

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้ง
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร



นางสาวปัทมา เจริญพร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ ภาควิชาสถิติ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF RISK MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR
ENTERPRISE RESOURCE PLANING SOFTWARE IMPLEMENTATION



Miss Pattama Charoenporn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Business Software Development

Department of Statistics

Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

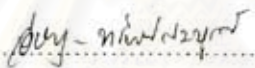
Copyright of Chulalongkorn University


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบริหารความเสี่ยงในการติดตั้ง
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
โดย นางสาวปัทมา เจริญพร
สาขาวิชา การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. วัชรา จันทาทับ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตราปริญญาโทบัณฑิต


.....คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรณพ ดันละมัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร. วัชรา จันทาทับ)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จันทรเจ้า มงคลนาวิน)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4782295026 : MAJOR BUSINESS SOFTWARE DEVELOPMENT

KEY WORD: RISK MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

PATTAMA CHAROENPORN: THE DEVELOPMENT OF RISK
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR ENTERPRISE RESOURCE
PLANING SOFTWARE IMPLEMENTATION .THESIS ADVISOR : WACHARA
CHANTATUB, Ph.D., 258 pp.

The purposes of this research are to study the risk in Enterprise Resource Planning Software Implementation of organizations in Thailand, to study about risk management in Enterprise Resource Planning Software Implementation, and to develop a prototype of Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation.

This research is a survey research. Subjects consist of 2 different groups, Enterprise Resource Planning Software's consultants and key users. There are 3 questionnaires used in this research, Questionnaire 1: A study of problems occurred during Enterprise Resource Planning implementation, Questionnaire 2: Manage Problems of Enterprise Resource Planning implementation, and Questionnaire 3: Opinions toward the prototype of Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation. In this research also a prototype of Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation was developed.

The results from the Questionnaire 1 help to understand the likelihood and the impact of the risks of Enterprise Resource Planning implementation. The results from the Questionnaire 2 help to understand the frequency and the significant of how to solve the Enterprise Resource Planning implementation risks. Finally, the results from the Questionnaire 3 help to identify the required functions of Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation.

Department.....Statistics..... Student's Signature *Pattama Charoenporn*
Field of Study ...Business Software Development... Advisor's Signature *Wachara Chantatub*
Academic Year2006.....

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. วัชรา จันทาทับ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาในการชี้แนะแนวทางต่างๆให้กับผู้วิจัยจนสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัมภาพร ทรัพย์สมบูรณ์ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. จันทรเจ้า มงคลนาวิน กรรมการวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยชี้แนะสิ่งต่างๆ และอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้และอบรมสิ่งต่างๆให้กับผู้วิจัย และขอขอบคุณหน่วยทดลองทุกท่านที่สละเวลามาช่วยในการทดลองที่ยาวนานของผู้วิจัย

ที่สำคัญที่สุดขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่คอยให้กำลังใจ รับฟังปัญหาและชี้แนะครั้งแล้วครั้งเล่าให้กับลูกสาวได้เรียนจนจบ และพี่สาวที่น่ารักทั้งสองที่คอยว่ากล่าวตักเตือนยามน้องสาวคนนี้ซี้เกียจ สุดท้ายที่ลืมไม่ได้ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่ช่วยเหลือทุกครั้งในเวลาที่เรียกหา และเพื่อนคนสำคัญที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดเวลา

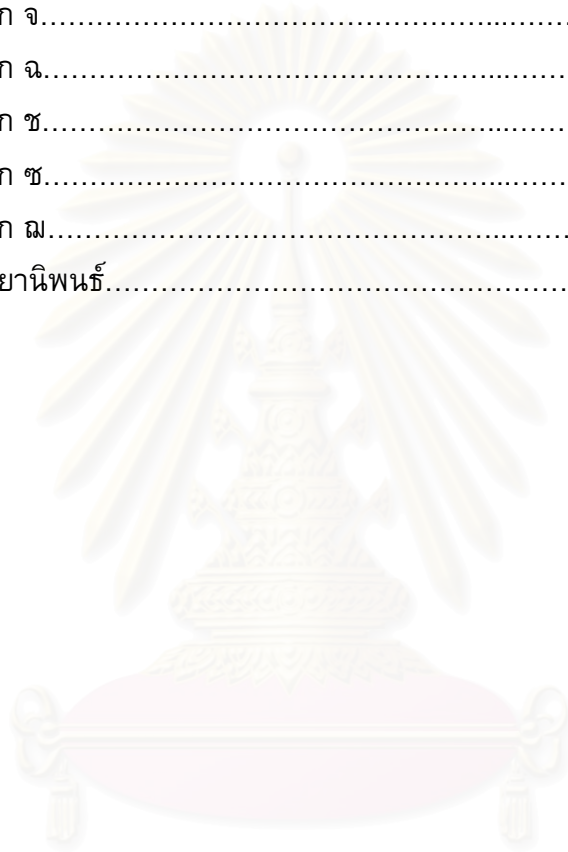
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	4
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.6 นิยามคำศัพท์.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 บทนำ.....	9
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.2.1 การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	10
2.2.2 วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์.....	10
2.2.3 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นที่นิยมใช้ในประเท ไทย.....	14
2.2.4 ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานโคโซ (COSO) และโคบิท (CoBIT)	15
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
2.3.1 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นที่เคยมีต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	29
2.3.2 วิธีการบริหารความเสี่ยงที่เคยมีต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	37
2.3.3 ปัจจัยหลักที่ควรคำนึงถึงในการติดตั้งคีย์อิมพลีเม้นเตชันคอนซิเดอ เรชั่น (Key Implementation Consideration)	44

	หน้า
2.3.4 หลักการทำงานของโมเดล 5 เอ็ม (5m-model).....	46
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	47
3.1 แนวทางการทำวิจัย.....	47
3.2 ประชากรและหน่วยทดลอง.....	52
3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	57
3.6 ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่ เก็บ	62
3.7 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis framework).....	63
3.8 ความต้องการโดยรวมของระบบ.....	64
บทที่ 4 ผลการสำรวจ.....	66
4.1 แบบแผนในการสำรวจ.....	66
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
4.2.1 ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1.....	68
4.2.2 ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2.....	83
4.2.3 ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 3.....	89
บทที่ 5 ระบบต้นแบบ.....	91
5.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบต้นแบบ.....	91
5.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบต้นแบบ.....	91
5.2.1 กำหนดคุณสมบัติของระบบต้นแบบ.....	91
5.2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบ.....	92
5.2.3 การพัฒนาระบบต้นแบบ.....	100
5.2.4 การนำเสนอระบบต้นแบบแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อสอบถาม ความคิดเห็น.....	100
5.2.5 สรุปความคิดเห็น.....	101
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	102
6.1 บทสรุป.....	102
6.2 ปัญหา.....	106
6.3 การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ (Contribution).....	107
6.4 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย.....	108
รายการอ้างอิง.....	109
ภาคผนวก.....	112

	หน้า
ภาคผนวก ก.....	113
ภาคผนวก ข.....	116
ภาคผนวก ค.....	125
ภาคผนวก ง.....	130
ภาคผนวก จ.....	134
ภาคผนวก ฉ.....	165
ภาคผนวก ช.....	177
ภาคผนวก ซ.....	182
ภาคผนวก ฌ.....	222
ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์.....	258



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	การจัดอันดับบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร	14
ตารางที่ 2-2	วัตถุประสงค์และรายละเอียดของขั้นตอนสำหรับกระบวนการบริหาร ความเสี่ยง.....	16
ตารางที่ 2-3	เปรียบเทียบกระบวนการหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) กับขั้นตอน ของวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กร (Software Development Life Cycle) ของเอสเอพี (SAP) และ ออราเคิล (Oracle).....	22
ตารางที่ 2-4	ตารางแสดงข้อมูลเข้า กระบวนการ และข้อมูลออกของขั้นตอนการแสดงผล การจัดสาเหตุที่ทำให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่ประสบผลสำเร็จให้เข้ากับมาตรฐานของโคบิท (CoBIT).....	34
ตารางที่ 2-5	ความเสี่ยงที่เกิดจากการจัดการการเปลี่ยนแปลง.....	44
ตารางที่ 3-1	แสดงรายละเอียดที่มาของคำถามในแบบสอบถามชุดที่ 1.....	58
ตารางที่ 4-1	ตารางสรุปผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1.....	69
ตารางที่ 4-2	สรุปผลโดยละเอียดที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1.....	70
ตารางที่ 4-3	ตารางสรุปผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2.....	84
ตารางที่ 4-4	สรุปผลโดยละเอียดที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2.....	84
ตารางที่ ก-1	รายชื่อบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็น บริษัท พาร์ทเนอร์(Partner) ของผลิตภัณฑ์เอสเอพี(SAP)ประเทศไทย.....	113
ตารางที่ ก-2	รายชื่อบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็น บริษัท พาร์ทเนอร์(Partner) ของผลิตภัณฑ์ออราเคิล (Oracle) ประเทศไทย.....	115
ตารางที่ จ-1	สรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องการศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรซอฟต์แวร์.....	134
ตารางที่ ฉ-1	สรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องปัญหาที่เกิดจากการติดตั้ง (Implement) ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความ เสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กร.....	165

ตารางที่ ช-1	สรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องผลสำรวจการใช้งานระบบสารสนเทศ ต้นแบบสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	177
--------------	--	-----



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญภาพ

		หน้า
รูปที่ 2-1	ระยะเวลาที่ใช้ในการติดตั้งเอสเอพี (SAP) โดยใช้เอสเอพี (ASAP).....	11
รูปที่ 2-2	5ขั้นตอนของเอสเอพี (SAP).....	12
รูปที่ 2-3	ขั้นตอนของเอไอเอ็ม (AIM).....	13
รูปที่ 2-4	ส่วนแบ่งตลาดของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย	14
รูปที่ 2-5	โคโซ อีอาเอ็ม เฟรมเวิร์ก (COSO's ERM (Enterprise Risk Management) Framework).....	15
รูปที่ 2-6	กระบวนการทำงานของโคบิท (CoBIT).....	21
รูปที่ 2-7	สรุปวัตถุประสงค์ของการควบคุม.....	24
รูปที่ 2-8	ความเชื่อมโยงระหว่างโคโซและโคบิท.....	27
รูปที่ 2-9	ความสัมพันธ์ของการทำงานโคโซ และโคบิท.....	28
รูปที่ 2-10	ความสัมพันธ์ของการทำงานของ 5 เอ็มโมเดล(5m-Model).....	46
รูปที่ 3-1	แผนแบบของการวิจัย (Research Model).....	48
รูปที่ 5-1	ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลเพื่อการใช้งาน.....	96
รูปที่ 5-2	ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของรายงาน.....	97
รูปที่ 5-3	ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของรายงาน.....	97
รูปที่ 5-4	แสดงตัวอย่างการสร้างต้นแบบเพื่อสร้างโปรเจค.....	98
รูปที่ 5-5	ตัวอย่างหน้าจอรูปแบบการกรอกข้อมูลแบบลิสต์รายการ.....	98
รูปที่ 5-6	ชื่อหน้าจอที่ระบบกำลังปฏิบัติงาน.....	99
รูปที่ 5-7	ตัวอย่างหน้าจอแสดงส่วนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล.....	99
รูปที่ 5-8	การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้.....	99
รูปที่ 5-9	การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้(ต่อ).....	100
รูปที่ 5-10	การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้(ต่อ).....	100
รูปที่ จ-1	ความถี่การนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งให้ความสนใจอย่างแท้จริงเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	135
รูปที่ จ-2	ผลกระทบการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งให้ความสนใจอย่างแท้จริงเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	135

รูปที่ จ-27	ความถี่ของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบกับระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	143
รูปที่ จ-28	ผลกระทบของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบกับระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	143
รูปที่ จ-29	ความถี่ของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	144
รูปที่ จ-30	ผลกระทบของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	144
รูปที่ จ-31	ความถี่ของความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้ทำงานในสถานการณ์ติดตั้งจนเสร็จสิ้นทั้งโครงการเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	144
รูปที่ จ-32	ผลกระทบของความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้ทำงานในสถานการณ์ติดตั้งจนเสร็จสิ้นทั้งโครงการเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	144
รูปที่ จ-33	ความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ (business process) ที่ดีเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	145
รูปที่ จ-34	ผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ (business process) ที่ดีเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	145
รูปที่ จ-35	ความถี่ของกำหนดกระบวนการทางธุรกิจ(business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	146
รูปที่ จ-36	ผลกระทบของกำหนดกระบวนการทางธุรกิจ(business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	146

รูปที่ จ-37	ความถี่ของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชันเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	146
รูปที่ จ-38	ผลกระทบของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชันเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	146
รูปที่ จ-39	ความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	147
รูปที่ จ-40	ผลกระทบของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	147
รูปที่ จ-41	ความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ติดตั้งระบบเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	148
รูปที่ จ-42	ผลกระทบของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ติดตั้งระบบเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	148
รูปที่ จ-43	ความถี่ของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration) เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	148
รูปที่ จ-44	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration) เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	148
รูปที่ จ-45	ความถี่ของความไม่พร้อมเพียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	149
รูปที่ จ-46	ผลกระทบของความไม่พร้อมเพียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	149

	หน้า	
รูปที่ จ-47	ความถี่ของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	150
รูปที่ จ-48	ผลกระทบของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	150
รูปที่ จ-49	ความถี่ของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	150
รูปที่ จ-50	ผลกระทบของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	150
รูปที่ จ-51	ความถี่ของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	151
รูปที่ จ-52	ผลกระทบของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	151
รูปที่ จ-53	ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	152
รูปที่ จ-54	ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	152

รูปที่ จ-55	ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	153
รูปที่ จ-56	ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	153
รูปที่ จ-57	ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	153
รูปที่ จ-58	ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	153
รูปที่ จ-59	ความถี่ของไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (business process) เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	154
รูปที่ จ-60	ผลกระทบของไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (business process) เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	154
รูปที่ จ-61	ความถี่ของไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	155
รูปที่ จ-62	ผลกระทบของไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	155
รูปที่ จ-63	ความถี่ของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของ ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	155
รูปที่ จ-64	ผลกระทบของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของ ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	155

หน้า

รูปที่ จ-65	ความถี่ของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	156
รูปที่ จ-66	ผลกระทบของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	156
รูปที่ จ-67	ความถี่ของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (database administrator) เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	157
รูปที่ จ-68	ผลกระทบของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (database administrator) เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	157
รูปที่ จ-69	ความถี่ของการทำรูปแบบใหม่ของข้อมูล (Data conversion) ที่ไม่สมบูรณ์ เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	157
รูปที่ จ-70	ผลกระทบของการทำรูปแบบใหม่ของข้อมูล (Data conversion) ที่ไม่ สมบูรณ์เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	157
รูปที่ จ-71	ความถี่ของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	158
รูปที่ จ-72	ผลกระทบของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอเปรียบเทียบระหว่าง ผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	158
รูปที่ จ-73	ความถี่ของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งานซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	159
รูปที่ จ-74	ผลกระทบของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน ซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	159
รูปที่ จ-75	ความถี่ของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กรมาใช้ในหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่ แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบ และที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	160

รูปที่ จ-76	ผลกระทบของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	160
รูปที่ จ-77	ความถี่ของขาดการแก้ปัญหาพร้อมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	160
รูปที่ จ-78	ผลกระทบของขาดการแก้ปัญหาพร้อมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	160
รูปที่ จ-79	ความถี่ของขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User)เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	161
รูปที่ จ-80	ผลกระทบของขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User)เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	161
รูปที่ จ-81	ความถี่ของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	162
รูปที่ จ-82	ผลกระทบของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	162
รูปที่ จ-83	ความถี่ของต้นทุนในการดูแลรักษาสูงเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	162
รูปที่ จ-84	ผลกระทบของต้นทุนในการดูแลรักษาสูงเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	162
รูปที่ จ-85	ความถี่ของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	163
รูปที่ จ-86	ผลกระทบของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	163

	หน้า
รูปที่ จ-87	ความถี่ของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 164
รูปที่ จ-88	ผลกระทบของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 164
รูปที่ ฉ-1	ความถี่ของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึกเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 166
รูปที่ ฉ-2	ความสำคัญของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึกเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 166
รูปที่ ฉ-3	ความถี่มีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้าเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 167
รูปที่ ฉ-4	ความถี่ของการมีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้าเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 167
รูปที่ ฉ-5	ความถี่การเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 167
รูปที่ ฉ-6	ความถี่ของการเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 167
รูปที่ ฉ-7	ความถี่การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 168
รูปที่ ฉ-8	ความถี่ของการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 168
รูปที่ ฉ-9	ความถี่การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจนเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 169
รูปที่ ฉ-10	ความถี่ของการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจนเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 169
รูปที่ ฉ-11	ความถี่มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร..... 169

รูปที่ ฉ-12	ความสำคัญของการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูป เอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	169
รูปที่ ฉ-13	ความถี่ทำการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการ ทำงานเอาไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้ เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	170
รูปที่ ฉ-14	ความสำคัญของการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการ ปฏิรูปการทำงานเอาไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและ กำหนดไว้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	170
รูปที่ ฉ-15	ความถี่การทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	171
รูปที่ ฉ-16	ความสำคัญของการทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	171
รูปที่ ฉ-17	ความถี่การทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจและการออกแบบ ขบวนการทางธุรกิจซ้ำเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	172
รูปที่ ฉ-18	ความสำคัญของการทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจและการ ออกแบบขบวนการทางธุรกิจซ้ำเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	172
รูปที่ ฉ-19	ความถี่การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบภายนอก เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	172
รูปที่ ฉ-20	ความสำคัญของการเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบ ภายนอกเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	172
รูปที่ ฉ-21	ความถี่การทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมานั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวังเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	173

รูปที่ ฉ-22	ความสำคัญของการทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมา นั้น เป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหมายเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	173
รูปที่ ฉ-23	ความถี่การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและ การใช้งานเปรียบเทียบ ระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	174
รูปที่ ฉ-24	ความสำคัญของการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและ การใช้งาน เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	174
รูปที่ ฉ-25	ความถี่การยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	174
รูปที่ ฉ-26	ความสำคัญของการยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้เปรียบเทียบ ระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร....	174
รูปที่ ฉ-27	ความถี่การแสวงหาประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่องเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	175
รูปที่ ฉ-28	ความสำคัญของการแสวงหาประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่องเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบ และที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	175
รูปที่ ฉ-29	ความถี่การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ ในแนวนอนอย่างรวดเร็วเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษา ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	176
รูปที่ ฉ-30	ความสำคัญของการกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กรมาใช้ในแนวนอนอย่างรวดเร็วเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	176
รูปที่ ฉ-31	ความถี่การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร ขององค์กร.....	176
รูปที่ ฉ-32	ความสำคัญของการพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กรเปรียบเทียบระหว่างผู้ใช้ระบบและที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	176
รูปที่ ช-1	เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ.....	177
รูปที่ ช-2	เปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ.....	177

	หน้า
รูปที่ ช-3	เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ..... 178
รูปที่ ช-4	เปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ..... 178
รูปที่ ช-5	เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ..... 179
รูปที่ ช-6	เปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ..... 179
รูปที่ ช-7	เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ..... 180
รูปที่ ช-8	เปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ..... 180
รูปที่ ช-1	ยูสเคส(Use Case) ของระบบรักษาความปลอดภัย..... 183
รูปที่ ช-2	ยูสเคส (Use Case) ของระบบการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจค..... 187
รูปที่ ช-3	ยูสเคส (Use Case) ของระบบการกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร... 192
รูปที่ ช-4	ยูสเคส(Use Case)ของระบบระบุความเสี่ยง..... 199
รูปที่ ช-5	ยูสเคส(Use Case) ของระบบประเมินความเสี่ยง..... 203
รูปที่ ช-6	ยูสเคส(Use Case) ของระบบการจัดการความเสี่ยง..... 207
รูปที่ ช-7	ยูสเคส(Use Case) ของระบบติดตามผล..... 211
รูปที่ ช-8	ยูสเคส(Use Case) ของระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร..... 216
รูปที่ ช-9	อ้อา ไดอะแกรม(ER Diagram) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความ เสี่ยง..... 221
รูปที่ ฉ-1	โครงสร้างการแสดงผลภายใน..... 222
รูปที่ ฉ-2	การเข้าใช้ระบบงาน..... 223
รูปที่ ฉ-3	การออกจากระบบงาน..... 223
รูปที่ ฉ-4	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ..... 224
รูปที่ ฉ-5	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ..... 225
รูปที่ ฉ-6	แสดงหน้าจอบันทึก กลุ่มของผู้ใช้งานระบบ..... 226
รูปที่ ฉ-7	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลบทบาทการใช้งานของระบบ..... 226
รูปที่ ฉ-8	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง..... 227
รูปที่ ฉ-9	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง..... 228
รูปที่ ฉ-10	หน้าจอการเพิ่ม ข้อมูลผลกระทบ..... 228
รูปที่ ฉ-11	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผลกระทบ..... 229
รูปที่ ฉ-12	หน้าจอการเพิ่ม ข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง..... 230
รูปที่ ฉ-13	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผลกระทบ..... 231
รูปที่ ฉ-14	หน้าจอการเลือกประเภทความเสี่ยง..... 231
รูปที่ ฉ-15	หน้าจอการแก้ไขประเภทความเสี่ยง..... 232

	หน้า
รูปที่ ผ-16	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง..... 233
รูปที่ ผ-17	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง..... 233
รูปที่ ผ-18	แสดงรายละเอียดการเลือกรายละเอียดต้นแบบ..... 234
รูปที่ ผ-19	หน้าจอการเลือกข้อมูลโปรเจค..... 234
รูปที่ ผ-20	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลโปรเจค..... 235
รูปที่ ผ-21	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลโปรเจคระดับเฟส..... 236
รูปที่ ผ-22	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลโปรเจคระดับทากส์..... 236
รูปที่ ผ-23	แสดงรายละเอียดการเลือกรายละเอียดต้นแบบ..... 237
รูปที่ ผ-24	หน้าจอการเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิท..... 238
รูปที่ ผ-25	หน้าจอการเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิทระดับเฟส..... 238
รูปที่ ผ-26	หน้าจอการเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิทระดับทากส์..... 239
รูปที่ ผ-27	หน้าจอการเลือกข้อมูลรายละเอียดต้นแบบโคบิท..... 239
รูปที่ ผ-28	การเพิ่มข้อมูล ต้นแบบความเสี่ยง..... 240
รูปที่ ผ-29	การแก้ไข ข้อมูล ต้นแบบความเสี่ยง..... 241
รูปที่ ผ-30	การเพิ่มข้อมูลจำแนกความเสี่ยง..... 242
รูปที่ ผ-31	แสดงการเลือก ต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ..... 242
รูปที่ ผ-32	แสดงการเลือกเมทโทโดโลยี (Methodology) ที่ต้องการ..... 243
รูปที่ ผ-33	แสดงการเลือกประเภทความเสี่ยง (Risk Category) ที่ต้องการ..... 243
รูปที่ ผ-34	แสดงการเลือกต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ที่ต้องการ..... 243
รูปที่ ผ-35	การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยง..... 244
รูปที่ ผ-36	การเลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ..... 245
รูปที่ ผ-37	การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยง(ต่อ)..... 246
รูปที่ ผ-38	การเลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ..... 246
รูปที่ ผ-39	การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยง..... 247
รูปที่ ผ-40	การเลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ..... 247
รูปที่ ผ-41	การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง..... 248
รูปที่ ผ-42	การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง..... 249
รูปที่ ผ-43	การเพิ่มข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน..... 250
รูปที่ ผ-44	การเพิ่มข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน.(ต่อ)..... 250
รูปที่ ผ-45	การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง..... 251
รูปที่ ผ-46	การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง(ต่อ)..... 252
รูปที่ ผ-47	หน้าจอข้อมูลตัวชี้วัดความเสี่ยง..... 253

	หน้า
รูปที่ ฅ-48	แผนที่ความเสี่ยงแบบพล็อต(Plot) จุด..... 253
รูปที่ ฅ-49	แผนที่ความเสี่ยงแบบแสดงจำนวนความถี่..... 254
รูปที่ ฅ-50	หน้าจอแสดงการค้นหารายงาน..... 254
รูปที่ ฅ-51	หน้าจอแสดงการค้นหารายงาน(ต่อ)..... 255
รูปที่ ฅ-52	รายงานความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง..... 255
รูปที่ ฅ-53	รายงานวิธีการบริหารความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยงแสดง รายละเอียดวิธีการจัดการความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยงโดยแสดง เจ้าของการจัดการความเสี่ยง..... 255
รูปที่ ฅ-54	รายงานความเสี่ยงที่ยอมรับได้และมีแผนการจัดการแสดงรายละเอียด ความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และไม่มีแผนการจัดการ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้และมีแผนที่จัดการแล้ว โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยง..... 256
รูปที่ ฅ-55	รายงานสรุปความเสี่ยงระดับเฟส (Phase)แสดงรายละเอียดความเสี่ยง แยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) แผนการจัดการความเสี่ยงจำนวน ความเสี่ยงโดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยงและวันที่ในการ จัดการความเสี่ยง..... 256
รูปที่ ฅ-56	รายงานสรุปคะแนนความเสี่ยงระดับโอกาส (Likelihood Score) และผลกระทบ (Impact Score)..... 257
รูปที่ ฅ-57	รายงานสรุประดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์แสดงรายละเอียดความเสี่ยง แยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) ระดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์ โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยง และสถานะ ความเสี่ยง..... 257

บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขอบเขตของงานวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และนิยาม คำศัพท์

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันองค์กรในประเทศไทยมีการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ อย่างแพร่หลาย แต่พบว่ามีองค์กรจำนวนมากที่ประสบความล้มเหลว จากบทความของ นิตยสารอินฟอร์เมชันวีก (Information Week) โดย John Stenbeck (1998) ระบุว่าองค์กรที่มีการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาติดตั้งใช้งานนั้นร้อยละ 33-50 ของจำนวน องค์กรทั้งหมดประสบความล้มเหลว ซึ่งสาเหตุที่พบได้แก่ การย้ายข้อมูลจากระบบเก่ามา ระบบใหม่ และความต้องการที่ไม่ชัดเจนและมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย เป็นต้น ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กรที่มีการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมา ติดตั้งใช้งานคิดเป็นค่าใช้จ่ายหลายล้านบาทในการติดตั้งแต่ละครั้ง ด้วยเหตุผลดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อที่จะหาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยการนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงของโคโซ (COSO: The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) (PricewaterhouseCoopers, 2004) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT: Control Objectives for Information and Related Technology) (WWW.ISACA-BANGKOK.ORG/ COBIT.HTML, 2005) เข้ามาใช้ รวมทั้งทำการพัฒนาระบบสารสนเทศต้นแบบสำหรับการบริหารความเสี่ยง ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อช่วยลดความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พี (ERP: Enterprise Resource Planning) เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรด้านการวางแผน จัดการ และควบคุมการดำเนินงาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเป็นซอฟต์แวร์ที่ ประกอบด้วยหลายระบบที่เชื่อมโยงการทำงานระหว่างแผนก ตั้งแต่การวางแผนการผลิต (Product Planning) การจัดซื้อ (Purchasing) การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control) การกระจายสินค้า (Product Distribution) การติดตามคำสั่งซื้อ (Order Tracking) รวมไปถึง

การเงิน (Finance) บัญชี (Accounting) และทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) (Zhang, 2005) ซึ่งจะเห็นได้ว่าซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่รวบรวมการทำงานพื้นฐานทั้งหมดที่ถือว่าเป็นหัวใจหลักของการประกอบธุรกิจ

ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเข้ามาใช้ในองค์กรของประเทศไทยนั้น จากงานวิจัยของ นพวรรณ รักยุติธรรมกุล (2544) พบว่าค่าใช้จ่ายในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเข้ามาใช้ในองค์กรของประเทศไทยประกอบด้วยค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ร้อยละ 30 ค่าฮาร์ดแวร์ร้อยละ 17 ค่าดูแลรักษาซอฟต์แวร์ร้อยละ 13 และค่าดูแลรักษาฮาร์ดแวร์ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยที่ในแต่ละครั้งองค์กรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการที่ได้ประเมินไว้ถึงประมาณร้อยละ 47 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ค่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา และการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ถือว่ามีมูลค่าที่ค่อนข้างสูง ซึ่งองค์กรที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรควรจะคำนึงถึงเพื่อให้การนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นมาใช้มีประสิทธิภาพสูงสุด

จากงานวิจัยของ Wood และ Caldas (1999) ซึ่งสำรวจ 40 บริษัทที่ใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร พบว่าเหตุผลหลักของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้คือเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการภายในองค์กรมากที่สุด โดยการที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้มากที่สุดนั้น อยู่ที่ว่าจะทำอย่างไรให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรได้อย่างเหมาะสมกับองค์กรนั้นมากที่สุด จากงานวิจัยของ นพวรรณ รักยุติธรรมกุล (2544) พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรประเทศไทยนั้น จากจำนวนองค์กรทั้งหมดของกลุ่มประชากรที่ศึกษา พบว่าร้อยละ 67-100 มีปัญหาเนื่องมาจากความรู้ความชำนาญของบุคลากรทางซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มากพอ ร้อยละ 7-36 มีปัญหาเรื่องการจัดการข้อมูลในส่วนของการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) ปัญหาดังกล่าวทำให้องค์กรในประเทศไทยมีปัญหาในการติดตั้งระบบอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Holland et al (1999b) ที่พบว่าโดยส่วนมากปัญหาที่เกิดขึ้นมักเกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เช่น ในขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร (Business Requirements) เป็นต้น จากปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุให้องค์กรที่จะติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรควรคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เสียไปจากการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรก่อนการติดตั้งว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไปจากการติดตั้งนั้นให้ผลที่คุ้มค่าหรือไม่เมื่อเทียบกับเงินลงทุนทั้งโครงการ

เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร นอกจากการทำความเข้าใจถึงสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาอย่างดีแล้ว สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญที่ช่วยให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเงินที่ลงทุนไปมากขึ้น คือการมีซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ซึ่งจากการศึกษาพบว่ายังไม่มีซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศดังกล่าว

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย และเมื่อมีความเข้าใจดังกล่าวแล้ว จะนำความเข้าใจนั้นมาช่วยในการพัฒนาระบบต้นแบบ (Prototype) ของ “ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation)”

โดยที่งานวิจัยนี้จะนำหลักการบริหารความเสี่ยงที่เรียกว่าโคโซ (COSO) ซึ่งเป็นกระบวนการที่บุคลากรทั่วทั้งองค์กรได้มีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ และคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ หรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งการระบุแนวทางในการจัดการกับความเสี่ยงดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือยอมรับได้ เพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุในวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และจะนำมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ซึ่งเป็นแนวคิดและแนวทางปฏิบัติของผู้บริหารระบบสารสนเทศและผู้ตรวจสอบระบบสารสนเทศในการควบคุมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงกับจุดประสงค์ขององค์กร ซึ่งโครงสร้างของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) อยู่บนพื้นฐานของกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) และการบริหารความเสี่ยงที่เกิดกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในองค์กร รวมทั้งมาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานเปิดที่บุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่มีลิขสิทธิ์

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและเสนอกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่เกิดโดยใช้หลักการของโคโซ (COSO) ควบคู่กับมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ในการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยในการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดในส่วนของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร และขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยจะสำรวจความคิดเห็นของที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรและผู้ใช้ระบบที่มีต่อความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อจะนำความเข้าใจนั้นมาช่วยในการพัฒนาระบบต้นแบบ (Prototype) ของ “ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation)”

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นระบบต้นแบบ (Prototype) สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1. งานวิจัยนี้จะศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

2. ข้อมูลของงานวิจัยนี้มาจาก 2 แหล่ง คือ

2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิของงานวิจัยนี้ คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษางานวิจัย ทฤษฎี และบทความต่างๆที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
2. ข้อมูลผู้ผลิตซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่มีการใช้งานในประเทศไทยเพื่อใช้สนับสนุนการเลือกบริษัทที่จะนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับในงานวิจัยนี้
3. ความเสี่ยงที่เกิดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
4. แนวคิดในการบริหารความเสี่ยงและวิธีการบริหารความเสี่ยง โดยใช้หลักการของโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT)

2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิของงานวิจัยนี้ คือ ข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์บุคลากรในองค์กรที่เข้าไปเก็บแบบสอบถามและสัมภาษณ์ โดยมีขอบเขตของกลุ่มประชากรที่ศึกษาดังนี้

1. ที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Consultants) ที่เคยทำงานติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างน้อย 2 โครงการและมีประสบการณ์ด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คนจากรายชื่อบริษัทที่เป็นลูกค้า (Partner) ของ

บริษัทเอสเอพี (SAP) และรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทออราเคิล (Oracle) โดยใช้การเก็บแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

2. ผู้ใช้หลัก (Key Users) ที่มีส่วนร่วมในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างน้อย 1 โครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คนจากรายชื่อบริษัทที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) และรายชื่อบริษัทที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทออราเคิล (Oracle) โดยใช้การเก็บแบบสอบถามและการสัมภาษณ์
3. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ที่จะทำการวิจัยมีขอบเขตของการศึกษา ดังนี้
 - 3.1 จะไม่ครอบคลุมสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดความเสี่ยงที่ไม่ได้เป็นผลมาจากการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เช่น ไฟฟ้าดับ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย เป็นต้น
 - 3.2 จะไม่ครอบคลุมความเสี่ยงที่เกิดจากลักษณะงานหรือกิจกรรมภายในองค์กรที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เช่น กรณีที่มีการยกเลิกการใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เนื่องจากเป็นนโยบายของบริษัทแม่ เป็นต้น
 - 3.3 จะครอบคลุมลักษณะของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายใต้คีย์อิมพีเม้นต์ขั้นคอนซิเดอเรชั่น (Key Implementation Consideration) (Gartner, 2004)
 - 3.4 จะครอบคลุมการทำงานตามหลักของโมเดล 5 เอ็ม (5M – Model) ซึ่งประกอบด้วยการบริหารทรัพยากรหลักๆขององค์กรดังต่อไปนี้ (เมธา สุวรรณสาร, 2547)
 - 3.4.1 ความเสี่ยงด้านปัจจัย ความรู้ความสามารถ ความมุ่งมั่น และความร่วมมือ-ร่วมใจของบุคลากร (Man)
 - 3.4.2 ความเสี่ยงด้านระบบงาน อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Machine)
 - 3.4.3 ความเสี่ยงด้านการบริหารและการจัดการในการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Management)
 - 3.4.4 ความเสี่ยงด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรระดับต่างๆกับระบบงานและอุปกรณ์ (Media)
 - 3.4.5 ความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม จริยธรรม เงื่อนไขต่างๆ และโครงสร้างองค์กร (Mission)
4. แนวทางในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรได้มาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและจากการทบทวนวรรณกรรม

5. ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่จะพัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นเพียงระบบต้นแบบของสารสนเทศจริงที่อาจจะพัฒนาขึ้นในภายหลัง

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ศึกษาวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Software Development Life Cycle) จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและจากการทบทวนวรรณกรรม
2. ศึกษาความเสี่ยงที่เกิดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยทำในรูปแบบของแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และจากการทบทวนวรรณกรรม
3. สรุปความเสี่ยงทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในแต่ละกระบวนการ
4. ศึกษาการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับกำหนดคุณสมบัติของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยทำในรูปแบบของแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และจากการทบทวนวรรณกรรม
5. กำหนดคุณสมบัติของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
6. ออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
7. พัฒนาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
8. สืบค้นความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยใช้ในรูปแบบของแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
9. นำความคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
10. สรุปผลของการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
2. ได้แนวทางในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
3. ได้ต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่สามารถนำไปพัฒนาต่อให้เป็นระบบที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้

1.7 นิยามคำศัพท์

1. ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Software)

ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาพี (ERP: Enterprise Resource Planning) เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรด้านการวางแผน จัดการ และควบคุมการดำเนินงาน อีอาพี (ERP) เป็นซอฟต์แวร์ที่ประกอบด้วยหลายระบบที่เชื่อมโยงการทำงานระหว่างแผนก ตั้งแต่การวางแผนการผลิต (Product Planning) การจัดซื้อ (Purchasing) การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control) การกระจายสินค้า (Product Distribution) การติดตามคำสั่งซื้อ (Order Tracking) การเงิน (Finance) บัญชี (Accounting) และทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) (Zhang, 2005) ซึ่งจะเห็นได้ว่าซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่รวบรวมการทำงานพื้นฐานทั้งหมดที่ถือว่าเป็นหัวใจหลักของการประกอบธุรกิจ

2. การติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Software Implementation)

การติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Software Implementation) คือ กระบวนการทำงานที่ทำให้สามารถนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรส่วนที่เป็นซอฟต์แวร์แพคเกจและรวมไปถึงส่วนที่มีการเพิ่มเติม/แก้ไขทั้งจากภายในตัวซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Built-in) และส่วนที่ทำงานร่วมกับระบบอื่น (Collaborative) เพื่อให้สามารถนำมาใช้จริงกับองค์กร

3. ความเสี่ยง (Risk)

ความเสี่ยง (Risk) คือ เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งหากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร เช่น การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย ภัยธรรมชาติ การทุจริต การลักขโมย ความเสียหายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการถูกดำเนินทางกฎหมาย (PricewaterhouseCoopers, 2004)

4. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) คือ กระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และบุคลากรทุกคนในองค์กรเพื่อช่วยในการกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินงาน โดยกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถบ่งชี้เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อองค์กร และสามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับ เพื่อให้ได้รับความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้ (PricewaterhouseCoopers, 2004)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทนำ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อจำกัดของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บทนำ

ในบทนี้จะนำเสนอทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ โดยการนำเสนอประกอบด้วยสองส่วน ได้แก่

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้เข้าใจหลักการและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ได้แก่

- 1.1 การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
- 1.2 วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
- 1.3 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นที่นิยมใช้ในประเทศไทย
- 1.4 ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงตามหลักการโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT)
- 1.5 แนวคิดในการบริหารความเสี่ยงและวิธีการบริหารความเสี่ยง โดยใช้หลักการของโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT)

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้เห็นถึงงานวิจัยที่ได้เคยทำมาแล้ว และข้อจำกัดของงานวิจัยในอดีต ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัย ดังนี้

- 2.1 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นที่เคยมีต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
- 2.2 วิธีการบริหารความเสี่ยงที่เคยมีต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
- 2.3 ปัจจัยหลักที่ควรคำนึงถึงในการติดตั้ง (Key Implementation Consideration)

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร อาจจำแนกออกได้เป็น 4 วิธีด้วยกัน คือ (Bradley & Hiquet, 1998)

1. บิ๊กแบง (Big Bang) : ติดตั้งทุกโมดูลในทุกหน่วยงานพร้อมกัน
2. มินิบัง (Mini Bang) : ติดตั้งทีละโมดูลในทุกหน่วยงาน
3. เฟสบายไซต์ (Phased By Sited) : ติดตั้งทุกโมดูลในหนึ่งหน่วยงาน
4. เฟสบายโมดูล (Phased By Module) : ติดตั้งทีละโมดูลทีละหน่วยงาน

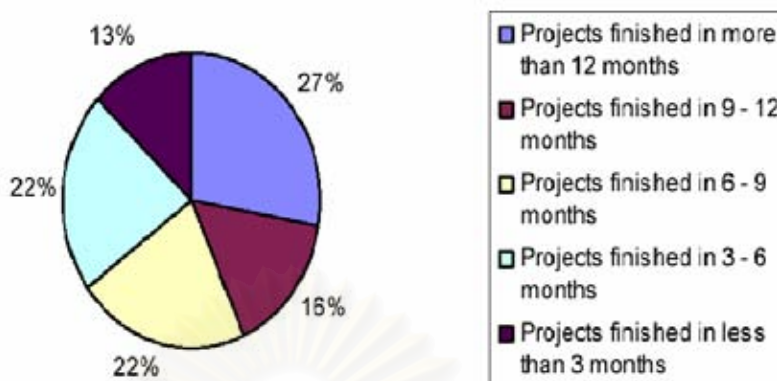
จากงานวิจัยของ นพวรรณ รักยุติธรรมกุล (2544) พบว่าร้อยละ 82 ขององค์กร เลือกใช้วิธีเฟสบายไซต์ (Phased By Sited) ที่เหลืออีกร้อยละ 18 เลือกใช้วิธีบิ๊กแบง (Big Bang) โดยองค์กรที่ใช้วิธีบิ๊กแบง (Big Bang) ส่วนใหญ่เป็นองค์กรขนาดเล็กที่มีจำนวนหน่วยธุรกิจไม่มาก และใช้การจ้างบริษัทอื่นดำเนินการให้

2.2.2 วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์

การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในแต่ละแห่งมีการเลือกใช้วงจรชีวิตของการพัฒนาซอฟต์แวร์ (System Development Life Cycle) ที่แตกต่างกันไป เช่น ใช้วงจรชีวิตที่นำเสนอไว้โดยบริษัทที่เป็นเจ้าของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นๆ หรือใช้วงจรชีวิตที่เป็นวิธีการของบริษัทที่ปรึกษา (Consulting Companies) เป็นต้น วงจรชีวิตที่นำเสนอไว้โดยบริษัทที่เป็นเจ้าของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นๆ เช่น เอเอสเอพี (ASAP: Accelerated SAP) ซึ่งเป็นวิธีการของเอสเอพี (SAP) หรือเอไอเอ็ม (AIM: Oracle Applications Implementation Methodology) ซึ่งเป็นวิธีการของออราเคิลแอปพลิเคชัน (Oracle Applications) เป็นต้น

เอเอสเอพี (ASAP: Accelerated SAP)

เอเอสเอพี (ASAP) เป็นวงจรชีวิตที่ใช้ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำเสนอโดยบริษัทเอสเอพี (SAP) เมื่อปี ค.ศ. 1996 เพื่อใช้กับการติดตั้งซอฟต์แวร์เอสเอพี (SAP) โดยจากงานวิจัยของบริษัทเอสเอพี (SAP) พบว่าโครงการของลูกค้าที่นำเอเอสเอพี (ASAP) ไปใช้ ส่วนใหญ่พบกับความสำเร็จ โดยประมาณร้อยละ 60 ของโครงการสามารถติดตั้งระบบได้โดยใช้เวลาน้อยกว่า 9 เดือน และมากกว่าร้อยละ 70 ของโครงการสามารถติดตั้งระบบได้โดยใช้เวลาน้อยกว่า 12 เดือน (Leung, 2005) ดังรูปที่ 2-1



60% of projects finished in less than 9 months
70+% of projects finished in less than 12 months,

รูปที่ 2-1: ระยะเวลาที่ใช้ในการติดตั้งเอสเอพี (SAP) โดยใช้เอเอสเอพี (ASAP)
(Leung, 2005)

เอเอสเอพี (ASAP) ประกอบด้วยเนื้อหา (Content) เครื่องมือ (Tools) และความรู้ที่รวบรวมกลับกรองมาจากประสบการณ์ในการติดตั้งเอสเอพี (SAP) จากหลายบริษัท

เอเอสเอพี (ASAP) ได้กำหนดขั้นตอนในการติดตั้งไว้ 5 ขั้นตอนดังรูปที่ 2-2 และสรุปไว้ดังนี้ (Leung, 2005)

ขั้นตอนที่ 1 – วางแผนโครงการ (Project Preparation)

วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ การวางแผนเบื้องต้น (Initial Plan) และการเตรียมความพร้อมของโครงการ กิจกรรมหลักที่ทำ ได้แก่ การอบรมทีมงาน และการสั่งซื้อฮาร์ดแวร์ ผลลัพธ์หลักที่ได้ คือ แผนโครงการระดับบน (High-level Project Plan) และโครงสร้างของโครงการ (Project Team Organization)

ขั้นตอนที่ 2 – การจัดทำพิมพ์เขียวธุรกิจ (Business Blueprint)

วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ ความเข้าใจร่วมกันว่าองค์กรมีความต้องการอะไรบ้างในการนำเอสเอพี (SAP) มาใช้เพื่อสนับสนุนองค์กร ผลลัพธ์ที่ได้คือพิมพ์เขียวของธุรกิจ (Business Blueprint) ซึ่งคือเอกสารรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการ กิจกรรมหลักที่ทำ ได้แก่ การประชุมทำพิมพ์เขียว (Blueprint Workshop) และการทำต้นแบบ (Prototype) ผลลัพธ์หลักที่ได้ คือ บิสิเนสบลูพริ้น (Business Blueprint) ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายกระบวนการของธุรกิจหรือโพล์ไดอะแกรม (Business Process Definition / Flow Diagrams) และเอฟพีไอซีอี (FRICE : Form, Report, Interface, Enhancement Control List)

ขั้นตอนที่ 3 – การทำให้เป็นจริง (Realization)

วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ การติดตั้งกระบวนการธุรกิจที่ต้องการทั้งหมดตามที่ได้

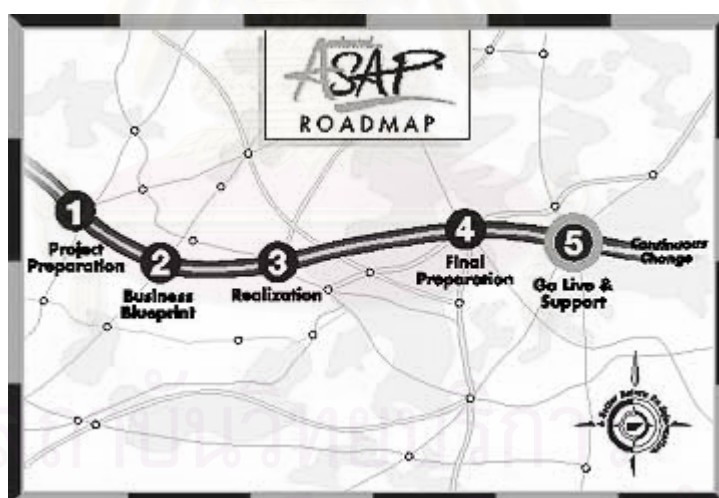
ระบุไว้ในพิมพ์เขียวของธุรกิจ (Business Blueprint) กิจกรรมหลักที่ทำได้แก่ การติดตั้ง การทดสอบหน่วยโปรแกรม การทดสอบการเชื่อมโยง การพัฒนาเอพโอไอซีอี (FRICE) การทำความสะอาดข้อมูล เตรียมรวบรวม ตรวจสอบความถูกต้อง และทดสอบข้อมูล และการอบรมผู้อบรม (Train the Trainer) ผลลัพธ์หลักที่ได้ คือ การยอมรับจากผู้ใช้งาน (Final User Acceptance)

ขั้นตอนที่ 4 – การเตรียมการขั้นสุดท้าย (Final Preparation)

วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือ การเตรียมการขั้นสุดท้ายก่อนที่จะเริ่มใช้งานจริง ได้แก่ การทดสอบระบบ (System Testing) การอบรมผู้ใช้งาน (End User Training) การบริหารระบบ (System Administration) และการเลิกใช้ระบบเก่า (Cutover) กิจกรรมหลักที่ทำได้แก่ การทบทวนระบบครั้งสุดท้าย (Final System Rehearsal) การอบรมผู้ใช้งาน (End User Training) การเลิกใช้ระบบเก่า (Cutover) การเตรียมการสนับสนุนการใช้งาน (Help Desk Support Preparation) ผลลัพธ์หลักที่ได้ คือ การเลิกใช้ระบบเก่ามาใช้ระบบใหม่ทั้งหมด (Final System Cutover)

ขั้นตอนที่ 5 – การใช้งานและสนับสนุน (Go Live and Support)

ขั้นตอนนี้สุดท้ายเป็นขั้นตอนการดูแลหลังจากการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรองค์กรเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 2-2: 5 ขั้นตอนของเอเอสเอพี (ASAP)

(Leung, 2005)

เอไอเอ็ม (AIM : Oracle Applications Implementation Methodology)

เอไอเอ็ม (AIM) เป็นวงจรชีวิตที่ใช้ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำเสนอโดยบริษัทออราเคิล (Oracle) เพื่อใช้กับการติดตั้งซอฟต์แวร์ออราเคิลแอปพลิเคชัน (Oracle Applications)

เอไอเอ็ม (AIM) ประกอบด้วยวิธีการบริหารโครงการ และเทมเพลตของเอกสารต่างๆที่ใช้ในโครงการติดตั้งซอฟต์แวร์ออรากเคิลแอปพลิเคชัน (Oracle Applications) โดยเอไอเอ็ม (AIM) ได้กำหนดขั้นตอนในการติดตั้งไว้ 6 ขั้นตอน ดังรูปที่ 2-3 และสรุปได้ดังนี้ (Byrom, 2003)

ขั้นตอนที่ 1 – การกำหนดวัตถุประสงค์ (Definition)

ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และจัดทำแผนงานของโครงการ (Project Work Plan)

ขั้นตอนที่ 2 – การวิเคราะห์การดำเนินงาน (Operations Analysis)

ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์การดำเนินงานและตัดสินความตรงกัน (Fit) ระหว่างความต้องการขององค์กรและฟังก์ชันมาตรฐานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

ขั้นตอนที่ 3 – การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนารูปแบบรายละเอียดการออกแบบการทำงานของฟังก์ชันต่างๆให้รองรับกับความต้องการของธุรกิจในอนาคตได้

ขั้นตอนที่ 4 – การพัฒนาระบบและการทดสอบระบบ (Build)

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาระบบและการทดสอบระบบ

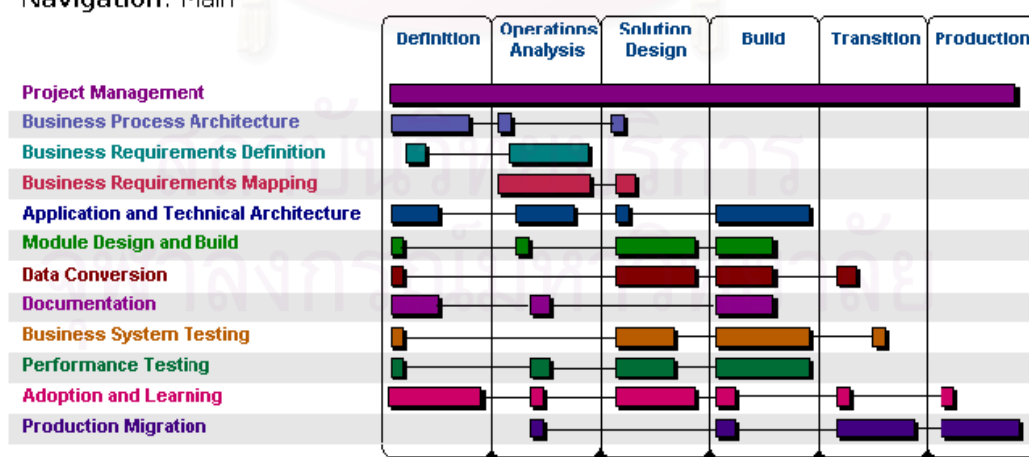
ขั้นตอนที่ 5 – การเปลี่ยนแปลง (Transition)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำระบบที่สร้างเสร็จแล้วมาติดตั้งใช้งาน

ขั้นตอนที่ 6 – การใช้งานจริง (Production)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้งานจริง

Navigation: Main



รูปที่ 2-3: ขั้นตอนของเอไอเอ็ม (AIM)

(Byrom, 2003)

2.2.3 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นที่นิยมใช้ในประเทศไทย

จากงานวิจัยของเอเอ็มอาร์รีเสิร์ช (AMR Research, 2005) ได้จัดอันดับบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์อีอาร์พี (ERP) พบว่า 3 อันดับแรกได้แก่ อันดับ 1 เอสเอพี (SAP) อันดับ 2 พีเพิลซอฟต์ (PeopleSoft) และอันดับ 3 ออราเคิล (Oracle) ดังตารางที่ 2-1 ตารางที่ 2-1: การจัดอันดับบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (AMR Research, 2005)

2004 Revenue Rank	Company Name	Revenue, 2003 (\$M)	Revenue, 2004 (\$M)	Revenue Forecast, 2005 (\$M)	Revenue Share, 2003	Revenue Share, 2004	Revenue Share Forecast, 2005	Growth Rate, 2003-2004	Growth Rate Forecast, 2004-2005
1	SAP	7994	9372	10403	39%	40%	43%	17%	11%
2	PeopleSoft	2682	2880	0	13%	12%	0%	7%	-100%
3	Oracle*	2470	2465	4534	12%	10%	19%	-0%	84%
4	Sage Group	900	1243	1375	4%	5%	6%	38%	11%
5	Microsoft Business Solutions	683	775	891	3%	3%	4%	14%	15%
6	SSA Global	471	700	700	2%	3%	3%	49%	0%
7	Geac	431	445	445	2%	2%	2%	3%	0%
8	Intenia	361	388	407	2%	2%	2%	8%	5%
9	Infor Global Solutions	123	375	395	1%	2%	2%	205%	5%
10	Lawson	341	357	358	2%	2%	2%	5%	0%
Total (including other ERP vendors)		20711	23649	24288	100%	100%	100%	14%	3%

* Oracle acquired PeopleSoft on December 28, 2004.

Source: AMR Research, 2005

ส่วนแบ่งตลาดของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย แสดงได้ดังรูปที่ 2-4

SAP's Leadership in Thailand

ERP Market Share
SAP continues to be the market leader in ERP with over 64% market share



■ SAP	64%	■ Oracle	8%	■ Peoplesoft	6%
■ BAAN	4%	■ Ramco	4%	■ QAD	3%
■ Intenia	3%	■ SSA	2%	■ JDE	2%
■ SAS	1%	■ Microsoft	1%	■ Others	12%

รูปที่ 2-4: ส่วนแบ่งตลาดของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย (Sedghi, 2005)

จากตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-4 ที่แสดงถึงภาวะทางการตลาดต่อการเลือกใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรได้อันดับตรงกับส่วนแบ่งทางการตลาดในประเทศไทย จึงนำผลดังกล่าวมาใช้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ ซึ่งสรุปได้ว่าบริษัทที่มียอดขายในประเทศไทยสูงสุด 2 อันดับแรกในปี 2004 คือ เอสเอพี (SAP) มียอดขายหน่วยร้อยละ 64 และออราเคิล (Oracle) มียอดขายหน่วยร้อยละ 8

2.2.4 ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงตามหลักการโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT)

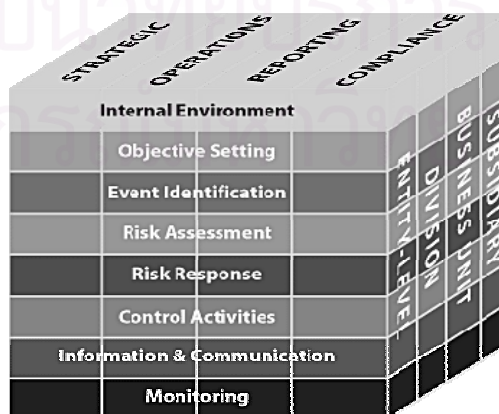
1. แนวทางการบริหารความเสี่ยงตามหลักการโคโซ (COSO: The Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission)

ความเสี่ยง คือ เหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งหากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบในเชิงลบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร ตัวอย่างเช่น การแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย ภัยธรรมชาติ การทุจริต การลักขโมย ความเสียหายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการถูกดำเนินการทางกฎหมาย (PricewaterhouseCoopers, 2004)

การบริหารความเสี่ยง คือ กระบวนการที่ปฏิบัติโดยคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารและบุคลากรทุกคนในองค์กรเพื่อช่วยในการกำหนดกลยุทธ์และดำเนินงาน โดยกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถบ่งชี้เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อองค์กร และสามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับ เพื่อให้ได้รับความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้ (PricewaterhouseCoopers, 2004)

องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยง

โครงสร้างกรอบการบริหารความเสี่ยงเป็นความสัมพันธ์ 3 มิติระหว่างประเภทของวัตถุประสงค์ องค์ประกอบของการบริหารความเสี่ยง และหน่วยงานต่างๆขององค์กร ดังแสดงในรูปที่ 2 -5



รูปที่ 2-5: โคโซ อีอาเอ็ม เฟรมเวก (COSO's ERM (Enterprise Risk Management) Framework) (PricewaterhouseCoopers, 2004)

การบริหารความเสี่ยงประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 ประการ ได้แก่

1. สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal Environment)

สภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับกรอบการบริหารความเสี่ยง สภาพแวดล้อมนี้มีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร การกำหนดกิจกรรม การบ่งชี้ ประเมินและการจัดการความเสี่ยง สภาพแวดล้อมภายในองค์กรประกอบด้วยหลาย ปัจจัย เช่น จริยธรรม วิธีการทำงานของผู้บริหารและบุคลากร รวมถึงปรัชญาและวัฒนธรรมในการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ เป็นส่วนที่สำคัญอย่างหนึ่งของสภาพแวดล้อมภายในองค์กร และมีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อนำไปดำเนินการให้องค์กรบรรลุเป้าหมายทั้งด้าน ผลตอบแทนและการเติบโต กลยุทธ์แต่ละแบบนั้นมีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน ดังนั้นการบริหารความเสี่ยงจึงช่วยผู้บริหารในการกำหนดกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงที่องค์กรสามารถยอมรับได้

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective Setting)

การกำหนดวัตถุประสงค์ทางธุรกิจที่ชัดเจน เป็นขั้นตอนแรกสำหรับกระบวนการบริหาร ความเสี่ยง องค์กรควรมั่นใจว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกล ยุทธ์และความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ โดยทั่วไปวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ควรได้รับการบันทึก เป็นลายลักษณ์อักษรและสามารถพิจารณาได้ในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 2-2 ตารางที่ 2-2: วัตถุประสงค์และรายละเอียดของขั้นตอนสำหรับกระบวนการบริหารความเสี่ยง (PricewaterhouseCoopers, 2004)

วัตถุประสงค์	รายละเอียด
ด้านกลยุทธ์	วัตถุประสงค์ระดับองค์กร ซึ่งสะท้อนถึงทางเลือกของ ผู้บริหารที่ระบุถึงแนวทางในการเพิ่มมูลค่าให้บริษัท โดยต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของ องค์กรโดยรวม
ด้านปฏิบัติการ	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการ
ด้านการรายงาน	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือและความ ทันเวลาของรายงานทั้งข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงิน ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร
ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมาย และกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

3. การบ่งชี้เหตุการณ์ (Event Identification)

การทำธุรกิจมักมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้นมากมาย องค์กรไม่สามารถมั่นใจได้ว่า เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นหรือไม่ หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ใน กระบวนการบ่งชี้เหตุการณ์ผู้บริหารควรต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

- 3.1 ปัจจัยความเสี่ยงทุกด้านที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ การเงิน บุคลากร การปฏิบัติงาน กฎหมาย ภาษีอากร ระบบงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 3.2 แหล่งความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร
- 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

ในบางกรณีควรมีการจัดกลุ่มเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยแบ่งตามประเภทเหตุการณ์ และรวบรวมเหตุการณ์ทั้งหมดในองค์กรที่เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานและภายในหน่วยงาน เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ และมีข้อมูลเพียงพอเพื่อเป็น พื้นฐานสำหรับการประเมินความเสี่ยง

4. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

ขั้นตอนนี้เน้นการประเมินโอกาสและผลกระทบของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นต่อ วัตถุประสงค์ ขณะที่การเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งซึ่งอาจส่งผลกระทบในระดับต่ำ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งอาจมีผลกระทบในระดับสูงต่อวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปการ ประเมินความเสี่ยงประกอบด้วย 2 มิติ ดังนี้

- 4.1.1 โอกาสที่อาจเกิดขึ้น (Likelihood)
คือเหตุการณ์มีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด

- 4.2 ผลกระทบ (Impact)
คือหากมีเหตุการณ์เกิดขึ้นองค์กรจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด

การประเมินความเสี่ยงสามารถทำได้ทั้งการประเมินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดย พิจารณาทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากภายนอกและภายในองค์กร นอกจากนี้การประเมินความ เสี่ยงควรดำเนินการทั้งก่อนการจัดการความเสี่ยง (Inherent Risk) และหลังจากที่มีการจัดการ ความเสี่ยงแล้ว (Residual Risk) ปัจจัยที่ควรใช้ในการพิจารณาการจัดการความเสี่ยง เช่น

- 4.2.1 การปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงาน
- 4.3.1 กระบวนการปฏิบัติงาน
- 4.4.1 กิจกรรมควบคุมภายใน
- 4.5.1 โครงสร้างทางธุรกิจและกระบวนการรายงาน
- 4.6.1 การวัดผลการปฏิบัติงานและการติดตามผล
- 4.7.1 วิธีการติดต่อสื่อสาร
- 4.8.1 ทศนคติและแนวทางของผู้บริหารเกี่ยวกับความเสี่ยง
- 4.9.1 พฤติกรรมขององค์กรที่คาดว่าจะมีและที่มีอยู่ในปัจจุบัน

4.10.1 สัญญาและพันธมิตรในปัจจุบัน

5. การตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response)

เมื่อความเสี่ยงได้รับการบ่งชี้และประเมินความสำคัญแล้วผู้บริหารต้องประเมินวิธีการจัดการความเสี่ยงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้และผลกระทบของการจัดการเหล่านั้น การพิจารณาทางเลือกในการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่ยอมรับได้และต้นทุนที่จะเกิดขึ้น เปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารอาจต้องเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกัน เพื่อลดระดับโอกาสที่อาจเกิดขึ้นและผลกระทบของเหตุการณ์ให้อยู่ในช่วงที่องค์กรสามารถยอมรับได้

หลักการตอบสนองความเสี่ยงมี 4 ประการ คือ

5.1 การหลีกเลี่ยง (Avoid)

คือการดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง

5.2 การร่วมจัดการ (Share)

คือการร่วมหรือแบ่งความรับผิดชอบกับผู้อื่นในการจัดการความเสี่ยง

5.3 การลด (Reduce)

คือการดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสที่อาจเกิดขึ้นหรือผลกระทบของความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5.4 การยอมรับ (Accept)

คือความเสี่ยงที่เหลือในปัจจุบันอยู่ในระดับที่ต้องการและยอมรับได้แล้ว โดยไม่ต้องมีการดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอีก

ผู้บริหารควรพิจารณาการจัดการความเสี่ยงตามประเภทของการตอบสนองข้างต้น และควรดำเนินการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่อีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่ได้มีการจัดการความเสี่ยงแล้วในช่วงเวลาที่เหมาะสม

6. กิจกรรมการควบคุม (Control Activities)

กิจกรรมการควบคุม คือ นโยบายและกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการจัดการความเสี่ยง เนื่องจากแต่ละองค์กรมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเทคนิคการนำไปปฏิบัติเป็นเฉพาะขององค์กร ดังนั้นกิจกรรมการควบคุมจึงมีความแตกต่างกัน การควบคุมเป็นการสะท้อนถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ลักษณะธุรกิจ โครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร สิ่งสำคัญประการหนึ่งต่อกิจกรรมการควบคุม คือ การกำหนดบุคลากรภายในองค์กรเพื่อรับผิดชอบการควบคุมนั้น

บุคลากรแต่ละคนที่ได้รับมอบหมายกิจกรรมการควบคุมควรมีความรับผิดชอบ ดังนี้

6.1 พิจารณาประสิทธิภาพของการจัดการความเสี่ยงที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

6.2 พิจารณาการปฏิบัติเพิ่มเติมที่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยง

นอกจากนี้การปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงขององค์กรควรจะต้องมีการกำหนดวันแล้วเสร็จให้ชัดเจน

7. สารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication)

สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรในการบ่งชี้ ประเมิน และการจัดการความเสี่ยง ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งจากแหล่งภายนอกและภายในควรต้องได้รับการบันทึกและสื่อสารอย่างเหมาะสมทั้งในด้านรูปแบบและเวลา เพื่อช่วยให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลภายนอกองค์กร เช่น ลูกค้า ผู้จัดหาสินค้า ผู้ให้บริการ ผู้กำกับดูแล และผู้ถือหุ้น

การบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิผลควรใช้ทั้งข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน ข้อมูลในอดีตเป็นการแสดงผลการปฏิบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย แสดงแนวโน้มของเหตุการณ์ และช่วยคาดการณ์การปฏิบัติงานในอนาคต ข้อมูลในอดีตสามารถส่งสัญญาณเตือนล่วงหน้าเกี่ยวกับเหตุการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ส่วนข้อมูลในปัจจุบันมีประโยชน์ต่อผู้บริหารในการพิจารณาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในกระบวนการ สายงาน หรือหน่วยงานซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมการควบคุมตามความจำเป็นเพื่อให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

8. การติดตามผล (Monitoring)

ประเด็นที่สำคัญของการติดตามผล ได้แก่

8.1 การติดตามผลเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงมีคุณภาพและมีความเหมาะสม และการบริการความเสี่ยงได้นำไปประยุกต์ใช้ในทุกระดับขององค์กร

8.2 ความเสี่ยงทั้งหมดที่มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้รับการรายงานต่อผู้บริหารที่รับผิดชอบ

การติดตามการบริหารความเสี่ยงสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การติดตามอย่างต่อเนื่องหรือการติดตามเป็นรายครั้ง การติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นการติดตามอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างทันท่วงที และถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ส่วนการติดตามรายครั้งเป็นการดำเนินงานภายหลังจากการเกิดเหตุการณ์ ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นจะได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วหากองค์กรมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้องค์กรควรมีการจัดทำรายงานความเสี่ยงเพื่อให้การติดตามการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รายงานความเสี่ยงสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ

การบริหารความเสี่ยงขององค์กรเป็นกระบวนการที่ต้องสอบทานตลอดเวลา เพื่อให้การนำไปปฏิบัติมีประสิทธิภาพ องค์กรควรมีองค์ประกอบ 8 ประการและนำไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม

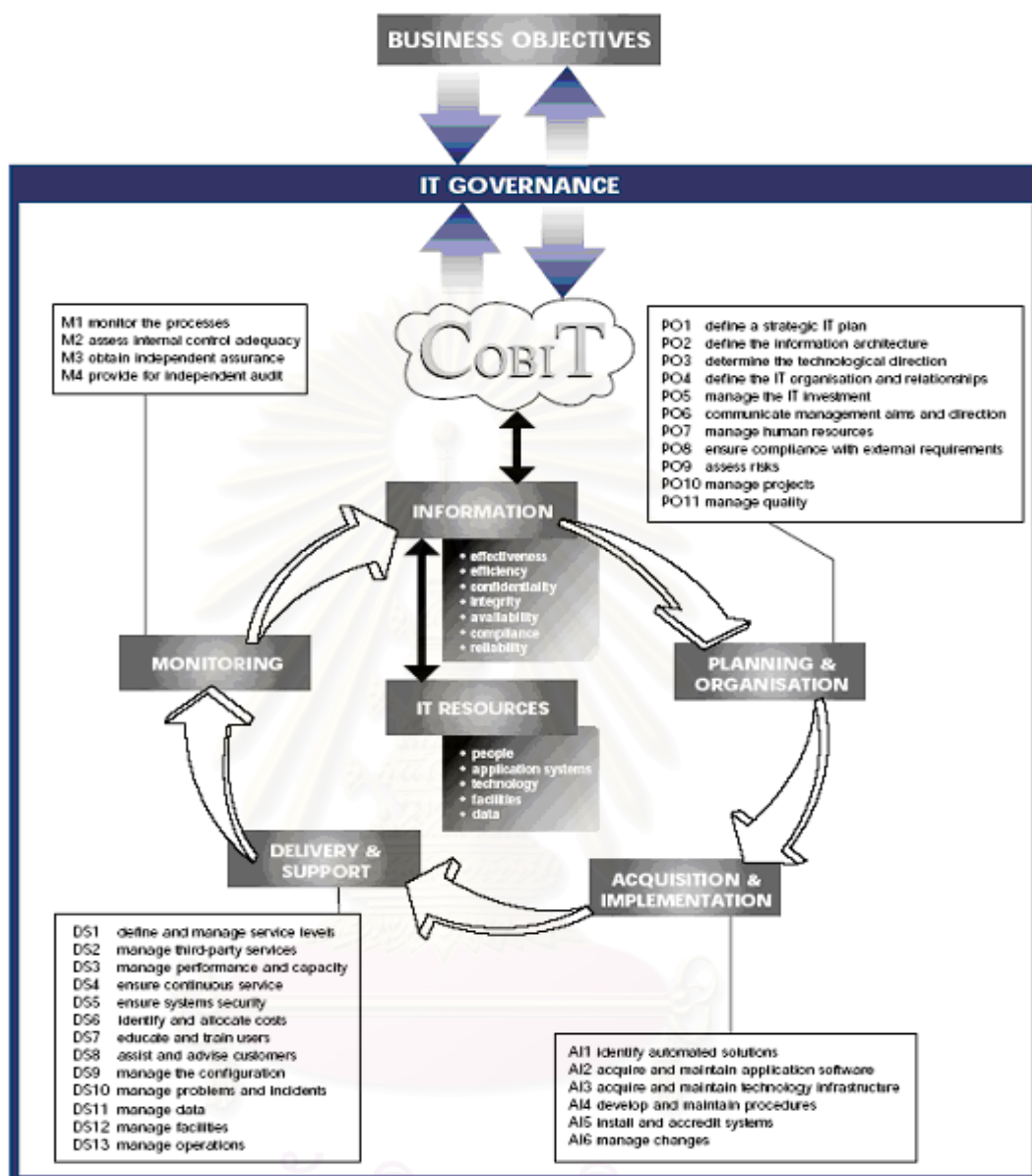
ข้อจำกัดของการบริหารความเสี่ยง คือ การที่ไม่สามารถรับประกันผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นด้วย หากแต่กรอบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับคณะกรรมการ บริษัทและผู้บริหารต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

2. มาตรฐานโคบิท (CoBIT : Control Objectives for Information and Related Technology)

เป็นแนวคิดและแนวทางการปฏิบัติ (Framework) เพื่อการควบคุมด้านเทคโนโลยี สำหรับองค์กรต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้ในทุกองค์กรสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยโครงสร้างของโคบิท (CoBIT) ออกแบบอยู่บนพื้นฐานของ กระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งแบ่งเป็น 4 กระบวนการหลักได้แก่

- 2.1 การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning and Organization)
- 2.2 การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition and Implementation)
- 2.3 การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery and Support)
- 2.4 การติดตามผล (Monitoring)

กระบวนการทำงานของโคบิท (CoBIT) ซึ่งแบ่งเป็น 4 กระบวนการ แสดงดังรูปที่ 2-6 และ 2-7



รูปที่ 2-6: กระบวนการทำงานของโคบิท (CoBIT)

(WWW.ISACA-BANGKOK.ORG/COBIT.HTML,2005)

จากกระบวนการหลักทั้ง 4 กระบวนการของโคบิท (CoBIT) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรตามวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Software Development Life Cycle) ของเอสเอพี (SAP) และออราเคิล (Oracle) ได้ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3: เปรียบเทียบกระบวนการหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) กับขั้นตอนของวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Software Development Life Cycle) ของเอสเอพี (SAP) และออราเคิล (Oracle)

มาตรฐานโคบิท (CoBIT)	เอเอสเอพีของเอสเอพี (SAP's ASAP)	เอไอเอ็มของออราเคิล (Oracle's AIM)
การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning & Organization)	วางแผนโครงการ (Project Preparation)	การกำหนดวัตถุประสงค์ (Definition)
การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)	การจัดทำพิมพ์เขียวของธุรกิจ การทำให้เป็นจริงและการเตรียมการขั้นสุดท้าย (Business Blueprint, Realization & Final Preparation)	การวิเคราะห์การดำเนินงาน การออกแบบ การพัฒนาระบบและการทดสอบระบบ (Operation Analysis Design & Build)
การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support)	การใช้งานและสนับสนุน (Go Live and Support)	การเปลี่ยนแปลงและการใช้งานจริง (Transition Production)
การติดตามผล (Monitoring)		

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐานโคบิท (CoBIT) และขั้นตอนของวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Software Development Life Cycle) ที่ได้จากของเอสเอพี (SAP) และของออราเคิล (Oracle) จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งของงานวิจัยนี้ โดยมีการอ้างอิงจากงานวิจัยต่างๆเกี่ยวกับรูปแบบของวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Software Development Life Cycle) เช่น งานวิจัยของ Leung (2005) และ Byrom (2003) ที่อธิบายถึงขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรองค์กร งานวิจัยของสมาคมผู้ตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศภาคพื้นกรุงเทพฯ (<http://www.isaca-bangkok.org/cobit.html>, 2005) ที่อธิบายถึงการนำมาตรฐานของโคบิท (CoBIT) เข้ามาใช้ในการตัดสินใจ เพื่อนำผลที่ได้จากการเปรียบเทียบไปใช้ในส่วนของการสร้างแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์เพื่อสำรวจถึงความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนต่างๆในรูปแบบของวงจรชีวิตของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Software Development Life Cycle) ที่ได้จากของเอสเอพี (SAP) และของออราเคิล (Oracle) ต่อไป

จากรูปที่ 2-7 จะเห็นว่ามาตรฐานโคบิท (CoBIT) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลัก (High-level Control Objectives) ไว้ 34 หัวข้อ และในแต่ละหัวข้อประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการควบคุมย่อยลงไปอีกชั้นหนึ่ง (Detailed Control Objectives) รวม 318 หัวข้อย่อย พร้อมทั้งแนวทางการตรวจสอบ (Audit Guidelines) สำหรับแต่ละหัวข้ออีกด้วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CONTROL OBJECTIVES SUMMARY TABLE

The following chart provides an indication, by IT process and domain, of which information criteria are impacted by the high-level control objectives, as well as an indication of which IT resources are applicable.

DOMAIN	PROCESS	Information Criteria						IT Resources					
		effectiveness	efficiency	confidentiality	integrity	availability	compliance	reliability	people	applications	technology	facilities	data
Planning & Organisation	PO1 Define a strategic IT plan	P	S					✓	✓	✓	✓	✓	
	PO2 Define the information architecture	P	S	S	S				✓			✓	
	PO3 Determine technological direction	P	S							✓	✓		
	PO4 Define the IT organisation and relationships	P	S						✓				
	PO5 Manage the IT investment	P	P				S		✓	✓	✓	✓	
	PO6 Communicate management aims and direction	P					S		✓				
	PO7 Manage human resources	P	P						✓				
	PO8 Ensure compliance with external requirements	P					P	S		✓	✓		✓
	PO9 Assess risks	P	S	P	P	P	S	S		✓	✓	✓	✓
	PO10 Manage projects	P	P							✓	✓	✓	✓
	PO11 Manage quality	P	P	P			S			✓	✓	✓	✓
Acquisition & Implementation	AI1 Identify automated solutions	P	S						✓	✓	✓		
	AI2 Acquire and maintain application software	P	P		S	S	S			✓			
	AI3 Acquire and maintain technology infrastructure	P	P		S					✓			
	AI4 Develop and maintain procedures	P	P		S	S	S			✓	✓	✓	
	AI5 Install and accredit systems	P			S	S				✓	✓	✓	✓
	AI6 Manage changes	P	P		P	P	S			✓	✓	✓	✓
Delivery & Support	DS1 Define and manage service levels	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓
	DS2 Manage third-party services	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓
	DS3 Manage performance and capacity	P	P			S				✓	✓	✓	
	DS4 Ensure continuous service	P	S			P				✓	✓	✓	✓
	DS5 Ensure systems security			P	P	S	S	S		✓	✓	✓	✓
	DS6 Identify and allocate costs		P					P		✓	✓	✓	✓
	DS7 Educate and train users	P	S							✓			
	DS8 Assist and advise customers	P	P							✓	✓		
	DS9 Manage the configuration	P				S	S			✓	✓	✓	
	DS10 Manage problems and incidents	P	P			S				✓	✓	✓	✓
	DS11 Manage data				P			P					✓
	DS12 Manage facilities				P	P						✓	
	DS13 Manage operations	P	P		S	S				✓	✓	✓	✓
Monitoring	M1 Monitor the processes	P	P	S	S	S	S	S		✓	✓	✓	✓
	M2 Assess internal control adequacy	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓
	M3 Obtain independent assurance	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓
	M4 Provide for independent audit	P	P	S	S	S	P	S		✓	✓	✓	✓

(P) primary (S) secondary (✓) applicable to

รูปที่ 2-7 ตารางสรุปวัตถุประสงค์ของการควบคุม
(Control Objectives Summary Table)
(WWW.ISACA-BANGKOK.ORG/COBIT.HTML,2005)

ในแต่ละหัวข้อของวัตถุประสงค์ของการควบคุมของโคบิท (CoBIT) แสดงถึงความสัมพันธ์ต่อบัจจัย 2 ประการ ได้แก่

1. หลักเกณฑ์ของสารสนเทศ 7 ประการ (Information Criteria) ได้แก่

1.1 ประสิทธิภาพ (Effectiveness)

หมายถึง ข้อมูลที่ใช้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธุรกิจรวมทั้งมีการส่งมอบข้อมูลแก่ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง ตรงเวลา สม่ำเสมอ (Consistent) และใช้ประโยชน์ได้ (Usable)

1.2 ประสิทธิภาพ (Efficiency)

หมายถึง มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเต็มที่เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและสารสนเทศ

1.3 ความลับ (Confidentiality)

หมายถึง การป้องกันการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญต่อบุคคลหรือหน่วยงานที่ไม่ได้รับอนุญาต

1.4 ความถูกต้อง (Integrity)

หมายถึง ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง (Validity) ในแง่ของความคาดหมายและการให้คุณค่าแก่ธุรกิจ (Business values and expectations)

1.5 การมีใช้เมื่อต้องการ (Availability)

หมายถึง เป็นข้อมูลที่เรียกใช้ได้เมื่อต้องการและจำเป็นใช้ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และรวมทั้งการป้องกันภัยให้กับทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นและการรักษาระดับความสามารถในการทำงานของทรัพยากรเหล่านั้น

1.6 ความสอดคล้อง (Compliance)

หมายถึง การที่ข้อมูลได้จัดทำขึ้นตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ ข้อตกลง หรือกฎหมาย ที่มีขึ้นเพื่อบังคับใช้ทั้งจากหน่วยงานภายในและ ภายนอกองค์กร เช่น ข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์ ประมวลกฎหมายอาญา หลักการบัญชีที่ยอมรับโดยทั่วไป เป็นต้น

1.7 ความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ (Reliability of Information)

หมายถึง ความสามารถในการจัดหาข้อมูลที่เหมาะสมให้แก่ผู้บริหารของกิจการเพื่อสามารถดำเนินธุรกิจและเพื่อให้สามารถจัดทำรายงานทางการเงินและรายงานที่จำเป็นอื่น ๆ ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้บริหาร

2. ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Resources) 5 ประเภท ได้แก่

2.1 ข้อมูล (Data)

ได้แก่ ข้อมูลในรูปแบบต่างๆทั้งที่มีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ข้อมูลด้านกราฟฟิกและข้อมูลที่เป็นเสียง

2.2 ระบบงาน (Application System)

ได้แก่ ขั้นตอน และกระบวนการปฏิบัติงานทั้งที่ทำด้วยมือ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.3 เทคโนโลยี (Technology)

ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) เครือข่าย (Networking) และระบบมัลติมีเดีย (Multimedia System)

2.4 สถานที่ (Facilities)

ได้แก่ ทรัพยากรต่างๆที่ใช้เป็นสถานที่ติดตั้งหรือจัดวาง ตลอดจนสาธารณูปโภคที่จำเป็นเพื่อการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศ

2.5 บุคลากร (People)

ได้แก่ บุคคลที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารและปฏิบัติงานสำหรับการดูแลและจัดทำระบบสารสนเทศ

โดยในงานวิจัยนี้จะนำตารางสรุปวัตถุประสงค์ของการควบคุม (Control Objectives Summary Table) ไปเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรตามวิธีการบริหารความเสี่ยงโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันดังรูปที่ 2-8

Company Level	Activity Level	COBIT Area	COSO Component				
			Control Environment	Risk Assessment	Control Activities	Information and Communication	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			•		•
Deliver and Support (Computer Operations and Access to Programs and Data)							
	•	Define and manage service levels	•		•		•
	•	Manage third-party services	•	•	•		•
•		Manage performance and capacity			•		•
		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					•

Source: ITGI, *IT Control Objectives for Sarbanes-Oxley*, 2004

รูปที่ 2-8: ความเชื่อมโยงระหว่างโคโซและโคบิท

(Mapping COSO into CoBIT) (Cerullo, 2005)

โดยจากรูปที่ 2-8 จะเห็นว่าเป็นการโยงองค์ประกอบของโคโซ (COSO) ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ซึ่งองค์ประกอบของโคโซ (COSO) ที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) แบ่งออกได้เป็น 5 ประการ คือ

1. การควบคุมสภาพแวดล้อม (Control Environment)
2. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
3. กิจกรรมการควบคุม (Control Activities)
4. สารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication)
5. การติดตามผล (Monitoring)

รูปที่ 2-9 แสดงตัวอย่างของการโยงองค์ประกอบของโคโซ (COSO) ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT)

Company Level	Activity Level	COBIT Area	COSO Component				
			Control Environment	Risk Assessment	Control Activities	Information and Communication	Monitoring
Plan and Organize (IT Environment)							
•		IT strategic planning	•	•		•	•
•		Information architecture			•	•	

DOMAIN	PROCESS	Information Criteria							IT Resources					
		effectiveness	efficiency	confidentiality	integrity	availability	compliance	reliability	people	applications	technology	facilities	data	
Planning & Organisation	PO1 PO2	Define a strategic IT plan	P	S										
	Define the information architecture	P	S	S	S				✓	✓	✓	✓	✓	

Map

รูปที่ 2-9: ความสัมพันธ์ของโคโซ (COSO) และโคบิท (CoBIT)
(WWW.ISACA-BANGKOK.ORG/COBIT.HTML, 2005)

จากรูปที่ 2-9 เห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) แต่ละข้อจะถูกโยงความสัมพันธ์เข้ากับองค์ประกอบของโคโซ (COSO Component) ในแต่ละข้อ ซึ่งจะทำให้สามารถโยงกับทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Resources) แต่ละประเภทที่มาตรฐานโคบิท (CoBIT) ได้กำหนดขึ้น และหลักเกณฑ์ของสารสนเทศ (Information Criteria) เช่น โคบิทแอเรีย (CoBIT Area) ที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมของสารสนเทศ (Information architecture) จะสัมพันธ์เข้ากับองค์ประกอบของโคโซ (COSO Component) 2 องค์ประกอบ ได้แก่ กิจกรรมการควบคุม (Control Activities) และสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication) ซึ่งในองค์ประกอบกิจกรรมการควบคุม (Control Activities) และ

สารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication) ที่ต้องพิจารณาคือ ด้านของระบบงาน (Application) และ ข้อมูล (Data) เป็นต้น

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นที่เคยมิต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

การศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจากบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการจัดทำแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์สำหรับบริษัทที่ได้เลือกเป็นกลุ่มประชากรที่จะศึกษา ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามกระบวนการต่างๆของขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยอธิบายความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ซึ่งได้สรุปบทความและงานวิจัยที่น่าสนใจดังนี้

1. บทความในเว็บไซต์ <http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP>

/ERP6_success.doc

ในบทความนี้ได้กล่าวถึงกรณีที่ประสบความล้มเหลวในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ สาเหตุของความล้มเหลว กรณีที่ประสบความสำเร็จ และสาเหตุของความล้มเหลว ซึ่งเมื่อนำความเสี่ยงที่มักเกิดขึ้นตามขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาแบ่งแยกตามมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ได้ดังนี้

1. การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning & Organization)

1.1 การนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง

เป็นการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้โดยที่ผู้บริหารไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง ทั้งๆที่การนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ นั้น มีเป้าหมายเพื่อสร้างแนวคิดเรื่องซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อปกป้ององค์กร และฝังรากฐานอย่างมั่นคง แต่ยังคงขาดการปฏิบัติสำคัญที่ว่าการปกป้ององค์กรก่อน โดยมักจะหยุดอยู่เพียงแต่การนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้โดยฝ่ายระบบสารสนเทศเป็นผู้ผลักดัน

1.2 นำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศ

ในกรณีที่เป้าหมายของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้เน้นที่การสร้างระบบสารสนเทศ โดยไม่เป็นไปตามแนวความคิดของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร จึงยังคงห่างไกลที่จะกล่าวได้ว่าเป็นการสร้างแนวคิดซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร และฝังรากฐานอย่างมั่นคง

1.3 ไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดี

ในส่วนของการวางแผนพัฒนาซอฟต์แวร์ไม่มีการวางแผนโดยรวมของขั้นตอนการติดตั้ง ส่งผลให้การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไปมีปัญหา

1.4 ไม่มีการวางแผนด้านต้นทุนในการทำโครงการ

ต้นทุนของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่อยู่ภายในขอบเขตที่ตั้งเป้าไว้

1.5 ไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม

การเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม จะมีผลต่อความสำเร็จเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรและประเมินผู้จำหน่ายจากหลายแง่มุม โดยเฉพาะการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ นั้น หมายถึงผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรต้องมาทำการติดตั้ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเป็นผู้จำหน่ายที่มีความสามารถ คาดหวังว่าจะทำการพัฒนาปรับปรุงซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างต่อเนื่องและมีการบริหารจัดการที่มั่นคงต่อไปในอนาคต

1.6 ไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม

การเลือกที่ปรึกษาควรต้องพิจารณาว่าเชี่ยวชาญในซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรใดและเชี่ยวชาญในธุรกิจการดำเนินงานแบบใด โดยคิดไว้เสมอว่าที่ปรึกษาให้การสนับสนุนชั่วคราวเท่านั้น จึงต้องพยายามสร้างบุคลากรเพื่อเป็นแกนหลักภายใน

1.7 ไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และแผนการการนำมาใช้ชัดเจน

การกำหนดขอบเขตของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้พร้อมๆ กับทำแผนการปฏิรูป ซึ่งอาจจะเลือกทำในลักษณะรวมระบบงานทั้งหมดเข้าด้วยกันทีเดียว หรือในขั้นแรกจะจำกัดไว้เพียงในขอบเขตของงานบางประเภทเท่านั้น แล้วจึงขยายขอบเขตการรวมระบบงานออกไป ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการปฏิรูปให้วงโคจรของมูลค่าของกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยวิธีการบูรณาการระบบงาน ไม่ว่าจะเลือกแบบใดก็ตามต้องเข้าใจว่าการจำกัดขอบเขตของงานให้แคบมากเกินไป จะทำให้ประสิทธิภาพในเชิงจัดการของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ลดลง และควรรวมฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและการวัดผล เช่น การบัญชีการเงิน การบัญชีบริหาร เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อช่วยในการเชื่อมโยงซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเข้ากับการปฏิรูปการบริหาร

1.8 ไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการกับลูกค้า

ความผิดพลาดที่เกิดจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการ จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายเป็น 10 เท่า ถ้าหากพบข้อผิดพลาดในขั้นตอนต่อมา

1.9 ไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ

ไม่มีการทำส่วนการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามแผนการกระบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้

1.10 มีการใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจต้องอาศัยวิธีการที่เรียกว่า การวิเคราะห์ความเหมาะสม (FIT/GAP) ซึ่งเปรียบเทียบกระบวนการทางธุรกิจที่วางแผนกับกระบวนการทางธุรกิจที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่สามารถนำเสนอได้ และไม่สามารถวิเคราะห์ว่าจุดที่แตกต่างกันคือจุดใด แล้วจะมีการวางแผนว่าจะแก้ไขจุดที่แตกต่างกันอย่างไร

1.11 ไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการ ในส่วนของกระบวนการของงานมีการปะปนกับการใช้งานบนหน้าจอกระบวนการจัดการเข้าด้วยกัน

1.12 ไม่มีการทดสอบและประเมินกระบวนการทางธุรกิจและไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจซ้ำ

ในส่วนของการทำพิมพ์เขียวของรูปแบบธุรกิจไม่มีการทดสอบและประเมินกระบวนการทางธุรกิจก่อนนำมาใช้

1.13 ไม่ทบทวนขั้นตอนของการดำเนินงานในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้โดยใหม่

เป็นการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้โดยไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับกระบวนการทางธุรกิจซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบัน ทำให้ไม่เกิดการปฏิรูปการทำงานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร จึงเป็นเพียงโครงการสร้างระบบสารสนเทศโดยใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น

1.14 มีการปรับแก้ (Customize) มาก

เนื่องจากขาดการพิจารณากระบวนการทางธุรกิจหรือขั้นตอนของการดำเนินงานในปัจจุบัน จึงทำให้ไม่สามารถใช้กระบวนการทางธุรกิจที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีให้เลือกใช้ได้ ส่งผลให้มีการปรับแก้ (Customize) มาก ทำให้ต้นทุนการพัฒนาของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้สูง ทำให้บางครั้งอาจมีการยกเลิกการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้กลางคันด้วย

1.15 ในส่วนของการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture)

กรณีที่ไม่สามารถตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรม (Architecture) ให้เหมาะสมกับรูปแบบ อีบิซิเนสแอปพลิเคชัน (E-business Applications) ทำให้ได้รูปแบบสถาปัตยกรรม (Architecture) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีหน้าที่การทำงานไม่เหมาะสมกับรูปแบบขององค์กร

1.16 ไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาพัฒนาตามที่ตั้งเป้าไว้

การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่สามารถทำได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)

2.1 ไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจ

ไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่รวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วย กระบวนการทางธุรกิจโดยปกติมักจะกำหนดไว้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าและบริการที่บริษัทเสนอให้แก่ลูกค้า

2.2 มีความพยายามต่ำในการแสวงหาประสิทธิผลต่อเนื่องหลังจากนำมาใช้

การนำมาใช้โดยไม่มีการทบทวนกระบวนการทางธุรกิจเดิม การนำมาใช้หากไม่แสวงหาประสิทธิผลของการปฏิรูปการทำงานอย่างจริงจัง ประสิทธิผลของการนำมาใช้ก็จะไม่เพิ่มขึ้น

2.3 มีความพยายามต่ำในการใช้ข้อมูลหลังจากนำมาใช้

ในกรณีที่ทำการสร้างเพียงบางส่วนของฐานรากของระบบสารสนเทศขององค์กร จะทำให้ขาดความก้าวหน้าในการใช้ข้อมูลจากซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในลักษณะประมวลผลข้อมูลในทันที แต่พบว่าผู้บริหารยังคงใช้รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมสรุปรายเดือน

2.4 ไม่มีส่วนการจัดการฐานข้อมูลที่ดีพอ

ในส่วนของการจัดการฐานข้อมูลไม่มีระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ดีพอ ทำให้ผลที่ได้ไม่ครอบคลุมการทำงานทั้งหมดของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

2.5 มีความผิดพลาดที่เกิดจากการออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลไม่มีการออกแบบที่ดี ทำให้ผลที่เกิดจากการออกแบบฐานข้อมูลไม่สามารถทำงานได้ตรงตามเป้าหมาย

3. การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support & Monitoring)

3.1 ไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์

วางแผนทรัพยากรขององค์กร

หลังติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรแล้วมักไม่มีการติดตามผลที่เกิดหลังจากการติดตั้ง ทำให้ไม่มีการปรับปรุงแก้ไขการใช้งานซอฟต์แวร์ จึงทำให้การใช้งานได้ไม่ดีเท่าที่ควร

3.2 ต้นทุนในการดูแลรักษาสูง

เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่ผลิตจากต่างประเทศทำให้ต้นทุนในการดูแลรักษาหลังการติดตั้งมีราคาสูง

3.3 ไม่สามารถเปลี่ยนเวอร์ชันของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรหลังจากนำมาใช้ได้

เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่ผลิตจากต่างประเทศทำให้ยังมีผู้เชี่ยวชาญน้อยมาก ดังนั้นจึงทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนเวอร์ชันของซอฟต์แวร์เป็นเวอร์ชันใหม่ได้อย่างรวดเร็วตามที่องค์กรต้องการ

3.4 ดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอ

การดูแลทางด้านเทคนิคของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เพียงพอกับความต้องการขององค์กรที่ติดตั้ง ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

บทความในเว็บไซต์ http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP/ERP6_success.doc เป็นการกล่าวโดยกว้าง ๆ ถึงกรณีที่ประสบความสำเร็จในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ สาเหตุของความล้มเหลว กรณีที่ประสบความสำเร็จ และสาเหตุของความสำเร็จ ซึ่งในงานวิจัยนี้จะได้นำบางส่วนมาใช้ในการออกแบบแบบสอบถาม แต่ไม่สามารถนำความเสี่ยงดังกล่าวมาสรุปผลให้กับงานวิจัยนี้ได้โดยตรง

2. จากงานวิจัยของ Kim, Lee และ Gosain (2001)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยสำรวจจากการทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์บริษัทที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจำนวน 37 บริษัท โดยสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามถึงสาเหตุที่ทำให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ทั้งหมด 6 กลุ่มคือ

1. ด้านความสามารถในการจัดการและการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources and Capabilities Management)
2. ด้านการประสานฟังก์ชันงาน (Cross-Functional Coordination)
3. ด้านการคอนฟิกูเรชัน (Configuration) ระบบและลักษณะการทำงานต่างๆ (ERP Software Configuration And Features)
4. ด้านขั้นตอนการพัฒนาและการจัดการโครงการ (Systems Development and Project Management)
5. ด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)
6. ด้านความเป็นผู้นำภายในองค์กร (Organizational Leadership)

จากงานวิจัยนี้สามารถนำมาจัดให้เข้ากับมาตรฐานของโคบิท (CoBIT) ได้ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4: การจัดสาเหตุที่ทำให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่ประสบผลสำเร็จให้เข้ากับมาตรฐานของโคบิท (CoBIT)

สาเหตุที่ทำให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่ประสบผลสำเร็จ	มาตรฐานของโคบิท (CoBIT)
1. ด้านความสามารถในการจัดการและการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources and Capabilities Management) 6. ด้านความร่วมมือภายในองค์กร (Organizational Leadership)	ขั้นตอนการวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning & Organization)
2. ด้านการประสานฟังก์ชันงาน (Cross-Functional Coordination) 3. ด้านการคอนฟิกูเรชั่น (Configuration) ระบบและลักษณะการทำงานต่าง ๆ (ERP Software Configuration And Features) 4. ด้านขั้นตอนการพัฒนาระบบและการจัดการโครงการ (Systems Development and Project Management)	ขั้นตอนใช้งานและขั้นตอนพัฒนา (Acquisition & Implementation)
5. ด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)	ขั้นตอนการพัฒนาและการดูแลหลังการติดตั้ง (Delivery & Support & Monitoring)

แต่ละสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านความสามารถในการจัดการและการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources and Capabilities Management)

- 1.1 ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
- 1.2 ความลำบากในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรให้ทำงานในส่วนการติดตั้งจนเสร็จสิ้นทั้งโครงการ
- 1.3 ขาดหน่วยงานภายในองค์กรที่ทำหน้าที่ในการดูแลฝ่ายทรัพยากรบุคคล
- 1.4 ความลำบากในการติดต่อบริษัทนอกที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาดูแลโครงการ
- 1.5 ขาดสิ่งกระตุ้นที่เพียงพอและการไม่ได้รับอนุญาตในการทำงานสำหรับทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

- 1.6 การไม่สมดุลในหน้าที่ของทีมงานที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
 - 1.7 ความยากในการสอนผู้ใช้ระบบ
 - 1.8 ขาดการวางแผนในส่วนของงานและในส่วนของความชำนาญในการใช้ระบบ
2. ด้านความร่วมมือภายในองค์กร (Organizational Leadership)
- 2.1 ขาดการร่วมมือกันในส่วนของผู้นำองค์กร
 - 2.2 ขาดความเข้าใจในความสามารถและข้อจำกัดของการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
 - 2.3 ผู้จัดการโครงการไม่ได้มอบหมายผลของแบบธุรกิจ
 - 2.4 ขาดความระวังในส่วนของความเข้าใจที่ตรงกันของทีมงานติดตั้งต่อผลของการทำงานในส่วนของบริษัทที่เกิดขึ้น
 - 2.5 ไม่มีการรับผิดชอบในความผิดพลาดที่เกิด
 - 2.6 มุมมองต่อการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเป็นแค่ในด้านเทคนิค
 - 2.7 ขาดการดูแลการจัดการและผลลัพธ์ที่เกิด
3. ด้านการประสานฟังก์ชันงาน (Cross-Functional Coordination)
- 3.1 ความขัดแย้งเรื่องความสนใจในส่วนของคุณสมบัติต่างการทำงานในแต่ละฟังก์ชัน
 - 3.2 ความไม่เพียงพอในส่วนของคุณสมบัติที่แตกต่างกันในส่วนของคุณสมบัติต่างของการทำงานในแต่ละฟังก์ชัน ทำให้ไม่สามารถตัดสินใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้
 - 3.3 ขาดการตัดสินใจในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน
 - 3.4 ขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน
 - 3.5 ขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้ระบบและผู้ติดตั้งระบบ
 - 3.6 ขาดการปรึกษากันระหว่างทีมผู้ติดตั้งระบบและผู้ใช้ระบบ
 - 3.7 ความไม่พร้อมเพียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน
 - 3.8 ขาดความเข้าใจในผลที่เกิดจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
 - 3.9 การไม่ประนีประนอมกันในความผิดพลาดที่เกิด
4. ด้านการคอนฟิกูเรชัน (Configuration) ระบบและลักษณะการทำงานต่าง ๆ (ERP Software Configuration And Features)
- 4.1 ความลำบากในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้น ๆ

- 4.2 ผลที่ได้จากการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรยากที่จะเรียนรู้
 - 4.3 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรคอนฟิกูเรชัน (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรได้ยาก
 - 4.4 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้
 - 4.5 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่สามารถรวบรวมฟังก์ชันการทำงานที่ช่วยตอบสนองแต่ละขบวนการทางธุรกิจได้
 - 4.6 ความซับซ้อนของฟังก์ชันการทำงานทำให้มีค่าน้อยที่เข้าใจ
 - 4.7 ความยากในการทำให้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆ
5. ด้านขั้นตอนการพัฒนาและการจัดการโครงการ (Systems Development and Project Management)
 - 5.1 ขาดการวางแผนด้านโครงการที่ดี
 - 5.2 การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ระบบบ่อยครั้ง
 - 5.3 การเปลี่ยนแปลงการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรบ่อยครั้ง ทำให้ไม่ครอบคลุมแผนการพัฒนาที่วางไว้
 - 5.4 ขาดการประเมินความสำเร็จที่เกิดในการติดตั้งซอฟต์แวร์
 - 5.5 ขาดทรัพยากรในการดูแลระบบที่เพียงพอ
 - 5.6 ขาดความเข้าใจในส่วนของคุณสมบัติที่เกิดกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
 6. ด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)
 - 6.1 ความยากในการพัฒนาความสอดคล้องของโครงสร้างขององค์กรและรูปแบบธุรกิจ
 - 6.2 ขาดความชำนาญในการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดในขั้นตอนการติดตั้งระบบ
 - 6.3 มีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการออกแบบรูปแบบธุรกิจมาก ทำให้ขอบเขตของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกว้าง
 - 6.4 ความต้องการแปรรูปรูปแบบธุรกิจมากเกินไป ทำให้ขาดการแข่งขันด้านธุรกิจที่ดี
 - 6.5 ไม่มีการออกแบบรูปแบบธุรกิจที่ดี เป็นผลไปถึงการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

6.6 เทคนิคทางด้าน การติดตั้ง การออกแบบรูปแบบธุรกิจ และทรัพยากรด้านบุคคล
ที่ไม่ยืดหยุ่นเพียงพอ

6.7 การต่อต้านของผู้ใช้ต่อระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น

ข้อจำกัดสำคัญของงานวิจัยของ Kim, Lee และ Gosain (2001) คืองานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาจากต่างประเทศทำให้มีสภาพแวดล้อมของการศึกษาความเสี่ยงอาจแตกต่างจากงานวิจัยนี้ ซึ่งมุ่งหวังที่จะทำการวิจัยถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเป็นหลัก พร้อมทั้งต้องการเก็บข้อมูลจากองค์กรภายในประเทศไทยเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้จะได้นำความเสี่ยงจากงานวิจัยข้างต้นมาใช้ในการออกแบบแบบสอบถาม

2.3.2 วิธีการบริหารความเสี่ยงที่เคยมีต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

การศึกษาวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจากบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการจัดทำแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์สำหรับบริษัทที่เลือกเป็นกลุ่มประชากรที่จะศึกษา ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้สรุปบทความและงานวิจัยที่น่าสนใจดังนี้

1. บทความในเว็บไซต์ <http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP>

/ERP6_success.doc

ในบทความนี้ได้กล่าวถึงกรณีที่ประสบความล้มเหลวในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ สาเหตุของความล้มเหลว กรณีที่ประสบความสำเร็จ และสาเหตุของความสำเร็จ ซึ่งเมื่อนำวิธีบริหารความเสี่ยงที่มักเกิดขึ้นตามขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรมาแบ่งแยกตามมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ได้ดังนี้

1. การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning & Organization)

1.1 การเน้นการปฏิรูปจิตสำนึก

เน้นการปฏิรูปความคิดและจิตสำนึกภายในบริษัท โดยจะทำการปฏิรูปองค์กรก่อนการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ โดยผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมเพื่อปฏิรูปจิตสำนึกของแต่ละฝ่ายภายในบริษัท หลังจากการปฏิรูปจิตสำนึกแล้วผู้บริหารสูงสุดต้องประกาศให้ทราบถึงการดำเนินการปฏิรูป โดยนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือดำเนินการดังกล่าว และจะต้องไม่ยึดติดกับวิธีการจัดการและวิธีการทำงานที่ผ่านมา

1.2 มีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้า

หลังจากการปฏิรูปจิตสำนึกแล้ว ควรมีการปฏิรูปวัฒนธรรมและวิถีขององค์กร การปฏิรูปการบริหาร และการปฏิรูปการทำงาน โดยให้ทุกฝ่ายภายในบริษัทเข้ามามีส่วนร่วมรวมทั้งบุคลากรที่อยู่ในสายการผลิต

1.3 การเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม

การเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม จะมีผลต่อความสำเร็จมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรและประเมินผู้จำหน่ายจากหลายแห่งหลายมุม โดยเฉพาะการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ นั้นหมายถึงการจะต้องให้ผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรทำการสร้างระบบสารสนเทศขององค์กรที่เป็นหลักต่อไปในอนาคต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเป็นผู้จำหน่ายที่สามารถคาดหวังว่าจะทำการพัฒนาปรับปรุงซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างต่อเนื่องและมีการบริหารจัดการที่มั่นคงต่อไปในอนาคต

1.4 การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม

การเลือกที่ปรึกษาควรต้องพิจารณาว่าเชี่ยวชาญในซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไหนและเชี่ยวชาญในธุรกิจการดำเนินงานแบบใด โดยคิดไว้เสมอว่าที่ปรึกษาให้การสนับสนุนชั่วคราวเท่านั้น จึงต้องพยายามสร้างบุคลากรเพื่อเป็นแกนหลักภายใน

1.5 การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจน

การกำหนดขอบเขตของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้พร้อมๆ กับทำแผนการปฏิรูป ซึ่งอาจจะเลือกทำในลักษณะรวมระบบงานทั้งหมดเข้าด้วยกันทีเดียว หรือในขั้นแรกจะจำกัดไว้เพียงในขอบเขตของงานบางประเภทเท่านั้น แล้วจึงขยายขอบเขตการรวมระบบงานออกไป ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการปฏิรูปให้ห่วงโซ่ของมูลค่าของกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยวิธีการบูรณาการระบบงาน ไม่ว่าจะเลือกแบบใดก็ตามต้องเข้าใจว่าการจำกัดขอบเขตของงานให้แคบมากเกินไป จะทำให้ประสิทธิภาพในเชิงจัดการของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ลดลง และควรรวมฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและการวัดผล เช่น การบัญชีการเงิน การบัญชีบริหาร เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อช่วยในการเชื่อมโยงซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเข้ากับการปฏิรูปการบริหาร

2. การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)

2.1 การกำหนดรูปแบบธุรกิจ

มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่รวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วย กระบวนการทางธุรกิจโดยปกติมักจะกำหนดไว้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าและบริการที่บริษัทเสนอให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีข้อควรระวังดังนี้

- 2.1.1 การใช้รูปแบบกระบวนการทางธุรกิจของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจถึงรูปแบบธุรกิจที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถทำได้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.1 การเลือกเวลาเริ่มการทำต้นแบบ (prototyping) อย่างเหมาะสม โดยใช้แนวทางขั้นตอนที่กำหนดรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจเป้าหมายให้เสร็จก่อนจึงค่อยทำต้นแบบ ทำการทดสอบและประเมินรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจที่กำหนด

2.2 การออกแบบรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจ

ทำการออกแบบรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้ ซึ่งมีข้อควรระวังดังนี้

- 2.2.1 สำนึกถึงความสำคัญของการออกแบบรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจ โดยรวมเอาการปฏิรูปการทำงานไว้เป็นปัจจัยสำคัญ ระวังไม่ให้ขั้นตอนการพัฒนาของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้กลายเป็นเพียงโครงการเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 2.2.2 ใช้รูปแบบกระบวนการทางธุรกิจของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจต้องอาศัยวิธีการที่เรียกว่าการวิเคราะห์ความเหมาะสม (FIT/GAP) ซึ่งเปรียบเทียบรูปแบบทางธุรกิจและขบวนการทางธุรกิจที่วางแผนกับรูปแบบทางธุรกิจและกระบวนการทางธุรกิจที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถนำเสนอได้ และทำการวิเคราะห์ว่าจุดที่แตกต่างกันคือจุดใด แล้วจึงวางแผนว่าจะแก้ไขจุดที่แตกต่างกันอย่างไร ความสามารถในการคิดหาแนวทางทดแทนได้อย่างรวดเร็ว นับเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จหรือความล้มเหลว
- 2.2.3 ออกแบบโดยแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการนับเป็นสิ่งสำคัญ
- 2.2.4 ใช้ต้นแบบให้เป็นประโยชน์ ต้นแบบ คือ ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่สามารถใช้งานได้ทันที โดยมีการกำหนดตัวแปร (Parameter) ไว้ล่วงหน้า และรวมถึงเอกสารอธิบาย การเคลื่อนย้ายการทำงาน คู่มือการทำงาน เอกสารสรุปการออกแบบเพิ่มเติม (Add on) ฯลฯ ปัจจุบันเริ่มมีการนำเสนอซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในรูปแบบของต้นแบบที่สามารถใช้งานได้ทันที ซึ่งต้นแบบนี้ได้รับการพัฒนาโดยผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือที่ปรึกษา

2.3 การทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

ขั้นสุดท้ายของการออกแบบขบวนการทางธุรกิจคือ การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่จะนำไปใช้งานจริงโดยการกำหนดตัวแปร (Parameter) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรให้ดำเนินการตามรูปแบบทางธุรกิจและกระบวนการทางธุรกิจที่ออกแบบไว้ ซึ่งมีข้อควรระวังดังนี้

2.3.1 การกำหนดตัวแปร (Parameter) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ

องค์กรที่สะท้อนถึงรูปแบบทางธุรกิจและขบวนการทางธุรกิจที่ออกแบบอย่างถูกต้อง ทำโดยใช้เครื่องมือกำหนดตัวแปรที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีให้ และควรสะท้อนรูปแบบทางธุรกิจและกระบวนการทางธุรกิจที่ออกแบบอย่างถูกต้อง

2.3.2 บันทึกตัวแปรที่กำหนดเป็นเอกสารเก็บไว้ โดยทั่วไปเครื่องมือกำหนดตัวแปรของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นจะทำให้สามารถเปลี่ยนแปลงหรือกำหนดตัวแปรได้โดยง่าย

2.4 การทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจและการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจซ้ำ

การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจโดยการเลือกกระบวนการทางธุรกิจจากแพคเกจ (Package) ตามรูปแบบธุรกิจ แล้วกำหนดตัวแปร การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นอาจไม่สำเร็จในครั้งแรกทีเดียว ส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาที่ต้องทำแบบวนทวนซ้ำเป็นวงจร (Cycle) ซึ่งต้องประกอบด้วย

2.4.1 การออกแบบกระบวนการทางธุรกิจอย่างหยาบๆ ตามรูปแบบที่ต้องการ

2.4.2 การทดสอบและการประเมินด้วยต้นแบบ (Prototype) เพื่อประเมินว่าจุดใดที่ยังขาดและจุดใดที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง สิ่งสำคัญคือต้องคำนึงถึงการร่วมทำการประเมินของผู้ที่อยู่หน้างานซึ่งจะเป็นผู้ใช้ระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจริง ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับความเห็นชอบและเกิดความเข้าใจล่วงหน้า และการมีส่วนร่วมในการวางแผนและการประเมินผลนี้ยังเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรล่วงหน้าแก่ผู้ที่อยู่หน้างาน ซึ่งจะทำให้การนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ประสบความสำเร็จ

2.4.3 การตอบกลับไปยังการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ ผลการทดสอบและการประเมินต้นแบบจะนำไปใช้ในการออกแบบแทนกระบวนการทางธุรกิจอีกครั้ง ซึ่งเป็นการกลับไปยังการเริ่มทบทวนการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งบางครั้งต้องพิจารณาทบทวนรูปแบบทางธุรกิจหรือการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจในระยะเยียดที่ไม่ได้รวมไว้ในตอนแรก

2.4.4 การตอบกลับไปยังต้นแบบ (Prototype) จากผลดังกล่าว จะทำการเพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงการกำหนดตัวแปร (Parameter) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอีกครั้ง และตอบกลับไปยังการพัฒนาต้นแบบ

2.5 การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (Add on) และการสร้างระบบภายนอก

ในการพัฒนากระบวนการทางธุรกิจตามรูปแบบทางธุรกิจที่ต้องการนั้น ถ้าหากเป็นไปได้ควรเลือกจากธุรกิจมาตรฐานที่มีให้เลือกในซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร แต่ในบางครั้ง หน้าที่ที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีให้ไม่เพียงพอ กรณีเช่นนี้ จะต้องเลือกอย่างเหมาะสมว่าจะทำการพัฒนาแบบเพิ่มเติม (Add on) หรือสร้างระบบภายนอก

2.5.1 กรณีที่เลือกพัฒนาแบบเพิ่มเติม (Add on) โดยเป็นการจัดแปลง

(Customize) ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหน้าจอ การพิมพ์แบบฟอร์มบันทึกในรูปแบบพิเศษของบริษัท โดยเฉพาะการสร้างหน้าจอสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบเดิมที่บริษัทมีอยู่ ถือว่าเป็นการพัฒนาแบบเพิ่มเติม (Add on)

2.5.2 กรณีที่เลือกการสร้างระบบภายนอก อาจมีกรณีที่ต้องการใช้ระบบย่อยที่มีใช้มาแต่เดิมโดยไม่ต้องทำการบันทึก (Input) ข้อมูลเข้าไปในซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรด้วยหน้าจอบันทึก (Input Screen) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยตรง หรือกรณีที่ต้องการการบันทึก (Input) ข้อมูลเข้าไปในซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรผ่านเว็บไซต์ อาจมีกรณีที่ต้องการแสดงผลลัพธ์ (Output) ออกจากซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรด้วยระบบย่อย (Output Subsystem) ที่สร้างขึ้นใหม่ภายนอก ในกรณีที่ต้องการสร้างหน้าจอที่ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่สามารถตอบสนองได้เช่นนี้จะต้องสร้างระบบภายนอกระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรขึ้น

2.6 การพัฒนาแบบเพิ่มเติม (Add on) และการสร้างระบบภายนอก

การพัฒนาแบบเพิ่มเติม (Add on) และการสร้างระบบภายนอกทำได้ดังนี้

2.6.1 วิธีการพัฒนาแบบเพิ่มเติม (Add on) เป็นการพัฒนาโมดูลเพิ่มขึ้น โดยข้อกำหนดของกระบวนการทางธุรกิจที่เพิ่มเติม (Ad on) นั้นจะถูกกำหนดไว้ในขั้นตอนการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจรวมและต้องพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของกระบวนการทางธุรกิจอย่างถูกต้อง

2.6.2 วิธีการสร้างระบบภายนอกมีทั้งกรณีที่เป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์เฉพาะของตนเอง ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาจุดต่างๆ และกรณีที่น่าแพคเกจ (Package) พิเศษเฉพาะ ซึ่งจำเป็นต้องเลือกแพคเกจ (Package) และนำมาใช้

2.7 เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างระบบ

การพัฒนาาระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นถือว่าการสร้างระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศล่าสุด

2.8 การทดสอบ

การทดสอบเป็นขั้นตอนที่จะทำให้เห็นได้ชัดว่าการนำระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้เป็นไปตามรูปแบบธุรกิจที่คาดหวัง

3. การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support & Monitoring)

3.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งาน

การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้ระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรแก่ผู้ที่อยู่หน้างานเป็นสิ่งสำคัญ จำเป็นต้องจัดเตรียมคู่มือการทำงานและการใช้งานล่วงหน้า ควรให้ความรู้ในเรื่องของการทำงานและการใช้งานระบบควบคู่กับรูปแบบของธุรกิจขององค์กรโดยรวมและของกระบวนการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมถึงของแผนกอื่นๆด้วย สิ่งที่สำคัญคือต้องมีความเข้าใจว่าขบวนการธุรกิจของฝ่ายตัวเองมีความสัมพันธ์อย่างไรกับกระบวนการธุรกิจของฝ่ายอื่น และมีการบูรณาการรวมกับระบบงานอย่างไร ซึ่งจะทำให้เข้าใจถึงแนวคิดพื้นฐานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร และทำให้ประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้สูงขึ้น

3.2 การยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้

หลังจากเริ่มใช้ระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจริงแล้ว จะต้องมีการยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้ เพื่อให้สามารถเข้าใจและเชื่อมั่นในข้อมูลของระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรและนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการได้ โดยต้องดำเนินการให้ระดับบริหารสามารถร้องขอข้อมูลที่ยากๆจากระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร และนำข้อมูลไปใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเชิงจัดการได้ และสามารถขอข้อมูลใหม่ๆจากระบบได้ด้วย นอกจากนี้ต้องสนับสนุนให้พนักงานหน้างานสามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลของระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในการปฏิบัติงานประจำวันได้เช่นเดียวกัน รวมทั้งต้องเพิ่มความถูกต้องเที่ยงตรงของการป้อนข้อมูล ณ ขณะนั้น (Real Time) เพื่อให้เกิดความเชื่อถือระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร และทำให้การใช้ระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถแทรกซึมเข้าไปในการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงาน

3.3 การแสวงหาประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่อง

การนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ไม่ใช่เพียงแต่การแสดงผลในเชิงการบริหารเท่านั้น แต่ต้องแสวงหาประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องหลังจากการนำมาใช้ด้วย โดยดำเนินการปฏิรูปการทำงานพร้อมทั้งมีการกำหนดนิยามดัชนีประเมินประสิทธิผลในเชิงการจัดการอย่างชัดเจน และเริ่มทำโครงการปฏิรูปการทำงาน เพื่อให้

บรรลุผลดังกล่าว เช่น โครงการปรับปรุงอัตราการส่งมอบตามกำหนด โครงการลดสินค้าคงคลัง เป็นต้น การดำเนินการใช้ระบบเพื่อการปรับปรุงกระบวนการต้องทำอย่างต่อเนื่อง ผลของกิจกรรมอาจจะเกิดการเรียกร้องให้ปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจของระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรขึ้น ทำให้เกิดวัฏจักรที่ทำให้ตัวระบบเองมีการพัฒนา และความต่อเนื่อง เช่นนี้จะทำให้ประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้สูงขึ้น

3.4 การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนอย่างรวดเร็ว

หลังจากที่ประสบความสำเร็จในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในฝ่ายงานที่กำหนดในขั้นแรก การกระจายประสิทธิผลของความสำเร็จไปยังฝ่ายงานอื่นๆ อย่างรวดเร็วจะทำให้ประสบความสำเร็จในเชิงจัดการของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้สูงขึ้นอย่างมาก แต่การที่จะทำให้เป็นไปได้นั้นควรดำเนินการจัดทำเอกสารการออกแบบกระบวนการธุรกิจ (Business Process) ที่รวบรวมรายละเอียดการออกแบบอย่างเป็นระบบและเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความไม่ชัดเจนในการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้เป็นครั้งแรก จึงต้องมีการทำต้นแบบ (Template) จากนั้นสิ่งที่ต้องทำคือการเก็บรายละเอียดว่ามีการกำหนดรูปแบบธุรกิจ (Business Scenario) อย่างไร มีการออกแบบกระบวนการธุรกิจให้เป็นไปตามนั้นอย่างไร

3.5 การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

การนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ จะช่วยให้มีการบูรณาการรวมระบบงานหลักในธุรกิจเข้าด้วยกัน ทำให้การทำงานในธุรกิจรวดเร็ว มีความถูกต้อง และเที่ยงตรงสูง ทำให้สามารถสร้างโครงสร้างของการจัดการบริหารธุรกิจได้ เกิดการปฏิรูปการบริหารจัดการที่รวดเร็วและเข้มแข็งขึ้นในองค์กร ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน และความได้เปรียบในการแข่งขัน สิ่งที่ควรคำนึงถึงอยู่เสมอคือต้องทำการพัฒนาต่อยอดสู่อนาคต การพัฒนาต่อยอดทำได้โดยเริ่มจากการพิจารณาทบทวนโครงสร้างธุรกิจขึ้นใหม่ และพิจารณารูปแบบธุรกิจ (Business Scenario) ใหม่ที่จะรองรับโครงสร้างธุรกิจดังกล่าว แล้วจึงทำการพิจารณากระบวนการธุรกิจสำหรับสิ่งนั้น

บทความในเว็บไซต์ <http://www.sirikitdam.egat.com /sara/ERP>

/ERP6_success.doc เป็นการแนะนำถึงวิธีการบริหารความเสี่ยงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถนำมาใช้กับงานวิจัยของผู้วิจัยได้ แต่วิธีการบริหารความเสี่ยงที่นำเสนอไม่สามารถนำมาใช้ทั้งหมดได้

2.3.3 ปัจจัยหลักที่ควรคำนึงถึงในการติดตั้งคีย์อิมพลีเม้นเตชันคอนซิเดอเรชัน (Key Implementation Consideration)

จากงานวิจัยของ Gartner (2004) ได้สรุปปัจจัยหลักที่ควรคำนึงถึงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ดังนี้

1. การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Transformation Management)

การจัดการการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความเสี่ยงสูงถึงร้อยละ 65 - 75 จากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 2-5 ตารางที่ 2-5: ความเสี่ยงที่เกิดจากการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Gartner, 2004)

เรื่องที่พิจารณา	ความท้าทาย	กลยุทธ์ในการจัดการ
ความสนับสนุนและความเป็นผู้นำของผู้บริหารองค์กรที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	การปรับเปลี่ยน	<ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นผู้นำ • สามารถสื่อสารการเปลี่ยนแปลง
ประสานผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การติดตั้ง	ภาพรวมขององค์กร	<ul style="list-style-type: none"> • การจัดการในระดับองค์กร
ค่าใช้จ่าย	การจัดการค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง (ร้อยละ 10 - 15)	<ul style="list-style-type: none"> • ศึกษาจากค่าใช้จ่ายจากประสบการณ์ที่ผ่านมา
วงจรชีวิตของโครงการ	ควรเริ่มต้นโครงการเมื่อไร	<ul style="list-style-type: none"> • การสื่อสารระหว่างกัน • ขั้นตอนที่วนซ้ำ
วัฒนธรรมขององค์กร	ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้สนับสนุนภายในองค์กร • การให้ความรู้
การสื่อสาร	จำนวนของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • การสื่อสารด้านกลยุทธ์ รวมไปถึงเทคนิคกระบวนการของการจัดการความขัดแย้งที่เกิดจากการติดตั้งซอฟต์แวร์

2. ระบบการจัดการ (Governance)

การติดตามและควบคุมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

3. การวัดประสิทธิภาพ (Performance Measurement)

การวัดประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- 3.1 ส่วนของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร คือ การวัดส่วนของราคา ประสิทธิภาพ และตารางเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง
- 3.2 ส่วนการจัดการรูปแบบธุรกิจ คือ การวัดความสามารถด้านประสิทธิผล และความพึงพอใจของลูกค้า

4. ขั้นตอนการปรับแต่งและคอนฟิกูเรชัน (Customization and Configuration)

การพิจารณาในขั้นตอนการปรับแต่ง (Customization) และการคอนฟิกูเรชัน (Configuration) ซึ่งทั้งสองขั้นตอนถือเป็นขั้นตอนหลักในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

5. การจัดการข้อมูล (Data Management)

การพิจารณาในส่วนของการจัดการข้อมูล เช่น ในการโอนย้ายข้อมูล (Data Conversion) และตัวข้อมูลเอง (Data resources) เป็นต้น เนื่องจากในส่วนนี้มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายและเวลา ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องพิจารณาควคู่ไปด้วย

6. การวัดระดับความรู้ความสามารถ (Competency)

การวัดระดับความรู้ความสามารถของผู้ที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรองค์กร

7. หลังการเริ่มใช้งาน (Post Go-Live)

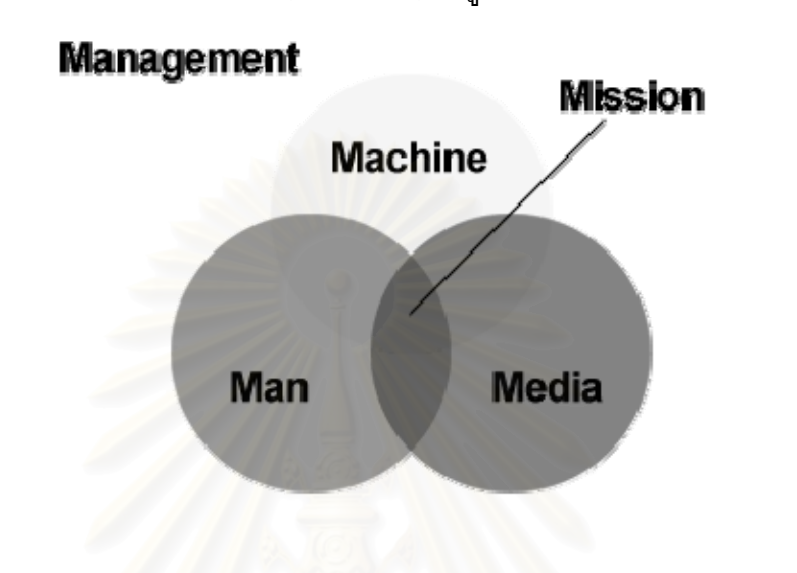
ถึงแม้ว่าองค์กรที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจะเข้าใจถึงการลงทุน หลังการเริ่มใช้งาน แต่มักจะไม่มีกำหนดงบประมาณไว้ให้ ทำให้การใช้งานไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ

8. แผนการปรับปรุงซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (ERP Upgrade Plan)

ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่สามารถใช้งานได้ตลอดไป ผู้ขายจะมีการพัฒนาเวอร์ชันใหม่ๆ เพื่อให้รองรับเทคโนโลยีและความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป

2.3.4 หลักการทำงานของโมเดล 5 เอ็ม (5m-model)

จากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยโออาเอ็ม (ORM University) (2005) ได้ให้ความหมายของหลักการทำงานของโมเดล 5 เอ็ม (5m-model) ดังรูปที่ 2-10



รูปที่ 2-10: ความสัมพันธ์ของการทำงานของ 5 เอ็มโมเดล (5m-model)
(ORM University, 2005)

โมเดล 5 เอ็ม (5m-model)

1. ความเสี่ยงด้านปัจจัย ความรู้ความสามารถ ความมุ่งมั่น และความร่วมมือ-ร่วมใจของบุคลากร (Man)
2. ความเสี่ยงด้านระบบงาน อุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Machine)
3. ความเสี่ยงด้านการบริหารและการจัดการในการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Management)
4. ความเสี่ยงด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรระดับต่างๆกับระบบงานและอุปกรณ์ (Media)
5. ความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม จริยธรรม เงื่อนไขต่างๆ และโครงสร้างองค์กร (Mission)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวทางของการทำวิจัย แผนแบบการทดลอง ประชากรและหน่วย ตัวอย่าง ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Data collection) เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ประเด็นของความ เชื่อถือได้ (Reliability) ความถูกต้อง (Validity) กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Framework) และความต้องการโดยรวมของระบบ

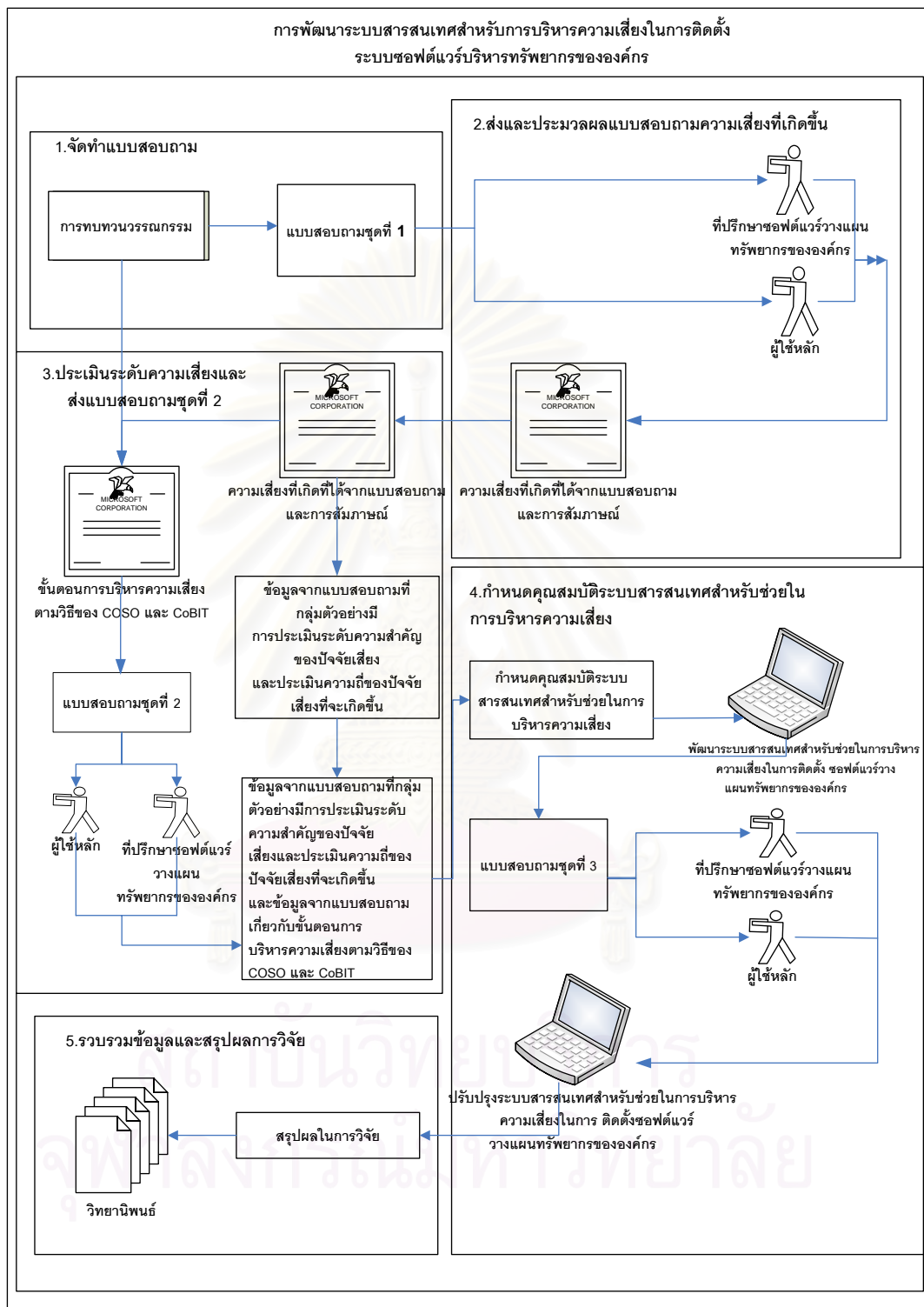
3.1 แนวทางของการทำวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการสำรวจ (Survey Research) จากกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดเลือกขึ้นเพื่อ ตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยมีการศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงที่ปรากฏอยู่ว่าเป็นอย่างไร และนำมาเปรียบเทียบกับลักษณะสภาพที่เป็นมาตรฐาน (กลุ่มงานฝึกอบรมการวิจัย สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ, 2547) โดยการสำรวจความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นในขั้นตอนการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรองค์กรจากกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดเลือกขึ้นซึ่งเลือกจากผู้ที่สามารถ ให้ข้อมูลได้โดยการสัมภาษณ์พร้อมทั้งตอบแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความเสี่ยงมา เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรตามความต้องการ

3.2 แผนแบบของการวิจัย

แผนแบบของงานวิจัยนี้แสดงดังรูปที่ 3-1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3-1: แผนแบบของการวิจัย (Research Model)

1. จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความเสี่ยงที่เกิดจากการติดตั้งระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

รายละเอียด

เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลและศึกษางานวิจัยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรแล้วจัดทำแบบสอบถาม

ผลลัพธ์

1. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยกำหนดขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ
 2. แบบสอบถามเพื่อสำรวจถึงความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
2. ส่งและประมวลผลแบบสอบถามความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

รายละเอียด

เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลของความเสี่ยงที่เกิดกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจากบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์และจากองค์กรผู้ใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อความเข้าใจถึงความเสี่ยงที่เกิดและวิธีการจัดการความเสี่ยง โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจซึ่งแบบสอบถามที่ใช้จะประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการถามถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการถามถึงความเสี่ยงที่เกิดตามหลักของคีย์อิมพลีเม้นเตชันคอนซิเดอเรชัน (Key Implementation Consideration) และโคบิท (CoBIT) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่น่าสนใจจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิด

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการถามถึงความเสี่ยงที่เกิดนอกเหนือจากในแบบสอบถามที่ได้ถามไว้

ผลลัพธ์

1. รายงานผลการสำรวจความเสี่ยงที่เกิดกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรของบริษัทรับจ้างติดตั้งและองค์กรผู้ใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์ที่ตอบกลับแบบสอบถาม
3. ประเมินระดับความเสี่ยงที่ได้และส่งแบบสอบถามชุดที่ 2

รายละเอียด

เป็นขั้นตอนการรวบรวมผลการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงและผลการประเมินความถี่ของปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และจัดทำแบบสอบถามชุดที่ 2 เพื่อนำไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างเดิมที่เคยถามถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้น โดยนำข้อมูลการบริหารความเสี่ยงจากการทบทวนวรรณกรรมมาประยุกต์กับวิธีการบริหารความเสี่ยงตามวิธีของโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT) เพื่อใช้สำหรับกำหนดขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงในส่วนของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype)

ผลลัพธ์

1. ข้อมูลเพื่อเตรียมที่จะกำหนดคุณสมบัติซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype)
4. กำหนดคุณสมบัติ (Suggested Features) ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

รายละเอียด

เป็นการกำหนดคุณสมบัติ (Features) ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร จากการสรุปผลของแบบสอบถามของผู้วิจัยในการศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบในประเทศไทย

ผลลัพธ์

1. คุณสมบัติของระบบที่นำเสนอจากผลสรุปของแบบสอบถามและขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงตามวิธีการโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT)
- 4.1 สร้างต้นแบบ (Prototype) ของระบบที่ได้นำเสนอคุณสมบัติ

รายละเอียด

จากคุณสมบัติของระบบที่นำเสนอ นำมาสร้างเป็นต้นแบบ (Prototype) ทั้งนี้เพื่อให้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นโดยต้นแบบของระบบ จะสามารถใช้งานและประมวลผลได้ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงคุณสมบัติที่ต้องการนำเสนอได้ดียิ่งขึ้น

ผลลัพธ์

1. ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype)

- 4.2 ส่งและประมวลผลแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการเพิ่มเติมในการทำงานของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype)

รายละเอียด

ส่งแบบสอบถามชุดที่ 3 พร้อมกับระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype) ที่พัฒนาเรียบร้อยแล้วกลับไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 เพื่อตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์ต้นแบบว่าครอบคลุมหรือไม่

ผลลัพธ์

1. ข้อมูลเพิ่มเติมจากการทดลองใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype)
- 4.3 ปรับปรุงระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype) ตามความต้องการเพิ่มเติม

รายละเอียด

พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype) ตามความต้องการเพิ่มเติมที่ได้รับมาจากการสัมภาษณ์และการทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเดิม

ผลลัพธ์

1. ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype)
5. รวบรวมข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

รายละเอียด

เป็นขั้นตอนการรวบรวมและสรุปผลของการวิจัย เพื่อจัดพิมพ์เป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

ผลลัพธ์

ผลของการวิจัยและวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

3.3 ประชากรและหน่วยตัวอย่าง

ประชากร (Population) ในการสำรวจตัวอย่าง หมายถึง เซตของทุกหน่วยที่สามารถให้ข้อมูลที่สนใจได้ หรือ ประชากรประกอบด้วยหน่วยที่ให้ข้อมูลที่สนใจทุกหน่วยนั่นเอง (สุชาติ กิระนันท์, 2538) สำหรับตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ประชากร คือบริษัทที่รับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทยและบริษัทลูกค้าที่นำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไปติดตั้งใช้งาน

ตัวอย่าง (Sample) หมายถึง เซตย่อยของประชากรหรือส่วนหนึ่งของประชากร ที่ประกอบขึ้นด้วยบางหน่วยที่เป็นตัวแทนของประชากร (สุชาติ กิระนันท์, 2538) ดังนั้น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้จึงใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเลือกจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ คือ บริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทยและบริษัทลูกค้าที่นำผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทยคือ บริษัทเอสเอพีอาร์ที (SAP R/3) และออราเคิล แอปพลิเคชัน (Oracle Application)

โดยจากการพิจารณาเลือกตัวอย่างนั้นจะเลือกกลุ่มตัวอย่างจากรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) และรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทออราเคิล (Oracle) เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้มากที่สุด ซึ่งผู้ที่จะให้ข้อมูลจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรดังนี้

1. ที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Consult) โดยมีคุณสมบัติ คือ
 - 1.1 ต้องมีประสบการณ์ในการทำงานส่วนของที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป
 - 1.2 ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่น้อยกว่า 2 โครงการ
2. ผู้ใช้หลัก คือ
 - 2.1 ผู้ใช้หลัก (Key Users) ที่มีส่วนร่วมในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างน้อย 1 โครงการ
 - 2.2 และเป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในบริษัทที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) และบริษัทที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทออราเคิล (Oracle)

โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คนจากรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) หรือลูกค้า (Customer) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) และรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) หรือลูกค้า (Customer) ของบริษัท ออราเคิล (Oracle) โดยการใช้การเก็บแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ นอกจากนี้บริษัทที่จะให้ผลลัพธ์กลับมาจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของบริษัททั้งหมดที่เป็นรายชื่อคู่ค้า ซึ่งการแบ่งจำนวนบริษัทคู่ค้าที่ให้ผลลัพธ์กลับมา

นั้นจะคิดจากจำนวนรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) หรือลูกค้า (Customer) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) ร้อยละ 25 ของรายชื่อบริษัทเอสเอพี (SAP) ทั้งหมดและรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) หรือลูกค้า (Customer) ของบริษัทออรากเคิล (Oracle) ร้อยละ 25 ของรายชื่อบริษัทออรากเคิล (Oracle) ทั้งหมด หากพิจารณาถึงเหตุผลวิสัยซึ่งเป็นไปได้ว่าวันที่เก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้แล้วกลุ่มตัวอย่างที่เป็นที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Consult) และผู้ใช้หลัก ไม่ได้มีส่วนร่วมในโครงการเดียวกัน จะถือว่ากลุ่มตัวอย่างนี้สามารถให้ข้อมูลกับงานวิจัยนี้ได้ ซึ่งจะทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น และเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูลที่ถูกเก็บมาวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยนี้

การเลือกตัวอย่างที่เหมาะสมตามหลักสถิติและความน่าจะเป็นนั้น ควรจะเลือกตัวอย่างจากรายชื่อของบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ในประเทศไทยทั้งหมด แต่จากข้อจำกัดที่ผู้วิจัยไม่สามารถหารายชื่อทั้งหมดดังกล่าวได้ ดังนั้นการเลือกตัวอย่างจึงใช้แบบไม่อิงกับความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) โดยผู้วิจัยได้รายชื่อและสถานที่ติดต่อของบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์ที่มีจำนวนการใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทย คือ รายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) และรายชื่อบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทออรากเคิล (Oracle) จากนั้นได้มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเกณฑ์การเลือกคือ (1) เป็นบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทย (2) เป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น

3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรซึ่งจะประกอบด้วยแบบสอบถามที่มีการเข้าไปเก็บข้อมูลพร้อมทั้งสัมภาษณ์ควบคู่ไปด้วย

การกำหนดแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงของขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรนั้นจะมี 3 ชุดด้วยกัน คือ

1. แบบสอบถามเรื่อง “การศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร” ซึ่งเป็นแบบสอบถามถึงความเสี่ยงที่พบจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ในแบบสอบถามนี้จะต้องถามถึงคุณสมบัติของผู้ตอบด้วยว่าอยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกหรือไม่ และถามถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับ

ความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงและประเมินความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้น พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ ความเสี่ยงที่เกิดนอกเหนือจากแบบสอบถามที่ถามไว้

2. แบบสอบถามเรื่อง “วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กร” ซึ่งในแบบสอบถามนี้จะนำกลับไปถามกลุ่มตัวอย่างเดิมที่เคยให้ ข้อมูล โดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับความสำคัญในการนำวิธีแก้ปัญหามาใช้ สำหรับการบริหารความเสี่ยง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เกิด นอกเหนือจากแบบสอบถามที่ถามไว้

3. แบบสอบถามเรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการ บริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร” ซึ่งถามถึงความเห็น และความต้องการเพิ่มเติมของระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยง ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ซึ่งจะกลับไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างเดิม หลังจากให้มีการทดลองใช้ระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงใน การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ได้ตอบแบบสอบถามครั้งแรก

ขั้นตอนการเก็บแบบสอบถามและสัมภาษณ์

1. ก่อนที่จะเริ่มการเก็บข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์บริหาร ทรัพยากรขององค์กรนั้นจะต้องออกแบบแบบสอบถามและเตรียมข้อมูลสัมภาษณ์จากนั้นจึง กำหนดช่วงวันเวลาในการสัมภาษณ์

2. เมื่อเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและบทสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูล ความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาวิเคราะห์แยก ความเสี่ยงที่เกิดตามหลักการโคบิท (CoBIT) และมาตรฐานของโคโซ (COSO) เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ที่จะใช้เป็นความต้องการของซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงใน การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

3. การสัมภาษณ์และเก็บแบบสอบถาม

3.1 ยื่นหนังสือแสดงความจำนงขอเข้าสัมภาษณ์ โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการ จากคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 ติดต่อนัดวันสัมภาษณ์ และอธิบายรายละเอียดของจุดประสงค์รวมถึงขอบเขต ของงานวิจัยอย่างคร่าว ๆ ซึ่งก่อนไปสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะต้องศึกษาข้อมูลของ บริษัทที่จะไปสัมภาษณ์

3.3 เข้าสัมภาษณ์ และเก็บแบบสอบถามข้อมูลความเสี่ยงและวิธีการบริหารความ เสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เตรียม ไว้จากกลุ่มตัวอย่างคือ บริษัทรับจ้างติดตั้งและองค์กรที่เป็นผู้ใช้ซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) ของผลิตภัณฑ์ที่มีการ ใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทย โดยที่จำนวนบริษัทที่ใช้เป็นกลุ่ม

ประชากรที่ศึกษานั้นจะใช้จำนวนบริษัทคู่ค้า (Partner) ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์เอส เอพี และออราเคิล (SAP/Oracle) (ภาคผนวก ก) โดยบริษัทที่เลือกจะต้องเป็น บริษัทที่อยู่ในประเทศไทยเท่านั้นและต้องได้ผลลัพธ์กลับมาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของบริษัททั้งหมด ซึ่งถือได้ว่าในทางสถิติกลุ่มประชากรที่ศึกษานี้มีความ เหมาะสมเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด และถือว่าผลการสำรวจที่ได้สามารถ วัตถุประสงค์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

4. รวบรวมข้อมูลความเสี่ยงและวิธีการบริหารความเสี่ยงที่ได้จากแบบสอบถาม

4.1 รวบรวมข้อมูลความเสี่ยงและวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรทำโดยการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยเฉลี่ยใช้เวลาในการสัมภาษณ์และเก็บแบบสอบถามประมาณ 1.5 ชั่วโมงถึง 3 ชั่วโมง จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณ 1 – 2 คนในแต่ละครั้ง และในขณะที่ทำการ สัมภาษณ์ได้มีการบันทึกเทปไว้ทุกครั้งถ้าได้รับอนุญาตจากผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อ ความสะดวกในการทวนสอบรายละเอียด ในขั้นตอนนี้แต่ละองค์กรจะมีวิธีการเก็บ ข้อมูลที่แตกต่างกันไปตามปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ความเอื้ออำนวยของ สถานที่ เป็นต้น

5. การวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

ข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ ได้จะถูกนำไปเป็นความต้องการของซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยใช้หลักการบริหารความเสี่ยงตามวิธีการของโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT) ซึ่งในส่วนของโคบิท (CoBIT) ความเสี่ยงที่ได้ถูกนำไปใส่ ตารางสรุปวัตถุประสงค์ของการควบคุม (Control Objectives Summary table) เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่ครอบคลุมกรณีต่างๆ เช่น คุณภาพของระบบข้อมูล 7 ประการ คือ ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ความลับ (Confidentiality) ความถูกต้อง (Integrity) การมีใช้เมื่อต้องการ (Availability) ความสอดคล้อง (Compliance) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Reliability of Information) ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Resources) 5 ประเภท คือ ข้อมูล (Data) ระบบงาน (Application System) เทคโนโลยี (Technology) สถานที่ (Facilities) และบุคลากร (People) และวิเคราะห์ความเสี่ยงตามหลักการของโคโซ (COSO) โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อนำเสนอร้อยละของระดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงที่มีต่อขั้นตอน การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรและร้อยละความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้นต่อ ขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยมีขั้นตอนการทำดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรซึ่งโดยปกติความเสี่ยงแต่ละปัจจัยมีผลกระทบต่อขั้นตอนการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมากน้อยไม่เท่ากัน การวิเคราะห์ความเสี่ยงมีหลายวิธี

แตกต่างกันผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญและมีโอกาสเกิดขึ้นบ่อย ๆ โดยเลือกใช้วิธีการหรือเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์ให้เหมาะสมกับขนาดและลักษณะการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถประเมินระดับความสำคัญของความเสี่ยงได้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งผลเสียหายที่อาจเกิดจากความเสี่ยงนั้น โดยทั่วไปขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง จะเป็นดังนี้

5.1.1 ประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยง คือ ในส่วนของแบบสอบถามจะมีการถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยให้ระดับความสำคัญของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละปัจจัย จากนั้นผู้วิจัยจะนำระดับความสำคัญนั้น ๆ มาคำนวณค่าทางสถิติเพื่อประเมินระดับความสำคัญออกมาเป็นร้อยละ โดยระดับความสำคัญวัดเป็นระดับน้อย ปานกลาง หรือ สูง และแสดงผลในซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

5.1.2 ประเมินความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้น คือ ในส่วนของแบบสอบถามจะมีการถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยให้ระดับความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้นในแต่ละปัจจัย จากนั้นผู้วิจัยจะนำความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้นนั้น ๆ มาคำนวณค่าทางสถิติเพื่อประเมินระดับความสำคัญออกมาเป็นร้อยละ การพิจารณาว่าปัจจัยเสี่ยงที่ได้เรียงลำดับความสำคัญไว้แล้ว มีโอกาสที่จะเกิดปัจจัยเสี่ยงนั้นในระดับน้อยมาก น้อย ปานกลาง หรือสูง

การวิเคราะห์โดยการประเมินความสำคัญและการประเมินความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้นมีการใช้ผสมผสานกัน เช่น ปัจจัยเสี่ยงบางอย่างมีอัตราความถี่สูง เมื่อเกิดขึ้นแต่ละครั้งอาจทำให้สูญเสียต่อขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรน้อย แต่ถ้าเกิดบ่อย ๆ เข้าโดยรวมอาจมีจำนวนครั้งสูญเสียสูงก็จะทำให้เกิดความสำคัญได้

5.1.3 เลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เหมาะสมโดยบางครั้งอาจไม่จำเป็นต้องวิเคราะห์ในรูปตัวเลข แต่กลุ่มตัวอย่างอาจวิเคราะห์ออกมาเป็นระดับต่าง ๆ เช่น สำคัญ มาก ปานกลาง หรือน้อย เป็นต้น

5.2 การวิเคราะห์และสรุปผลความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์และจัดลำดับความเสี่ยงแล้ว ส่วนของวิธีการบริหารความเสี่ยงจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ 2 มาประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีการบริหารความเสี่ยงตามหลักการของโคโซ (COSO) ซึ่งจะต้องแสดงเป็นร้อยละของระดับความสำคัญในการนำวิธีต่าง ๆ มาใช้ ซึ่งซอฟต์แวร์บริหารความเสี่ยงที่สร้างขึ้นนั้นจะสามารถติดตามความเสี่ยง วิเคราะห์และบริหารความเสี่ยงได้ตามมาตรฐานของโคโซ (COSO) ซึ่งจะมีลักษณะการจัดการได้ 5 ลักษณะ คือ

5.2.1 การจัดการในลักษณะที่ยอมรับในความเสี่ยงนั้น

5.2.2 การจัดการในลักษณะที่ทำให้ลดความเสี่ยงจากระดับความเสี่ยงสูงไปสู่ระดับความเสี่ยงต่ำ

5.2.3 การจัดการในลักษณะที่เป็นการกระจายความเสี่ยง

5.2.4 การจัดการในลักษณะที่เป็นการถ่ายโอนความเสี่ยงหรือโยกย้ายความเสี่ยง

5.2.5 การจัดการในลักษณะที่เป็นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

5.3 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงเรียบร้อยแล้วนั้น ขั้นตอนต่อไปผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาพัฒนาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรต่อไป

6. เมื่อผู้วิจัยสร้างระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเรียบร้อยแล้วจะนำฟังก์ชันการทำงานของระบบต้นแบบที่ได้ออกแบบไว้มาสร้างแบบสอบถามชุดที่ 3 พร้อมกับนำระบบต้นแบบที่สร้างขึ้นไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเดิมถึงการใช้งานโดยแสดงขั้นตอนการทำงานซึ่งใช้การนำเสนอในรูปแบบของโปรแกรมแคปติเวท (Adobe Captivate) เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ 3 ครบทั้งหมดแล้วผู้วิจัยจึงจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อนำเสนอและนำข้อมูลที่ต้องแก้ไขมาปรับปรุงระบบต้นแบบต่อไป

3.5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจึงเป็นในรูปแบบของแบบสอบถามเพื่อสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกขึ้นโดยแบบสอบถามที่ทำนั้นมี 3 ชุดด้วยกัน คือ

แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่ถามเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยแบบสอบถามชุดที่ 1 ได้นำข้อมูลที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ในเว็บไซต์ http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP/ERP6_success.doc ควบคู่กับงานวิจัยของ Kim, Lee และ Gosain (2001) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีการทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์บริษัทที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจำนวน 37บริษัท และมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามกระบวนการต่างๆของขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยแบ่งแยกตามมาตรฐานโคบิท (CoBIT)

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยข้อมูลที่ได้นำมาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ในเว็บไซต์ http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP/ERP6_success.doc ซึ่งเป็นการแนะนำถึงวิธีการบริหารความเสี่ยงโดยผู้วิจัยนำมาส่วนหนึ่งที่สามารถใช้กับงานวิจัยของผู้วิจัยได้

แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรขององค์กรโดยคำถามที่ใช้นำมาจากฟังก์ชันการทำงานของระบบต้นแบบทั้งหมด ส่วนในด้านความพึงพอใจมีการประเมินค่าความพึงพอใจตามหลักของไอเอสโอ 9241 (ISO 9241) (O'Regan, 2002)

โดยแต่ละแบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการถามถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่ให้สัมภาษณ์เพื่อคัดแยกคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาให้มีคุณสมบัติตรงกับขอบเขตของงานวิจัย

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการถามถึงความเสี่ยงที่เกิดโดยใช้หลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) โดยความเสี่ยงที่อยู่ในแบบสอบถามจะประเมินระดับคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับให้มีความหมายดังนี้ (สุชาติ กิระนันท์, 2541)

น้ำหนักเป็น 1 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อยที่สุด

น้ำหนักเป็น 2 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อย

น้ำหนักเป็น 3 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับปานกลาง

น้ำหนักเป็น 4 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมาก

น้ำหนักเป็น 5 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการถามถึงความเสี่ยงที่นอกเหนือจากในแบบสอบถาม ตารางที่ 3-1: แสดงรายละเอียดที่มาของคำถามในแบบสอบถามชุดที่ 1

หมายเหตุ : 1. http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP /ERP6_success.doc : 1

2. งานวิจัยของ Kim, Lee และ Gosain (2001) : 2

ข้อ	ความเสี่ยง	ที่มา	
		1	2
1.	การนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง	✓	
2.	ไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้	✓	
3.	ไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดี	✓	
4.	ไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรมให้เหมาะสม	✓	
5.	ไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม	✓	
6.	ไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	✓	
7.	ทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอ	✓	

ข้อ	ความเสี่ยง	ที่มา	
		1	2
8.	การกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่ดีพอ	✓	
9.	ไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของทีมติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานใน ส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้น	✓	
10.	ไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้า	✓	
11.	ไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการ จัดการ	✓	
12.	ไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจน	✓	
13.	ไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร	✓	
14.	การมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสม	✓	
15.	ความลำบากในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร		✓
16.	ไม่มีการออกแบบขบวนการทางธุรกิจที่ดี		✓
17.	กำหนดขบวนการทางธุรกิจ(business process) ของซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ	✓	
18.	ขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการ ทำงานของแต่ละฟังก์ชัน	✓	
19.	ขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน		✓
20.	ขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ติดตั้งระบบ		✓
21.	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration)		✓
22.	ความไม่พร้อมเพียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานใน แต่ละฟังก์ชันการทำงาน		✓
23.	ขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้ง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร		✓
24.	ขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กร		✓
25.	ความลำบากในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆ		✓

ข้อ	ความเสี่ยง	ที่มา	
		1	2
26.	ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆ		✓
27.	ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้		✓
28.	ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้		✓
29.	ไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)	✓	
30.	ไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้	✓	
31.	ไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	✓	
32.	ขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	✓	
33.	ไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator)	✓	
34.	ไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ	✓	
35.	ไม่มีการอบรมผู้ใช้งานอย่างเพียงพอ	✓	
36.	ผู้ใช้งานไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	✓	
37.	ไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือ	✓	
38.	ขาดการแก้ปัญหาความร่วมมือกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)		✓
39.	ขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User)		✓
40.	ไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	✓	
41.	ต้นทุนในการดูแลรักษาสูง	✓	
42.	ไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์	✓	

ข้อ	ความเสี่ยง	ที่มา	
		1	2
	วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้		
43.	ดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอ	✓	

แบบสอบถามชุดที่ 2

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการถามถึงวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เกิดตามขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานของโคโซ (COSO) และตามหลักของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) โดยวิธีการบริหารความเสี่ยงที่อยู่ในแบบสอบถามจะประเมินคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ให้มีความหมายดังนี้ (สุชาติดา กิระนันท์, 2541)

น้ำหนักเป็น 1 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อยที่สุด

น้ำหนักเป็น 2 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับน้อย

น้ำหนักเป็น 3 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับปานกลาง

น้ำหนักเป็น 4 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมาก

น้ำหนักเป็น 5 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการถามถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการบริหารความเสี่ยงที่นอกเหนือจากในแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดที่ 3

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการถามถึงฟังก์ชันการทำงานในแต่ละเมนูควรมีหรือไม่โดยให้ประเมินค่าในการตอบซึ่งแบ่งเป็น 3 กรณีคือ

กรณีที่ 1 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นว่าควรมีฟังก์ชันนี้และควรปรับปรุงเพิ่มเติม

กรณีที่ 2 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นว่าควรมีฟังก์ชันนี้และไม่ควรปรับปรุงเพิ่มเติม

กรณีที่ 3 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นว่าไม่ควรมีฟังก์ชันนี้

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการถามถึงความพึงพอใจในการใช้งาน (Usability) (O'Regan, 2002) โดยใช้การประเมินระดับกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ให้มีความหมายดังนี้ (สุชาติดา กิระนันท์, 2541)

น้ำหนักเป็น 1 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับพอใจน้อยที่สุด

น้ำหนักเป็น 2 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับพอใจน้อย

น้ำหนักเป็น 3 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับพอใจปานกลาง

น้ำหนักเป็น 4 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับพอใจมาก

น้ำหนักเป็น 5 แสดงว่าหน่วยทดลองเห็นด้วยกับประเด็นนั้น ระดับพอใจมากที่สุด

ในส่วนของรายละเอียดความพึงพอใจในการใช้งานมีดังนี้ (Usability) (O'Regan, 2002)

1. ซอฟต์แวร์สามารถช่วยการทำงานผู้ใช้ได้มากเพียงใด(Helpfulness)
 2. ซอฟต์แวร์สามารถช่วยให้ผู้ใช้ควบคุมการทำงานต่างๆได้มากเพียงใด(Control)
 3. ซอฟต์แวร์มีความง่ายในการเรียนรู้การใช้งานของผู้ใช้ (Learn ability)
 4. ผู้ใช้มีความรู้สึกที่ซอฟต์แวร์ช่วยในการทำงานให้สะดวกรวดเร็วได้มากขึ้น (Efficiency)
 5. ผู้ใช้ชอบในการทำงานของซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพต่อระบบคอมพิวเตอร์(Affect)
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการถามถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามหลังจากมีการทดลองใช้ซอฟต์แวร์ต้นแบบที่ได้พัฒนาขึ้น

3.6 ความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูลที่เก็บ

การตอบวัตถุประสงค์ประสงค์ให้ถูกต้องและน่าเชื่อถือจำเป็นต้องควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องอัน ได้แก่ ปัจจัยความเสี่ยงที่ต้องอยู่ในขอบเขตที่ต้องควบคุม การเลือกหน่วยตัวอย่าง การออกแบบสอบถาม และการออกแบบซอฟต์แวร์ซึ่งเป็นระบบต้นแบบ (Prototype) สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงของการติดตั้งซอฟต์แวร์ วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยวิธีการดังนี้

เนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องการที่จะศึกษาถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ดังนั้นจึงต้องควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงทั้งหมดเพื่อผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและถูกต้องโดยในการทดลองมีปัจจัยที่ต้องควบคุมดังนี้

1. ข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามซึ่งในส่วนของข้อมูลที่เป็นข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงเพื่อให้เป็นที่น่าเชื่อถือมากที่สุดจึงใช้ข้อมูลร่วมจาก การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์จากกลุ่มประชากรที่ศึกษา ส่วนการวางแผนขอบเขตของความเสี่ยงที่จะใช้เป็นข้อมูลในงานวิจัยนั้น มีการกำหนดขอบเขตของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น ซึ่งถ้าเป็นกรณีที่นอกเหนือจากนั้น จะไม่มีการเก็บข้อมูลมาวิจัย

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นจะพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยเลือกจากบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นบริษัทคู่ค้า (Partner) และจากองค์กรผู้ใช้ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรของผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้มากที่สุด 2 อันดับแรกในประเทศไทย โดยที่จำนวนบริษัทที่ใช้นั้นจะใช้จำนวนบริษัทคู่ค้า (Partner) ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์เอสเอพี และออรากิล (SAP/Oracle) เพื่อตอบคำถามงานวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งสามชุดจะเป็นหน่วยตัวอย่างชุดเดียวกันเพื่อความสอดคล้องของปัญหาและคำถามที่สร้างขึ้นของแบบสอบถามทั้งสามชุดและเพื่อให้สามารถตอบแบบสอบถามได้ตรงกับงานวิจัยมากที่สุด

เพื่อให้ซอฟต์แวร์ต้นแบบที่สร้างขึ้นสามารถรองรับความต้องการของหน่วยตัวอย่างได้จริงผู้วิจัยจึงสร้างแบบสอบถามชุดที่ 3 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเดิมที่เคยตอบแบบสอบถามในชุดที่ 1 และชุดที่ 2 โดยมีการกำหนดเวลาเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถทดลองใช้ซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นต้นแบบ (Prototype) จากนั้นตอบแบบสอบถามชุดที่ 3 เพื่อให้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่นำมาพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบต่อไป

3. การสร้างแบบสอบถามถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้งานวิจัยมีคุณภาพได้เนื่องจากเป็นเครื่องมือหลักสำหรับเก็บข้อมูลโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นแบบสอบถามที่ดีควรถูกต้องและน่าเชื่อถือ แต่ละคำถามควรนำไปสู่ข้อมูลที่สะท้อนถึงคำตอบได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศักยภาพหลัก การ แนวคิด จากหนังสือ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในการวิจัย และวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นไปตามความจริง

3.2 ในส่วนของแบบสอบถามชุดที่ 1 แต่ละข้อของแบบสอบถามผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากการทบทวนวรรณกรรมและมาตรฐานโคบิท (CoBIT) อันเป็นที่ยอมรับกันมาก

3.3 ในส่วนของแบบสอบถามชุดที่ 2 ผู้วิจัยได้นำวิธีการบริหารความเสี่ยงตามขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมมาปรับปรุงให้เข้ากับหลักการทำงานตามมาตรฐานโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT) เพื่อให้เป็นที่น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้งานได้จริง

3.4 ในส่วนของแบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงซอฟต์แวร์ต้นแบบที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีที่สุด

ทั้งนี้ในการสร้างแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยจะทำการทดสอบแบบสอบถามก่อนใช้งาน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรให้ทดลองตอบแบบสอบถาม แล้วปรับแก้แบบสอบถามให้มีความเหมาะสมถูกต้องก่อนการนำไปใช้จริง

3.7 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis framework)

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงที่ได้จากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งขณะที่รวบรวมข้อมูลเสร็จไปบ้างแล้วบางส่วน ก็จะมีการทำวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกัน เพื่อเป็นการทดสอบความสมบูรณ์ข้อมูลที่ได้มา ขั้นตอนการวิเคราะห์คือ

1. นำเอาข้อมูลที่มีการจัดบันทึกขณะมีการสัมภาษณ์มาตรวจสอบ และสอบทานกับเทปที่บันทึกมา เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดของข้อมูล

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกแยกเป็นความเสี่ยงที่เกิดตามมาตรฐานโคบิท (CoBIT) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

3. ในกรณีที่ข้อมูลไม่เพียงพอหรือคลุมเครือ ก็จะมีการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อได้ ข้อมูลความเสี่ยงแล้วนั้น จะต้องมีการคำนวณผลที่ได้จากระดับความสำคัญของปัจจัยเสี่ยง และ ประเมินความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้นโดยคิดเป็นร้อยละเพื่อใช้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระดับ ความสำคัญของปัจจัยเสี่ยง และความถี่ที่ปัจจัยเสี่ยงจะเกิดขึ้นที่จะแสดงผลในซอฟต์แวร์ต้นแบบ ที่พัฒนาขึ้น โดยขั้นตอนการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงที่ได้จาก แบบสอบถามและการสัมภาษณ์นั้นจะมีการบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรตัว แปรที่ศึกษาด้วยการวิเคราะห์ความถี่จะใช้คู่กับร้อยละ ซึ่งทำโดยการแจกแจงจำนวนข้อมูลตาม ประเภทและแปลงค่าความถี่หรือจำนวนในแต่ละประเภทเป็นค่าร้อยละดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = F/N * 100$$

เมื่อ F คือ ความถี่หรือจำนวน

N คือ จำนวนทั้งหมดรวมกัน

การแปลความหมายเมื่อใช้ค่าความถี่จะไม่สามารถแปลผลมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นจึงใช้ค่า ร้อยละแปลผลเปรียบเทียบกันข้ามกลุ่มเพราะมีฐาน 100 เหมือนกัน และมีการเทียบเกณฑ์ดังนี้ (กลุ่มงานฝึกอบรมการวิจัย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2547)

ความถี่หรือมีค่าความเสี่ยงที่วัดได้มากกว่าร้อยละ 80		ระดับมากที่สุด
ความถี่หรือมีค่าความเสี่ยงที่วัดได้ร้อยละ 61 – 80		ระดับมาก
ความถี่หรือมีค่าความเสี่ยงที่วัดได้ร้อยละ 41 – 60		ระดับปานกลาง
ความถี่หรือมีค่าความเสี่ยงที่วัดได้ร้อยละ 21 – 40		ระดับน้อย
ความถี่หรือมีค่าความเสี่ยงที่วัดได้ต่ำกว่าร้อยละ 20		ระดับน้อยที่สุด

4. ศึกษาวิธีการบริหารความเสี่ยงตามวิธีของโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT) โดยผู้วิจัยจะประมวลความรู้ที่ได้จาก ผลการสำรวจ ตำรา เอกสารงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง

5. ในส่วนสุดท้ายของงานวิจัยจะเป็นส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความ เสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่มีลักษณะที่เป็นต้นแบบ

3.8 ความต้องการโดยรวมของระบบ

1. ระบบสามารถแสดงความเสี่ยงที่เกิดตามขั้นตอนของมาตรฐานโคบิท (CoBIT) พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงเป็นระดับคะแนนจากผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของ กลุ่มตัวอย่าง
2. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กรได้
3. ระบบสามารถกำหนดเงื่อนไขในการประเมินความเสี่ยงเป็นระดับคะแนน โดยมีการ ประเมินความเสี่ยงในด้านผลกระทบหากเกิดเหตุการณ์และโอกาสที่จะเกิด เหตุการณ์

4. ระบบสามารถบันทึกวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือระดับหน่วยงานเกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร และบันทึกความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับแต่ละวัตถุประสงค์ โดยมีการจัดกลุ่มประเภท
5. ระบบสามารถบันทึกการประเมินความเสี่ยงทั้งก่อนการจัดการความเสี่ยงหลังการจัดการความเสี่ยง และระดับที่ต้องการในแต่ละความเสี่ยงได้
6. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการจัดการความเสี่ยงและแผนการจัดการความเสี่ยงและติดตามสถานะได้
7. ระบบสามารถดูข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ และการตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยงในรูปแบบของรายงานและกราฟ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการสำรวจ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการสำรวจ โดยเริ่มจากแบบแผนในการสำรวจ จากนั้นจะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แบบแผนในการสำรวจ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาความเสี่ยงและวิธีการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย โดยผลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศต้นแบบสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร

ผู้วิจัยได้ออกแบบการทดลอง (Experimental Design) และได้จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองซึ่งได้แก่แบบสอบถามทั้งหมด 3 ชุดด้วยกัน คือ

1. แบบสอบถามเรื่อง “การศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร”

แบบสอบถามชุดที่ 1 ได้นำข้อมูลที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ในเว็บไซต์ http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP/ERP6_success.doc ควบคู่กับงานวิจัยของ Kim, Lee และ Gosain (2001) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีการทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์บริษัทที่มีการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรจำนวน 37 บริษัท และมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามกระบวนการต่างๆของขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยแบ่งแยกตามมาตรฐานโคบิท (CoBIT)

2. แบบสอบถามเรื่อง “วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร”

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยข้อมูลที่ได้นำมาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ในเว็บไซต์ http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP/ERP6_success.doc ซึ่งเป็นการแนะนำถึงวิธีการบริหารความเสี่ยงโดยผู้วิจัยนำมาส่วนหนึ่งที่สามารถใช้กับงานวิจัยของผู้วิจัยได้

3. แบบสอบถามเรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร”

แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นคำถามที่นำมาจากฟังก์ชันการทำงานของระบบต้นแบบ ทั้งหมดส่วนในด้านความพึงพอใจมีการประเมินค่าความพึงพอใจตามหลักของไอเอสโอ 9241(ISO 9241)(O'Regan, 2002)

จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลอง กล่าวคือ เก็บข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ 1: ที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Consult) โดยมี คุณสมบัติดังนี้

- มีประสบการณ์ในการทำงานส่วนของที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กรตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป
- มีประสบการณ์ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่น้อยกว่า 2 โครงการ

โดยแบ่งเป็น

1. บริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) จำนวน 14 คน จาก รายชื่อบริษัทในภาคผนวก ก
2. บริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทออราเคิล (Oracle) จำนวน 7 คน จาก รายชื่อบริษัทในภาคผนวก ก

กลุ่มตัวอย่างที่ 2: ผู้ใช้หลัก (Key Users) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- มีส่วนร่วมในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรอย่างน้อย 1 โครงการ
- ทำงานอยู่ในบริษัทที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) และ บริษัทที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทออราเคิล (Oracle)

โดยแบ่งเป็น

1. ผู้ใช้หลักที่มาจากบริษัทที่เป็นลูกค้าของบริษัทเอสเอพี (SAP) จำนวน 16 คน จากรายชื่อบริษัทในภาคผนวก ก
2. ผู้ใช้หลักที่มาจากบริษัทที่เป็นลูกค้าของบริษัทออราเคิล (Oracle) จำนวน 3 คน จากรายชื่อบริษัทในภาคผนวก ก

รวมจำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 40 คน

วิธีที่ใช้ในการเก็บแบบสอบถามได้ใช้การสัมภาษณ์พร้อมกับให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำ การตอบแบบสอบถามไปพร้อมกับการสัมภาษณ์ โดยเฉลี่ยใช้เวลาในการสัมภาษณ์และเก็บ แบบสอบถามประมาณ 1.5 ชั่วโมงถึง 3 ชั่วโมงต่อจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 1 – 2 คนในแต่ละครั้ง การเก็บข้อมูลสำหรับแบบสอบถามชุดที่ 1ทำในช่วงปลายเดือนกันยายน พ.ศ.2549 เมื่อ ได้ข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามชุด

ที่ 2 ไปเก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 อีกครั้งในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 เรียบร้อยแล้ว จึงได้เริ่มกำหนดความต้องการและออกแบบระบบต้นแบบสำหรับระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร จากนั้นจึงเริ่มจัดทำแบบสอบถามชุดที่ 3 และได้นำกลับไปให้ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มเดิมทดลองใช้ระบบต้นแบบโดยดูขั้นตอนการทำงานจากโปรแกรมแคปติเวท(Adobe Captivate) พร้อมกับการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามที่ได้ทำขึ้นในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลที่ได้จากแบบสอบถามสรุปตามลำดับได้ดังนี้

ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1:

ระดับความคิดเห็นมีดังนี้

1. ความถี่ในการเกิดความเสียหาย

ความถี่ในการเกิดระดับมากที่สุด	=	5
ความถี่ในการเกิดระดับมาก	=	4
ความถี่ในการเกิดระดับปานกลาง	=	3
ความถี่ในการเกิดระดับน้อย	=	2
ความถี่ในการเกิดระดับน้อยที่สุด	=	1

2. ผลกระทบของความเสียหาย

ผลกระทบของความเสียหายระดับมากที่สุด	=	5
ผลกระทบของความเสียหายระดับมาก	=	4
ผลกระทบของความเสียหายระดับปานกลาง	=	3
ผลกระทบของความเสียหายระดับน้อย	=	2
ผลกระทบของความเสียหายระดับน้อยที่สุด	=	1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 โดยเลขในวงเล็บคือเลขที่ของปัญหาที่ระบุในแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-1: สรุปผลโดยย่อที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1

ผลกระทบ	5	(4.3,4.4), (8.1,8.2)	(5.3,5.4), (6.1,6.2), (6.3,6.4), (7.17,7.18), (8.5,8.6), (9.1,9.2), (9.3,9.4), (11.3,11.4) (12.7,12.8)	(1.5,1.6), (4.1,4.2), (4.9,4.10), (8.3,8.4)	(3.3,3.4), (10.1,10.2)	
	4	(3.1,3.2), (7.13,7.14)	(4.5,4.6), (11.5,11.6), (12.1,12.2)	(1.1,1.2), (4.7,4.8), (7.11,7.12), (12.5,12.6) (7.21,7.22)	(1.3,1.4), (7.1,7.2), (7.9,7.10), (10.3,10.4)	
	3	(3.9,3.10)	(2.1,2.2), (7.15,7.16), (7.3,7.4), (7.5,7.6), (7.19,7.20), (8.7,8.8), (11.1,11.2)	(3.5,3.6), (7.7,7.8)	(3.7,3.8) (12.3,12.4)	
	2				(5.1,5.2)	
	1					
		1	2	3	4	5
		ความถี่				

ในตารางที่ 4-1 เป็นการสรุปผลโดยย่อของผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 โดยผู้วิจัยได้สรุปผลโดยละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-2 ดังนี้

ตารางที่ 4-2: สรุปผลโดยละเอียดที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1

ความเสี่ยง	ความถี่				
	ผลกระทบ				
	5	4	3	2	1
1.1 การนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง		✓			
		✓			
1.3 ไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้	✓				
		✓			
1.5 ไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดี		✓			
	✓				
2.1 ไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรมให้เหมาะสม			✓		
			✓		
3.1 ไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม				✓	
		✓			
3.3 ไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	✓				
	✓				
3.5 ทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอ		✓			
			✓		
3.7 การกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่ดีพอ	✓				
			✓		
3.9 ไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของทีมติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของบริษัทที่เกิดขึ้น				✓	
			✓		
4.1 ไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้า		✓			
	✓				
4.3 ไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ				✓	
	✓				

ความเสี่ยง	ความถี่				
	ผลกระทบ				
	5	4	3	2	1
4.5 ไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการ			✓		
		✓			
4.7 ไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจน		✓			
		✓			
4.9 ไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร		✓			
	✓				
5.1 การมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสม	✓				
				✓	
5.3 ความลำบากในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร			✓		
	✓				
6.1 ไม่มีการออกแบบขบวนการทางธุรกิจที่ดี			✓		
	✓				
6.3 กำหนดขบวนการทางธุรกิจ(business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ			✓		
	✓				
7.1 ขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน	✓				
		✓			
7.3 ขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน			✓		
			✓		
7.5 ขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ติดตั้งระบบ			✓		
			✓		
7.7 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ		✓			

ความเสี่ยง	ความถี่				
	ผลกระทบ				
	5	4	3	2	1
กำหนดค่า			✓		
7.9 ความไม่พร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน	✓				
		✓			
7.11 ขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร		✓			
		✓			
7.13 ขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร				✓	
		✓			
7.15 ความลำบากในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรอื่นๆ			✓		
	✓				
7.17 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรอื่นๆ			✓		
			✓		
7.19 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้		✓			
		✓			
7.21 ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้		✓			
		✓			
8.1 ไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)				✓	
	✓				
8.3 ไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้		✓			
	✓				
8.5 ไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร			✓		
	✓				

ความเสี่ยง	ความถี่				
	ผลกระทบ				
	5	4	3	2	1
8.7 ขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร			✓		
			✓		
9.1 ไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator)			✓		
	✓				
9.3 ไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ			✓		
	✓				
10.1 ไม่มีการอบรมผู้ใช้งานระบบอย่างเพียงพอ	✓				
	✓				
10.3 ผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งานซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	✓				
		✓			
11.1 ไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่ต่างกันในบริษัทและบริษัทในเครือ			✓		
			✓		
11.3 ขาดการแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)			✓		
	✓				
11.5 ขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User)			✓		
		✓			
12.1 ไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร			✓		
		✓			
12.3 ต้นทุนในการดูแลรักษาสูง	✓				
			✓		
12.5 ไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้		✓			
		✓			

ความเสี่ยง	ความถี่				
	ผลกระทบ				
	5	4	3	2	1
12.7ดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอ			✓		
	✓				

ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1.1.การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning and Organization)

1.1.1 การวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT strategic planning)

1.1.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่ของการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริงมีระดับมาก

1.1.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.34 ตอบว่าผลกระทบของการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริงมีระดับมาก

1.1.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้มีระดับมากที่สุด

1.1.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.33 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้มีระดับมาก

1.1.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดีมีระดับมาก

1.1.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 36.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดีมีระดับมากที่สุด

1.2.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมสารสนเทศ (Information architecture)

1.2.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมมีระดับปานกลาง

1.2.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมมีระดับปานกลาง

1.3.1 โครงสร้างและความสัมพันธ์ขององค์กร (IT organization and relationships)

1.3.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 16.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับน้อย

1.3.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับมาก

1.3.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมากที่สุด

1.3.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมากที่สุด

1.3.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอมีระดับมาก

1.3.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอมีระดับปานกลาง

1.3.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของการกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่ดีพอมีระดับมากที่สุด

1.3.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของการกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่ดีพอมีระดับปานกลาง

1.3.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 16.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของทีมติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้นมีระดับน้อย

- 1.3.1.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบ
ของไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของทีมติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงาน
ในส่วนของบริษัทที่เกิดขึ้นมีระดับปานกลาง
- 1.4.1 การจัดการด้านการสื่อสารให้เป็นในรูปแบบเดียวกัน (Communication
of management aims and direction)
- 1.4.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้ามีระดับมาก
- 1.4.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้ามี
ระดับมากที่สุด
- 1.4.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับน้อย
- 1.4.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบ
ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมากที่สุด
- 1.4.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.33 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและ
กระบวนการจัดการมีระดับปานกลาง
- 1.4.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทาง
ธุรกิจและกระบวนการจัดการมีระดับมาก
- 1.4.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.66 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจนมีระดับมาก
- 1.4.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจนมี
ระดับมาก
- 1.4.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์
วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก
- 1.4.1.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้ง
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด
- 1.5.1 การจัดการด้านทรัพยากรบุคคล (Management of Human Resource)

- 1.5.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 18.33 ตอบว่าความถี่ของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสมมีระดับมากที่สุด
- 1.5.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสมมีระดับน้อย
- 1.5.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของความลำบากในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรให้มีระดับปานกลาง
- 1.5.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของความลำบากในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรให้มีระดับมากที่สุด

2.1 การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)

2.1.1 การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Acquire or develop application software)

- 2.1.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของการไม่มีการออกแบบขบวนการทางธุรกิจที่ดี มีระดับปานกลาง
- 2.1.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมากที่สุด
- 2.1.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของกำหนดขบวนการทางธุรกิจ(business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 31.66 ตอบว่าผลกระทบของกำหนดขบวนการทางธุรกิจ(business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆมีระดับมากที่สุด

2.1.1 การพัฒนาและการบำรุงรักษาขบวนการและขั้นตอนการทำงาน (Develop and maintain policies and procedure)

- 2.1.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 16.66 ตอบว่าความถี่ของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชันมีระดับมากที่สุด

- 2.1.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.34 ตอบว่าผลกระทบของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชันมีระดับมาก
- 2.1.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 16.67 ตอบว่าความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ที่ตั้งระบบมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ที่ตั้งระบบมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 33.33 ตอบว่าความถี่ของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการกำหนดค่า (configuration) มีระดับมาก
- 2.1.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 31.67 ตอบว่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการกำหนดค่า (configuration) มีระดับปานกลาง
- 2.1.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของความไม่พร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับมากที่สุด
- 2.1.1.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่าผลกระทบของความไม่พร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับมาก
- 2.1.1.11 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก
- 2.1.1.12 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.34 ตอบว่าผลกระทบของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความ

ผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร มีระดับมาก

- 2.1.1.13 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20.34 ตอบว่า ความถี่ของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับน้อย
- 2.1.1.14 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่า ผลกระทบของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก
- 2.1.1.15 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 29.97 ตอบว่า ความถี่ของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงาน ขององค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.16 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่า ผลกระทบของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงาน ขององค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.17 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความ ยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงาน ขององค์กรนั้นๆ มีระดับปานกลาง
- 2.1.1.18 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.66 ตอบว่า ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมา ติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และ ปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงาน ของ องค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง
- 2.1.1.19 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาด พึ่งกันขั้นตอนการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กร บรรลุวัตถุประสงค์ได้มีระดับปานกลาง
- 2.1.1.20 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่า ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมา

ติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้
องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้มีระดับมากที่สุด

2.1.1.21 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่า
ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมา
ติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้มี
ระดับมาก

2.1.1.22 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่า
ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมา
ติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้มี
ระดับมาก

2.3.1 การติดตั้งและการทดสอบซอฟต์แวร์ (Install and test application
software and technology infrastructure)

2.3.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของ
ไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ
(Business Process) มีระดับน้อย

2.3.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 30 ตอบว่าผลกระทบ
ของไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ
(Business Process) มีระดับมากที่สุด

2.3.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้มีระดับมาก

2.3.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบ
ของไม่มีการพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้มีระดับมาก
ที่สุด

2.3.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.37 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผน
ทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

2.3.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.67 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของ
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

2.3.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่
ของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์
วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

- 2.3.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบ
ของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์
วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

3.1 การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support)

3.1.1 การจัดการข้อมูล (Manage data)

- 3.1.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่า ความถี่
ของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (Database Administrator) มี
ระดับปานกลาง
- 3.1.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 38.34 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (Database
Administrator) มีระดับมากที่สุด
- 3.1.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับปานกลาง
- 3.1.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.66 ตอบว่า
ผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับ
มากที่สุด

3.2.1 การแนะนำและฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ (Educate and train user)

- 3.2.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่
ของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอมีระดับมากที่สุด
- 3.2.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 40 ตอบว่าผลกระทบ
ของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอมีระดับมากที่สุด
- 3.2.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่
ของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด
- 3.2.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบ
ของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

3.3.1 การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น (Manage problem and incidents)

- 3.3.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่
ของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร
ขององค์กรมาใช้ในหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไป
ยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือมี
ระดับปานกลาง

- 3.3.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 31.67 ตอบว่าผลกระทบของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนได้อย่างรวดเร็ว เช่นกระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือมีระดับปานกลาง
- 3.3.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25.03 ตอบว่าความถี่ของขาดการแก้ปัญหาพร้อมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams) มีระดับปานกลาง
- 3.3.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 45 ตอบว่าผลกระทบของขาดการแก้ปัญหาพร้อมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams) มีระดับมากที่สุด
- 3.3.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User) มีระดับปานกลาง
- 3.3.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 31.67 ตอบว่าผลกระทบของขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User) มีระดับมาก

4.1 การติดตามผล (Monitoring and Evaluate)

4.1.1 การติดตามผล (Monitoring and evaluate)

- 4.1.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง
- 4.1.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก
- 4.1.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของต้นทุนในการดูแลรักษาสูงมีระดับมากที่สุด
- 4.1.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของต้นทุนในการดูแลรักษาสูงมีระดับปานกลาง

- 4.1.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่ของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้มีระดับมาก
- 4.1.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.34 ตอบว่าผลกระทบของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้มีระดับมาก
- 4.1.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 18.33 ตอบว่าความถี่ของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอมีระดับปานกลาง
- 4.1.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.67 ตอบว่าผลกระทบของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอมีระดับมากที่สุด

ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2:

ระดับความคิดเห็นมีดังนี้

1. ความถี่ในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง

ความถี่ในการใช้ระดับมากที่สุด	=	5
ความถี่ในการใช้ระดับมาก	=	4
ความถี่ในการใช้ระดับปานกลาง	=	3
ความถี่ในการใช้ระดับน้อย	=	2
ความถี่ในการใช้ระดับน้อยที่สุด	=	1

2. ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง

ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับมากที่สุด	=	5
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับมาก	=	4
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับปานกลาง	=	3
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับน้อย	=	2
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับน้อยที่สุด	=	1

ตารางที่ 4-3 สรุปผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยเลขในวงเล็บคือเลขที่ของปัญหาที่ระบุในแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-3: สรุปผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2

ความสำคัญ	5	(3.7,3.8), (2.1,2.2) , (3.9,3.10),	(2.9,2.10)			
	4		(2.5,2.6), (2.7,2.8), (2.11,2.12), (3.1,3.2), (3.5,3.6)	(1.3,1.4), (1.5,1.6), (2.3,2.4), (3.3,3.4)	(1.7,1.8),	
	3			(1.1,1.2)		
	2					
	1					
		1	2	3	4	5
			ความถี่			

ในตารางที่ 4-3 เป็นการสรุปผลโดยย่อของผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยผู้วิจัยได้สรุปผลโดยละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-4 ดังนี้

ตารางที่ 4-4: สรุปผลโดยละเอียดที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2

วิธีการจัดการความเสี่ยง	ความถี่				
	ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1.1 การเน้นการปฏิบัติสำนึก		✓			
			✓		
1.3 การทำแผนปฏิรูปล่วงหน้า		✓			
		✓			
1.5 การเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม		✓			
		✓			

วิธีการจัดการความเสี่ยง	ความถี่				
	ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1.7 การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	✓				
		✓			
1.9 การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้ อย่างชัดเจน	✓				
		✓			
2.1 การกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ ด้วยรูปแบบธุรกิจ				✓	
	✓				
2.3 ทำการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการ ปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ ต้องการและกำหนดไว้		✓			
		✓			
2.5 การทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กร			✓		
		✓			
2.7 การทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจและการ ออกแบบขบวนการทางธุรกิจซ้ำ			✓		
		✓			
2.9 การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบ ภายนอก		✓			
	✓				
2.11 การทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมา นั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวัง			✓		
		✓			
3.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งาน			✓		
		✓			
3.3 มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ		✓			
		✓			
3.5 การแสวงหาประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผน ทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่อง			✓		
		✓			

วิธีการจัดการความเสี่ยง	ความถี่				
	ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
3.7 การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนอย่างรวดเร็ว				✓	
	✓				
3.9 การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร				✓	
	✓				

ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1.1 การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning and Organization)

- 1.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่ของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึกมีระดับมาก
- 1.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าความสำคัญของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึกมีระดับปานกลาง
- 1.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่ของการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้ามีระดับมาก
- 1.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่าความสำคัญของการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้ามีระดับมาก
- 1.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.67 ตอบว่าความถี่ของการเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับปานกลาง
- 1.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าความสำคัญของการเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับมาก
- 1.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 40 ตอบว่าความถี่ของการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมาก
- 1.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 40 ตอบว่าความสำคัญของการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมาก
- 1.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.74 ตอบว่าความถี่ของการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้ อย่างชัดเจนมีระดับมากที่สุด

1.1.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่า
ความสำคัญของการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการ
นำมาใช้อย่างชัดเจนมีระดับมาก

2.1 การจัดหาและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)

2.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่ของ
มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วย
รูปแบบธุรกิจมีระดับน้อย

2.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.66 ตอบว่า
ความสำคัญของการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการ
ปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจมีระดับมากที่สุด

2.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่
ของการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการ
ปฏิรูปการทำงานเอาไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่
ต้องการและกำหนดไว้มีระดับมาก

2.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.66 ตอบว่า
ความสำคัญของการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจ
โดยรวมการปฏิรูปการทำงานเอาไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการ
ทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้มีระดับมาก

2.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่
ของการทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผน
ทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

2.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่า
ความสำคัญของการทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์
วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

2.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่
ของการทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจและการ
ออกแบบขบวนการทางธุรกิจซ้ำมีระดับปานกลาง

2.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่า
ความสำคัญของการทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจ
และการออกแบบขบวนการทางธุรกิจซ้ำมีระดับมาก

2.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 26.66 ตอบว่าความถี่
ของการเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบ
ภายนอกมีระดับปานกลาง

- 2.1.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 31.67 ตอบว่า ความสำคัญของการเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบภายนอกมีระดับมากที่สุด
- 2.1.11 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่าความถี่ของการทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมา นั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวังมีระดับปานกลาง
- 2.1.12 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.66 ตอบว่า ความสำคัญของการทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมา นั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวังมีระดับมาก

3.1 การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support)

4.1 การติดตามผล (Monitoring and evaluate)

- 4.1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.74 ตอบว่าความถี่ของการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งานมีระดับปานกลาง
- 4.1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่ของการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งานมีระดับมาก
- 4.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.67 ตอบว่าความถี่ของการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมาก
- 4.1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่า ความสำคัญของการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมาก
- 4.1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.67 ตอบว่าความถี่ของการแสวงหาประสิทธิภาพของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่องมีระดับปานกลาง
- 4.1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่ของการแสวงหาประสิทธิภาพของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่องมีระดับมาก
- 4.1.7 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 23.74 ตอบว่าความถี่ของการกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในหน่วยงานอย่างรวดเร็วมีระดับน้อย
- 4.1.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่า ความสำคัญของการกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในหน่วยงานอย่างรวดเร็วมีระดับมากที่สุด

- 4.1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่ของการพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับน้อย
- 4.1.10 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 46.66 ตอบว่าความสำคัญของการพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 3 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

- 1.1 การสอบถามความเห็นเกี่ยวกับฟังก์ชันต่างๆของระบบ ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาทุกคน (คือร้อยละ 100) มีความเห็นตรงกันว่าควรมีทุกฟังก์ชันที่ได้นำเสนอในระบบต้นแบบ
- 1.2 ในภาพรวมของทุกฟังก์ชันที่ได้นำเสนอในระบบต้นแบบ ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 80 ถึง 100 มีความเห็นว่าจะไม่ควรปรับปรุงฟังก์ชันที่ได้นำเสนอในระบบต้นแบบ และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 0 ถึง 20 มีความเห็นว่าจะควรปรับปรุงฟังก์ชันที่ได้นำเสนอในระบบต้นแบบ
- 1.3 ฟังก์ชันที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และหรือที่ปรึกษาร้อยละ 100 มีความเห็นตรงกันว่าไม่ควรปรับปรุง ได้แก่
 1. การจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment)
 2. การบริหารความเสี่ยง (Risk Response)
 3. การควบคุมความเสี่ยง (Risk Monitoring)
- 1.4 ฟังก์ชันที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปรึกษามีความเห็นว่าจะควรปรับปรุงมากที่สุด ในจำนวนฟังก์ชันทั้งหมด ได้แก่
 1. การประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ (Inherent Assessment)
- 1.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ระบบ (Usability) สรุปได้ดังนี้
 1. การให้ความช่วยเหลือต่อผู้ใช้ระบบ (Helpfulness)

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 87 พอใจมากที่สุด และร้อยละ 13 พอใจมาก
 2. การควบคุม (Control)

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 35 พอใจมากที่สุด ร้อยละ 43 พอใจมาก และร้อยละ 22 พอใจปานกลาง
 3. ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ใช้ต่อระบบ (Learn ability)

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 10 พอใจมากที่สุด ร้อยละ 13 พอใจมาก และร้อยละ 77 พอใจปานกลาง

4 ประสิทธิภาพของระบบในการใช้งาน (Efficiency)

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 25 พอใจมากที่สุด ร้อยละ 32 พอใจมาก และร้อยละ 43 พอใจปานกลาง

5 ความรู้สึกในการใช้ระบบ (Affect)

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาร้อยละ 32 พอใจมากที่สุด ร้อยละ 52 พอใจมาก และร้อยละ 16 พอใจปานกลาง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

ระบบต้นแบบ

ในวิทยานิพนธ์นี้ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบต้นแบบ ขั้นตอนการพัฒนาระบบต้นแบบ และขั้นตอนการใช้งานระบบต้นแบบ

5.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบต้นแบบ

ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1. หน่วยประมวลผลกลางอินเทล แพนเทียมโฟร์ โพรเซสเซอร์ (Intel Pentium 4 processor 1.6 GHz)
2. หน่วยความจำขนาด 256 MHz
3. ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) 20 GB

ซอฟต์แวร์ (Software)

1. ไมโครซอฟต์ วินโดวส์ เอกซ์พี โพรเฟสชันนอล (Microsoft Windows XP Professional)
2. ไมโครซอฟต์ เอสคิวเอว เซอร์เวอร์ 2000 ดีเวลอปเปอร์ อีดิชัน (Microsoft SQL Server 2000 Developer Edition)
3. ไมโครซอฟต์ วิซวล สตูดิโอ ดอทเน็ต (Microsoft Visual Studio .NET)
4. ไมโครซอฟต์ ออฟฟิศ วิซิโอ 2003 (Microsoft office visio 2003)
5. อะโดบี แคปทีเวท 2.0 (Adobe Captivate 2.0)

5.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบต้นแบบ

การพัฒนาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีขั้นตอนดังนี้

5.2.1 กำหนดคุณสมบัติของระบบต้นแบบ

ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้

1.1 ระบบบูรณาการ (Integrated System)

ระบบงานย่อยต่างๆที่เกี่ยวข้องจะถูกนำมาผนวกให้อยู่ภายใต้การจัดการเดียวกัน ทำให้การปฏิบัติงานของระบบงานย่อยต่างๆที่แยกจากความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆนั้น

เกิดความสัมพันธ์และสอดคล้องกันทั้งระบบ การดำเนินงานมีความสัมพันธ์ทั่วถึงกันในแต่ละระบบย่อย มีการใช้ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ร่วมกัน เพื่อให้ผู้ใช้คุ้นเคยและใช้งานได้ง่าย และการจัดเก็บข้อมูลในทุกระบบงานจะถูกเก็บไว้ภายใต้ฐานข้อมูลเดียวกัน ทำให้ข้อมูลถูกต้องตรงกัน มีความเป็นเอกภาพ และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล

1.2 การระบุตัวบุคคลและอำนาจหน้าที่ (Authentication and Authorization)

ระบบสามารถระบุตัวบุคคลและอำนาจหน้าที่ของผู้ใช้ในระบบงานด้วยการระบุรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าใช้ระบบงาน รวมไปถึงการจำกัดขอบเขตความสามารถในการใช้ระบบตามหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ยังมีส่วนจัดการบริหารสิทธิและบทบาทของผู้ใช้ระบบเพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดและจำกัดการใช้งานในแต่ละบุคคลได้

1.3 การตรวจสอบความถูกต้อง (Validation)

ระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้อง และความครบถ้วนของข้อมูลก่อนที่จะทำการจัดเก็บเข้าฐานข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่บันทึกในฐานข้อมูลมีความถูกต้องมากที่สุดและเตือนให้ใช้งานทราบเมื่อมีข้อผิดพลาด

1.4 ผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน (Multi User)

ระบบสามารถรองรับการใช้งานจากผู้ใช้พร้อมกันได้มากกว่า 1 คน ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานในระบบย่อยต่างๆ ซึ่งเข้าถึงฐานข้อมูลเดียวกันได้โดยที่การบันทึกและแก้ไขข้อมูลของแต่ละผู้ใช้ไม่รบกวนกัน ผู้ใช้ในระดับจัดการสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดจากการประมวลผลของผู้ใช้ระดับปฏิบัติการได้ในขณะเดียวกัน

1.5 กราฟฟิคยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ (Graphic User Interface)

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบงานมีลักษณะเป็นกราฟฟิคยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ (Graphic User Interface) แต่ละฟังก์ชันงานอยู่ภายใต้คอนโซล (Console) มีเมนู คำอธิบาย และคำเตือนที่เหมาะสม เพื่อให้ทำความเข้าใจได้ง่ายและการนำเข้าสู่ข้อมูลไม่ผิดพลาด

1.6 การสอบถามและรายงาน (Inquiries and Reports)

ระบบอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้โดยมีส่วนของการสอบถามหรือเรียกดูข้อมูลและส่วนของการจัดทำรายงาน ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานได้ทั้งทางหน้าจอ และออกทางเครื่องพิมพ์

5.2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบได้ใช้หลักการแบบเชิงวัตถุ (Object Oriented) โดยใช้ยูเอ็มแอล(UML)เป็นโมเดลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ความต้องการของระบบต้นแบบซึ่งประกอบด้วยระบบย่อย 8 ระบบ อธิบายไว้ในภาคผนวก ซ

การออกแบบเมนูการทำงาน อธิบายโดยละเอียดไว้ในภาคผนวก ฉ

เมนูการทำงานทั้งหมดของระบบต้นแบบผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 8 ระบบย่อย โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนจัดการเกี่ยวกับการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจก มี 1 ระบบย่อย ได้แก่

1. ระบบการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจกแบ่งออกเป็น
 - 1.1 การสร้างต้นแบบขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ (Maintain Project Template)
 - 1.2 การสร้างต้นแบบมาตรฐานโคบิท (Maintain CoBIT Template)
 - 1.3 การสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Maintain Risk Template)

โดยในส่วนที่ 1 เมื่อนำมาออกแบบแล้วจะได้เมนูการทำงานทั้งหมด 3 เมนูแต่ละเมนูจะประกอบด้วยเมนูย่อย 2 เมนู ซึ่งในส่วนของเมนูต่างๆมีรายละเอียดดังนี้

เมนูที่ 1 การสร้างต้นแบบขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ (Maintain Project Template) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการสร้างต้นแบบ(Template) ข้อมูลที่ได้ นำมาจากการทบทวนวรรณกรรมในส่วนของวงจรชีวิตการพัฒนาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรซึ่งได้แก่ เอเอสเอพี (ASAP) เป็นวงจรชีวิตที่ใช้ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำเสนอโดยบริษัทเอสเอพี (SAP) และเอไอเอ็ม (AIM) เป็นวงจรชีวิตที่ใช้ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ที่นำเสนอโดยบริษัทออรากเคิล (Oracle) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนการสร้างโปรเจกใหม่ คือสามารถให้ผู้ใช้สร้างโปรเจกใหม่ตามที่ต้องการได้

เมนูที่ 2 การสร้างต้นแบบมาตรฐานโคบิท (Maintain CoBIT Template) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนการสร้างต้นแบบมาตรฐานโคบิท (Maintain CoBIT Template) ข้อมูลที่ได้ นำมาจากการทบทวนวรรณกรรมในส่วนของรายการละเอียดมาตรฐานโคบิท (CoBit) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนการสร้างมาตรฐานโคบิท(CoBit) ใหม่ คือสามารถให้ผู้ใช้สร้างมาตรฐานโคบิท(CoBit) ใหม่ตามที่ต้องการได้

เมนูที่ 3 การสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Maintain Risk Template) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนการสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Maintain Risk Template) โดยข้อมูลที่ได้ นำมาจากรisk ที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 พร้อมทั้งผลทางสถิติที่แสดงเป็นร้อยละ โดยในส่วนของความถี่ในการเกิดความเสี่ยงจะถูกจัดอยู่ในส่วนของค่าความถี่ในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) ส่วนผลกระทบในการเกิดความเสี่ยงจะถูกจัดอยู่ในส่วนของค่าผลกระทบในการเกิดความเสี่ยง (Impact)

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงของ โคโซ(COSO) โดยในระบบต้นแบบนี้ผู้วิจัยได้ตัดขั้นตอนของโคโซ(COSO) ไป 1 ขั้นตอนนั่นคือ ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ เนื่องจากในระบบต้นแบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบให้ ระบบต้นแบบประกอบด้วยระบบย่อย 7 ระบบได้แก่

1. ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ
2. ระบบการกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร
3. ระบบระบุความเสี่ยง
4. ระบบประเมินความเสี่ยง
5. ระบบการจัดการความเสี่ยง
6. ระบบติดตามผล
7. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

โดยในแต่ละระบบย่อยมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้

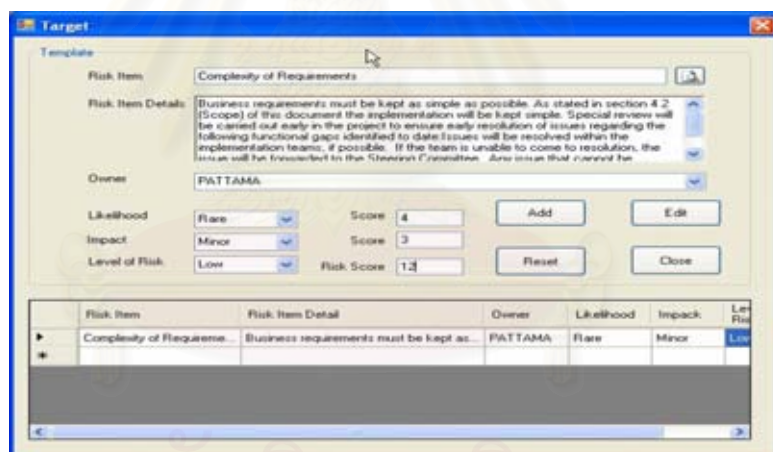
1. ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยออกแบบมาเพื่อกำหนดสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้ โดยให้ผู้ใช้สามารถกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยกรณีที่กรอกผิดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างระบบจะแสดงข้อความเตือนและให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลใหม่
2. ระบบกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยออกแบบมาเพื่อกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กรทั้งหมด ซึ่งได้แก่
 - ค่ากำหนดความถี่ในการเกิดความเสี่ยง(Likelihood)
 - ค่ากำหนดผลกระทบในการเกิดความเสี่ยง(Impact)
 - ค่ากำหนดระดับคะแนนความเสี่ยง(Level of Risk)
 - ค่ากำหนดสิทธิของผู้ใช้(Manage Role)
 - ค่ากำหนดกลุ่มผู้ใช้ระบบ(Manage Group)
 - ค่ากำหนดผู้ใช้ระบบ(Manage User)
3. ระบบระบุความเสี่ยง ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบออกมาเป็น 2 เมนูย่อย คือ เมนูระบุประเภทความเสี่ยง(Risk Category) และเมนูจำแนกความเสี่ยง(Risk Identify) โดยเมนูระบุประเภทความเสี่ยง(Risk Category) จะเป็นส่วนของผู้ใช้จับคู่โปรเจกต์ที่สร้างขึ้น มาตรฐานโคบิท(CoBit) และความเสี่ยง ซึ่งจะเป็นการจับคู่ในระดับโปรเจกต์ ส่วนเมนูจำแนกความเสี่ยง(Risk Identify)จะเป็นส่วนของผู้ใช้จับคู่ในส่วนของทาสค์(Task) เพื่อให้ระบบต้นแบบสามารถจับคู่ในส่วนของความเสี่ยงที่ถูกสร้างขึ้นในระดับทาสค์(Task)ได้

4. ระบบประเมินความเสี่ยง ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบออกมาเป็น 3 เมนูย่อย คือ
- เมนูประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ(Inherent Assessment) ในส่วนนี้จะแสดงค่าความถี่ในการเกิด(likelihood) ผลกระทบในการเกิดความเสี่ยง (Impact) และระดับคะแนนความเสี่ยง(Level of Risk) ซึ่งค่าที่ได้นำมาจากผลของแบบสอบถามชุดที่ 1 ในกรณีที่ผู้ใช้เลือกความเสี่ยงเมื่อเริ่มสร้างโปรเจก
 - เมนูประเมินความเสี่ยงหลังการจัดการ(Residual Assessment) ในส่วนนี้จะส่วนที่ผู้ใช้ประเมินค่าความถี่ในการเกิด(likelihood) ผลกระทบในการเกิดความเสี่ยง(Impact) และระดับคะแนนความเสี่ยง(Level of Risk) หลังการจัดการความเสี่ยง
 - เมนูประเมินความเสี่ยงตามต้องการ(Target Assessment) ในส่วนนี้จะส่วนที่ผู้ใช้ประเมินค่าความถี่ในการเกิด(likelihood) ผลกระทบในการเกิดความเสี่ยง(Impact) และระดับคะแนนความเสี่ยง(Level of Risk) ระหว่างก่อนการจัดการและหลังการจัดการว่าตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่
5. ระบบจัดการความเสี่ยง ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบออกมาเป็น 4 เมนูย่อย คือ
- เมนูกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Response Strategy) ในส่วนนี้จะนำข้อมูลกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงตามการหลักการทำงานของโคโซ(COSO) โดยมี 4 ขั้นตอนให้ผู้ใช้เลือก คือ
 1. การหลีกเลี่ยง (Avoid)
 2. การร่วมจัดการ (Share)
 3. การลด (Reduce)
 4. การยอมรับ (Accept)
 - เมนูวิธีการจัดการความเสี่ยง(Response Method) ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงได้
 - เมนูวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน(Current Response) ในส่วนนี้จะนำข้อมูลวิธีการจัดการความเสี่ยงมาจากแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยระบบจะแสดงค่าทางสถิติจากแบบสอบถาม 2 ค่า คือความถี่ในการใช้วิธีการจัดการความเสี่ยง(Likelihood) และความสำคัญในการใช้วิธีการจัดการความเสี่ยง (Impact) ตามวิธีการจัดการความเสี่ยงที่ผู้ใช้เลือก
 - เมนูแผนการจัดการความเสี่ยง(Action Plan)ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถกำหนดแผนการจัดการความเสี่ยงได้

6. ระบบติดตามผล ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบออกมาเป็น 2 เมนูย่อย คือ
- เมนูตัวชี้วัดความเสี่ยง(Indicator) ซึ่งจะเป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถใส่ค่าตัวชี้วัดความเสี่ยง
 - เมนูแผนที่แสดงความเสี่ยง(Risk Map) เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดของความเสี่ยงโดยแสดงเป็นสีตามค่าระดับความเสี่ยง (Level of Risk)
7. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร ในระบบย่อยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบออกมาเป็น 2 เมนูย่อย คือ
- เมนูแสดงรายงานในระดับมุมมองของผู้ใช้(User View)
 - เมนูแสดงรายงานในระดับมุมมองของผู้บริหาร(MIS View)

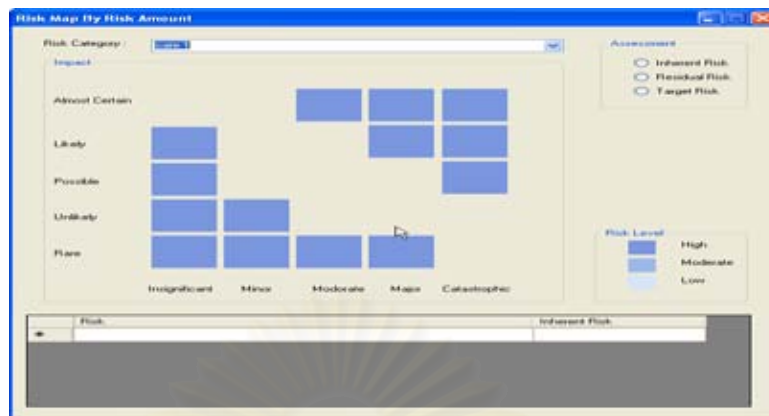
การออกแบบผลลัพธ์ (Output Design)

ผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงมีหลายรูปแบบ ได้แก่ ผลลัพธ์ทางหน้าจอเพื่อการปฏิบัติงานผ่านทางโปรแกรม และผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงจะแสดงผลบนหน้าจอ ดังแสดงในรูปที่ 5-1



รูปที่ 5-1: ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการปฏิบัติงาน

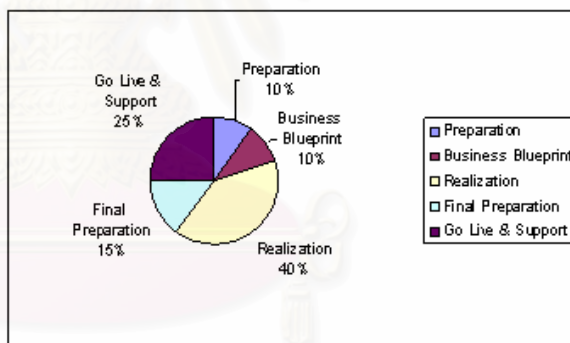
ผลลัพธ์ของรายงานจะแสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง และรูปแบบกราฟ ซึ่งจะสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น โดยจะแสดงผลผ่านทางหน้าจอ ดังแสดงในรูปที่ 5-2 และสามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 5-2 เพื่อจัดเก็บในรูปแบบของเอกสาร



รูปที่ 5-2: ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลพัทธ์ของรายงาน

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานวิเคราะห์จำนวนความเสี่ยงในแต่ละโปรเจค
 Company Name : A Co.Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 KuKod Lumlookka Phatumthanee 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007



ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานสรุปคะแนนความเสี่ยงตาม Likelihood Score และ Impact Score ในแต่ละโปรเจค
 Company Name : A Co.Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 KuKod Lumlookka Phatumthanee 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007

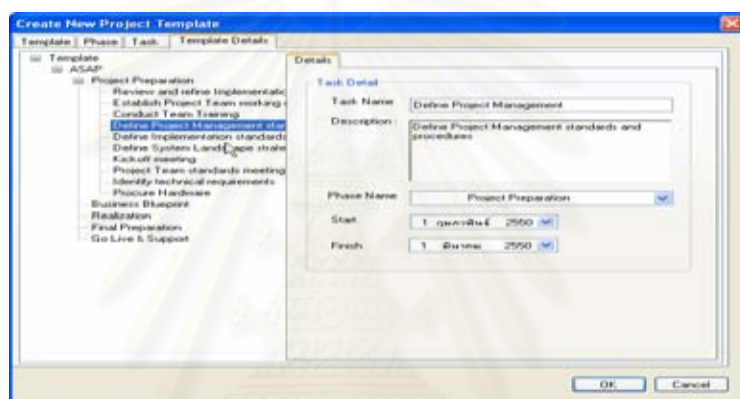
No.	Phase	Task	Risk	By	Inherent			Residual			Target		
					Imp.	Lik.	Score	Imp.	Lik.	Score	Imp.	Lik.	Score
1.	Project Preparation	Establish Project Team working environment	Commitment of User Community	Jimmy	5	3	15	4	3	12	3	2	6
2.	Business Blueprint	Conduct Detailed Requirements workshops	Complexity of Requirements	Peter	3	5	15	3	3	9	4	4	16

รูปที่ 5-3: ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลพัทธ์ของรายงาน

การออกแบบข้อมูลนำเข้า (Input Design)

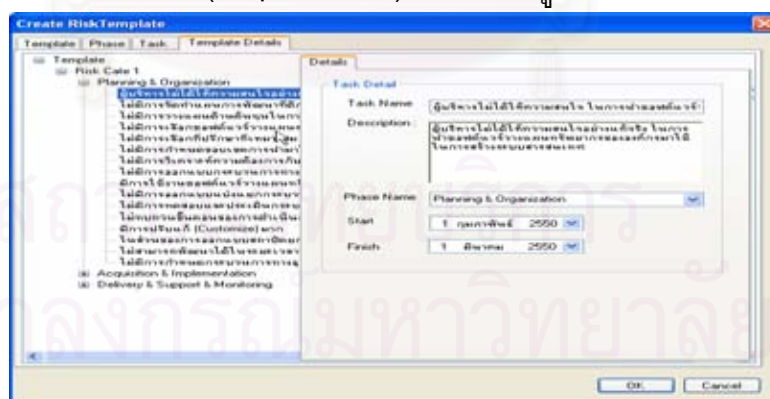
การออกแบบข้อมูลนำเข้าส่วนใหญ่เน้นเรื่องความถูกต้องของข้อมูล ระบบจะตรวจสอบข้อมูลก่อนการบันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล ดังนั้นการออกแบบข้อมูลเข้าจะคำนึงถึงความครบถ้วนของข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูล

ความครบถ้วนของข้อมูล เช่น การมีต้นแบบ (Template) สำหรับการสร้างโปรเจกต์ในการติดตั้ง (Implement) ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำต้นแบบดังกล่าวมาเป็นแบบแผนตัวอย่างในการสร้างโปรเจกต์ใหม่ขึ้นมา ดังรูปที่ 5-4 ซึ่งแสดงตัวอย่างการสร้างต้นแบบเพื่อสร้างโปรเจกต์ใหม่ โดยระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกขั้นตอนที่ต้องการไปใช้งาน



รูปที่ 5-4: แสดงตัวอย่างการสร้างต้นแบบเพื่อสร้างโปรเจกต์ใหม่

สำหรับความถูกต้องของข้อมูล ระบบป้องกันการกรอกข้อมูลผิดพลาดโดยใช้การกรอกข้อมูลจากลิสต์รายการที่ให้เลือก (Dropdown List) ดังแสดงในรูปที่ 5-5

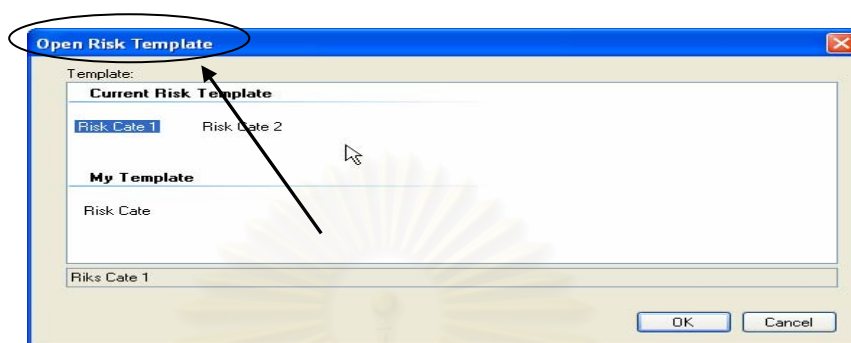


รูปที่ 5-5: ตัวอย่างหน้าจอรูปแบบการกรอกข้อมูลแบบลิสต์รายการ

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface Design)

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ ได้คำนึงถึงความง่ายในการใช้งาน ความสะดวกในการใช้งาน ความเป็นมาตรฐานสอดคล้องกันทั้งระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจการใช้

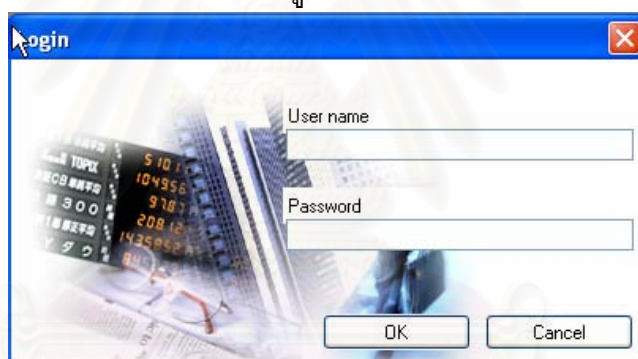
งานได้ง่าย เมนูการทำงานถูกจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามระบบงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ จะมีส่วนแสดงชื่อหน้าจอที่ระบบกำลังปฏิบัติงานอยู่ ดังแสดงในรูปที่ 5-6



รูปที่ 5-6: ชื่อหน้าจอที่ระบบกำลังปฏิบัติงาน

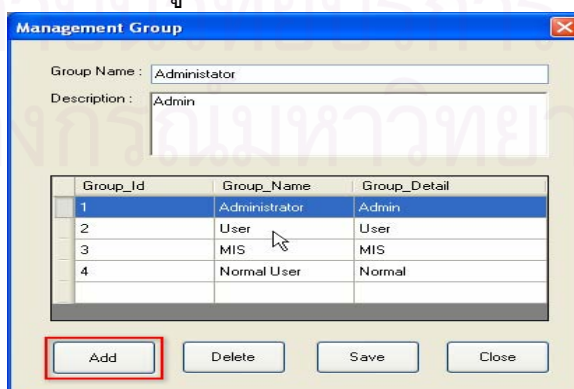
การออกแบบส่วนการรักษาความปลอดภัย (Security Design)

มีการรักษาความปลอดภัยโดยกำหนดให้ผู้ใช้แต่ละคนมีรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อตรวจสอบสิทธิในการเข้าใช้ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 5-7



รูปที่ 5-7: ตัวอย่างหน้าจอแสดงส่วนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคนว่าสามารถใช้งานได้ส่วนใด และมีสิทธิในการแก้ไขข้อมูลหรือไม่ ดังแสดงในรูปที่ 5-8 5-9 และ 5-10



รูปที่ 5-8: การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้

รูปที่ 5-9: การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้(ต่อ)

รูปที่ 5-10: การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้(ต่อ)

5.2.3 การพัฒนาระบบต้นแบบ

ในส่วนของการพัฒนาระบบต้นแบบได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลสตูดิโอเดอทเนท (Microsoft Visual Studio .NET) ในการสร้างกราฟฟิคยูสเซอร์อินเตอร์เฟส (Graphic User Interface) ของหน้าจอประมวลผล และหน้าจอแสดงผลแต่ละหน้า โดยการใช้โปรแกรมเป็นเพียงเพื่อการสร้างส่วนที่เป็นยูสเซอร์อินเตอร์เฟส (User Interface) เท่านั้น แต่ไม่ได้เขียนโปรแกรมในส่วนของการคำนวณ ดังนั้นระบบต้นแบบที่สร้างขึ้นจึงยังไม่สามารถใช้งานได้จริง แต่สามารถใช้แสดงเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจการทำงานของระบบ และได้ใช้โปรแกรมอะโดบีแคปติเวท (Adobe Captivate 2.0) ในการนำเสนอรูปแบบการทำงานของระบบต้นแบบในรายละเอียด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจมากขึ้น

5.2.4 การนำเสนอระบบต้นแบบแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็น

ในส่วนของการนำเสนอระบบต้นแบบนี้ใช้การนำเสนอด้วยรูปแบบการทำงานของโปรแกรมอะโดบีแคปติเวท (Adobe Captivate 2.0) พร้อมกับคู่มือการใช้งาน รวมทั้งผู้วิจัยได้อธิบายการใช้งานควบคู่กับการนำเสนอโปรแกรม จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบ แต่เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามบางคนมี

เวลาสำหรับการสัมภาษณ์ที่ค่อนข้างจำกัด จึงทำให้การนำเสนอแก่ผู้ตอบแบบสอบถามท่านนั้นๆ ไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร

5.2.5 สรุปความคิดเห็น

ผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 3 ทำให้สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้ที่ทดลองใช้ระบบ ต้นแบบดังรายละเอียดในภาคผนวก ซ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทสรุป ปัญหา การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ ข้อเสนอแนะของงานวิจัย ซึ่งได้จากการศึกษาและพัฒนาาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

6.1 บทสรุป

ในปัจจุบันองค์กรประเทศไทยมีการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างแพร่หลาย แต่พบว่ามียังมีองค์กรจำนวนมากที่ประสบความล้มเหลว ซึ่งโดยส่วนมากปัญหาที่เกิดขึ้นมักจะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญที่ช่วยให้การติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเงินที่ลงทุนไปมากขึ้น คือการมีซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ซึ่งจากการศึกษาพบว่ายังไม่มีซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย และเมื่อมีความเข้าใจดังกล่าวแล้ว จะนำความเข้าใจนั้นมาช่วยในการพัฒนาระบบต้นแบบของ “ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Risk Management Information System for Enterprise Resource Planning Software Implementation)”

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้ออกแบบการทดลอง (Experimental Design) ตามแบบแผนการทดลอง กล่าวคือ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ 1: ที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Consult) โดยจะแบ่งเป็นบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) จำนวน 14 คน และบริษัทที่เป็นคู่ค้า (Partner) ของบริษัทออราเคิล (Oracle) จำนวน 7 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ 2: ผู้ใช้หลัก (Key Users) โดยจะแบ่งเป็นผู้ใช้หลักที่มาจากบริษัทที่เป็นลูกค้าของบริษัทเอสเอพี (SAP) จำนวน 16 คน และ ผู้ใช้หลักที่มาจากบริษัทที่เป็นลูกค้าของบริษัทออราเคิล (Oracle) จำนวน 3 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 40 คน

และเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยทั้ง 3 ข้อด้วยกันคือ

1. เพื่อศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นระบบต้นแบบ (Prototype) สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย

ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลซึ่งเป็นรูปแบบของแบบสอบถาม 3 ชุดด้วยกัน คือ

แบบสอบถามชุดที่ 1 แบบสอบถามเรื่อง “การศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร” เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในส่วนข้อ 1 คือการศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย

แบบสอบถามชุดที่ 2 แบบสอบถามเรื่อง “วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร” เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในส่วนข้อ 2 คือการศึกษาวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย

แบบสอบถามชุดที่ 3 แบบสอบถามเรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร” ซึ่งหลังจากผู้วิจัยนำข้อมูลความเสี่ยงและวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 และ 2 โดยนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในส่วนข้อ 3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต้นแบบต่อไป

โดยผลสรุปของแบบสอบถามทั้งสามชุดที่ได้มีดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1: การศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ผู้วิจัยได้ศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทยโดยการทบทวนวรรณกรรมจากนั้นจึงนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความถี่และผลกระทบของปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เมื่อได้ผลจากการแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่า

ในแบบสอบถามได้แบ่งปัญหาออกเป็น 4 ด้าน รวม 44 ปัญหา และจากผลของการสำรวจสรุปได้ว่ามีปัญหา 9 ข้อที่มีความถี่ในการเกิดความเสียหายมากที่สุด มีปัญหา 11 ข้อที่มีความถี่ในการเกิดความเสียหายมาก มีปัญหา 19 ข้อที่มีความถี่ในการเกิดความเสียหายปานกลาง มีปัญหา 5 ข้อที่มีความถี่ในการเกิดความเสียหายน้อย และไม่มีปัญหาที่มีความถี่ในการเกิดความเสียหายน้อยมาก มีปัญหา 17 ข้อที่มีผลกระทบในการเกิดความเสียหายมากที่สุด มีปัญหา 14 ข้อที่มีผลกระทบในการเกิดความเสียหายมาก มีปัญหา 12 ข้อที่มีผลกระทบในการเกิดความเสียหายปานกลาง มีปัญหา 1 ข้อที่มีผลกระทบในการเกิดความเสียหายน้อย และไม่มีปัญหาที่มีผลกระทบในการเกิดความเสียหายน้อยที่สุด

โดยผลของแบบสอบถามชุดที่ 1 ที่ได้จากการศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทยนั้นผู้วิจัยได้นำไปสร้างเป็นต้นแบบความเสี่ยงโดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบการทำงานของระบบต้นแบบ (Prototype) ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรต่อไป

แบบสอบถามชุดที่ 2: วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในติดตั้ง (Implement) ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทยโดยการทบทวนวรรณกรรมจากนั้นจึงนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความถี่และความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรเพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เมื่อได้ผลจากการแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่า

ในแบบสอบถามได้แบ่งวิธีจัดการความเสี่ยงออกเป็น 4 ด้าน รวม 16 วิธี จากผลของการสำรวจสรุปได้ว่ามี 1 วิธีที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุด มี 5 วิธีที่มีความถี่ในการใช้มาก มี 7 วิธีที่มีความถี่ในการใช้ปานกลาง มี 3 วิธีที่มีความถี่ในการใช้น้อย และไม่มีวิธีใดเลยที่มีความถี่ในการใช้น้อยมาก มี 5 วิธีที่มีความสำคัญในการใช้มากที่สุด มี 8 วิธีที่มีความสำคัญในการใช้มาก ไม่มีวิธีใดเลยที่มีความสำคัญในการใช้ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งจากผลที่ผู้วิจัยสรุปได้นั้นสามารถบอกได้ว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้ง (Implement) ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ที่เกิดจากการทบทวนวรรณกรรมนั้นกลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นมีระดับความถี่อยู่ระดับไหนและมีความสำคัญที่เกิดในแต่ละวิธีขึ้นมากน้อยเพียงใด

โดยผลของแบบสอบถามชุดที่ 2 ที่ได้จากการศึกษาวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทยนั้นผู้วิจัยได้นำไปสร้างเป็นต้นแบบวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงโดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบ

การทำงานของระบบต้นแบบ (Prototype) ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในส่วนของจัดการความเสี่ยง

และเมื่อมีการศึกษาถึงความเสี่ยงและวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นระบบต้นแบบ (Prototype) สำหรับช่วยในการบริหารความเสี่ยงของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบระบบต้นแบบและได้สร้างขึ้นเพื่อนำระบบต้นแบบพร้อมกับแบบสอบถามชุดที่ 3 ที่มีการสอบถามถึงฟังก์ชันการทำงานทั้งหมดของระบบต้นแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น โดยนำกลับไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างเดิมอีกครั้งและสามารถสรุปผลจากแบบสอบถามชุดที่ 3 ได้ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 3: ความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ได้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบความคิดเห็นเกี่ยวกับฟังก์ชันการใช้งานของระบบสารสนเทศว่าควรมีฟังก์ชันนั้นหรือไม่ โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาทุกคน คือร้อยละ 100 มีความเห็นตรงกันว่าควรมีทุกฟังก์ชันที่ได้นำเสนอในระบบต้นแบบ และมีความเห็นว่าฟังก์ชันที่ควรมีการปรับปรุงมากที่สุดคือ ฟังก์ชันการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ (Inherent Assessment) ส่วนฟังก์ชันที่ไม่ควรปรับปรุงเลย คือ การจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment) การบริหารความเสี่ยง (Risk Response) และการควบคุมความเสี่ยง (Risk Monitoring) ในด้านของการใช้ระบบ (Usability) เห็นได้ว่าการให้ความช่วยเหลือต่อผู้ใช้ระบบ (Helpfulness) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 87 พอใจมากที่สุด การควบคุม (Control) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 43 พอใจมาก ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ใช้ต่อระบบ (Learn ability) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 77 พอใจปานกลาง ประสิทธิภาพของระบบในการใช้งาน (Efficiency) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 43 พอใจปานกลาง และความรู้สึกในการใช้ระบบ (Affect) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ใช้และที่ปรึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 52 พอใจมาก

งานวิจัยนี้ได้สร้างระบบต้นแบบ (Prototype) ของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยนำผลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 และ 2 มาใช้ในส่วนของการออกแบบระบบต้นแบบ ซึ่งระบบสารสนเทศนี้จะช่วยให้บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงและสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และทำให้เกิดความมั่นใจว่าทุกคนในองค์กรปฏิบัติงานในการบริหารความเสี่ยงอยู่ภายใต้กรอบเดียวกัน ระบบนี้ได้พัฒนาตามแนวทางการบริหารความเสี่ยงของโคโซ (COSO) ซึ่ง

ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 8 ประการ คือ 1. สภาพแวดล้อมภายในองค์กร 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ 3. การบ่งชี้เหตุการณ์ 4. การประเมินความเสี่ยง 5. การตอบสนองความเสี่ยง 6. กิจกรรมการควบคุม 7. สารสนเทศและการสื่อสาร และ 8. การติดตามผล จากการศึกษาความต้องการของระบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 8 ระบบย่อย โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนจัดการเกี่ยวกับการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจกต์ มี 1 ระบบย่อย ได้แก่

1. ระบบการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจกต์แบ่งออกเป็น
 - 1.1 การสร้างต้นแบบขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ (Maintain Project Template)
 - 1.2 การสร้างต้นแบบมาตรฐานโคบิท (Maintain CoBIT Template)
 - 1.3 การสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Maintain Risk Template)

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น มี 7 ระบบย่อย ได้แก่

1. ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบ
2. ระบบการกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร
3. ระบบระบุความเสี่ยง
4. ระบบประเมินความเสี่ยง
5. ระบบการจัดการความเสี่ยง
6. ระบบติดตามผล
7. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

ผลที่ได้จากการแบบสอบถามชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้กับระบบต้นแบบในส่วนของเทมเพลตความเสี่ยง (Risk Template) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ระบบ ทำให้สามารถเรียกใช้ความเสี่ยงและวิธีการจัดการความเสี่ยงจากเทมเพลตความเสี่ยงที่มีในระบบได้เลย

6.2 ปัญหา

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนาต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาด้านการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

เนื่องจากวิทยานิพนธ์นี้เป็นลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจจึงจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งพบปัญหาในการให้ความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากไม่ค่อยมีเวลา ทำให้การนัดหมายทำได้ยาก และต้องใช้เวลาในการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามให้ครบที่สุด รวมทั้งทำให้ไม่ได้คำตอบที่ดีในคำถามเปิด

2. ปัญหาการวิเคราะห์ระบบ

เนื่องจากความต้องการที่จะให้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในองค์กรโดยทั่วไป ในการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบจึงต้องศึกษาจากหลายๆ แหล่ง ซึ่งแต่ละแหล่งมีความสำคัญต่างกัน ได้แก่

- ศึกษาความรู้และแนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรองค์กร โดยศึกษาจากตำรา บทความ และอินเทอร์เน็ต
- ศึกษาการบริหารความเสี่ยงของการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรองค์กร ในด้านกระบวนการต่างๆ
- ศึกษาแนวทางการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยงจากโปรแกรมการสำเร็จรูปที่เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง

ซึ่งการนำการบริหารความเสี่ยงมาใช้จริงภายในองค์กรมีแนวทางที่แตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร ตามโครงสร้างที่แตกต่างกันไปของแต่ละธุรกิจ ผู้พัฒนาระบบจึงต้องใช้เวลามากในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ระบบ เพื่อสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมที่สุดกับทุกองค์กร

6.3 การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ (Contribution)

งานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติได้ดังนี้

- การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในทางทฤษฎี (Theoretical Contribution)

งานวิจัยนี้เป็นการนำทฤษฎีวิธีการบริหารความเสี่ยงโคโซ (COSO) และมาตรฐานโคบิท (CoBIT) มาประยุกต์ใช้เพื่อจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยจากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่าวิธีการบริหารความเสี่ยงโคโซ (COSO) นั้นมักจะนำมาใช้สำหรับการจัดการความเสี่ยงในระดับองค์กร ส่วนมาตรฐานโคบิท (CoBIT) นั้นมักจะนำมาใช้เป็นมาตรฐานในส่วนของจัดการความเสี่ยงของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้ทั้งสองทฤษฎีเพื่อเป็นวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยการนำวิธีการบริหารความเสี่ยงโคโซ(COSO) และมาตรฐานโคบิท(CoBIT) มาใช้ร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยนำทั้งสองทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับขั้นตอนการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรได้

- การนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงประยุกต์ (Practical Contribution)

ผลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นข้อมูลความเสี่ยงและวิธีการจัดการความเสี่ยง โดยได้แสดงผลเป็นร้อยละและกราฟเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและสามารถนำไปใช้เป็น

ข้อมูลสำหรับผู้ที่ต้องการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรในส่วนของการบริหารความเสี่ยงได้

ในงานวิจัยนี้ได้สร้างระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ซึ่งผู้ที่สนใจจะพัฒนาระบบจริงเพื่อใช้งานจะสามารถนำระบบต้นแบบนี้ไปศึกษาและสร้างเป็นระบบสารสนเทศสำหรับบริหารความเสี่ยงที่ใช้งานได้ต่อไป

6.4 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ในส่วนของผลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์นั้น เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นจึงต้องระวังในการนำผลของการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นต่อไป ซึ่งอาจทำให้ได้ผลที่แตกต่างกัน
2. ในส่วนของเวอร์ชันของมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ มาตรฐานโคโซ (COSO) มาตรฐานโคบิท (CoBIT) รวมทั้งวงจรชีวิตที่ใช้ในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรของเอสเอพี (SAP) และของออราเคิล (Oracle) นั้น สำหรับงานวิจัยนี้ได้ใช้เป็นเวอร์ชันของปีค.ศ. 2005 ดังนั้นรูปแบบมาตรฐานต่าง ๆ เมื่อมีการนำไปประยุกต์ใช้ในเวลาต่อไปอาจมีความแตกต่างกันได้ แต่ต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ได้สร้างขึ้นได้มีการออกแบบให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนั้นจึงสามารถแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่ง
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเสี่ยงและวิธีการบริหารความเสี่ยงโดยอาจเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายใหม่หรือเปลี่ยนข้อมูลของแบบสอบถามใหม่เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงและทันสมัยตลอดเวลา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เชื้อนสิริกิติ์. กรณีที่ประสบความสำเร็จในการนำ ERP มาใช้ในองค์กร [online]. แหล่งที่มา: http://www.sirikitdam.egat.com/sara/ERP/ERP6_success.doc [2549, มีนาคม 10]
- กลุ่มงานฝึกอบรมการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2547. ตำราชุดฝึกอบรมหลักสูตรนักวิจัย, ISBN 974-326-246-6 พิมพ์ครั้งที่ 2/2547.
- ชนะ สุพัฒสร และ ยงยุทธ ลิขิตพัฒนกุล. แนวทางในการเลือกระบบ ERP ที่เหมาะสมกับองค์กร [online]. แหล่งที่มา: <http://www.jobpub.com> [2549, มีนาคม 10]
- นพวรรณ รัญยติธรรมกุล. 2544. การศึกษานำซอฟต์แวร์ ERP มาประยุกต์ใช้ในองค์กรไทย. วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา. วิทยาศาสตร์ปริญญามหาบัณฑิต (การบริหารเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประพจน์ สุขมานนท์. ทำความรู้จักกับ SAP R/3 ในมุมมองของ Basis [online]. แหล่งที่มา: <http://www.sutcn.net/board/forumdisplay.php?fid=1> [2549, มีนาคม 10]
- เมธา สุวรรณสาร. 2547. การบริหารทรัพยากรขององค์กร Enterprise – Resource Planning – ERP กับการบริหารความเสี่ยง. กรรมการที่ปรึกษาสมาคม CIA, CPIA [สไลด์]. 19 มีนาคม 2548
- วิชัย กิตติวิทยากุล. 2548. การบริหารความเสี่ยง CIA, CISA ผู้ช่วยกรรมการผู้อำนวยการส่วนงานตรวจสอบภายในและบริหารความเสี่ยงบริษัทชินคอร์ปอเรชั่นจำกัดมหาชน., [สไลด์]. 12 มีนาคม 2548
- สมชาย วิวัฒน์วัฒนา. 2549. การบริหารความเสี่ยงองค์กรโดยรวม [สไลด์]. 7 กุมภาพันธ์ 2549 แหล่งที่มา: <http://www.amrresearch.com/Content/View.asp?pmillid=18358> [2549, มีนาคม 27]
- สุชาดา กิระนันท์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศทางสถิติ : ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาดา กิระนันท์. 2538. ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Byrom R. (2003). Enhance your project documentation process with OracleApplications Implementation Methodology(AIM) [online]. Available from: <http://oracle.ittoolbox.com/documents/peer-publishing/enhance-your-project-documentation-process-with-oracle-applications-implementation-methodology-aim-2523> [2005, March 7]
- Cerritelli R., Edmiston D. and Zaso R..Best Practices Enterprise Resource Planning Implementations [online]. Available from: <http://www.barringpoint.com> [2005, March 1]
- Carton F. and Adam F. Analysing the Impact of Enterprise Resource Planning Systems Roll-outs in Multi-National Companies. University College Cork, Ireland,[online] Available from E-mail: f.carton@ucc.ie ; fadam@afis.ucc.ie [2005, March 15]
- Cerullo M. and Cerullo J. (2005).How the New Standards and Regulations Affect an Auditor's Assessment of Compliance with Internal Controls[online]. Available from: <http://www.isaca.org> [2005, April 7]
- Critical Successful Factors of ERP Implementation [online]. Available from: http://www.sysoptima.com/erp/csf_of_erp_implementation.php [2005, March 20]
- Failure of ERP Software Implementation [online]. Available from: <http://www.BusinessKnowledgeSource.com> [2005, March 7]
- Gartner .(2004). Goals for enterprise apps are changing [online]. Available from: <http://www.armi.mil.com> [2005, March 18]
- Hawat P., Chookhiatti S. Volume VI, No. 2, (2005) .The Variation in The Use of ERP Software in Thailand. Issues in Information Systems, Chulalongkorn University
- IDC Report 2004. SAP's Summit 05 [online]. Available from: <http://www.sap.com> <http://isds.bus.lsu.edu/cvoc/learn/bpr/cprojects/spring1998/erp/page3.html>, 1998 [2005, March 20]
- ITtoolbox Popular Q&A Team . (2004).Why ERP Implementations Fail . ITtoolbox Popular Q&A Team for ITtoolbox as adapted from ERP-SELECT discussion group[online]. Available from:<http://peoplesoft.ittoolbox.com>[2005, April 3]
- Koch C. Enterprise Resource Planning Research Center The Pros and Cons of Automating a Company's Functional Areas[online]. Available from: <http://www.cio.com> [2005, April 3]
- Laurits J. and BlnFTech N.Critical Success Factors For Implementing

An ERP System In a University Environment: A Case Study
From The Australian Hes . School of Computing and Information
 Technology Faculty of Engineering and Information Technology
 Griffith University [June 2002]

Leung K. (2005). How to Achieve Your SAP Implementation Goals with ASAP
Methodology .SAP Summit 05[online]. Available from:

<http://www.sap.com> [2005, March 29]

ORM University.(2005).5m-model [online]. Available from:

[http://www.seco.noaa.gov/SafetyORMORMUCBT%](http://www.seco.noaa.gov/SafetyORMORMUCBT%201_0fundamentalschapter1_concept3.html)

[201_0fundamentalschapter1_concept3.html](http://www.seco.noaa.gov/SafetyORMORMUCBT%201_0fundamentalschapter1_concept3.html)[2005, April 18]

Reilly K. (2005).AMR Research Releases ERP Market Report Showing Overall Market
Growth of 14% in 2004 [online]. Available from: <http://www.amrresearch.com/Content/View.asp?pmillid=18358>

[2005, March 30]

PricewaterhouseCoopers.(2004). Enterprise Risk Management Framework September
2004.The Committee of Sponsoring Organizations The Treadway

Commission(COSO) [online]. Available from:<http://www.pwc.com/images/gx/eng/fs/insu/0304erminsustudy.pdf> [2005, April 3]

Raksasat T. and Jitrusujarit J..(2005). SAP Asia Pacific Announces Stellar Business
Performance in Q2 and First Half of 2005. PITON Communications

Sadagopan S. Frequently Asked Questions on ERP In India[online]. Available from:
[www.iiitb.ac.in/ibm/ e-business](http://www.iiitb.ac.in/ibm/e-business) [2005, February 15]

Sammon, D. and Adam, F.(2000). Towards a Model of ERP Software Selection -
Widening the Debate.Proceedings of the 10th Annual BIT
 Conference, Manchester UK [November 1-2 2000]

Sap. SAP Annual report 2004[online]. Available from: <http://www.sap.com>
 [2005, March 19]

Sedghi A. Experience. Insight. Innovation [online].

Available from: <http://www.sap.com/community> [2005, April 2]

Trepper C.(1999). ERP Project Management Is Key To A Successful Implementation

[online]. Available from: <http://itmanagement.earthweb.com/entdev/article.php/614681> [2005, April 7]

Zhang.(2005). ERP Definition - A Systems Perspective [online]. Available from:

http://www.sysoptima.com/erp/erp_definition.php [2005, April 5]



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายชื่อบริษัทรับจ้างติดตั้งและที่เป็นลูกค้าซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กร

ตารางที่ ก-1: รายชื่อบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นลูกค้า (Partner) และที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทเอสเอพี (SAP) ประเทศไทย (www.sap.com)

เลขที่	ชื่อบริษัท
1.	บริษัท ปตท.ประเทศไทยจำกัดมหาชน (PTT Public Company Limited)
2.	บริษัท โฮมโปรดักส์ เซนเตอร์ จำกัด (Home Product Center Public Company Limited)
3.	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3
4.	บริษัท เสริมสุข จำกัด มหาชน (Sermsuk Pcl.)
5.	บริษัท อิกตัส ประเทศไทยจำกัด (Ictus Co. Ltd.)
6.	บริษัท เอไอเอส ประเทศไทย (AIS Co. Ltd.)
7.	บริษัท ไซเจน เลิร์นนิ่งเซนเตอร์ จำกัด (Zygen Learning Center Co.,Ltd.)
8.	บริษัท แอสเซนเจอร์ โซลูชั่น จำกัด (Accenture Solutions Co., Ltd.)
9.	บริษัท เอ แกบ คอนซัลติ้ง (A-gape Consulting)
10.	บริษัท บีเอ็มซี ซอฟต์แวร์ (BMC Software (S) Pte Ltd)
11.	บริษัท ดาต้าแมท จำกัด (Datamat Public Company Limited)
12.	บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็ม จำกัด (Datapro Computer Systems Co., Ltd.)
13.	บริษัท ดีโลออต คอนซัลติ้ง จำกัด (Deloitte Consulting Ltd.)
14.	บริษัท อีเมอริท (ประเทศไทย) จำกัด (Emeritis (Thailand) Ltd.)
15.	บริษัท เอนเทอราซี เนทเวก (Enterasys Networks)

เลขที่	ชื่อบริษัท
16.	บริษัท อีอาร์เอ็นเอสที แอน ยัง ออฟฟิศ จำกัด(Ernst & Young Office Limited)
17.	บริษัท จี เอเบิล จำกัด (G-ABLE COMPANY LIMITED)
18.	บริษัท ฮาโมนี จำกัด (Harmonious Co.,Ltd)
19.	บริษัท ฮิวเลท แพกการ์ด (ประเทศไทย) จำกัด (Hewlett-Packard (Thailand) Ltd)
20.	บริษัท ฮิวมานิกา จำกัด (Humanica Ltd.)
21.	บริษัท ไอ ที แอปพลิเคชัน แอน เซอวิซ (I.T. Applications and Services)
22.	บริษัท ไอบีเอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด (IBM Thailand Co. Ltd.)
23.	บริษัท อินเทลเลกซ์ บิซซิเนส จำกัด(Intellectual Business Limited)
24.	บริษัท ไอเอสเอส คอนซัลติ้ง (ISS Consulting (Thailand) Ltd)
25.	บริษัท ไอที วัน จำกัด (IT One Company Limited)
26.	บริษัท เจเอสจี จำกัด (JSG Co.,Ltd.)
27.	บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด (Microsoft (Thailand) Limited)
28.	บริษัท เนกซ์ซิส เต็ม รีซอส จำกัด (Nexus Systems Resources Co., Ltd)
29.	บริษัท เอสแอนด์เอ แมนเนจเม้นท์ คอนซัลติ้ง จำกัด (S&A Management Consultants Co.,Ltd)
30.	บริษัท ซัน ไมโครซิสเต็ม (ประเทศไทย) จำกัด(Sun Microsystems (Thailand) Ltd.)
31.	บริษัท ซิสลิง เอเชีย แปซิฟิก จำกัด (Syslink Asia Pacific Ltd.)
32.	บริษัท ทีเอ็น อินโฟเมชัน ซิสเต็ม จำกัด(TN Information Systems Ltd)

ตารางที่ ก-2: รายชื่อบริษัทรับจ้างติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นลูกค้า (Partner) และที่เป็นลูกค้า (Customer) ของบริษัทออรากเคิล (Oracle) ประเทศไทย (www.oracle.com)

เลขที่	ชื่อบริษัท
1.	บริษัท เบลตัน อินดัสเตรียล(Belton Industrial Co.Ltd)
2	บริษัท โซนี่ ประเทศไทย จำกัด (Sony Thailand Co.ltd)
3.	บริษัท เมโทซิสเต็ม คอปอเรชั่น จำกัด มหาชน (Metro Systems Corporation public Company Limited)
4.	บริษัท เอกติ่ม ซิสเต็ม (Extreme System Company Limited)
5.	บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (EMC Company Limited)
6.	บริษัท ดาต้าแมท พับบลิช จำกัด (Datamat Public Company Limited)
7.	บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็ม จำกัด(Datapro Computer Systems Co..)
8.	บริษัท ดีโลออต คอนซัลติ้ง จำกัด (Deloitte Consulting Ltd.)
9.	บริษัท วีพี แอดวานซ์ จำกัด (VP Advance Co., Ltd.)
10.	กลุ่มบริษัท ซีดีจี (CDG Group)
11.	บริษัท พารา แอดวานซ์ อินโฟเทค(Bara Advance Infotech)
12.	บริษัท จี เอเบิล จำกัด (G-ABLE COMPANY LIMITED)
13.	บริษัท ไอซ์ โซลูชั่น (Ice Solution)
14.	บริษัท ฮิวเลท แพกการ์ด (ประเทศไทย) จำกัด (Hewlett-Packard (Thailand) Ltd)
15.	บริษัท ไอบีเอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด (IBM Thailand Co. Ltd.)
16.	บริษัท ไมโครซอฟต์ (ประเทศไทย) จำกัด (Microsoft (Thailand) Limited)
17.	บริษัท ซัน ไมโครซิสเต็ม (ประเทศไทย) จำกัด(Sun Microsystems (Thailand) Ltd.)

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเรื่อง “การศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผน
ทรัพยากรขององค์กร”

คำอธิบาย

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกเพียงข้อเดียว
กรุณาตอบคำถามแต่ละข้อ และกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการ
วิจัย หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาระบุลงไปแบบสอบถามชุดนี้ด้วย

ERP (Enterprise Resource Planning) หมายถึง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านมีส่วนรับผิดชอบในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP		
<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	
2. ระบบ ERP ที่อยู่ในบริษัทของท่านได้แก่		
<input type="checkbox"/> SAP (ตอบข้อ 3)	<input type="checkbox"/> Oracle (ตอบข้อ 4)	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
3. ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบการติดตั้งใน Module ใดของซอฟต์แวร์ SAP		
<input type="checkbox"/> MM	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> SD
<input type="checkbox"/> FI/CO	<input type="checkbox"/> HR	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
4. ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบการติดตั้งใน Module ใดของซอฟต์แวร์ Oracle		
<input type="checkbox"/> Order Management	<input type="checkbox"/> Manufacturing	<input type="checkbox"/> Human Resource
<input type="checkbox"/> Financial	<input type="checkbox"/> Logistics	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
5. ท่านมีประสบการณ์ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP กี่ปี (ตั้งแต่เริ่มการทำงาน เกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP)		
<input type="checkbox"/> 0-1 ปี	<input type="checkbox"/> 1-2 ปี	<input type="checkbox"/> 3-4 ปี
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)		
6. จำนวนโครงการที่ท่านมีส่วนร่วมในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP (ตั้งแต่เริ่มการ ทำงานเกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP)		
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> มากกว่า 5
7. ท่านมีตำแหน่งใดในโครงการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP		
<input type="checkbox"/> ผู้ใช้ตรง (End User)		
<input type="checkbox"/> ที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร		

ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการ เกิดความเสี่ยง					ผลกระทบของ ความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.1.1.3 IT organization and relationships										
1. ไม่มีการเลือก ERP ที่เหมาะสม										
2. ไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม										
3. ทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอ										
4. การกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้ง ERP ไม่ดีพอ										
5. ไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของทีมติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้น										
2.1.1.4 Communication of management aims and direction										
1. ไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้า										
2. ไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ (Business process)										
3. ไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการ										
4. ไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจน										
5. ไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้ง ERP										
2.1.1.5 Management of human resource										
1. การมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสม										
2. ความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้ทำงานในส่วนการติดตั้งจนเสร็จสิ้นทั้งโครงการ										

ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการ เกิดความเสี่ยง					ผลกระทบของ ความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.1.3.3 Manage problem and incidents										
1. ไม่สามารถกระจายการนำ ERP มาใช้ใน แผนกได้อย่างรวดเร็ว เช่นกระจายไปยัง กลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและ บริษัทในเครือ										
2. ขาดการแก้ปัญหาร่วมกันระหว่าง Internal project team และ Consulting teams										
3. ขาดการติดต่อกันระหว่าง Internal project team และ User										
2.1.3.4 Monitoring and evaluate										
1. ไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบ คุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ERP										
2. ต้นทุนในการดูแลรักษาสูง										
3. ไม่สามารถตาม Upgrade version ของ ERP หลังจากนำมาใช้										
4. ดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอ										

ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการเกิด ความเสี่ยง					ผลกระทบของ ความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
2.2.3 Deliver and Support										
1. ท่านมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้หรือไม่										
<input type="checkbox"/> มี (มีตอบข้อ 2) <input type="checkbox"/> ไม่มี (ตอบข้อ 2.2.4)										
2. กรณีที่การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่ประสบความสำเร็จมักจะเกิดปัญหาใดที่นอกเหนือจากแบบสอบถามก่อนหน้านี้										
ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการเกิด ความเสี่ยง					ผลกระทบของ ความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
2.2.4 Monitoring and evaluate										

1. ท่านมีส่วนร่วมในชั้นตอนนี้หรือไม่										
<input type="checkbox"/> มี (มีตอบข้อ 2)					<input type="checkbox"/> ไม่มี					
2. กรณีที่การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่ประสบความสำเร็จมักจะเกิดปัญหาใดที่นอกเหนือจากแบบสอบถามก่อนหน้านี้										
ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการเกิด ความเสี่ยง					ผลกระทบของ ความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										

ภาคผนวก ค

**แบบสอบถามเรื่อง “วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้ง
ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร”**

คำอธิบาย

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ท่านต้องการเลือกเพียงข้อเดียว
กรุณาตอบคำถามแต่ละข้อ และกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการ
วิจัย หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาระบุลงไปแบบสอบถามชุดนี้ด้วย

ERP (Enterprise Resource Planning) หมายถึง ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ
องค์กร

1. ท่านมีส่วนรับผิดชอบในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP		
<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	
2. ระบบ ERP ที่อยู่ในบริษัทของท่านได้แก่		
<input type="checkbox"/> SAP (ตอบข้อ 3)	<input type="checkbox"/> Oracle (ตอบข้อ 4)	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
3. ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบการติดตั้งใน Module ใดของซอฟต์แวร์ SAP		
<input type="checkbox"/> MM	<input type="checkbox"/> PP	<input type="checkbox"/> SD
<input type="checkbox"/> FI/CO	<input type="checkbox"/> HR	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
4. ท่านมีหน้าที่รับผิดชอบการติดตั้งใน Module ใดของซอฟต์แวร์ Oracle		
<input type="checkbox"/> Order Management	<input type="checkbox"/> Manufacturing	<input type="checkbox"/> Human Resource
<input type="checkbox"/> Financial	<input type="checkbox"/> Logistics	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)
5. ท่านมีประสบการณ์ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP กี่ปี (ตั้งแต่เริ่มการทำงาน เกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP)		
<input type="checkbox"/> 0-1 ปี	<input type="checkbox"/> 1-2 ปี	<input type="checkbox"/> 3-4 ปี
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)		
6. จำนวนโครงการที่ท่านมีส่วนร่วมในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP (ตั้งแต่เริ่มการ ทำงานเกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP)		
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> มากกว่า 5
7. ท่านมีตำแหน่งใดในโครงการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP		
<input type="checkbox"/> ผู้ใช้ตรง (End User)		
<input type="checkbox"/> ที่ปรึกษาซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร		

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ “วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร”

คำอธิบาย

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น

1. ความถี่ในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง

ความถี่ในการใช้ระดับมากที่สุด	=	5
ความถี่ในการใช้ระดับมาก	=	4
ความถี่ในการใช้ระดับปานกลาง	=	3
ความถี่ในการใช้ระดับน้อย	=	2
ความถี่ในการใช้ระดับน้อยที่สุด	=	1

2. ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง

ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับมากที่สุด	=	5
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับมาก	=	4
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับปานกลาง	=	3
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับน้อย	=	2
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับน้อยที่สุด	=	1

2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง										
วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง					ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Planning + Organizational										
1. การเน้นการปฏิรูปจิตสำนึก										
2. มีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้า										
3. การเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม										
4. การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม										
5. การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจน										

วิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ความถี่ในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง					ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
Deliver and Support										
1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งาน										
2. การยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้										
3. การแสวงหาประสิทธิผลของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่อง										
4. การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในหน่วยงานอย่างรวดเร็ว										
5. การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร										
2.2 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง										
2.2.1 Planning + Organizational										
1. ท่านมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้หรือไม่										
<input type="checkbox"/> มี (ตอบข้อ 2) <input type="checkbox"/> ไม่มี (ตอบข้อ 2.2.2)										
2. กรณีที่การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่ประสบความสำเร็จมักจะแก้ปัญหาในส่วนตัวของกระบวนการทำงาน ที่นอกเหนือจากแบบสอบถามก่อนหน้านี้ (Task)										
3. ผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลไปที่ขั้นตอนอื่นด้วยหรือไม่ และท่านแก้ไขผลกระทบนั้นอย่างไร										
.....										

2.2.2 Acquisition & Implementation	
1. ท่านมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้หรือไม่	
<input type="checkbox"/> มี (ตอบข้อ 2)	<input type="checkbox"/> ไม่มี (ตอบข้อ 2.2.3)
2. กรณีที่การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่ประสบความสำเร็จมักจะแก้ปัญหาในส่วนตัวของกระบวนการทำงาน ที่นอกเหนือจากแบบสอบถามก่อนหน้านี้ (Task)	
3. ผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลไปที่ขั้นตอนอื่นด้วยหรือไม่ และท่านแก้ไขผลกระทบนั้นอย่างไร	
2.2.3 Deliver and Support	
1. ท่านมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้หรือไม่	
<input type="checkbox"/> มี (ตอบข้อ 2)	<input type="checkbox"/> ไม่มี (ตอบข้อ 2.2.4)
2. กรณีที่การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่ประสบความสำเร็จมักจะแก้ปัญหาในส่วนตัวของกระบวนการทำงาน ที่นอกเหนือจากแบบสอบถามก่อนหน้านี้ (Task)	
3. ผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลไปที่ขั้นตอนอื่นด้วยหรือไม่ และท่านแก้ไขผลกระทบนั้นอย่างไร	
2.2.4 Monitoring and evaluate	
1. ท่านมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้หรือไม่	
<input type="checkbox"/> มี (ตอบข้อ 2)	<input type="checkbox"/> ไม่มี
2. กรณีที่การติดตั้งซอฟต์แวร์ไม่ประสบความสำเร็จมักจะแก้ปัญหาในส่วนตัวของกระบวนการทำงาน ที่นอกเหนือจากแบบสอบถามก่อนหน้านี้ (Task)	
3. ผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลไปที่ขั้นตอนอื่นด้วยหรือไม่ และท่านแก้ไขผลกระทบนั้นอย่างไร	

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามเรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศ สำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ องค์กร”

คำอธิบาย

จากที่ท่านได้ศึกษาระบบต้นแบบของระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ให้ท่านแสดงความคิดเห็นโดยให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องควรมี หรือไม่ควรมี เพื่อแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับฟังก์ชันการใช้งานของระบบสารสนเทศว่าควรมีฟังก์ชันนั้นหรือไม่ และให้ท่านแสดงความคิดเห็นโดยให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องควรปรับปรุง หรือไม่ควรปรับปรุง เพื่อแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับฟังก์ชันการใช้งานของระบบสารสนเทศตามระบบต้นแบบที่ท่านคิดว่าดีแล้วไม่ควรปรับปรุง หรือท่านคิดว่าควรจะต้องมีการปรับปรุงให้ดีขึ้น

ถ้าหากท่านเห็นว่า ไม่ควรมี ท่านไม่ต้องตอบในส่วนของควรปรับปรุงหรือไม่

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อฟังก์ชันการใช้งาน

ฟังก์ชันการใช้งานตามเมนูของระบบ ต้นแบบ	ความคิดเห็น			
	ควรมีหรือไม่		ควรปรับปรุงหรือไม่	
	ควรมี	ไม่ควรมี	ควรปรับปรุง	ไม่ควรมีปรับปรุง
Login และ Environment criteria				
1. เมนู Environment criteria ในส่วนของ Risk management team				
2. เมนู Manage User				
3. Impact Setting				
4. Likelihood Setting				
5. Risk Score Setting				
6. Impact Level				
Project				
1. เมนู Open Project				

ฟังก์ชันการใช้งานตามเมนูของระบบ ต้นแบบ	ความคิดเห็น			
	ควรมีหรือไม่		ควรปรับปรุงหรือไม่	
	ควรมี	ไม่ควร มี	ควร ปรับปรุง	ไม่ควร ปรับปรุง
2. เมนู Create New Project				
3. Sub เมนู Template				
4. Sub เมนู Phase				
5. Sub เมนู Task				
6. Sub เมนู Template Detail				
Create COBIT Template				
1.Create Template				
2. Modify Template				
Create Risk Template				
1.Risk Category				
2.Risk Factor				
3.Group Category				
Maintain Project Risk				
1. Risk Template				
2. Risk Identify				
3. Risk Assessment				
4. Sub เมนู Inherent Assessment				
5. Sub เมนู Residual Assessment				
6. Sub เมนู Target Assessment				
7. Risk Response				
8. Sub เมนู Response Strategy				
9. Sub เมนู Response Method				
10. Sub เมนู Current Response				
11. Sub เมนู Action Plan				
12. Risk Monitoring				
13. Sub เมนู Indicator				

ฟังก์ชันการใช้งานตามเมนูของระบบ ต้นแบบ	ความคิดเห็น			
	ควรมีหรือไม่		ควรปรับปรุงหรือไม่	
	ควรมี	ไม่ควร มี	ควร ปรับปรุง	ไม่ควร ปรับปรุง
14. Sub เมนู Risk Map				
Reports				
1. User View				
2. MIS View				

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ระบบ (Usability)

คำอธิบาย

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น

พอใจมากที่สุด	=	5
พอใจมาก	=	4
พอใจปานกลาง	=	3
พอใจน้อย	=	2
พอใจน้อยที่สุด	=	1

การใช้ระบบ (Usability)	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
Helpfulness						
Control						
Learn ability						
Efficiency						
Affect						

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อคุณสมบัติเพิ่มเติมที่ต้องการสำหรับระบบสารสนเทศ
สำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรของ
องค์กรที่เป็นระบบต้นแบบ (Prototype)

ฟังก์ชันการทำงาน	รายละเอียดคุณสมบัติเพิ่มเติมที่ต้องการ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

ภาคผนวก จ

ตารางที่ จ-1: สรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องการศึกษาปัญหาในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยคิดเป็นร้อยละ

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น

ความถี่ในการเกิดความเสี่ยง

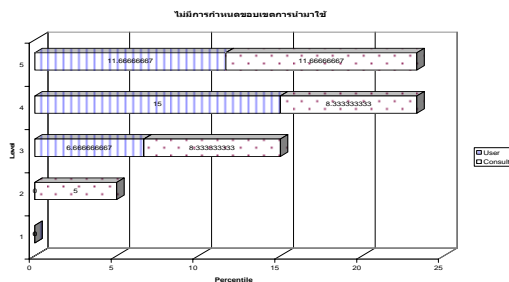
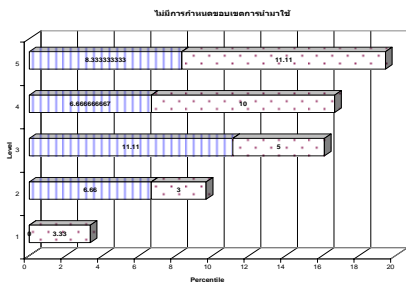
ความถี่ในการเกิดระดับมากที่สุด	=	5
ความถี่ในการเกิดระดับมาก	=	4
ความถี่ในการเกิดระดับปานกลาง	=	3
ความถี่ในการเกิดระดับน้อย	=	2
ความถี่ในการเกิดระดับน้อยที่สุด	=	1

ผลกระทบของความเสี่ยง

ผลกระทบของความเสี่ยงระดับมากที่สุด	=	5
ผลกระทบของความเสี่ยงระดับมาก	=	4
ผลกระทบของความเสี่ยงระดับปานกลาง	=	3
ผลกระทบของความเสี่ยงระดับน้อย	=	2
ผลกระทบของความเสี่ยงระดับน้อยที่สุด	=	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1																																												
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา																																											
การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning and Organization)																																																					
การวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Strategic Planning)																																																					
1.ความถี่ของการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง	3.33	8.33	15	11.67	15	5	0	8.34	0	0																																											
1.ผลกระทบของการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง	6.6 7	8.33	21.67	6.67	5	8.33	0	5	0	5																																											
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-1 และ จ-2																																																					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>การนำมาใช้โดยผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง</p> <p>รูปที่ จ-1: แสดงผลความถี่</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ผลกระทบของการนำมาใช้โดยผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริง</p> <p>รูปที่ จ-2: แสดงผลกระทบ</p> </div> </div> <p>จากรูปที่ จ-1 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่ของการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริงมีระดับมาก</p> <p>จากรูปที่ จ-2 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.34 ตอบว่าผลกระทบของการนำมาใช้โดยที่ผู้บริหารขององค์กรที่ติดตั้งไม่ได้ให้ความสนใจอย่างแท้จริงมีระดับมาก</p>																																																					
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-3 และ จ-4																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ความเสี่ยง</th> <th colspan="2">5</th> <th colspan="2">4</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">1</th> </tr> <tr> <th>ผู้ใช้ระบบ</th> <th>ที่ปรึกษา</th> <th>ผู้ใช้ระบบ</th> <th>ที่ปรึกษา</th> <th>ผู้ใช้ระบบ</th> <th>ที่ปรึกษา</th> <th>ผู้ใช้ระบบ</th> <th>ที่ปรึกษา</th> <th>ผู้ใช้ระบบ</th> <th>ที่ปรึกษา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2. ความถี่ของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้</td> <td>8.33</td> <td>11.67</td> <td>6.67</td> <td>10</td> <td>11.6</td> <td>5</td> <td>6.67</td> <td>3.34</td> <td>0</td> <td>3.34</td> </tr> <tr> <td>2. ผลกระทบของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้</td> <td>11.6</td> <td>11.67</td> <td>15</td> <td>8.33</td> <td>6.67</td> <td>8.33</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>											ความเสี่ยง	5		4		3		2		1		ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	2. ความถี่ของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้	8.33	11.67	6.67	10	11.6	5	6.67	3.34	0	3.34	2. ผลกระทบของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้	11.6	11.67	15	8.33	6.67	8.33	0	5	0	0
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1																																												
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา																																											
2. ความถี่ของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้	8.33	11.67	6.67	10	11.6	5	6.67	3.34	0	3.34																																											
2. ผลกระทบของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้	11.6	11.67	15	8.33	6.67	8.33	0	5	0	0																																											



รูปที่ จ-3: แสดงผลความถี่

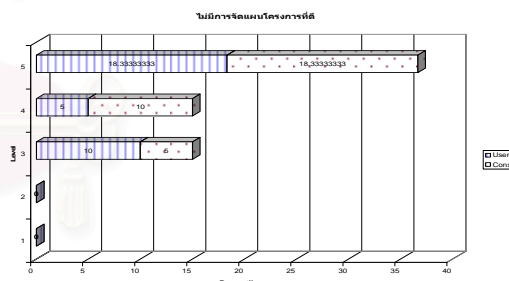
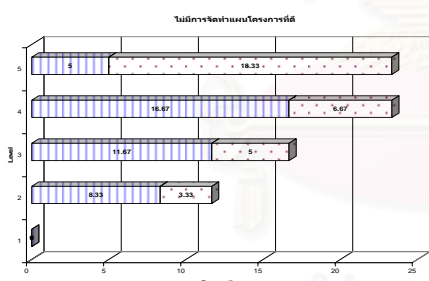
รูปที่ จ-4: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-3 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้มีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-4 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.33 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้มีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่ของไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดี	5	18.33	16.67	6.67	11.6	5	8.33	3.33	0	0
3. ผลกระทบของไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดี	18.3	18.33	5	10	10	5	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-5 และ จ-6



รูปที่ จ-5: แสดงผลความถี่

รูปที่ จ-6: แสดงผลกระทบ

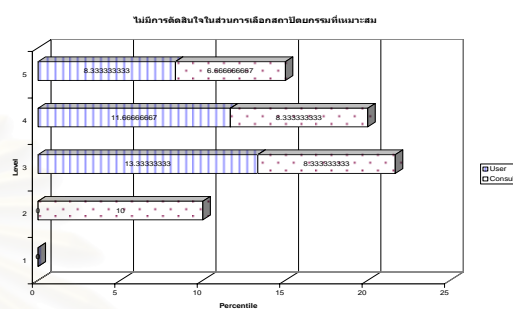
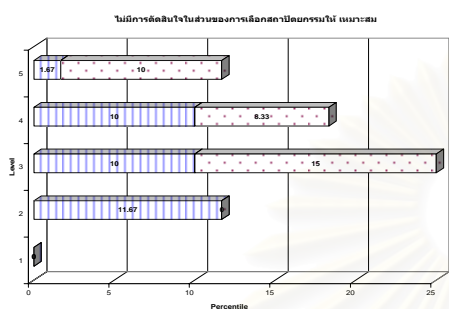
จากรูปที่ จ-5 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดีมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-6 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 36.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการจัดทำแผนโครงการที่ดีมีระดับมากที่สุด

การออกแบบสถาปัตยกรรมสารสนเทศ (Information architecture)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1. ความถี่ของไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือก	1.67	10	10	8.33	10	15	11.6	0	0	0

สถาปัตยกรรมให้เหมาะสม										
1. ผลกระทบของไม่มีการตัดสินใจ ในส่วนของการเลือก สถาปัตยกรรมให้เหมาะสม	11.6	11.67	15	8.33	13.3	8.33	0	5	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-7 และ จ-8



รูปที่ จ-7: แสดงผลความถี่

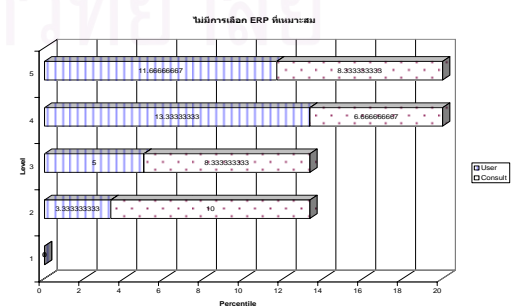
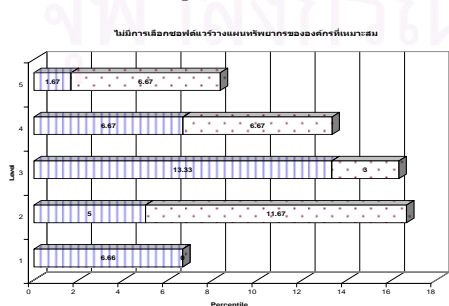
รูปที่ จ-8: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-7 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-8 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการตัดสินใจในส่วนของการเลือกสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมมีระดับปานกลาง

โครงสร้างและความสัมพันธ์ขององค์กร (IT organization and relationships)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม	1.67	6.67	6.67	6.67	13.3	3	5	11.67	6.67	0
1.ผลกระทบของไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม	10.6	8.33	13.33	6.67	5	8.33	3.3	10	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-9 และ จ-10

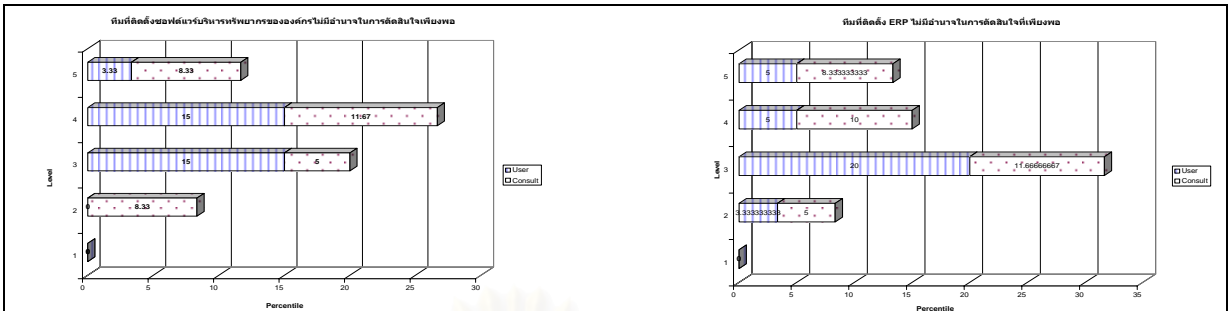


รูปที่ จ-9: แสดงผลความถี่

รูปที่ จ-10: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-9 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 16.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์

วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับน้อย										
จากรูปที่ จ-10 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการเลือกซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับมาก										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2. ความถี่ของไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	8.33	11.67	6.67	10	11.6	5	6.67	3.34	0	3.34
2. ผลกระทบของไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	8.33	13.33	6.67	8.33	15	5	3.33	8	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-11 และ จ-12										
รูปที่ จ-11: แสดงผลความถี่					รูปที่ จ-12: แสดงผลกระทบ					
จากรูปที่ จ-11 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมากที่สุด										
จากรูปที่ จ-12 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมากที่สุด										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอ	3.33	8.33	15	11.67	15	5	0	8.34	0	0
3. ผลกระทบของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอ	3.33	8.33	15	11.67	15	5	0	8.34	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-13 และ จ-14										



รูปที่ จ-13: แสดงผลความถี่

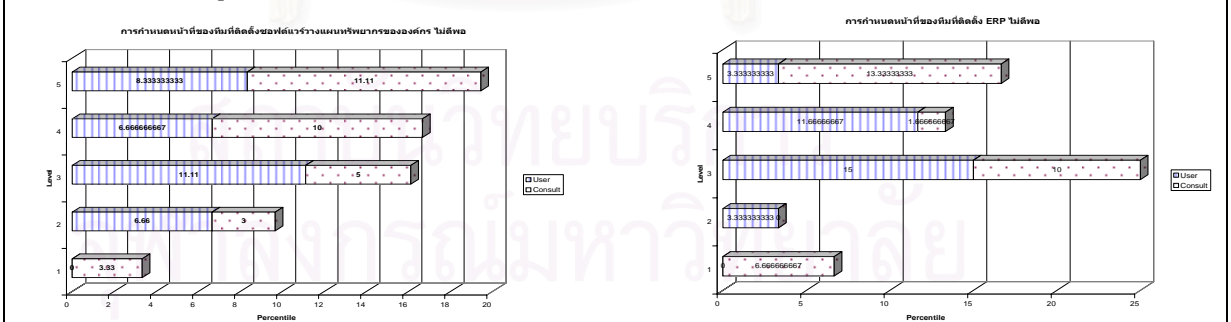
รูปที่ จ-14: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-13 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอมีระดับมาก

จากรูปที่ จ-14 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเพียงพอมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4. ความถี่ของการกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่ดีพอ	8.33	11.67	6.67	10	11.6	5	6.67	3.34	0	3.34
4. ผลกระทบของการกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่ดีพอ	3.3 3	13.33	11.67	1.67	15	10	3.3	3.34	0	6.67

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-15 และ จ-16



รูปที่ จ-15: แสดงผลความถี่

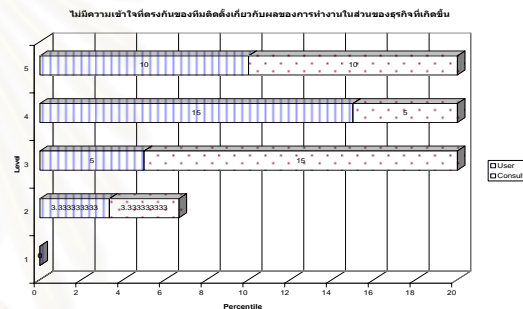
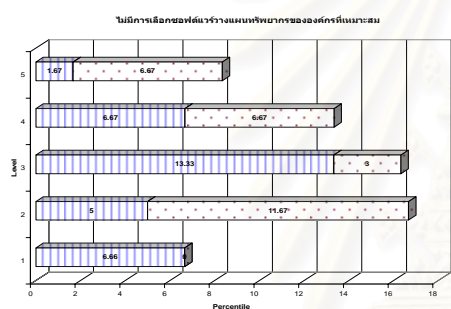
รูปที่ จ-16: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-15 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของการกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่ดีพอมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-16 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของการกำหนดหน้าที่ของทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ไม่ดีพอมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
5. ความถี่ของไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของที่มติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้น	1.67	6.67	6.67	6.67	13.3	3	5	11.67	6.67	0
5. ผลกระทบไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของที่มติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้น	8.33	10	15	3	5	15	3.3	3	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-17 และ จ-18



รูปที่ จ-17: แสดงผลความถี่

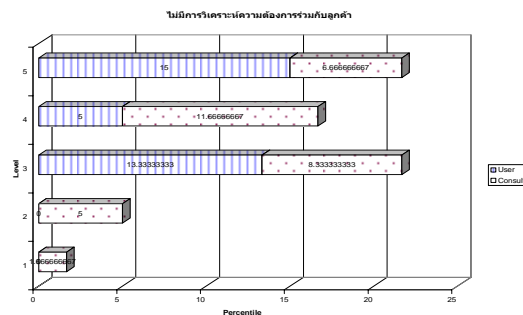
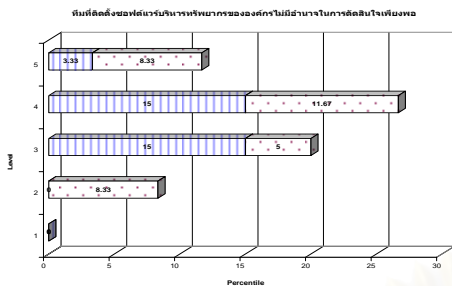
รูปที่ จ-18: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-17 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 16.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของที่มติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้นมีระดับน้อย

จากรูปที่ จ-18 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีความเข้าใจที่ตรงกันของที่มติดตั้งเกี่ยวกับผลของการทำงานในส่วนของธุรกิจที่เกิดขึ้นมีระดับปานกลาง

การจัดการด้านการสื่อสารให้เป็นในรูปแบบเดียวกัน (Communication of management aims and direction)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้า	3.33	8.33	15	11.67	15	5	0	8.34	0	0
1. ผลกระทบของไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้า	15	6.67	5	11.67	13.3	8.33	0	5	0	1.67

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-19 และ จ-20



รูปที่ จ-19: แสดงผลความถี่

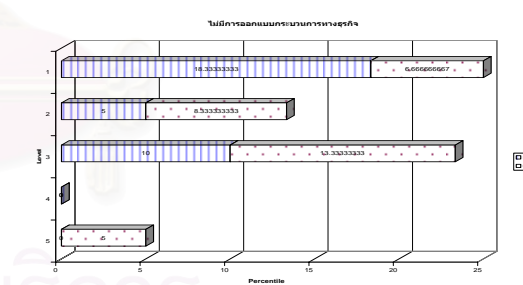
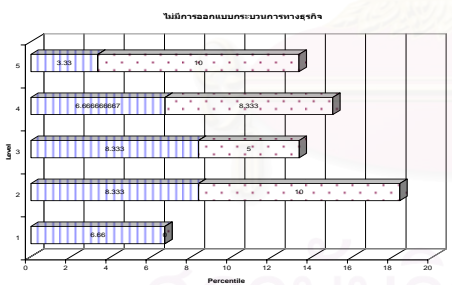
รูปที่ จ-20: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-19 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้ามีระดับมาก

จากรูปที่ จ-20 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการร่วมกับลูกค้ามีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2. ความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ	3.33	10	5	8.33	5	15	5	16.67	11.6	0
2. ผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ	18.3	6.67	5	8.33	10	13.33	0	0	0	5

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-21 และ จ-22



รูปที่ จ-21: แสดงผลความถี่

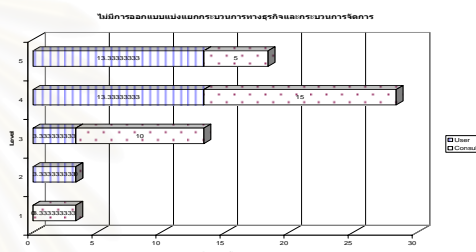
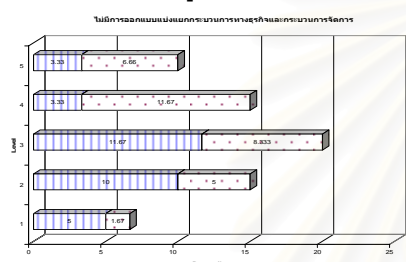
รูปที่ จ-22: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-21 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับน้อย

จากรูปที่ จ-22 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3.ความถี่ของไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการ	5	6.67	5	10	13.3	13.3	3.33	3.33	6.67	0
3.ผลกระทบของไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการ	13.3	5	13.33	15	3.33	10	3.33	0	0	3.33

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-23 และ จ-24



รูปที่ จ-23: แสดงผลความถี่

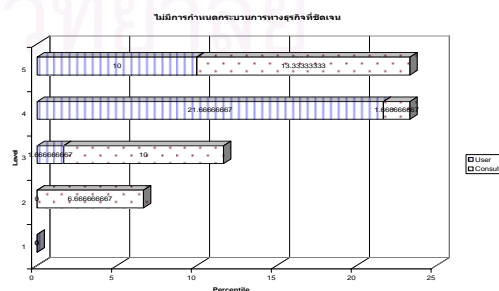
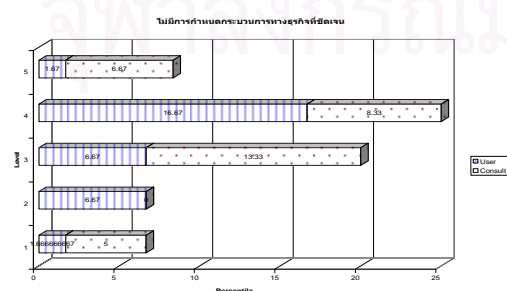
รูปที่ จ-24: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-23 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.33 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-24 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบแบ่งแยกกระบวนการทางธุรกิจและกระบวนการจัดการมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4. ความถี่ของไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจน	3.33	8.33	13.33	8.33	10	10	5	5	6.67	5
4. ผลกระทบของไม่มีการกำหนดกระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจน	10	13.33	21.67	1.67	1.67	10	0	6.67	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-25 และ จ-26



รูปที่ จ-25: แสดงผลความถี่

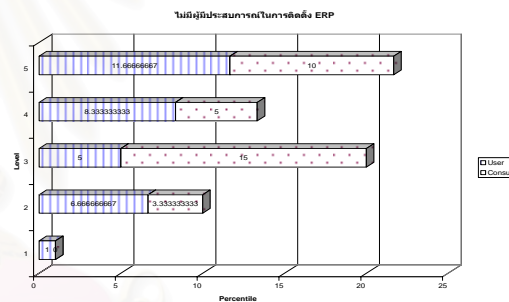
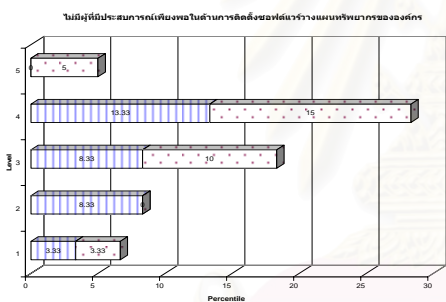
รูปที่ จ-26: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-25 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.66 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการกำหนด

กระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจนมีระดับมาก
 จากรูปที่ จ-26 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีกำหนด
 กระบวนการทางธุรกิจที่ชัดเจนมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
5.ความถี่ของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	8.3 3	10	16.67	6.67	5	10	6.6 7	6.67	6.6 7	5
5.ผลกระทบของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	11. 6	10	8.33	5	5	15	6.6 7	3.33	1	0

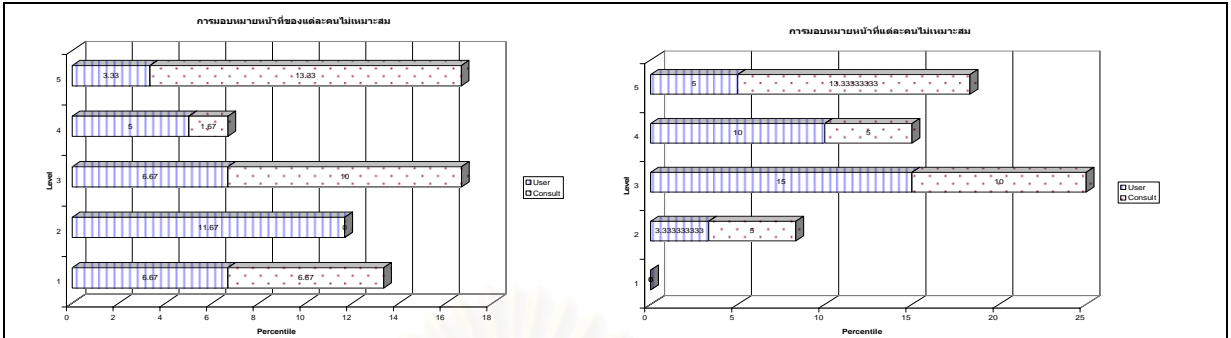
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-27 และ จ-28



รูปที่ จ-27: แสดงผลความถี่
 จากรูปที่ จ-27 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก
 รูปที่ จ-28: แสดงผลกระทบ
 จากรูปที่ จ-28 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีผู้ที่มีประสบการณ์เพียงพอในด้านการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

การจัดการด้านทรัพยากรบุคคล (Management of human resource)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1. ความถี่ของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสม	5	13.33	6.67	3.33	6.67	10	10	0	6.6 7	6.67
1. ผลกระทบของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสม	5	13.33	10	5	15	10	3.3 3	5	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-29 และ จ-30



รูปที่ จ-29: แสดงผลความถี่

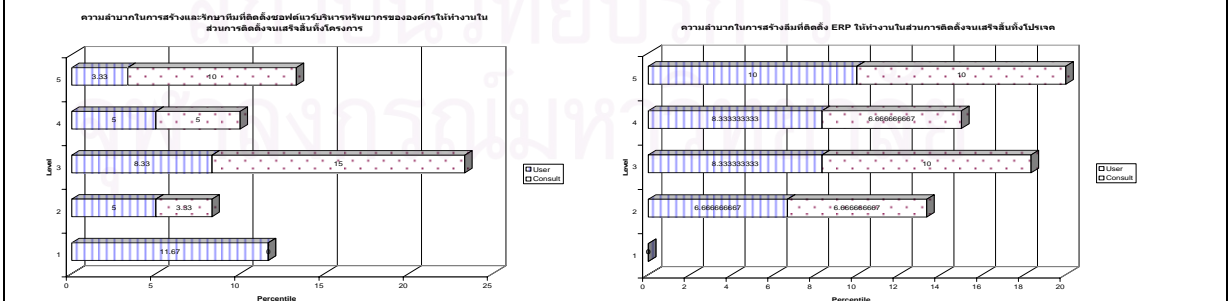
รูปที่ จ-30: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-29 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 18.33 ตอบว่าความถี่ของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสมมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-30 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของการมอบหมายหน้าที่ของแต่ละคนไม่เหมาะสมมีระดับน้อย

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2.ความถี่ของความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้ทำงานในส่วนการติดตั้งจนเสร็จสิ้นทั้งโครงการ	3.3	11.67	3.33	5	20	6.67	3.3	8.33	6.6	1.67
2.ผลกระทบของความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้ทำงานในส่วนการติดตั้งจนเสร็จสิ้นทั้งโครงการ	10	10	8.33	6.67	8.3	10	6.6	6.67	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-31 และ จ-32



รูปที่ จ-31:แสดงผลความถี่

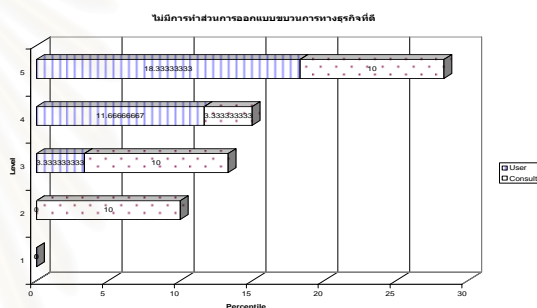
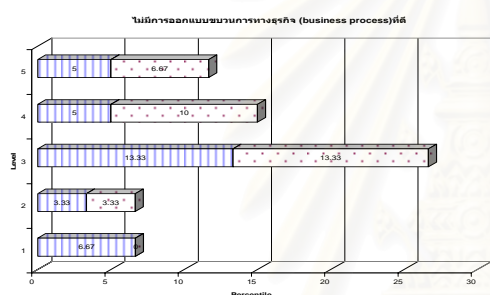
รูปที่ จ-32: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-31 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้มีความถี่ปานกลาง

จากรูปที่ จ-32 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าผลกระทบของความล่าช้าในการสร้างและรักษาทีมที่ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรให้มีความถี่มากที่สุด

การจัดการและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)	5		4		3		2		1	
การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Acquire or develop application software)	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ (business process) ที่ดี	1.6 7	6.67	5	6.67	21. 6	8.33	3.3 3	8.33	1.6 7	3.33
1.ผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ (business process) ที่ดี	18. 3	10	11.67	3.33	3.3 3	10	0	10	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-33 และ จ-34



รูปที่ จ-33: แสดงผลความถี่

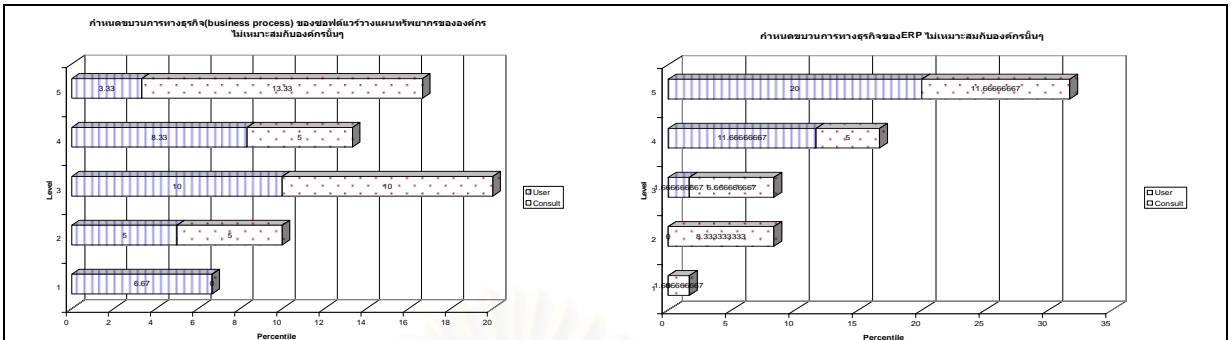
รูปที่ จ-34: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-33 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจที่ดี มีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-34 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2. ความถี่ของกำหนดขบวนการทางธุรกิจ (business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ	1.6 7	6.67	11.67	13.33	1.6 7	20	6.6 7	6.67	0	3.33
2. ผลกระทบกำหนดขบวนการทางธุรกิจ (business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ	20	11.66	11.66	5	1.6 6	6.66	0	8.33	0	1.67

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-35 และ จ-36



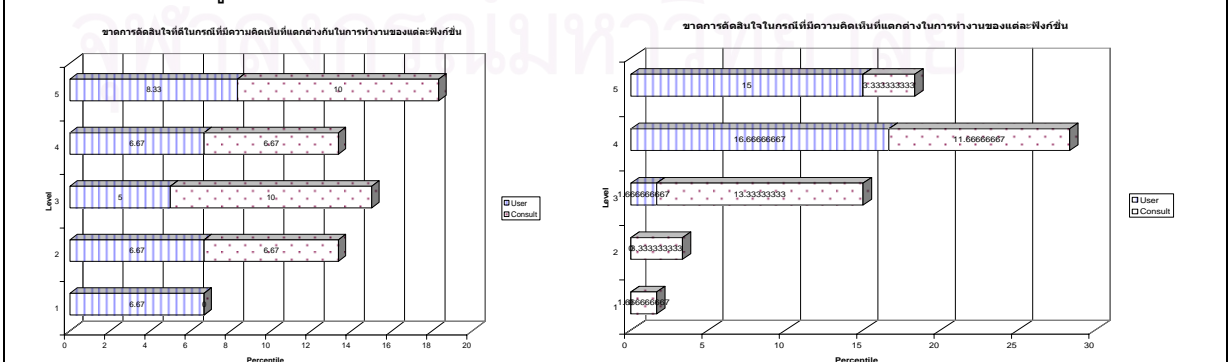
รูปที่ จ-35: แสดงผลความถี่

รูปที่ จ-36: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-35 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของกำหนดขอบเขตการทางธุรกิจ (business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ มีระดับปานกลาง จากรูปที่ จ-36 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 31.66 ตอบว่าผลกระทบของกำหนดขอบเขตการทางธุรกิจ (business process) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรไม่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ มีระดับมากที่สุด

การพัฒนาและการบำรุงรักษา ขบวนการและขั้นตอนการทำงาน (Develop and maintain policies and procedure)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1. ความถี่ของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน	3.3	13.33	6.66	3.33	13	3.33	3.3	3.33	0	1.67
1. ผลกระทบของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน	15	3.33	16.67	11.67	1.6	13.33	0	3.33	0	1.67

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-37 และ จ-38



รูปที่ จ-37: แสดงผลความถี่

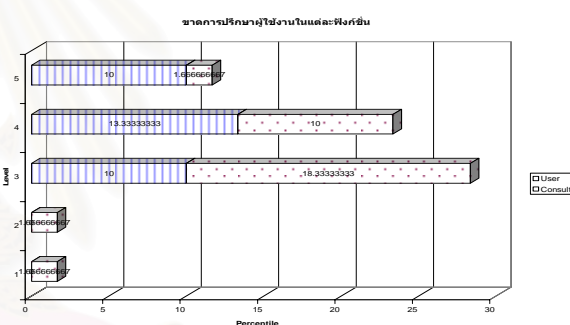
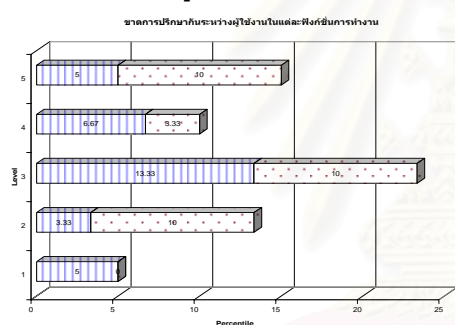
รูปที่ จ-38: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-37 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 16.66 ตอบว่าความถี่ของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชันมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-38 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.34 ตอบว่าผลกระทบของขาดการตัดสินใจที่ดีในกรณีที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำงานของแต่ละฟังก์ชันมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2.ความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน	1.67	1.67	10	18.33	18.	11.67	1.67	1.67	0	1.67
2.ผลกระทบของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน	10	1.66	13.33	10	10	18.33	0	1.67	0	1.67

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-39 และ จ-40



รูปที่ จ-39: แสดงผลความถี่

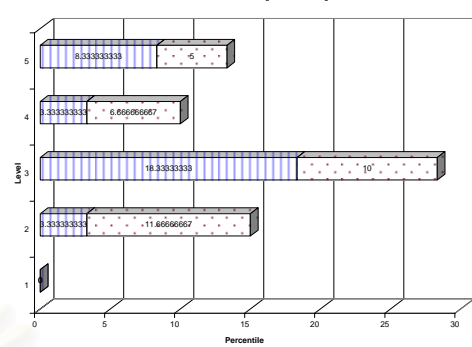
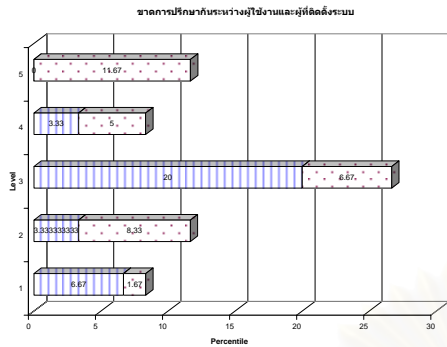
รูปที่ จ-40: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-39 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-40 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่ของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ที่ตั้งระบบ	5	0	10	3.33	10	6.67	15	11.67	5	0
3. ผลกระทบของขาดการปรึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ที่ตั้งระบบ	8.3	5	3.33	6.67	18.	10	3.3	11.67	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-41 และ จ-42



รูปที่ จ-41: แสดงความถี่

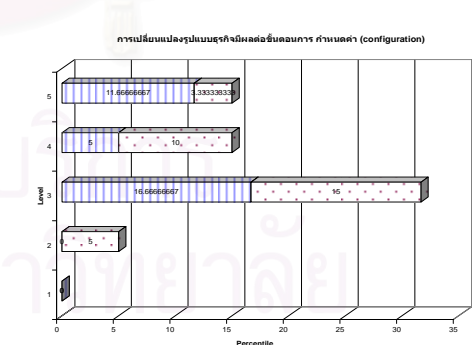
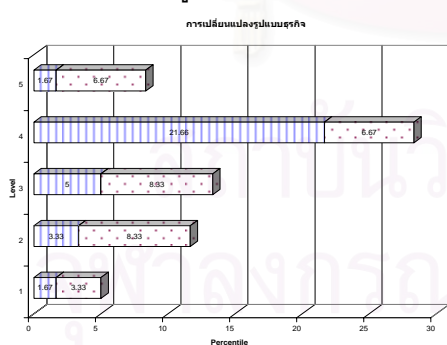
รูปที่ จ-42: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-41 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 16.67 ตอบว่าความถี่ของขนาดการศึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ติดตั้งระบบมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-42 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าผลกระทบของขนาดการศึกษากันระหว่างผู้ใช้งานและผู้ติดตั้งระบบมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4.ความถี่ของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration)	1.6	3.33	18.33	15	5	10	8.3	5	3.3	1.67
4.ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration)	11.	3.33	5	10	16.	15	0	5	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-43 และ จ-44



รูปที่ จ-43: แสดงความถี่

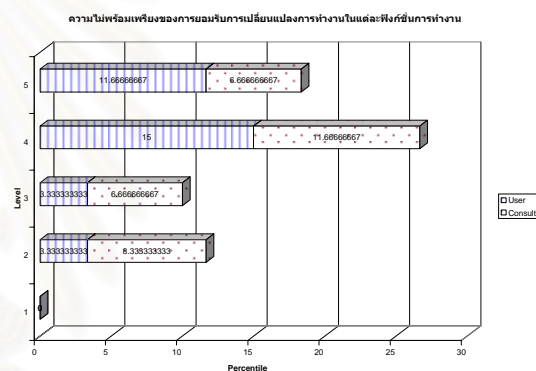
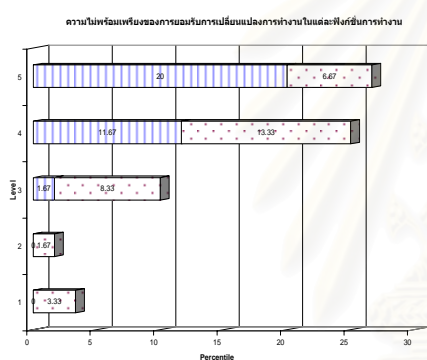
รูปที่ จ-44: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-43 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 33.33 ตอบว่าความถี่ของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration)มีระดับมาก

จากรูปที่ จ-44 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 31.67 ตอบว่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจมีผลต่อขั้นตอนการ กำหนดค่า (configuration)มีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
5.ความถี่ของความพร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน	16.6	6.67	6.67	6.67	5	8.33	0	8.33	0	5
5.ผลกระทบของความพร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงาน	11.6	6.67	15	11.67	3.3	6.67	3.3	8.33	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-45 และ จ-46



รูปที่ จ-45: แสดงความถี่

รูปที่ จ-46: แสดงผลกระทบ

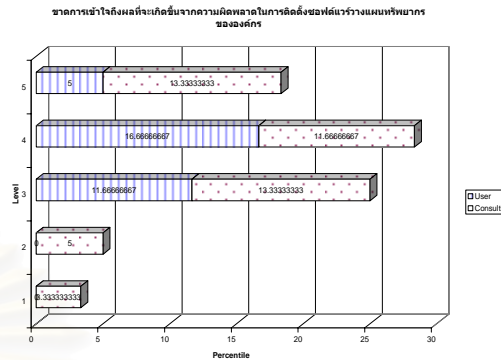
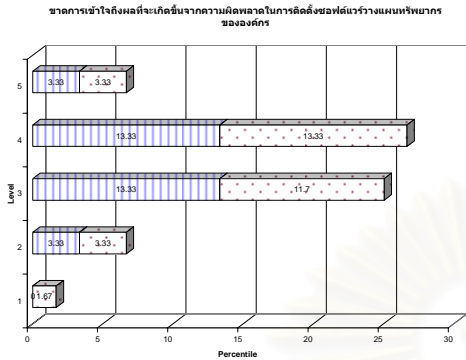
จากรูปที่ จ-45 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของความพร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-46 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าผลกระทบของความพร้อมเพรียงของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงการทำงานในแต่ละฟังก์ชันการทำงานมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
6. ความถี่ของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	5	11.67	11.67	13.33	13.3	6.67	8.3	5	0	3.33
6. ผลกระทบของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร	5	13.33	16.67	11.67	11.6	13.67	0	5	0	3.33

ขององค์กร

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-47 และ จ-48



รูปที่ จ-47: แสดงความถี่

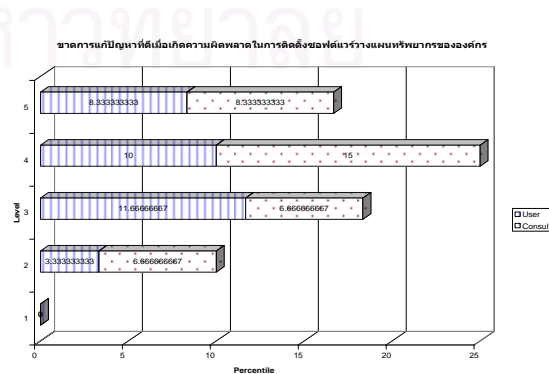
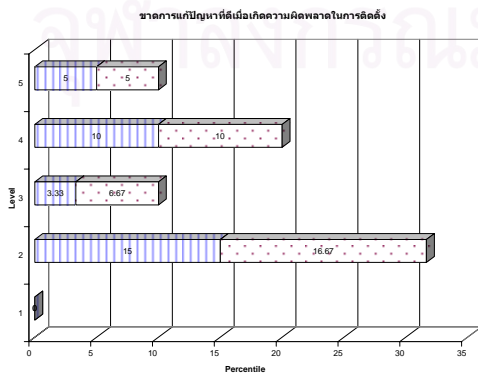
รูปที่ จ-48: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-47 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

จากรูปที่ จ-48 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.34 ตอบว่าผลกระทบของขาดการเข้าใจถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
7. ความถี่ของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	0	0	15	8.33	5	15	13.3	6.67	0	3.33
7. ผลกระทบของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	8.3	8.33	11.67	15	10	6.67	3.3	6.67	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-49 และ จ-50



รูปที่ จ-49: แสดงความถี่

รูปที่ จ-50: แสดงผลกระทบ

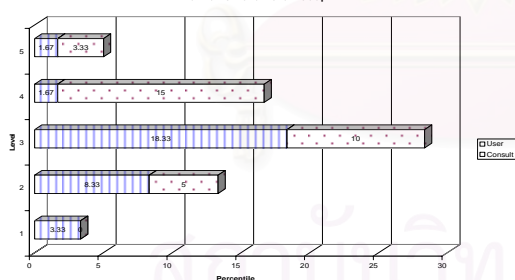
จากรูปที่ จ-49 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20.34 ตอบว่าความถี่ของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับน้อย

จากรูปที่ จ-50 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าผลกระทบของขาดการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อเกิดความผิดพลาดในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
8.ความถี่ของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆ	1.6 7	3.33	1.67	6.67	16. 6	13.3	5	10	11. 6	0
8.ผลกระทบของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆ	3.3 3	6.67	5	0	21. 6	13.33	3.3 3	10	0	1.67

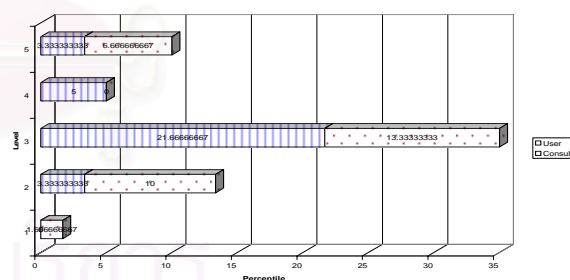
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-51 และ จ-52

ความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆ



รูปที่ จ-51: แสดงผลความถี่

ความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆ



รูปที่ จ-52: แสดงผลร้อยละ

จากรูปที่ จ-51 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 29.97 ตอบว่าความถี่ของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง

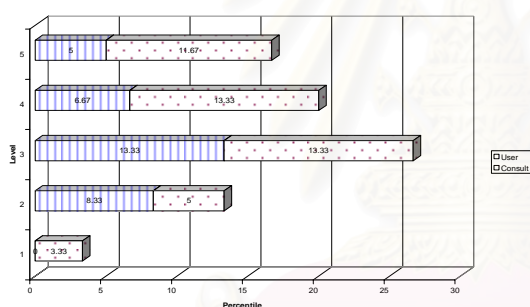
จากรูปที่ จ-52 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าผลกระทบของความล่าช้าในการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรกับขั้นตอนการทำงานขององค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
9.ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผน	5	8.33	11.67	8.33	11.	13.3	5	8.33	0	8.33

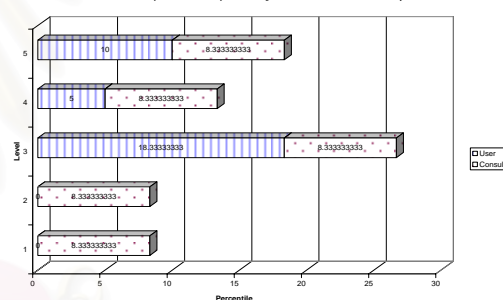
ทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆ										
9.ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆ	10	8.33	8.33	5	18.3	8.33	0	8.33	0	8.33

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-53 และ จ-54

ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร ที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ไม่เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆ



ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ไม่เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆ



รูปที่ จ-53: แสดงผลความถี่

รูปที่ จ-54: แสดงผลกระทบ

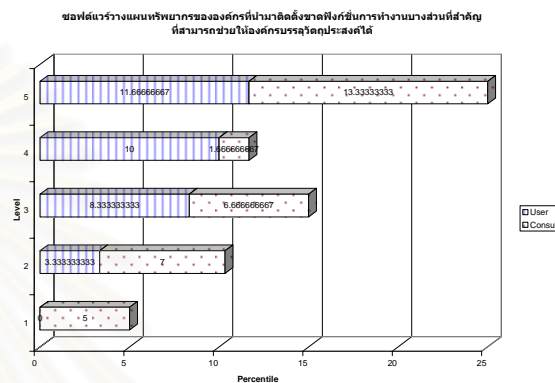
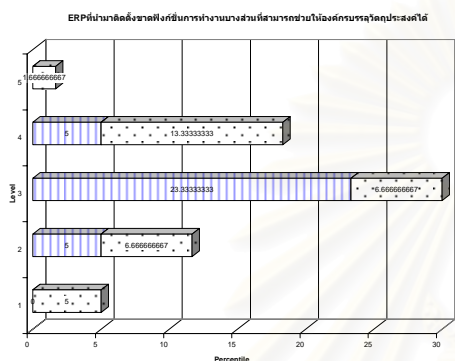
จากรูปที่ จ-54 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-55 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.66 ตอบว่าผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งมีความยากในการกำหนดค่า (Configuration) และปรับแต่ง (Customization) ให้เข้ากับรูปแบบการทำงานขององค์กรนั้นๆมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
10.ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้	0	1.67	5	13.33	23.33	6.67	5	6.67	0	5
10.ผลกระทบของซอฟต์แวร์	11.	13.33	10	1.67	8.3	6.67	3.3	7	0	5

วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-55 และ จ-56



รูปที่ จ-55: แสดงผลความถี่

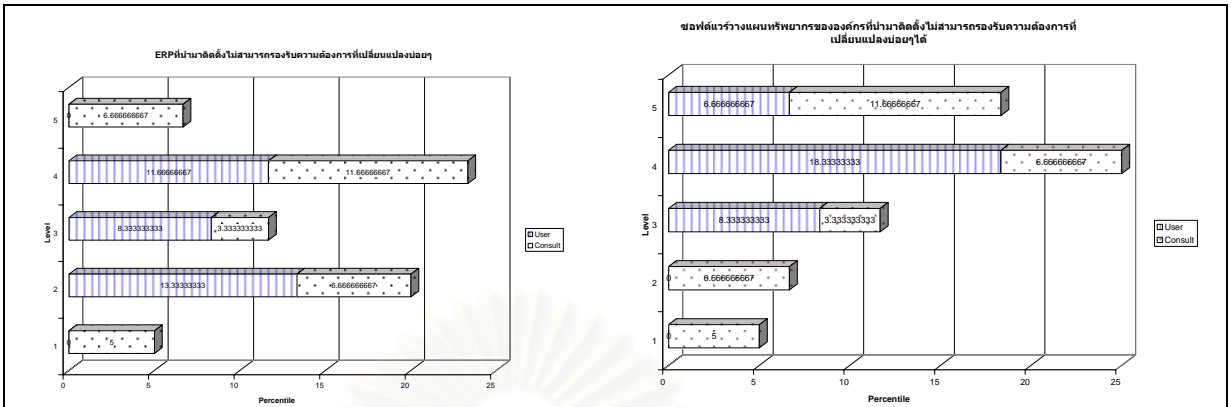
รูปที่ จ-56: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-55 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้มีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-56 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งขาดฟังก์ชันการทำงานบางส่วนที่สำคัญที่สามารถช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้มีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
11.ความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้	0	6.67	11.67	11.67	8.3	3.33	13.	6.67	0	5
11.ผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้	6.6	11.67	18.33	6.67	8.3	3.33	0	6.67	0	5

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-57 และ จ-58



รูปที่ จ-57: แสดงผลความถี่

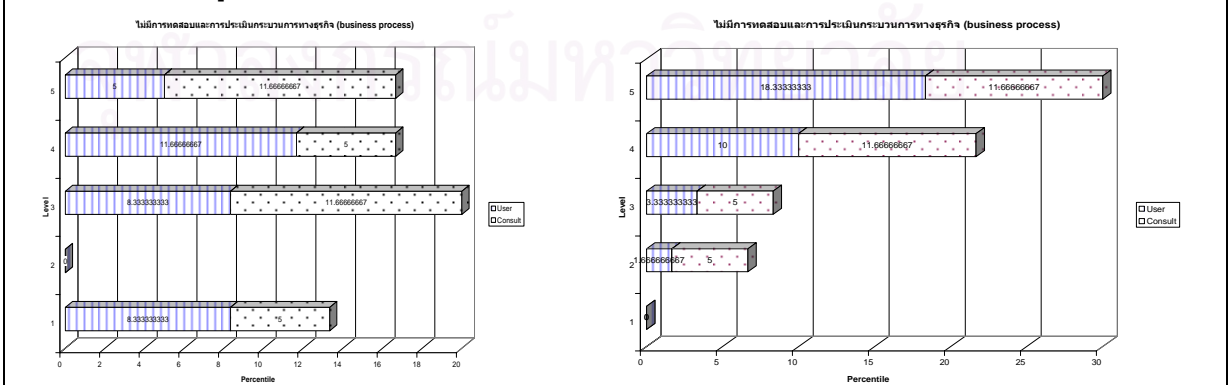
รูปที่ จ-58: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-57 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้มีระดับมาก

จากรูปที่ จ-58 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่นำมาติดตั้งไม่สามารถรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆได้มีระดับมาก

การติดตั้งและการทดสอบซอฟต์แวร์ (Install and test application software and technology infrastructure)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (business process)	5	11.67	11.67	5	8.3	11.67	8.3	0	0	5
1.ผลกระทบของไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (business process)	18	11.67	10	11.67	3.3	5	1.6	5	0	0

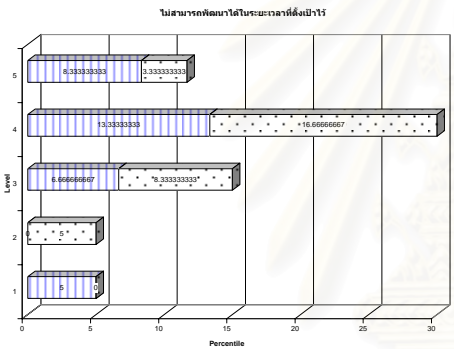
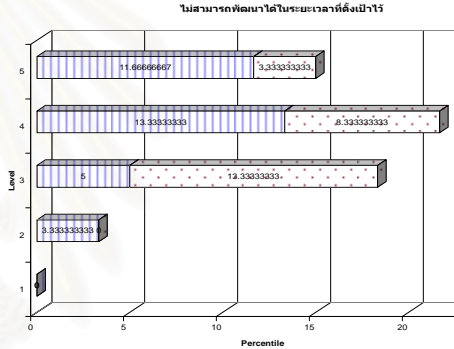
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-59 และ จ-60

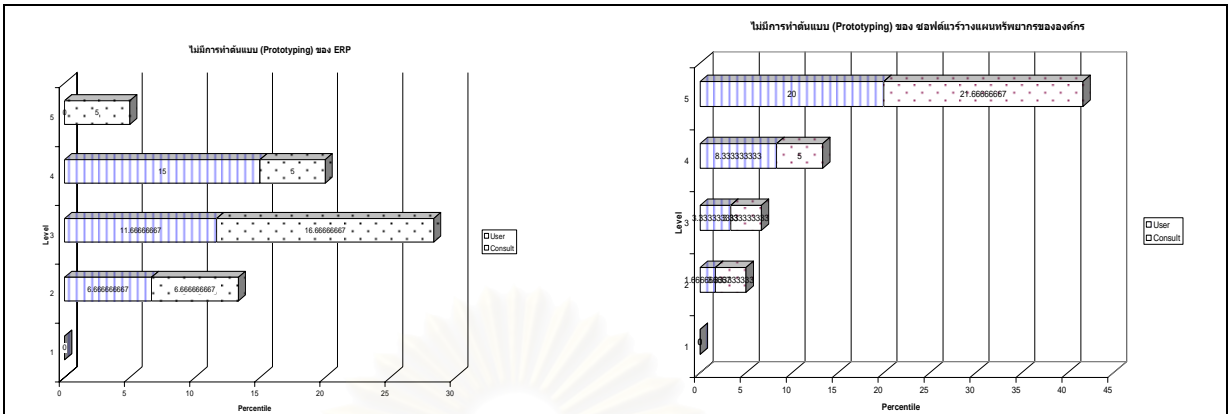


รูปที่ จ-59: แสดงผลความถี่

รูปที่ จ-60: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-59 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 20 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการทดสอบและการ

ประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (business process) มีระดับน้อย										
จากรูปที่ จ-60 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 30 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการทดสอบและการประเมินกระบวนการทางธุรกิจ (business process) มีระดับมากที่สุด										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2.ความถี่ของไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้	8.3 3	3.33	13.33	16.67	5	8.33	6.6 7	5	0	0
2.ผลกระทบของไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้	11. 6	3.33	13.33	8.33	5	13.33	3.3 3	0	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-61 และ จ-62										
										
รูปที่ จ-61: แสดงผลความถี่					รูปที่ จ-62: แสดงผลกระทบ					
จากรูปที่ จ-61 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 2จ-67 ตอบว่าความถี่ของไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้มีระดับมาก										
จากรูปที่ จ-62 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของไม่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้มีระดับมากที่สุด										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3.ความถี่ของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของ ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	0	5	15	5	11. 6	16.7	6.6 7	6.67	0	0
3.ผลกระทบของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	20	21.67	8.33	5	3.3 3	3.33	1.6 7	3.33	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-63 และ จ-64										



รูปที่ จ-63: แสดงผลความถี่

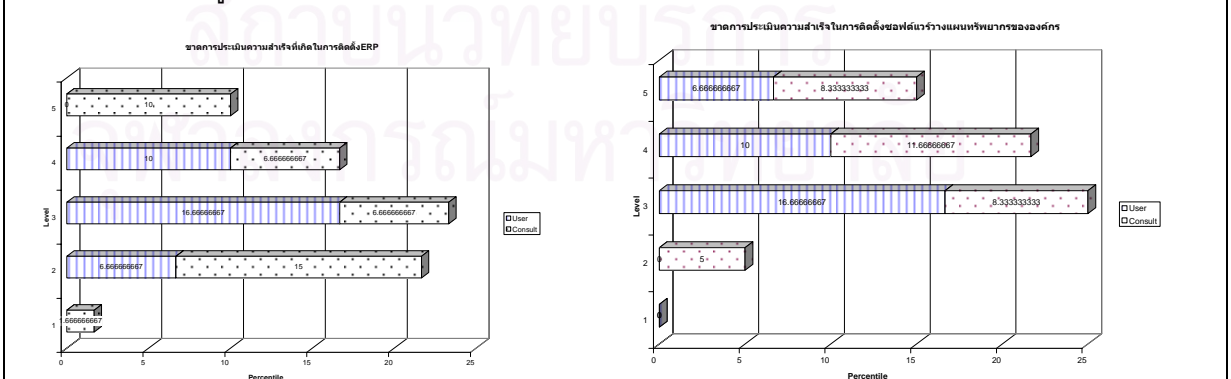
รูปที่ จ-64: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-63 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.37 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของ ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-64 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.67 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการทำต้นแบบ (Prototyping) ของ ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4. ความถี่ของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	0	10	10	6.67	16.	6.67	6.6	15	0	1.67
4. ผลกระทบของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	6.6	8.33	10	11.67	16.	8.33	0	5	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-65 และ จ-66

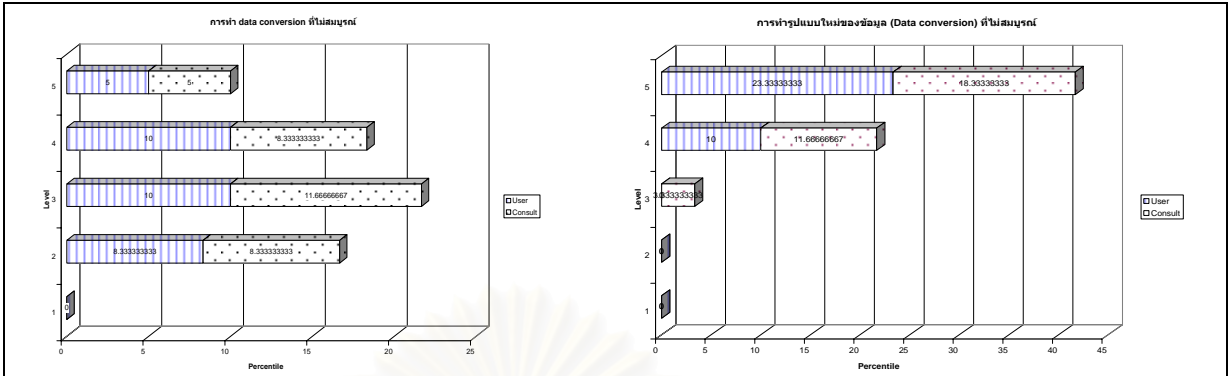


รูปที่ จ-65: แสดงผลความถี่

รูปที่ จ-66: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-65 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าความถี่ของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-66 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของขาดการประเมินความสำเร็จในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง										
การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support)										
การจัดการข้อมูล (Manage data)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (database administrator)	0	11.67	8.33	11.67	16.67	5	8.33	5	0	0
1.ผลกระทบของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (database administrator)	21.67	16.67	11.67	13.33	0	3.33	0	0	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-67 และ จ-68										
รูปที่ จ-67: แสดงผลความถี่					รูปที่ จ-68: แสดงผลกระทบ					
จากรูปที่ จ-67 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (database administrator)มีระดับปานกลาง										
จากรูปที่ จ-68 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 38.34 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการจัดการฐานข้อมูล (database administrator)มีระดับมากที่สุด										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2. ความถี่ของการทำรูปแบบใหม่ของข้อมูล (Data conversion) ที่ไม่สมบูรณ์	5	5	8.33	10	11.67	10	8.33	8.33	0	0
2. ผลกระทบของการทำรูปแบบใหม่ของข้อมูล (Data conversion) ที่ไม่สมบูรณ์	23.33	18.33	10	11.67	0	3.33	0	0	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-69 และ จ-70										



รูปที่ จ-69: แสดงผลความถี่

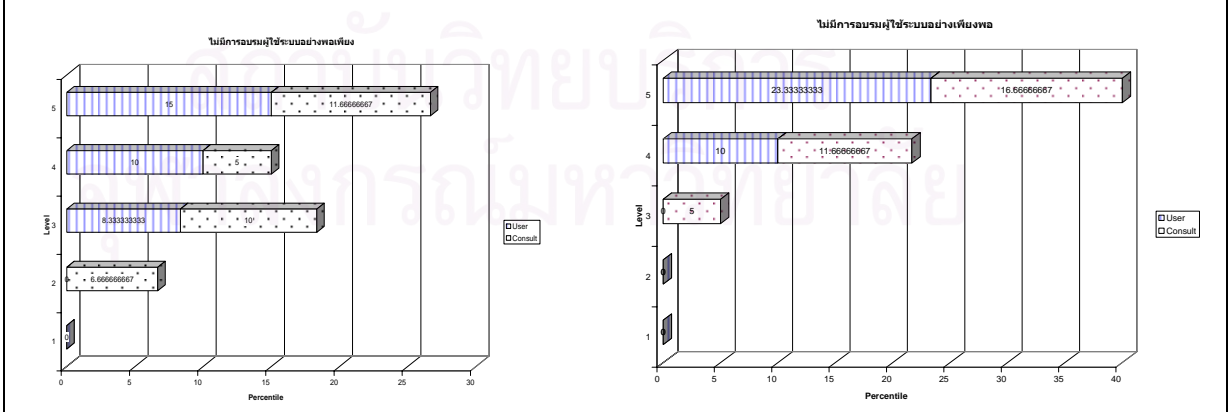
จากรูปที่ จ-69 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อือ ร้อยละ 2จ-67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับปานกลาง

รูปที่ จ-70: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-70 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อือ ร้อยละ 4จ-66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมากที่สุด

การแนะนำและฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ (Educate and train user)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอ	11.6	15	5	10	10	8.33	6.67	0	0	0
1.ผลกระทบของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอ	23.3	16.67	10	11.67	0	5	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-71 และ จ-72



รูปที่ จ-71: แสดงผลความถี่

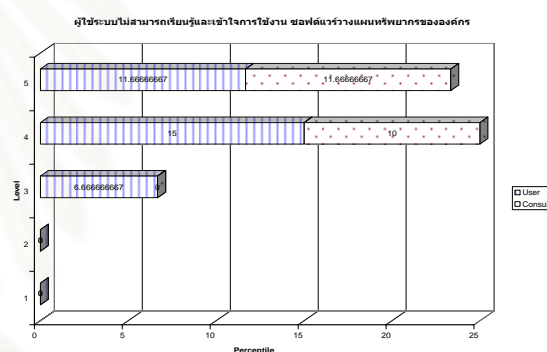
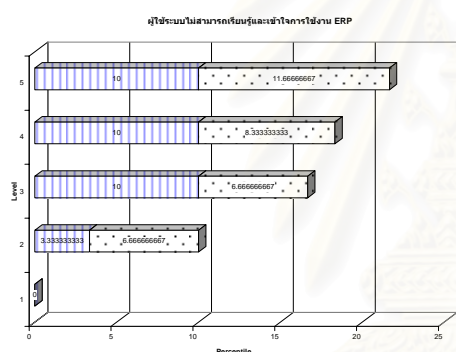
จากรูปที่ จ-71 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบอย่างเพียงพอมีระดับมากที่สุด

รูปที่ จ-72: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-72 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อือ ร้อยละ 40 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการอบรมผู้ใช้ระบบ

อย่างเพียงพอมีระดับมากที่สุด										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	11.6	10	8.33	10	6.67	10	6.67	3.33	0	0
1.ผลกระทบของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	11.6	11.67	15	10	6.67	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-73 และ จ-74



รูปที่ จ-73: แสดงความถี่

รูปที่ จ-74: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-73 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

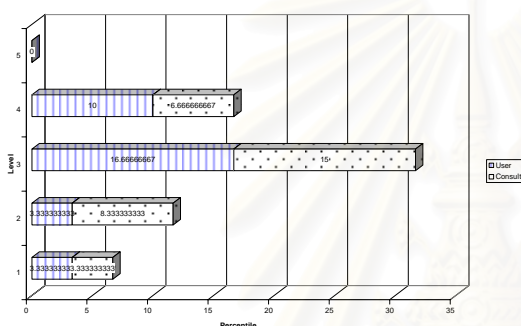
จากรูปที่ จ-74 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของผู้ใช้ระบบไม่สามารถเรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น (Manage problem and incidents)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่ของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและ	0	0	6.67	10	15	16.7	8.33	3.33	3.3	3.33

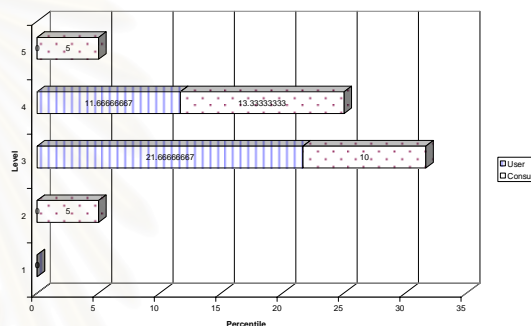
บริษัทในเครือ										
1.ผลกระทบของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแผนงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือ	0	5	11.67	13.33	21.6	10	0	5	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-75 และ จ-76

ไม่สามารถกระจายการนำ ERP มาใช้ในแผนงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือ



ไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแผนงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือ



รูปที่ จ-75: แสดงผลความถี่

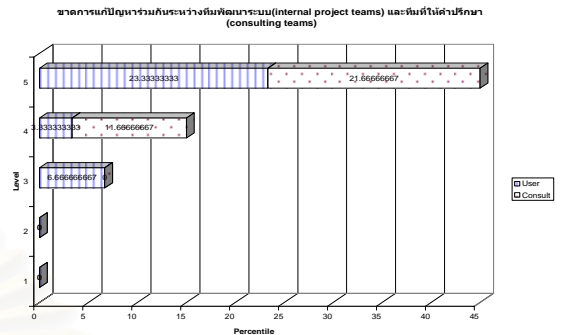
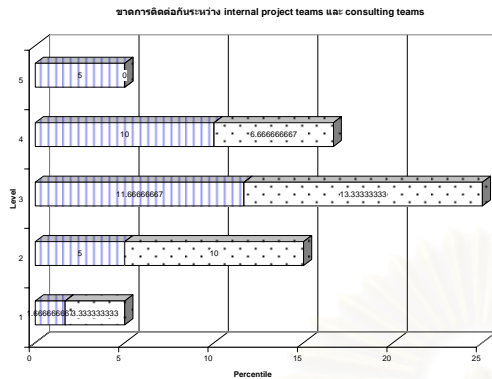
รูปที่ จ-76: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-75 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแผนงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-76 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 31.67 ตอบว่าผลกระทบของไม่สามารถกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแผนงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัทและบริษัทในเครือมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2.ความถี่ของขาดการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (internal project teams) และ ทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)	0	5	6.67	10	13.3	11.7	10	5	3.3	1.67
2.ผลกระทบของขาดการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (internal project teams) และ ทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)	23.3	21.67	3.33	11.67	6.6	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-77 และ จ-78



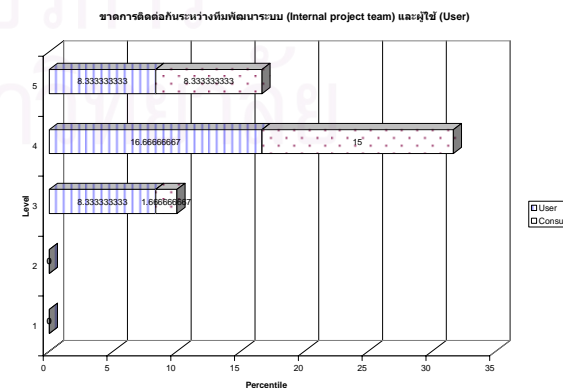
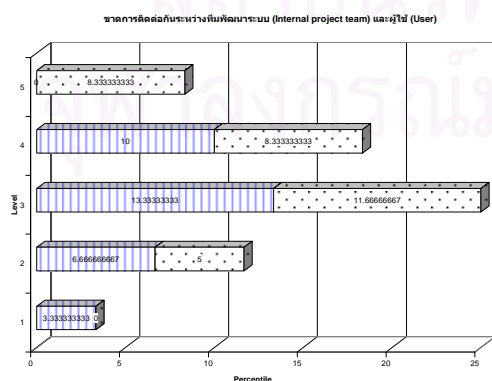
รูปที่ จ-77: แสดงความถี่

รูปที่ จ-78: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-77 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25.03 ตอบว่าความถี่ของขาดการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)มีระดับปานกลาง จากรูปที่ จ-78 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 45 ตอบว่าผลกระทบของขาดการแก้ปัญหา ร่วมกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ(internal project teams) และทีมที่ให้คำปรึกษา (consulting teams)มีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ ระบบ	ที่ปรึกษา
3.ความถี่ของขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User)	0	8.33	10	8.33	13.3	11.67	6.6	5	3.3	0
3.ผลกระทบของขาดการติดต่อกันระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User)	8.3	8.33	16.67	15	8.3	1.67	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-79 และ จ-80



รูปที่ จ-79: แสดงความถี่

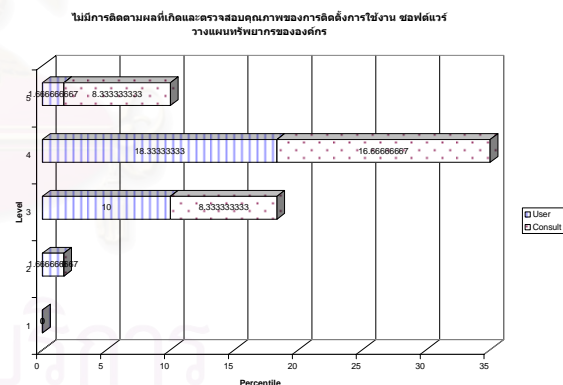
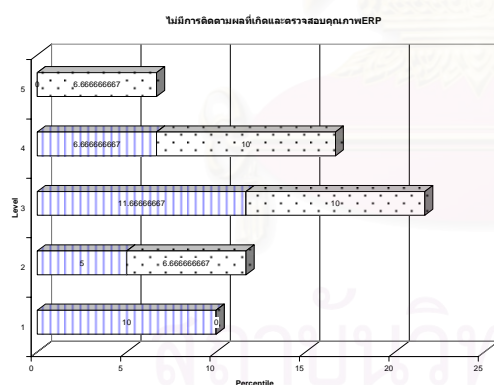
รูปที่ จ-80: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-79 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าความถี่ของขาดการติดต่อกันระหว่าง

ทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User) มีระดับปานกลาง
จากรูปที่ จ-80 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 31.67 ตอบว่าผลกระทบของขาดการติดต่อกัน
ระหว่างทีมพัฒนาระบบ (Internal project team) และผู้ใช้ (User) มีระดับมาก

การติดตามผล (Monitoring and evaluate)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1. ความถี่ของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	0	6.67	6.67	10	11.6	10	5	6.67	10	0
1. ผลกระทบของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	1.67	8.33	18.33	16.67	10	8.33	1.67	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-81 และ จ-82



รูปที่ จ-81: แสดงความถี่

รูปที่ จ-82 : แสดงผลกระทบ

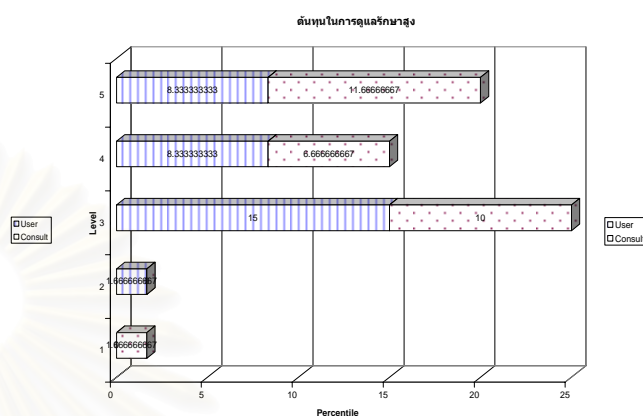
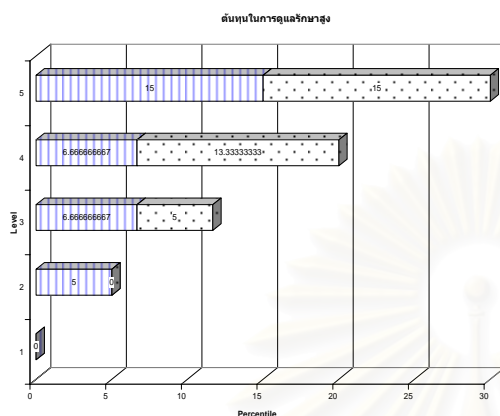
จากรูปที่ จ-81 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 21.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-82 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการติดตามผลที่เกิดและตรวจสอบคุณภาพของการติดตั้งการใช้งาน ซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2. ความถี่ของต้นทุนในการดูแลรักษาสูง	15	15	6.67	13.33	6.67	5	5	0	0	0

2. ผลกระทบของต้นทุนในการดูแลรักษาสูง	8.3	11.67	8.33	6.67	15	10	1.6	0	0	1.67
	3						7			

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-83 และ จ-84



รูปที่ จ-83: แสดงความถี่

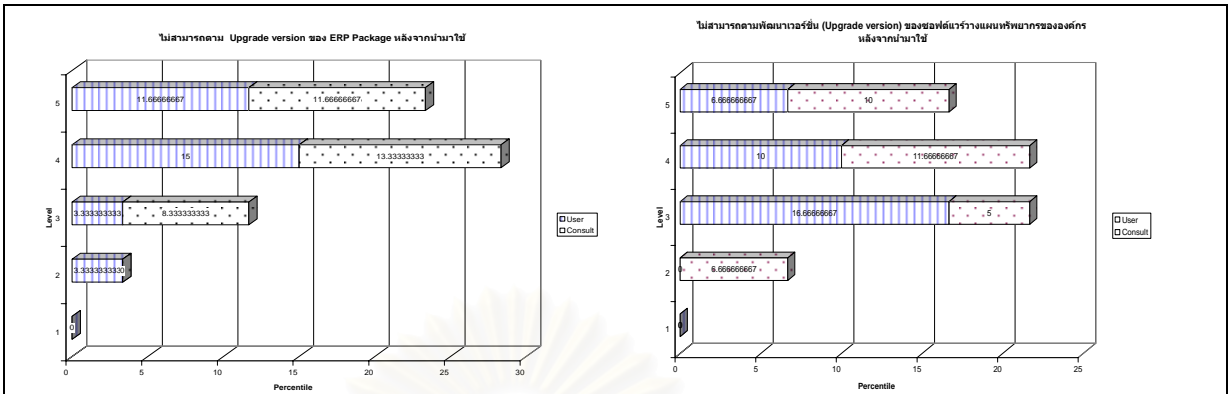
รูปที่ จ-84: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-83 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 30 ตอบว่าความถี่ของต้นทุนในการดูแลรักษาสูงมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ จ-84 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 25 ตอบว่าผลกระทบของต้นทุนในการดูแลรักษาสูงมีระดับปานกลาง

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่ของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรหลังจากนำมาใช้	11.67	11.67	15	13.33	3.3	8.33	3.3	0	0	0
3. ผลกระทบของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรหลังจากนำมาใช้	6.6	10	11.67	11.67	16.67	5	0	6.67	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-85 และ จ-86



รูปที่ จ-85: แสดงความถี่

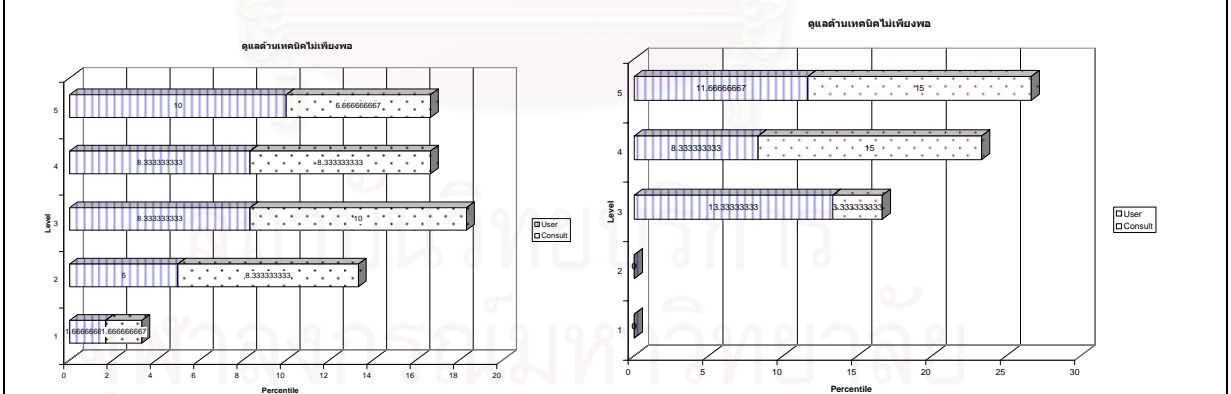
รูปที่ จ-86: แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-85 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่ของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้มีระดับมาก

จากรูปที่ จ-86 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.34 ตอบว่าผลกระทบของไม่สามารถตามพัฒนาเวอร์ชัน (Upgrade version) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร หลังจากนำมาใช้มีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4. ความถี่ของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอ	10	6.67	8.33	8.33	8.3	10	5	8.33	1.6	1.67
4.ผลกระทบของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอ	11.	15	8.33	15	13.	3.33	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ จ-87 และ จ-88



รูปที่ จ-87: แสดงความถี่

รูปที่ จ-88 : แสดงผลกระทบ

จากรูปที่ จ-87 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 18.33 ตอบว่าความถี่ของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ จ-88 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.67 ตอบว่าผลกระทบของดูแลด้านเทคนิคไม่เพียงพอมีระดับมากที่สุด

ภาคผนวก จ

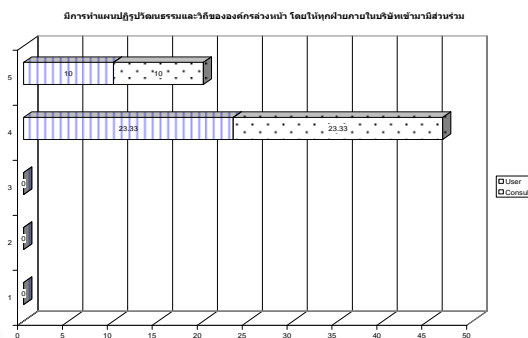
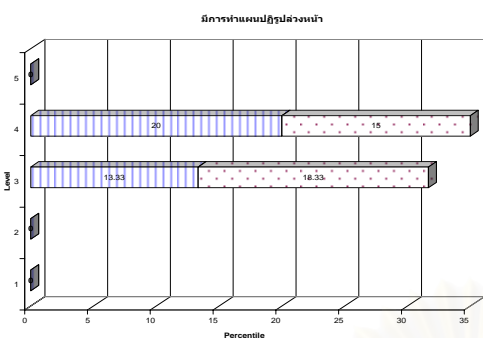
ตารางที่ จ-1: สรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องวิธีการแก้ปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรโดยคิดเป็นร้อยละ

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น

ระดับความคิดเห็นในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงที่มักเกิดบ่อยที่สุด		
ความถี่ในการใช้ระดับมากที่สุด	=	5
ความถี่ในการใช้ระดับมาก	=	4
ความถี่ในการใช้ระดับปานกลาง	=	3
ความถี่ในการใช้ระดับน้อย	=	2
ความถี่ในการใช้ระดับน้อยที่สุด	=	1
ระดับความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยง		
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับมากที่สุด	=	5
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับมาก	=	4
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับปานกลาง	=	3
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับน้อย	=	2
ความสำคัญในการใช้วิธีจัดการความเสี่ยงระดับน้อยที่สุด	=	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning and Organization)										
1.ความถี่ของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึก	0	0	20	15	13.3	18.33	0	0	0	0
1.ความสำคัญของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึก	0	0	13.33	18.33	20	15	0	0	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-1 และ ฉ-2										
รูปที่ ฉ-1: แสดงความถี่					รูปที่ ฉ-2: แสดงความสำคัญ					
จากรูปที่ ฉ-1 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่ของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึกมีระดับมาก										
จากรูปที่ ฉ-2 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าความสำคัญของการเน้นการปฏิรูปจิตสำนึกมีระดับปานกลาง										
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2.ความถี่มีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้า	0	0	20	15	13.3	18.33	0	0	0	0
2.ความสำคัญมีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้า	10	10	23.33	23.33	0	0	0	0	0	0
สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-3 และ ฉ-4										



รูปที่ ฉ-3: แสดงความถี่

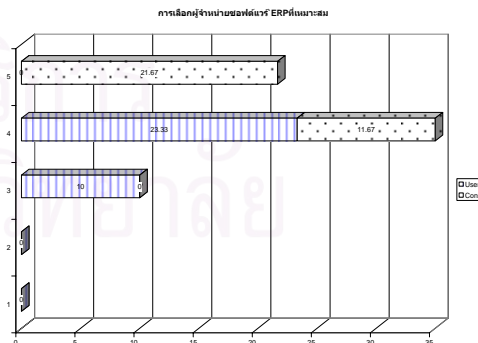
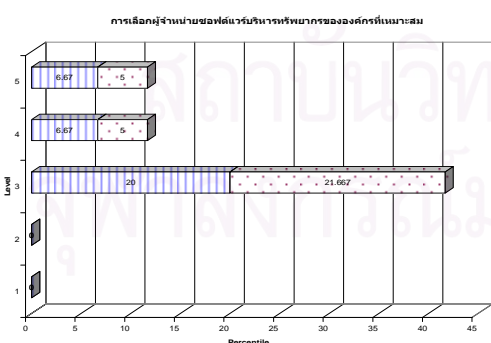
รูปที่ ฉ-4: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-3 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่มีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้ามีระดับมาก

จากรูปที่ ฉ-4 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความสำคัญมีการทำแผนปฏิรูปล่วงหน้ามีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่การเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม	6.67	5	6.67	5	20	21.67	0	0	0	0
3. ความสำคัญการเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสม	0	21.67	23.33	11.67	10	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-5 และ ฉ-6



รูปที่ ฉ-5: แสดงความถี่

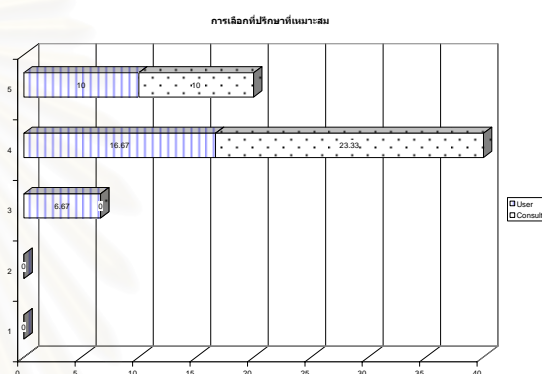
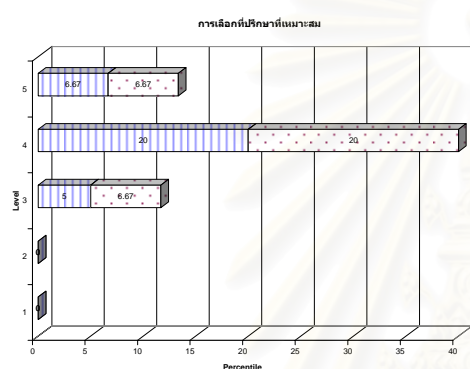
รูปที่ ฉ-6: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-5 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.67 ตอบว่าความถี่การเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-6 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าความสำคัญการเลือกผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารทรัพยากรขององค์กรที่เหมาะสมมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4.ความถี่การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	6.67	6.67	20	20	5	6.67	0	0	0	0
4.ความสำคัญการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม	10	10	16.67	23.33	6.67	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-7 และ ฉ-8



รูปที่ ฉ-7: แสดงความถี่

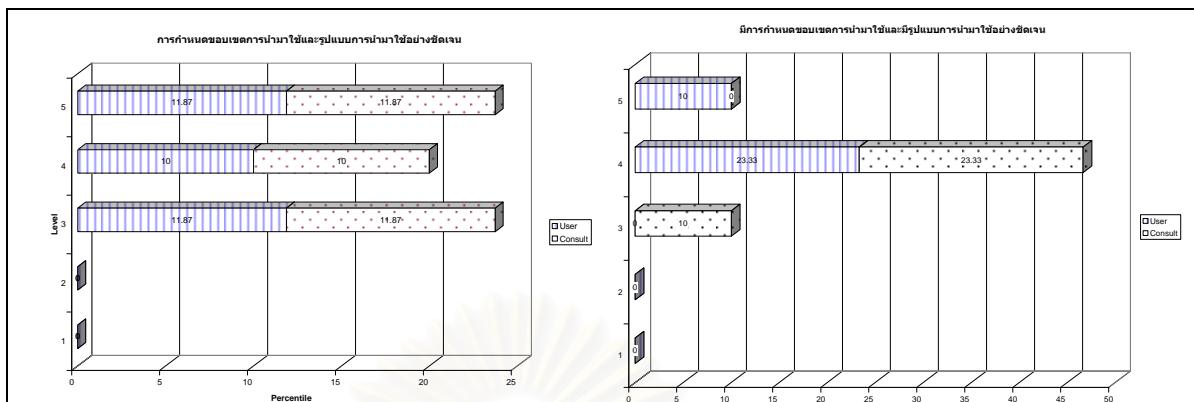
รูปที่ ฉ-8: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-7 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 40 ตอบว่าความถี่การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมาก

จากรูปที่ ฉ-8 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 40 ตอบว่าความสำคัญการเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสมมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
5.ความถี่การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจน	11.8	11.87	10	10	11.8	10.87	0	0	0	0
5.ความสำคัญการกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจน	10	0	23.33	23.33	0	10	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-9 และ ฉ-10



รูปที่ ฉ-9: แสดงความถี่

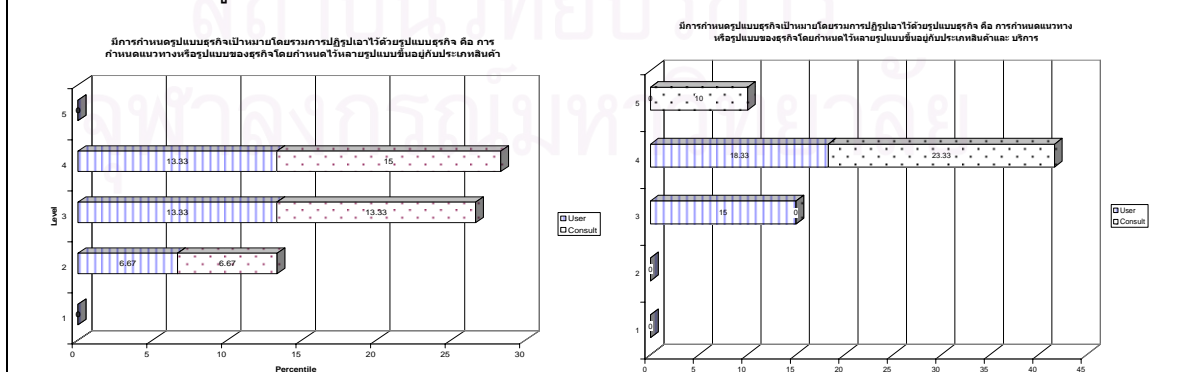
รูปที่ ฉ-10: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-9 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.74 ตอบว่าความถี่การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจนมีระดับมากที่สุด

จากรูปที่ ฉ-10 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความถี่การกำหนดขอบเขตการนำมาใช้และรูปแบบการนำมาใช้อย่างชัดเจนมีระดับมาก

การจัดการหาและติดตั้ง (Acquisition & Implementation)	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1.ความถี่มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจ	0	0	13.3	15	13.3	13.3	6.6	6.67	0	0
1.ความสำคัญมีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจ	0	10	18.3	23.3	15	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-11 และ ฉ-12



รูปที่ ฉ-11: แสดงความถี่

รูปที่ ฉ-12: แสดงความสำคัญ

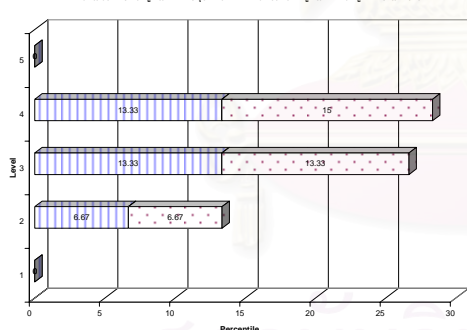
จากรูปที่ ฉ-11 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจมีระดับน้อย

จากรูปที่ ฉ-12 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.66 ตอบว่าความสำคัญมีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจมีระดับมากที่สุด

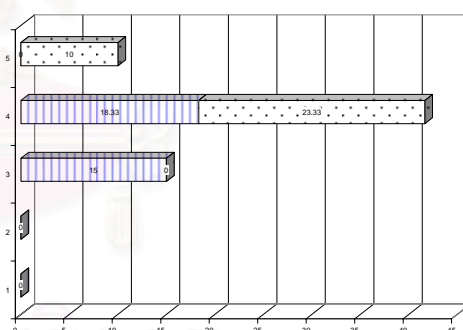
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2.ความถี่ทำการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้	0	0	13.3	15	13.	13.3	6.6	6.67	0	0
2. ความสำคัญทำการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้	0	10	18.3	23.3	15	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-13 และ ฉ-14

มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจ คือ การกำหนดแนวทางหรือรูปแบบของธุรกิจโดยกำหนดไว้ตามรูปแบบซึ่งอยู่กับประเด็นค่า



มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจเป้าหมายโดยรวมการปฏิรูปเอาไว้ด้วยรูปแบบธุรกิจ คือ การกำหนดแนวทางหรือรูปแบบของธุรกิจโดยกำหนดไว้ตามรูปแบบซึ่งอยู่กับประเด็นค่าและ บริการ



รูปที่ ฉ-13: แสดงความถี่

รูปที่ ฉ-14: แสดงความสำคัญ

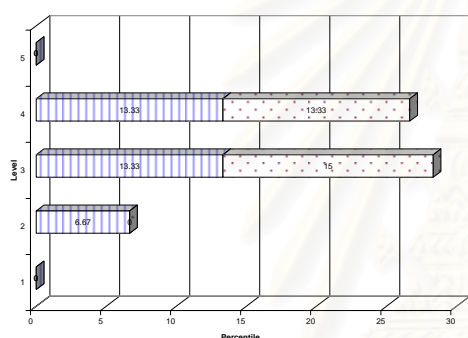
จากรูปที่ ฉ-13 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่ทำการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้มีระดับมาก

จากรูปที่ ฉ-14 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.66 ตอบว่าความสำคัญทำการออกแบบรูปแบบขบวนการทางธุรกิจโดยรวมการปฏิรูปการทำงานเข้าไว้ด้วยตามรูปแบบขบวนการทางธุรกิจที่ต้องการและกำหนดไว้มีระดับมาก

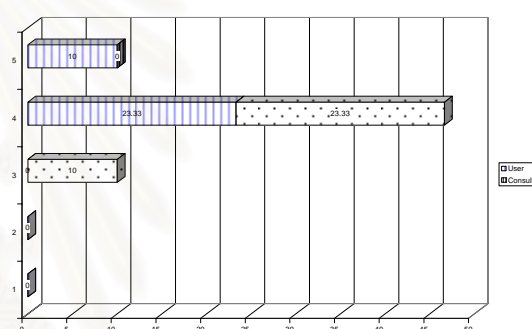
ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่การทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	0	0	13.3 3	13.3 3	13. 33	15	6.6 7	0	0	0
3. ความสำคัญการทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	10	0	23.3 3	23.3 3	0	10	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-15 และ ฉ-16

การกำหนดแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร



การเลือกวิธีการทำต้นแบบ (prototyping) อย่างเหมาะสมโดยใช้เวลาหรือขั้นตอนที่กำหนดรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจเป้าหมายให้เสร็จก่อนจึงค่อยทำต้นแบบ



รูปที่ ฉ-15: แสดงความถี่

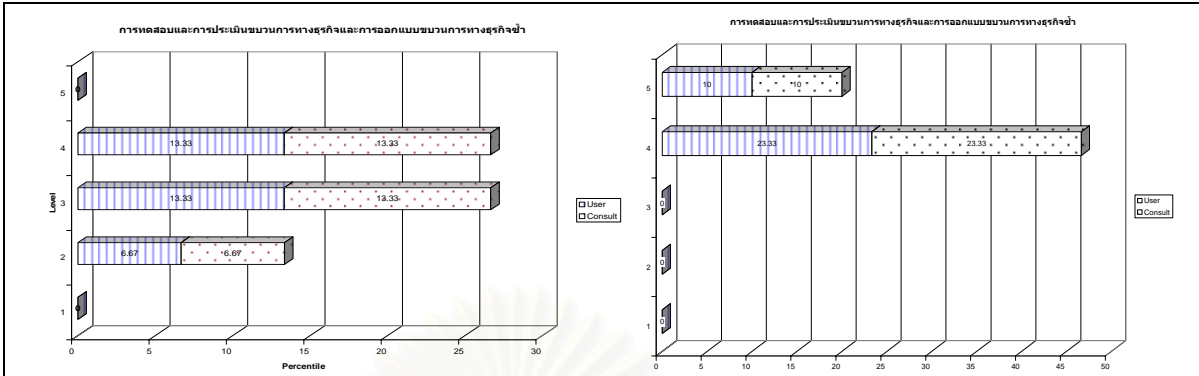
รูปที่ ฉ-16: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-15 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่การทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-16 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความสำคัญการทำต้นแบบ (prototyping) ของซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4. ความถี่การทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจ และการออกแบบขบวนการทางธุรกิจซ้ำ	0	0	13.3 3	13.3 3	13. 33	15	6.6 7	0	0	0
4. ความสำคัญการทดสอบและการประเมินขบวนการทางธุรกิจและการออกแบบขบวนการทางธุรกิจซ้ำ	10	10	23.3 3	23.3 3	0	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-17 และ ฉ-18



รูปที่ ฉ-17: แสดงความถี่

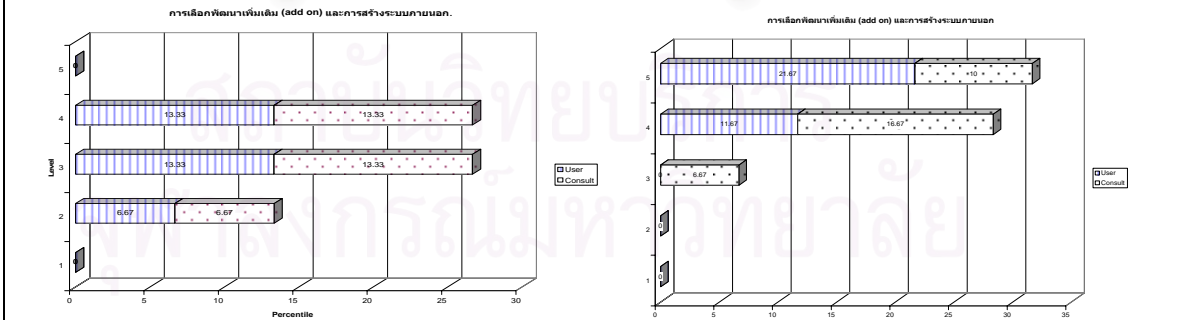
รูปที่ ฉ-18: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-17 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่การทดสอบและการประเมินระบบงานทางธุรกิจและการออกแบบระบบงานทางธุรกิจซ้ำมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-18 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความถี่การทดสอบและการประเมินระบบงานทางธุรกิจและการออกแบบระบบงานทางธุรกิจซ้ำมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
5. ความถี่การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบภายนอก	0	0	11.6	13.3	13.	13.3	6.6	6.67	0	0
5. ความถี่การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบภายนอก	21.	10	11.6	16.6	0	6.67	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-19 และ ฉ-20



รูปที่ ฉ-19: แสดงความถี่

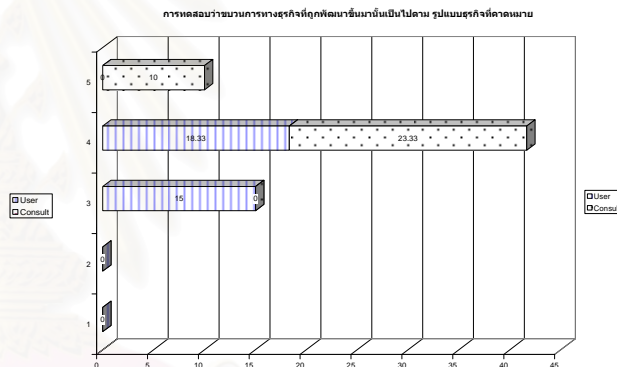
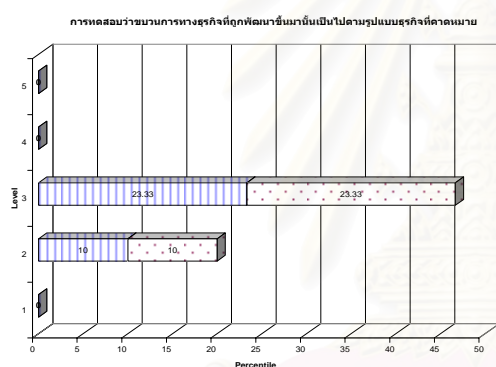
รูปที่ ฉ-20: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-19 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 26.66 ตอบว่าความถี่การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบภายนอกมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-20 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 31.67 ตอบว่าความถี่การเลือกพัฒนาเพิ่มเติม (add on) และการสร้างระบบภายนอกมีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
6.ความถี่การทดสอบว่า ขบวนการทางธุรกิจที่ถูก พัฒนาขึ้นมาั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวัง	0	0	0	0	23. 33	23.3 3	10	10	0	0
6.ความสำคัญการทดสอบว่า ขบวนการทางธุรกิจที่ถูก พัฒนาขึ้นมาั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวัง	0	10	18.3 3	23.3 3	15	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-21 และ ฉ-22



รูปที่ ฉ-21: แสดงความถี่

รูปที่ ฉ-22: แสดงความสำคัญ

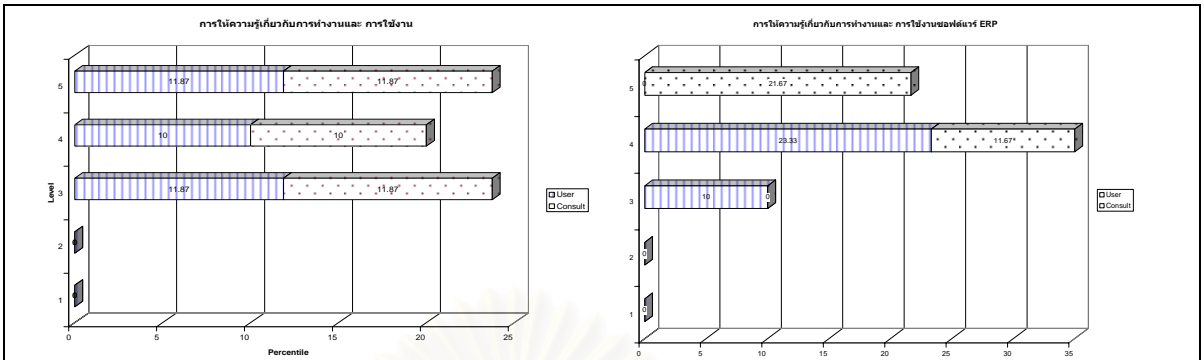
จากรูปที่ ฉ-21 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความถี่การทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมาั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวังมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-22 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.66 ตอบว่าความสำคัญการทดสอบว่าขบวนการทางธุรกิจที่ถูกพัฒนาขึ้นมาั้นเป็นไปตาม รูปแบบธุรกิจที่คาดหวังมีระดับมาก

การส่งมอบและสนับสนุน (Delivery & Support)

	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
1. ความถี่การให้ความรู้เกี่ยวกับ การทำงานและ การใช้งาน	10	11.8 7	10	10	11. 87	11.8 7	0	0	0	0
1. ความสำคัญการให้ความรู้ เกี่ยวกับการทำงานและ การ ใช้งาน	0	21.6 7	23.3 3	11.6 7	10	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-23 และ ฉ-24



รูปที่ ฉ-23: แสดงความถี่

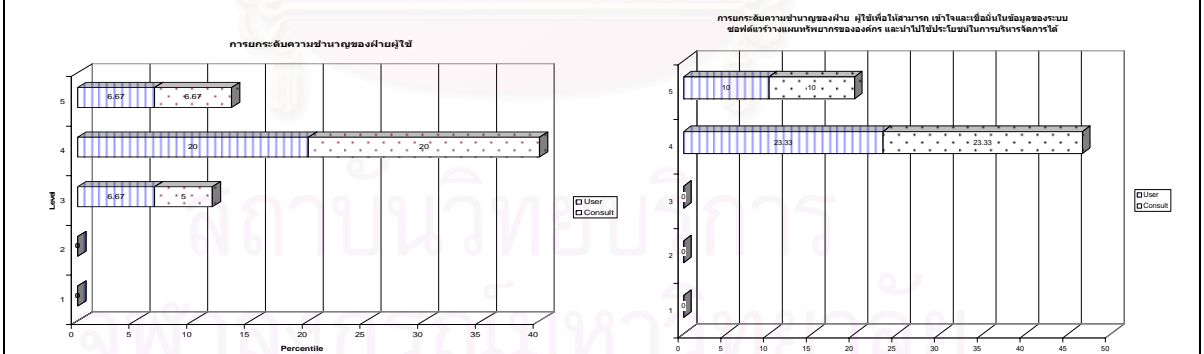
รูปที่ ฉ-24: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-23 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.74 ตอบว่าความถี่การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งานมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-24 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าความถี่การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งานมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
2. ความถี่การยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้	6.6	5	20	21.6	6.6	5	0	0	0	0
2. ความสำคัญการยกระดับความชำนาญของฝ่ายผู้ใช้	10	10	23.3	23.3	0	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-25 และ ฉ-26



รูปที่ ฉ-25: แสดงความถี่

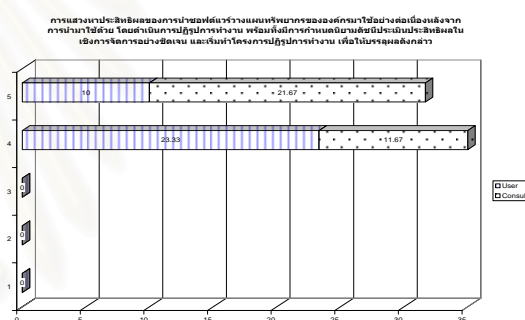
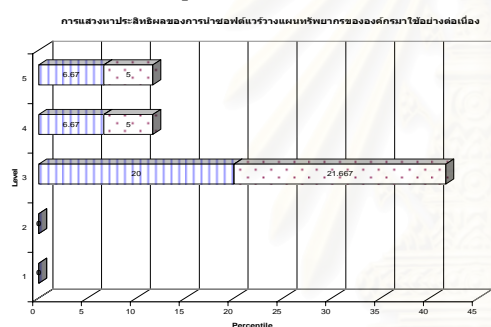
รูปที่ ฉ-26: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-25 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.67 ตอบว่าความถี่ของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมาก

จากรูปที่ ฉ-26 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าผลกระทบของไม่มีการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
3. ความถี่การแสวงหาประสิทธิภาพของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่อง	6.6 7	5	6.67 7	5	20 7	21.6	0	0	0	0
3. ความสำคัญการแสวงหาประสิทธิภาพของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่อง	10 7	21.6	23.3 3	11.6 7	0	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-27 และ ฉ-28



รูปที่ ฉ-27: แสดงความถี่

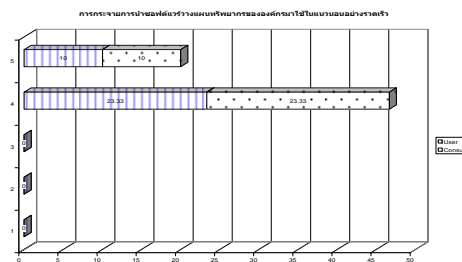
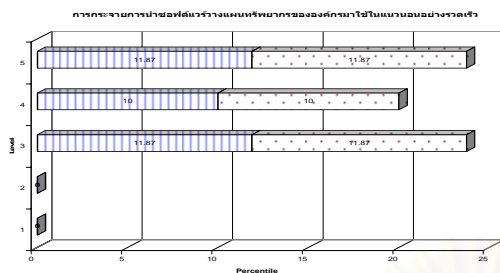
รูปที่ ฉ-28: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-27 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 41.67 ตอบว่าความถี่การแสวงหาประสิทธิภาพของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่องมีระดับปานกลาง

จากรูปที่ ฉ-28 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 35 ตอบว่าความสำคัญการแสวงหาประสิทธิภาพของการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้อย่างต่อเนื่องมีระดับมาก

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
4. ความถี่การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนอย่างรวดเร็ว	11. 87	11.8 7	10 7	10	10 7	11.8	0	0	0	0
4. ความสำคัญการกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแนวนอนอย่างรวดเร็ว	10	10	23.3 3	23.3 3	0	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-29 และ ฉ-30



รูปที่ ฉ-29: แสดงความถี่

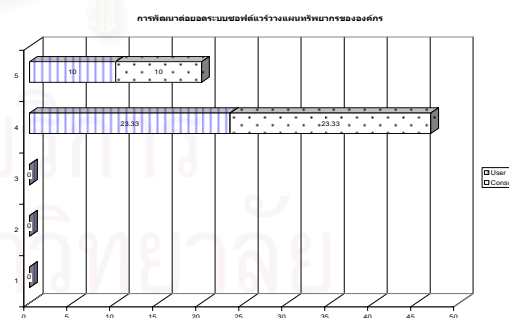
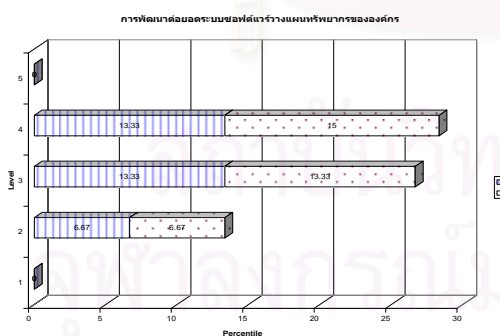
รูปที่ ฉ-30: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-29 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 23.74 ตอบว่าความถี่การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแผนอย่างรวดเร็วมีระดับน้อย

จากรูปที่ ฉ-30 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความถี่การกระจายการนำซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในแผนอย่างรวดเร็วมีระดับมากที่สุด

ความเสี่ยง	5		4		3		2		1	
	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา	ผู้ใช้ระบบ	ที่ปรึกษา
5. ความถี่การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	0	0	13.3	15	13	13.3	6.6	6.67	0	0
5. ความถี่การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร	10	10	23.3	23.3	0	0	0	0	0	0

สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ฉ-31 และ ฉ-32



รูปที่ ฉ-31: แสดงความถี่

รูปที่ ฉ-32: แสดงความสำคัญ

จากรูปที่ ฉ-31 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 28.33 ตอบว่าความถี่การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับน้อย

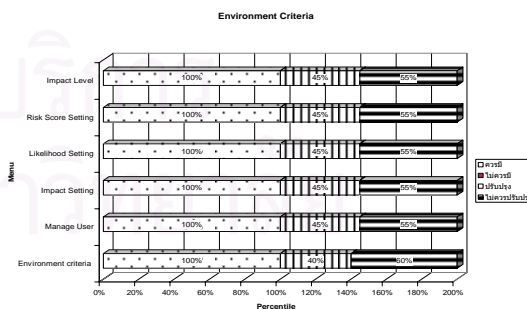
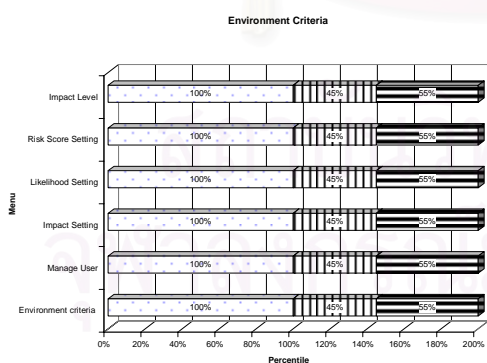
จากรูปที่ ฉ-32 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 46.66 ตอบว่าความถี่การพัฒนาต่อยอดระบบซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรมีระดับมากที่สุด

ภาคผนวก ข

ตาราง ข-1: สรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องผลสำรวจการใช้งานระบบสารสนเทศต้นแบบสำหรับการบริหารความเสี่ยงในการติดตั้งซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยคิดเป็นร้อยละ

เมนู	ผู้ใช้ระบบ			
	ที่ปรึกษา			
	ควรมี	ไม่ควรมี	ปรับปรุง	ไม่ควรรปรับปรุง
1. เมนูการกำหนดสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร (Environment criteria)	100%	-	15%	85%
	100%	-	20%	80%
2.เมนูการจัดการข้อมูลผู้ใช้ (Manage User)	100%	-	15%	85%
	100%	-	15%	85%
3.เมนูการกำหนดผลกระทบ (Impact Setting)	100%	-	15%	85%
	100%	-	15%	85%
4.เมนูการกำหนดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย (Likelihood Setting)	100%	-	15%	85%
	100%	-	20%	80%
5.เมนูการกำหนดระดับคะแนนความเสี่ยง (Risk Score Setting)	100%	-	15%	85%
	100%	-	20%	80%
6.เมนูการกำหนดระดับกระทบ (Impact Level)	100%	-	15%	85%
	100%	-	20%	80%

แสดงดังรูปที่ ข-1 และ ข-2



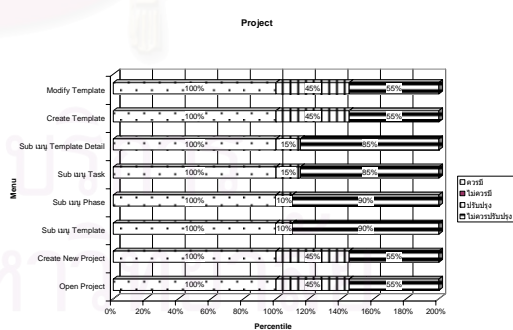
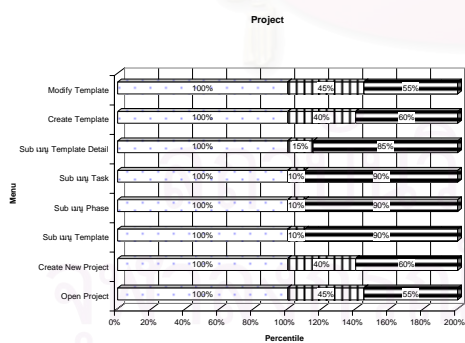
รูปที่ ข-1: แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ

รูปที่ ข-2: แสดงเปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ

จากรูปที่ ข-1 และ ข-2 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีเมนูการกำหนดสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และไม่ควรรปรับปรุง 85% ในส่วนที่มีการปรับปรุง 15% เกิดจากการใช้งานในบางอย่าง เช่น การกำหนดค่าเริ่มต้นระดับความเสี่ยงโปรแกรม เป็นต้น

เมนู	ผู้ใช้ระบบ			
	ที่ปรึกษา			
	ควรมี	ไม่ควรมี	ปรับปรุง	ไม่ควรร ปรับปรุง
7.เมนูเปิดโปรเจค (Open Project)	100%	-	15%	85%
	100%	-	15%	85%
8.เมนูการสร้างโปรเจค(Create New Project)	100%	-	20%	80%
	100%	-	15%	85%
9.เมนูการสร้างต้นแบบ (Template)	100%	-	10%	90%
	100%	-	10%	90%
10.เมนูการสร้างเฟส (Phase)	100%	-	10%	90%
	100%	-	10%	90%
11.เมนูการสร้างทากส์ (Task)	100%	-	10%	90%
	100%	-	15%	85%
12.เมนูการสร้างรายละเอียดต้นแบบ (Template Detail)	100%	-	15%	85%
	100%	-	15%	85%
13.เมนูการสร้างต้นแบบ (Create Template)	100%	-	20%	80%
	100%	-	15%	85%
14.เมนูการปรับเปลี่ยนต้นแบบ (Modify Template)	100%	-	15%	85%
	100%	-	15%	85%

แสดงดังรูปที่ ช-3 และ ช-4

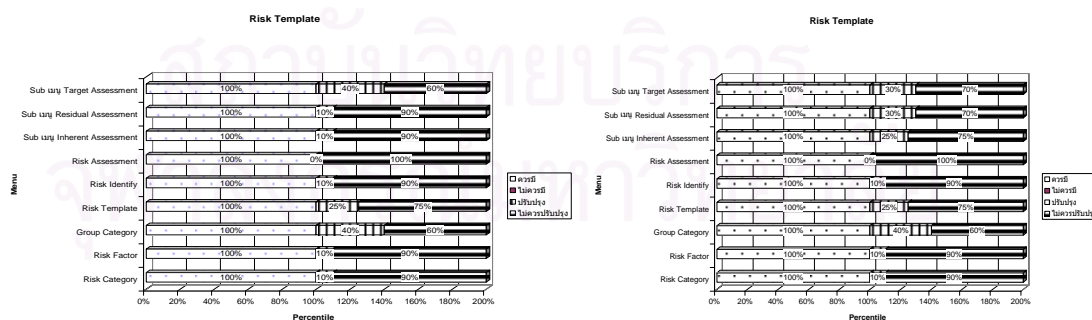


รูปที่ ช-3: แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ
จากรูปที่ ช-3 และ ช-4 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีเมนูการสร้างต้นแบบและไม่ควรร
ปรับปรุง 90%

รูปที่ ช-4: แสดงเปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ

เมนู	ผู้ใช้ระบบ			
	ที่ปรึกษา			
	ควรมี	ไม่ควรมี	ปรับปรุง	ไม่ควรปรับปรุง
15.เมนูการสร้างประเภทความเสี่ยง(Risk Category)	100%	-	10%	90%
	100%	-	10%	90%
16.เมนูการสร้างปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factor)	100%	-	10%	90%
	100%	-	10%	90%
17.เมนูการจัดกลุ่มความเสี่ยง(Group Category)	100%	-	20%	80%
	100%	-	20%	80%
18.เมนูการสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template)	100%	-	15%	85%
	100%	-	15%	85%
19.เมนูการสร้างการจำแนกความเสี่ยง (Risk Identify)	100%	-	10%	90%
	100%	-	10%	90%
20.เมนูการจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment)	100%	-	0%	100%
	100%	-	0%	100%
21.เมนูการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ (Inherent Assessment)	100%	-	10%	90%
	100%	-	25%	75%
22.เมนูการประเมินความเสี่ยงหลังการจัดการ (Residual Assessment)	100%	-	10%	90%
	100%	-	20%	80%
23.เมนูการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ (Target Assessment)	100%	-	20%	80%
	100%	-	10%	90%

แสดงดังรูปที่ ช-5 และ ช-6



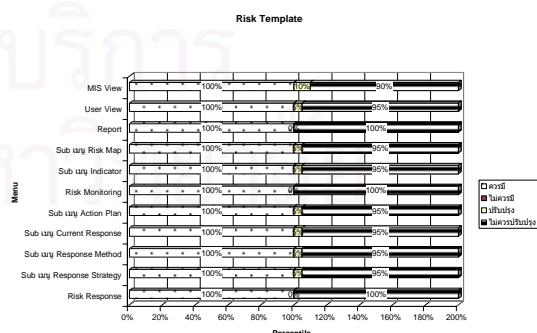
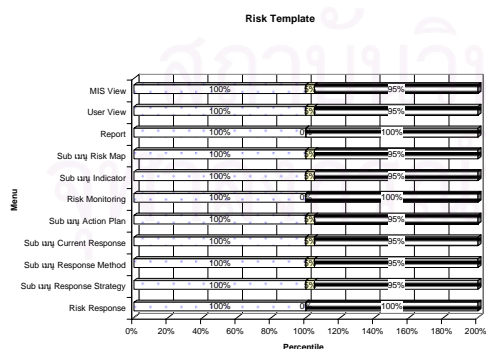
รูปที่ ช-5: แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ
ตอบ

รูปที่ ช-6: แสดงเปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่

จากรูปที่ ช-5 และ ช-6 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีเมนูการจัดการความเสี่ยงและไม่ควรปรับปรุง 100%

เมนู	ผู้ใช้ระบบ			
	ที่ปรึกษา			
	ควรมี	ไม่ควรมี	ปรับปรุง	ไม่ควรรีปรับปรุง
24.เมนูการบริหารความเสี่ยง (Risk Response)	100%	-	0%	100%
	100%	-	5%	95%
25.เมนูกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Response Strategy)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
26.เมนูวิธีการจัดการความเสี่ยง (Response Method)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
27.เมนูการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ในปัจจุบัน (Current Response)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
28.เมนูแผนการจัดการความเสี่ยง (Action Plan)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
29.เมนูการควบคุมความเสี่ยง(Risk Monitoring)	100%	-	0%	100%
	100%	-	0%	100%
30.เมนูดัชนีความเสี่ยง (Indicator)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
31.เมนูแผนที่แสดงความเสี่ยง (Risk Map)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
32.เมนูมุมมองของผู้ใช้(User View)	100%	-	5%	95%
	100%	-	5%	95%
33.เมนูมุมมองผู้บริหาร(MIS View)	100%	-	5%	95%
	100%	-	10%	90%

แสดงดังรูปที่ ข-7 และ ข-8



รูปที่ ข-7: แสดงเปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้งานที่ตอบ

รูปที่ ข-8: แสดงเปอร์เซ็นต์ของที่ปรึกษาที่ตอบ

จากรูปที่ ข-7 และ ข-8 จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีเมนูการควบคุมความเสี่ยงและไม่ควรรีปรับปรุง 100%

ตารางที่ ช-2-2: ตารางสรุปผลจากแบบสอบถามเรื่องผลจากความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ระบบ (Usability) โดยคิดเป็นร้อยละ

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น

พอใจมากที่สุด	=	5
พอใจมาก	=	4
พอใจปานกลาง	=	3
พอใจน้อย	=	2
พอใจน้อยที่สุด	=	1

การใช้ระบบ (Usability)	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
การให้ความช่วยเหลือต่อผู้ใช้ระบบ(Helpfulness)	87%	13%	0%	0%	0%	
การควบคุม(Control)	35%	43%	22%	0%	0%	
ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ใช้ต่อระบบ (Learn ability)	10%	13%	77%	0%	0%	
ประสิทธิภาพของระบบในการทำงาน(Efficiency)	25%	32%	43%	0%	0%	
ความรู้สึกในการใช้ระบบ(Affect)	32%	52%	16%	0%	0%	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ซ

ความต้องการของระบบต้นแบบ

1. ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ

ขอบเขตการทำงาน

ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ และจำกัดการใช้งานตามบทบาทของผู้ใช้ สามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลองค์กรและหน่วยธุรกิจ บทบาทการใช้งานระบบ รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลบทบาท ได้แก่ ชื่อบทบาท คำอธิบาย และรายการระบบย่อย เป็นต้น
2. ข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งานระบบ ได้แก่ รหัสผู้ใช้ระบบ รหัสผ่าน ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง สิทธิในการใช้ระบบ ฝ่าย เป็นต้น
3. รหัสผู้ใช้ระบบ และรหัสผ่านเพื่อตรวจสอบสิทธิเข้าใช้ระบบ

การประมวลผล

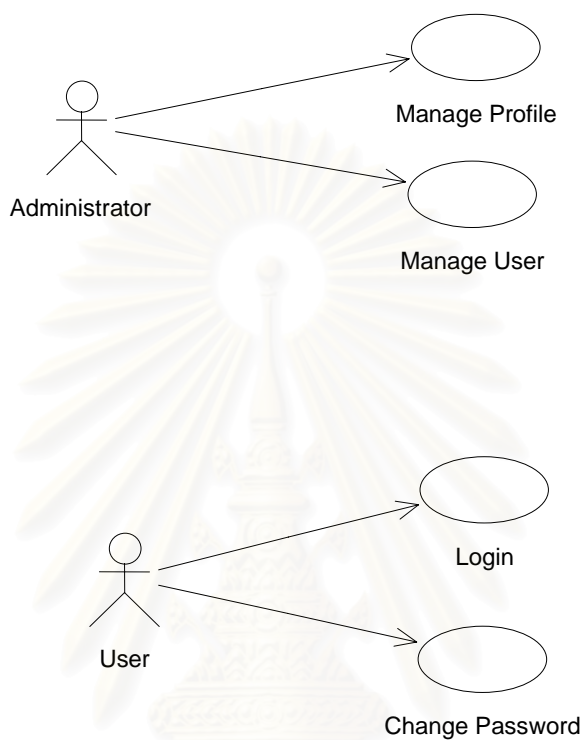
1. เพิ่ม แก้ไขและลบบทบาทการใช้งานระบบ (Manage Profile)
2. เพิ่ม แก้ไขและลบรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ (Manage User)
3. ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบจากรหัสผู้ใช้ระบบและรหัสผ่าน (Login)
4. บันทึกการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของผู้ใช้ (Change Password)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. หน้าจอแสดงรายการผู้ใช้ระบบ รายละเอียดผู้ใช้ระบบ และบทบาทที่สัมพันธ์กัน
2. หน้าจอและเมนูที่จำกัดสิทธิที่สอดคล้องกับผู้ใช้ระบบ

รูปที่ ซ-1 แสดงยูสเคส (Use Case) ของระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ

Use Case



รูปที่ ซ-1: Use Case ของระบบรักษาความปลอดภัย

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : Manage Profile

Actor : ผู้ดูแลระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขบทบาทการใช้งานระบบ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลฟังก์ชันงาน

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลบทบาทการใช้งานระบบ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุชื่อบทบาทการใช้งาน คำอธิบาย และเลือกฟังก์ชันงานที่ต้องการกำหนด	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบบันทึกข้อมูลบทบาทการใช้งานลง

	ฐานข้อมูล
--	-----------

Extensions :

3a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

2) Use Case : Manage User

Actor : ผู้ดูแลระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลบทบาทการใช้งาน

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงข้อมูลบทบาทการใช้งาน
2. ผู้ใช้ระบุข้อมูลผู้ใช้ระบบ เช่น รหัสผู้ใช้ระบบ รหัสผ่าน ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง บทบาทในการใช้ระบบ ฝ่าย เบอร์โทรศัพท์ อีเมลล์	
3. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
	5. ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบลงฐานข้อมูล

Extensions :

4a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

3) Use Case : Login

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อตรวจสอบสิทธิในการเข้าใช้ระบบ และจำกัดการเข้าใช้งานระบบ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลบทบาทการใช้งานและข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Success Guarantee : เข้าสู่หน้าจอหลักของผู้ใช้ระบบ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน และยืนยัน	2. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรหัสผู้ใช้

การเข้าใช้ระบบ	กักรหัสผ่าน
	3. ระบบแสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้ระบบ

Extensions :

3a. กรณีกรอกรหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

ระบบแสดงข้อความว่า รหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง กรุณากรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านอีกครั้ง

4) Use Case : Change Password

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อผู้ใช้เปลี่ยนรหัสผ่านได้ตามต้องการ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Success Guarantee : ระบบบันทึกรหัสผ่านใหม่

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และ ยืนยันรหัสผ่านใหม่	2. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรหัสผ่านเดิม และ ตรวจสอบความถูกต้องของรหัสผ่านใหม่
	3. ระบบบันทึกรหัสผ่านใหม่ลงฐานข้อมูล

Extensions :

2a. กรณีกรอกรหัสรหัสผ่านเดิมไม่ถูกต้อง

ระบบแสดงข้อความว่า ไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ เนื่องจากรหัสผ่านเดิมไม่ถูกต้อง กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง

2b. กรณีกรอกรหัสผ่านใหม่ กับยืนยันรหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกัน

ระบบแสดงข้อความว่า ไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ เนื่องจากรหัสผ่านใหม่ กับยืนยันรหัสผ่านใหม่ไม่ตรงกัน กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง

2.ระบบการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจค**ขอบเขตการทำงาน**

ระบบสามารถให้ผู้ใช้สามารถกำหนดกรอบการสร้างต้นแบบโปรเจคซึ่งมีทั้งในส่วนของต้นแบบเมโทโดโลยี (Methodology) ต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category) ต้นแบบโคบิท (CoBit) โดยระบบมีต้นแบบให้ผู้ใช้เลือก ได้แก่ ต้นแบบของเอเอสเอพี (ASAP) ต้นแบบของเอ

ไอเอ็ม(AIM) ต้นแบบประเภทความเสี่ยง และต้นแบบโคบิท (CoBit) โดยในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ต้องการเลือกต้นแบบที่ระบบมีให้ระบบสามารถให้ผู้ใช้กำหนดต้นแบบเองได้

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology) ได้แก่ ต้นแบบของเอเอสเอพี (ASAP) และ ต้นแบบของเอไอเอ็ม(AIM)
2. ข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category) ได้แก่ ความเสี่ยง
3. ข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit) ได้แก่ รายละเอียดมาตรฐานโคบิท

การประมวลผล

1. เพิ่ม แก้ไขและลบต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology) (Manage Methodology Plan)
2. เพิ่ม แก้ไขและลบต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category) (Manage Risk Category)
3. เพิ่ม แก้ไขและลบต้นแบบโคบิท(CoBit) (Manage CoBit Plan)
4. จัดทำรายงานต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology) (Print Methodology Plan Report)
5. จัดทำรายงานต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category) (Print Risk Category Report)
6. จัดทำรายงานต้นแบบโคบิท(CoBit) (Print CoBit Plan Report)

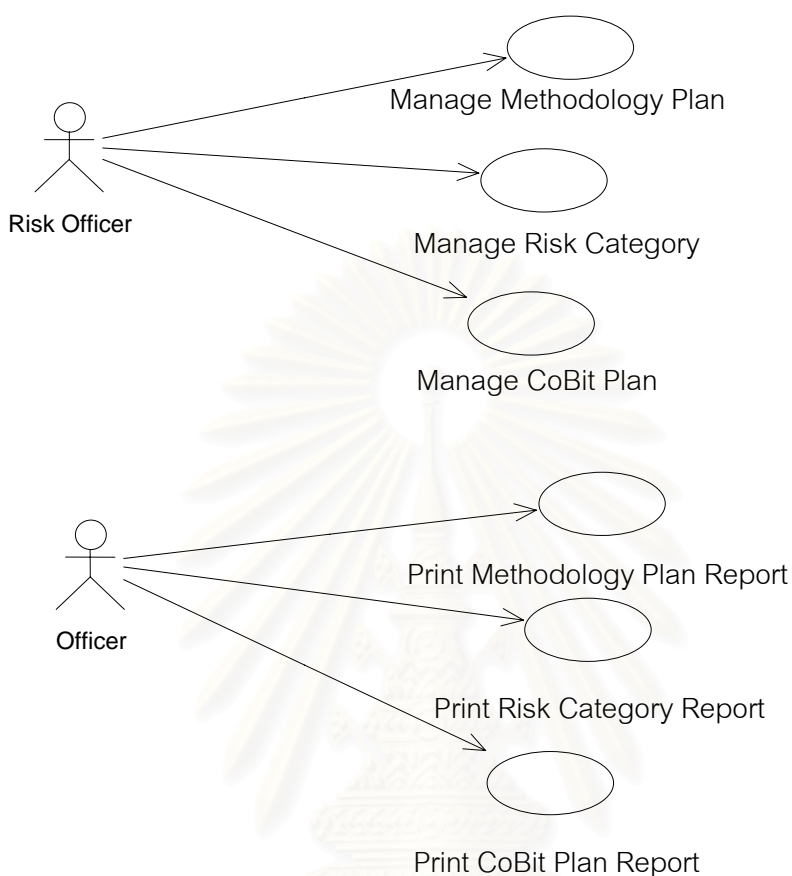
ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. ข้อมูลต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)
2. ข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)
3. ข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit)
4. รายงานต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)
5. รายงานต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)
6. รายงานต้นแบบโคบิท(CoBit)

รูปที่ ซ-2 แสดงยูสเคส (Use Case) ของระบบการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจก

Use Case

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ซ-2: Use Case ของระบบการกำหนดต้นแบบการสร้างโปรเจค

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : Manage Methodology Plan

Actor : ทีมบริหารความเสี่ยง

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

Preconditions : ระบบมีข้อมูลต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุข้อมูลต้นแบบเมทโทโลยี (Methodology)	
2. ผู้ใช้ระบุข้อมูลระดับเฟส (Phase)	3. ระบบบันทึกข้อมูลระดับเฟส (Phase)

4. ผู้ใช้ระบุข้อมูลระดับทาส์ค (Task)	5. ระบบบันทึกข้อมูลระดับทาส์ค (Task)
6. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	7. ระบบบันทึกข้อมูลต้นแบบเมทโทโดโลจี (Methodology)

Extensions :

7a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

2) Use Case : Manage Risk Category

Actor : ทีมบริหารความเสี่ยง

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Preconditions : ระบบมีข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)	
2. ผู้ใช้ระบุข้อมูลระดับเฟส (Phase)	3. ระบบบันทึกข้อมูลระดับเฟส (Phase)
4. ผู้ใช้ระบุข้อมูลระดับทาส์ค (Task)	5. ระบบบันทึกข้อมูลระดับทาส์ค (Task)
6. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	7. ระบบบันทึกข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Extensions :

7a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

3) Use Case : Manage CoBit Plan

Actor : ทีมบริหารความเสี่ยง

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขต้นแบบโคบิท(CoBit) (Manage CoBit Plan)

Preconditions : ระบบมีข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit)

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit)

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit)	
2. ผู้ใช้ระบุข้อมูลระดับเฟส (Phase)	3. ระบบบันทึกข้อมูลระดับเฟส (Phase)
4. ผู้ใช้ระบุข้อมูลระดับทาสค์ (Task)	5. ระบบบันทึกข้อมูลระดับทาสค์ (Task)
6. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	7. ระบบบันทึกข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit)

Extensions :

7a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

4) Use Case : Print Methodology Plan Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

Preconditions : ระบบมีข้อมูลต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

Success Guarantee : รายงานต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแสดงรายงานต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)	2. ระบบแสดงรายงานต้นแบบเมทโทโดโลยี (Methodology)

5) Use Case : Print Risk Category Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Preconditions : ระบบมีข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Success Guarantee : รายงานต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแสดงรายงานต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)	2. ระบบแสดงรายงานต้นแบบความเสี่ยง(Risk Category)

6) Use Case : Print CoBit Plan Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานต้นแบบโคบิท(CoBit)

Preconditions : ระบบมีข้อมูลต้นแบบโคบิท(CoBit)

Success Guarantee : รายงานต้นแบบโคบิท(CoBit)

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแสดงรายงานต้นแบบโคบิท(CoBit)	2. ระบบแสดงรายงานต้นแบบโคบิท(CoBit)

3.ระบบการกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

ขอบเขตการทำงาน

ระบบสามารถให้ผู้ใช้สามารถกำหนดกรอบการบริหารความเสี่ยง ได้แก่ โครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง แผนการบริหารความเสี่ยง นโยบายบริหารความเสี่ยง ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ระดับผลกระทบและระดับคะแนนความเสี่ยง ซึ่งจะใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อไป

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง ได้แก่ ตำแหน่ง ความรับผิดชอบ พนักงานประจำตำแหน่ง เป็นต้น
2. ข้อมูลแผนการบริหารความเสี่ยง ได้แก่ แผนงาน วันเริ่มต้น วันสิ้นสุด ผู้รับผิดชอบ เป็นต้น
3. ข้อมูลระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ได้แก่ ระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง คะแนน เป็นต้น
4. ข้อมูลระดับผลกระทบและด้านที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ระดับผลกระทบ คะแนน ด้านที่ได้รับผลกระทบ เป็นต้น
5. ข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง ได้แก่ ระดับความเสี่ยง ช่วงคะแนน เป็นต้น

การประมวลผล

1. เพิ่ม แก้ไขและลบโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง (Manage Core Team)
2. เพิ่ม แก้ไขและลบแผนการบริหารความเสี่ยง (Manage Implement Plan)
3. เพิ่ม แก้ไขและลบนโยบายความเสี่ยง (Manage Risk Policy)
4. เพิ่ม แก้ไขและลบระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Manage Likelihood Scale)
5. เพิ่ม แก้ไขและลบระดับผลกระทบ (Manage Impact Scale)
6. เพิ่ม แก้ไขและลบระดับคะแนนความเสี่ยง (Manage Risk Score)
7. จัดทำรายงานโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง (Print Core Team Report)
8. จัดทำรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง (Print Implement Plan Report)
9. จัดทำรายงานนโยบายบริหารความเสี่ยง (Print Risk Policy Report)

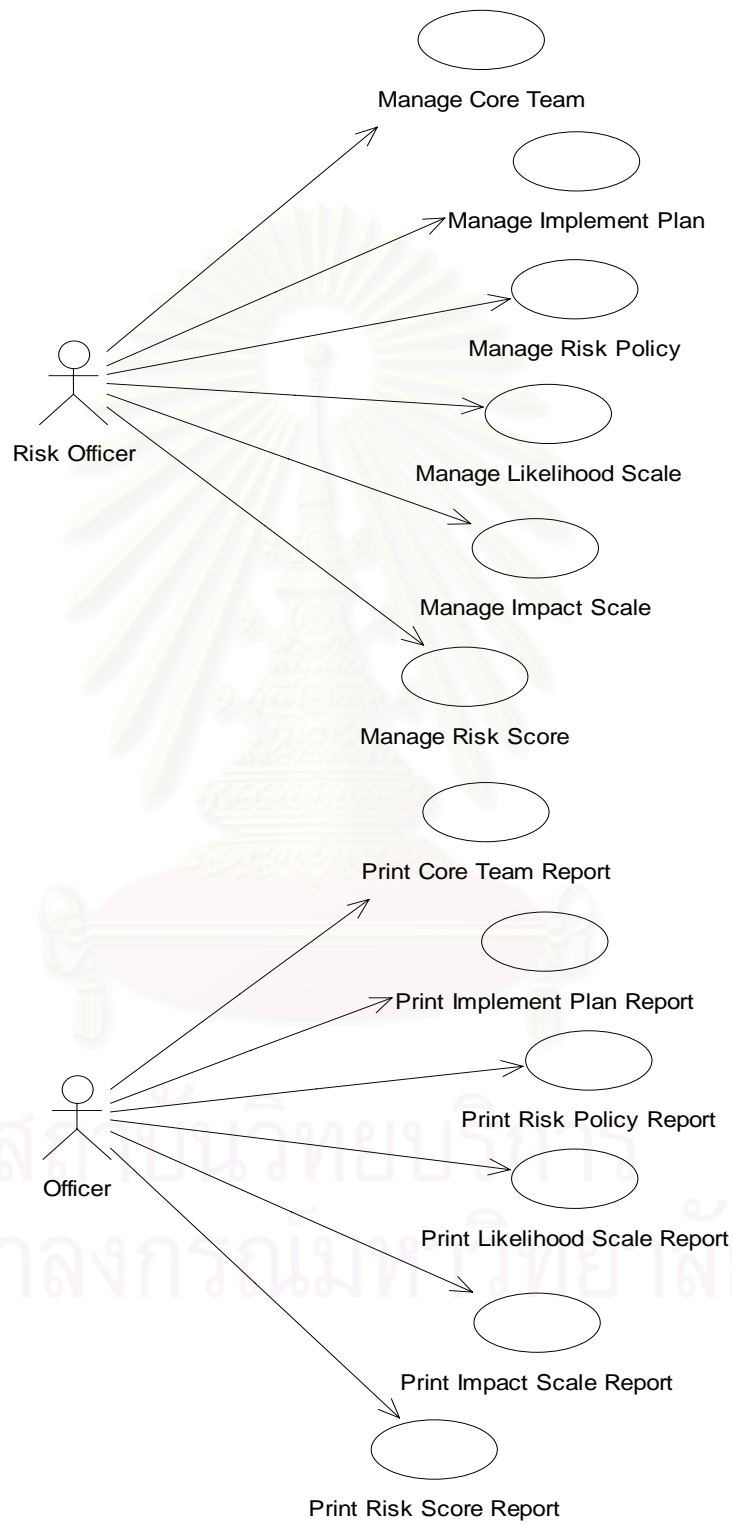
10. จัดทำรายงานระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Print Likelihood Scale Report)
11. จัดทำรายงานระดับผลกระทบ (Print Impact Scale Report)
12. จัดทำรายงานระดับคะแนนความเสี่ยง (Print Risk Score Report)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. ข้อมูลโครงสร้างที่มบริหารความเสี่ยง
2. ข้อมูลแผนการบริหารความเสี่ยง
3. ข้อมูลนโยบายความเสี่ยง
4. ข้อมูลระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ระดับผลกระทบและระดับคะแนนความเสี่ยง ซึ่งจะใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อไป
5. รายงานโครงสร้างที่มบริหารความเสี่ยง
6. รายงานแผนการบริหารความเสี่ยง
7. รายงานนโยบายบริหารความเสี่ยง
8. รายงานระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง
9. รายงานระดับผลกระทบ
10. รายงานระดับคะแนนความเสี่ยง

รูปที่ ซ-3 แสดงยูสเคส (Use Case) ของระบบการกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

Use Case



รูปที่ซ-3: Use Case ของระบบการกำหนดสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

คำอธิบาย Use Case

7) Use Case : Manage Core Team

Actor : ทีมบริหารความเสี่ยง

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลพนักงาน

Success Guarantee : ระบบบันทึกโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุตำแหน่ง	
2. ผู้ใช้ระบุความรับผิดชอบ	3. ระบบเพิ่มความรับผิดชอบตามที่ผู้ใช้ระบุ
ทำซ้ำข้อ 2-3 เพื่อระบุความรับผิดชอบอื่น ๆ	
4. ผู้ใช้ระบุพนักงานประจำตำแหน่ง	5. ระบบเพิ่มพนักงานประจำตำแหน่ง
ทำซ้ำข้อ 4- 5 เพื่อระบุพนักงานคนอื่น ๆ	
6. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	7. ระบบบันทึกข้อมูลโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

Extensions :

7a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

8) Use Case : Manage Implement Plan

Actor : ทีมบริหารความเสี่ยง

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขแผนการบริหารความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลพนักงาน

Success Guarantee : ระบบบันทึกแผนการบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุแผนงาน วันที่เริ่มต้น วันที่สิ้นสุด	
2. ผู้ใช้ระบุผู้รับผิดชอบ	3. ระบบเพิ่มผู้รับผิดชอบ
ทำซ้ำข้อ 2-3 เพื่อระบุผู้รับผิดชอบอื่น	
4. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องและบันทึก

	ข้อมูลแผนการบริหารความเสี่ยงลงฐานข้อมูล
--	---

Extensions :

5a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

9) Use Case : Manage Risk Policy

Actor : ทีมบริหารความเสี่ยง

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขนโยบายการบริหารความเสี่ยง

Preconditions : -

Success Guarantee : ระบบบันทึกนโยบายการบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุนโยบายการบริหารความเสี่ยง	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบบันทึกข้อมูลนโยบายการบริหารความเสี่ยงลงฐานข้อมูล

10) Use Case : Manage Likelihood Scale

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

Preconditions : -

Success Guarantee : ระบบบันทึกระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุระดับโอกาสที่จะเกิด คະແນ คำอธิบาย	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
	4. ระบบบันทึกข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิด ความเสี่ยงลงฐานข้อมูล

Extensions :

3a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

11) Use Case : Manage Impact Scale

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลระดับของผลกระทบ

Preconditions : -

Success Guarantee : ระบบบันทึกระดับของผลกระทบ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุระดับผลกระทบ ค่ะแนบ คำอธิบาย	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
	4. ระบบบันทึกข้อมูลระดับของผลกระทบลงฐานข้อมูล

Extensions :

3a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

12) Use Case : Manage Risk Score

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีระดับโอกาสที่จะเกิดและระดับผลกระทบ

Success Guarantee : ระบบบันทึกระดับคะแนนความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุระดับความเสี่ยง ช่วงคะแนน คำอธิบาย	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
	4. ระบบบันทึกข้อมูลระดับของผลกระทบลงฐานข้อมูล

Extensions :

3a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

13) Use Case : Print Core Team Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

Success Guarantee : รายงานโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานโครงสร้างทีมบริหารความเสี่ยง

14) Use Case : Print Implement Plan Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลแผนการบริหารความเสี่ยง

Success Guarantee : รายงานแผนการบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง

15) Use Case : Print Risk Policy Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานนโยบายบริหารความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลนโยบายบริหารความเสี่ยง

Success Guarantee : รายงานนโยบายบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานนโยบายบริหารความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานนโยบายบริหารความเสี่ยง

	เสี่ยง
--	--------

16) Use Case : Print Likelihood Scale Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

Success Guarantee : รายงานระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

17) Use Case : Print Impact Scale Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานระดับผลกระทบ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลระดับผลกระทบ

Success Guarantee : รายงานระดับผลกระทบ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานระดับผลกระทบ	2. ระบบแสดงรายงานระดับผลกระทบ

18) Use Case : Print Risk Score Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานระดับคะแนนความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง

Success Guarantee : รายงานระดับคะแนนความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานระดับคะแนนความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานระดับคะแนนความเสี่ยง

4. ระบบระบุความเสี่ยง

ขอบเขตการทำงาน

ระบบจัดการเกี่ยวกับการระบุความเสี่ยง ตามประเภทและปัจจัยความเสี่ยง โดยสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งความเสี่ยงหนึ่งอาจสัมพันธ์กับหลายวัตถุประสงค์ ระบบสามารถให้ผู้ใช้ปรับปรุงสถานะความเสี่ยง

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลประเภทความเสี่ยง
2. ข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง
3. ข้อมูลความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยง เจ้าของความเสี่ยง หน่วยธุรกิจ วันที่บันทึกความเสี่ยง เป็นต้น

การประมวลผล

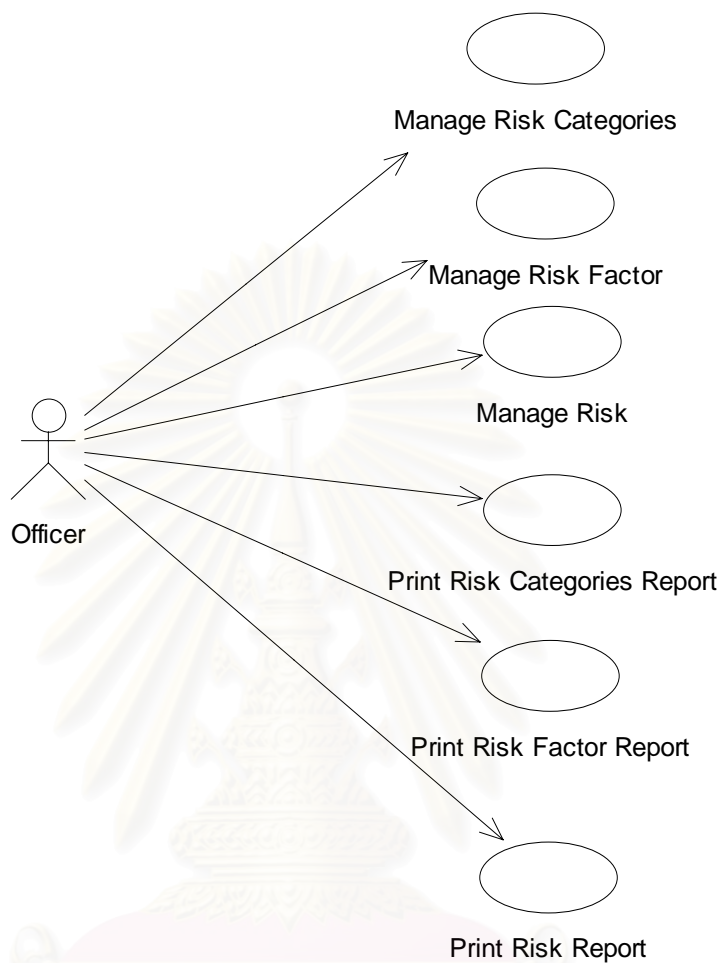
1. เพิ่ม แก้ไขและลบประเภทความเสี่ยง (Manage Risk Categories)
2. เพิ่ม แก้ไขและลบปัจจัยความเสี่ยง (Manage Risk Factor)
3. เพิ่ม แก้ไขและลบความเสี่ยง (Manage Risk)
4. จัดทำรายงานประเภทความเสี่ยง (Print Risk Categories Report)
5. จัดทำรายงานปัจจัยความเสี่ยง (Print Risk Factor Report)
6. จัดทำรายงานความเสี่ยง (Print Risk Report)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. ข้อมูลประเภทความเสี่ยง
2. ข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง
3. ข้อมูลความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง
4. รายงานประเภทความเสี่ยง
5. รายงานปัจจัยความเสี่ยง
6. รายงานความเสี่ยง

รูปที่ ซ-4 แสดงยูสเคส(Use Case)ของระบบระบุความเสี่ยง

Use Case



รูปที่ ๗-4: Use Case ของระบบระบุความเสี่ยง

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : Manage Risk Categories

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขประเภทของความเสี่ยง

Preconditions : -

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลประเภทความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุประเภทความเสี่ยง และคำอธิบาย	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

	4. ระบบบันทึกข้อมูลประเภทความเสี่ยงลงฐานข้อมูล
--	--

Extensions :

3a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

2) Use Case : Manage Risk Factor

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขปัจจัยความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลประเภทความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงข้อมูลประเภทความเสี่ยง
2. ผู้ใช้ระบุประเภทความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยง ค่าอธิบาย	
3. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
	5. ระบบบันทึกข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงลงฐานข้อมูล

Extensions :

4a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

3) Use Case : Manage Risk

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลประเภทความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยง หน่วยธุรกิจ พนักงาน

Success Guarantee : ระบบบันทึกข้อมูลความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงข้อมูลประเภทความเสี่ยง

2. ผู้ใช้ระบุประเภทความเสี่ยง	3. ระบบแสดงข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับประเภทความเสี่ยงที่ผู้ใช้ระบุ
4. ผู้ใช้ระบุปัจจัยความเสี่ยง และข้อมูลความเสี่ยง เช่น ความเสี่ยง คำอธิบาย เจ้าของความเสี่ยง หน่วยธุรกิจ	
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูลความเสี่ยง	6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกข้อมูลความเสี่ยง

Extensions :

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

4) Use Case : Print Risk Categories Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานประเภทความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานประเภทความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานประเภทความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานประเภทความเสี่ยง

5) Use Case : Print Risk Factor Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานปัจจัยความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานปัจจัยความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานปัจจัยความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานปัจจัยความเสี่ยง

6) Use Case : Print Risk Report**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยง**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง ปัจจัยความเสี่ยง**Success Guarantee :** ระบบแสดงรายงานความ**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยง

5. ระบบประเมินความเสี่ยง**ขอบเขตการทำงาน**

ระบบจัดการเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง โดยสามารถประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ และความเสี่ยงที่ต้องการ ซึ่งสัมพันธ์กันโอกาสที่จะเกิดและผลกระทบ และ คำนวณคะแนนความเสี่ยง

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิดและผลกระทบ เป็นต้น
2. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิดและผลกระทบ เป็นต้น
3. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิดและผลกระทบ เป็นต้น

การประมวลผล

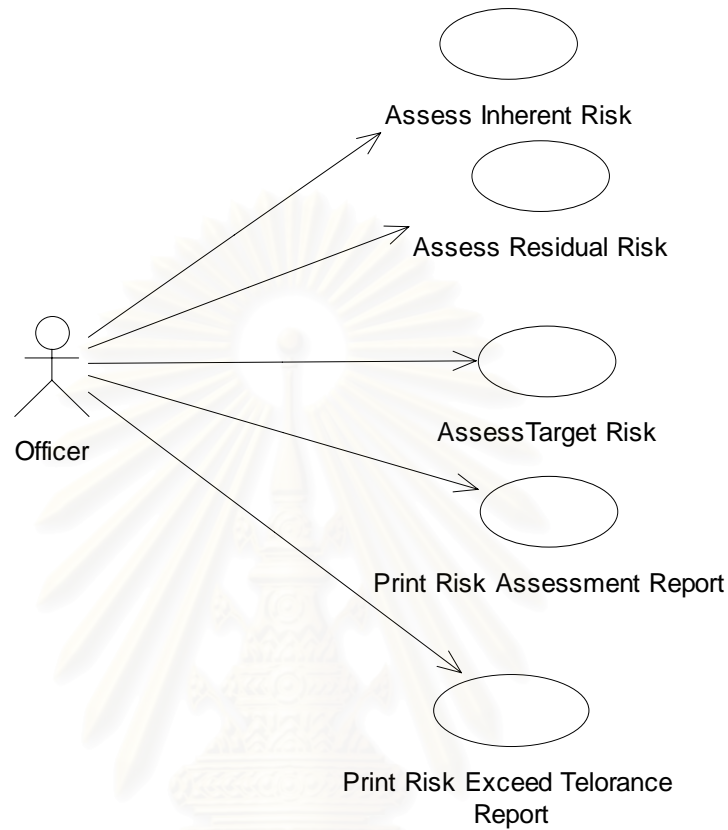
1. บันทึกการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ (Assess Inherent Risk)
2. บันทึกการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่ (Assess Residual Risk)
3. บันทึกการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ (Assess Target Risk)
4. จัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยง (Print Risk Assessment Report)
5. จัดทำรายงานความเสี่ยงที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่าระดับที่ยอมรับได้ (Print Risk exceed tolerance Report)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ
2. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่
3. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ
4. รายงานการประเมินความเสี่ยง
5. รายงานความเสี่ยงที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่าระดับที่ยอมรับได้

รูปที่ ๗-5 แสดงยูสเคส(Use Case) ของระบบประเมินความเสี่ยง

Use Case



รูปที่ ซ-5: Use Case ของระบบประเมินความเสี่ยง

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : Assess Inherent Risk

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึกการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง ระดับโอกาสที่จะเกิด ระดับผลกระทบ ระดับคะแนนความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบบันทึกการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุความเสี่ยงที่ต้องการประเมิน	2. ระบบค้นหาข้อมูลความเสี่ยงและแสดงผล
3. ผู้ใช้ระบุข้อมูลการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิด และ	4. ระบบคำนวณและแสดงคะแนนความเสี่ยงก่อนการจัดการ

ผลกระทบ	
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	6. ระบบบันทึกข้อมูลการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการลงฐานข้อมูล

Extensions :

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

2) Use Case : Assess Residual Risk**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อบันทึกการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง ระดับโอกาสที่จะเกิด ระดับผลกระทบ ระดับคะแนนความเสี่ยง**Success Guarantee :** ระบบบันทึกการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุความเสี่ยงที่ต้องการประเมิน	2. ระบบค้นหาข้อมูลความเสี่ยงและแสดงผล
3. ผู้ใช้ระบุข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิด และผลกระทบ	4. ระบบคำนวณและแสดงคะแนนความเสี่ยงที่เหลืออยู่
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	6. ระบบบันทึกข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่เหลืออยู่ลงฐานข้อมูล

Extensions :

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

3) Use Case : Assess Target Risk**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อบันทึกการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง ระดับโอกาสที่จะเกิด ระดับผลกระทบ ระดับคะแนนความเสี่ยง**Success Guarantee :** ระบบบันทึกการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุความเสี่ยงที่ต้องการประเมิน	2. ระบบค้นหาข้อมูลความเสี่ยงและแสดงผล
3. ผู้ใช้ระบุข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ ได้แก่ โอกาสที่จะเกิด และ ผลกระทบ	4. ระบบคำนวณและแสดงคะแนนความเสี่ยงที่ต้องการ
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	6. ระบบบันทึกข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการลงฐานข้อมูล

Extensions :

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

4) Use Case : Print Risk Assessment Report**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยง**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยงและข้อมูลการประเมินความเสี่ยง**Success Guarantee :** ระบบแสดงรายงานการประเมินความเสี่ยง**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานการประเมินความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานการประเมินความเสี่ยง

5) Use Case : Print Risk exceed tolerance Report**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยงที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่าระดับที่ยอมรับได้**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยงและข้อมูลการประเมินความเสี่ยง**Success Guarantee :** ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่าระดับที่ยอมรับได้**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยงที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่าระดับที่ยอมรับได้	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่าระดับที่ยอมรับได้

6. ระบบการจัดการความเสี่ยง

ขอบเขตการทำงาน

ระบบจัดการเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง ในการกำหนดประเภทการจัดการความเสี่ยง วิธีการจัดการ การจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบัน และแผนการจัดการ ปรับปรุงสถานะของแผนการจัดการ

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง
2. ข้อมูลวิธีการจัดการความเสี่ยง
3. ข้อมูลการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ในปัจจุบัน
4. ข้อมูลแผนการจัดการความเสี่ยง

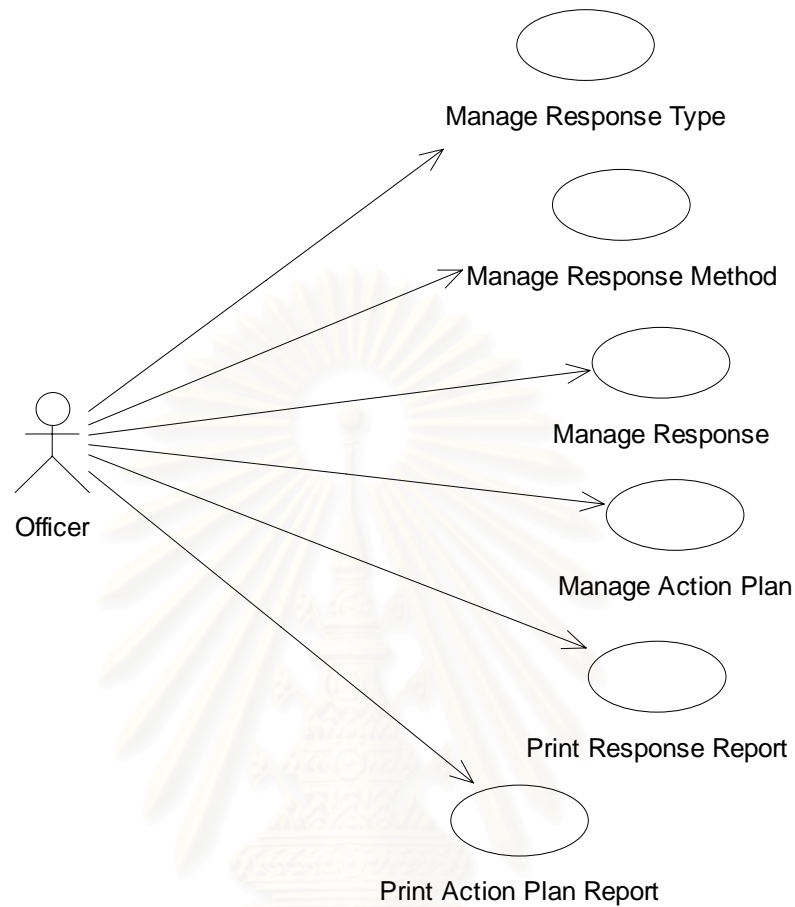
การประมวลผล

1. เพิ่ม แก้ไขและลบประเภทการจัดการความเสี่ยง (Manage Response Type)
2. เพิ่ม แก้ไขและลบวิธีการจัดการความเสี่ยง (Manage Response Method)
3. เพิ่ม แก้ไขและลบการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ในปัจจุบัน (Manage Response)
4. เพิ่ม แก้ไขและลบแผนการจัดการความเสี่ยง เมื่อแผนการจัดการความเสี่ยงสำเร็จ สามารถบันทึกเป็นการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ในปัจจุบัน (Manage Action Plan)
5. จัดทำรายงานแสดงความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน (Print Response Report)
6. จัดทำรายงานแสดงความเสี่ยง แผนการจัดการความเสี่ยงและสถานะ (Print Action Plan Report)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. ข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง
 2. ข้อมูลวิธีการจัดการความเสี่ยง
 3. ข้อมูลการจัดการความเสี่ยงในปัจจุบัน
 4. ข้อมูลแผนการจัดการความเสี่ยง
 5. รายงานแสดงความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน
 6. รายงานแสดงความเสี่ยง แผนการจัดการความเสี่ยงและสถานะ
- รูปที่ ซ-6 แสดงยูสเคส(Use Case) ของระบบการจัดการความเสี่ยง

Use Case



รูปที่ ๗-6: Use Case ของระบบการจัดการความเสี่ยง

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : Manage Response Type

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง

Preconditions : -

Success Guarantee : ระบบบันทึกประเภทการจัดการความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุประเภทการจัดการความเสี่ยง คำอธิบาย	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบบันทึกข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยงลงฐานข้อมูล

2) Use Case : Manage Response Method

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลการจัดการความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีประเภทการจัดการความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบบันทึกการจัดการความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง
2. ผู้ใช้ระบุประเภทการจัดการความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง คำอธิบาย	
3. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
	5. ระบบบันทึกข้อมูลการจัดการความเสี่ยงลงฐานข้อมูล

Extensions :

4a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

3) Use Case : Manage Response

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลกิจกรรมการจัดการความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง, การจัดการความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบบันทึกกิจกรรมการจัดการความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง
2. ผู้ใช้ระบุประเภทการจัดการความเสี่ยง	3. ระบบแสดงข้อมูลการจัดการความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับประเภทการจัดการความเสี่ยงที่ผู้ใช้ระบุ

4. ผู้ใช้ระบุการจัดการความเสี่ยง และข้อมูล กิจกรรมการจัดการความเสี่ยง เช่น กิจกรรม การจัดการความเสี่ยง คำอธิบาย ผู้รับผิดชอบ	
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูลความเสี่ยง	6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องและบันทึก ข้อมูลความเสี่ยง

Extensions :

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

4) Use Case : Manage Action Plan**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลแผนการจัดการความเสี่ยง**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง, การจัดการความเสี่ยง**Success Guarantee :** ระบบบันทึกกิจกรรมการจัดการความเสี่ยง**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงข้อมูลประเภทการจัดการความเสี่ยง
2. ผู้ใช้ระบุประเภทการจัดการความเสี่ยง	3. ระบบแสดงข้อมูลการจัดการความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับประเภทการจัดการความเสี่ยงที่ผู้ใช้ระบุ
4. ผู้ใช้ระบุการจัดการความเสี่ยง และข้อมูล แผนการจัดการความเสี่ยง เช่น แผนการ จัดการความเสี่ยง คำอธิบาย ผู้รับผิดชอบ วันที่เริ่มต้น วันที่สิ้นสุด สถานะ	
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูลแผนการจัดการ ความเสี่ยง	6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องและบันทึก ข้อมูลแผนการจัดการความเสี่ยง

Extensions :

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

5) Use Case : Print Response Report**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยง การจัดการในปัจจุบัน ผู้รับผิดชอบ**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน**Success Guarantee :** ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน

6) Use Case : Print Action Plan Report**Actor :** ผู้ใช้ระบบ**Purpose :** เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยงและแผนการจัดการ โดยแสดงความเสี่ยง แผนการจัดการ ผู้รับผิดชอบ วันที่เริ่ม วันที่คาดว่าจะสำเร็จ และสถานะ**Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน**Success Guarantee :** ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงและการจัดการในปัจจุบัน**Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยงและแผนการจัดการ	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงและแผนการจัดการ

7. ระบบติดตามผล**ขอบเขตการทำงาน**

ระบบจัดการเกี่ยวกับการติดตามการบริหารความเสี่ยง โดยสามารถบันทึกดัชนีวัดความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับความเสี่ยง และบันทึกข้อมูลของดัชนีนั้น เพื่อดูความเคลื่อนไหว ทำให้สามารถติดตามความเสี่ยงได้อย่างสม่ำเสมอ ระบบสามารถแสดงแผนภาพความเสี่ยง และตารางความเสี่ยง

ข้อมูลนำเข้า

1. ข้อมูลดัชนีชี้วัดความเสี่ยง เช่น ชื่อดัชนีชี้วัดความเสี่ยง คำอธิบาย หน่วย ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ผู้รับผิดชอบ ขอบเขตที่ยอมรับได้
2. ข้อมูลของดัชนี เช่น ชื่อ ค่าตัวชี้วัด

การประมวลผล

1. เพิ่ม แก้ไขและลบดัชนีชี้วัดความเสี่ยง และนำเข้าข้อมูลของดัชนี (Manage Risk Indicator)

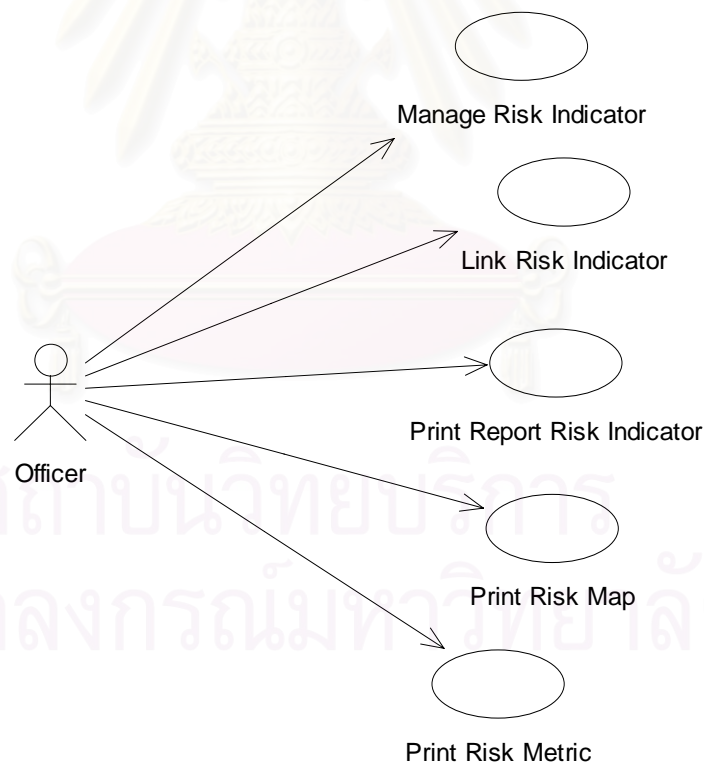
2. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและดัชนีวัดความเสี่ยง (Link Risk Indicator)
3. จัดทำรายงานเกี่ยวกับดัชนีวัดความเสี่ยง แสดงค่าของดัชนี กับค่าของขอบเขตที่รับได้ (Print Risk Indicator Report)
4. จัดทำรายงานแผนภาพความเสี่ยง เป็นรายงานความเสี่ยงที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดและผลกระทบ (Print Risk Map)
5. จัดทำรายงานตารางความเสี่ยง (Print Risk Metric)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. ข้อมูลดัชนีวัดความเสี่ยง
2. รายงานดัชนีวัดความเสี่ยง
3. รายงานแผนภาพความเสี่ยง
4. รายงานตารางความเสี่ยง

รูปที่ ซ-7 แสดงยูสเคส(Use Case) ของระบบติดตามผล

Use Case



รูปที่ ซ-7: Use Case ของระบบติดตามผล

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : Manage Risk Indicator

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขข้อมูลดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Preconditions : -

Success Guarantee : ระบบบันทึกดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ข้อมูลชี้วัดความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุดัชนีชี้วัดความเสี่ยงและข้อมูล เช่น คำอธิบาย หน่วย ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล ผู้รับผิดชอบ	
2. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	3. ระบบบันทึกดัชนีชี้วัดความเสี่ยงลงฐานข้อมูล
4. ผู้ใช้ระบุข้อมูลชี้วัดความเสี่ยง เช่น ชื่อ ค่า ตัวชี้วัดจริง เป้าหมาย	
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกข้อมูล	6. ระบบบันทึกข้อมูลชี้วัดความเสี่ยงลงฐานข้อมูล

Extensions :

3a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

6a. กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ระบบแสดงข้อความว่า กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

2) Use Case : Link Risk Indicator

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อบันทึก และแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยงและดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
	1. ระบบแสดงความเสี่ยงขององค์กร
2. ผู้ใช้ระบุความเสี่ยงที่ต้องการ	
	3. ระบบดัชนีชี้วัดความเสี่ยง
4. ผู้ใช้ระบุดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่ต้องการสร้างความสัมพันธ์กับความเสี่ยง	
5. ผู้ใช้ยืนยันบันทึกความสัมพันธ์	6. ระบบบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

3) Use Case : Print Risk Indicator Report

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ระบุดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่ต้องการออกรายงาน	2. ระบบแสดงรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง

4) Use Case : Print Risk Map

Actor : ผู้ใช้ระบบ

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานแผนภาพความเสี่ยง เป็นรายงานความเสี่ยงที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสที่จะเกิดและผลกระทบ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานแผนภาพความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแผนภาพความเสี่ยงและเงื่อนไข	2. ระบบแสดงรายงานแผนภาพความเสี่ยง

- 5) Use Case :** **Print Risk Metric**
- Actor :** ผู้ใช้ระบบ
- Purpose :** เพื่อจัดทำรายงานตารางความเสี่ยง เป็นรายงานแสดงความเสี่ยง ความเสี่ยงก่อนการควบคุม การจัดการความเสี่ยงในปัจจุบัน ความเสี่ยงที่เหลืออยู่ แผนการจัดการความเสี่ยง
- Preconditions :** ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง
- Success Guarantee :** ระบบแสดงรายงานตารางความเสี่ยง
- Main Success Scenario :**

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแผนภาพความเสี่ยงและเงื่อนไข	2. ระบบแสดงรายงานตารางความเสี่ยง

8. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

ขอบเขตการทำงาน

เป็นระบบที่ประมวลผลข้อมูลจากระบบต่าง ๆ และสรุปเป็นรายงานเพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงขององค์กรในรูปแบบที่เหมาะสม ทำให้ผู้บริหารความสามารถติดตามและใช้ในการตัดสินใจ

ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากระบบต่าง ๆ

การประมวลผล

1. จัดทำรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง (Print Implement Plan Report)
2. จัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง แยกตาม วัตถุประสงค์ ประเภทความเสี่ยง หน่วยธุรกิจย่อย ระดับความเสี่ยง (Print Risk Analysis Report)
3. จัดทำรายงานวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยงที่เหลืออยู่เทียบกับเป้าหมาย (Print Residual vs. Target Report)
4. จัดทำรายงานความเสี่ยงใหม่ (Print New Risk Report)
5. จัดทำรายงานวิเคราะห์ระดับความเสี่ยง (Print Risk Rating Report)
6. จัดทำรายงานวิเคราะห์แผนการจัดการความเสี่ยง แยกตามสถานะของแผนการจัดการ (Print Action Plan Analysis Report)
7. จัดทำรายงานความเสี่ยงที่ยังไม่ยอมรับ และไม่มีแผนการจัดการความเสี่ยง (Print Unacceptable Risk Report)

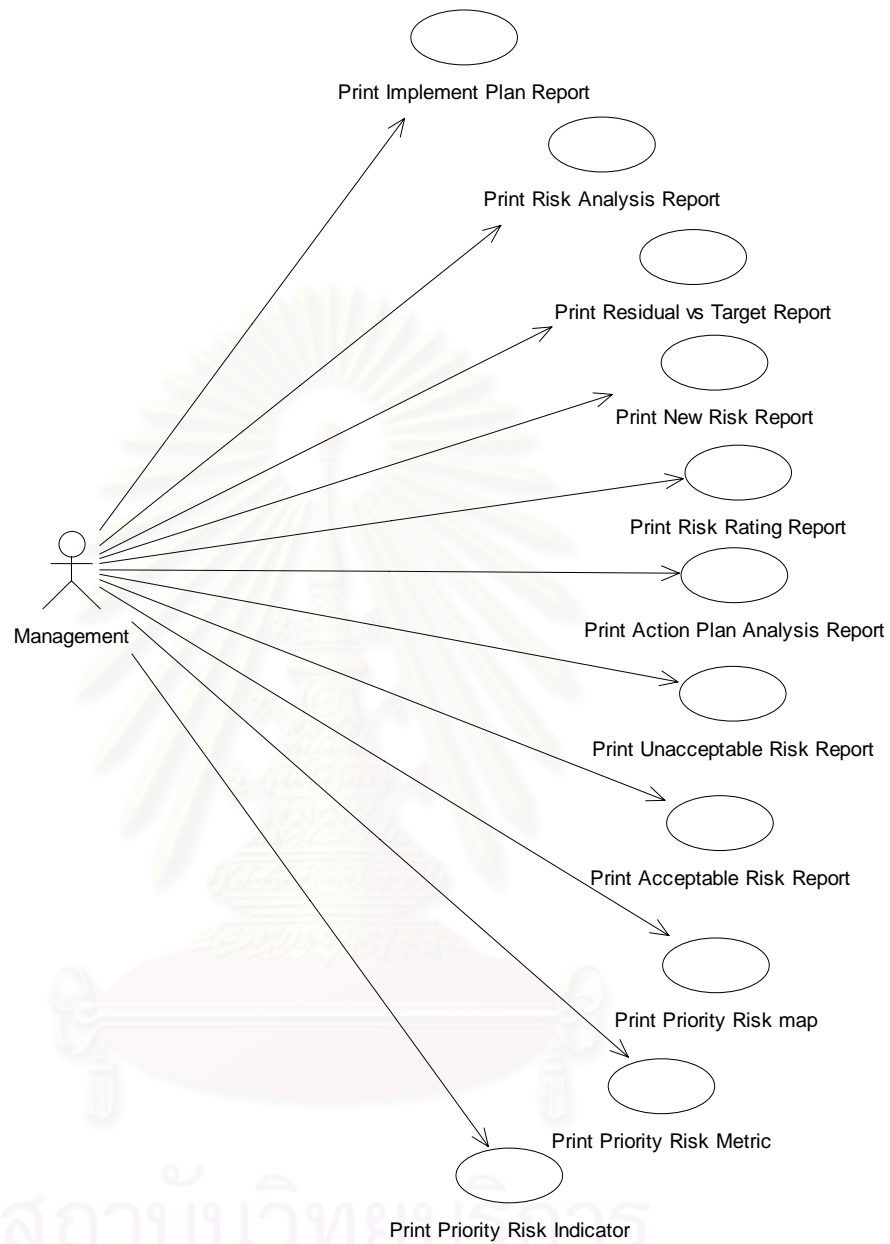
8. จัดทำรายงานความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้แล้ว (Print Acceptable Risk Report)
9. จัดทำรายงานแผนภาพความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ (Print Priority Risk Map)
10. จัดทำรายงานตารางความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ (Print Priority Risk Metric)
11. จัดทำรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ (Print Priority Risk Indicator Report)

ผลลัพธ์จากระบบย่อย

1. รายงานวิเคราะห์แผนการบริหารความเสี่ยง
 2. รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง แยกตาม วัตถุประสงค์ ประเภทความเสี่ยง หน่วยธุรกิจย่อย ระดับความเสี่ยง
 3. รายงานวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยงที่เหลืออยู่เทียบกับเป้าหมาย
 4. รายงานความเสี่ยงใหม่
 5. รายงานวิเคราะห์สถานะความเสี่ยง
 6. รายงานวิเคราะห์แผนการจัดการความเสี่ยง แยกตามสถานะของแผนการจัดการ
 7. รายงานความเสี่ยงที่ยังไม่ยอมรับ และไม่มีแผนการจัดการความเสี่ยง
 8. รายงานความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้แล้ว
 9. รายงานแผนภาพความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ
 10. รายงานตารางความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ
 11. รายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ
- รูปที่ ซ-8 แสดงยูสเคส(Use Case) ของระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

Use Case

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ๘-8: Use Case ของระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

คำอธิบาย Use Case

1) Use Case : **Print Implement Plan Report**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลแผนการบริหารความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานแผนการบริหารความเสี่ยง

2) Use Case : **Print Risk Analysis Report**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยง

3) Use Case : **Print Residual vs Target Report**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยงที่เหลืออยู่เทียบกับเป้าหมาย

Preconditions : ระบบมีข้อมูลการประเมินความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยงที่เหลืออยู่เทียบกับเป้าหมาย

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยงที่เหลืออยู่เทียบกับเป้าหมาย	2. ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์ปริมาณความเสี่ยงที่เหลืออยู่เทียบกับเป้าหมาย

4) Use Case : **Print New Risk Report**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยงใหม่

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงใหม่

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยงใหม่	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงใหม่

5) Use Case : Print Risk Rating Report

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์สถานะความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์สถานะความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานวิเคราะห์สถานะความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์สถานะความเสี่ยง

6) Use Case : Print Action Plan Analysis Report

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์แผนการจัดการความเสี่ยง แยกตามสถานะของแผนการจัดการ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง และแผนการจัดการความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์แผนการจัดการความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานวิเคราะห์แผนการจัดการความเสี่ยง แยกตามสถานะของแผนการจัดการ	2. ระบบแสดงรายงานวิเคราะห์แผนการจัดการความเสี่ยง แยกตามสถานะของแผนการจัดการ

7) Use Case : Print Unacceptable Risk Report

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยงที่ยังไม่ยอมรับ และไม่มีแผนการจัดการความเสี่ยง

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงที่ยังไม่ยอมรับ และไม่มีแผนการจัดการความเสี่ยง

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยงที่ยังไม่ยอมรับ และไม่มีแผนการจัดการความเสี่ยง	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงที่ยังไม่ยอมรับ และไม่มีแผนการจัดการความเสี่ยง

8) Use Case : **Print Acceptable Risk Report**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้แล้ว

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้แล้ว

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้แล้ว	2. ระบบแสดงรายงานความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้แล้ว

9) Use Case : **Print Priority Risk Map**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานแผนภาพความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานแผนภาพความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานแผนภาพความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ	2. ระบบแสดงรายงานแผนภาพความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

10) Use Case : **Print Priority Risk Metric**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานตารางความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานตารางความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานตารางความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ	2. ระบบแสดงรายงานตารางความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

11) Use Case : **Print Priority Risk Indicator Report**

Actor : ผู้บริหาร

Purpose : เพื่อจัดทำรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

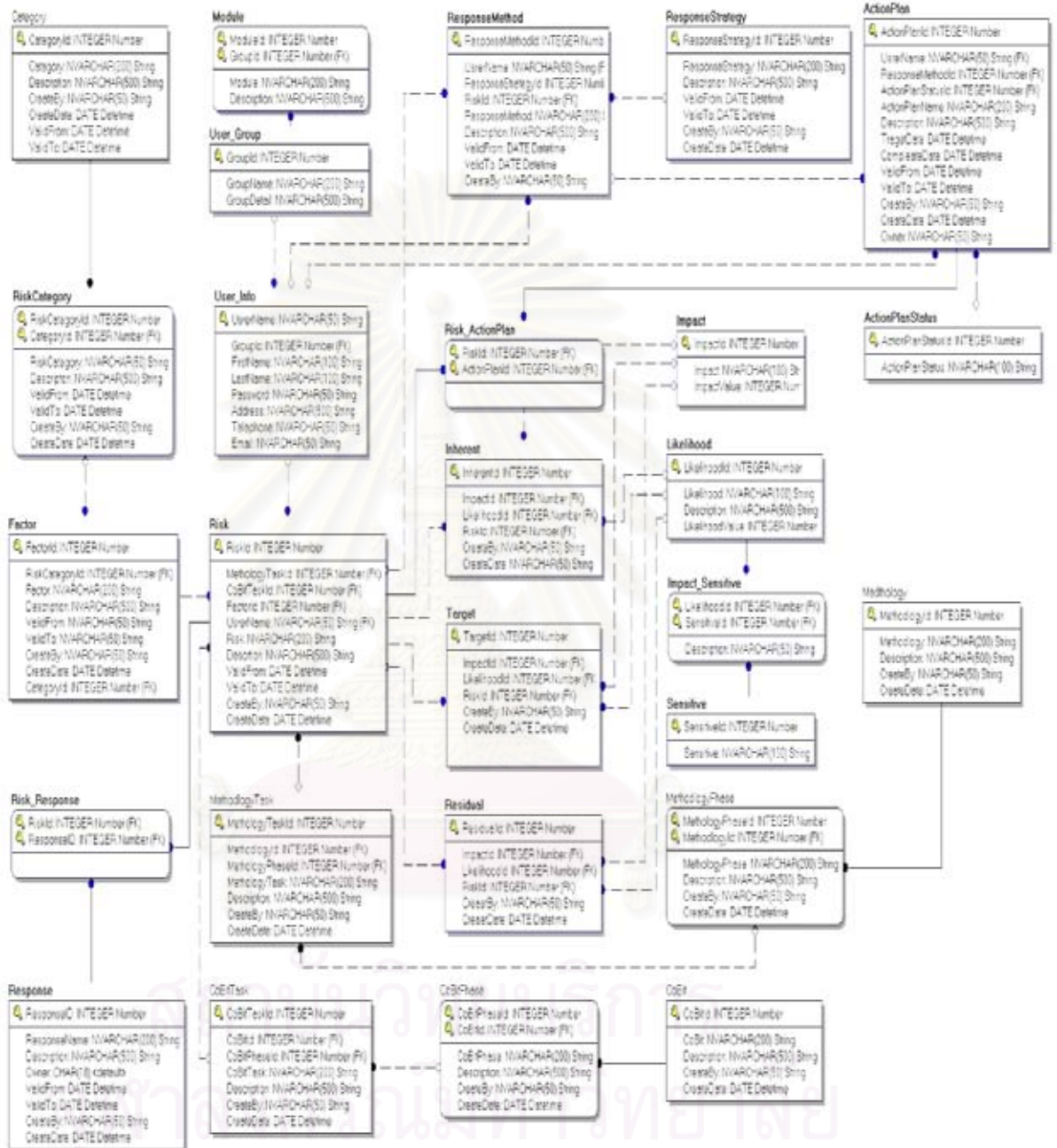
Preconditions : ระบบมีข้อมูลความเสี่ยงและดัชนีวัดความเสี่ยง

Success Guarantee : ระบบแสดงรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

Main Success Scenario :

Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้เลือกรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ	2. ระบบแสดงรายงานดัชนีชี้วัดความเสี่ยง ของความเสี่ยงที่สำคัญ

ER-Diagram



รูปที่ ๙-9: ER Diagram ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยง

ภาคผนวก ฅ

หน้าจการทำงานของระบบต้นแบบ

รายละเอียดขั้นตอนในการทำงานของระบบต้นแบบมีดังนี้

1. โครงสร้างการแสดงผลของระบบต้นแบบ

โครงสร้างการแสดงผลภายในระบบสารสนเทศต้นแบบเพื่อการบริหารความเสี่ยง แบ่งการแสดงผลออกเป็น 5 ส่วน ดังแสดงในรูป ฅ-1 ได้แก่

1. ส่วนแสดงชื่อโปรแกรม (Title Bar)
2. ส่วนแสดงเมนู (Menu Bar)
3. ส่วนแสดงอุปกรณ์ (Tool Bar)
4. ส่วนแสดงผล (Display Area)
5. ส่วนแสดงสถานะ (Status Bar)



รูปที่ ฅ-1: โครงสร้างการแสดงผลภายใน

2. การเข้าใช้ระบบ และออกจากระบบต้นแบบ

1. การเข้าใช้ระบบต้นแบบ

เมื่อผู้ใช้เปิดระบบ จะเข้าหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ ดังรูปที่แสดงในรูปที่ ฅ-2 โดย

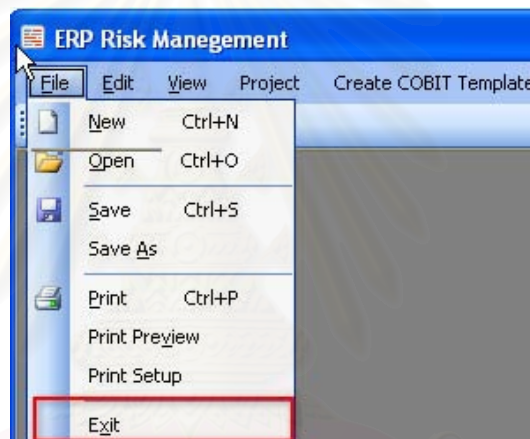
1. ระบุรหัสผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password)
2. คลิกปุ่มตกลง (OK) เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ
3. คลิกปุ่มยกเลิก (Cancel) เมื่อต้องการยกเลิกการเข้าสู่ระบบ
4. ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดระบบจะไม่อนุญาตให้เข้าใช้ได้



รูปที่ ฅ-2: การเข้าใช้ระบบงาน

2. การออกจากระบบต้นแบบ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการออกจากระบบสามารถทำการคลิก ที่เมนูไฟล์ (Menu File >> Exit) ดังรูปที่ ฅ-3



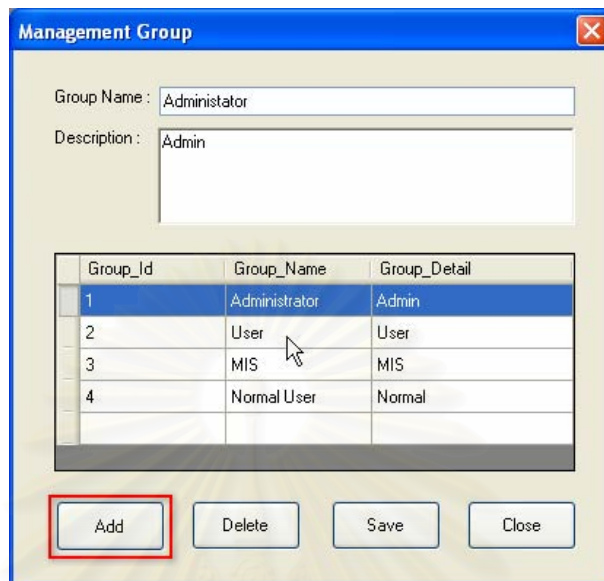
รูปที่ ฅ-3: การออกจากระบบงาน

3. การบันทึก แก้ไขกลุ่มผู้ใช้งานระบบต้นแบบ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ สามารถทำได้โดย คลิกที่ เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิก เมนูย่อยการจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน (Manage Group) จะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลการจัดการกลุ่มผู้ใช้งานระบบดังแสดงดังในรูปที่ ฅ-4 ระบบจะแสดงรายการกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

1. การบันทึก กลุ่มของผู้ใช้ งานระบบต้นแบบ

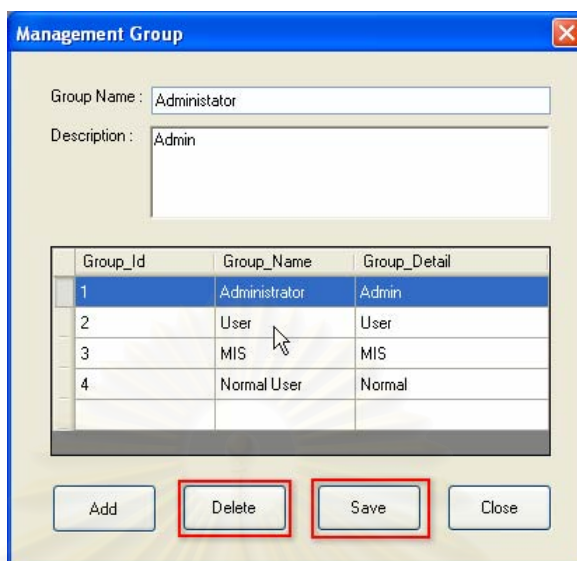
1. คลิกที่เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิก เมนูย่อยการจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน (Manage Group)
2. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทการใช้ระบบ ได้แก่
 - 2.1 ชื่อกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (Group Name)
 - 2.2 รายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (Detail)
3. คลิกปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่มข้อมูล
4. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฃ-4: หน้าจอการเพิ่มข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

2. การแก้ไข กลุ่มของผู้ใช้งานระบบต้นแบบ

1. คลิกที่ เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนู การจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน (Manage Group)
2. เลือกแถวข้อมูลในตารางข้อมูล ข้อมูลจะแสดงรายละเอียด
3. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ได้แก่
 - 1.1 ชื่อกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (Group Name)
 - 1.2 รายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (Detail)
4. คลิกปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
5. คลิกปุ่มลบ (Delete) เมื่อต้องการลบข้อมูล
6. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-5: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

4. การบันทึก แก้ไขผู้ใช้งานระบบต้นแบบ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้งานระบบ สามารถทำได้โดยคลิกที่เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนูย่อยการจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน (Manage Group) จะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลการจัดการผู้ใช้งานระบบ ดังแสดงในรูปที่ ฅ-6 ระบบจะแสดงหน้าจอจัดการกับผู้ใช้งานระบบ

1. การบันทึก กลุ่มของผู้ใช้งานระบบต้นแบบ

1. คลิกที่เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิก เมนูย่อยการจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน (Manage Group)
2. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ ได้แก่
 - 2.1 ชื่อผู้ใช้งาน (Username)
 - 2.2 รหัสผ่าน (Password)
 - 2.3 ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password)
 - 2.4 ชื่อผู้ใช้งาน (Name)
 - 2.5 นามสกุลผู้ใช้งาน (Last Name)
 - 2.6 อีเมลผู้ใช้งาน (Email)
 - 2.7 เบอร์โทรศัพท์ (Telephone)
 - 2.8 เลือกกลุ่มผู้ใช้งาน (User Group)
3. คลิกปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
4. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

รูปที่ ฅ-6: แสดงหน้าจอบันทึก กลุ่มของผู้ใช้งานระบบ

5. การบันทึก แก้ไขข้อมูลบทบาทการใช้งานระบบต้นแบบ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลบทบาทการใช้งานระบบ สามารถทำได้โดย คลิกที่ เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิก เมื่อย่อยการจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน (Manage Group) จะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลบทบาทการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน ดังแสดงดังในรูปที่ ฅ-7 ระบบจะแสดงรายการบทบาทการใช้งานระบบ ตามโมดูล (Module) ของระบบ

1 การแก้ไขข้อมูลบทบาทการใช้งานของระบบต้นแบบ

1. เลือกกลุ่มผู้ใช้งาน (User Group) ที่ต้องการแก้ไขบทบาทการใช้งานของระบบ
2. เลือกรายการโมดูลที่ต้องการ (Available Module) ที่ต้องการเพิ่มแล้วกดปุ่ม “<<”
3. เลือกรายการโมดูลที่ต้องการ (Selected Module) เมื่อต้องการลบบทบาทการทำงานของ กลุ่มผู้ใช้งาน
4. กดปุ่มปิด (Close Windows) เมื่อต้องการปิดหน้าจอ

รูปที่ ฅ-7: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลบทบาทการใช้งานของระบบ

6 การบันทึกแก้ไขข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง สามารถทำได้โดยคลิกเมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนูย่อยระดับโอกาส (Likelihood Setting) จะเข้าสู่หน้าจอระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ดังแสดงในรูปที่ ฅ-8

1 การเพิ่ม ข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

1. คลิกที่ เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนูย่อยระดับโอกาส (Likelihood Setting)
2. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ได้แก่
 - 2.1 ชื่อระดับโอกาส (Likelihood)
 - 2.2 คำอธิบาย (Description)
 - 2.3 คะแนน (Value)
3. คลิกปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่มข้อมูล
4. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

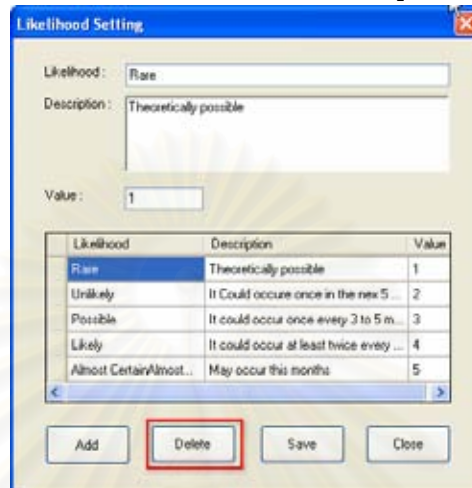


รูปที่ ฅ-8: หน้าจอการเพิ่มข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

2 การแก้ไข ข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

1. คลิกที่เมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนูย่อยระดับโอกาส (Likelihood Setting)
2. เลือกแถวที่ต้องการแก้ไขข้อมูล
3. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ได้แก่
 - 3.1 ชื่อระดับโอกาส (Likelihood)
 - 3.2 คำอธิบาย (Description)
 - 3.3 คะแนน (Value)

4. คลิกปุ่มลบ (Delete) เพื่อเพิ่ม ลบข้อมูล
5. คลิกปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
6. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



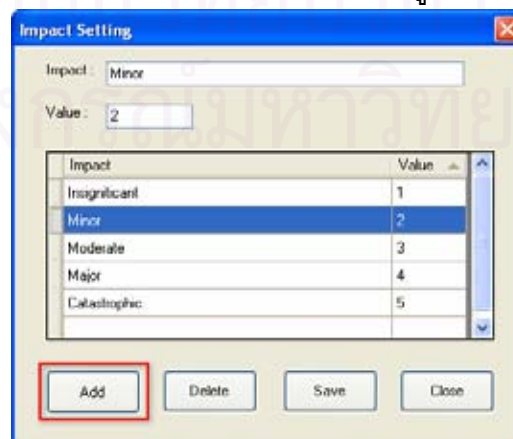
รูปที่ ฅ-9: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลระดับของโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย

7. การบันทึก แก้ไขข้อมูลผลกระทบ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลระดับผลกระทบ สามารถทำได้โดยคลิกเมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนูย่อยระดับผลกระทบ (Impact Setting) จะเข้าสู่หน้าจอระดับผลกระทบ ดังแสดงในรูปที่ ฅ-10

1 การเพิ่ม ข้อมูลผลกระทบ

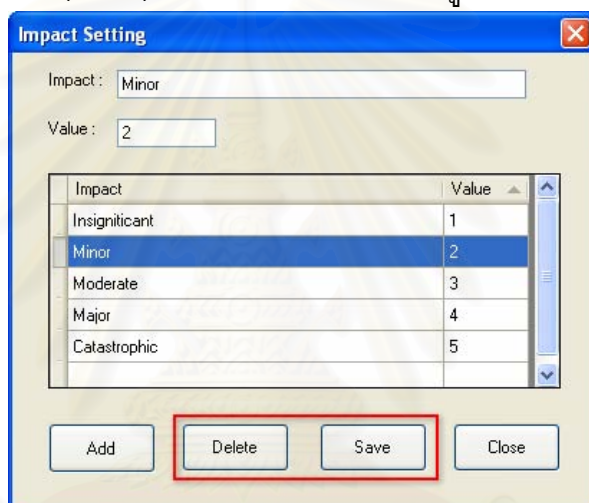
1. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลกระทบ ได้แก่
 - 1.1 ชื่อระดับผลกระทบ (Impact)
 - 1.2 คะแนน (Value)
2. คลิกปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-10: หน้าจอการเพิ่ม ข้อมูลผลกระทบ

2 การแก้ไข ข้อมูลผลกระทบ

1. เลือกแถวที่ต้องการแก้ไขข้อมูล
2. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ได้แก่
 - 2.1 ชื่อระดับโอกาส (Impact)
 - 2.2 คำอธิบาย (Description)
 - 2.3 คะแนน (Value)
3. คลิกปุ่มลบ (Delete) เพื่อเพิ่ม ลบข้อมูล
4. คลิกปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
5. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-11: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผลกระทบ

8. การบันทึก แก้ไขข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง สามารถทำได้โดยคลิกเมนูการจำแนกสภาพแวดล้อม (Environment Criteria) แล้วคลิกเมนูย่อยกำหนดคะแนนความเสี่ยง (Risk Score Setting) จะเข้าสู่หน้าจอระดับคะแนนความเสี่ยง ดังแสดงในรูปที่ ฅ-12

1 การเพิ่ม ข้อมูลผลกระทบ

1. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับระดับคะแนนความเสี่ยง ได้แก่
 - 1.1 ระดับความเสี่ยง (Level of Risk)
 - 1.2 ช่วงระดับคะแนน (Lower score/Upper Score)
 - 1.3 สีของระดับคะแนนเสี่ยงกำหนดโดยคลิกพิกคัลเลอร์(Pick Color) แล้วเลือกสีที่ต้องการ
 - 1.4 คำอธิบายเพิ่มเติม
 - 1.5 ชื่อระดับผลกระทบ (Likelihood)
2. คลิกปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล

3. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

The screenshot shows a 'Risk Score Setting' dialog box. It includes a 'Level of Risk' input field, 'Lower Score' and 'Upper Score' color selection buttons, a 'Pick Color' button, and a 'Description' text area. Below these is a table with columns 'Name' and 'Description'. At the bottom are 'Add', 'Delete', 'Save', and 'Close' buttons.

รูปที่ ฅ-12: หน้าจอการเพิ่ม ข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง

2 การแก้ไข ข้อมูลระดับคะแนนความเสี่ยง

1. เลือกแถวที่ต้องการแก้ไขข้อมูล
2. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับระดับโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง ได้แก่
 - 2.1 ระดับความเสี่ยง
 - 2.2 ช่วงระดับคะแนน
 - 2.3 สีของระดับคะแนนความเสี่ยงกำหนดโดยคลิกพิกคัลเลอร์(Pick Color) แล้วเลือกสีที่ต้องการ
 - 2.4 คำอธิบายเพิ่มเติม
 - 2.5 ชื่อระดับผลกระทบ (Likelihood)
3. คลิกปุ่มลบ (Delete) เพื่อเพิ่ม ลบข้อมูล
4. คลิกปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
5. กดปุ่มปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



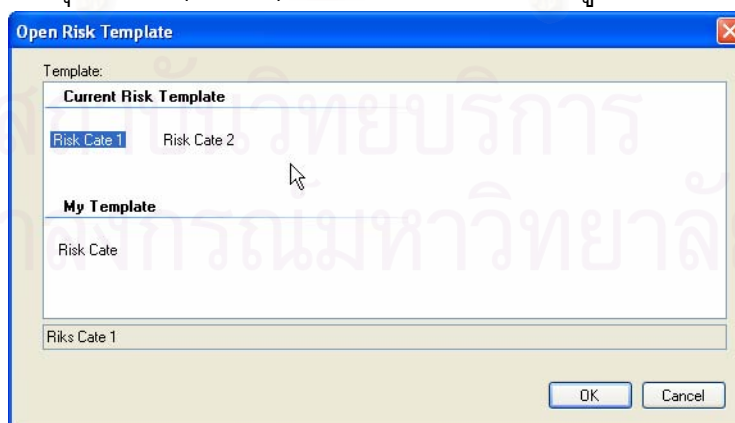
รูปที่ ฌ-13: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผลกระทบ

9. การบันทึก ข้อมูลประเภทความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลประเภทความเสี่ยง สามารถทำได้โดยคลิกเมนูสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Create Risk Template) แล้วคลิกเมนูย่อยประเภทความเสี่ยง (Risk Category) จะเข้าสู่หน้าจอประเภทความเสี่ยง ดังแสดงในรูปที่ ฌ-14

1 การเลือกข้อมูลประเภทความเสี่ยง

1. เลือกข้อมูลประเภทความเสี่ยงที่จะใช้ ได้แก่
 - 1.1 ต้นแบบความเสี่ยงที่มีอยู่ (Current Risk Template)
 - 1.2 ความเสี่ยงที่สร้างไว้ (My Template)
2. คลิกปุ่มตกลง (OK) เพื่อเลือกข้อมูลประเภทความเสี่ยง
3. กดปุ่มยกเลิก (Cancel) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฌ-14: หน้าจอการเลือกประเภทความเสี่ยง

2 การเพิ่มข้อมูลประเภทความเสี่ยง

1. เลือกแท็บต้นแบบ (Tab Template)
2. ระบุข้อมูลประเภทความเสี่ยง ได้แก่
 - 2.1 ชื่อความเสี่ยง (Name)
 - 2.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 2.3 บันทึกโดย (Create By)
 - 2.4 เวลาในการบันทึก (Crate Date)
3. คลิกปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มต่อไป (Next) เพื่อทำงานต่อไป

รูปที่ ฅ-15: หน้าจอการแก้ไขประเภทความเสี่ยง

10 การบันทึกข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง สามารถทำได้โดยคลิกเมนูสร้างต้นแบบความเสี่ยง (Create Risk Template) แล้วคลิกเมนูย่อยปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factor) จะเข้าสู่หน้าจอปัจจัยความเสี่ยง ดังแสดงในรูปที่ ฅ-16

1 การเพิ่ม ข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงในระดับเฟส (Phase)

1. ระบุข้อมูลประเภทปัจจัยความเสี่ยง ได้แก่
 - 1.1 ชื่อความเสี่ยงในระดับเฟส (Phase Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการใช้งาน (Start – Finish)
2. กดปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มลบ (Delete) เพื่อลบการบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล

Phase Detail

Phase Name: Planning & Organization

Description: Planning & Organization

Start: 1 Dec 2550 Finish: 23 Dec 2550

Add Delete Save Next Back

ID	Name	Description
1	Planning & Organization	Planning & Organization
2	Acquisition & Implementation	Acquisition & Implementation
3	Delivery & Support & Monitoring	Delivery & Support & Monitoring

OK Cancel

รูปที่ ฅ-16: หน้าจอการเพิ่มข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง

2 การเพิ่ม ข้อมูลปัจจัยความเสี่ยงในระดับทากส์ (Task)

1. ระบุข้อมูลประเภทปัจจัยความเสี่ยง ได้แก่
 - 1.1 ชื่อความเสี่ยงในระดับทากส์ (Phase Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการใช้งาน (Start – Finish)
 - 1.4 เลือกชื่อความเสี่ยงในระดับเฟส (Phase Name)
2. กดปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มลบ (Delete) เพื่อลบการบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล

Task Detail

Task Name: ระบุชื่อปัจจัยความเสี่ยงในระดับทากส์ (ระบุชื่อความเสี่ยงในระดับทากส์)

Description: ระบุรายละเอียดความเสี่ยงในระดับทากส์ ในการนำผลวิเคราะห์ความเสี่ยงไปใช้ในการจัดการความเสี่ยง

Phase Name: Planning & Organization

Start: 1 Dec 2550 Finish: 1 Dec 2550

Add Delete Save Back Finish

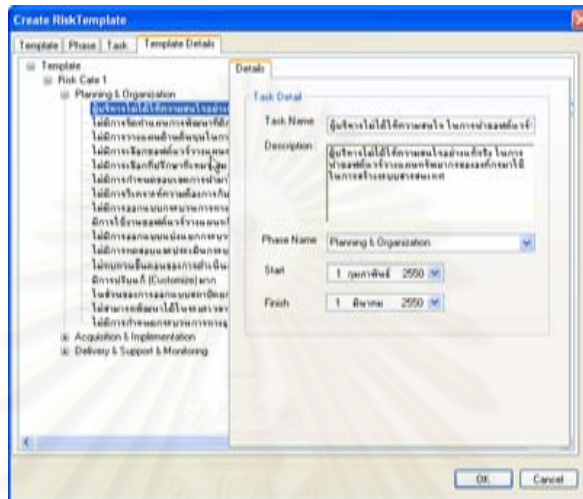
Name	Phase Name	Description
ระบุชื่อปัจจัยความเสี่ยงในระดับทากส์ (ระบุชื่อความเสี่ยงในระดับทากส์)	Planning & Organization	ระบุรายละเอียดความเสี่ยงในระดับทากส์ ในการนำผลวิเคราะห์ความเสี่ยงไปใช้ในการจัดการความเสี่ยง

OK Cancel

รูปที่ ฅ-17: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลปัจจัยความเสี่ยง

3 เลือกรายละเอียดต้นแบบ (Template Detail)

1. กดแท็บรายละเอียดต้นแบบ (Tab Template Detail) เมื่อต้องการใช้รายละเอียดจาก โปรแกรมไปสร้างในระดับทากส์ (Task)
2. กดปุ่มตกลง (OK) เมื่อต้องการรายละเอียด



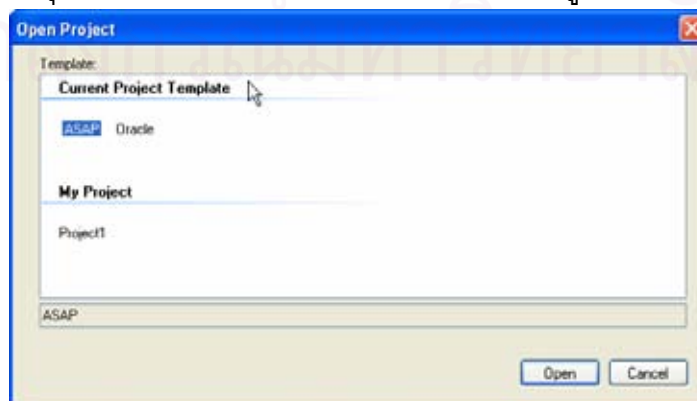
รูปที่ ฌ-18: แสดงรายละเอียดการเลือกรายละเอียดต้นแบบ (Template Detail)

11 การบันทึก แก้ไขต้นแบบโปรเจค (Project Template)

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลโปรเจค สามารถทำได้โดยคลิกเมนูสร้างต้นแบบโปรเจค (Create Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อยเปิดโปรเจค (open Project) จะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลโปรเจค ดังแสดงในรูปที่ ฌ-19

1 การเลือกข้อมูลโปรเจค

1. เลือกข้อมูลโปรเจค ที่จะใช้ ได้แก่
 - 1.1 ต้นแบบโปรเจคที่มีอยู่(Current Project Template)
 - 1.2 โปรเจคที่สร้างไว้แล้ว (My Project)
2. คลิกปุ่มเปิด (Open) เพื่อเลือกข้อมูลโปรเจค
3. กดปุ่มยกเลิก (Cancel) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฌ-19: หน้าจอการเลือกข้อมูลโปรเจค

2 การเพิ่มข้อมูลข้อมูลโปรเจค

1. เลือกแท็บต้นแบบ (Tab Template)
2. ระบุข้อมูลโปรเจค ได้แก่
 - 2.1 ชื่อโปรเจค (Name)
 - 2.2 อธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 2.3 บันทึกโดย (Create By)
 - 2.4 เวลาในการบันทึก (Crate Date)
3. คลิกปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มต่อไป (Next) เพื่อทำงานต่อไป

รูปที่ ฌ-20: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลโปรเจค

3 การเพิ่ม ข้อมูลโปรเจคในระดับเฟส (Phase)

1. ระบุข้อมูลโปรเจค ได้แก่
 - 1.1 ชื่อโปรเจคในระดับเฟส (Phase Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการใช้งาน (Start – Finish)
2. กดปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มลบ (Delete) เพื่อลบการบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล

ID	Name	Description
1	Project Preparation	Site Visit, Installation and any other technical assistance, identify gap, if any Kick-off meeting
2	Business Blueprint	In this phase, the Project Team will define the business goals and business structure. The
3	Realization	In this phase, the system will be configured to the Customer's requirements as defined in the
4	Final Preparation	In this phase, the Project Team will prepare for implementation of the system
5	Go Live & Support	In this phase, the Project Team will assure that end-users needs are being met

รูปที่ ฅ-21: หน้าจอการเพิ่มข้อมูลโปรเจกต์ระดับเฟส

4 การเพิ่ม ข้อมูลโปรเจกต์ในระดับทากส์ (Task)

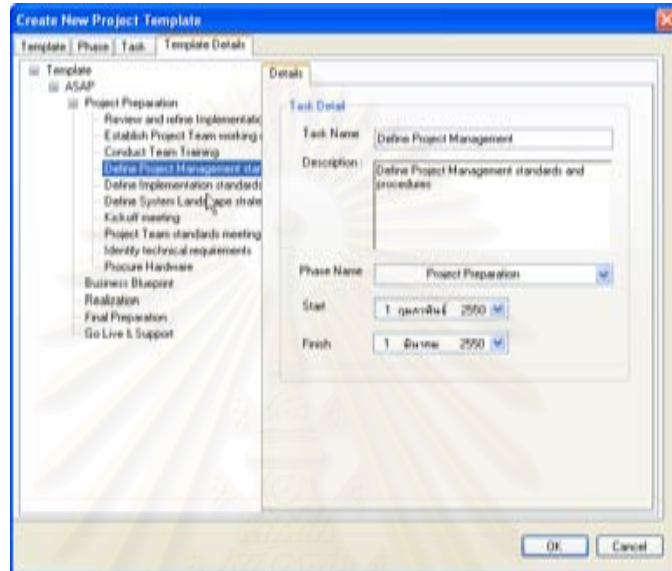
1. ระบุข้อมูลโปรเจกต์ ได้แก่
 - 1.1 ชื่อโปรเจกต์ในระดับทากส์ (Task Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการใช้งาน (Start – Finish)
 - 1.4 เลือกชื่อโปรเจกต์ในระดับทากส์ (Task Name)
2. กดปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มลบ (Delete) เพื่อลบการบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล

Name	Phase Name	Description
Define Project Management standards and procedures	Project Preparation	Define Project Management standards and procedures

รูปที่ ฅ-22: หน้าจอการเพิ่มข้อมูลโปรเจกต์ทากส์

5 เลือกรายละเอียดต้นแบบ (Template Detail)

1. กดแท็บรายละเอียดต้นแบบ (Tab Template Detail) เมื่อต้องการใช้รายละเอียดจากโปรแกรมไปสร้างในระดับทากส์ (Task)
2. กดปุ่มตกลง (OK) เมื่อต้องการรายละเอียด



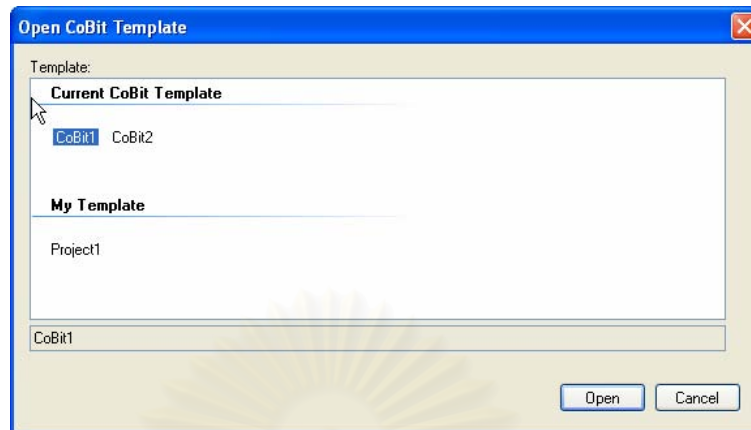
รูปที่ ฅ-23: แสดงรายละเอียดการเลือกรายละเอียดต้นแบบ (Template Detail)

12 การบันทึก แก้ไขต้นแบบโคบิท (CoBit Template)

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template) สามารถทำได้โดยคลิกเมนูสร้างต้นแบบโคบิท (Create CoBit Template) แล้วคลิกเมนูย่อยเปิดต้นแบบโคบิท (open CoBit Template) จะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลโปรเจค ดังแสดงในรูปที่ ฅ-24

1 การเลือกข้อมูลโปรเจค

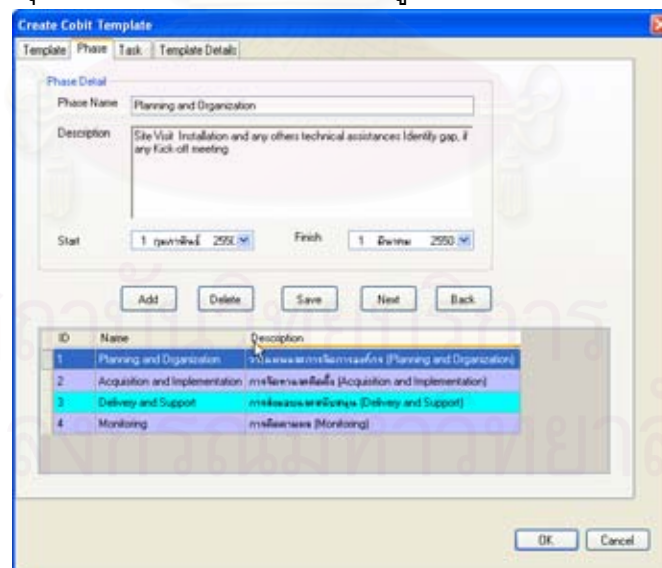
1. เลือกข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ที่จะใช้ ได้แก่
 - 1.1 ต้นแบบโคบิทที่มีอยู่ (Current CoBit Template)
 - 1.2 ต้นแบบที่สร้างไว้แล้ว (My Template)
2. คลิกปุ่มเปิด (Open) เพื่อเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template)
3. กดปุ่มยกเลิก (Cancel) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฌ-24: หน้าจอการเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template)

2 การเพิ่ม ข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ในระดับเฟส (Phase)

1. ระบุข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ในระดับเฟส (Phase Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการใช้งาน (Start – Finish)
2. กดปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มลบ (Delete) เพื่อลบการบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล

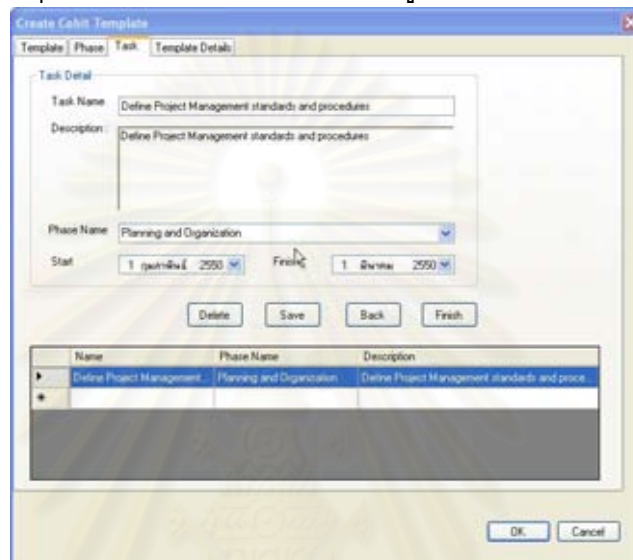


รูปที่ ฌ-25: หน้าจอการเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิทระดับเฟส (CoBit Template)

3 การเพิ่ม ข้อมูลโปรเจคในระดับทากส์ (Task)

1. ระบุข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อข้อมูลต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ในระดับทากส์ (Task Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)

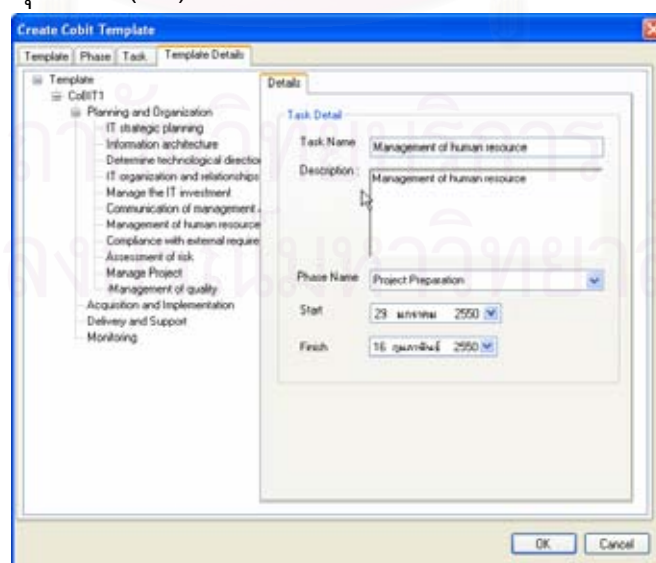
- 1.3 วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการใช้งาน (Start – Finish)
- 1.4 เลือก Phase Name
2. กดปุ่มเพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่มลบ (Delete) เพื่อลบการบันทึกข้อมูล
4. กดปุ่มบันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-26: หน้าจอการเลือกข้อมูลต้นแบบโคบิทีระดับทากส์ (CoBit Template)

4 เลือกรายละเอียดต้นแบบ (Template Detail)

1. กดแท็บรายละเอียดต้นแบบ (Tab Template Detail) เมื่อต้องการใช้รายละเอียดจากโปรแกรมไปสร้างในระดับทากส์ (Task)
2. กดปุ่มตกลง (OK) เมื่อต้องการรายละเอียด



รูปที่ ฅ-27: หน้าจอการเลือกข้อมูลรายละเอียดต้นแบบโคบิที (CoBit Template)

13 การบันทึก แก้ไขข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template)

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template) สามารถทำได้โดยคลิกเมนูพัฒนาต้นแบบโปรเจกความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อยต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template) จะเข้าสู่หน้าจอต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template) ดังแสดงในรูปที่ ฅ-28

1 การเพิ่มข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template)

1. ระบุข้อมูล ต้นแบบ (Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อต้นแบบ(Template Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Details)
 - 1.3 วิธีการจัดการความเสี่ยง (Methodology)
 - 1.4 ประเภทความเสี่ยง (Risk Category)
 - 1.5 วิธีการจัดการความเสี่ยงด้วยวิธีการโคบิท (CoBit Methodology)
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

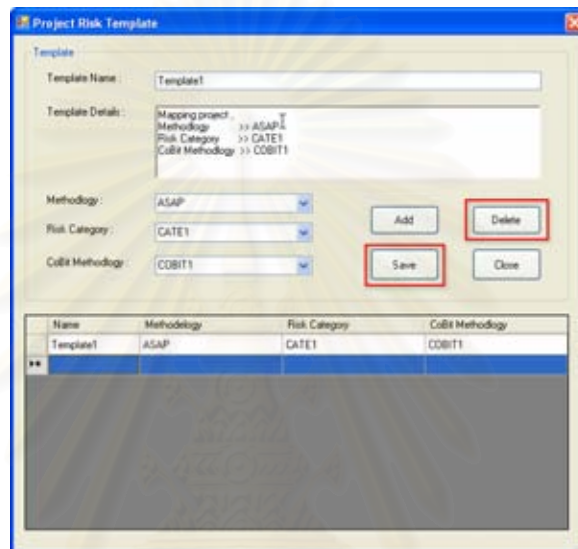
Name	Methodology	Risk Category	CoBit Methodology
Template1	ASAP	CATE1	COBIT1

รูปที่ ฅ-28: การเพิ่มข้อมูล ต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template)

2 การแก้ไข ข้อมูลต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template)

1. เลือกแถวที่ต้องการแก้ไขข้อมูล
2. ระบุข้อมูลต้นแบบ (Template) ได้แก่
 - 2.1 ชื่อต้นแบบ (Template Name)
 - 2.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Details)
 - 2.3 วิธีการจัดการความเสี่ยง (Methodology)

- 2.4 ประเภทความเสี่ยง (Risk Category)
- 2.5 วิธีการจัดการความเสี่ยงด้วยวิธีการโคบิท (CoBit Methodology)
3. คลิกปุ่ม ลบ (Delete) เพื่อเพิ่ม ลบข้อมูล
4. คลิกปุ่ม บันทึก (Save) เพื่อบันทึกข้อมูล
5. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-29: การแก้ไข ข้อมูล ต้นแบบความเสี่ยง (Risk Template)

14 การบันทึก แก้ไขข้อมูลการจำแนกความเสี่ยง(Risk Identify)

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลจำแนกความเสี่ยง (Risk Identify)สามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนาด้านแบบโปรเจคความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมื่อย่อยจำแนกความเสี่ยง (Risk Identify)จะเข้าสู่หน้าจอจำแนกความเสี่ยง (Risk Identify)ดังแสดงในรูปที่ ฅ-30

1 การเพิ่มข้อมูลจำแนกความเสี่ยง (Risk Identify)

1. ระบุข้อมูลต้นแบบ (Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อ ต้นแบบ (Template Name)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Details)
 - 1.3 วิธีการจัดการความเสี่ยง (Methodology)
 - 1.4 ประเภทความเสี่ยง (Risk Category)
 - 1.5 วิธีการจัดการความเสี่ยงด้วยวิธีการโคบิท (CoBit Methodology)
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่มข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

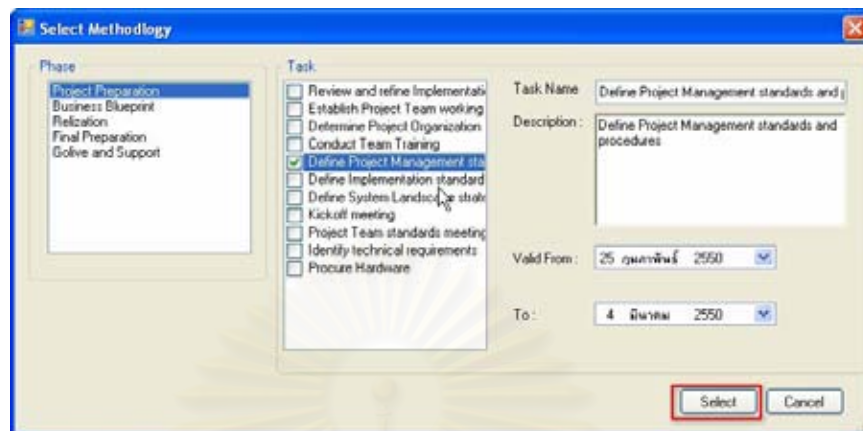
Name	Description	Template Name	Methodology	Risk Category	CoBIT	Owner
Complexity of Reque...	Complexity of Requirements - Business...	Template1	Establish Project Team wo...	Stress Testing	Setup Operations...	Pattana

รูปที่ ฌ-30: การเพิ่มข้อมูลจำแนกความเสี่ยง (Risk Identify)
 2.1 เลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการจากนั้นกดปุ่มเลือก (Select)
 รายละเอียดที่แสดงเป็นรายละเอียดที่ผู้ระบบได้กรอกไว้

รูปที่ ฌ-31: แสดงการเลือก ต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ

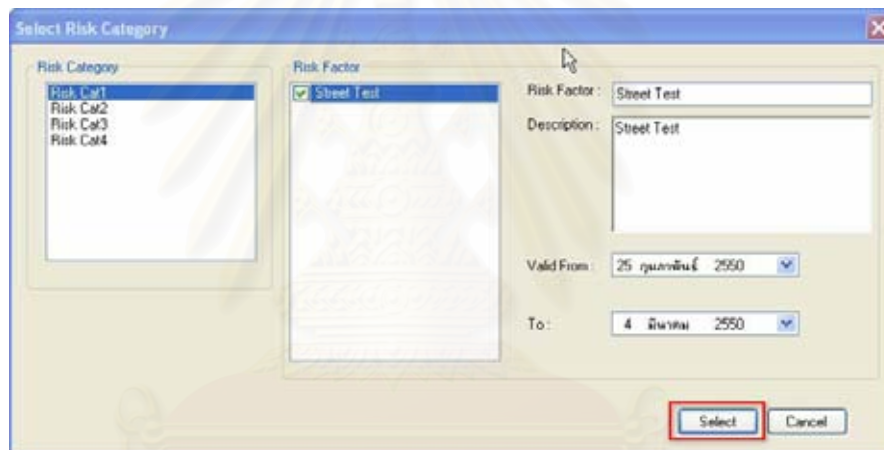
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 เลือกเมทโทโลยี (Methodology)



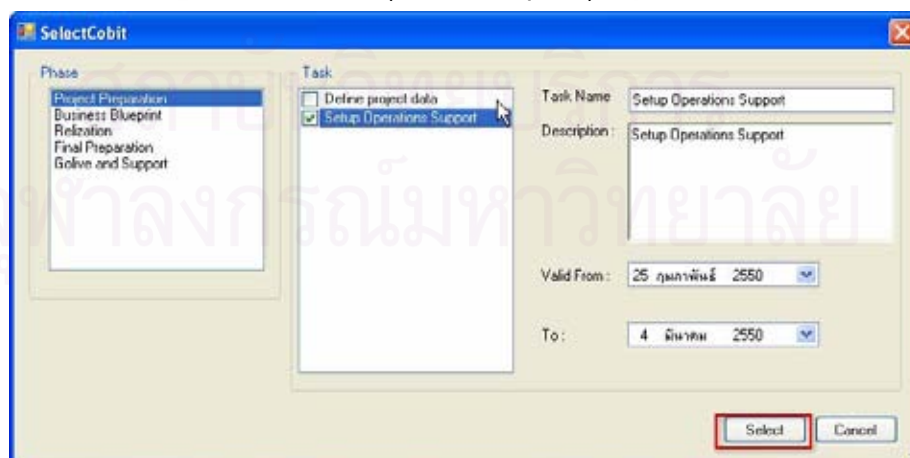
รูปที่ ฅ-32: แสดงการเลือกเมทโทโลยี (Methodology) ที่ต้องการ

2.3 เลือกประเภทความเสี่ยง (Risk Category)



รูปที่ ฅ-33: แสดงการเลือกประเภทความเสี่ยง (Risk Category) ที่ต้องการ

2.4 เลือกต้นแบบโคบิท (CoBit Template)



รูปที่ ฅ-34: แสดงการเลือกต้นแบบโคบิท (CoBit Template) ที่ต้องการ

5.3.15 การบันทึก แก้ไขข้อมูล การประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการ สามารถทำได้โดยคลิกเมนูพัฒนาต้นแบบโปรเจกความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อยประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) จะเข้าสู่การประเมินความเสี่ยงก่อนการจัดการดังแสดงในรูปที่ ฅ-35

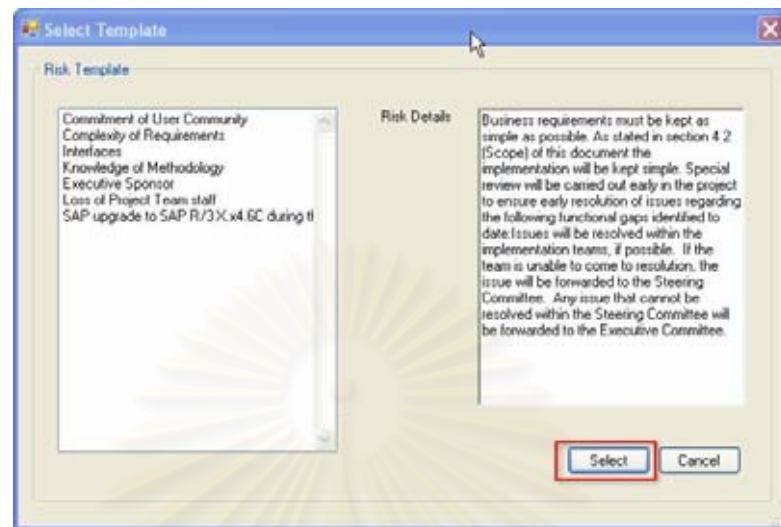
1 การเพิ่มข้อมูล Inherent Assessment

1. ระบุข้อมูลต้นแบบ (Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อต้นแบบ (Template) (Risk Item)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Risk Item Details)
 - 1.3 เจ้าของ (Owner)
 - 1.4 ระดับโอกาส (Likelihood)
 - 1.5 ผลกระทบ (Impact)
 - 1.6 ระดับความเสี่ยง (Level of Risk)
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่มข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

Risk Item	Risk Item Detail	Owner	Likelihood	Impact	Level of Risk
Complexity of Requirements	Business requirements must be kept as simple as possible. As stated in section 4.2 (Scope) of this document the implementation will be kept simple. Special review will be carried out early in the project to ensure early resolution of issues regarding the following functional gaps identified to date. Issues will be resolved within the implementation team, if possible. If the team is unable to come to resolution, the issue will be forwarded to the Steering Committee. Any issue that cannot be	PATTAMA	Rare	Major	Moderate

รูปที่ ฅ-35: การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

2.1 เลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ



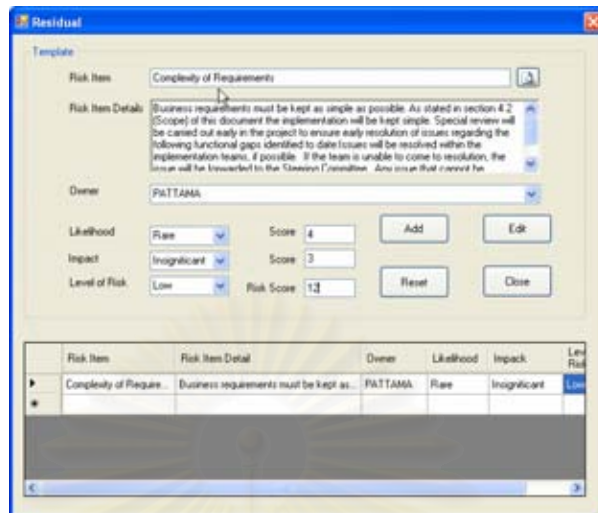
รูปที่ ฅ-36: การเลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ

16 การบันทึก แก้ไขข้อมูลการประเมินความเสี่ยงหลังการจัดการ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการประเมินความเสี่ยงหลังการจัดการ สามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนาดัชนีแบบโปรเจกความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อย ประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) จะเข้าสู่การประเมินความเสี่ยงหลังการจัดการดังแสดงในรูปที่ ฅ-37

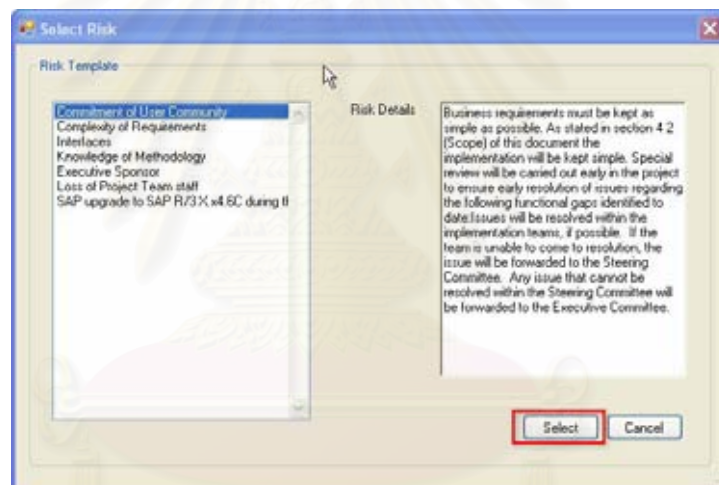
1 การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยงหลังการจัดการ (Risk Residual)

1. ระบุข้อมูล ต้นแบบ (Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อ ต้นแบบ (Template Risk Item)
 - 1.2 รายละเอียดความเสี่ยง (Risk Item Details)
 - 1.3 เจ้าของ (Owner)
 - 1.4 ระดับโอกาส (Likelihood)
 - 1.5 ระดับความเสี่ยง (Level of Risk)
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-37: การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

2.1 เลือก ต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ



รูปที่ ฅ-38: การเลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ

17 การบันทึก แก้ไขข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการ

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการจัดการ สามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนาต้นแบบโปรเจคความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนู ย่อยประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) จะเข้าสู่การประเมินความเสี่ยงที่ต้องการจัดการดังแสดงในรูปที่ ฅ-39

1 การเพิ่มข้อมูลการประเมินความเสี่ยงที่ต้องการจัดการ (Risk Target)

1. ระบุข้อมูลต้นแบบ (Template) ได้แก่
 - 1.1 ชื่อต้นแบบ (Template) (Risk Item)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Risk Item Details)
 - 1.3 เจ้าของ (Owner)
 - 1.4 ระดับโอกาส (Likelihood)

- 1.5 ระดับความเสี่ยง (Level of Risk)
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

Risk Item	Risk Item Detail	Owner	Likelihood	Impact	Level of Risk
Complexity of Requirements	Business requirements must be kept as simple as possible. As stated in section 4.2 (Scope) of this document the implementation will be kept simple. Special review will be carried out early in the project to ensure early resolution of issues regarding the following functional gaps identified to date: Issues will be resolved within the implementation teams, if possible. If the team is unable to come to resolution, the issue will be forwarded to the Steering Committee. Any issue that cannot be resolved within the Steering Committee will be forwarded to the Executive Committee.	PATTAMA	Flare	Minor	Low

รูปที่ ฌ-39: การเพิ่มข้อมูลประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

2.1 เลือก ต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ

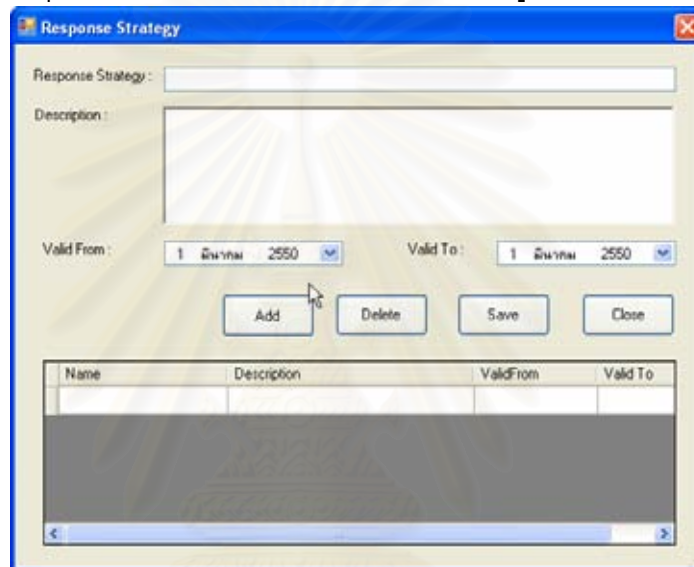
รูปที่ ฌ-40: การเลือกต้นแบบ (Template) ที่ต้องการ

18 การบันทึก แก้ไขข้อมูล การแก้ไขกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง สามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนารูปแบบโปรเจกความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อยการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง (Risk Response จะเข้าสู่หน้าจอ) การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง ดังแสดงในรูปที่ ฌ-41

1 การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง

1. ระบุข้อมูลกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงได้แก่
 - 1.1 ชื่อกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Response Strategy)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 ตั้งแต่ (Valid (From-To))
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล



รูปที่ ฅ-41: การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง

19 การบันทึก แก้ไขข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงสามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนาคัดแบบโปรเจคความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อยการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง (Risk Response) จะเข้าสู่หน้าจอ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงดังแสดงในรูปที่ ฅ-42

1 การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง

1. ระบุข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงได้แก่
 - 1.1 ชื่อการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง (Response Method)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 ตั้งแต่ (Valid (From-To))
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

รูปที่ ฌ-42: การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง

20 การบันทึก แก้ไขข้อมูล การแก้ไขการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบันสามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนาค้นแบบโปรเจกความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อยวิธีการจัดการความเสี่ยง (Risk Response) จะเข้าสู่หน้าจอ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงดังแสดงในรูปที่ ฌ-43

1 การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน

1. ระบุข้อมูล การแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบันได้แก่
 - 1.1 ชื่อการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยง (Current Response)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 ความเสี่ยง(Risk)
 - 1.4 วิธีการจัดการความเสี่ยง(Response Method)
 - 1.5 กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง(Response Strategy)
 - 1.6 ตั้งแต่ (Valid (From-To))
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

รูปที่ ฅ-43: การเพิ่มข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน
2.1 เลือกความเสี่ยง (Risk)

รูปที่ ฅ-44: การเพิ่มข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ปัจจุบัน
21 การบันทึก แก้ไขข้อมูลการแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยงสามารถทำได้โดยคลิกเมนู พัฒนาค้นแบบโปรเจกความเสี่ยง (Maintain Risk Project Template) แล้วคลิกเมนูย่อย แผนการจัดการความเสี่ยง (Risk Response) จะเข้าสู่หน้าจอ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขวิธีการจัดการความเสี่ยงดังแสดงในรูปที่ ฅ-45

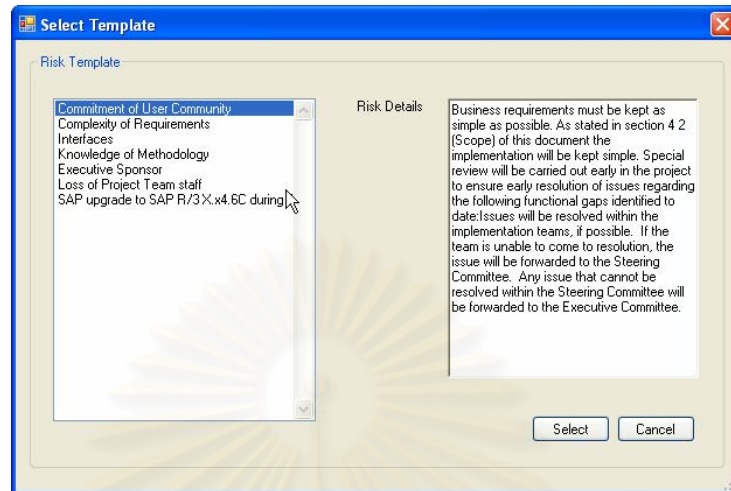
1 การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง

1. ระบุข้อมูล การแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยงได้แก่
 - 1.1 ชื่อการแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง (Action plan)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 ความเสี่ยง(Risk)
 - 1.4 วิธีการจัดการความเสี่ยง (Response Method)
 - 1.5 กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Response Strategy)
 - 1.6 เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)
 - 1.7 สถานะ (Status)
 - 1.8 เริ่มแผนจัดการถึงสิ้นสุด (Target Date – Finish Date)
 - 1.9 ตั้งแต่วันที่ (Valid (From-To))
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

Name	Description	Risk	Stage
*			

รูปที่ ๘-45: การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง

2.1 เลือกความเสี่ยง (Risk)



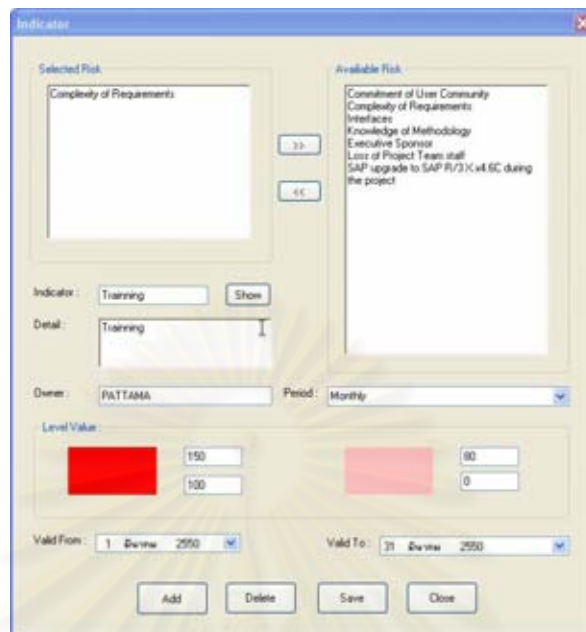
รูปที่ ฅ-46: การเพิ่มข้อมูล การแก้ไขแผนจัดการความเสี่ยง

22 การบันทึก และแก้ไขตัวชี้วัดความเสี่ยง

การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลชี้วัดความเสี่ยง สามารถทำได้โดยคลิกเมนูควบคุม (Monitoring) แล้วคลิกเมนูย่อยตัวชี้วัด (Indicator) จะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลตัวชี้วัดความเสี่ยงดังแสดงในรูปที่ ฅ-47

1 การเพิ่มข้อมูลการแก้ไขตัวชี้วัดความเสี่ยง

1. ระบุข้อมูลการแก้ไขตัวชี้วัดความเสี่ยง ได้แก่
 - 1.1 ชื่อการแก้ไขตัวชี้วัดความเสี่ยง(Indicator)
 - 1.2 คำอธิบายเพิ่มเติม (Description)
 - 1.3 ความเสี่ยง (Risk)
 - 1.4 วิธีการจัดการความเสี่ยง (Response Method)
 - 1.5 กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Response Strategy)
 - 1.6 เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)
 - 1.7 สถานะ (Status)
 - 1.8 เริ่มแผนจัดการถึงสิ้นสุด (Target Date – Finish Date)
 - 1.9 ตั้งแต่ (Valid (From-To))
2. คลิกปุ่ม เพิ่ม (Add) เพื่อเพิ่ม ข้อมูล
3. กดปุ่ม ปิด (Close) เพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูล

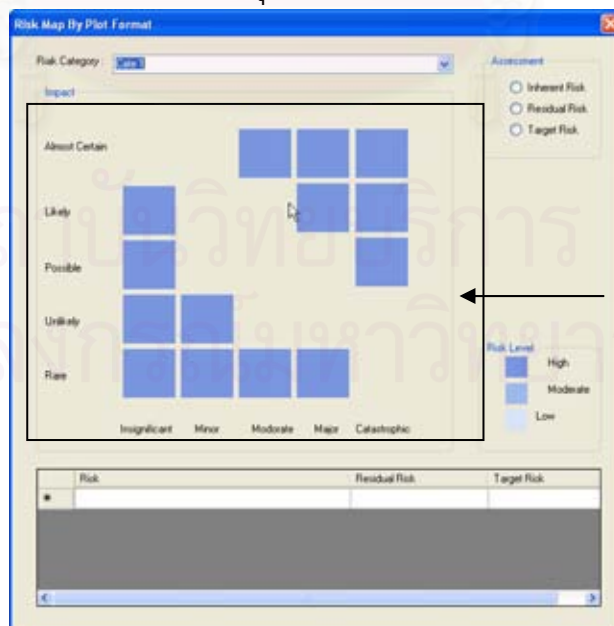


รูปที่ ฅ-47: หน้าจอข้อมูลตัวชี้วัดความเสี่ยง

23 การเรียกดูแผนที่ความเสี่ยง

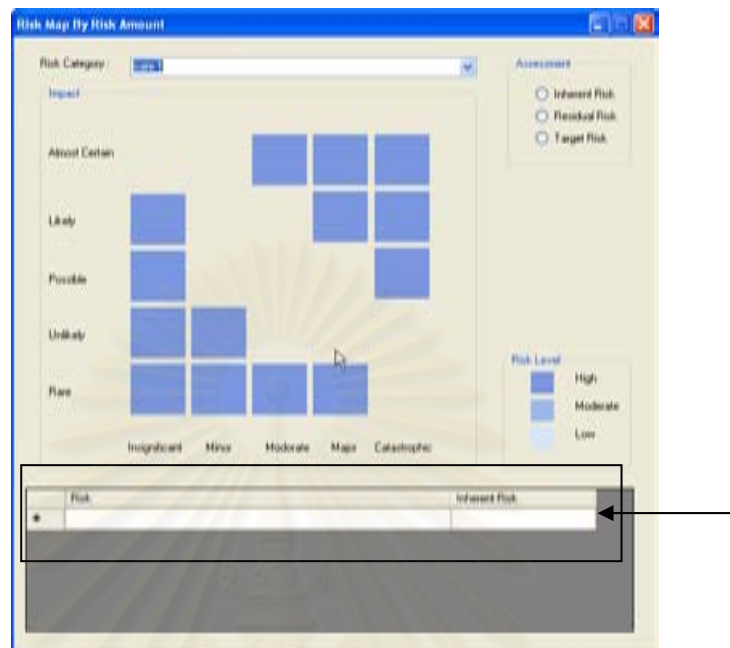
การเรียกดูแผนที่ความเสี่ยงสามารถทำได้โดยคลิกเมนูควบคุม (Monitoring) แล้วคลิกเมนูย่อยแผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) จะเข้าสู่หน้าจอแผนที่ความเสี่ยงโดยจะแบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ 1. แบบพล็อต(Plot) จุด 2. แบบแสดงจำนวนความถี่ ดังแสดงในรูปที่ ฅ-48 และ ฅ-49

1. แบบพล็อต (Plot) จุด



รูปที่ ฅ-48: แผนที่ความเสี่ยงแบบพล็อต(Plot) จุด

2. แบบแสดงจำนวนความเสี่ยง



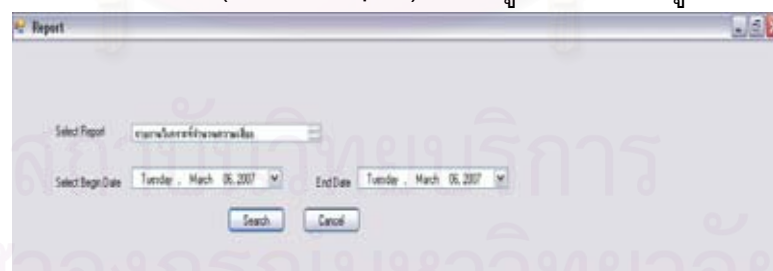
รูปที่ ฅ-49: แผนที่ความเสี่ยงแบบแสดงจำนวนความถี่

5.3.24 รายงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ระบบ

การเรียกดูรายงานที่มีอยู่ในระบบสามารถทำได้โดยคลิกเมนูรายงาน (Report) จะเข้าสู่หน้าจอรายงานแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1.มุมมองของผู้ใช้ (User View) 2.มุมมองของผู้บริหาร (MIS View)

1 มุมมองของผู้ใช้ (User View)

1. เลือกค้นหารายงาน (Search Report) ตามที่ผู้ใช้งานต้องการดังรูปที่ ฅ-50



รูปที่ ฅ-50: หน้าจอแสดงการค้นหารายงาน (Search Report)

2 มุมมองของผู้บริหาร (MIS View)

1. เลือกค้นหารายงาน (Search Report) ตามที่ผู้ใช้งานต้องการดังรูปที่ ฅ-51

รูปที่ ฅ-51: หน้าจอแสดงการค้นหารายงาน(ต่อ) (Search Report)

5.3.25 ตัวอย่างรายงาน

1. รายงานความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง

แสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง โดยแสดงสถานะการจัดการในปัจจุบัน เจ้าของความเสี่ยง และวันที่ในการจัดการความเสี่ยง

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง
 Company Name : A Co Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 Kukod Lumbokke Phathumthanee 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007

Risk Category	Status Risk	By	Date Approve
Risk Category : Planning & Organization	Risk : 1. Commitment of User Community	Jimmy	01/02/2007
	2. Complexity of Requirements	Peter	16/01/2007
Risk Category : Acquisition & Implementation	Risk : 1. Interface	Peter	26/01/2007
	2. Knowledge of Methodology	Ann	12/01/2007
Risk Category : Delivery & Support & Monitoring	Risk : 1. Executive Sponsor	Ann	13/01/2007
	2. Loss of Project Team staff	Jimmy	31/01/2007

A Co Ltd

รูปที่ ฅ-52: รายงานความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง

1. รายงานวิธีการบริหารความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง

แสดงรายละเอียดวิธีการจัดการความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยง โดยแสดงเจ้าของการจัดการความเสี่ยง

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานวิธีการบริหารความเสี่ยงแยกตามประเภทวิธีการบริหารความเสี่ยง
 Company Name : A Co Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 Kukod Lumbokke Phathumthanee 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007

Risk Response	By
Risk Response : Planning & Organization	By Jimmy
Manage 1. Employees that may be affected by the implementation of SAP R/3 must be involved in and communicated informed about change to ensure commitment and ownership.	Peter
2. Business requirements must be kept as simple as possible	Peter
Risk Response : Acquisition & Implementation	By Peter
Manage 1. Interface development will be given a high priority during the project to ensure that appropriate resources are allocated and that development is completed before integration testing commences	Ann
2. the Accelerated SAP methodology will be utilized for this project.	Ann

A Co Ltd

รูปที่ ฅ-53: รายงานวิธีการบริหารความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยงแสดง

รายละเอียดวิธีการจัดการความเสี่ยงแยกตามประเภทความเสี่ยงโดยแสดงเจ้าของการจัดการความเสี่ยง

2. รายงานความเสี่ยงที่ยอมรับได้และมีแผนการจัดการ

แสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) ความเสี่ยงที่ยอมรับได้และไม่มีแผนการจัดการ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้และมีแผนจัดการแล้ว โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยง

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานสรุปความเสี่ยงที่ติดกับการจัดการและยอมรับได้โดยotic Phase
 Company Name : A Co.Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 Kulkod Lumlookka Phatumthanee 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007

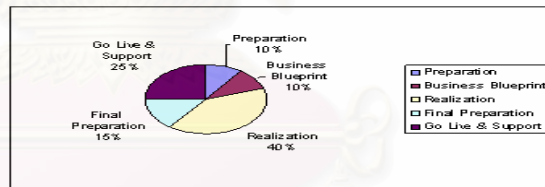
No.	Phase	Task	Risk	ความเสี่ยงที่ยังไม่ชัดเจนและไม่มีแผนการจัดการ	ความเสี่ยงที่ได้รับการจัดการและยอมรับได้	By	Date Approve
1.	Project Preparation	Establish Project Team working environment	Commitment of User Community	☒	☑	Jimmy	01/02/2007
2.	Business Blueprint	Conduct Detailed Requirements	Complexity of Requirements	☒	☑	Peter	15/01/2007

รูปที่ ฅ-54: รายงานความเสี่ยงที่ยอมรับได้และมีแผนการจัดการแสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) ความเสี่ยงที่ยอมรับได้และไม่มีแผนการจัดการ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้และมีแผนที่จัดการ แล้วโดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยง

- รายงานสรุปความเสี่ยงระดับเฟส (Phase)แสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) แผนการจัดการความเสี่ยงจำนวนความเสี่ยง โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยงและวันที่ในการจัดการความเสี่ยง

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานวิเคราะห์จำนวนความเสี่ยงในแต่ละโปรเจค
 Company Name : A Co.Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 Kulkod Lumlookka Phatumthanee 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007



No.	Phase	Task	Risk	แผนการจัดการความเสี่ยง	จำนวนความเสี่ยง	By	Date Approve
1.	Project Preparation	Establish Project Team working environment	Commitment of User Community	Employee that may be affected by the implementation of SAP R/3 must be involved in and communicated informed about change to ensure commitment and ownership	10%	Jimmy	01/02/2007
2.	Business Blueprint	Conduct Detailed Requirements workshops	Complexity of Requirements	Business requirements must be kept as simple as possible	10%	Peter	15/01/2007

รูปที่ ฅ-55: รายงานสรุปความเสี่ยงระดับเฟส (Phase)แสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) แผนการจัดการความเสี่ยงจำนวนความเสี่ยง โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยงและวันที่ในการจัดการความเสี่ยง

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานสรุปคะแนนความเสี่ยง Likelihood Score และ Impact Score ในแต่ละโปรเจกต์
 Company Name : A Co.Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 Kulkod Lumlokka Phatumthane 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007

No.	Phase	Task	Risk	By	Inherent			Residual			Target		
					Imp.	Lik.	Score	Imp.	Lik.	Score	Imp.	Lik.	Score
1.	Project Preparation	<ul style="list-style-type: none"> Establish Project Team working environment 	<ul style="list-style-type: none"> Commitment of User Community 	Jimmy	5	3	15	4	3	12	3	2	6
2.	Business Blueprint	<ul style="list-style-type: none"> Conduct Detailed Requirements workshops 	<ul style="list-style-type: none"> Complexity of Requirements 	Peter	3	5	15	3	3	9	4	4	16

รูปที่ ฅ-56: รายงานสรุปคะแนนความเสี่ยงระดับโอกาส (Likelihood Score) และผลกระทบ (Impact Score)

4. รายงานสรุประดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์

แสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) ระดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์ โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยง และสถานะความเสี่ยง

ERP Risk Management Report

Report Name : รายงานสรุประดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์
 Company Name : A Co.Ltd
 Company Address : 49 / 97 M.7 Kulkod Lumlokka Phatumthane 12130
 Project Name : Manufacturing Implementation Methodology
 Date : 14 / 02 / 2007

No.	Phase	Task	Risk	Level of Risk	By	Status Risk
1.	Project Preparation	<ul style="list-style-type: none"> Establish Project Team working environment 	<ul style="list-style-type: none"> Commitment of User Community 	Moderate	Jimmy	Complete
2.	Business Blueprint	<ul style="list-style-type: none"> Conduct Detailed Requirements workshops 	<ul style="list-style-type: none"> Complexity of Requirements 	High	Peter	In Process
3.	Realization	<ul style="list-style-type: none"> Develop interface programs 	<ul style="list-style-type: none"> Interfaces 	Moderate	Peter	In Process
4.	Realization	<ul style="list-style-type: none"> End user documentation and training material 	<ul style="list-style-type: none"> Knowledge of Methodology 	High	Ann	In Process
5.	Final Preparation	<ul style="list-style-type: none"> Prepare and conduct end 	<ul style="list-style-type: none"> Executive 	Moderate	Ann	In Process

รูปที่ ฅ-57: รายงานสรุประดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์

แสดงรายละเอียดความเสี่ยงแยกตามเฟส (Phase) ทากส์ (Task) ระดับความเสี่ยงในแต่ละโปรเจกต์ โดยแสดงตามเจ้าของการจัดการความเสี่ยง และสถานะความเสี่ยง

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

นางสาวปัทมา เจริญพร เกิดวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2522 จังหวัดนครนายก สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีพ.ศ. 2546 ประสบการณ์ทำงาน เคยทำงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ(System analysis) ให้กับบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ปัจจุบันทำงานที่บริษัทเอกชน ตำแหน่งพีเรซและที่ปรึกษาด้านซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากรขององค์กร (Presales and associate consultancy)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย