

## สารบัญ

หน้า	
บทคัดย่อ .....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง .....	(9)
สารบัญภาพประกอบ .....	(10)
บทที่	
1.    บทนำ.....	1
1.1    ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2    วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
1.3    ขอบเขตของการทำวิจัย.....	4
1.4    ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
1.5    นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ .....	5
2.    แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	6
2.1    แนวคิดเรื่องความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร .....	6
2.2    แนวคิด Balanced Scorecard.....	8
2.2.1    ความสำคัญของ Balanced Scorecard .....	8
2.2.2    กรอบแนวคิด Balanced Scorecard.....	9
2.2.3    องค์ประกอบของระบบ Balanced Scorecard .....	13
2.2.4    ภาพรวมของกระบวนการ Balanced Scorecard .....	16
2.2.5    ขั้นตอนการพัฒนา Balanced Scorecard .....	17

2.2.6	แผนที่กลยุทธ์.....	19
2.2.7	การประยุกต์ใช้ Balanced Scorecard กับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	21
2.3	แนวคิด CobiT Framework กับการพัฒนา Balanced Scorecard .....	22
2.3.1	กรอบแนวคิด CobiT Framework.....	22
2.3.2	ขั้นตอนการพัฒนา CobiT จากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ.....	27
2.3.3	การประยุกต์ใช้งาน CobiT ร่วมกับ Balanced Scorecard .....	28
2.4	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด .....	34
2.4.1	การกิจของบริษัท .....	34
2.4.2	โครงสร้างการทำงานขององค์กร .....	35
2.4.3	ฝ่ายบริหารงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ .....	38
	2.4.3.1 บทบาทหน้าที่ของฝ่ายบริหารงาน วิศวกรรมจราจรทางอากาศ .....	38
	2.4.3.2 การประสานงานด้านเทคนิคภายในฝ่ายบริหารงาน วิศวกรรมจราจรทางอากาศ .....	39
2.4.4	การจัดทำ Balanced Scorecard ของบริษัท.....	42
2.4.5	การจัดทำ Balanced Scorecard ในฝ่ายวิศวกรรม .....	45
2.5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	47
2.5.1	งานวิจัยเฉพาะกรณี: ศึกษาวิธีการจัดทำ Balanced Scorecard สำหรับธุรกิจให้บริการด้าน Computer Service Provider: กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด .....	47
2.5.2	งานวิจัยเฉพาะกรณี: แนวทางการพัฒนา Balanced Scorecard สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร: กรณีศึกษาฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทย .....	48
2.6	กรณีศึกษาการพัฒนา Balanced Scorecard .....	49
2.6.1	กรณีศึกษาที่ 1: ธนาคารกสิกรไทย.....	49
2.6.2	กรณีศึกษาที่ 2: บริษัท ซีพี.เซเว่น อีเลฟเว่น .....	50

3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	51
3.1 วิธีวิจัย .....	51
3.2 ขั้นตอนการศึกษา .....	51
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	53
3.4 การจัดแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ.....	54
4. ผลการวิจัย .....	57
4.1 ความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงกรอบแนวคิด Balanced Scorecard กับกรอบแนวคิด CobIT Framework .....	57
4.1.1 ความสัมพันธ์ของหลักการ กลยุทธ์และเป้าหมาย .....	57
4.1.2 ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัด .....	61
4.1.3 การเชื่อมโยงกลยุทธ์และเป้าหมาย .....	61
4.1.4 การพัฒนาความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิด เพื่อการจัดทำ Balanced Scorecard ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	63
4.2 แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการพัฒนา Balanced Scorecard สำหรับงานเทคโนโลยีสารสนเทศของฝ่ายวิศวกรรม .....	64
4.2.1 แนวคิดและการจัดทำแบบจำลองแบบแยกส่วน.....	65
4.2.2 แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสมบูรณ์ .....	75
4.2.3 การอธิบายแบบจำลองด้วยแนวคิดทางคณิตศาสตร์ .....	80
4.2.4 แนวทางและข้อกำหนดในการจัดทำแบบจำลอง .....	82
4.2.4.1 รายละเอียดของแบบจำลองส่วนที่ 1 .....	83
4.2.4.2 รายละเอียดของแบบจำลองส่วนที่ 2 .....	84
4.2.4.3 รายละเอียดของแบบจำลองส่วนที่ 3 .....	85
4.2.4.4 รายละเอียดของแบบจำลองส่วนที่ 4 .....	85
4.3 การพัฒนา Balanced Scorecard สำหรับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ของฝ่ายวิศวกรรม โดยใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูล .....	86

4.3.1	ผลจากการป้อนข้อมูลเข้าสู่แบบจำลองการพัฒนา Balanced Scorecard .....	87
4.3.1.1	ผลจากแบบจำลองส่วนที่ 1 .....	87
4.3.1.2	ผลจากแบบจำลองส่วนที่ 2 .....	89
4.3.1.3	ผลจากแบบจำลองส่วนที่ 3 .....	94
4.3.2	แผนปฏิบัติการจากการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบจำลอง .....	102
4.3.2.1	รูปแบบของแผนปฏิบัติการตามแนวคิด CobiT Framework .....	102
4.3.2.2	แผนปฏิบัติการสำหรับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	103
5.	สรุปและอภิปรายผลการวิจัย .....	112
5.1	สรุปผลการวิจัย .....	112
5.1.1	สรุปผลจากการวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง กรอบแนวคิด Balanced Scorecard กับกรอบแนวคิด CobiT Framework .....	112
5.1.2	สรุปผลจากการจัดทำแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการพัฒนา Balanced Scorecard สำหรับงาน เทคโนโลยีสารสนเทศของฝ่ายวิศวกรรม.....	113
5.1.3	สรุปผลจากการพัฒนา Balanced Scorecard สำหรับงานเทคโนโลยีสารสนเทศของฝ่ายวิศวกรรม โดยใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูล .....	114
5.2	อภิปรายผลการวิจัย .....	115
5.2.1	คุณค่าที่ได้จากการนำแบบจำลองการพัฒนา Balanced Scorecard ไปใช้งาน.....	115
5.1.2	ความแตกต่างระหว่างแผนปฏิบัติการ ที่มีการใช้แบบจำลอง กับการไม่ใช้แบบจำลอง .....	116
5.3	ข้อเสนอแนะ.....	116
5.3.1	ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ.....	116

5.3.2	ข้อเสนอแนะเชิงธุรกิจ .....	116
5.3.3	ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำงานวิจัยต่อเนื่อง .....	117
 ภาคผนวก		
ก.	การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ .....	119
ข.	การสัมภาษณ์เชิงชั้นในระบบสื่อสารการบิน.....	130
ค.	การจัดทำ Balanced Scorecard ของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด และฝ่ายวิศวกรรมจราจรทางอากาศ .....	132
บรรณานุกรม .....		135
ประวัติการศึกษา .....		138