

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247805



การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อการนำ
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
ของการประปานครหลวง

A COMPARATIVE STUDY OF EXECUTIVE'S OPINION FROM
THE IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM
FOR IMPROVEMENT OF ORGANIZATION PERFORMANCE ON
THE METROPOLITAN WATER-WORKS AUTHORITY

จุฑามาศ บุตรรักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2553



การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อการนำ
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
ของการประปานครหลวง



จุฑามาศ บุตรรักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2553

**A Comparative Study Of Executive's Opinion From
The Implementation Of Management Information System
For Improvement Of Organization Performance On
The Metropolitan Water-Works Authority**

JUTARMAS BUTRAK

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
Department of Business Administration
Graduate School, Dhurakij Pundit University**

2010



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการนำระบบสารสนเทศ
เพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
ของการประปานครหลวง

เสนอโดย จุฑามาศ บุตรรักษ์

สาขาวิชา บริหารธุรกิจ (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

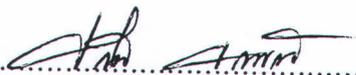
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิถิตา พงศ์ขี้เหล็ก

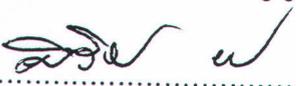
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ประทีป บัญญัติดินพรรัตน์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้ว


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล)


..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิถิตา พงศ์ขี้เหล็ก)


..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ประทีป บัญญัติดินพรรัตน์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ศิริชัย พงษ์วิชัย)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิดา จิตรน้อมรัตน์)

วันที่ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2553

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของการประปานครหลวง
ชื่อผู้เขียน	จุฑามาศ บุตรรักษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิลา ฟงศ์ยี่หล้า
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ประทีป บัญญัตินพรัตน์
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ (เอกการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

247805

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแต่ละประเภท และ (2) เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ของผู้บริหารการประปา นครหลวง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้บริหารของการประปา นครหลวง 7 สายงาน จำนวน 276 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุมากกว่า 50 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งหัวหน้าส่วนหรือเทียบเท่า (ผู้บริหารระดับต้น) เป็นผู้บริหารสังกัดสายงานบริการ มีประสบการณ์ในการบริหารมากกว่า 10 ปี ผู้บริหารทั้ง 3 ระดับ ส่วนใหญ่จะใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทุกวัน

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนิน ของการประปา นครหลวง โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญในระดับมากกับระบบจัดเก็บเอกสาร ซึ่งผู้บริหารมีความเห็นตรงกันว่า การนำระบบฯดังกล่าว มาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินของการประปา นครหลวงนั้นทำให้ช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน สำหรับผลการนำระบบฯ มาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าระบบฯ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานในด้านคุณภาพการทำงานมากที่สุด รองลงมาคือด้านประสิทธิภาพการทำงาน ใน

247805

ขณะเดียวกันไม่ว่าผู้บริหารจะมีระดับ (ตำแหน่ง) หรือสายงานที่แตกต่างกันตามหน้าที่และความรับผิดชอบก็ตาม ความคิดเห็นต่อการนำระบบสารสนเทศเพื่อจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของการประปานครหลวง โดยรวมและเป็นรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

Thesis Title	A comparative study of executive's opinion from the implementation of Management Information System for improvement of organization performance on the Metropolitan Water-works Authority
Author	Jutarmas Butrak
Thesis Adviser	Dr.Adilla Pongyeela, Associate professor
Co-Thesis advisors	Pratheep Bunyatnparat, Associate professor
Department	Business Administration
Academic Year	2010

ABSTRACT

247805

This research aims to (1) compare the level of using management information system for each type by the executives of the Metropolitan Water-works Authority. (2) compare executive's opinions about the effects of using information systems to increase efficiency in operations of the Metropolitan Water-works Authority.

The samples used in this research is 276 executives of the Metropolitan Water-works Authority. Data is processed by computer using Microsoft Offices. Statistical analysis is used the descriptive statistics include frequency distributions average percentage standard deviation values minimum and maximum F-test at 0.05 level of significance.

The results showed that most executives are female, older than 50 years, holds a bachelor's degree. Their experiences are more than 10 years, all the 3-level executives often use the system every day.

The study of executive's opinion of the implementation of management information systems for improvement of organization performance on the Metropolitan Water-works Authority ,generally agree at the moderate level that the system. The majority of executives agree that the system helps to increase efficiency in operating in the sense of the quality of the work and efficiency respectively. Their opinions are not different at 0.05 level of significance.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิลา พงศ์หัตถ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ประทีป บัญญัติสินพรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่าง จนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ วาณิชชัชวาล ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และกรรมสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งคณาจารย์สาขาวิชาบริหารธุรกิจทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ ตลอดการศึกษาที่ผ่านมา

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการกองพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการงานธุรกิจ คุณพีระ ตรีวัฒน์ ซึ่งเป็นผู้ให้คำปรึกษาข้อมูล ที่ได้กรุณาแนะนำในทุกๆเรื่องเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และท่านผู้บริหารการประสานครหลวงทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือให้การตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ผู้อุดหนุนทุนการศึกษา “ทุนศิษย์เก่า นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์”

ขอบคุณและขอบใจ พี่ เพื่อน และน้องสาขาวิชาบริหารธุรกิจทุกคน ที่คอยถามไถ่ด้วยความห่วงใย ว่าเมื่อไหร่จะสำเร็จการศึกษา และขอขอบคุณพิเศษผู้บังคับบัญชา พี่ เพื่อน น้องร่วมองค์กร การประสานครหลวง ที่ลื้มเอาใจช่วยทุกขณะ รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ กราบขอบพระคุณ คุณพ่อประเสริฐและคุณแม่ช่อทิพย์ นิลมณี บุพการีผู้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างกับผู้วิจัย

จุฑามาศ บุตรรักษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๑๐
สารบัญภาพ.....	๑๑
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 คำถามในการวิจัย.....	3
1.4 สมมติฐานการศึกษา.....	3
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.8 นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ.....	5
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	7
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับผู้บริหารกับเทคโนโลยีสมัยใหม่.....	26
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประปานครหลวง.....	31
2.4 ประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ใช้ ในการประปานครหลวง.....	34
2.5 ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	42
2.6 การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาใช้ ในการเพิ่มประสิทธิภาพ.....	48
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย.....	57
3.2 การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	58
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
4. ผลการศึกษา	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพ ส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	63
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	70
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและผลจากการนำระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพใน การดำเนินงาน ของการประปานครหลวง.....	82
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	101
5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	111
5.2 การอภิปรายผลการศึกษา.....	113
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย.....	115
5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	116
บรรณานุกรม.....	118
ภาคผนวก.....	123
ประวัติผู้เขียน.....	130

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ความแตกต่างของการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ในระดับบริหารทั้ง 3 ระดับ.....	22
3.1 จำนวนประชากรจำแนกตามหน่วยงาน และระดับผู้บริหาร.....	58
3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน.....	59
4.1 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	63
4.2 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	64
4.3 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	65
4.4 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่ง.....	66
4.5 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการบริหาร.....	67
4.6 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสายงาน.....	68
4.7 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการใช้ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	70
4.8 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการบริหาร ที่ให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	72
4.9 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของผู้บริหาร.....	74
4.10 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร.....	76
4.11 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มประชากรตัวอย่างคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร.....	78
4.12 จำนวน และร้อยละของกลุ่มประชากรตัวอย่าง ประโยชน์จาก การนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร.....	80
4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ที่มีต่อประเภทของ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ที่ใช้ในการประสานครหลวง.....	82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ที่มีต่อระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร.....	83
4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ที่มีต่อระบบจัดเก็บเอกสาร.....	84
4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ที่มีต่อระบบการเรียนรู้.....	85
4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ที่มีต่อระบบบริหารความเสี่ยง.....	86
4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ที่มีต่อระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ.....	87
4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน.....	88
4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานด้านประสิทธิภาพ.....	89
4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ด้านคุณภาพการทำงาน.....	90
4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ด้านบุคลากร.....	91
4.23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ด้านการตัดสินใจของผู้บริหาร.....	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานด้านการสื่อสารทางธุรกิจ.....	93
4.25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ด้านการทำธุรกิจ.....	94
4.26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานด้านการศึกษา.....	95
4.27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานด้านสังคมและเศรษฐกิจ.....	96
4.28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ด้านศีลธรรมและจริยธรรม (หลักธรรมาภิบาล).....	98
4.29 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อ ผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน ด้านกฎหมาย.....	99
4.30 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่มีต่อประเภท ของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ จำแนกตามระดับการบริหาร.....	102
4.31 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่มีต่อผลจากการนำ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน จำแนกตามระดับการบริหาร.....	103
4.32 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่มีต่อประเภท ของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ จำแนกตามสาขางาน.....	106
4.33 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่มีต่อผลจากการนำ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มาใช้ในการดำเนินงาน จำแนกตามสาขางาน.....	108

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
2.1 ความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	17
2.2 ระดับการจัดการของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	20
2.3 โครงสร้างการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของระดับต่างๆในองค์กร.....	21
2.4 ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.....	23
2.5 วัฏจักรการเรียนรู้จากการบริหารเทคโนโลยี.....	28
2.6 การเชื่อมโยงของเทคโนโลยี.....	30