

การปรับเปลี่ยนธุรกิจยุคดิจิทัลด้านบริหารงานคุณภาพและบริการไอที  
ของอุตสาหกรรมเซรามิกไทยด้วย ISO 9001 และ ISO 20000

นางสาวจิรพรรณ ชาติรักษ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2560

**Digital Transformation in Quality Management and IT Service  
Management for Thai Ceramic Industry with ISO 9001  
and ISO 20000**

**Miss Jiraphan Tardrak**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Science in Information and Communication Technology

School of Science and Technology

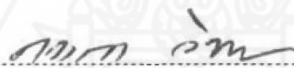
Sukhothai Thammathirat Open University

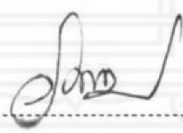
2017


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การปรับเปลี่ยนธุรกิจยุคดิจิทัลด้านบริหารงานคุณภาพและบริการ ไอที  
ของอุตสาหกรรมเซรามิกไทยด้วย ISO 9001 และ ISO 20000  
ชื่อและนามสกุล นางสาวจิรพรรณ ธาตุรักษ์  
แขนงวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิภา เจริญกัญชารักษ์  
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สันติพัฒน์ อรุณชาติ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ดวงดาว วิชาดากุล)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภา เจริญกัญชารักษ์)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สันติพัฒน์ อรุณชาติ)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วิชย์)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การปรับเปลี่ยนธุรกิจยุคดิจิทัลด้านบริหารงานคุณภาพและบริการไอที ของ  
อุตสาหกรรมเซรามิกไทยด้วย ISO 9001 และ ISO 20000

**ผู้วิจัย** นางสาวจิรพรรณ ชาติรักษ์ รหัสนักศึกษา 2549600308

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.วิภา เจริญภักดิ์ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพัฒน์  
อรุณธารี ปีการศึกษา 2560

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างแนวปฏิบัติด้านบริหารคุณภาพและบริการไอทีของ  
อุตสาหกรรมเซรามิกของไทยด้วยมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO 20000:2005 (2) พัฒนาระบบเว็บ  
เซอร์วิสเพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจยุคดิจิทัลของอุตสาหกรรมเซรามิกไทยด้านการบริหารคุณภาพและบริการไอ  
ทีตามแนวปฏิบัติที่ได้สร้างขึ้น และ (3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นในด้านเวลา ต้นทุน  
และ ความพึงพอใจ โดยเปรียบเทียบผลก่อนหน้าและภายหลังการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีการวิจัย (1) ศึกษามาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO 20000:2005, ITIL V.3 และ โครงสร้างงาน  
ไอทีขององค์กรเซรามิกของไทย (2) วิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐานที่ศึกษา (3) สร้างแนวการ  
ปฏิบัติที่ดึงจากมาตรฐานที่ศึกษา และ (4) พัฒนาเว็บเซอร์วิสเพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจยุคดิจิทัลของ  
อุตสาหกรรมเซรามิกไทยด้านการบริหารคุณภาพและบริการไอที (5) ประเมินประสิทธิภาพของระบบที่  
พัฒนาขึ้นมา โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้งานที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า (1) มาตรฐานที่ได้ทำการศึกษา และ สร้างขึ้นเป็นแนวปฏิบัตินั้นมีความ  
สอดคล้องกัน โดยมาตรฐาน ISO 20000:2005 กับ ITIL Version 3 มีค่าความสอดคล้องร้อยละ 100 และ  
มาตรฐาน ISO 20000:2005 กับ ISO 9001:2015 มีค่าความสอดคล้องร้อยละ 72.31 (2) ได้เว็บเซอร์วิสตาม  
แนวปฏิบัติที่สร้าง และ (3) การประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจใ  
นอุตสาหกรรมเซรามิกไทยเข้าสู่ยุคดิจิทัล ด้านต้นทุนมีค่าใช้จ่ายลดลง ด้านเวลาสามารถให้บริการรวดเร็ว  
ขึ้น และ ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการมีเพิ่มขึ้น

**คำสำคัญ** ISO 20000:2005 ISO 9001:2015 ITIL แนวการปฏิบัติ อุตสาหกรรมเซรามิก การ  
ปรับเปลี่ยนธุรกิจยุคดิจิทัล

**Thesis title:** Digital Transformation in Quality Management and IT Service Management for Thai Ceramic Industry with ISO 9001 and ISO 20000

**Researcher:** Miss Jiraphan Tardrak; ID: 2549600308;

**Degree:** Master of Science (Information and Communication Technology)

**Thesis advisors:** (1) Dr. Vipajaroenpuntaruk, Associate Professor (2) Dr. Santipat Arunthari, Assistant Professor; **Academic year:** 2017

### **Abstract**

The objectives of the research were as follows: (1) To develop best practice in quality management and IT Service for Thai ceramic industry based on ISO 9001:2015 and ISO 20000:2005 (2) To develop web service for digital transformation of Thai ceramic industry based on the best practice (3) To evaluate the performance of the developed system in term of time, cost and satisfaction by comparing before and after of the system usage.

Research methodology consisted of follows: (1) Studied ISO 9001:2015, ISO 20000:2005, ITIL Version 3 and IT Structure of Thai ceramic organization (2) Analyzed the alignment of the standards. (3) Developed the best practice based on the standards. (4) Developed web service for digital transformation of Thai ceramic industry from the best practice in quality management and IT Service. (5) Evaluated the effectiveness of the developed system comparing before and often system usage.

Research results showed that (1) The standard alignment of ISO 20000:2005 and ITIL Version 3 as of 100% and ISO 20000 with ISO 9001:2015 alignment was 72.31% (2) The web service form the best practice for digital transformation in Thai ceramic industry (3) Performance evaluation the developed system in term of cost-reducing with fasten service time and higher users' satisfaction.

**Keywords:** ISO 20000: 2005 ISO 9001:2015 ITIL Best Practice Ceramic Industry Digital Transformation

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารสรสำเร็จลุล่วงไปได้เลย หากขาดการได้รับคำปรึกษาที่ดี จากศาสตราจารย์ ดร.วิภา เจริญภักดิ์ฑาธิภักดิ์ และ ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สันติพัฒน์ อรุณชาติ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งได้ให้ความกรุณาทั้งการแนะนำแนวทางการวิจัย การตรวจสอบ การติดตาม และ การสนับสนุนในหลากหลายด้านเป็นอย่างดี จนกระทั่งทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร.ดวงดาว วิชาดากุล ที่ท่านกรุณาได้เสียสละเวลา ให้ คำแนะนำ ตรวจสอบ และ แก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนถึง คณะอาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ของ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ให้ความกรุณา อนุเคราะห์ช่วยเหลือในด้านการ ติดต่อประสานงาน และ ให้คำแนะนำที่ดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา น้องๆ เพื่อนๆ ร่วมไปจนถึง หัวหน้า งาน เพื่อนร่วมงานที่ให้ความเข้าใจ กำลังใจ การช่วยเหลือ และ การสนับสนุนเป็นอย่างดีตลอด ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย จนกระทั่งผู้วิจัยสามารถทำการวิจัยได้อย่างสำเร็จได้ด้วยดี อีกทั้งยัง ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของ คณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่ ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เพื่อนักศึกษา และ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุนตลอดมา

จิรพรรณ ธาตุรัถย์

สิงหาคม 2561

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
ขอบเขตการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	4
ธรรมเนียมปฏิบัติไอที .....	4
การบริหารจัดการทางด้านไอที (IT Service Management) .....	6
องค์กรมาตรฐานสากล (ISO) .....	6
มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015) .....	7
มาตรฐานงานบริการด้านไอที (ISO 20000:2005) .....	10
ITIL (Information Technology Infrastructure Library) .....	13
ITIL Version 3 (ITIL V.3) .....	17
องค์กรธุรกิจ .....	22
ธุรกิจเซรามิก .....	25
เว็บเซอร์วิส (Web Service) .....	26
ภาษาพีเอชพี (PHP Language) .....	27
ระบบฐานข้อมูล (MySQL) .....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	33
ศึกษาทฤษฎีของมาตรฐาน ISO9001 , ISO20000 , ITIL และ โครงสร้างไอที .....	33

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐาน .....	34
การวิเคราะห์ด้านการจัดการบริการไอที .....	35
การสร้างแนวปฏิบัติจากผลลัพธ์ความสอดคล้อง .....	36
การพัฒนากระบวนการให้บริการไอที .....	36
การประเมินระบบการจัดการทางไอที .....	37
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย .....	39
โครงสร้างขององค์กร และ หน่วยงานบริการไอที .....	39
- โครงสร้างขององค์กร .....	39
- โครงสร้างของหน่วยงานบริการไอที .....	40
- นโยบายการให้บริการทางด้านไอที .....	40
- การวิเคราะห์ข้อมูลข้อดี ข้อเสีย .....	41
- งานบริการหลักของหน่วยงานไอที .....	42
ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐาน .....	43
- ความสอดคล้องของมาตรฐาน ISO 20000 เทียบกับ ITIL V.3 .....	43
- ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์ของ ISO 20000 กับ ITIL เทียบกับ ISO 9001 .....	45
- การสร้างแนวปฏิบัติตามผลลัพธ์ความสอดคล้อง .....	48
ผลการวิเคราะห์ด้านการจัดการบริการไอที .....	49
ผลการสร้างแนวปฏิบัติตามผลการวิเคราะห์ .....	51
- การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) .....	51
- การจัดการระบบการบริการ (Service Portfolio Management) .....	55
- รายงานการให้บริการ (Service Reporting) .....	57
- การจัดการความพร้อมในการให้บริการ (Availability Management) .....	57
- การจัดการความต่อเนื่องในการให้บริการ (IT Service Continuity Management) .....	63
- การจัดการคลังความรู้ (Knowledge Management) .....	63
- การจัดการความต้องการ (Demand Management) .....	64
- การจัดการการเงินและค่าใช้จ่าย (Financial Management) .....	65
- การจัดการขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity Management) .....	69



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- การจัดการความปลอดภัย (Information Security Management).....	70
- การจัดการสิทธิ์การใช้งาน (Access Management).....	71
- การจัดการสินทรัพย์และองค์ประกอบของระบบ (Service Asset and Configuration Management).....	72
- กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management).....	75
- การวางแผนและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (Transition Planning and Support)....	76
- การจัดการส่งมอบและประยุกต์ใช้ (Release and Deployment Management).....	77
- การประเมินความถูกต้องของบริการ การทดสอบ และ การประเมินผล (Service Validation and Testing Evolution).....	78
- การประเมินผล (Evolution).....	79
- การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management).....	80
- จุดรับคำร้อง (Service Desk).....	81
- การควบคุมและติดตามผล (Monitoring and Control).....	81
- การดำเนินการด้านไอที (IT Operations).....	82
- การตอบสนองคำร้องของผู้ใช้งาน (Request Fulfillment).....	83
- การจัดการแก้ไขปัญหา (Problem Management).....	85
- การจัดการเหตุการณ์ (Event Management).....	86
- การจัดการรายการการให้บริการ (Service Catalogue Management).....	87
- การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management).....	97
ผลการพัฒนาระบบจัดการการให้บริการทางด้านไอที.....	98
ผลการประเมินระบบการจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	113
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	116
สรุปผลการวิจัย .....	116
อภิปรายผล .....	117
ข้อเสนอแนะ .....	118
บรรณานุกรม .....	119
ประวัติผู้วิจัย .....	121

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงรายละเอียดขององค์กรธุรกิจ .....	4
ตารางที่ 2.1 ตารางข้อแตกต่างระหว่าง ISO 9001:2008 กับ ISO 9001:2015 .....	9
ตารางที่ 2.2 ตารางกระบวนการของ ITIL .....	17
ตารางที่ 2.3 ตารางความแตกต่างระหว่าง ITIL V.2 กับ ITIL V.3 .....	18
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงข้อเปรียบเทียบความสอดคล้องของ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3 ..	44
ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อกำหนดใน ISO 9001:2005 เปรียบเทียบ กับข้อเปรียบเทียบ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3 .....	46
ตารางที่ 4.3 ตารางการวิเคราะห์ผลลัพธ์ของความสอดคล้อง .....	49
ตารางที่ 4.4 ตาราง Service Catalogue .....	87
ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการบริการติดตั้ง Software และ Hardware .....	87
ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้าน Software และ Hardware .....	90
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการยืมอุปกรณ์ Hardware .....	91
ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการบริการเครือข่าย Network และ Hardware .....	91
ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการให้บริการ Files Server .....	92
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการสำรองข้อมูล .....	93
ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการให้บริการระบบอีเมล .....	94
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเว็บไซต์ .....	94
ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการ Software .....	95
ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงข้อตกลงด้านการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการ CCTV .....	96
ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายเทียบกับงบประมาณ .....	113
ตารางที่ 4.16 ตารางสรุปการให้บริการ .....	114
ตารางที่ 4.17 ตารางสรุปคะแนนเฉลี่ยของการประเมินผลความพึงพอใจการใช้บริการไอที ..	115

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงขั้นตอนกระบวนการนำธรรมาภิบาลไอทีมาใช้งาน .....	4
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงความเชื่อมโยงและองค์ประกอบของการกำกับดูแลกิจการที่ดี .....	5
ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงวงจร PDCA ต่อข้อกำหนดของ ISO 9001:2015 .....	9
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงองค์ประกอบของ ISO 20000 .....	11
ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงวงจร PDCA ในการบริหารงานบริการ .....	12
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงความสอดคล้องกันระหว่าง ISO20000 กับ ITIL .....	13
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงกระบวนการต่างๆที่อยู่ใน ITSM .....	15
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงการพัฒนาของสถาปัตยกรรม Service Management .....	18
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงโครงสร้างของ ITIL .....	19
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงการจำแนกประเภทของวิสาหกิจ .....	23
ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงการจำแนกประเภทของธุรกิจ .....	24
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงสถาปัตยกรรมของ Web Service .....	27
ภาพที่ 4.1 ภาพแสดงผังโครงสร้างขององค์กร .....	39
ภาพที่ 4.2 ภาพแสดงผังโครงสร้างของส่วนไอที .....	40
ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงขั้นตอนการจัดทำเอกสาร SLA .....	53
ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงประเภทของการแจ้งบริการจากผู้รับบริการ .....	54
ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงกระบวนการให้บริการ .....	55
ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงการตรวจสอบการทำงานของบริการที่สำคัญ .....	57
ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงกราฟแสดงความจุของ Harddisk ของ Email Server .....	57
ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงกระบวนการบำรุงรักษาระบบ .....	58
ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงแสดงรูปแบบรายงานการโจมตีของไวรัส .....	59
ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงการทำงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับแบบมีการแจ้งเตือนล่วงหน้า .....	60
ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงการทำงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับแบบไม่มีการแจ้งเตือนล่วงหน้า .....	61
ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงแสดงกระบวนการเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับนอกเวลาปฏิบัติงาน .....	62
ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงรายงานจัดเก็บระยะเวลาการล่ม (Downtime) ของระบบ .....	63
ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงหน้าแสดงหัวข้อของระบบคลังความรู้ .....	64

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงการสำรวจจำนวนคอมพิวเตอร์ประจำปี.....	66
ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงแสดงผลการสำรวจอุปกรณ์ที่ต้องทำการจัดซื้อประจำปี.....	67
ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงการวางแผนต้นทุน แยกค่าใช้จ่ายแต่ละด้าน.....	68
ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงอัตรางบประมาณ เทียบกับค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละช่วงปี.....	68
ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงแสดงรูปแบบรายงานการวัดประสิทธิภาพของการใช้Server.....	69
ภาพที่ 4.20 ภาพแสดงเกณฑ์การวัดผลความคุ้มค่าของแต่ละ Server.....	69
ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงแผนความเสี่ยงของงานบริการไอที ด้านจุดแข็ง และ จุดอ่อน.....	70
ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงแผนความเสี่ยงของงานบริการไอที ด้าน โอกาส และ อุปสรรค.....	70
ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงใบคำร้องขอใช้สิทธิ์การใช้งานด้านไอที.....	71
ภาพที่ 4.24 ภาพแสดง CI ของ Server.....	72
ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงแสดงหมวดหมู่ต่างๆ ของสินทรัพย์ไอที.....	73
ภาพที่ 4.26 ภาพแสดงองค์ประกอบข้อมูลในการรับเข้าสินทรัพย์ประเภทคอมพิวเตอร์.....	75
ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงเอกสารแจ้งความคืบหน้าของแผนการดำเนินงาน.....	77
ภาพที่ 4.28 ภาพแสดงแสดงการติดตามการดำเนินงาน และ การให้คะแนนของแผนการดำเนินงาน.....	77
ภาพที่ 4.29 ภาพแสดงใบรับบริการสำหรับงานซ่อม.....	78
ภาพที่ 4.30 ภาพแสดงใบรับบริการสำหรับงานติดตั้ง.....	79
ภาพที่ 4.31 ภาพแสดงหน้าจอการ Login โปรแกรม Monitor Server.....	82
ภาพที่ 4.32 ภาพแสดงรายงานการให้บริการประจำเดือน.....	85
ภาพที่ 4.33 ภาพแสดงสถานะของใบงานแยกตามผู้รับผิดชอบ และ ประเภทใบงาน.....	86
ภาพที่ 4.34 ภาพแสดงจำนวนใบงานของเจ้าหน้าที่ไอทีแต่ละท่าน.....	87
ภาพที่ 4.35 ภาพแสดงหน้าจัดการตัวแทนจำหน่ายสินค้าทางด้านไอที.....	97
ภาพที่ 4.36 ภาพแสดงการประเมินตัวแทนจำหน่ายสินค้าทางด้านไอที.....	97
ภาพที่ 4.37 ภาพแสดงหน้าจอโปรแกรม Service Desk.....	98
ภาพที่ 4.38 ภาพแสดงกระบวนการแจ้งบริการ โดยทั่วไป.....	100
ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้งาน.....	101
ภาพที่ 4.40 ภาพแสดงหน้าจอหลักสำหรับใช้งานของผู้จัดการต้นสังกัด.....	101

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.41 ภาพแสดงหน้าจอหลักของผู้จัดการหน่วยงานไอที.....	102
ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงหน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่ไอที.....	103
ภาพที่ 4.43 ภาพแสดงตัวอย่างเมนูของผู้ใช้ระบบในส่วนของผู้ใช้งานแต่ละระดับ.....	103
ภาพที่ 4.44 ภาพแสดงหน้าจอของระบบจัดการผู้จำหน่ายสินค้าไอที และ ยี่ห้อสินค้า.....	104
ภาพที่ 4.45 ภาพแสดงตัวอย่างหน้าจอระบบจัดการสินทรัพย์ไอที.....	105
ภาพที่ 4.46 ภาพแสดงหน้าจอแสดงความเชื่อมโยงระหว่างสินทรัพย์ไอที กับ ผู้รับบริการ.....	105
ภาพที่ 4.47 ภาพแสดงรายงานความเคลื่อนไหวของสินค้าไอที.....	106
ภาพที่ 4.48 ภาพแสดงแบบฟอร์มการแจ้งบริการพร้อมบันทึกข้อมูลลงคลังความรู้.....	107
ภาพที่ 4.49 ภาพแสดงหน้าหลักของคลังความรู้.....	108
ภาพที่ 4.50 ภาพแสดงรายการหัวข้อของคลังความรู้.....	109
ภาพที่ 4.51 ภาพแสดงแบบฟอร์มการค้นหาอย่างละเอียด.....	109
ภาพที่ 4.52 ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มบทความ.....	110
ภาพที่ 4.53 ภาพแสดงเว็บเซอร์วิสสำหรับจัดการเอกสาร ISO.....	111
ภาพที่ 4.54 ภาพแสดงบันทึกการแก้ไขเอกสาร.....	111
ภาพที่ 4.55 ภาพแสดงความเชื่อมโยงของเอกสารทางด้านระบบเครือข่าย.....	112
ภาพที่ 4.56 ภาพแสดงความเชื่อมโยงของเอกสารทางด้านการพัฒนาโปรแกรม.....	112
ภาพที่ 4.57 ภาพแสดงความเชื่อมโยงของเอกสารทางด้านการซ่อมบำรุง.....	113
ภาพที่ 4.58 ภาพแสดงการแยกประเภทการวัดผลความพึงพอใจ.....	114
ภาพที่ 4.59 ภาพแสดงเกณฑ์การวัดความพึงพอใจ.....	115

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมเซรามิกในประเทศไทย เป็นหนึ่งใน อุตสาหกรรมที่อยู่คู่กับประเทศไทยมา นาน มีทั้งอุตสาหกรรมขนาดเล็กในรูปแบบของครัวเรือน จนกระทั่งถึงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการ ส่งออกไปยังต่างประเทศ กระบวนการในการผลิตเซรามิกค่อนข้างมีกระบวนการที่ซับซ้อนหลากหลาย ขั้นตอน ผู้ผลิตไม่สามารถทราบได้เลยว่าสิ่งที่กำลังผลิตจะได้ออกมาในลักษณะใด สีใด เคลือบใด จนกระทั่งกระบวนการเผาเสร็จสิ้น (วารสารเซรามิกส์ ปีที่ 12 , 2551) ดังนั้นกระบวนการผลิตและสูตร ในการผลิตจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเซรามิกขนาด ใหญ่ การดำเนินการผิดพลาดย่อมส่งผลถึงต้นทุนในการผลิตที่สูงเสียไป นอกจากนี้กระบวนการที่ ต่อเนื่องจากการผลิต ทั้งกระบวนการทางการตลาด การจัดซื้อ การเงินและการบัญชี ย่อมได้รับ ผลกระทบเช่นเดียวกัน การนำระบบไอทีเข้ามาจัดการ ช่วยเหลือ และสนับสนุนกระบวนการดำเนินการ ภายในองค์กร จึงเป็นทางเลือกระดับต้น เพื่อเข้ามาช่วยแก้ไข ปัญหา และความเสี่ยต่างๆ ที่อาจจะ เกิดขึ้น รวมทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ผล แต่ หากการบริหารคุณภาพและการบริการ ไอทีภายในองค์กรเป็น ไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพแล้ว ย่อม เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพิ่มภาระทั้งต้นทุนที่ไม่จำเป็น กำลังคนที่สูญเปล่า และข้อมูลที่ อาจจะไม่ผิดพลาดได้

บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด มีลักษณะเป็น โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผลิตสินค้า ประเภทเซรามิกสำหรับใช้บน โต๊ะอาหาร มีพนักงานประมาณ 1,000 คน ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 ปัจจุบันทำการผลิตเซรามิกเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ 97% และจำหน่ายในประเทศ 3% แบ่งออกเป็น 3 ฝ่ายหลัก คือ ฝ่ายการผลิต ฝ่ายการตลาด และฝ่ายการบริหาร ซึ่งแต่ละฝ่ายจะแบ่งออกเป็นหน่วยงานย่อยๆ ทำให้การนำระบบไอทีเข้ามาใช้งานเป็นสิ่งจำเป็นและต้องมีจำนวนมากพอเพื่อรองรับความ ต้องการของผู้รับบริการ ดังนั้นการบริหารคุณภาพและบริการไอที จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก เพื่อช่วย อำนวยความสะดวก ลดปัญหาการทำงาน และทำให้ต้นทุนในการดำเนินงานลดลง ดังนั้น ผู้วิจัยจึง เสนอระบบเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานตามแนวปฏิบัติที่ดีที่ได้ทำการสังเคราะห์จาก

มาตรฐานการบริหารคุณภาพงานตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 ร่วมกับการจัดการบริการไอที ตามมาตรฐาน ISO 20000:2005 สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารคุณภาพงาน และบริการด้านไอทีภายในองค์กร เพื่อให้ระบบไอทีที่มีคุณภาพเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านไอที ลดเวลาในการให้บริการ และเพิ่มความพึงพอใจจากการได้รับบริการมากยิ่งขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

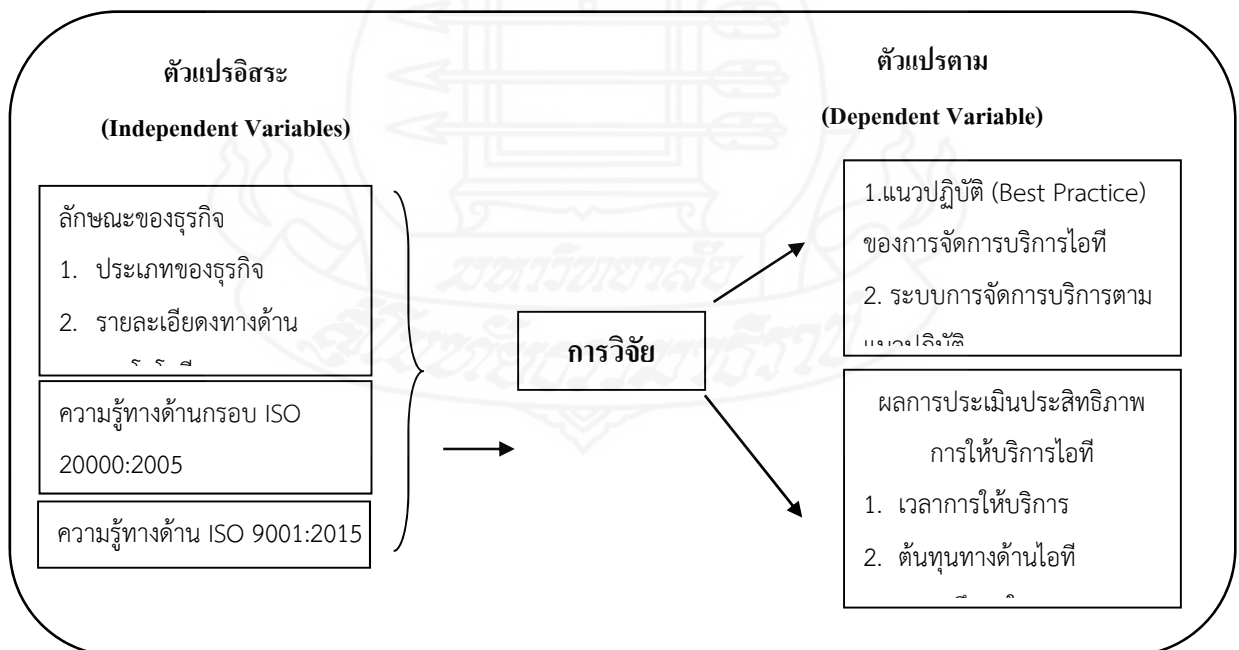
2.1 เพื่อสร้างแนวปฏิบัติด้านบริหารคุณภาพและบริการไอที ของอุตสาหกรรมเซรามิกในประเทศไทย ด้วยมาตรฐาน ISO 9001:2015 ร่วมกับ ISO 20000:2005

2.2 เพื่อพัฒนาเว็บเซอร์วิสเพื่อบริหารคุณภาพและบริการไอทีจากแนวปฏิบัติที่ได้สร้างขึ้น

2.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ในด้านต้นทุน เวลา และความพึงพอใจ โดยเปรียบเทียบผลลัพท์ก่อนหน้า และภายหลังการใช้ระบบ

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ได้อ้างอิงทฤษฎีกรอบแนวคิดของ ITIL ISO 20000:2005 ควบคู่กับ ISO 9001:2015 โดยมีตัวแปรดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำกรอบมาตรฐาน ISO 20000:2005 นำมาประยุกต์เพื่อทดลองใช้ผ่านกรอบการดำเนินงานของ ITIL V.3 พร้อมทั้งนำมาประยุกต์หาความสอดคล้องกับระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 เพื่อสร้างแนวการปฏิบัติที่ดีที่สุด จากนั้นจึงได้นำแนวการปฏิบัติที่ดีที่สุดสร้างเป็นระบบบริหารจัดการการบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเซรามิกขนาดใหญ่ของไทย ตั้งอยู่ที่จังหวัดลำปาง

4.2 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ปี 2556 – 2560

4.3 ข้อมูลที่นำมาประเมินผล คือ ข้อมูลด้านงบประมาณ และ ค่าใช้จ่าย , ข้อมูลด้านระยะเวลาการให้บริการ , ข้อมูลด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 องค์กร / บริษัท / โรงงาน หมายถึง บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด

5.2 ส่วนไอที หมายถึง ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 ITIL หมายถึง IT Infrastructure Library Version 3

5.4 ISO 9001 หมายถึง ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001 แก้ไขล่าสุดปี 2015

5.5 ISO 20000 หมายถึง ระบบบริหารการบริการทางด้านไอที แก้ไขล่าสุดปี 2018

5.6 Digital Transformation หมายถึง การปรับเปลี่ยนกระบวนการในยุคดิจิทัล ก่อนหน้าเปรียบเทียบกับหลังจากดำเนินการ

#### 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการบริหารคุณภาพและบริการทางด้านไอทีสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมเซรามิก

6.2 ได้ผลการประเมินของกรอบการปฏิบัติงานที่ดีทั้ง 3 ด้านคือ ระยะเวลาในการบริการทางด้านไอที ต้นทุนการบริการทางด้านไอที ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการทางด้านไอที

6.3 ได้ยกระดับอุตสาหกรรมเซรามิกสู่ระดับสากลให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป

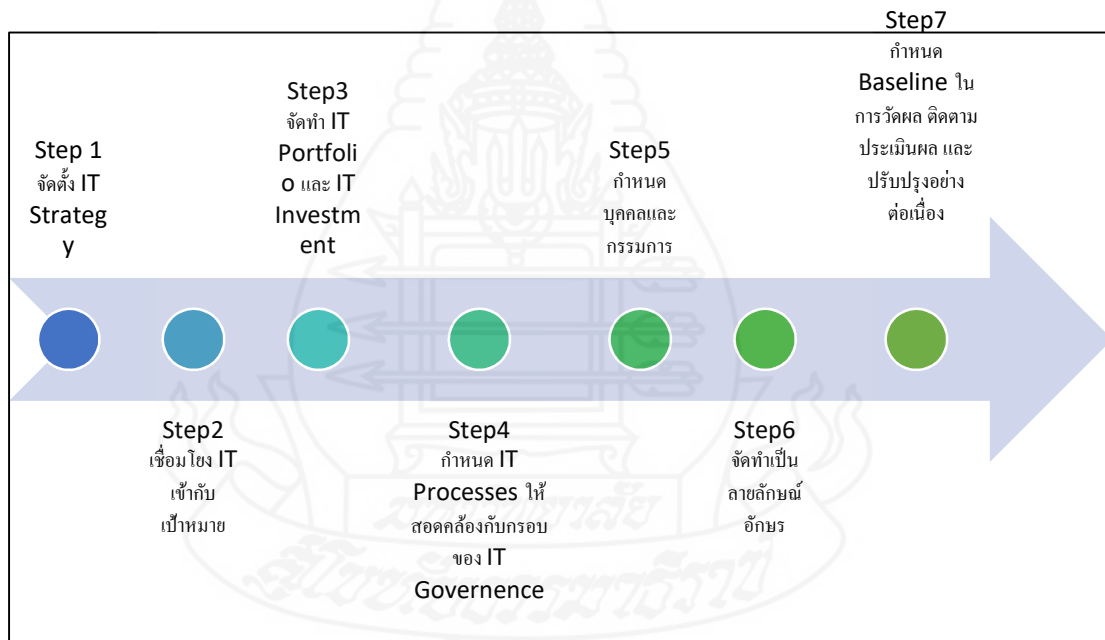


## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ธรรมาภิบาลไอที

ธรรมาภิบาลไอที หรือ ไอทีภิบาล(IT Governance) เป็นการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควบคู่ไปกับการวางแผนนโยบาย แผนกลยุทธ์ แนวทาง ตลอดจนการวัดผล การลดความเสี่ยง เพื่อจะเพิ่มผลผลิตและคุณค่าของตัวผลิตภัณฑ์มวลรวมขององค์กร และเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน เป็นกรอบแนวคิด แนวทางในการปฏิบัติงาน



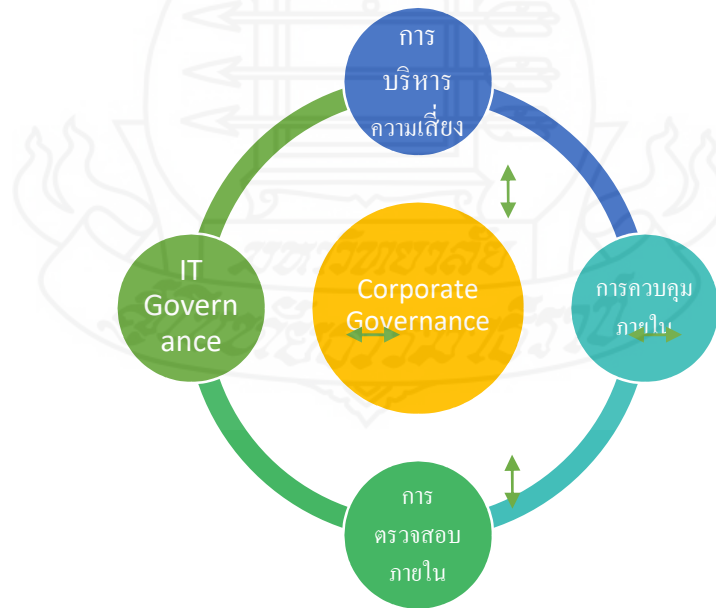
ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนกระบวนการนำธรรมาภิบาลไอทีมาใช้งาน

ดังภาพที่ 2.1 แสดงขั้นตอนกระบวนการนำธรรมาภิบาลไอทีมาใช้งานนั้น จะจำแนกออกเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

- 1.1 จัดตั้งกลยุทธ์ทางด้านไอที (IT Strategy)
- 1.2 เชื่อมโยงงานทางด้านไอที ให้เข้ากับเป้าหมายขององค์กร
- 1.3 จัดทำ IT Portfolio และ IT Investment

- 1.4 กำหนดกระบวนการทางด้านไอทีให้สอดคล้องกับกรอบของธรรมาภิบาลไอที
- 1.5 กำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบ หน้าที่ และ คณะกรรมการดำเนินงาน
- 1.6 จัดทำกระบวนการทั้งหมดเป็นลายลักษณ์อักษร
- 1.7 ทำการวัดผล ติดตาม ประเมินผล และ ปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ธรรมาภิบาลไอที นับว่าเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะทำการจัดการที่ดีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์กร (Corporate Governance) อันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการทำงานเยอะขึ้น สำคัญขึ้น และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลสารสนเทศที่ส่งผ่านระหว่างผู้ส่งและผู้รับอย่างรวดเร็ว ไม่มีข้อจำกัดทั้งเรื่องของเวลาและระยะทาง ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ไหลของข้อมูลลับ การนำเข้าหรือส่งออกข้อมูลผิดกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพระราชบัญญัติการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ได้บังคับใช้มาตั้งแต่ปี 2550 ปัจจุบัน เป็นฉบับที่ 2 ประกาศใช้ตั้งแต่ปี 2560 ผู้บริหารจะต้องทำการตัดสินใจได้ว่า ควรจะลงทุนในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันความเสี่ยงนี้หรือไม่ ดังนั้นจึงสามารถเรียกได้ว่า การจัดทำ IT Governance จะไม่สามารถแยกออกจากการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์กร (Corporate Governance) ได้เลยดังภาพที่ 2.2 แสดงถึงความเชื่อมโยง และ องค์ประกอบของการกำกับดูแลกิจการที่ดี



ภาพที่ 2.2 ความเชื่อมโยงและองค์ประกอบของการกำกับดูแลกิจการที่ดี

## 2. การบริหารการจัดการทางด้านไอที (IT Service Management)

หมายถึง การใช้ระบบไอทีเพื่อสนับสนุนความต้องการ และ เป้าหมายของธุรกิจ (Business Requirements & Objectives) หน่วยงานไอที จะต้องทำการให้การสนับสนุน (Support) ไปยังองค์กร (IT Support Business) ไม่ใช่ องค์กรทำการสนับสนุน ไปยังหน่วยงานไอที (Business Support IT) หลายน้ององค์กรในปัจจุบันได้นำระบบไอที มาเป็นกลไกในการขับเคลื่อนให้ธุรกิจ ดังนั้น หากนำเอา ระบบไอทีมาใช้ในการบริการโดยอ้างอิงจากระบวนการบริหารจัดการงานบริการไอที (ITSM : IT Service Management) มาใช้ในการให้บริการให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุด (Customer Satisfaction) โดยเน้นไปที่คุณภาพการให้บริการ หรือ Quality Service เช่น การทำ SLA (Service Level Agreement) ย่อมจะทำให้การปฏิบัติเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ITSM เน้นการพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพ โดยสามารถใช้ร่วมกับหลักการ กรอบปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) อื่นๆ เช่น TQM , Six Sigma , CMMI , BPM มาใช้ร่วมกับ ITSM โดยจะไม่เน้นสินค้า หรือ เทคโนโลยี แต่จะเน้นด้านกระบวนการในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ และ ลูกค้า เป็นหลัก ซึ่ง ITSM ยังได้สนับสนุนหลักการ IT Governance หรือ GRM (Governance , Risk Management and Compliance) อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศอังกฤษนิยมนำ Best Practices ด้าน Project Management ได้แก่ PRINCE2 (Projects in Controlled Environment) ของ OGC มาใช้ร่วมกับ ITIL ซึ่งปัจจุบันหลักการ ITSM มีหลากหลาย Framework ให้องค์กรเลือกนำมาใช้งาน ทั้ง ITIL , COBIT , Val IT Framework , ITUP และ MOF

## 3. องค์กรมาตรฐานสากล (ISO : International Standardization and Organization)

องค์กรมาตรฐานสากล หรือ องค์กรการระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน ก่อตั้งเมื่อ 14 ตุลาคม 1947 มีสำนักงานอยู่ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระเบียบการค้า โลก ด้วยการสร้างมาตรฐานสากล องค์กรที่ดำเนินงานตามมาตรฐานนี้จึงจะผ่านการยอมรับ ได้รับรอง มาตรฐานสากล พัฒนาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจ และ ขจัดข้อโต้แย้ง รวมถึงการกีดกัน ทางการค้าระหว่าง ประเทศ ตลอดจนการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วงที่สงครามโลกเพิ่งจบลง แต่ละประเทศต่างพยายามฟื้นฟูเศรษฐกิจในแต่ละประเทศ ทำให้มี มาตรฐานแตกต่างกัน จนกระทั่งในปี 1978 องค์กรมาตรฐานโลกได้จัดตั้งระบบ ISO/TC176 ขึ้นมาโดย มีประเทศเยอรมนี เป็นผู้นำ จากนั้นอีก 1 ปี ประเทศอังกฤษได้พัฒนาระบบ BS5750 ขึ้นมาใช้ในเชิง

พาณิชย์ได้สำเร็จ และ ในปี 1987 จึงได้จัดวางระบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพที่สามารถตรวจสอบได้ผ่านระบบเอกสาร เรียกว่า ISO 9000 โดยตัวเลข 9000 เป็นชื่อของอนุกรมหนึ่งที่แตกแยกย่อยความเข้มของมาตรฐานงานออกเป็น 3 ระดับ อันได้แก่ ISO 9001 , ISO 9002 และ ISO 9003 นอกจากนี้ยังมี ISO 14000 ที่เป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อมและระบบคุณภาพ มีภารกิจหลักคือ

1. ให้การสนับสนุนพัฒนามาตรฐาน และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนองต่อการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า และ บริการนานาชาติทั่วโลก
2. พัฒนาคือความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ และ ภูมิปัญญาของมวลมนุษยชาติ

โครงสร้างของมาตรฐาน ISO9000 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มมาตรฐานข้อกำหนด ใช้เพื่อขอรับการรับรองคือ
  - ISO 9001 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ใช้สำหรับองค์กรที่มีความรับผิดชอบตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การติดตั้งและ การบริการ
  - ISO 9002 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ใช้สำหรับองค์กรที่มีความรับผิดชอบ ตั้งแต่การผลิต การติดตั้ง และ การบริการ
  - ISO 9003 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ใช้สำหรับองค์กร ที่มีความรับผิดชอบเฉพาะการตรวจ และ การทดสอบขั้นสุดท้าย
2. กลุ่มมาตรฐานข้อเสนอแนะ ใช้เพื่อสนับสนุนการนำมาตรฐานไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีมาตรฐานหลัก 2 ฉบับคือ
  - ISO 9000 แนวทางเลือกและการใช้มาตรฐาน ISO 9000
  - ISO 9004 เป็นข้อเสนอแนะในการจัดระบบการบริหารงานคุณภาพ เพื่อให้องค์กรผู้ใช้มาตรฐานได้มีระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

#### 4. มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015)

ISO 9001 คือ ระบบบริหารงานคุณภาพ (QMS : Quality Management System) ที่เป็นมาตรฐานสากลในเรื่องของระบบบริหารคุณภาพ ที่นำมาใช้กับกระบวนการออกแบบ/พัฒนา การผลิต

การติดตั้ง และการให้บริการ และ ยังสามารถนำไปใช้กับหน่วยงานราชการโดยไม่จำกัดขนาดขององค์กร เนื่องจากเป็นมาตรฐานระบบคุณภาพที่กำกับดูแลทั้งการออกแบบ การพัฒนาการผลิต การติดตั้ง จนกระทั่งถึงการให้บริการ ซึ่งบ่งบอกได้ถึงคุณภาพ และ ประสิทธิภาพที่ดีของการดำเนินงานภายในองค์กร โดยจะมีการควบคุม และ ตรวจสอบขั้นตอน รวมถึงวิธีการทำงานตามระบบอย่างละเอียด อยู่บนพื้นฐานแนวคิดในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และ เมื่อบรรลุเป้าหมายแล้ว องค์กรต้องมีการประเมินใหม่เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้องค์กรมีความสามารถในการผลิตสินค้า หรือ ให้บริการตรงตามความต้องการของลูกค้า และ ข้อกำหนดกฎหมาย / กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานนี้จะเหมาะกับองค์กรที่ต้องการแสดงความมั่นใจในความสามารถการบริหารว่ามีการป้องกันให้มีข้อกำหนดต่างๆ นับตั้งแต่กระบวนการออกแบบ พัฒนา การผลิต การติดตั้ง และ การบริการ เป็นไปตามข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานสากล

#### 4.1 ความหมายของ ISO 9001:2015

ISO ได้ถูกนำมาใช้ และ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง จาก Version 2008 มาสู่ปัจจุบันที่ Version 2015 โดยประกาศใช้เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2015 โดยการจัดการคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000: 2015 และ ISO 9001: 2015 นั้น จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการจัดการ 7 ประการ ที่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงองค์กร ได้แก่ Customer Focus, Leadership, Engagement of people, Process approach, Improvement, Evidence-based decision making และ Relationship management

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ISO 9001 : 2015 ยังคงแนวทางในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า เช่นเดิม ด้วยการบริหารงานคุณภาพองค์กรด้วยการบริหารงานเชิงกระบวนการ P-D-C-A Cycle (ดังภาพที่ 2.3) แต่ได้เพิ่มเติม

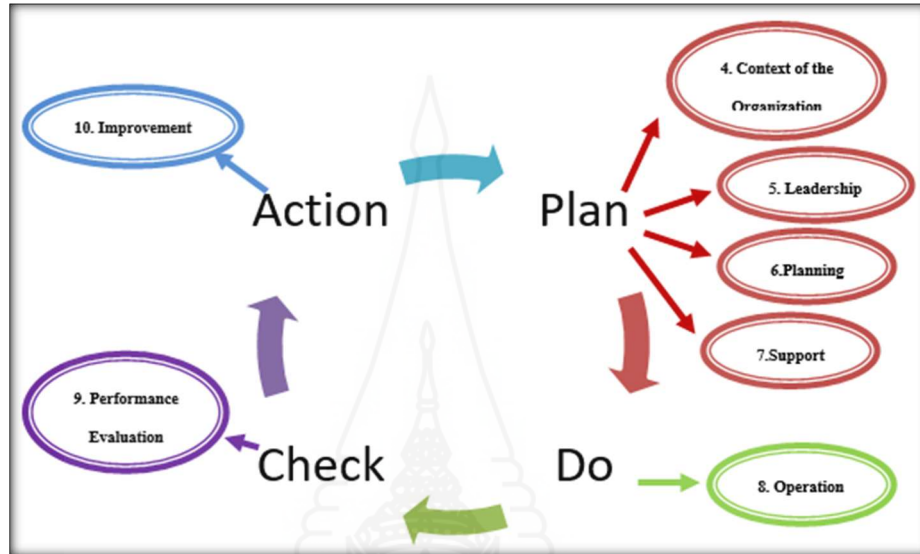
**4.1.1 การวิเคราะห์ถึงปัจจัยความเสี่ยง** ที่อาจจะเกิดขึ้น และ การเตรียมพร้อมเพื่อตอบสนองเหตุการณ์เหล่านั้น

**4.1.2 ปรับปรุงโครงสร้างของข้อกำหนดใหม่** เพื่อง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้ มีภาษาที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น ยืดหยุ่นมากขึ้น ไม่ได้ยึดกรอบข้อจำกัดทางด้านเอกสารที่จะต้องมี Quality Manual , Procedure , Work Instruction

**4.1.3 ออกแบบมาให้ง่ายต่อการควบคุมกับระบบอื่นๆ** เช่น ISO 14001, ISO

4.1.4 **เพิ่มประสิทธิภาพของระบบ** ด้วยการขยายมุมมองด้านคุณภาพ ไปจนถึงการจัดการผู้ส่งมอบ

4.1.5 **มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้**ขององค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กร



ภาพที่ 2.3 แสดงวงจร PDCA ต่อข้อกำหนดของ ISO 9001:2015

4.2 **ข้อแตกต่างระหว่าง ISO 9001:2008 กับ ISO 9001:2015**

จากการศึกษา สามารถจำแนกข้อแตกต่างระหว่าง ISO 9001 เวอร์ชันปี 2008 เทียบกับปี 2015 ได้ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 2.1 ข้อแตกต่างระหว่าง ISO 9001:2008 กับ ISO 9001:2015

2018	2015
ข้อ 1-3 บทนำ	ข้อ 1-3 บทนำ
ข้อ 4-8 ข้อปฏิบัติ 5 ข้อ	ข้อ 4-10 ข้อปฏิบัติ 7 ข้อ
4 – Quality Management System	4 – Context of the Organization
5 – Management Responsibility	5 - Leadership
6 – Resource Management	7 - Support
7 – Product Realization	6 – Planning
	8 - Operation
8 – Measurement, Analysis & Improvement	9 – Performance Evaluation
	10 - Improvement
Product	Product & Services
การบริหารองค์กร (Organization)	บริบทขององค์กร (Context of Organization)
- ความเป็นมา	- ความเป็นมา

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

2018	2015
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิสัยทัศน์</li> <li>- พันธกิจ</li> <li>- ผู้นำองค์กร</li> <li>- โครงสร้าง / หน้าที่ / มองาน</li> <li>- นโยบายคุณภาพ</li> <li>- วัตถุประสงค์คุณภาพ</li> <li>- การสื่อสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิสัยทัศน์ (ตามกฎหมาย / QMS)</li> <li>- พันธกิจ (ตามกฎหมาย / QMS)</li> <li>- ผู้นำองค์กร</li> <li>- โครงสร้าง / หน้าที่ / มองาน</li> <li>- นโยบายคุณภาพ</li> <li>- วัตถุประสงค์คุณภาพ</li> <li>- ทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน / วัสดุอุปกรณ์ สภาวะแวดล้อม ลิขสิทธิ์ / งบประมาณ องค์ความรู้ กฎระเบียบทางราชการ</li> <li>- แผนปฏิบัติการ / แผนยุทธศาสตร์</li> <li>- การบริหารความเสี่ยงและโอกาส</li> <li>- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ บุคลากรในระบบบริหารคุณภาพ ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการภายนอก</li> <li>- การสื่อสาร</li> <li>- สมรรถนะขององค์กร</li> </ul>

#### 4.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

**4.3.1 ลูกค้ายึดความมั่นใจในการสั่งซื้อสินค้าและบริการ** ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มลูกค้าในหรือต่างประเทศ เนื่องจากลูกค้ามั่นใจแล้วว่าสินค้าได้มาตรฐานโลก มีระบบการจัดการภายในที่เป็นมาตรฐานสากลเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับคู่แข่ง

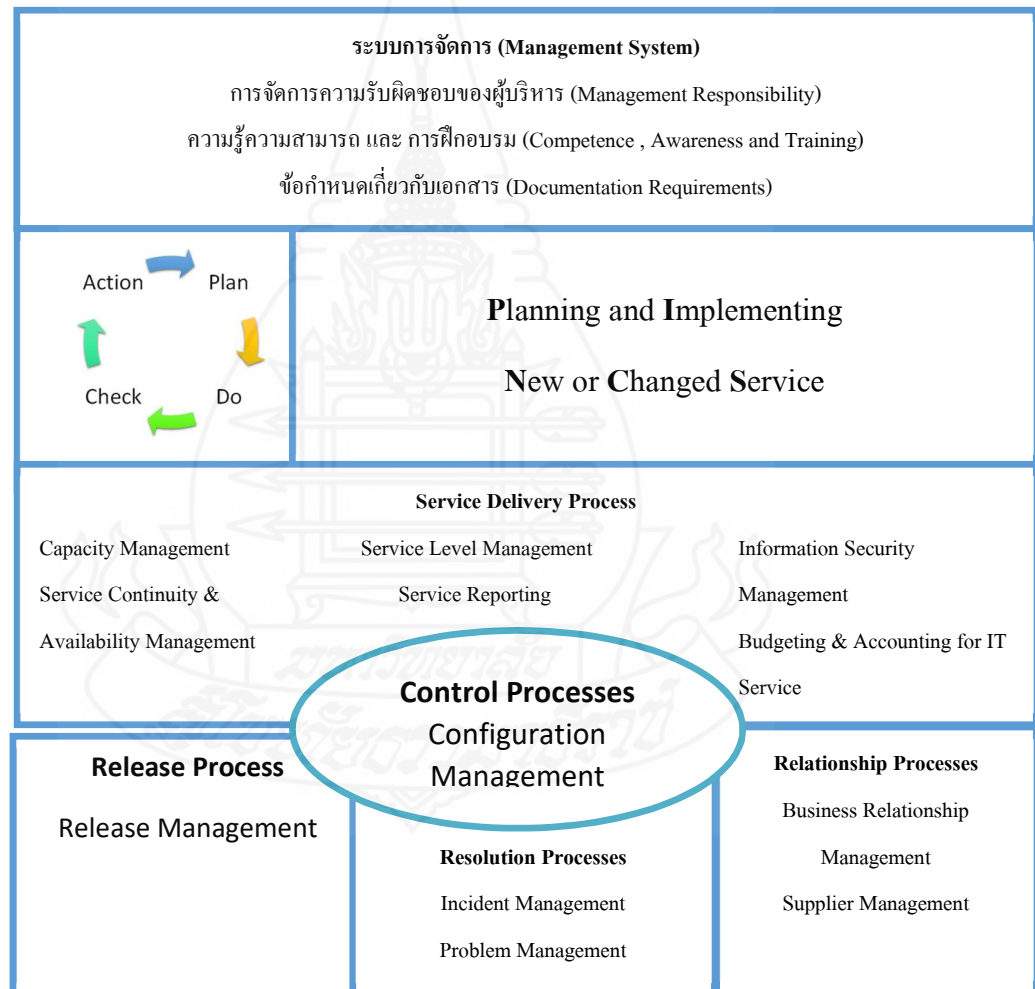
**4.3.2 มีการบริหารเชิงกลยุทธ์ และการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร** ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด มีประสิทธิภาพ มีระบบการจัดการกับความต้องการทั้งของลูกค้า และ บุคลากรภายในที่ถูกต้อง และ แม่นยำ ทำให้สามารถประเมิน หรือ ตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ มีระบบสำหรับการจัดการองค์ความรู้ในองค์กร ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

#### 5. มาตรฐานงานบริการด้านไอที (ISO 20000:2005)

ISO 20000 พัฒนาขึ้นมาจากมาตรฐาน BS 15000:2002 มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2015 กล่าวถึงมาตรฐานการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในยุคที่เกือบทุกอย่างถูกรอบคลุมและขับเคลื่อนด้วยระบบงานทางด้านไอที โดยจะมีรูปแบบคล้ายคลึงกับมาตรฐานการจัดการที่มีมาก่อนหน้านี้ ไม่ว่าจะเป็น ISO 9001, ISO14001 เป็นต้น แต่มีการปรับเนื้อหาให้เน้นไปทางด้าน

มาตรฐานการปฏิบัติงานทางด้าน IT Service Management (ITSM) เกณฑ์ชี้วัดว่าองค์กรมีการบริหารจัดการการให้บริการไอทีอย่างมีประสิทธิภาพแล้วหรือไม่ ทั้งนี้ ISO 20000 ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ

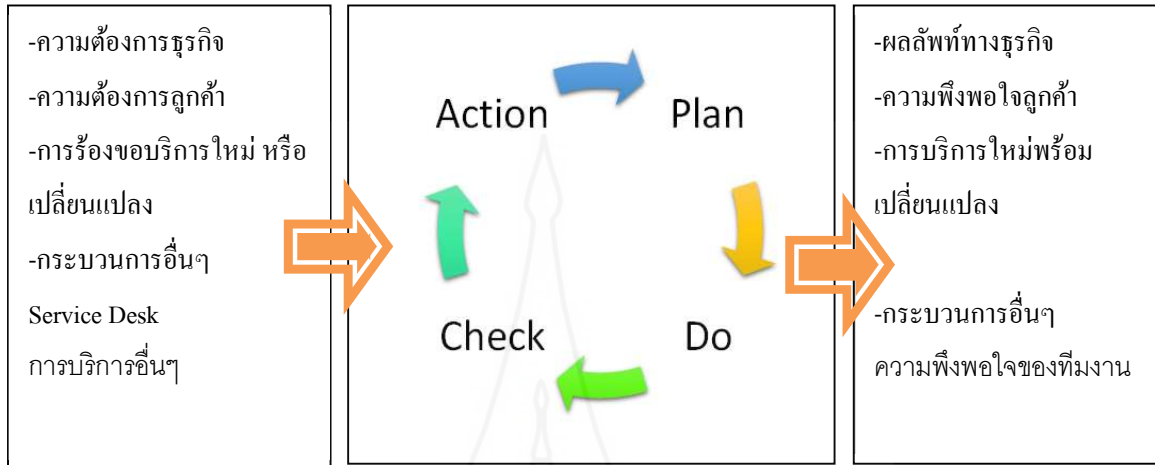
- ISO 20000-1 Specification คือส่วนของข้อกำหนด เกณฑ์ในการตรวจประเมินความมีมาตรฐานของการบริหารการให้บริการทางด้านไอที โดยจะระบุข้อกำหนดของการบริหารงานบริการ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการจัดทำ นำไปปฏิบัติ และ การดูแลรักษาการบริหารงานบริการภายในองค์กร
- ISO 20000-2 Code of Practice คือส่วนของคำอธิบายถึงการปฏิบัติให้สอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินข้างต้น พร้อมทั้งเสนอข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของ ISO 20000



จากภาพที่ 2.4 จะแสดงถึงองค์ประกอบต่างๆของมาตรฐาน ISO20000 จะเห็นได้ว่าจะขับเคลื่อนด้วยหลักวงจร PDCA หรือ Plan – Do – Check – Action ดังภาพที่ 2.5



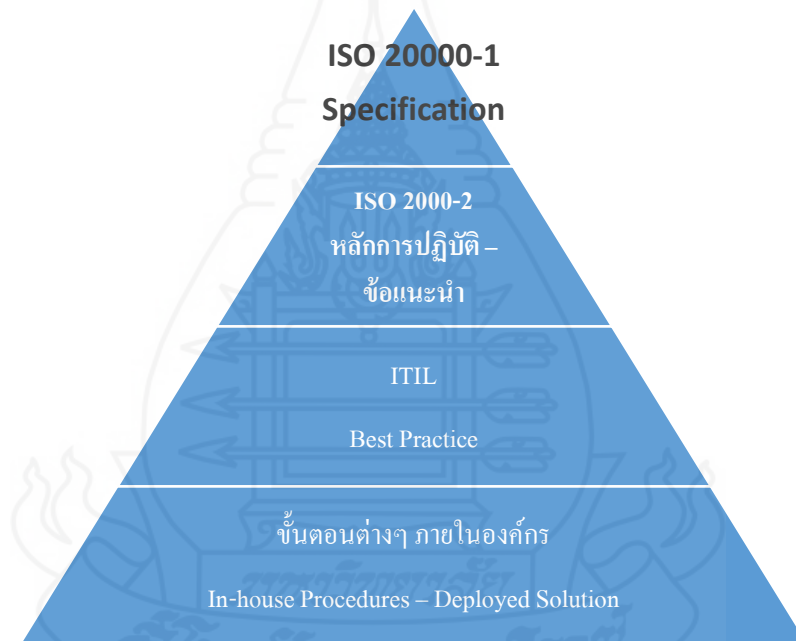
ภาพที่ 2.5 วงจร PDCA ในการบริหารงานบริการ

จากภาพที่ 2.4 แสดงถึงกระบวนการหลักที่สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. กลุ่มกระบวนการให้บริการ (Service Delivery Process)
  - 1.1. การบริหารระดับการให้บริการ (Service Level Management)
  - 1.2. การจัดทำรายงานด้านการบริการ (Service Reporting)
  - 1.3. การบริหารความต่อเนื่องและความพร้อมใช้งานในงานบริการ (Service Continuity and Availability Management)
  - 1.4. การจัดทำงบประมาณ และ บัญชีค่าใช้จ่ายในงานบริการ (Budgeting and Accounting for IT Service)
  - 1.5. การบริหารขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity Management)
  - 1.6. การบริหารความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information Security Management)
2. กลุ่มกระบวนการควบคุม (Control Process)
  - 2.1. กระบวนการบริหารองค์ประกอบของระบบ (Configuration Management)
  - 2.2. กระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management)
3. กลุ่มกระบวนการส่งมอบ Release Process
  - 3.1. กระบวนการบริหารการส่งมอบ (Release Management)
4. กลุ่มกระบวนการแก้ไขปัญหา Resolution Process
  - 4.1. การบริหารความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)

- 4.2. การบริหารการแก้ไขปัญหา (Problem Management)
- 5. กลุ่มการบริหารความสัมพันธ์ (Relationship Process)
  - 5.1. การบริหารความสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship Management)
  - 5.2. การบริหารผู้ส่งมอบ (Supplier Management)

แต่ถึงแม้ว่ามาตรฐาน ISO 20000 จะกล่าวถึงข้อกำหนดต่างๆ แต่ก็มีได้กล่าวถึงวิธีการหรือรายละเอียดว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร ดังนั้นหน่วยงานที่จะนำไปใช้จะต้องเลือก Framework มาประยุกต์ใช้เป็น Best Practice อาทิเช่น MOF , ITIL เป็นต้น โดย ITIL เป็น Framework ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมาตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 80 จนถึงปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับมาตรฐาน ISO 20000 ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ความสอดคล้องกันระหว่าง ISO 20000 กับ ITIL

## 6. ITIL (Information Technology Infrastructure Library)

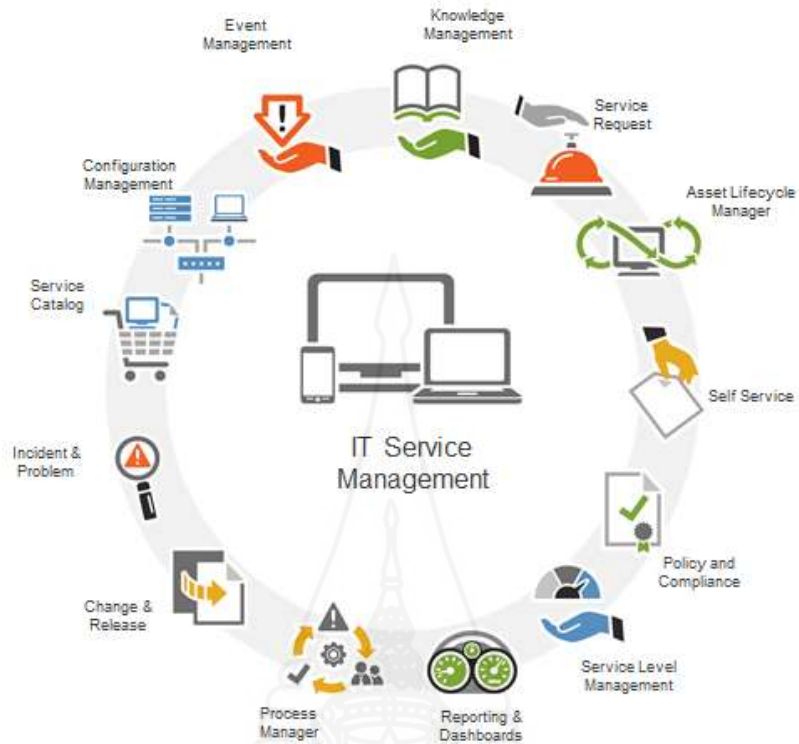
### 6.1 ความหมายของ ITIL

ITIL ถูกพัฒนามาในช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 ด้วยแนวคิดที่ตระหนักอย่างยิ่งว่า คุณภาพของการให้บริการด้าน IT ยังไม่เพียงพอ เกิดความล่าช้าโดยที่ไม่ได้เกิดจากเทคโนโลยี หรือ บุคลากร แต่กลับเกิดจากการบริหารจัดการระบบทางด้านไอทีที่ไม่ดีพอ รัฐบาลประเทศอังกฤษได้ร่วมมือกับ

หน่วยงานเอกสาร และได้มอบหมายให้หน่วยงาน CCTA (The Central Computer and Telecommunication Agency) หรือที่ต่อมาเมื่อปี 2000 ได้กลายมาเป็นหน่วยงาน OGC (Office of Government Commerce) ร่วมกับ BSI (British Standard Institute) ทำการรวบรวมและพัฒนา กรอบความรู้ในการบริหารทรัพยากรด้าน IT ที่มีประสิทธิภาพให้แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐ และ ภาคเอกชน ซึ่งความรู้ดังกล่าวได้รวบรวมมาจากการแนวทางการปฏิบัติจากหน่วยงาน IT ต่างๆทั่วโลก เพื่อนำมา กำหนดเป็น แนวการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) ใช้ชื่อว่า “GITIMM” (Government Information Technology Infrastructure Management Method) มีผลงานแรกคือ Service Level Management ผลงานสุดท้ายคือ Availability Management หรือ ITIL V.1 จากนั้นจึงมีการรวบรวมผลงานทั้งหมดเข้าด้วยกัน และ แบ่งออกเป็น 2 เล่มอันได้แก่ หนังสือ Blue Book เนื้อหาเกี่ยวกับ Service Support และ Red Book เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ Service Delivery หนังสือทั้งสองเล่มนี้ได้กลายเป็นสองเล่มหลักของ ITIL Framework หรือ ITIL V.2

ในปี 1990 คณะทำงานดังกล่าวได้ทำการสรุปรายละเอียดต่างๆ ออกมาเป็นชุดหนังสือ เรียกว่า IT Infrastructure Library (ITIL) และประกาศเปิดตัวอย่างเป็นทางการ ซึ่งก็ได้รับการตอบรับที่ดี จนมีการตั้งกลุ่มสำหรับผู้สนใจขึ้นมาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน เรียกว่ากลุ่ม ITIMF (IT Information Management Forum) เมื่อปี 1994-1995 จึงได้เปลี่ยนเป็นกลุ่ม กลายเป็น itSMF (IT Service Management Forum) มีการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงปี 2007 จึงได้ปรับปรุงกลายเป็น ITIL V.3 และ ล่าสุดมีการประกาศเปิดตัว ITIL 2011 ขึ้นมา โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาทางด้าน Implementation Planning , Security Management , Infrastructure Management , Application Planning , Business Perspective

ITIL ได้กลายมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนามาตรฐานการจัดการการให้บริการของ British Standard แต่เป็นเพียงการอธิบายว่าจะต้องทำอะไร แต่ไม่ได้กำหนดไว้ว่าทำได้อย่างไร ทุกๆหน้าที่ทำอะไร ใช้เครื่องมือหรือกระบวนการอย่างไร ดังนั้น จึงจะสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการจัดการการให้บริการด้าน IT ได้ แต่ต้องนำไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม และ วัตถุประสงค์ของแต่ละองค์กร แตกต่างจาก ISO (International Standards Organization) ที่เป็นมาตรฐาน มีข้อบังคับที่จะต้องทำตามอย่างเคร่งครัด แต่สำหรับ ITIL องค์กรสามารถเลือกเพียงบางส่วน เฉพาะส่วนที่จำเป็นไปประยุกต์ใช้ได้ ดังภาพที่ 2.7 แสดงกระบวนการต่างๆ ที่อยู่ใน ITSM



ภาพที่ 2.7 แสดงถึงกระบวนการต่างๆที่อยู่ใน ITSM

ที่มา <https://itsmservicemanagement.files.wordpress.com/2015/05/itsm-circle.png>

## 6.2 ข้อแตกต่างระหว่าง ITIL กับ ITSM

ถึงแม้ว่าความหมายของ ITIL กับ ITSM จะมีความใกล้เคียงกันอย่างมาก แต่ทั้งสองก็แตกต่างกัน กล่าวคือ ITIL เป็นองค์ความรู้ที่ประกอบด้วยตำราหลากหลายเล่ม แต่สำหรับ ITIL นั้น Version 2 จะมีตำราทั้งหมด 9 เล่ม และ ITIL Version 3 มีตำราทั้งหมด 5 เล่ม ITSM จะเน้นที่ว่าทำอย่างไร เน้นหลักการ แต่ ITIL จะเน้นที่ว่าทำอะไร ซึ่งหากเรานำมาใช้งานร่วมกันก็จะสามารถทำให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

## 6.3 คุณสมบัติของ ITIL

**6.3.1 Non-Proprietary** หมายถึง ITIL มีความสามารถในการนำมาปรับใช้ได้ในทุกๆ องค์กร เนื่องจาก ITIL ถูกสร้างมาให้ขึ้นตรงต่อเทคโนโลยีใดๆ และ ประเภทธุรกิจใดๆ ทำให้ไม่มีการผูกติดกับผู้ประกอบการรายใด Hardware หรือ Software ใดๆ

**6.3.2 Non-Prescriptive** หมายถึง ITIL จะแนะนำกรอบการทำงาน และ วิธีการปฏิบัติที่สมบูรณ์แบบสำหรับการบริหารจัดการบริการ ไอที ได้มีการพิสูจน์มาแล้วเป็นระยะเวลา ยาวนานว่า สามารถนำมาปรับใช้ได้ในทุกๆประเภทธุรกิจ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของธุรกิจนั้น

**6.3.3 Best Practice** หมายถึง ITIL สามารถสังสรรวิธีการปฏิบัติมากมาย สำหรับการบริหารจัดการการให้บริการด้าน ไอทีที่ดีที่สุด โดยกลุ่มองค์กรและบริษัทชั้นนำระดับโลก ที่ มีรวมกลุ่มพัฒนาต่อเนื่อง

**6.3.4 Google Practice** หมายถึง ITIL ไม่มีการระบุชี้ชัดว่าในทุกวิธีการที่ปฏิบัติ ในกรอบของ ITIL คือวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด โดย ITIL เปิดกว้างให้มีการทบทวนเพื่อปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง วิธีการที่ดีที่สุดในปัจจุบัน อาจจะไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดในอนาคตก็เป็นได้เมื่อมีการคิดค้น วิธีการใหม่ๆ ที่ดีกว่าเดิมขึ้นมาได้ วิธีการเดิมก็จะถูกตีค่าลงไป

#### 6.4 ประโยชน์ของ ITIL

จากการศึกษาพบว่า มีผู้นำ ITIL ไปใช้งานจริงแล้วพบว่าเกิดประโยชน์ต่อองค์กร ทั้ง ด้านของการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การลดต้นทุน อันจะยกตัวอย่างมากได้แก่

**6.4.1 สามารถเพิ่มการพึงพอใจให้แก่ลูกค้า** เนื่องจากมีการให้บริการที่เป็น ระบบ เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ และ การให้บริการนั้นก็เป็นการที่มีคุณภาพ เนื่องจากมีการ ตกลงไว้ใน Service Level Agreement (SLA)

**6.4.2 สามารถนำมาประยุกต์ใช้** เพื่อให้สามารถวางแผนใช้งานทรัพยากรที่มีอยู่ใน กลุ่มค่า อีกทั้งยังสามารถวางแผนก่อนการจัดซื้อทรัพยากร ทำให้องค์กรสามารถประหยัดต้นทุนด้าน ไอที

**6.4.3 สามารถนำมาช่วยลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน** หรือไม่จำเป็นลงได้ และ ยัง สามารถทำให้การทำงานแต่ละ โครงการเป็นไปตามแผนที่วางไว้

**6.4.4 สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ** ในการให้บริการด้าน ไอทีแบบมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

## 7. ITIL Version 3 (ITIL V.3)

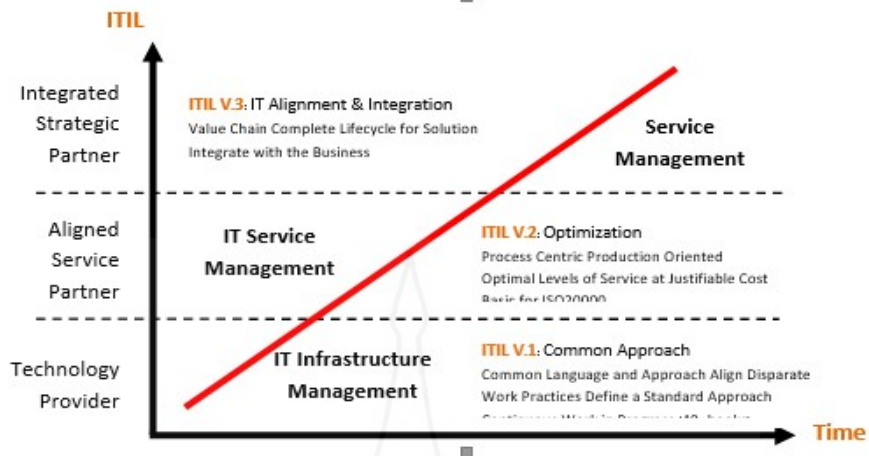
### 7.1 ความเป็นมา

ในช่วงปี ค.ศ. 1992-1998 หลังจากที่ทาง CCTA ได้ประกาศ ITIL Version 1 เป็นตำรากว่า 30 เล่ม หลังจากนั้นจึงได้ประกาศ ITIL Version 2 มาในปี 2000 ประกอบด้วยตำราหลักทั้งหมด 10 เล่ม เล่มแรกคือ Introduction to ITIL เล่ม 2 และ 3 ถือเป็น 2 เล่มหลักของ ITIL V.2 ที่เรียกว่า Service Management ประกอบด้วย 2 หัวข้อหลักคือ Service Support และ Service Delivery ประกอบด้วยการบริหารจัดการงานบริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 11 กระบวนการ และในส่วนของ Service Support 6 กระบวนการ และ Service Delivery 5 กระบวนการ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กระบวนการของ ITIL

Service Support	Service Delivery
1. Service Desk	1. Service Level Management
2. Incident Management	2. Financial Management for all Service
3. Problem Management	3.Capacity Management
4. Change Management	4.IT Service Continuity Management
5. Release Management	5.Availability Management
6. Configuration Management	

เดือนธันวาคม ปี 2005 ทาง OGC ได้เผยแพร่ ITIL ที่ได้พัฒนาต่อยอดมาจาก ITIL V.2 กลายเป็น ITIL V.3 ได้กำหนดมาตรฐานหลักออกเป็น 5 มาตรฐาน โดยจะเน้นวงจรชีวิตของกระบวนการต่างจากเดิมที่เน้นวงจรชีวิตของกระบวนการ และ ปรับแต่งให้หน่วยงานไอที สามารถเข้ากันได้กับธุรกิจ ไปเป็นการบริหารจัดการวงจรชีวิตของกระบวนการบริการ ที่หน่วยงานให้บริการด้านไอทีสามารถให้กับหน่วยงานธุรกิจ หรือ มีการบริหารการให้บริการเชิงปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยที่จะเน้นคำว่า Best Practice หรือ วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ดังภาพที่ 2.8 แสดงถึงพัฒนาการของสถาปัตยกรรม Service Management



ภาพที่ 2.8 การพัฒนาของสถาปัตยกรรม Service Management

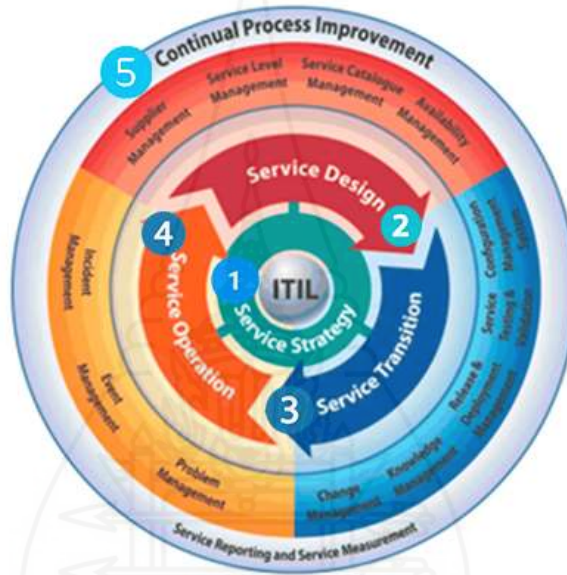
ใน ITIL V.3 จะมีการรวมตัวของ Service Support และ Service Delivery แตกต่างจาก V.2 ที่ทั้งสองส่วนจะแยกออกจากกัน โดย ITIL V.3 จะพัฒนาเป็น Service Lifecycle ไม่ได้ยึดติดกับ Service Support และ Service Delivery อีกต่อไป และ ยังจะเน้นเรื่องการ Alignment ระหว่างหน่วยงาน ให้บริการไอที กับองค์กรธุรกิจโดยจะมองในเรื่องการสร้าง Business Value มากกว่าแค่การ Process Execution เท่านั้น ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ความแตกต่างระหว่าง ITIL V.2 กับ ITIL V.3

ITIL V2	ITIL V3
มุ่งเน้นที่กระบวนการเป็นสำคัญ	มุ่งเน้นที่กระบวนการแบบ Lifecycle มากขึ้น
มากกว่าเรื่องของกระบวนการแล้ว ยังมุ่งไปที่โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร	มีการจัด โครงสร้างแบบ Hub และ เพิ่มความยืดหยุ่น
จำนวนเอกสารกว่า 700 หน้า	มี 5 Key หลักในเอกสารกว่า 1,400 หน้า อันได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Service Strategy</li> <li>- Service Design</li> <li>- Service Transition</li> <li>- Service Operation</li> <li>- Continual Service Improvement</li> </ul>
หน่วยงานไอทีมุ่งไปที่ Support และ Delivery	มุ่งเน้นการให้บริการแบบครบวงจรครอบคลุมทุกกระบวนการของหน่วยไอที
ให้ความช่วยเหลือเล็กน้อยตามกรอบของ ITSM เพื่อแสดงให้เห็นถึงการบริหารจัดการแบบมืออาชีพ	มีการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน พร้อมให้การสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจพร้อมกัน
มุ่งตั้งคำว่า “อะไร” เพื่อให้ได้กระบวนการที่ควรปรับปรุง	มุ่งเน้นไปที่คำว่า “อย่างไร” เช่น เราควรจะทำอย่างไรกับกระบวนการนี้

## 7.2 โครงสร้างของ ITIL V.3

ข้อแตกต่างระหว่าง ITIL V.2 กับ ITIL V.3 ทำให้ทราบว่า ใน V.3 นี้ได้แบ่งขั้นตอนออกเป็นขั้นตอนย่อย เพื่อให้การกำหนดแนวทางปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของวงรอบมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดร.วิรินทร์ เมฆประดิษฐสิน ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับ ITIL V.3 ไว้ว่า ITIL V.3 เน้นไปที่ Service Life Cycle และ หนทางหรือวิธีการทำให้สามารถเชื่อมต่อบริการประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน ประกอบไปด้วยหมวดหมู่หลัก และ หมวดหมู่ย่อยดังภาพที่ 2.9 และมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.9 โครงสร้างของ ITIL

### 7.2.1 กลยุทธ์การบริการ (Service Strategy)

หมายถึง การวางแผนกลยุทธ์ในด้านบริการ เป็นการกำหนดแนวทางหลัก นโยบายการบริหาร แนวทางปฏิบัติ และ กระบวนการบริหารการบริการอย่างครบวงจร เพื่อให้สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้บริการในองค์กร รวมไปถึงลูกค้าที่เข้ารับบริการ เป็นกระบวนการที่จะช่วยในการวางแผนงานบริการ ว่าอะไรบ้างที่ควรมี(What) ทำไมถึงต้องใช้บริการนี้(Why) รวมไปถึงจนถึงการช่วยวางแผนต้นทุน (Cost) จุดแข็ง(Strengths) และ จุดอ่อน(Weaknesses) ของบริการ เพื่อจะได้ตอบคำถามว่าการลงทุนนี้สำคัญหรือไม่ ควรลงทุนต่อหรือยกเลิกไป มีกลยุทธ์หลักได้แก่

- Financial Management เป็นกระบวนการช่วยในการจัดการต้นทุนของการบริการทางด้านไอทีให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด



- Service Portfolio Management (SPM) ระเบียบวิธีเพื่อจัดการบริการระบบบริการ มีวัตถุประสงค์หลักคือการจัดสร้างคุณค่าการบริการให้ได้มากที่สุด และยังสามารถจัดการกับปัญหาต้นทุนและความเสี่ยง
- Demand Management การวางแผนจัดการอุปสงค์ คาดการณ์ การจัดซื้อผลิตภัณฑ์ รวมทั้งแหล่งซื้ออย่างแม่นยำที่สุด เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการที่มีต่อทรัพยากร กับ ความต้องการงานไอที การสอบถามติดตามความต้องการของลูกค้าอย่างใกล้ชิด บันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มการสั่งซื้อในอนาคต

### 7.2.2 การบริการออกแบบงานบริการ (Service Design)

หมายถึง จะครอบคลุมถึงวงจรของบริการ หน้าที่และความรับผิดชอบ การออกแบบวัตถุประสงค์ของการบริการและส่วนประกอบต่างๆ การคัดเลือกและการจัดสรรรูปแบบงานบริการ ค่าใช้จ่ายของงานบริการ การวิเคราะห์ผลประโยชน์และความเสี่ยง การพัฒนางานบริการ การวัดผลและควบคุม รวมถึงปัจจัยการประสบความสำเร็จและความเสี่ยงในงานบริการมีอยู่อยู่ที่

- Service Catalogue Management การรวมเอารายละเอียดของสถานะของการปฏิบัติงานบนบริการ รวมถึงส่วนที่เตรียมจะปฏิบัติ และ กระบวนการทางธุรกิจที่ส่วนไอทีให้การสนับสนุน เพื่อจะได้พัฒนาและดูแลรักษาได้
- Service Level Management (SLM) การสร้างระดับการให้บริการไอที นำมารวมเป็นข้อตกลง
- Capacity Management การทำให้แน่ใจว่าขีดความสามารถที่มีอยู่นี้ตอบสนองต่อความต้องการในปัจจุบันและอนาคตที่ต้องการ
- Availability Management ระดับความพร้อมของการให้บริการที่สอดคล้องกับข้อตกลงที่มีต่อลูกค้า
- IT Service Continuity Management การทำให้แน่ใจว่าการบริการด้านไอทีจะดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง
- Information Security Management การทำให้แน่ใจว่ามีการจัดทำนโยบายรักษาความปลอดภัย
- Supplier Management การบริหารผู้ค้าเพื่อให้ได้สินค้าและบริการจากภายนอกที่มีคุณภาพ

### 7.2.3 การส่งมอบการบริการ (Service Transition)

กระบวนการในการจัดการต่อความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ทั้งในรูปแบบขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร การวิเคราะห์ความเสี่ยง การบริหารจัดการความรู้

- Transition Planning and Support การดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการวางแผนและการประสานงานการนำทรัพยากรมาใช้งานตรงกับข้อกำหนดของ Service Design
- Change Management การดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็ตามที่จะถูกนำมาใช้สามารถควบคุมได้ มีการประเมิน การจัดลำดับความสำคัญ วางแผน ทดสอบ นำไปใช้งาน และ จัดทำเอกสาร
- Service Asset and Configuration Management มีการบริหารสินทรัพย์และ CIs (Configuration Items)
- Release and Deployment Management การดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าลูกค้าสามารถใช้บริการนี้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมายเพื่อจัดสร้าง ทดสอบ และ ใช้งานบริการที่ได้กำหนดไว้ใน Service Design
- Service Validation and Testing Evaluation การดำเนินการทดสอบและเฝ้าดูการให้บริการภายใต้เทคโนโลยีใหม่ เพื่อให้แน่ใจว่ายังสามารถรองรับการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานได้หรือไม่
- Knowledge Management การดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีคุณภาพในการตัดสินใจ มีความน่าเชื่อถือ และ ข่าวสารที่ปลอดภัย มีความพร้อมเสมอ
- Evaluation กระบวนการทำงานทั่วไป มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าประสิทธิภาพของงานบริการเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่ อาทิเช่น อัตราส่วนของคุณภาพการใช้งานเพียงพอหรือไม่ต่อความต้องการขององค์กร

#### 7.2.4 การดำเนินงานบริการ (Service Operation)

หมายถึง การดำเนินการให้บริการทางด้านไอที แก่ผู้ใช้งานโดยตรง มีการเฝ้าดู เฝ้าระวัง และ มองหาจุดบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมทั้งปฏิบัติการ หรือ เตรียมความพร้อมต่อเหตุการณ์เมื่อเกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

- Event Management การดำเนินงานโดยการคอยสำรวจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายใน โครงสร้างพื้นฐานระบบไอที เพื่อเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานให้เป็นอย่างปกติ รวมทั้งยกระดับการแจ้งเตือนหากตรวจพบที่กำลังจะเกิดปัญหา

- Incident Management การดำเนินงานที่จะเน้นไปทางด้านการกู้คืนความล้มเหลวของการให้บริการอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ เพื่อลดผลกระทบต่อธุรกิจ
- Request Fulfillment การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการร้องขอใช้บริการจากผู้ใช้งาน โดยสร้างเป็นช่องทางการติดต่อขอใช้บริการ รวมทั้งข้อมูลข่าวสารเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
- Problem Management การดำเนินงานที่ครอบคลุมไปถึงกิจกรรมทั้งหมดที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา เพื่อหาแนวทางแก้ไข
- Access Management การดำเนินงานที่ยอมให้ผู้ใช้งานได้มีสิทธิ์ในการเข้าถึงบริการที่จัดให้ และป้องกันให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องไม่สามารถเข้าถึงสิทธิ์นั้นๆได้
- Monitoring and Control การทำงานบนพื้นฐานของการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ทั้งการจัดทำรายงานการดำเนินการตามภาระหน้าที่
- IT Operations การทำงานที่จะทำให้แน่ใจว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่สามารถเข้ากันได้กับบริการที่มีอยู่ เช่น การบริหาร Mainframe, Server, Network, Database, Directory Service และ Middleware เป็นต้น
- Service Desk เป็นจุดที่ให้ผู้ใช้งานติดต่อเข้ามาขอใช้บริการ ร้องเรียนปัญหา

### 7.2.5 การพัฒนางานด้านบริการ (Continual Service Improvement)

หมายถึง การดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงการบริการที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีกุญแจหลักคือ Service Reporting รายงานของการให้บริการด้านไอที เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาการให้บริการอีกต่อไป

## 8. องค์กรธุรกิจ

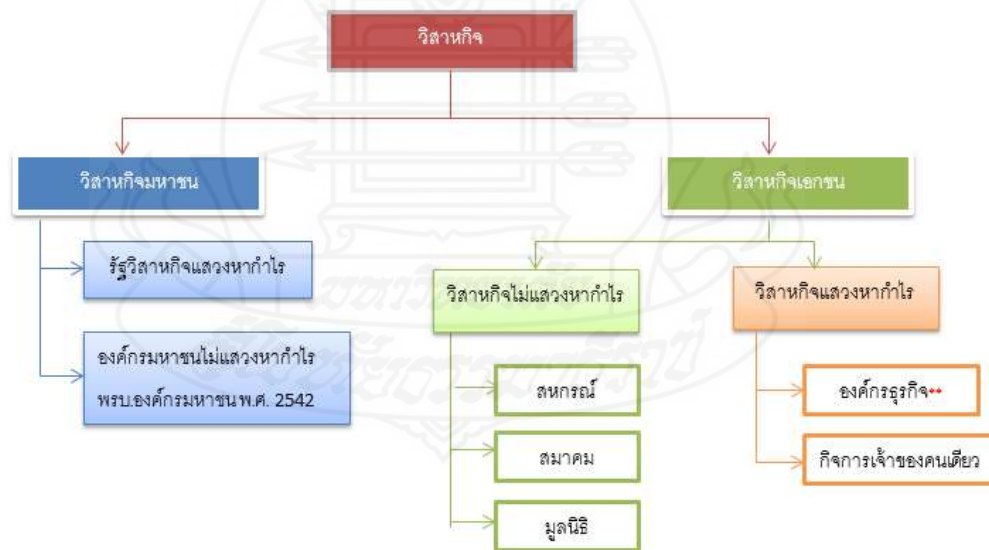
### 8.1 ความหมาย

ตามสารานุกรมวิกิพีเดีย ได้ให้ความหมายของคำว่าธุรกิจ หรือ กิจการ ว่า เป็นองค์การที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนสินค้า บริการ หรือทั้งสองอย่าง แก่ผู้บริโภค ธุรกิจโดยส่วนมากจะมีเอกชนเป็นเจ้าของ ทำการบริหารจัดการ เพื่อให้ได้ผลกำไรอย่างสูงสุด แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีธุรกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นไปทางด้านกำไร หรือ อาจจะมีเจ้าของเป็นรัฐบาล

องค์กรธุรกิจมีการวิวัฒนาการตั้งแต่เริ่มเกิดสังคม ในยุคแรกเริ่ม ผู้คนเริ่มรู้จักการแลกเปลี่ยนสิ่งของระหว่างกัน จากนั้นจึงเริ่มมีการกำหนดสิ่งที่น่าสนใจมาใช้เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้า จนกระทั่งพัฒนาถึงการใช้เงินตราเป็นสิ่งแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างกัน โดยจุดแรกเริ่มเกิดจากมนุษย์เองมีความต้องการในปัจจุบัน 4 อันได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และ ยา รักษาโรค ความต้องการนี้เองจึงทำให้เกิดสินค้า ที่จะนำมาตอบสนองสิ่งดังกล่าว

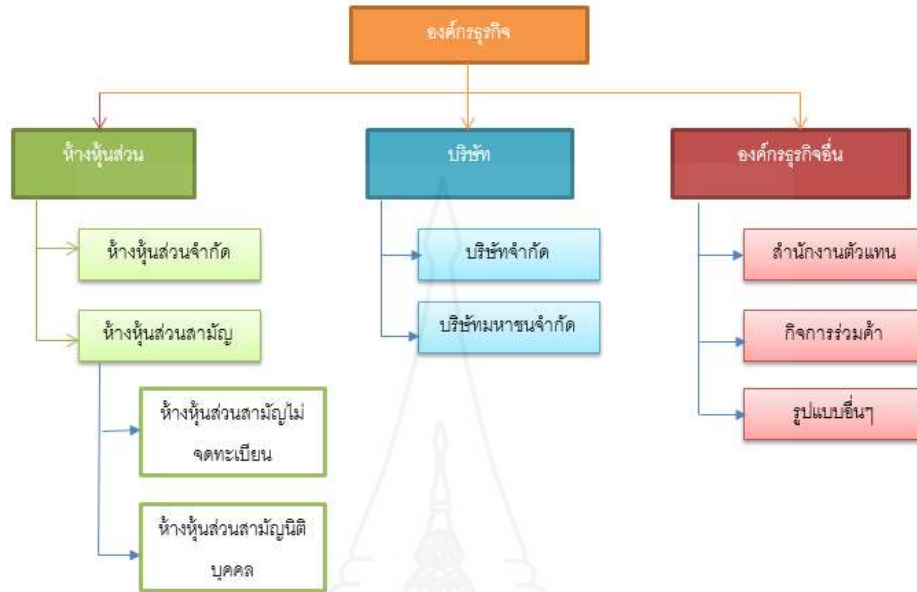
ต่อมาเมื่อสังคมมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การสื่อสาร การเดินทางเป็นไปได้สะดวกขึ้นจึงทำให้เกิดการค้าระหว่างประเทศ ทำให้เกิดสกุลเงินต่างๆ เกิดการพัฒนากระบวนการต่างๆ เพื่อช่วยในการขาย ทั้งการโฆษณา การจัดการสินค้าคงคลัง การบริการจัดส่งสินค้า การรับประกันคุณภาพ เป็นต้น

รองศาสตราจารย์ศิริศักดิ์ สุขมนตรี ได้ให้แนวคิดของคำว่า วิสาหกิจ (Enterprise) ไว้ว่า คำว่าองค์กรธุรกิจในปัจจุบัน อาจมีความหมาย เหมือน หรือ แตกต่างกันไปตามแต่ละประเทศ หรือ แต่ละภูมิภาค หรือ อาจจะเป็นแต่นักวิชาการก็ไม่ได้ แต่นัยพื้นฐานที่สำคัญคือ การผลิต และ การจำหน่ายนั่นเอง ดังนั้น จึงให้คำนิยามของคำว่าวิสาหกิจไว้ว่า “หน่วยขององค์กรที่ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่วนใหญ่จะแสวงหาผลกำไร แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีวิสาหกิจที่ไม่แสวงหากำไรด้วย” ซึ่งจะจำแนกรูปแบบของวิสาหกิจได้ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 การจำแนกประเภทของวิสาหกิจ

## 8.2 ประเภทของธุรกิจ



ภาพที่ 2.11 การจำแนกประเภทขององค์กรธุรกิจ

จากภาพที่ 2.10 จะเห็นได้ว่าวิสาหกิจแบ่งออกมาเป็นองค์กรธุรกิจ ซึ่งจะแบ่งย่อยจากดังภาพที่ 2.11 ภาพ จะสามารถแยกองค์กรธุรกิจออกเป็น 3 ลักษณะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**8.2.1 ห้างหุ้นส่วน** เป็นการลงทุนของบุคคลตั้งแต่ 2 บุคคลขึ้นไป เข้าร่วมร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกัน และ ดำเนินการภายใต้บทบัญญัติของกฎหมาย โดยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตราที่ 1013 อันห้างหุ้นส่วน หรือ บริษัทนั้น ได้กำหนดเป็น

1) ห้างหุ้นส่วนสามัญ จำแนกเป็น ห้างหุ้นส่วนสามัญไม่จดทะเบียน และ ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล

2) ห้างหุ้นส่วนจำกัด มี 2 ประเภทหุ้นส่วนที่รับผิดชอบโดยไม่จำกัดจำนวน และ หุ้นส่วนที่รับผิดชอบจำกัดเพียงเท่าที่ตนได้ลงทุนไว้ในห้างหุ้นส่วนเท่านั้น และ มีความเป็นนิติบุคคลแยกต่างหากจากผู้เป็นหุ้นส่วน ลักษณะของทุนไม่จำเป็นต้องลงทุนเท่ากัน

**8.2.2 บริษัท** คือ การดำเนินธุรกิจที่ดำเนินกิจการ โดยบุคคลหลายคน เข้ามาเป็นเจ้าของร่วมกัน แบ่งหน่วยลงทุนจำนวนเท่าๆกัน เรียกว่า หุ้น การลงทุนเข้ามาจะเป็นในลักษณะของผู้ถือหุ้น แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1) บริษัทเอกชน หรือ บริษัทจำกัด จำนวนผู้ร่วมลงทุน ไม่ต่ำกว่า 3 คน ส่วนผู้ถือหุ้นมีแต่ไม่จำกัด แต่ห้ามทำหนังสือชี้ชวนเสนอขายหุ้นให้กับประชาชน ต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล การเรียกเก็บค่าหุ้นครั้งแรกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

2) บริษัทมหาชนจำกัด จำกัดผู้ลงทุนไว้ไม่ต่ำกว่า 15 คน ต้องมีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งว่าจะเสนอขายหุ้นให้กับประชาชน ผู้ถือหุ้นทุกคนมีสิทธิในการเลือกคณะกรรมการบริหารอย่างน้อย 5 คน เพื่อมาดำเนินกิจการ การเสนอขายหุ้นใหม่ให้กับประชาชน ต้องให้คณะกรรมการ ก.ล.ต. (คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์) เป็นผู้อนุญาตให้ทำการจำหน่ายได้ การชำระค่าหุ้นต้องชำระเต็มจำนวน

**8.2.3 องค์กรธุรกิจอื่น** นอกจากห้างหุ้นส่วน และ บริษัทแล้ว ยังคงมีธุรกิจอื่นๆ ที่ไม่ได้เป็นไปในลักษณะของห้างหุ้นส่วน หรือ บริษัท แต่เกิดขึ้นจากสัญญาระหว่างกัน มีรายละเอียดแตกต่างกันไป มักจะเกิดจากการลงทุนข้ามชาติโดยอาศัยสนธิสัญญาระหว่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ เช่น กิจการร่วมค้า สำนักงานตัวแทน หรือ อื่นๆ ซึ่งหากจะพิจารณาตามความเป็นนิติบุคคลแล้วสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- 1) องค์กรธุรกิจที่ไม่มีสภาพเป็นนิติบุคคล มีประเภทเดียวคือ ห้างหุ้นส่วนสามัญ
- 2) องค์กรธุรกิจที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล มี 4 ประเภทคือ ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล, ห้างหุ้นส่วนจำกัด, บริษัทจำกัด และ บริษัทมหาชนจำกัด

## 9. ธุรกิจเชรามิก

ธุรกิจเชรามิก หรือ อุตสาหกรรมเชรามิก เป็นธุรกิจที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน มีหลากหลายบริษัทที่ทำการผลิต และ จำหน่ายในประเทศไทย มักพบมากในแถบจังหวัดที่มีดินเชรามิกจำนวนมาก เช่น จังหวัดลำปาง จังหวัดสระบุรี เป็นต้น

คำว่าเซรามิก มีรากศัพท์มาจากคำว่า Keramos ในภาษากรีก หมายความว่า สิ่งที่ถูกเผา ในสมัยก่อนจะมีวัสดุหลักคือดินเหนียว(Plastic Materials) และ เรียกว่า ไชน่าแวร์ เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่คนจีน ในฐานะผู้บุกเบิกในการผลิตเครื่องปั้นดินเผาในรุ่นแรก โดยเซรามิกสามารถนำมาประยุกต์เพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ มากมาย ทั้ง ถ้วยชาม หม้อไห เครื่องเคลือบดินเผา กระเบื้องเคลือบ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องครัว ภาชนะ เครื่องประดับ สุขภัณฑ์ ไปจนถึงชิ้นส่วนสำหรับยานอวกาศ หรือชิ้นส่วนในยานอวกาศเป็นต้น

ในการดำเนินธุรกิจทางด้านเซรามิก ส่วนใหญ่มักจะทำการตั้งโรงงานผลิตเซรามิกทั้งแบบดั้งเดิม และ แบบโรงงานสมัยใหม่ ซึ่งจะแล้วแต่จำนวนงบประมาณในการลงทุนของแต่ละโรงงาน แต่หากจำแนกผลิตภัณฑ์ตามประเภทของเนื้อดินแล้ว จะสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. เอิร์ทเทนแวร์ (Earthen Ware) เรียกโดยทั่วไปว่าเครื่องปั้นดินเผา ทำจากดินเหนียวที่หาได้ในท้องถิ่นที่มีปริมาณธาตุเหล็กสูง นำมาปั้นเพื่อขึ้นรูป แล้วเผาในอุณหภูมิต่ำ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีเนื้อหยาบ สีน้ำตาลแดง รูพรุนมาก เนื่องจากการเผาไม่ถึงจุดสุกตัวทำให้แตกหักง่าย ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีราคาถูก

2. สโตนแวร์ (Stone Ware) ผลิตจากเนื้อดินขาวผสมกับหินฟันม้า และ ทราช นำมาขึ้นรูปโดยการปั้นหรือหล่อ นำมาเผาในอุณหภูมิที่สูงกว่าเอิร์ทเทนแวร์ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีรูพรุนน้อยกว่า สามารถดูดซึมน้ำได้ประมาณ 3% เนื้อหยาบ มีสีขาว และ ทนกว่าเอิร์ทเทนแวร์ ทำให้มีราคาที่สูง

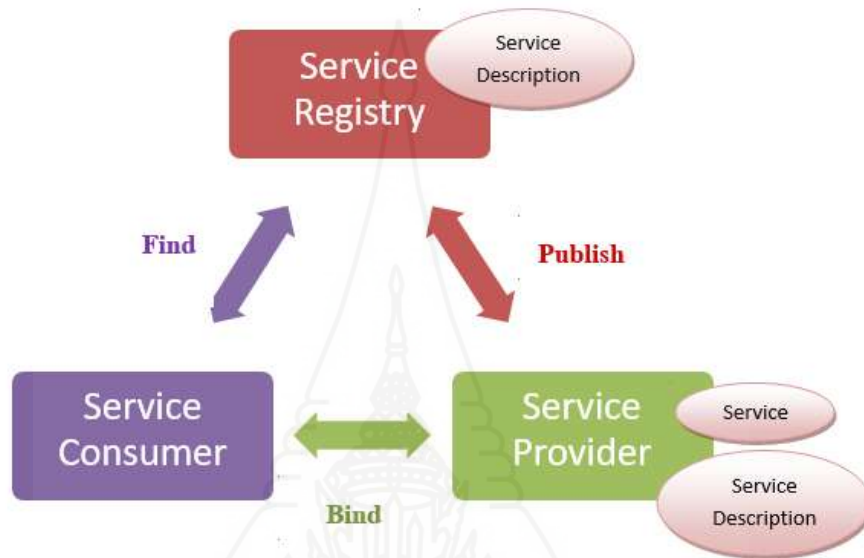
3. พอร์ซเลน (Porcelain) จะมีการผสมกันคล้ายกับสโตนแวร์ แต่ซับซ้อน และ ยุ่งยากกว่ามาก จะเผาในอุณหภูมิที่สูง เพื่อให้ได้จุดสุกตัวของเนื้อดิน ทำให้มีความแข็งแกร่งที่สูงมาก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงแน่นละเอียด ผิวเนียนเป็นมันวาว สวยงาม เหมาะแก่การเป็นของตกแต่ง หรือ เครื่องประดับ จึงทำให้มีราคาที่สูง

เซรามิกสำหรับใช้บนโต๊ะอาหาร (Tableware) คือชุดเซรามิกที่ผลิตมาเพื่อใช้สำหรับเป็นภาชนะบรรจุอาหาร นิยมทำจากสโตนแวร์ และ พอร์ซเลน โดยนอกจากจะเพื่อความสวยงามให้แก่มื้ออาหารแล้ว ยังบ่งบอกถึงรสนิยม ความชอบของผู้ใช้จัดโต๊ะอาหาร ร้านอาหาร หรือ กภัตตาคาร

## 10. เว็บเซอร์วิส (Web Service)

คือ Web Application หรือ Program ที่ประกอบด้วยส่วนงานย่อยๆ ที่มีความสมบูรณ์ในตัวเองในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง จะถูกเรียกใช้งานในรูปแบบ RPC (Remote Procedure Call) โดย

มีภาษา XML ในการแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ Component ใดๆ ก็ได้ บน Protocol HTTP ซึ่งเป็น Protocol สำหรับ World Wide Web อันเป็นช่องทางที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก ในการติดต่อสื่อสารระหว่าง Application กับ Application โดยที่จะเขียนด้วยภาษาใดก็ได้ แสดงผลใน Platform ใดก็ได้



ภาพที่ 2.12 สถาปัตยกรรมของ Web Service

Web Service สามารถถูกเรียกใช้ภายในองค์กรหรือจากภายนอกผ่าน Firewall และ ยังสามารถใช้ร่วมกับ Web Application โดยการส่งข้อมูลผ่านระบบ Internet ดังภาพที่ 2.12

- Requestor เมื่อต้องการเรียกใช้บริการจาก Provider ซึ่งสามารถค้นหาบริการที่ต้องการได้จาก UDDI Registry หรือ Service Registry หรือติดต่อจาก Provider โดยตรง
- Registryทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้ Provider มาลงทะเบียนไว้ โดยใช้ WSDL ไฟล์ เพื่อบอกรายละเอียดของบริษัทและบริการที่มีให้ ซึ่งอาจจะมีหรือไม่ก็ได้
- Provider เป็นผู้ให้บริการที่มีหน้าที่รองรับทำขอใช้บริการจาก Requestor ที่เรียกเข้ามาขอใช้พื้นฐานของ Web Service คือ XML กับ HTTP โดยเบื้องหลังของ Web Service คือ ข้อความ XML ที่ถูกแปลงให้การขอบริการจาก Middle ware และ ผลที่ได้จะถูกแปลงกลับมาในรูปแบบของ XML อีกครั้ง

## 11. ภาษาพีเอชพี (PHP Language)

เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะ Server-Side Script มีลิขสิทธิ์เป็นแบบ Open Source มักใช้ในการจัดทำ Website และ Web Service แสดงผลออกมาในรูปแบบของ HTML มีรากฐานมาจาก



ภาษา C ภาษา Java และ ภาษา Perl มีความสามารถในการประมวลผล สร้างเนื้อหา จัดการคำสั่ง อ่าน ข้อมูลจากผู้ใช้และฐานข้อมูล ถึงแม้ว่าจุดประสงค์หลักจะใช้ในการแสดงผล HTML แต่ยังสามารถสร้าง XHTML หรือ XML สำหรับ Web Service ได้

ภาษา PHP ได้รับการพัฒนาขึ้นมาในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf โปรแกรมเมอร์ชาวอเมริกัน โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl สร้าง Personal Home Page พร้อมทั้งสร้างส่วนติดต่อ ฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter (FI) ทำให้มีผู้คนเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์และติดต่อขอทำโค้ดไปใช้ และนำไปพัฒนาต่อในลักษณะของ Open Source ภายหลังจากมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมาก ปัจจุบันพัฒนามาเป็น Version ที่ 5 หรือที่เรียกว่า PHP5 เผยแพร่มาตั้งแต่ปี 2007 จนถึงปัจจุบัน ได้มีการเพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่างๆ อาทิ เช่น Object Oriented Model , การกำหนด Scope public/private/protected , Exception handling , XML และ Web Service , MySQLi และ SQLite , Zend Engine 2.0

โครงสร้างของภาษา PHP มีลักษณะเป็น Embedded Script หมายความว่า สามารถฝัง คำสั่ง PHP ไว้ใน Webpage ร่วมกับ Tag ของ HTML ได้ และสร้างไฟล์ที่มีนามสกุล .php , .php3 หรือ .php4 โดยคำสั่งจะอยู่ภายในสัญลักษณ์ <?PHP และ ปิดด้วย ?> โดยที่จะสามารถฝังคำสั่ง PHP ไว้ที่ครั้ง ก็ได้อีกทั้งยังสนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming) และ อนุญาตให้ ผู้ใช้ทำงานผ่าน Protocol ชนิดต่างๆ อาทิเช่น LDAP , IMAP, SNMP ,POP3 และ HTTP ได้

## 12. ระบบฐานข้อมูล (MySQL)

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ การนำเอาแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน มาเก็บไว้ที่เดียวกัน เพื่อนำมาสนับสนุนการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ระบบฐานข้อมูลเงินเดือนพนักงาน ระบบฐานข้อมูลคลังสินค้า ระบบฐานข้อมูลประชากร เป็นต้น

ระบบฐานข้อมูลแบ่งองค์ประกอบเป็น 4 ส่วนหลักๆ คือ ข้อมูล (Data) , ฮาร์ดแวร์ (Hardware) , ซอฟต์แวร์ (Software) และ ผู้ใช้งานระบบ (User)

ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลนั้น นอกจากจะเป็นการรวมเอาข้อมูลที่สัมพันธ์กันมาไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ข้อมูลในฐานเดียวกันแล้ว ยังสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล กำหนดความปลอดภัย และ ยังส่งผลให้ข้อมูลมีความถูกต้องอีกด้วย แต่ทั้งนี้ผู้ออกแบบฐานข้อมูล จะต้องคำนึงถึง วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle) , วงจร

ชีวิตของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database Life Cycle) และ ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

**12.1 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ (System Development Life Cycle)** ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

**12.1.1 ประเมินความคุ้มค่า (Feasibility Study)** ทำการประเมินความคุ้มค่าในแต่ละทางเลือกของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าทางเลือกใดมีความคุ้มค่ามากที่สุด

**12.1.2 จัดเก็บความต้องการ (Requirement Collection and Analysis)** ขั้นตอนการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานมาวิเคราะห์ปัญหา และ ความต้องการที่พบ เพื่อจะได้นำมากำหนดขอบเขตของระบบงานที่จะพัฒนา

**12.1.3 ออกแบบสารสนเทศ (Design)** ให้ตรงกับความต้องการตามที่ได้ทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

**12.1.4 พัฒนาระบบต้นแบบ (Prototype)** ตามการออกแบบสารสนเทศ

**12.1.5 ทดลองใช้งาน (Implementation)** เพื่อประเมินผลในการพัฒนาระบบต้นแบบ

**12.1.6 ตรวจสอบความใช้งาน (Validation and Testing)** เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานจริง

**12.1.7 เริ่มนำระบบมาใช้งานจริง (Operation)**

**12.2 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database Life Cycle)** เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

**12.2.1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน (Database Initial Study)**

**12.2.2 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)**

**12.2.3 สร้างตัวฐานข้อมูล (Implementation and Loading)**

**12.2.4 ทดสอบระบบฐานข้อมูล (Testing and Evolution)**

**12.2.5 ใช้งานจริง (Operation)**

**12.2.6 ปรับปรุง และ บำรุงรักษา (Maintenance and Evolution)**

**12.2.7 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล** การออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วย การ

ออกแบบระดับ Conceptual และ การออกแบบระดับ Logical

### 13. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 13.1 กระบวนการจัดการอินซิดนต์ และการจัดการปัญหาสำหรับการสนับสนุนบริการตามมาตรฐานไอทิล (Incident Management Process and Problem Management Process for Service Support Based on ITIL Standard)

ขจรวุฒิ น้อยอนุสนธิกุล (2551) ได้กล่าวถึงการทำมาตรฐาน ITIL ซึ่งเป็นกรอบมาตรฐานในการจัดการการให้บริการไอที และได้มุ่งเน้นไปที่การจัดการ Incident และ Problem ตามกระบวนการในหนังสือ Service Support (การสนับสนุนบริการ) ส่วนของ Incident Management และ Problem Management มีการออกแบบสถาปัตยกรรมออกมาในรูปแบบของกระแสนงาน (Workflow) ของแต่ละกิจกรรม และนำ Web Service มาใช้เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงสารสนเทศระหว่างการจัดการ Incident และ Problem ของระบบ มุ่งเน้นไปในด้านการพัฒนาระบบสำหรับนำมาอำนวยความสะดวกในการจัดการกับขั้นตอนการให้บริการไอทีตามกรอบงานไอทิล จากการศึกษางานวิจัยนี้ ทำให้พบได้ว่าผู้วิจัยใช้กรอบงานมาตรฐาน ITIL V.2 ในการเป็นแนวทางในการวิจัย ร่วมกับแผนภาพอิชิกาวาในการเรียงลำดับความสำคัญ แสดงความสัมพันธ์และโครงสร้างของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้เห็นภาพของเหตุการณ์ต่างๆ ได้สะดวก และ หากนำระบบดังกล่าวไปพัฒนาเพิ่มกระบวนการทำงาน ก็จะทำให้สามารถครอบคลุมกระบวนการการให้บริการได้อย่างยิ่ง

#### 13.2 ระบบระบบจัดการโครงแบบสำหรับสนับสนุนบริการตามมาตรฐานไอทิล (A Configuration Management System for Service Support Based on ITIL Standard)

นพดล สิทธิเดชพร (2550) ได้กล่าวถึงกรอบมาตรฐานไอทิลว่าเป็นแบบจำลองการบริการงานด้านไอที ที่แสดงให้เห็นถึงเป้าหมาย (Goals) กิจกรรมทั่วไป (General Activities) จึงได้นำ Configuration Management (การจัดการโครงแบบ) ซึ่งอยู่ในหนังสือ Service Support (การสนับสนุนบริการ) ของกรอบงานไอทิลที่กล่าวถึงการควบคุมการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างพื้นฐานไอที (IT Infrastructure) การระบุส่วนประกอบที่มีความสำคัญทั้งหมดในโครงสร้างพื้นฐาน การเฝ้าติดตามสถานะ จัดเก็บ จดบันทึก และ จัดการรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบนั้นๆ และ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแต่

ละส่วนประกอบแก่กระบวนการอื่น กิจกรรมหลักของกระบวนการนี้คือ การกำหนด CMDB (Configuration Management Database) หรือ การกำหนดฐานข้อมูลการจัดการโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ใช้กรอบมาตรฐาน ITIL V.2 เป็นแนวทางในการวิจัย แต่ไม่ได้มีเพียงแค่กระบวนการ Configuration Management เพียงเท่านั้น หากแต่นำกระบวนการ การจัดการอินซิเดนต์ (Incident Management) , การจัดการปัญหา (Problem Management) , การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) , การจัดการรีลีส (Release Management) มาร่วมในการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมด้วย ทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนา Web Service มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลโครงสร้างขององค์กร ซึ่งแตกต่างจากฐานข้อมูลของสินทรัพย์ โดยฐานข้อมูลนี้จะสามารถช่วยในเรื่องของการตัดสินใจและการวิเคราะห์ความเสี่ยงอีกด้วย นอกจากนี้ยังจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างซีไอต่างๆ และระหว่างซีไอกับการบริการไอที เช่น กรณีที่เครื่องแม่ข่ายผิดปกติ Service Desk จะสามารถระบุได้ทันทีว่าลูกค้ายกุ่มใด หรือ บริการใดที่จะได้รับผลกระทบ

### **13.3 กระบวนการงานประกันภัยรถยนต์ตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัท สินมั่นคงประกันภัย จำกัด (มหาชน) สาขาระนอง (The Auto Insurance Work Process Based on ISO 9001: 2000 Quality System Standards Concept of Sinmankong Insurance Public Company Limited, Ranong Branch)**

มาลินี ลิ่มกุลอนันต์ (2550) ผู้วิจัยได้นำเอามาตรฐาน ISO 9001 เวอร์ชันปี 2000 มาทำการวิจัยเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการงานประกันภัยรถยนต์ของบริษัท สินมั่นคงประกันภัย จำกัด (มหาชน) สาขาระนอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างพนักงาน กับ ลูกค้า ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดระยะเวลาในการทำงาน กำหนดตัวชี้วัดเป็น 3 ด้าน อันได้แก่ ด้านลูกค้า ด้านการจัดการกระบวนการให้บริการ และ ด้านงานประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย โดยจะเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนทำการวิจัย เทียบกับภายหลังการทำการวิจัย ภายหลังการวิจัย ผู้วิจัยได้พบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จากเดิมที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด จึงสามารถสรุปได้ว่า แนวคิดมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2000 มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับองค์กรได้

### **13.4 การศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน เกี่ยวกับการดำเนินงานโดยใช้ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2000 บริษัท ซี แอนด์ ที เมทอล โปรดักส์ จำกัด (A Study of C&T Metal Product Co.,Ltd. Personnel's Opinion Towards Utilizing ISO 9001: 2000)**

ประหยัด เชิดชูชาติ (2552) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน โดยใช้แนวคิดมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2005 โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน อันได้แก่ การรับทราบนโยบายขององค์กร การฝึกอบรมก่อนดำเนินการ การศึกษาคู่มือคุณภาพ การดำเนินการตามขั้นตอน และ ผลของงาน หรือ คุณภาพงานที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงนำมาเปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล คือ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง และการเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวนทั้งสิ้น 95 คน ผ่านเครื่องมือแบบสอบถาม จากการทำการวิจัย และ วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ค้นพบว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของพนักงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จึงสามารถแสดงได้ว่า มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2005 สามารถนำมาใช้ภายในองค์กร และ ทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพได้ดียิ่งขึ้น

### 13.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบมาตรฐานการให้บริการ IT Infrastructure Library (ITIL) เข้ามาใช้ในหน่วยงาน IT กรณีศึกษา บริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (The Factors Influencing ITIL Adoption : A Case Study of a Mobile Phone Operator)

พุทธชาติ ปัญญา (2553) ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานตามแนวคิด ITIL ในความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ ปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์กรที่มีผลต่อการนำแนวคิด ITIL มาใช้งาน ในความคิดเห็นของผู้บริหาร และ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อเสนอแนะในการนำระดับ ITIL ไปใช้งานในองค์กร ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม พร้อมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติสำหรับผลที่ได้จากแบบสอบถาม และ วิเคราะห์ข้อมูลสรุปสำหรับผลการสัมภาษณ์ จากการวิจัยพบว่า การนำแนวคิด ITIL มาเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานของพนักงาน ทำให้พนักงานส่วนใหญ่ยอมรับและปฏิบัติตาม พบว่าสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ต้นทุนการใช้ทรัพยากรลดลง ลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในหน่วยงาน การทำงานมีความชัดเจน ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพมากขึ้น ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น พบว่าปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ และ ปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์กร มีผลต่อการนำระบบมาตรฐานการให้บริการ ITIL เข้ามาใช้งาน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาถึงทฤษฎีของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องพบว่า การดำเนินการเพื่อขอรับรองมาตรฐาน ISO 20000:2005 ที่เน้นด้านการบริหารการให้บริการทางด้านไอที กับ มาตรฐาน ISO 9001:2015 ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานคุณภาพ มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน หากนำมาวิจัยโดยเน้นไปที่หน่วยงานที่ให้บริการทางด้านไอที ให้มีระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015) และ ระบบการบริหารการให้บริการทางด้านไอที (ISO 20000:2005) มาประยุกต์ใช้ โดยให้ถือว่า ผู้รับบริการทางด้านไอที คือ ลูกค้าของหน่วยงานไอที อีกทั้งยังทำการวิจัยต่อเนื่อง โดยให้องค์กรธุรกิจที่ทำการผลิตและส่งออกเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่ มีกระบวนการให้บริการทางด้านไอทีที่ซับซ้อนหลากหลาย ทั้งลักษณะของผู้รับบริการที่มีหลายแผนก และ การที่องค์กรไม่ได้มีสินค้าที่เกิดจากการให้บริการ ไอที ทำให้หน่วยงานทางด้านไอทีที่มีขนาดเล็ก เจ้าหน้าที่จำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับจำนวนของผู้รับบริการ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. ศึกษาทฤษฎีของมาตรฐาน ISO 9001: 2015, ISO 20000:2005, ITIL และ โครงสร้างการให้บริการของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ขององค์กรเซรามิกในประเทศไทย

ผู้วิจัยทำการศึกษาทฤษฎี และ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสรุปถึงข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001: 2015 , ISO 20000:2005 และ Framework ที่เลือกนำมาใช้คือ ITIL ซึ่งเป็น Framework ที่สามารถรองรับการกระบวนการของ ISO 20000:2005 ได้เป็นอย่างดี จากนั้นจึงทำการศึกษารายละเอียดของการให้บริการทางด้าน ไอทีของหน่วยงานไอทีขององค์กรธุรกิจประเภทผลิตและส่งออกเซรามิกในประเทศไทย อันได้แก่

3.1.1 โครงสร้างขององค์กร โครงสร้างการบริหาร การดำเนินกิจกรรมภายในองค์กร  
เป้าประสงค์ วิสัยทัศน์ และ พันธกิจขององค์กร

**3.1.2** โครงสร้างของหน่วยงานให้บริการไอที โครงสร้างของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารภายในองค์กร

**3.1.3** นโยบายการให้บริการของหน่วยงานไอที วัตถุประสงค์ เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงาน

**3.1.4** การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อดี ข้อเสีย ของการให้บริการของหน่วยงานไอทีในปัจจุบัน

**3.1.5** งานบริการหลักของหน่วยงานไอที ที่ให้บริการแก่ผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกองค์กร

## 2. การวิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐาน

การวิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐานที่จะนำมาวิจัย เพื่อรวบรวมรายละเอียดของแต่ละมาตรฐาน เพื่อให้ได้กรอบการปฏิบัติที่ดีที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

### 2.1 ความสอดคล้องของมาตรฐาน ISO 20000:2005 เมื่อเทียบกับ ITIL V.3

ตั้งที่ได้ศึกษารายละเอียดของมาตรฐาน ISO 20000:2005 ผู้วิจัยพบว่า ไม่สามารถนำเอามาตรฐาน ISO 20000:2005 มาปฏิบัติได้โดยทันที จำเป็นจะต้องค้นหา Framework ที่จะนำมาเป็นสื่อกลางในการนำมาปฏิบัติ จึงได้เลือกกรอบปฏิบัติ ITIL Version 3 เพื่อนำมาเป็นกรอบปฏิบัติ จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ว่า ระหว่าง Framework ITIL Version3 เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องร่วมกับมาตรฐาน ISO 20000:2005 แล้ว มีความสอดคล้องกันเท่าไร มากพอที่จะนำมาใช้งานร่วมกันได้หรือไม่

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

-แบบตรวจสอบความสอดคล้องของมาตรฐาน ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3 โดยผู้วิจัยจะทำการเปรียบเทียบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 20000:2005 เปรียบเทียบกับหัวข้อที่อยู่ในกรอบ ITIL V.3 ตัวชี้วัด คือ เมื่อนำมาวิเคราะห์แล้ว จะต้องค้นพบความสอดคล้องกันมากกว่า 70%

### 2.2 ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์ในข้อ 2.1 กับ ISO 9001:2015

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างมาตรฐาน ISO 20000:2005 เทียบกับกรอบ ITIL V.3 แล้ว จะได้รับผลลัพธ์เป็นชุดข้อมูล 1 ชุด จากนั้นผู้วิจัยจึงจะนำชุดข้อมูลที่ได้รับ มาวิเคราะห์ความสอดคล้อง ระหว่างชุดข้อมูลที่ได้รับ เปรียบเทียบกับมาตรฐาน ISO 9001:2015 ซึ่งจะทำ

ให้ผู้วิจัยได้ทราบวาระหว่างมาตรฐาน ISO 20000:2005 ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการบริหารการบริการไอทีเป็นหลัก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ISO 9001:2015 ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการบริหารงานคุณภาพเป็นหลักนั้น มีความสอดคล้อง เชื่อมโยงกันอย่างมีนัยยะสำคัญเท่าไร สามารถนำมาซึ่งการวิจัย เพื่อสร้างกรอบวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดได้หรือไม่

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบตรวจสอบความสอดคล้องของผลลัพธ์ในข้อ 2.1 เทียบกับ ISO 9001:2015 มีความสอดคล้องกันมากกว่า 70% โดยในเบื้องต้นผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อผลลัพธ์ในข้อ 2.1 จากนั้นจะทำการสอบถามข้อมูล ตรวจสอบ และ รับรองผลการวิเคราะห์โดย หัวหน้าผู้ตรวจติดตามภายใน (Internal Auditor) ของบริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด คุณวัลย์รี ฝีกวาจา Certificate

○ 9001:2015 Internal Quality Audit วันที่ออกประกาศนียบัตรเม.ย. 2016 หมายเลขใบอนุญาต No. ISET.TH.QM-04.16. P.0010 หน่วยงานที่ออกประกาศนียบัตร ISET(Thailand)Limited.

○ Requirement and Interpretation of ISO 9001:2015 วันที่ออกประกาศนียบัตร มี.ค. 2016 หมายเลขใบอนุญาต ISET.TH.QM-12.16. P.0025 หน่วยงานที่ออกประกาศนียบัตร ISET (Thailand) Limited.

### **3 การวิเคราะห์ด้านการจัดการบริการไอที**

วิเคราะห์ระบบด้านการบริหารการบริการไอที โดยทำการรวบรวมข้อมูลการให้บริการทางด้านไอที ก่อนทำการวิจัย เพื่อให้ทราบถึง

- จุดแข็งของการให้บริการ เพื่อรักษาจุดแข็งที่มีให้คงอยู่ไว้ พร้อมทั้งพัฒนาให้ดีขึ้น
- จุดอ่อนของการให้บริการ เพื่อให้ทราบถึงข้อด้อยในการให้บริการ และ นำมาปรับปรุงการบริการให้จุดอ่อนดังกล่าว ลดลงหรือหายไป
- โอกาสของการให้บริการ เพื่อนำโอกาสที่ได้ ไปปฏิบัติกรอบการปฏิบัติงานให้ได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด
- อุปสรรคของการให้บริการ เพื่อให้ทราบถึงอุปสรรคในแต่ละด้านของการให้บริการ เพื่อทำการหลีกเลี่ยงอุปสรรคดังกล่าว



#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค (SWOT Analysis) ของหน่วยงาน ที่ให้บริการทางด้านไอที

#### 4 การสร้างแนวทางการปฏิบัติจากผลลัพธ์ความสอดคล้อง ในข้อ 1-3

4.1 ศึกษาทฤษฎีของมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 , ISO 20000:2005 , ITIL และ โครงสร้าง การให้บริการของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ขององค์กรเซรามิกในประเทศไทย

4.2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐาน

4.3 การวิเคราะห์ด้านการจัดการบริการไอที จะทำให้ผู้วิจัยสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ มา รวบรวม วิเคราะห์ และ สร้างเป็นแนวทางการปฏิบัติที่จะสามารถทำให้ทราบได้ว่า

- มีส่วนใดบ้างที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นระบบ โปรแกรม เพื่อรองรับการใช้งานให้ เป็นไปตามกรอบแนวทางการปฏิบัติ
- มีส่วนใดบ้างที่จะสามารถนำมาสร้างเป็นข้อกำหนด ข้อตกลงการบริการ (SLA) หรือเอกสารตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2015 อันประกอบด้วย ระเบียบปฏิบัติ (PM : Procedure Manual) , เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (WI : Working Instruction) และ เอกสารสนับสนุน (SD : Support Document)
- มีส่วนใดบ้างที่สามารถนำมาสร้างได้ทั้งระบบ โปรแกรม และ เอกสารตาม ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2015

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ตารางผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง ISO20000 , ITIL และ ISO9001

#### 5 การพัฒนาระบบการจัดการการให้บริการทางด้านไอที

ภายหลังจากได้แนวการปฏิบัติตามข้อ 4 แล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำแนวปฏิบัติดังกล่าว มาพัฒนา เป็นระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วน อันได้แก่ โปรแกรมสำหรับบริหารการบริการไอที และ เอกสาร ระเบียบปฏิบัติ วิธีการปฏิบัติ และ เอกสารสนับสนุน ตามข้อกำหนดมาตรฐานของ ISO 9001:2015

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ภาษา PHP
- ระบบฐานข้อมูล MySQL
- Microsoft Visio
- Microsoft Word
- ภาษาอื่นๆ อาทิเช่น Ajax , Java Script , Bootstrap, HTML,XML เป็นต้น

## **6 การประเมินระบบการจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ**

ตั้งที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบ ตามที่รายละเอียดในข้อที่ 5 จึงได้นำระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาทำการประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาระบบงาน เปรียบเทียบก่อนหน้าการวิจัย กับ ภายหลังจากการวิจัย โดยทำการประเมินแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

### **6.1 การเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุน และ ค่าใช้จ่ายในการใช้งานระบบไอที**

ทำการเปรียบเทียบตัวเลขของต้นทุน งบประมาณที่หน่วยงาน ไอทีที่ได้รับต่อปี เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายจริงที่เกิดขึ้นภายในปีนั้น โดยผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 จนกระทั่งถึงปี 2560 เป็นเวลาทั้งสิ้น 5 ปี เพื่อเปรียบเทียบส่วนต่างระหว่างต้นทุน และ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงขององค์กร

#### เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

- รายงานค่าใช้จ่ายจริงของหน่วยงานไอที
- รายงานงบประมาณประจำปีของหน่วยงานไอที

### **6.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านเวลาในการให้บริการทางด้านไอที**

ทำการเปรียบเทียบตัวเลขของจำนวนใบแจ้งบริการของผู้ใช้งาน ความรวดเร็วในการให้บริการเฉลี่ยต่อ 1 ใบแจ้งบริการของเจ้าหน้าที่ เพื่อหาตัวเลขอัตราการเปลี่ยนแปลง ความรวดเร็วของการให้บริการว่ามีเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ จำนวนใบแจ้งบริการมีการลดลง หรือ เพิ่มขึ้นระหว่างก่อนหน้าจะทำการวิจัย ระหว่างการทำวิจัย จนกระทั่งถึงภายหลังจากการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

- รายงานสรุปการให้บริการรายเดือนของหน่วยงานไอที

### 6.3 การเปลี่ยนแปลงทางด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ทำการเปรียบเทียบอัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการให้บริการของหน่วยงานทางด้านไอที ในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงอัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานไอที เปรียบเทียบระหว่างก่อนวิจัย และ ภายหลังการวิจัย ว่ามีความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น เท่าเดิม หรือ น้อยลงอย่างไร

#### เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

- แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการจากหน่วยงานไอที



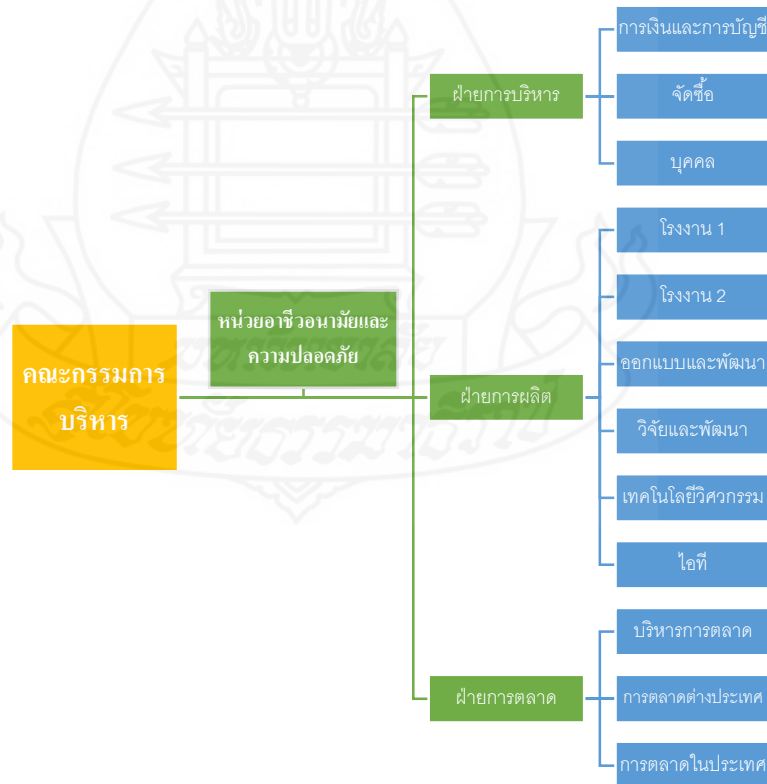
## บทที่ 4

### ผลการดำเนินการวิจัย

#### 1. โครงสร้างขององค์กรและหน่วยงานบริการด้านไอที

ในการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางในการสร้างแนวปฏิบัติ จะทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2556 จนถึง เดือน พฤศจิกายน 2560 โดยจะเก็บข้อมูลจาก บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด จากนั้นผู้ศึกษาจะทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้ มาจัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ และ ทำการวิเคราะห์ เพื่อนำไปเป็นปัจจัยในการสร้างแนวการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 20000:2005 และ ISO 9001:2015 มีรายละเอียดข้อมูลดังนี้

##### 1.1 โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 4.1 ฟังโครงสร้างขององค์กร

จากภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า บริษัท ควอลิตี้เซรามิก แบ่งการบริหาร

1. ฝ่ายการบริหาร ประกอบด้วย ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ฝ่ายการเงินและการบัญชี ฝ่ายจัดซื้อ
2. ฝ่ายการผลิต ประกอบด้วย ฝ่ายผลิตโรงงาน 1 ฝ่ายผลิตโรงงาน 2 ฝ่ายเทคโนโลยี ฝ่ายออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายเทคโนโลยีวิศวกรรม และ ฝ่ายไอที
3. ฝ่ายการตลาด ประกอบด้วย ฝ่ายบริหารการตลาด ฝ่ายการตลาดต่างประเทศ และ ฝ่ายการตลาดในประเทศ

### 1.2 โครงสร้างของหน่วยงานบริการไอที



ภาพที่ 4.2 ผังโครงสร้างของส่วนไอที

จากภาพที่ 4.2 จะแสดงให้เห็นว่าฝ่ายไอทีแบ่งออกเป็น 3 ส่วนงาน ได้แก่

- |  |              |
|--|--------------|
| 1.2.1 ส่วนจัดการระบบเครือข่าย (Network Administrator)    | จำนวน 1 ท่าน |
| 1.2.2 ส่วนออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (Applications Developer) | จำนวน 1 ท่าน |
| 1.2.3 ส่วนให้บริการด้านไอทีทั่วไป (IT Support)           | จำนวน 2 ท่าน |

นอกจากนี้ยังมีผู้จัดการส่วนไอทีอีก 1 ท่าน รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน

### 1.3 นโยบายการให้บริการทางด้านไอที

ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูล และ ศึกษาค่านโยบายการให้บริการทางด้านไอที เพื่อให้ทราบแนวทางการดำเนินงานทางด้านไอที โดยสามารถสรุปแนวทางในการดำเนินงานได้ดังนี้

- วางแผนพัฒนา และ จัดการระบบเครือข่าย การสื่อสาร ความปลอดภัยของข้อมูล
- วางแผนจัดหา จัดสรร และ ควบคุมการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไอที

- บริการซ่อมแซม แก้ไขปัญหา และ ให้คำปรึกษาแก่บุคคลในองค์กรด้านระบบไอที
- พัฒนาให้คำปรึกษา และ แก้ไขปัญหาด้าน โปรแกรมแก่บุคคลในองค์กร
- สื่อสารให้องค์กรมีความรู้ ความเข้าใจ และ ทักษะที่ดีต่อระบบไอที

#### 1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อดี ข้อเสีย

จากการที่ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูล และ วิเคราะห์พบว่าการให้บริการทางด้านไอที ก่อนจะทำการวิจัย เป็นไปดังนี้

1. ผู้ใช้งานทำการแจ้งบริการยังส่วนไอที ผ่านโปรแกรม IT Service , การแจ้งโดยโทรศัพท์ หรือ การแจ้งบริการแบบต่อหน้าเจ้าหน้าที่ไอที
2. เจ้าหน้าที่ไอที ทำการให้บริการตามที่เห็นสมควร
3. เจ้าหน้าที่ไอที ทำการบันทึกการให้บริการลงใน โปรแกรม IT Service

ซึ่งในการดำเนินการปัจจุบัน ผู้ศึกษาพบว่า การดำเนินการปัจจุบันมีข้อดี แต่ยังคงมีปัญหาที่อาจจะนำไปสู่ปัญหาใหญ่ในอนาคตดังนี้

#### ข้อเสีย

1. การแจ้งบริการผ่านตัวโปรแกรม IT Service เดิม ไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นการแจ้งประเภทใด หากต่อการบริหารจัดการใบแจ้งบริการ นำไปสู่ความล่าช้าในการให้บริการ
2. การแจ้งบริการผ่านระบบเดิมไม่สามารถแยกได้ว่าการแจ้งบริการใดมีความสำคัญ หรือ ความเร่งด่วนมากหรือน้อยกว่ากัน อีกทั้งไม่มีมาตรฐานในการดำเนินการซ่อมแซม หรือ ดำเนินการใดๆ
3. ขาดการบันทึกประวัติของวัสดุ อุปกรณ์ทางด้านไอที ทำให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมในการควบคุมงบประมาณได้

4. เจ้าหน้าที่ไม่สามารถจัดการกับการแจ้งบริการแบบต่อหน้าที่มักจะดำเนินการลัดคิวกับการแจ้งบริการผ่านโปรแกรมหรือทางโทรศัพท์ ทำให้ไม่สามารถจัดลำดับในการดำเนินงานได้
5. ไม่สามารถตรวจสอบสินทรัพย์ภายในฝ่ายได้แบบทันทีทันใด จำเป็นต้องใช้เวลาในการสืบค้น เสาหา และ บ่อยครั้งที่ไม่สามารถค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของสินทรัพย์ได้
6. ขาดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน การสืบค้นข้อมูลเดิม อาทิ ประวัติในการสั่งซื้อ การรับเข้า หรือ การซ่อมวัสดุอุปกรณ์
7. ขาดกระบวนการทวนสอบในแต่ละขั้นตอน ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความเสี่ยงที่ข้อมูลสำคัญจะสูญหาย หรือ งบประมาณที่ไม่เพียงพอได้

#### ข้อดี

1. มีการดำเนินการไม่ซับซ้อน เนื่องจากการบันทึกการแจ้งบริการเป็นครั้งคราว
2. ไม่มีการจัดเก็บเอกสารที่ยุ่งยาก เนื่องจากการรับผ่านตัวโปรแกรมเมื่อดำเนินการเสร็จแล้วเป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการ
3. ผู้ใช้งานมีกระบวนการแจ้งบริการมายังส่วนไอทีอย่างง่ายดาย

### 1.5 งานบริการหลักของหน่วยงานไอที

บริษัทได้นำระบบไอทีเข้ามาสนับสนุนการดำเนินการขององค์กรด้านต่างๆ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการในด้านต่างๆ ดังนี้

**1.5.1 Computer Service** ให้บริการทั้งการวางแผนเลือกซื้อ จัดซื้อ จัดหา ติดตั้ง แก้ไข ปัญหา อัปเดตการคุณสมบัติ (Spec) ของเครื่องให้เหมาะสมกับการใช้งาน ตลอดจนการแนะนำการใช้งานที่ถูกต้องทั้งตัวเครื่องและโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (OS) โปรแกรม Application ต่างๆ ตลอดจนถึงระบบความปลอดภัย การพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งาน

**1.5.2 Network Service** ให้บริการในการบริหารระบบเครือข่าย วางแผน จัดสรร จัดหา ตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อภายในบริษัท รวมไปถึงระบบการสื่อสารทางโทรศัพท์ VOIP และ ระบบ WIFI สำหรับลูกค้า

**1.5.3 Files Server Service** ให้บริการทางด้านเครื่อง Server สำหรับจัดเก็บข้อมูลการทำงาน เอกสารทางสารสนเทศ จัดสรร บริหารการใช้งานร่วมกันภายในหน่วยงาน และ ภายนอกหน่วยงาน รวมถึงการบริหารการสำรองข้อมูล การป้องกันการสูญหายของข้อมูลจากการโจมตีของผู้ไม่ประสงค์ดี (Virus Computer)

**1.5.4 Email Service** ให้บริการด้าน Email Server สำหรับบริหารจัดการการใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทั้งภายในและภายนอกบริษัท เพื่อความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร

**1.5.5 Internet Service** ให้บริการระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) สำหรับการสืบค้นข้อมูล ลงทะเบียนภาษี หรืออื่นๆ ตลอดจนการป้องกันภัยคุกคามจากการใช้งานระบบ Internet

**1.5.6 Web Service** ให้บริการจัดทำ Website เพื่อประชาสัมพันธ์บริษัท และ เป็นอีกหนึ่งช่องทางทางการขายสินค้าผ่านระบบ E-Commerce ตลอดจนการให้บริการวางแผน จัดทำการตลาดออนไลน์ (Digital Marketing)

**1.5.7 Software Service** ให้บริการออกแบบ พัฒนา และ จัดทำ Program เป็นการเฉพาะของแต่ละฝ่าย ตามที่ได้มีการร้องขอ รวมถึงการดูแล Software ที่ใช้ในบริษัทให้สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานได้อย่างเต็มที่ อาทิเช่น โปรแกรมเงินเดือน โปรแกรมบัญชี เป็นต้น

**1.5.8 CCTV Service** ให้บริการจัดซื้อ จัดหา บริหาร ดูแลระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในบริษัท เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน และ ทรัพย์สินของบริษัท

## 2. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของมาตรฐาน

**2.1 ความสอดคล้องของมาตรฐาน ISO 20000:2005 เมื่อเทียบกับ ITIL V.3** ดังตารางที่ 4.1 เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของมาตรฐาน ISO 20000:2005 กับมาตรฐาน ITIL V.3



ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบความสอดคล้องของ ISO 20000:2005 เปรียบเทียบกับ ITIL V.3

	ISO 20000:2005	ITIL V.3	ความ สอดคล้อง
1	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management)	- การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) - การจัดการระบบการบริการ (Service Portfolio Management)	✓
2	การจัดทำรายงานด้านการบริการ (Service Reporting)	รายงานการให้บริการ (Service Reporting)	✓
3	กระบวนการจัดการความต่อเนื่องและความพร้อมใช้งานบริการ (Service Continuity and Availability Management)	- การจัดการความพร้อมในการให้บริการ (Availability Management) - การจัดการความต่อเนื่องในการให้บริการ (IT Service Continuity Management) - การจัดการคลังความรู้ (Knowledge Management) - การจัดการความต้องการ (Demand Management)	✓
4	การจัดทำงบประมาณ และ บัญชีค่าใช้จ่ายในงานบริการ (Budgeting and Accounting for IT Service)	การจัดการการเงินและค่าใช้จ่าย (Financial Management)	✓
5	การจัดการขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity Management)	การจัดการขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity Management)	✓
6	การจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information Security Management)	- การจัดการความปลอดภัย (Information Security Management) - การจัดการสิทธิ์การใช้งาน (Access Management)	✓
7	กระบวนการจัดการองค์ประกอบของระบบ (Configuration Management)	การจัดการสินทรัพย์ และ องค์ประกอบของระบบ (Service Asset and Configuration Management)	✓
8	กระบวนการจัดการเปลี่ยนแปลง (Change Management)	- กระบวนการจัดการเปลี่ยนแปลง (Change Management) - การวางแผนและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (Transition Planning and Support)	✓
9	กระบวนการจัดการส่งมอบ (Release Management)	- การจัดการการส่งมอบ และ ประชุกต์ใช้ (Release and Deployment Management) - การประเมินความถูกต้องของบริการ การทดสอบ และการประเมินผล (Service Validation and Testing Evaluation) - การประเมินผล (Evaluation)	✓

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	ISO 20000:2005	ITIL V.3	ความ สอดคล้อง
10	การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	-การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management) -จุดรับคำร้อง (Service Desk) -การควบคุมและติดตามผล (Monitoring and Control) -การดำเนินการด้าน ไอที (IT Operations) -การตอบสนองคำร้องของผู้ใช้งาน (Request Fulfillment)	✓
11	การจัดการแก้ไขปัญหา (Problem Management)	-การจัดการแก้ไขปัญหา (Problem Management) -การจัดการเหตุการณ์ (Event Management)	✓
12	การจัดการความสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship Management)	การจัดการรายการการให้บริการ (Service Catalogue Management)	✓
13	การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management)	การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management)	✓

จากตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบความสอดคล้องของ ISO 20000:2005 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับแต่ละหัวข้อของ ITIL Framework พบว่ามีความสอดคล้องกัน 100% ถึงแม้ว่า ในบางข้อกำหนดของ ISO 20000:2005 จะแตกต่างจากหัวข้อของ ITIL V.3 แต่เมื่อทำการศึกษาถึงรายละเอียด และวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อกำหนดแล้ว พบว่ามีความสอดคล้องกับหัวข้อของ ITIL V.3 อย่างมีนัยยะสำคัญ คือ ประกอบไปด้วยเป้าหมาย และ วัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน

## 2.2 ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์ในข้อ 2.1 เทียบกับ ISO 9001:2015

จากผลลัพธ์ของข้อ 2.1 จึงได้นำมาเทียบกับข้อกำหนดของ ISO 9001:2015 ซึ่ง ภายในข้อกำหนดของ ISO 9001:2015 มีรายละเอียดดังที่ได้กล่าวใน บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าข้อปฏิบัติมีทั้งหมด 7 ข้อ นับตั้งแต่ข้อกำหนดที่ 4 ถึงข้อกำหนดที่ 10 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ในการเปรียบเทียบ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3 แล้วพบว่ามีความสอดคล้องกันดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อกำหนดใน ISO 9001:2015 เปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้จากการเปรียบเทียบ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3

ISO 9001:2015	ผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3	ความสอดคล้อง
1	ข้อกำหนดที่ 4.1	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
2	ข้อกำหนดที่ 4.2	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
3	ข้อกำหนดที่ 4.3	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
4	ข้อกำหนดที่ 4.4.1	การจัดการความสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship Management) ✓
5	ข้อกำหนดที่ 4.4.2	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
6	ข้อกำหนดที่ 5.1.1	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
7	ข้อกำหนดที่ 5.1.2	การจัดการความสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship Management) ✓
8	ข้อกำหนดที่ 5.2	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
9	ข้อกำหนดที่ 5.3	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
10	ข้อกำหนดที่ 6.1.1	กระบวนการจัดการความต่อเนื่องและความพร้อมใช้ในงานบริการ (Service Continuity and Availability Management) ✓
11	ข้อกำหนดที่ 6.1.2	กระบวนการจัดการความต่อเนื่องและความพร้อมใช้ในงานบริการ (Service Continuity and Availability Management) ✓
12	ข้อกำหนดที่ 6.2.1	- ⊗
13	ข้อกำหนดที่ 6.2.2	- ⊗
14	ข้อกำหนดที่ 6.3	กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ✓
15	ข้อกำหนดที่ 7.1.1	กระบวนการจัดการองค์ประกอบของระบบ (Configuration Management) ✓
16	ข้อกำหนดที่ 7.1.2	- ⊗
17	ข้อกำหนดที่ 7.1.3	กระบวนการจัดการองค์ประกอบของระบบ (Configuration Management) ✓
18	ข้อกำหนดที่ 7.1.4	- ⊗
19	ข้อกำหนดที่ 7.1.5.1	กระบวนการจัดการองค์ประกอบของระบบ (Configuration Management) ✓
20	ข้อกำหนดที่ 7.1.5.2	การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management) ✓
21	ข้อกำหนดที่ 7.1.6	กระบวนการจัดการความต่อเนื่องและความพร้อมใช้ในงานบริการ (Service Continuity and Availability Management) ✓
22	ข้อกำหนดที่ 7.2	- ⊗
23	ข้อกำหนดที่ 7.3	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
24	ข้อกำหนดที่ 7.4	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓
25	ข้อกำหนดที่ 7.5.1	การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management) ✓

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ISO 9001:2015	ผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3	ความสอดคล้อง
26	ข้อกำหนดที่ 7.5.2 การจัดการขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity Management)	✓
27	ข้อกำหนดที่ 7.5.3.1 -	⊗
28	ข้อกำหนดที่ 7.5.3.2 -	⊗
29	ข้อกำหนดที่ 8.1 การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management)	✓
30	ข้อกำหนดที่ 8.2.1 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	✓
	การจัดการการแก้ไขปัญหา (Problem Management)	✓
	กระบวนการจัดการการส่งมอบ (Release Management)	✓
	กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)	✓
31	ข้อกำหนดที่ 8.2.2 -	⊗
32	ข้อกำหนดที่ 8.2.3.1 กระบวนการจัดการการส่งมอบ (Release Management)	✓
33	ข้อกำหนดที่ 8.2.3.2 กระบวนการจัดการการส่งมอบ (Release Management)	✓
34	ข้อกำหนดที่ 8.2.4 กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)	✓
35	ข้อกำหนดที่ 8.3.1 -	⊗
36	ข้อกำหนดที่ 8.3.2 -	⊗
37	ข้อกำหนดที่ 8.3.3 -	⊗
38	ข้อกำหนดที่ 8.4.1 การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management)	✓
39	ข้อกำหนดที่ 8.4.2 การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management)	✓
40	ข้อกำหนดที่ 8.4.3 การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management)	✓
41	ข้อกำหนดที่ 8.5.1	⊗
42	ข้อกำหนดที่ 8.5.2	⊗
43	ข้อกำหนดที่ 8.5.3 การจัดทำงบประมาณ และ บัญชีค่าใช้จ่ายในงานบริการ (Budgeting and Accounting for IT Service)	✓
44	ข้อกำหนดที่ 8.5.4 กระบวนการจัดการการส่งมอบ (Release Management)	✓
45	ข้อกำหนดที่ 8.5.5 กระบวนการจัดการการส่งมอบ (Release Management)	✓
46	ข้อกำหนดที่ 8.5.6 กระบวนการจัดการความต่อเนื่องและความพร้อมใช้ในงานบริการ (Service Continuity and Availability Management)	✓
47	ข้อกำหนดที่ 8.6 การจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information Security Management)	✓
48	ข้อกำหนดที่ 8.7.1 การจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	✓

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ISO 9001:2015	ผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบ ISO 20000:2005 กับ ITIL V.3	ความสอดคล้อง
	(Information Security Management)	
49	ข้อกำหนดที่ 8.7.2 การจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (Information Security Management)	✓
50	ข้อกำหนดที่ 9.1.1 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	⊗
51	ข้อกำหนดที่ 9.1.2 -	✓
52	ข้อกำหนดที่ 9.1.3 -	⊗
53	ข้อกำหนดที่ 9.2.1 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	✓
54	ข้อกำหนดที่ 9.2.2 กระบวนการจัดการการส่งมอบ (Release Management)	✓
55	ข้อกำหนดที่ 9.3.1 -	⊗
56	ข้อกำหนดที่ 9.3.2 -	⊗
57	ข้อกำหนดที่ 9.3.3 -	⊗
58	ข้อกำหนดที่ 10.1 การจัดการการแก้ไขปัญหา (Problem Management)	✓
59	ข้อกำหนดที่ 10.2.1 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	✓
60	ข้อกำหนดที่ 10.2.2 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	✓
61	ข้อกำหนดที่ 10.3 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)	✓

ตามตารางที่ 4.2 จะแสดงให้เห็นว่าเมื่อนำข้อปฏิบัติของ ISO 9001:2015 ตั้งไว้และนำเอาผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบจากตารางที่ 4.1 พบว่ามี 18 ข้อปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกัน คิดเป็น 27.69% และคิดเป็น 72.31% สำหรับส่วนที่มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยยะสำคัญ กล่าวคือ มีความสอดคล้องกันในด้านวัตถุประสงค์ของการดำเนินการในข้อปฏิบัตินั้นๆ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของ ISO 20000:2005 และ ITIL ซึ่งในการวิเคราะห์ความสอดคล้องนี้ได้รับการรับรองโดย คุณวัลย์วิภา ฝีกวาจา Internal Quality Audit บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด

### 2.3 การสร้างแนวปฏิบัติตามผลลัพธ์ความสอดคล้อง

จากผลลัพธ์ของความสอดคล้องของแต่ละมาตรฐานทำให้ได้ผลลัพธ์จากความสอดคล้องซึ่งผู้วิจัยได้นำแต่ละข้อกำหนดตามผลลัพธ์ที่ได้ มาวิเคราะห์เพื่อแยกว่า ส่วนใดจะสามารถนำมาสร้างระบบเว็บเซอร์วิส ส่วนใดที่จะต้องสร้างออกมาเป็นแนวปฏิบัติ หรือ สามารถนำมาสร้างทั้งเว็บเซอร์วิสและแนวปฏิบัติได้ทั้งสอง จึงได้วิเคราะห์มาเป็นดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ผลลัพธ์ของความสอดคล้อง

หัวข้อ	เว็บเซอร์วิส	แนวปฏิบัติ
Service Level Management	⊗	✓
Service Portfolio Management	⊗	✓
Service Reporting	✓	✓
Availability Management	⊗	✓
IT Service Continuity Management	⊗	✓
Knowledge Management	✓	⊗
Demand Management	✓	⊗
Financial Management	⊗	✓
Capacity Management	⊗	✓
Information Security Management	⊗	✓
Access Management	✓	⊗
Service Asset and Configuration Management	✓	✓
Change Management	⊗	✓
Transition Planning and Support	⊗	✓
Release and Deployment Management	⊗	✓
Service Validation and Testing Evaluation	✓	⊗
Evaluation	✓	✓
Incident Management	✓	⊗
Service Desk	✓	⊗
Monitoring and Control	✓	✓
IT Operations	⊗	✓
Request Fulfillment	⊗	✓
Problem Management	⊗	✓
Event Management	✓	⊗
Service Catalogue Management		✓
Supplier Management	✓	✓

### 3. ผลการวิเคราะห์ด้านการจัดการบริการไอที

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือ SWOT เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค ในการให้บริการทางด้านไอที เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การดำเนินการได้อย่างครบถ้วน ดังนี้

### 3.1 จุดแข็ง

3.1.1 มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านคอยให้บริการ ได้ครอบคลุมทุกกิจกรรมทางด้านไอที ด้วยความชำนาญ

3.1.2 บุคลากรด้านไอทีมีความตั้งใจในการให้บริการแก่ผู้ใช้งาน มีการคิดพัฒนาการให้บริการอยู่เสมอ

### 3.2 จุดอ่อน

3.2.1 ไม่สามารถบันทึกประวัติการให้บริการ ไปจนถึงประวัติการซื้อสินทรัพย์ ทำให้ไม่สามารถวางแผนการปรับปรุงสินทรัพย์ การตัดสินทรัพย์ รวมถึงการเสื่อมมูลค่าของสินทรัพย์ได้

3.2.2 เนื่องจากใบแจ้งบริการแต่ละครั้ง ไม่ได้ระบุเจ้าหน้าที่ IT ที่จะเข้าไปดำเนินการ ทำให้เกิดการกระจุกตัวของใบแจ้งบริการ หรือ การดำเนินการที่ซ้ำซ้อนกันระหว่างเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดปัญหาทั้งการล่าช้าของใบงาน และ การขัดแย้งกันระหว่างตัวเจ้าหน้าที่

3.2.3 ไม่มีระบบการอนุมัติใบงานที่ชัดเจน ทำให้เมื่อเกิดปัญหาที่ไม่คาดคิดจะส่งผลให้มีการขัดแย้งกันระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 ไม่มีมาตรฐานในการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่ IT แต่ละท่านดำเนินงานไปตามวิธีของแต่ละคน

3.2.5 ไม่สามารถทวนสอบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในแต่ละครั้งได้ เนื่องจากระบบเป็นระบบการทดเปลี่ยนสถานะเป็นดำเนินการแล้วเท่านั้น ไม่มีจุดให้ระบุว่าดำเนินการไปอย่างไร เมื่อเกิดปัญหาในลักษณะเดียวกันอีกครั้ง ทำให้ต้องเริ่มค้นหาสาเหตุ และ วิธีการแก้ไขใหม่

3.2.6 ข้อมูลทางด้านไอทีที่นำมาใช้วิเคราะห์วางแผนจัดสรรงบประมาณ หรือ วิเคราะห์การแก้ไขปัญหาต่างๆ ไม่ถูกต้องแม่นยำ แต่ยากต่อการสืบค้น

### 3.3 โอกาส

3.3.1 ผู้บริหารให้การสนับสนุนการดำเนินงานทางด้านไอทีเป็นอย่างดี

3.3.2 ไอทีได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ มีราคาที่ถูกกลงตามเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น

3.3.3 ผู้ใช้งานมีความเข้าใจ ความคุ้นเคยกับการใช้งานระบบไอทีเป็นอย่างดี ตามเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### 3.4 อุปสรรค

3.4.1 ด้วยการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น ทำให้การจูงใจของผู้ไม่หวังดีพัฒนาวิธีการขึ้นเช่นกัน

3.4.2 บริษัทมีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย รวมไปถึงโครงสร้างการบริหารอยู่เสมอ ส่งผลให้การวางแผนทางด้านไอทีต้องมีความยืดหยุ่น ปรับปรุงได้อยู่เสมอเช่นกัน

## 4. ผลการสร้างแนวปฏิบัติตามผลการวิเคราะห์

จากผลลัพธ์ในข้อ 4 ทำให้ได้ข้อกำหนดที่จะนำมาสร้างแนวปฏิบัติทั้งหมด 26 ข้อ มีรายละเอียดผลการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

### 4.1 การจัดการระดับการให้บริการ (Service Level Management)

ได้มีการทำข้อตกลงการบริการขึ้นระหว่างส่วนไอที กับ ผู้รับบริการ เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน และได้สร้างเป็นเอกสาร ดังนี้

4.1.1 ระเบียบปฏิบัติ (PM : Procedure Manual) ของเอกสาร ISO เลขที่ PM-IT-IT0-001 ระเบียบการใช้งานระบบไอทีสำหรับผู้ใช้งาน

4.1.2 เอกสารสนับสนุน (SD : Supporting Document) เลขที่ SD-IT-IT-001 นโยบายการให้บริการทางด้านไอที

4.1.3 เอกสารสนับสนุน (SD : Supporting Document) เลขที่ SD-IT-IT0-004 นโยบายการปฏิบัติงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ไอที

### นิยามศัพท์

- เจ้าหน้าที่ไอที หมายความว่า เจ้าหน้าที่ภายในส่วนไอที ที่มีหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ



○ ผู้รับบริการ หมายความว่าถึง พนักงานภายในบริษัทซึ่งใช้งานระบบไอที อาจรวมถึงบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องด้วยในบางกรณี คือ ผู้ที่เข้ามาติดต่อกับทางบริษัทที่มีความประสงค์จะขอใช้งานระบบเครือข่ายของบริษัท หรือ ผู้ที่ทำการติดต่อใช้งานเว็บไซต์ของบริษัท

โดยสาระสำคัญของเอกสารดังกล่าว จะเน้นเรื่องของการให้บริการตาม Service Catalogue ในข้อถัดไป จากนั้นจึงทำเป็นลักษณะสัญญา SLA ระหว่างกัน โดยมีผู้รับผิดชอบ (Process Ownership) ดังนี้ คณะกรรมการบริหาร , ผู้จัดการส่วนไอที ,เจ้าหน้าที่ไอทีที่มีหน้าที่ให้บริการ และ ผู้ใช้งาน หรือ ผู้รับบริการ

#### วัตถุประสงค์ (Objective)

- เพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการทำข้อตกลงกับผู้รับบริการ ให้ผู้รับบริการกับผู้ให้บริการ
- เพื่อให้ในการกำหนดขอบเขต หน้าที่ ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อให้สามารถให้บริการแก่ผู้รับบริการ ได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้องตามข้อตกลงการให้บริการ พร้อมทั้งตรวจสอบ ติดตามการให้บริการทั้งหมดให้เป็นไปตาม SLA
- เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายใต้ข้อกำหนดของ SLA

#### ขอบเขต (Scope)

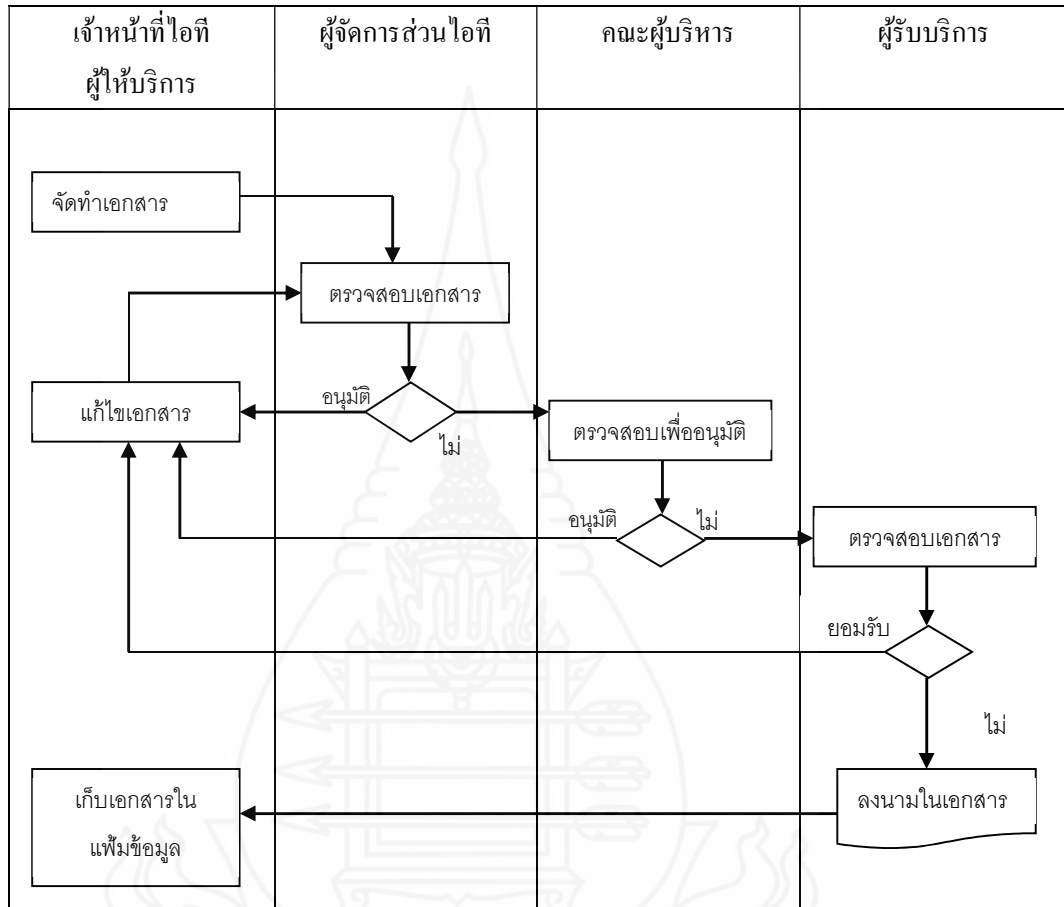
- จัดหมวดหมู่บริการออกเป็นชนิดต่างๆ ตามประเภทการให้บริการ
- กำหนดบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในงานบริการต่างๆ
- กำหนด SLA ในการให้บริการ
- บันทึก และ ประเมินผลว่าเป็นไปตาม SLA ที่ได้กำหนดหรือไม่
- จัดทำรายงาน วิเคราะห์ผลการปฏิบัติตามข้อกำหนด

#### ตัวชี้วัด (KPI)

- ร้อยละ 80 ของการให้บริการต่างๆ ที่เป็นไปตามที่ SLA กำหนด
- ร้อยละ 80 ของการให้บริการอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่ให้บริการ
- ร้อยละ 80 ของระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้ทันเวลาตามที่ SLA กำหนด

#### กิจกรรมการจัดทำเอกสาร SLA (Process Activity)

ในกระบวนการจัดทำเอกสารข้อตกลงการให้บริการ (SLA) ในรูปแบบเอกสารสัญญา เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับทราบข้อตกลงมีขั้นตอนการดำเนินการดังภาพที่ 4.3



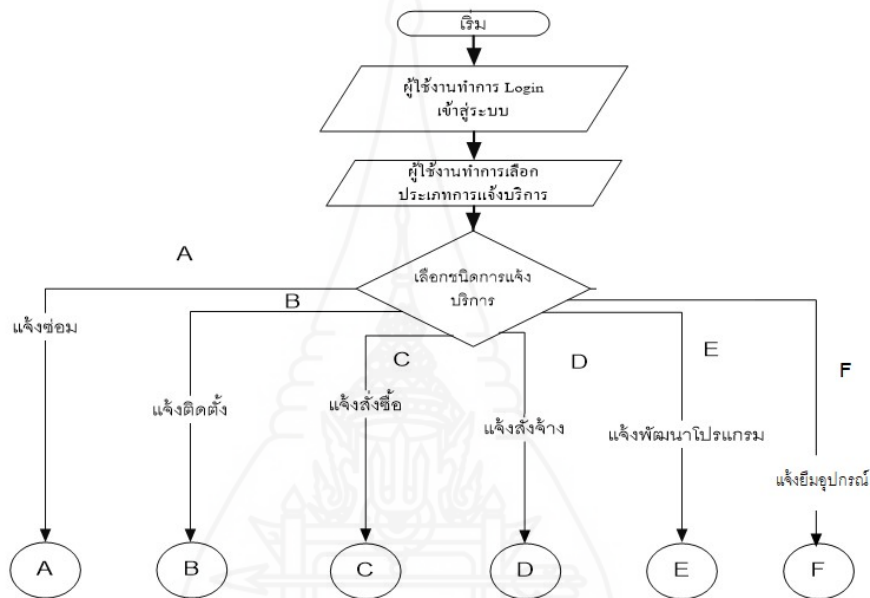
ภาพที่ 4.3 ขั้นตอนการจัดทำเอกสาร SLA

#### ชั่วโมงการให้บริการ

- ส่วนไอที ทำหน้าที่ให้บริการตามช่วงเวลาทำการของบริษัทคือ ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 – 17.00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ
- การให้บริการนอกเหนือจากเวลาทำงาน จะเกิดเฉพาะบางกรณี เช่น
  - ระบบอีเมลได้รับความเสียหายไม่สามารถรับ ส่งได้ในนอกช่วงเวลาทำงาน
  - พบการโจมตีของไวรัสต่อระบบเครือข่าย และ เครื่องแม่ข่ายนอกช่วงเวลาทำงาน

### ขั้นตอนการขอใช้บริการ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในข้อตกลงการให้บริการ ผู้ให้บริการจึงได้จัดทำขั้นตอนการแจ้งปัญหาจากผู้รับบริการ โดยจะแบ่งประเภทของปัญหาในการแจ้งบริการ ออกเป็น 6 ประเภท เพื่อสะดวกต่อการนำมาวิเคราะห์ และ วางแผนการให้บริการในอนาคต และ ประกาศเป็นเอกสาร ISO เลขที่ PM-IT-IT0-003 ระเบียบการแจ้งบริการทางด้านไอที มีรายละเอียดดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ประเภทของการแจ้งบริการจากผู้รับบริการ

รายละเอียดของงานแต่ละประเภทมีดังนี้

1. การแจ้งซ่อม งานบริการแก้ไขปัญหาซ่อมแซม หรือ ตรวจสอบปัญหาของโปรแกรม (Software) หรือ อุปกรณ์ทางด้านไอที (Hardware) ที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ
2. การแจ้งติดตั้ง งานบริการขอให้ติดตั้งโปรแกรมที่ไม่มีในเครื่อง , งานแจ้งบริการขอให้เพิ่มสิทธิการเข้าถึงข้อมูลใน Server กลาง , งานแจ้งบริการขอเพิ่ม หรือ ลบ Folder กลาง , ขอติดตั้ง Driver Printer
3. การแจ้งสั่งซื้อ การขออนุมัติจากส่วนไอที ในการสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ , Notebook หรือ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาทิเช่น Handy Drive , Projector เป็นต้น

4. การแข่งขันจ้าง งานบริการ ไอทีที่เกี่ยวข้องกับงานแข่งสร้าง ที่ต้องมีการจัดทำสัญญาว่าจ้างระหว่าง บริษัท และ ผู้รับเหมาภายนอก(Out Source) โดยทั่วไปมักเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย (LAN) , การเขียน โปรแกรม , การทำเวปไซค์ และ ระบบโทรศัพท์
5. การแข่งพัฒนาโปรแกรม งานบริการ ไอที ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งบริการเพื่อให้ทางไอที พัฒนา หรือ แก้ไข โปรแกรม , เวปไซค์ , แบบฟอร์ม โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ รวมถึง โปรแกรมที่ส่วนไอที ได้ทำ การพัฒนาขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานใน ฝ่าย / ส่วนอื่นๆ
6. การแข่งยืมอุปกรณ์ งานให้บริการยืมอุปกรณ์ไอที ซึ่งได้แก่ Projector , Notebook , Computer สำรอง , Thin Client และ จอคอมพิวเตอร์

โดยขั้นตอนการแข่งปัญหา หรือ ขอใช้บริการเบื้องต้นมีดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.5 กระบวนการให้บริการ

## 4.2 การจัดการระบบการบริการ (Service Portfolio Management)

อ้างอิงตาม Service Catalogue จึงได้จัดให้มี Server สำหรับรองรับการใช้งานดังนี้

**4.2.1 Web Server** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเว็บ ไซค์ ผู้ใช้เรียกชมหน้าเว็บไซค์ได้โดยใช้โปรโตคอล HTTP ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

**4.2.2 Mail Server** คือ เซิร์ฟเวอร์ซึ่งให้บริการรับส่งอีเมล ตัวอย่างโปรแกรมบริการอีเมล เช่น Send Mail, Gmail, Microsoft Exchange

**4.2.3 File Server** คือ เซิร์ฟเวอร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บไฟล์ต่าง ๆ มาไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ และเปิดให้บริการดึงข้อมูลนั้น ๆ ลงมาใช้ (ดาวน์โหลด) ซึ่งมีทั้งแบบให้ใช้ฟรี และแบบจ่ายเงินค่าสมาชิกเพื่อการดาวน์โหลด

**4.2.4 Database Server** คือเซิร์ฟเวอร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการให้บริการฐานข้อมูล (Database) อาทิเช่น MySQL, PostgreSQL, MsSQL

**4.2.5 Active Directory Server (AD Server)** คือ เซิร์ฟเวอร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการระบุตัวตน (ช่วย Authentication & Authorization & Audit) และกำหนดการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งจะประกอบด้วย DC (Domain Controller) ทำหน้าที่เป็น เซิร์ฟเวอร์หลัก และ AD (Additional Domain Controller) ทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์สำรอง

**4.2.6 SIP Server** คือ เซิร์ฟเวอร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการใช้โทรศัพท์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**4.2.7 Server Virtualization (Hyper-V)** คือ การบริหารจัดการทรัพยากรบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้จำลองเสมือนว่ามีหลายเครื่องอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยเรียกชื่อเครื่อง จำลองเหล่านั้นว่า Virtual Machine (VM) ที่บอกว่ามีหลายๆ เครื่องมาอยู่บนคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันนั้น เครื่อง VM ก็ต้องมีความเป็นส่วนตัว (Privacy) และอิสระจากกัน เช่น จะลง Windows ต่าง version ก็ได้ เป็นต้น มี Software ที่ใช้ทำ Virtualization ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ VMware และ Hyper-V เป็นต้น ส่วนใหญ่ VM ก็มักใช้เป็น Windows หรือ Linux

**4.2.8 NetHAM** คือ โปรแกรม ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นระบบตรวจสอบและแสดงสถานะภาพเครือข่าย โดยเฉพาะสำหรับห้างร้าน องค์กรขนาดเล็ก หรือโรงเรียน ซึ่งอาจจะไม่มีงบประมาณมากพอที่จะซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครือข่ายราคาแพง NetHAM เน้นให้ใช้งานสะดวก มีระบบการแสดงผลด้วยภาพที่เข้าใจง่าย ช่วยให้ผู้ใช้ดูแลระบบสามารถเห็นภาพรวมของระบบได้อย่างรวดเร็ว

**4.2.9 Cacti** คือ Web-based Application ประเภทที่ทำงานร่วมกับ RRD Tool สำหรับการสร้างกราฟ เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ และติดตามการทำงานของระบบ ไม่ว่าจะเป็นสถิติด้านการใช้งาน CPU, Memory, จำนวนผู้ใช้งานในเครือข่าย, จำนวนการเชื่อมต่อข้อมูลภายในเครือข่าย, อัตราการรับ/ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย

**4.3 รายงานการให้บริการ (Service Reporting) กำหนดให้มีการจัดทำรายงานประจำวัน เดือน และ ปี เพื่อสรุปรายงานดังนี้**

**4.3.1 รายงานค่าใช้จ่าย** เพื่อสรุปรายจ่ายในการดำเนินงานทางด้านไอที

**4.3.2 รายงานการให้บริการ** สรุปการให้บริการทั้งหมด

**4.3.3 รายงานการสำรองข้อมูล** เพื่อสรุปการสำรองข้อมูลว่ามีความผิดปกติใดในการสำรองข้อมูลหรือไม่

**4.3.4 รายงานการโจมตีของไวรัส** เพื่อตรวจสอบการโจมตีของไวรัสที่เข้าสู่ระบบ

**4.3.5 รายงานสรุปการวัดประสิทธิภาพทรัพยากร** เพื่อเทียบความคุ้มค่าในการลงทุนทางด้านทรัพยากรของหน่วยงานไอที ว่ามีความคุ้มค่าในการใช้งานหรือไม่ อย่างไร

**4.3.6 รายงานสรุปการดำเนินการตามแผนการดำเนินการ** เพื่อตรวจสอบ ติดตาม ความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการดำเนินการที่ได้กำหนดไว้

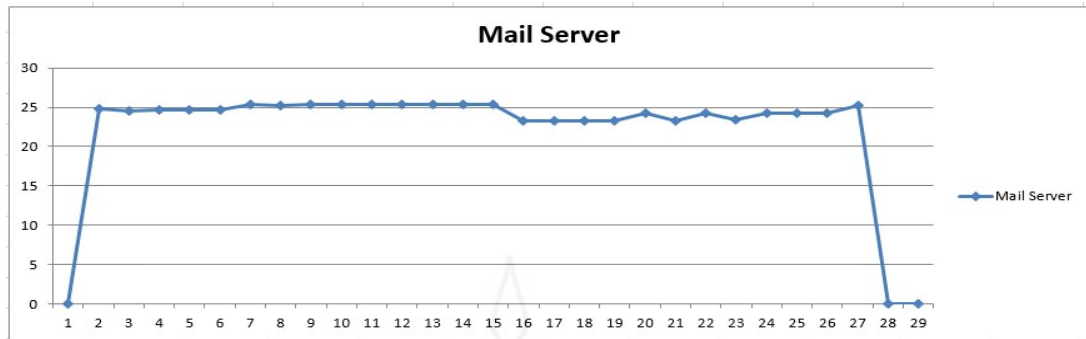
**4.4 การจัดการความพร้อมในการให้บริการ (Availability Management)**

แบ่งการเตรียมความพร้อมใช้งานของระบบไอทีดังนี้

**4.4.1 ทำการตรวจสอบ Server และ ความพร้อมของ Internet ในทุกเช้าโดยเจ้าหน้าที่ไอที** โดยจะจัดสรรตามงานบริการที่สำคัญ ดังภาพที่ 4.6 และ 4.7

ตารางการตรวจเช็คการทำงานของ Server ต่างๆ ประจำเดือน สิงหาคม 2561				24-8-61		25-8-61		26-8-61		27-8-61		28-8-61			
วันที่	Server	IP	ตรวจเช็ค	รวม HDD(G)	สถานะ	รวม HDD(G)	สถานะ	รวม HDD(G)	สถานะ	รวม HDD(G)	สถานะ	รวม HDD(G)	สถานะ		
1	Mail Server	192.168.201.2	-การรับส่ง	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-		
			-พื้นที่ HDD(C:)	23.4	-	24.3	-	24.3	-	25.2	-	24.2	-		
2	Web Server	192.168.100.21	-สถานะการใช้งาน	-0.1	-	0.9	-	0.0	-	0.0	-	0.9	-		
			-สถานะการเขียน	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	
3	Thin Client Server	192.168.1.8 (Office)	-สถานะ Desktop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			-พื้นที่ HDD(C:)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			-พื้นที่ HDD(D:)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			-สถานะการใช้งานพื้นที่ HDD(C:)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		192.168.2.8 (NON-Office)	-สถานะ Desktop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-พื้นที่ HDD(C:)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-พื้นที่ HDD(D:)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-สถานะการใช้งานพื้นที่ HDD(C:)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		192.168.1.13 (Main Thin)	-สถานะ Desktop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-พื้นที่ HDD(C:)	50.7-410	-	50.5-410	-	50.5-410	-	50.5-410	-	50.2-410	-	50.5-410	-
			-พื้นที่ HDD(D:)	0.3	-	0.2	-	0	-	0	-	0.3	-	0.3	-
			-สถานะการใช้งานพื้นที่ HDD(C:)	159-410	-	159-410	-	159-410	-	159-410	-	159-410	-	159-410	-
4	QANAS	192.168.3.7	-พื้นที่ HDD(D:)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-		
			-พื้นที่ HDD(C:)	397.38	-	396.68	-	396.68	-	396.68	-	397.31	-	396.94	-
			-การ Login	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	
			-สถานะ Read	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	
			-สถานะ Backup	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	
			-พื้นที่ HDD(D:)	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	
			-พื้นที่ HDD(C:)	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	
			-พื้นที่ HDD(D:)	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	ปกติ	-	

ภาพที่ 4.6 การตรวจสอบการทำงานของบริการที่สำคัญ



ภาพที่ 4.7 กราฟแสดงความจุของ Harddisk ของ Email Server

**ทำแผนการบำรุงรักษา Server หลัก** พร้อมจัดทำเอกสาร WI-IT-IT0-006 วิธีการจัดการบำรุงรักษา Server หลัก (MA-Maintenance) มีกระบวนการดังภาพที่ 4.12 กระบวนการในการบำรุงรักษาระบบจะเริ่มจากการเลือกเครื่อง Server ที่ต้องการจะบำรุงรักษา ทำการตรวจสอบ Log พื้นที่หน่วยความจำ ตรวจสอบการอัปเดตระบบให้เป็นปัจจุบัน รวมถึง Software อื่นๆ ตรวจสอบการสแกนไวรัส ลบข้อมูลที่ไม่จำเป็น หรือไม่ได้ใช้งานแล้วออกจากระบบ จัดเรียงข้อมูลให้เป็นระเบียบ จากนั้นจึงทำการบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาระบบในรูปแบบฟอร์ม FM-IT-IT0-006 แบบฟอร์มการบำรุงรักษาระบบ แล้วนำแจ้งไปยังผู้จัดการส่วนไอที เป็นอันเสร็จสิ้นการบำรุงรักษาระบบ

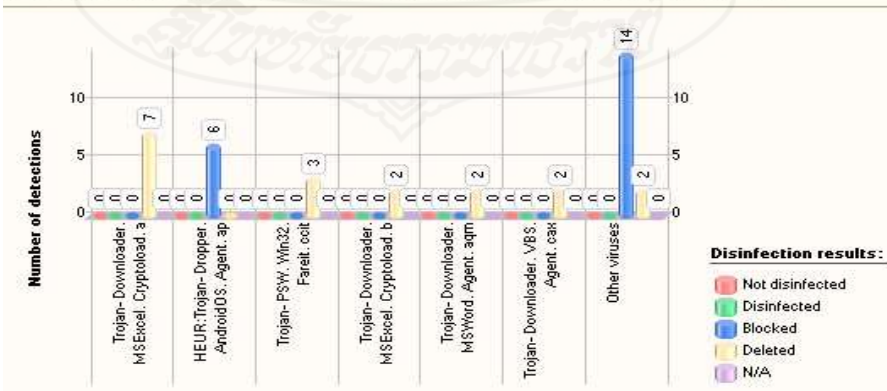


ภาพที่ 4.8 กระบวนการบำรุงรักษาระบบ

#### 4.4.2 ทำแผนการวัดประสิทธิภาพ การป้องกันการโจมตีของไวรัสดังภาพที่ 4.9

### Viruses report

This report contains information about virus activity on client computers for all groups  
 Period: from Tuesday, September 06, 2016 to Thursday, October 06, 2016

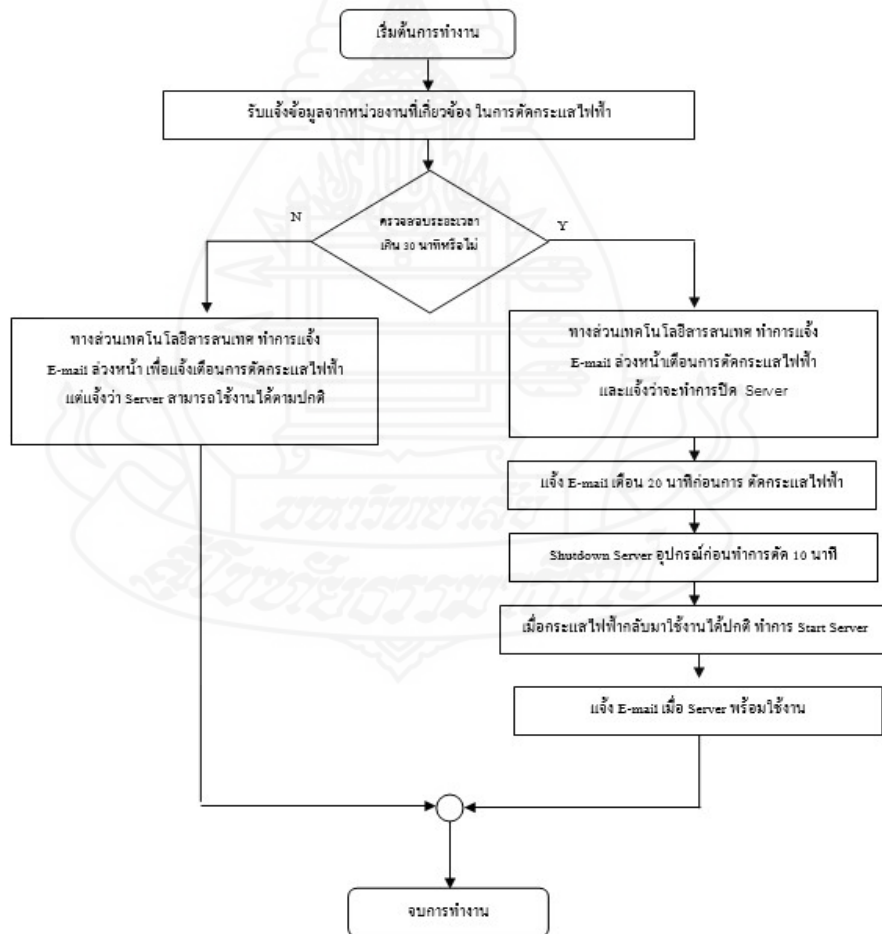


ภาพที่ 4.9 แสดงรูปแบบรายงานการโจมตีของไวรัส



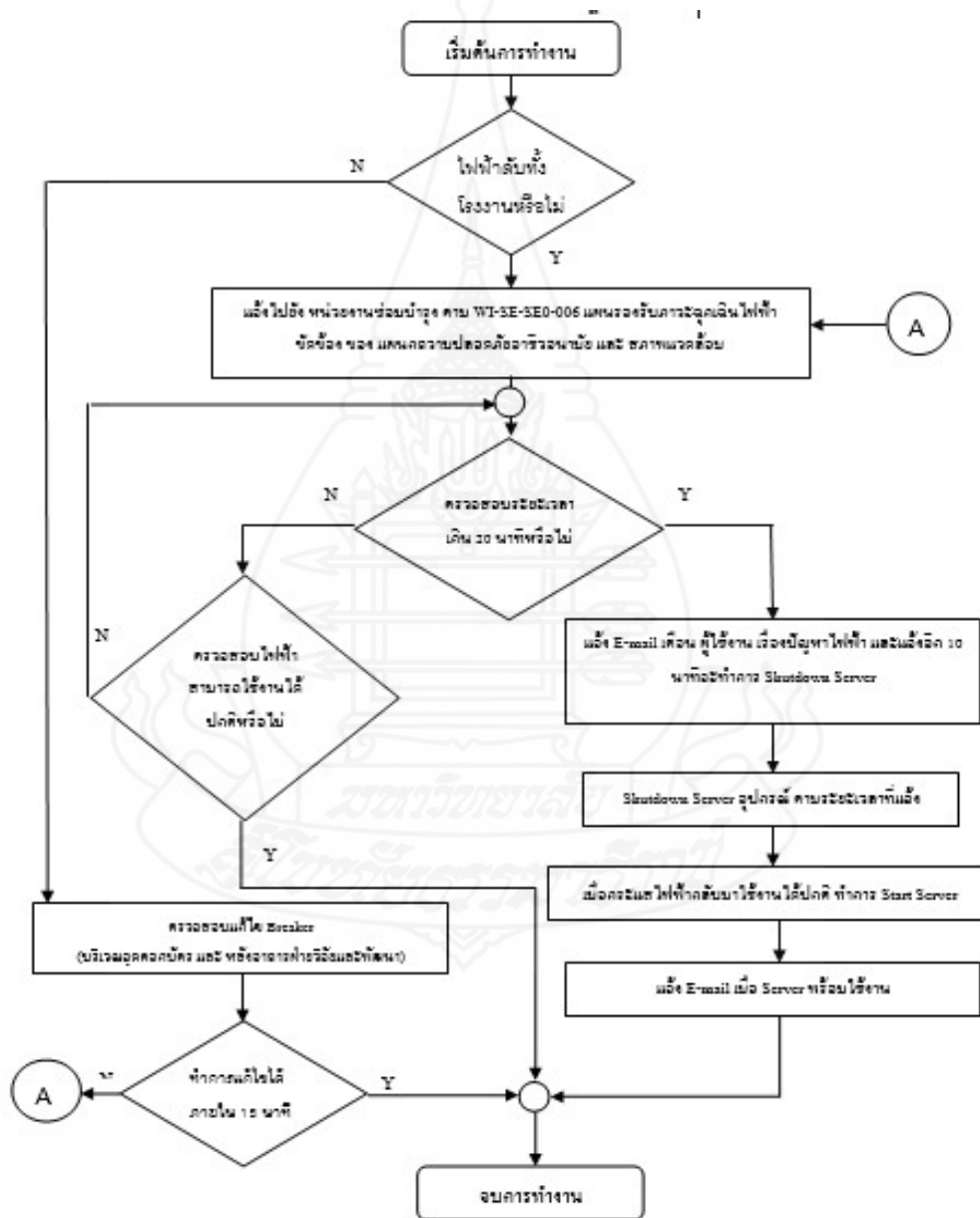
#### 4.4.3 แผนรองรับกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ จัดทำเอกสาร WI-IT-IT0-014 วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดไฟฟ้าดับสำหรับห้อง Server กระบวนการแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

- กระบวนการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับ แบบมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าจากหน่วยงานผู้ให้บริการกระแสไฟฟ้า มีกระบวนการดังภาพที่ 4.10 คือเมื่อได้รับการแจ้งเตือนเรื่องการตัดกระแสไฟฟ้า หากหน่วยงานไอทีทราบแล้วว่าจะมีระยะเวลาการดับไม่นานเกิน 30 นาที จะทำการแจ้งไปยังผู้ใช้งานให้ทราบล่วงหน้า แต่จะแจ้งไปด้วยว่าระบบจะไม่ได้รับผลกระทบต่อการตัดกระแสไฟดังกล่าว แต่หากการตัดกระแสไฟนานเกินกว่า 30 นาที หน่วยงานไอทีจะแจ้งไปยังผู้ใช้งานล่วงหน้าเพื่อจะทำการปิดเครื่อง Server แต่ละตัวก่อนการดับของกระแสไฟฟ้าประมาณ 10 นาที และหากกระแสไฟกลับมาก็จะทำการแจ้งไปยังผู้ใช้งานอีกครั้งเพื่อให้กลับเข้ามาใช้งานระบบได้ตามปกติ



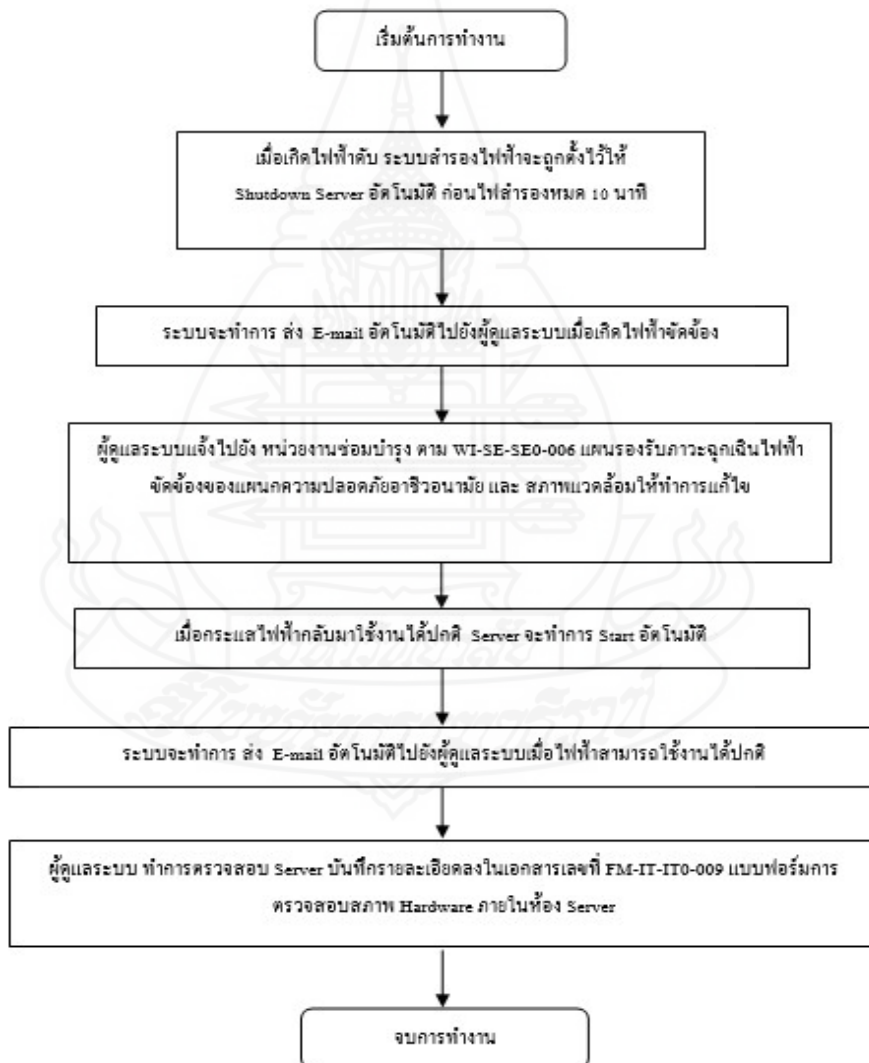
ภาพที่ 4.10 การทำงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับแบบมีการแจ้งเตือนล่วงหน้า

- กระบวนการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับ แบบไม่มีการแจ้งเตือนล่วงหน้าจากหน่วยงานผู้ให้บริการกระแสไฟฟ้า มีกระบวนการดังภาพที่ 4.11 หน่วยงานไอทีจะประสานงานไปยังหน่วยงานซ่อมบำรุงเพื่อสอบถามถึงสาเหตุ และ ระยะเวลาประมาณการที่ระบบไฟฟ้าจะกลับมาใช้งานได้ตามปกติ หากการดับกระแสไฟดังกล่าวนานเกินกว่า 20 นาที หน่วยไอทีจะทำการปิดเครื่อง Server เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น และ แจ้งไปยังผู้ใช้งานทราบเป็นระยะ



ภาพที่ 4.11 การทำงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับแบบไม่มีการแจ้งเตือนล่วงหน้า

- กระบวนการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับ นอกเวลาปฏิบัติงาน มีกระบวนการดังภาพที่ 4.12 คือ ระบบสำรองไฟฟ้าจะถูกตั้งเวลาให้ปิดเครื่อง Server อัตโนมัติก่อนที่ไฟที่ทำการสำรองไว้จะหมดประมาณ 10 นาที แล้วระบบจะทำการส่งอีเมลอัตโนมัติไปยังผู้ดูแลระบบให้ทราบ เมื่อผู้ดูแลระบบได้รับอีเมลดังกล่าว จะทำการประสานงานไปยังหน่วยงานซ่อมบำรุงเพื่อสอบถามสาเหตุ และ ประเมินการดับของกระแสไฟฟ้า เมื่อไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ Server จะทำการเปิดขึ้นอัตโนมัติ ผู้ดูแลระบบจะทำการบันทึกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม FM-IT-IT0-009 แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพ Hardware ภายในห้อง Server



ภาพที่ 4.12 แสดงกระบวนการเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าดับนอกเวลาปฏิบัติงาน

#### 4.5 การจัดการความต่อเนื่องในการให้บริการ (IT Service Continuity Management)

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ส่วนไอทีจึงได้จัดทำเอกสารเพื่อจะสามารถกู้คืนระบบงานให้บริการที่สำคัญดังนี้

4.5.1 จัดทำระบบกู้คืนบริการของ Server สำคัญ เพื่อให้การให้บริการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดวิธีการปฏิบัติดังนี้

- WI-IT-IT0-005 การกู้คืน Email ใน Mail Server
- WI-IT-IT0-007 วิธีการกู้คืน Application ของ Server QA-APP
- WI-IT-IT0-008 วิธีการกู้คืน MSSQL ของ Server QA-APP
- WI-IT-IT0-009 วิธีการกู้คืน Folder WWW ของ Server QA-WEB
- WI-IT-IT0-010 การกู้คืน MySql ของ Server QA-WEB
- WI-IT-IT0-011 การกู้คืน File Server ใน Qnas
- WI-IT-IT0-012 การกู้คืน Global Category ใน Server QA-DC

4.5.2 ทำการตรวจสอบระยะเวลาการล่มของระบบเครือข่าย (Downtime) เพื่อนำมาวางแผนป้องกัน ดังภาพที่ 4.13

รายงานจำนวน Downtime ของระบบเครือข่าย ประจำเดือนกันยายน 2559											
ลำดับที่	Server	Services	ระยะเวลา						KPI สะสม		หมายเหตุ
			จำนวน / ระยะเวลา (ไม่เกิน 30 นาที)	นอกแผน (เกิน 30 นาที)		นับเป็น KPI		ครั้ง	เวลา (นาที)		
			ครั้ง	เวลา ( นาที)	ครั้ง	เวลา ( นาที)	ครั้ง	เวลา ( นาที)	ครั้ง	เวลา ( นาที)	
1	QA-DC	Domain Controller ควบคุม Active Directory หรือ ผู้ใช้งาน	0	0	0	0	0	0			
2	QA-Web	Webserver ให้บริการ Application ที่พัฒนาโดยส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ	0	0	0	0	0	0			
3	QA-RDP	Remote Server - Main Server ใช้ระบบ Virtual Server สำหรับ Thin Client	0	0	0	0	0	0			
4	Mail Server	Mail Server ใช้บริการแลกเปลี่ยนกับองค์กรอื่น Mail	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
5	QA-Nas	Files Server ให้บริการเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดภายในบริษัท	0	0	0	0	0	0			
6	Backup1-Nas	Files Server สำหรับสำรองข้อมูลจาก QA-Nas แบบ Realtime	0	0	0	0	0	0			
7	Backup2-Nas	Files Server สำหรับสำรองข้อมูลจาก QA-Nas แบบ Bat Files	0	0	0	0	0	0			
8	Log-Nas	Server สำหรับเก็บข้อมูลการใช้งานของ Server หลัก	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
			0	0.00	0	-	0	0.00			
สรุป จำนวนครั้งทั้งหมด ในการ Downtime ของระบบ ประจำเดือน กันยายน ค.ศ.เป็น										0	
สรุป ระยะเวลาทั้งหมด ในการ Downtime ของระบบ ประจำเดือน กันยายน ค.ศ.เป็น										0.00	

ภาพที่ 4.13 รายงานจัดเก็บระยะเวลาการล่ม (Downtime) ของระบบ

4.6 การจัดการคลังความรู้ (Knowledge Management) ระบบคลังความรู้จะแบ่งออกเป็น 6 ด้าน อันได้แก่ Hardware , Software , Network , ด้านอื่นๆ , ข่าวสารด้านไอที และ คำถามจากผู้รับบริการ โดยองค์ความรู้แต่ละเรื่องจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ ความรู้ทั่วไปที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้

และ ความรู้เฉพาะเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ไอที ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ อาทิเช่น รหัสผ่าน ข้อมูลจำเพาะ ที่ไม่สามารถเปิดเผยไปยังบุคคลภายนอกได้ ดังภาพที่ 4.14

The screenshot shows the 'IT Knowledge Base' website with a navigation menu (Home, Hardware, Software, Network, Other, News, Question) and a search bar. The main content area is titled 'Software' and lists several articles:

- Article 1:** วิธีการฟารฟลอกจากไฟล์ Excel. 22 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2015-02-04 08:17:22 | โดย จิรพรรณ ชาติรัมย์. คะแนน: 0 ข้อความตอบกลับ.
- Article 2:** แก้ปัญหา \Windows\system32\config\system ใน Windows xp. 5 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2014-01-28 02:05:27 | โดย ศราวุธ ฤทธิ์จิตเพียง. คะแนน: 0 ข้อความตอบกลับ.
- Article 3:** shortcutทุกอันเป็น excel หรือ เปิดด้วยโปรแกรมเดียว. 10 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-10-10 08:15:49 | โดย อาวธ กิจทิทัศน์. คะแนน: 1 ข้อความตอบกลับ | ข้อความตอบกลับล่าสุด 2013-11-01 08:27:32 | โดย จิรพรรณ ชาติรัมย์.
- Article 4:** email ติด blacklist. 41 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-05-21 10:05:31 | โดย อาวธ กิจทิทัศน์. คะแนน: 0 ข้อความตอบกลับ.
- Article 5:** VHD Attach 3.70 โปรแกรมเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลใน Virtual Hard Disk และ ISO Image. 9 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-05-08 10:20:57 | โดย วลัยศรี ฝักวาจา. คะแนน: 0 ข้อความตอบกลับ.
- Article 6:** MS office error ทำไฟล์ รับเมลไม่เสร็จ แล้วดับ เปิดขึ้นมาอีกที ก็รับเมลฉบับเดิม ทำไฟล์ ใ้รับเมลซ้ำ ๆ. 17 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-05-07 10:48:47 | โดย อาวธ กิจทิทัศน์. คะแนน: 0 ข้อความตอบกลับ.

ภาพที่ 4.14 หน้าแสดงหัวข้อของระบบคลังความรู้

**4.7 การจัดการความต้องการ (Demand Management)** มีกระบวนการจัดการความต้องการของผู้รับบริการดังนี้

**4.7.1 การรับแจ้งความต้องการ** ผู้รับบริการทำการแจ้งปัญหาเข้ามาในหมวดหมู่ การแจ้งซ่อมผ่าน Web Service โปรแกรม IT Service

**4.7.2 ทำการแยกประเภทของความต้องการ** ทุกสิ้นเดือนเจ้าหน้าที่ไอที จะต้องทำการสรุปปัญหาดังหมดที่ได้รับแจ้งบริการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ หา Root Cause และ Solution ในการแก้ไขปัญหา เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาซ้ำขึ้น และ เสนอแผนการดำเนินการป้องกันมิให้เกิดปัญหา

**4.7.3 วิเคราะห์สาเหตุ** ผู้จัดการส่วนไอทีทำการวิเคราะห์ถึงวิธีการแก้ไขปัญหา หากต้องทำการเปลี่ยนแปลงระบบ จะทำแผนสำหรับการ Change Management หาก ไม่ต้องเปลี่ยนแปลง เจ้าหน้าที่ไอทีจะทำการแก้ไขปัญหา

**4.7.4 สรุปการดำเนินงานต่อความต้องการ** เมื่อทำการแก้ไขปัญหาแล้ว ให้จัดทำรายงานสรุปผลให้ผู้จัดการไอที หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ให้ทำการทบทวนแผนใหม่ จนกว่าปัญหาดังกล่าวจะถูกแก้ไข

#### **4.8 การจัดการการเงินและค่าใช้จ่าย(Financial Management)**

การจัดการการเงินและค่าใช้จ่าย (Financial Management) มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ต้นทุนในการใช้งานทางด้านไอทีมีความเหมาะสมเพียงพอต่อการให้บริการ แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของฝ่ายการเงินและการบัญชี ควบคู่กับการบริหารของผู้บริหารทางด้านไอที มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

##### **4.8.1 จำแนกหมวดหมู่ของค่าใช้จ่าย ดังนี้**

**4.8.1.1 ค่าดำเนินการตามแผนลงทุน** คือ ค่าใช้จ่ายที่ส่วนไอทีประมาณการณไว้ในการลงทุนจัดสรร จัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์ ไปจนถึง ค่าบริการต่างๆ ที่จำเป็นจะต้องนำมาใช้จ่าย อาทิ เช่น โครงการจัดซื้อเครื่อง Firewall ทดแทนของเดิม , โครงการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ประจำปี เป็นต้น

##### **4.8.1.2 ค่าใช้จ่ายด้านการจัดการ** แบ่งออกเป็น

(1) **วัสดุสิ้นเปลือง-ทั้งองค์กร** หมายถึง วัสดุสิ้นเปลืองที่ส่วนไอที ทำการจัดซื้อ จัดหาเก็บไว้ให้ผู้ใช้งานภายในองค์กรทำการเบิกจ่าย อาทิเช่น หมึกเครื่องพิมพ์ เม้าส์ คีย์บอร์ด Power Supply สายต่อพ่วง เป็นต้น

(2) **วัสดุสิ้นเปลือง – ในแผนก** หมายถึง กลุ่มวัสดุสำนักงานที่ส่วนไอทีทำการจัดซื้อ หรือ เบิกจากหน่วยคลังวัสดุ มาเพื่อใช้งานในส่วนไอทีเอง เช่น กระดาษ เครื่องเขียน

**4.8.1.3 ค่าซ่อมแซม** สำหรับการส่งวัสดุอุปกรณ์ทางด้านไอที ออกไปซ่อมแซมภายนอก เช่น ซ่อมระบบกล้องวงจรปิด ซ่อมระบบโทรศัพท์ เป็นต้น

**4.8.1.4 ค่าบริการไอที** เป็นส่วนที่ส่วนไอทีต้องจ่ายให้หน่วยงานภายนอก สำหรับซื้อบริการต่างๆ เช่น ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าโดเมนเนม ค่าต่ออายุโปรแกรม Anti-Virus เป็นต้น

4.8.1.5 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่น ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ค่ารับรอง ค่าน้ำมัน และภาษี ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น

หมายเหตุ – ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในกลุ่มของการจ้างแรงงานของพนักงานในส่วนไอที เป็นข้อมูลความลับสำคัญ จึงไม่ได้ทำการนำมาวิจัยในครั้งนี้

#### 4.8.2 การวางแผน ดำเนินการทำการวางแผนการใช้จ่ายรายปี มีขั้นตอนดังนี้

4.8.2.1 สํารวจรายการคอมพิวเตอร์ที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 4 ปี หรือ มีสภาพไม่พร้อมจะใช้งานได้ต่อไป สร้างเป็นโครงการจัดสรรคอมพิวเตอร์ประจำปี ดังภาพที่ 4.15

แบ่งตามสายงาน			
สายงาน	จำนวนเครื่อง	คิดเป็น %	
สายบริหาร (AN)	37	21.03%	
สายการตลาด (AM)	23	13.07%	
สายการผลิต (AP)	116	65.90%	
รวม	176	100%	

แบ่งตามฝ่าย/ส่วน			
สายงาน	ฝ่าย/ส่วน	จำนวนเครื่อง	คิดเป็น %
สายบริหาร (AN)	ทรัพยากรบุคคล (HR)	19	10.80%
	การเงินและบัญชี (FA)	12	6.82%
	การจัดซื้อ (PC)	6	3.41%
สายการตลาด (AM)	บริหารการตลาด (MA)	5	2.84%
	ออกแบบผลิตภัณฑ์ (PD)	4	2.27%
	ต่างประเทศ 1 (OA)	2	1.14%
	ต่างประเทศ 2 (OB)	3	1.70%
	ต่างประเทศ 3 (OC)	3	1.70%
	ต่างประเทศ 4 (OD)	1	0.57%
	ในประเทศ 1 (DA)	3	1.70%
	ในประเทศ 2 (DB)	2	1.14%
	สายการผลิต (AP)	โรงงาน 1 (PA)	41
โรงงาน 2 (PB)		37	21.02%
วิจัยและพัฒนาวัสดุคืบ (RD)		15	8.52%
เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)		7	3.98%
ค้นแบบและแม่พิมพ์ (PT)		7	3.98%
เทคโนโลยีวิศวกรรม (EN)		9	5.11%
รวม		176	100%

ภาพที่ 4.15 การสำรวจจำนวนคอมพิวเตอร์ประจำปี

4.8.2.2 ทำการสำรวจอุปกรณ์อื่นๆ ที่จะต้องทำโครงการจัดซื้อประจำปี เช่น เครื่องสำรองไฟสำหรับเครื่อง Server ระบบ Firewall , Software, Domain เป็นต้น ดังภาพที่ 4.16

ค่าใช้จ่ายรวมเดือนและรายปีของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ปี 2559																	
ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ	ประจำปี 2559										รวมเดือนรายการ	หมายเหตุ			
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม			พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1	Adminitr:Kaspersky 1LTLicense	Adminitr: สำหรับเครื่อง Client & Server					80,000									80,000	
2	Microsoft 500 user	สำหรับ MA user Update Pack สำหรับ Mail Server												36,000		36,000	
3	Cybercom 50k Renew	สำหรับ MA user Update Pack											35,000		35,000		
4	Internet LeaseLine	Cablemodem 10.3 Mbps															
5	Internet ADSL	Cablemodem 30.5 MB และสาย LAN LeaseLine (1.5Mbps)	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600	223,200	
6	Internet ADSL	188B 14.3MB สำหรับใช้งานระบบ Web ถูกค่า	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	17,880	
7	Host quality ceasanic.com	Host ที่ Ceasanic สำหรับ Mail Box											300.00		300.00	ค่าบริการ QDC	
8	Host quality ceasanic.net	Host ที่ Ceasanic											4,732.20		4,732.20	ฟรี	
9	Host tempalgetway.com	Host ที่ Tempalgetway				4,732.20									4,732.20	ฟรี	
10	Host banmai-banmai.com	Host ที่ Banmai-banmai.com											4,732.20		4,732.20	ค่าบริการ Web PC Banmai-banmai.com	
11	Domain quality ceasanic.com	ชื่อที่ Ceasanic สำหรับ Hosting											600.00		600.00		
12	Domain quality ceasanic.net	ชื่อที่ Ceasanic											428.67		428.67	ค่าบริการ Host quality ceasanic.com	
13	Domain tempalgetway.com	ชื่อที่ Tempalgetway			428.67										428.67	ค่าบริการ Host Banmai-banmai.com	
14	Domain banmai-banmai.com	ชื่อที่ Banmai-banmai.com											1,361.52		1,361.52	ค่าบริการ Host Banmai-banmai.com	
15	Domain yaminnasconcept.com	ชื่อที่ Yaminnasconcept							299.00						299.00	ฟรี Host บริการ Banmai-banmai.com	
16	Domain quality ceasanic.com	ชื่อที่ Hosting Lease											299.00		299.00	ค่าบริการ Host quality ceasanic.com	
17	Domain yaminnasconcept.com	ชื่อที่ Hosting Lease							299.00						299.00	ฟรี Host บริการ Banmai-banmai.com	
18	Domain White.com	ชื่อที่ Hosting Lease											409.00		409.00		
19	Domain whitizer.com	ชื่อที่ Hosting Lease											409.00		409.00		
20	ค่าบริการฟรี Google Adword	ใช้บริการ google	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	1,980.00	
21	ค่าบริการฟรี Contact Contact	ใช้บริการ Banmai-banmai	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	3,960.00	ไม่ให้บริการ และ ทดสอบแล้วไม่ได้ใช้ขอขานแจ้งยกเลิก
22	ค่าบริการฟรี Cloud Backup	ใช้บริการ Banmai-banmai											658.33		658.33	ค่าบริการ Web PC	
23	บริการ Live Chat	ใช้บริการ LivechatAgent	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	627.00	7,524.00	ค่าบริการ Web PC
รวมรายเดือน			21,212	21,641	25,944	21,212	101,212	21,212	21,790	22,030	60,944	28,633	58,101	21,212	425,143		

หมายเหตุของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปี 2559														
ลำดับ	รายการ	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมค่าใช้จ่าย
1	โครงการซื้อ Firewall ทดแทน Firewall ชุดเดิม												250,000	250,000
2	โครงการจัดซื้อซอฟต์แวร์ระบบการตรวจสอบกิจกรรมและอุปกรณ์เครือข่ายประจำปี 59					242,600								485,200
3	ระบบค้นหาและจัดการข้อมูลระบบเครื่อง CNC จดสิทธิ Patino 2 ชุด (30000x2) และ Computer 2 ชุด (75000x2)												220,000	220,000
รวมรายเดือน		0	0	242,600	0	0	242,600	0	0	250,000	0	0	0	955,200
รวมค่าใช้จ่ายรวมเดือน และ โครงการ		21,212	21,641	268,544	21,212	101,212	263,812	21,790	22,030	310,944	28,633	58,101	21,212	1,380,343

ภาพที่ 4.16 แสดงผลการสำรวจอุปกรณ์ที่ต้องทำการจัดซื้อประจำปี

4.8.2.3 นำเสนอแผนค่าใช้จ่าย ประจำปีแก่กรรมการบริหาร

4.8.2.4 ดำเนินการใช้จ่ายจริง ส่วนไอทีทำการใช้จ่ายตามแผนการลงทุนรายปี

โดยทำการแยกค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือนดังภาพที่ 4.17



รายการ	งบลงทุน			งบดำเนินงาน			งบกำไรสุทธิ			งบกำไรสุทธิ			งบกำไรสุทธิ			งบกำไรสุทธิ		
	ข	ย	ง	ข	ย	ง	ข	ย	ง	ข	ย	ง	ข	ย	ง	ข	ย	ง
งบกำไรสุทธิรวม	11,628.00	11,662.00	10,917.00	11,628.00	11,662.00	-1,277.00	11,628.00	0.00	11,628.00	11,628.00	0.00	11,628.00	11,628.00	0.00	11,628.00	11,628.00	0.00	11,628.00
<b>งบกำไรสุทธิรวม</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,662.00</b>	<b>10,917.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,662.00</b>	<b>-1,277.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>
<b>งบกำไรสุทธิรวม</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,662.00</b>	<b>10,917.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,662.00</b>	<b>-1,277.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>
<b>งบกำไรสุทธิรวม</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,662.00</b>	<b>10,917.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,662.00</b>	<b>-1,277.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>11,628.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11,628.00</b>

ภาพที่ 4.17 กราฟวางแผนต้นทุน แยกค่าใช้จ่ายแต่ละด้าน

4.8.2.5 ออกรายงาน ทำรายงานประจำเดือนเพื่อติดตามค่าใช้จ่ายว่าเป็นไป

ตามแผนลงทุนที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ ดังภาพที่ 4.18

ลำดับ	ชื่อ	ประเภท	วันที่	ราคา	งบลงทุน		งบดำเนินงาน		งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิ	งบกำไรสุทธิ
					ข	ย	ข	ย						
1	สายไฟ 100 เมตร	1	เดือน	200.00	200.00	200.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Domino Name Tagcom - Firm Mail Extra - Hot	1	เดือน	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	CIAT Coprocessor	1	เดือน	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Firm Mail Extra Hot 112.59-14.12.59	1	เดือน	960.00	960.00	960.00	960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	สายไฟ 100 เมตร	1	เดือน	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	หมึก Casio CL-11CO	1	เดือน	790.00	790.00	790.00	790.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	หมึก Casio CL-11CO	2	เดือน	450.00	900.00	630.00	960.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	หมึก Casio CL-11CO	3	เดือน	450.00	1,350.00	630.00	1,380.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	หมึก Casio CL-11CO	4	เดือน	450.00	1,800.00	630.00	1,810.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	หมึก Casio CL-11CO	5	เดือน	450.00	2,250.00	630.00	2,260.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	หมึก CANON PGI-550 BK สีฟ้า	6	เดือน	475.00	2,850.00	1,890.00	3,040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	หมึก Canon PGI-550 BK สีฟ้า	7	เดือน	560.75	3,410.75	1,177.75	3,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	HP USB ORICO USB-4PORT	1	เดือน	185.00	185.00	185.00	185.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	หมึก Brother P-730	1	เดือน	300.00	300.00	300.00	300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	หมึก Brother P-730	2	เดือน	300.00	600.00	300.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	หมึก Brother P-730	3	เดือน	300.00	900.00	300.00	900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	หมึก Brother P-730	4	เดือน	300.00	1,200.00	300.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	หมึก Brother P-730	5	เดือน	300.00	1,500.00	300.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	หมึก Brother P-730	6	เดือน	300.00	1,800.00	300.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	หมึก Brother P-730	7	เดือน	300.00	2,100.00	300.00	2,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	หมึก Brother P-730	8	เดือน	300.00	2,400.00	300.00	2,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	หมึก Brother P-730	9	เดือน	300.00	2,700.00	300.00	2,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	หมึก Brother P-730	10	เดือน	300.00	3,000.00	300.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	หมึก Brother P-730	11	เดือน	300.00	3,300.00	300.00	3,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ภาพที่ 4.18 อัตรางบประมาณ เทียบกับค่าใช้จ่ายจริงในแต่ละช่วงปี

### 4.9 การจัดการขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity Management)

เพื่อให้ทราบว่าการลงทุนในทรัพยากรทางด้านไอทีเป็นไปอย่างคุ้มค่าแก่การลงทุน โดยจะเน้นไปที่งานบริการผ่าน Server โดยจะทำการติดตามความคุ้มค่าในการลงทุนเป็นประจำทุกเดือนผ่านรายงาน ดังภาพที่ 4.19

รายละเอียดการใช้งานของส่วนเคอร์เนลในโอเอสของเซิร์ฟเวอร์ ต่อ ประสิทธิภาพโดยรวม																									
ประจำเดือน พฤศจิกายน 2559																									
ลำดับที่	ชื่อ Server	ประเภท	Best Performance (3)	ค่ากลาง (5)	Peak	ช่วงสุดต่ำ	หมายเหตุ	เกณฑ์คะแนน 2559										สัดส่วน	น้ำหนัก	การใช้งานจริง	Maximum	การใช้งานจริง (%)	คะแนนที่ได้ออก (5)	KPI ส่วน (เฉลี่ย) 0-59	
								1	2	3	4	5	4	3	2	1									
1	QA-DC	CPU	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	30%	5%	176.00	200.00	88.00	1.40	2.06	
		Memory	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	80.0	90.0	95.0	100.0	70%		2.76	3.00	92.00	2.80	2.56	
2	QA-Web	CPU	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	80.0	90.0	95.0	100.0	30%	10%	25.00	400.00	6.25	0.21	0.58	
		Memory	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	70%		984.00	4,000.00	24.10	0.80	0.87	
3	QA-RDP	CPU	60 - 90 %	70 - 80 %	91%-100%	0 - 50%		50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	30%	10%	38.00	1,800.00	2.38	0.05	0.08	
		Memory	60 - 90 %	70 - 80 %	91%-100%	0 - 50%		50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	70%		20.09	23.99	83.74	4.13	4.19	
4	Mail Server	CPU	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	20%		98.00	400.00	24.50	0.82	1.57	
		Memory	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	40%	15%	12.88	15.52	82.05	2.59	3.19	
5	QA-Nas	Storage	60 - 80 %	65 - 75 %	81%-100%	0 - 45%		45.0	52.5	60.0	62.5	65.0	75.0	77.5	80.0	87.5	95.0	40%	20%	503.50	555.80	90.92	1.58	2.01	
		Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%		4,120.00	5,430.00	75.87	4.33	4.51	
6	Backup1-Nas	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	20%	3,990.00	5,430.00	73.48	4.52	4.68	
7	Backup2-Nas	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	15%	4,430.00	5,430.00	81.50	3.88	4.06	
8	Log-Nas	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	5%	5,344.31	5,496.93	97.22	0.59	2.16	
รวมคะแนน																						27.27	32.52		
คะแนนค่าเฉลี่ยรวม																								3.09	3.41

ภาพที่ 4.19 แสดงรูปแบบรายงานการวัดประสิทธิภาพความคุ้มค่าของการใช้ Server

ดังภาพที่ 4.19 หน่วยวัด ร้อยละของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ประกอบด้วย อัตราการใช้ทรัพยากรประมวลผลจาก Log หรือ รายงานการใช้งาน CPU และ หน่วยความจำของ Server นั้นๆ และ อัตราเฉลี่ยการทำงาน CPU และ หน่วยความจำของ Server

ความคุ้มค่า หมายถึง ความคุ้มค่าทางด้านความสามารถในการให้บริการของ Server เทียบกับขนาดและประสิทธิภาพของ Server และ ความต้องการทรัพยากรเบื้องต้นของ Software ที่ใช้งานใน Server นั้น รวมถึงเฉลี่ยของการทำงานของ CPU และ หน่วยความจำ โดยมีเกณฑ์การวัดผลดังภาพที่ 4.20

ชื่อ Server	ประเภท	Best Performance (3)	ค่ากลาง (5)	Peak	ช่วงสุดต่ำ	หมายเหตุ	เกณฑ์คะแนน 2559										สัดส่วน	น้ำหนัก
							1	2	3	4	5	4	3	2	1			
QA-DC	CPU	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	30%	5%
	Memory	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	80.0	90.0	95.0	100.0	70%	
QA-Web	CPU	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	80.0	90.0	95.0	100.0	30%	10%
	Memory	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	70%	
QA-RDP	CPU	60 - 90 %	70 - 80 %	91%-100%	0 - 50%		50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	30%	10%
	Memory	60 - 90 %	70 - 80 %	91%-100%	0 - 50%		50.0	55.0	60.0	65.0	70.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	70%	
Mail Server	CPU	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	20%	
	Memory	40 - 80 %	50 - 70 %	81%-100%	0 - 30%		30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	70.0	75.0	80.0	85.0	90.0	40%	15%
QA-Nas	Storage	60 - 80 %	65 - 75 %	81%-100%	0 - 45%		45.0	52.5	60.0	62.5	65.0	75.0	77.5	80.0	87.5	95.0	40%	20%
	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	
Backup1-Nas	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	20%
Backup2-Nas	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	15%
Log-Nas	Storage	50 - 85 %	60 - 75 %	86%-100%	0 - 40%		40.0	45.0	50.0	55.0	60.0	75.0	80.0	85.0	90.0	95.0	100%	5%

ภาพที่ 4.20 เกณฑ์การวัดผลความคุ้มค่าของแต่ละ Server



#### 4.11 การจัดการสิทธิ์การใช้งาน (Access Management)

กระบวนการขอสิทธิ์การทำงานต่างๆ ได้ระบุไว้ว่าจะต้องดำเนินการผ่านระบบเว็บเซอร์วิส โปรแกรม IT Service ในหมวดหมู่ การขอติดตั้ง ดังภาพที่ 4.23 โดยมีกระบวนการขอดังนี้


4.11.1 แจ้งขอสิทธิ์การใช้งาน ผู้รับบริการทำการแจ้งคำขอสิทธิ์การทำงาน

4.11.2 อนุมัติใบคำขอสิทธิ์การใช้งาน ผู้จัดการฝ่าย / ส่วนต้นสังกัดของผู้รับบริการทำงานยืนยันใบคำขอ

4.11.3 มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบใบคำขอสิทธิ์ ผู้จัดการส่วนไอทีทำการพิจารณาอีกครั้งเพื่อยืนยันใบคำขอสิทธิ์การใช้งาน และ มอบหมายเจ้าหน้าที่ไอทีที่จะดำเนินการ

4.11.4 ดำเนินการ เจ้าหน้าที่ไอทีทำการเปิดสิทธิ์การทำงานนั้น

4.11.5 ตรวจสอบใบคำขอสิทธิ์ ผู้รับบริการได้รับบริการแล้ว จึงทำการยืนยันความเรียบร้อยของการให้บริการเป็นอันปิดใบงาน

		<b>แบบฟอร์มแจ้งบริการงานติดตั้ง</b>		FM-IT-ITD-011
				แก้ไขครั้งที่ 0 : 15 ก.ค. 2557
เลขที่เอกสาร IT-SI 0084/01 วันที่ 29-08-2561				
สายงาน : AN	ฝ่าย : IT	แผนก :	หน่วย :	
<b>ผู้รับบริการ</b>	<input type="text" value=".....กรุณาเลือกผู้รับบริการ....."/>			
<b>ลำดับความสำคัญของงาน :</b>	<input type="radio"/> ต่ำ <input checked="" type="radio"/> ปานกลาง <input type="radio"/> สูง			
<b>ประเภทการติดตั้ง</b>	<input type="radio"/> ติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือ โปรแกรม <input checked="" type="radio"/> ขอสิทธิ์การใช้งาน <input type="radio"/> สิทธิ์การไป Folder กลาง <input checked="" type="radio"/> สิทธิ์การใช้งานระบบเครือข่าย (WIFI,Internet) <input type="radio"/> อื่นๆ <input type="radio"/> ขอบัญชีผู้ใช้ (Account) ใหม่			
<b>รายละเอียดงาน :</b>	<input type="text"/>			
<b>สถานที่ดำเนินการ :</b>	<input type="text"/>			
<b>หมายเลขโทรศัพท์ :</b>	<input type="text"/>			
<b>ไฟล์รูปภาพ หรือ เอกสารประกอบ(ถ้ามี) :</b>	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen			
<b>ค่าแรงเดสริจ :</b>	<input type="text"/>			
<b>ผู้แจ้ง :</b> จิตพรณ ฐานุรักษ์	<input type="button" value="ยืนยันคำร้อง"/>			

ภาพที่ 4.23 ใบคำร้องขอใช้สิทธิ์การใช้งานด้านไอที

## 4.12 การจัดการสินทรัพย์ และ องค์ประกอบของระบบ (Service Asset and Configuration Management)

4.12.1 การจัดการองค์ประกอบของระบบ (Configuration Management) การรวบรวม CI ของ Server ดังภาพที่ 4.24

ที่	ชื่อ	ยี่ห้อ	รุ่น	CPU	RAM	ขนาด HDD	RAID	Power Supply	NETWORK Card	IP ADDRESS
1	QA-DC	IBM	X226	1	4G	SCSI 72 G X 3	5	1	3	192.168.1.5
2	QA-Web	HP	DL160 G4	1	4G	SAS 300G X 2	1	1	3	192.168.1.3
3	QA-RDP	HP	DL380 G5	2	24G	SAS 147G X 8	5	2	4	192.168.1.13
	Remote MS Office			4G	192.168.1.8					
	Remote NoMS Office			4G	192.168.2.8					
	QA-APP			4G	192.168.1.4					
	QA-MON			1G	192.168.3.16					
4	MAIL-Sever	IBM	X3554 G5	2	16G	SAS 300G x 3	5	2	4	192.168.201.2
	QA-SIP			1G	192.168.201.10					
	QA-Spare			4G	192.168.3.20					
5	QA-MON2	HP	ML 110 G3	1	2G	SATA 160G x2	no	1	3	192.168.100.10
6	QA-NAS	QNAP	469 PRO	1	2G	SATA 2 T x4	5	1	2	192.168.1.7
7	BACKUP1-NAS	QNAP	469 PRO	1	2G	SATA 2 T x4	5	1	2	192.168.3.6
8	BACKUP2-NAS	QNAP	469 PRO	1	2G	SATA 2 T x3	5	1	2	192.168.100.2
9	LOG-NAS	QNAP	439 PRO II	1	2G	SATA 2 T x3	5	1	2	192.168.100.2

ภาพที่ 4.24 แสดง CI ของ Server  
ในการเปลี่ยนแปลง CI แต่ละครั้งจะมีกระบวนการดังนี้

- (1) ผู้ดูแลระบบทำการแจ้งไปยังผู้จัดการส่วนไอที เพื่อแจ้งความสำคัญในการขอเปลี่ยน CI ผ่านการแจ้งบริการขอสั่งซื้อ หมวดหมู่สินทรัพย์อื่นๆ
- (2) ผู้จัดการส่วนไอที ทำการพิจารณาอนุมัติคำร้องเบื้องต้น
- (3) ทำการเปรียบเทียบคุณภาพ และ ราคาของ CI กับตัวแทนจำหน่าย
- (4) ดำเนินการจัดซื้อ ผ่านใบขอจัดซื้อจัดจ้าง
- (5) เมื่อได้รับสินค้า ให้ทำการพิจารณาความเรียบร้อยของตัว CI ที่ได้รับ
- (6) ดำเนินการแจ้งผู้เกี่ยวข้อง ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง

- (7) ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ติดตั้ง
- (8) ทดสอบการทำงานของ CI
- (9) ติดตาม ประเมินผลของกระบวนการ

**4.12.2 การจัดการสินทรัพย์ (Asset Management)** การบริการจัดการสินทรัพย์ แบ่งเป็น 3 หมวดหมู่หลักดังภาพที่ 4.25 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) Hardware ได้แก่ คอมพิวเตอร์ จอมอนิเตอร์ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น
- (2) Software ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ และ โปรแกรมอื่นๆ
- (3) Domain & Hosting

ภาพที่ 4.25 แสดงหมวดหมู่ต่างๆ ของสินทรัพย์ไอที

มีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) กำหนดนโยบายในการของ Hardware และ Software ที่จะใช้ จัดทำเป็นเอกสาร SD-IT-IT0-002 นโยบายทางด้าน Hardware และ SD-IT-IT0-003 นโยบายทางด้าน Software
- (2) กำหนดคุณสมบัติมาตรฐานของ Hardware และ Software จัดทำเป็นเอกสาร SD-IT-IT0-006 คุณสมบัติมาตรฐานของ Hardware และ SD-IT-IT0-007 คุณสมบัติมาตรฐานของ Software

(3) การจัดซื้อจะแบ่งไปตามแผนงบประมาณจัดสรรประจำปี และ จัดซื้อตาม การแจ้งบริการของผู้รับบริการ

(4) ในกรณีเป็นการจัดซื้อตามแผนงบประมาณประจำปี เจ้าหน้าที่ไอทีต้อง จัดทำแผนการจัดสรรคอมพิวเตอร์ เพื่อเสนอต่อคณะผู้บริหารอนุมัติ แต่หากเป็นการจัดซื้อตามการแจ้ง บริการของผู้รับบริการ ต้องให้ผู้จัดการต้นสังกัดของผู้รับบริการทำการอนุมัติการจัดซื้อนั้นก่อน

(5) เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการขอเสนอราคาจากตัวแทนจำหน่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการเทียบความคุ้มค่าของการซื้อสินค้า

(6) ดำเนินการจัดซื้อสินค้า โดยผ่านส่วนจัดซื้อ และ ฝ่ายบัญชีและการเงิน

(7) เมื่อได้รับสินค้าแล้ว เจ้าหน้าที่ไอทีทำการตรวจสอบความเรียบร้อยตาม เอกสาร FM-IT-IT0-002 แบบฟอร์มการรับเข้าสินค้า

(8) ดำเนินการบันทึกการซื้อสินค้าดังภาพที่ 4.26 โดยมีรายละเอียดของ อุปกรณ์สินทรัพย์ อาทิ Serial Number , คุณสมบัติพิเศษ , ความจุ , การรับประกัน ฯลฯ ลงในโปรแกรม IT Service มีรายละเอียดตามเอกสาร WI-IT-IT0-015 วิธีการจัดการสินค้าไอที



**Computer**  
รหัสล่าสุด ADQN 6104003

รหัสเครื่อง	<input type="text"/>	ชื่อเครื่องเดิม	<input type="text"/>
<b>ผู้รับผิดชอบ</b>			
สายงาน	-- กรุณาเลือกสายงาน --	ฝ่าย / ส่วน	-- กรุณาเลือก --
แผนก	-- ไม่มี --	หน่วย	-- ไม่มี --
ชื่อผู้ดูแล	-- ไม่มี --		
<b>รายละเอียดเครื่อง</b>			
ประเภทเครื่อง	Thin	Serial Number	<input type="text"/>
รหัสทางบัญชี	<input type="text"/>	ลักษณะทางบัญชี	.....
ลักษณะการใช้งาน	.....	ราคา (ไม่รวมภาษี)	<input type="text"/>
ยี่ห้อ	Dell	รุ่น	<input type="text"/>
วันที่รับเข้า	<input type="text"/>	การรับประกัน	<input type="text"/>
อายุเครื่อง	<input type="text"/>	ผู้ใช้งานนาย	I am Computer
IP Address	<input type="text"/>	Mac Address	<input type="text"/>
HDD	<input type="text"/>	CPU	<input type="text"/>
RAM	<input type="text"/>	VGA Card	<input type="text"/>
Part Number	<input type="text"/>	Service Tag	<input type="text"/>
รายละเอียดอื่นๆ	<input type="text"/>		

ภาพที่ 4.26 องค์กรประกอบข้อมูลในการรับเข้าสินทรัพย์ประเภทคอมพิวเตอร์

#### 4.13 กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management)

เพื่อรองรับกระบวนการการเปลี่ยนแปลงการที่ได้รับผลกระทบจาก Incident หรือ Problem ที่เกิดขึ้นซ้ำซ้อนกัน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่กระทำต่อโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอที เพื่อให้มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการทางด้านไอทีน้อยที่สุด จัดให้มีขั้นตอนดังนี้

**4.13.1** *สำรวจผลกระทบ* ทำการสำรวจผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลง แล้วจัดทำแผนการดำเนินงาน



**4.13.2** จัดหมวดหมู่ ของการเปลี่ยนแปลงว่าเป็น Application Chang หรือ Infrastructure Change

**4.13.3** กระบวนการอนุมัติ ทำการขออนุมัติเพื่ดำเนินการเปลี่ยนแปลง

**4.13.4** การสื่อสาร แจ้งไปยังผู้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง

**4.13.5** ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามแผนการดำเนินงาน

**4.13.6** สรุปผลการดำเนินงาน ผลกระทบที่เกิดขึ้น และ รายงานผลการเปลี่ยนแปลง แบ่งการเปลี่ยนแปลงออกตามระดับความสำคัญได้ดังนี้

(1) *Emergency* การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งานในระดับสูง เป็นระบบงานสำคัญ และ ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน อันได้แก่ Infrastructure Change

(2) *Normal* การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบน้อย เป็นการเปลี่ยนแปลงระดับ Application ไม่เร่งด่วน และมีแผนการดำเนินการล่วงหน้าแล้ว

**4.14 การวางแผนและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (Transition Planning and Support)**  
การดำเนินการเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง ในกรณีที่มีการออกแบบระบบงานใหม่ หรือ ขึ้นบริการใหม่ที่สำคัญ ที่จะส่งผลกระทบในภาพรวม จะมีวิธีการดำเนินการดังนี้

**4.14.1** รวบรวมข้อมูล ผู้ที่เกี่ยวข้องทำการรวบรวมข้อมูล จัดประชุมเพื่อหาขอบเขตวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง หรือ ขึ้นระบบงานใหม่

**4.14.2** จัดทำแผน ทำแผนการการดำเนินการ

**4.14.3** ทำการขออนุมัติไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง

**4.14.4** ดำเนินการตามแผน พร้อมติดตามผลเป็นระยะ ดังรูปภาพที่ 4.27

บริษัท ควบดีซีแอส จำกัด  
แผนการดำเนินงานของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปี 2557  
งวดเดือน: มกราคม 2557

รายการ	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	ไตรมาส/เดือน												สถานะ/หมายเหตุ		
				ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4			
วัตถุประสงค์:	1. เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและบริการ	ค.ส.	1	100														
	2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ค.ส.	100															
	3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	ค.ส.	100															
เป้าหมาย:	1. เพิ่มยอดขายสินค้าและบริการ	ค.ส.	1															
	2. ลดต้นทุนการดำเนินงาน	ค.ส.	100															
	3. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ค.ส.	100															
แผนปฏิบัติการ:	1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ	ค.ส.	1															
	2. กำหนดแผนปฏิบัติการ	ค.ส.	1															
	3. ดำเนินการตามแผน	ค.ส.	1															
สรุป:	1. สรุปผลการดำเนินงาน	ค.ส.	1															
	2. สรุปต้นทุนการดำเนินงาน	ค.ส.	1															
	3. สรุปประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ค.ส.	1															

ภาพที่ 4.27 เอกสารแจ้งความคืบหน้าของแผนการดำเนินงาน

4.15 การจัดการการส่งมอบ และ ประยุกต์ใช้ (Release and Deployment Management)

ทำการติดตามแผนงานที่ต่อเนื่องมาจากการทำ Change Management มีกระบวนการดังนี้

4.15.1 ติดตามการเปลี่ยนแปลง เป็นรายเดือน ผ่านรายงานติดตามแผนการดำเนินงาน

4.15.2 รายงานผลการติดตามแก้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

4.15.3 ประเมินการดำเนินการตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 4.28

บริษัท ควบดีซีแอส จำกัด  
แผนการดำเนินงานของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปี 2557  
งวดเดือน: มกราคม 2557

รายการ	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ/ความคืบหน้า (%)	ไตรมาส/เดือน													
				ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4		
วัตถุประสงค์:	1. เพื่อเพิ่มยอดขายสินค้าและบริการ	ค.ส.	100														
	2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ค.ส.	100														
	3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	ค.ส.	100														
เป้าหมาย:	1. เพิ่มยอดขายสินค้าและบริการ	ค.ส.	100														
	2. ลดต้นทุนการดำเนินงาน	ค.ส.	100														
	3. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ค.ส.	100														
แผนปฏิบัติการ:	1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ	ค.ส.	100														
	2. กำหนดแผนปฏิบัติการ	ค.ส.	100														
	3. ดำเนินการตามแผน	ค.ส.	100														
สรุป:	1. สรุปผลการดำเนินงาน	ค.ส.	100														
	2. สรุปต้นทุนการดำเนินงาน	ค.ส.	100														
	3. สรุปประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ค.ส.	100														

ภาพที่ 4.28 แสดงการติดตามการดำเนินงาน และการให้คะแนนของแผนการดำเนินงาน

#### 4.16 การประเมินความถูกต้องของบริการ การทดสอบ และการประเมินผล (Service Validation and Testing Evaluation)

ในกระบวนการรับคำร้องจากผู้รับบริการ กำหนดว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบ และ ขอมรับงานจากผู้รับบริการก่อนทุกครั้ง ก่อนที่จะปิดใบงาน โดยให้ดำเนินการแก้ไข และ แจ้งผู้รับบริการจนกระทั่งผู้ใช้งานได้รับความพึงพอใจ โดยมีงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

##### 4.16.1 งานซ่อม มีรายละเอียดดังภาพที่ 4.29

รายละเอียดใบงาน : คอมทำงานช้า		กำหนดเสร็จ : 25 มิถุนายน 2561	
สถานที่ดำเนินการ : LAB			
ชื่อเอกสารแนบ : -			
อุปกรณ์ที่ต้องการซ่อม : Computer		รหัสเครื่อง : ADRA5806018 ( ADAO5806018 )	
ชนิดเครื่อง : ALLInOne	สถานะทางบัญชี : ชื้อขาด	ลักษณะการใช้งาน : ส่วนตัว	รหัสทางบัญชี : -
ยี่ห้อ : Lenovo	รุ่น : Think Centre E732	SN : SIH0T2E	PN : -
Mae Address : F8-0F-41-EF-C9-B3	CPU : Intel Corei5-4590S Processor 3.1 Ghz	Cache up to 3 MB	Card VGA : Intel HD Graphics Share
RAM : 4GB DDR3 1600Mhz	IP Address :	วันที่ซื้อ : A&A Neo	วันที่รับเข้า : 13 มิถุนายน 2558
ระยะเวลาประกัน : 3Y Onsite	อายุการใช้งาน :	3 ปี 2 เดือน 18 วัน	
<b>รายละเอียดการซ่อม :</b>			
วันที่ติดต่อผู้ใช้งาน : 22 มิถุนายน 2561		กำหนดเสร็จตามมาตรฐาน : 25 มิถุนายน 2561	
มาตรฐานการส่งมอบ : SIT-X - ตามข้อตกลงระหว่างส่วนไอทีกับผู้ใช้งาน			
การวิเคราะห์อาการเบื้องต้น : Harddisk Bad			
การแจ้งบริการอื่นเพิ่มเติม : <input type="checkbox"/> แจ้งติดตั้ง <input type="checkbox"/> แจ้งบีก <input type="checkbox"/> แจ้งส่งชื่อ <input type="checkbox"/> แจ้งซิมอุปกรณ์			
สาเหตุในการแจ้งบริการเพิ่มเติม :			
วันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ : 25 มิถุนายน 2561		สรุปการดำเนินการเทียบกับมาตรฐานการส่งมอบ : ตามมาตรฐาน	
วิธีการดำเนินงาน : เปลี่ยน Harddisk ใหม่ โดยเอา Harddisk สำรองของ IT มาใส่แทนลูกเดิม เนื่องจากประกันหมด			
ปัญหาที่พบ :			
ความต้องการเพิ่มเติม :			
สถานะการทดสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> Email <input type="checkbox"/> Contact <input type="checkbox"/> Driver <input type="checkbox"/> Programs <input type="checkbox"/> Printer <input type="checkbox"/> Scanner			
<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ			

ภาพที่ 4.29 ใบรับบริการสำหรับงานซ่อม

##### 4.16.2 งานติดตั้ง มีรายละเอียดดังภาพที่ 4.30

ประเภทการติดตั้ง: ติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือ โปรแกรม Email				
รายละเอียดโปรแกรม: - ติดตั้งอีเมลผู้ใช้ manecnut - เปลี่ยนยูสเซอร์คอมพิวเตอร์จากคุณ จิวารัตน์ เป็น คุณณิณัฐ				
สถานที่ดำเนินการ: Office QC		กำหนดเสร็จ: 2 กรกฎาคม 2561		
ชื่อเอกสารแนบ: -				
รายละเอียดการติดตั้ง:				
วันที่ติดตั้งใช้งาน: 2 กรกฎาคม 2561				
มาตรฐานการประเมิน: SIT-X ตามมาตรฐาน คือ ตามข้อตกลงระหว่างส่วนไอทีกับโรงเรียน				
กำหนดเสร็จตามพรบ: 2 กรกฎาคม 2561				
การแจ้งบริการอื่นเพิ่มเติม: <input type="checkbox"/> แจ้งจอ <input type="checkbox"/> แจ้งเมาส์ <input type="checkbox"/> แจ้งสั่งซื้อ <input type="checkbox"/> แจ้งรับอุปกรณ์				
สาเหตุในการแจ้งบริการเพิ่มเติม: :				
วันที่ดำเนินการเสร็จ: 2 กรกฎาคม 2561		สรุปการดำเนินการเกี่ยวกับพรบ: <u>ตามพรบ</u>		
ปัญหาที่พบ: :				
ความต้องการเพิ่มเติม: :				
สถานะการทดสอบ:				
Backup:	Software ที่จะติดตั้ง:	Program Standard ที่จะติดตั้ง:	Hardware ที่จะติดตั้ง:	สถานะการทดสอบ:
<input type="checkbox"/> Email manecnut@qualityceramic.net	<input checked="" type="checkbox"/> Windows	<input type="checkbox"/> Open Office	<input checked="" type="checkbox"/> Printer	<input checked="" type="checkbox"/> Email
<input checked="" type="checkbox"/> Contact Email	<input checked="" type="checkbox"/> Driver	<input type="checkbox"/> Docuwork	<input type="checkbox"/> Scanner	<input checked="" type="checkbox"/> Contact Address
<input checked="" type="checkbox"/> Account Email manecnut@qualityceramic.net	<input checked="" type="checkbox"/> Active Windows	<input type="checkbox"/> Xn View	<input checked="" type="checkbox"/> UPS	<input checked="" type="checkbox"/> Driver
<input type="checkbox"/> My Document	<input checked="" type="checkbox"/> Join Domain	<input checked="" type="checkbox"/> 7-Zip	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor	<input checked="" type="checkbox"/> Program
<input type="checkbox"/> Drive C	<input checked="" type="checkbox"/> Program Standard	<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Reader	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Program (เฉพาะ)
<input type="checkbox"/> Desktop	<input checked="" type="checkbox"/> Email	<input checked="" type="checkbox"/> PDF Creator	Network ที่จะติดตั้ง	<input checked="" type="checkbox"/> Printer
<input type="checkbox"/> Folder Program	<input checked="" type="checkbox"/> Contact Address	<input checked="" type="checkbox"/> Photo Scape		<input type="checkbox"/> Scanner
<input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input type="checkbox"/> ซอยเครื่องเดิม	<input checked="" type="checkbox"/> VLC	<input checked="" type="checkbox"/> MapDrive	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์อื่นๆ
	<input checked="" type="checkbox"/> โปรแกรมเฉพาะ CD	<input type="checkbox"/> Flash Player	VF	
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input checked="" type="checkbox"/> Firefox		
	Program License			
	<input checked="" type="checkbox"/> MS Office 2007			
	<input checked="" type="checkbox"/> Kaspersky			

ภาพที่ 4.30 ใบรับบริการสำหรับงานติดตั้ง

4.16.3 งานสั่งจ้าง และ งานสั่งซื้อ จะดำเนินการทดสอบสินค้าเมื่อได้รับตัวสินค้าผ่านเอกสาร FM-IT-IT0-003 แบบฟอร์มการเช็คสินค้าเข้าไอที

4.16.4 งานพัฒนาโปรแกรมและเว็บไซต์ ทำการทดสอบโปรแกรมผ่านเอกสาร FM-IT-IT0-015 แบบฟอร์มการทดสอบโปรแกรม

4.17 การประเมินผล (Evaluation) การประเมินการดำเนินการทางด้านไอทีแบ่งการประเมิน ดังนี้

4.17.1 การประเมินความสำเร็จในการแก้ไขอินซิเด็นท์ จากผู้รับบริการ โดยใช้สรุปรายงานการให้บริการงานทางด้านไอที

4.17.2 การประเมินความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน โดยใช้รายงานติดตามความสำเร็จของแผนการดำเนินงาน โครงการต่างๆ

**4.17.3 การประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการทางด้านไอที** โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของการให้บริการทางด้านไอที

#### **4.18 การจัดการความไม่ต่อเนื่องในการให้บริการ (Incident Management)**

กระบวนการนี้จะมุ่งเน้นไปที่การกู้ระบบงานให้สามารถกลับคืนสู่สถานะปกติให้เร็วที่สุด การตอบคำถามเบื้องต้น กำหนดวิธีชี้แจงอินซิเดนต์ให้ผู้รับบริการได้รับทราบและเข้าใจ

##### **วัตถุประสงค์ (Objective)**

- ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามปกติ ให้เจ้าหน้าที่ไอที สามารถกู้คืนระบบได้อย่างรวดเร็ว กระทบกับระบบงานน้อยที่สุด
- เพื่อให้การบริการเป็นไปตามที่ได้ตกลงไว้กับผู้ใช้งาน
- เพื่อให้มีการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น เพื่อจะได้ส่งต่อปัญหาดังกล่าวไปยังหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบอย่างถูกต้อง
- เพื่อให้มีขั้นตอนในการรับแจ้งอินซิเดนต์ และ จัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีระบบ

##### **ขอบเขต (Scope)**

- รับอินซิเดนต์ที่ผู้ใช้งานแจ้ง พร้อมบันทึกข้อมูลอินซิเดนต์เข้าสู่ระบบการจัดการ
- ทำการกู้คืนระบบและแก้ไขอินซิเดนต์ที่ได้รับ ให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานในภายในระยะเวลาที่กำหนดในข้อตกลงระดับบริการ
- จัดกลุ่มตามระดับความสำคัญของอินซิเดนต์ โดยอ้างอิงตามระดับของผลกระทบที่จะได้ได้รับเมื่อเกิดเหตุการณ์ และ ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

##### **ตัวชี้วัด (KPI)**

- อัตราร้อยละ 80 ของเหตุการณ์ที่สามารถแก้ไขได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน SLA

##### **กระบวนการดำเนินการ**

- รับอินซิเดนต์ของการใช้งานบริการด้าน ไอที และ ลงบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ ผ่านโปรแกรม IT Service
- ผู้จัดการ / หัวหน้างานของผู้แจ้งอินซิเดนต์ทำการอนุมัติใบแจ้ง เพื่อยืนยันเหตุการณ์
- ผู้จัดการส่วนไอทีทำการมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ไอทีที่เกี่ยวข้องเข้าไปปฏิบัติงาน

- เจ้าหน้าที่ไอที ทำการรับเรื่องร้องขอ พร้อมบันทึกรายละเอียดเบื้องต้นลงโปรแกรม
- ผู้รับปฏิบัติทำการตรวจสอบสถานะความคืบหน้าของการแก้ไข อินซิเด็นท์ ได้ผ่านทางโปรแกรม
- เจ้าหน้าที่ไอที ประเมินความสำคัญของอินซิเด็นท์ ความเร่งด่วนของเหตุการณ์
- เจ้าหน้าที่ไอที ตรวจสอบปัญหาหรืออินซิเด็นท์ที่เกี่ยวข้องในฐานะข้อมูลความรู้ (Knowledge Management) กรณีที่พบปัญหาที่สอดคล้องกับอินซิเด็นท์ ให้ทำการแก้ไขตามฐานข้อมูลความรู้
- เจ้าหน้าที่ไอทีทำการแก้ไขอินซิเด็นท์ พร้อมบันทึกวิธีการดำเนินงาน การวิเคราะห์เหตุการณ์ และวิธีการแก้ไขเหตุการณ์
- กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขอินซิเด็นท์ได้ ให้ทำการประสานงานไปยังหน่วยงานภายนอกตามที่ได้ระบุไว้ใน SLA
- ในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแปลงระบบ เจ้าหน้าที่ไอทีจะทำเอกสารคำร้องขอให้ทำการเปลี่ยนแปลง (Request for Change :RFC) จากนั้นจึงส่งต่อไปให้กระบวนการจัดการ การเปลี่ยนแปลง (Change Management)
- เมื่อเจ้าหน้าที่ไอทีทำการบันทึกว่าดำเนินงานจัดการอินซิเด็นท์แล้ว ให้ผู้รับบริการตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อยืนยันการแก้ไขอินซิเด็นท์ แล้วจึงยืนยันการปิดเหตุการณ์

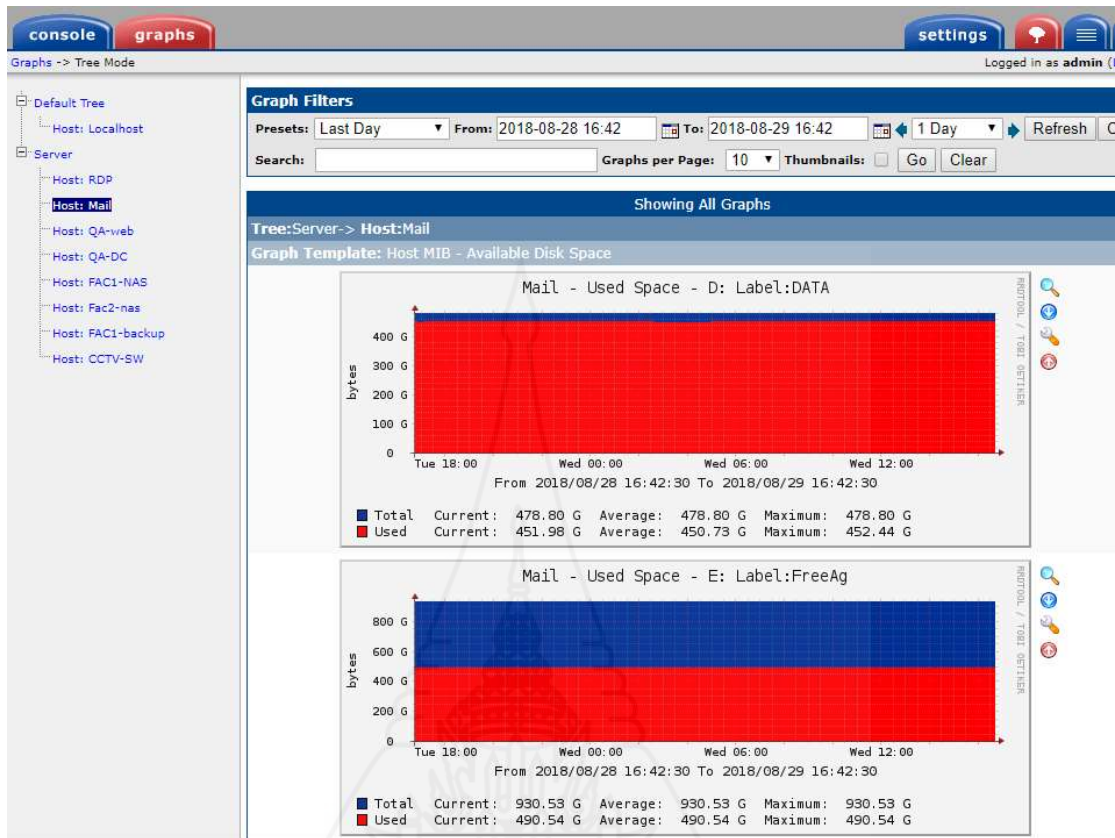
#### 4.19 จุดรับคำร้อง (Service Desk)

เป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางด้าน ไอที ซึ่งทำหน้าที่รับแจ้งปัญหา หรือ ความต้องการของผู้ใช้บริการ รวมถึงดำเนินการจัดเก็บความคืบหน้าในการแก้ไข คำแนะนำเบื้องต้นในการแก้ไข เพื่อให้ผู้รับบริการ ได้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้นมีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้รับบริการ ผู้จัดการต้นสังกัด เจ้าหน้าที่ ไอที และ ผู้จัดการส่วนไอที มีกระบวนการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ทั้งสิ้น 6 ด้าน คือ งานซ่อม งานติดตั้ง งานสั่งจ้าง งานสั่งซื้อ งานพัฒนาโปรแกรมและเว็บไซต์ และ งานฮาร์ดแวร์

#### 4.20 การควบคุมและติดตามผล (Monitoring and Control)

เจ้าหน้าที่ไอทีทำการติดตามผลการให้บริการเป็นรายวัน ดังนี้

##### 4.20.1 ติดตามการทำงานของ Server ผ่าน Monitor Server ดังภาพที่ 4.31



ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าจอการ Login โปรแกรม Monitor Server

4.20.2 บันทึกการตรวจสอบความเป็นปกติของ Hardware ภายในห้อง Server ผ่านเอกสารเลขที่ FM-IT-IT0-009 แบบฟอร์มการตรวจสอบ Hardware ภายในห้อง Server

#### 4.21 การดำเนินการด้านไอที (IT Operations)

กำหนดบทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ไอที ในการจัดการการให้บริการแบ่งเป็น 3 ด้านตามตำแหน่ง ผ่านเอกสาร Job Description ดังนี้

4.21.1 *Network and Administrator* รับผิดชอบงานด้านวางแผนพัฒนาและจัดการระบบเครือข่าย (LAN: Local area Network) ระบบการสื่อสาร (Telecommunication System) และระบบความปลอดภัยของเครือข่าย (Security System) และด้านไอทีอื่นๆ และ สื่อสารให้องค์กรมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องด้านไอที

**4.21.2 Application Developer** รับผิดชอบการวางแผน พัฒนาการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาด้านโปรแกรม Software การจัดสรร จัดซื้อ จัดหา โปรแกรมที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์ หรือสร้างโปรแกรมขึ้นมาใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของผู้รับบริการ รวมถึงงานทางด้านเว็บไซต์ พัฒนาผู้ใช้งานให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านการใช้งาน Software และการจัดการจัดการอื่นๆ

**4.21.3 IT Support** รับผิดชอบการร่วมตรวจสอบ แก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายหลัก เบื้องต้น รวมถึงจัดหาข้อมูลทางคุณสมบัติ ข้อจำกัด และข้อมูลด้านเทคนิคของอุปกรณ์ Hardware ต่างๆ เพื่อประสาน งานวางแผนพัฒนา, จัดหา จัดสรรและควบคุมการใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์, Software การบริการ ซ่อมแซมอุปกรณ์ทางด้าน ไอที (Hardware, อุปกรณ์การสื่อสารอื่นๆ)

#### **4.22 การตอบสนองคำร้องของผู้ใช้งาน (Request Fulfillment)**

เพื่อให้ทุกคำร้องของผู้รับบริการได้รับการตอบสนอง เป็นไปตามข้อตกลงการให้บริการ ไม่ขัดกับข้อกำหนด ขอบเขต ข้อบังคับของส่วนไอที จึงได้ทำการกำหนดมาตรฐานการส่งมอบเป็นเอกสารเลขที่ SD-IT-IT0-008 มาตรฐานการส่งมอบบริการงาน ไอที โดยแบ่งรายละเอียดดังนี้

**4.22.1 งานซ่อม** หมายถึง งานบริการแก้ไขปัญหาซ่อมแซมความไม่ปกติของระบบ วัสดุ อุปกรณ์ หรือ โปรแกรม มีมาตรฐานการส่งมอบ 1-2 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ ผู้จัดการไอทีทำการอนุมัติ และ แจกจ่ายงานให้เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการ ทางไอทีจะส่งมอบงานซ่อมให้ภายใน 1 วันทำการ เว้นกรณีที่เกิดปัญหาเชิงบริการรายวัน มีมากกว่า 5 รายการ เจ้าหน้าที่จะดำเนินการซ่อมในวันถัดไป ถ้าหากว่าการซ่อมนั้นต้องรอการสั่งซื้ออะไหล่, เบิกอุปกรณ์ หรือ สิ่งที่ต้องซ่อมนั้นเสียหายหนัก ทางเจ้าหน้าที่ ไอที จะติดต่อกลับเพื่อตกลงวันส่งมอบใหม่ ร่วมกับทางผู้ใช้งาน หากเจ้าหน้าที่ไอทีพิจารณาแล้วว่าจำเป็นต้องใช้เวลานานในการซ่อมแซม เจ้าหน้าที่ฯ จะทำการจัดหาคอมพิวเตอร์ หรือ โน้ตบุ๊กสำรองให้ใช้งาน พร้อมติดตั้งโปรแกรมพื้นฐาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ระหว่างรอ

**4.22.2 งานติดตั้ง** หมายถึง งานบริการขอให้ติดตั้งโปรแกรมที่ไม่มีในเครื่อง , งานแจ้งบริการขอให้เพิ่มสิทธิการเข้าถึงข้อมูลใน Server กลาง ,งานแจ้งบริการขอเพิ่ม หรือ ลบ Folder กลาง , ขอติดตั้ง Driver Printer มีมาตรฐานการส่งมอบ 1-2 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ผู้จัดการส่วนไอทีทำการอนุมัติเชิงบริการ และ แจกจ่ายงานให้กับเจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการ ทางไอทีจะส่งมอบงาน



ติดตั้งให้ภายใน 1 วัน เว้นกรณีคิวใบแจ้งบริการรายวันมีมากกว่า 5 รายการเจ้าหน้าที่จะดำเนินการติดตั้งในวันถัดไป ถ้าหากว่าจำเป็นจะต้องขอการสั่งซื้อ Software มาติดตั้ง เจ้าหน้าที่ไอทีที่จะติดต่อกับผู้ใช้งานเพื่อตกลงวันที่ส่งมอบใหม่ร่วมกันอีกครั้ง

**4.22.3 งานสั่งซื้อ** หมายถึง การขออนุมัติจากส่วนไอที ในการสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ , Notebook หรือ อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาทิเช่น Handy Drive , Projector เป็นต้น มีมาตรฐานการส่งมอบภายใน 3-7 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้จัดการฝ่าย / ส่วน และ ผู้จัดการส่วนไอที ทำการอนุมัติใบแจ้งและ แจกแจงงานให้เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการ เจ้าหน้าที่ไอที จะทำการแจ้งราคา และ วันที่ส่งมอบให้กับผู้ใช้งาน หรือ หากไม่สามารถส่งมอบได้ภายในระยะเวลา 7 วัน เจ้าหน้าที่ไอทีจะทำการแจ้งวันส่งมอบให้ผู้ใช้งานทราบ

**4.22.4 งานสั่งจ้าง** หมายถึง งานบริการไอทีที่เกี่ยวข้องกับงานแจ้งสร้าง ที่ต้องมีการจัดทำสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัท และ ผู้รับเหมาภายนอก(Out Source) โดยทั่วไปมักเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย (LAN) , การเขียนโปรแกรม , การทำเว็บไซต์ และ ระบบโทรศัพท์ มีมาตรฐานการส่งมอบ นับตามระยะเวลาที่ได้ตกลงไว้ในสัญญาจ้าง หรือ ตามใบเสนอราคา หรือ ตามข้อตกลงร่วมกันของส่วนไอที กับผู้ใช้งาน

**4.22.5 งานพัฒนาโปรแกรมและเว็บไซต์** หมายถึง งานบริการไอที ที่เกี่ยวข้องกับการแจ้งบริการเพื่อให้ทางไอที พัฒนา หรือ แก้ไขโปรแกรม , เว็บไซต์ , แบบฟอร์มโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ รวมถึง โปรแกรมที่ส่วนไอที ได้ทำการพัฒนาขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานใน ฝ่าย / ส่วนอื่นๆ มาตรฐานการส่งมอบ ตามระยะเวลาในแผนงานที่ได้รับการอนุมัติจากทาง ผู้จัดการฝ่าย / ส่วนที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันกับผู้จัดการส่วนไอที หากเป็นการพัฒนาโปรแกรม จะได้ต้องผ่านการพิจารณาจากกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานดังกล่าว

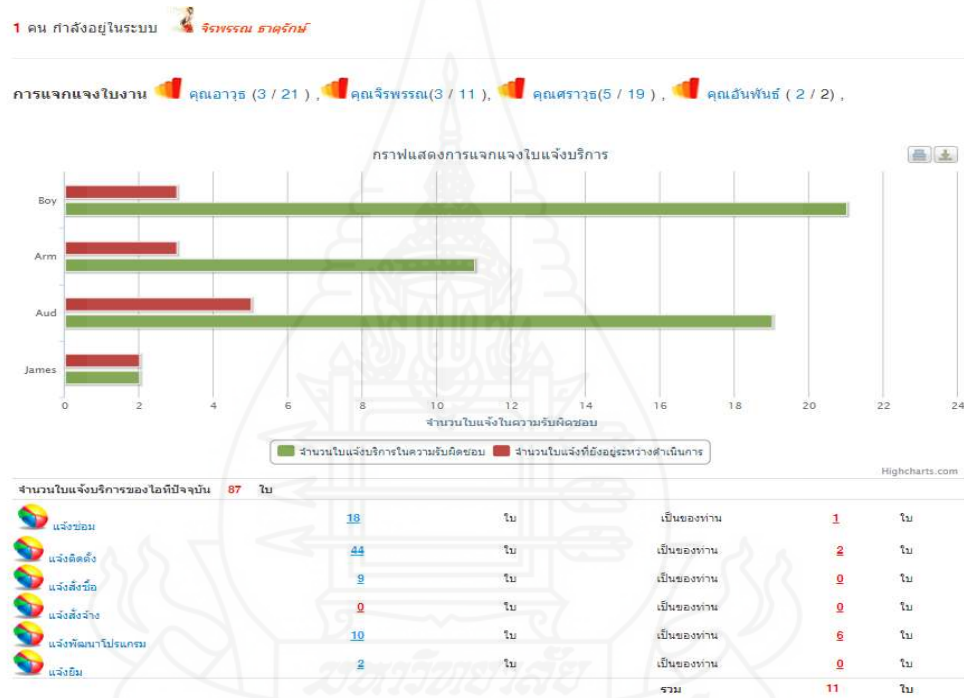
**4.22.6 งานยืมอุปกรณ์ไอที** หมายถึง งานให้บริการยืมอุปกรณ์ไอที ซึ่งได้แก่ Projector , Notebook , Computer สำรอง , Thin Client และ จอคอมพิวเตอร์ มีมาตรฐานการดำเนินงานภายใน 1 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้จัดการส่วนไอที ทำการอนุมัติและแจกแจงใบแจ้งบริการไปยังเจ้าหน้าที่ไอที โดยจะพิจารณาลำดับของคิวที่แจ้งบริการเป็นหลัก (แจ้งก่อนได้ก่อน) ผู้ที่แจ้งบริการผ่าน



4.23.2 ทำการวิเคราะห์หา Root of Problem เพื่อให้ได้สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ไข และ ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีกครั้ง

4.23.3 วิเคราะห์ปัญหา หากว่าปัญหานั้นส่งผลกระทบต่อในระบบ Infrastructure จำต้องทำการนำเข้ากระบวนการ Change Management แต่หากเป็นแค่ Application ให้เจ้าหน้าที่ไอทีดำเนินการแก้ไข จากนั้นจึงส่งผลรายงานการดำเนินการให้ผู้จัดการ ไอทีที่ได้รับทราบ

4.24 การจัดการเหตุการณ์ (Event Management) ทำการติดตาม Monitor การให้บริการทางด้านไอทีตามงานบริการแต่ละด้านดังภาพที่ 4.33 และ 4.34

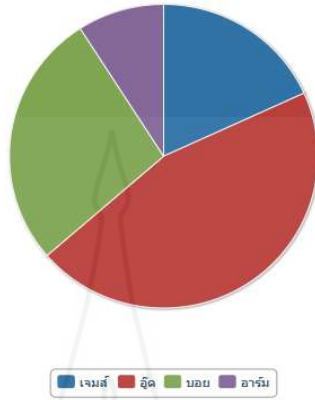


ภาพที่ 4.33 สถานะของใบงานแยกตามผู้รับผิดชอบ และ ประเภทใบงาน

[< Back](#)

แจ้งซ่อม || แจ้งติดตั้ง || แจ้งตั้งชื่อ || แจ้งตั้งจ้าง || แจ้งพัฒนาโปรแกรม || แจ้งเบิก || แจ้งยืม ||

ใบแจ้งบริการงานซ่อมทั้งหมด



จำนวนใบแจ้งบริการงานซ่อมของไอทีปัจจุบัน				
ใบ				18
เป็นของคุณ อีรพันธ์	2	ใบ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	0
เป็นของคุณ ศราวุธ	5	ใบ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	0
เป็นของคุณ อาวุธ	3	ใบ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	1
เป็นของคุณ จิรพรรณ	1	ใบ	อยู่ระหว่างดำเนินการ	1
ยังไม่ได้เลือกผู้รับผิดชอบ	7	ใบ		
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>ใบ</b>	<b>รวม</b>	<b>2</b>

ภาพที่ 4.34 แสดงจำนวนใบงานของเจ้าหน้าที่ไอทีแต่ละท่าน

**4.25 การจัดการรายการการให้บริการ (Service Catalogue Management) จากข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) จึงสามารถสร้าง Service Catalogue ได้ดังนี้**  
 ตารางที่ 4.4 Service Catalogue

รายละเอียดงานบริการ	ขอบเขตการบริการ			
	บุคคลภายนอกทั่วไป	พนักงานภายในองค์กร	เจ้าหน้าที่ไอที	ผู้จัดการส่วนไอที
<b>1. ด้าน Computer Service</b>				
1.1 การบริการติดตั้ง Software และ Hardware		✓	✓	✓
1.2 การบริการแก้ไขปัญหา Software และ Hardware		✓	✓	✓
1.3 การบริการให้ยืมอุปกรณ์ Hardware		✓	✓	✓

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายละเอียดงานบริการ	ขอบเขตการบริการ			
	บุคคลภายนอกทั่วไป	พนักงานภายในองค์กร	เจ้าหน้าที่ไอที	ผู้จัดการส่วนไอที
<b>2.ด้าน Network server</b>				
2.1 บริการเครือข่าย Network และ Internet	✓	✓	✓	✓
<b>3. ด้าน Files Server Service</b>				
3.1 การให้บริการ Files Server		✓	✓	✓
3.2 การให้บริการสำรองข้อมูล		✓	✓	✓
<b>4. ด้าน Email Service</b>				
4.1 การให้บริการระบบอีเมล		✓	✓	✓
<b>5. ด้าน Website Service</b>				
5.1 การให้บริการจัดการ Website	✓	✓	✓	✓
<b>6. ด้าน Software Service</b>				
6.1 การให้บริการจัดการ Software		✓	✓	✓
<b>7.ด้าน CCTV</b>				
7.1 การให้บริการจัดการระบบ CCTV		✓	✓	✓

รายละเอียดในส่วนการให้บริการในแต่ละด้านมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การบริการติดตั้ง Software และ Hardware

<b>1.1 การบริการติดตั้ง Software และ Hardware</b>	
Service Statement Title :	การบริการติดตั้ง Software และ Hardware
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที

## ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

<b>1.1 การบริการติดตั้ง Software และ Hardware</b>	
Service Targets :	ติดตั้ง Software และ Hardware ตามหน้าที่การทำงานของผู้รับบริการ
Service Description :	เพื่อให้ผู้รับบริการได้มี Software และ Hardware ที่ถูกต้องในการใช้งาน เพื่อให้ส่วนไอทีสามารถจัดการ ควบคุมการใช้ Software และ Hardware ภายในองค์กรได้
Service User :	พนักงานภายในองค์กร ที่ได้สิทธิ์ในการใช้งานระบบไอที
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถทำการติดตั้ง Software และ Hardware ได้ครอบคลุมการใช้งานของผู้รับบริการ</li> <li>2. สามารถจัดสรรอุปกรณ์ Software และ Hardware ได้เพียงพอต่อการใช้งาน</li> </ol>
Remark :	พนักงานจะต้องทำการแจ้งบริการในส่วนของงานติดตั้ง โดยจะต้องให้ผู้จัดการ หรือหัวหน้างานต้นสังกัดเป็นผู้อนุมัติให้ดำเนินการติดตั้ง Software และ Hardware ดังกล่าวก่อน เนื่องจากการติดตั้ง Software และ Hardware จะต้องมีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ จัดหา
Service House :	ช่วงเวลาที่ให้บริการ ตามวันและเวลาทำการของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08:00 – 17.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับบริการทำการติดตั้ง Software และ Hardware เองโดยไม่ได้รับอนุญาต</li> <li>2. กรณีที่ทางส่วนจัดซื้อไม่สามารถทำการสั่งซื้อ Software และ Hardware ได้ทันกับเวลาการใช้งานของผู้รับบริการ ส่วนไอทีสามารถทำการติดตั้ง Software และ Hardware ที่มีอยู่ ซึ่งอาจจะเป็นอะไหล่ หรือ Software รุ่นทดลองใช้ให้ผู้รับบริการใช้ชั่วคราว</li> </ol>	
Security Requirement :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ให้ทำการปิดใบงานทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน</li> <li>2. กำหนดมาตรฐาน Software และ Hardware ที่ต้องใช้งาน</li> <li>3. กำหนดสิทธิ์การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์</li> </ol>

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้าน Software และ Hardware

1.2 การบริการแก้ไขปัญหา Software และ Hardware	
Service Statement Title :	การบริการแก้ไขปัญหา Software และ Hardware
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	แก้ไขความผิดปกติของ Software และ Hardware ที่ไม่สามารถใช้งานได้ หรือการใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ เพียงพอกับความต้องการของผู้รับบริการ
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างปกติ
Service User :	พนักงานภายในองค์กร ที่ได้สิทธิ์ในการใช้งานระบบไอที
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	เจ้าหน้าที่ไอทีจะต้องทำการแก้ไขปัญหาภายใน 1-2 วันทำการนับตั้งแต่วันที่ผู้จัดการไอทีทำการมอบหมายไปงาน
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	กรณีที่จะต้องซื้ออะไหล่ หรือ ต้องมีการจัดซื้อ / ส่งซ่อมไปยังหน่วยงานภายนอก เจ้าหน้าที่ไอทีต้องทำการกำหนดเวลาแก้ไขปัญหาเพื่อแจ้งให้ผู้รับบริการได้รับทราบ และ ทำการจัดหาอุปกรณ์สำรองให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานได้
Remark :	พนักงานจะต้องทำการแจ้งบริการในส่วนของงานซ่อมโดยส่วนไอทีจะพิจารณาตามความเร่งด่วนของไปงานบริการ
Service House :	ช่วงเวลาที่ให้บริการ ตามวันและเวลาทำการของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08:00 – 17.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1. ผู้รับบริการทำการติดตั้ง หรือ ปรับเปลี่ยน Software และ Hardware เองโดยไม่ได้รับอนุญาต	
2. กรณีที่ทางส่วนจัดซื้อไม่สามารถทำการสั่งซื้อ Software และ Hardware ได้ทันกับเวลาการใช้งานของผู้รับบริการ ส่วนไอทีสามารถทำการติดตั้ง Software และ Hardware ที่มีอยู่ ซึ่งอาจจะเป็นอะไหล่ หรือ Software รุ่นทดลองใช้ให้ผู้รับบริการใช้ชั่วคราว	
Security Requirement :	1. บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ให้ทำการปิดใบงานทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการฮาร์ดแวร์ Hardware

<b>1.3 การบริการให้ฮาร์ดแวร์ Hardware</b>	
Service Statement Title :	การบริการ ให้ฮาร์ดแวร์ Hardware
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานระบบไอทีได้อย่างต่อเนื่อง
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างปกติ
Service User :	1.พนักงานภายในองค์กร ที่ได้สิทธิ์ในการใช้งานระบบไอที 2.องค์กรภายในที่เข้ามาติดต่อธุรกิจภายในองค์กร ที่มีความต้องการคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์เพิ่มเติม
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์
Remark :	พนักงานจะต้องทำการแจ้งบริการ ในส่วนของงานฮาร์ดแวร์
Service House :	ช่วงเวลาที่ให้บริการ ตามวันและเวลาทำการของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08:00 – 17.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1. ผู้รับบริการทำการติดตั้ง หรือ ปรับเปลี่ยน Software และ Hardware เองโดยไม่ได้รับอนุญาต	
2. ต้องใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวภายในพื้นที่บริษัทเท่านั้น หากผู้รับบริการเป็นพนักงานภายในองค์กรและต้องการฮาร์ดแวร์เพื่อใช้สำรองเป็นระยะเวลาเกินกว่า 1 วัน และ ต้องทำอุปกรณ์ดังกล่าวออกจากพื้นที่บริษัทให้ทำการระบุรายละเอียดลงในรายการฮาร์ดแวร์ให้ชัดเจน	
Security Requirement :	บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ให้ทำการปิดใช้งานทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน

ตารางที่ 4.8 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การบริการเครือข่าย Network และ Hardware

<b>2.1 บริการเครือข่าย Network และ Internet</b>	
Service Statement Title :	บริการเครือข่าย Network และ Internet
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานระบบ Network และ Internet ได้อย่างต่อเนื่อง
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างปกติ



## ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

2.1 บริการเครือข่าย Network และ Internet	
Service User :	1.พนักงานภายในองค์กร ที่ได้สิทธิ์ในการใช้งานระบบไอที 2.องค์กรภายนอกที่เข้ามาติดต่อธุรกิจภายในองค์กร ที่มีความต้องการคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์เพิ่มเติม
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์
Remark :	พนักงานจะต้องทำการแจ้งบริการในส่วนของงานเชื่อมต่ออุปกรณ์
Service House :	ช่วงเวลาที่ให้บริการ ตามวันและเวลาทำการของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08:00 – 17.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1. ผู้รับบริการทำการติดตั้ง หรือ ปรับเปลี่ยน Software และ Hardware เองโดยไม่ได้รับอนุญาต	
2. ต้องใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวภายในพื้นที่บริษัทเท่านั้น หากผู้รับบริการเป็นพนักงานภายในองค์กรและต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อใช้สำรองเป็นระยะเวลานานกว่า 1 วัน และ ต้องทำอุปกรณ์ดังกล่าวออกจากพื้นที่บริษัทให้ทำการระบุรายละเอียดลงในรายการเชื่อมต่ออุปกรณ์ให้ชัดเจน	
Security Requirement :	บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ให้ทำการปิดใบงานทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน

## ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการให้บริการ Files Server

3.1 การให้บริการ Files Server	
Service Statement Title :	การบริการเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ Server กลาง
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	1.เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ 2.เพื่อให้เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมีความปลอดภัย และ ถูกสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างปกติ
Service User :	พนักงานภายในองค์กร
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ผู้รับบริการสามารถใช้งานเอกสารได้ตามการเรียกใช้ และ ตามสิทธิ์ที่ได้รับ
Remark :	พนักงานจะต้องทำการแจ้งบริการขอสิทธิ์การใช้งาน

## ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

3.1 การให้บริการ Files Server	
Service House :	ช่วงเวลาที่ให้บริการ ตามวันและเวลาทำการของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08:00 – 17.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1. การขอสิทธิ์การใช้งานจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการต้นสังกัดของผู้รับบริการเท่านั้น	
2. หากมีความจำเป็นจะต้องเข้าใช้งาน Files Server จากภายนอกบริษัท สามารถทำเรื่องขอรหัสสำหรับ VPN ได้	
Security Requirement :	การแจ้งบริการขอสิทธิ์ เมื่อได้รับการให้บริการแล้ว ให้ผู้รับบริการทำการยอมรับงานทุกครั้ง เพื่อปิดใบงาน

## ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการสำรองข้อมูล

3.2 การให้บริการสำรองข้อมูล	
Service Statement Title :	การบริการสำรองข้อมูลจาก Files Server
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานระบบไอทีได้อย่างปลอดภัย
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างปกติ
Service User :	1.พนักงานภายในองค์กร ที่ได้รับสิทธิ์เข้าใช้เอกสารใน Files Server
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเอกสาร และ มีการสำรองข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
Remark :	กำหนดให้มีการสำรองข้อมูลเป็นประจำทุกวัน เป็นการสำรองข้อมูลแบบสำรองเฉพาะส่วนต่าง และ มีการสำรองข้อมูลอย่างเต็มทุกเอกสารทุกสัปดาห์
Service House :	- การสำรองข้อมูลประจำวัน ทำทุกวันในช่วงเวลา 12.00 – 13.00 น.
Service House :	- การสำรองข้อมูลประจำสัปดาห์ ทำในช่วงเวลา 23.00 – 12.00 น.
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1. ระบบจะสำรองข้อมูลเฉพาะส่วนที่มีการลบ หรือ เพิ่มใหม่เท่านั้น จะไม่รวมการบันทึกที่ทับเอกสาร	

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการให้บริการระบบอีเมล

4.1 การให้บริการระบบอีเมล	
Service Statement Title :	การบริการจัดทำระบบ E-mail Server
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อให้ผู้รับบริการภายนอกบริษัทสามารถสื่อสารกันผ่านระบบอีเมล ทั้งต่อบุคคลภายในบริษัท และ บุคคลภายนอกได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และ ปลอดภัย
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
Service User :	1.พนักงานภายในองค์กร ที่ได้สิทธิ์ในการใช้งานระบบไอที 2.บุคคลภายนอกที่ทำการติดต่อกับบุคคลในองค์กร
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ผู้ใช้งานสามารถทำการรับ – ส่งเมลได้อย่างปกติ
Remark :	พนักงานจะต้องทำการแจ้งบริการในส่วนของการขอสิทธิ์ใช้งานอีเมล
Service House :	ให้บริการตลอดเวลา
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่ระบบตรวจสอบพบอีเมลที่เข้าข่ายเป็นการหลอกลวง ระบบจะทำการวัดระดับความอันตราย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความอันตรายอยู่ในระดับต่ำ ระบบจะแจ้งเตือนว่าเป็น SPAM ไว้ที่หัวข้ออีเมล</li> <li>- มีความอันตรายอยู่ในระดับมาก ระบบจะทำการลบอีเมลดังกล่าวทันที</li> </ul> </li> <li>กรณีที่มีการยกเลิกอีเมลแล้ว ส่วนไอทีจะทำการจัดเก็บอีเมลดังกล่าวไว้เป็นเวลา 30 วัน ก่อนทำการลบ เพื่อป้องกันการไม่ได้รับอีเมลสำคัญ แต่หากผู้รับบริการมีความต้องการในการส่งต่อ หรือ จัดเก็บอีเมลเป็นพิเศษ ให้แนบคำขอมาตามการแจ้งบริการ</li> </ol>	
Security Requirement :	บันทึกข้อมูลลงใน โปรแกรม เมื่อดำเนินการสร้างอีเมล พร้อม ติดตั้งเสร็จแล้ว ให้ทำการปิดใบงานทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน

ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเว็บไซต์

5.1 การให้บริการจัดการ Website	
Service Statement Title :	การบริการพัฒนา ปรับปรุง Website
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อสามารถให้ข้อมูลแก่บุคคลภายนอกผ่านทาง Website ตลอดจนจนถึงการขายสินค้าผ่านทาง Website

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

5.1 การให้บริการจัดการ Website	
Service User :	บุคคลภายนอก
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	บุคคลภายนอกสามารถเข้าใช้งาน Website ของบริษัทได้อย่างต่อเนื่อง และ ข้อมูลเป็นปัจจุบัน
Remark :	ส่วนไอทีจะปฏิบัติงานร่วมกับฝ่ายการตลาดต่างประเทศ และ ส่วนการตลาดในประเทศ
Service House :	ให้บริการตลอดเวลา
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1.	ส่วนการตลาดในประเทศ หรือ ฝ่ายการตลาดต่างประเทศจะต้องทำการแจ้งบริการเข้ามาในหมวดของงานพัฒนาโปรแกรม และ เว็บไซต์ เพื่อให้ส่วนไอทีดำเนินการปรับปรุงพัฒนาเว็บไซต์
2.	ส่วนไอทีจะทำการแจ้งระยะเวลาดำเนินการ แต่หากงานดังกล่าวจะต้องใช้ระยะเวลานานเกินกว่า 1 เดือน ส่วนไอทีจะจัดทำเป็นแผนการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
Security Requirement :	เมื่อดำเนินการแล้ว ให้ผู้รับบริการทำการขอรับงานเพื่อปิดใบงาน

ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการ Software

6.1 การให้บริการจัดการ Software	
Service Statement Title :	การบริการจัดสรร และ จัดหา Software ที่ถูกลิขสิทธิ์
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถใช้งานระบบไอทีได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และ ถูกต้องตามกฎหมาย
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
Service User :	1.พนักงานภายในองค์กร ที่ได้สิทธิ์ในการใช้งานระบบไอที
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ผู้ใช้งานสามารถมี Software ที่จำเป็นต่อการใช้งาน
Remark :	พนักงานจะต้องดำเนินการขอติดตั้ง Software
Service House :	ช่วงเวลาที่ให้บริการ ตามวันและเวลาทำการของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08:00 – 17.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

6.1 การให้บริการจัดการ Software	
1. ผู้รับบริการทำการติดตั้ง หรือ ปรับเปลี่ยน Software เอง โดยไม่ได้รับอนุญาต	
2. Software ที่เป็นการใช้งานเฉพาะบางแผนก เช่น Adobe Photoshop , Adobe Reader จะต้องทำการจัดสรรงบประมาณไว้ล่วงหน้าเป็นรายปี	
Security Requirement :	บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม เมื่อดำเนินการติดตั้ง Software เสร็จแล้ว ให้ทำการปิดโปรแกรมทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงข้อตกลงด้าน การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการ CCTV

7.1 การให้บริการระบบ CCTV	
Service Statement Title :	การบริการระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)
Contact Point :	เจ้าหน้าที่ส่วนไอที
Service Targets :	เพื่อให้บุคลากรภายในองค์กร มีความปลอดภัย ป้องกันปัญหาอันจะเกิดขึ้นในอนาคต
Service Description :	เพื่อให้การทำงานของพนักงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างปลอดภัย
Service User :	พนักงานภายในองค์กรทั้งหมด
ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ :	ระบบสามารถทำงานได้ และ สามารถเรียกดูได้เมื่อต้องการ
Remark :	เจ้าหน้าที่ไอที จะทำการตรวจสอบความเป็นปกติของระบบทุก 15 วัน
Service House :	ตลอดเวลา
Exceptions to terms and Conditions of SLA:	
1. เมื่อมีการกำหนดจุดติดตั้งกล้องวงจรปิดใหม่ ผู้รับบริการต้องทำการแจ้งมายังส่วนไอที ในหมวดการแจ้งติดตั้ง	
2. กรณีที่กล้องวงจรปิดได้รับความเสียหายอันเกิดจากตัวบุคคล ต้นสังกัดเจ้าของพื้นที่ต้องทำการรับผิดชอบ	
Security Requirement :	บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม เมื่อดำเนินการติดตั้ง หรือ ซ่อมแซมเสร็จแล้ว ให้ทำการปิดโปรแกรมทุกครั้ง เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการยอมรับงาน

### 4.26 การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier Management)

เพื่อให้ทราบถึงจำนวนผู้ให้บริการภายนอกที่ส่วนไอทีทำการติดต่อเพื่อซื้อสินค้า หรือบริการ โดย Web Service ได้สร้างเมนูเพื่อบันทึกรายชื่อตัวแทนจำหน่าย ดังภาพที่ 4.35

ลำดับที่	ชื่อบริษัท / ร้าน	ชื่อผู้แทน	หมายเลขโทรศัพท์	ประเภทการจัดจำหน่าย	ดู	แก้ไข	ลบ
27	EBP	โทนง	053				
24	WISE	แลด	052-001144				
1	I am Computer	เจี๊ยก	054366985				
28	Qualitylink	มดีริณ	053213959	หมึก			
17	พอช คอม	พอชคอม	053204481-3	ตลับหมึก Printer			
2	A&A Neo	คนหญิง	053987423				
15	บ. อินเทลคอมฯ	คนดีคำ	053-404728-9	ตลับหมึก Toner Printer			
14	MAINFAME SHOP	Prapasree Nontopan	054-221275				
19	Office Mate	Office Mate	-				
16	Dell Thailand	ดell	0300000X				
29	ที.ดี.ซีฟพราย	admin	053141026	หมึก			
26	Lasada	00	00				
18	รศนาพันธ์	0	0548555456				
25	Advice	0000	0000				
20	Idea Ink	-	-	-			
21	สลากกบป	-	054-222107				
22	CM Computer	0	0				

ภาพที่ 4.35 หน้าจัดการตัวแทนจำหน่ายสินค้าทางด้านไอที

ทุกสิ้นปีจะมีการประเมินผู้ส่งมอบ (ตัวแทนจำหน่าย) เพื่อหาผู้จำหน่ายสินค้าที่ได้คุณภาพ ทั้งด้านตัวสินค้า และ บริการหลังการขาย โดยจะทำการประเมินร่วมกับส่วนจัดซื้อ ดังภาพที่ 4.36

ภาพที่ 4.36 การประเมินตัวแทนจำหน่ายสินค้าทางด้านไอที

## 5. ผลการพัฒนาระบบการจัดการการให้บริการทางด้านไอที

สืบเนื่องจากแนวปฏิบัติที่ได้ในข้อ 4 ทำให้สามารถสร้างระบบเว็บเซอร์วิสดังภาพที่ 4.37 โดยมีรายละเอียดดังนี้วัตถุประสงค์นี้



ภาพที่ 4.37 หน้าจอ โปรแกรม Service Desk

### 5.1 วัตถุประสงค์

**5.1.1 เพื่อสร้างระบบสำหรับแจ้งบริการไอที** พร้อมตรวจสอบและเก็บประวัติการแจ้งบริการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และ เป็นไปตามนโยบายการให้บริการด้านไอทีได้ โดยจะอ้างอิงตามเอกสาร ISO หมายเลข PM-IT-IT0-003 ระเบียบการแจ้งบริการทางด้าน IT และ หมายเลข SD-IT-IT0-008 มาตรฐานการส่งมอบงานไอที

**5.1.2 เพื่อสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ทางด้านไอที** ให้เป็นปัจจุบัน ง่ายต่อการตรวจสอบ และ นำมาวัดประเมินผลเพื่อสรรหา หรือ จัดหาสินทรัพย์ในอนาคต

**5.1.3 เพื่อสร้างระบบคลังความรู้** สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาหาความรู้ด้านเทคโนโลยี การซ่อมแซมเครื่องเบื้องต้น หรือ ข่าวสารด้านเทคโนโลยี

5.1.4 เพื่อสร้างระบบจัดการสต็อกสินค้าของไอที ให้มีความถูกต้องรวดเร็ว สืบค้นข้อมูล ประวัติการเคลื่อนไหวของสินค้าไอที พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบจำนวนได้ตลอดเวลา

5.1.5 เพื่อสร้างระบบสำหรับการออกรายงานครอบคลุมทุกด้านของส่วนไอที ได้อย่างรวดเร็ว สืบค้นง่าย และ มีความถูกต้องของข้อมูล

5.1.6 เพื่อสร้างระบบเรียกดู และ จัดการเอกสาร ISO ที่ได้ประกาศ ระเบียบ นโยบาย และ วิธีปฏิบัติ จนถึงคู่มือในการปฏิบัติ ที่หน่วยงานไอทีได้กำหนดออกเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว

## 5.2 คุณสมบัติของโปรแกรม

5.2.1 มีระบบจัดการผู้ใช้งานที่จัดเก็บข้อมูลได้ละเอียดขึ้น

5.2.2 มีระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสินค้าไอที และ บัญชีสินค้าที่ส่วน ไอทีเคยใช้งาน

5.2.3 มีระบบจัดการสินทรัพย์ ที่สามารถรับเข้า แก้ไข ย้าย และ ตัดออก ที่สามารถสืบค้น ประวัติ และ ความเชื่อมโยงของสินทรัพย์ได้ตลอดเวลา

5.2.4 มีระบบบันทึกรายการ *Domain Name & Hosting* ที่สามารถแจ้งเตือนวันหมดอายุได้

5.2.5 มีระบบจัดการคลังสินค้าของไอที (*Stock IT*) ที่ทำการออกรายงาน ถูกต้อง ทันเวลา

5.2.6 มีการเพิ่มประเภทการแจ้งบริการ ครอบคลุมการให้บริการไอที

5.2.7 บันทึกการแจ้งบริการทางโทรศัพท์ เพื่ออำนวยความสะดวก และ เพิ่มความรวดเร็วในการบริการ ด้วยการบันทึกการแจ้งบริการทางโทรศัพท์

5.2.8 มีระบบการจัดส่งอีเมลล์ แจ้งเตือนความคืบหน้าให้ผู้แจ้งบริการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ทุกครั้งที่ใบแจ้งมีการเคลื่อนไหว

5.2.9 มีระบบออกรายงานตามสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละท่าน ที่สามารถเรียกดูได้ตลอดเวลา

5.2.10 ค้นหาประวัติการซ่อมของตัวเอง หรือ ผู้ใช้งานที่ต้องการได้

5.2.11 เรียกดูคลังความรู้ไอทีสำหรับผู้สนใจ พร้อมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม หรือ ตั้งคำถามให้เจ้าหน้าที่ไอทีตอบได้

5.2.12 ระบบจัดการใบแจ้งบริการเดิม โดยกำหนดให้ผู้แจ้งบริการ สามารถทำการแก้ไขใบแจ้งบริการของตัวเองได้ ก่อนที่เจ้าหน้าที่ไอทีจะเข้าไปดำเนินการ

5.2.13 มี *Check List* ให้ผู้แจ้งบริการทุกท่านเซ็นชื่อยอมรับงานได้ทุกใบ เพื่อทวนสอบ และ ประเมินผลการบริการของเจ้าหน้าที่ไอที

## 5.3 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้



5.3.1 User หมายถึง ผู้ใช้งานระบบ สามารถทำการแจ้งบริการ แก้ไข และ ยกเลิกใบแจ้งบริการของตัวเอง รวมไปถึง แก้ไขประวัติส่วนตัว และ เรียกดูรายการสินทรัพย์ในความรับผิดชอบ รวมไปถึง สืบค้นประวัติการแจ้งบริการของตัวเองได้

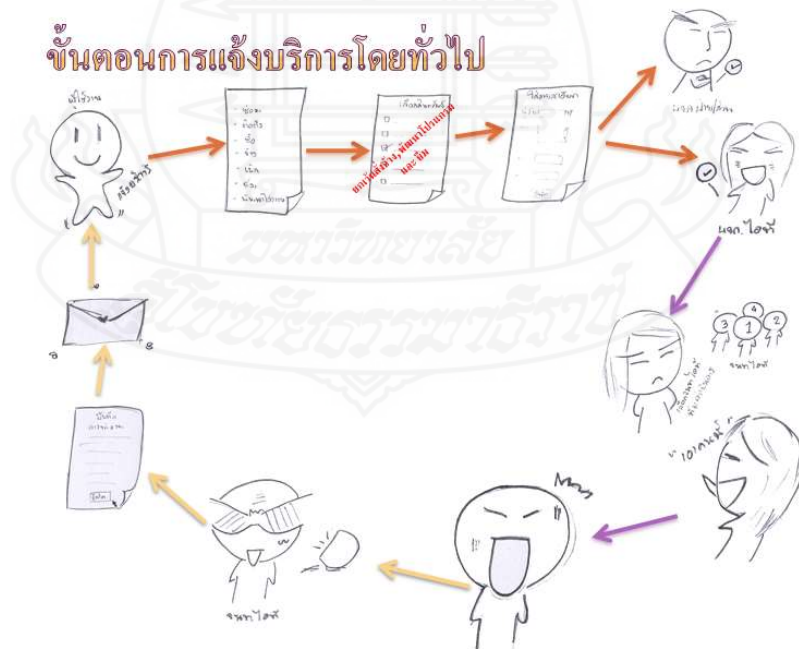
5.3.2 Mod หมายถึง ผู้บริหารผู้ใช้งาน สามารถทำการแจ้งบริการ ได้เหมือน User แต่จะมีสิทธิ์ในการอนุมัติใบแจ้งของผู้ใช้งานในฝ่าย รวมถึงดูประวัติการแจ้งบริการของผู้ใช้งานที่ท่านดูแล

5.3.3 ModIT หมายถึง ผู้จัดการส่วนไอที สามารถทำการแจ้งบริการได้ และ จะทำการอนุมัติใบแจ้งบริการร่วมกับ Mod และเป็นผู้เลือกว่าจะให้เจ้าหน้าที่ไอทีคนใดจะเป็นผู้รับผิดชอบใบงาน

5.3.4 UserIT หมายถึง เจ้าหน้าที่ไอที สามารถทำการแจ้งบริการ ได้ และจะเป็นผู้บันทึกการทำงานลงไปในแต่ละใบแจ้งบริการ

5.3.5 Admin หมายถึง ผู้ดูแลระบบ จะเห็น Log การทำงานของระบบทั้งหมด

5.4 กระบวนการแจ้งบริการ กระบวนการแจ้งบริการจะเริ่มจากผู้ใช้งานทำการเลือกใบแจ้งบริการ จากนั้นผู้จัดการต้นสังกัดจะทำการพิจารณาอนุมัติใบแจ้งบริการ จากนั้นผู้จัดการของหน่วยงานไอทีจะทำการพิจารณาอีกครั้ง หากอนุมัติ จะทำการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ไอทีคนใดคนหนึ่งไปดำเนินการ เจ้าหน้าที่ไอทีเมื่อดำเนินการแล้ว จะทำการบันทึกความคืบหน้า จากนั้นระบบจะส่งอีเมลไปยังผู้ใช้งานให้ตรวจสอบพร้อมยอมรับงาน ดังภาพที่ 4.38

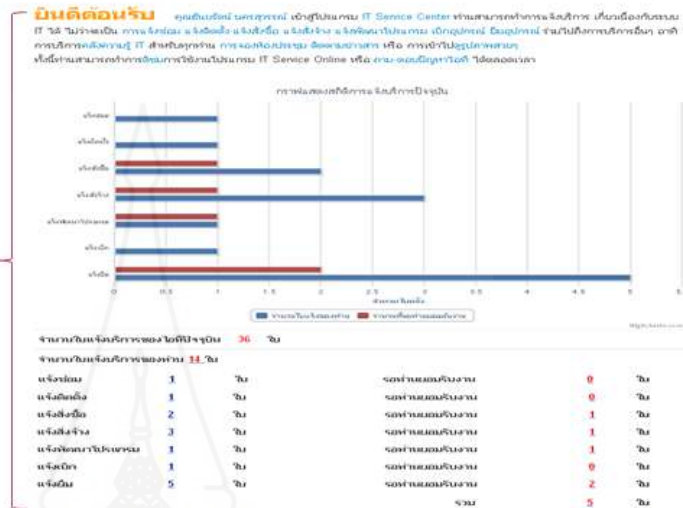


ภาพที่ 4.38 กระบวนการแจ้งบริการ โดยทั่วไป

## หน้าแรกหลังการทำการ LOGIN เข้าสู่ระบบแล้ว

มีรายงานความเคลื่อนไหวของใบแจ้งบริการ ในรูปแบบของกราฟ และ คำอธิบาย

สำหรับผู้ใช้งานจะโชว์จำนวนรายการขอใบแจ้งบริการ และ จำนวนใบงานที่ดำเนินการเสร็จแล้ว รอผู้ใช้งานยอมรับงาน



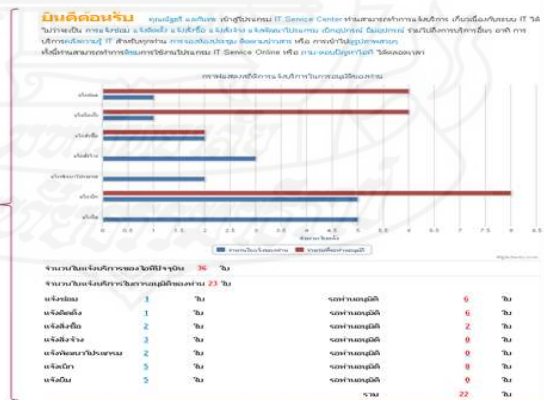
ภาพที่ 4.39 หน้าจอหลักของผู้ใช้งาน

ดังภาพที่ 4.39 หน้าจอหลักของผู้ใช้งานทั่วไป จะประกอบด้วยส่วนของประวัติการแจ้งบริการของใบงานคงค้าง ที่รอการดำเนินการแยกตามประเภทใบแจ้งบริการ

## หน้าแรกหลังการทำการ LOGIN เข้าสู่ระบบแล้ว

มีรายงานความเคลื่อนไหวของใบแจ้งบริการ ในรูปแบบของกราฟ และ คำอธิบาย

สำหรับผู้บริหารผู้ใช้งานจะโชว์จำนวนรายการขอใบแจ้งบริการที่อยู่ในการดูแลของท่าน และ จำนวนใบงานที่รอท่านอนุมัติ

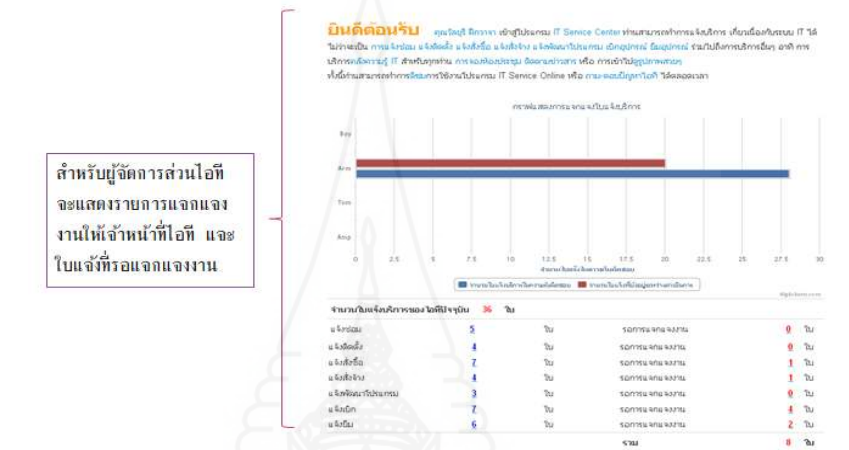


ภาพที่ 4.40 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งานของผู้จัดการต้นสังกัด

ดังภาพที่ 4.40 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เป็นผู้จัดการต้นสังกัด จะมีลักษณะคล้ายผู้ใช้งานทั่วไป แต่จะแตกต่างที่จะมีจำนวนใบงานทั้งหมดของหน่วยงานที่ตนได้รับผิดชอบดูแลอนุมัติใบแจ้งบริการ

### หน้าแรกหลังการทำการ LOGIN เข้าสู่ระบบแล้ว

- มีรายงานความเคลื่อนไหวของใบแจ้งบริการ ในรูปแบบของกราฟ และ คำอธิบาย



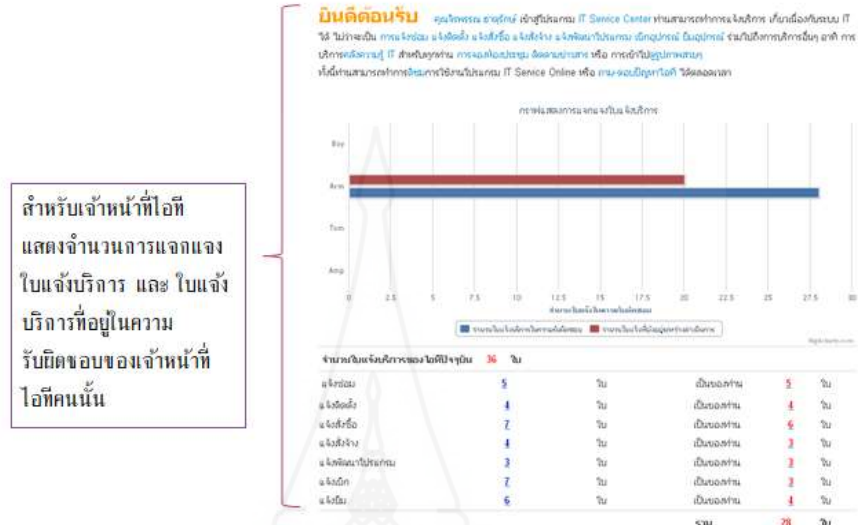
ภาพที่ 4.41 หน้าจอหลักของผู้จัดการหน่วยงานไอที

ดังภาพที่ 4.41 หน้าจอหลักสำหรับผู้จัดการหน่วยงานไอที จะแบ่งประเภทใบแจ้งบริการตามชื่อเจ้าหน้าที่ไอทีที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทราบอัตราจำนวนการรับผิดชอบใบแจ้งบริการ และ ด้านล่างจะแยกตามประเภทของใบแจ้งบริการ เพื่อให้ทราบถึงจำนวนใบแจ้งบริการที่รอการอนุมัติ เพื่อเลือกเจ้าหน้าที่ไอทีที่จะรับผิดชอบดูแลใบแจ้งบริการ



## หน้าแรกหลังการทำการ LOGIN เข้าสู่ระบบแล้ว

- มีรายงานความเคลื่อนไหวของใบแจ้งบริการ ในรูปแบบของกราฟ และ คำอธิบาย



ภาพที่ 4.42 หน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่ไอที

ดังภาพที่ 4.42 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เจ้าหน้าที่ไอที จะแยกประเภทตามการรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ไอที คล้ายกับของผู้จัดการส่วนไอที แต่ด้านล่างจะเป็นการแยกตามประเภทของใบแจ้งบริการ และ ใบงานที่เจ้าหน้าที่ไอทีท่านนั้น รับผิดชอบดูแล



ภาพที่ 4.43 ตัวอย่างเมนูของผู้ใช้ระบบในส่วนของผู้ใช้งานแต่ละระดับ

ดังภาพที่ 4.43 เมนูของผู้ใช้งานทั่วไป และ ผู้จัดการต้นสังกัด จะแสดงจำนวนใบแจ้งบริการที่เกี่ยวกับผู้ใช้งานรายนั้น ในลักษณะเป็นแนวนอนต่อกัน ส่วนเมนูของผู้จัดการไอที และ เจ้าหน้าที่ไอที จะเป็นเมนูลักษณะแนวตั้ง และมีจำนวนใบงานทั้งหมด แบ่งตามประเภทของใบแจ้งบริการนั้นๆ

## ระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสินค้าไอที และ ยี่ห้อสินค้า

รายการคิวแอมจำหน่าย						เพิ่มคิวแอมจำหน่าย   Print All	
ลำดับที่	ชื่อบริษัท / ร้าน	ที่อยู่	หมายเลขโทรศัพท์	ชื่อตัวแทน	Email	ประเภทการจัดจำหน่าย	การกระทำ
1	I am Computer	-	เจ้าโก้	054366985	-		✕
2	A&A Neo	เชียงใหม่	คุณหญิง	053987423	sucheera@a&a.com		✕
3	Smart Solution						✕
4	J.I.B						✕
5	Thinking INK						✕
6	ไม่สามารถระบุได้						✕
7	Aplus						✕
8	BananaIT						✕
9	MacZone						✕
10	Hosting Lotus						✕
11	Se-Ed						✕
12	B2S						✕
13	ซีหลง						✕
14	MAINFAME SHOP		Prapasree Nontopan	054-221275	test@hotmail.com		✕

ภาพที่ 4.44 หน้าจอของระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสินค้าไอที และ ยี่ห้อสินค้า

ดังภาพที่ 4.44 ระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสินค้าไอที และ ยี่ห้อสินค้า เจ้าหน้าที่ไอทีสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายชื่อผู้จัดจำหน่าย และ ยี่ห้อของสินค้าที่ได้รับเข้าระบบมาได้

ลำดับ	รหัสคอมพิวเตอร์	ชื่อคอมพิวเตอร์	ประเภทเครื่อง	สถานะทางบัญชี	ผู้รับผิดชอบ	การกระทำ
1	ITQN5404-001	Vasu	Notebook	เช่า	วสุ เสงฤทธิ์	[edit] [delete] [refresh]
2	ITQN5212-002	QC-Wiphawan	Notebook	เช่า	วิภาวรรณ พิมพ์ใหญ่	[edit] [delete] [refresh]
3	ITQC5301-003	QC-FA01	Personal Computer	เช่า	เสาวณีย์ อิงปัญญา	[edit] [delete] [refresh]
4	ITQT5211-004	QC-FA02-TH	Thin Client	เช่า	ณิชภัทร พันมีทอง	[edit] [delete] [refresh]
5	ITQT5211-005	QC-FA03-TH	Thin Client	เช่า	ฐิติรัตน์ อังกาเส	[edit] [delete] [refresh]
6	NNQC5004-006	QC-FA05	Personal Computer	ซื้อขาด	นิตยา น้อยป่าปลอก	[edit] [delete] [refresh]
7	ITQT5211-007	QC-HR01-TH	Thin Client	เช่า	ปราศณา เรืองสำ	[edit] [delete] [refresh]
8	ITQT5211-008	QC-HR07-TH	Thin Client	เช่า	กนกกาญจน์ เตจันะ	[edit] [delete] [refresh]
9	NNQC4609-009	QC-HR04	Personal Computer	ซื้อขาด	เสี้องสแกนบัตร	[edit] [delete] [refresh]
10	NNQC5001-010	QC-SH01	Personal Computer	ซื้อขาด	วิทยา สายอ้าย	[edit] [delete] [refresh]
11	ITQC5508-051	QC-HR05	ALL In One	เช่า	พิชญภัท วชิย	[edit] [delete] [refresh]
12	NNQC4905-011	QC-HR06	Personal Computer	ซื้อขาด	กมลสัน สวัสดิ	[edit] [delete] [refresh]
13	ITQT5211-012	QC-DC02-TH	Thin Client	เช่า	ณัฐธนิช รัชจกุล	[edit] [delete] [refresh]
14	ITQC5406-013	QC-DC04	Personal Computer	เช่า	นิตยาผล วงศ์เงิน	[edit] [delete] [refresh]
15	ITQN5405-014	QC-sujitra	Notebook	เช่า	สุจิตรา ทองคำ	[edit] [delete] [refresh]

ภาพที่ 4.45 ตัวอย่างหน้าจอระบบจัดการสินทรัพย์ไอที

ดังภาพที่ 4.45 หน้าจอหลักสำหรับจัดการสินทรัพย์ไอที โดยจะแยกประเภทสินทรัพย์ตามหมวดหมู่ที่ได้กำหนดไว้ ผู้ใช้งานสามารถทำการเรียกดูประวัติการรับเข้า การย้าย และการตัดสินทรัพย์ รวมถึงแก้ไขข้อมูลสินทรัพย์ได้

### ความเชื่อมโยงของสินทรัพย์ กับ บุคคล

ข้อมูลบุคคล		ข้อมูลการทำงาน	
รหัสผู้ใช้งาน	arms	รหัสพนักงาน	ไม่ระบุ
ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)	จิราพรรณ ชาติสุภักดิ์	ชื่อ-สกุล(ภาษาอังกฤษ)	Jiraphan Tardrak
ชื่อเล่น	อาร์ม		
ที่อยู่ปัจจุบัน		จังหวัด	จังหวัด
รหัสไปรษณีย์		หมายเลขโทรศัพท์บ้าน	
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ			
รหัสพนักงาน	ไม่ระบุ	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ
ระดับงาน	P3.1	บริษัท	บริษัท จีซีเควอริตี้เซรามิคส์เวลท์เนชั่น จำกัด
ฝ่าย / ส่วน	สายการบริหาร	แผนก	ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ
หน่วย			
เวลาเข้างานปกติ	08.00	เวลาเลิกงานปกติ	17.00
หมายเลขโทรศัพท์สำนักงาน		ต่อ	302
อีเมล	jiraphan@qualityceramic.net	สถานะเจ้าหน้าที่ไอทีอาสา	เป็นเจ้าหน้าที่ไอทีอาสา
สิทธิ์การใช้งานระบบ	userit		
คู่มือใช้งาน	คู่มือผู้ใช้ มีกวาง		

ภาพที่ 4.46 หน้าจอแสดงความเชื่อมโยงระหว่างสินทรัพย์ไอที กับ ผู้รับบริการ

ดังภาพที่ 4.46 ระบบจัดการสินทรัพย์สามารถทำการเรียกดูความเชื่อมโยงของสินทรัพย์แต่ละชนิดได้ อาทิเช่น เครื่องพิมพ์นี้ต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องใด เป็นต้น



ใบแจ้งบริการงานซ่อม รายการแจ้งซ่อม

---

แท็บใหม่ | พิมพ์ | หน้าจอ | เครื่องหมาย | ปิดแท็บใหม่

---

แท็บ Tag

เลขที่ใบแจ้งบริการ	IT-SR 0849/60	วันที่แจ้งบริการ	2017-12-07
สถานะ	สถานะบริการ	ฝ่าย	ฝ่ายการสนับสนุน
แผนก		หน่วยงาน	
ผู้แจ้งบริการ	จุฑาทิพย์ นามวงษ์	Email	jutharat@qualityceramic.net
ผู้รับบริการ	จุฑาทิพย์ นามวงษ์	Email	jutharat@qualityceramic.net
หมายเลขทรัพย์สิน	302		
ผู้จัดการฝ่ายที่ส่งมาจาก	จุฑาทิพย์ นามวงษ์	วันที่ส่งมาจาก	7 ธันวาคม 2560
ผู้จัดการทรัพย์สินที่ส่งมาจาก	วิบูลย์ ภิภกราง	วันที่ส่งมาจาก	10 มกราคม 2561
สถานะการอนุมัติ	Y   Y		
ผู้รับผิดชอบใบแจ้งบริการ	จิตพรพรรณ อารุญขันธ์		

**รายละเอียดการแจ้ง**

คำขอความช่วยเหลือ	ช่วย
รายละเอียด	notebook เป็นเครื่องไม่ได้จะทำงานไม่ได้เลยทั้งไฟ เครื่องก็ร้อนเครื่องออกเสียงก็ดังขึ้นจน สามารถจะถอดจี้ได้จี้เสียงดังๆ ตอนเปิดเครื่องขึ้น
สถานที่ดำเนินการ	QC
เอกสารแนบ	
กำหนดเสร็จ	11 ธันวาคม 2560

คืนเครื่องของถูก จุฑาทิพย์ นามวงษ์ ที่แจ้งซ่อม

ประเภทเครื่อง	Computer	ชนิดเครื่อง	NPN5512-048 ( ADQN5512048 )
ชนิดเครื่อง	NB	สถานที่แจ้งซ่อม	ชื่ออาคาร
ลักษณะการใช้งาน	ส่วนตัว	จุดที่แจ้งซ่อม	ไม่ระบุ
ยี่ห้อ	Lenovo	รุ่น	X230
SN	2325FF4	PN	
Mac Address	001b38001ed3	CPU	Intel Core i5-3210M / 2.50 GHz.
HDD	500 GB.	Card VGA	Onborad
Ram	4 GB.	IP Address	192.168.1.149

วันที่ติดต่อผู้ใช้งาน :: 7 ธันวาคม 2560 มาตรฐาน SIT-X : ตามข้อตกลงระหว่างสำนักวิทยบริการ

ข้อมูลเบื้องต้นของซ่อม 2017-12-11

กำหนดเสร็จ แบบและวิธีสอน

การรับทราบรายการเบื้องต้น ✗ แจ้งสื่อผู้ ✗ แจ้งนัก ✗ แจ้งผู้สั่ง

การเป็นใบแจ้งซ่อมเพิ่ม เมื่อต้นทางแจ้งได้ทำการส่งมอบเครื่องไปแล้ว อยู่ในระหว่างการดำเนินการ

คำอธิบายสำหรับบันทึกใบแจ้งบริการเพิ่มเติม

ส่วนรับเจ้าหน้าที่ไอที (มีสำเนาแนบ เมื่อทำการซ่อมเสร็จแล้ว)

วันที่เสร็จ	<input type="text"/>
วิธีการดำเนินการ	<input type="text"/>
ปัญหาที่พบ	<input type="text"/>
หมายเหตุ / เพิ่มเติม	<input type="text"/>

**บันทึกข้อความ**

หัวข้อ

ประเภท

เนื้อหา

ไฟล์แนบ

Public  Private

บันทึก

ภาพที่ 4.48 แบบฟอร์มการแจ้งบริการพร้อมบันทึกข้อมูลลงคลังความรู้



เมื่อทำการบันทึกแล้ว รายการคลังความรู้จะแสดงผลดังภาพที่ 4.52 ก็จะแบ่งหมวดหมู่ เป็น Hardware , Software , Network , อื่นๆ , ข่าวสาร และ คำถามจากผู้ใช้งาน รวมถึงประวัติการซ่อม งานทางด้านไอที

ภาพที่ 4.49 หน้าหลักของคลังความรู้

ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลที่สนใจได้ตามหมวดหมู่ ก็จะทำการค้นหาตามคีย์เวิร์ดที่ต้องการได้ โดยรายการแต่ละหัวข้อจะแบ่งออกเป็น ความรู้ทั่วไป และ ความรู้เฉพาะเจ้าหน้าที่ไอที ดังภาพที่ 4.49

**IT Knowledge Base**  
คลังความรู้ IT

Home Hardware Software Network Other News Question

Keyword  Go

ค้นหาอย่างละเอียด

มีเดียที่เกี่ยวข้อง: จีพอร์น, ๓๖๐p

## Software

วิธีการทำรหัสออกจากไฟล์ Excel  
10 22 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2015-02-04 08:17:22 | โดย จิรพรรณ ธาตุกรณ์  
คะแนน 0 ข้อความตอบกลับ

แก้ปัญหา Windows\system32\config\system ใน Windows xp  
0 5 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2014-01-28 02:05:27 | โดย ศราวุธ อุทธิจิตเพียง  
คะแนน 0 ข้อความตอบกลับ

มี shortcut ทุกอันเป็น excel หรือ เปิดด้วยโปรแกรมเดียว  
9.5 10 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-10-10 08:15:49 | โดย อวาท กิจพิทักษ์  
คะแนน 1 ข้อความตอบกลับ | ข้อความตอบกลับล่าสุด 2013-11-01 08:27:32 | โดย จิรพรรณ ธาตุกรณ์

email ติด blacklist  
7.5 41 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-05-21 10:05:31 | โดย อวาท กิจพิทักษ์  
คะแนน 0 ข้อความตอบกลับ

VHD Attach 3.70 โปรแกรมเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลใน Virtual Hard Disk และ ISO Image  
0 9 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-05-08 10:20:57 | โดย วิญญู ฝักวาจา  
คะแนน 0 ข้อความตอบกลับ

MS office error ทำให้ รันเมลไม่เสร็จ แล้วดับ เปิดขึ้นมาอีกที ก็รันเมลฉบับเดิม ทำให้ ใต้รันเมลซ้ำ ๆ  
8 17 ครั้งเข้าชม | ตั้งเมื่อ 2013-05-07 10:48:47 | โดย อวาท กิจพิทักษ์  
คะแนน 0 ข้อความตอบกลับ

### ภาพที่ 4.50 รายการหัวข้อของคลังความรู้

จากค้นหาจะมีทั้งการค้นหาทั่วไป และ การค้นหาอย่างละเอียดดังภาพที่ 4.51 นอกเหนือจากการเพิ่มจากใบแจ้งบริการแล้ว ผู้ที่ต้องการจะลงข้อมูลในคลังความรู้ สามารถบันทึกได้โดยตรงในระบบได้ทันที ดังภาพที่ 4.52

**ค้นหาอย่างละเอียด**

Keyword

ประเภท

ให้ค้นหาจาก  หัวเรื่อง  เนื้อหา  ผู้ตั้ง + ผู้ตอบคำถาม

### ภาพที่ 4.51 แบบฟอร์มการค้นหาอย่างละเอียด

The screenshot shows a web form titled 'เพิ่มบทความ' (Add Article) on the 'IT Knowledge Base' website. The form is set against a dark red background. At the top, there are navigation links: Home, Hardware, Software, Network, Other, News, and Question. A search bar with a 'Go!' button is also present. The form itself has the following elements:

- หัวข้อ** (Title): A text input field.
- ประเภท** (Category): Radio buttons for 'Public' (selected) and 'Private', and a dropdown menu currently showing 'Hardware'.
- เนื้อหา** (Content): A rich text editor with a toolbar containing various formatting and editing tools.
- ไฟล์แนบ** (Attachments): A 'Browse...' button and an 'Add Data...' button.

ภาพที่ 4.52 หน้าจอการเพิ่มบทความ

5.6 กระบวนการจัดการเอกสาร ISO ในส่วนของผลิตภัณฑ์ความสอดคล้องในข้อใดที่จำเป็นต้องประกาศมาเป็นลายลักษณ์อักษร อาทิเช่น นโยบาย ข้อกำหนด วิธีการปฏิบัติ หรือ คู่มือของระบบทางด้านไอที จะทำการสร้างออกมาในรูปแบบของเอกสาร ISO ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเว็บเซอร์วิสในการจัดเก็บ ติดตาม และ เรียกดูรายละเอียดของเอกสาร ดังภาพที่ 4.53

**ISO IT 2013**  
 ยินดีต้อนรับคุณ จิตรพรคน สาขาสุรินทร์  
 Home || [๓๑๓๗ Mind Map](#) || [Add Document](#) || [๓๑๓๗](#) รายชื่อผู้ถือครอง || ออกจากระบบ

**64 / 68 (94.12%)**  
 (ไม่นับรวมเอกสาร QP และ เอกสารที่อยู่ยกเลิกแล้ว)  
 ตามไฟล์แบบฟอร์มสำหรับทำเอกสาร

**Note... 30/1/57 หน้างานสิ้นแบบ เปลี่ยนชื่อจาก VR3 เป็น PT**

**INDEX DOCUMENT**  
 จุดที่ถืออนุมัติ (0) || จุดที่ยกเลิก / ฟัง (0) || จุดอนุมัติ / ฟัง (1) || จุดที่ยกเลิก / ฟัง (0) || คู่ทั้งหมด (79)

PM								
PM-IT-IT0-001	ขอเบิกการดำเนินงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้นำงาน Del    Edit	ดึงแก้ไขตามข้อ กำหนดล่าสุด Update	2018-01-08 14:17:47	PDF Word	(1) P'Lek say...    read	วัชรี มิทวาท	History Send (0)	
PM-IT-IT0-002	ขอเบิกการส่งของข้อมูลด้าน IT Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:27:00	PDF Word	(3) P'Lek say...    read	วัชรี มิทวาท	History Send (3)	
PM-IT-IT0-003	ขอเบิกการแจ้งเบิกการงานด้าน IT Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:29:26	PDF Word	(3) P'Lek say...    read	จิตรพรคน สาขาสุรินทร์	History Send (0)	
PM-IT-IT0-004	ขอเบิกการให้บริการระบบเครือข่ายระบบ Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 17:29:05	PDF Word	(0) P'Lek say...	วัชรี มิทวาท	History Send (0)	
WI								
WI-IT-IT0-001	วิธีการพัฒนาระบบงานให้มีความทันสมัย Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:32:19	PDF Word	(1) P'Lek say...    read	อารุณ กิจพิทักษ์	History Send (0)	
WI-IT-IT0-002	วิธีการจัดการระบบ E-mail ของบริษัท Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:33:00	PDF Word	(2) P'Lek say...    read	อารุณ กิจพิทักษ์	History Send (0)	
WI-IT-IT0-003	วิธีการส่งข้อมูลเข้าหรือออกจากระบบ Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:33:28	PDF Word	(3) P'Lek say...    read	อารุณ กิจพิทักษ์	History Send (0)	
WI-IT-IT0-004	วิธีการพัฒนาโปรแกรมงานด้านเอกสารของผู้นำงานหน่วยงาน Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:34:08	PDF Word	(1) P'Lek say...    read	จิตรพรคน สาขาสุรินทร์	History Send (0)	
WI-IT-IT0-005	การแจ้ง Email ใน Mail Server Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:35:29	PDF Word	(0) P'Lek say...	วัชรี มิทวาท	History Send (1)	
WI-IT-IT0-006	วิธีการจัดทำบำรุงรักษา Server ฝาก (MA-Maintenance) Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:35:57	PDF Word	(5) P'Lek say...    read	อารุณ กิจพิทักษ์	History Send (1)	
WI-IT-IT0-007	วิธีการพัฒนา Application ของ Server QA-APP Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:36:29	PDF Word	(0) P'Lek say...	อารุณ กิจพิทักษ์	History Send (1)	
WI-IT-IT0-008	วิธีการพัฒนา MSSQL ของ Server QA-APP Del    Edit	แจกจ่ายเขียน แก้ไขล่าสุด 1/8/60 Update	2017-08-14 16:36:49	PDF Word	(1) P'Lek say...    read	อารุณ กิจพิทักษ์	History Send (1)	

ภาพที่ 4.53 เว็บไซต์สำหรับจัดการเอกสาร ISO

ระบบจะมีกระบวนการตั้งแต่การสร้าง การพิจารณาอนุมัติ การบันทึกการแก้ไข บันทึกการแจกจ่ายเอกสาร จนกระทั่งถึงการเรียกดูรายละเอียดภายในเอกสาร ดังภาพที่ 4.54

**HISTORY SEND TO DC**  
 (ไม่นับรวมเอกสาร QP และ เอกสารที่อยู่ยกเลิกแล้ว)  
 ตามไฟล์แบบฟอร์มสำหรับทำเอกสาร

Document :: SD-IT-IT0-015-ขอเขียนนำใช้งาน E-mail ในเครื่องจักร  
 Status Now :: ยกเลิกเอกสาร

Date Send	User Send	Files	Remark	DC Read
2014-02-21 13:46:54	อารุณ กิจพิทักษ์	SD-IT-IT0-015-ขอเขียนนำใช้งาน E-mail ในเครื่องจักร.doc	ขอเขียน E-mail ใช้เพื่อทำสรุปประมาณเดือน มกราคม 2557	Reading
2013-12-10 15:32:13	อารุณ กิจพิทักษ์	SD-IT-IT0-015-ขอเขียนนำใช้งาน E-mail ในเครื่องจักร.doc	อัปเดตล่าสุดจาก ฝ่ายงานเทคนิค	Reading

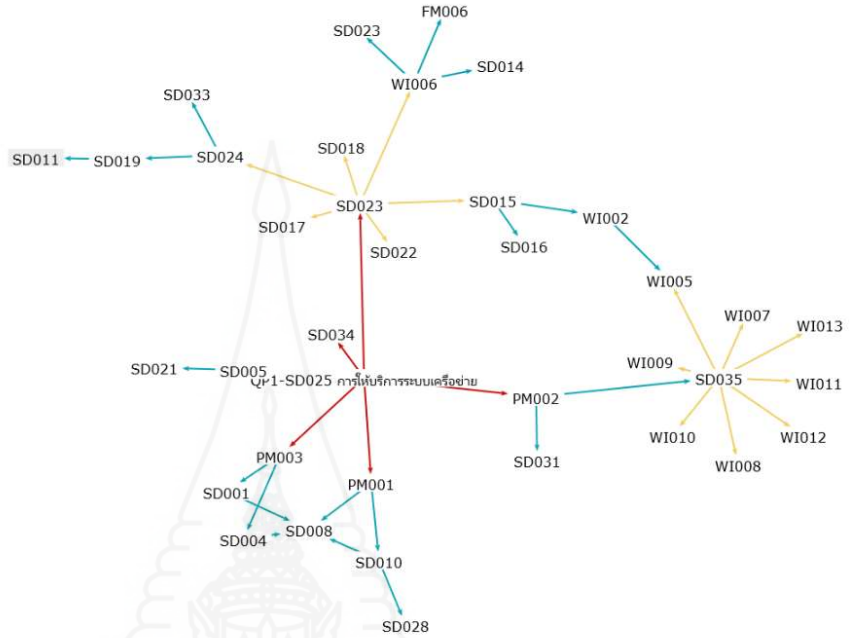
Comment

ภาพที่ 4.54 บันทึกการแก้ไขเอกสาร

การแยกประเภทเอกสาร จะแยกออกเป็น 3 หมวดหมู่ตามลักษณะงาน คือ ระบบเครือข่ายดังภาพที่ 4.55 การพัฒนาโปรแกรมดังภาพที่ 4.56 และ งานซ่อมบำรุงดังภาพที่ 4.57 เพื่อให้ง่ายต่อการเรียกดูข้อมูลและความเชื่อมโยงระหว่างเอกสาร

Maid Map Quality Plan >> ภาพรวม >> ด้านระบบเครือข่าย  
 ด้านการซ่อมบำรุง || ด้านระบบเครือข่าย || ด้านการพัฒนาโปรแกรม

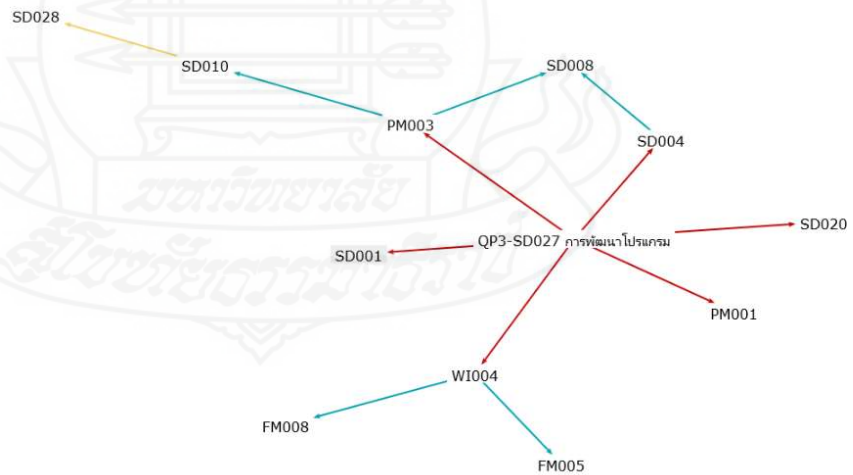
- Quality Plan/SD025 การให้บริการด้านระบบเครือข่าย
- PM001 ซ่อมแซมการตั้งนิยามระบบ IT สำหรับผู้ใช้งาน
- PM002 ซ่อมแซมการสำรองข้อมูลด้าน IT
- PM003 ซ่อมแซมการแจ้งเตือนการขาดด้าน IT
- WI002 วิธีการจัดการระบบ E-mail ของบริษัท
- WI005 วิธีการสำรองข้อมูลด้าน IT
- WI006 วิธีการลดน้ำหนักการบำรุงรักษา Server หลัก (MA-Maintenance)
- WI007 วิธีการติดตั้ง Application ของ Server QA-APP
- WI008 วิธีการติดตั้ง MSSQL ของ Server QA-APP
- WI009 วิธีการติดตั้ง Folder WWW ของ Server QA-WEB
- WI010 วิธีการติดตั้ง MySQL ของ Server QA-WEB
- WI011 วิธีการติดตั้ง File Server ใน Cnas
- WI012 วิธีการติดตั้ง Global Category ใน Server QA-DC
- WI013 วิธีการติดตั้ง Config Firewall
- SD001 นโยบายการตั้งชื่อคอมพิวเตอร์
- SD004 นโยบายการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนไอที
- SD005 แผนแม่ CCTV
- SD008 มาตรฐานการซ่อมแซมด้าน IT
- SD010 คู่มือ IT Service Online
- SD011 คู่มือการตั้งด้าน AD Server
- SD014 คู่มือการตั้งค่า Log Server
- SD015 คู่มือการใช้งาน Email ในเครื่องบริษัท
- SD016 คู่มือการตั้งค่า Mail Server
- SD017 คู่มือการตั้งค่า Hyper-V Server
- SD018 คู่มือการเชื่อมต่อโทรศัพท์แบบมอโน
- SD019 คู่มือการ AD/Active Directory Account)
- SD021 คู่มือการใช้งานระบบ CCTV



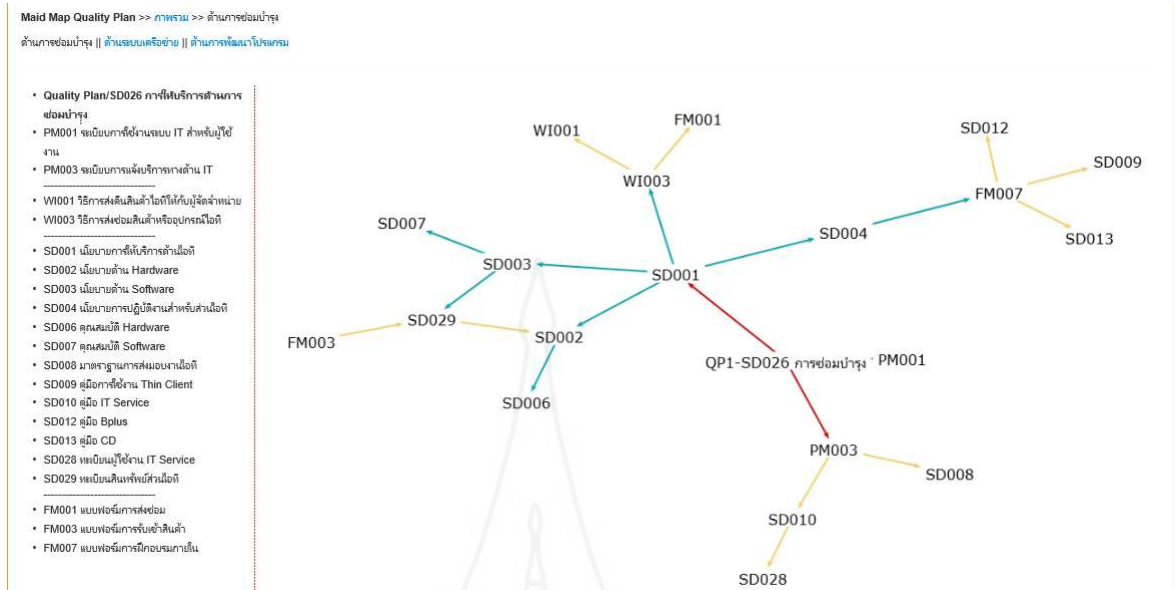
ภาพที่ 4.55 ความเชื่อมโยงของเอกสารทางด้านระบบเครือข่าย

Maid Map Quality Plan >> ภาพรวม >> ด้านการพัฒนาโปรแกรม  
 ด้านการซ่อมบำรุง || ด้านระบบเครือข่าย || ด้านการพัฒนาโปรแกรม

- Quality Plan/SD027 การให้บริการด้านการพัฒนาโปรแกรมและเว็บไซต์
- PM001 ซ่อมแซมการตั้งนิยามระบบและส่วนระบบผู้ใช้งาน
- PM003 ซ่อมแซมการแจ้งเตือนการขาดด้าน IT
- WI004 วิธีการพัฒนาโปรแกรม
- SD001 นโยบายการตั้งชื่อคอมพิวเตอร์
- SD004 นโยบายการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ไอที
- SD008 มาตรฐานการซ่อมแซมด้าน IT
- SD010 คู่มือการใช้งานโปรแกรม IT Service
- SD020 คู่มือการขอ Domain & Hosting
- SD028 คู่มือการใช้งาน IT Service
- FM005 แผนพัฒนาการซ่อมแซมโปรแกรม
- FM008 แผนพัฒนาการแจ้งเตือนโปรแกรม



ภาพที่ 4.56 ความเชื่อมโยงของเอกสารทางด้านการพัฒนาโปรแกรม



ภาพที่ 4.57 ความเชื่อมโยงของเอกสารทางด้านการซ่อมบำรุง

## 6. ผลการประเมินระบบการจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการดำเนินการวิจัยมีการประเมินผลทั้ง 3 ด้าน มีข้อสรุปดังนี้

6.1 ทางด้านค่าใช้จ่ายเทียบกับงบประมาณ โดยทำการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง เทียบกับงบประมาณที่ได้ตั้งไว้ พร้อมหาส่วนต่าง และ อัตราส่วนต่างที่เกิดขึ้นดังตารางที่ 4.15 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายเทียบกับงบประมาณ

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายเทียบกับงบประมาณ

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ค่าใช้จ่ายจริง	ส่วนต่าง	%ส่วนต่าง
2556	6,856,234	7,189,354	-333,120	-4.8%
2557	5,987,450	6,098,950	-111,500	-1.86%
2558	5,495,640	5,567,847	-72,207	-1.31%
2559	4,946,647	4,876,930	69,717	1.41%
2560	4,789,485	4,687,689	101,796	2.13%

6.2 ทางด้านเวลาในการให้บริการต่อวัน ทำการบันทึกผลการให้บริการ จำนวนใบแจ้งบริการทั้งหมด เปรียบเทียบกับจำนวนการบริการที่ทำได้สำเร็จ จากนั้นจึงนำมาเฉลี่ยเพื่อหาอัตราใบแจ้งบริการที่สามารถให้บริการได้ต่อวัน และ ส่วนต่างที่เกิดขึ้น ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ตารางสรุปการให้บริการ

ปี พ.ศ.	จำนวนใบแจ้งบริการทั้งหมด/เดือน	จำนวนใบแจ้งบริการที่ส่งมอบสำเร็จ/เดือน	ส่วนต่าง	จำนวนใบแจ้งทั้งหมดเฉลี่ย/วัน	จำนวนใบแจ้งที่สำเร็จเฉลี่ย/วัน	ส่วนต่าง
2556	1,612	1,212	-400	5	3	-2
2557	1,589	1,311	-278	4	3	-1
2558	1,967	1,859	-108	6	5	-1
2559	2,004	1,985	-19	6	5	-1
2560	2,432	2,419	-13	7	6	-1

6.3 ทางด้านความพึงพอใจในการให้บริการ ทำการสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยกำหนดประเภทของการวัดผลความพึงพอใจ ดังภาพที่ 4.58 และ จะนำผลการวัดความพึงพอใจมาเข้าเกณฑ์การประเมินดังภาพที่ 4.59

เกณฑ์การวัด	วัดคุณภาพด้าน	น้ำหนัก
1. ด้าน Hardware และ Software	สินค้า	15
2. ด้านความปลอดภัย(Security)	สินค้า/บริการ	10
3. ด้านระบบเครือข่าย(Local area network:LAN)	สินค้า/บริการ	15
4. ด้านระบบ Internet , e-mail , VPN(Virtual private network), FTP, Wifi	สินค้า/บริการ	15
5. ด้านการสื่อสาร นโยบายไอที และความร่วมมือของหน่วยงานไอที	การสื่อสารความร่วมมือ	15
6. ความพึงพอใจด้านอื่นๆ	ทราบเพื่อปรับปรุง	n/a
7. ด้านการให้บริการของส่วนไอที	บริการ	30

เกณฑ์คะแนน				
1	หมายถึง	ควรปรับปรุง - รับไม่ได้	คะแนน	1
2	หมายถึง	พอใช้ - ไม่ตรงความคาดหวัง แต่พอรับได้	คะแนน	2
3	หมายถึง	ปานกลาง - ตรงตามความคาดหวัง แต่ไม่สม่ำเสมอ	คะแนน	3
4	หมายถึง	ดี - ตรงความคาดหวัง อย่างสม่ำเสมอ	คะแนน	4
5	หมายถึง	ดีมาก - เกินความคาดหวัง	คะแนน	5
ไม่ทราบ	หมายถึง	ไม่ทราบว่า มีระบบนี้ ไม่เข้าใจ ไม่มีข้อมูล	คะแนน	n/a
ไม่เกี่ยวข้อง	หมายถึง	ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ได้ใช้งาน	คะแนน	n/a

ภาพที่ 4.59 เกณฑ์การวัดความพึงพอใจ

จากภาพที่ 4.62 แสดงสรุปเกณฑ์คะแนนของการวัดระดับความพึงพอใจโดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ และการแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของลูกค้า ในช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	แปลความว่า	มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	แปลความว่า	มีระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	แปลความว่า	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	แปลความว่า	มีระดับความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	แปลความว่า	มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจในแต่ละช่วงปีได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ตารางสรุปคะแนนเฉลี่ยของการประเมินผลความพึงพอใจในการใช้บริการไอที

ปี พ.ศ.	คะแนนเฉลี่ย	แปลความว่า
2556	2.43	พึงพอใจน้อยที่สุด
2557	2.65	พึงพอใจน้อย
2558	3.32	พึงพอใจปานกลาง
2559	3.59	พึงพอใจมาก
2560	4.10	พึงพอใจมาก



## บทที่ 5

### สรุปผล

จากการศึกษาวิจัยในการนำกรอบมาตรฐานการบริหารการบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ISO20000 มาวิเคราะห์ความสอดคล้องกับ ISO9001:2015 ซึ่งเป็นระบบบริหารงานคุณภาพนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลดังนี้

##### 1.1 เพื่อพัฒนาระบบจัดการคุณภาพ และ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยมาตรฐาน ISO20000 ร่วมกับ ISO9001:2015

จากการวิเคราะห์ตามกระบวนการในบทที่ 3 พบว่ามีความสอดคล้องอย่างมีนัยยะสำคัญระหว่าง ISO 20000 เทียบกับ ISO 9001:2015 อยู่ที่ 72.31% ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าในส่วนข้อปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกันนั้น ส่วนใหญ่เป็นในด้านของการให้บริการของหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการออกแบบสินค้า ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการบริการทางด้านไอที แต่ในข้อปฏิบัติอื่นๆ นั้น พบว่ามีความสอดคล้องกันถึงแม้ว่าจะใช้ชื่อเรียกแตกต่างกัน แต่วัตถุประสงค์ในการดำเนินการในข้อปฏิบัตินั้นพบว่ามีตรงกัน

##### 1.2 เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากแนวปฏิบัติที่ได้พัฒนาขึ้น

ภายหลังที่ได้ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อปฏิบัติที่ได้รับ มาวิเคราะห์ออกมาเป็นระบบจัดการการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถนำมาช่วยในการบริหารจัดการการให้บริการ จนถึงการจัดการทางด้านผู้จำหน่ายสินค้า หรือ สินค้าทรัพย์สินไอทีได้เป็นอย่างดี การสืบค้นประวัติทั้งการแจ้งบริการ หรือ การซื้อทรัพย์สินเป็นไปโดยง่าย

**1.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการให้บริการงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหน่วยงานองค์กรอุตสาหกรรมเซรามิก ทางด้านเวลา ต้นทุน และ ความพึงพอใจ โดยเปรียบเทียบก่อนหน้า และ ภายหลังดำเนินการวิจัย จากการวิจัยพบว่า**

**1.3.1 ผลการวิเคราะห์ทางด้านต้นทุน** จากการวิเคราะห์พบว่าค่าใช้จ่ายทางด้านไอที มีการลดลงอย่างชัดเจน เป็นการลดลงแบบขั้นบันไดที่ จนกระทั่งในปีล่าสุด พบว่าไม่มีการขาดทุน หน่วยงานไอที สามารถบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับได้ดีขึ้น จนกระทั่งทำให้งบประมาณคงเหลืออยู่ที่ 2.13% เมื่อเทียบกับในช่วงก่อนทำการวิจัย ค่าใช้จ่ายของหน่วยงานไอที เมื่อเทียบกับงบประมาณพบว่าขาดทุนอยู่ที่ -4.8%

**1.3.2 ผลการวิเคราะห์ทางด้านเวลาการให้บริการ** จากการวิเคราะห์พบว่าเจ้าหน้าที่ไอที สามารถให้บริการได้รวดเร็วขึ้นจากเดิมที่ให้บริการ 4-5 ใบบงานต่อ 1 วัน ในช่วงปีหลังสามารถให้บริการได้สูงสุดถึง 7 ใบบงาน และสามารถให้บริการได้สำเร็จตามการแจ้งบริการของลูกค้าจากเดิมที่มีใบบแจ้งบริการตกหล่นถึง 400 ใบบงานต่อปี ลดลงมาเหลือเพียงแค่ 13 ใบบงานต่อปีเท่านั้น

**1.3.3 ผลการวิเคราะห์ทางด้านความพึงพอใจ** จากการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบก่อนหน้าในการทำการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจ พบว่าอยู่ในระดับที่น้อย คือ ได้คะแนนอยู่ที่ 2.43 คะแนน และ ค่อยๆเพิ่มระดับความพอใจมา จนกระทั่งปีล่าสุดอยู่ได้รับคะแนน 4.10 ซึ่งอยู่ระดับพึงพอใจมาก ถึงแม้ว่าจะยังไม่ได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่มากที่สุด แต่ก็มีระดับคะแนนที่ใกล้เคียงความพึงพอใจมากที่สุด

## 2. อภิปรายผล

จากการที่ได้ทำการศึกษาวิจัยนี้มาแล้ว ผู้วิจัยได้ค้นพบว่าสิ่งที่ยากที่สุดในการวิจัยคือช่วงเปลี่ยนผ่าน ผู้นำไปปฏิบัติไม่สามารถนำแนวปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ได้แบบทันทีทันใด จะต้องทำการทดลอง ค่อยๆศึกษา และ ดำเนินการไปให้สอดคล้องกับองค์กร หน่วยงาน หรือ ภารกิจของตนให้มากที่สุด

อีกทั้งผู้ที่นำไปปฏิบัติต้องมีความอดทน พยายาม และ มีความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ สิ่งที่ต้องการอย่างชัดเจน และสามารถสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และ เข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยดังกล่าว ผู้ทำการวิจัยจึงทำการเสนอแนะว่า

- 3.1 ผู้นำไปปฏิบัติจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในกรอบของวิธปฏิบัติ และ จะต้องนำไปประยุกต์ใช้งานอย่างต่อเนื่อง
- 3.2 การนำไปประยุกต์ใช้ กรอบวิธปฏิบัตินี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานให้บริการด้านอื่นที่คล้ายคลึงกันได้ อาทิเช่น หน่วยงานที่ให้บริการซ่อมเครื่องจักร หน่วยงานที่ให้บริการด้านระบบสื่อสาร เป็นต้น
- 3.3 ข้อสำคัญ ที่จะต้องมีในการนำกรอบวิธปฏิบัตินี้ไปประยุกต์ใช้ คือต้องมีข้อตกลงการให้บริการร่วมกันระหว่างผู้ให้บริการ และ ผู้รับบริการ (SLA : (Service Level Agreement))

## บรรณานุกรม

- บัญชา ปะทีละเตสัง (2557) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ jQuery กรุงเทพฯ ซีเอ็ดยูเคชั่น
- ดร.วิรินทร์ เมฆประดิษฐสิน (2558) ผู้ความเป็นเลิศด้านการบริการงานไอทีด้วยมาตรฐาน ITIL V.3 กรุงเทพฯ ซีเอ็ดยูเคชั่น
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล จำลอง ทรูตสาหะ (2547) คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล กรุงเทพฯ ไทยเจริญการพิมพ์
- บัญชา ปะทีละเตสัง (2550) คู่มือการพัฒนาเว็บด้วย PHP5 และ MySQL 5 กรุงเทพฯ ซีเอ็ดยูเคชั่น
- สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2553) โครงการอบรมหลักสูตร ITIL V3 Foundation ความรู้พื้นฐานการบริหารงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 7-9 กรกฎาคม 2553 สุดาพร อิมบุญสุ. (2557) .). ITIL (Information Technology Infrastructure Library [ออนไลน์/Online]. ได้จาก : <http://sudapornaimbunsuk.blogspot.com>
- นายภาสิต บุญเกียรติ (2551) กระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงสำหรับการสนับสนุนบริการตามมาตรฐานไอทีล วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นายขจรวุฒิ น้อยอนุสนธิกุล (2551) กระบวนการจัดการอินซิเด็นท์ และการจัดการปัญหาสำหรับการสนับสนุนบริการ ตามมาตรฐานไอทีล วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองศาสตราจารย์ศิริศักดิ์ ศุภมนตรี (2554) "องค์กรธุรกิจ" ใน การเงินธุรกิจ และ กฎหมายธุรกิจ (Business Finance and Business Law) หน่วยที่ 8-15 30209 หน้าที่ 40-65 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช บัญชีบัณฑิต
- Tomas Fraiss (2009) **Implementation of ISO/IEC 20000 Standard in IBM Rational Method Composer** Diploma Thesis Department of Computer Science Masaryk University Faculty of Informatics.

MD. Golam Rabbany (2017) **Challenges in Implementations of ISO20000 in IT Service**

**Management Organizations-A Case Study** Master Degree Department of Industrial and Production Engineering Bangladesh University of Engineering and Technology.

Cots,Santi and Cassadesus,Marti (2016) **ISO20000 Service Management Standard : Motivations**

**and Key Factors to Implement** Service Information and Department Organization Gestion Empresario and Development de Product De Girona University.

Efrain Turband Linda Volonino Janice C. Sipior and Gregory R. Wood (2011) **Information**

**Technology for Management Improving Strategic and Operational Performance 8**

Canisius College and Villanova University United States of America.

TSO@Blackweel (2011) **ITIL Service Strategy 2** United Kingdom for The Stationery Office TSO

Ireland

TSO@Blackweel (2011) **ITIL Service Design 2** United Kingdom for The Stationery Office TSO

Ireland

TSO@Blackweel (2011) **ITIL Service Transition 2** United Kingdom for The Stationery Office TSO

Ireland

TSO@Blackweel (2011) **ITIL Service Operation 2** United Kingdom for The Stationery Office TSO

Ireland

TSO@Blackweel (2011) **ITIL Service Continual Service Improvement 2** United Kingdom for The

Stationery Office TSO Ireland

27001 Academy (2015) **ISO27001:2013 vs. ISO20000-1:2011 matrix** Croatia,European Union

EPPS Service Ltd.

Internal Quality Audit สัมภาษณ์โดย นางสาวจิรพรรณ ชาติรักษ์ บริษัท ควอลิตี้เซรามิก จำกัด

ภัทรวรรณ เถยเจริญ (2551) "โครงการพัฒนากระบวนการผลิตภัณฑ์เซรามิกในจังหวัดลำปาง" *เซรา*

*มิกส์* 12, 28 (พฤษภาคม-สิงหาคม) : 39

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจิรพรรณ ชาติรุ่งรัศมี
วัน เดือน ปีเกิด	22 กันยายน 2530
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
ประวัติการศึกษา	ธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่ภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ 2552
สถานที่ทำงาน	คณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตำแหน่ง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์

