



การจัดการสัญญาเช่าคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา
COMPUTER LEASING AND SERVICE MAINTENANCE CONTRACT
PREPARATION

นาย จิรเมธ ตะเกापงษ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

การจัดการสัญญาเช่าคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา
COMPUTER LEASING AND SERVICE MAINTENANCE CONTRACT
PREPARATION

นาย จิรเมธ ตะเภาพงษ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ
(อาจารย์ดร.ภาสกร อภิรักษ์วรพินิต)
..... กรรมการสอบ
(อาจารย์นิติรัตน์ ตัณฑเวท)
..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ธัญพร กณิกนันต์)
..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์นุชนารถ พงษ์พานิช)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ

การจัดการสัญญาเช่าคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา

COMPUTER LEASING AND SERVICE MAINTENANCE CONTRACT PREPARATION

ผู้เขียน

นายจิรเมธ ตะเกาพงษ์

คณะวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์รัชพร กลั่นนันท

พนักงานที่ปรึกษา

นายอดิศักดิ์ เพียรการ

ชื่อบริษัท

บริษัท ชุนบ็อก จำกัด

ประเภทธุรกิจ/สินค้า

ให้เช่าคอมพิวเตอร์ วางระบบ Network ติดตั้งโปรแกรม จอ

ภาพยนตร์ในระบบดิจิทัล

บทสรุป

จากการที่ได้ สหกิจศึกษาที่บริษัท ชุนบ็อก จำกัด ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายงานให้นำอุปกรณ์ไปติดตั้งให้ลูกค้า เช่น Pc UPS Printer เป็นต้น และทำการวางระบบ จัดการดูแลเซอร์วิส นำของเสียกลับมาซ่อมแซมเปลี่ยนสินค้าใหม่ และส่งคืน ตลอดอายุสัญญาเช่าสิ้นสุด โดยจะมีการตรวจเช็คทุกๆเดือนเพื่อทำเอกสารนำส่งจำนวนการติดตั้งของอุปกรณ์สัญญาเช่าเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของบริษัทนั้นไม่สูญหาย และ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือแอดมิน (Administrator) ภายในบริษัท ในการซ่อมบำรุงและดูแลอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ในองค์กร

และผลจากการสหกิจที่ผ่านมาทำให้ข้าพเจ้าได้รับความชำนาญทางด้านเทคโนโลยี ความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ การบำรุงรักษาที่ถูกต้อง การจัดทำรูปแบบเอกสารที่แตกกันระหว่างหน่วยงานราชการ และเอกชน และเรียนรู้การแก้ไขปัญหาหน้างานจริงทั้งที่ไม่จำเป็นต้อง Onsite หน้างานโดยทำการ Remote เข้าเครื่อง Pc และปัญหาที่ต้อง เข้าไปแก้ปัญหาหน้างาน ทั้งนี้ ยังมีโอกาสได้ทำความรู้จักกับพี่ที่บริษัทเพื่อสร้างอนาคตทางการทำงานและคำชี้แนะในการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการจัดการศึกษาเข้าคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษานี้ได้ สำเร็จลุล่วง เพราะ อาจารย์ธัญพร กณิกนันท์ เป็นที่ปรึกษาหลัก ได้คอยชี้แนะให้คำปรึกษา ช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับโครงการตั้งแต่ต้นจนจบ ทั้งคอยช่วยเหลือด้านการใช้งานโปรแกรมต่างๆ ที่ไม่รู้จักรักและไม่ถนัด ตลอดการทำโครงการนี้

ขอขอบคุณ มิตรภาพดีๆ ที่เพื่อนๆ และ พี่ๆ ที่บริษัท ชุนบ็อก จำกัด ให้ความช่วยเหลือ และ กำลังใจในการทำโครงการชิ้นนี้จนสำเร็จลุล่วง ไปด้วยดี อีกทั้งยังคอยให้คำปรึกษาปัญหาต่างๆ ในการดำเนินงานตลอดการสหกิจศึกษา ตลอดจนถึงคณาจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น ที่ได้ให้ความรู้มาตลอด 4 ปี ข้าพเจ้าได้รับความรู้จากการทำงานจริงและการตัดสินใจแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การเข้าใจลูกค้า และ หลักการดำเนินธุรกิจของบริษัทมากยิ่งขึ้น และยังทำให้มีโอกาสต่อยอดความรู้ที่ได้รับมาเพื่อใช้ในการทำงานในภายภาคหน้า

TNI

สารบัญ

บทสรุป.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.2.1 Company Overview	2
1.2.2 ลักษณะสายงานต่างๆ	3
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	4
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	4
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	4
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	4
1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	5
1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ	5
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	5
1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	7
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	7
2.1.1 วัฏจักรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC).....	7

สารบัญ(ต่อ)

2.1.2 ทฤษฎี Kaizen.....	9
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	12
2.2.1 โปรแกรม Microsoft Visio.....	12
2.2.2 โปรแกรม Microsoft Word	14
2.2.3 โปรแกรม Project libre.....	16
2.2.4 โปรแกรม Microsoft Excel	17
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	19
3.1 แผนงานการฝึกงาน	19
3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน	20
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	20
3.3.1คู่มือการทำความสะอาด	20
3.3.1.1 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับ MA AOT Freezone.....	20
3.3.1.2 ขั้นตอนการทำความสะอาดสำหรับโน้ตบุ๊ก	21
3.3.1.3 ขั้นตอนการทำความสะอาดสำหรับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC).....	26
3.4 การเริ่มต้นปฏิบัติงานโดยยึดหลัก SDLC.....	30
3.4.1 Problem Definition & Requirement Gathering.....	30
3.4.2 Analysis	30
3.4.3 Design	30
3.4.4 Development.....	34
3.4.5 Testing	36
3.4.6 Implementation	39
3.4.7 Maintenance.....	43

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	46
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	46
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	47
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	47
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	47
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	48
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก	50
ภาคผนวก ก. Weekly Report	51
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	52

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
ภาพที่ 1.1 โลโก้ บริษัท ชุนบ็อก จำกัด	1
ภาพที่ 1.2 แผนที่ บริษัท ชุนบ็อก จำกัด	1
ภาพที่ 1.3 Organization Chart	4
ภาพที่ 2.1 System Development Life Cycle : SDLC	7
ภาพที่ 2.2 ทฤษฎี kaizen	9
ภาพที่ 2.3 โลโก้โปรแกรม Visio	12
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างMicrosoft visio.....	13
ภาพที่ 2.5 โลโก้โปรแกรม Microsoft Word.....	14
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างเอกสารMicrosoft Word.....	15
ภาพที่ 2.7 โลโก้โปรแกรม Project Libre.....	16
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่าง Projectlibre home.....	16
ภาพที่ 2.9 โลโก้โปรแกรม Microsoft Excel.....	17
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่าง Mocrosoft excel home	18
ภาพที่ 3.1 อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาด.....	20
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการใส่น้ำยาสเทคสันโน้ตบุ๊ก.....	21
ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการเช็ดทำความสะอาดโน้ตบุ๊ก.....	22
ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนการทำความสะอาดบริเวณข้างในโน้ตบุ๊ก.....	22
ภาพที่ 3.5 ขั้นตอนการปิดฝุ่นบริเวณแรมโน้ตบุ๊ก	23
ภาพที่ 3.6 ขั้นตอนการปิดฝุ่นบริเวณคีย์บอร์ดโน้ตบุ๊ก.....	23
ภาพที่ 3.7 ขั้นตอนการฉีดน้ำยาทำความสะอาดจอโน้ตบุ๊ก.....	24
ภาพที่ 3.8 ขั้นตอนการทำความสะอาดหน้าจอโน้ตบุ๊ก.....	24
ภาพที่ 3.9 การตรวจเช็คSerial Number ของโน้ตบุ๊ก	25
ภาพที่ 3.10 ขั้นตอนการเปิดฝาอุปกรณ์PC.....	26

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 3.11 ขั้นตอนการปิดฝุ่นPC.....	27
ภาพที่ 3.12 ขั้นตอนการลงน้ำยาPC	28
ภาพที่ 3.13 ขั้นตอนการจัดสายPC	28
ภาพที่ 3.14 รูปแบบการจัดวางอุปกรณ์ PC	29
ภาพที่ 3.15 วางแผนงานProject Libre	31
ภาพที่ 3.16 วางแผนคน	32
ภาพที่ 3.17 วางแผนชื่อพนักงาน	32
ภาพที่ 3.18 วางแผนเงินเดือนพนักงาน	32
ภาพที่ 3.19 สรุปเงินเดือนของพนักงาน	33
ภาพที่ 3.20 สรุปการทำงานของพนักงาน	34
ภาพที่ 3.21 สรุปงบประมาณหน้าที่1	34
ภาพที่ 3.22 สรุปงบประมาณหน้าที่2	35
ภาพที่ 3.23 สรุปงบประมาณหน้าที่3	35
ภาพที่ 3.24 ทดสอบPC	36
ภาพที่ 3.25 ติดตั้งWindow!และSoftware.....	37
ภาพที่ 3.26 การแคมป์สายLan.....	37
ภาพที่ 3.27 การทดสอบ Config Swith	38
ภาพที่ 3.28 ตัวอย่าง Floor Plan	39
ภาพที่ 3.29 ตัวอย่างเอกสาร Monthly Checkฉบับรวม	40
ภาพที่ 3.30 ตัวอย่างเอกสารMonthly check โดย Excel	41
ภาพที่ 3.31 การOn site Monthly check	41
ภาพที่ 3.32 อุปกรณ์รื้อติดตั้ง	42
ภาพที่ 3.33 ห้องData Center	42
ภาพที่ 3.34 การทำMA cleaning	44
ภาพที่ 3.35 การทำMA Cleaning 2	44
ภาพที่ 3.36 การทำMA Cleaning 3	45
ภาพที่ 3.37 การทำMA Cleaning 4	45
ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างเอกสาร Monthly check แบบดีพิมพ์	48

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....6

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงาน.....19



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

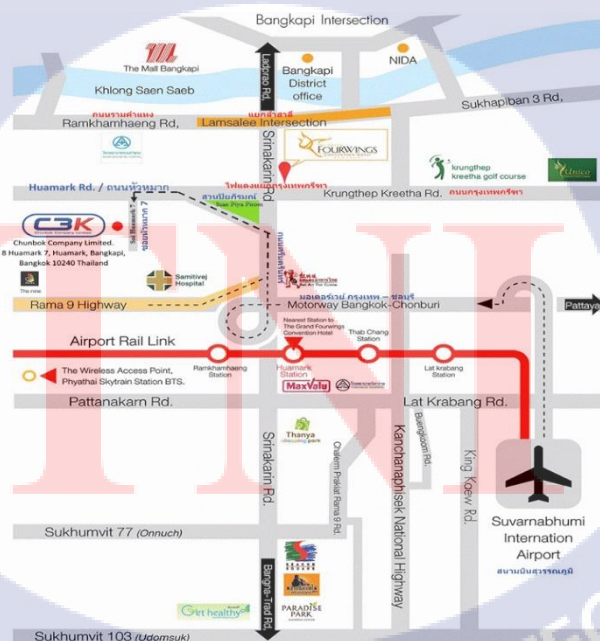
ชื่อสถานประกอบการ(ภาษาไทย) : บริษัท ชุนบ็อก จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ(ภาษาอังกฤษ) : Chunbok company limited

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ 8 ซอย หัวหมาก 7 แขวง บางกะปิ เขต บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240



ภาพที่ 1.1 โลโก้ บริษัท ชุนบ็อก จำกัด



ภาพที่ 1.2 แผนที่ บริษัท ชุนบ็อก จำกัด

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

1.2.1 Company Overview

บริษัท ชุนบ็อก จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ 2551 เป็นองค์กรคลื่นลูกใหม่สำหรับด้านคอมพิวเตอร์ไอทีและเป็นองค์กรที่มีการพัฒนาและเติบโตอย่างรวดเร็ว

ทั้งนี้ บริษัท ได้รับความไว้วางใจในการให้บริการลูกค้า หน่วยงานขนาดใหญ่ระดับชั้นนำของประเทศ โดยมีการสร้างสรรค์ พัฒนา และการบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครบวงจร เพื่อตอบสนองทุกความต้องการของธุรกิจแต่ละประเภทอย่างหลากหลาย อาทิเช่น การให้คำปรึกษาด้านการออกแบบและกลยุทธ์ระบบด้านระบบเครือข่ายการให้บริการด้วยการให้บริการจากผู้เชี่ยวชาญระดับมืออาชีพที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี รวมทั้งให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจซอฟต์แวร์และนำไปสู่การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อตอบสนองตามความต้องการของลูกค้าในด้านธุรกิจต่างๆทั้งภาครัฐ และเอกชนให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานอย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งในหน่วยงานนั้นๆพบความคุ้มค่าและประโยชน์อย่างสูงสุดที่จะได้รับ

วิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

"มุมมองเปิดกว้าง เพื่อบริหารจัดการองค์กรได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน"

หลักการดำเนินงานยึดถือ

"รู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบ ทำให้ดีที่สุด"

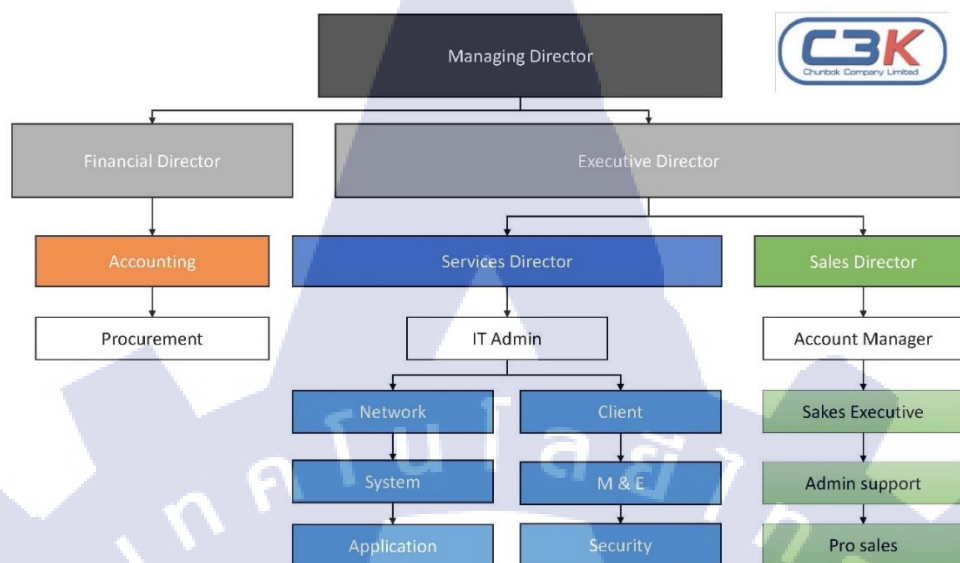
ความสามารถของผู้นำ

"ความสามารถของผู้นำองค์กร เป็นกุญแจนำไปสู่ความสำเร็จและการสร้างทีม จะทำให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน"

1.2.2 ลักษณะสายงานต่างๆ

1. Client Service คือฝ่ายบริการติดตั้ง และ แก้ไขปัญหาในส่วนของการบริการ Hardware และ Software โดยจะมีบริการต่างๆ เช่น บริการติดต่อแก้ไขทางโทรศัพท์(On Call) การแนะนำให้คำปรึกษา และวิธีการแก้ไขปัญหาด้านไอทีบริการ Remote Support บริการแก้ไขปัญหาไอทีเบื้องต้นตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ บริการ Onsite service เดินทางเข้าไปแก้ไขปัญหานานางาน โดยช่างผู้มีประสบการณ์ให้กับลูกค้าอย่างทันที
2. M&E(Machine&Electricity) คือบริการปรึกษาการออกแบบการจัดวางหรือการติดตั้งระบบเครือข่าย และการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเกี่ยวกับสายสัญญาณต่างๆ เช่น ระบบ Data center,UTP,Fiber Optic,CCTV,Telephone,Super Wifi,ระบบไฟฟ้า และ ไฟฟ้าสำรองอีกทั้งยังมีบริการทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆตลอดจนการซ่อมแซมเปลี่ยนอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ตลอดการบริการ
3. Digital Cinema คือการให้บริการติดตั้ง การแก้ไขปัญหา และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องฉายภาพยนตร์ในระบบดิจิตอล(Projector) และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบฉายภาพยนตร์ โดยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
4. Network คือบริการวางระบบ ออกแบบ ติดตั้ง ให้คำปรึกษา และ บำรุงรักษาระบบเครือข่ายแบบไร้สายระบบ VOIP,IP และ Network Security เป็นต้น
5. System คือบริการให้คำปรึกษาการวางระบบคอมพิวเตอร์ให้กับบริษัทและองค์กร เพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งและลดต้นทุนการใช้จ่ายมากที่สุดโดยเกิดประโยชน์สูงสุด

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.3 Organization Chart

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : Client (Technical Support)

หน้าที่ : ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ลงโปรแกรม ติดตั้ง Hardware Software service ลูกค้า ตรวจเช็คอุปกรณ์ PC ในรูปแบบสัญญาเช่ารายเดือน จัดการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น On site service ให้กับลูกค้า และ ช่วยเหลือ แอดมิน (Administrator) ดูแล User support ภายในองค์กร

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นาย อติศักดิ์ เพ็ชรการ

ตำแหน่ง : Technical support

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 – 29 กันยายน พ.ศ.2560

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

รูปแบบโครงการนี้เกิดจากการที่การดำเนินงานล่าช้ากว่ากำหนด เพราะไม่มีการวางแผนแผนที่แน่นอน จึงไม่สามารถทำการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าได้ ข้าพเจ้าจึงจัดทำโครงการขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกต่อพนักงานภายในบริษัท และช่วยในการดำเนินงานของ Project manager ให้เป็นรูปแบบแผนที่แน่นอน มีความผิดพลาดน้อย และ เกิดประโยชน์สูงสุด

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. เพื่อสามารถดำเนินการได้สะดวกขึ้นกว่าเดิม
2. เพื่อได้ผลสรุปที่แน่นอน ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด
3. เพื่อเป็นแบบแผนที่ชัดเจนให้พนักงาน และ ได้ข้อสรุปตามที่กำหนด
4. เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายตลอดการดำเนินงาน(Cost)ที่มากเกินไปจนความจำเป็น
5. เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ลูกค้า

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. เพื่ออำนวยความสะดวกในการวางแผนงานแก่ตำแหน่ง Project manager
2. โปรแกรม Project Libre ไม่ซับซ้อนเข้าใจง่าย สะดวกต่อการทำงาน
3. สามารถวางแผนการทำงานโดยการตั้งระยะเวลา คำนวณค่าใช้จ่ายและบุคลากรที่ใช้ในการทำงานให้เหมาะสมแก่การดำเนินงาน
4. สร้างความน่าเชื่อถือให้แก่บริษัทมากยิ่งขึ้น โดยมีการนำเทคโนโลยีที่เป็นระบบมาใช้ในการปฏิบัติงาน

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

ตารางที่ 1.1 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ลำดับ	คำศัพท์	ความหมาย
1.	Monthly check	รายการตรวจเช็คอุปกรณ์สัญญาเช่ารายเดือน
2.	Floor Plan	แผนที่ตั้งของอุปกรณ์ในการติดตั้ง โดยเอกสารจะเชื่อมโยงข้อมูลกับ Monthly check
3.	Action Plan	จำนวนอุปกรณ์ตามสถานที่ต่างๆ เพื่อตรวจเช็คขณะหน้างานจริงว่าอุปกรณ์ครบจำนวนติดตั้งหรือไม่
4.	MA Cleaning	การทำความสะอาดบำรุงรักษาอุปกรณ์สัญญาเช่า
5.	Preventive Maintenance	รูปแบบเอกสารที่ใช้ตรวจเช็คขณะทำความสะอาดอุปกรณ์สัญญาเช่า
6.	Project manager	ผู้จัดการดำเนินงานโครงการ
7.	Service support	การจัดการดูแลปัญหาเบื้องต้นให้กับลูกค้า
8.	On site service	บริการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้กับลูกค้าหน้างานตลอด 24 ชั่วโมง
9.	On Calling service	บริการให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ให้ลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมง
10.	Man Day	การจัดการคนในแต่ละส่วนงานให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสม

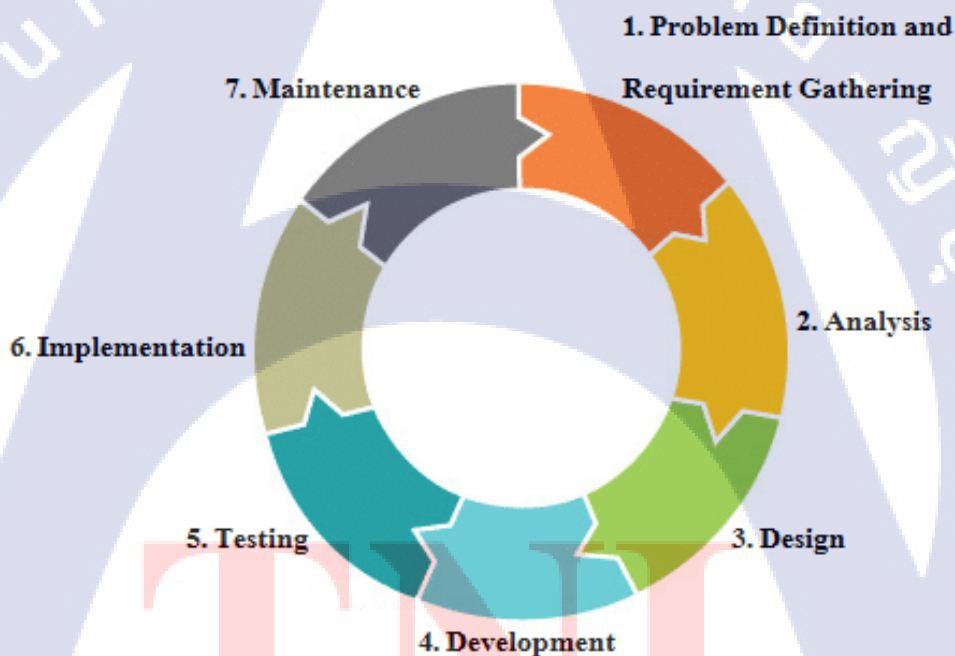
บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 วัฏจักรของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)



ภาพที่ 2.1 System Development Life Cycle : SDLC

ทฤษฎี SDLC คือการบวนการวางแผนวิเคราะห์ออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศโดยจะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนวิเคราะห์ปัญหาของระบบหรือการดำเนินงานจนถึงการนำระบบไปใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะสามารถแสดงลำดับขั้นตอนของกระบวนการต่างๆในการวิเคราะห์และออกแบบแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

1. Problem Definition and Requirement Gathering

การเริ่มต้นงานโดยการสังเกตจากปัญหาที่มีมาก่อนหน้ามาวิเคราะห์หาเหตุผลของปัญหา เพื่อจะดำเนินการสู่ขั้นตอนต่อไปได้ โดยถ้าหากไม่มีการดำเนินการหรือปัญหาที่มีมาก่อนหน้า ให้เริ่มต้นหาข้อมูลทำผลสำรวจเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลได้เลยได้เลย

2. Analysis

การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆจากการทำงานก่อนหน้านี้ ทำแบบสอบถามหาผลสรุปจากข้อมูลที่รวบรวมมาแล้ววิเคราะห์เพื่อสามารถทำการวางแผนการทำงาน และแจกแจงการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปแบบ

3. Design

ทำการออกแบบโดยนำผลจากการวิเคราะห์มาแล้วใน 2 ขั้นตอนก่อนหน้านี้ โดยขั้นตอนนี้ รวมไปถึงการคำนวณค่าใช้จ่าย การใช้บุคลากร ให้เหมาะสมและคุ้มค่าต่อการทำโครงการใดโครงการหนึ่ง

4. Development

เมื่อการออกแบบและจัดวางแผนงานเสร็จสิ้นแล้ว ก็จะมีการตรวจสอบความถูกต้องความแน่นอนของการวางแผนงานแต่ละโครงการ โดยจะทำการนัดประชุมคณะงานทั้งหมดที่มีหน้าที่ในแผนงานมาวางแผนและทำข้อตกลงกันก่อนปฏิบัติงาน ป้องกันการลาพักหรือลาป่วยก่อนการทำงาน จัดตารางให้คณะงานและความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย

5. Testing

ทำการทดสอบและอบรมการปฏิบัติงานก่อนออกหน้างานจริงเพื่อทดสอบคณะงานให้มีความเข้าใจในหน้าที่ของแต่ละคนก่อนออกปฏิบัติงาน ทำให้ลดการผิดพลาดขณะปฏิบัติงานออกไปยังหน้างานแล้วไม่เข้าใจหรือทำหน้าที่ทับซ้อนกันทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานจึงมีส่วนทำให้งานเสร็จล่าช้า

6. Implementation

เริ่มการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ โดยทดสอบจากเดือนแรกที่เริ่มการปฏิบัติหน้าที่ โดยวางตำแหน่งที่แน่นอน หากเกิดความผิดพลาดจากการทำงานจะนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาวางแผนแก้ไขเพื่อใช้ในการทำงานตรวจสอบเช็คครั้งต่อไป เพื่อเก็บเป็นข้อมูลและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

และเมื่อการปฏิบัติเสร็จสิ้นนั้น เราก็ควรที่จะสรุปปัญหาตลอดระยะเวลาการดำเนินงานในเดือนนั้นๆ โดยจะจัดทำเอกสารและสรุปผลการตรวจเช็คให้เป็นรูปแบบพร้อมนำเสนอให้ลูกค้าตรวจสอบและประเมินผลตลอดการทำงาน และนำความผิดพลาดจากการออกหน้างานทั้งทางเทคนิค หรือ เหตุการณ์ไม่คาดฝัน อาทิเช่น ลมฟ้าอากาศ ซึ่งทำให้เกิดปัญหามาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของเดือนถัดไป และ ในส่วนของขั้นตอนนี้จะเป็นการดูแลรูปแบบโครงการให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างสัมพันธที่ดีของการดำเนินงานต่อองค์กร และ ลูกค้า อย่างดี

2.1.2 ព្រឹត្តិការណ៍ Kaizen



ภาพท 2.2 ทฤษฎี kaizen

ทฤษฎี Kaizen นั้นเป็นแนวคิดในเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารที่มอบความมั่นใจในการทำงานไว้ที่พนักงานทุกคนภายในองค์กร ให้ดูแล และ พัฒนาขีดความสามารถทั้งของตนเอง และ ระบบการผลิตให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ด้วยหลักการทำงานนั้น จะมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง และ พัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง

ไคเซ็น (Kaizen 改善) เป็นคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นแปลว่า “การปรับปรุง (improvement)” ซึ่งมาจากคำว่า Kai (改) แปลว่า การเปลี่ยนแปลง และคำว่า Zen (善) แปลว่า ดี เป็นแนวคิดในทฤษฎีพื้นฐานการบริหารองค์กร ซึ่งไคเซ็นถูกใช้เป็นเสมือนกลยุทธ์ทางธุรกิจในการจัดการบริหารงานเชิงคุณภาพมีรากฐานกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่2เป็นต้นมา

ไคเซ็นเป็นการปรับปรุงองค์กรแบบครบวงจรที่ครอบคลุมตั้งแต่การปรับปรุงกระบวนการผลิต กระบวนการควบคุมคุณภาพทั้งหมกระบบ Quality Control และ แรงงานสัมพันธ์ทั้งหมด ของ กลยุทธ์และวิธีการในการบริหารส่วนใหญ่ของญี่ปุ่นซึ่งมีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับไปทั่วโลกนั้น รวมอยู่ในไคเซ็นนี้เอง

การดำเนินกิจกรรมของไคเซ็นจะต้องดำเนินการทุกระดับขององค์กรตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ทุกคนเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมปรับปรุงการทำงานซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารคุณภาพโดยรวมที่ต้องเกิดจากความร่วมมือทุกฝ่ายงานรวมทั้งส่งเสริมให้เกิดความรับผิดชอบกับสิ่งที่รับมอบหมายและพัฒนาทักษะที่หลากหลายให้มีความยืดหยุ่นในความเปลี่ยนแปลง

จุดกำเนิดไคเซ็น

นับตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2สิ้นสุดลง บริษัทญี่ปุ่นส่วนมากต้องเริ่มต้นจากพื้นฐานใหม่ หลายอุตสาหกรรมได้ถูกรอบงำโดยผู้นำทางธุรกิจระดับโลกที่เรียกว่า “Leading World Power” และได้มีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในช่วงปลายทศวรรษ 1970 ที่มีการเปลี่ยนฐานะผู้นำสำคัญอย่างอเมริกามาเป็นประเทศฝั่งเอเชียตะวันออกเช่น ญี่ปุ่น โดยเริ่มจากอุตสาหกรรมรถยนต์และตามด้วยอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเหล็กกล้า เป็นต้น

ผู้ผลิตทางเอเชียได้มีการพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันในด้านต้นทุนและคุณภาพจึงทำให้บริษัทญี่ปุ่นก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำโลกและครอบครองตลาดอุตสาหกรรมได้สำเร็จอาจพูดได้ว่าสิ่งที่ทำให้ชนชาตินี้ต้องกระตือรือร้นพัฒนาตนเองโดยไม่หยุดยั้งคือการท้าทายสิ่งใหม่และการก้าวไปข้างหน้านอกจากนั้นการดำเนินธุรกิจย่อมต้องการความก้าวหน้าอย่างไม่มีที่สิ้นสุดไคเซ็นจึงกลายเป็นวิถีชีวิตอันหนึ่งของชาวญี่ปุ่นไปแล้ว

หลักการคิด วิเคราะห์ แบบไคเซ็น

ไคเซ็น มีจุดเริ่มต้นจากความ “อยากทำให้ดีขึ้น” โดยศึกษาสถานการณ์ว่าปัญหานั้นเกี่ยวข้องกับใครบ้าง จากนั้นจึงสรุปและประเมินรายการปัญหาหาทางแก้ไข ประเมินผล และนำไปประยุกต์ใช้ ตามหลัก PDCA ซึ่งได้แก่ Plan-Do-Check-Act โดยจะมีเทคนิคต่างๆมาช่วยในการคิดวิเคราะห์ที่สำคัญอย่างง่าย ๆ อาทิเช่น

เกนจิ เกนบุทสึ หมายถึง การพาตัวเองไปมองปัญหาจริงๆจากจุดเกิดเหตุจริงที่พบปัญหา เพื่อสังเกตและเก็บข้อมูลอย่างละเอียดด้วยตนเอง

มูตะ หมายถึง การสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์ การค้นหามูตะจะช่วยให้เราพบปัญหาและความผิดปกตินั้นเพื่อแก้ไขและปรับปรุงสิ่งต่างๆให้ดีขึ้น แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- ความสูญเสียจากการรอมากเกินไป
- ความสูญเสียจากการมีของเสียมากเกินไป
- ความสูญเสียจากการผลิตมากเกินไปความต้องการ
- ความสูญเสียจากการกักตุนมากเกินไป
- ความสูญเสียจากการขนย้ายมากเกินไป
- ความสูญเสียจากการเคลื่อนที่มากเกินไป
- ความสูญเสียจากการมีขั้นตอนการทำงานมากเกินไปจนจำเป็น
- ความสูญเสียจากการไม่รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคนในองค์กร

เทคนิค 5 Why คือ เทคนิคการแก้ปัญหาโดยเราจะต้องเริ่มจากการตั้งคำถาม 5 คำถามขึ้นมา เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง

ฟังก้างปลา เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการถาม 5Why เพื่อแยกแยะสาเหตุที่ซับซ้อนด้วยฟังก้างปลา โดยจะเขียนชื่อปัญหาไว้ที่ปลายด้านหนึ่งและเขียนสาเหตุของปัญหาแตกแขนงออกไป ทำให้เข้าใจได้ง่าย

ผังลำดับการทำงานเมื่อศึกษาถึงสาเหตุการทำงานแล้วก็สร้างผังลำดับขั้นตอนการทำงานขึ้นช่วยให้สังเกตเห็นถึงปัญหาในการทำงานว่าเกิดขึ้นที่จุดใดบ้าง

แกนต์ชาร์ต (Gantt Chart) เป็นแผนผังรายการที่ช่วยติดตามความก้าวหน้าในการทำงานได้อย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง โดยเราจะใส่เป้าหมายงานสำคัญและทำสัญลักษณ์ไว้เป็นการเตือนไม่ให้พลาดการติดตามงานขึ้นนั้นๆได้ง่ายขึ้น

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานจริงนั้นจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีต่างๆเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน เพื่อให้งานสามารถเป็นแบบแผนและสะดวกต่อการทำงานโดยจะใช้งานโปรแกรมต่างๆดังนี้

2.2.1 โปรแกรม Microsoft Visio

ใช้ในการวาด Floor plan และวาดแผนภาพต่างๆที่ตั้งของ PC หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อื่นๆว่าอุปกรณ์นั้นตั้งอยู่จุดใดในแผนที่นั้นเพื่อให้สามารถสะดวกต่อการตรวจเช็คความเคลื่อนไหวของอุปกรณ์แต่ละชิ้น โดยจะมีการอัปเดตและปรับปรุง Floor plan นั้นในทุกเดือนๆหรือทุกครั้งที่มีการสลับย้ายห้องไปอยู่ตามที่ต่างๆ อีกทั้งยังสามารถใช้ทำ Network Diagram เพื่อแสดงข้อมูล IP Server นำส่งข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้ในการตัดสินใจได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.3 โลโก้โปรแกรม Visio

ซอฟต์แวร์ Visio เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยสร้างกราฟฟิกและแผนภูมิได้ง่ายดายอย่างมีประสิทธิภาพเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับองค์กรที่ต้องใช้กราฟฟิก แผนภูมิ แผนผัง และตารางต่างๆ ในการนำเสนองานรวมทั้งการสร้างบนเว็บไซต์

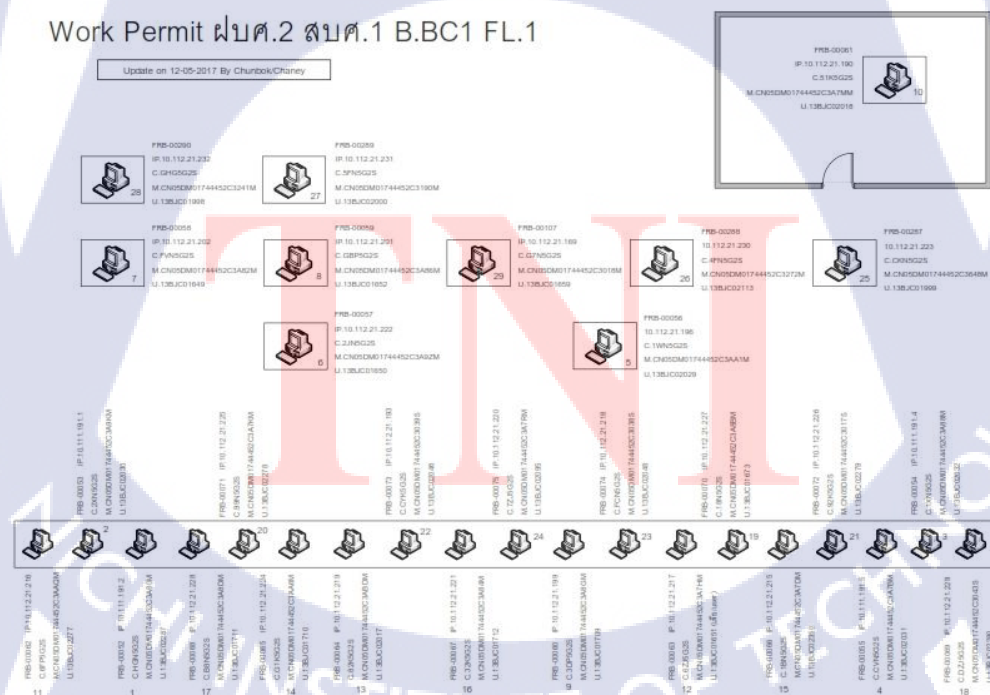
Visio เป็นเครื่องมือที่เสริมการทำงานของ Microsoft Office ในการช่วยให้สร้างแผนภูมิ แผนผัง ตารางแสดงโครงสร้างองค์กร แผนภูมิทางการตลาด ตารางเวลา และอื่นๆ ได้อย่างง่ายดาย รวมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารโดยช่วยให้แต่ละแผนกสามารถดูแผนภูมิหรือตารางในรูปแบบไฟล์ที่แตกต่างกันตามต้องการได้ เช่น ไฟล์ที่ส่งทางอี - เมล์ ระบบอินเทอร์เน็ต และ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และยังช่วยให้ผู้จัดทำเอกสารสร้างภาพกราฟฟิกใหม่ๆ แปลกๆ ได้สะดวก เพื่อเพิ่มสีสันความชัดเจนให้กับข้อมูลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญก็คือ Visio 2000 ช่วยประหยัดเวลาในการสร้างเอกสารหรือไฟล์เหล่านี้ได้ถึงหนึ่งเท่าตัว

ซอฟต์แวร์ดังกล่าวแบ่งเป็น 4 ประเภทหลัก คือ

- Visio Standard Edition สำหรับผู้ใช้และองค์กรทั่วไป
- Visio Professional Edition สำหรับองค์กรที่ทำงานบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ไม่ซับซ้อนมากนัก
- Visio Enterprise Edition สำหรับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีระบบเครือข่ายซับซ้อน หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ และ
- Visio Technical Edition สำหรับองค์กรที่ดำเนินธุรกิจด้านวิศวกรรม หรือการผลิตโดยเฉพาะ

Visio 2000 เป็นแพลตฟอร์มที่ทรงพลัง คุ่มค่าที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถนำแผนภูมิภาพและกราฟฟิกที่ดูง่าย นำเข้ามาทำงานในการสื่อสารด้วยงานเอกสาร งานนำเสนอในองค์กรและระหว่างองค์กรได้ทุกวัน ดังนั้นการใช้ Visio 2000 ที่สามารถใช้งานร่วมกับโครงสร้างพื้นฐานของไอทีในองค์กรเดิมได้ เป็นอุปกรณ์นำเสนอมาตรฐานขององค์กรนั้นจึงจะทำให้องค์กรจะมีค่าใช้จ่ายโดยรวมลดลงที่มาก

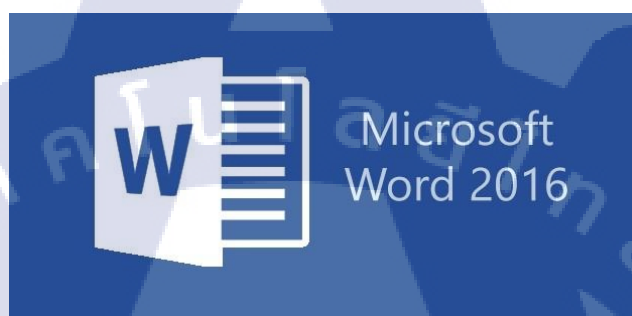
รูปแบบการออกแบบแผนผังที่ตั้งโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างMicrosoft visio

2.2.2 โปรแกรม Microsoft Word

ไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word) คือโปรแกรมประเภท word processor ที่ใช้เหมาะสำหรับการพิมพ์รายงาน พิมพ์จดหมาย หรือจะใช้สำหรับแต่งนิยายก็ยิ่งได้ เป็นหนึ่งในโปรแกรม ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ซึ่งมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง หลากหลายเวอร์ชัน แต่อย่างไรก็ตาม โดยหลักการ ถ้าเราศึกษาไมโครซอฟท์เวิร์ดเวอร์ชันใดเวอร์ชันหนึ่ง เราก็จะสามารถเรียนรู้เวอร์ชันอื่นๆ ได้ค่อนข้างง่าย เพราะส่วนใหญ่เวอร์ชันใหม่ๆ ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มเติมเสียมากกว่าการลบออกไป



ภาพที่ 2.5 โลโก้โปรแกรม Microsoft Word

การศึกษการใช้งาน เราควรศึกษาจากเวอร์ชันใหม่ล่าสุด หรืออย่างน้อยก็เป็นเวอร์ชันเดียวกับที่เราติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของเรา สำหรับเวอร์ชันที่สามารถเรียนรู้กันได้ไม่ยาก นั่นคือ ไมโครซอฟท์เวิร์ด 2007, 2010 และ 2013 ขึ้นไป ส่วน ไมโครซอฟท์เวิร์ด 2003 หรือเวอร์ชันต่ำกว่านี้ จะมีหน้าต่างที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ส่วนตัวแล้วไม่แนะนำให้ใช้ เพราะเวอร์ชันใหม่ๆ มีความสามารถที่ทำให้เราทำงานได้ง่าย และรวดเร็วขึ้นมาก

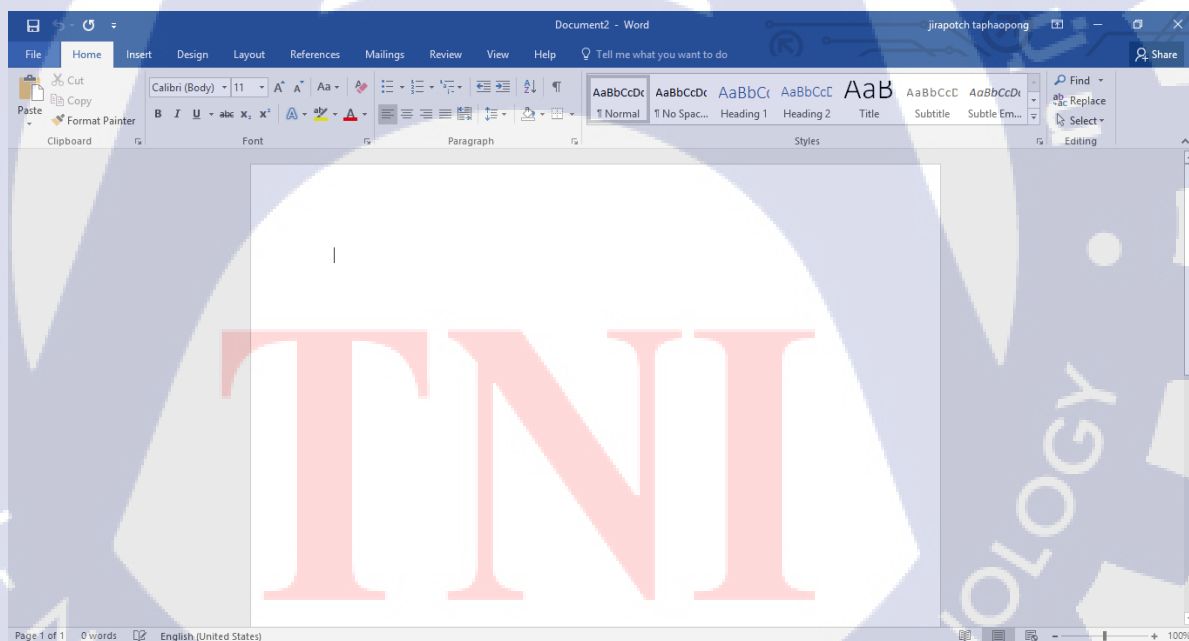
ความสามารถของ Microsoft Word

- พิมพ์จดหมาย รายงาน
- ใส่ตาราง และบอกเลขได้ (แต่ใส่ ไมโครซอฟท์เอ็กเซลไม่ได้)
- ใส่หมายเลขหน้า แบบอัตโนมัติ
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร ขนาด
- แทรกรูปภาพในเอกสาร
- มีตัวช่วยค้นหาคำ และเปลี่ยนคำผิดได้อัตโนมัติ (Find and Replace)
- สามารถใส่ส่วนหัว Header / ส่วนท้าย Footer ได้
- สามารถตั้งขนาดของกระดาษได้หลากหลาย

- ทำจดหมายเวียน หรือ Mail Merge
- ใส่หน้าปกอัตโนมัติ
- มี Templates สวยๆ ให้เลือกใช้งาน
- พิมพ์จำหน่ายของจดหมาย
- ตรวจสอบการแก้ไขหรือ Trace Charge
- สามารถบันทึกเป็น PDF ได้อัตโนมัติ

ความสามารถของไมโครซอฟท์เวิร์ดข้างต้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดอื่น ๆ อีกมากมาย แต่อย่างไรก็ตาม ความสามารถหลักๆ ก็คือ การพิมพ์รายงาน ส่วนความสามารถเสริมอื่น ๆ นั้น เป็นเพียงช่วยให้เราสามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้นเท่านั้น

โดยโปรแกรม Microsoft Word นั้นเป็นโปรแกรมในลักษณะการพิมพ์งานเอกสารทั่วไปสามารถใช้งานได้หลากหลาย ประเภทงาน ทั้งการทำรูปเล่มรายงานเขียนหนังสือ ทำกราฟข้อมูล หรือแม้กระทั่งงานสร้างตารางเพื่อใช้ในการแสดงผล แต่ละ version นั้นจะมีลักษณะเด่นที่แตกต่างกันไป โดยข้าพเจ้าจะเลือกใช้ Microsoft Word 2016 ในการทำงานจะมีรูปแบบหน้าเอกสารการพิมพ์งานในลักษณะดังรูปภาพข้างล่าง



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างเอกสาร Microsoft Word

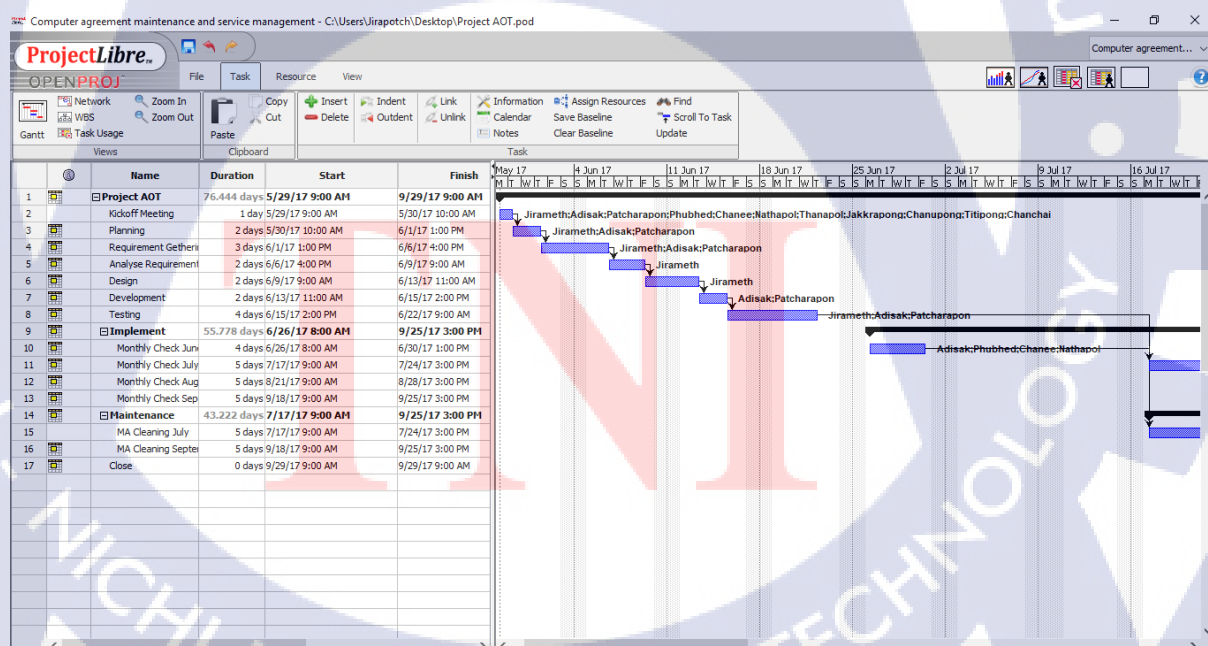
2.2.3 โปรแกรม Project libre

ใช้ในการวางแผนดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ เป็นโปรแกรมสำหรับ Project manager เพื่อช่วยในการจัดสินใจและคำนวณระยะเวลาในการดำเนินงานจัดสรรงบประมาณและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ

ProjectLibre™

ภาพที่ 2.7 โลโก้โปรแกรม Project Libre

ProjectLibre นั้นเปิดเป็น Opensource ให้สามารถดาวน์โหลดไปทดลองใช้ เหมาะสำหรับองค์กรขนาดเล็กที่ไม่ต้องการเสียงบประมาณจำนวนมากในการซื้อโปรแกรมราคาแพงมาใช้งาน สามารถออกแบบผังการดำเนินงานได้หลากหลาย โดยจะมีลักษณะโปรแกรมดังรูปภาพข้างล่างนี้



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่าง Projectlibre home

2.2.4 โปรแกรม Microsoft Excel

ข้าพเจ้าได้นำ Microsoft Excel นั้นมาใช้งานด้านต่าง ๆ การพิมพ์เอกสารในรูปแบบของตาราง เอกสาร monthly Check และ เอกสาร Action Plan ตลอดจนการสรุปยอดของการตรวจเช็คอุปกรณ์ รายเดือน โดยจะสามารถรายงานผลออกมาแม่นยำและมีการคำนวณตัวเลขในเอกสารให้ถูกต้องตามแบบแผนที่ถูกกำหนดมาอีกด้วย



ภาพที่ 2.9 โลโก้โปรแกรม Microsoft Excel

Microsoft Excel ใช้สำหรับเก็บข้อมูลในลักษณะของตาราง ที่มีความสามารถในการคำนวณและสร้างกราฟจากข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันได้พัฒนามาถึงรุ่นที่มีชื่อเรียกว่า Microsoft Excel 2010 ที่พัฒนารูปลักษณ์ของหน้าต่างและการใช้งานโปรแกรมให้ดูง่าย โดยมีส่วนติดต่อผู้ใช้ที่มีการรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ให้สามารถใช้งานได้ง่ายและเป็นระบบมากขึ้น

Excel คืออะไร

Excel เป็นโปรแกรมประเภท สเปรดชีต (Spreadsheets) หรือโปรแกรมตารางงาน ซึ่งจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ลงบนแผ่นตารางงาน คล้ายกับการเขียนข้อมูลลงไปในสมุดที่มีการตีช่องตารางทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ซึ่งช่องตารางแต่ละช่องจะมีชื่อประจำแต่ละช่อง ทำให้ง่ายต่อการป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล สะดวกต่อการคำนวณและการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ สามารถจัดข้อมูลต่าง ๆ ได้ อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

คุณสมบัติที่สำคัญในโปรแกรม Excel

1. ความสามารถในการคำนวณ Excel สามารถป้อนสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร เป็นต้น รวมทั้งสูตรคำนวณด้านอื่น ๆ และจุดเด่นของการคำนวณคือผลลัพธ์ของการคำนวณจะเปลี่ยนแปลงตาม เมื่ออินพุตที่นำมาเปลี่ยนค่า ทำให้เราไม่ต้องเสียเวลาเปลี่ยนแปลงค่าผลการคำนวณใหม่

2. ความสามารถในการใช้ฟังก์ชัน นอกจากการป้อนสูตรทางคณิตศาสตร์แล้ว Excel ยังสามารถป้อนฟังก์ชันอื่น ๆ ได้อีก เช่น ฟังก์ชันเกี่ยวกับตัวอักษร ตัวเลข วันที่ ฟังก์ชันเกี่ยวกับการเงินหรือการตัดสินใจ

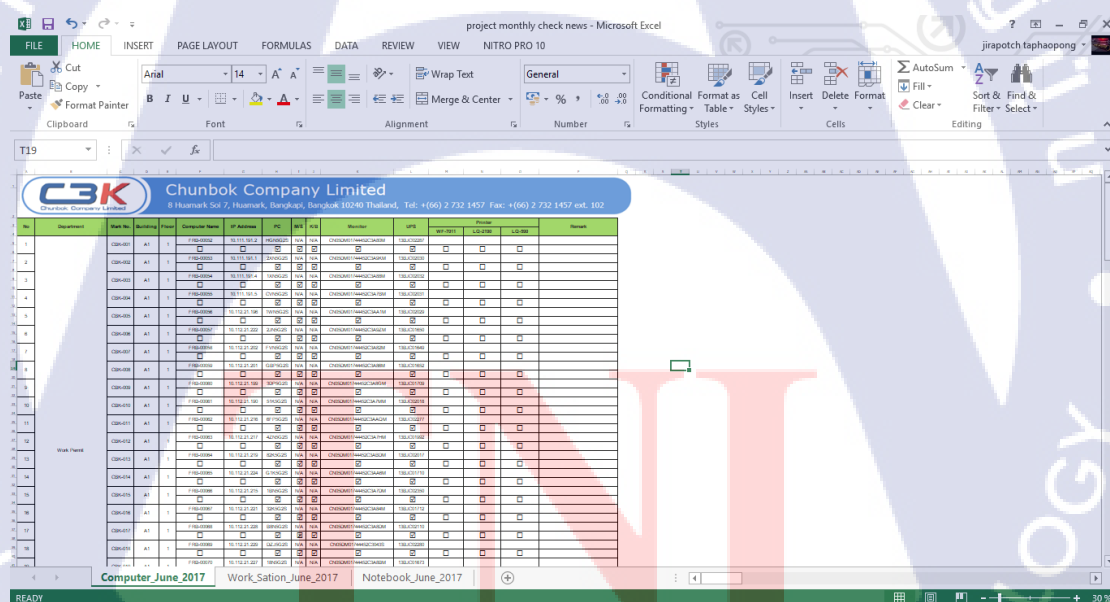
3. ความสามารถในการสร้างกราฟ Excel สามารถนำข้อมูลที่ป้อนลงในตารางมาสร้างเป็นกราฟได้ทันที มีรูปภาพให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบตามความเหมาะสม เช่น กราฟแท่ง แสดงยอดขายแต่ละเดือน กราฟวงกลม แสดงส่วนแบ่งการตลาด เป็นต้น

4. ความสามารถในการตกแต่งตารางข้อมูล Excel สามารถตกแต่งตารางข้อมูลหรือกราฟข้อมูลด้วยภาพสีและรูปแบบตัวอักษรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงามและแยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น

5. ความสามารถในการจัดเรียงลำดับ Excel สามารถคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการมาวิเคราะห์ได้

6. ความสามารถในการพิมพ์งานออกทางเครื่องพิมพ์ Excel สามารถพิมพ์งานทั้งข้อมูลและรูปภาพหรือกราฟออกทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที ซึ่งทำให้ง่ายต่อการสร้างรายงาน

7. ความสามารถในการแปลงข้อมูลในตารางให้เป็นเว็บเพจเพื่อนำมาแสดงในโฮมเพจ



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่าง Microsoft excel home

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

ตลอดการสหกิจที่บริษัท ชุนบ็อก จำกัด ระยะเวลา 4 เดือนข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ดูแลงานหลักเป็น Technical Support คือดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในองค์กร และการดูแลสัญญาเช่ากับทาง AOT โดยการเช่าคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 799 เครื่อง ปริ้นเตอร์ LQ-590 100 เครื่อง ปริ้นเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ เช่น Notebook Mouse Keyboard เป็นต้น และยังได้รับหน้าที่ให้ทำการดูแลรักษาอุปกรณ์รวมทั้งเคลมสินค้าของเสียกลับเข้าบริษัทเพื่อทำการส่งซ่อมหรือเบิกใหม่และคืนสู่ลูกค้าให้ทันตาม TOR ที่กำหนดโดยแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

3.1 แผนงานการฝึกงาน

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงาน

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
1.ปฐมนิเทศและเรียนรู้แผนกในบริษัท	■	■		
2.เรียนรู้งานจากรุ่นพี่ก่อนออกปฏิบัติงานจริง	■	■		
3.ทดลองติดตามไปดูหน้างานจริง		■	■	
4.ศึกษาออกแบบโครงการที่ต้องการทำ		■		
5.On site MA Cleaning AOT		■	■	
6.เริ่มทำโครงการบทที่ 1-2		■	■	
7.On site Monthly Check AOT			■	■
8.ทำ project Libre			■	■
9.ทำWordของข้อมูลสหกิจ			■	■
10.ทำExcelของข้อมูลสหกิจ				■
11.ทำVisioของข้อมูลสหกิจ				■
12.จัดรูปแบบรูปเล่ม				■

ตารางเวลาที่วางแผนไว้

ตารางงานที่ปฏิบัติงานจริง



3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

การปฏิบัติงานนั้นในตำแหน่ง Technical Support จะต้องทำหน้าที่ดูแล User ภายในบริษัทคอยให้คำปรึกษาเบื้องต้น แก้ไขปัญหา Computer เบื้องต้นทุกอาการ เป็นการแก้ไขที่พนักงานก่อนหากสามารถแก้ไขได้ในทันทีที่ก็สามารถจัดการแก้ไขปัญหาให้กับ User ได้เลย แต่หากปัญหานั้นเป็นเรื่องที่ยากเกินการแก้หรือเกินจำกัดของการดูแลของแผนก เช่น IP เสียหาย ระบบ Network ล่ม เป็นต้น จะถูกส่งมอบงานแก้ไขไปให้กับแผนก Network หรือ System แทน

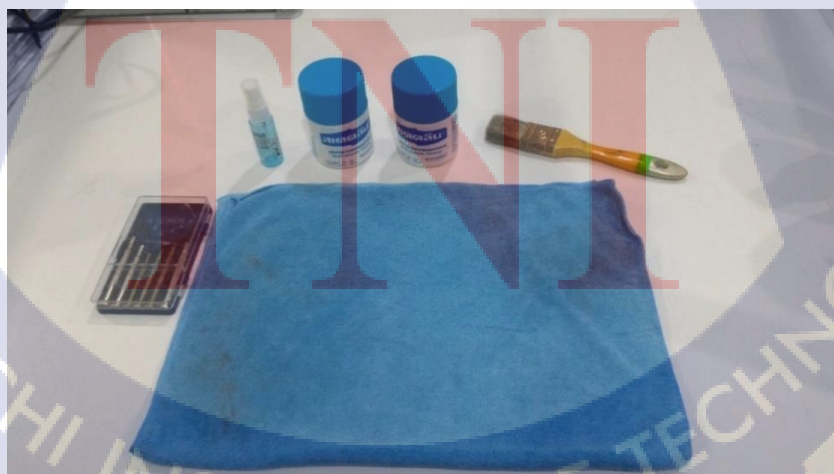
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

3.3.1 คู่มือการทำความสะอาด

จัดทำคู่มือการทำความสะอาดของพนักงานไว้เพื่อใช้ปฏิบัติงานตามแผนงาน สัญญาที่ตกลงไว้กับลูกค้า คือ มีการทำความสะอาดอุปกรณ์สัญญาเช่าทุกๆ 2 เดือน โดยจะมีคู่มือการทำความสะอาดดังขั้นตอนดังนี้

3.3.1.1 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับ MA AOT Freezone

- น้ำยาสเปรย์
- แปรงขัดฝุ่น
- น้ำยาเช็ดหน้าจอสัมผัส
- ไขควง
- ผ้าเช็ด



ภาพที่ 3.1 อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาด

3.3.1.2 ขั้นตอนการทำความสะอาดสำหรับโน้ตบุ๊ก

1. นำผ้าสะอาดยังไม่ถูกน้ำยา เช็ดลงบนโน้ตบุ๊กหรืออุปกรณ์ที่ต้องการทำความสะอาด
2. นำน้ำยาสเปรย์ลงบนผ้าในปริมาณที่พอเหมาะ ประมาณ 1/8 ของขนาดโน้ตบุ๊ก หรืออุปกรณ์ที่ต้องการทำความสะอาด

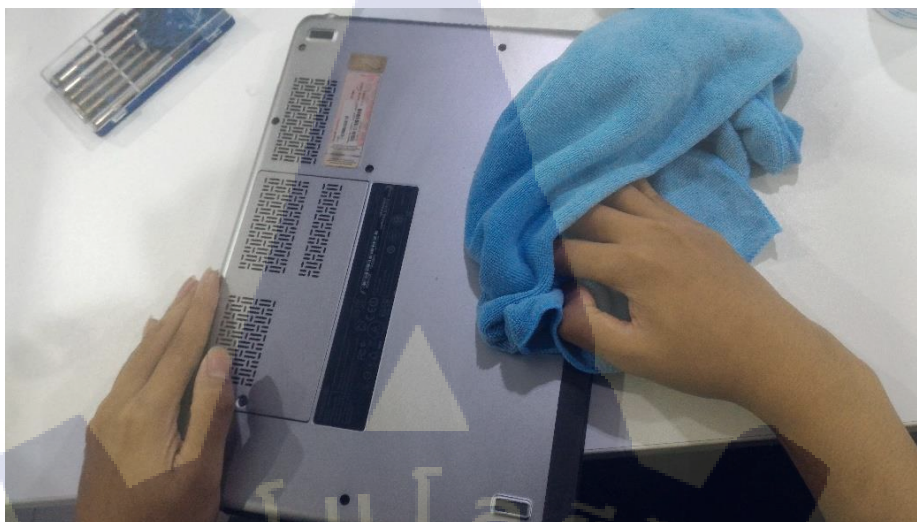


ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการใส่น้ำยาสเปรย์บนโน้ตบุ๊ก

3. ลงมือทำให้ทั่วบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด เช่น หลังเครื่อง หรือ หน้าหลังจอ

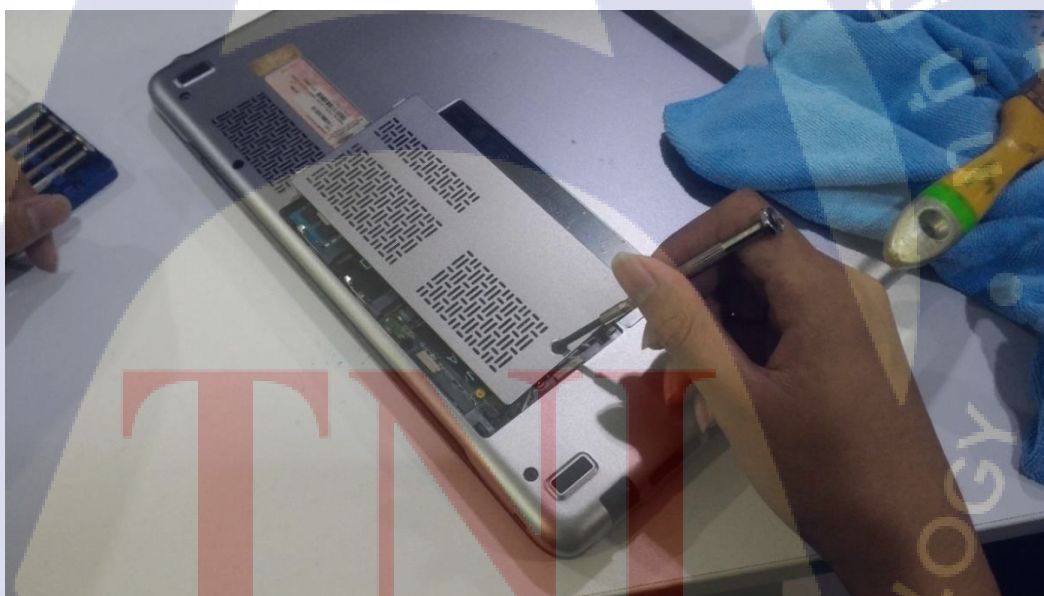
TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการเช็ดทำความสะอาดโน้ตบุ๊ก

4. ไขน็อตโน้ตบุ๊กออกมา เพื่อทำความสะอาดส่วนบริเวณ ช่องแรมและ ที่ระบายความร้อน



ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนการทำความสะอาดบริเวณข้างในโน้ตบุ๊ก

5. นำแปรงปัดฝุ่นมาปัดบริเวณช่องแรม และ ที่ระบายความร้อน



ภาพที่ 3.5 ขั้นตอนการปิดฝุ่นบริเวณแรมโน้ตบุ๊ก

6. ทำการแกะคีย์บอร์ดโน้ตบุ๊กแล้วทำความสะอาดโดยใช้แปรงปิดฝุ่นส่วนที่ต้องการทำความสะอาด เสร็จแล้วจึงนำคีย์บอร์ดประกอบเข้าสู่ที่เดิม



ภาพที่ 3.6 ขั้นตอนการปิดฝุ่นบริเวณคีย์บอร์ดโน้ตบุ๊ก

7. ฉีดน้ำยาเช็ดจอ เพียงแค่ครั้งเดียว ใสบริเวณตรงกลางของจอ เพื่อป้องกันการสั่นเปลี่ยนและ
ละอองน้ำกระเด็นไปโดนอุปกรณ์บางตัวเสียหาย



ภาพที่ 3.7 ขั้นตอนการฉีดน้ำยาทำความสะอาดจอโน้ตบุ๊ก

8. ใช้ผ้าสะอาดไม่เปียกน้ำ ทำการเช็ดไปที่หน้าจอกจจอ โดยไม่จำเป็นต้องออกแรงขัด
รุนแรงเพื่อรักษาภาพหน้าจอไม่ทำให้จอภาพเกิดความเสียหาย



ภาพที่ 3.8 ขั้นตอนการทำความสะอาดหน้าจอโน้ตบุ๊ก

9. หลังทำความสะอาดหมดแล้ว จึงทำการเช็ค Serial number notebook แล้วจดข้อมูลลงในเอกสารให้เรียบร้อยโดยสามารถเช็ค Serial Number ได้ดังภาพ เป็นอันจบขั้นตอนการทำความสะอาดโน้ตบุ๊ก



ภาพที่ 3.9 การตรวจเช็ค Serial Number ของโน้ตบุ๊ก

3.3.1.3 ขั้นตอนการทำความสะอาดสำหรับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)

ในส่วนของการทำความสะอาด PC นั้นจะใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมคือเครื่องดูดฝุ่นขนาดพกพา เพื่อทำการนำฝุ่นออกจาก PC แล้วทำความสะอาด โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่ได้รับฝุ่นเข้าเยอะ หรือ พื้นที่ที่ไม่มีการติดเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

1. ทำการเปิดฝาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและแกะอุปกรณ์ที่สามารถก่อให้เกิดฝุ่นและตรวจสอบสภาพสายอุปกรณ์การใช้งานว่าทำงานได้ปกติหรือไม่ มีสายไฟส่วนใดชำรุดแล้วจึงดำเนินการขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 3.10 ขั้นตอนการเปิดฝาอุปกรณ์ PC

2. ทำการเช็ดปัดฝุ่นโดยใช้ผ้าผืนแรกในการทำความสะอาด พร้อมทั้งดูดฝุ่นในกรณีที่มีฝุ่นจับตามซอกอุปกรณ์โดยใช้เครื่องดูดฝุ่นขนาดพกพาพิเศษในการทำงาน หากบริเวณที่มีฝุ่นน้อย หรือส่วนงานไม่สามารถหยุดการให้บริการได้ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องดูดฝุ่นขนาดพกพา เพราะส่งผลให้เกิดการล่าช้าในการปฏิบัติงาน หรือ ส่งเสียงดังรบกวนผู้ที่มาทำธุรกรรมเกี่ยวกับหน่วยงานนั้นๆ สามารถใช้การนำผ้าเช็ดฝุ่นเพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 3.11 ขั้นตอนการปัดฝุ่นPC

3. จากนั้นจึงทำความสะอาดโดยการลงน้ำยาสเปรย์ที่อุปกรณ์โดยการใช้ผ้าฝ้ายที่ถูกน้ำยาในการทำความสะอาด



ภาพที่ 3.12 ขั้นตอนการลงน้ำยาPC

4. เก็บอุปกรณ์เข้าสู่ที่เดิมแล้วทำการจัดวางสายไฟให้เรียบร้อยโดยมัดรวมเข้ากับใส่ไก่ที่เตรียมมา



ภาพที่ 3.13 ขั้นตอนการจัดสายPC

5. ทำการเก็บ Serial Number พร้อมจัดวางอุปกรณ์ให้เรียบร้อยนำใช้งานแล้วจึงทำการถ่ายภาพเพื่อเป็นหลักฐานในการทำงานเป็นอันเสร็จงาน



ภาพที่ 3.14 รูปแบบการจัดวางอุปกรณ์ PC

3.4 การเริ่มต้นปฏิบัติงานโดยยึดหลัก SDLC

เริ่มจากการที่ข้าพเจ้าได้ทำการวางแผนงานโดยข้อมูลลูกค้าที่จะมานำเสนอนั้นเป็นความลับจึงจำเป็นต้องจำลองบริษัทและการดำเนินงานขึ้นมาใหม่โดยสัญญาเช่านั้นจะแบ่งเป็นการเช่าคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 100 เครื่อง และเริ่มใช้โปรแกรม Project Libre ในการกำหนดแผนงานในการดำเนินงานตลอดโครงการและจัดแจงงบประมาณ โดยนำระบบการจัดการแบบ SDLC มาอธิบายเป็นขั้นตอนแผนการทำงานดังนี้

3.4.1 Problem Definition & Requirement Gathering

คือ เก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการของลูกค้า โดยเริ่มจากการที่บริษัท ชุนบ็อก จำกัด นั้นรับช่วงสัญญาต่อมาจากบริษัทอื่นที่ถูกทางลูกค้ายกเลิกสัญญาก่อนหน้าเราจึงเก็บรวบรวมผลและที่มาของปัญหาและหาสาเหตุที่บริษัทเก่านั้นได้ทำผิดพลาด โดยปัญหาคือการที่ทำสัญญาไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้าเอกสารนั้นมีข้อผิดพลาดและทำการเก็บเงินส่งมอบไม่ได้จึงหาเหตุผลในการแก้ไขปัญหาดังขั้นตอนต่อไป

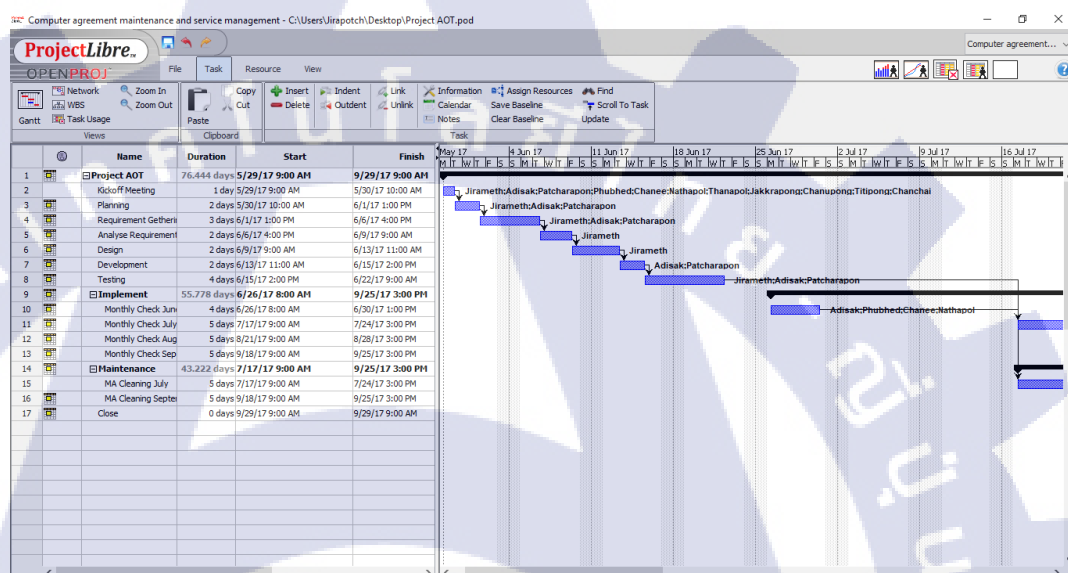
3.4.2 Analysis

คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากลูกค้า หลังจากที่เราได้รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานก่อนหน้านี้แล้ว จึงเริ่มทำการวางแผนงานใหม่โดยมองในมุมมองของ Project Manager โดยค้นหาโปรแกรมที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการวางแผนงาน โดยข้าพเจ้าเลือกใช้โปรแกรม Project Libre ในการดำเนินการวางแผนงานเนื่องจากทำการศึกษาในห้องเรียนมาก่อนหน้านี้แล้วจึงมีความเชี่ยวชาญในการใช้มากกว่าโปรแกรมอื่นๆอย่าง Microsoft Project

3.4.3 Design

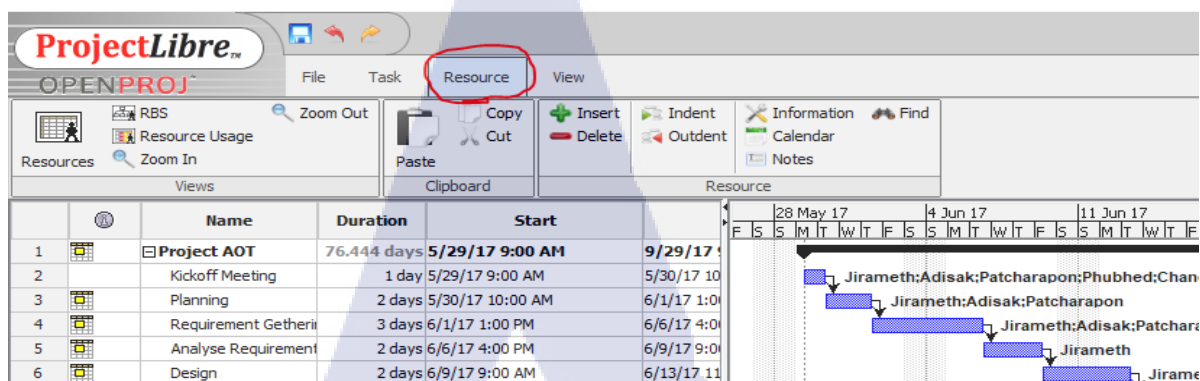
คือ การออกแบบแปลนการดำเนินงาน โดยใช้ Project Libre หลังจากที่ข้าพเจ้าได้เลือกโปรแกรม Project Libre มาใช้ในการวางแผนงานแล้วนั้น จึงทำการติดตั้งโปรแกรมและเริ่มออกแบบวางแผนงานโดยทำการวางระยะเวลาในการดำเนินงานก่อนตามขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนงาน Project Name โดยนำกระบวนการ SDLC มาใช้ในการดำเนินงานทั้งหมด 7 ขั้นตอน และคัดแยกขั้นตอนย่อยในช่วง Implement และ Maintenance ออกเป็นขั้นตอนย่อย เนื่องจากการ Implement จะมีการตรวจเช็ค Monthly Check ในทุกๆเดือน และการ MA Cleaning ที่อยู่ในขั้นตอน Implement จะมีการทำความสะอาดในทุกๆ 2 เดือน ข้อมูลตามรูปแบบของระบบสัญญาเช่าอุปกรณ์ที่ตกลงกับลูกค้าข้างต้นจากนั้นทำการกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ ดังภาพ



ภาพที่ 3.15 วางแผนงาน Project Libre

2. หลังจากที่กำหนดหน้าหลักของ Project Plan แล้วจึงทำการสร้างหรือจัดการบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน โดยจะจัดสรรงานและระบุค่าเงินเดือนของพนักงานแต่ละคนโดยจัดสรรให้สมดุลกันศึกษาฐานเงินเดือนของพนักงานในแต่ละแผนกการดูแลให้เรียบร้อยแล้วจึงกรอกลงไป ในข้อมูลของโปรแกรมดังรูป



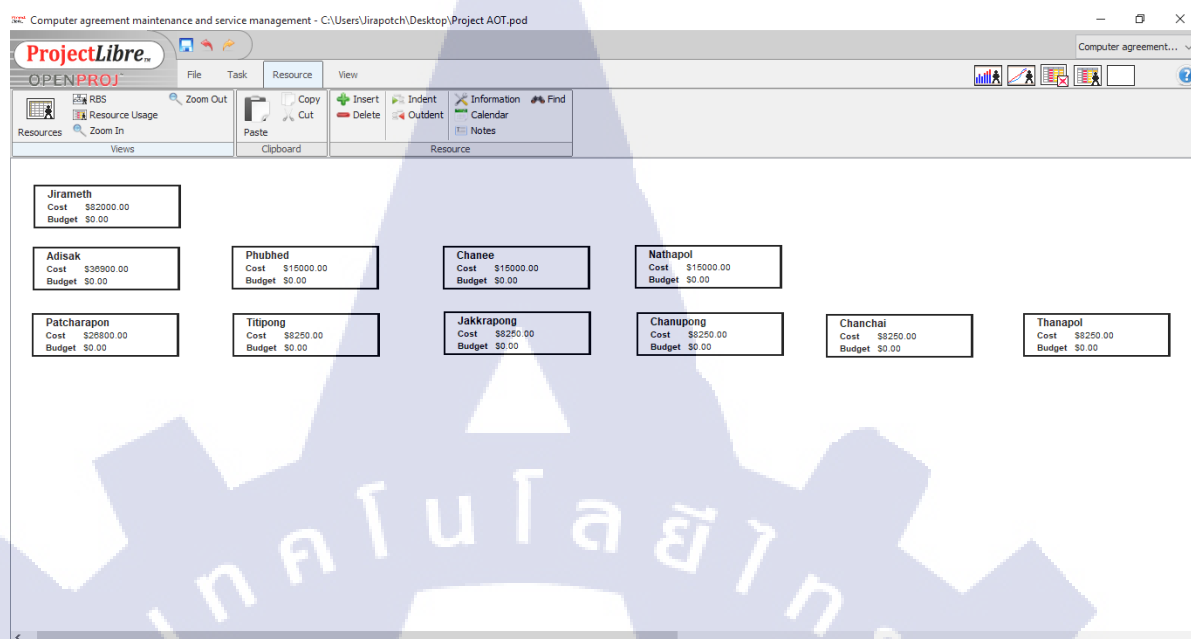
ภาพที่ 3.16 วางแผนคน

	Name	RBS	Type	E-mail Address	Material Label	Initials	Group	Max. Units	Star
1	Jirameh		Work			J	Manager	100%	
2	Adisak		Work			A	Monthlycheck	100%	
3	Patcharapon		Work			P	MA Cleaning	100%	
4	Phubhed		Work			P	Monthlycheck	100%	
5	Chanee		Work			C	Monthlycheck	100%	
6	Nathapol		Work			N	Monthlycheck	100%	
7	Thanapol		Work			T	MA Cleaning	100%	
8	Jakkrapong		Work			J	MA Cleaning	100%	
9	Chanupong		Work			C	MA Cleaning	100%	
10	Titipong		Work			T	MA Cleaning	100%	
11	Chandai		Work			C	MA Cleaning	100%	

ภาพที่ 3.17 วางแผนซื้อพนักงาน

Initials	Group	Max. Units	Standard Rate	Overtime Rate	Cost Per Use	Accrue At	Base Calendar
J	Manager	100%	\$100000.00/month	\$0.00/hour	\$2000.00 Prorated	Standard	
A	Monthlycheck	100%	\$18000.00/month	\$50.00/hour	\$1000.00 Prorated	Standard	
P	MA Cleaning	100%	\$18000.00/month	\$50.00/hour	\$1000.00 Prorated	Standard	
P	Monthlycheck	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
C	Monthlycheck	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
N	Monthlycheck	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
T	MA Cleaning	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
J	MA Cleaning	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
C	MA Cleaning	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
T	MA Cleaning	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	
C	MA Cleaning	100%	\$15000.00/month	\$25.00/hour	\$0.00 Prorated	Standard	

ภาพที่ 3.18 วางแผนเงินเดือนพนักงาน

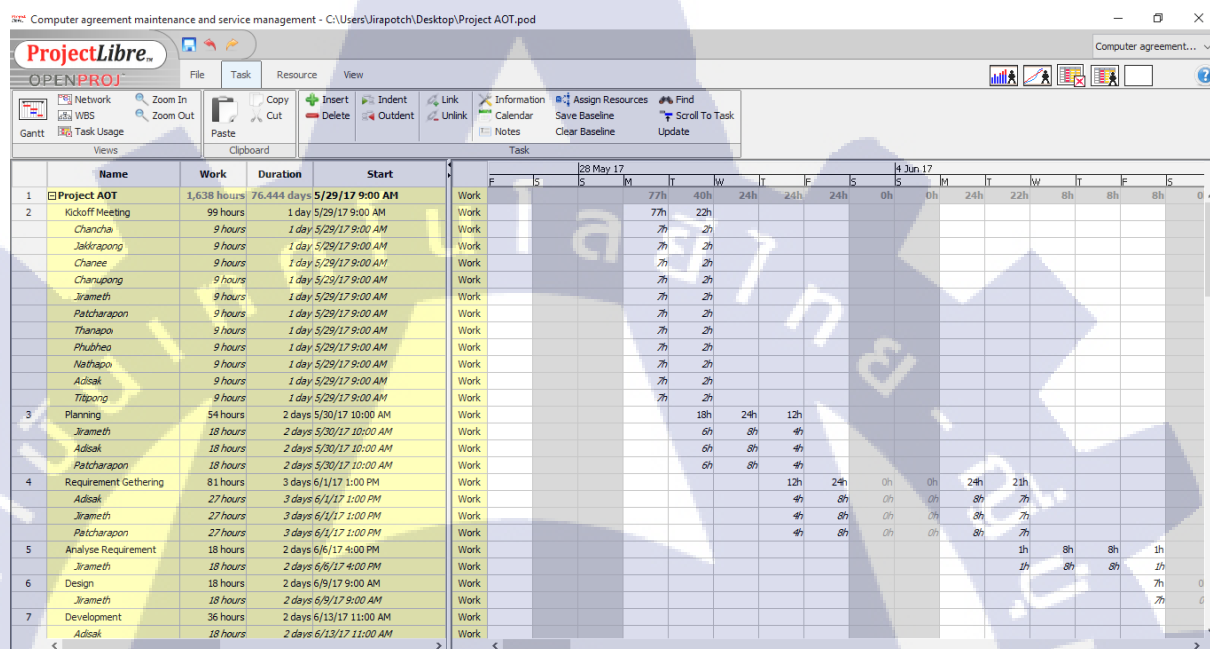


ภาพที่ 3.19 สรุปเงินเดือนของพนักงาน

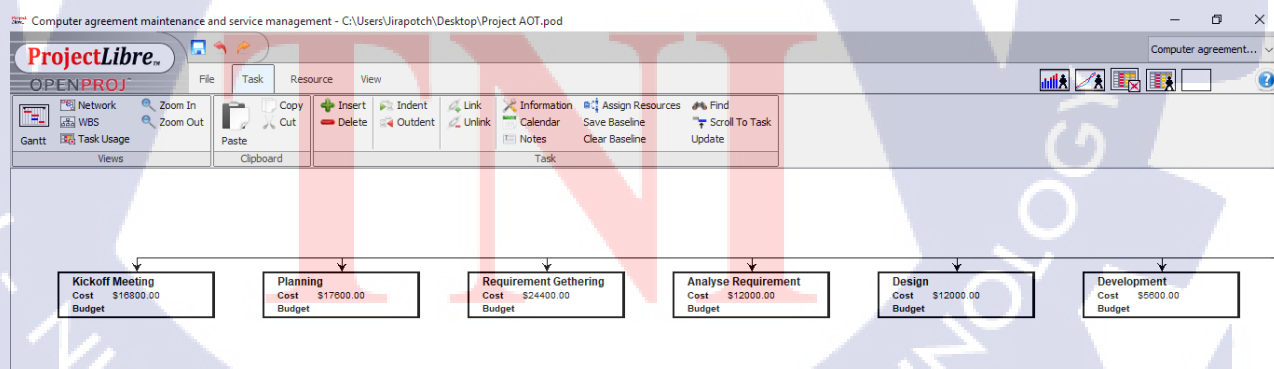
TNI

3.4.4 Development

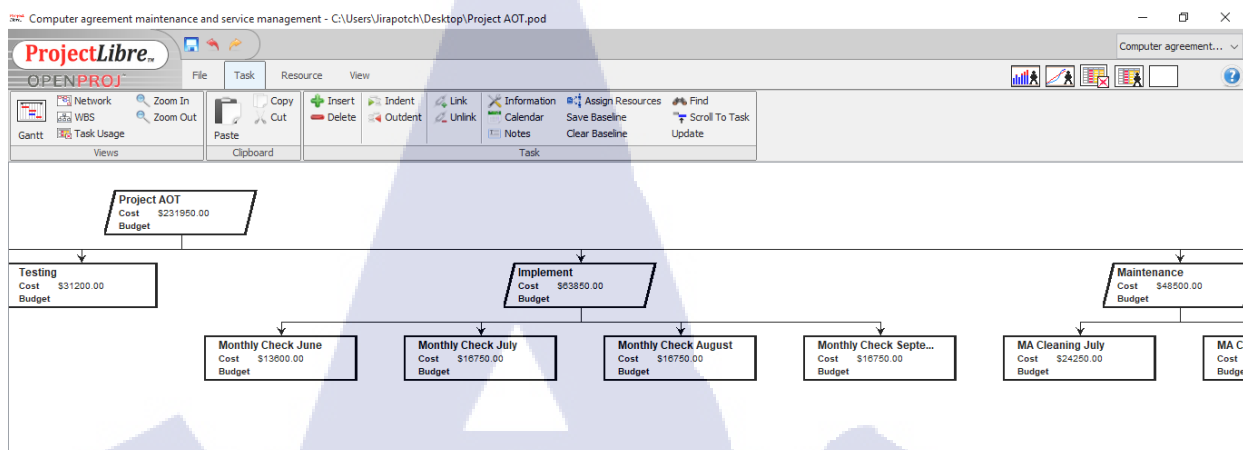
คือ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของโครงการ หลังจากดำเนินการวางแผนเสร็จแล้วจึงดูข้อมูลสรุปของตารางและจัดแจงคำนวณความคุ้มค่าของการลงทุนสรุปโดยรวมโดยนำข้อมูลในส่วนนี้นำเสนอในที่ประชุมกรรมการอนุมัติงบในการดำเนินโครงการตามขอสรุปที่มีดังนี้



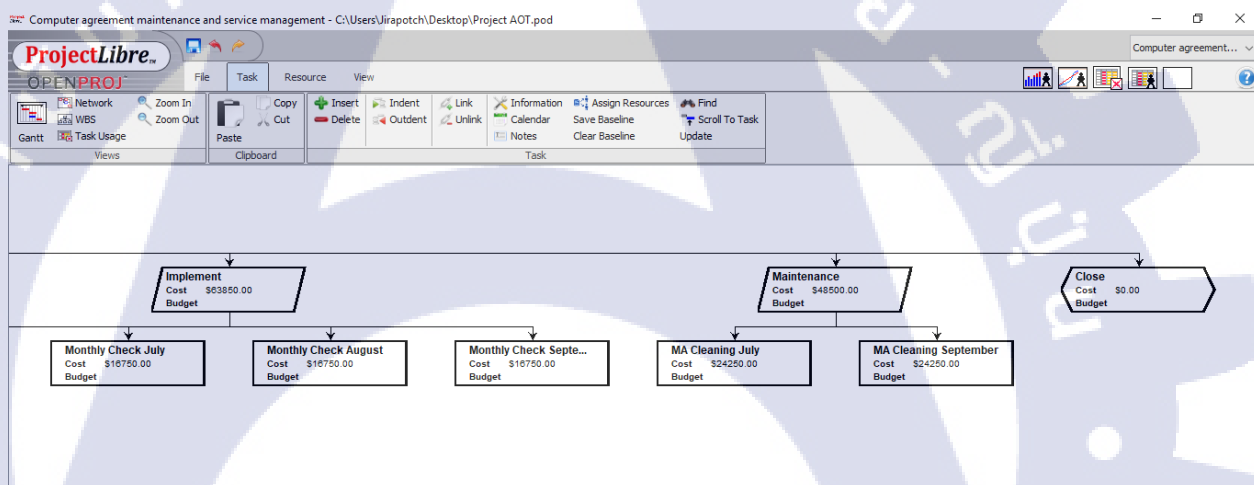
ภาพที่ 3.20 สรุปการทำงานของพนักงาน



ภาพที่ 3.21 สรุปงบประมาณหน้าที่ 1



ภาพที่ 3.22 สรุปงบประมาณหน้าที่ 2



ภาพที่ 3.23 สรุปงบประมาณหน้าที่ 3

3.4.5 Testing

คือ การทดสอบอบรมการปฏิบัติงาน และ ตรวจตราสภาพสิ่งของต่างๆก่อนจะดำเนินงาน ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาเช่าอุปกรณ์ ให้กับลูกค้า โดยจะจัดอบรมให้กับพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการนี้ให้เข้าใจอุปกรณ์ต่างๆ รุ่นของ PC Monitor Printer UPS Notebook การติดตั้งการเดินสาย เก็บสาย การติดตั้งระบบ Network วิธีการเก็บ Serial Number จากอุปกรณ์ และ ทำการลง Window และ Software เบื้องต้นที่ใช้ในการทำงานให้กับอุปกรณ์ PC Notebook แต่ละเครื่องให้สมบูรณ์ก่อนการนำไปติดตั้ง โดยขั้นตอนนี้จะรวมไปถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบงานเอกสารของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ เพื่อให้พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานหน้างานได้ และ ยังสามารถกลับมาทำงานเอกสารเพื่อสรุปยอดส่งรูปเล่มให้กับทางลูกค้าได้อย่างถูกต้องและแม่นยำอีกด้วย



ภาพที่ 3.24 ทดสอบPC



ภาพที่ 3.25 ติดตั้งWindow!และSoftware



ภาพที่ 3.26 การแคะสายLan



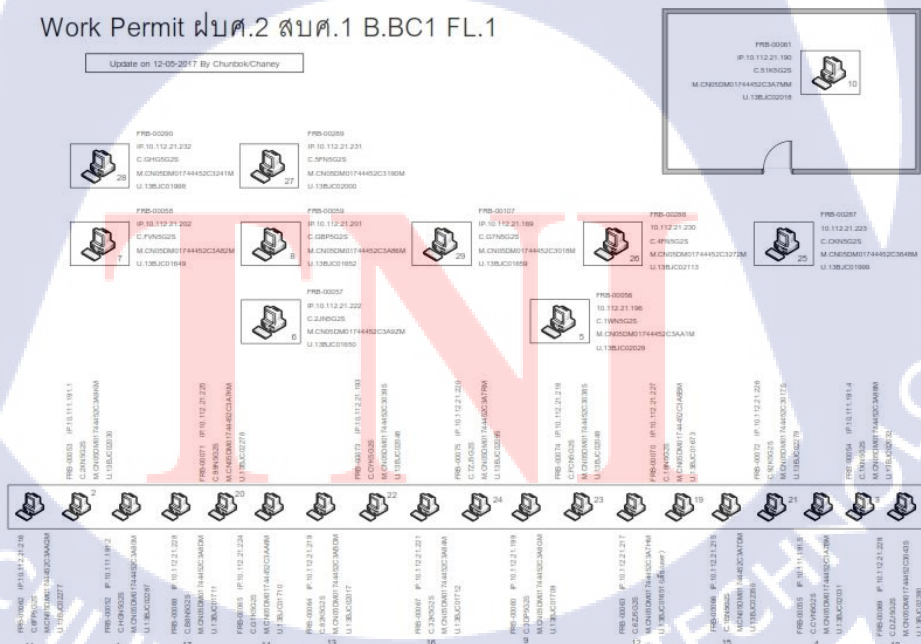
ภาพที่ 3.27 การทดสอบ Config Switch

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

3.4.6 Implementation

คือ การดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์สัญญาเช่าโดยจะติดตั้ง PC Monitor UPS Printer Notebook ให้กับลูกค้าตามสถานที่ต่างๆที่ถูกคำกำหนดแล้วพร้อมกับวาดแผนผัง(Floor Plan) และกำหนด IP Address เพื่อให้ง่ายต่อการ Remote แก้ไขเบื้องต้นเกี่ยวกับ Software ในขณะที่ User นั้นเกิดปัญหาโดยไม่จำเป็นต้องลงพื้นที่ไปยังสถานที่ต่างๆ ลดภาระการเดินทางเนื่องจากสถานที่ที่มีความกว้างตึกแต่ละตึกมีระยะห่างกันพอสมควร โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้งนั้นจะเป็นไปตามกระบวนการสัญญาเช่าซื้อขายกันระหว่างบริษัทและลูกค้า โดยในสัญญาจะระบุว่าต้องมีการตรวจเช็คอุปกรณ์สัญญาเช่านั้นทุกๆเดือนเพื่อทำการ Update ตำแหน่งที่ตั้งและตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติพร้อมสามารถส่งมอบกลับคืนได้ครบตามจำนวน และหากอุปกรณ์ใดๆเกิดการเสียหายลูกค้าจำเป็นต้องส่งกลับบริษัทภายใน 3 วัน เพื่อทำการตรวจเช็คและซ่อมแซม อาจมีการเปลี่ยนของใหม่หากซ่อมแซมไม่ได้ ค่อยทำการส่งคืนโดยจะมีพนักงานจากบริษัททำการดูแล Service เดินทางไปรับอุปกรณ์มาซ่อมแซมและนำส่งกลับให้ตามกำหนดการ โดยรูปแบบเอกสารการวางตำแหน่งที่ตั้งวาดแผนที่นั้นข้าพเจ้าจะใช้โปรแกรม Visio ในการวาดแบบแปลนแผนที่พร้อมทั้งระบุ Serial Number , IP Address , การจับคู่ของอุปกรณ์แต่ละชนิด และ ลำดับของชุดอุปกรณ์เป็นตัวเลข เช่น CBK-001 เป็นต้น ดังรูปภาพ



ภาพที่ 3.28 ตัวอย่าง Floor Plan

หลังจากที่ได้ดำเนินการเอกสาร Floor plan โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio เราจึงดำเนินการทำเอกสารประกอบการ Monthly check เพื่อแสดงรายละเอียดของการตรวจเช็คอุปกรณ์เป็นเอกสารที่นำส่งคู่กับ Floor plan โดยจะใช้โปรแกรม Excel ในการทำตารางเอกสาร ดังนี้



Chunbok Company Limited

Chunbok Company Limited

8 Huamark Soi 7, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240 Thailand, Tel: +(66) 2 732 1457 Fax: +(66) 2 732 1457 ext. 102

No	Department	Mark No.	Building	Floor	Computer Name	IP Address	PC	MS	KB	Monitor	UPS	Printer			Remark
												WP-7011	LQ-2190	LQ-480	
1		CBK-001	A1	1	FRB-00002	10.111.191.2	10/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02027	☐	☐	☐	
2		CBK-002	A1	1	FRB-00003	10.111.191.1	20/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02030	☐	☐	☐	
3		CBK-003	A1	1	FRB-00004	10.111.191.4	10/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02032	☐	☐	☐	
4		CBK-004	A1	1	FRB-00005	10.111.191.5	01/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02031	☐	☐	☐	
5		CBK-005	A1	1	FRB-00006	10.113.21.196	10/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02035	☐	☐	☐	
6		CBK-006	A1	1	FRB-00007	10.113.21.202	20/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02038	☐	☐	☐	
7		CBK-007	A1	1	FRB-00008	10.113.21.202	10/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02039	☐	☐	☐	
8		CBK-008	A1	1	FRB-00009	10.113.21.201	08/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02040	☐	☐	☐	
9		CBK-009	A1	1	FRB-00010	10.113.21.198	30/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02039	☐	☐	☐	
10		CBK-010	A1	1	FRB-00011	10.113.21.190	21/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02019	☐	☐	☐	
11		CBK-011	A1	1	FRB-00012	10.113.21.216	07/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02077	☐	☐	☐	
12	Work Permit	CBK-012	A1	1	FRB-00013	10.113.21.217	02/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02080	☐	☐	☐	
13		CBK-013	A1	1	FRB-00014	10.113.21.219	02/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02017	☐	☐	☐	
14		CBK-014	A1	1	FRB-00015	10.113.21.224	04/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02110	☐	☐	☐	
15		CBK-015	A1	1	FRB-00016	10.113.21.215	19/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02050	☐	☐	☐	
16		CBK-016	A1	1	FRB-00017	10.113.21.221	22/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02112	☐	☐	☐	
17		CBK-017	A1	1	FRB-00018	10.113.21.228	08/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02110	☐	☐	☐	
18		CBK-018	A1	1	FRB-00019	10.113.21.229	02/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02080	☐	☐	☐	
19		CBK-019	A1	1	FRB-00020	10.113.21.227	19/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02075	☐	☐	☐	
20		CBK-020	A1	1	FRB-00021	10.113.21.225	09/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02078	☐	☐	☐	
21		CBK-021	A1	1	FRB-00022	10.113.21.228	02/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02079	☐	☐	☐	
22		CBK-022	A1	1	FRB-00023	10.113.21.190	01/10/25	NA	NA	CHESDM01744403CA0M	13LJC02046	☐	☐	☐	

ภาพที่ 3.29 ตัวอย่างเอกสาร Monthly Checkฉบับรวม

project monthly check news - Microsoft Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW NITRO PRO 10

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

Chunbok Company Limited
8 Huamark Soi 7, Huamark, Bangkok, Bangkok 10240 Thailand, Tel: +(66) 2 732 1457 Fax: +(66) 2 732 1457 ext. 102

No.	Department	State No.	Building	Computer Name	IP Address	PC	OS	Monitor	UPS	Printer	Scanner	Other	Remarks
1		CBS-001	A1	1	10.11.1.1	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-001	10A-001				
2		CBS-002	A1	1	10.11.1.2	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-002	10A-002				
3		CBS-003	A1	1	10.11.1.3	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-003	10A-003				
4		CBS-004	A1	1	10.11.1.4	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-004	10A-004				
5		CBS-005	A1	1	10.11.1.5	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-005	10A-005				
6		CBS-006	A1	1	10.11.1.6	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-006	10A-006				
7		CBS-007	A1	1	10.11.1.7	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-007	10A-007				
8		CBS-008	A1	1	10.11.1.8	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-008	10A-008				
9		CBS-009	A1	1	10.11.1.9	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-009	10A-009				
10		CBS-010	A1	1	10.11.1.10	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-010	10A-010				
11		CBS-011	A1	1	10.11.1.11	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-011	10A-011				
12		CBS-012	A1	1	10.11.1.12	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-012	10A-012				
13		CBS-013	A1	1	10.11.1.13	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-013	10A-013				
14		CBS-014	A1	1	10.11.1.14	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-014	10A-014				
15		CBS-015	A1	1	10.11.1.15	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-015	10A-015				
16		CBS-016	A1	1	10.11.1.16	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-016	10A-016				
17		CBS-017	A1	1	10.11.1.17	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-017	10A-017				
18		CBS-018	A1	1	10.11.1.18	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-018	10A-018				
19		CBS-019	A1	1	10.11.1.19	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-019	10A-019				
20		CBS-020	A1	1	10.11.1.20	WIN7	WIN7	CHUNBOK-HUAMARK-020	10A-020				

Computer June 2017 Work Station June 2017 Notebook June 2017

ภาพที่ 3.30 ตัวอย่างเอกสารMonthly check โดย Excel



ภาพที่ 3.31 การOn site Monthly check



ภาพที่ 3.32 อุปกรณ์รอติดตั้ง



ภาพที่ 3.33 ห้อง Data Center

3.4.7 Maintenance

คือ ขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการของระบบสัญญาเช่าอุปกรณ์ ในขั้นตอนนี้จะเป็นการดูแลรักษาอุปกรณ์ในระบบสัญญาเช่าโดยจะจัดให้มีการทำความสะอาดครั้งใหญ่ (MA Cleaning) โดยกินเวลาถึง 4 วันเต็มจะใช้พนักงานในการดำเนินการทั้งหมด 6 คน แบ่งเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 คน แยกกันทำความสะอาดตาม Floor plan ที่ได้รับช่วงมาจากฝ่ายของ Monthly check นอกจากนี้จะเป็นการทำความสะอาดแล้ว ยังคอยทำหน้าที่รับผิดชอบการรับของเสียที่ทางลูกค้าแจ้งซ่อมส่งกลับเคลมมายังบริษัท เพื่อทำการซ่อมแซมโดยทีมงานช่างที่มีประสบการณ์ของบริษัทก่อนจะนำส่งกลับภายในเวลา 3 วัน ตามกำหนดการในสัญญา TOR การทำ MA cleaning นั้นก่อนข้างละเอียดผู้ที่ดำเนินการทำความสะอาดจะต้องถูกอบรมมาอย่างรอบคอบสำหรับการทำความสะอาดขณะที่ลูกค้ายังใช้งานได้ตามปกติ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ของลูกค้าคอยกำกับและประสานงานให้ตามจุดต่างๆเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดไม่ให้อุปกรณ์สัญญาเช่าเสียหายหรือชำรุด อีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือแผนก Monthly check ในการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ว่ายังอยู่ที่เดิมหรือไม่อีกด้วย

TNI

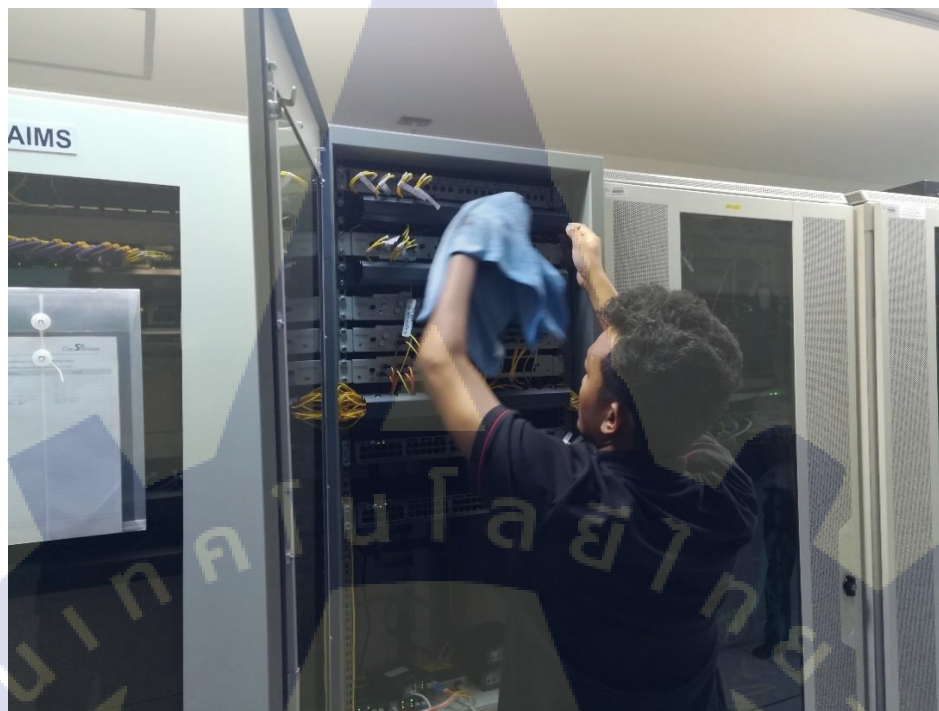
THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY



ภาพที่ 3.34 การทำMA cleaning



ภาพที่ 3.35 การทำMA Cleaning 2



ภาพที่ 3.36 การทำMA Cleaning 3



ภาพที่ 3.37 การทำMA Cleaning 4

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานตลอด 4 เดือนที่ผ่านมา ข้าพเจ้าได้นำโครงการนี้ไปทดลองใช้แล้วสามารถนำมาปรับใช้ได้จริงตามวัตถุประสงค์ของโครงการและสามารถช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานที่สิ้นเปลืองและจัดตารางงานได้อย่างเหมาะสม แม้การดำเนินงานจริงจะมีประสบปัญหาหรือเหตุการณ์ไม่คาดฝันบางประการ เช่น ฝนตกฟ้าคะนอง ทำให้การเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ไม่สะดวก ปัญหารถติด หรือแม้กระทั่งการลาพักร้อนของพนักงาน ข้าพเจ้าจึงต้องจัดเตรียมแผนการเพิ่มเติมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวทำให้การดำเนินงานนั้นเสร็จสิ้นลุล่วงไปได้ด้วยดี

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ข้าพเจ้าได้ทำการจัดการและวางแผนการดำเนินงานโดยใช้ SDLC แบ่งเป็น 7 ขั้นตอนนั้น มาทดลองใช้ทำงานและปฏิบัติงานจริงโดยได้รับความไว้วางใจจากพนักงานที่ปรึกษาและหัวหน้างานให้ทดลองนำการจัดการระบบมาทดลองก็เกิดผลประโยชน์อย่างมากในการจัดการงบประมาณที่แม่นยำรอบคอบและวางแผนเป็นระเบียบโดยสามารถทำให้บริษัทนั้นเรียกเก็บเงินจากลูกค้าที่เป็นหน่วยงานราชการได้ออกสารมีความถูกต้องครบถ้วนตามที่ลูกค้านั้นต้องการทำให้บริษัทมีรายรับเข้ามาซึ่งการทำงานก่อนหน้านี้ไม่ได้มีการนำการวางแผนของ Project Manager มาวางแผนการทำงาน มีเพียงแต่การประชุมวางแผนงานแล้วใช้ตาราง Excel จำกัดแผนงานในการดำเนินงาน ถือว่าผลการดำเนินงานครั้งนี้เป็นที่ประสบผลสำเร็จอย่างดีในการนำบริษัทให้เป็นรูปแบบสู่การเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ดัง Road Map ที่ทางบริษัทได้วางไว้ข้างต้นอีกด้วย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่ข้าพเจ้าได้ศึกษาที่บริษัทขุนบ็อก ตลอดระยะเวลา 4 เดือนที่ผ่านมา เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 29 พ.ค. – 29 ก.ย. เป็นผลสำเร็จล่วงไปได้ด้วยดี โดยการดำเนินงานของข้าพเจ้าได้รับคำติชมจากพนักงานที่ปรึกษา และ หัวหน้างาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยรูปแบบการวางระบบที่ข้าพเจ้าได้ทำการวางแผนการดำเนินงานนั้น เป็นการ KaiZen จากการที่ไม่เคยมีการวางแผนมาก่อนหน้านั้น ให้เป็นรูปแบบที่แม่นยำและแน่นอน แต่หากการดำเนินงานจริงนั้นก็อาจมีความผิดพลาดบางส่วนจากการวางแผน เนื่องจาก สภาพอากาศ วันเวลา หรือ แม้แต่ทางลูกค้านั้นไม่สะดวกให้เราปฏิบัติงานในวันนั้นๆ ได้ เราจึงจำเป็นต้องมีการวางแผน 2 เพื่อรับมือกับปัญหาหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด เช่นนี้ เป็นอย่างดีอาจมีการล่าช้าบ้างเล็กน้อยแต่ก็ทำให้งานสำเร็จล่วงไปได้ด้วยดี

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

การดำเนินงานดังกล่าวนั้นจากที่กล่าวไปยังข้างต้นแล้วว่ามีเหตุการณ์ไม่คาดคิดต่างๆ เช่น สภาพอากาศที่ไม่อำนวย วันเวลา และ ความไม่สะดวกของเจ้าหน้าที่พนักงานของลูกค้าที่ไม่สามารถพาทีมงานเข้าไปสำรวจหรือทำความสะอาดได้ตามวันและเวลาดังกล่าวก็อาจมีการดำเนินงานที่ล่าช้าบ้าง เล็กน้อย โดย เราได้ทำการสำรองในส่วนของการใช้จ่ายบางส่วนไว้เพื่อให้ทีมงานนั้นได้เข้าทำการตรวจเช็คอุปกรณ์และทำความสะอาดได้แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดโดยจะมีการทำเอกสารล่วงหน้าไปก่อนเพื่อความรวดเร็วในการตรวจเช็คและสามารถส่งงานได้ทันทีหลังจากที่ดำเนินการตรวจเช็คแล้วไม่เกิน 3 วัน ทำให้สามารถเก็บเงินจากลูกค้าได้ไวและเอกสารสามารถนำกลับมาแก้ไขได้โดยไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการดำเนินการระยะยาวจนบริษัทต้องเสียงบประมาณรายจ่ายไปอย่างไม่เหมาะสม โดยการแก้ไขเอกสารที่ถูกลูกค้าตีกลับมาแก้ นั้นจะดำเนินการแก้ไขทันที โดยพนักงานเจ้าหน้าที่จากบริษัทลูกค้าจะติดต่อกับหัวหน้าพนักงานบริษัทผ่านทาง E-Mail หรือ Line ทันทีเพื่อความไวและหัวหน้าจะสั่งการดำเนินการแก้ไขและพิมพ์ส่งกลับทันที

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

โครงการนี้สามารถนำมาปรับใช้ได้กับทุกโครงการของบริษัท โดยเอื้ออำนวยต่อพนักงานตำแหน่ง Project Manager เป็นอย่างมาก ในการทำงานหรือวางแผนงาน โครงการใดๆ โดยรูปแบบของการวางแผนนั้นจะขึ้นอยู่กับรูปแบบของการรับงาน สัญญาซื้อขายระหว่างบริษัทกับลูกค้า อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความพึงพอใจของทั้ง 2 ฝ่าย โดยหากลูกค้าไม่ต้องการเอกสารการตรวจเช็คยอดหรือรูปเล่มที่หนา บางบริษัทอาจต้องการเพียงแค่ออสรุปรวมจำนวนต่อเครื่องที่ติดตั้งหรือเช่าว่าครบหรือไม่ก็จะทำการปรับแก้ไขและดำเนินการพิมพ์เอกสารส่งตามที่ลูกค้าต้องการ หากแต่ดูเอกสารที่ติดไว้กับทางบริษัทที่จำเป็นต้องมีเกี่ยวกับการตรวจเช็ค นั้น จำเป็นต้องยึดเอกสาร Monthly check และ การทำ Floor plan ในการตรวจเช็คและเก็บข้อมูลให้กับบริษัทเพื่อนำข้อมูลเข้าไฟล์งาน Server ที่เก็บไว้ในฐานระบบข้อมูล Database ของบริษัท ต่อไป

Chunbok Company Limited														
11 Phrasarak, Soi 2, Huaymai, Bangkok, Bangkok 10240 Thailand, Tel: +(66) 2 732 1457 Fax: +(66) 2 732 1457 ext. 102														
Serial Number	Model	Building	Floor	Location	Computer Name	IP Address	PC	RAM	Hard Disk	Monitor	UPS	Printer	Scanner	Other
CBK-001	BC1	1			FRB-0002	10.111.111.2	MSW0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0208			
CBK-002	BC1	1			FRB-0003	10.111.111.1	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0209			
CBK-003	BC1	1			FRB-0004	10.111.111.4	15W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0210			
CBK-004	BC1	1			FRB-0005	10.111.111.5	15W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0211			
CBK-005	BC1	1			FRB-0006	10.112.21.106	15W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0212			
CBK-006	BC1	1			FRB-0007	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0213			
CBK-007	BC1	1			FRB-0008	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0214			
CBK-008	BC1	1			FRB-0009	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0215			
CBK-009	BC1	1			FRB-0010	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0216			
CBK-010	BC1	1			FRB-0011	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0217			
CBK-011	BC1	1			FRB-0012	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0218			
CBK-012	BC1	1			FRB-0013	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0219			
CBK-013	BC1	1			FRB-0014	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0220			
CBK-014	BC1	1			FRB-0015	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0221			
CBK-015	BC1	1			FRB-0016	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0222			
CBK-016	BC1	1			FRB-0017	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0223			
CBK-017	BC1	1			FRB-0018	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0224			
CBK-018	BC1	1			FRB-0019	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0225			
CBK-019	BC1	1			FRB-0020	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0226			
CBK-020	BC1	1			FRB-0021	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0227			
CBK-021	BC1	1			FRB-0022	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0228			
CBK-022	BC1	1			FRB-0023	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0229			
CBK-023	BC1	1			FRB-0024	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0230			
CBK-024	BC1	1			FRB-0025	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0231			
CBK-025	BC1	1			FRB-0026	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0232			
CBK-026	BC1	1			FRB-0027	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0233			
CBK-027	BC1	1			FRB-0028	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0234			
CBK-028	BC1	1			FRB-0029	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0235			
CBK-029	BC1	1			FRB-0030	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0236			
CBK-030	BC1	1			FRB-0031	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0237			
CBK-031	BC1	1			FRB-0032	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0238			
CBK-032	BC1	1			FRB-0033	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0239			
CBK-033	BC1	1			FRB-0034	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0240			
CBK-034	BC1	1			FRB-0035	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0241			
CBK-035	BC1	1			FRB-0036	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0242			
CBK-036	BC1	1			FRB-0037	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0243			
CBK-037	BC1	1			FRB-0038	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0244			
CBK-038	BC1	1			FRB-0039	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0245			
CBK-039	BC1	1			FRB-0040	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0246			
CBK-040	BC1	1			FRB-0041	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0247			
CBK-041	BC1	1			FRB-0042	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0248			
CBK-042	BC1	1			FRB-0043	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0249			
CBK-043	BC1	1			FRB-0044	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0250			
CBK-044	BC1	1			FRB-0045	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0251			
CBK-045	BC1	1			FRB-0046	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0252			
CBK-046	BC1	1			FRB-0047	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0253			
CBK-047	BC1	1			FRB-0048	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0254			
CBK-048	BC1	1			FRB-0049	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0255			
CBK-049	BC1	1			FRB-0050	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0256			
CBK-050	BC1	1			FRB-0051	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0257			
CBK-051	BC1	1			FRB-0052	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0258			
CBK-052	BC1	1			FRB-0053	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0259			
CBK-053	BC1	1			FRB-0054	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0260			
CBK-054	BC1	1			FRB-0055	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0261			
CBK-055	BC1	1			FRB-0056	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0262			
CBK-056	BC1	1			FRB-0057	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0263			
CBK-057	BC1	1			FRB-0058	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0264			
CBK-058	BC1	1			FRB-0059	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0265			
CBK-059	BC1	1			FRB-0060	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0266			
CBK-060	BC1	1			FRB-0061	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0267			
CBK-061	BC1	1			FRB-0062	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0268			
CBK-062	BC1	1			FRB-0063	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0269			
CBK-063	BC1	1			FRB-0064	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0270			
CBK-064	BC1	1			FRB-0065	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0271			
CBK-065	BC1	1			FRB-0066	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0272			
CBK-066	BC1	1			FRB-0067	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0273			
CBK-067	BC1	1			FRB-0068	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0274			
CBK-068	BC1	1			FRB-0069	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0275			
CBK-069	BC1	1			FRB-0070	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0276			
CBK-070	BC1	1			FRB-0071	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0277			
CBK-071	BC1	1			FRB-0072	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0278			
CBK-072	BC1	1			FRB-0073	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0279			
CBK-073	BC1	1			FRB-0074	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0280			
CBK-074	BC1	1			FRB-0075	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0281			
CBK-075	BC1	1			FRB-0076	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0282			
CBK-076	BC1	1			FRB-0077	10.112.21.229	20W0205	N/A	N/A	CHS0M0174453C3A80M	138JC0283			

เอกสารอ้างอิง

- [1.] รู้จัก"ไคเซ็น" หลักคิดพัฒนาบริษัท หัวใจความสำเร็จญี่ปุ่น วิธีความเป็นเลิศของโตโยต้า [Online], Available :<https://goo.gl/BDwZwB> ,ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ [2015 March 25]
- [2.] ผ.ศ.เกษม ทิพย์ธาราจันทร์,[2016 June 11] “ทฤษฎี Kaizen” ,ใน บทความจากหนังสือเรียน วิชา Project Management
- [3.] อาจารย์ ดร. ประจักษ์,[2016 June 1] “ทฤษฎี System Development Life Cycle (SDLC)” ,ใน หนังสือเรียนวิชา Management Information System
- [4.] โปรแกรม microsoft visioหมายถึง? [Online], Available :<https://goo.gl/STrgxU> [2014,November 26]
- [5.] ไมโครซอฟท์เวิร์ด คืออะไร [Online], Available :<https://goo.gl/4hLE76> [2017,November 11]
- [5.] data organization of chunbok [Online], Available :<http://www.chunbk.com/> [2017, November 11]
- [6.] Excel คืออะไร [Online], Available :<https://goo.gl/utSyTY> [2017,November 11]
- [7.] Overview of SDLC Methodologies in Software Testing [Online], Available :<https://goo.gl/W49BKu> ,SDLC Methodologies [2016, March 12]

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.

Weekly Report

TNI

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล

นาย จิรเมธ ตะเกาพงษ์

วัน เดือน ปีเกิด

24 มิถุนายน พ.ศ.2538

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียนลาซาลบางนา

ระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนลาซาลบางนา

ระดับอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา

ประวัติการฝึกอบรม

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -



TNI