

ระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
Computer Repairing Management System



ภาคินพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต
รายวิชาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2562

หัวข้อภาคนิพนธ์

ระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

Computer Repairing Management System

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์

3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ

นางสาวสุชาดา เกิดโพธิ์ชา 5805000005

นางสาวศศิมา ธนภัทร์พิบูล 5805000025

นายธีรคนย์ บุญคำ 5805000031

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ศรัณูธร มั่งมี

ระดับการศึกษา

บริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ปีการศึกษา

2561

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์)

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ศรัณูธร มั่งมี)

หัวข้อภาคนิพนธ์	ระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์		
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต		
คณะผู้จัดทำ	นางสาวสุชาดา	เกิดโพธิ์ชา	5805000005
	นางสาวศศิมา	ชนภัทร์พิบูล	5805000025
	นายธีรคนย์	บุญคำ	5805000031
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ศรัณูธร	มั่งมี	
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต		
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ		
ปีการศึกษา	2561		

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบที่สามารถบริหารจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดและแก้ปัญหาการทำงานภายในร้านได้ และยังเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งานโดยสามารถออกรายงานอุปกรณ์คงเหลือ รายงานสรุปรายได้ รายงานการสั่งซื้อ รายงานการแจ้งซ่อม และรายงานการเบิกอุปกรณ์ให้แก่ผู้ใช้ได้ การพัฒนาระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์นั้น คณะผู้จัดทำใช้โปรแกรม Microsoft Studio 2013 ในการเขียนคำสั่ง และใช้ Microsoft SQL Server 2012 ในการจัดการฐานข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลการเบิกอุปกรณ์ ข้อมูลการแจ้งซ่อม ข้อมูลการสั่งซื้อ ซึ่งสามารถลดปัญหาการสูญหายของข้อมูลได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: การสั่งซื้อ / การแจ้งซ่อม / อุปกรณ์คงเหลือ

Project Title	Computer Repairing Management System	
Project Credits	3 Credits	
Candidates	Miss Suchada	Kerdphocha
	Miss Sasima	Tanapatpiboon
	Mr. Theeradon	Bunkham
Advisor	Miss Saranthon	Maungmee
Program	Bachelor of Business Administration	
Field of Study	Business Computer	
Academic Year	2018	

Abstract

The objectives of developing Computer Repairing Management System were to create an effective management system and to lessen errors in computer repairing shop. This system allowed users to work more smoothly and conveniently. Additionally, the system was coded to be able to generate various reports for the users such as purchase order summary reports, repairing summary reports, summary of withdrawal reports and equipment remaining reports. In order to develop this system, developers use Microsoft Visual Studio 2013 to code and Microsoft SQL Server 2012 to manage database and store various data such as equipment withdrawal information, repairing information and purchasing information. Also, the system helped with data lose problem as well.

Keywords: Purchase Order \ Repairing \ Remaining Equipment

Approved by

.....

กิตติกรรมประกาศ

ภาคินพนธ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจ บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งพัฒนา และออกแบบ โปรแกรมระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าโปรแกรมสามารถเก็บ รวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ได้

ขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยามทุกท่านที่กรุณาให้ความ ช่วยเหลือในการจัดทำภาคินพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้คำแนะนำ และให้ความ ช่วยเหลือในการทำภาคินพนธ์ รวมไปถึงกำลังใจในการจัดทำภาคินพนธ์ครั้งนี้ให้ประสบความสำเร็จ

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์.....	3
กลุ่มเป้าหมาย.....	3
ขอบเขต.....	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวความคิด	8
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
3 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
การวิเคราะห์ระบบงาน	22
แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน.....	23
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการทดสอบโปรแกรม	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	58
การทดสอบโปรแกรม.....	89
5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการดำเนินงาน.....	102
ปัญหาและอุปสรรค.....	103
ข้อเสนอแนะ.....	103
บรรณานุกรม.....	104
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การออกแบบระบบงาน	
Program Map.....	106
E-R Diagram.....	107
Data Dictionary.....	109
Data Flow Diagram.....	114
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	
Install Program.....	125
Restore Database.....	141
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงาน	
รายงานระบบ.....	155
ประวัติคณะผู้จัดทำ.....	164

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน	22
3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน	22
3.3 รายการตารางข้อมูล	54
ก.1 รายการตารางข้อมูล	109
ก.2 ตารางข้อมูลลูกค้า (tblCus)	109
ก.3 ตารางข้อมูลการเบิก (tblDrawn)	110
ก.4 ตารางรายละเอียดการเบิก (tblDrawnDetail)	110
ก.5 ตารางข้อมูลพนักงาน (tblEmp)	110
ก.6 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ (tblPO)	111
ก.7 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ (tblPODetail)	111
ก.8 ตารางข้อมูลใบแจ้ง (tblRp)	111
ก.9 ตารางรายละเอียดใบแจ้งซ่อม (tblRpDetail)	112
ก.10 ตารางข้อมูลบริการ (tblService)	112
ก.11 ตารางข้อมูลคู่ค้า (tblSupplier)	113
ก.12 ตารางข้อมูลอุปกรณ์ (tblTool)	113
ก.13 ตารางข้อมูลประเภท (tblType)	114

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ.....	8
2.2 http://department.utcc.ac.th/dpp/repair/index.php?r=site/repair	11
2.3 http://anusittisuna.blogspot.com/2012/03/from-login-microsoft-visual-studio2010.html	12
2.4 http://nanosoft.co.th/picture/servicenetscr05b.png	13
2.5 http://nanosoft.co.th/picture/servicenetscr06b.png	14
2.6 https://stackoverflow.com/questions	15
2.7 ระบบจัดการคลังสินค้าร้านจักรยาน กรณีศึกษาร้านจักรยาน ซอย 4.....	16
2.8 ระบบบริหารงานร้านขายกระเป๋าแฟชั่น	17
2.9 ระบบจัดการสต็อกอะไหล่คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลพญาไท 3	18
2.10 ระบบบริหารงานร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	19
2.11 ระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	20
3.1 แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน	23
3.2 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ	24
3.3 หน้าจอเมนูหลักของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์	25
3.4 หน้าแจ้งซ่อม.....	26
3.5 หน้าเลือกลูกค้า	27
3.6 หน้าสถานะใบแจ้งซ่อม	28
3.7 หน้ารายละเอียดการซ่อม	29
3.8 หน้าชำระเงิน	30
3.9 หน้าสั่งซื้อ.....	31
3.10 หน้าเลือกตัวแทนจำหน่าย.....	32
3.11 หน้าเลือกอุปกรณ์.....	32
3.12 หน้ารับสินค้า.....	33
3.13 หน้าเลือกใบสั่งซื้อ	34
3.14 หน้าเบิกอุปกรณ์.....	35
3.15 หน้าเลือกใบแจ้งซ่อม	36

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.16 หน้าการออกรายงาน.....	37
3.17 หน้าข้อมูลลูกค้า.....	38
3.18 หน้าข้อมูลพนักงาน.....	39
3.19 หน้าข้อมูลคู่ค้า.....	40
3.20 หน้าข้อมูลอุปกรณ์.....	41
3.21 หน้าข้อมูลบริการ.....	42
3.22 หน้าข้อมูลประเภท.....	43
3.23 ใบแจ้งซ่อม.....	44
3.24 ใบสั่งซื้อ.....	45
3.25 ใบรายงานการสั่งซื้อ.....	46
3.26 ใบเบิกอุปกรณ์.....	47
3.27 ใบรายงานการเบิก.....	48
3.28 ใบรายงานอุปกรณ์คงเหลือ.....	49
3.29 ใบรายงานการแจ้งซ่อม.....	50
3.30 ใบเสร็จ.....	51
3.31 ใบรายงานสรุปรายได้.....	52
3.32 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล.....	53
3.33 การออกแบบฐานข้อมูล.....	55
3.34 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ.....	56
3.35 แสดงการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล.....	57
4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	58
4.2 หน้าเปลี่ยนรหัสพนักงาน.....	59
4.3 หน้าจอแรกและเมนูหลักของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์.....	60
4.4 หน้าแจ้งซ่อมของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์.....	62
4.5 หน้าจอเลือกข้อมูลลูกค้า.....	63
4.6 หน้าจอสำหรับพิมพ์ใบแจ้งซ่อม.....	64

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.7 หน้าจอสถานะใบแจ้งซ่อม.....	65
4.8 หน้าจอรายละเอียดการซ่อม.....	66
4.9 หน้าจอชำระเงิน.....	67
4.10 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จ	68
4.11 หน้าจอสั่งซื้ออุปกรณ์.....	69
4.12 หน้าจอค้นหาตัวแทนจำหน่าย.....	70
4.13 หน้าจอพิมพ์ใบสั่งซื้อ.....	71
4.14 หน้าจอรับสินค้า.....	72
4.15 หน้าจอเลือกใบสั่งซื้อ.....	73
4.16 หน้าจอเบิกอุปกรณ์.....	74
4.17 หน้าจอเลือกใบแจ้งซ่อม	75
4.18 หน้าจอเลือกอุปกรณ์.....	75
4.19 หน้าจอพิมพ์ใบเบิกอุปกรณ์	76
4.20 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลรายงาน	77
4.21 หน้าจอรายงานสั่งซื้ออุปกรณ์.....	78
4.22 หน้าจอรายงานการเบิก	79
4.23 หน้าจอรายงานการซ่อม.....	80
4.24 หน้าจอรายงานอุปกรณ์คงเหลือ.....	81
4.25 หน้าจอรายงานสรุปรายได้.....	82
4.26 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า.....	83
4.27 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน	84
4.28 หน้าจอจัดการข้อมูลตัวแทนจำหน่าย.....	85
4.29 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์.....	86
4.30 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ.....	87
4.31 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท	88
4.32 หน้าเข้าสู่ระบบ (แจ้งเตือน)	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.33 หน้าจอแจ้งซ่อม (แจ้งเตือน)	89
4.34 หน้าจอรายละเอียดการซ่อม (ปรับปรุงข้อมูล)	90
4.35 หน้าจอสถานการณ์ซ่อม (แจ้งเตือน)	90
4.36 หน้าจอตั้งชื่อ (แจ้งเตือน)	91
4.37 หน้าจอรับสินค้า (แจ้งเตือน)	91
4.38 หน้าจอรับสินค้า (ปรับปรุงข้อมูล)	92
4.39 หน้าจอเบิกอุปกรณ์ (แจ้งเตือน)	92
4.40 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (กรอกข้อมูลไม่ครบ)	93
4.41 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (บันทึกข้อมูล)	93
4.42 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (แจ้งเตือน)	94
4.43 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (กรอกข้อมูลไม่ครบ)	94
4.44 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (บันทึกข้อมูล)	95
4.45 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (แจ้งเตือน)	95
4.46 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (กรอกข้อมูลไม่ครบ)	96
4.47 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (บันทึกข้อมูล)	96
4.48 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (แจ้งเตือน)	97
4.49 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ (กรอกข้อมูลไม่ครบ)	97
4.50 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ (บันทึกข้อมูล)	98
4.51 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ (แจ้งเตือน)	98
4.52 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ (กรอกข้อมูลไม่ครบ)	99
4.53 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ (บันทึกข้อมูล)	99
4.54 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ (แจ้งเตือน)	100
4.55 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท (กรอกข้อมูลไม่ครบ)	100
4.56 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท (บันทึกข้อมูล)	101
4.57 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท (แจ้งเตือน)	101
ก.1 Program Map	106

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย)	107
ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)	108
ก.4 Context Diagram ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์	114
ก.5 Data Flow Diagram Level 0 ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์	115
ก.6 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1: จัดการข้อมูลพื้นฐาน	117
ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: ตั้งซื้อสินค้าอุปกรณ์	118
ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3: รับสินค้าอุปกรณ์	119
ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4: ทำรายการแจ้งซ่อม	120
ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: ดำเนินการซ่อม	121
ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6: เบิกอุปกรณ์	122
ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7: ส่งคืนสินค้า	123
ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8: ออกรายงาน	124
ข.1 หน้าจอเลือก Drive DVD RW Drive (E:) ComRP Program	125
ข.2 เลือกที่ CristalReportforVS_13_0_6	126
ข.3 Installation progress	127
ข.4 Please Choose Setup Language	127
ข.5 Preparing to install	128
ข.6 หน้าจอทำการติดตั้ง SAP Crystal Reports	128
ข.7 หน้าจอยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง SAP Crystal Reports	129
ข.8 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้ง	130
ข.9 หน้าจอดำเนินการติดตั้ง	131
ข.10 หน้าจอการเสร็จสิ้นการติดตั้ง	132
ข.11 เลือกที่ Icon Setup	133
ข.12 Preparing to install	134
ข.13 Setup ระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์	135
ข.14 Select Installation Folder	136

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.15 Confirm Installation	137
ข.16 Installing Setup ComRp Program	138
ข.17 Installation Complete	139
ข.18 หน้าจอแสดง Icon ComRp บน Desktop	140
ข.19 เลือกที่ SQL Server Management Studio.....	141
ข.20 หน้าจอการ Login เข้าสู่โปรแกรม Microsoft SQL Server 2012.....	142
ข.21 หน้าจอการตั้งค่า Login.....	143
ข.22 หน้าจอการเลือก User.....	144
ข.23 หน้าจอการตั้งค่า Password.....	145
ข.24 หน้าจอการตั้งค่า Status.....	146
ข.25 หน้าจอการ Restore Database.....	147
ข.26 หน้าจอเข้าสู่การ Restore Database	148
ข.27 หน้าจอการ Add ชื่อไฟล์ฐานข้อมูล	149
ข.28 หน้าจอการเลือกไฟล์ฐานข้อมูล.....	150
ข.29 หน้าจอการยืนยันชื่อไฟล์ฐานข้อมูล	151
ข.30 หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูล	152
ข.31 หน้าจอการตรวจสอบการติดตั้งฐานข้อมูล	153
ข.32 หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์.....	154
ค.1 รายงานอุปกรณ์คงเหลือ.....	155
ค.2 รายงานการซ่อม.....	156
ค.3 รายงานสรุปการสั่งซื้อ	157
ค.4 รายงานสรุปการเบิก.....	158
ค.5 รายงานสรุปรายได้.....	159
ค.6 ใบแจ้งซ่อม	160
ค.7 ใบเสร็จรับเงิน	161
ค.8 ใบสั่งซื้ออุปกรณ์.....	162

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค.9 ใบเบิกอุปกรณ์	163



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของทุกคนเพราะเทคโนโลยีสามารถอำนวยความสะดวกในชีวิตทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาไม่จะเป็นการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ค้นคว้าหาข้อมูล การทำวิจัยต่างๆ ให้พัฒนาไปอย่างสมบูรณ์แบบ รวดเร็ว และก้าวหน้า เทคโนโลยีมากขึ้นเพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแล้วยังช่วยย่นระยะเวลาการทำกิจกรรมต่างๆ ให้สั้นลง โดยเฉพาะบุคคลที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงานทำให้ละเลยในเทคโนโลยีไม่ได้เลย และช่วยในการบริหารจัดการระบบการดำเนินงานธุรกิจต่างๆ ธุรกิจร้านซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นธุรกิจที่มีเพื่อให้บริการแก่บุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งปกติแล้วสามารถพบเห็นร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ได้ตามเขตชุมชน หมู่บ้าน หรือห้างสรรพสินค้าต่างๆ เพราะปัจจุบันมีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้นร้านซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์จึงมีความสำคัญระดับหนึ่งต่อประชาชน ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวางขึ้น เช่น การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งระยะใกล้ไปจนถึงระยะไกล รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีในด้านความบันเทิงทั้งเกมส์คอมพิวเตอร์หรือหรือภาพยนตร์ที่สร้างด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์กราฟฟิก เป็นต้น นอกจากนี้เรายังพบการประยุกต์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่แฝงเข้ามาในชีวิตประจำวันมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด และปัจจุบันนี้ใช้กับงานที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จากที่แต่เดิมบางหน่วยงานเอาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อมาช่วยกับการประมวลผลเล็กๆ เท่านั้น เช่น งานการจัดพิมพ์เอกสารหรืองานสำนักงาน ซึ่งยังไม่ค่อยสนับสนุนในเรื่องของการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายมากนัก แต่ปัจจุบันได้พัฒนาให้สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั่วถึง เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องซึ่งสามารถโอนถ่ายข้อมูลถึงกันได้อย่างรวดเร็วภายใต้การสื่อสารที่ดีขึ้น ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์จึงเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่สำคัญและมีบทบาทเป็นอย่างมาก

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์มีการให้บริการที่มีความหลากหลายมากขึ้นและยังใช้ระบบการบริหารจัดการของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ที่เป็นการจดบันทึกแบบการใช้กระดาษและเพิ่มเอกสารข้อมูลโดยใช้บุคลากรใน

การเก็บบันทึก ในกรณีที่มีลูกค้ามาใช้บริการหลายรายการจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้สูงในการทำงาน เนื่องจากไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการให้บริการอย่างถาวร และอีกหนึ่งปัญหาที่พบก็คือการที่ร้าน อาจจะไม่ทราบการใช้อุปกรณ์ในคลังสินค้าที่แน่นอนเพราะว่าทางร้านไม่ได้มีการจัดทำระบบ คลังสินค้าทำให้ไม่มีความแน่นอนว่ามีอุปกรณ์ชนิดใดถูกเบิกจากคลังสินค้าไปบ้างจึงทำให้เกิดปัญหา เมื่อมีลูกค้าจะต้องการมาใช้บริการแล้วมีอุปกรณ์นั้นซ่อมได้หรือไม่อย่างไรอาจจะทำให้มีการล่าช้า เพิ่มระยะเวลาการทำงานที่มากขึ้น และได้ใช้วิธีการดำเนินการคิดคำนวณราคาการให้บริการสินค้า ต่างๆโดยใช้บุคลากรในการคำนวณการบริการราคาสินค้า ในกรณีที่มีการซ่อมสินค้าหลายรายการ หรือการซ่อมรายการที่มีราคาสูงก็จะทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้สูงเช่นกัน

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น ว่าควรพัฒนาระบบร้าน ซ่อมคอมพิวเตอร์ขึ้นมาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้อำนวยความสะดวกใน ด้านการบริหารจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ปัญหาทางด้านความล่าช้าในการติดต่อประสานงาน ขอใช้บริการ เอกสารสูญหายและไม่คงสภาพ เพื่อช่วยลดปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นและทำให้ ระบบมีความเป็นระเบียบมากขึ้นและลดความซับซ้อน โดยระบบดังกล่าวสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน สามารถจัดการการสั่งซื้อสินค้า สามารถจัดการการรับสินค้า สามารถจัดการการเบิกอุปกรณ์ สามารถ จัดการการส่งคืนสินค้า และสามารถออกรายงานการสรุปผลการทำงานได้ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
2. เพื่อช่วยให้การนับจำนวนสินค้า และอะไหล่คงคลังเป็นไปอย่างถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว
3. สามารถเรียกดูประวัติการซ่อมย้อนหลังแล้วนำข้อมูลนั้นมาประกอบการวิเคราะห์ใน การซ่อมครั้งต่อไปเพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าของร้านและพนักงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

ขอบเขตของโครงการ

1. คุณสมบัติของระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ มีความสามารถดังนี้
 - 1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐานสามารถ ลบ เพิ่ม แก้ไข ได้
 - 1.1.1 ข้อมูลสินค้า
 - 1.1.2 ข้อมูลประเภทสินค้า
 - 1.1.3 ข้อมูลพนักงาน
 - 1.1.4 ข้อมูลลูกค้า
 - 1.1.5 ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย
 - 1.1.6 ข้อมูลบริการ
 - 1.2 การสั่งซื้อสินค้ามีการเก็บข้อมูลมีดังนี้
 - 1.2.1 ตรวจสอบสินค้าคงเหลือ
 - 1.2.2 ค้นหาผู้ผลิต
 - 1.2.3 รายละเอียดการสั่งซื้อ
 - 1.2.4 บันทึกใบสั่งซื้อ
 - 1.2.5 พิมพ์ใบสั่งซื้อให้ผู้ผลิต
 - 1.2.6 สถานะการสั่งซื้อ
 - 1.3 การรับสินค้ามีการเก็บข้อมูลดังนี้
 - 1.3.1 ตรวจสอบใบสั่งซื้อ
 - 1.3.2 ทำการรับสินค้า
 - 1.3.3 ปรับเพิ่มสินค้าคงคลัง
 - 1.3.4 บันทึกการรับสินค้า
 - 1.3.5 ชำระเงินค่าสินค้า
 - 1.3.6 สถานะการรับสินค้า
 - 1.4 ทำรายการแจ้งซ่อม
 - 1.4.1 รับข้อมูลการซ่อม
 - 1.4.2 ตรวจสอบลูกค้า
 - 1.4.3 ทำรายการแจ้งซ่อม

- 1.4.4 บันทึกใบแจ้งซ่อม
 - 1.4.5 พิมพ์ใบแจ้งซ่อม
 - 1.5 ดำเนินการซ่อม
 - 1.5.1 เลือกข้อมูลใบซ่อม
 - 1.5.2 เลือกข้อมูลการบริการ
 - 1.5.3 ตรวจสอบสถานะ
 - 1.5.4 บันทึกข้อมูลใบแจ้งซ่อม
 - 1.6 เบิกอุปกรณ์
 - 1.6.1 ตรวจสอบใบแจ้งซ่อม
 - 1.6.2 ค้นหาอุปกรณ์
 - 1.6.3 ทำรายการเบิกอุปกรณ์
 - 1.6.4 บันทึกการเบิกอุปกรณ์
 - 1.6.5 ปรับจำนวนอุปกรณ์
 - 1.6.6 พิมพ์ใบเบิกอุปกรณ์
 - 1.7 ส่งคืนสินค้า
 - 1.7.1 ค้นหาใบแจ้ง
 - 1.7.2 ตรวจสอบรายละเอียด
 - 1.7.3 บันทึกการส่งคืน
 - 1.7.4 พิมพ์ใบเสร็จ
 - 1.8 การออกรายงาน
 - 1.8.1 รายงานสินค้าคงเหลือ
 - 1.8.2 รายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้า
 - 1.8.3 รายงานการเบิกอุปกรณ์
 - 1.8.4 รายงานสรุปรายได้ประจำเดือน
 - 1.8.5 รายงานสรุปการซ่อมสินค้า
2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
- 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 2.1.1 CPU Intel(R) Core (TM) i7 – 2670 QM @2.20GHz

- 2.1.2 ARC 100 Solid State Drive
- 2.1.3 RAM 8.00 GB.
- 2.1.4 CD-ROM Drive
- 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 2.2.1 CPU Intel(R) Core (TM)i5-5200 CPU @2.20GHz
 - 2.2.2 Hard Disk มีพื้นที่เหลือไม่น้อยกว่า 10.00 GB.
 - 2.2.3 RAM 512.00 MB. หรือสูงกว่า
 - 2.2.4 CD-ROM Drive
 - 2.2.5 เครื่อง Printer
- 3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์
 - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 3.1.1 Microsoft Windows 10
 - 3.1.2 Microsoft Visual Studio 2013
 - 3.1.3 Microsoft SQL Server 2012
 - 3.1.4 Microsoft Office Word 2013
 - 3.1.5 Microsoft Visio 2013
 - 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 3.2.1 Microsoft Windows 10
 - 3.2.2 Microsoft SQL Server 2012
 - 3.2.3 Microsoft.NET Framework 4
 - 3.2.4 โปรแกรมระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาข้อมูลของแนวคิด และหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Develop Life Cycle :SDLC) ซึ่งเป็นกระบวนการทางความคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน โดยคณะผู้จัดทำได้นำหลักของวงจรการพัฒนาระบบมาใช้ร่วมกับการวางแผนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. สำรวจและทำความเข้าใจกับปัญหาในขั้นแรกสำรวจร้านซ่อมคอมพิวเตอร์แบบสุ่มในเขตชุมชน เข้าไปสำรวจหาปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น หรือที่มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นในด้านการบริหารจัดการของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ขึ้นต่อมาหาสาเหตุที่มาของปัญหาที่เกิดขึ้นและจัดทำสรุปรายการของปัญหาที่พบเจอในร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
2. รวบรวมและเก็บข้อมูลจากการสรุปหัวข้อรายการปัญหาที่พบ คณะผู้จัดทำจะทำการค้นหาข้อมูลแบบเจาะจงไปแต่ละหัวข้อปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลมาใช้อ้างอิง ซึ่งจะใช้วิธีการสอบถามข้อมูลโดยตรงกับผู้ประกอบธุรกิจร้านซ่อมคอมพิวเตอร์หลายๆ แห่ง
3. การวิเคราะห์ระบบในการวิเคราะห์จะนำข้อมูลที่ได้ มาเขียนเป็นแผนภาพที่แสดงทิศทางการไหลของข้อมูล Data Flow Diagram และผังงานระบบ System Flow chart เพื่อแสดงวิธีการทำงาน และนำข้อมูลที่ได้มาทำการออกแบบ E-R Diagram และ Data Flow Diagram เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
4. การออกแบบระบบซึ่งเป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานและการออกแบบระบบจะเป็นการออกแบบในส่วนของการป้อนข้อมูล รายละเอียดขั้นตอนการประมวลผล เช่น การคำนวณ การจัดเก็บข้อมูล การออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยจะคำนึงถึงการตอบโต้ของปัญหาที่เกิดขึ้นภายในร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
5. การพัฒนาและจัดทำเอกสารจัดทำคู่มือการใช้งานของระบบทั้งหมดของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
6. การทดสอบการทำงานระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์เพื่อทำการหาข้อผิดพลาด และบำรุงการรักษาร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
7. การติดตามผลจากการใช้งานจริงของระบบ และประเมินผลการใช้งานจริงของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
8. แล้วนำเสนอโครงงานระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ที่ได้สร้างแล้ว มานำเสนอกับคณะอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เพื่อพิจารณาต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

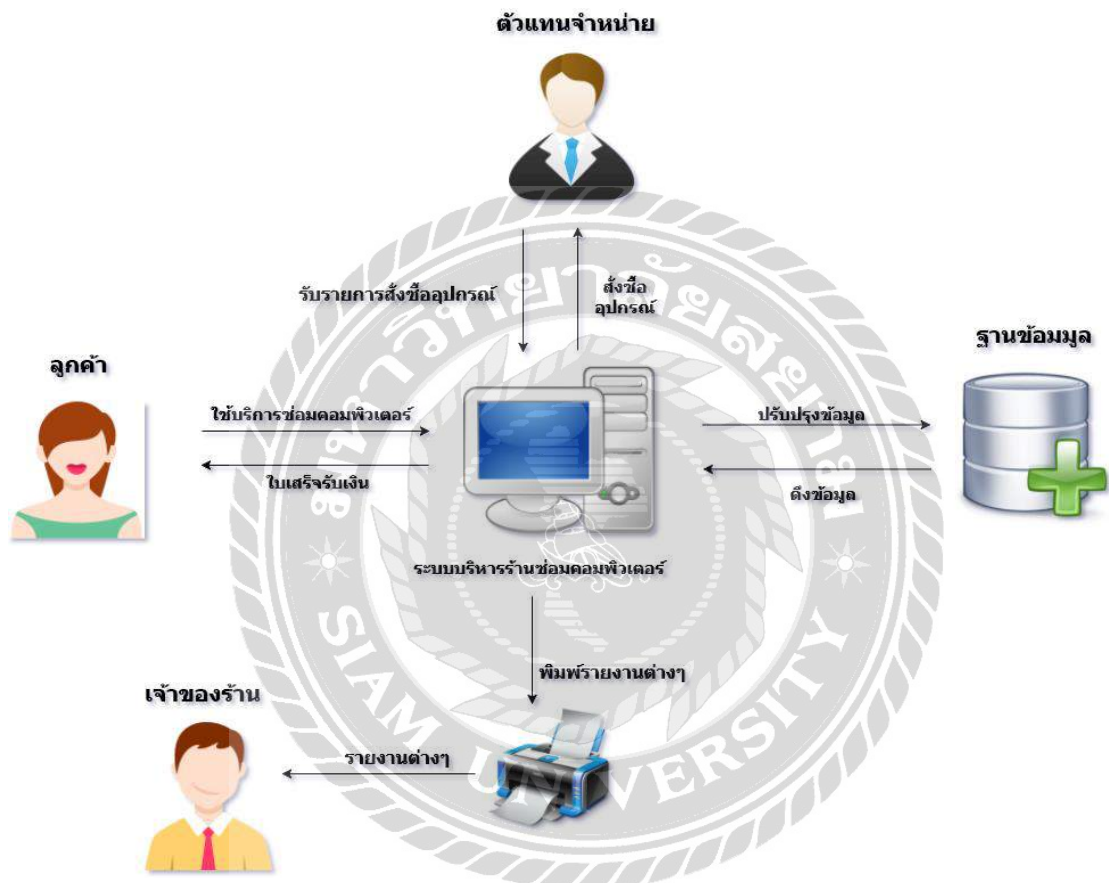
1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
2. ช่วยจัดให้ระบบงานมีความเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น
3. ช่วยลดปัญหาการใช้กระดาษและป้องกันการสูญหายของงาน
4. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ

โครงสร้างการทำงานของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ เป็นระบบการจัดการร้านซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013 เป็นเครื่องมือในการพัฒนา และโปรแกรม Microsoft SQL Server 2012 เป็นฐานข้อมูล ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ เป็นระบบที่มีการทำงานในส่วนที่หนึ่งเป็นการจัดการข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ส่วนที่สองเป็นการสั่งซื้ออุปกรณ์ และบันทึกการสั่งซื้อ ส่วนที่สามเป็นการรับสินค้าและมีการบันทึกสินค้าพร้อมปรับสถานะการรับสินค้าในส

ต่อ ส่วนที่สี่การเบิกอุปกรณ์พร้อมปรับสถานการณ์เบิก ส่วนที่ห้าทำรายการตรวจสอบใบแจ้งซ่อม พร้อมพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้า ส่วนที่หกรายงานสรุป ระบบสามารถออกรายงานได้ประกอบด้วย รายงานสรุปสินค้าคงเหลือในสต็อก รายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้า รายงานสรุปการซ่อมสินค้าของ พนักงานตามช่วงเวลา และรายงานสรุปผลกำไรขาดทุนตามช่วงเวลา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS)

คือซอฟต์แวร์สำหรับบริหารและจัดการฐานข้อมูล เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และ โปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมาโดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของ ฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ฐานข้อมูลซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์(พงศ์กร จันทราช, 2550)

หน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล

1. แปลงคำสั่งที่ใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ฐานข้อมูล เข้าใจ
2. นำคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแปลแล้ว ไปสั่งให้ฐานข้อมูลทำงาน เช่น การเรียกใช้ (Retrieve) จัดเก็บ (Update) ลบ (Delete) เพิ่มข้อมูล (Add) เป็นต้น
3. ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะคอยตรวจสอบว่าคำสั่งใดที่สามารถทำงานได้ และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำงานได้
4. รักษาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ
5. เก็บรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลภายในฐานข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้มักจะถูกเรียกว่า เมตาเดต้า (Metadata) ซึ่งหมายถึง "ข้อมูลของข้อมูล"
6. ดูแลการใช้งานให้กับผู้ใช้ ในการติดต่อกับตัวจัดการระบบแฟ้มข้อมูลได้ โดยจะทำหน้าที่ติดต่อกับระบบแฟ้มข้อมูลซึ่งเสมือนเป็นผู้จัดการแฟ้มข้อมูล (file manager) นำข้อมูลจาก

หน่วยความจำสำรองเข้าสู่หน่วยความจำหลักเฉพาะส่วนที่ต้องการใช้งาน และทำหน้าที่ประสานกับตัวจัดการระบบแฟ้มข้อมูลในการจัดเก็บ เรียกใช้ และแก้ไขข้อมูล

7. ควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกัน (Concurrency Control) ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน โปรแกรมการทำงานมักจะเป็นแบบผู้ใช้หลายคน (Multi User) จึงทำให้ผู้ใช้แต่ละคนสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันนี้ จะทำการควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกันได้ โดยมีระบบการควบคุมที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น ถ้าการแก้ไขข้อมูลนั้นยังไม่เรียบร้อย ผู้ใช้อื่นๆ ที่ต้องการเรียกใช้ข้อมูลนี้ จะไม่สามารถเรียกข้อมูลนั้นๆ ขึ้นมาทำงานใดๆ ได้ ต้องรอจนกว่าการแก้ไขข้อมูลของผู้ที่เรียกใช้ข้อมูลนั้นก่อนจะเสร็จเรียบร้อย จึงจะสามารถเรียกข้อมูลนั้นไปใช้งานต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการเรียกใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยของข้อมูลโดยป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาเรียกใช้หรือแก้ไขข้อมูลในส่วนป้องกันเอาไว้ พร้อมทั้งสร้างฟังก์ชันในการจัดทำข้อมูลสำรอง
9. ควบคุมการใช้ข้อมูลในสภาพที่มีผู้ใช้พร้อม ๆ กันหลายคน โดยจัดการเมื่อมีข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้น(พงศักร จันทราช, 2550)

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้จัดทำโครงการทำการค้นหาเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่จะทำซึ่งแต่ละเว็บไซต์มีระบบการจัดการกับธุรกิจการซ่อมอุปกรณ์ การซื้อขายสินค้า การจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้าการจัดทำเอกสาร รายงานต่างๆเช่นสรุปรายการซ่อมประจำวัน รายเดือน รายปี และเก็บข้อมูลสินค้าต่างๆที่คณะผู้จัดทำโครงการเห็นว่าสามารถนำมาเป็นแนวทางและเป็นแบบอย่างในการสร้างระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดีโดยการค้นหาได้จากเว็บไซต์ดังต่อไปนี้

แผนซ่อมบำรุง
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รายละเอียดงานซ่อม

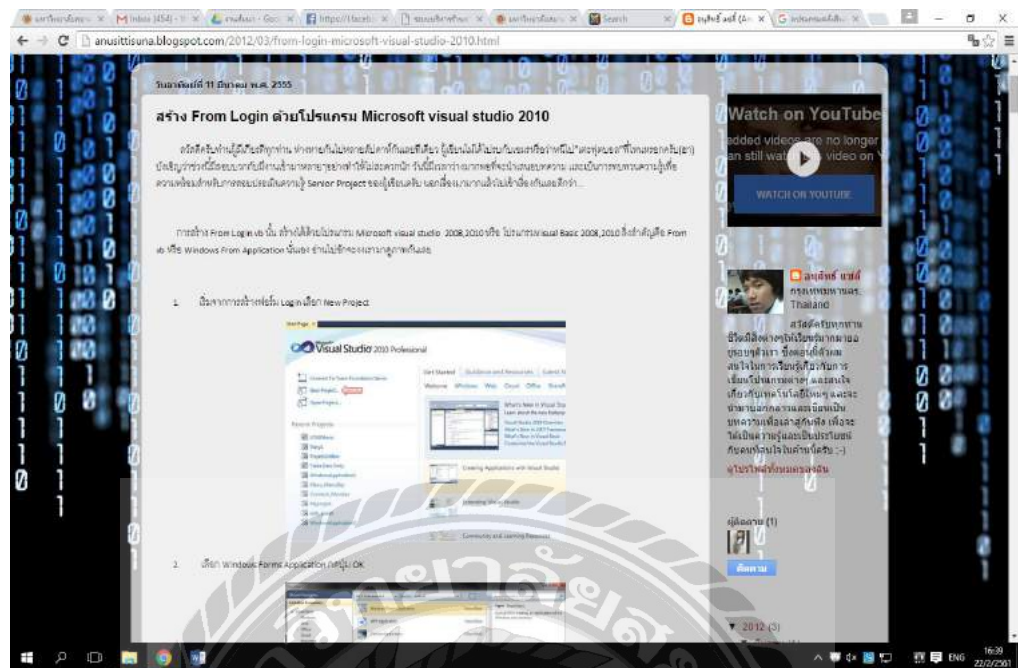
เลขรับแจ้ง: [] ห้อง: [] วันที่: [] อาคาร: [] ชั้น: [] ค้นหา

Displaying 1-10 of 1 result [Displaying 1-10 of 3400 results]

วันที่แจ้ง	เลขรับแจ้ง	อาคาร	ชั้น	สถานที่แจ้ง	รายการทรัพย์สินที่ชำรุด	จำนวน	ผู้รับผิดชอบ	สถานะงาน	วันที่แจ้ง
14/01/2016	5900090	7	8	ห้องเรียน 7803	สายเคเบิล	1	ผู้รับผิดชอบ	ยังไม่ดำเนินการ	วันที่แจ้ง
14/01/2016	5900049	6	4	สำนักงานเลขานุการ	สายเคเบิล	2	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	วันที่แจ้ง
14/01/2016	5900048	6	4	สำนักงานเลขานุการ	สายเคเบิล	1	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	วันที่แจ้ง
13/01/2016	5900047	6	2	ห้องทำงานอาจารย์	สายเคเบิล	1	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	วันที่แจ้ง
13/01/2016	5900046	5	1	ห้องสมุด	สายเคเบิล	1	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	วันที่แจ้ง
13/01/2016	5900045	7	3	ห้องปฏิบัติการ	สายเคเบิล	1	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	วันที่แจ้ง
13/01/2016	5900044	6	1	ห้องทำงาน	สายเคเบิล	1	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	วันที่แจ้ง

ภาพที่ 2.2 <http://department.utcc.ac.th/dpp/repair/index.php?r=site/repair>

เว็บไซต์การซ่อมบำรุงกองอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยโดยโปรแกรมสามารถบอกเลขรับที่อยู่ของผู้แจ้ง วันที่รับแจ้ง สาเหตุของการชำรุดผู้รับผิดชอบงานสถานะงานเป็นอย่างไรและวันที่ทำการซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 2.3 <http://anusittisuna.blogspot.com/2012/03/from-login-microsoft-visual-studio-2010.html>

เป็นเว็บไซต์ที่สอนการทำหน้าจอ Login ในโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 เพื่อให้ผู้พัฒนาโปรแกรมได้ศึกษาเกี่ยวกับโค้ดต่างๆ เช่น หน้าจอ Login หน้าจอกรอกรายละเอียดการซ่อมหน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลลูกค้า หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลลูกค้า เป็นต้น

บันทึกใบรับงานซ่อม [Edit mode]

รายละเอียดใบรับงานซ่อม

รายละเอียดเครื่องซ่อม

ช่างผู้รับผิดชอบ

สถานะงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

รหัสกลุ่มผลิตภัณฑ์: DVD

รหัสยี่ห้อสินค้า/อะไหล่: AJ

รุ่น: AJ210

หมายเลขเครื่อง: AJSN110-11-5

รหัสอาการเริ่ม: E0001

รายละเอียด: ไฟไม่เข้าเครื่อง

อุปกรณ์ที่ติดมา: สายไฟ

สภาพเครื่อง:

ชนิดการรับประกัน: 2 = หมดประกัน

เลขที่ใบรับประกัน:

หมดอายุวันที่: / /

โอ้จากใบรับงานเลขที่:

ชนิดงาน: 1 = ปกติ

ประเภทการบริการ: 3 = ติดต่อบริการและจัดการ

วงเงินซ่อม: 1,500.00

กำหนดงานเสร็จ: 07/12/2552 เวลา: 15:42

ระดับความยากง่าย: 2 = ปานกลาง

ประเภทเครื่องซ่อม: N = Normal

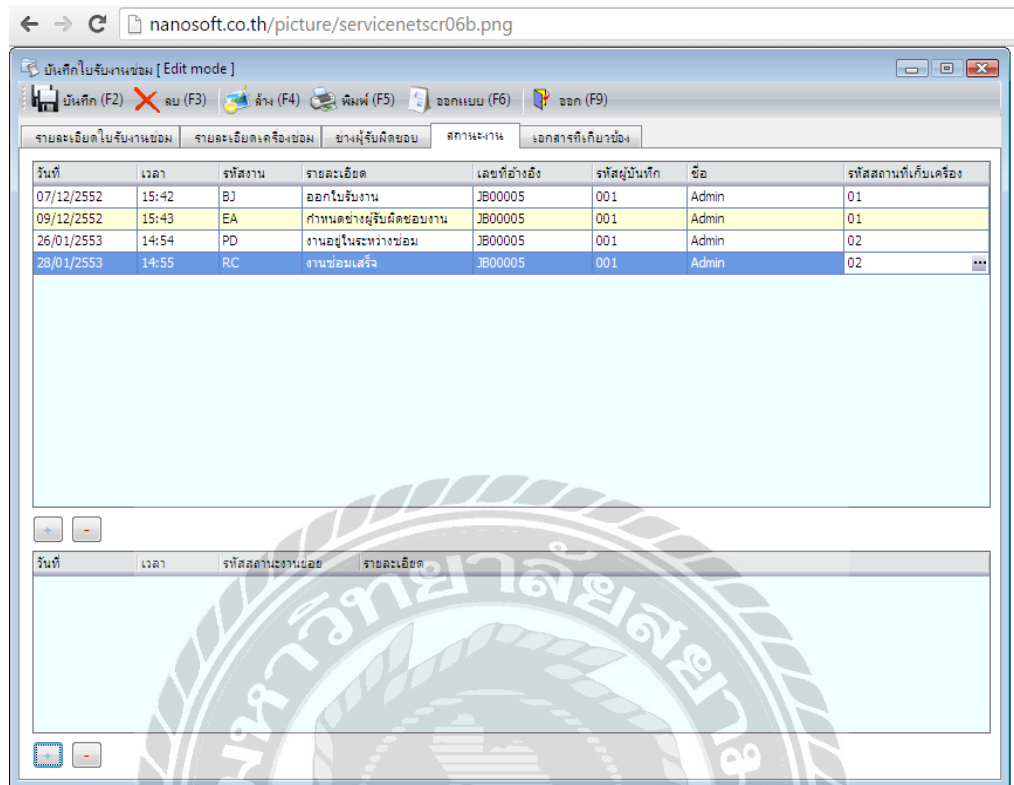
รหัสผู้รับงาน: PR00001

ข้อร้องเรียน: N/A = None

ชื่อ: สมบูรณ์ วิริยะพร

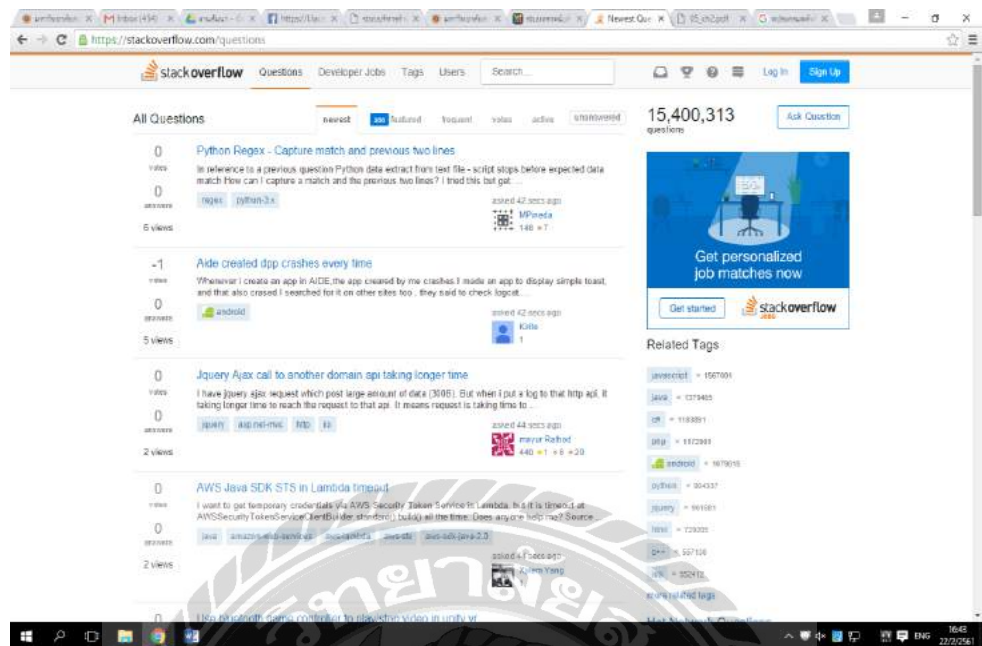
ภาพที่ 2.4 <http://nanosoft.co.th/picture/servicenetscr05b.png>

เป็นเว็บไซต์หน้าจอโปรแกรมการบันทึกการแจ้งซ่อม สามารถกรอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์รุ่นแบรนด์ อาการที่ชำรุด และสามารถพิมพ์รายละเอียดปลีกย่อย ต่างๆ ของการชำรุดได้มีรายละเอียดที่สำคัญชัดเจน บอกระดับของความยากง่ายของการชำรุด ผู้รับผิดชอบในการซ่อมเป็นใคร ฯลฯ



ภาพที่ 2.5 <http://nanosoft.co.th/picture/servicenetscr06b.png>

เป็นเว็บไซต์หน้าจอโปรแกรมการบันทึกใบแจ้งซ่อมรับงาน บอกรายละเอียดของการซ่อม
อาการที่ชำรุด พนักงานคนไหนเป็นผู้รับผิดชอบ สถานะงานเป็นอย่างไร มีเอกสารใดบ้างที่เกี่ยวข้อง
 ฯลฯ

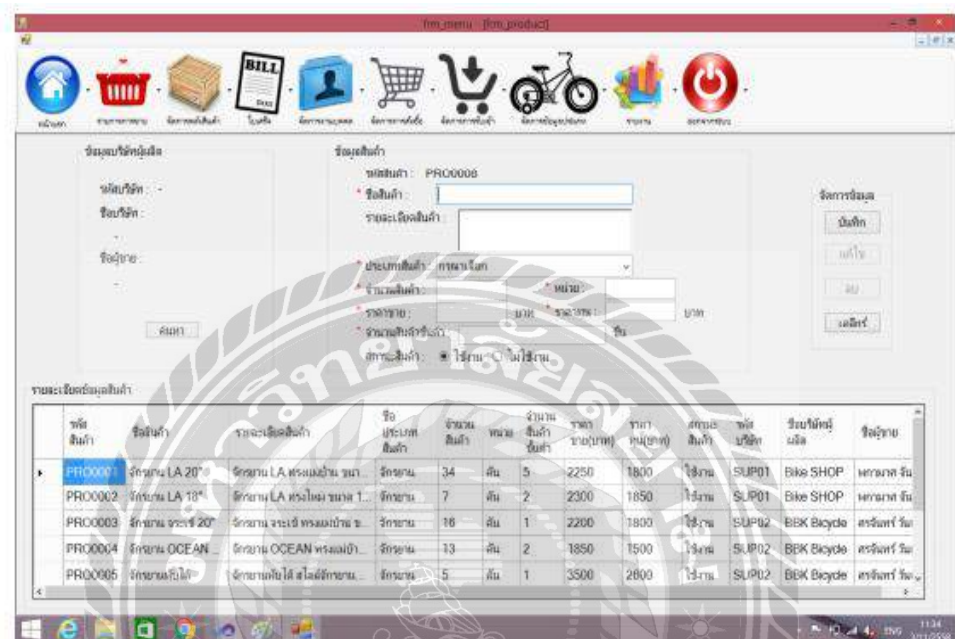


ภาพที่ 2.6 <https://stackoverflow.com/questions>

เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมโดยผู้ใช้งานสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่เจอระหว่างการเขียนโปรแกรม และให้ผู้ใช้งานอื่นๆสามารถตอบคำถามแล้วช่วยแก้ไขปัญหานั้นได้เพื่อช่วยในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ลุล่วง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินโครงการเรื่องระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ คณะผู้จัดทำโครงการได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบและนำข้อมูลจากงานวิจัย ที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกันนำมาประยุกต์ใช้การจัดทำโครงการ



ภาพที่ 2.7 ระบบจัดการคลังสินค้าร้านจักรยาน กรณีศึกษาร้านจักรยาน ชอย4

ศิริวรรณ ผลตระกูล และพุทธินันท์ มิ่งมิตร (2558) ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ระบบจัดการคลังสินค้าร้านจักรยาน กรณีศึกษาร้านจักรยานชอย4 จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เจ้าของร้านสามารถจัดเก็บข้อมูลลูกค้าข้อมูลพนักงานข้อมูลบริษัทผู้ผลิต ข้อมูลสินค้า จัดการขายสินค้า จัดการสั่งซื้อสินค้า จัดการรับเข้าสินค้า และการออกรายงานในด้านของรายรับกำไรสุทธิรายการสินค้าขายดีซึ่งส่งผลให้การทำงานเกิดความสะดวก มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกทั้งยังลดความผิดพลาดที่เกิดในการทำงานให้น้อยลง พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ Microsoft Visual Studio 2010 ในการพัฒนา และออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server Management Studio 2008

รหัส	ชื่อสินค้า	ราคาทุน	ราคาขาย	สินค้าคงเหลือ	สินค้าชำรุด	สินค้าเสื่อม	สถานะ
1	กระเป๋าสะพายหรือสายยาว สีดำ	120	200	9	0	9	ขาย
2	กระเป๋าสะพาย XL	180	250	10	0	3	ขาย
3	กระเป๋าสายในสี	210	350	50	0	0	ขาย
4	กระเป๋าถือหรือสายไขว้	180	295	0	0	0	ขาย
5	กระเป๋าถือสี สีฟ้า	180	295	0	0	0	ขาย
6	กระเป๋าใส่ สายเย็บผ้า	200	260	0	0	0	ขาย

ภาพที่ 2.8 ระบบบริหารงานร้านขายกระเป๋าแฟชั่น

เกษมณี แก้วแสงงาม และภรณ์ทิพย์ บุญมี (2559) ภาควิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ได้จัดทำโครงการระบบบริหารงานร้านขายกระเป๋าแฟชั่น ได้มีการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 และส่วนของฐานข้อมูลใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 R2 เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลพนักงาน ตัวแทนจำหน่ายสินค้า และประเภทสินค้า



ภาพที่ 2.9 ระบบจัดการสต็อกอะไหล่คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลพญาไท 3

กัลยกรณ์ เทพนรงค์ และ วิยะดา คล้ายสุบรรณ(2558) ภาควิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ได้จัดทำโครงการ ระบบจัดการสต็อกอะไหล่คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลพญาไท 3 โดยใช้โปรแกรมใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2010 ในการเขียนโปรแกรมและใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008R2 ในการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน เพิ่ม แก้ไข ลบ ค้นหาข้อมูลได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน สามารถจัดการข้อมูลอะไหล่คอมพิวเตอร์ได้ทั้งขาเข้าขาออก และสามารถออกรายงานสรุปผลข้อมูลอะไหล่ได้

ข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า: ชื่อสินค้า: ประเภทสินค้า: -- กรุณาเลือก --

ราคาขาย: บาท ราคาทุน: บาท จำนวน: ชิ้น

ประเภทสินค้า	รหัสสินค้า	ราคาขาย	ราคาทุน	จำนวนสินค้า	จำนวนสินค้าในสต็อก	จำนวนสินค้าในมือ
CPU	i5-4422	2,500.00	5,000.00	50	3	2
Accessories	USB 16gb	1,000.00	500.00	10	15	3
GPU	GTX 770TI	2,500.00	2,000.00	9	6	3
Hard Disk	1gb	0.00	1,000.00	0	0	0
Hard Disk	1gb	0.00	2,000.00	0	0	0

หมายเหตุ: สินค้าที่ติดรายการนี้เป็นการแจ้งการรับสินค้า Serial จำนวนสินค้าที่แจ้งไม่บันทึก Serial

การแก้ไขรายการ: ขึ้นแก้ไข แสดงว่า รายการนี้ยังค้างอยู่ในตัวเราเท่านั้น

ลิขสิทธิ์งาน: 20081 ข้อมูลงาน: 2559 2560 วันที่: 15/3/2559 13:01:24

ภาพที่ 2.10 ระบบบริหารงานร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ประเสริฐ รัฐวิเศษ ชีรวีช งามดอกไม้ และ วงศธร สุชาตินิติกุล(2559) ภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ได้จัดทำโครงการระบบบริหารงานร้านขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 R2 ในการจัดเก็บข้อมูลและใช้ Microsoft Visual Studio 2010 ในการพัฒนาระบบ โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน สั่งซื้อสินค้า รับสินค้า กำหนด Serial สินค้า สามารถส่งเคลมสินค้า และ ส่งคืนสินค้าที่เคลม และออกรายงานระบบ

ระบบแจ้งซ่อม

ข้อมูลครุภัณฑ์ | ดูรายละเอียดการแจ้งซ่อม

2554

ลำดับที่ 1 - 7 จากทั้งหมด 7

ลำดับ	เลขพจนานุกรม	ยี่ห้อ	IP address	MAC address	หมวดงาน	ชั้น	ประเภท	แก้ไข/ลบ
1	2554-1234-2354	EPSON			ศูนย์ปฏิบัติงาน	B	Printer	 
6	2554-2014-3479	ASER	192.168.24.1	S12-AS2-134-123	ห้องโถง	12	Computer	 
7	2554-0011-2340	ASER	192.168.92.125	S12-112-S1X	ห้องทำงาน	B	Computer	 
8	2554-1201-0000	HP	192.168.12.12	SEQ-ER7-899	IT	24	Computer	 
12	2554-1579-9999	HP			ห้องทำงาน	12	Printer	 
13	2554-1111-2222	ASER	192.168.94.111	1MH-212-314	ฝ่ายธุรการ	14	Computer	 
17	2554-9031-5788	ASER				7	Monitor	 

เพิ่มอุปกรณ์

ภาพที่ 2.11 ระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ชนนท์ ภูมิเทศ (2559) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ได้จัดทำโครงการระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CC 2017 สร้างเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP Hypertext Preprocessor และจัดเก็บข้อมูลในฐานเก็บข้อมูล Microsoft SQL Server 2008 R2 โดยระบบสามารถเข้าถึงเนื้อหาของอุปกรณ์ต่างๆ ทางเว็บไซต์ได้ พนักงานสามารถดูข้อมูลการแจ้งซ่อมได้ สามารถจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล สามารถดูข้อมูลของอุปกรณ์ได้

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของระบบร้านคอมพิวเตอร์ โดยร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ต้องมีอุปกรณ์จำนวนมากเพื่อใช้ในการซ่อมและใช้ระบบการบริหารจัดการเก็บข้อมูลต่างๆ เป็นแบบสมุดบันทึกและเพิ่มข้อมูลจึงพบปัญหาที่เกิดขึ้นต่างๆ ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลต่างๆ ภายในร้านลงสมุดบันทึกอาจจะต้องมีการเก็บสมุดหลายเล่มเพื่อเก็บข้อมูลของแต่ละแผ่นก ซึ่งมีข้อจำกัดในการเก็บรักษาสมุดบันทึกเมื่อเก็บไว้นานๆ อาจทำให้การชำรุดได้
2. เมื่อมีการสั่งเบิกอุปกรณ์หลายรายการอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้เมื่อสั่งพร้อมกัน หลายๆ อย่างเพราะไม่มีการบันทึกข้อมูลที่ชัดเจนและเกิดการสูญหายได้ง่าย
3. เมื่อมีการเบิกอุปกรณ์ในการซ่อมสินค้าอาจจะเกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลจากสมุดบันทึก และไม่มีการบันทึกที่ชัดเจนว่ามีอุปกรณ์ชนิดไหนหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลจากเจ้าของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยสัมภาษณ์ถึงการทำงานของร้านว่ามีการทำงานอย่างไรบ้าง
2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
3. มีการสังเกตการณ์พฤติกรรมของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ว่าส่วนใหญ่ใช้บริการในด้านใด

การวิเคราะห์ระบบงาน

หลังจากที่คณะผู้จัดทำระบบบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ทำให้ได้ทราบถึงระบบงานดังนี้

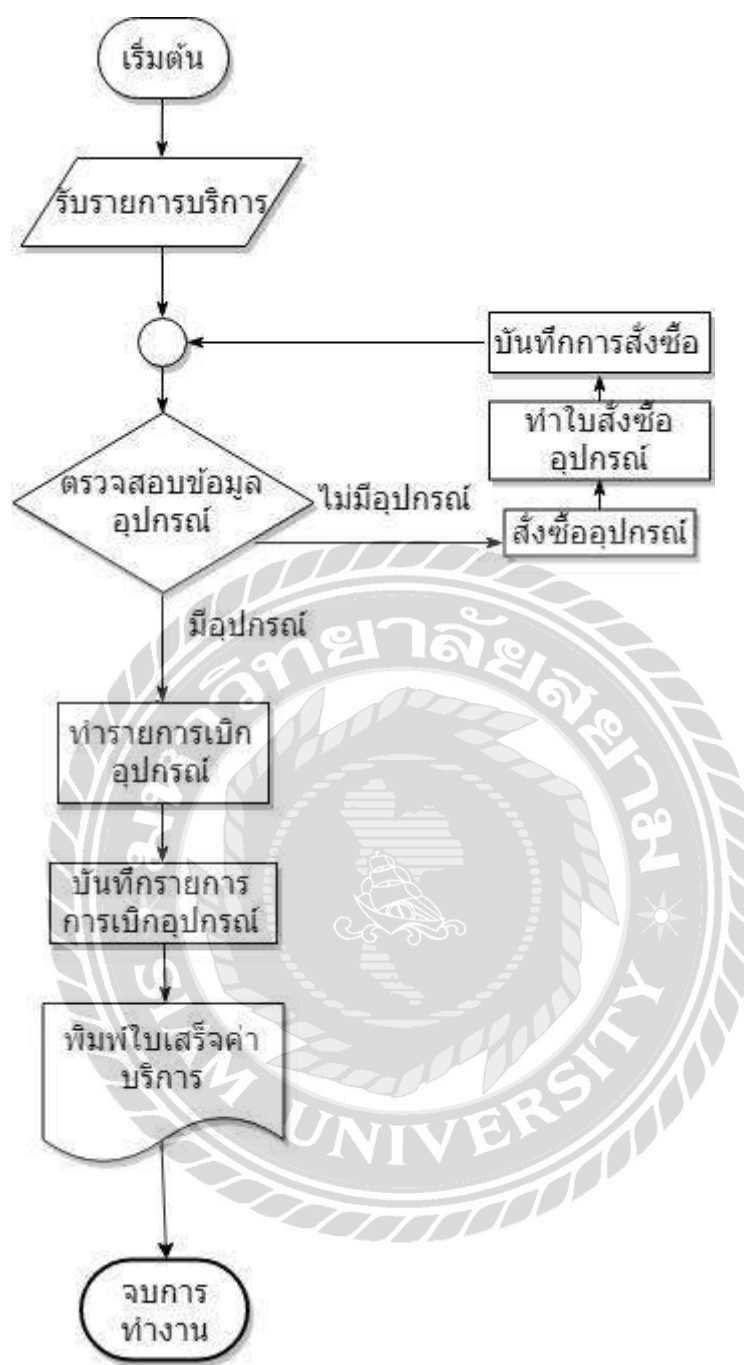
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	รายละเอียดงาน/กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1. การเก็บข้อมูล	จัดเก็บข้อมูลโดยการจดเป็นสมุดบันทึก	สมุดบันทึก	เจ้าของร้าน
2. การตรวจสอบคลังอุปกรณ์	ตรวจสอบคลังอุปกรณ์จากการนำอุปกรณ์ไปซ่อมและจากการสั่งซื้อเข้าจากตัวแทนจำหน่าย	ไม่ใช่เอกสาร	พนักงาน
3. การสั่งซื้ออุปกรณ์	สั่งซื้ออุปกรณ์จากตัวแทนจำหน่าย	ใบสั่งซื้อสินค้า	เจ้าของร้าน
4. การรับอุปกรณ์	รับสินค้าจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรวจสอบจากจำนวนที่ได้รับ	ใบส่งสินค้า	พนักงาน
5. การซ่อมอุปกรณ์	การซ่อมอุปกรณ์ให้ลูกค้าและออกใบเสร็จรับเงิน	ใบเสร็จรับเงิน	พนักงาน

ตารางที่ 3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
1. การเก็บข้อมูล	- เกิดการสูญหายของข้อมูล - มีความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล	- ข้อมูลไม่สูญหาย - มีความรวดเร็วมากขึ้นในการค้นหาข้อมูล
2. การตรวจสอบอุปกรณ์	- ทำให้มีความล่าช้าในการตรวจสอบได้ เกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้ง่าย	- มีความรวดเร็วในการตรวจสอบและถูกต้อง
3. การสั่งซื้ออุปกรณ์	- ไม่มีการบันทึกการสั่งซื้อสินค้าที่แน่นอนเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย	- มีความรวดเร็วในการติดต่อสั่งซื้อสินค้าและได้ครบตามจำนวนที่สั่งซื้อ
4. การรับอุปกรณ์	- เกิดข้อผิดพลาดจากการตรวจสอบจำนวนสินค้ามีการตรวจสอบหลายรอบจึงทำให้เกิดความล่าช้ามากขึ้น	- มีความถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วในการรับสินค้า
5. การซ่อมอุปกรณ์	- มีข้อผิดพลาดจากการคำนวณราคาค่าบริการในใบเสร็จรับเงิน	- คำนวนราคาการซ่อมได้ถูกต้อง

แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน



ภาพที่ 3.1 แผนผังการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

1. การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า

ภาพที่ 3.2 หน้า Login เข้าสู่ระบบ

หน้าจอแสดงภาพการเข้าสู่ระบบเป็นหน้าแสดงผลแรกเมื่อเปิดใช้ระบบ โดยจะให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผู้ใช้ เพื่อตรวจสอบและยืนยันการใช้งานของผู้เข้าใช้ หลังจากนั้นระบบจะเข้าไปหน้าเมนูหลักของระบบการทำงานบริหารร้านซ่อมคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 3.3 หน้าจอเมนูหลักของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

เมนูหลักของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลต่างๆได้ และสามารถใช้งานในแต่ละระบบของร้านซ่อมคอมได้ โดยมีรายละเอียดคำสั่งดังนี้

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ➤ แจ้งซ่อม | ➤ ข้อมูลลูกค้า |
| ➤ สถานการณ์ซ่อม | ➤ ข้อมูลพนักงาน |
| ➤ สั่งซื้อ | ➤ ข้อมูลคู่ค้า |
| ➤ รับสินค้า | ➤ ข้อมูลอุปกรณ์ |
| ➤ เบิกอุปกรณ์ | ➤ ข้อมูลบริการ |
| ➤ รายงาน | ➤ ข้อมูลประเภท |

ภาพที่ 3.4 หน้าแจ้งซ่อม

หน้าแจ้งซ่อมผู้ใช้สามารถทำการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อมได้ โดยการกดปุ่ม “เพิ่ม” และทำการค้นหาข้อมูลลูกค้าที่แจ้งซ่อมในช่องข้อมูลลูกค้าโดยการกดปุ่ม  เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าและกรอกรายละเอียดอาการและอุปกรณ์ที่ติดมากับคอมพิวเตอร์ก่อนทำการบันทึกลงฐานข้อมูล

เลือกลูกค้า


รหัส	ลูกค้า	เบอร์ติดต่อ
C0001	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	0821524851
C0002	ต้นหอม	0951212312
C0003	วาน	0941815132
C0004	ทเรียน	0915156581
C0005	จิงโจ้	0515899161

เลือก

ลูกค้าใหม่



ยกเลิก

ภาพที่ 3.5 หน้าเลือกลูกค้า

จากหน้าแจ้งซ่อมเมื่อกดปุ่มค้นหาข้อมูลลูกค้าแล้ว  หน้านี้จะแสดงขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานทำการเลือกลูกค้าที่ต้องการ หากว่าเป็นลูกค้าใหม่ที่ยังไม่มีข้อมูลในระบบผู้ใช้งานระบบสามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ได้ทันทีโดยการกดปุ่ม "ลูกค้าใหม่" จะแสดงหน้าต่างข้อมูลลูกค้า (ภาพที่ 3.5) เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้า

ระบบซ่อมคอมพิวเตอร์ - สถานะใบแจ้งซ่อม								
รหัส	วันที่แจ้ง	กำหนดรับ	ลูกค้า	อาการ	ผู้รับ	สถานะ	ดู	จ่าย
RP0007	21/4/2562	25/4/2562	ว่าน	ยยย	Sasima	กำลังซ่อม	✕	💰
RP0006	18/4/2562	25/4/2562	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	ไวรัส	Sasima	กำลังซ่อม	✕	💰
RP0005	18/4/2562	20/4/2562	ว่าน	จอแตก	Sasima	กำลังซ่อม	✕	💰
RP0004	10/4/2562	15/4/2562	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	เครื่องช้า	Sasima	เสร็จแล้ว	✕	💰
RP0003	10/4/2562	15/4/2562	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	เครื่องร้อน	Sasima	กำลังซ่อม	✕	💰

ภาพที่ 3.6 หน้าสถานะใบแจ้งซ่อม

หน้าสถานะใบแจ้งซ่อมสามารถทำการตรวจสอบสถานะใบแจ้งซ่อมได้ ว่าการแจ้งซ่อมรายการใด “เสร็จแล้ว” หรือ “กำลังซ่อม” ผ่านช่องสถานะหากสถานะการแจ้งซ่อมเสร็จแล้วลูกค้าต้องการชำระเงินผู้ใช้งานระบบสามารถให้ลูกค้าชำระเงินได้ทันทีโดยการกดปุ่ม  เพื่อทำการชำระเงิน และสามารถดูรายละเอียดการแจ้งซ่อมโดยกดปุ่ม  เพื่อทำการดูรายละเอียดการแจ้งซ่อม

ระบบซ่อมแซม - รายละเอียดการซ่อม

รายละเอียดการซ่อม

บริการ: บริการซ่อมโปรแกรม ราคา: 300.00

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา	ราคารวม	ลบ

รวมรวม: 0

การเบิก

รหัสการเบิก:

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา	ราคารวม	ลบ
T0001	สารพัดช่าง	3	90.0000	270.0000	
T0002	แม่แรงม้าน้ำ	2	60.0000	120.0000	

รวมรวม: 390

ข้อมูลใบแจ้ง

รหัสใบแจ้งซ่อม: RP0003

วันที่แจ้ง: 10/4/2562 0:00:00

กำหนดรับ: 15/4/2562 0:00:00

ชื่อลูกค้า: ธรรมเจริญ ไทยพิบูล

ผู้ติดต่อ: Sasima

อาคาร: เครื่องเรือน

สีลม: กล้องวงจรปิด

ช่างซ่อม: Suchada

สถานะ: กำลังซ่อม

ราคาสุทธิ: 390.00

ภาพที่ 3.7 หน้ารายละเอียดการซ่อม

หลังจากผู้ใช้งานกดปุ่ม  หน้ารายละเอียดการซ่อมจะแสดงขึ้นมา ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มบริการได้โดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มบริการและระบบจะแสดงรายการเบิกทั้งหมดของการซ่อมนั้นเพื่อแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบว่ามีการเบิกอุปกรณ์อะไรไปบ้าง ผู้ใช้งานสามารถทำการบันทึกข้อมูลหลังจากทำการตรวจสอบรายละเอียดทั้งหมดแล้วโดยกดปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

ระบบซ่อมคอมพิวเตอร์ - หน้าชำระเงิน

ข้อมูลใบแจ้ง

รหัสใบแจ้งซ่อม RP0004

วันที่แจ้ง 10/4/2562 0:00:00

กำหนดรับ 15/4/2562 0:00:00

ชื่อลูกค้า ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล

ผู้ออกบิล Sasima

อาคาร เครื่องช้า

ติดตาม แอดปัสเตอร์

สถานะ เสร็จแล้ว

รายละเอียดการซ่อม


ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	ราคา	รวม
1	SV0001	บริการลงโปรแกรม	300.00	300.00
2	SV0003	บริการเปลี่ยนอุปกรณ์	200.00	200.00
3	SV0007	บริการซ่อมแซมอุปกรณ์	1,000.00	1,000.00
4	T0001	ฮาร์ดดิสก์	90.00	180.00
5	T0002	แผ่นรองเมาส์	60.00	60.00
6	T0004	เมาส์	150.00	150.00
7	T0005	ARC 100 ssd	3,000.00	6,000.00

23/4/2562

ราคาสหรั 7890.0000

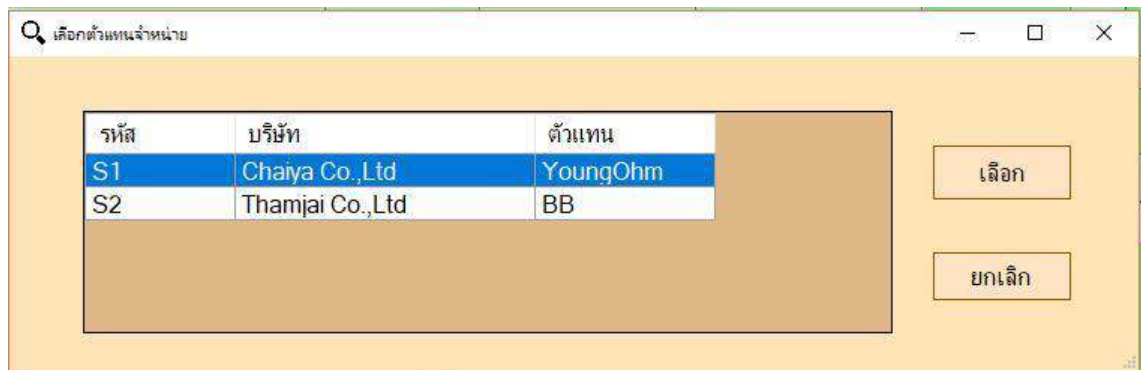
รับชำระเงิน

ภาพที่ 3.8 หน้าชำระเงิน

หลังจากผู้ใช้งานกดปุ่ม  หน้าชำระเงินจะแสดงขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการตรวจรายละเอียดการให้บริการทั้งหมดก่อนทำการรับชำระเงิน

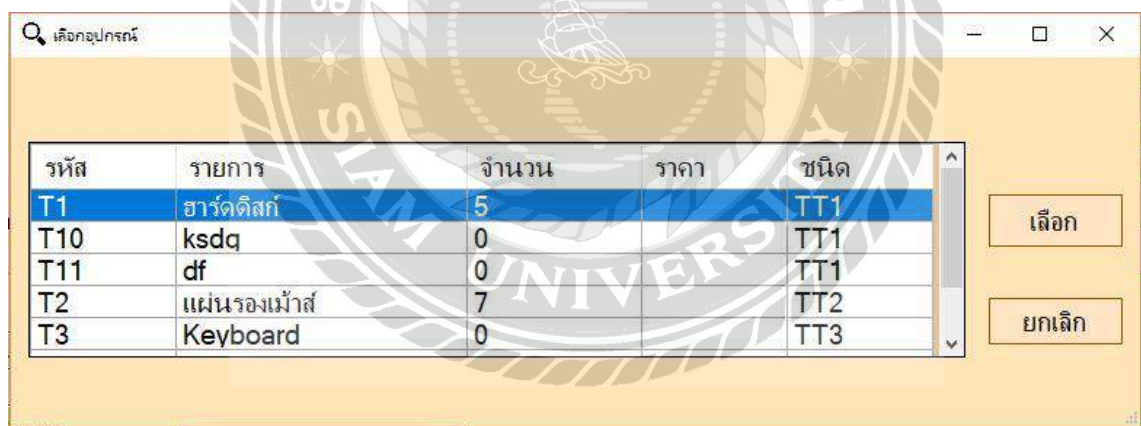
ภาพที่ 3.9 หน้าสั่งซื้อ

หน้าสั่งซื้อผู้ใช้งานสามารถสั่งซื้อโดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มการสั่งซื้อ กดปุ่มค้นหา รหัสตัวแทนจำหน่าย 🔍 และรหัสอุปกรณ์ 🔍 หลังจากนั้นทำการกดปุ่ม “เพิ่มรายการ” เพื่อทำการเพิ่มรายการการสั่งซื้อและทำการบันทึกข้อมูล




ภาพที่ 3.10 หน้าเลือกตัวแทนจำหน่าย

หลังจากกดปุ่ม  จากหน้าสั่งซื้อ ผู้ใช้งานระบบต้องทำการเลือกตัวแทนจำหน่ายเพื่อทำการสั่งซื้อ

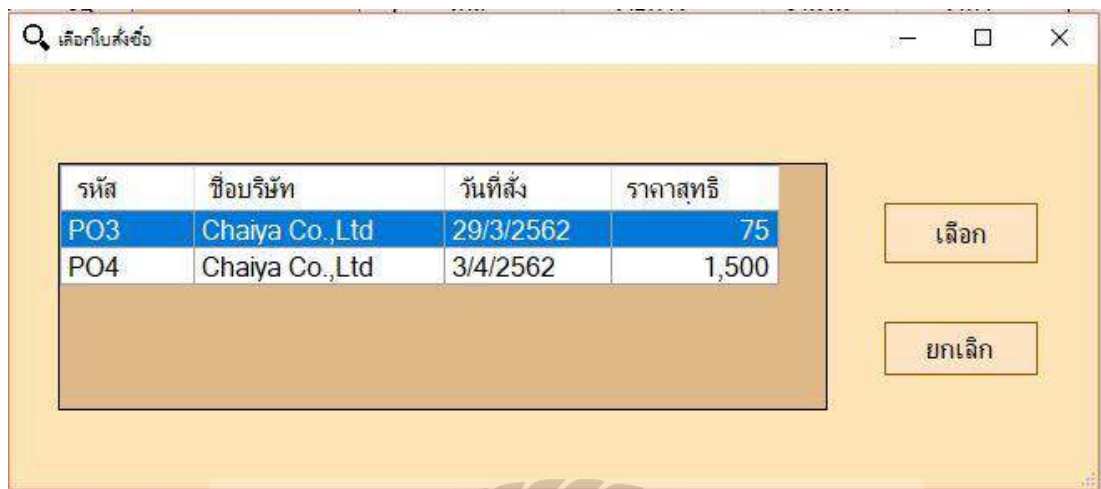


ภาพที่ 3.11 หน้าเลือกอุปกรณ์

หลังจากกดปุ่ม  จากหน้าสั่งซื้อ ผู้ใช้งานระบบต้องทำการเลือกอุปกรณ์เพื่อทำการสั่งซื้อ

ภาพที่ 3.12 หน้ารับสินค้า

หน้ารับสินค้าผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหารหัสใบสั่งซื้อโดยการกดปุ่ม  เพื่อทำการตรวจสอบรายการสั่งซื้อว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่และเมื่อผู้ใช้งานระบบตรวจสอบเสร็จต้องทำการรับสินค้าโดยการเพิ่มรายการที่ช่องรายละเอียดใบรับสินค้าและทำการบันทึกข้อมูล



ภาพที่ 3.13 หน้าเลือกใบสั่งซื้อ

หลังจากกดปุ่ม



จากหน้ารับสินค้า ผู้ใช้งานระบบต้องทำการเลือกใบสั่งซื้อเพื่อทำ
การรับสินค้า



ระบบซ่อมคอม - หน้าเบิกอุปกรณ์

ข้อมูลใบแจ้งซ่อม

รหัสใบแจ้ง RP0003 🔍 วันที่แจ้ง 10/4/2562 ลูกค้า ธรรมเจริญ ไทยพิศกุล

อาการ : เครื่องร้อน

เพิ่ม

บันทึก

ยกเลิก

ข้อมูลการเบิก

รหัสอุปกรณ์ 🔍

ชื่อ

คงเหลือ

จำนวนที่เบิก 1

เพิ่มรายการ

รหัสการเบิก D0020

วันที่เบิก 23/4/2562

ผู้เบิก ศศิมา

รหัสอุปกรณ์	รายการที่เบิก	จำนวน	ลบ

ภาพที่ 3.14 หน้าเบิกอุปกรณ์

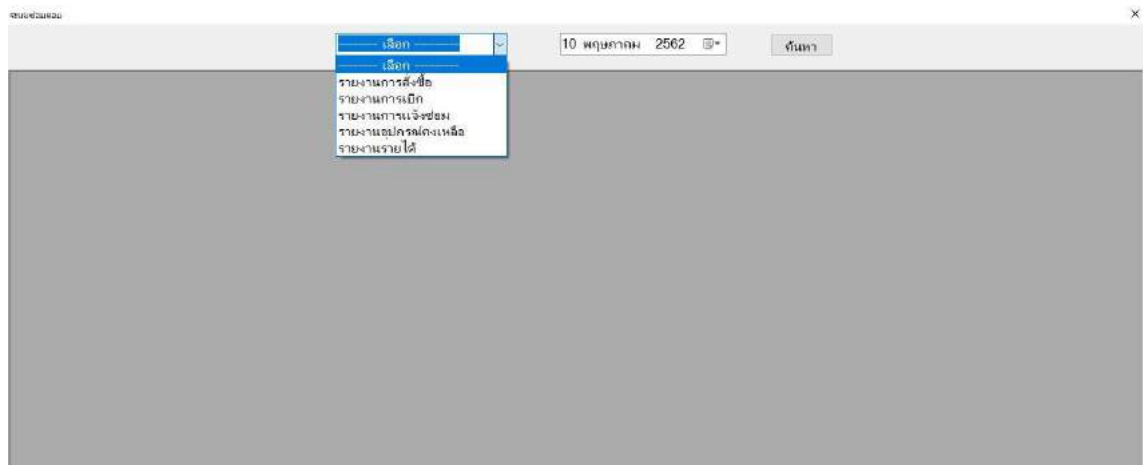
หน้าเบิกอุปกรณ์ผู้ใช้งานระบบกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการกรอกข้อมูลใบแจ้งซ่อมและข้อมูลการเบิกโดยการกดปุ่ม 🔍 เพื่อค้นหาใบแจ้งซ่อมและรหัสอุปกรณ์เพื่อทำการเบิกอุปกรณ์และทำการบันทึกข้อมูลการเบิกอุปกรณ์



ภาพที่ 3.15 หน้าเลือกใบแจ้งซ่อม

หลังจากกดปุ่ม  จากหน้าเบิกอุปกรณ์ ผู้ใช้งานระบบต้องทำการเลือกอุปกรณ์เพื่อทำการเบิกอุปกรณ์





ภาพที่ 3.16 หน้าการออกรายงาน

หน้าการออกรายงานผู้ใช้งานสามารถออกรายงานจากระบบได้ดังนี้

- รายงานการสั่งซื้อ
- รายงานการเบิก
- รายงานการแจ้งซ่อม
- รายงานอุปกรณ์คงเหลือ
- รายงานสรุปรายได้

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลลูกค้า

รายละเอียด

รหัสลูกค้า ที่อยู่

ชื่อลูกค้า

เบอร์ติดต่อ เพศ ☒ หญิง ☐ ชาย

สถานะ ☒ ลูกค้าประจำ ☐ ขาดการติดต่อ

ค้นหา

ค้นหาด้วย รหัสลูกค้า ระบบข้อมูลค้นหา

ค้นหา

รหัส	ชื่อ	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่	เพศ	สถานะ
C0001	ธรรมเจริญ ไทยดีกุล	0821524851	115 หมู่ 13 ต.หนองแขม อ.บ...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0002	ต้นหอม	0951212312	22 หมู่ 5 ต. ลลล	ผู้หญิง	ลูกค้าประจำ
C0003	วาน	0941815132	8 หมู่ 11 ต.บาลน อ.นอกบ้าน ...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0004	ทเรียน	0915156581	8 หมู่ 11 ต.บางบ่อ อ.นอกบ้าน...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0005	จิงโจ้	0515899161	81 หมู่ 14 ต.บางบ่อ อ.นอกบ้าน...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0006	หมอวัน ก็นเยอะ	088-888-8...	160/578 ม. 12 ต.ยายกินล่า...	ผู้หญิง	ลูกค้าประจำ

ภาพที่ 3.17 หน้าข้อมูลลูกค้า

หน้าข้อมูลลูกค้าสามารถทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าโดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้า และสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าที่อยู่ในระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยการใส่รหัสลูกค้า หรือ ชื่อลูกค้าเพื่อทำการค้นหาข้อมูลของลูกค้า หากต้องการทำการแก้ไขให้ผู้ใช้งานระบบเลือกลูกค้าที่ช่องแสดงผลและกดปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลลูกค้าจะแสดงที่ช่องรายละเอียดลูกค้าเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูล

ระบบซ่อมคอมพิวเตอร์ - ข้อมูลพนักงาน

รายละเอียด

วันที่สมัคร รหัสพนักงาน 23/4/2562

ชื่อพนักงาน

ที่อยู่

ชื่อผู้ใช้ระบบ รหัสเข้าระบบ เบอร์ติดต่อ ตำแหน่ง

เพศ ☒ หญิง ☐ ชาย

สถานะ ☒ ทำงาน ☐ พักงาน ☐ ลาออก

ค้นหา

ค้นหาด้วย รหัสพนักงาน ระบบข้อมูลค้นหา

รหัส	ชื่อ	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่	เพศ	ตำแหน่ง	วันที่สมัคร	สถานะ
E0001	Sasima	0869151657	249 หมู่ 11 ต. นกกอลง อ. ...	ผู้หญิง	ผู้จัดการ	11/4/2560	ทำงาน
E0002	Theeradon	0951649211	สมุทรสาคร	ผู้ชาย	พนักงานทั่วไป	2/6/2561	ทำงาน
E0003	Suchada	0958812642	มหาสมุทร	ผู้ชาย	ช่างซ่อม	5/2/2561	ทำงาน
E0004	Atitep	0516445661	มหาสมุทร	ผู้ชาย	ช่างซ่อม	3/1/2561	ลาออก
E0005	Thailand	0318491555	กรุงเทพ	ผู้ชาย	ช่างซ่อม	1/2/2561	ทำงาน
E0006	Myanma	0881116666	กรุงเทพ	ผู้หญิง	พนักงานทั่วไป	17/2/2561	ทำงาน
E0007	บีบี สกลดลดา	0864125372	115 หมู่ 9 ต. ไนบ้าน อ.นอกบ...	ผู้หญิง	พนักงานทั่วไป	11/4/2562	ทำงาน

ภาพที่ 3.18 หน้าข้อมูลพนักงาน

หน้าข้อมูลพนักงานสามารถทำการเพิ่มข้อมูลพนักงาน โดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลพนักงานและสามารถทำการค้นหาข้อมูลพนักงานที่อยู่ในระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยการใส่รหัสพนักงาน หรือ ชื่อพนักงานเพื่อทำการค้นหาข้อมูลของพนักงาน หากต้องการทำการแก้ไขให้ผู้ใช้งานระบบเลือกพนักงานที่ช่องแสดงผลและกดปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลพนักงานจะแสดงที่ช่องรายละเอียดพนักงานเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูล

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า เบอร์บริษัท

บริษัท เบอร์ติดต่อ

ตัวแทน เบอร์แฟกซ์

อีเมลล์ สถานะ

สินค้า ที่อยู่

ค้นหา

ค้นหาด้วย รหัสลูกค้า ระบุข้อมูลค้นหา

ค้นหา

รหัส	บริษัท	พนักงาน	เบอร์บริษัท	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่	อีเมลล์	สินค้า
S0...	Chaiya Co.,Ltd	YoungOhm	028149641	0956153555	11 หมู่ 2 ต. ยางลอบ อ. ไม้บรรทัด	yq@chaiya.co...	T0001
S0...	Thamjai Co.,Ltd	BB	0891743126	0981756213	229 หมู่ 1 ต. ดินสอ อ. สมุทร จ	pp@thamjai.c...	T0002
S0...	Comp Happy Co., ...	พริ้ม	0258524272	027345341	22 หมู่ 3 ต. ท่าช้าง อ. เพชราน จ	Maid@gmail....	T0003
S0...	บริษัท ไทยดี จำกัด	บอล	0258524272	027345341	123 หมู่ 10 ต. ท่าช้าง อ. เพชราน จ	Maid@gmail....	T0003
S0...	บริษัท คอมเซ็นเนีย ...	โกศล	0258524272	027345341	22 หมู่ 3 ต. ท่าช้าง อ. เพชราน จ	Maid@gmail....	T0003

ภาพที่ 3.19 หน้าข้อมูลลูกค้า

หน้าข้อมูลพนักงานสามารถทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้าโดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้า และสามารถทำการค้นหาข้อมูลลูกค้าที่อยู่ในระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยการใส่รหัสลูกค้า หรือ ชื่อ บริษัทเพื่อทำการค้นหาข้อมูลของลูกค้า หากต้องการทำการแก้ไขให้ผู้ใช้งานระบบเลือกลูกค้าที่ช่องแสดงผลและกดปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลลูกค้าจะแสดงที่ช่องรายละเอียดลูกค้าเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูล

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลอุปกรณ์

รหัสอุปกรณ์ ชนิด

ชื่อ จำนวน

ต้นทุน สถานะ

ราคา บริษัท

ค้นหา

ค้นหาด้วย ระบุข้อมูลค้นหา

รหัส	ชื่อ	ชนิด	จำนวน	ราคาขาย	ต้นทุน	สถานะ	บริษัท
T0001	ฮาร์ดดิสก์	Harddisk	0	90	75	ใช้งาน	Chaiya Co.,Ltd
T0002	แผ่นรองเมาส์	RAM	3	60	50	ใช้งาน	บริษัท ไทยดี จำกัด
T0003	Keyboard	CPU	0	269	250	ใช้งาน	Comp Happy Co...
T0004	เมาส์	Harddisk	2	150	120	ใช้งาน	Thamjai Co.,Ltd
T0005	ARC 100 s...	RAM	1	3,000	2,504	ใช้งาน	Comp Happy Co...
T0006	สายแลน	CPU	1	50	100	ใช้งาน	บริษัท คอมเอ็นจิเน...
T0007	พัดลม	Harddisk	5	60	200	ใช้งาน	บริษัท ไทยดี จำกัด

ภาพที่ 3.20 หน้าข้อมูลอุปกรณ์

หน้าข้อมูลอุปกรณ์สามารถทำการเพิ่มข้อมูลอุปกรณ์โดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลอุปกรณ์และสามารถทำการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ที่อยู่ในระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยการใส่รหัสอุปกรณ์ หรือ ชื่ออุปกรณ์เพื่อทำการค้นหาข้อมูลของอุปกรณ์ หากต้องการทำการแก้ไขให้ผู้ใช้งานระบบเลือกอุปกรณ์ที่ช่องแสดงผลและกดปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลอุปกรณ์จะแสดงที่ช่องรายละเอียดอุปกรณ์เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูล

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลบริการ

ค้นหา

ค้นหาด้วย รหัสบริการ ระบบข้อมูลค้นหา ค้นหา

รหัสบริการ

รายการ

ค่าบริการ

เพิ่ม

บันทึก

แก้ไข

ยกเลิก

รหัส	รายการ	ราคา
SV0001	บริการลงโปรแกรม	300
SV0002	บริการตรวจอุปกรณ์	200
SV0003	บริการเปลี่ยนอุปกรณ์	200
SV0004	บริการใส่ระบบไฟ	400
SV0005	บริการติดตั้งอุปกรณ์	500
SV0006	บริการติดตั้งระบบน้ำ	2000
SV0007	บริการซ่อมแซมอุปกรณ์	1000

ภาพที่ 3.21 หน้าข้อมูลบริการ

หน้าข้อมูลบริการสามารถทำการเพิ่มข้อมูลบริการโดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลบริการและสามารถทำการค้นหาข้อมูลบริการที่อยู่ในระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยการใส่รหัสบริการ หรือ ชื่อบริการเพื่อทำการค้นหาข้อมูลของบริการ หากต้องการทำการแก้ไขให้ผู้ใช้งานระบบเลือกบริการที่ช่องแสดงผลและกดปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลบริการจะแสดงที่ช่องรายละเอียดบริการเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูล

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลประเภท

ค้นหา

ค้นหาด้วย รหัสประเภท ระบบข้อมูลค้นหา ค้นหา

รหัสประเภท ประเภท สถานะ


เพิ่ม บันทึก แก้ไข ยกเลิก

รหัส	ประเภท	สถานะ
TT1	Harddisk	ใช้งาน
TT2	RAM	ใช้งาน
TT3	CPU	ใช้งาน
TT4	Cable	ใช้งาน

ภาพที่ 3.22 หน้าข้อมูลประเภท

หน้าข้อมูลประเภทสามารถทำการเพิ่มข้อมูลประเภทโดยกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลประเภทและสามารถทำการค้นหาข้อมูลประเภทที่อยู่ในระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยการใส่รหัสประเภท หรือ ชื่อประเภทเพื่อทำการค้นหาข้อมูลของประเภท หากต้องการทำการแก้ไขให้ผู้ใช้ระบบเลือกประเภทที่ช่องแสดงผลและกดปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลประเภทจะแสดงที่ช่องรายละเอียดประเภทเพื่อให้ผู้ใช้ระบบทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูล

2. การออกแบบส่วนผลลัพธ์

ร้าน ช่อมคอม KTS 251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ.ทีโพนรวย จ.สมุทรปราการ 70189 โทรศัพท์ 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954		 ใบแจ้งซ่อม Repair Invoice		KTS Computer Repairing 251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae Samutprakarn 70189 Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954	
ลูกค้า	C1 นายธรรมเจริญ ไทฮาโคกุล	เลขที่แจ้งซ่อม	RP 1		
ที่อยู่	213 หมู่ 13 ต.หนองแขม อ.พระสมุทร จ.สมุทรสงคราม 10784	วันที่แจ้ง	28/04/62		
เบอร์ติดต่อ	081 - 492 - 4871	ผู้พิมพ์	ศศิมา		

ลำดับ	รายการ	อาการ	บริการ
1	Notebook-HP รุ่น2010	1 เครื่อง	เพิ่มแรม ล้างเครื่อง
2	CPU-Sumsung Galaxy 85	1 เครื่อง	ล้างเครื่อง ลงโปรแกรม

เงื่อนไขการซ่อม

1. โปรดมารับของพร้อมใบแจ้งซ่อมค่ะ

ทางร้านขอสงวนสิทธิ์ในการส่งคืนสินค้า หากท่านไม่มาพร้อมใบแจ้งซ่อม

.....


ผู้พิมพ์

.....

ผู้รับปิด

ภาพที่ 3.23 ใบแจ้งซ่อม

ร้านซ่อมคอม KTS
 251 หมู่ 13 ต.พุ่มพวง อ.ท่าใหม่ รว
 จ.สมุทรปราการ 70189
 โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 - 457 - 1954



ใบสั่งซื้อ

KTS Computer Repairing
 251 Moo 13 T. Puenmuang A. Teenhairuae
 Samutprakarn 70189
 Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 - 457 - 1954

Purchase Order

คิวมทอนำหน้า	51 บริษัท เอนเนทรี เอนเนเจอร์ จำกัด
ที่อยู่	155 หมู่ 20 ต.พุ่มพวง อ.ท่าใหม่ จ. ชลบุรี 40561
เบอร์ติดต่อ	093 - 514 - 9151

เลขที่สั่งซื้อ	PO 1
วันที่สั่งซื้อ	28/04/62
ผู้รับ	อติชา

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน (บาท)
1	T102161	Hard disk 1 TB	3	800	2,100
2	T948561	SSD 5 TB	3	4300	12,900
รวมรวมรวมรวม					14,000
VAT 7%					-
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					14,000

เงื่อนไขการสั่งซื้อ

- ทุกครั้งที่สั่งซื้อบริการ ต้องแนบใบส่งสินค้าหรือใบสั่งซื้อด้วยทุกครั้ง
- ผู้สั่งซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าขนส่งสินค้าและค่าจัดส่งสินค้า

ผู้สั่งซื้อ

ผู้อนุมัติ

ภาพที่ 3.24 ใบส่งชื่อ

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ. ที่ไทรน้อย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 - 457 - 1954



KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 - 457 - 1954

รายงานการสั่งซื้อสินค้า

ประจำเดือน เมษายน 2562

ลำดับ	รหัส	วันที่	รายการ	จำนวน สั่ง	ราคา	ราคารวม (บาท)
1	PO1	20/4/62	Hard disk 1 TB	1	1,000	1,000
			Hard disk 2 TB	2	1,900	3,800
2	PO2	22/4/62	SSD 250 GB	2	1,900	3,800
3	PO3	25/4/62	SSD 500 GB	3	2,100	6,300
รวมทั้งหมด						14,900

ผู้พิมพ์ 30/04/62

ภาพที่ 3.25 ใบรายงานการสั่งซื้อ

ร้าน ซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ. เทินรวอย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

ใบเบิกอุปกรณ์

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

ผู้เบิก	E1	ศศิมา ธนภัทรทิบูล
ที่อยู่	213 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ.พระเจดีย์ จ. ปราการ 10784	
เบอร์ติดต่อ	081 - 492 - 8571	

เลขที่ใบแจ้งซ่อม	RP 1	วันที่แจ้ง	28/04/62
เลขที่ใบเบิก	D1	วันที่เบิก	29/04/62

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	Harddisk 1TB	1	ชิ้น
2	ไฟเคส	1	ชิ้น

เงื่อนไขการเบิก

1. หลังการซ่อมเสร็จสิ้นพนักงานจะได้นำเลขที่ใบเบิกแนบกับใบแจ้งซ่อมเพื่อคำนวณค่าบริการ หากมีการยกเลิก พนักงานจะดูปรับตามราคาอุปกรณ์ที่เบิกข้างต้น

ผู้เบิก

ผู้อนุมัติ

ภาพที่ 3.26 ใบเบิก

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ. ที่ไพนรวย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานการเบิก

ประจำเดือนพฤษภาคม 2562

ลำดับ	รหัส	วันที่	รายการ	อัตรา	พนักงานเบิก	ใบแจ้งซ่อม
1	D0006	24/5/62	Hard disk 1 TB	1	Suchada	RP0004
2	D0007	25/5/62	SSD 1TB	1	Suchada	RP0006

ผู้พิมพ์ 30/05/62

ภาพที่ 3.27 ใบรายงานการเบิก

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ. ทีโหนดราย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานอุปกรณ์คงเหลือ

ประจำเดือน เมษายน 2562

ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน	ราคาซื้อ	ราคาขาย
1	T1	Hard disk 1 TB	3	1,000	1,200
2	T2	Hard disk 2 TB	2	1,900	2,100
3	T3	SSD 500 GB	1	2,100	2,400

ผู้พิมพ์ 30/04/62

ภาพที่ 3.28 ใบรายงานอุปกรณ์คงเหลือ

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ. ท่าใหม่ รอย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานการแจ้งซ่อม

ประจำเดือน เมษายน 2562

ลำดับ	รหัส	รายการ	อัตรา	ราคา	ราคารวม (บาท)
1	RP1	SV1 ลงโปรแกรม	1	300	300
		SV3 เปลี่ยนอุปกรณ์	1	200	200
		D1 Hard disk 1 TB	1	1,200	1,200
2	RP2	SV2 ตรวจอุปกรณ์	1	200	200
				รวมทั้งหมด	1,900

ผู้พิมพ์ 30/04/62

ภาพที่ 3.29 ใบรายงานการแจ้งซ่อม

ร้านซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ.ทีนทราย

จ.สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 - 457 - 1954

KTS

ใบเสร็จ

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 - 457 - 1954

ลูกค้า C2 ทานไทย ไทยทัตกุล
 ที่อยู่ 213 หมู่ 13 ต.หนองแขม อ.พระเจดีย์จ. ปรางกร 10784
 เบอร์ติดต่อ 081 - 492 - 8948

เลขที่ใบเสร็จ B1
 วันที่ชำระ 29/04/62

เลขที่ใบแจ้งซ่อม RP 1

วันที่แจ้ง 28/04/62

ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	SV1	บริการลงโปรแกรม		300	300
2	SV3	บริการเปลี่ยนอุปกรณ์		200	200
3	D1	Hard disk 1 TB	1	1,200	1,200
		ฟิคดิม	1	400	400
				รวม	2,100

เงื่อนไขการบริการ

1. ภายใน 7 วัน หากสินค้ามีปัญหาสามารถแจ้งได้ฟรี

ผู้พิมพ์

ผู้รับบิล

ภาพที่ 3.30 ใบเสร็จ

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ. ที่ไพนรวย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานสรุปรายได้

ประจำเดือน เมษายน 2562

2/5/2562

1	RP0001	ธรรมเจริญ ไทยโคกุล	500.00
---	--------	--------------------	--------

3/5/2562

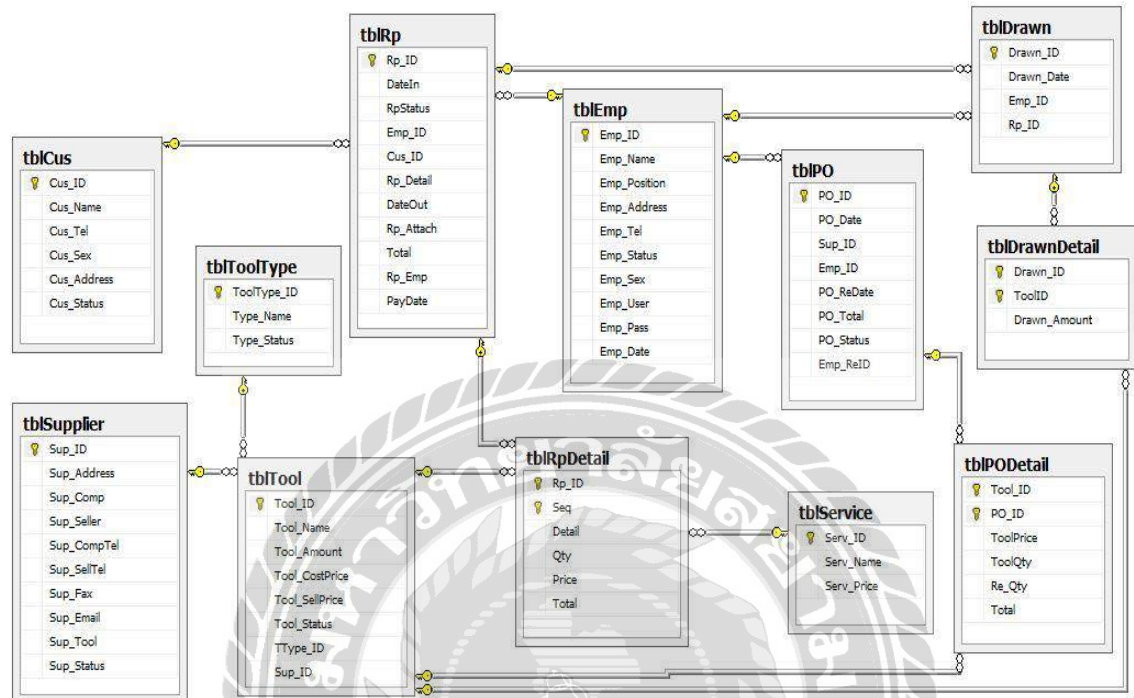
2	RP0002	ธรรมเจริญ ไทยโคกุล	680.00
---	--------	--------------------	--------

3	RP0003	คันหอม สกุลคล้า	300.00
---	--------	-----------------	--------

1,480.00

ภาพที่ 3.31 ใบรายงานสรุปรายได้

3. การออกแบบฐานข้อมูล

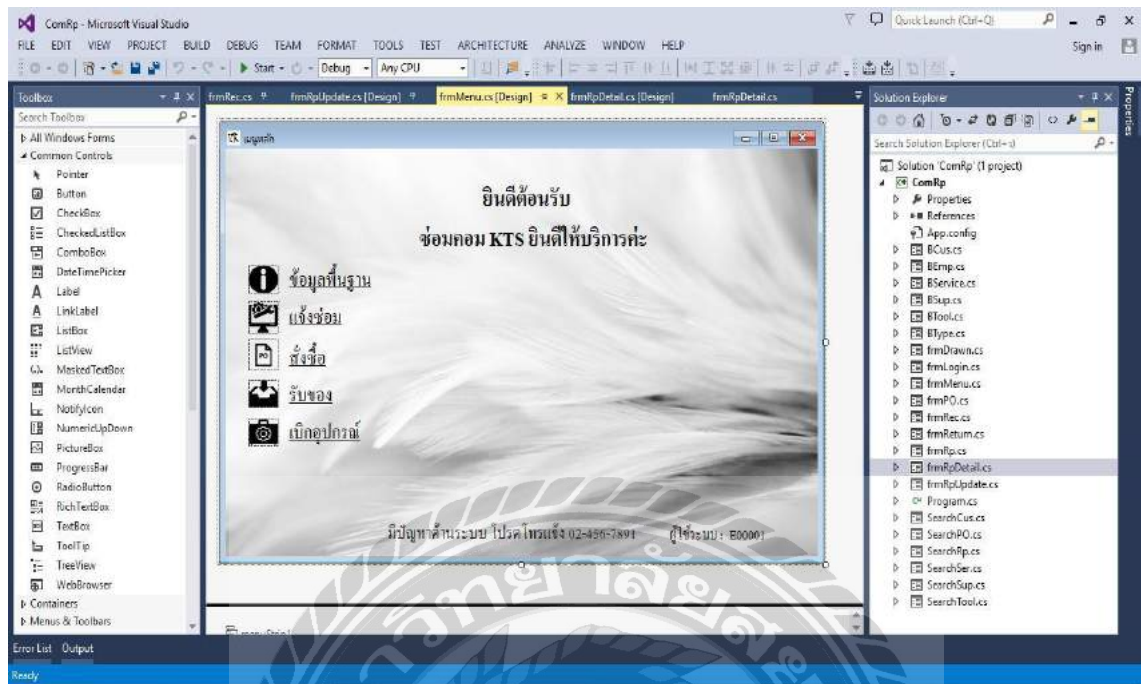


ภาพที่ 3.32 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตารางที่ 3.3 รายการตารางข้อมูล

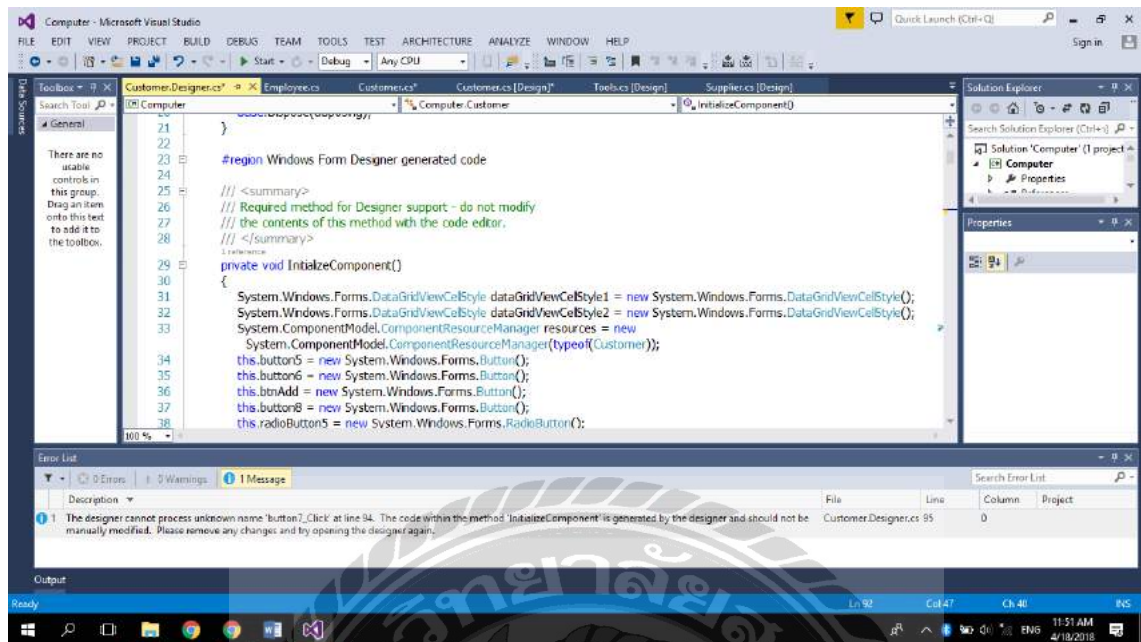
ชื่อตาราง	คำอธิบาย
tblCus	ตารางข้อมูลลูกค้า
tblDrawn	ตารางการเบิก
tblDrawnDetail	ตารางรายละเอียดการเบิก
tblEmp	ตารางข้อมูลพนักงาน
tblPO	ตารางการสั่งซื้ออุปกรณ์
tblPODetail	ตารางรายละเอียดสั่งซื้ออุปกรณ์
tblRp	ตารางการแจ้งซ่อม
tblRpDetail	ตารางรายละเอียดการแจ้งซ่อม
tblService	ตารางการบริการ
tblSupplier	ตารางข้อมูลคู่ค้า
tblTool	ตารางข้อมูลอุปกรณ์
tblToolType	ตารางข้อมูลประเภทอุปกรณ์

4. การพัฒนาโปรแกรม



ภาพที่ 3.34 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ

4.3 การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลด้วยภาษา C#



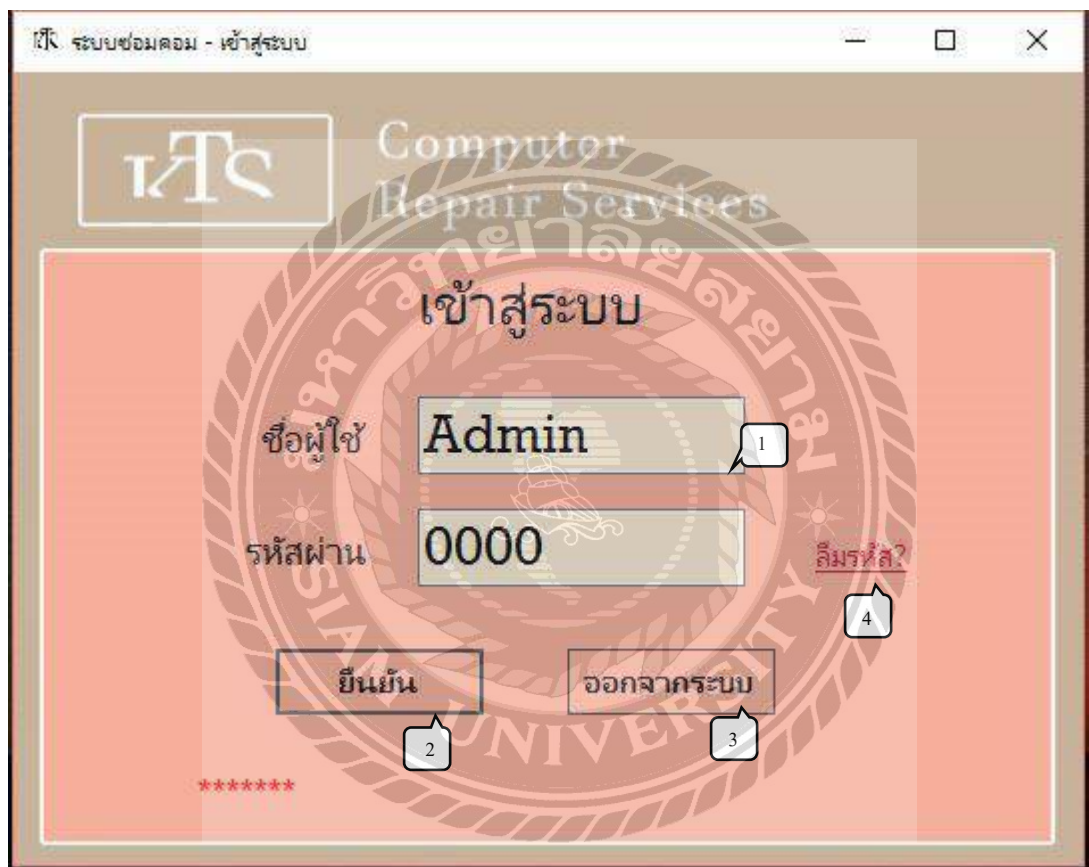
ภาพที่ 3.35 แสดงการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล

บทที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทดสอบโปรแกรม

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

โปรแกรมระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนการทำงานต่อไปนี้

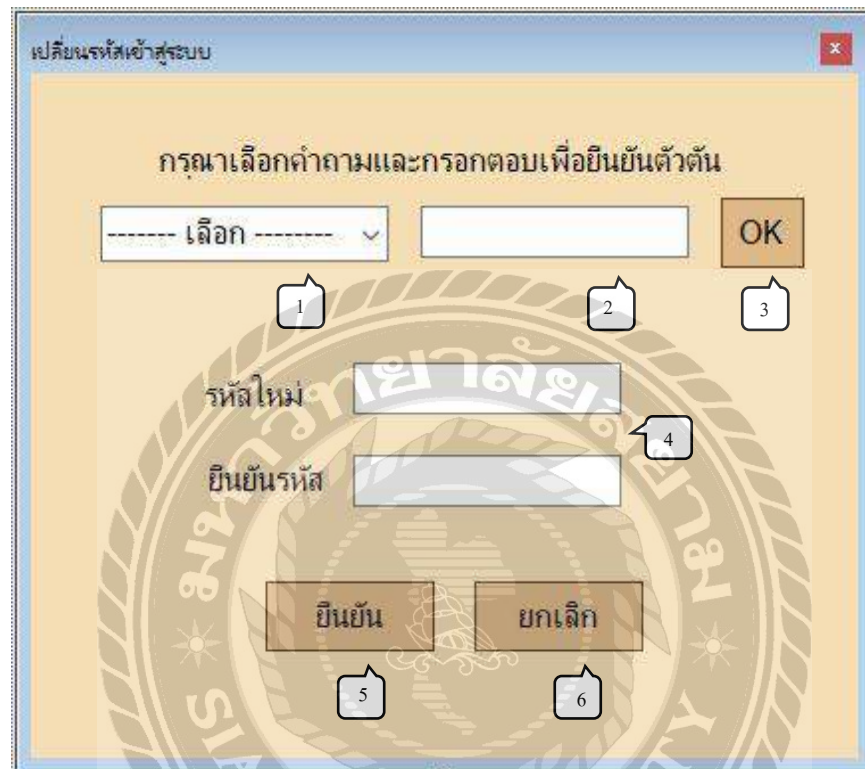


ภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอแรกสำหรับการเปิดใช้ระบบ คือหน้าจอการเข้าสู่ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานดังนี้

1. กรอกรหัสพนักงานที่ช่องชื่อผู้เข้าใช้ และ กรอกรหัสผ่านที่ช่อง รหัสผ่านของผู้เข้าใช้
2. กดปุ่มยืนยันเพื่อเข้าสู่ระบบ

3. กดปุ่มยกเลิกเพื่อไม่เข้าสู่ระบบ
4. ปุ่มลืมรหัส กดเพื่อเปลี่ยนรหัสใหม่



ภาพที่ 4.2 หน้าเปลี่ยนรหัสพนักงาน

หน้าจอเปลี่ยนรหัสพนักงาน ใช้สำหรับพนักงานที่ลืมรหัสผู้ใช้ของตนเอง โดยมีวิธีการทำงานดังนี้

1. เลือกคำถามที่ตนเองได้บันทึกไว้เมื่อตอนสมัครงาน
2. กรอกคำตอบที่ตนเองบันทึกไว้เมื่อตอนสมัครงาน
3. ปุ่ม OK กดเพื่อตรวจสอบคำถามและคำตอบที่กรอกไว้
4. เมื่อคำถามและคำตอบถูกต้อง ผู้ใช้สามารถกรอกรหัสใหม่ที่ต้องการและยืนยันรหัส
5. ปุ่มยืนยัน กดเพื่อยืนยันรหัสใหม่ที่กรอกไว้
6. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการเปลี่ยนรหัส



ภาพที่ 4.3 หน้าจอแรกและเมนูหลักของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

เมนูหลักของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ผู้ใช้สามารถตรวจสอบได้ว่าต้องการทำงานกับข้อมูลส่วนใดในระบบ ซึ่งจะมีรายการคำสั่งดังนี้

1. ปุ่มแจ้งซ่อม ใช้สำหรับการแจ้งซ่อมของลูกค้า
2. ปุ่มสถานะการซ่อม ใช้สำหรับการดูสถานะใบแจ้งซ่อม
3. ปุ่มสั่งซื้อ ใช้สำหรับสั่งซื้ออุปกรณ์
4. ปุ่มรับสินค้า ใช้เมื่อลูกค้านำสินค้ามาส่ง
5. ปุ่มเบิกอุปกรณ์ ใช้สำหรับการเบิกอุปกรณ์
6. ปุ่มรายงาน ใช้สำหรับการดูรายงานต่างๆ ประกอบไปด้วย
 - 1) รายงานการสั่งซื้อ
 - 2) รายงานการแจ้งซ่อม
 - 3) รายงานการเบิก
 - 4) รายงานสินค้าคงเหลือ

5) รายงานสรุปรายได้

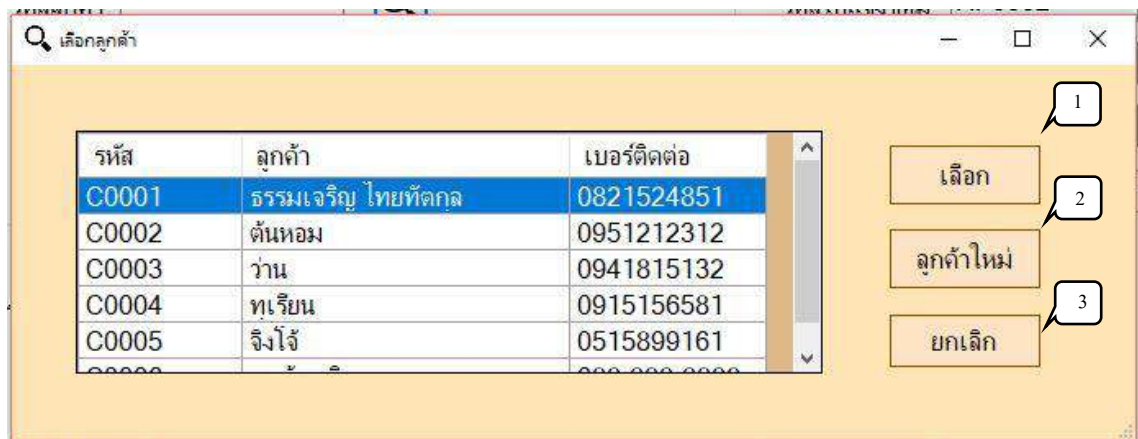
7. ปุ่มลูกค้า ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลลูกค้า
8. ปุ่มพนักงาน ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลพนักงาน
9. ปุ่มคู่ค้า ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลคู่ค้า
10. ปุ่มอุปกรณ์ ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลอุปกรณ์
11. ปุ่มบริการ ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลบริการ
12. ปุ่มประเภท ใช้สำหรับการจัดการข้อมูลประเภทอุปกรณ์



ภาพที่ 4.4 หน้าแจ้งซ่อมของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

หน้าแจ้งซ่อมของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ใช้เพื่อเก็บข้อมูลลูกค้าและอุปกรณ์ที่นำมาซ่อม โดยมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม เมื่อกดปุ่มนี้ระบบจะสร้างรหัสใบแจ้งใหม่ แสดงวันที่วันแจ้งซ่อม ชื่อผู้ทำบิล
2. ปุ่มค้นหา ใช้สำหรับการค้นหาลูกค้า เพื่อบันทึกลงใบแจ้งซ่อม
3. ช่องเลือกข้อมูลช่างซ่อม ใช้สำหรับมอบหมายงานให้พนักงาน
4. ช่องกำหนดวันรับอุปกรณ์ ใช้สำหรับการกำหนดวันรับอุปกรณ์
5. ช่องกรอกข้อมูลการแจ้งซ่อม สำหรับรายละเอียดอุปกรณ์ของลูกค้า อุปกรณ์ที่ติดมาด้วย และอาการของอุปกรณ์
6. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลใบแจ้งซ่อม
7. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับการยกเลิกข้อมูลที่พิมพ์สำหรับใบแจ้งซ่อมนี้



ภาพที่ 4.5 หน้าจอเลือกข้อมูลลูกค้า

หน้าจอเลือกข้อมูลลูกค้า เพื่อเพิ่มข้อมูลลูกค้าลงในใบแจ้งซ่อม จะปรากฏเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม ค้นหาข้อมูลลูกค้า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเลือก ใช้สำหรับกดเลือกข้อมูลลูกค้า
2. ปุ่มลูกค้าใหม่ ใช้สำหรับการเพิ่มลูกค้าใหม่โดยเข้าหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า
3. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับยกเลิกการเลือกข้อมูล

1 2

ร้าน ช่อมคอม KTS
 251 หมู่ 13 ต.พื้งเมือง อ.พื้งเมือง ร.พื้งเมือง
 จ.สมุทรปราการ 70189
 โทรศัพท์ 02 - 457-1953 โทรสาร 02 - 457-1954

KTS Computer Repairing
 251 Moo 13 T. PuenMueang A. Teenahairue
 Samutprakan 70189
 Tel. 02 - 457-1953 Fax. 02 - 457-1954

ใบแจ้งซ่อม
Repair Invoice

ลูกค้า	ชวรมเจริญ ไทยพิศกุล	เลขใบแจ้งซ่อม	RP0003
ที่อยู่	115 หมู่ 13 ต.พื้งเมือง อ.พื้งเมือง จ.สมุทรปราการ	วันที่แจ้ง	2/5/2562
	10549	กำหนดรับ	2/5/2562
ติดต่อ	0821524851	ผู้พิมพ์	Sacina

รายการ	รายละเอียด
ค่าอะไหล่	เครื่องใช้
อุปกรณ์ที่คิดมาด้วย	

เงื่อนไขการซ่อม
 1. หากเครื่องมีปัญหาไม่ตรงตามใบแจ้งซ่อมค่าบริการจะคิด
 หากเครื่องมีปัญหาอื่นนอกเหนือจากที่แจ้งมา ค่าซ่อมจะคิดเพิ่มตามจริง

ภาพที่ 4.6 หน้าจอสำหรับพิมพ์ใบแจ้งซ่อม

หน้าจอสำหรับพิมพ์ใบแจ้งซ่อมหลังจากกดปุ่มบันทึก จากหน้าจอแจ้งซ่อมของระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ปุ่มกดบันทึกใบแจ้งซ่อม ให้เป็นไฟล์ PDF.
2. ปุ่มกดพิมพ์ ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน

ระบบซ่อมซ่อม - สถานะใบแจ้งซ่อม								
รหัส	วันที่แจ้ง	กำหนดรับ	ลูกค้า	อาการ	ผู้รับ	สถานะ	ดู	จ่าย
RP0007	21/4/2562	25/4/2562	ว่าน	ยยย	Sasima	กำลังซ่อม	X	1
RP0006	18/4/2562	25/4/2562	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	ไวรัส	Sasima	กำลังซ่อม	X	2
RP0005	18/4/2562	20/4/2562	ว่าน	จอแตก	Sasima	กำลังซ่อม	X	2
RP0004	10/4/2562	15/4/2562	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	เครื่องช้า	Sasima	เสร็จแล้ว	X	2
RP0003	10/4/2562	15/4/2562	ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล	เครื่องร้อน	Sasima	กำลังซ่อม	X	2

ภาพที่ 4.7 หน้าจอสถานะใบแจ้งซ่อม

หน้าจอสถานะใบแจ้งซ่อมเป็นหน้าจอที่ใช้ในการตรวจสอบสถานะใบแจ้งซ่อม ดูรายละเอียดใบแจ้งซ่อม และไปยังหน้าจอชำระเงิน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มรายละเอียด ใช้สำหรับการตรวจสอบรายละเอียดการซ่อม และบันทึกการบริการต่างๆ
2. ปุ่มชำระเงิน สามารถใช้กับใบแจ้งซ่อมที่มีสถานะ “เสร็จแล้ว” เท่านั้น ใช้เมื่อลูกค้าต้องการชำระเงิน

ภาพที่ 4.8 หน้าจอรายละเอียดการซ่อม

หน้าจอรายละเอียดการซ่อมเป็นหน้าจอที่ใช้ในการปรับปรุงข้อมูลการบริการ และสถานะของใบแจ้งซ่อม โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลการบริการของใบแจ้งซ่อมนั้น
2. ช่องสถานะ ใช้สำหรับปรับเปลี่ยนสถานะของใบแจ้งซ่อมนั้น
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงของใบแจ้งซ่อม
4. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับออกจากหน้าจอรายละเอียดการซ่อมโดยไม่บันทึกข้อมูลใดๆ

ระบบซ่อมคอม - หน้าชำระเงิน

ข้อมูลใบแจ้ง

รหัสใบแจ้งซ่อม RP0001

วันที่แจ้ง 2/5/2562 0:00:00

กำหนดรับ 2/5/2562 0:00:00

ชื่อลูกค้า ธรรมเจริญ ไทยทัตกุล

ผู้ออกใบ Sasima

อาการ เปิดเครื่องไม่ติด

ติดตาม กระเป๋า

สถานะ เสร็จแล้ว

รายละเอียดการซ่อม

ลำดับ	รหัส	รายละเอียด	ราคา	รวม
1	SV0001	บริการลงโปรแกรม	300.00	300.00
2	SV0002	บริการตรวจอุปกรณ์	200.00	200.00

2/5/2562

ราคาสุทธิ 500.0000

รับชำระเงิน

ภาพที่ 4.9 หน้าจอชำระเงิน

หน้าจอชำระเงิน สำหรับรับชำระเงินค่าซ่อมอุปกรณ์ จะปรากฏเมื่อผู้ใช้กดปุ่มชำระเงินในหน้าจอสถานะใบแจ้งซ่อม โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มชำระเงิน ใช้สำหรับเปลี่ยนสถานะใบแจ้งซ่อมเป็น “ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว” และออกใบเสร็จ

ร้านซ่อมคอม KTS
 251 หมู่ 13 ต.พื้งเมือง อ.พื้งเมือง จ.สมุทรปราการ 10549
 โทรศัทพ์ 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954

KTS Computer Repairing
 251 Moo 13 T. Pongmuang A. Tenehairue
 Samutprakan 70189
 Tel. 02-457-1953 Fax. 02-457-1954

ใบเสร็จ
Receipt

ลูกค้า ชวรมณี ใหญ่กุล
 ที่อยู่ 115 หมู่ 13 ต.หนองแขม อ.บางบัวทอง จ.สมุทรสาคร 10549
 คัดต่อ 0821524851

รหัสใบเสร็จ RPO001
 วันที่รับ 6/4/2562
 วันที่รับเงิน 21/4/2562
 ผู้พิมพ์ Sacima

ลำดับ	รายการ	ราคา	จำนวน	รวม
1	บริการลงโปรแกรม	300.00	1	300.00
2	บริการเปลี่ยนอุปกรณ์	300.00	1	300.00
3	ฮาร์ดดิสก์	80.00	2	160.00
รวมรวม				680.00

หมายเหตุ:
 1. หากลูกค้ามีข้อสงสัย กรุณาติดต่อร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
 2. หากลูกค้าไม่พอใจ กรุณาติดต่อร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

ภาพที่ 4.10 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จ

หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จ ใช้เมื่อลูกค้าชำระเงินเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏเมื่อผู้ใช้กดปุ่มชำระเงิน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มกดบันทึกใบแจ้งซ่อม ให้เป็นไฟล์ PDF.
2. ปุ่มกดพิมพ์ ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน

ภาพที่ 4.11 หน้าจอสั่งซื้ออุปกรณ์

หน้าจอสั่งซื้ออุปกรณ์ ใช้สำหรับการสั่งซื้อสินค้าจากคู่ค้า จะปรากฏเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มใบสั่งซื้อที่หน้าจอเมนู โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเมื่อต้องการสร้างรหัส วันที่ สถานที่ และผู้ออกใบสั่งซื้อ
2. ปุ่มบันทึก กดเมื่อต้องการบันทึกข้อมูล รหัสตัวแทนจำหน่าย รหัสอุปกรณ์ จำนวนที่ส่ง วันที่ รหัสใบสั่งซื้อ สถานที่ใบสั่งซื้อ และผู้ออกใบสั่งซื้อ
3. ปุ่มยกเลิก กดเมื่อต้องการยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อของใบสั่งซื้อหน้านั้นทั้งหมด
4. ปุ่มค้นหาตัวแทนจำหน่าย กดเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลตัวแทนจำหน่าย
5. ปุ่มค้นหาอุปกรณ์ กดเพื่อค้นหาอุปกรณ์ที่ต้องการสั่งซื้อจากตัวแทนจำหน่ายนั้นๆ
6. ปุ่มเพิ่มจำนวน สามารถกดเพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
7. ปุ่มเพิ่มรายการ กดเพื่อเพิ่มรายการสินค้าที่เลือกไปในช่อง Gridview
8. ปุ่มลบรายการ กดเพื่อลบรายการที่ไม่ต้องการสั่งซื้อ



ภาพที่ 4.12 หน้าจอค้นหาตัวแทนจำหน่าย

หน้าจอค้นหาตัวแทนจำหน่าย ใช้สำหรับการค้นหาตัวแทนจำหน่าย จะปรากฏเมื่อผู้ใช้งานปุ่ม ค้นหาตัวแทนจำหน่าย โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเลือก ใช้สำหรับการเลือกใบสั่งซื้อนั้นๆ และส่งข้อมูลไปที่หน้าจอสั่งซื้อ
2. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับยกเลิกการเลือกตัวแทนจำหน่าย

2

1

ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น - ใบสั่งซื้อ

ร้าน จอมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้งเมือง อ.เทินหลวง จ.สมุทรปราการ 70189

โทร. 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954

KTS

ใบสั่งซื้อ

Purchase Order

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhaiwae Samutprakarn 70189

Tel. 02-457-1953 Fax. 02-457-1954

ผู้จำหน่าย	90001 Chaiya Co., Ltd.	เลขใบสั่งซื้อ	PO_0001
ตัวแทน	YoungOlson	วันที่สั่ง	25/4/2019
ที่อยู่	11 หมู่ 2 ต.บางสน อ.โม้มรรค จ.พริ้งเพ็ด	ผู้รับ	Sasima
ติดต่อบริษัท	028149641	เดือน/ปี/วัน	เมษ/4/2019

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายละเอียด	ราคา	จำนวน	รวม	
1	T0001	ฮาร์ดดิสก์	75.00	5	375.00	
					รวมทั้งหมด	375.00

เงื่อนไขการสั่งซื้อ

1. บุคคลที่สั่งซื้อสินค้า จะต้องเป็นนิติบุคคล หรือเป็นบริษัท หรือหน่วยงานราชการ

2. ผู้สั่งซื้อสินค้าจะต้องชำระเงินค่าสินค้าก่อนการนำสินค้าไปใช้ หรือก่อนการนำสินค้าไปใช้แล้วแต่กรณี

ภาพที่ 4.13 หน้าจอพิมพ์ใบสั่งซื้อ

หน้าจอพิมพ์ใบสั่งซื้อ แสดงผลเมื่อบันทึกการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มกดบันทึกใบแจ้งซ่อม ให้เป็นไฟล์ PDF.
2. ปุ่มกดพิมพ์ ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน

ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ - รับสินค้า

ข้อมูลการสั่งซื้อ

รหัสใบสั่งซื้อ

วันที่สั่งซื้อ หมายเลขผู้ซื้อ

บริษัท เบอร์บริษัท

ที่อยู่

รหัส	รายการ	จำนวน	ราคา

วันที่รับ 23/4/2562

สถานะใบสั่งซื้อ รับสินค้าแล้ว

ผู้รับ Sasima

รายละเอียดใบรับสินค้า

รหัสอุปกรณ์

ชื่อ

ราคา จำนวน

รหัส	รายการ	จำนวน	ราคา	รวม	ลบ

ราคารวม

ภาพที่ 4.14 หน้าจอร์ับสินค้า

หน้าจอร์ับสินค้า ใช้เมื่อได้รับสินค้าจากตัวแทนจำหน่าย โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มค้นหา กดเมื่อต้องการค้นหาใบสั่งซื้อที่มีสถานะ “รอร์ับสินค้า”
2. กดเลือกข้อมูลสินค้าที่ได้รับ
3. ปุ่มกรอกจำนวนสินค้า กดเพิ่มหรือลดตามจำนวนสินค้าที่ได้รับ
4. ปุ่มลบข้อมูล กดเมื่อต้องการลบข้อมูลนั้นๆ
5. ปุ่มบันทึก กดเมื่อต้องการบันทึกการรับสินค้า และระบบจะแก้ไขสถานะใบสั่งซื้อเป็น “รับสินค้าแล้ว”
6. ปุ่มยกเลิก กดเมื่อต้องการยกเลิกการรับสินค้าในใบสั่งซื้อนั้นๆ



ภาพที่ 4.15 หน้าจอเลือกใบสั่งซื้อ

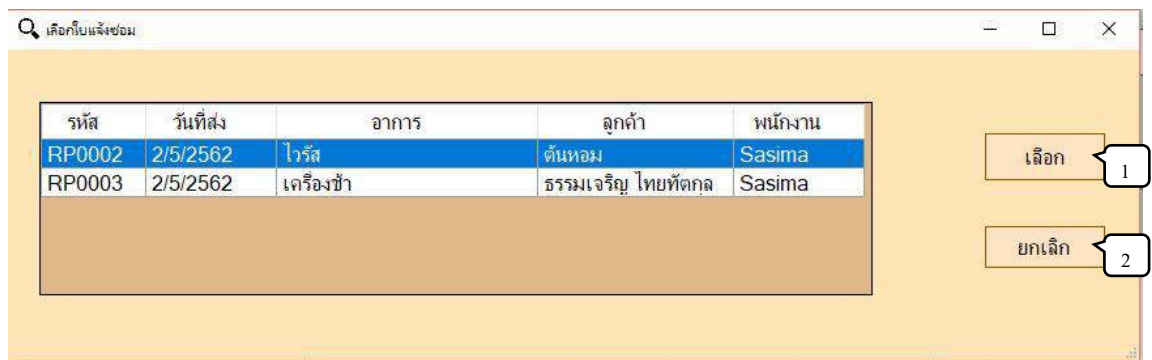
หน้าจอเลือกใบสั่งซื้อ ใช้สำหรับเลือกข้อมูลใบสั่งซื้อที่ต้องการรับสินค้า จะปรากฏเมื่อผู้ใช้งานปุ่มค้นหาใบสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเลือก ใช้สำหรับเลือกข้อมูลใบสั่งซื้อ และส่งข้อมูลกลับไปหน้าจอรับสินค้า
2. ปุ่มยกเลิก กดเมื่อต้องการยกเลิกการเลือกใบสั่งซื้อ และกลับไปหน้าจอรับสินค้า

ภาพที่ 4.16 หน้าจอเบิกอุปกรณ์

หน้าจอเบิกอุปกรณ์ ใช้สำหรับการเบิกอุปกรณ์ จะปรากฏเมื่อผู้ใช้กดปุ่มเบิกอุปกรณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

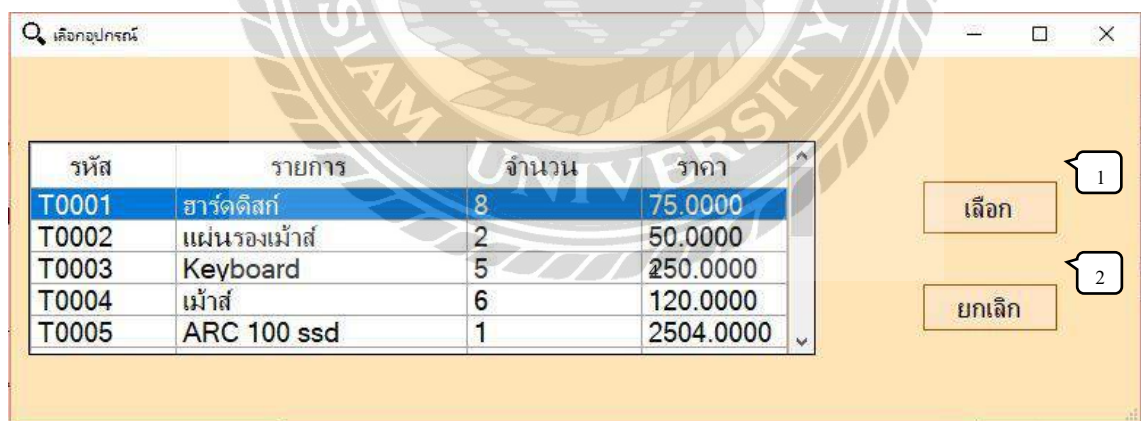
1. ปุ่มเพิ่ม กดเมื่อต้องการให้ระบบสร้างรหัสการเบิก วันที่เบิก และผู้เบิก
2. ปุ่มค้นหาใบแจ้ง กดเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลใบแจ้งที่มีสถานะ “กำลังซ่อม”
3. ปุ่มค้นหาอุปกรณ์ กดเมื่อต้องการค้นหาอุปกรณ์ที่ต้องการเบิก
4. ปุ่มกรอกจำนวน กดเพิ่มหรือลดจำนวนตามที่ต้องการเบิกอุปกรณ์
5. ปุ่มเพิ่มรายการ กดเมื่อต้องการเพิ่มรายการที่ต้องการเบิก
6. ปุ่มลบ กดเมื่อต้องการลบข้อมูลอุปกรณ์ที่ไม่ต้องการเบิก
7. ปุ่มบันทึก กดเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลการเบิก
8. ปุ่มยกเลิก กดเมื่อต้องการลบข้อมูลการเบิกของใบเบิกนั้นๆ



ภาพที่ 4.17 หน้าจอเลือกใบแจ้งซ่อม

หน้าจอเลือกใบแจ้งซ่อม ใช้สำหรับเลือกใบแจ้งซ่อมที่ต้องการ จะปรากฏเมื่อผู้ใช้งานปุ่มค้นหาใบแจ้งซ่อม โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเลือก กดเมื่อต้องการเลือกใบแจ้งซ่อมนั้นๆ
2. ปุ่มยกเลิก กดเมื่อต้องการยกเลิกการเลือกใบแจ้งซ่อม ระบบจะกลับไปยังหน้าจอการเบิก



ภาพที่ 4.18 หน้าจอเลือกอุปกรณ์

หน้าจอเลือกอุปกรณ์ ใช้สำหรับการเลือกอุปกรณ์เพื่อนำไปใช้ในการซ่อมอุปกรณ์ จะปรากฏเมื่อผู้ใช้งานปุ่มค้นหาอุปกรณ์ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเลือก ใช้สำหรับเลือกข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการ และส่งข้อมูลกลับไปหน้าจอการเบิก
2. ปุ่มยกเลิก ใช้สำหรับการยกเลิกข้อมูลอุปกรณ์ที่เลือก และกลับไปหน้าจอการเบิก

ร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ KTS
251 หมู่ 13 ต.พื้งมะปราง อ.เทพบุรี จ.สระบุรี 19189
โทรศัพท์ 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954

KTS Computer Repairing
251 หมู่ 13 ต.พื้งมะปราง อ.เทพบุรี จ.สระบุรี 19189
โทรศัพท์ 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954

ใบเบิกอุปกรณ์

ผู้เช่า	E0001	System	เลขใบเบิก	D0001
ที่อยู่	249 หมู่ 11 ต.นอกระดม อ.นพาสาร จ.นนทบุรี 10512		วันที่เบิก	12/4/2562
ติดต่อ	06-09151657		รหัสใบแจ้งซ่อม	RF0004

ลำดับ	รหัสอุปกรณ์	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน
1	T0001	ฮาร์ดดิสก์	2
2	T0002	เคสคอมพิวเตอร์	1
รวม	2 รายการ		2 ชิ้น

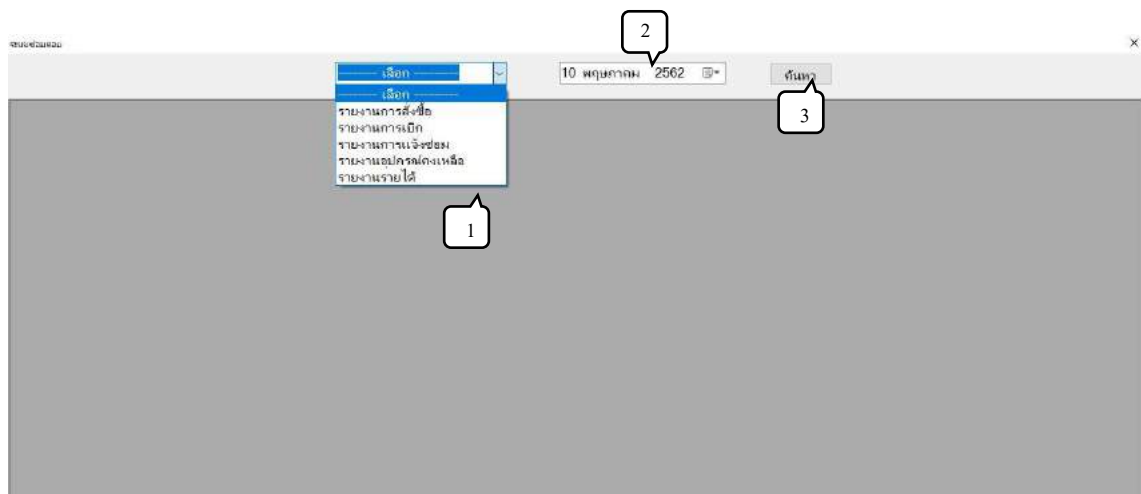
ผู้ขอเบิก: _____ ผู้อนุมัติ: _____

หมายเลขหน้าจองใบ T: _____ จำนวนหน้าจองใบ T: _____ วันที่กรอกข้อมูล: 100%

ภาพที่ 4.19 หน้าจอพิมพ์ใบเบิกอุปกรณ์

หน้าจอพิมพ์ใบเบิกอุปกรณ์ จะปรากฏเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มบันทึกในหน้าจอการเบิก โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มกดบันทึกใบแจ้งซ่อม ให้เป็นไฟล์ PDF.
2. ปุ่มกดพิมพ์ ใช้สำหรับพิมพ์รายงาน



ภาพที่ 4.20 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลรายงาน

หน้าจอตรวจสอบข้อมูลรายงาน ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูลรายงานการสั่งซื้อ รายงานการเบิก รายงานการแจ้งซ่อม รายงานอุปกรณ์คงเหลือ รายงานรายได้ประจำเดือนต่างๆ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเลือกข้อมูลรายงาน กดเพื่อเลือกข้อมูลรายงานที่ต้องการตรวจสอบ
2. ปุ่มเลือกเดือน กดเพื่อเลือกข้อมูลประจำเดือนนั้นๆ
3. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหารายงานที่ต้องการ

ระบบซ่อมแซม - จอภาพ - [รายงานการสั่งซื้ออุปกรณ์]

รายงานการสั่งซื้อ 2 พฤษภาคม 2562 ค้นหา

ร้าน จอมคอม KTS KTS Computer Repairing
 251 หมู่ 13 ต.เพนเมือง อ.ที่โพธิ์ทอง จ.สมุทรปราการ 70169
 โทรศัพท์ 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954
 251 Moo 13 T. PuenMueang A. Teesakhuruse
 Samutprakan 70169
 Tel. 02-457-1953 Fax. 02-457-1954

รายงานการสั่งซื้ออุปกรณ์
 ประจำเดือน พฤษภาคม 2562

ลำดับ	รหัส	วันที่	รายการ	จำนวน	ราคา	ราคารวม
1	PO_0002	2/5/2562	sdgs	3	30.00	90.00
2	PO_0001	2/5/2562	mainboard	4	900.00	3,600.00
					รวมทั้งหมด	3,690.00

ผู้พิมพ์

ภาพที่ 4.21 หน้าจอรายงานสั่งซื้ออุปกรณ์

หน้าจอรายงานสั่งซื้ออุปกรณ์จะแสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มรายงานการสั่งซื้อ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการออกรายงานการสั่งซื้ออุปกรณ์ จะแสดงรหัสใบสั่งซื้อ วันที่ รายการ จำนวน ราคา และราคารวมของใบสั่งซื้อ ประจำเดือนตามที่ใช้เลือก ผู้ใช้สามารถเลือกพิมพ์รายงาน โดยกดที่รูปเครื่องพิมพ์

ระบบซ่อมแซม - รายงาน - [รายงานการเบิก]

รายงานการเบิก 2 พฤษภาคม 2562 ค้นหา

ร้าน ช่อมกอน KTS KTS Computer Repairing
 231 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ.ทีโพธิ์นทราย 231 Moo 13 T. Poem Muang A. Teebohrasee
 จ.สมุทรปราการ 70189 Samutprakarn 70189
 โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 - 457 - 1954 Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 - 457 - 1954

รายงานการเบิก
 ประจำเดือน พฤษภาคม 2562

ลำดับ	รหัส	วันที่	รายการ	อัตรา	ผู้เบิก	ใบแจ้งซ่อม
1	00001	2/5/2562	ฮาร์ดดิสก์	2	5881118	RP0002

ผู้บันทึก

ภาพที่ 4.22 หน้าจอรายงานการเบิก

หน้าจอรายงานการเบิกอุปกรณ์จะแสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มรายงานการเบิก โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการออกรายงานการเบิกจะแสดงรหัสใบเบิกวันที่ รายการ อัตรา ผู้เบิก และใบแจ้งซ่อม ประจำเดือนตามที่ใช้เลือก ผู้ใช้สามารถเลือกพิมพ์รายงานโดยกดที่รูปเครื่องพิมพ์

ระบบซ่อมแซม - รายงาน - [รายงานการซ่อม]

รายงานการแจ้งซ่อม 2 พฤษภาคม 2562 ค้นหา

SAP CRYSTAL REPORTS

ร้าน ซ่อมคอม KTS
251 หมู่ 13 ต. พื้นเมือง อ. ท่าโพธิ์
จ. สมุทรปราการ 70189
โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS KTS Computer Repairing
251 Moo 13 T. PuenMueang A. Taenhaiuso
Samutprakarn 70189
Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานการซ่อม
ประจำเดือน พฤษภาคม 2562

ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน	ราคา	รวมรวม
1	RP0001	SV0001 บริการลงโปรแกรม	1	300.00	300.00
2	RP0001	SV0002 บริการตรวจอุปกรณ์	1	200.00	200.00
				รวมทั้งหมด	500.00

ผู้พิมพ์

ภาพที่ 4.23 หน้าจอรายงานการซ่อม

หน้าจอรายงานการซ่อมอุปกรณ์จะแสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มรายงานการซ่อม โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการออกรายงานการเบิกจะแสดงรหัสใบแจ้งซ่อม รายการบริการ การเบิก จำนวน ราคา และราคารวมของใบแจ้งซ่อม ประจำเดือนตามที่ใช้เลือก ผู้ใช้สามารถเลือกพิมพ์รายงานโดยกดที่รูปเครื่องพิมพ์

ระบบซ่อมแซม - รายงาน - [รายงานอุปกรณ์คงเหลือ]

รายงานอุปกรณ์คงเหลือ 2 พฤษภาคม 2562 ค้นหา

ร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ KTS 251 หมู่ 13 ต.เพนเมือง อ.ทีโพนระวอ จ.สมุทรปราการ 70169 โทรศัพท์ 02-457-1953 โทรสาร 02-457-1954

KTS Computer Repairing 251 Moo 13 T. Penmhuang A. Teesaharusee Samutprakan 70169 Tel. 02-457-1953 Fax. 02-457-1954

รายงานอุปกรณ์คงเหลือ ประจำเดือน พฤษภาคม 2562

ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน	ต้นทุน	ราคาขาย
1	T0001	ฮาร์ดดิสก์	10	75.00	90.00
2	T0002	แผ่นรอมเมโมรี่	2	50.00	60.00
3	T0003	Keyboard	5	250.00	269.00
4	T0004	เมาส์	5	120.00	150.00
5	T0005	ARC 100 ssd	1	2,504.00	3,000.00
6	T0006	สายเคเบิล	1	100.00	80.00

ภาพที่ 4.24 หน้าจอรายงานอุปกรณ์คงเหลือ

หน้าจอรายงานอุปกรณ์คงเหลือจะแสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มรายงานอุปกรณ์คงเหลือโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการออกรายงานการเบิกจะแสดงรหัส รายการ จำนวน ต้นทุน และราคาขายของอุปกรณ์ประจำเดือนตามที่ผู้ใช้เลือก ผู้ใช้สามารถเลือกพิมพ์รายงานโดยกดที่รูปเครื่องพิมพ์

รายงานรายได้

10 พฤษภาคม 2562

ค้นหา

ร้าน จอมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ.ท่งโพธิ์นาราย

จ.สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 - 457 - 1954

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMueang A. Teraharuase

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 - 457 - 1954

รายงานสรุปรายได้

ประจำเดือน พฤษภาคม 2562

2.5/2562			
1	RP0001	รวมเงิน โฆษณาคู	500.00
9.5/2562			
1	RP0002	เงินหม	650.00
2	RP0003	รวมเงิน โฆษณาคู	1,807.00

ภาพที่ 4.25 หน้าจอรายงานสรุปรายได้

หน้าจอรายงานสรุปรายได้จะแสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มรายงานสรุปรายได้โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างการออกรายงานการเบิกจะแสดงวันที่ รหัสใบแจ้งซ่อม ผู้ใช้บริการ และค่าใช้จ่ายประจำเดือนตามที่ผู้ใช้เลือก ผู้ใช้สามารถเลือกพิมพ์รายงาน โดยกดที่รูปเครื่องพิมพ์

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลลูกค้า

รายละเอียด

รหัสลูกค้า ที่อยู่

ชื่อลูกค้า

เบอร์ติดต่อ เพศ ☒ หญิง ☐ ชาย

สถานะ ☒ ลูกค้าประจำ ☐ ขาดการติดต่อ

ค้นหา

ค้นหาด้วย ระบุข้อมูลค้นหา ค้นหา

รหัส	ชื่อ	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่	เพศ	สถานะ
C0001	ธรรมเจริญ ไทยดีกุล	0821524851	115 หมู่ 13 ต.หนองแขม อ.บ...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0002	ต้นหอม	0951212312	22 หมู่ 5 ต. ลลล	ผู้หญิง	ลูกค้าประจำ
C0003	ว่าน	0941815132	8 หมู่ 11 ต.บาลน อ.นอกบ้าน ...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0004	ทุเรียน	0915156581	8 หมู่ 11 ต.บางบ่อ อ.นอกบ้าน...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0005	จิงโจ้	0515899161	81 หมู่ 14 ต.บางบ่อ อ.นอกบ้าน...	ผู้ชาย	ลูกค้าประจำ
C0006	หมูอ้วน กินเยอะ	088-888-8...	160/578 ม.12 ต.ยายกินลา...	ผู้หญิง	ลูกค้าประจำ

ภาพที่ 4.26 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า ใช้สำหรับปรับปรุงข้อมูลลูกค้า โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเพื่อให้ระบบสร้างรหัสลูกค้าใหม่
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกชื่อ เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ เพศ สถานะลูกค้า
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลลูกค้าที่ผู้ใช้กรอกไว้
4. ปุ่มแก้ไข ใช้เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้า จะใช้ได้เมื่อเลือกลูกค้าในช่อง Gridview
5. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูลลูกค้า และข้อมูลลูกค้าที่กรอกไว้
6. ช่องเลือกวิธีการค้นหา กดเพื่อเลือกวิธีการค้นหาลูกค้า เช่น รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า เบอร์ติดต่อ
7. ช่องกรอกข้อมูลค้นหา กรอกเพื่อระบุข้อมูลที่ต้องการค้นหา
8. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหาข้อมูลลูกค้าตามข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุ

ระบบซ่อมคอมฯ - ข้อมูลพนักงาน

รายละเอียด

วันที่สมัคร รหัสพนักงาน 23/4/2562 ชื่อพนักงาน ที่อยู่

ชื่อผู้ใช้ระบบ รหัสเข้าระบบ เบอร์ติดต่อ ตำแหน่ง เพศ ☒ หญิง ☐ ชาย สถานะ ☒ ทำงาน ☐ พักงาน ☐ ลาออก

เพิ่ม บันทึก แก้ไข ยกเลิก

ค้นหา ค้นหาด้วย รหัสพนักงาน ระบบข้อมูลค้นหา ค้นหา

รหัส	ชื่อ	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่	เพศ	ตำแหน่ง	วันที่สมัคร	สถานะ
E0001	Sasima	0869151657	249 หมู่ 11 ต. นกกคลอง อ. ...	ผู้หญิง	ผู้จัดการ	11/4/2560	ทำงาน
E0002	Theeradon	0951649211	สมุทรสาคร	ผู้ชาย	พนักงานทั่วไป	2/6/2561	ทำงาน
E0003	Suchada	0958812642	มหาสมุทร	ผู้ชาย	ช่างซ่อม	5/2/2561	ทำงาน
E0004	Atitep	0516445661	มหาสมุทร	ผู้ชาย	ช่างซ่อม	3/1/2561	ลาออก
E0005	Thailand	0318491555	กรุงเทพ	ผู้ชาย	ช่างซ่อม	1/2/2561	ทำงาน
E0006	Myanma	0881116666	กรุงเทพ	ผู้หญิง	พนักงานทั่วไป	17/2/2561	ทำงาน
E0007	บีบี สกลดล	0864125372	115 หมู่ 9 ต. ในบ้าน อ.นอกบ...	ผู้หญิง	พนักงานทั่วไป	11/4/2562	ทำงาน

ภาพที่ 4.27 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน ใช้สำหรับการปรับปรุงข้อมูลพนักงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเพื่อให้ระบบสร้างรหัสพนักงานใหม่
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกชื่อ เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ เพศ สถานะพนักงาน
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลพนักงานที่ผู้ใช้กรอกไว้
4. ปุ่มแก้ไข ใช้เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลพนักงานจะใช้ได้เมื่อเลือกพนักงานในช่อง Gridview
5. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูลพนักงานและข้อมูลพนักงานที่กรอกไว้
6. ช่องเลือกวิธีการค้นหา กดเพื่อเลือกวิธีการค้นหาพนักงาน เช่น รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน เบอร์ติดต่อ
7. ช่องกรอกข้อมูลค้นหา กรอกเพื่อระบุข้อมูลพนักงาน ที่ต้องการค้นหา
8. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหาข้อมูลพนักงาน ตามข้อมูลที่ใช้ระบุ

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลตัว

รหัสตัว เบอร์บริษัท

บริษัท เบอร์ติดต่อ

ตำแหน่ง เบอร์แฟกซ์

อีเมลล์ สถานะ

สินค้า ที่อยู่

ค้นหา

ค้นหาด้วย ระบุข้อมูลค้นหา ค้นหา

ปุ่มเพิ่ม 1

ปุ่มบันทึก 3

ปุ่มแก้ไข 4

ปุ่มยกเลิก 5

ปุ่มค้นหา 6

ปุ่มค้นหา 7

ปุ่มค้นหา 8

รหัส	บริษัท	พนักงาน	เบอร์บริษัท	เบอร์ติดต่อ	ที่อยู่	อีเมลล์	สินค้า
S0...	Chaiya Co.,Ltd	YoungOhm	028149641	0956153555	11 หมู่ 2 ต. ยางลบ อ. ไม้บรรทัด	yq@chaiya.co...	T0001
S0...	Thamjai Co.,Ltd	BB	0891743126	0981756213	229 หมู่ 1 ต. ดินสอ อ. สมุทร จ	pp@thamjai.c...	T0002
S0...	Comp Happy Co., ...	พริ้ม	0258524272	027345341	22 หมู่ 3 ต. หายาง อ. เพชรเมจ	Maid@gmail....	T0003
S0...	บริษัท ไทยดี จำกัด	บอล	0258524272	027345341	123 หมู่ 10 ต. หายาง อ. เพชรเมจ	Maid@gmail....	T0003
S0...	บริษัท คอมเซ็นเจเนีย ...	โกฬ์	0258524272	027345341	22 หมู่ 3 ต. หายาง อ. เพชรเมจ	Maid@gmail....	T0003

ภาพที่ 4.28 หน้าจอจัดการข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

หน้าจอจัดการข้อมูลตัวแทนจำหน่าย ใช้สำหรับการปรับปรุงข้อมูลตัวแทนจำหน่าย โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเพื่อให้ระบบสร้างรหัสตัวแทนจำหน่ายใหม่
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกชื่อ เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ เพศ สถานะตัวแทนจำหน่าย
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลตัวแทนจำหน่ายที่ผู้ใช้กรอกไว้
4. ปุ่มแก้ไข ใช้เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลตัวแทนจำหน่ายจะใช้ได้เมื่อเลือกตัวแทนจำหน่ายในช่อง Gridview
5. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูลตัวแทนจำหน่ายและข้อมูลตัวแทนจำหน่ายที่กรอกไว้
6. ช่องเลือกวิธีการค้นหา กดเพื่อเลือกวิธีการค้นหาตัวแทนจำหน่ายเช่น รหัสตัวแทนจำหน่าย ชื่อตัวแทนจำหน่าย เบอร์ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
7. ช่องกรอกข้อมูลค้นหา กรอกเพื่อระบุข้อมูลตัวแทนจำหน่ายที่ต้องการค้นหา
8. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหาข้อมูลตัวแทนจำหน่ายตามข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุ

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลอุปกรณ์

รหัสอุปกรณ์ ชนิด 1

ชื่อ 2 จำนวน 3

ต้นทุน สถานะ 4

ราคา บริษัท 5

ค้นหา 6 8

ค้นหาด้วย 7 ระบุข้อมูลค้นหา

รหัส	ชื่อ	ชนิด	จำนวน	ราคาขาย	ต้นทุน	สถานะ	บริษัท
T0001	ฮาร์ดดิสก์	Harddisk	0	90	75	ใช้งาน	Chaiya Co.,Ltd
T0002	แผ่นรองเมาส์	RAM	3	60	50	ใช้งาน	บริษัท ไทยดี จำกัด
T0003	Keyboard	CPU	0	269	250	ใช้งาน	Comp Happy Co...
T0004	เมาส์	Harddisk	2	150	120	ใช้งาน	Thamjai Co.,Ltd
T0005	ARC 100 s...	RAM	1	3,000	2,504	ใช้งาน	Comp Happy Co...
T0006	สายแลน	CPU	1	50	100	ใช้งาน	บริษัท คอมเอ็นจิเน...
T0007	พัดลม	Harddisk	5	60	200	ใช้งาน	บริษัท ไทยดี จำกัด

ภาพที่ 4.29 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์

หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ ใช้สำหรับการปรับปรุงข้อมูลอุปกรณ์ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเพื่อให้ระบบสร้างรหัสอุปกรณ์
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกชื่อ เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ เพศ สถานะอุปกรณ์
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ที่ผู้ใช้กรอกไว้
4. ปุ่มแก้ไข ใช้เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์จะใช้ได้เมื่อเลือกอุปกรณ์ในช่อง Gridview
5. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์และข้อมูลอุปกรณ์ที่กรอกไว้
6. ช่องเลือกวิธีการค้นหา กดเพื่อเลือกวิธีการค้นหาอุปกรณ์ เช่น รหัสอุปกรณ์ ชื่ออุปกรณ์ เบอร์ติดต่ออุปกรณ์
7. ช่องกรอกข้อมูลค้นหา กรอกเพื่อระบุข้อมูลอุปกรณ์ ที่ต้องการค้นหา
8. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ ตามข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุ

ค้นหาด้วย รหัสบริการ ระบุข้อมูลค้นหา ค้นหา

รหัสบริการ รายการ ค่าบริการ

เพิ่ม บันทึก แก้ไข ยกเลิก

รหัส	รายการ	ราคา
SV0001	บริการลงโปรแกรม	300
SV0002	บริการตรวจอุปกรณ์	200
SV0003	บริการเปลี่ยนอุปกรณ์	200
SV0004	บริการไล้ระบบไฟ	400
SV0005	บริการติดตั้งอุปกรณ์	500
SV0006	บริการติดตั้งระบบน้ำ	2000
SV0007	บริการซ่อมแซมอุปกรณ์	1000

ภาพที่ 4.30 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ

หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ ใช้สำหรับการปรับปรุงข้อมูลบริการโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเพื่อให้ระบบสร้างรหัสบริการ
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกชื่อ เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ เพศ สถานะบริการ
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลบริการที่ผู้ใช้กรอกไว้
4. ปุ่มแก้ไข ใช้เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลบริการจะใช้ได้เมื่อเลือกบริการในช่อง Gridview
5. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูลบริการและข้อมูลบริการที่กรอกไว้
6. ช่องเลือกวิธีการค้นหา กดเพื่อเลือกวิธีการค้นหาบริการเช่น รหัสบริการ ชื่อบริการ เบอร์ติดต่อบริการ
7. ช่องกรอกข้อมูลค้นหา กรอกเพื่อระบุข้อมูลบริการที่ต้องการค้นหา
8. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหาข้อมูลบริการตามข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุ

ระบบซ่อมคอม - ข้อมูลประเภท

ค้นหา

ค้นหาด้วย รหัสประเภท ระบุข้อมูลค้นหา ค้นหา

รหัสประเภท

ประเภท

สถานะ

เพิ่ม

บันทึก

แก้ไข

ยกเลิก

รหัส	ประเภท	สถานะ
TT1	Harddisk	ใช้งาน
TT2	RAM	ใช้งาน
TT3	CPU	ใช้งาน
TT4	Cable	ใช้งาน

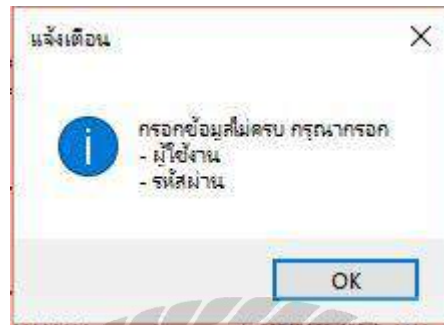
ภาพที่ 4.31 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท

หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทใช้สำหรับการปรับปรุงข้อมูลประเภทโดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ปุ่มเพิ่ม กดเพื่อให้ระบบสร้างรหัสประเภท
2. ช่องกรอกข้อมูล ใช้สำหรับกรอกชื่อ เบอร์ติดต่อ ที่อยู่ เพศ สถานะประเภท
3. ปุ่มบันทึก ใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลประเภทที่ผู้ใช้กรอกไว้
4. ปุ่มแก้ไข ใช้เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลประเภทจะใช้ได้เมื่อเลือกประเภทในช่อง Gridview
5. ปุ่มยกเลิก กดเพื่อยกเลิกการบันทึกข้อมูลประเภทและข้อมูลประเภทที่กรอกไว้
6. ช่องเลือกวิธีการค้นหา กดเพื่อเลือกวิธีการค้นหาประเภทเช่น รหัสประเภทชื่อประเภท เบอร์ติดต่อประเภท
7. ช่องกรอกข้อมูลค้นหา กรอกเพื่อระบุข้อมูลประเภทที่ต้องการค้นหา
8. ปุ่มค้นหา กดเพื่อค้นหาข้อมูลประเภทตามข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุ

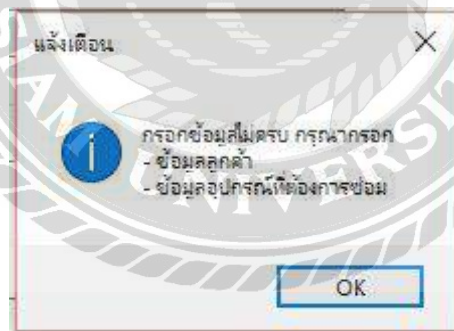
การทดสอบโปรแกรม

คณะผู้จัดทำได้ทำการป้องกันข้อผิดพลาดของโปรแกรกดังต่อไปนี้



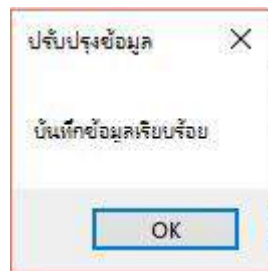
ภาพที่ 4.32 หน้าเข้าสู่ระบบ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.1 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกชื่อผู้เข้าใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกชื่อผู้เข้าใช้ รหัสผ่าน และกดปุ่มยืนยันจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก - ผู้ใช้งาน - รหัสผ่าน”



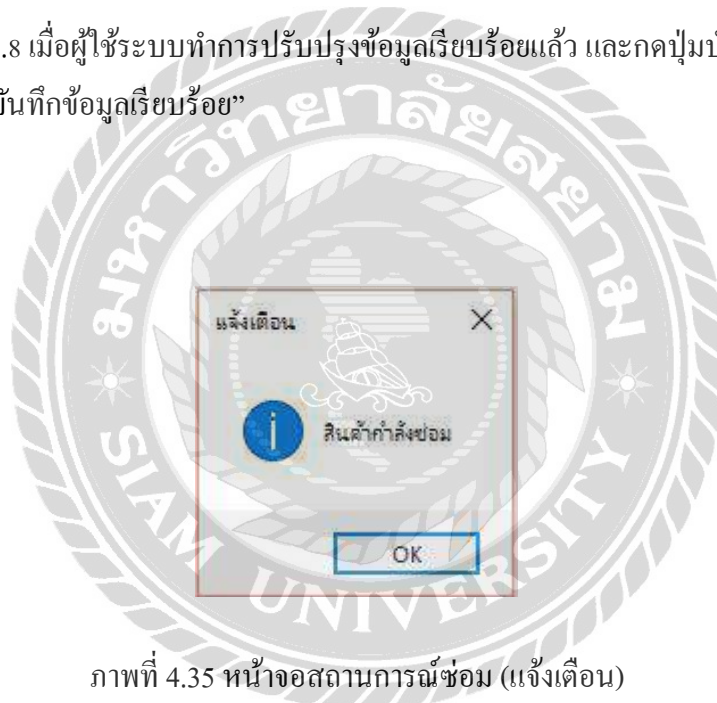
ภาพที่ 4.33 หน้าจอแจ้งซ่อม (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.4 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลลูกค้า และข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการซ่อมให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกข้อมูลลูกค้า ข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการซ่อมและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก - ข้อมูลลูกค้า - ข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการซ่อม”



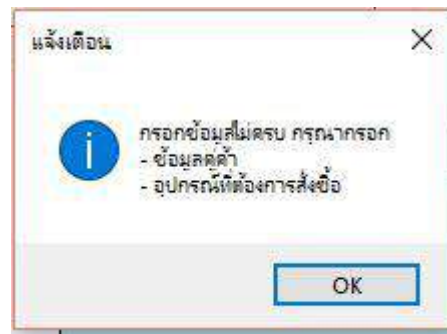
ภาพที่ 4.34 หน้าจอรายละเอียดการซ่อม (ปรับปรุงข้อมูล)

จากภาพที่ 4.8 เมื่อผู้ใช้งานทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



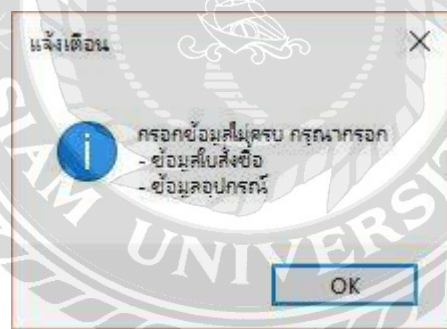
ภาพที่ 4.35 หน้าจอสถานการณ์ซ่อม (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.7 เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มชำระเงินโดยที่สถานะของใบแจ้งซ่อมนั้นๆ ไม่ใช่ “เสร็จแล้ว” ระบบจะปรากฏข้อความ “สินค้ากำลังซ่อม”



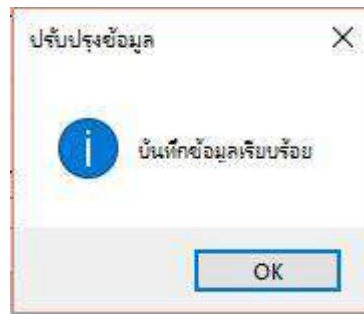
ภาพที่ 4.36 หน้าจอสั่งซื้อ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.11 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลลูกค้าหรือตัวแทนจำหน่าย และข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการสั่งซื้อให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกข้อมูลตัวแทนจำหน่าย ข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการสั่งซื้อและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ข้อมูลลูกค้า - ข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการสั่งซื้อ”



ภาพที่ 4.37 หน้าจอรับสินค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.14 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลใบสั่งซื้อ และข้อมูลอุปกรณ์ที่รับให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกข้อมูลใบสั่งซื้อ ข้อมูลอุปกรณ์ที่รับและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ข้อมูลใบสั่งซื้อ - ข้อมูลอุปกรณ์”



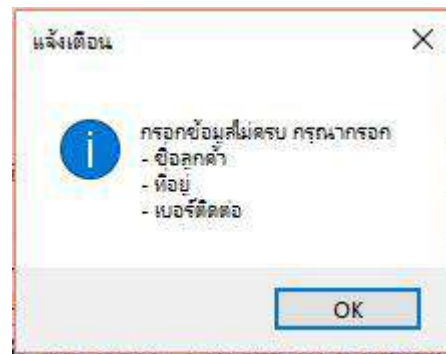
ภาพที่ 4.38 หน้าจอรับสินค้า (ปรับปรุงข้อมูล)

จากภาพที่ 4.14 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



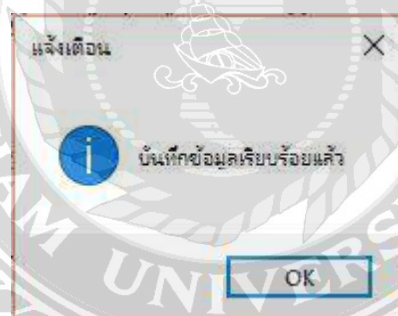
ภาพที่ 4.39 หน้าจอเบิกอุปกรณ์ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.16 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลใบแจ้งซ่อม และข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการเบิกให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกข้อมูลใบแจ้งซ่อม ข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการเบิกและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ข้อมูลใบแจ้งซ่อม - ข้อมูลอุปกรณ์”



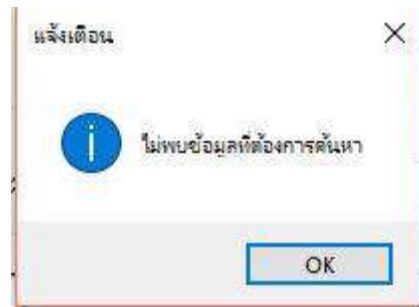
ภาพที่ 4.40 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (กรอกข้อมูลไม่ครบ)

จากภาพที่ 4.26 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่อลูกค้า ที่อยู่ และเบอร์ติดต่อให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกข้อมูลชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์ติดต่อและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ชื่อลูกค้า – ที่อยู่ – เบอร์ติดต่อ”



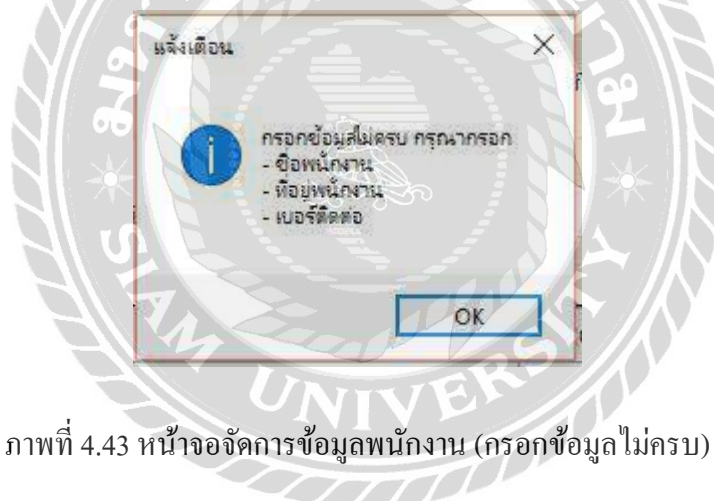
ภาพที่ 4.41 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (บันทึกข้อมูล)

จากภาพที่ 4.26 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



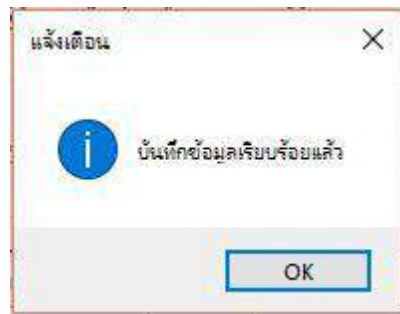
ภาพที่ 4.42 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.26 เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลลูกค้า โดยเลือกที่ปุ่มค้นหา แต่ไม่พบข้อมูลลูกค้า นั้นจะขึ้นข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา”



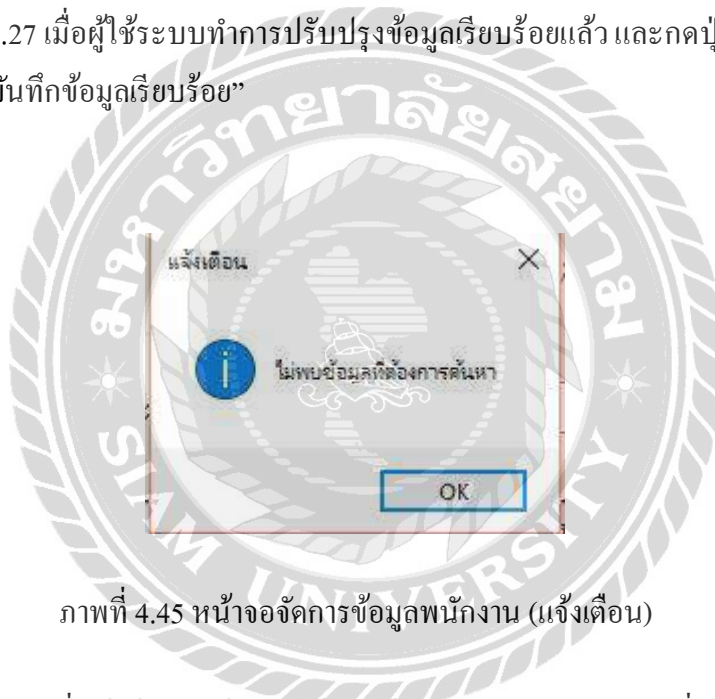
ภาพที่ 4.43 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (กรอกข้อมูลไม่ครบ)

จากภาพที่ 4.27 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่อพนักงาน ที่อยู่ และเบอร์ติดต่อให้เรียบร้อย หากผู้ใช้งานไม่กรอกข้อมูลชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์ติดต่อและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ชื่อพนักงาน – ที่อยู่พนักงาน – เบอร์ติดต่อ”



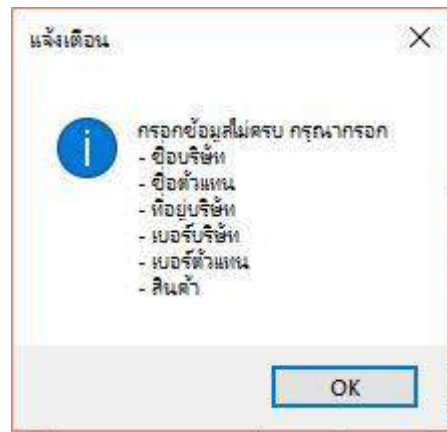
ภาพที่ 4.44 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (บันทึกข้อมูล)

จากภาพที่ 4.27 เมื่อผู้ใช้งานทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



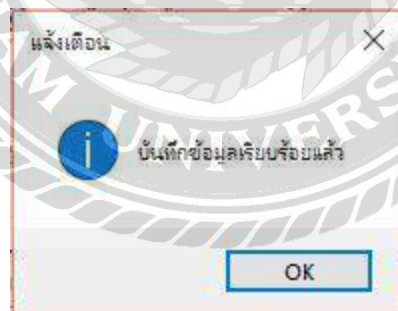
ภาพที่ 4.45 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.27 เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยเลือกที่ปุ่มค้นหา แต่ไม่พบข้อมูลพนักงานนั้นจะขึ้นข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา”



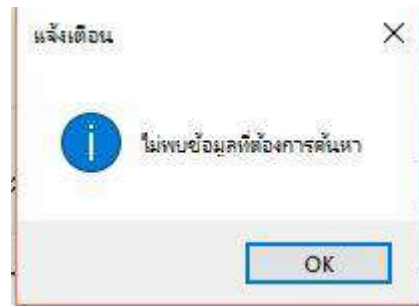
ภาพที่ 4.46 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (กรอกข้อมูลไม่ครบ)

จากภาพที่ 4.28 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่อบริษัท ชื่อตัวแทน ที่อยู่บริษัท เบอร์บริษัท เบอร์ตัวแทน และสินค้าให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบไม่กรอกข้อมูลชื่อบริษัท ชื่อตัวแทน ที่อยู่บริษัท เบอร์บริษัท เบอร์ตัวแทน สินค้าและกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก - ชื่อบริษัท - ชื่อตัวแทน - ที่อยู่บริษัท - เบอร์บริษัท - เบอร์ตัวแทน - สินค้า”



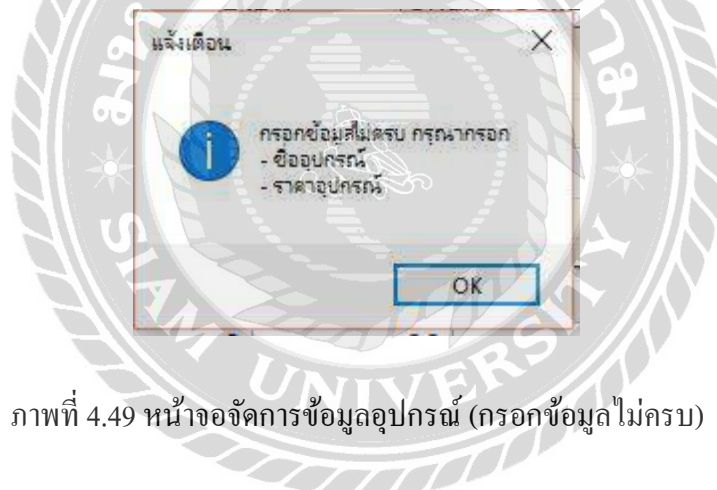
ภาพที่ 4.47 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (บันทึกข้อมูล)

จากภาพที่ 4.28 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



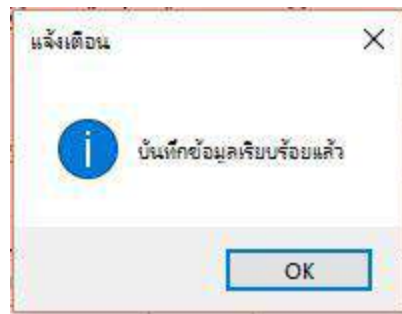
ภาพที่ 4.48 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.28 เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลลูกค้า โดยเลือกที่ปุ่มค้นหา แต่ไม่พบข้อมูลลูกค้า นั้นจะขึ้นข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา”



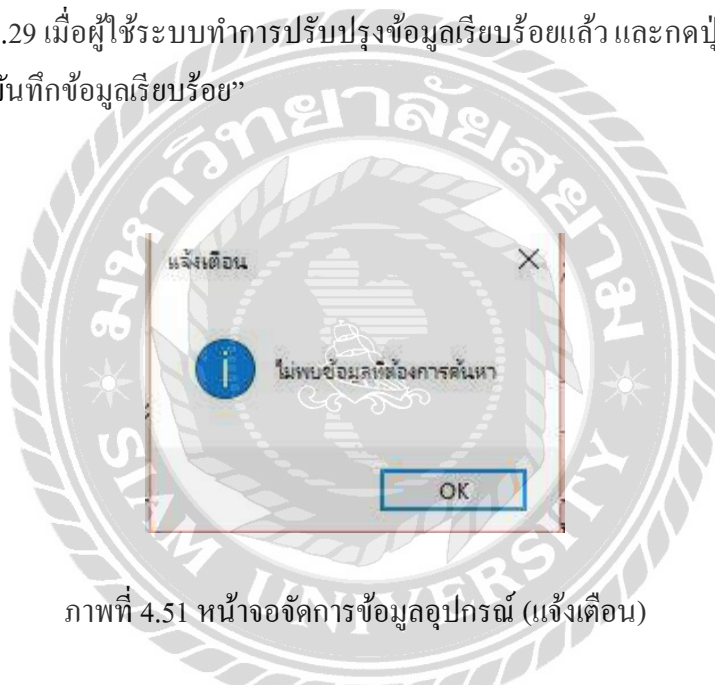
ภาพที่ 4.49 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ (กรอกข้อมูลไม่ครบ)

จากภาพที่ 4.29 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่ออุปกรณ์ และราคาอุปกรณ์ให้เรียบร้อย หากผู้ใช้งานชื่ออุปกรณ์ ราคาอุปกรณ์และกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ชื่ออุปกรณ์ – ราคาอุปกรณ์”



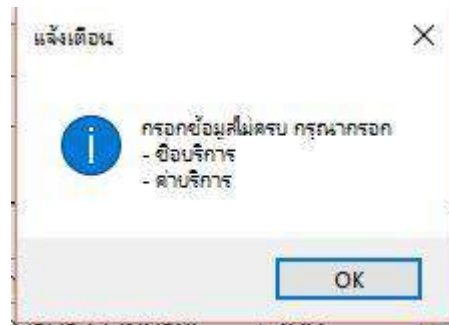
ภาพที่ 4.50 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ (บันทึกข้อมูล)

จากภาพที่ 4.29 เมื่อผู้ใช้งานทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



ภาพที่ 4.51 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.29 เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์ โดยเลือกที่ปุ่มค้นหา แต่ไม่พบข้อมูลอุปกรณ์ นั้นจะขึ้นข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา”



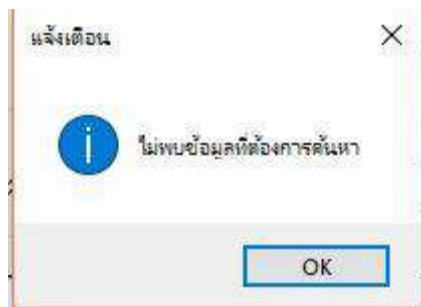
ภาพที่ 4.52 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ (กรอกข้อมูลไม่ครบ)

จากภาพที่ 4.30 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่อบริการ และค่าบริการ ให้เรียบร้อย หากผู้ใช้ระบบชื่อบริการ ค่าบริการ และกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ชื่อบริการ – ค่าบริการ”



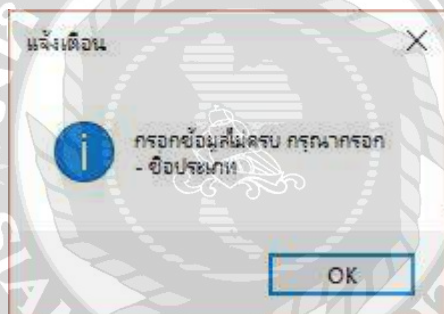
ภาพที่ 4.53 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ (บันทึกข้อมูล)

จากภาพที่ 4.30 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



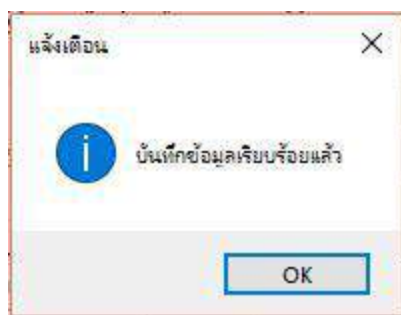
ภาพที่ 4.54 หน้าจอจัดการข้อมูลบริการ (แจ้งเตือน)

จากภาพที่ 4.30 เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลบริการ โดยเลือกที่ปุ่มค้นหา แต่ไม่พบข้อมูลบริการ นั้นจะขึ้นข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา”



ภาพที่ 4.55 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท (กรอกข้อมูลไม่ครบ)

จากภาพที่ 4.31 ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการกรอกข้อมูลชื่อประเภทให้เรียบร้อย หากผู้ใช้งานชื่อประเภท และกดปุ่มบันทึกจะขึ้นข้อความ “กรอกข้อมูลไม่ครบ กรุณากรอก – ชื่อประเภท”



ภาพที่ 4.56 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท (บันทึกข้อมูล)

จากภาพที่ 4.31 เมื่อผู้ใช้งานทำการปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มบันทึก ระบบจะปรากฏข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



ภาพที่ 4.57 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภท (แจ้งเตือน)

ภาพที่ 4.31 เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลประเภทโดยเลือกที่ปุ่มค้นหาแต่ไม่พบข้อมูลประเภทนั้นจะขึ้นข้อความ “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหา”

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ถูกสร้างขึ้นเพื่อลดภาระงานในขั้นตอนการทำงานต่างๆ ให้ความรวดเร็ว ถูกต้อง และทางร้านยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อทรัพยากรธรรมชาติจำพวกกระดาษที่ใช้ในการทำงานขององค์กรอีกด้วย ก่อนขั้นตอนการพัฒนาระบบนั้นคณะผู้จัดทำได้เข้าไปศึกษาระบบการทำงานของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์อย่างละเอียด โดยสอบถามปัญหาที่พบเจอจากเจ้าของร้านและพนักงาน อีกทั้งความต้องการที่จะให้ระบบพัฒนาไปในทิศทางใด จึงได้พบประเด็นหลายอย่างคือ อุปกรณ์อะไหล่สูญหาย การทำงานภายในองค์กรล่าช้า พนักงานไม่ทราบจำนวนอุปกรณ์หรืออะไหล่คงเหลือ ทำให้ขั้นตอนการซ่อมสินค้าใช้เวลานาน เอกสารในร้านกระจัดกระจาย สูญหายหรือชำรุด เป็นเหตุให้ไม่สามารถทราบถึงข้อมูลหรือข้อมูลสูญหาย

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ร้านมีปัญหาขาดทุนเป็นอย่างมาก เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาถึงวิธีการแก้ไข และวิธีการพัฒนา โดยใช้โปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Microsoft SQL Server 2012 ที่ใช้จัดการฐานข้อมูล ป้องกันการสูญหาย บันทึกข้อมูลได้รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ Microsoft Visual Studio 2013 ใช้ในการออกแบบหน้าจอการใช้งาน และพัฒนาโปรแกรมให้เป็นระบบแบบที่ร้านต้องการ ซึ่งระบบถูกพัฒนาให้สามารถเก็บข้อมูลต่างๆอย่างรวมเร็ว สะดวก และถูกต้องตามความต้องการ และยังเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยการตรวจสอบผู้เข้าระบบก่อนทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขข้อมูล อีกทั้งยังสามารถออกรายงานต่างๆให้เจ้าของร้านได้ซึ่งจากข้อมูลและประเด็นต่างๆที่รวบรวมได้นั้น คณะผู้จัดทำได้วางแผนขั้นตอนการทำงาน และวิธีแก้ปัญหามาทางระบบ เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวก เพื่อให้การแก้ไขข้อบกพร่องของการบริหารจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างราบรื่น

สรุปแล้วระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์นี้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบการทำงานของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ได้ สามารถลดภาระการทำงานของพนักงาน ทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็วและแม่นยำและยังเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้น

ปัญหา และอุปสรรคที่พบ

1. ปัญหาทางการออกแบบหน้าจอการใช้งานของระบบต้องออกแบบให้เข้าใจง่ายและง่ายต่อการใช้งานให้มากที่สุด
2. ข้อผิดพลาดในขณะพัฒนาระบบเพราะศึกษาข้อมูลการดำเนินงานของร้านไม่ครบถ้วน ทำให้ต้องแก้ไขโปรแกรมบ่อยครั้ง
3. ปัญหาจากการไม่ชำนาญการเขียนโปรแกรม ทำให้การทำงานล่าช้า

4. พนักงานบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทดสอบระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบควรพัฒนาเพิ่มเป็นแบบออนไลน์
2. ควรรวบรวมข้อมูลเก็บประวัติการซ่อมของแต่ละอุปกรณ์



บรรณานุกรม

กัลยกรณ์ เทพนรงค์ และ วิยะดา คล้ายสุบรรณ. (2558). *ระบบจัดการสต็อกอะไหล่คอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

เกษมณี แก้วแสงงาม และภรณ์ทิพย์ บุญมี. (2559). *ระบบบริหารงานร้านขายกระเป๋าแฟชั่น*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

ชนนท์ ภูมิเทศ. (2559). *ระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

ประเสริฐ รัฐวิเศษ ชีรวิษ งามดอกไม้ และ วงศธร สุชาตินิติกุล. (2559). *ระบบบริหารงาน*

โปรแกรมศูนย์ซ่อม. (2542). เข้าถึงได้จาก _

<http://nanosoft.co.th/picture/servicenetscr06b.png>

โปรแกรมสต็อกสินค้า. (2542). เข้าถึงได้จาก

<http://nanosoft.co.th/picture/servicenetscr05b.png>

พงศ์กร จันทราช. (2559). *ระบบการจัดการฐานข้อมูล*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.pongkorn.net/?article:194>

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2557). *รายละเอียดงานซ่อม*. เข้าถึงได้จาก

<http://department.utcc.ac.th/dpp/repair/index.php?r=site/repai>

ศิริวรรณ ผลตระกูล และพุทธินันท์ มิ่งมิตร. (2558). *ระบบจัดการคลังสินค้าร้านจักรยาน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

อนุสิทธิ์ แซ่ลี. (2555). *สร้าง Form Login ด้วย Microsoft Visual Studio 2010*. เข้าถึงได้จาก

<http://anusittisuna.blogspot.com/2012/03/from-login-microsoft-visual-studio-2010.html>

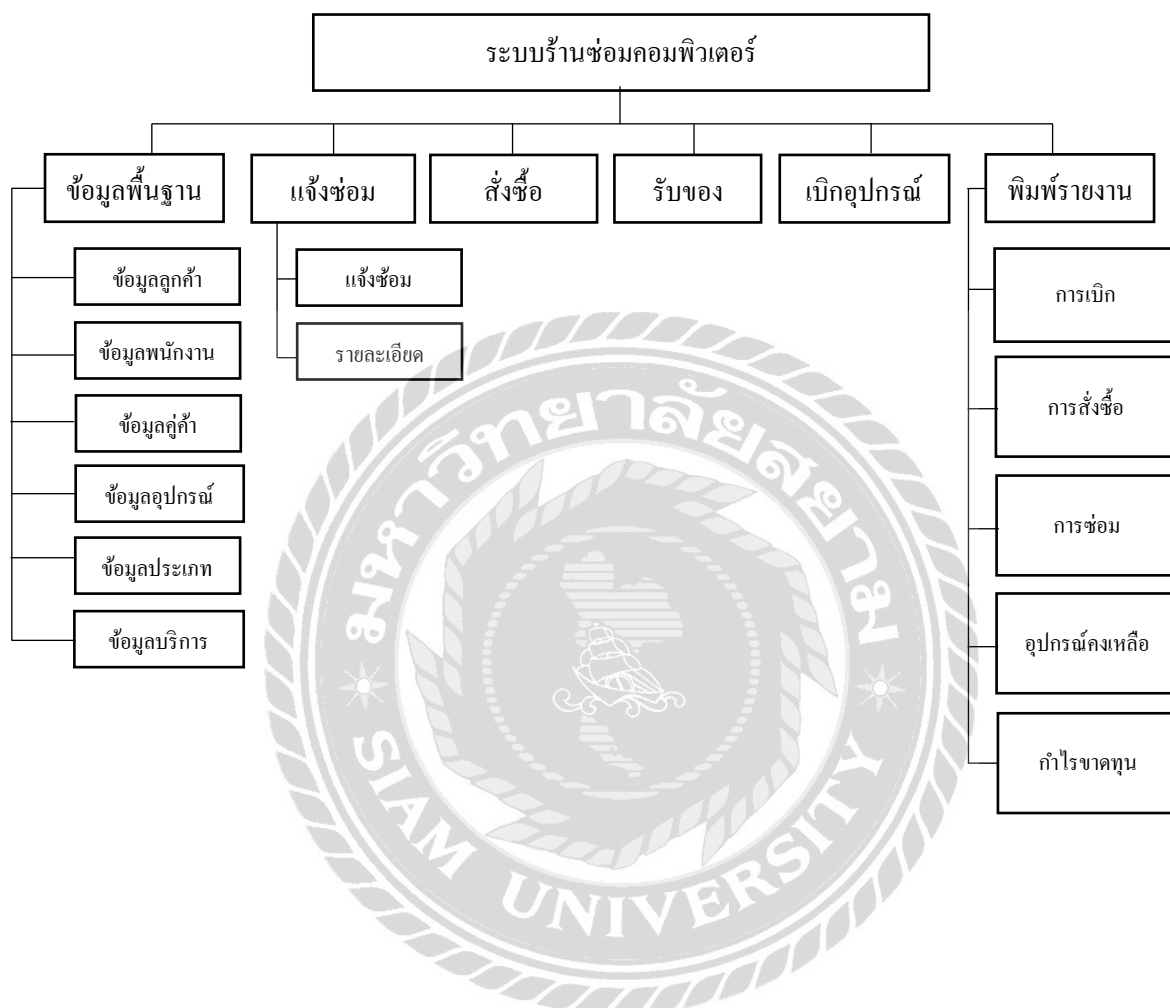
All Questions. (2550). เข้าถึงได้จาก <https://stackoverflow.com/questions>



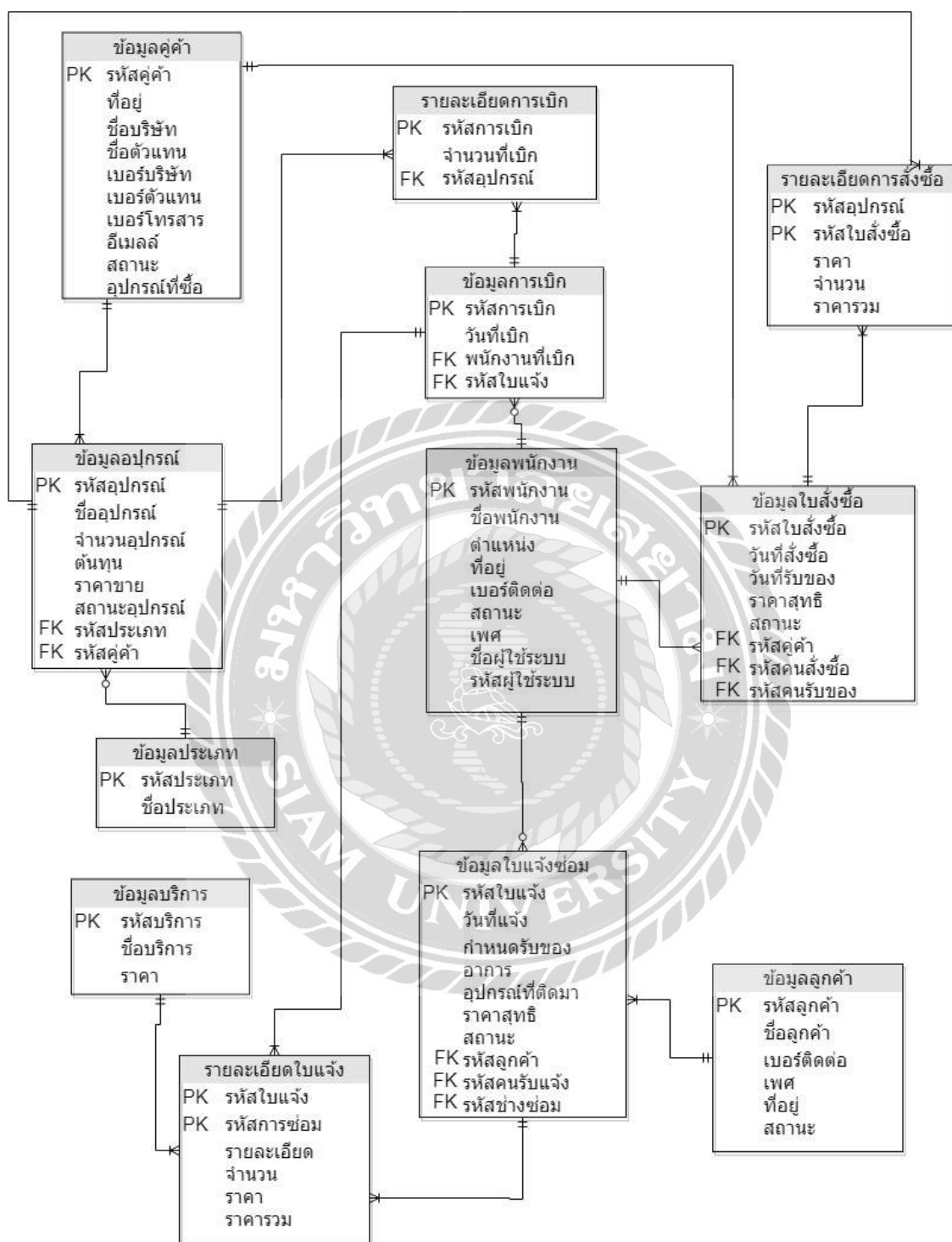
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การออกแบบระบบงาน



ภาพที่ ก.1 Program Map



ภาพที่ ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย)

ตารางที่ ก.1 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
tblCus	ตารางข้อมูลลูกค้า
tblDrawn	ตารางการเบิก
tblDrawnDetail	ตารางรายละเอียดการเบิก
tblEmp	ตารางข้อมูลพนักงาน
tblIPO	ตารางการสั่งซื้ออุปกรณ์
tblIPODetail	ตารางรายละเอียดสั่งซื้ออุปกรณ์
tblRp	ตารางการแจ้งซ่อม
tblRpDetail	ตารางรายละเอียดการแจ้งซ่อม
tblService	ตารางการบริการ
tblSupplier	ตารางข้อมูลคู่ค้า
tblTool	ตารางข้อมูลอุปกรณ์
tblToolType	ตารางข้อมูลประเภทอุปกรณ์

ตารางที่ ก.2 ตารางข้อมูลลูกค้า (tblCus)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Cus_ID	Varchar(10)	Yes	Yes		รหัสลูกค้า
Cus_Name	varchar(200)	No	Yes		ชื่อลูกค้า
Cus_Tel	varchar(100)	No	Yes		เบอร์ติดต่อ
Cus_Sex	Varchar(50)	No	Yes		เพศ
Cus_Address	Varchar(200)	No	Yes		ที่อยู่
Cus_Status	Varchar(20)	No	Yes		สถานะ

ตารางที่ ก.3 ตารางข้อมูลการเบิก (tblDrawn)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Drawn_ID	Varchar(10)	Yes	Yes		รหัสการเบิก
Drawn_Date	Date	No	Yes		วันที่เบิก
Emp_ID	Varchar (10)	No	Yes	tblEmp.Emp_ID	รหัสพนักงาน
Rp_ID	Varchar (10)	No	Yes	tblRp.Rp_ID	รหัสใบแจ้ง

ตารางที่ ก.4 ตารางรายละเอียดการเบิก (tblDrawnDetail)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Drawn_ID	Varchar(10)	Yes	Yes	tblDrawn. Drawn_ID	รหัสการเบิก
Tool_ID	Varchar(10)	Yes	Yes	tblTool.Tool_ID	รหัสอุปกรณ์
Drawn_Amount	Int	No	Yes		จำนวนการเบิก
Total	Money	No	Yes		ราคารวม

ตารางที่ ก.5 ตารางข้อมูลพนักงาน (tblEmp)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Emp_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสพนักงาน
Emp_Name	Varchar (100)	No	Yes		ชื่อพนักงาน
Emp_Position	Varchar (100)	No	Yes		ตำแหน่ง
Emp_Address	Varchar (200)	No	Yes		ที่อยู่
Emp_Tel	Varchar (100)	No	Yes		เบอร์ติดต่อ
/Emp_Status	Varchar (10)	No	Yes		สถานะ
Emp_Sex	Varchar (50)	No	Yes		เพศ
Emp_User	Varchar (50)	No	Yes		ชื่อผู้ใช้งานระบบ
Emp_Pass	Varchar (100)	No	Yes		รหัสเข้าระบบ
Emp_Date	Date	No	Yes		วันที่สมัคร
Question	Varchar(200)	No	Yes		คำถาม

ตารางที่ ก.5 (ต่อ) ตารางข้อมูลพนักงาน (tblEmp)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Answer	Varchar (200)	No	Yes		คำตอบ

ตารางที่ ก.6 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ (tblPO)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
PO_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสใบสั่ง
PO_Date	Date	No	Yes		วันที่สั่งซื้อ
PO_ReDate	Date	No	No		วันที่รับของ
PO_Total	Money	No	Yes		ราคาสุทธิ
PO_Status	Varchar (20)	No	Yes		สถานะ
Sup_ID	Varchar (10)	No	Yes	tblSupplier.Sup_ID	รหัสคู่ค้า
Emp_ID	Varchar (10)	No	Yes	tblEmp.Emp_ID	รหัสคนสั่งซื้อ
Emp_ReID	Varchar (10)	No	No	tblEmp.Emp_ID	รหัสคนรับของ

ตารางที่ ก.7 ตารางรายละเอียดการสั่งซื้อ (tblPODetail)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Tool_ID	Varchar (10)	Yes	Yes	tblTool.Tool_ID	รหัสอุปกรณ์
PO_ID	Varchar (10)	Yes	Yes	tblPO.PO_ID	รหัสใบสั่งซื้อ
ToolPrice	Money	No	Yes		ราคา
ToolQty	Int	No	Yes		จำนวนสั่งซื้อ
Re_Qty	Int	No	No		จำนวนรับ
Total	Money	No	No		ราคารวม

ตารางที่ ก.8 ตารางข้อมูลใบแจ้ง (tblRp)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Rp_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสใบแจ้ง
DateIn	Date	No	Yes		วันที่แจ้ง

ตารางที่ ก.8 (ต่อ) ตารางข้อมูลใบแจ้ง (tblRp)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
DateOut	Date	No	Yes		กำหนดรับ
RpStatus	Varchar (50)	No	Yes		สถานะ
Rp_Detail	Varchar (100)	No	Yes		อาการ
Rp_Attach	Varchar (100)	No	No		อุปกรณ์ที่ติดมา
PayDate	Date	No	No		วันชำระเงิน
Total	Money	No	No		ราคาสุทธิ
Rp_Serial	Varchar (200)	No	No		รหัสอุปกรณ์
Emp_ID	Varchar (10)	No	Yes	tblEmp.Emp_ID	รหัสคนแจ้ง
Cus_ID	Varchar (10)	No	Yes	tblCus.Cus_ID	รหัสลูกค้า
Rp_Emp	Varchar (10)	No	No	tblEmp.Emp_ID	รหัสช่างซ่อม

ตารางที่ ก.9 ตารางรายละเอียดใบแจ้งซ่อม (tblRpDetail)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Rp_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสใบแจ้งซ่อม
Seq	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสการซ่อม
Detail	Varchar (250)	No	Yes		รายละเอียดการซ่อม
Qty	Int	No	Yes		จำนวน
Price	Money	No	Yes		ราคา
Total	Money	No	Yes		ราคารวม

ตารางที่ ก.10 ตารางข้อมูลบริการ (tblService)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Serv_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสบริการ
Serv_Name	Varchar (200)	No	Yes		ชื่อบริการ
Serv_Price	Int	No	Yes		ราคา

ตารางที่ ก.11 ตารางข้อมูลคู่ค้า (tblSupplier)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Sup_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสคู่ค้า
Sup_Address	Varchar (200)	No	Yes		ที่อยู่
Sup_Comp	Varchar (150)	No	Yes		ชื่อบริษัท
Sup_Seller	Varchar (100)	No	No		ชื่อตัวแทน
Sup_CompTel	Varchar (20)	No	Yes		เบอร์บริษัท
Sup_SellTel	Varchar (20)	No	No		เบอร์ตัวแทน
Sup_Fax	Varchar (20)	No	No		เบอร์โทรสาร
Sup_Email	Varchar (100)	No	No		อีเมลล์
Sup_Status	Varchar (10)	No	Yes		สถานะ
Sup_Tool	Varchar (100)	No	No		อุปกรณ์ที่ขาย

ตารางที่ ก.12 ตารางข้อมูลอุปกรณ์ (tblTool)

Name	Type	P	M	Refer to	Description
Tool_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสอุปกรณ์
Tool_Name	Varchar (200)	No	Yes		ชื่ออุปกรณ์
Tool_Amount	Int	No	Yes		จำนวน
Tool_CostPrice	Money	No	Yes		ต้นทุน
Tool_SellPrice	Money	No	Yes		ราคาขาย
Tool_Status	Varchar (10)	No	Yes		สถานะ
TType_ID	Varchar (10)	No	Yes		รหัสประเภท
Sup_ID	Varchar (10)	No	Yes		รหัสคู่ค้า

ตารางที่ ก.13 ตารางข้อมูลประเภท (tblType)

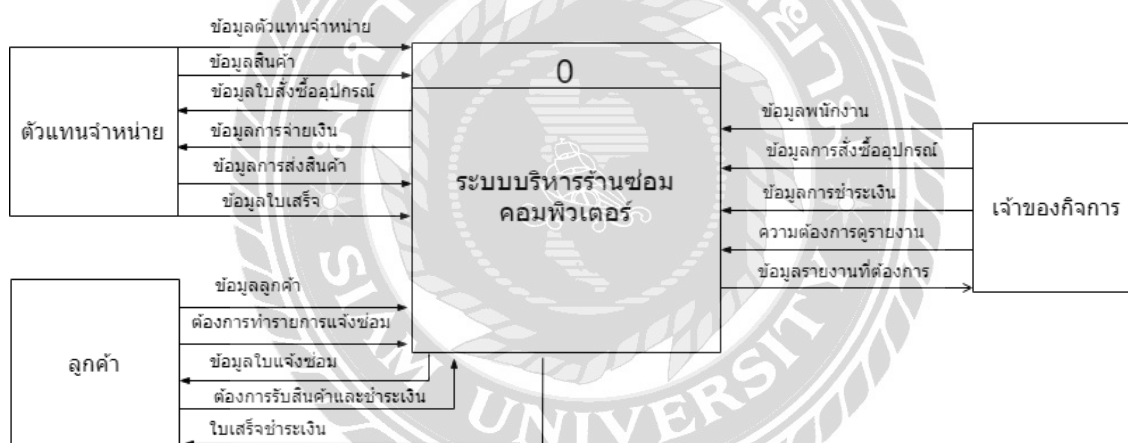
Name	Type	P	M	Refer to	Description
ToolType_ID	Varchar (10)	Yes	Yes		รหัสประเภท
Type_Name	Varchar (100)	No	Yes		ชื่อประเภท
Type_Status	Varchar (10)	No	Yes		สถานะ

หมายเหตุ

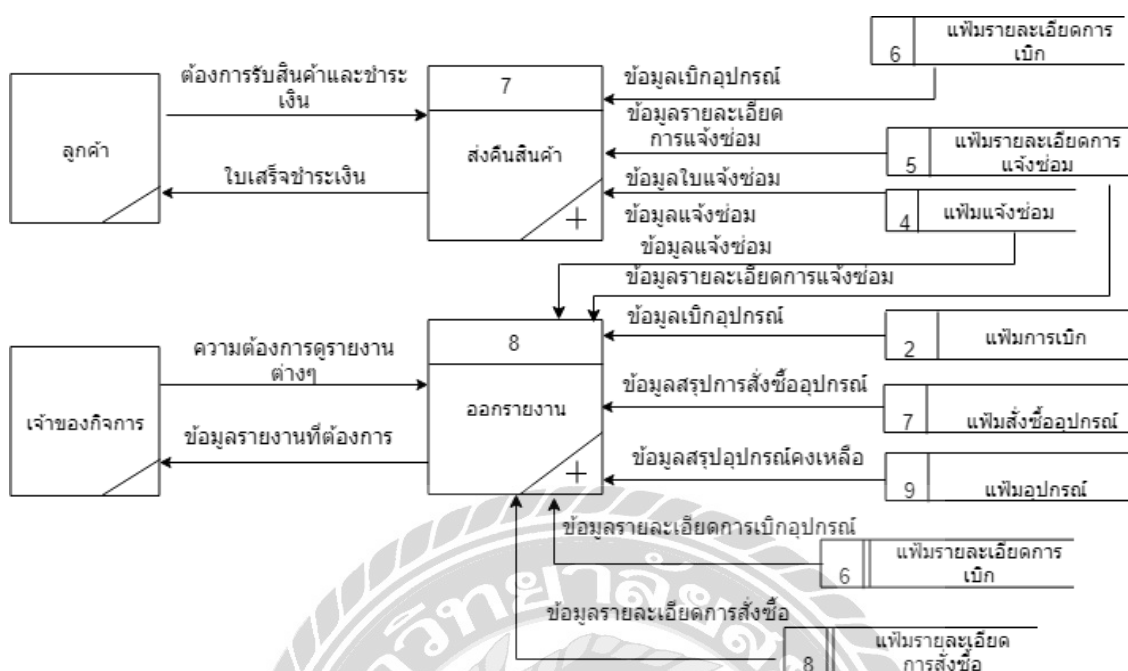
P = Primary Key

M = Mandatory

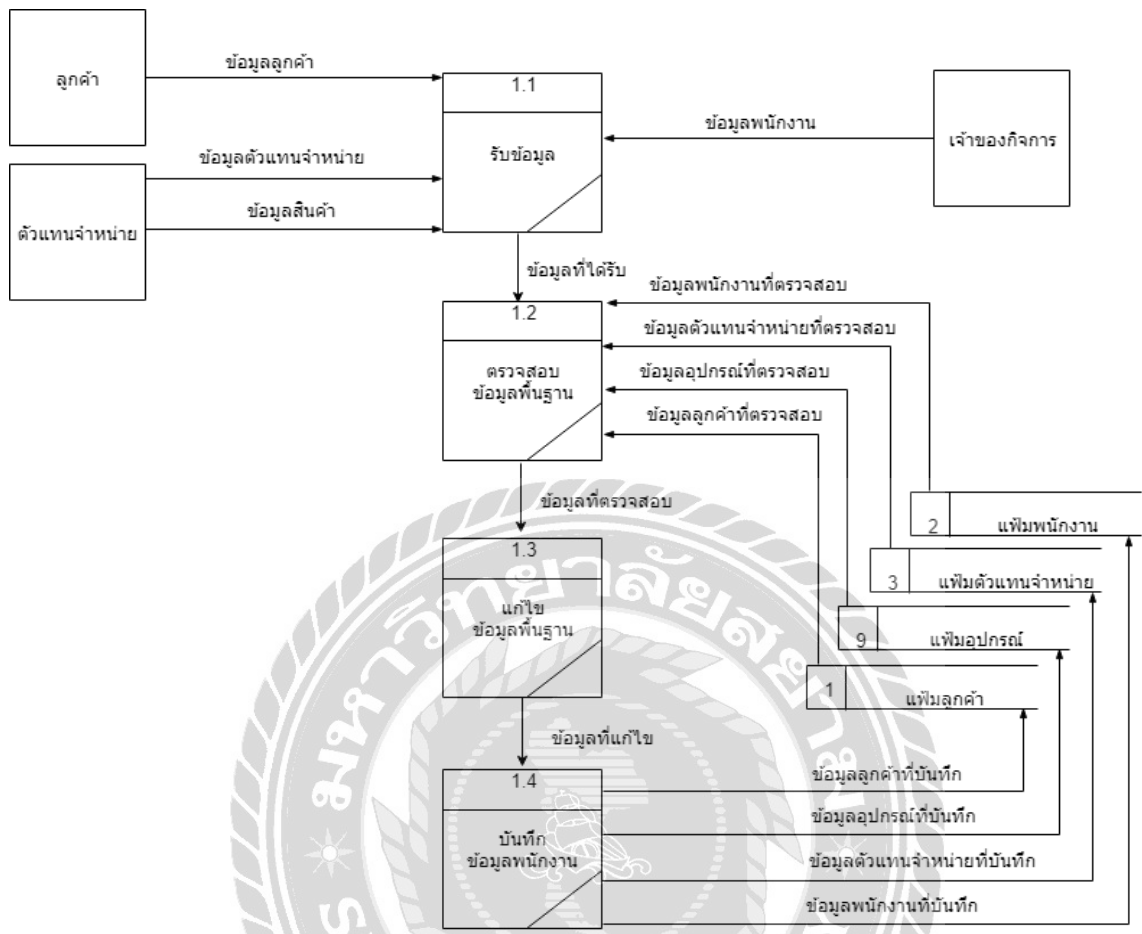
การออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล (DFD)



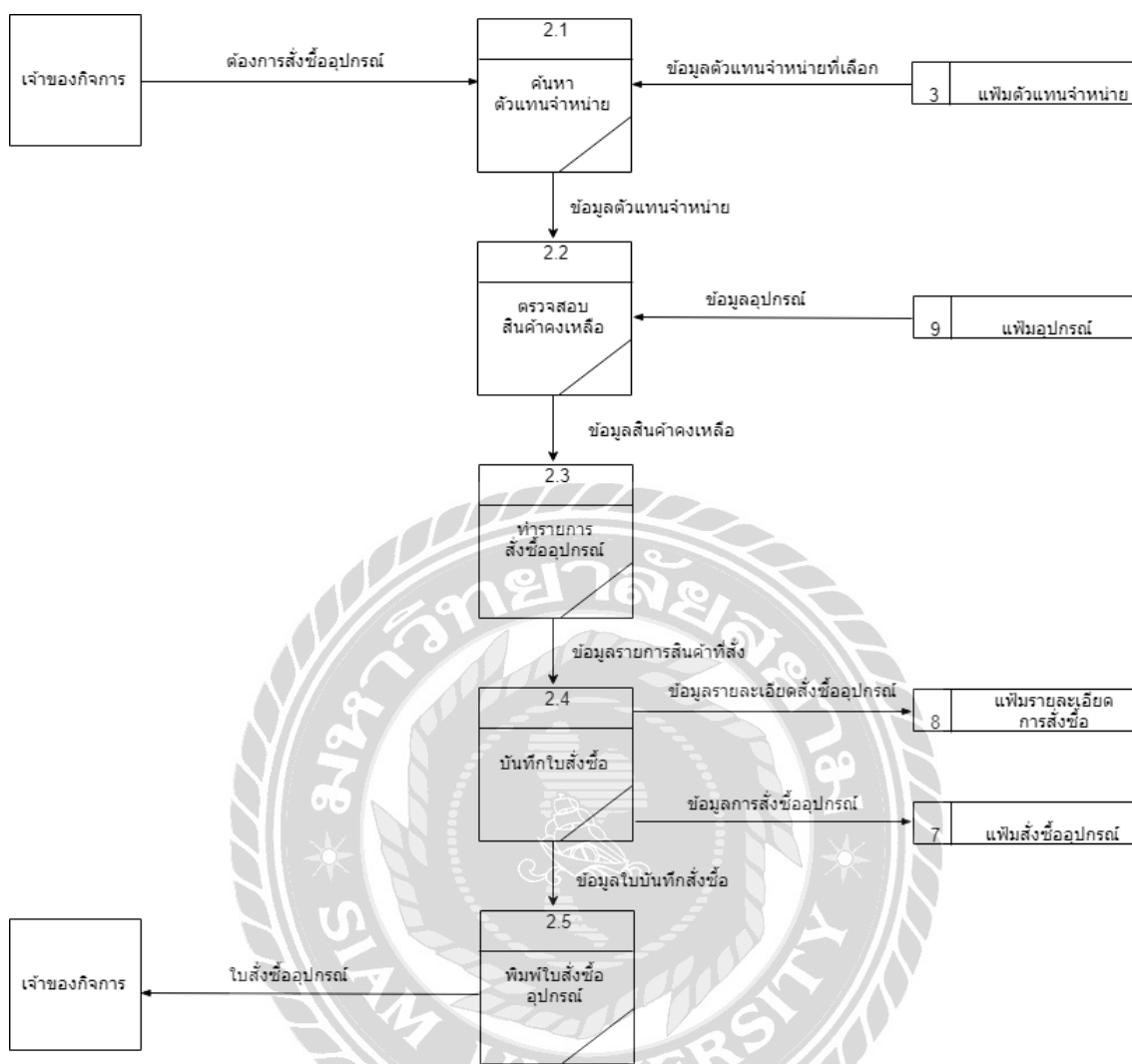
ภาพที่ ก.4 Context Diagram ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์



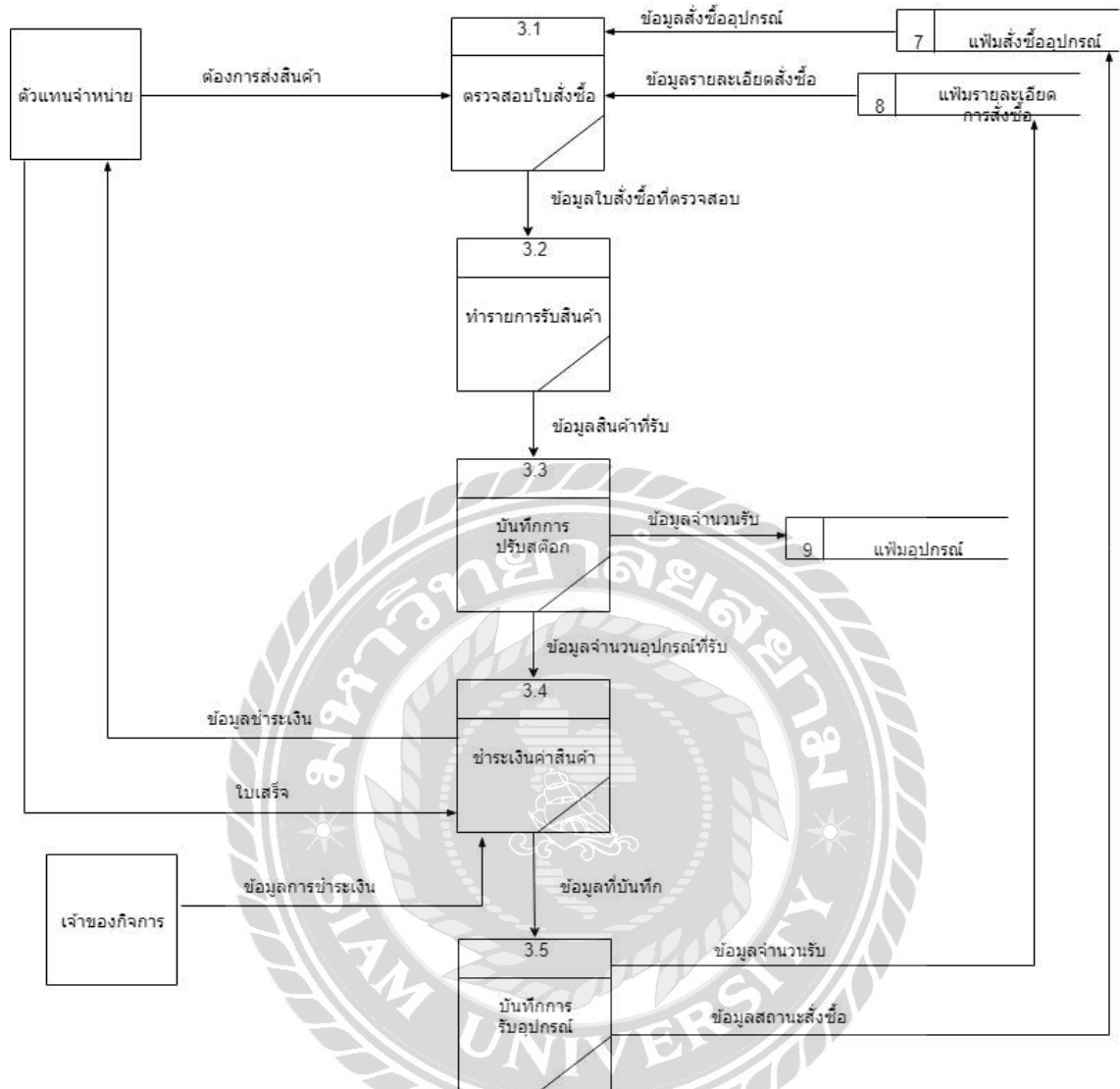
ภาพที่ ก.5 (ต่อ) Data Flow Diagram Level 0 ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์



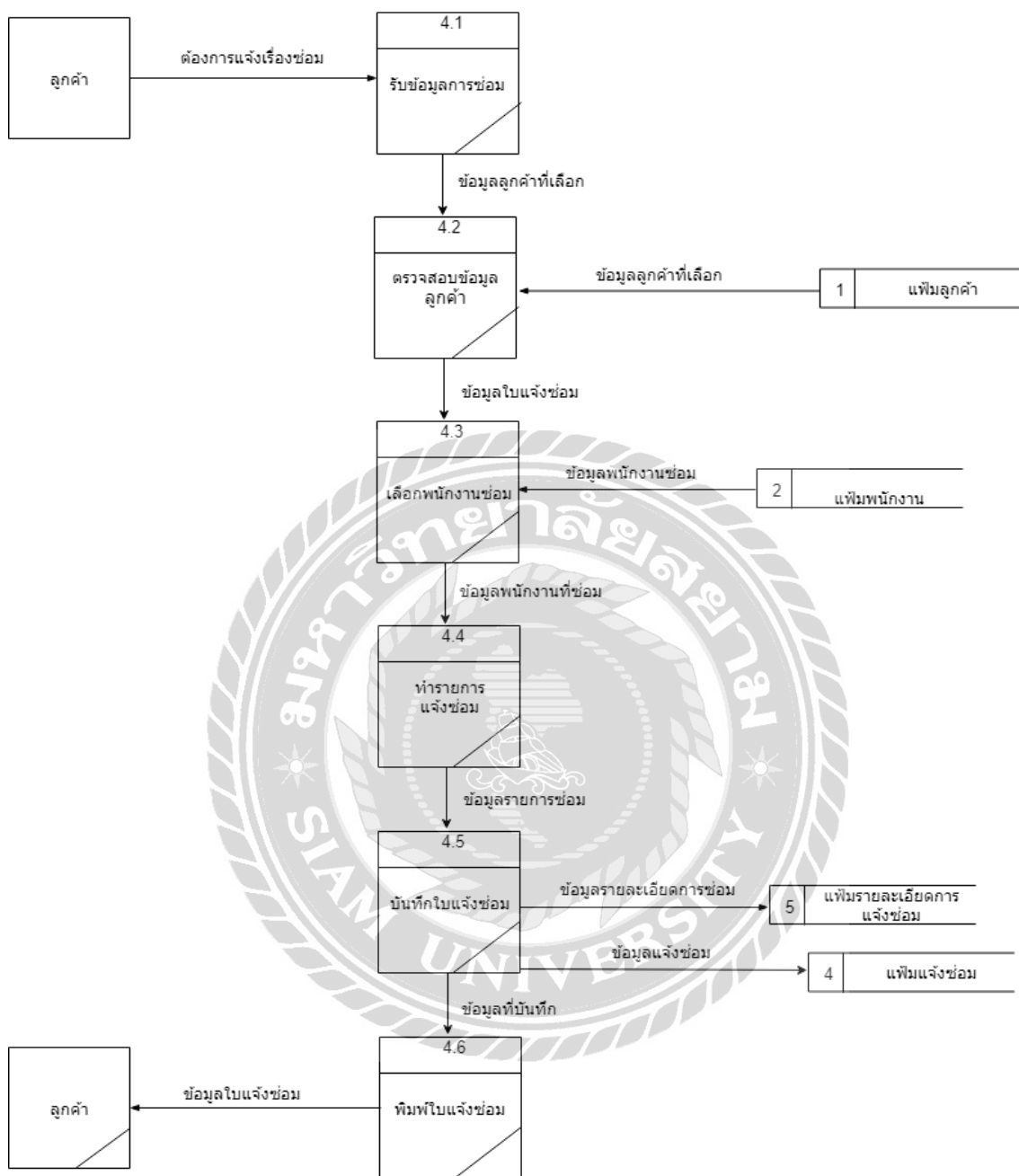
ภาพที่ ก.6 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1: จัดการข้อมูลพื้นฐาน



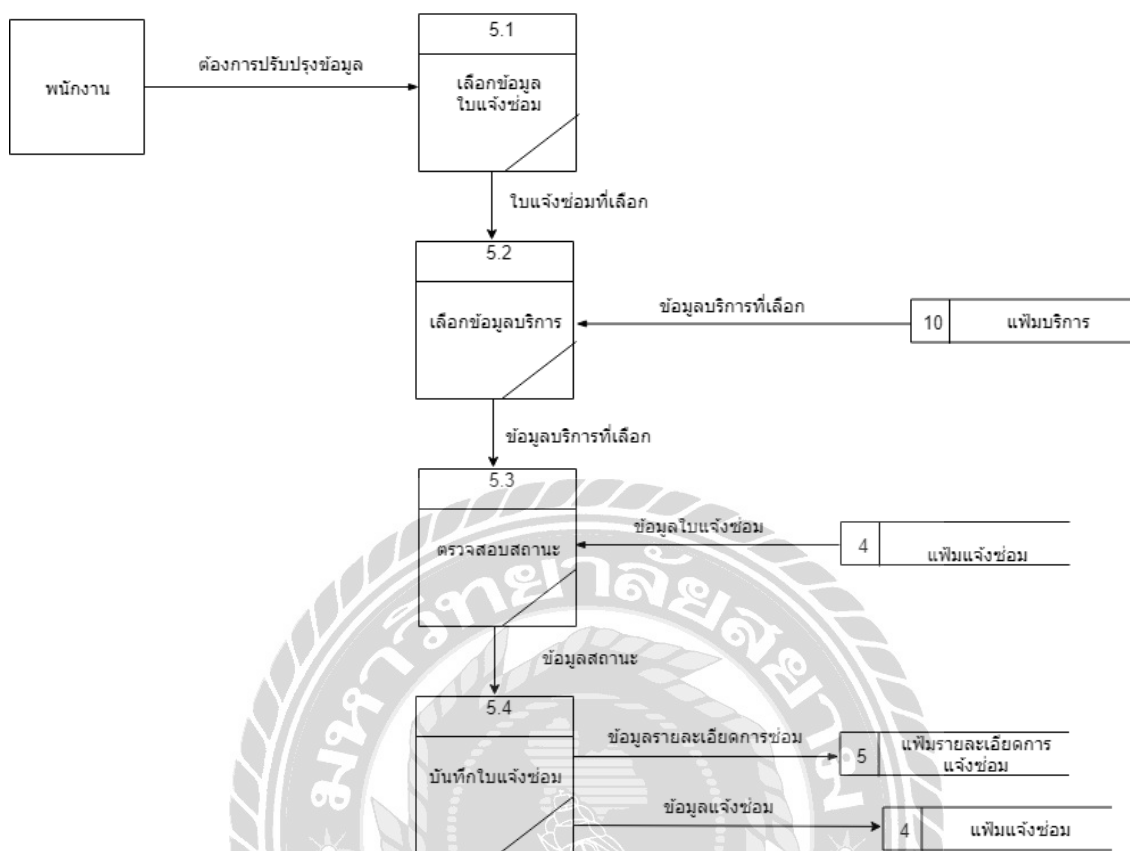
ภาพที่ ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2: สั่งซื้อสินค้าอุปกรณ์



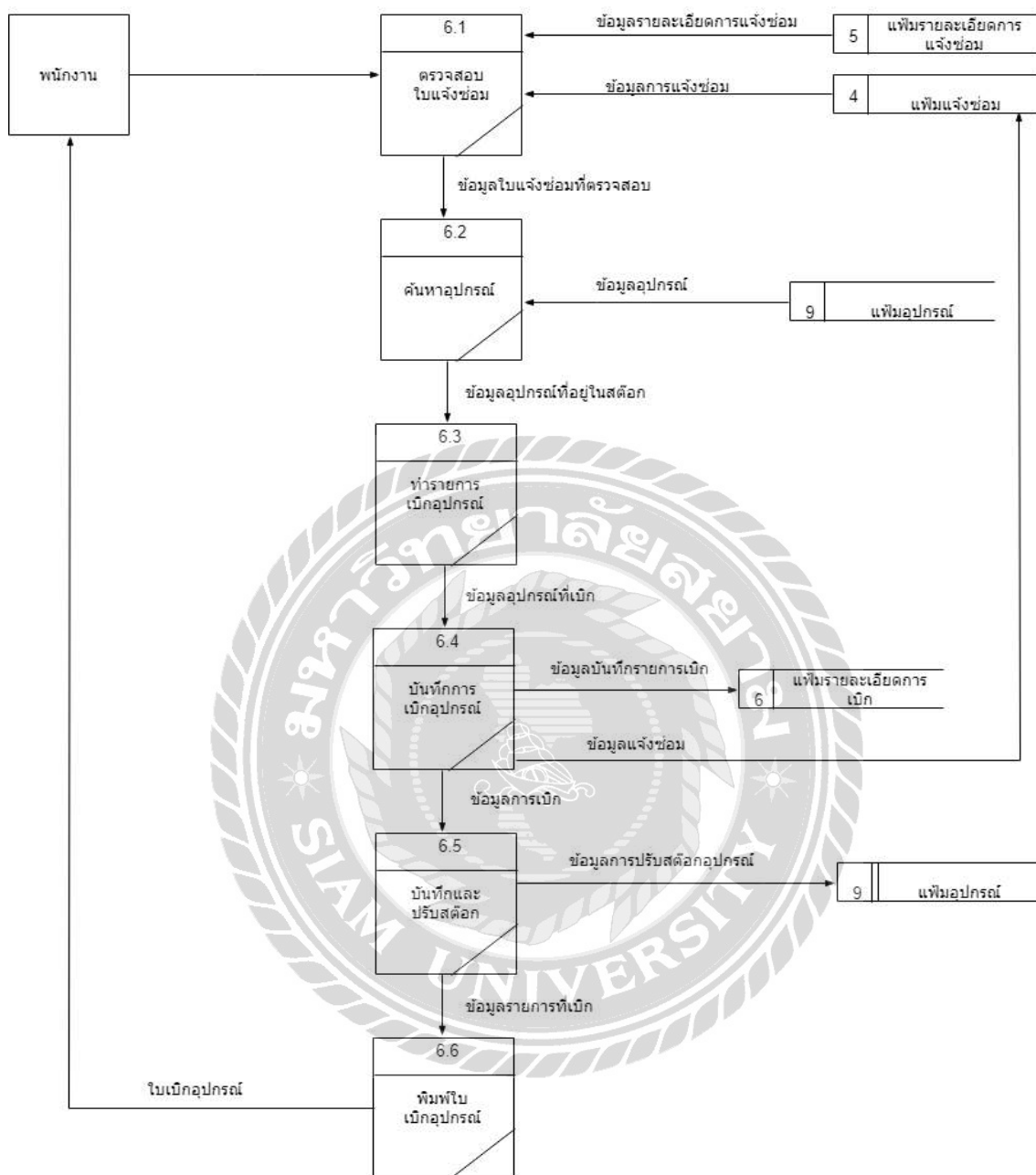
ภาพที่ ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3: รับสินค้าอุปกรณ์



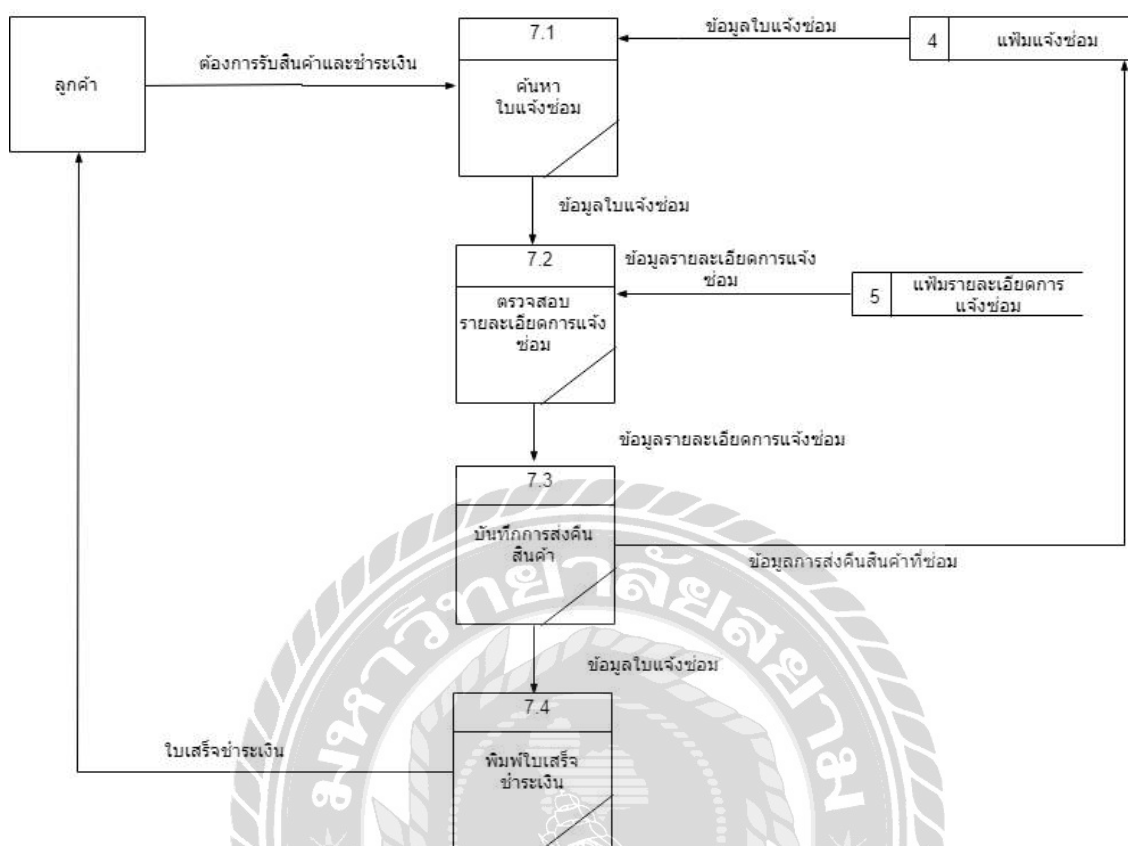
ภาพที่ ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4: ทำรายการแจ้งซ่อม



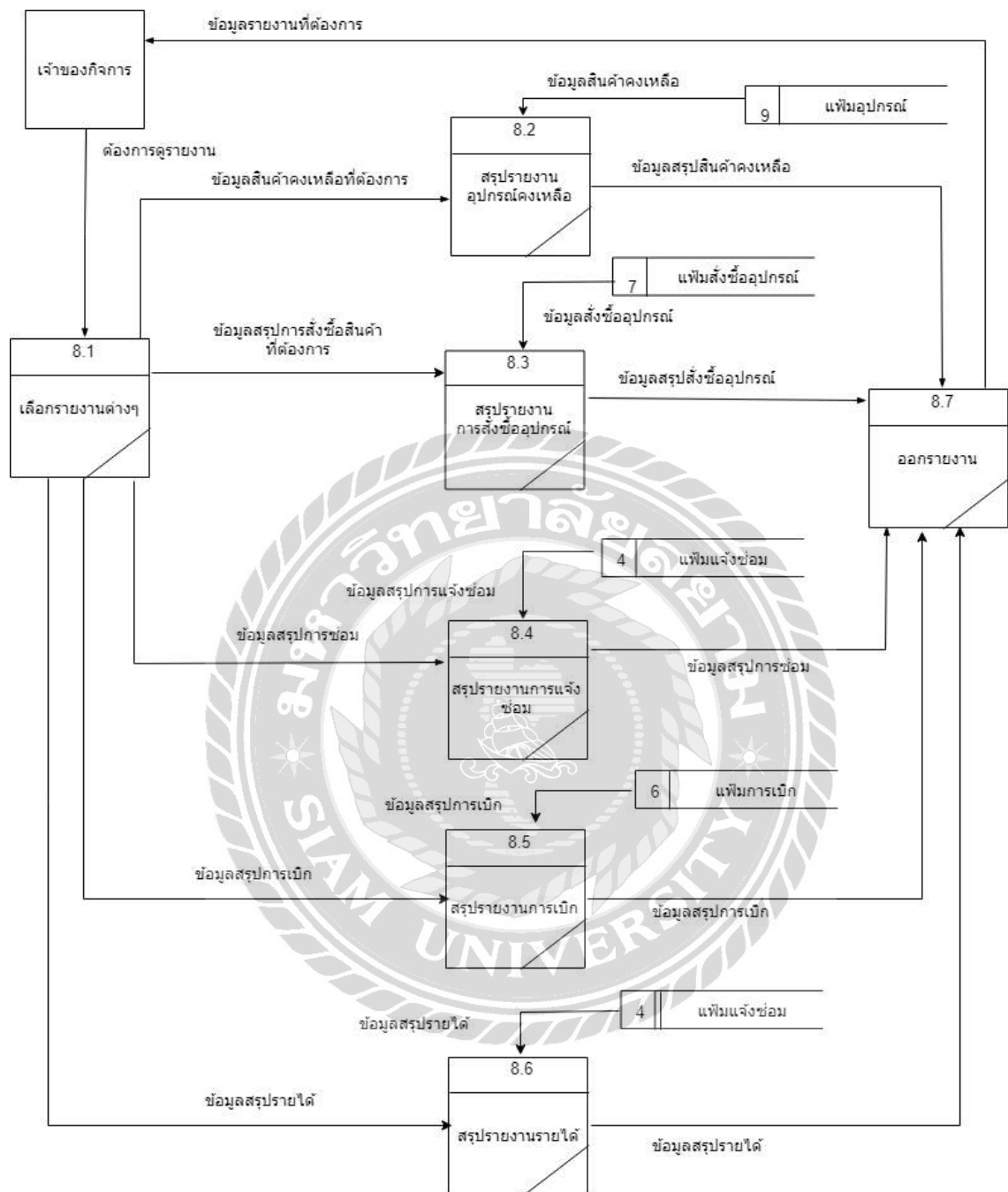
ภาพที่ ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5: ดำเนินการซ่อม



ภาพที่ ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6: เบิกอุปกรณ์



ภาพที่ ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7: ส่งคืนสินค้า

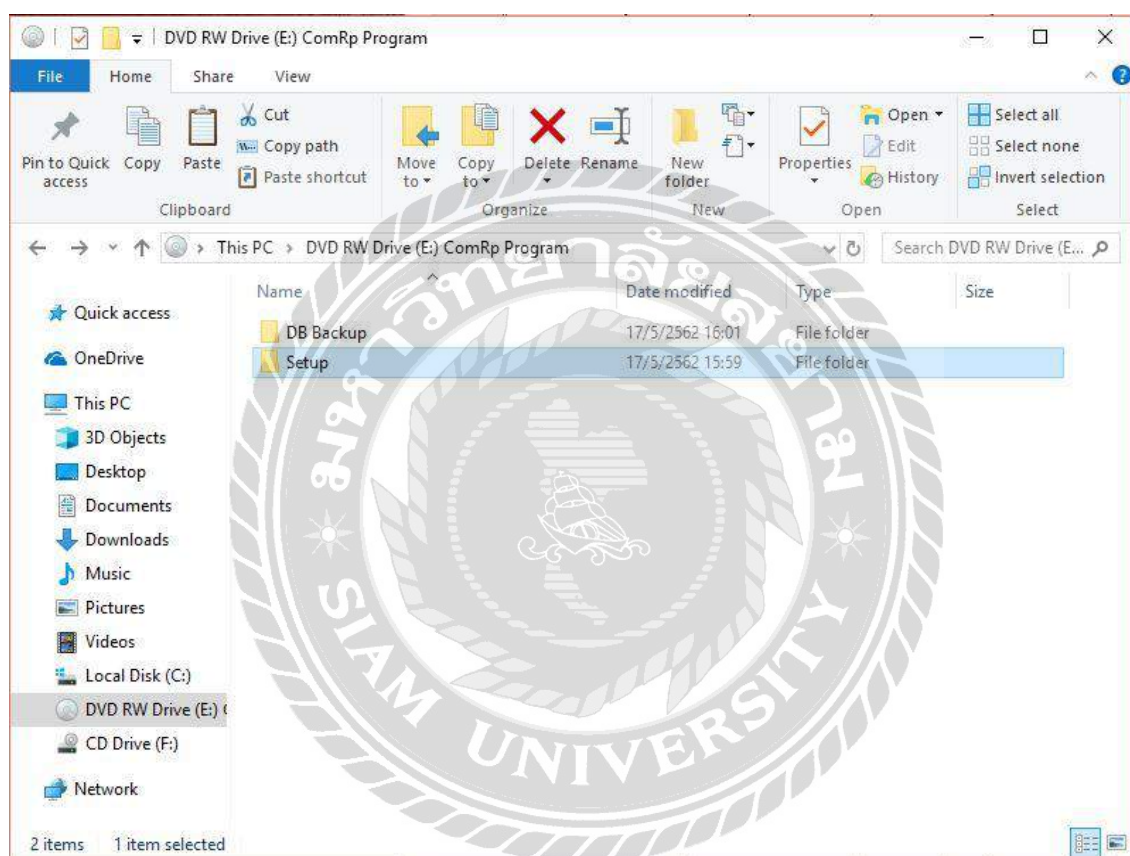


ภาพที่ ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8: ออกรายงาน

ภาคผนวก ข

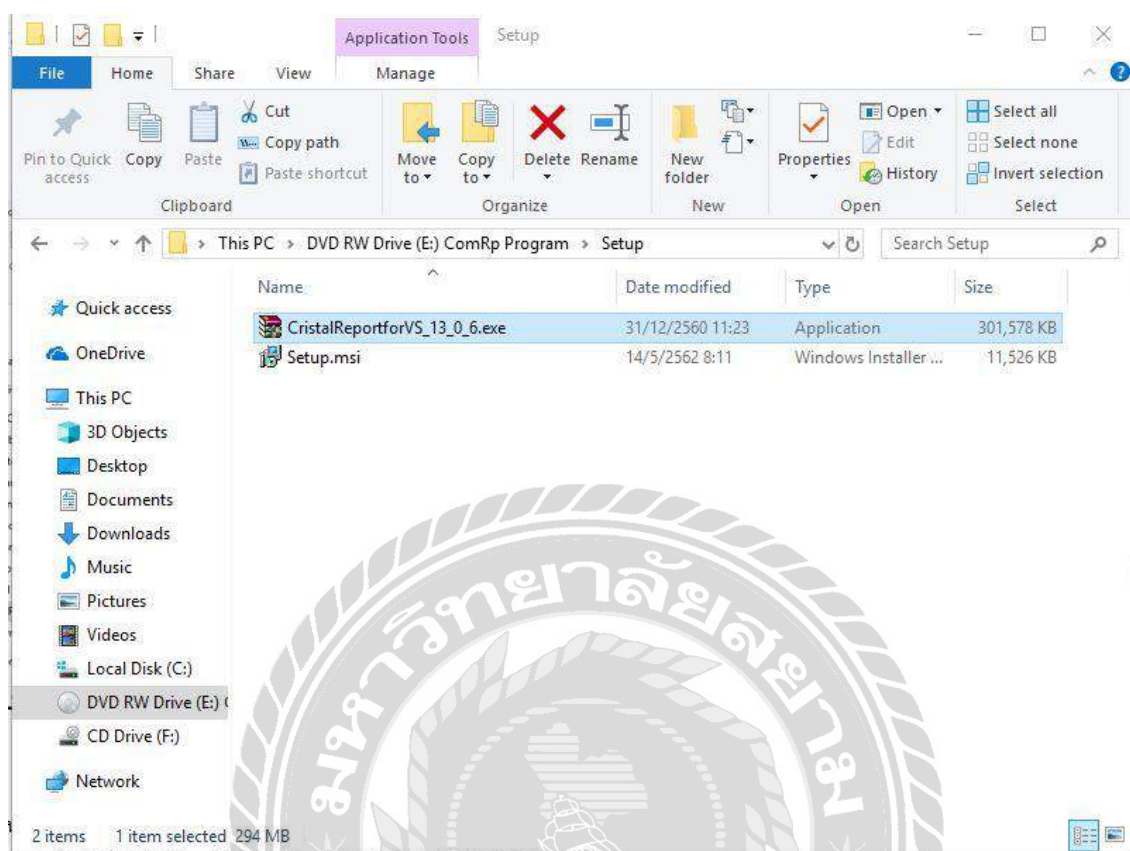
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

Install Program



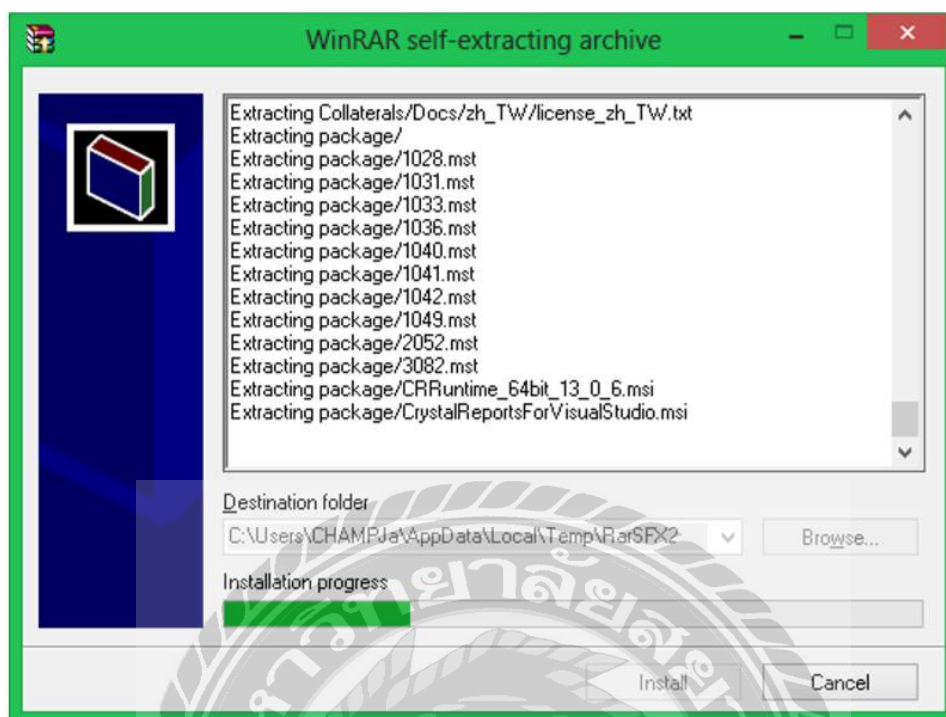
ภาพที่ ข.1 หน้าจอเลือก DVD RW Drive (E:) ComRP Program

เมื่อผู้ใช้ใส่แผ่นติดตั้ง ระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ลงในซีดีรอมไดรฟ์ ให้ดับเบิลคลิกที่ DVD RW Drive (E:) ComRP Program เพื่อเริ่มต้นการติดตั้งระบบงาน และเลือก File ชื่อ Setup แล้วดับเบิลคลิก เพื่อเข้าสู่การเริ่มต้นติดตั้ง



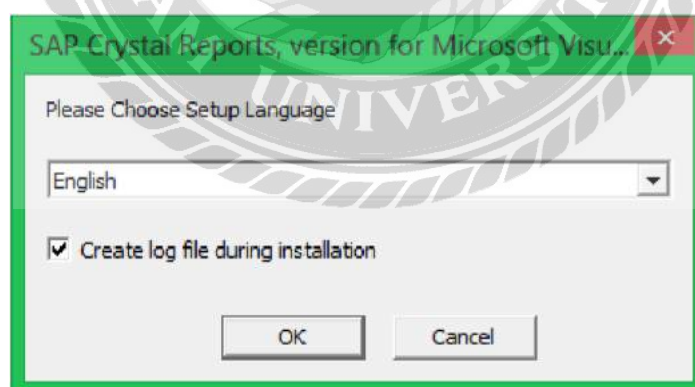
ภาพที่ ข.2 เลือกที่ CristalReportforVS_13_0_6

ก่อนเริ่มต้นใช้ระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ให้เปิดโฟลเดอร์ SetUp แล้วติดตั้ง SAP Crystal Reports โดยดับเบิลคลิกที่ Icon ชื่อ CristalReportforVS_13_0_6 ดังภาพที่ ข.9



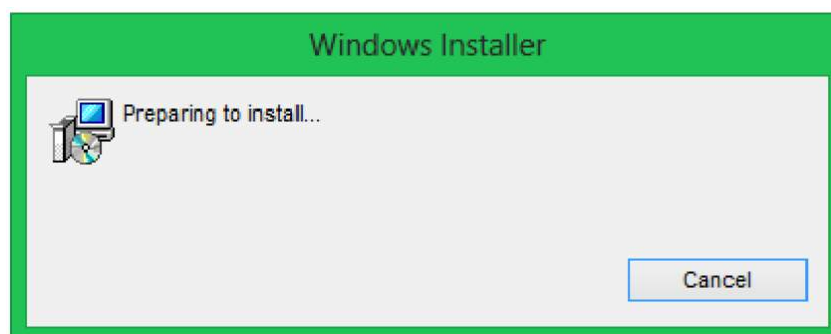
ภาพที่ ข.3 Installation progress

ระบบกำลังเตรียมการติดตั้งโปรแกรม SAP Crystal Reports



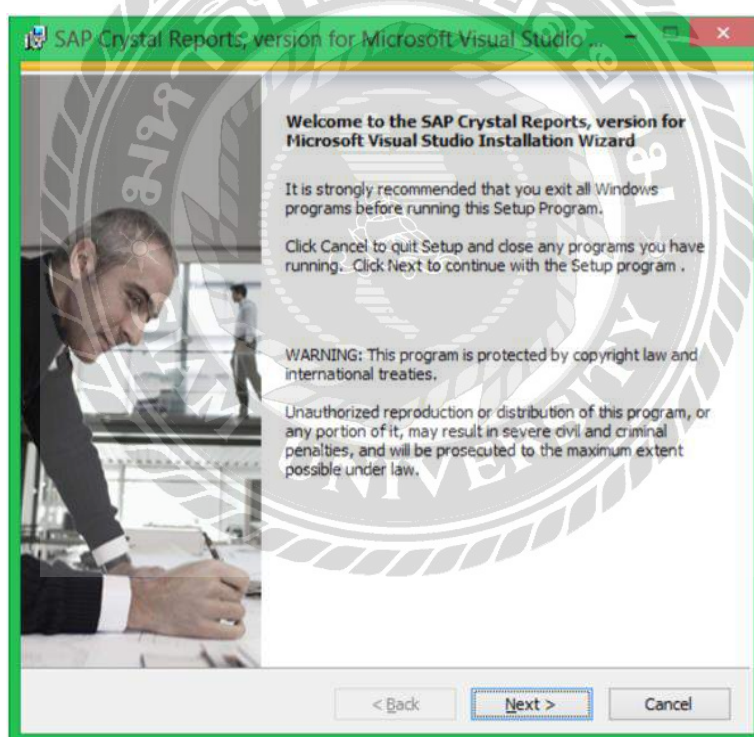
ภาพที่ ข.4 Please Choose Setup Language

เมื่อโปรแกรมทำการ Installation progress เสร็จเรียบร้อยแล้วจะขึ้นหน้าจอ Please Choose Setup Language ดังภาพที่ ข.11 เพื่อทำการเลือกภาษาในการใช้งาน



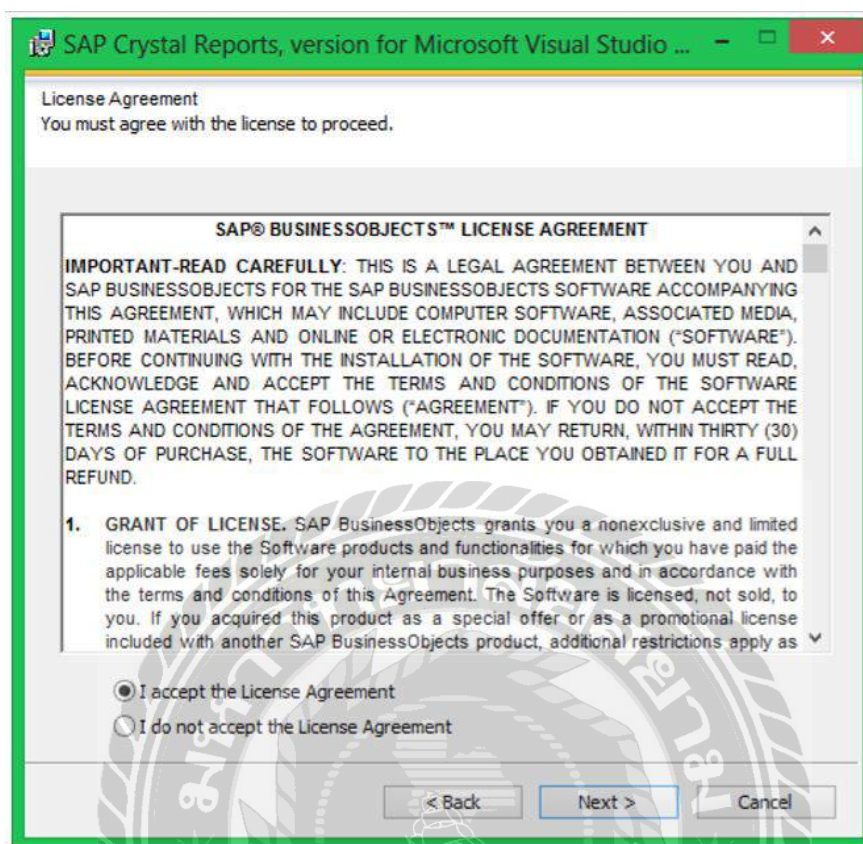
ภาพที่ ข.5 Preparing to install

เมื่อผู้ใช้เลือกที่ปุ่ม OK แล้วจะขึ้นหน้าจอ Preparing to install



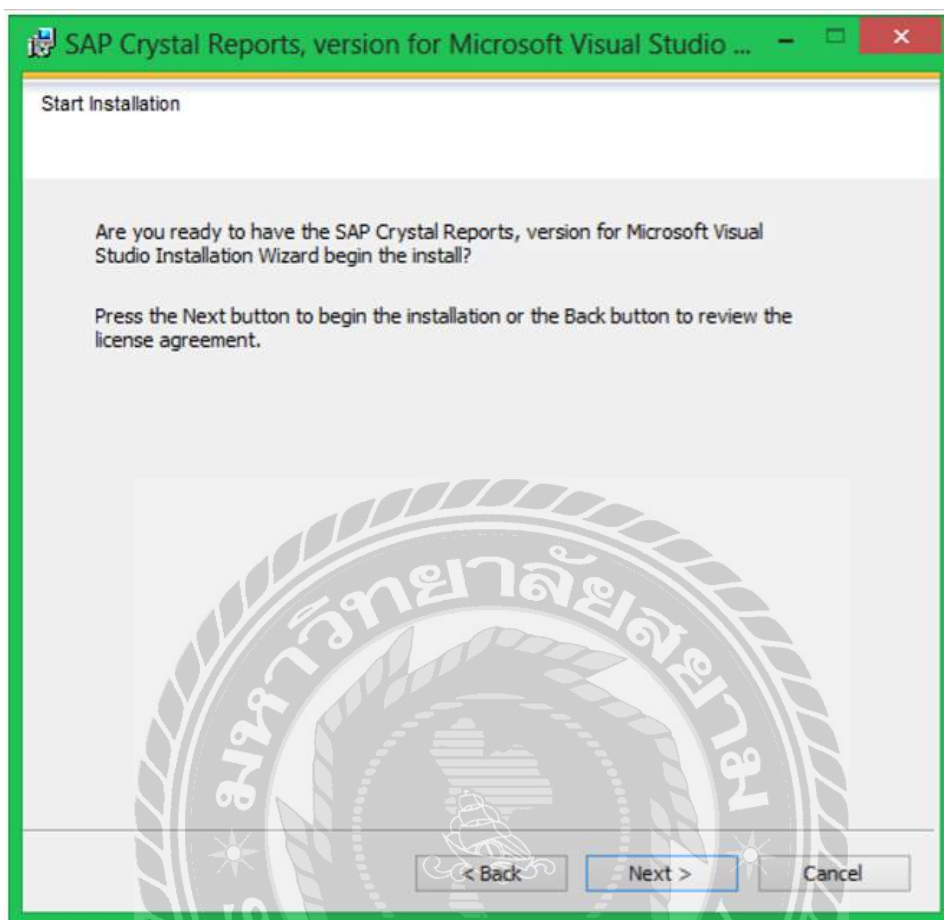
ภาพที่ ข.6 หน้าจอทำการติดตั้ง SAP Crystal Reports

ระบบกำลังเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม SAP Crystal Reports เลือก Next เพื่อเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม



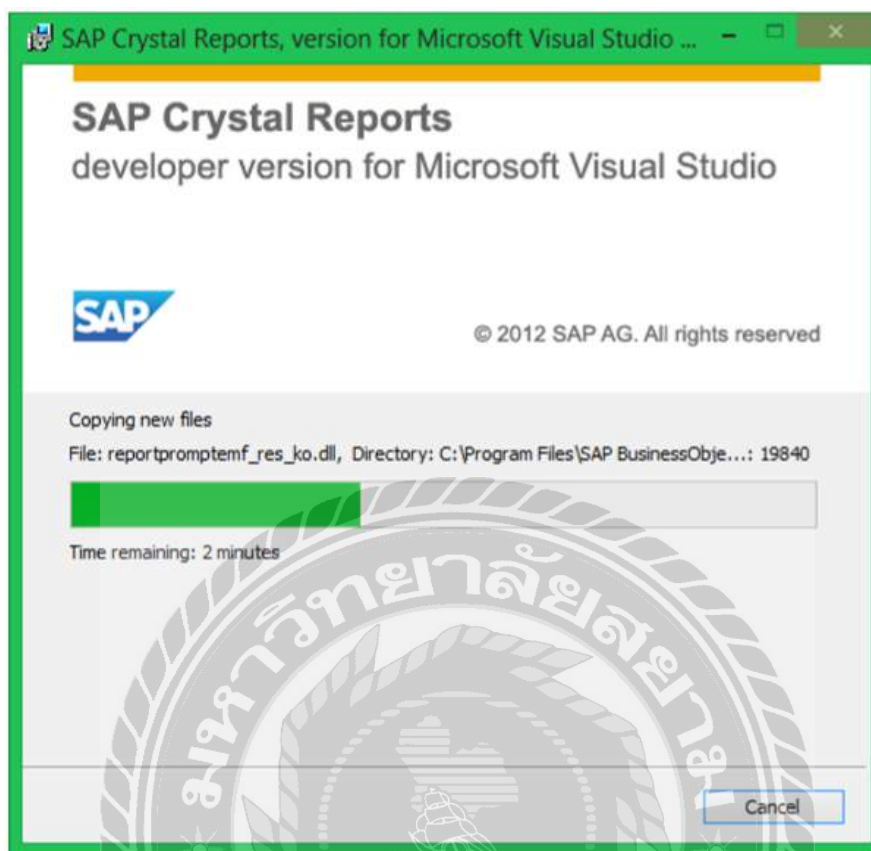
ภาพที่ ข.7 หน้าจอยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง SAP Crystal Reports

ให้ผู้ใช้เลือกที่ตัวเลือก I accept the License Agreement จากนั้นเลือก Next เพื่อ ทำการติดตั้งโปรแกรม



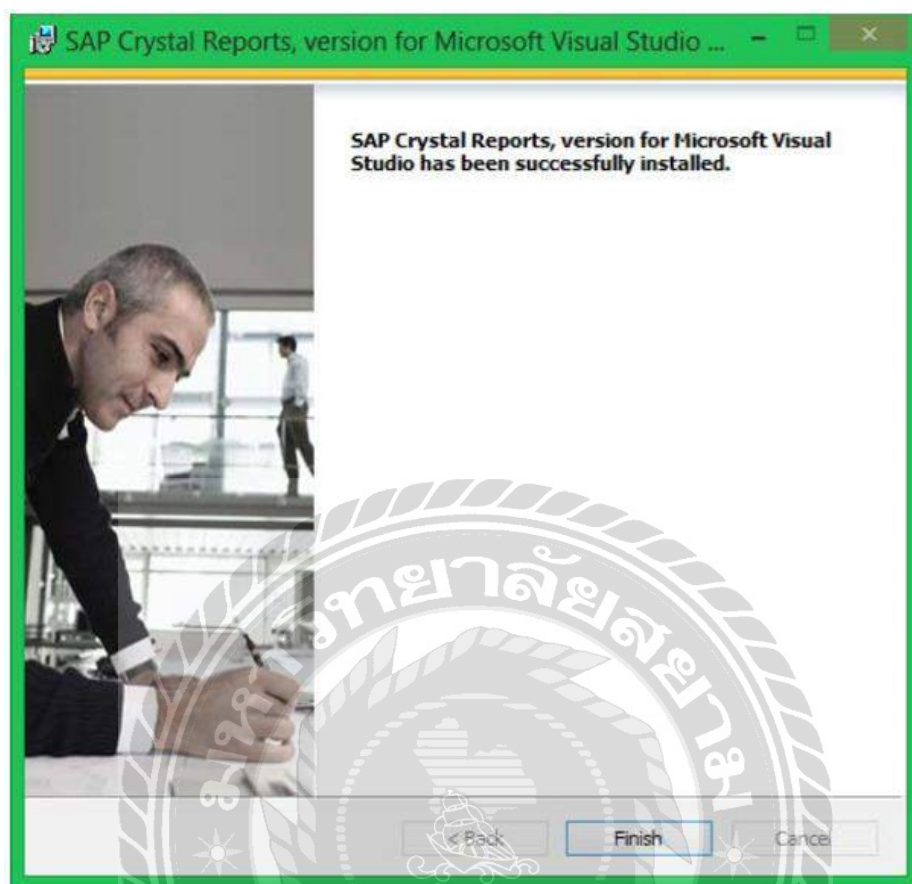
ภาพที่ ข.8 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้ง

เลือก Next เพื่อทำการเริ่มติดตั้งโปรแกรม SAP Crystal Reports



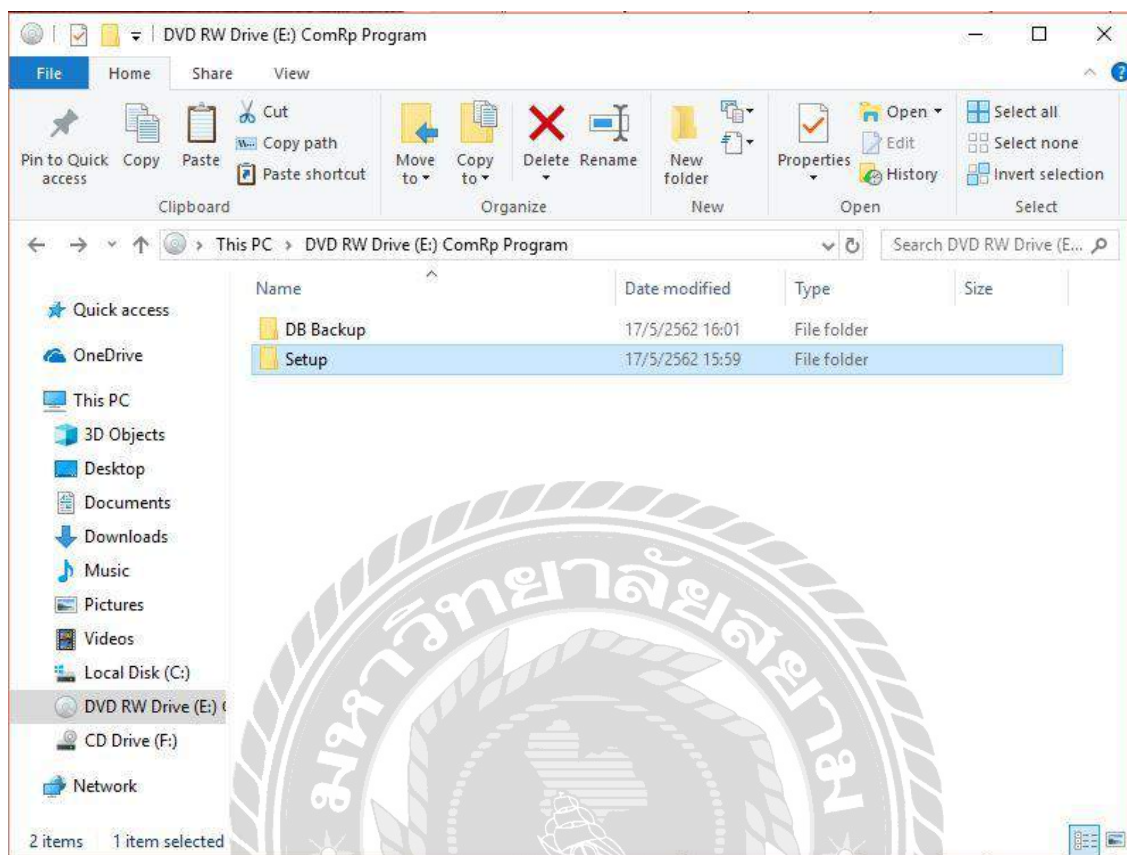
ภาพที่ ข.9 หน้าจอดำเนินการติดตั้ง

ระบบกำลังติดตั้งโปรแกรมและทำการสร้างไฟล์สำหรับการติดตั้งโปรแกรม SAP Crystal Reports



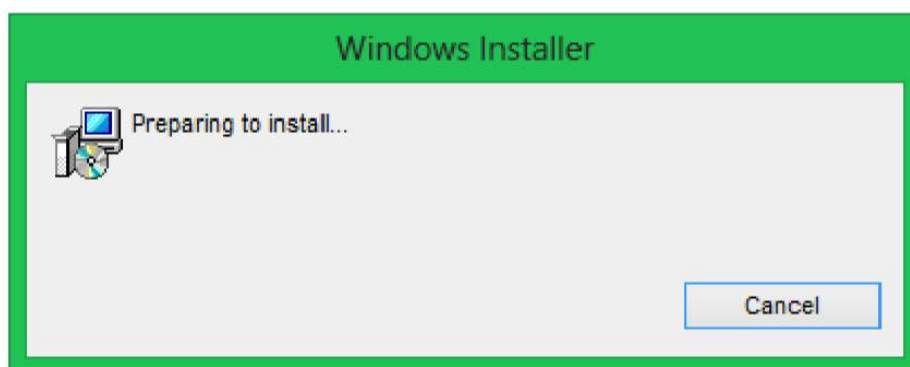
ภาพที่ ข.10 หน้าจอการเสร็จสิ้นการติดตั้ง

ติดตั้งโปรแกรม SAP Crystal Reports เสร็จเรียบร้อยแล้ว เลือก Finish เพื่อสิ้นสุดการติดตั้ง



ภาพที่ ข.11 เลือกที่ Icon Setup

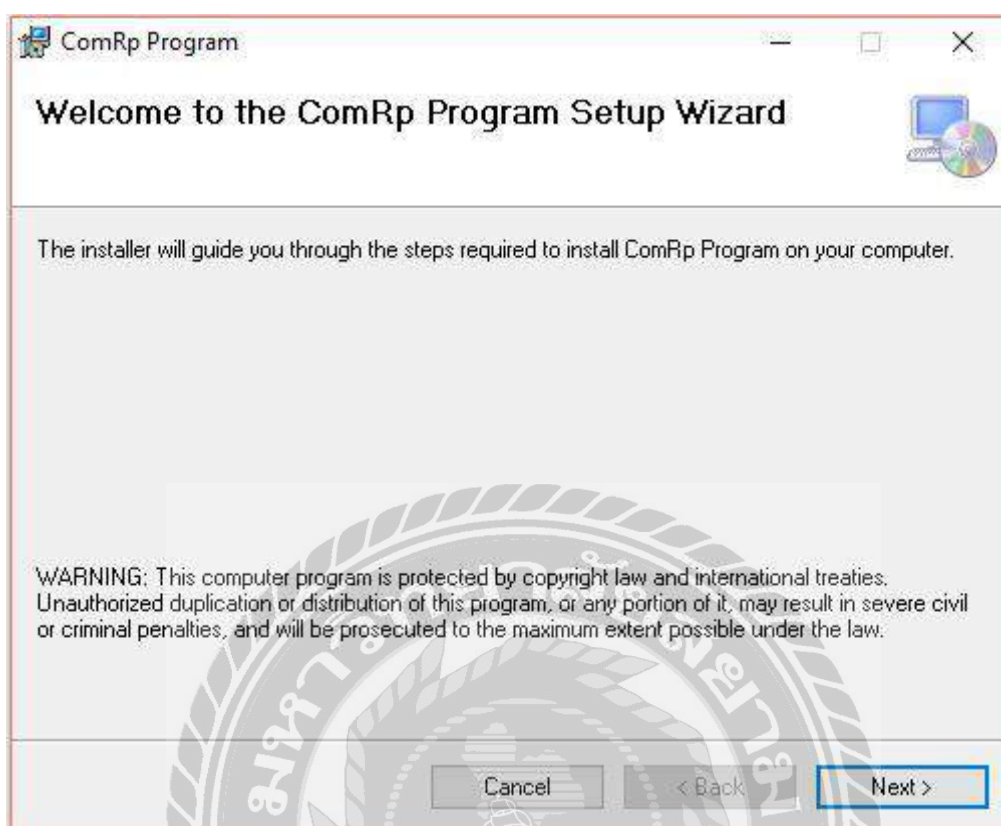
ดับเบิลคลิกที่ Icon ชื่อ Setup ดังภาพที่ ข.18 เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรมระบบบริหารงานร้าน
ซ่อมคอมพิวเตอร์



ภาพที่ ข.12 Preparing to install

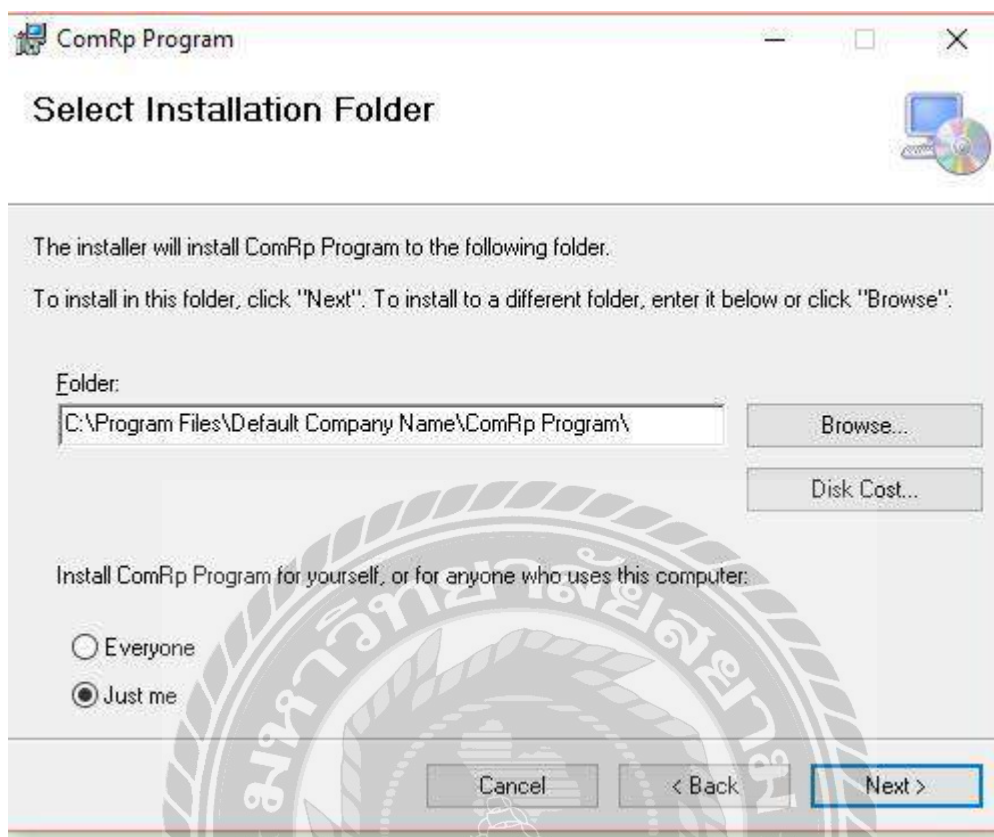
เมื่อผู้ใช้ดับเบิลคลิกที่ setup.msi แล้วจะขึ้นหน้าจอ Preparing to install





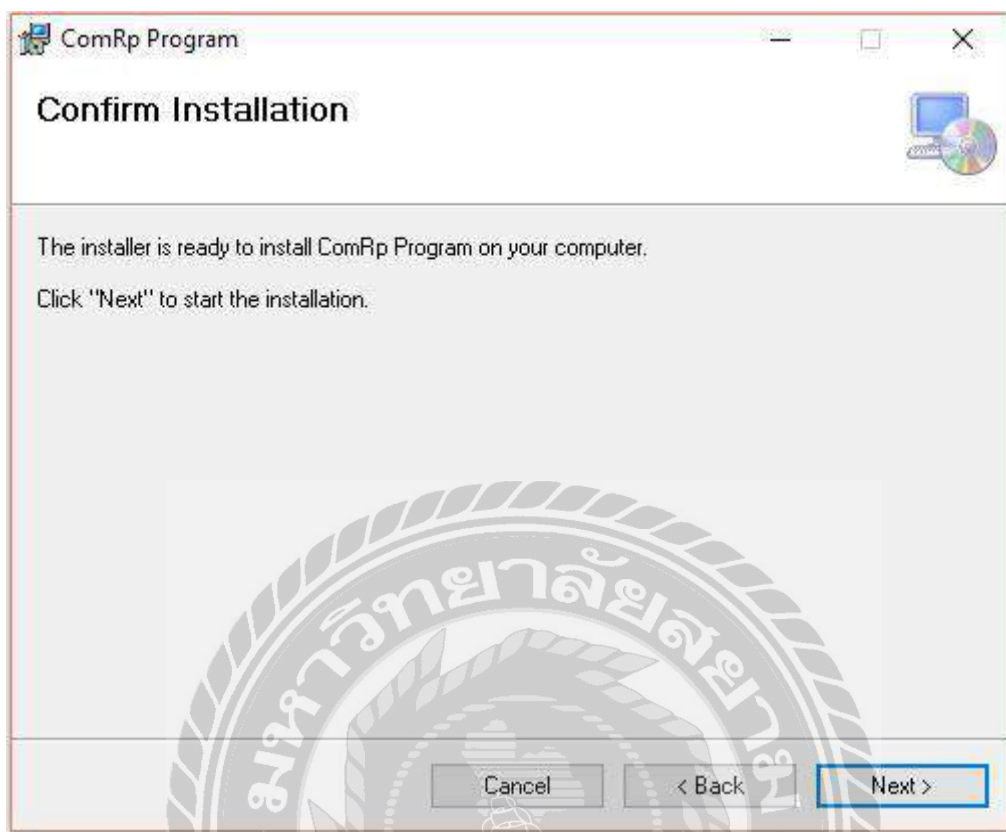
ภาพที่ ข.13 Setup ระบบบริหารงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

ระบบกำลังเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรมระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ เลือก Next เพื่อเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม



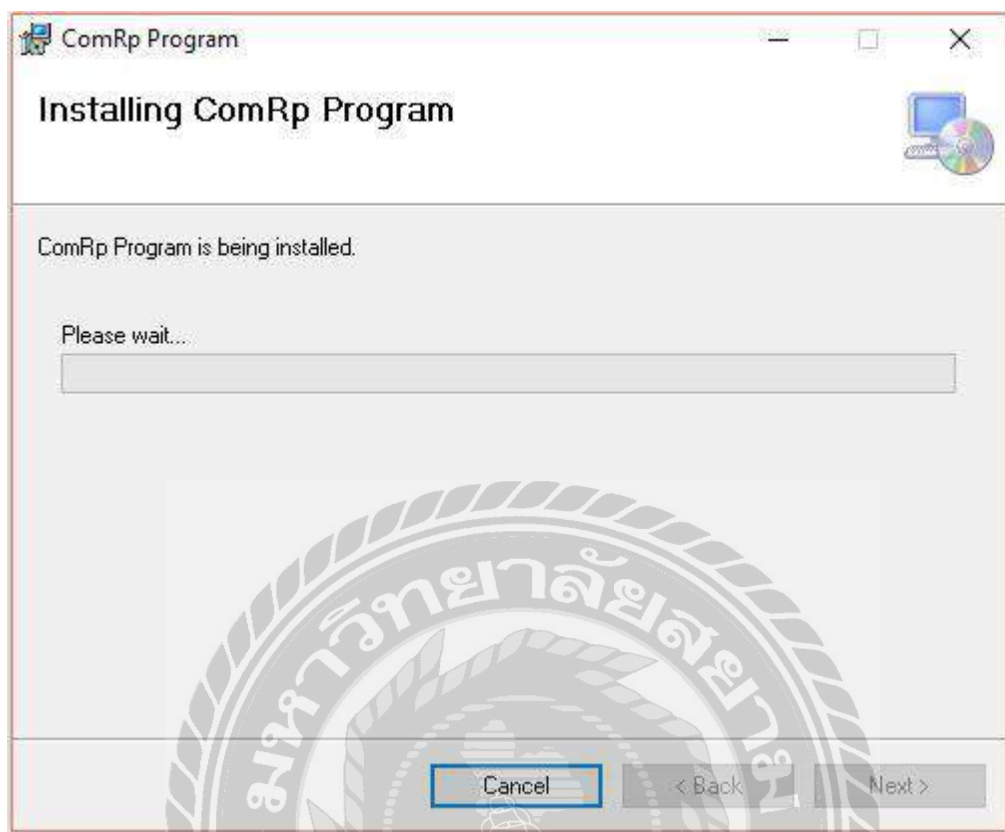
ภาพที่ ข.14 Select Installation Folder

การเลือกพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ระบบจะทำการเลือกพื้นที่ติดตั้งให้อัตโนมัติ ถ้าหากต้องการเลือกพื้นที่อื่นที่ต้องการติดตั้งเอง ให้เลือก Browse... เมื่อเลือกพื้นที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว เลือก Next เพื่อทำขั้นตอนต่อไป



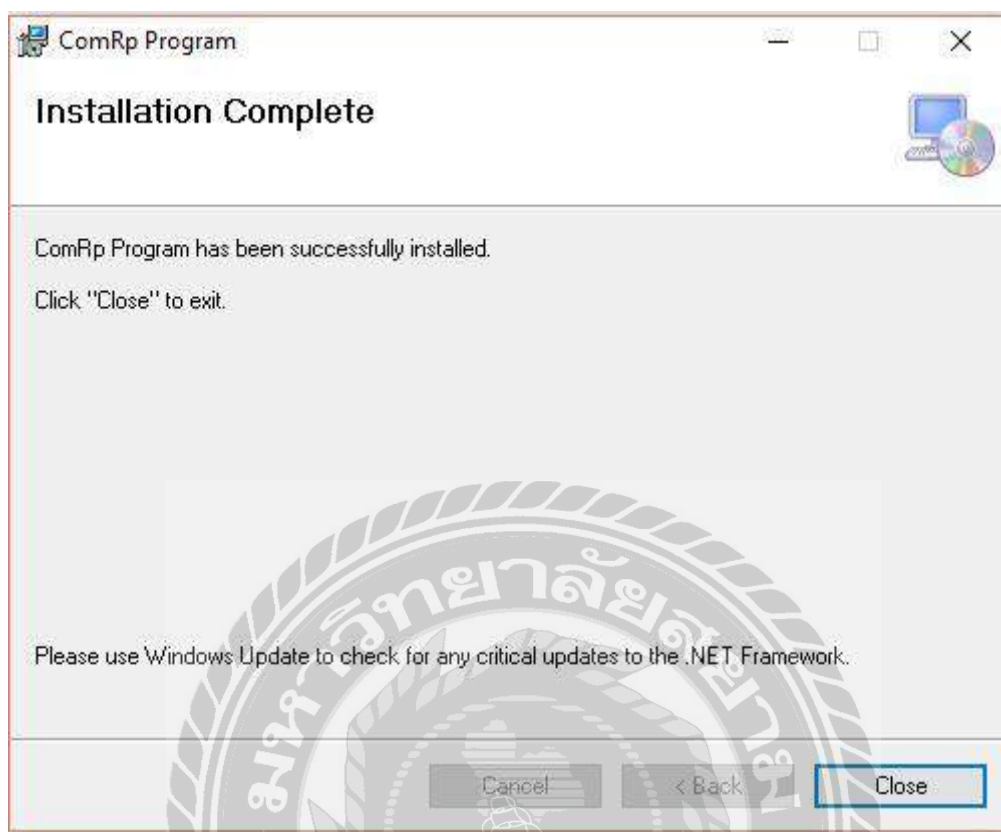
ภาพที่ ข.15 Confirm Installation

เลือก Next เพื่อยืนยันการติดตั้งโปรแกรม และเริ่มการติดตั้งระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์



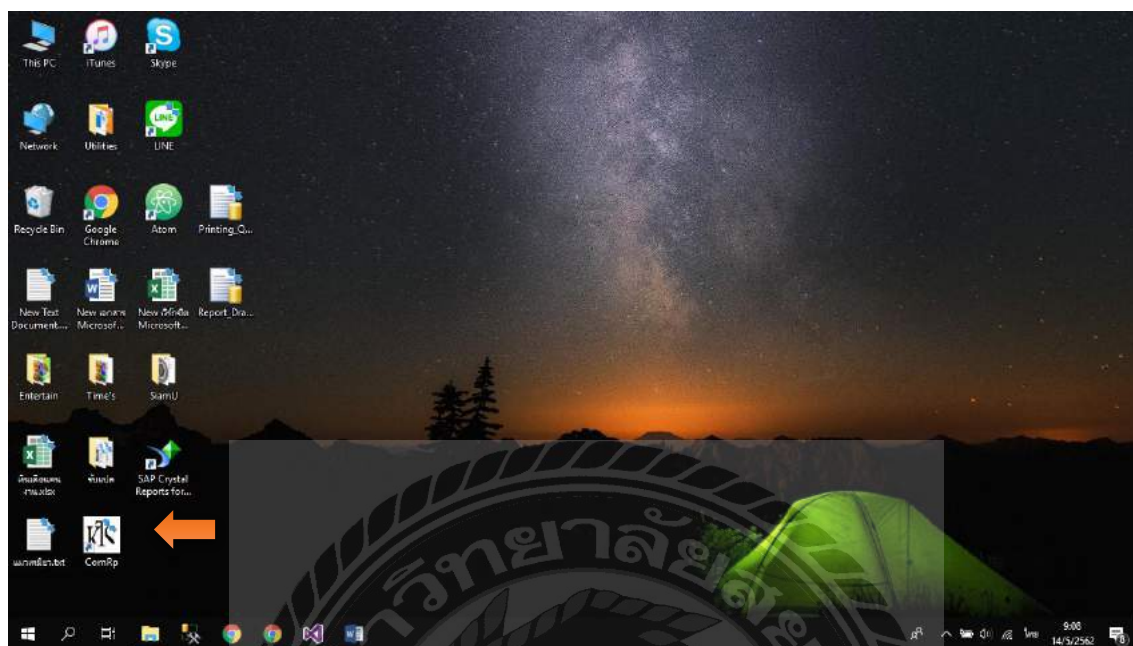
ภาพที่ ข.16 Installing Setup ComRp Program

ระบบกำลังติดตั้งโปรแกรมระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ หากติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว เลือก Next เพื่อทำขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ ข.17 Installation Complete

ติดตั้งโปรแกรมระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เลือก Close เพื่อปิดการติดตั้ง



ภาพที่ ข.18 หน้าจอแสดง Icon ComRp บน Desktop

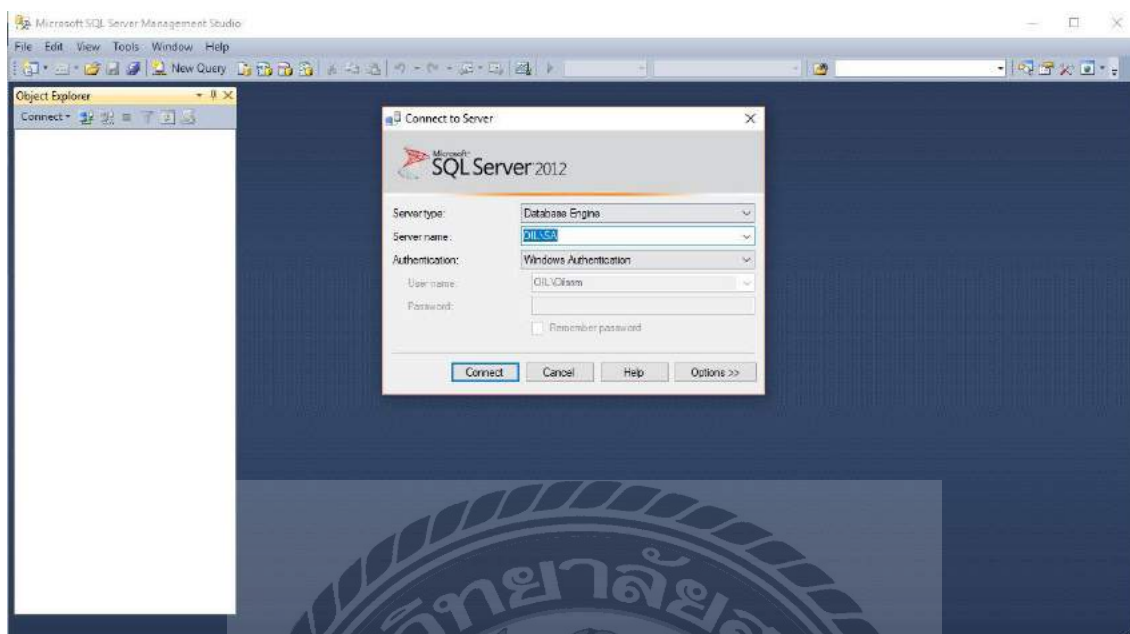
เมื่อติดตั้งโปรแกรมระบบร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏ Icon ComRp บนหน้า Desktop สามารถดับเบิลคลิกเปิดโปรแกรมใช้งานได้ทันที

Restore Database



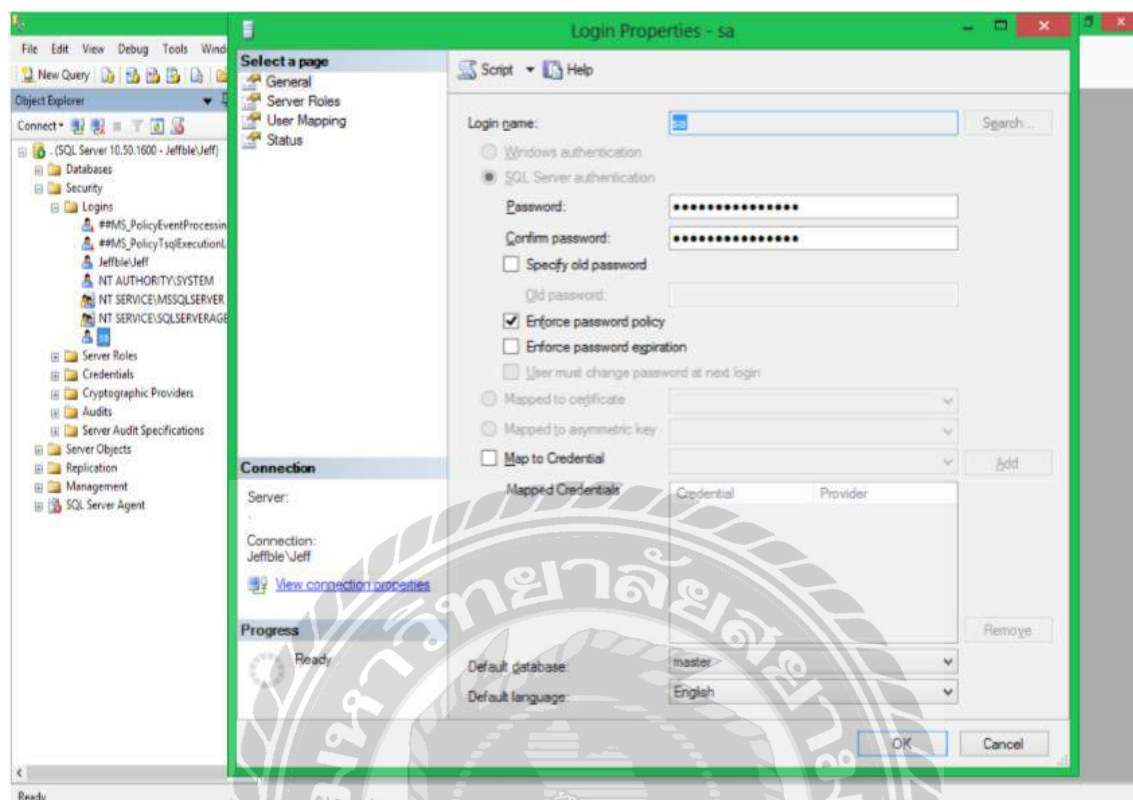
ภาพที่ ข.19 เลือกที่ SQL Server Management Studio

ก่อนเริ่มต้นใช้ระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ต้องทำการ Restore Database ก่อน โดยเลือกที่ Icon ชื่อ SQL Server Management Studio บน Desktop ดังภาพที่ ข.18



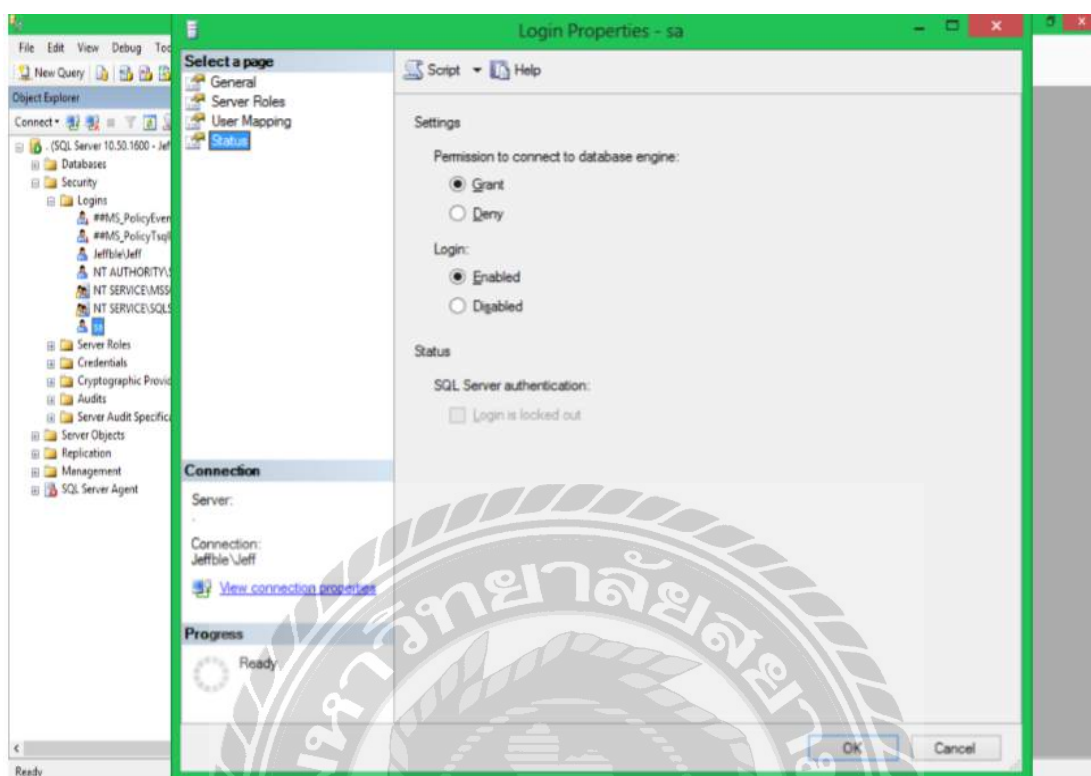
ภาพที่ ข.20 หน้าจอการ Login เข้าสู่โปรแกรม Microsoft SQL Server 2012

ช่อง Server type . ให้เลือก Database Engine และช่อง Server name ให้ใส่ . และช่อง Authentication ให้เลือก Windows Authentication แล้วคลิกปุ่ม Connect เพื่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล



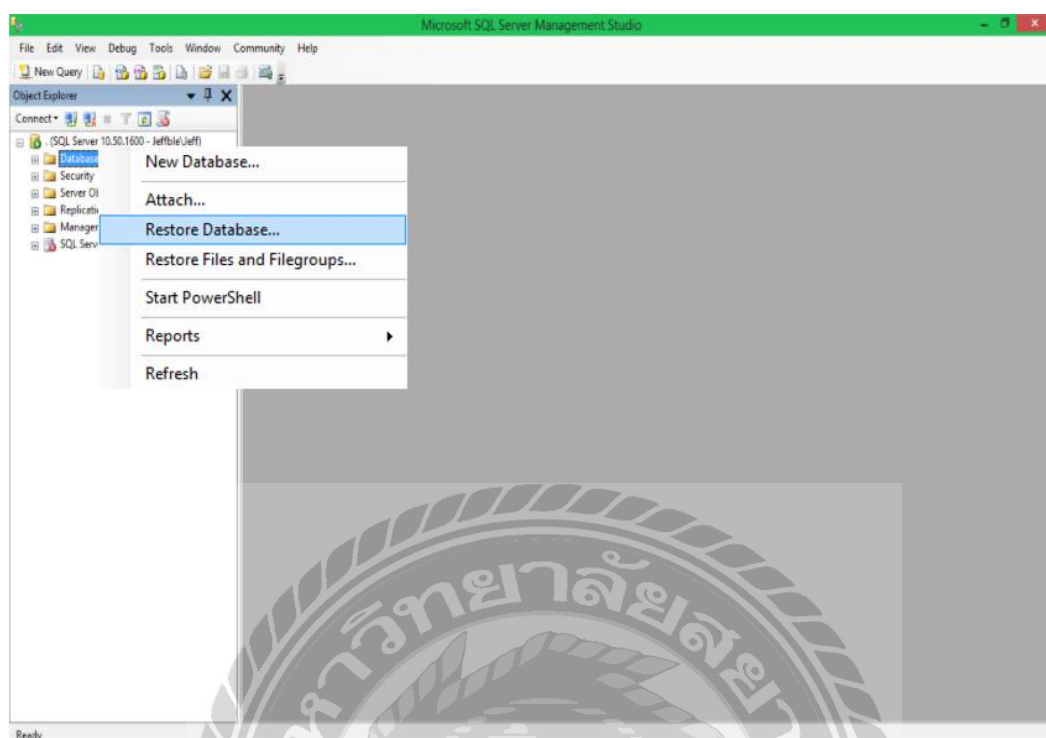
ภาพที่ ข.23 หน้าจอการตั้งค่า Password

จะปรากฏหน้าจอตั้งค่าขึ้นมา ให้คลิกที่แถบ General จากนั้นที่ช่อง Password ให้ใส่รหัส 123 และช่อง Confirm password ให้ใส่รหัส 123 ให้ตรงกัน จากนั้นคลิกที่ปุ่ม OK



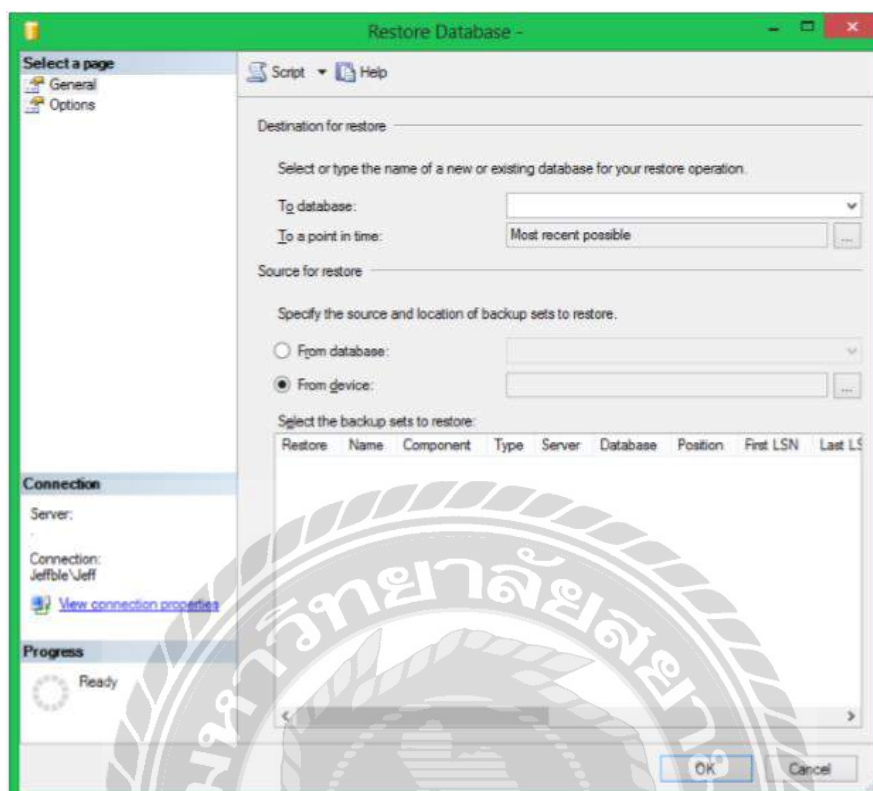
ภาพที่ ข.24 หน้าจอการตั้งค่า Status

จากนั้นให้คลิกที่แถบ Status ในส่วนของ Permission to connect to database engine ให้เลือก “Grant” ในส่วน Login ให้เลือกที่ “Enabled” จากนั้นคลิกปุ่ม OK เป็นอันเสร็จเรียบร้อย



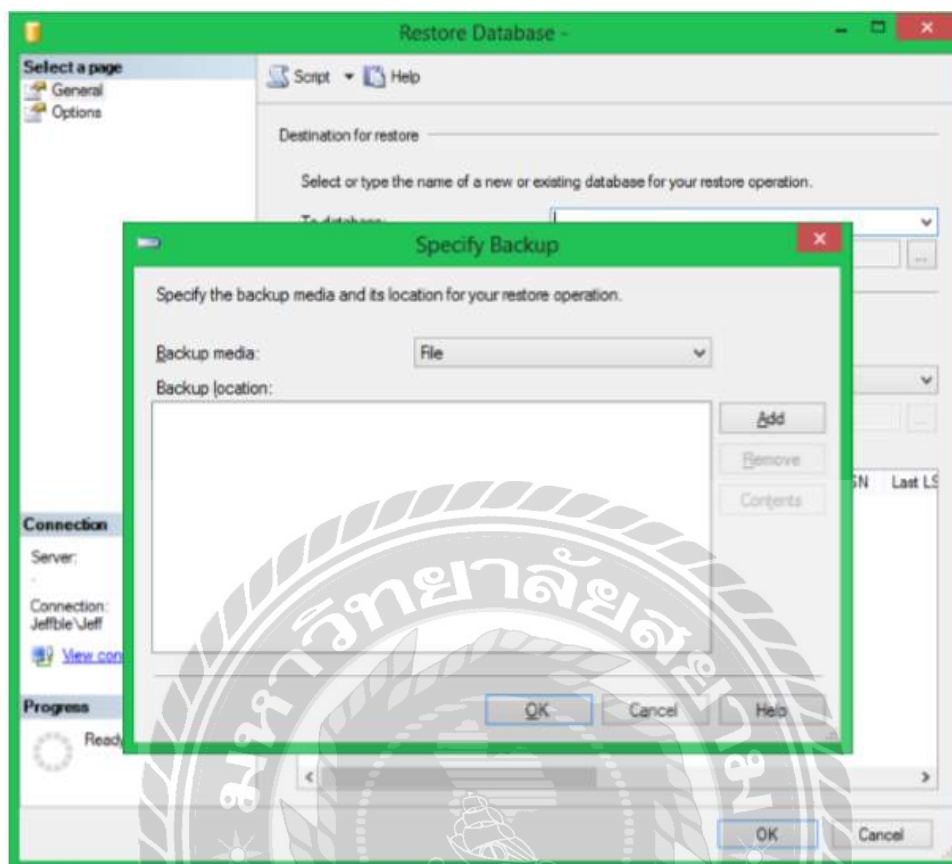
ภาพที่ ข.25 หน้าจอการ Restore Database

เมื่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้แล้ว ต้องทำการ Restore Database โดยให้คลิกขวาที่ Database แล้วคลิกที่ Restore Database



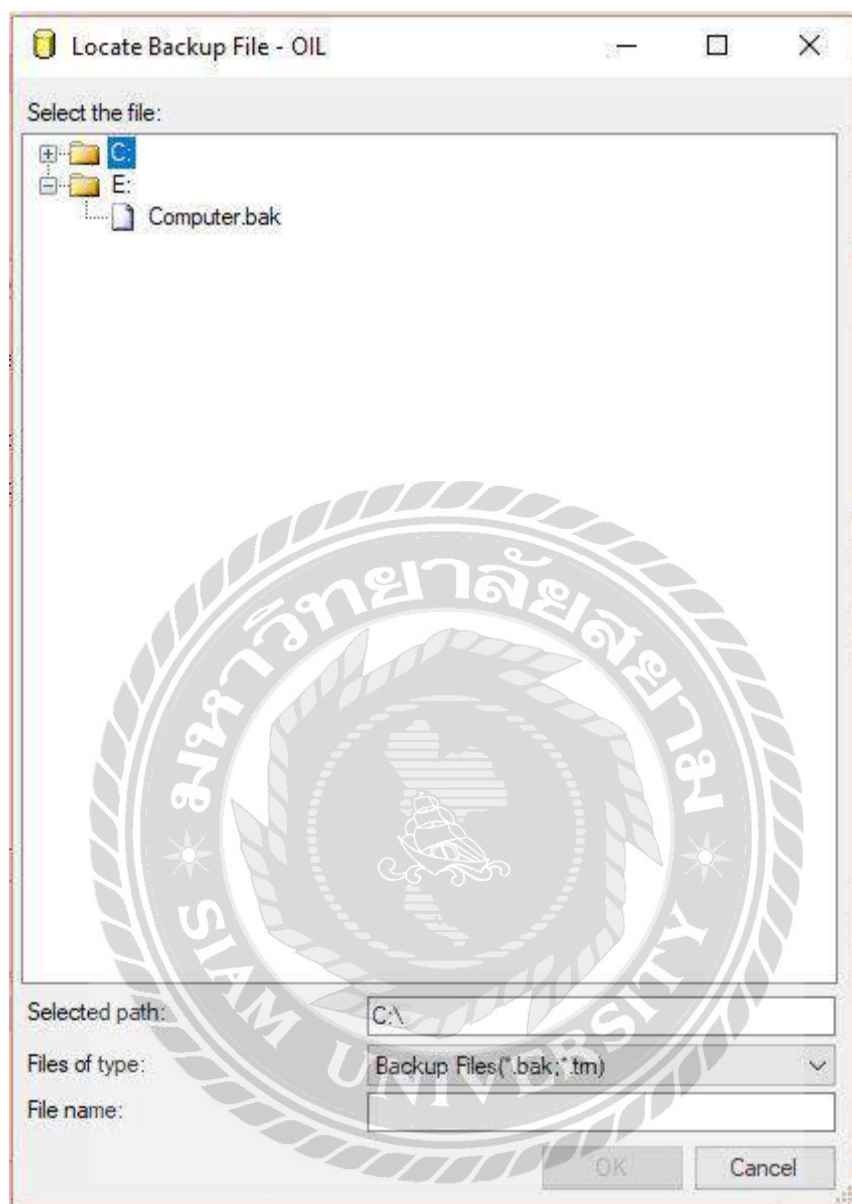
ภาพที่ ข.26 หน้าจอเข้าสู่การ Restore Database

จากนั้นคลิกเลือกที่ From device แล้ว คลิกปุ่ม..... เพื่อค้นหาไฟล์ฐานข้อมูล



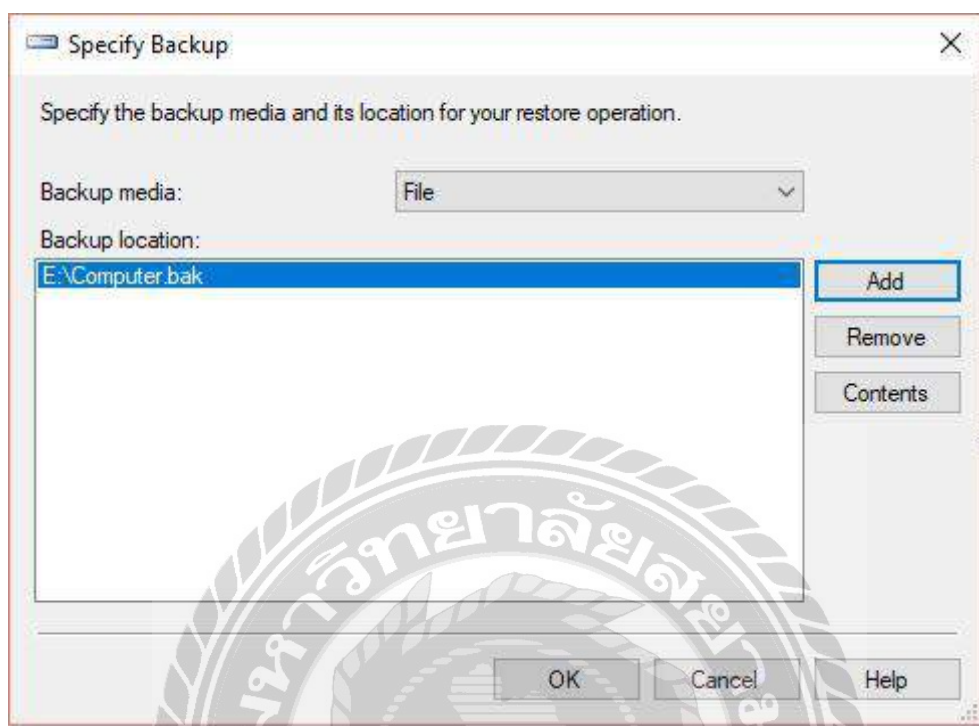
ภาพที่ ข.27 หน้าจอการ Add ชื่อไฟล์ฐานข้อมูล

คลิกที่ปุ่ม Add เพื่อเลือกชื่อไฟล์ฐานข้อมูล



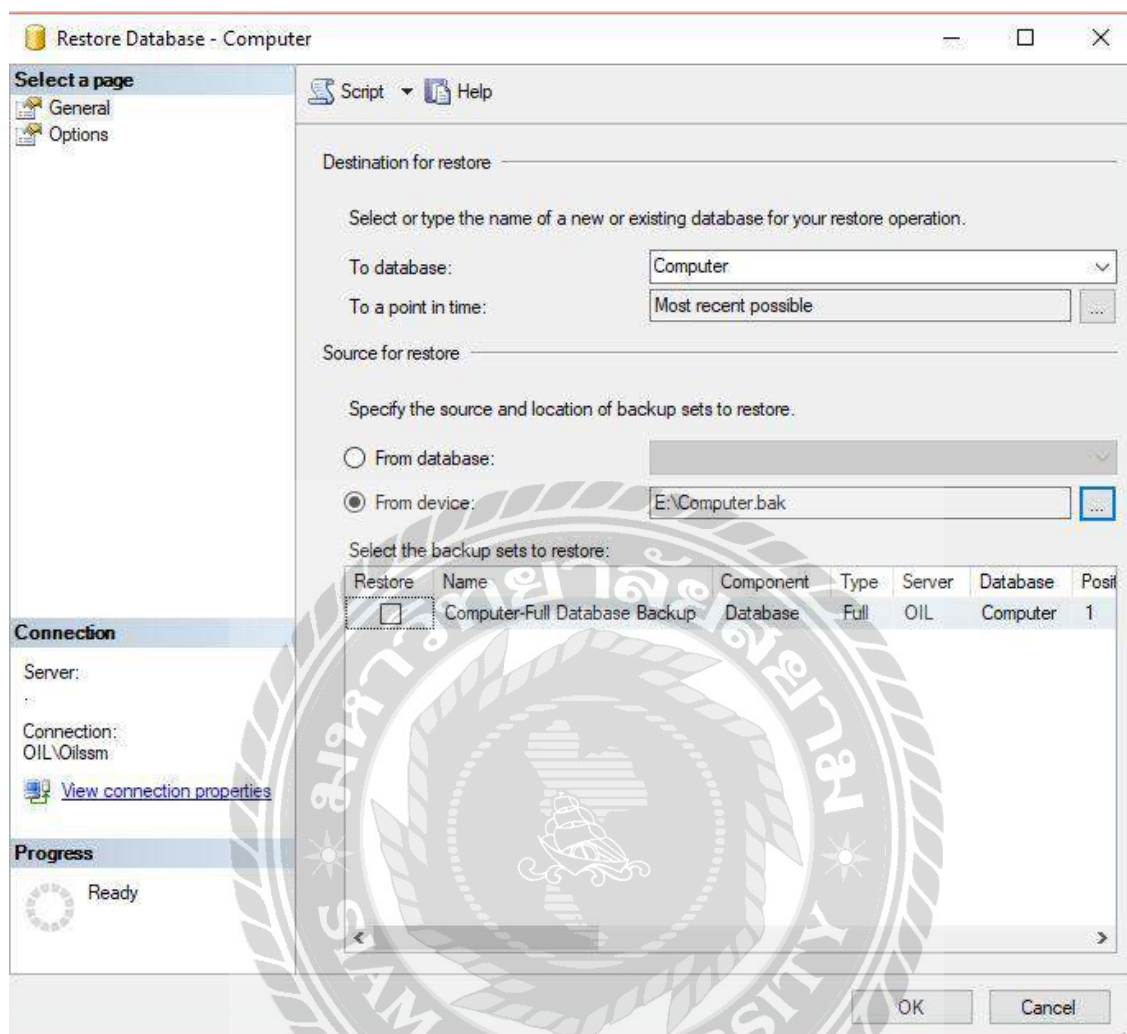
ภาพที่ ข.28 หน้าจอการเลือกไฟล์ฐานข้อมูล

คลิกเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการ ในที่นี้คือไฟล์“Computer.bak”



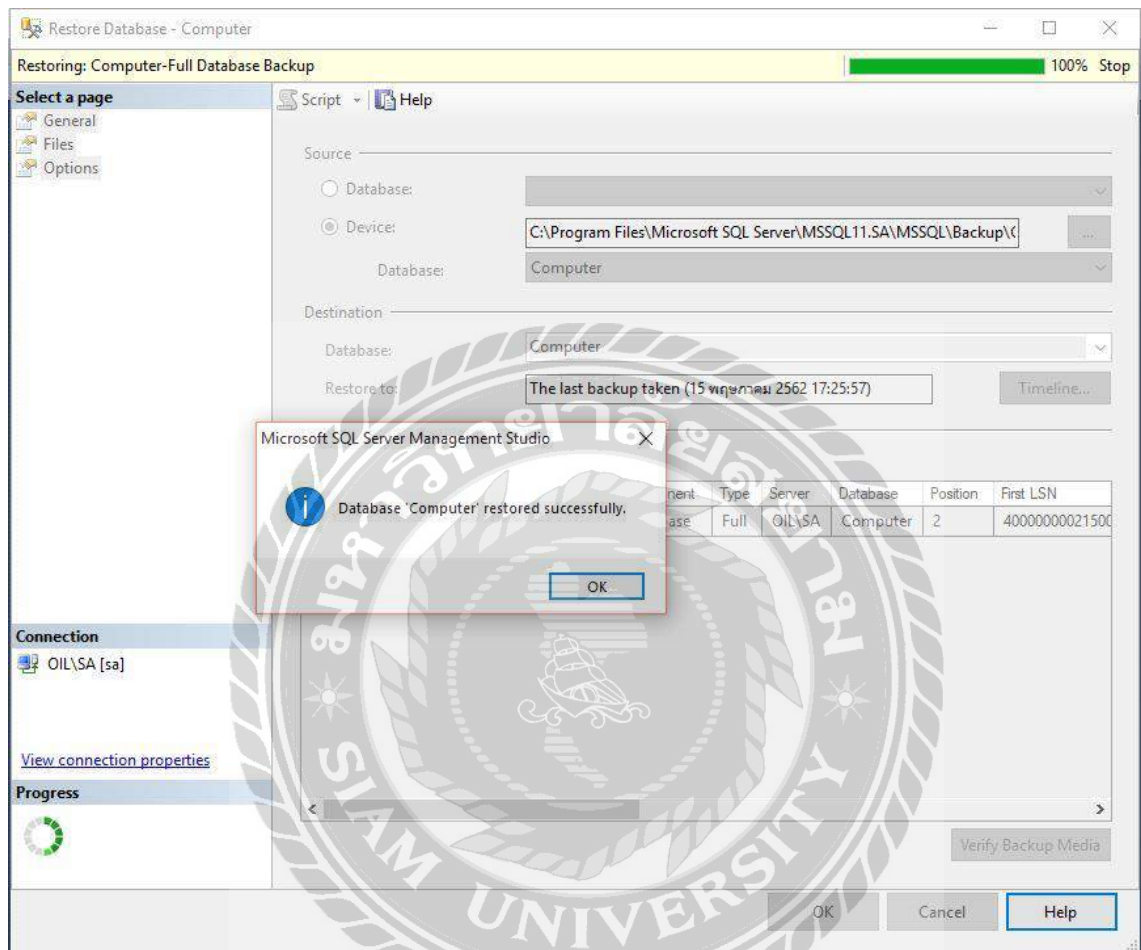
ภาพที่ ข.29 หน้าจอการยืนยันชื่อไฟล์ฐานข้อมูล

เมื่อผู้ใช้ได้ไฟล์ “Computer.bak” เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม OK



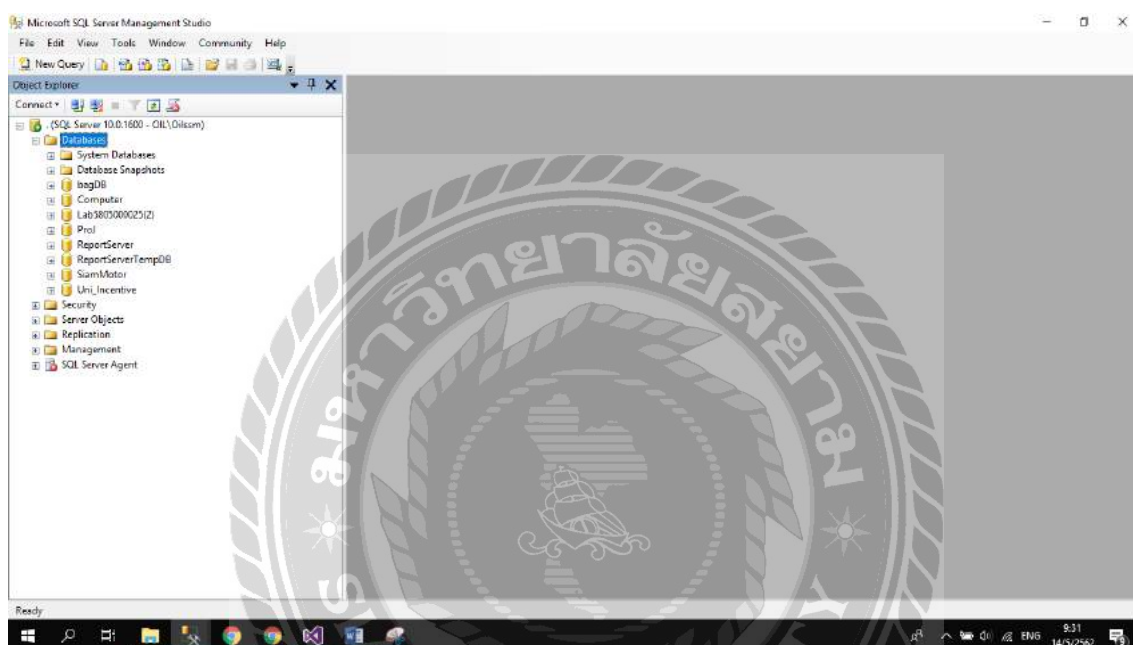
ภาพที่ ข.30 หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูล

หลังจากที่ทำการ Add ไฟล์ “Computer.bak” แล้ว จะปรากฏหน้าจอดังกล่าว ให้ทำเครื่องหมายถูกหน้าไฟล์ฐานข้อมูล เพื่อเลือกฐานข้อมูลที่ต้องการติดตั้ง แล้วทำการพิมพ์ชื่อไฟล์ฐานข้อมูล “Computer” ที่ช่อง To database เสร็จแล้วคลิกปุ่ม OK



ภาพที่ ข.31 หน้าจอการตรวจสอบการติดตั้งฐานข้อมูล

เมื่อติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์ จะขึ้นข้อความดังภาพ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม OK เป็นอัน เสร็จเรียบร้อย



ภาพที่ ข.32 หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์

หลังจากติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้ว เมื่อคลิกที่ Database จะปรากฏชื่อฐานข้อมูลที่ติดตั้ง “Computer”

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างรายงาน

รายงานระบบ

ร้าน ซ่อมคอม KTS 251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ. ทีโพนรวย จ. สมุทรปราการ 70189 โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954	KTS	KTS Computer Repairing 251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae Samutprakarn 70189 Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954			
รายงานอุปกรณ์คงเหลือ ประจำเดือน เมษายน 2562					
ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน	ราคาซื้อ	ราคาขาย
1	T1	Hard disk 1 TB	3	1,000	1,200
2	T2	Hard disk 2 TB	2	1,900	2,100
3	T3	SSD 500 GB	1	2,100	2,400
ผู้พิมพ์ 30/04/62					

ภาพที่ ค.1 รายงานอุปกรณ์คงเหลือ

ร้าน ซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ. ทีโพนรว

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานการแจ้งซ่อม

ประจำเดือน เมษายน 2562

ลำดับ	รหัส	รายการ	อัตรา	ราคา	ราคารวม (บาท)
1	RP1	SV1 ลงโปรแกรม	1	300	300
		SV3 เปลี่ยนอุปกรณ์	1	200	200
		D1 Hard disk 1 TB	1	1,200	1,200
2	RP2	SV2 ตรวจอุปกรณ์	1	200	200
				รวมทั้งหมด	1,900

ผู้พิมพ์ 30/04/62

ภาพที่ ค.2 รายงานการซ่อม

ร้านซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ.ทีโพนรวย

จ.สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 - 457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 - 457 - 1954

รายงานการสั่งซื้อสินค้า

ประจำเดือน เมษายน 2562

ลำดับ	รหัส	วันที่	รายการ	จำนวน สิ่ง	ราคา	ราคารวม (บาท)
1	PO1	20/4/62	Hard disk 1 TB	1	1,000	1,000
			Hard disk 2 TB	2	1,900	3,800
2	PO2	22/4/62	SSD 250 GB	2	1,900	3,800
3	PO3	25/4/62	SSD 500 GB	3	2,100	6,300
รวมทั้งหมด						14,900

ผู้พิมพ์ 30/04/62

ภาพที่ ค.3 รายงานสรุปการสั่งซื้อ

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ. ที่ไพนรวย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

**KTS Computer Repairing**

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานการเบิก

ประจำเดือนพฤษภาคม 2562

ลำดับ	รหัส	วันที่	รายการ	อัตรา	พนักงานเบิก	ใบแจ้งซ่อม
1	D0006	24/5/62	Hard disk 1 TB	1	Suchada	RP0004
2	D0007	25/5/62	SSD 1TB	1	Suchada	RP0006

ผู้พิมพ์ 30/05/62

ภาพที่ ค.4 รายงานสรุปการเบิก

ร้าน ช่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ. ที่ไพนรวย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

รายงานสรุปรายได้

ประจำเดือน เมษายน 2562

2/5/2562

ลำดับ	รหัสรายการ	รายการ	จำนวน
1	RP0001	ธรรมเจริญ ไทยาคกุล	500.00

3/5/2562

2	RP0002	ธรรมเจริญ ไทยาคกุล	680.00
3	RP0003	คันหอม สกุลคล้า	300.00

1,480.00

ภาพที่ ค.5 รายงานสรุปรายได้

ร้านซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื้นเมือง อ. ทีโตนวอย

จ.สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954



ใบแจ้งซ่อม

Repair Invoice

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

ลูกค้า	C1 นายธรรมเจริญ ไทฮาโคกุล
ที่อยู่	213 หมู่ 13 ต.หนองแขม อ.พระสมุทร จ.สมุทรสงคราม 10754
เบอร์ติดต่อ	081 - 492 - 4871

เลขที่แจ้งซ่อม	RP 1
วันที่แจ้ง	28/04/62
ผู้พิมพ์	ศศิมา

ลำดับ	รายการ	อาการ	บริการ
1	Notebook-HP รุ่น2010 1 เครื่อง	ทำงานช้า	เพิ่มแรม ล้างเครื่อง
2	CPU-Sumrsung Galaxy S5 1 เครื่อง	ไวรัส	ล้างเครื่อง ลงโปรแกรม

เงื่อนไขการซ่อม

1. โปรดมารับของพร้อมใบแจ้งซ่อมค่ะ

ทางร้านขอสงวนสิทธิ์ในการลงสินค้า หากท่านไม่มาพร้อมใบแจ้งซ่อม

ผู้พิมพ์

ผู้รับปิด

ภาพที่ ค.6 ใบแจ้งซ่อม

ร้าน ซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.พื่นเมือง อ. ทีโหนดว

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457- 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

ใบเสร็จ

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457- 1953 Fax. 02 -457 - 1954

ลูกค้า C2 ทามไทย ไทยทัตกุล

ที่อยู่ 213 หมู่ 13 ต.พื่อนองแหม อ.พระเจดีย์ จ. ปราณกร 10784

เบอร์ติดต่อ 081 - 492 - 8948

เลขที่ใบเสร็จ B1

วันที่ชำระ 29/04/62

เลขที่ใบแจ้งซ่อม RP 1

วันที่แจ้ง 28/04/62

ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	SV1	บริการลงโปรแกรม		300	300
2	SV3	บริการเปลี่ยนอุปกรณ์		200	200
3	D1	Hard disk 1 TB	1	1,200	1,200
		พัดลม	1	400	400
				รวม	2,100


เงื่อนไขการบริการ

- ภายใน 7 วัน หากสินค้ามีปัญหาสามารถเข้าเช็คได้ฟรี

ผู้พิมพ์

ผู้รับบิล

ภาพที่ ค.7 ใบเสร็จรับเงิน

ร้าน ซ่อมคอม KTS 251 หมู่ 13 ต.พุ่มมือง อ. เทพนิราร จ. สมุทรปราการ 70189 โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954		 KTS Computer Repairing 251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae Samutprakarn 70189 Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 -457 - 1954	
ใบสั่งซื้อ Purchase Order			
คำคมหน้าหน้า: S1 บริษัท เซอร์วิส เทคโนโลยี จำกัด ที่อยู่: 155 หมู่ 20 ต.พุ่มมือง อ. เทพนิราร จ. สมุทรปราการ 70189 เบอร์โทรศัพท์: 093 - 514 - 9151		เลขที่สั่งซื้อ: PO 1 วันที่สั่งซื้อ: 28/04/62 ผู้รับ: สมินา	

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน (บาท)
1	T102161	Hard disk 1 TB	3	800	2,100
2	T948561	SSD 5 TB	3	4300	12,900
เงื่อนไขการสั่งซื้อ 1. ทุกครั้งที่สั่งซื้อของบริการ ต้องแนบใบสั่งซื้อสินค้าพร้อมใบสั่งซื้อหรือทุกครั้งที่ 2. ผู้สั่งซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าขนส่งสินค้าและค่าจัดส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ต้องการให้จัดส่งสินค้า กำหนด				รวมราคาทั้งสิ้น VAI 7% รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	14,000 - 14,000

ผู้สั่งซื้อ

ผู้อนุมัติ

ภาพที่ ค.8 ใบสั่งซื้ออุปกรณ์

ร้านซ่อมคอม KTS

251 หมู่ 13 ต.ต้นเมือง อ. ทีโพนรวาย

จ. สมุทรปราการ 70189

โทรศัพท์ 02 - 457 - 1953 โทรสาร 02 -457 - 1954

KTS

ใบเบิกอุปกรณ์

KTS Computer Repairing

251 Moo 13 T. PuenMuang A. Teenhairuae

Samutprakarn 70189

Tel. 02 - 457 - 1953 Fax. 02 -457 - 1954

ผู้เบิก E1 ศศิมา ธนภักดิ์ทิบูล

ที่อยู่ 213 หมู่ 13 ต.พนาแดง อ.พระเจดีย์ จ. ปราการ 10784

เบอร์ติดต่อ 081 - 492 - 8571

เลขที่ใบแจ้งซ่อม RP 1 วันที่แจ้ง 28/04/62

เลขที่ใบเบิก D1 วันที่เบิก 29/04/62

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	Harddisk 1TB	1	ชิ้น
2	พัดลม	1	ชิ้น

เงื่อนไขการเบิก

1. หลังการซ่อมเสร็จสิ้นพนักงานจะต้องนำเลขที่ใบเบิกแนบกับใบแจ้งซ่อมเพื่อคำนวณค่าบริการ หากมีการดัดแปลง พนักงานจะออกใบปรับราคาอุปกรณ์ที่เบิกข้างต้น

ผู้เบิก

ผู้อนุมัติ

ภาพที่ ค.9 ใบเบิกอุปกรณ์

ประวัติคณะผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา	5805000005
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวสุชาดา เกิดโพธิ์ชา
ที่อยู่	619 ถ.พรหมราษฎร์ แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 10150
เบอร์โทรศัพท์	085 - 067 - 0644
E-Mail	suchada.ker@siam.edu
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนศึกษานารีวิทยา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม
รหัสนักศึกษา	5805000025
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศศิมา ธนภัทร์พินุล
ที่อยู่	249 หมู่ 10 ต.ในคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10290
เบอร์โทรศัพท์	086 - 886 - 0611
E-Mail	sasima.tan@siam.edu
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนสารสาสน์วิเทศศึกษา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม
รหัสนักศึกษา	5805000031
ชื่อ-นามสกุล	นายธีรดนัย บุญคำ
ที่อยู่	28/15 – 16 หมู่ 2 ต.คอกกระบือ อ.เมืองสมุทรสาคร จ. สมุทรสาคร 74000
เบอร์โทรศัพท์	082 – 110 - 3268
E-Mail	threeradon.bun@siam.edu
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยเทคโนโลยีพังโคนพณิชยการ
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม