

ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

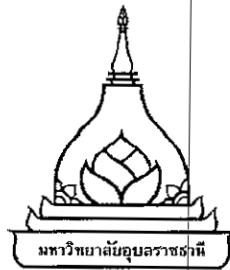
สุรัจกน์ พิริยะเชิดชูชัย

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



THE MANAGEMENT SYSTEM FOR A COMPUTER SERVICE SHOP

SURAJAK PIRIYACHERDCHOOCHAI

**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
MAJOR IN INFORMATION TECHNOLOGY**

FACULTY OF SCIENCE

UBON RATCHATHANI UNIVERSITY

YEAR 2009

COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ^๑
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
สาขาวิชานักโภชนาณ์
คณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัย ว่าที่ ร.ต. สุรัจกษ์ พิริยะเชิดชูชัย

ได้พิจารณาหนึ่งรอบโดย

.....
(นางสาวพรพรรณลักษดา ทรัพยานนท์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ดร.อัจฉรา มหาเวร์วัฒน์)
กรรมการ

.....
(ดร.ศุภกานต์ พิมลธรรมรงค์)
กรรมการ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ อินทรประเสริฐ)
คณบดี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปีการศึกษา 2552

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา ตรวจทานแก้ไข และข้อคิดเห็นในการศึกษาเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาใน การศึกษา ขอรับขอบพระคุณ อาจารย์พรรดาลัดคดา ทรัพยานนท์

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ ศรีวิรัตน์ ประธานหลักสูตรวิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ภูดิท พรรภกยมณี อาจารย์อนุพงษ์ รัฐรัมย์ คณะอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะอาจารย์ในภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติและคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ และคำแนะนำตลอดระยะเวลาของการเรียน

กราบขอบพระคุณ คุณแม่เพชรสุทนญา พิริยะเชิดชูชัย คุณพ่อสำราญ นามแสง ผู้ที่ทำ ให้เข้าพิเศษากิมเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่ดี ขอบคุณพี่น้องญาติสนิททุกคน นางสาวลารวัณย์ ดุลยชาติ ภรรยา เด็กชายภูมิพัฒน์ พิริยะเชิดชูชัย เด็กชายชินพัฒน์ พิริยะเชิดชูชัย บุตรชาย เป็นกำลังใจใน การศึกษา และการทำงานตลอดมา

ขอขอบพระคุณ นายสกลรัช วติวุฒิพงศ์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ ๖ ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอันนาเจริญ จังหวัดอันนาเจริญ ผู้ที่เคยให้ คำปรึกษาคำแนะนำ ช่วยเหลือให้กำลังใจ ในการออกแบบ และเขียนโปรแกรมจนทำให้การศึกษา ค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

และท้ายสุดขอขอบคุณมิตรภาพที่ดี และความจริงใจจากเพื่อนๆ นักศึกษาหลักสูตรวิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทุกๆ ท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจ คำแนะนำ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

(ว่าที่ร.ต.สุรัจกษ์ พิริยะเชิดชูชัย)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	: ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์
โดย	: สุรัจกษ์ พิริยะเชิดชูชัย
ชื่อปริญญา	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	: เทคโนโลยีสารสนเทศ
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	: พรรดาลัดดา ทรัพยานนท์

ศัพท์สำคัญ : ระบบจัดการ ร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

การศึกษาและพัฒนาระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันประกอบด้วยระบบจัดการข้อมูลลูกค้า ระบบจัดการข้อมูลอะไหล่ ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ระบบจัดการการรับเครื่อง ระบบจัดการประวัติซ่อม ระบบจัดการเบิกอazole ระบบรายงานในส่วนผู้จัดการ และลูกค้า

วิธีในการศึกษาและพัฒนาระบบใช้กระบวนการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Develop Life Cycle: SDLC) ใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และซอฟแวร์จัดการฐานข้อมูล MySql โดยมีภาษา SQL (Structured Query Language) เป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล และในการพัฒนาแอปพลิเคชันใช้ Macromedia Dreamweaver 8 ภาษาที่ใช้ PHP (Personal Home Page Tool)

ผลการค้นคว้าอิสระนี้ผู้วิจัยพบว่า ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองทักษะข้อมูลการให้บริการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ทำได้อย่างถูกต้องน่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็วในการตรวจสอบข้อมูลทั้งในส่วนของร้านคอมพิวเตอร์ และลูกค้าที่เข้ารับบริการเป็นอย่างดี

ABSTRACT

TITLE : THE MANAGEMENT SYSTEM FOR A COMPUTER SERVICE
SHOP

BY : SURAJAK PIRIYA-CHERDCHOOCHAI

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

CHAIR : PUNLADDA SUBPAYANON

KEYWORDS : MANAGEMENT SYSTEM / COMPUTER SERVICE SHOP

The study and development of the management system for a computer service shop aimed to create the management system of a computer service shop in the form of Web Application consisting of seven management systems: a customer, a spare part, an employee, an order service, a history service, an open spare part, and a report in the section of the manager and customers--management system.

The method to study and develop used the process of the System Develop Life Cycle, SDLC. The rational database management system employed software, MySQL program involving Structured Query Language, SQL to operate the database and Macromedia Dreamweaver 8.0 with Personal Home Page Tool, PHP, to develop applications.

The results found that the management system for the computer service shop created by the researcher could record the data of the computer services and check the data in the section of the computer service shop and the customers accurately, effectively and quickly.

สารบัญ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุหาน	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 เครื่องมือที่ใช้พัฒนา	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 แผนภูมิการดำเนินงาน	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	6
2.2 ฐานข้อมูล	8
2.3 ภาษาพีเอชพี (PHP)	9
2.4 โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL	10
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 ศึกษาวิเคราะห์ระบบงาน	13
3.2 ขอบเขตและหน้าที่ของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์	16
3.3 การออกแบบระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์	17

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
3.4 การออกแบบเพื่อจัดวางโครงสร้าง และกำหนดรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน	39
4 การพัฒนาระบบ	
4.1 การพัฒนาระบบในส่วนของพนักงานให้บริการ	45
4.2 การพัฒนาระบบในส่วนของผู้จัดการ	95
4.3 การพัฒนาระบบในส่วนของลูกค้า	110
5 การทดสอบระบบ	
5.1 ทดสอบระบบงานกลุ่มพนักงาน	117
5.2 ทดสอบระบบงานกลุ่มผู้จัดการ	124
5.3 ทดสอบระบบงานกลุ่มลูกค้า	126
5.4 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ	127
6 สรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุป	132
6.2 ข้อเสนอแนะ	134
เอกสารอ้างอิง	135
ภาคผนวก	
ก แบบประเมินหาประสิทธิภาพ	138
ข คู่มือการใช้งานระบบ	145
ประวัติผู้เขียน	176

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แผนภูมิการดำเนินงาน	5
2-1 โปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลค้างๆ	10
3-1 ความหมายและเครื่องหมายที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	17
3-2 รายละเอียดชื่อฐานข้อมูลระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์	32
3-3 ใบรับเครื่อง (SERVICE_DEVICE)	33
3-4 รายการใบรับเครื่อง (DETIAL_SD)	33
3-5 ใบเบิกอะไหล่ (OPEN_SPARE)	33
3-6 รายการใบเบิกอะไหล่ (DETAIL_OS)	34
3-7 ประวัติการซ่อม (HISTORY_SERVICE)	34
3-8 สถานะการซ่อม (HISSTATUS)	35
3-9 กลุ่มอะไหล่ (GROUP_SPARE)	35
3-10 ชนิดอะไหล่ (SPARE)	35
3-11 อัลไอล์ (SPARE)	35
3-12 ลูกค้า (CUSTOMER)	36
3-13 ค่าบริการ (WORTH_SERVICE)	36
3-14 เครื่องลูกค้า (CUS_DEVICE)	37
3-15 พนักงาน (EMPLOYEE)	38
5-1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน	127
5-2 การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ	128
5-3 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ	128
5-4 การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ	129
5-5 การประเมินด้านความปลอดภัย	129
5-6 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ	130
5-7 การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ	130
5-8 การประเมินด้านความปลอดภัย	131

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 วิจารณ์การพัฒนาระบบสารสนเทศ	7
2-2 Client/Server	11
3-1 Workflow ของขั้นตอนการรับเครื่อง	14
3-2 Workflow ของขั้นตอนการเสนอราคา	14
3-3 Workflow ขั้นตอนการดำเนินการซ่อม	15
3-4 Workflow ขั้นตอนการชำระเงิน	15
3-5 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์	18
3-6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0)	20
3-7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของ Process 1.0 จัดการใบสั่งซ่อม	21
3-8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 2.0 ปรับปรุงข้อมูลหลัก	22
3-9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 3.0 จัดการใบรับเครื่อง	23
3-10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 5.0 จัดการใบเบิกอัชไอล์	24
3-11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 7.0 จัดทำรายงาน	24
3-12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุงข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า	25
3-13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุงข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลเครื่องลูกค้า	26
3-14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุงข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลอะไหล่	27
3-15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุงข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพนักงาน	28

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 7.0 จัดทำรายงาน ในส่วนของกระบวนการจัดทำรายงานในส่วนผู้จัดการ	29
3-17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 7.0 จัดทำรายงาน ในส่วนของกระบวนการจัดทำรายงานในส่วนลูกค้า	30
3-18 แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Model)	31
3-19 โครงสร้างของหน้าจอ และไฟล์ของเว็บแอปพลิเคชันระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์	39
3-20 เมนูและการคำสั่งสำหรับพนักงาน	40
3-21 เมนูและการคำสั่งสำหรับผู้จัดการ	41
3-22 เมนูและการคำสั่งสำหรับลูกค้า	41
3-23 การจัดวางข้อมูลในเว็บแอปพลิเคชัน ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์	42
3-24 การออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ	43
3-25 การออกแบบหน้าจอ	44
4-1 หน้าจอหน้าหลักในส่วนของพนักงาน	46
4-2 หน้าจอการตรวจสอบข้อมูลลูกค้า	46
4-3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า	48
4-4 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า	50
4-5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า	52
4-6 หน้าจอการออกใบรับเครื่อง	54
4-7 หน้าจอปรับปรุงสถานะใบรับเครื่อง	57
4-8 หน้าจอเพิ่มรายการใบรับเครื่อง	59
4-9 หน้าจอปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง	62
4-10 หน้าจอการออกใบสั่งซ่อม	65
4-11 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลใบสั่งซ่อม	68
4-12 หน้าจอการออกใบเบิกอazole ไฟล์	72

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-13 หน้าจอปรับปรุงรายการเบิกอั่งไหล่	75
4-14 หน้าจอการชำระค่าบริการ	79
4-15 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลอั่งไหล่	82
4-16 หน้าจอเพิ่มข้อมูลอั่งไหล่	84
4-17 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลกู้นอั่งไหล่	87
4-18 หน้าจอการปรับปรุงชนิดอั่งไหล่	90
4-19 หน้าจอการปรับปรุงค่าบริการ	92
4-20 หน้าจอการปรับปรุงประเภทเครื่อง	93
4-21 หน้าจอหน้าหลักส่วนผู้จัดการ	95
4-22 หน้าจอรายงานข้อมูลอั่งไหล่	96
4-23 หน้าจอตรวจสอบบัญชีค้างชำระ	97
4-24 หน้าจอตรวจสอบจำนวนการเข้าซื้อม	99
4-25 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลลูกค้า	101
4-26 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลการซื้อมช่าง	102
4-27 หน้าจอตรวจสอบรายได้	104
4-28 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลพนักงาน	106
4-29 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน	107
4-30 หน้าจอหน้าหลักในส่วนของลูกค้า	110
4-31 หน้าจอรายงานยอดค้างชำระ	111
4-32 หน้าจอตรวจสอบสถานะการซื้อม	113
4-33 หน้าจอตรวจสอบประวัติซื้อม	115

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในองค์กรต่างๆ ทั้งหน่วยงานราชการ และเอกชน เพราะความสามารถของคอมพิวเตอร์นั้น ได้เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้มนุษย์เป็นอย่างมาก ยิ่งนับวันคอมพิวเตอร์ยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น และความต้องการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานของมนุษย์ก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นด้วย เรียกได้ว่าแทบทุกสายงานทุกอาชีพ จะต้องมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ทั้งนั้น ยิ่งเป็นองค์กรธุรกิจแล้วแทบทุกองค์กรจะต้องมีคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน เพราะความสามารถคอมพิวเตอร์ที่ทำงานได้หลากหลาย และมีความรวดเร็วในการประมวลผล ทำให้การทำงานขององค์กรต่างๆ มีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ยิ่งมีระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานมากความได้เปรียบทางธุรกิจกับคู่แข่ง ก็ย่อมมีมากกว่าขึ้นเท่านั้น จะเห็นว่าปัจจุบันได้มีการซื้อขายสินค้าบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือที่เรียกว่า E-commerce เช่น การขาย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์ประดับยนต์ และนอกจากการซื้อขายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ยังมีคอมพิวเตอร์มาช่วยทำงานในด้านต่างๆ เช่น ด้านบัญชี ด้านงานบุคลากร ด้านระบบสต็อกสินค้า ฯลฯ ในส่วนของการซ่อมประเภทต่างๆ ก็ได้มีระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยจัดการด้านการบริการซ่อมตัวอย่าง เช่น บริษัทขายรถยนต์ ที่นำระบบคอมพิวเตอร์มาให้บริการงานซ่อม ซึ่งสามารถตรวจสอบประวัติการซ่อมของรถยนต์แต่ละคันจากฐานข้อมูล ไม่ว่าจะนำรถยนต์ไปใช้บริการที่สาขาใดที่อยู่ในเครือบริษัทเดียวกัน คือสามารถตรวจสอบได้โดยผ่านบัตรสมาชิก คือสามารถที่จะรายงานประวัติการซ่อมของรถยนต์คันดังกล่าวได้

โดยส่วนมากการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานในองค์กร จะพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับองค์กรนั้นๆ ซึ่งในระบบที่เกี่ยวกับการจัดการด้านงานซ่อม ได้มีผู้จัด ซื้อ นิลารัตน์ศิลป์มรภกต, 2546 [1] ได้พัฒนาระบบสารสนเทศงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ของโรงเรียนศรีราชาการเทคโนโลยีเชียงใหม่ และปริญญา สัมพันธ์สวัสดิ์, 2551 [2] ได้ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายหน่วยเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จะเห็นว่าการพัฒนาระบบเพื่อใช้ในองค์กรจะพิจารณาจากระบบงานขององค์กรนั้นๆ โดยแต่ละองค์กรก็จะแตกต่างกันออกไปตามระบบงานในองค์กร หรือริมบทห้างร้านนั้น ประกอบการอยู่ จากการศึกษาข้อมูล ยังไม่พบการพัฒนาระบบงานซ่อน ที่เกี่ยวกับการจัดการร้านซ่อนคอมพิวเตอร์ที่เป็นเว็บแอปพลิเคชั่นมากนัก

ผู้วิจัยเองจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อนคอมพิวเตอร์ โดยได้ศึกษาระบบงานจาก ร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส ซึ่งเป็นร้านที่ให้บริการด้านการซ่อนคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ซึ่งลูกค้าของร้านมีทั้งหน่วยงานราชการและบุคคลทั่วไป จากการศึกษาพบปัญหาดังนี้

- (1) ทางร้านมีการจัดเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร
- (2) เมื่อลูกค้าต้องการติดตามความคืบหน้าในการซ่อน ลูกค้าจะต้องโทรศัพท์เข้ามาสอบถาม หรือเดินทางมาสอบถามกับทางร้านด้วยตนเอง และพนักงานต้องค้นข้อมูลจากสมุดงานซึ่งทำให้ลูกค้าไม่ได้รับความสะดวก ล่าช้า และอาจจะแจ้งข้อมูลผิดพลาดได้
- (3) ทางร้านมีการบันทึกข้อมูลการซ่อนแต่ละครั้งลงในสมุดงานรวม ทำให้ช่างซ่อนตรวจสอบประวัติการซ่อนข้อนหลังยุ่งยาก

- (4) การตรวจสอบผลประกอบการทำได้ล่าช้า
- (5) การตรวจสอบข้อมูลลงทะเบียนทำได้ล่าช้า
- (6) การตรวจสอบการทำงานของช่างซ่อนยังไม่มีประสิทธิภาพ

จากการประเมินมา และความสำคัญของปัญหาดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัย จึงได้มีความสนใจที่จะพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อนคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบ เว็บแอปพลิเคชั่นที่สามารถจัดเก็บข้อมูล ต่างๆ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลเครื่องของลูกค้า ข้อมูลบัญชีหนี้สิน ที่กำกับของลูกค้า จากนั้นก็จะนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลให้ได้สารสนเทศ (Information) เพื่อช่วยในการตรวจสอบประกอบการของร้าน ตรวจสอบประวัติการซ่อนเครื่อง เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้มาช่วยในการพัฒนาระบบงานให้ดียิ่งขึ้นไป ในส่วนของลูกค้าเองก็จะสามารถที่จะใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อเข้ามาตรวจสอบสถานะของการซ่อน ว่าเครื่องที่นำไปซ่อนได้ดำเนินการไปถึงขั้นตอนใด เข้าคุณข้อมูลประวัติการซ่อนของเครื่องตนเอง และข้อมูลหนี้สินที่ค้างชำระ ได้โดยไม่ต้องโทรศัพท์หรือเข้ามาสอบถามด้วยตัวเอง ช่วยอำนวยความสะดวกสะดวกให้ลูกค้า และทำให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยระบบจัดการร้านซ่อนคอมพิวเตอร์ เป็นการพัฒนาระบบตามหลักวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) และหลักการของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: DBMS) เพื่อให้ได้ระบบจัดการร้านซ่อนคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ของร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส และตรวจสอบผลประกอบการร้าน

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ใช้ข้อมูลของร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส เพื่อเป็นแนวทางการศึกษา

1.3.1 พัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย

1.3.1.1 ระบบปรับปรุงข้อมูลหลัก เป็นระบบจัดการข้อมูล เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลเครื่องลูกค้า ข้อมูลอะไหล่ ข้อมูลพนักงาน ซึ่งสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้

1.3.1.2 ระบบจัดการใบรับเครื่อง เป็นระบบจัดการข้อมูลที่รับเครื่องซ่อม เมื่อลูกค้านำเครื่องมาซ่อม สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการรับเครื่องซ่อมได้

1.3.1.3 ระบบจัดการใบสั่งซ่อม เป็นระบบที่จัดการเกี่ยวกับประวัติการซ่อมของเครื่องที่เข้ารับบริการ เพื่อออกใบสั่งซ่อม สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ประวัติการซ่อมของเครื่องแต่ละเครื่องได้

1.3.1.4 ระบบจัดการใบเบิกอazole ให้ เป็นระบบจัดการเกี่ยวกับการเบิกอazole ให้ที่ใช้ในการซ่อมหลังจากที่ซ่อมได้ตรวจสอบแล้ว สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการเบิกอazole ให้ได้

1.3.1.5 ระบบจัดพิมพ์ใบเสร็จ เป็นระบบที่หลังจากซ่อมเครื่องเสร็จแล้วลูกค้า ชำระค่าบริการ สามารถจัดพิมพ์ใบเสร็จให้แก่ลูกค้าได้

1.3.1.6 ระบบรายงานข้อมูลอazole ให้ เป็นระบบที่รายงานข้อมูลอazole ให้ที่ใกล้หมดหรือหมดแล้วในสต็อกให้แก่ผู้จัดการทราบเพื่อทำการสั่งซื้ออazole ให้ต่อไป สามารถพิมพ์รายงานข้อมูลอazole ให้ที่สมควรที่จะสั่งซื้อได้

1.3.1.7 ระบบรายงาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) สำหรับลูกค้า เป็นระบบตรวจสอบข้อมูลค้างชำระ ประวัติการซ่อม และสถานะของเครื่องที่เข้าซ่อม ของลูกค้าได้

2) สำหรับผู้จัดการ เป็นระบบตรวจสอบบัญชีค้างชำระของลูกค้า ข้อมูลการซ่อมเครื่องในช่วงวันเดือนปี และข้อมูลลูกค้าได้

1.4 เครื่องมือที่ใช้พัฒนา

1.4.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.4.1.1 หน่วยประมวลผลความเร็วอย่างน้อย (CPU) Processor 1.0 MHz

1.4.1.2 จอภาพอย่างน้อย 15 นิ้ว VGA 800x600

1.4.1.3 ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) อย่างน้อยความจุ 20 GB

1.4.1.4 หน่วยความจำ (RAM) อย่างน้อยขนาด 256 MB

1.4.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.4.2.1 โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System :OS) คือ Microsoft Windows XP

1.4.2.2 บราวเซอร์ (Browser) Internet Explorer 5 ขึ้นไป

1.4.2.3 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล คือ My SQL

1.4.2.4 ภาษาที่ใช้ ได้แก่ PHP, HTML

1.4.2.5 โปรแกรมสร้างเว็บเพจ ได้แก่ Dreamweaver

1.4.2.6 โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว Macromedia Flash

1.4.2.7 โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photoshop

1.4.2.8 โปรแกรมออกแบบระบบสารสนเทศ คือ Microsoft Visio 2003

1.4.2.9 โปรแกรมประมวลผลคำ คือ Microsoft Word 2003

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้โปรแกรมระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.5.2 ช่วยอำนวยความสะดวกความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล

1.5.3 นำความรู้จากระบบสารสนเทศ เพื่อมาประยุกต์ใช้ในระบบงานร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

1.5.4 เพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล

1.5.5 นำข้อมูล และประวัติการซ่อมมาช่วยตัดสินใจในการซ่อมเครื่องได้

1.5.6 สามารถที่จะตรวจสอบผลประกอบการผ่านระบบเครือข่ายได้

1.6 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1-1 แผนภูมิการดำเนินงาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้าง และพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานที่ช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่ข้องสารถแม่งความรู้พื้นฐานได้ดังนี้

2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.2 ฐานข้อมูล

2.3 ภาษาพีเอชพี (PHP)

2.4 โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ, 2549 [3] จะดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) โดยทั่วไปประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 Feasibility Study เป็นขั้นตอนเกี่ยวกับการประเมินต้นทุนทางเลือกต่างๆ ของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ เพื่อพิจารณาเลือกทางเลือกในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้คุ้มค่ามากที่สุด

2.1.2 Requirement Collection and Analysis เป็นขั้นตอนในการจัดเก็บรวบรวมความต้องการต่างๆ จากผู้ใช้ (User's Requirement) มากicroah เพื่อจำแนกถึงปัญหา และความต้องการของกลุ่ม เพื่อใช้กำหนดขอบเขตให้กับระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น

2.1.3 Design เป็นขั้นตอนการนำเสนอปัญหาและความต้องการด้านต่างๆ ที่จำแนกไว้ในขั้นตอนที่ 2 มาใช้ในการออกแบบระบบสารสนเทศ

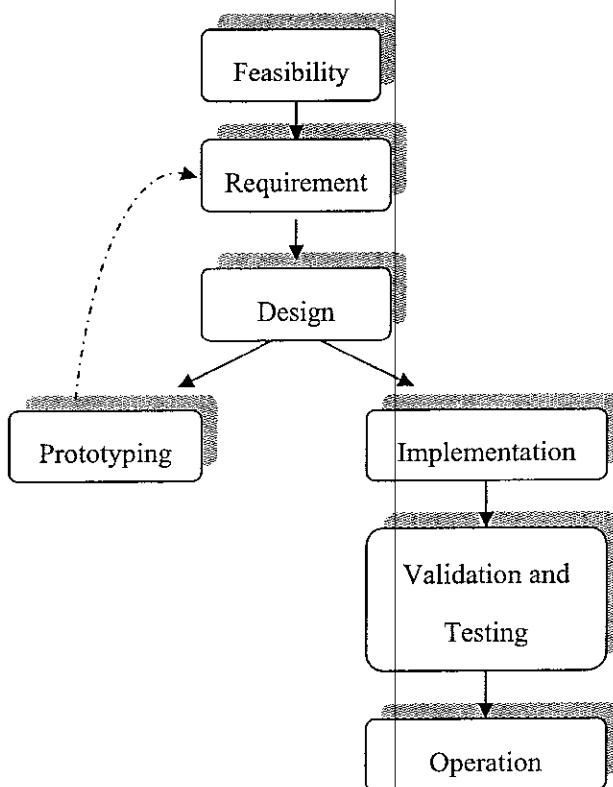
2.1.4 Prototyping เป็นขั้นตอนที่นำเสนอส่วนต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3 มาพัฒนาเป็นต้นแบบของระบบงาน(Prototype) เพื่อนำไปทดลองใช้ หากข้อผิดพลาดของระบบก่อนนำไปใช้งานจริง ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น รายละเอียดของข้อผิดพลาดต่างๆ จะถูกนำไปเป็นข้อมูลขั้นตอนที่ 2 ได้ใหม่

2.1.5 Implementation เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบสารสนเทศที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยไปทดลองใช้งาน

2.1.6 Validation and Testing เป็นขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

2.1.7 Operation เป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งแน่ใจแล้วว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง จึงเริ่มนำระบบดังกล่าว มาใช้งานจริง

โดยวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศแสดงดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.2 ฐานข้อมูล

2.2.1 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล(Database) หมายถึง การนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งแต่เดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูล มาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน เช่น ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลลินค์ค้างคลัง ข้อมูลพนักงานขายและลูกค้า โดยแต่เดิมถูกจัดเก็บในรูปแฟ้มข้อมูลของฝ่ายต่างๆ ได้ถูกนำมาจัดเก็บในรูปของฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งเป็นฐานข้อมูลรวมของบริษัท ส่งผลให้ฝ่ายต่างๆ

สามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน และสามารถแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบเพื่อข้อมูลได้ ข้อมูลต่างๆที่จัดเก็บจากจะมีความสัมพันธ์กันแล้วซึ่งเป็นข้อมูลที่สนับสนุนการดำเนินงานอย่างโดยย่างหนึ่งขององค์การ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าแต่ละฐานข้อมูลจะเทียบเท่าระบบเพื่อข้อมูล 1ระบบ และจะเรียกฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานอย่างโดยย่างหนึ่งว่า “ระบบฐานข้อมูล” [4]

ฐานข้อมูล หมายถึง การรวบรวมเพื่อข้อมูลหลายๆ เพื่อข้อมูลเข้าด้วยกัน โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการขัดความเข้าช้อนออก และเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้เป็นศูนย์กลางเพื่อควบคุมดูแลรักษาและให้มีการใช้งานร่วมกัน ข้อมูลบางส่วนอาจมีการใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ แต่บางส่วนผู้มีสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถใช้งานได้ เช่น ระบบฐานข้อมูลเงินเดือน ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลต่างๆเพื่อใช้ในการคำนวณเงินเดือน หรือระบบฐานข้อมูลประชากร ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลต่างๆเพื่อสนับสนุนการจัดทำสำมะโนประชากร เป็นต้น จากคำจำกัดความข้างต้น อาจสรุปได้ว่า [4]

2.2.2 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA)

ผู้บริหารฐานข้อมูล[4] เป็นบุคลากรที่กำหนดแผนผู้ที่บริหารและนโยบายการใช้ข้อมูล เป็นบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิชาการที่ผู้บริหารต้องการ DBA ต้องรับผิดชอบในการควบคุมงานทั้งระบบ หน้าที่ของ DBA มีดังนี้

2.2.2.1 ออกแบบฐานข้อมูลระดับหลักการ เป็นผู้ตัดสินใจว่าจะรวมข้อมูลใดไว้ในระบบนี้ และเขียน Conceptual Schema

2.2.2.2 ออกแบบฐานข้อมูลระดับภาษาภาพ เป็นผู้วิเคราะห์และตัดสินใจจะจัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีใด และใช้เทคนิคใดในการเรียบเรียงข้อมูล

2.2.2.3 ออกแบบฐานข้อมูลรับภายนอก เป็นผู้ประสานกับผู้ใช้เพื่อทราบความต้องการของกลุ่มต่างๆ ให้คำปรึกษา

2.2.2.4 กำหนดระบบความปลอดภัยและบูรณาภาพของข้อมูล ซึ่ง เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลทั้งหมดขององค์กร จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดสิทธิของผู้ใช้ จะให้ใครบ้างเข้าถึงข้อมูลได้และมีสิทธิเข้าได้เพียงใด

2.2.2.5 กำหนดแผนการสร้างระบบสำรองและการฟื้นสภาพ สืบเนื่องมาจากการบกพร่องของบุคลากร สารคดware และระบบปฏิบัติการทำให้เกิดความเสียหายในบางส่วน ของฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีแผนป้องกันความเสียหายในบางส่วนของฐานข้อมูล

2.2.2.6 สำรวจดูผลการทำงาน และตรวจสอบความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้ผลการทำงานดีที่สุด DBA ต้องปรับ Conceptual Schema ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนไปของผู้ใช้

2.2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างฐานข้อมูลกับโปรแกรมที่มาใช้งานฐานข้อมูล และผู้ใช้งานในการติดต่อไปยังฐานข้อมูลเพื่อทำงานที่ผู้ใช้งานสั่งมาให้สำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูลเพิ่มลงไปในฐานข้อมูล การค้นหาข้อมูลที่ต้องการ หรือการลบข้อมูลที่ไม่ต้องการแล้วออกจากฐานข้อมูล [5]

2.3 ภาษาพีเอชพี (PHP)

PHP ย่อมาจากคำว่า “Personal Home Page Tool” [9] เป็นการเขียนคำสั่งหรือโค้ดโปรแกรมที่เก็บและทำงานบนฟิล์เซิร์ฟเวอร์ (Server-Side Script) ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานนั้นจะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการสร้างเว็บจะใช้สคริปต์ (Script) ซึ่งมีอยู่ 2 แบบด้วยกันคือ

2.3.1 Server-Side Script เป็นลักษณะของภาษาที่ทำงานบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น CGI,

ASP

2.3.2 Client-Side Script เป็นลักษณะของภาษาที่ทำงานบนเครื่องผู้ใช้ เช่น JavaScript, VBScript

ความสามารถของ PHP ที่จะทำงานเกี่ยวกับ Dynamic ได้ทุกรูปแบบเหมือนกับการเขียนโปรแกรมแบบ CGI (Common Gateway Interface) หรือ ASP (Active Server Pages) ไม่ว่าจะเป็นการคุ้มครองและการรักษาความปลอดภัยของเว็บเพจ การรับ-สั่ง Cookies เป็นต้น โดยคุณสมบัติที่โดดเด่นที่สุดของ PHP น่าเป็นการติดต่อกับโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่จำนวนมากดังจะแสดงในตาราง 2-1

ตารางที่ 2-1 แสดงโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลต่างๆ

Adabas D	InterBase Solid	Microsoft Access
dBase	mSQL	Sybase
Empress	MySQL	Velosity
FilePro	Oracle	Unix dbm
Informix	PostgreSQL	SQL Server

2.4 โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL

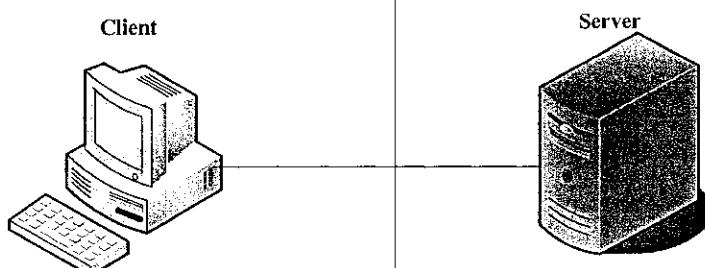
MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ [8] (RDBMS: Relational Database Management System) ตัวหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของอินเทอร์เน็ต สาเหตุ เพราะ MySQL เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย เช่น Unix, OS/2, Mac OS หรือ Windows เป็นต้น และ MySQL ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform หลายตัวเช่น C, C++, Java, Perl, PHP, Tcl, หรือ ASP ทำให้ MySQL จึงได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน

MySQL จัดเป็นซอฟแวร์ประเภท Open Source Software ซึ่งสามารถถูกดาวน์โหลด Source code ต้นฉบับได้จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย การแก้ไขก็สามารถที่ทำได้ตามความต้องการ MySQL ยึดถือสิทธิบัตรตาม GPL(GNU General Public Licence) ซึ่งเป็นข้อกำหนดหรือรายละเอียดของ GPL สามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ <http://www.gnu.org/>

MySQL ได้รับการยอมรับ และทดสอบเรื่องของความรวดเร็วในการใช้งาน โดยจะมีการทดสอบ และเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นอยู่เสมอ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง MySQL ได้รับการพัฒนาไปในแนวทางตามข้อกำหนดมาตรฐาน SQL ดังนั้นเราสามารถใช้คำสั่ง SQL ในการทำงานกับ MySQL ได้

ปัจจุบันการนำ MySQL ไปใช้ในระบบต่างๆ มาถูกนิยมตั้งแต่ระบบเด็กๆ ที่มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางไม่ซับซ้อน เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคคลในแพนกเก็จฯ ไปจนถึงระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลมากมายมีความซับซ้อน เช่น ระบบสต็อกสินค้า ระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น

2.4.1 สถาปัตยกรรมของ MySQL



ภาพที่ 2-2 Client/Server

2.4.1.1 ส่วนผู้ให้บริการ หรือ Server จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลซึ่งก็คือ MySQL Server และเป็นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่เก็บไว้นี้มีทั้งข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการทำงานกับระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา

2.4.1.2 ส่วนผู้ใช้บริการ หรือ Client คือผู้ใช้ โดยโปรแกรมสำหรับใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ MySQL Client, Access, Web Development Platform ต่างๆ เช่น Java, Perl, PHP, ASP เป็นต้น

2.4.2 หลักการทำงานลักษณะ Client/Server มีดังนี้

2.4.2.1 ที่ฝั่งของ Server จะมีโปรแกรมหรือระบบสำหรับจัดการฐานข้อมูลทำงานรออยู่ เพื่อเตรียมหรือรอกอย่างร้องขอการใช้บริการจาก Client

2.4.2.2 เมื่อมีการร้องขอการใช้บริการเข้ามา Server จะทำการตรวจสอบตามวิธีการของตน เช่น ให้ผู้ใช้บริการระบุชื่อและรหัสผ่าน และสำหรับ MySQL สามารถกำหนดได้ว่าจะอนุญาตหรือปฏิเสธ Client ใดๆ ที่จะเข้าใช้บริการ

2.4.2.3 ถ้าผ่านการตรวจสอบ Server ก็จะอนุมัติการให้บริการแก่ Client ที่ร้องขอใช้บริการนั้นต่อไป แต่ถ้ากรณีเมื่อได้รับการอนุมัติ Server ก็จะส่งข่าวสารความผิดพลาดแจ้งกลับไปที่ Client ที่ร้องขอการใช้บริการนั้น

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Client หรือ Server อาจจะอยู่บนเครื่องเดียวกัน หรือแยกเครื่องกันก็ได้ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน หรือการกำหนดของผู้บริหารระบบ ตามปกติถ้าเป็นการทำงานในลักษณะ Web-based ที่มีการใช้ฐานข้อมูลขนาดไม่ใหญ่นัก ตัว MySQL Server และClient มักจะอยู่บนเครื่องเดียวกัน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งกล่องจะต้องมีทรัพยากรเพื่อการทำงาน เช่น แรม(RAM) มากพอสมควรแต่สำหรับการทำงานจริง (Real-world Application) ก็มักจะแยก Client และ Server ออกเป็นคนละเครื่องกัน เพราะสามารถรองรับงานได้ดีกว่า ดังนั้นผู้บริหารระบบหรือผู้กำหนดนโยบายสำหรับการทำงานเครื่องข่าย จะต้องคำนึงถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ให้ดี เพื่อที่จะทำให้ระบบมีการทำงานรองรับการใช้บริการแก่ผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลมีความปลอดภัยมากที่สุด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิควรณ วงศ์ศิลป์มรกต, 2546 [1] ได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศงานซ่อมบำรุง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์โรงเรียนศรีราษฎรานิชย์การเทคโนโลยีเชียงใหม่ลักษณะงานจะจัดเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านกระบวนการประมวลผล โดยมีระบบหลักๆคือ มีระบบบันทึกการแจ้งซ่อมอุปกรณ์แบบออนไลน์ มีการแจ้งปัญหารายงานแก้ไขปัญหารายงานสถานการณ์ซ่อม จากการทดสอบด้วยแบบสอบถามประเมินระบบมีผลคือ 56% โดยส่วนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ สามารถประสานงานระหว่างอาจารย์และช่างเทคนิคได้ และการกัน火ข้อมูลตรงกับความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบนี้คือ ห้องพักอาจารย์มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียง 1 เครื่องซึ่งไม่ค่อยสะดวกในการแจ้งซ่อม และขาดคนเชี่ยวชาญด้านภาษา PHP ที่ใช้พัฒนาระบบ

ปริญญา สัมพันธ์สวัสดิ์, 2551[2] ได้ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายหน่วยเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ลักษณะการศึกษา เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่าย หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานมีปัญหา ผู้ใช้บริการจะทำการแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วย ทางโทรศัพท์หรือบุกถูกกล่าวด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่ทำการสอบถามข้อมูลหรืออาการเสียในเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำ หรือออกใบใบหนังสือที่เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่มีปัญหานั้น โดยมีการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมและข้อมูลการซ่อมบำรุงรักษาลงในเอกสารใบแจ้งซ่อมเมื่อการบำรุงรักษาเสร็จสิ้น จะทำการจัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาลงในเอกสารใบแจ้งซ่อม

ผลการศึกษาพบปัญหา และข้อจำกัดของระบบคือถ้าระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหาจะไม่สามารถเข้าใช้งานในส่วนแจ้งซ่อมระบบคอมพิวเตอร์ได้ อาจจะทำให้เกิดความล่าช้า และการตรวจสอบสถานะระบบเครือข่ายทำได้เพียงบางส่วน เนื่องจากระบบเครือข่ายมีการรักษาความปลอดภัยที่สูง ทำให้ไม่อนุญาตให้ทำการตรวจสอบสถานะของระบบเครือข่ายได้ จะเห็นได้ว่าระบบแจ้งซ่อมยังต้องเก็บข้อมูลลงในแฟ้มเอกสารอยู่ซึ่งจะทำให้ระบบบั้งเมื่อขึ้นตอนที่ยุ่งยากในการจดบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มเอกสาร

บทที่ 3

การศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบจากร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส เพื่อเป็นแนวทางการศึกษา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามหลักวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) โดยดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ ออกแบบระบบ และพัฒนาระบบ

3.1 ศึกษาวิเคราะห์ระบบงาน

3.1.1 ศึกษาโครงสร้างและรูปแบบการทำงาน

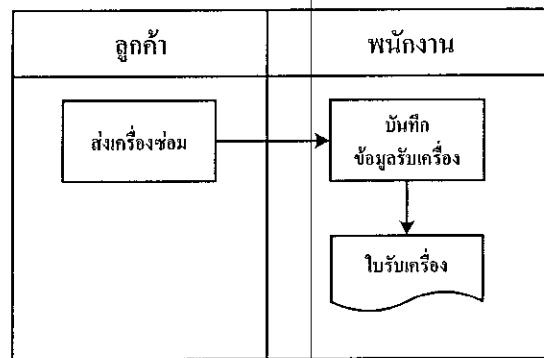
ร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส เป็นร้านให้บริการด้านการซ่อมคอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์ โดยลูกค้าของร้านได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ลูกค้าทั่วไป ห้างร้านหรือริมทาง และหน่วยงานราชการ โดยลูกค้าส่วนมากประมาณ 70% จะเป็นหน่วยงานราชการ เช่น โรงเรียน องค์กร บริหารส่วนตำบล องค์การบริการส่วนจังหวัด สาขารัฐบาล เป็นต้น ในส่วนของรูปแบบการทำงานของร้านแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ

3.1.1.1 ผู้จัดการ ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับลูกค้า เป็นผู้กำหนดราคา ค่าบริการ และค่าอะไหล่

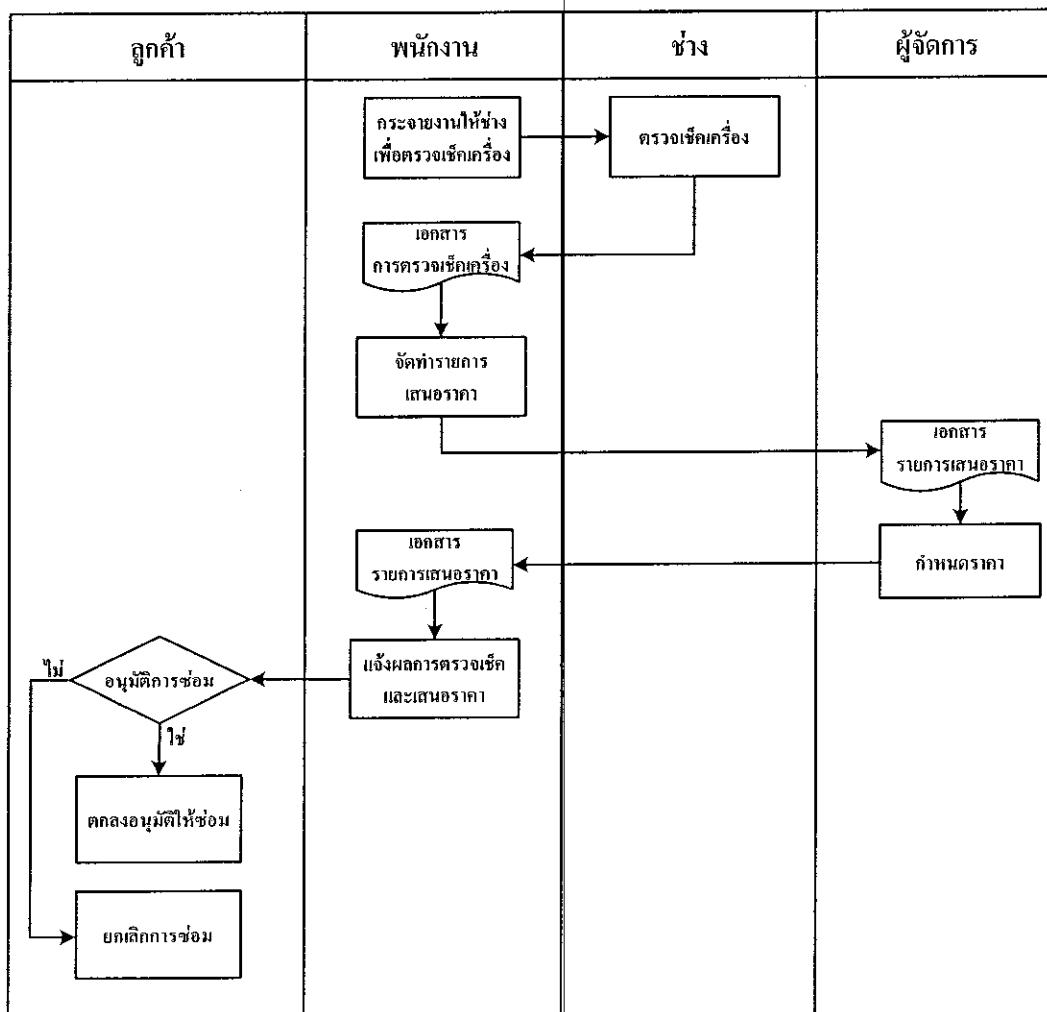
3.1.1.2 พนักงาน ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับลูกค้า รับงานจากลูกค้า แจ้งให้ช่างดำเนินการซ่อม และรายงานผลการดำเนินงานต่อลูกค้า และผู้จัดการ

3.1.1.3 ช่าง ทำหน้าที่ ตรวจเช็คงาน และรายงานผลดำเนินการซ่อม

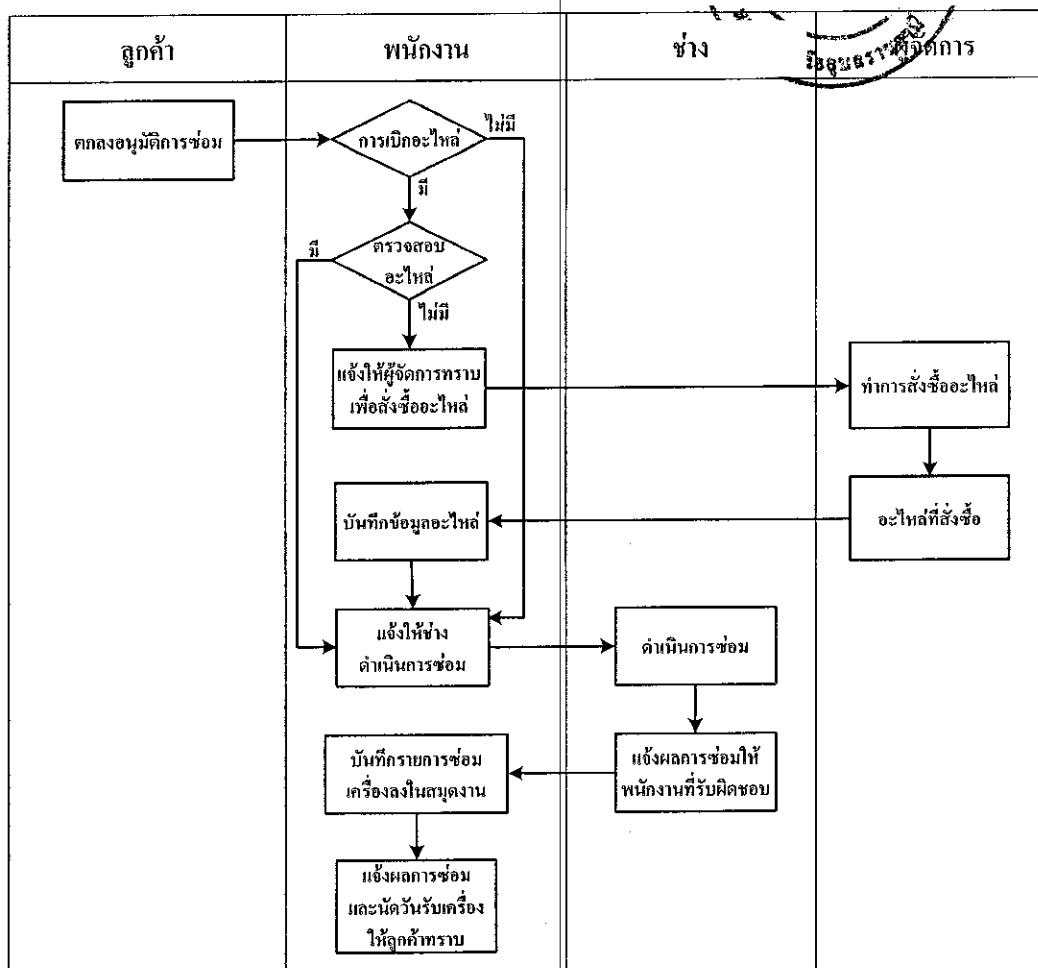
โดยขั้นตอนการทำงานของร้านมีขั้นตอนหลักๆ อยู่ 4 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3-1 ถึงภาพที่ 3-4



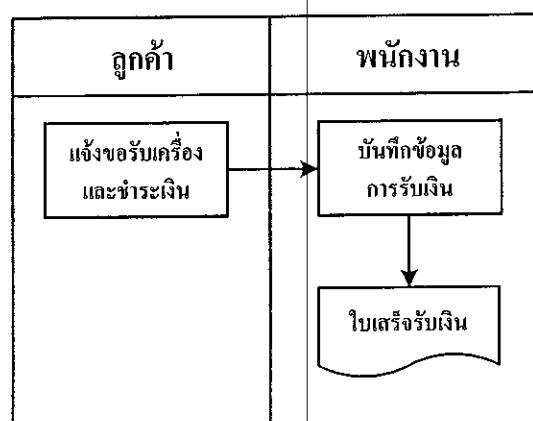
ภาพที่ 3-1 Workflow ของขั้นตอนการรับเครื่อง



ภาพที่ 3-2 Workflow ของขั้นตอนการเสนอราคา



ภาพที่ 3-3 Workflow ขั้นตอนการดำเนินการซ่อม



ภาพที่ 3-4 Workflow ขั้นตอนการชำระเงิน

3.1.2 สภาพปัจจัยห้ามคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

- 3.1.2.1 การจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานส่วนมากจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ทำให้ยากต่อการสืบค้นข้อมูล เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลบัญชีค้างชำระ เป็นต้น
- 3.1.2.2 ไม่มีระบบตรวจสอบประวัติการซ่อมเครื่องของลูกค้า เพื่อนำมาเป็นข้อมูล ช่วยตัดสินใจในการวิเคราะห์อาการเดียบของเครื่องที่จะดำเนินการซ่อม
- 3.1.2.3 ไม่มีระบบจัดการข้อมูลอะไหล่ ทำให้การตรวจสอบลำดับความสำคัญ ของอะไหล่ในการสั่งซื้ออะไหล่แต่ครั้ง เป็นไปได้ยาก ความยากลำบาก อาจจะเกิดปัญหาการสั่ง อะไหล่มาค้างสักถึงไวนาน และสูญเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น
- 3.1.2.4 การตรวจสอบสถานะของเครื่องที่ลูกค้านำมาซ่อม ส่วนมากต้องให้ลูกค้า เข้ามาติดต่อที่ร้าน หรือโทรศัพท์สอบถามทำให้เสียเวลาทั้งลูกค้า และพนักงานในการสืบค้นข้อมูล

3.1.3 ความต้องการระบบใหม่

- 3.1.3.1 ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ข้อมูลบัญชีค้างชำระของ ลูกค้าได้
- 3.1.3.2 ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบประวัติการซ่อมเครื่องของลูกค้าได้
- 3.1.3.3 ระบบจะต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลอะไหล่ได้
- 3.1.3.4 ระบบจะต้องสามารถให้ลูกค้าตรวจสอบสถานะของเครื่องที่ลูกค้านำมา ซ่อมได้

3.2 ขอบเขตและหน้าที่ของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

ขอบเขตหน้าที่ของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

3.2.1 ผู้จัดการ

- 3.2.1.1 บันทึก แก้ไข ข้อมูลพนักงาน
- 3.2.1.2 ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า
- 3.2.1.3 ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
- 3.2.1.4 ตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า
- 3.2.1.5 ตรวจสอบข้อมูลบัญชีค้างชำระ
- 3.2.1.6 ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

3.2.2 พนักงาน

- 3.2.2.1 บันทึกปรับปรุงข้อมูลลูกค้า เครื่องคุณค่า
- 3.2.2.2 บันทึกปรับปรุงข้อมูลใบรับเครื่อง
- 3.2.2.3 บันทึกปรับปรุงข้อมูลประวัติการซ่อมเครื่อง
- 3.2.2.4 บันทึกปรับปรุงข้อมูลการเบิกอະไหລ່
- 3.2.2.5 จัดพิมพ์ใบเสร็จ
- 3.2.2.6 บันทึกปรับปรุงข้อมูลອະໄຫລ່

3.2.3 ลูกค้า

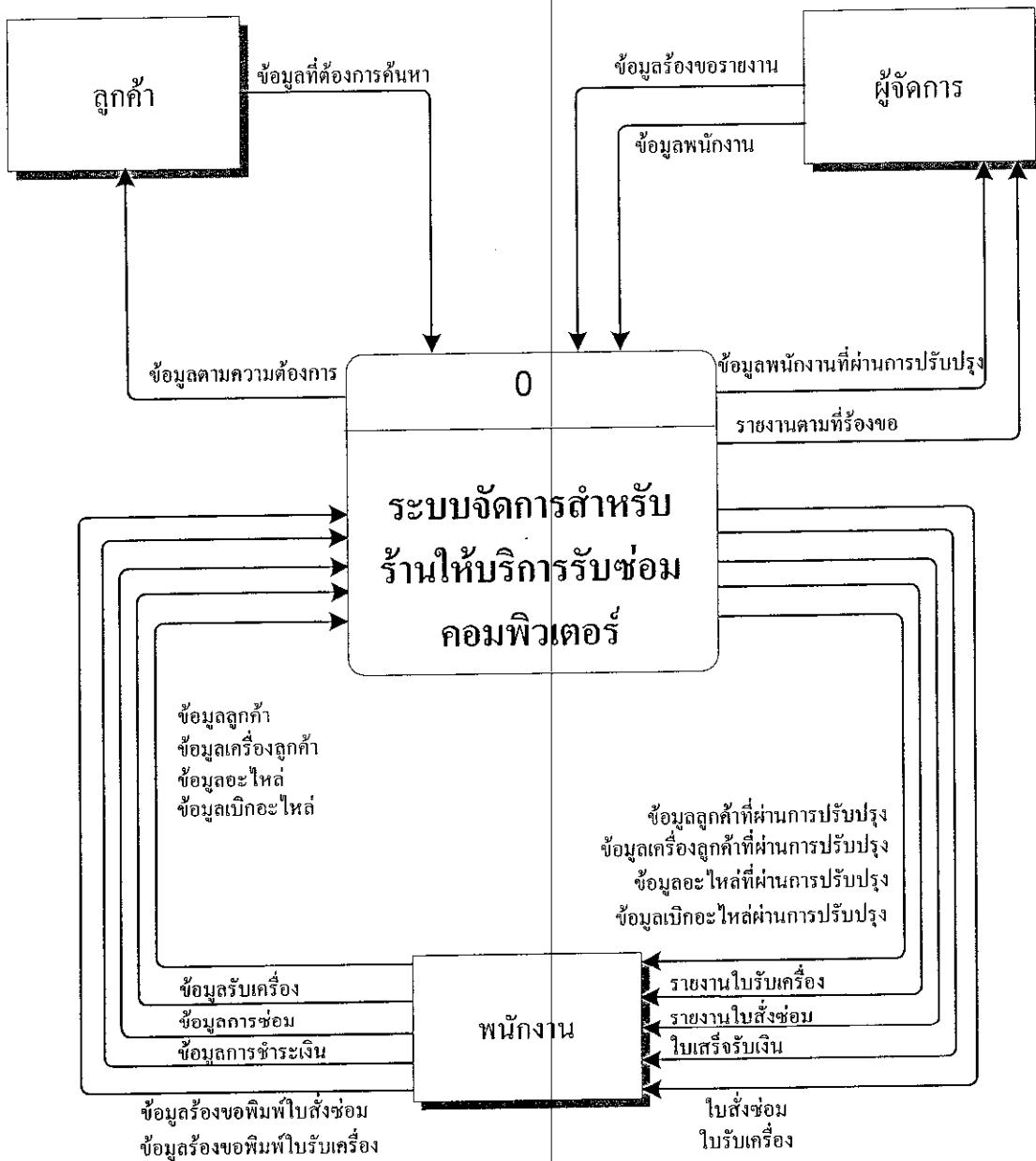
- 3.2.3.1 ตรวจสอบสถานะของเครื่องที่นำมาซ่อม
- 3.2.3.2 ตรวจสอบประวัติการซ่อม
- 3.2.3.3 ตรวจสอบยอดค้างชำระ

3.3 การออกแบบระบบขั้นตอนการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

3.3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ความหมายและเครื่องหมายที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

เครื่องหมาย	ความหมาย
	สัญลักษณ์การประมวลผล (Process)
	สัญลักษณ์กระแสข้อมูล (Data Flow)
	สัญลักษณ์แหล่งที่มาหรือปลายทางหรือสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ (External Entity)
	สัญลักษณ์ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ (Data Store)



ภาพที่ 3-5 แผนภาพบูรณา (Context Diagram) ระบบจัดการร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

จากภาพที่ 3-5 แสดงเส้นทางของข้อมูลที่เข้า และออกจากแหล่งที่มีผลกระทบต่อระบบ ซึ่งในการพัฒนาระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์มีแหล่งข้อมูลจากภายนอกรอบ (External Entity) ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 3 แหล่งคือ

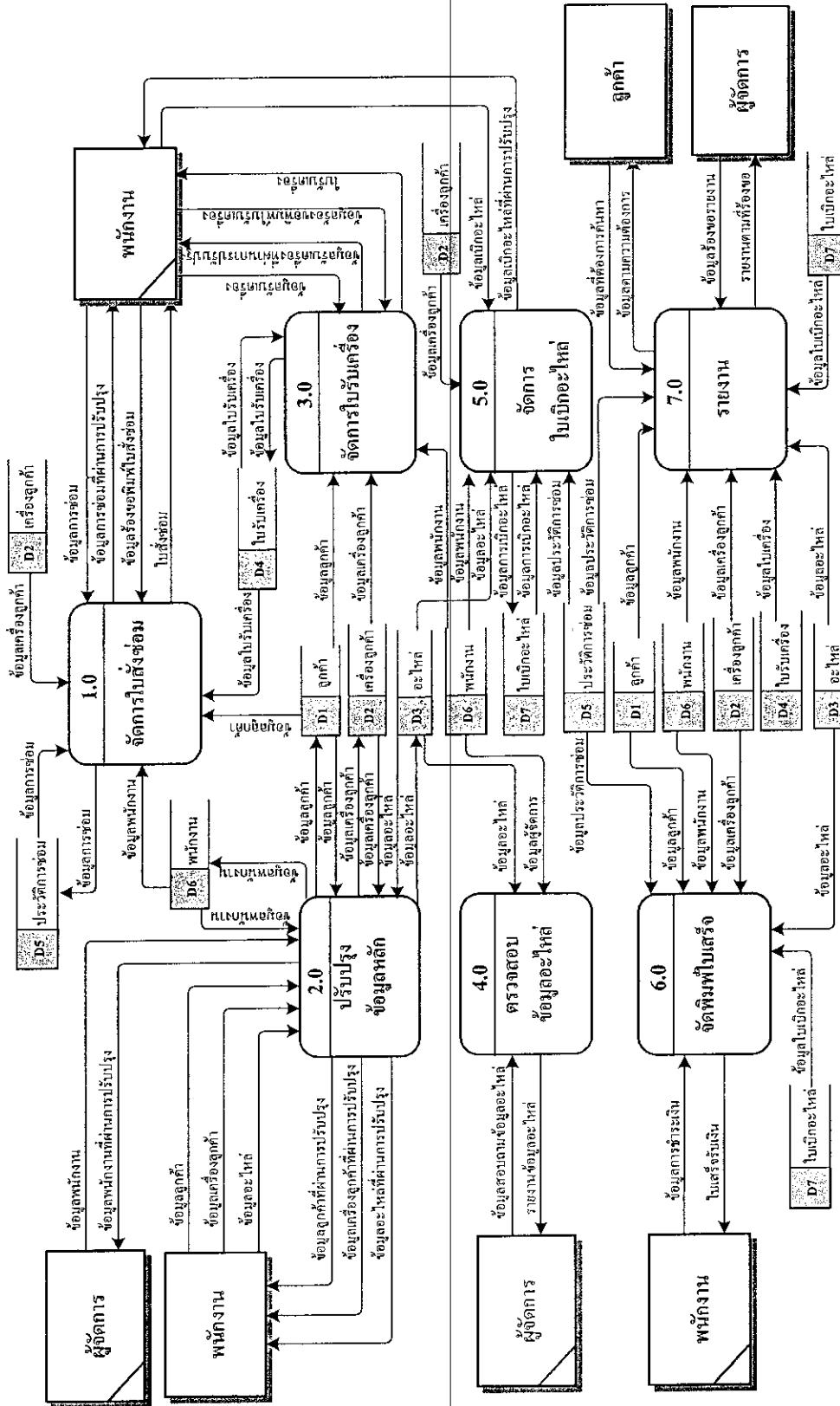
3.3.1.1 ผู้จัดการร้าน เป็นผู้จัดการบันทึกข้อมูลพนักงาน รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ

3.3.1.2 พนักงาน เป็นผู้บันทึกผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ เช่น บันทึกปรับปรุงข้อมูลอะไหล่ บันทึกปรับปรุงข้อมูลลูกค้า บันทึกปรับปรุงข้อมูลเครื่องลูกค้า บันทึกปรับปรุงการรับเครื่องซ่อม บันทึกปรับปรุงประวัติการซ่อม พิมพ์ใบเสร็จ บันทึกปรับปรุงอะไหล่ และสต็อก

3.3.1.3 ลูกค้า เป็นติดตามรายงานการเข้ารับบริการ เช่น ติดตามสถานะ การซ่อมเครื่อง ตรวจสอบประวัติการซ่อม ตรวจสอบยอดค้างชำระ

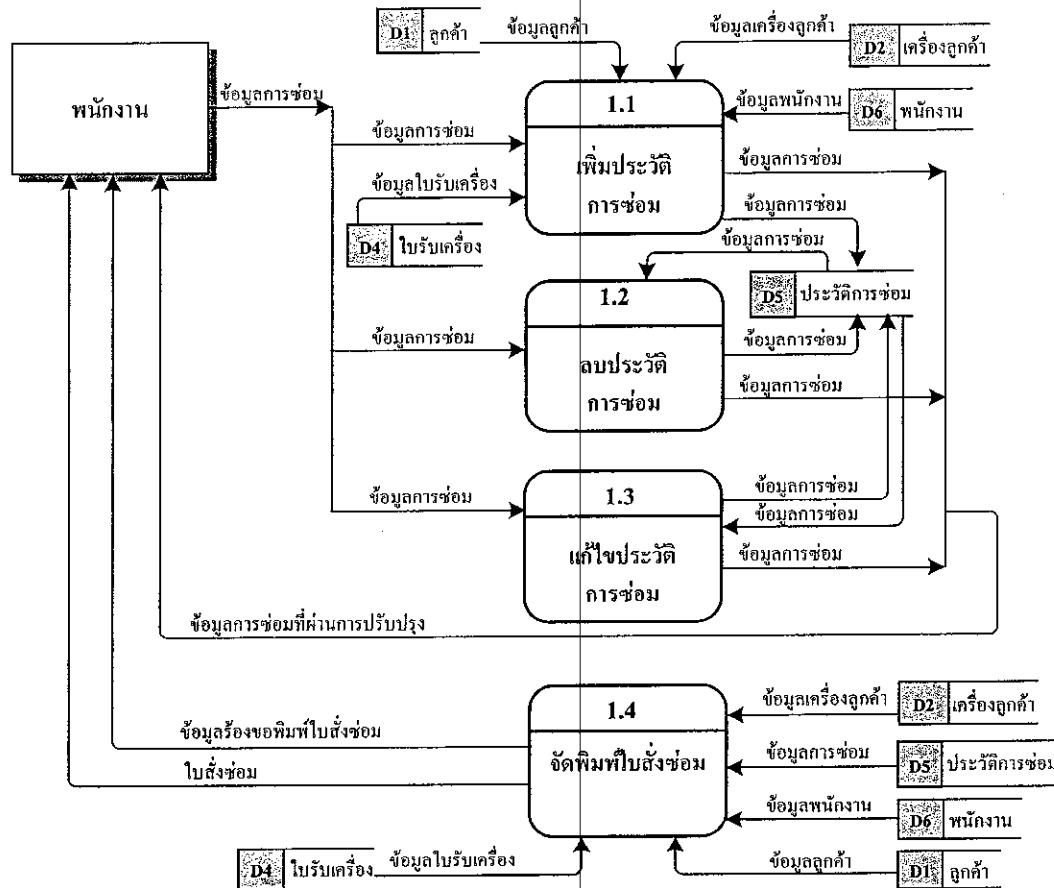
3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานและข้อมูลที่เข้า และออกจากระบวนการทำงานของระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

3.3.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) แสดงถึงกระบวนการทำงานหลักของระบบ และข้อมูลที่เข้าออกจากระบวนการทำงานต่างๆ ในส่วนของกระบวนการทำงานหลักๆ ของระบบดังภาพที่ 3-6

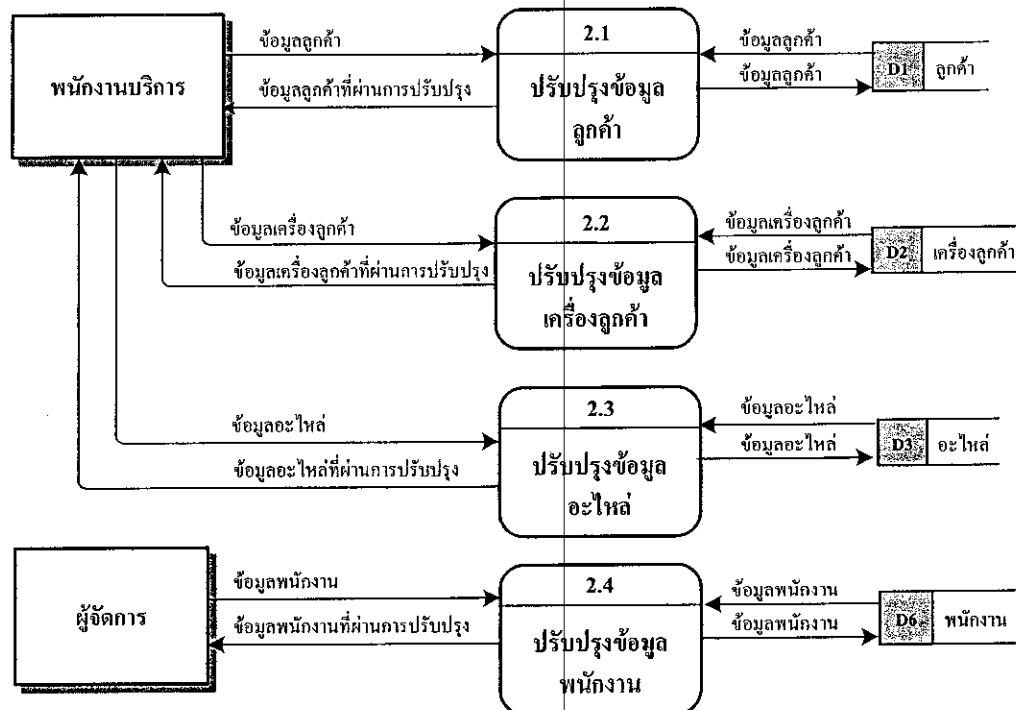


ภาพที่ 3-6 แผนภูมิกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

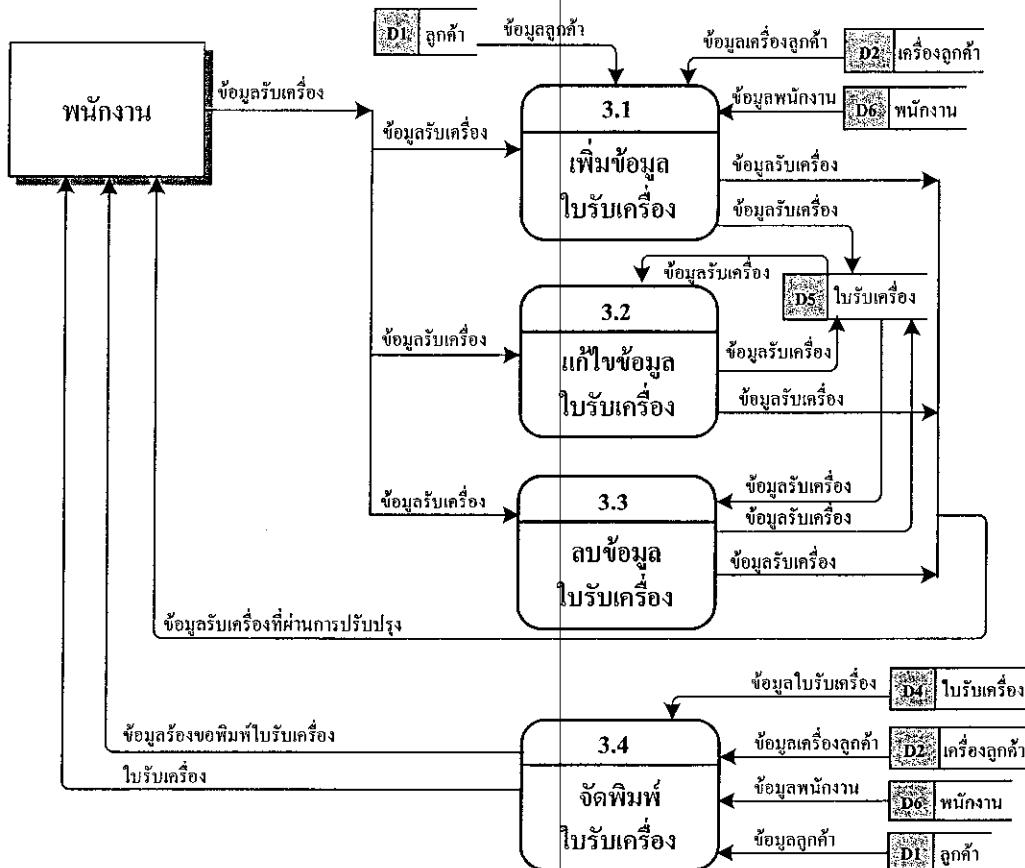
3.3.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) แสดงถึงกระบวนการทำงานข่ายจากกระบวนการทำงานหลักๆ ของระบบ (ในหัวข้อ 3.3.2.1 หน้า 19) และข้อมูลที่เข้าและออกจากระบวนการทำงานต่างๆ ดังภาพที่ 3-7 ถึง ภาพที่ 3-11



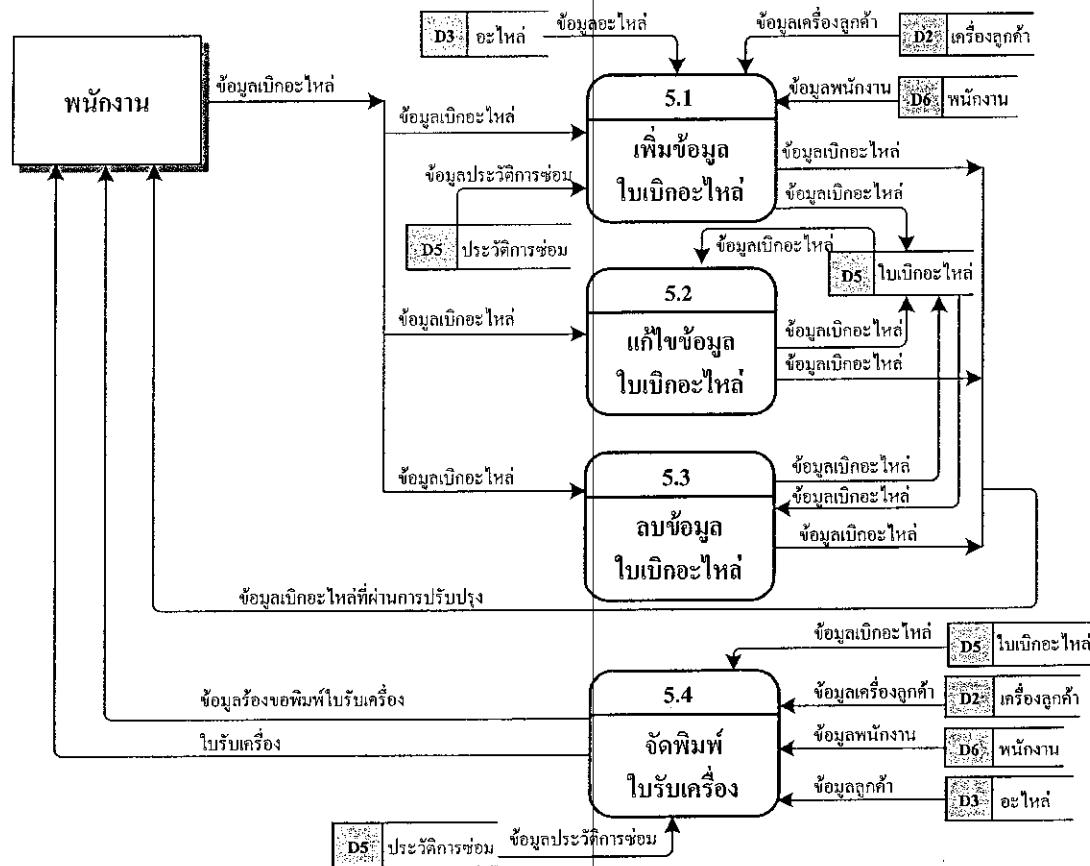
**ภาพที่ 3-7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของ Process 1.0 ขั้นตอน
ใบสั่งซ่อน**



ภาพที่ 3-8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 2.0 ปรับปรุงข้อมูลหลัก

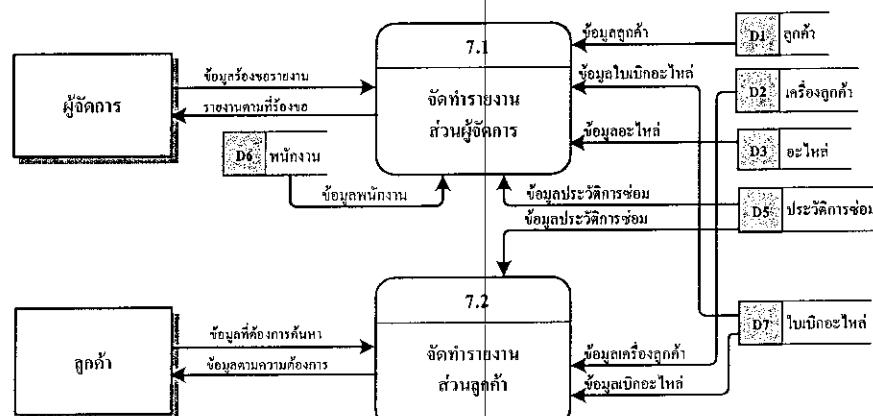


ภาพที่ 3-9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 3.0 ขั้นตอน
ในรับเครื่อง



ภาพที่ 3-10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 5.0

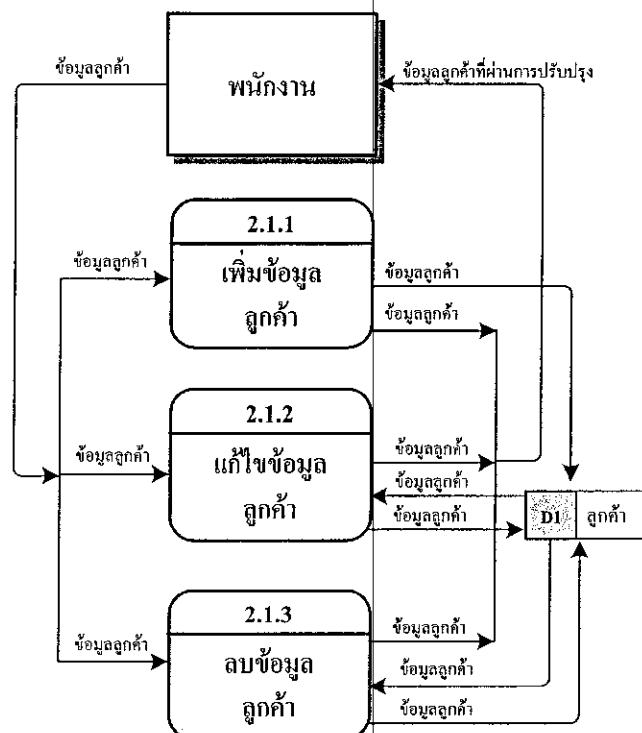
จัดการใบเบิกอสังหาริมทรัพย์



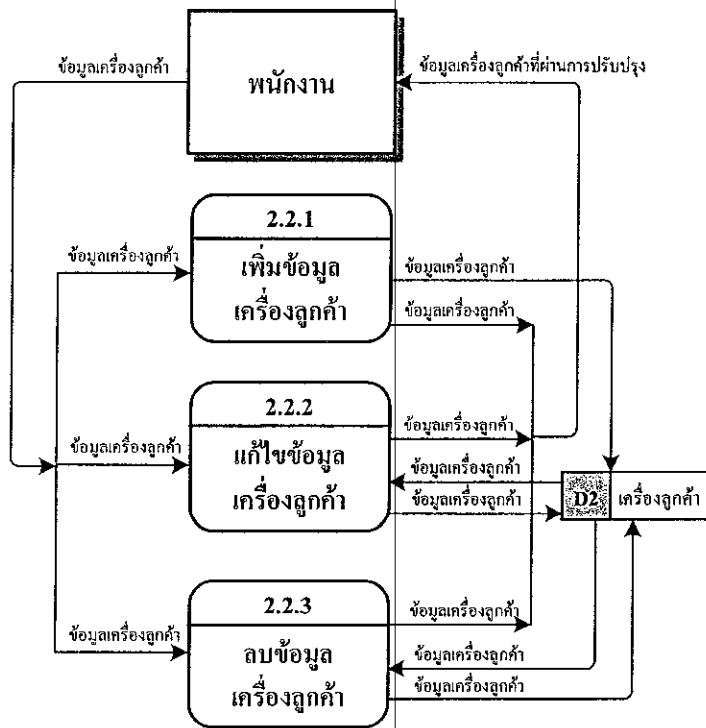
ภาพที่ 3-11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) Process 7.0

จัดทำรายงาน

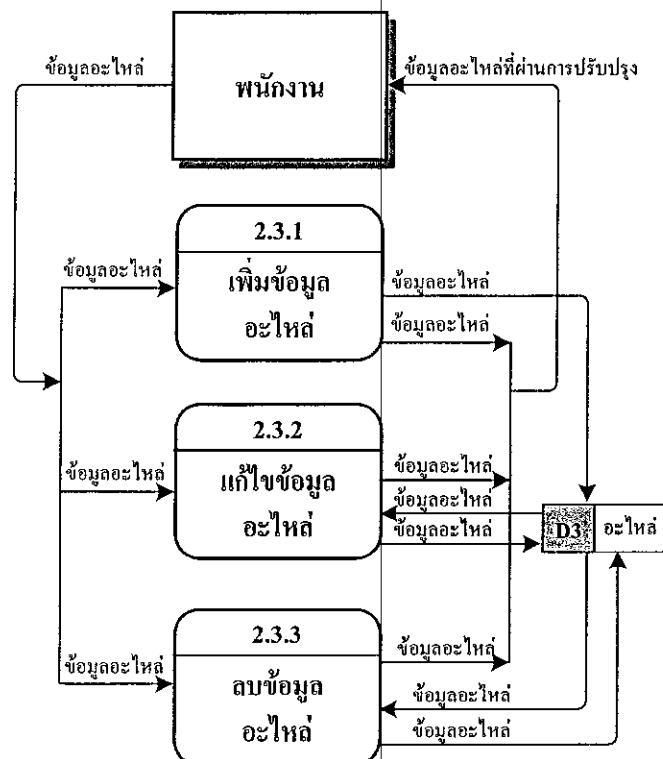
3.3.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) แสดงถึงกระบวนการทำงานย่อยจากกระบวนการทำงานของระบบ (ในหัวข้อ 3.3.2.2 หน้า 22) และข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงานต่างๆ ดังภาพที่ 3-12 ถึง ภาพที่ 3-17



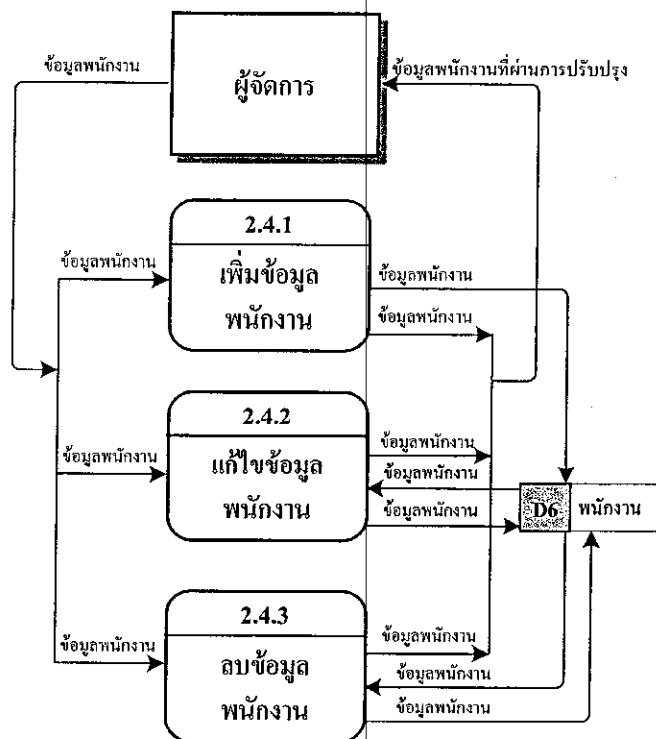
**ภาพที่ 3-12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุง
ข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า**



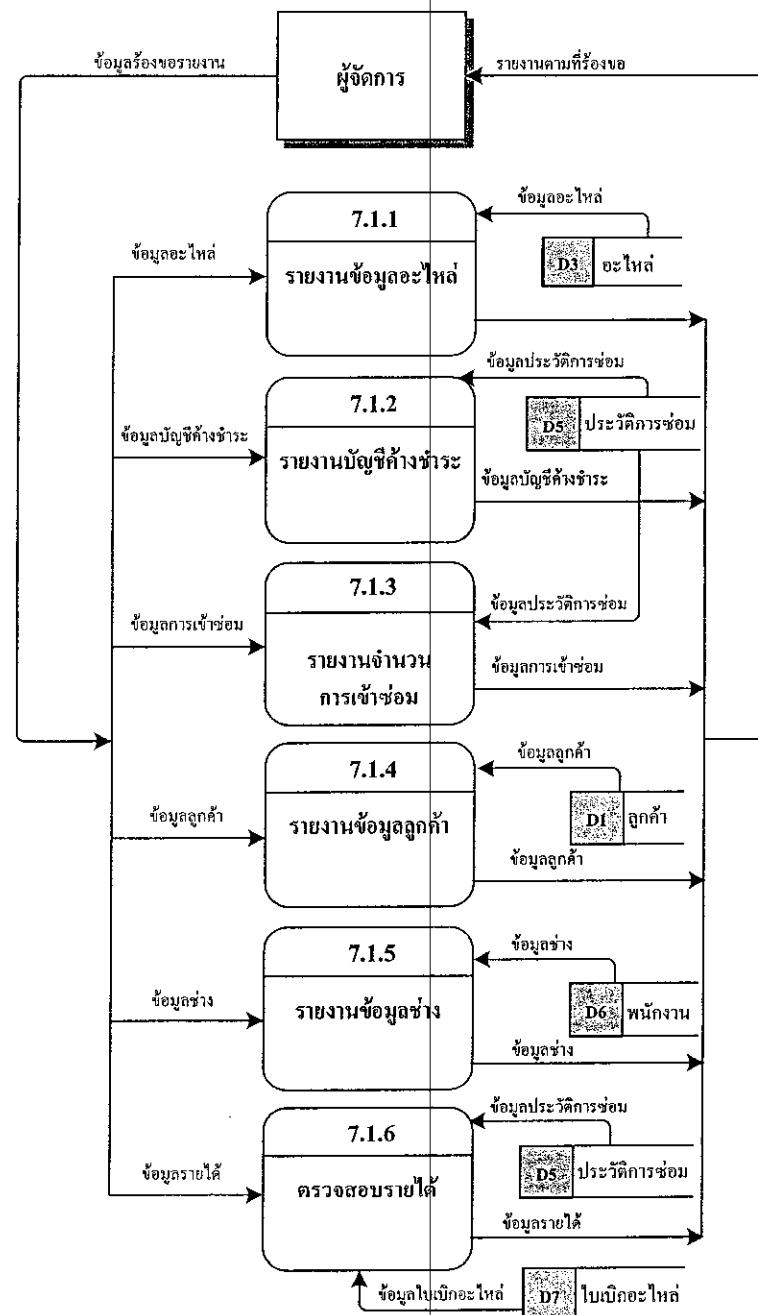
ภาพที่ 3-13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุง
ข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลเครื่องลูกค้า



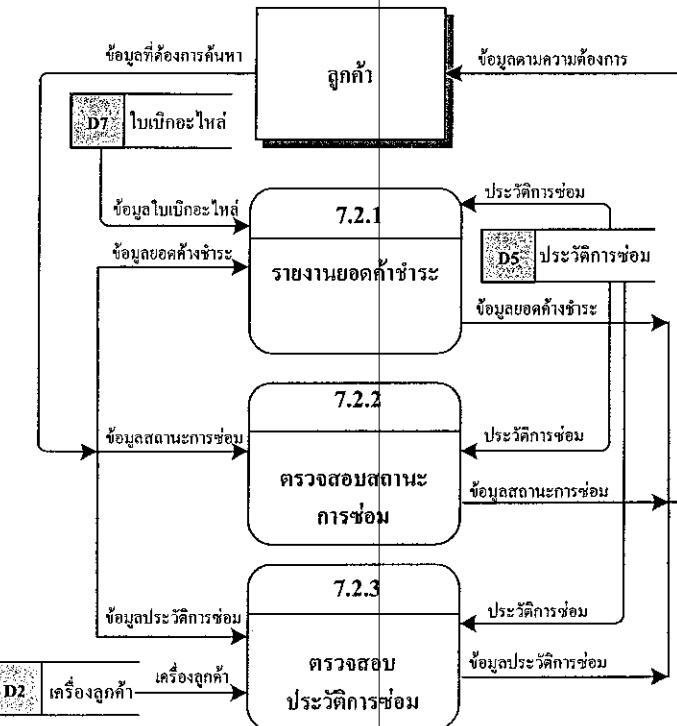
ภาพที่ 3-14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุง
ข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลอะไหล่



ภาพที่ 3-15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 2.0 ปรับปรุง
ข้อมูลหลัก ในส่วนของกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3-16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 7.0
จัดทำรายงาน ในส่วนของกระบวนการจัดทำรายงานในส่วนผู้จัดการ

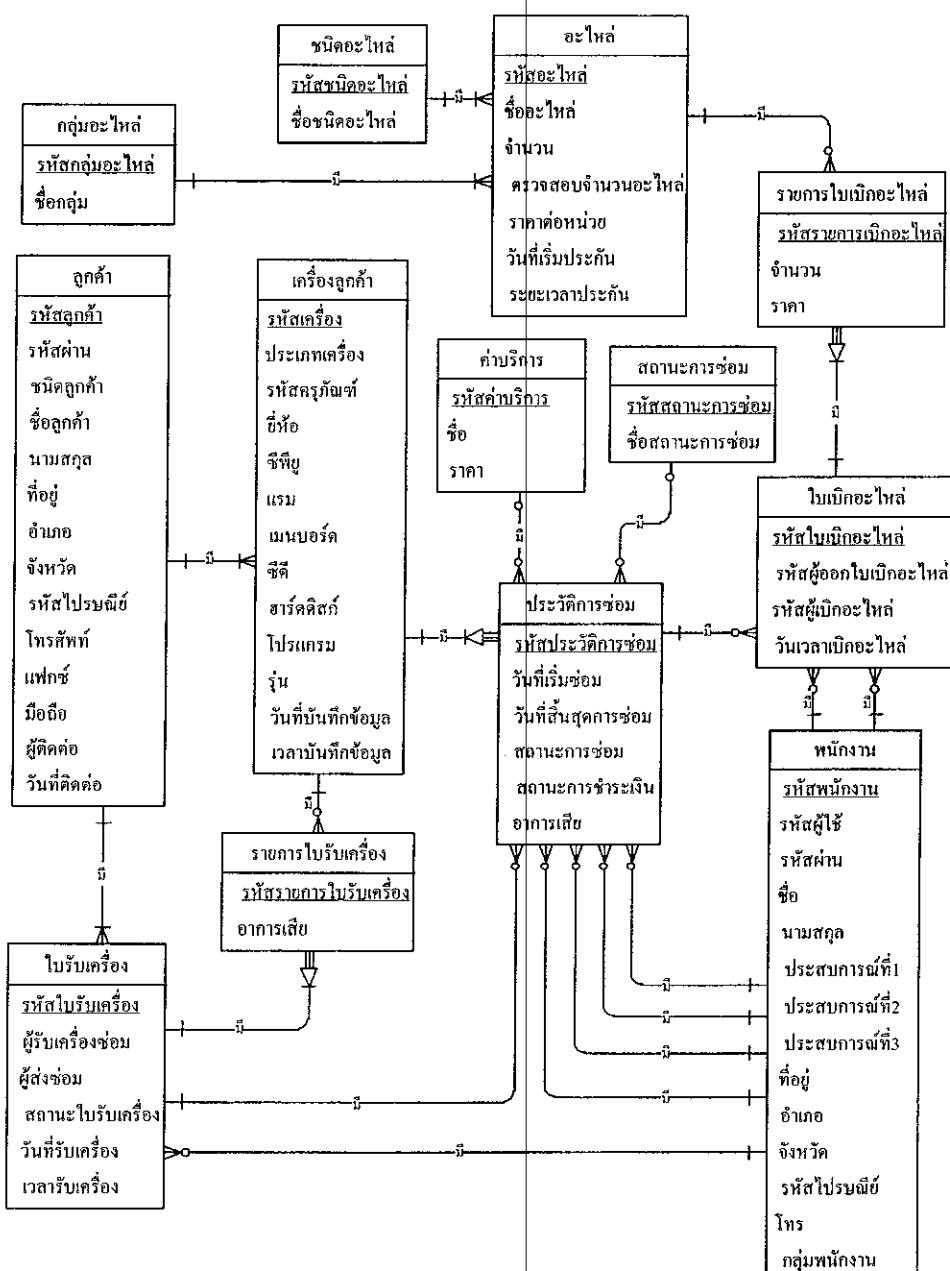


ภาพที่ 3-17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 (Data Flow Diagram Level 2) Process 7.0

ขั้นตอนการทำงาน ในส่วนของกระบวนการจัดทำรายงานในส่วนลูกค้า

3.3.3 แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Model)

อี-อาร์ โนมเดล เป็นแบบจำลองข้อมูลซึ่งแสดงถึงโครงสร้างของฐานข้อมูลที่เป็น
อิสระจากซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูล รวมทั้งรายละเอียดและความสัมพันธ์ของข้อมูล
ในระบบในลักษณะที่เป็นภาพรวม ทำให้เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการรวบรวม และวิเคราะห์
รายละเอียด ตลอดจนความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ แสดงดังภาพที่ 3-18



ภาพที่ 3-18 แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Model)

3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ในการออกแบบฐานข้อมูลจากที่ผู้วิจัยได้กระทำระบบแล้ว สามารถสรุประยุทธ์อีกด้วย
ของฐานข้อมูล ได้ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดชื่อฐานข้อมูลระบบขั้นตอนการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

ชื่อตาราง	Code	แสดงใน
ใบรับเครื่อง	SERVICE_DEVICE	ตารางที่ 3-3
รายการใบรับเครื่อง	DETIAL_SD	ตารางที่ 3-4
ใบเบิกอะไหล่	OPEN_SPARE	ตารางที่ 3-5
รายการใบเบิกอะไหล่	DETAIL_OS	ตารางที่ 3-6
ประวัติการซ่อม	HISTORY_SERVICE	ตารางที่ 3-7
สถานะการซ่อม	HISSTATUS	ตารางที่ 3-8
กลุ่มอะไหล่	GROUP_SPARE	ตารางที่ 3-9
ชนิดอะไหล่	TYPE_SPARE	ตารางที่ 3-10
อะไหล่	SPARE	ตารางที่ 3-11
ลูกค้า	CUSTOMER	ตารางที่ 3-12
ค่าบริการ	WORTH_SERVICE	ตารางที่ 3-13
เครื่องลูกค้า	CUS_DEVICE	ตารางที่ 3-14
พนักงาน	EMPLOYEE	ตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-3 ใบรับเครื่อง (SERVICE_DEVICE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
SD_ID	รหัสใบรับเครื่อง		INT	Yes	
CUS_ID	รหัสลูกค้า		INT		Yes
SD_RECEIVE	รหัสผู้ออกใบรับเครื่อง		INT		Yes
SD_SENDER	ชื่อ-นามสกุลคนส่งซ่อม		VARCHAR(50)		
SD_STATUS	สถานะใบรับเครื่อง		INT		
SD_DATE	วันที่รับเครื่อง		DATE		
SD_TIME	เวลาการรับเครื่อง		TIME		

ตารางที่ 3-4 รายการใบรับเครื่อง (DETIAL_SD)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
DSD_ID	รหัสรายการใบรับเครื่อง		INT	Yes	
SD_ID	รหัสใบรับเครื่อง		INT	Yes	Yes
CD_ID	รหัสเครื่อง		INT		Yes
DSD_REASON	อาการเสีย		INT		

ตารางที่ 3-5 ใบเบิกอะไหล่ (OPEN_SPARE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
OS_ID	รหัสใบเบิกอะไหล่		INT	Yes	
HS_ID	รหัสประวัติการซ่อม		INT		Yes
CD_ID	รหัสเครื่อง		INT		Yes
OS_EMP	รหัสผู้ออกใบเบิกอะไหล่		INT		Yes
OS_ACCEPT	รหัสผู้เบิกอะไหล่		INT		Yes
OS_DATETIME	วันเวลาเบิกอะไหล่		DATETIME		

ตารางที่ 3-6 รายการใบเบิก cosine (DETAIL_OS)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
DOS_ID	รหัสรายการเบิก cosine ใหม่		INT	Yes	
OS_ID	รหัสใบเบิก cosine ใหม่		INT	Yes	Yes
SP_ID	รหัสของ ใหม่		INT		Yes
DOS_AMOUNT	จำนวน		INT		
PRICE	ราคา		DOUBLE(6,2)		

ตารางที่ 3-7 ประวัติการซ้อม (HISTORY_SERVICE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
HS_ID	รหัสลำดับประวัติ		INT	Yes	
CD_ID	รหัสเครื่อง		INT	Yes	Yes
SD_ID	รหัสใบรับเครื่อง		INT		Yes
HS_EMP1_ID	รหัสผู้กรอกประวัติ		INT		Yes
HS_EMP2_ID	รหัสผู้ตรวจสอบ		INT		Yes
HS_EMP3_ID	รหัสผู้ซ้อม		INT		Yes
HS_EMP4_ID	รหัสผู้อนุมัติ		INT		Yes
WS_ID	รหัสค่าบริการ		INT		Yes
HS_START	วันที่เริ่มซ้อม		DATE		
HS_END	วันที่สิ้นสุดการซ้อม		DATE		
HS_STATUS	สถานะการซ้อม		INT		Yes
PAYMENT	สถานะการชำระเงิน		INT		
HS_REASON	อาการเสีย		VARCHAR(50)		

ตารางที่ 3-8 สถานะการซ้อม (HISSTATUS)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
ST_ID	รหัสสถานะการซ้อม		INT	Yes	
ST_NAME	ชื่อสถานะการซ้อม		VARCHAR(50)		

ตารางที่ 3-9 กลุ่มอะไหล่ (GROUP_SPARE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
GS_ID	รหัสกลุ่มอะไหล่		INT	Yes	
GS_NAME	ชื่อกลุ่มอะไหล่		VARCHAR(50)		

ตารางที่ 3-10 ชนิดอะไหล่ (SPARE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
TS_ID	รหัสชนิดอะไหล่		INT	Yes	
TS_NAME	ชื่อชนิดอะไหล่		VARCHAR(50)		

ตารางที่ 3-11 อะไหล่ (SPARE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
SP_ID	รหัสอะไหล่		INT	Yes	
TS_ID	รหัสชนิดอะไหล่		INT		Yes
GS_ID	รหัสกลุ่มอะไหล่		INT		Yes
SP_NAME	ชื่อ		VARCHAR(50)		
SP_AMOUNT	จำนวน		INT		
SP_CHECK	เลขตรวจสอบอะไหล่		INT		
SP_PRICE	ราคา		DOUBLE(6,2)		
SP_START	วันเริ่มประกัน		DATE		
SP_END	วันสิ้นสุดประกัน		DATE		

ตารางที่ 3-12 ลูกค้า (CUSTOMER)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
CUS_ID	รหัสลูกค้า		INT	Yes	
CUS_TYPE	ชนิดลูกค้า		VARCHAR(5)		
CUS_PASS	รหัสผ่าน		VARCHAR(12)		
CUS_NAME	ชื่อลูกค้า		VARCHAR(50)		
CUS_LNAME	นามสกุล		VARCHAR(50)		
CUS_ADDRESS	ที่อยู่		VARCHAR(50)		
CUS_CITY	อำเภอ		VARCHAR(50)		
CUS_PROVINCE	จังหวัด		VARCHAR(50)		
CUS_ZIP	รหัสไปรษณีย์		VARCHAR(5)		
CUS_TEL	โทรศัพท์		VARCHAR(10)		
CUS_FAX	แฟกซ์		VARCHAR(10)		
CUS_MOBILE	มือถือ		VARCHAR(10)		
USER_CONTACT	ผู้เข้ามาติดต่อ		VARCHAR(50)		
DATE_CONTACT	วันที่ติดต่อ		DATE		

ตารางที่ 3-13 ค่าบริการ (WORTH_SERVICE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
WS_ID	รหัสค่าบริการ		INT	Yes	
WS_NAME	ชื่อค่าบริการ		VARCHAR(50)		
WS_PRICE	ราคา		DOUBLE(6,2)		

ตารางที่ 3-14 เครื่องลูกค้า (CUS_DEVICE)

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
CD_ID	รหัสเครื่อง		INT	Yes	
CUS_ID	รหัสลูกค้า		INT		Yes
CD_TYPE	ประเภทเครื่อง		VARCHAR(50)		
CD_NAME	หมายเลขครุภัณฑ์		VARCHAR(50)		
BRAND	ยี่ห้อ		VARCHAR(50)		
CPU	ซีพียู		VARCHAR(50)		
RAM	แรม		VARCHAR(50)		
MAINBOARD	เมนบอร์ด		VARCHAR(50)		
CD	ซีดี		VARCHAR(50)		
HDD	ฮาร์ดดิสก์		VARCHAR(50)		
SOFTWARE	โปรแกรม		VARCHAR(50)		
MODEL	รุ่น		VARCHAR(50)		
CD_DATE	วันที่บันทึกข้อมูล		DATE		
CD_TIME	เวลาบันทึกข้อมูล		TIME		

ตารางที่ 3-15 พนักงาน (EMPLOYEE)

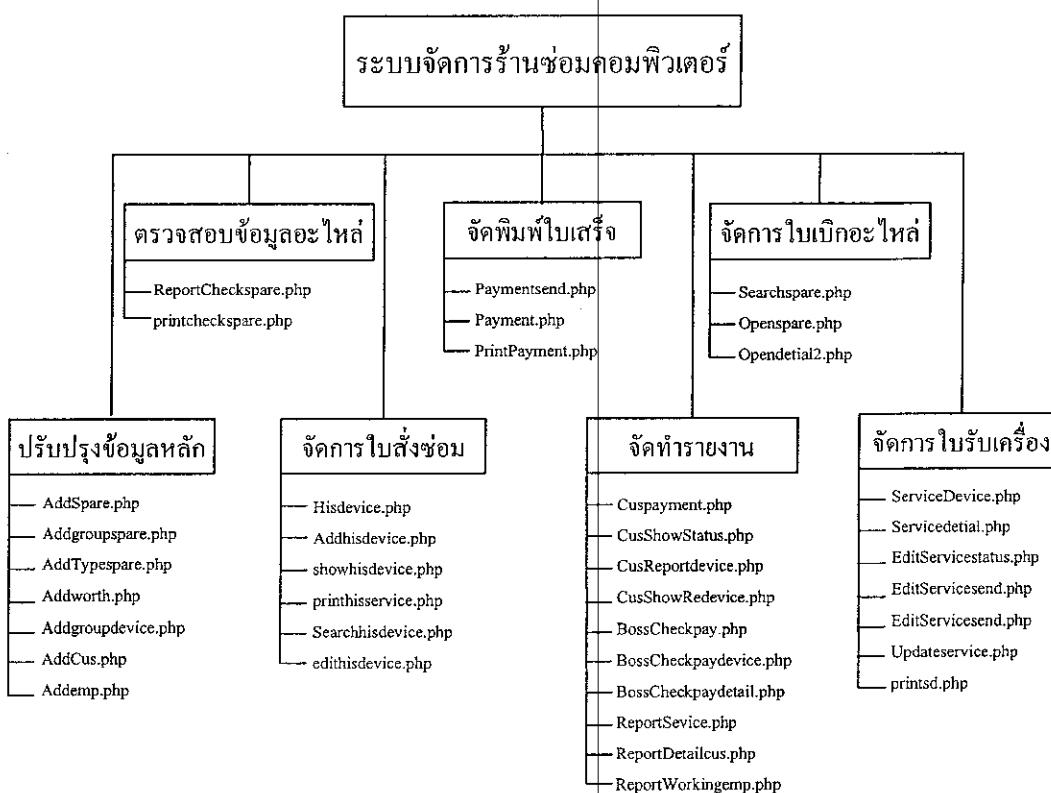
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK
EMP_ID	รหัสพนักงาน		INT	Yes	
EMP_USER	รหัสผู้ใช้		VARCHAR(12)		
EMP_PASS	รหัสผ่าน		VARCHAR(12)		
EMP_NAME	ชื่อพนักงาน		VARCHAR(50)		
EMP_LNAME	นามสกุล		VARCHAR(50)		
EMP_EXPER1	ประสบการณ์ที่1		VARCHAR(50)		
EMP_EXPER2	ประสบการณ์ที่2		VARCHAR(50)		
EMP_EXPER3	ประสบการณ์ที่3		VARCHAR(50)		
EMP_ADDRESS	ที่อยู่		VARCHAR(50)		
EMP_CITY	อำเภอ		VARCHAR(50)		
EMP_PROVINCE	จังหวัด		VARCHAR(50)		
EMP_TEL	โทร		VARCHAR(10)		
EMP_GROUP	กลุ่มพนักงาน	1=ผู้จัดการ 2=หัวหน้าช่าง 3=พนักงานทั่วไป 4=ช่าง	VARCHAR(20)		

3.4 การออกแบบเพื่อจัดวางโครงสร้าง และกำหนดรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน

หลังจากการวิเคราะห์ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนต่อไปเป็นขั้นตอนของการออกแบบเพื่อจัดวางโครงสร้าง และกำหนดรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีระเบียบแบบแผน ได้แก่ การออกแบบโครงสร้างเว็บแอปพลิเคชัน การออกแบบเมนู การออกแบบการจัดวางข้อมูลหน้าจอ

3.4.1 การออกแบบโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชัน

การออกแบบโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันของระบบจัดการสำหรับร้าน ให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ หลังจากที่ออกแบบระบบแล้วก็จะข้อมูลที่ได้มากำหนดโครงสร้างเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ทราบว่าแอปพลิเคชัน ที่จะพัฒนาประกอบด้วยเนื้อหาเว็บแอปพลิเคชัน ใดบ้างที่เชื่อมโยงกัน สำหรับโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชันระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ สามารถแสดงดังภาพที่ 3-19

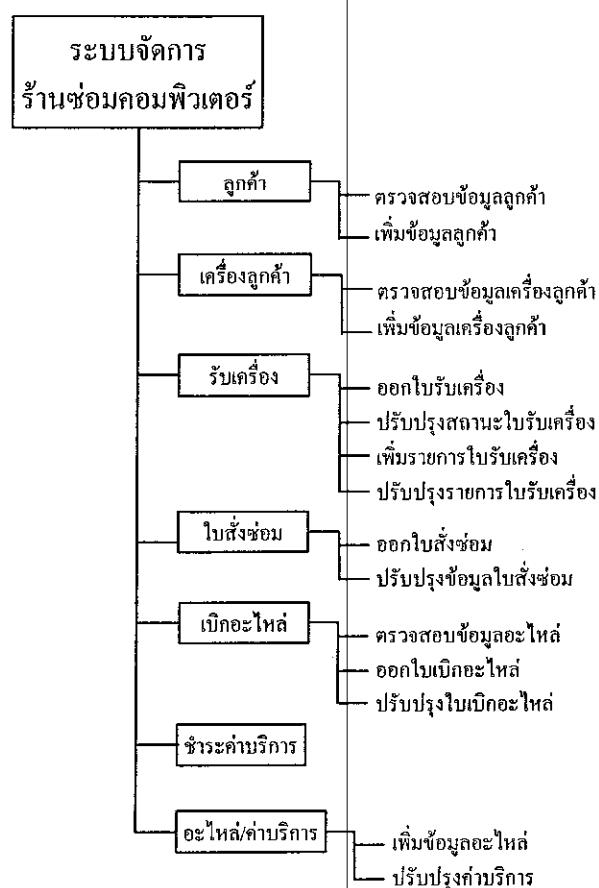


ภาพที่ 3-19 โครงสร้างของหน้าจอ และไฟล์ของเว็บแอปพลิเคชันระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

3.4.2 การออกแบบเมนู

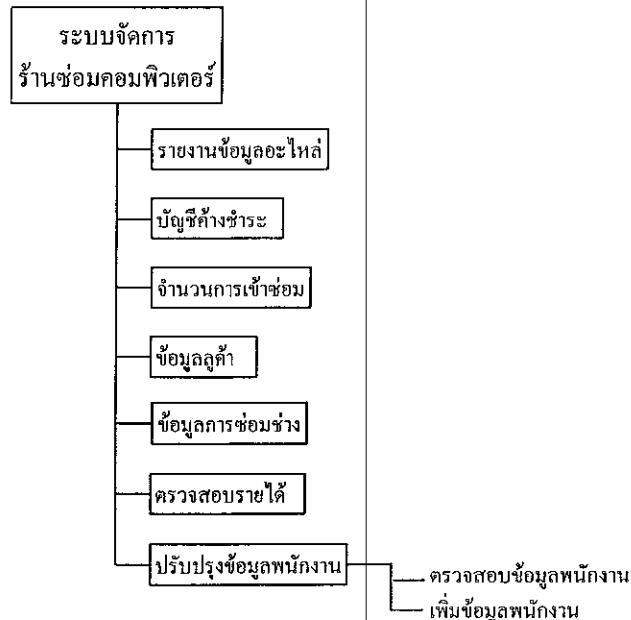
การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ประจำนิคมฯ ไปด้วยผู้ใช้งาน 3 กลุ่มคือ พนักงาน ผู้จัดการ ลูกค้า ดังนี้ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ซึ่งออกแบบเมนูโดยแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้งานดังภาพที่ 3-20 ถึงภาพที่ 3-22

3.4.2.1 เมนูสำหรับพนักงาน



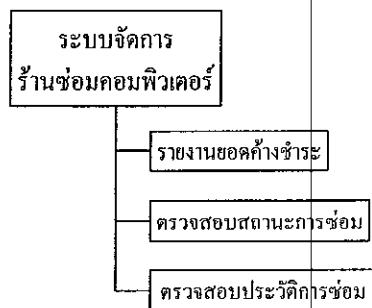
ภาพที่ 3-20 เมนูและรายการคำสั่งสำหรับพนักงาน

3.4.2.2 เมนูสำหรับผู้จัดการ ประกอบด้วยรายการดังนี้



ภาพที่ 3-21 เมนูและการคำสั่งสำหรับผู้จัดการ

3.4.2.3 เมนูสำหรับลูกค้า



ภาพที่ 3-22 เมนูและการคำสั่งสำหรับลูกค้า

3.4.3 การออกแบบการจัดวางข้อมูลในเว็บแอปพลิเคชัน

การออกแบบการจัดวางข้อมูลในเว็บแอปพลิเคชัน ระบบจัดการสำหรับร้าน
ให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ

3.4.3.1 ส่วนหัว (Page Header) อยู่ในตำแหน่งบนสุดของเพจ เป็นส่วนของโลโก้
(Logo) ร้าน สถานะของผู้ใช้งานระบบ และเมนู

3.4.3.2 ส่วนเนื้อหา (Page Body) อยู่ในตำแหน่งกลางของเพจ เป็นส่วนแสดงเนื้อหาของโปรแกรม

3.4.3.3 ส่วนท้าย (Page Footer) อยู่ด้านล่างสุดของเพจ และคงข้อความคงเลิศไว้

ส่วนหัว (Page Header)
ส่วนเนื้อหา (Page Body)
ส่วนท้าย (Page Footer)

ภาพที่ 3-23 การจัดวางข้อมูลในเว็บแอปพลิเคชัน ระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์

3.4.4 การออกแบบหน้าจอ

งาน	การล็อกอินเข้าสู่ระบบ
ผู้ใช้	ผู้ใช้งานทุกกลุ่ม
ลักษณะการใช้งาน	เป็นการล็อกอินเข้าสู่ระบบงาน โดยผู้ใช้จะต้องกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านจึงจะสามารถเข้าสู่ระบบงานได้
1	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> ชื่อผู้ใช้ <input type="text" value="2"/> รหัสผ่าน <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> </div>
5	

ภาพที่ 3-24 การออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3-17 หน้าจอเข้าสู่ระบบ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 โลโก้

ส่วนที่ 2 กรอกชื่อผู้ใช้

ส่วนที่ 3 กรอกรหัสผ่าน

ส่วนที่ 4 ปุ่มคำสั่ง “เข้าสู่ระบบ”

ส่วนที่ 5 แสดงข้อความลิขสิทธิ์

งาน	จัดการข้อมูลการดำเนินงานระบบ
ผู้ใช้	กลุ่มผู้ใช้งานทุกกลุ่ม
ลักษณะการใช้งาน	เป็นการบันทึก แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลในการดำเนินงาน
1	
2	
3	
4	
5	

ภาพที่ 3-25 การออกแบบหน้าจอ

จากภาพที่ 3-18 หน้าจอเข้าสู่ระบบ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 โลโก้

ส่วนที่ 2 แสดงข้อมูลผู้ใช้ระบบ และต้องการทำเพื่อออกแบบระบบ

ส่วนที่ 3 เมนูการใช้งาน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้จัดการ ลูกค้า และพนักงาน

ส่วนที่ 4 ส่วนเนื้อหา/รายละเอียด

ส่วนที่ 5 แสดงข้อความลิขสิทธิ์

บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ทำให้ทราบถึงวิธีการและขั้นตอนการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถทำการพัฒนาได้อย่างมีระเบียบแบบแผนจึงทำการพัฒนาระบบโดยแบ่งตามกลุ่มของผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่มดังต่อไปนี้

- 4.1 การพัฒนาระบบในส่วนของพนักงานให้บริการ
- 4.2 การพัฒนาระบบในส่วนของผู้จัดการ
- 4.3 การพัฒนาระบบในส่วนของลูกค้า

4.1 การพัฒนาระบบในส่วนของพนักงานให้บริการ

พนักงานของร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ในการให้บริการ เป็นผู้ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลเครื่องลูกค้า จัดการใบรับเครื่อง จัดการข้อมูลประวัติการซ่อมและออกใบสั่งซ่อม จัดการใบเบิกอordinate ออกใบเสร็จ จัดการข้อมูลอะไหล่

4.1.1 หน้าหลักในส่วนของพนักงาน

หน้าหลักเป็นหน้าแรกของโปรแกรมระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ในส่วนของพนักงานสามารถพัฒนาหน้าจอได้ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 หน้าจอหน้าหลักในส่วนของพนักงาน

4.1.2 ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

ตรวจสอบข้อมูลลูกค้าสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



รายงานลูกค้าที่ค้นหา

รหัสลูกค้า	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทลูกค้า	วันเดือนปีเกิด	จังหวัด	บ้านเลขที่
1002	นายพานิช ใจดี	ลูกค้าทั่วไป	ศกศ.พ.๒๕๓๔	ปัตตานี	๑๐๘๗
1006	นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี	หัวหน้าบ้านครัว	๖๗๙๗๗๗๗๗๗๗	สงขลา	๑๐๘๘
1009	ดร.ไวยากร ใจดี	หัวหน้าบ้านครัว	๖๗๙๗๗๗๗๗๗	ปัตตานี	๑๐๘๙
1005	นายวิวัฒน์ ใจดี	หัวหน้าบ้านครัว	๖๗๙๗๗๗๗๗๗	ปัตตานี	๑๐๘๖
2001	นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี	ลูกค้าทั่วไป	๖๗๙๗๗๗๗๗๗	ปัตตานี	๑๐๘๘
1008	นางนิตยาอรุณรัตน์ ใจดี	หัวหน้าบ้านครัว	๖๗๙๗๗๗๗๗๗	ปัตตานี	๑๐๘๘
1004	นายอรุณรัตน์ ใจดี	หัวหน้าบ้านครัว	๖๗๙๗๗๗๗๗๗	ปัตตานี	๑๐๘๘
1007	นางอรุณรัตน์ ใจดี	หัวหน้าบ้านครัว	๖๗๙๗๗๗๗๗๗	ปัตตานี	๑๐๘๘

ผลลัพธ์จำนวน ๘ รายการ

ภาพที่ 4-2 หน้าจอการตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการค้นหาข้อมูลลูกค้า และแก้ไขข้อมูลลูกค้า โดยคลิกเลือกรูปป้ากการตรงกอดัมນแก้ไข เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้า และ คลิกที่ชื่อลูกค้าเพื่อรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : SearchDevice.php, editDevice.php, CusDetail.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: customer, cus_device

การตรวจสอบข้อมูลลูกค้า และแก้ไขข้อมูลลูกค้าจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง customer ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsListCus = "SELECT * FROM customer ORDER BY CUS_NAME ASC";
$rsListCus = mysql_query($query_rsListCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsListCus = mysql_fetch_assoc($rsListCus);
$totalRows_rsListCus = mysql_num_rows($rsListCus);

$colname_rsDevice = "-1";
if (isset($_POST['keywords'])) {
    $colname_rsDevice = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsDevice = sprintf("SELECT * FROM cus_device WHERE CUS_ID = %s ORDER BY CD_ID ASC", $colname_rsDevice);
$rsDevice = mysql_query($query_rsDevice, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDevice = mysql_fetch_assoc($rsDevice);
$totalRows_rsDevice = mysql_num_rows($rsDevice);

$colname_rsCus = "-1";
if (isset($_POST['keywords'])) {
```

```

$colname_rsCus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsCus = sprintf("SELECT * FROM customer WHERE CUS_ID = %s", $colname_rsCus);

$rsCus = mysql_query($query_rsCus, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsCus = mysql_fetch_assoc($rsCus);

$totalRows_rsCus = mysql_num_rows($rsCus);

$num=1;

$colname_rsCus = "-1";

if (isset($_POST['keywords'])) {

$colname_rsCus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);

}

?>

```

4.1.3 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

เพิ่มข้อมูลลูกค้าสามารถพัฒนาหน้าจอได้ดังนี้

The screenshot shows a web-based application interface for adding a new customer. At the top, there is a logo for 'Smartcom' and a navigation menu with links like 'หน้าแรก', 'ตรวจสอบลูกค้า', 'ร้านค้า', 'ค่าใช้จ่าย', 'บัญชี', 'รายงาน', 'รายงานการขาย', 'อัปเดต/คำเตือน'. Below the menu, the main title is 'เพิ่มข้อมูลลูกค้า'. The form itself has several input fields: 'รหัสลูกค้า' (Customer ID) with a value of '1000', 'ชื่อจริง' (Real Name) with a dropdown menu showing 'เมือง', 'นามสกุล' (Surname), 'ที่อยู่' (Address), 'โทรศัพท์' (Phone), 'เบอร์โทร' (Mobile), 'อีเมล' (Email), 'ผู้ดูแล' (Administrator), and 'ผู้ติดต่อ' (Contact Person). At the bottom of the form are two buttons: 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 4-3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า

<p>ส่วนของหน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการ เพิ่มข้อมูลลูกค้า</p> <p>ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : AddCus.php</p> <p>ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: Customer</p> <p>การเพิ่มข้อมูลลูกค้าจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง customer ดังแสดงโดยด้านล่าง</p> <p>ต่อไปนี้</p>	
--	--

```

<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsCus = "SELECT * FROM customer ORDER BY CUS_ID DESC";
$rsCus = mysql_query($query_rsCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCus = mysql_fetch_assoc($rsCus);
$totalRows_rsCus = mysql_num_rows($rsCus);

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddcus")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO customer (CUS_ID, CUS_TYPE, CUS_PASS, CUS_NAME, CUS_LNAME,
    CUS_ADDRESS, CUS_CITY, CUS_PROVINCE, CUS_ZIP, CUS_TEL, CUS_FAX, CUS_MOBILE, USER_CONTACT,
    DATE_CONTACT) VALUES (%s, %s, CURDATE())",
        GetSQLValueString($_POST['cusid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['custype'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cuspass'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusname'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusLname'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusAddress'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cuscity'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusprovince'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cuszip'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['custel'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusfax'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusMobile'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['cusUser'], "text"));
}

```

```

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
$insertGoTo = "addcomplete.php";
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, "?")) ? "&" : "?";
    $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
}
header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}
?>

```

4.1.4 ตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า

ตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้าสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ตรวจสอบเครื่องลูกค้า

พจนานุกรมเครื่องลูกค้า		ค้นหาเครื่องลูกค้า...
รหัสลูกค้า	ชื่อเครื่องลูกค้า	
1	1003	ทดสอบเครื่องลูกค้า
2	2	ทดสอบเครื่องลูกค้า 2
3	18	ทดสอบเครื่องลูกค้า 3
ประเภทเครื่อง	ผู้ผลิตเครื่อง	ผู้ติดต่อ
คอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์	สมชาย เจริญ
คอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์	สมชาย เจริญ
คอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์	สมชาย เจริญ

ภาพที่ 4-4 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการค้นหาข้อมูลเครื่องลูกค้า และแก้ไขข้อมูลเครื่องลูกค้า โดยคลิกเลือกรูปป้ากการตรงกอด้มน์แก้ไข เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลเครื่องลูกค้า และดูรายละเอียดข้อมูลเครื่องลูกค้า

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : SearchDevice.php, editDevice.php, CusDetail.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: customer, cus_device

การตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้าจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง customer,
cus_device ดังแสดง โค๊ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>

<?php
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsListCus = "SELECT * FROM customer ORDER BY CUS_NAME ASC";
$rsListCus = mysql_query($query_rsListCus, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsListCus = mysql_fetch_assoc($rsListCus);
$totalRows_rsListCus = mysql_num_rows($rsListCus);

$colname_rsDevice = "-1";
if (isset($_POST['keywords'])) {
    $colname_rsDevice = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsDevice = sprintf("SELECT * FROM cus_device WHERE CUS_ID = %s ORDER BY CD_ID
ASC", $colname_rsDevice);
$rsDevice = mysql_query($query_rsDevice, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDevice = mysql_fetch_assoc($rsDevice);
$totalRows_rsDevice = mysql_num_rows($rsDevice);

$colname_rsCus = "-1";
if (isset($_POST['keywords'])) {
    $colname_rsCus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsCus = sprintf("SELECT * FROM customer WHERE CUS_ID = %s", $colname_rsCus);
$rsCus = mysql_query($query_rsCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCus = mysql_fetch_assoc($rsCus);
$totalRows_rsCus = mysql_num_rows($rsCus);

$num=1;
$colname_rsCus = "-1";
if (isset($_POST['keywords'])) {
    $colname_rsCus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);
```

```

    }
?>

```

4.1.5 เพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า

เพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้าสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

รหัสอุปกรณ์:	1605
ประเภทอุปกรณ์:	โน๊ตบุ๊ค
ประมวลผล:	奔腾
ชิ้นส่วน:	
Model:	
CPU:	
Ram:	4GB
Processor:	
GPU:	
HDD:	500GB
พื้นที่ความจำ:	
<input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="บันทึก"/>	

ภาพที่ 4-5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า

ส่วนของหน้าจอเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง: AddDevice.php, SearchDevice.php, editDevice.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง : cus_device

การเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้าจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง cus_device ดังแสดง
ด้านล่าง

```

<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

```

```

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAdd")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO cus_device (CUS_ID, CD_TYPE, CD_NAME, BRAND, CPU, RAM,
MAINBOARD, CD, HDD, SOFTWARE, MODEL, CD_DATE, CD_TIME) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s,
%s, %s, %s, %s, %s, CURDATE(), CURTIME())",
        GetSQLValueString($_POST['Cusid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdtype'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdname'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdbrand'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdcpu'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdram'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['CdMB'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['CdCD'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['CdHDD'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdsoft'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdmodel'], "text"));
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
    $insertGoTo = "addcomplete.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}
$colname1_rsCus = "-1";
if (isset($_POST['keywords1'])) {
    $colname1_rsCus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords1'] : addslashes($_POST['keywords1']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

```

```

$query_rsCus = sprintf("SELECT * FROM customer WHERE CUS_ID = %s", $colname1_rsCus);
$rsCus = mysql_query($query_rsCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCus = mysql_fetch_assoc($rsCus);
$totalRows_rsCus = mysql_num_rows($rsCus);
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsGroup = "SELECT * FROM group_device";
$rsGroup = mysql_query($query_rsGroup, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsGroup = mysql_fetch_assoc($rsGroup);
$totalRows_rsGroup = mysql_num_rows($rsGroup);
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsListCus = "SELECT * FROM customer ORDER BY CUS_NAME ASC";
$rsListCus = mysql_query($query_rsListCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsListCus = mysql_fetch_assoc($rsListCus);
$totalRows_rsListCus = mysql_num_rows($rsListCus);
?>

```

4.1.6 การออกใบรับเครื่อง

การออกใบเครื่องสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

ภาพที่ 4-6 หน้าจอการออกใบรับเครื่อง

ส่วนของหน้าของการออกแบบ界面รับเครื่อง ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการเพิ่มข้อมูลการรับเครื่องซ่อม โดยเลือกชื่อสูตรค่า และกรอกชื่อผู้นำเครื่องมาซ่อมและก็เลือกปุ่มออกในรับเครื่อง และจากนั้นจะเป็นการเพิ่มรายการรับเครื่อง โดยเลือกรหัสเครื่อง และอาการเตี๊ย และเลือกปุ่มเพิ่มรายการ

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : ServiceDevice.php, Servicedetial.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: Service_device, Detail_os, Customer, Employee

การออกใบรับเครื่อง จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง Service_device, Detail_os ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>

<?php

// Require the MXI classes

require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {

    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);

}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddSD")) {

    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO service_device (SD_ID, CUS_ID, SD_Sender,
    SD_STATUS, SD_DATE, SD_TIME, SD_RECEIVE) VALUES (%s, %s, %s, %s,
    CURDATE(), CURTIME(), $empid",

        GetSQLValueString($_POST['sdid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['cus_id'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['sdsender'], "text"
        GetSQLValueString($_POST['status'], "int"));

    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());

    $insertGoTo = "Servicedetial.php?sdid=" . $row_rsSD['SD_ID'] . "";

}
```

```

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&" : "?";
    $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
}

header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsSD = "SELECT * FROM service_device ORDER BY SD_ID DESC";
$rsSD = mysql_query($query_rsSD, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsSD = mysql_fetch_assoc($rsSD);
$totalRows_rsSD = mysql_num_rows($rsSD);

$colname_rscus = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {

    $colname_rscus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rscus = sprintf("SELECT * FROM customer WHERE CUS_ID = %s",
$colname_rscus);
$rscus = mysql_query($query_rscus, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rscus = mysql_fetch_assoc($rscus);
$totalRows_rscus = mysql_num_rows($rscus);

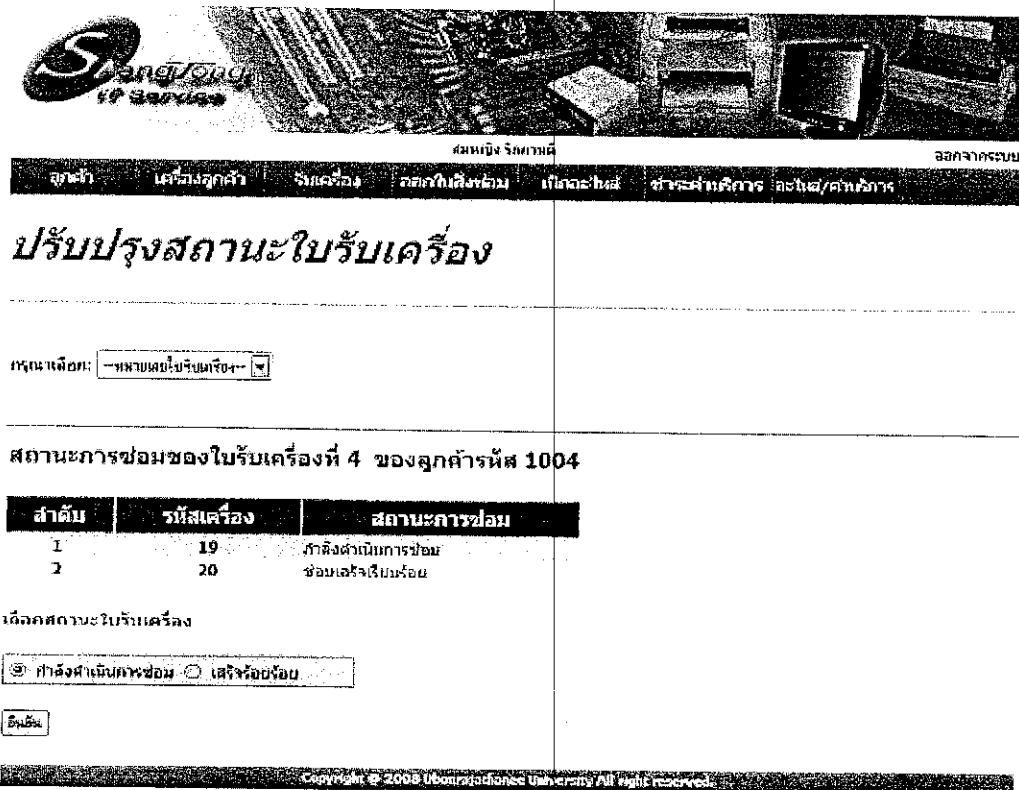
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsListCus = "SELECT * FROM customer ORDER BY CUS_NAME ASC";
$rsListCus = mysql_query($query_rsListCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsListCus = mysql_fetch_assoc($rsListCus);
$totalRows_rsListCus = mysql_num_rows($rsListCus);

?>

```

4.1.7 ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง

ปรับปรุงสถานะในรับเครื่องสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-7 หน้าจอปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง

ส่วนของหน้าจอการปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการแก้ไขสถานะในรับเครื่องกรณีที่มีเครื่องในรายการในรับเครื่องได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้ตรวจสอบสถานะของในรับเครื่องแต่ละใบ

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : EditServicestatus.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: history_service, hisstatus, service_device

การปรับปรุงสถานะในรับเครื่องจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง
service_device ดังแสดงโค้ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
```

```

$colname_rsService = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {
    $colname_rsService = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsService = sprintf("SELECT * FROM service_device WHERE SD_ID = %s", $colname_rsService);
$rsService = mysql_query($query_rsService, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsService = mysql_fetch_assoc($rsService);
$totalRows_rsService = mysql_num_rows($rsService);
$colname_rsDetailSD = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {
    $colname_rsDetailSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("set names tis620");
$query_rsDetailSD = sprintf("SELECT history_service.HS_ID, history_service.CD_ID,
history_service.SD_ID, history_service.HS_STATUS, hisstatus.* FROM (hisstatus LEFT JOIN
history_service ON history_service.HS_STATUS=hisstatus.st_id) WHERE history_service.SD_ID = %s",
$colname_rsDetailSD);
$rsDetailSD = mysql_query($query_rsDetailSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDetailSD = mysql_fetch_assoc($rsDetailSD);
$totalRows_rsDetailSD = mysql_num_rows($rsDetailSD);
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsSD = "SELECT history_service.HS_ID, history_service.CD_ID, history_service.SD_ID,
history_service.HS_STATUS, hisstatus.*, service_device.SD_STATUS FROM ((hisstatus LEFT JOIN
history_service ON history_service.HS_STATUS=hisstatus.st_id) RIGHT JOIN service_device ON
service_device.SD_ID=history_service.SD_ID) WHERE service_device.SD_STATUS <> 2 AND
history_service.HS_STATUS = 3 GROUP BY service_device.SD_ID";
$rsSD = mysql_query($query_rsSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsSD = mysql_fetch_assoc($rsSD);
$totalRows_rsSD = mysql_num_rows($rsSD);
$colname_rsCusDev = "-1";
if (isset($_POST['SD_ID'])) {

```

```

$colname_rsCusDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['SD_ID'] : addslashes($_POST['SD_ID']);
}

?>

```

4.1.8 เพิ่มรายการใบรับเครื่อง

เพิ่มรายการใบเครื่องสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



The screenshot shows a web application interface for managing services. At the top, there's a logo for 'Sangyo TV Service' and a navigation bar with links like 'Home', 'Services', 'Devices', 'Customer', 'Logout', and 'Help'. Below the navigation, the main title is 'เพิ่มรายการใบรับเครื่อง'. A sub-section title 'รายการจั่มเครื่อง' is visible. On the left, there's a table with three rows, each containing a number, a phone number, and a status. The third row has a dropdown menu open, showing options like 'เพิ่มผู้ดูแล' and 'ลบ'.

ลำดับที่	รหัสเครื่อง	สถานะ
1	019	ไม่มีผู้ดูแล
2	020	เข้าไปยังกระบวนการให้
3	- เลือกสถานะ ...	<input checked="" type="checkbox"/>

ภาพที่ 4-8 หน้าจอเพิ่มรายการใบรับเครื่อง

ส่วนของหน้าจอการปรับปรุงสถานะใบรับเครื่อง ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการแก้ไขสถานะใบรับเครื่องกรณีที่มีเครื่องในรายการใบรับเครื่องได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้ตรวจสอบสถานะของใบรับเครื่องแต่ละใบ

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : EditServicesend.php, EditService.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: service_device, detail_sd ,cus_device

การเพิ่มรายการใบรับเครื่องจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง service_device, detail_sd ดังแสดงโค้ดต่อไปนี้

```

<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddsd")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO detial_sd (DSD_ID, SD_ID, CD_ID, DSD_REASON) VALUES (%s,
%s, %s, %s",
        GetSQLValueString($_POST['num'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['sdid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['Cdid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['Reason'], "text"));

    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}

$colname_rsService = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsService = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsService = sprintf("SELECT * FROM service_device WHERE SD_ID = %s", $colname_rsService);
$rsService = mysql_query($query_rsService, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsService = mysql_fetch_assoc($rsService);
$totalRows_rsService = mysql_num_rows($rsService);

//if($totalRows_rsService == 0){echo '<script language="JavaScript"> alert("ไม่มีหมายเลขอรับเครื่องที่
$_SESSION["key"]); history.back(1);</script>';}

$colname_rsList = "-1";
if (isset($row_rsService['CUS_ID'])) {

```

```

$colname_rsList = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsService['CUS_ID'] :
addslashes($row_rsService['CUS_ID']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsList = sprintf("SELECT * FROM cus_device WHERE CUS_ID = %s", $colname_rsList);
$rsList = mysql_query($query_rsList, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsList = mysql_fetch_assoc($rsList);
$totalRows_rsList = mysql_num_rows($rsList);

$colname_rsDetailSD = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsDetailSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("set names tis620");
$query_rsDetailSD = sprintf("SELECT * FROM detial_sd WHERE SD_ID = %s ORDER BY DSD_ID
ASC", $colname_rsDetailSD);
$rsDetailSD = mysql_query($query_rsDetailSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDetailSD = mysql_fetch_assoc($rsDetailSD);
$totalRows_rsDetailSD = mysql_num_rows($rsDetailSD);

$colname_rsidDSD = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsidDSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsidDSD = sprintf("SELECT DSD_ID, SD_ID FROM detial_sd WHERE SD_ID = %s ORDER BY
DSD_ID DESC", $colname_rsidDSD);
$rsidDSD = mysql_query($query_rsidDSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsidDSD = mysql_fetch_assoc($rsidDSD);
$totalRows_rsidDSD = mysql_num_rows($rsidDSD);

$colname_rsCusDev = "-1";
if (isset($_POST['SD_ID'])) {
    $colname_rsCusDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['SD_ID'] : addslashes($_POST['SD_ID']);
}
?>

```

4.1.9 ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง

ปรับปรุงรายการใบรับเครื่องสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

รายการรับเครื่อง	รหัสรายการ	รหัสเครื่อง	อาการเสีย	แก้ไข	ลบ
1	019	ไฟไม่ติด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	020	เข้าไม่流畅	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ภาพที่ 4-9 หน้าจอปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง

ส่วนของหน้าจอการปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการแก้ไข ลบ รายการใบรับเครื่อง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายการใบรับเครื่อง
ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Updateservice.php, Updateservicedetial.php,
Delservicedetial.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: service_device, detail_sd ,cus_device

การปรับปรุงรายการใบรับเครื่องจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง
service_device, detail_sd ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
```

```

for ( $i=1; $i==$totalRows_rsDetailSD; $i++){

}

$colname_rsService = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {

    $colname_rsService = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsService = sprintf("SELECT * FROM service_device WHERE SD_ID = %s", $colname_rsService);
$rsService = mysql_query($query_rsService, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsService = mysql_fetch_assoc($rsService);
$totalRows_rsService = mysql_num_rows($rsService);

$colname_rsList = "-1";
if (isset($row_rsService['CUS_ID'])) {

    $colname_rsList = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsService['CUS_ID'] :
    addslashes($row_rsService['CUS_ID']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsList = sprintf("SELECT * FROM cus_device WHERE CUS_ID = %s", $colname_rsList);
$rsList = mysql_query($query_rsList, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsList = mysql_fetch_assoc($rsList);
$totalRows_rsList = mysql_num_rows($rsList);

$colname_rsDetailSD = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {

    $colname_rsDetailSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsDetailSD = sprintf("SELECT * FROM detial_sd WHERE SD_ID = %s ORDER BY DSD_ID
ASC", $colname_rsDetailSD);
$rsDetailSD = mysql_query($query_rsDetailSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDetailSD = mysql_fetch_assoc($rsDetailSD);
$totalRows_rsDetailSD = mysql_num_rows($rsDetailSD);

$colname_rsidDSD = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {
}

```

```
$colname_rsidDSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);  
}  
  
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);  
$query_rsidDSD = sprintf("SELECT DSD_ID, SD_ID FROM detial_sd WHERE SD_ID = %s ORDER BY  
DSD_ID DESC", $colname_rsidDSD);  
$rsidDSD = mysql_query($query_rsidDSD, $Comservice) or die(mysql_error());  
$row_rsidDSD = mysql_fetch_assoc($rsidDSD);  
$totalRows_rsidDSD = mysql_num_rows($rsidDSD);  
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);  
$query_rsSD = "SELECT * FROM service_device WHERE SD_STATUS <> 2 ORDER BY SD_ID ASC";  
$rsSD = mysql_query($query_rsSD, $Comservice) or die(mysql_error());  
$row_rsSD = mysql_fetch_assoc($rsSD);  
$totalRows_rsSD = mysql_num_rows($rsSD);  
$colname_rsCusDev = "-1";  
if (isset($_POST['SD_ID'])) {  
    $colname_rsCusDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['SD_ID'] : addslashes($_POST['SD_ID']);  
}  
?>
```

4.1.10 การออกใบสั่งซ้อม

การออกใบสั่งซ้อมสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

The screenshot shows a software interface for managing devices. At the top, there is a logo for 'Sangnoksoft' and a navigation menu with options like 'สมุดผู้ใช้งาน', 'ลูกค้า', 'เครื่องจักรค้า', 'รับเครื่อง', 'ออกใบสั่งซ้อม', 'เบิกอุปกรณ์', 'ชำระค่าบริการ', 'ลงทะเบียนลูกค้า', and 'ดำเนินการ'. Below the menu, there is a search bar labeled 'กรุณาเลือก: รายการในรับเครื่อง' with a dropdown arrow. Underneath the search bar, it says 'เกณฑ์ใบหักเครื่อง 4' and 'รหัสยูติ้ว: 1004'. A table below lists two items:

รหัสรายการ	รหัสเครื่อง	อาการเสีย
1	019	ไฟ灭點
2	020	เข้าไปในกระบวนการไม่ได้

ภาพที่ 4-10 หน้าจอการออกใบสั่งซ้อม

ส่วนของหน้าจอการออกใบสั่งซ้อม ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการ บันทึกประวัติการซ่อมทุหลังจากที่ได้รับเครื่องແแล้ว โดยเลือกรหัสใบรับเครื่องใน ListBox ก็เลือกที่รหัสเครื่องเพื่อเข้าสู่เพจบันทึกประวัติและออกใบสั่งซ้อม

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Hisdevice.php, Addhisdevice.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: history_service, service_device, detail_sd ,cus_device

การออกใบสั่งซ้อมจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง history_service ดังแสดงให้ดูต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
for ( $i=1; $i=$totalRows_rsDetailSD; $i++){
}
$columname_rsService = "-1";
```

```

if (isset($_POST['key'])) {
    $colname_rsService = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsService = sprintf("SELECT * FROM service_device WHERE SD_ID = %s", $colname_rsService);
$rsService = mysql_query($query_rsService, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsService = mysql_fetch_assoc($rsService);
$totalRows_rsService = mysql_num_rows($rsService);

$colname_rsList = "-1";
if (isset($row_rsService['CUS_ID'])) {
    $colname_rsList = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsService['CUS_ID'] :
    addslashes($row_rsService['CUS_ID']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsList = sprintf("SELECT * FROM cus_device WHERE CUS_ID = %s", $colname_rsList);
$rsList = mysql_query($query_rsList, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsList = mysql_fetch_assoc($rsList);
$totalRows_rsList = mysql_num_rows($rsList);

$colname_rsDetailSD = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {
    $colname_rsDetailSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsDetailSD = sprintf("SELECT * FROM detial_sd WHERE SD_ID = %s ORDER BY DSD_ID
ASC", $colname_rsDetailSD);
$rsDetailSD = mysql_query($query_rsDetailSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDetailSD = mysql_fetch_assoc($rsDetailSD);
$totalRows_rsDetailSD = mysql_num_rows($rsDetailSD);

$colname_rsidDSD = "-1";
if (isset($_POST['key'])) {
    $colname_rsidDSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['key'] : addslashes($_POST['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

```

```
$query_rsidDSD = sprintf("SELECT DSD_ID, SD_ID FROM detial_sd WHERE SD_ID = %s ORDER BY DSD_ID DESC", $colname_rsidDSD);

$rsidDSD = mysql_query($query_rsidDSD, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsidDSD = mysql_fetch_assoc($rsidDSD);

$totalRows_rsidDSD = mysql_num_rows($rsidDSD);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsSD = "SELECT * FROM service_device WHERE SD_STATUS <> 2 ORDER BY SD_ID ASC";

$rsSD = mysql_query($query_rsSD, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsSD = mysql_fetch_assoc($rsSD);

$totalRows_rsSD = mysql_num_rows($rsSD);

$colname_rsCusDev = "-1";

if (isset($_POST['SD_ID'])) {

    $colname_rsCusDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['SD_ID'] : addslashes($_POST['SD_ID']);

}

?>
```

4.1.11 ปรับปรุงข้อมูลในสั่งซื้อ

ปรับปรุงข้อมูลในสั่งซื้อสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

รายการหน้าที่ซื้อครั้งที่:	1
วันที่ซื้อครั้งที่:	19
เลขที่ใบสั่งซื้อครั้งที่:	4
วันที่เริ่มซื้อครั้งที่:	2552-09-12
วันที่สิ้นสุดการซื้อครั้งที่:	
ผู้รับงานครั้งที่:	บริษัท
ผู้จัด:	บริษัท
ผู้อนุมัติการซื้อครั้งที่:	ผู้อำนวยการ
สถานะ:	ดำเนินการ

ภาพที่ 4-11 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลในสั่งซื้อ

ส่วนของหน้าจอปรับปรุงข้อมูลในสั่งซื้อ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการแก้ไขข้อมูลประวัติซื้อของลังจากช่างดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อย โดยเลือกที่เมนูปรับปรุงข้อมูลใบสั่งซื้อจากนั้นก็เลือกรหัสเครื่องใน ListBox และก็เลือกแก้ไขเพื่อเข้าสู่เพจแก้ไขข้อมูล

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : searchhisdevice.php, edithisdevice.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: employee, worth_service, history_service, hisstatus, service_device, detail_sd

การปรับปรุงข้อมูลใบสั่งซื้อจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง history_service ดังแสดงโค๊ดต่อไปนี้

```

<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php

// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {

    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "fmAddhis")) {

    $updateSQL = sprintf("UPDATE history_service SET HS_EMP1_ID=%s, HS_EMP2_ID=%s,
    HS_EMP3_ID=%s, HS_EMP4_ID=%s, WS_ID=%s, HS_START=%s, HS_END=%s, HS_STATUS=%s,
    HS_REASON=%s WHERE HS_ID=%s AND CD_ID=%s",
        GetSQLValueString($_POST['hsemp1'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['mCheck'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['maker'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['bossmaker'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['worth'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['startdate'], "date"),
        GetSQLValueString($_POST['enddate'], "date"),
        GetSQLValueString($_POST['status'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['reason'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['hsid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['cdid'], "int"));

    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Comservice) or die(mysql_error());

    $updateGoTo = "showhisdevice.php?cdid=" . $row_rsKeyhis['CD_ID'] . "&hsid=" . $row_rsKeyhis['HS_ID'] .
    "";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $updateGoTo .= (strpos($updateGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $updateGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
}

```

```

}

header(sprintf("Location: %s", $updateGoTo));
}

session_start();

$empid=$_SESSION['empid']; //เก็บค่า ID ใน Session ไว้ในตัวแปร
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsworth = "SELECT * FROM worth_service ORDER BY WS_ID ASC";
$rsworth = mysql_query($query_rsworth, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsrowth = mysql_fetch_assoc($rsworth);

$totalRows_rsrowth = mysql_num_rows($rsworth);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsmaker = "SELECT * FROM employee WHERE EMP_STATUS = 4";
$rsmaker = mysql_query($query_rsmaker, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsmaker = mysql_fetch_assoc($rsmaker);

$totalRows_rsmaker = mysql_num_rows($rsmaker);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsBmaker = "SELECT * FROM employee WHERE EMP_STATUS = 2";
$rsBmaker = mysql_query($query_rsBmaker, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsBmaker = mysql_fetch_assoc($rsBmaker);

$totalRows_rsBmaker = mysql_num_rows($rsBmaker);

$colname1_rsKeyhis = "-1";
if (isset($_GET['hsid'])) {
    $colname1_rsKeyhis = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['hsid'] : addslashes($_GET['hsid']);
}

$colname_rsKeyhis = "-1";
if (isset($_GET['cdid'])) {
    $colname_rsKeyhis = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['cdid'] : addslashes($_GET['cdid']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsKeyhis = sprintf("SELECT * FROM history_service WHERE CD_ID = %s AND HS_ID = %s",
$colname_rsKeyhis,$colname1_rsKeyhis);

$rsKeyhis = mysql_query($query_rsKeyhis, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsKeyhis = mysql_fetch_assoc($rsKeyhis);

```

```
$totalRows_rsKeyhis = mysql_num_rows($rsKeyhis);
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsstatus = "SELECT * FROM hisstatus ORDER BY st_id ASC";
$rsstatus = mysql_query($query_rsstatus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsstatus = mysql_fetch_assoc($rsstatus);
$totalRows_rsstatus = mysql_num_rows($rsstatus);
$colname_rsshowstatus = "-1";
if(isset($row_rsKeyhis['HS_STATUS'])) {
    $colname_rsshowstatus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsKeyhis['HS_STATUS'] :
addslashes($row_rsKeyhis['HS_STATUS']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsshowstatus = sprintf("SELECT * FROM hisstatus WHERE st_id = %s", $colname_rsshowstatus);
$rsshowstatus = mysql_query($query_rsshowstatus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsshowstatus = mysql_fetch_assoc($rsshowstatus);
$totalRows_rsshowstatus = mysql_num_rows($rsshowstatus);
?>
```

4.1.12 การออกใบเบิกอazole

การออกใบเบิกazole ให้ล่สามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

ภาพที่ 4-12 หน้าจอการออกใบเบิกazole

ส่วนของหน้าจอการออกใบเบิกazole ให้ล่ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการบันทึกข้อมูลการเบิกazole โดยเลือกรหัสเครื่อง แล้วก็เลือกผู้เบิกazole ให้ล่จากนั้นก็เลือกปุ่ม ออกใบเบิกเพื่อเข้าสู่เพจของการเพิ่มรายการอะไหล่

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Searchspare.php, openspare.php, Opendetial2,

EditOpenSparesend.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare, employee, openspare, detail_os, cus_device, history_service

การออกใบเบิกazole ให้ล่จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง openspare, detail_os ดังแสดงໄกดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];

```

```

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsOspare = "SELECT * FROM open_spare ORDER BY OS_ID DESC";
$rsOspare = mysql_query($query_rsOspare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsOspare = mysql_fetch_assoc($rsOspare);
$totalRows_rsOspare = mysql_num_rows($rsOspare);

$colname_rsODspare = "-1";
if (isset($row_rsOspare['OS_ID'])) {
    $colname_rsODspare = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsOspare['OS_ID'] :
    addslashes($row_rsOspare['OS_ID']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsODspare = sprintf("SELECT open_spare.* , detail_os.* , spare.SP_NAME,
spare.SP_ID FROM ((open_spare LEFT JOIN detail_os ON
detail_os.OS_ID=open_spare.OS_ID) RIGHT JOIN spare ON spare.SP_ID=detail_os.SP_ID)
WHERE open_spare.OS_ID=%s ORDER BY detail_os.DOS_ID ASC",
$colname_rsODspare);
$rsODspare = mysql_query($query_rsODspare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsODspare = mysql_fetch_assoc($rsODspare);
$totalRows_rsODspare = mysql_num_rows($rsODspare);
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsSpare = "SELECT SP_ID, SP_NAME, SP_PRICE FROM spare";
$rsSpare = mysql_query($query_rsSpare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsSpare = mysql_fetch_assoc($rsSpare);
$totalRows_rsSpare = mysql_num_rows($rsSpare);

$colname_rsidODD = "-1";
if (isset($row_rsOspare['OS_ID'])) {

```

```

$colname_rsidODD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsOspare['OS_ID'] :
addslashes($row_rsOspare['OS_ID']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsidODD = sprintf("SELECT DOS_ID FROM detail_os WHERE OS_ID = %s ORDER
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAdd")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO detail_os (DOS_ID, OS_ID, DOS_AMOUNT, SP_ID,
price) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['dosid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['osid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['amount'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['spid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['price'], "double"));
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}
if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "fmUpdate")) {
    $updateSQL = sprintf("UPDATE spare SET SP_AMOUNT=SP_AMOUNT-%s WHERE
SP_ID=%s",
        GetSQLValueString($_POST['amount2'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['spid2'], "int"));
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}
BY DOS_ID DESC", $colname_rsidODD);
$rsidODD = mysql_query($query_rsidODD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsidODD = mysql_fetch_assoc($rsidODD);
$totalRows_rsidODD = mysql_num_rows($rsidODD);
$colname_rsprice = "-1";

```

```

if (isset($_POST['selectsp'])) {
    $colname_rsprice = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['selectsp'] :
    addslashes($_POST['selectsp']);
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $query_rsprice = sprintf("SELECT SP_ID, SP_NAME, SP_PRICE FROM spare WHERE
    SP_ID = %s", $colname_rsprice);
    $rsprice = mysql_query($query_rsprice, $Comservice) or die(mysql_error());
    $row_rsprice = mysql_fetch_assoc($rsprice);
    $totalRows_rsprice = mysql_num_rows($rsprice);
}
?>

```

4.1.13 ปรับปรุงรายการเบิกอั่วหล'

ปรับปรุงรายการเบิกอั่วหล' สำหรับสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ปรับปรุงรายการใบเบิกอั่วหล'

รายการเบิกอั่วหล':
 จำนวน: 3
 คงเหลือ: 19
 คงเหลือ: 1

รายการ	จำนวน	คงเหลือ
Z	- เลือก ...	

รายการเบิกอั่วหล'

ลำดับที่	รหัสอ้างอิง	ชื่อสินค้า	จำนวน	คงเหลือ	คงเหลือ
1	6	HDD Seagate 1TB (SATA)	1	19	1950.00 X

ภาพที่ 4-13 หน้าจอปรับปรุงรายการเบิกอั่วหล'

ส่วนของหน้าจอปรับปรุงรายการเบิกอั่วไหล่ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการเพิ่ม ลบ ข้อมูลอั่วไหล่ โดยเลือกรหัสเครื่องที่ต้องการปรับปรุงจากนั้นจะเข้าสู่หน้าเพจของการปรับปรุงรายการเบิกอั่วไหล่

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Searchspare.php, openspare.php, Opendetial2,

EditOpenSparesend.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare, employee, openspare, detail_os, cus_device, history_service

การปรับปรุงรายการเบิกอั่วไหล่จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง openspare, detail_os ดังแสดงโดยคด่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAdd")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO detail_os (DOS_ID, OS_ID, DOS_AMOUNT, SP_ID, price)
VALUES (%s, %s, %s, %s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['dosid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['osid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['amount'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['spid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['price'], "double"));
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}
$colname_rsOspare = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsOspare = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
```

```

$query_rsOspare = sprintf("SELECT * FROM open_spare WHERE CD_ID = %s", $colname_rsOspare);
$rsOspare = mysql_query($query_rsOspare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsOspare = mysql_fetch_assoc($rsOspare);
$totalRows_rsOspare = mysql_num_rows($rsOspare);
$colname_rsODspare = "-1";
if (isset($row_rsOspare['OS_ID'])) {
    $colname_rsODspare = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsOspare['OS_ID'] :
    addslashes($row_rsOspare['OS_ID']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsODspare = sprintf("SELECT open_spare.*, detail_os.*, spare.SP_NAME, spare.SP_ID FROM
((open_spare LEFT JOIN detail_os ON detail_os.OS_ID=open_spare.OS_ID) RIGHT JOIN spare ON
spare.SP_ID=detail_os.SP_ID) WHERE open_spare.OS_ID=%s ORDER BY detail_os.DOS_ID ASC",
$colname_rsODspare);
$rsODspare = mysql_query($query_rsODspare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsODspare = mysql_fetch_assoc($rsODspare);
$totalRows_rsODspare = mysql_num_rows($rsODspare);
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsSpare = "SELECT SP_ID, SP_NAME, SP_PRICE FROM spare";
$rsSpare = mysql_query($query_rsSpare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsSpare = mysql_fetch_assoc($rsSpare);
$totalRows_rsSpare = mysql_num_rows($rsSpare);
$colname_rsidODD = "-1";
if (isset($row_rsOspare['OS_ID'])) {
    $colname_rsidODD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsOspare['OS_ID'] :
    addslashes($row_rsOspare['OS_ID']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsidODD = sprintf("SELECT DOS_ID FROM detail_os WHERE OS_ID = %s ORDER BY DOS_ID
DESC", $colname_rsidODD);
$rsidODD = mysql_query($query_rsidODD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsidODD = mysql_fetch_assoc($rsidODD);
$totalRows_rsidODD = mysql_num_rows($rsidODD);

```

```
$colname_rsprice = "-1";
if (isset($_POST['selectsp'])) {
    $colname_rsprice = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['selectsp'] : addslashes($_POST['selectsp']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsprice = sprintf("SELECT SP_ID, SP_NAME, SP_PRICE FROM spare WHERE SP_ID = %s",
    $colname_rsprice);
$rsprice = mysql_query($query_rsprice, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsprice = mysql_fetch_assoc($rsprice);
$totalRows_rsprice = mysql_num_rows($rsprice);
?>
if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "fmUpdate")) {
    $updateSQL = sprintf("UPDATE spare SET SP_AMOUNT=SP_AMOUNT-%s WHERE SP_ID=%s",
        GetSQLValueString($_POST['amount2'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['spid2'], "int"));
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}
```

4.1.14 การชำระค่าบริการ

การชำระค่าบริการสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

รายการ	จำนวน	ราคา
บัญชีเงินเดือน	1	350.00

ภาพที่ 4-14 หน้าจอการชำระค่าบริการ

ส่วนของหน้าจอการชำระค่าบริการ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการจัดพิมพ์ใบเสร็จ เมื่อลูกค้าทำการจ่ายเงินเครื่องที่ดำเนินการซ่อมเสื่อมเรียบร้อย

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Paymentsend.php, Payment.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare, employee, openspare, detail_os, cus_device, history_service, customer

การชำระค่าบริการจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง history_service, openspare, detail_os ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
$editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
```

```

}

if ((isset($_POST["MM_update"])) && ($_POST["MM_update"] == "form1")) {
    $updateSQL = sprintf("UPDATE history_service SET Acceptpay=%s, PAYMENT = 1 WHERE HS_ID=%s
AND CD_ID=%s",
        GetSQLValueString($_POST['Acceptpay'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['hsid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['cdid'], "int"));

    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($updateSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}

$colname_rsDpay = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsDpay = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsDpay = sprintf("SELECT worth_service.*, history_service.HS_ID,history_service.HS_STATUS,
history_service.CD_ID, history_service.SD_ID, history_service.WS_ID FROM (worth_service LEFT JOIN
history_service ON history_service.WS_ID=worth_service.WS_ID) WHERE history_service.HS_STATUS =
3 AND history_service.CD_ID = %s", $colname_rsDpay);
$rsDpay = mysql_query($query_rsDpay, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDpay = mysql_fetch_assoc($rsDpay);
$totalRows_rsDpay = mysql_num_rows($rsDpay);

$colname_rsDpayshow = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsDpayshow = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsDpayshow = sprintf("SELECT spare.SP_ID, spare.SP_NAME, open_spare.*, detail_os.* FROM
(open_spare LEFT JOIN detail_os ON detail_os.OS_ID=open_spare.OS_ID) RIGHT JOIN spare ON

```

```
spare.SP_ID=detail_os.SP_ID) WHERE open_spare.CD_ID = %s", $colname_rsDpayshow);
$rsDpayshow = mysql_query($query_rsDpayshow, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDpayshow = mysql_fetch_assoc($rsDpayshow);
$totalRows_rsDpayshow = mysql_num_rows($rsDpayshow);

$colname_rsDetailDev = "-1";
if (isset($row_rsDpay['CD_ID'])) {
    $colname_rsDetailDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $row_rsDpay['CD_ID'] :
    addslashes($row_rsDpay['CD_ID']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsDetailDev = sprintf("SELECT cus_device.CD_ID, cus_device.CUS_ID, cus_device.CD_TYPE,
cus_device.CD_NAME, cus_device.BRAND, customer.CUS_TYPE, customer.CUS_NAME,
customer.CUS_LNAME FROM (customer LEFT JOIN cus_device ON
cus_device.CUS_ID=customer.CUS_ID) WHERE cus_device.CD_ID = %s", $colname_rsDetailDev);
$rsDetailDev = mysql_query($query_rsDetailDev, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsDetailDev = mysql_fetch_assoc($rsDetailDev);
$totalRows_rsDetailDev = mysql_num_rows($rsDetailDev);
?>
```

4.1.15 ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่สามารถพัฒนาของ หน้าจอได้ดังนี้



ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

รหัสอะไหล่	ชื่อ	จำนวน	หมาย
1	DVD samsung 52x	1	/
2	DVD Lion 52x	1	/
3	DVD Lion 52x	5	/
4	512MB(DDR2/667) Kingston	4	/
5	HDD Samsung 160 GB Z (IDE)	1	/
6	HDD Seagate 160 (SATA)	4	/
7	หัวเข็ม Epson LQ-300	1	/
8	หัวเข็ม Epson LQ-1170	1	/
9	Power Supply LQ-300	1	/
10	ชุดเปลี่ยนหัวเข็ม Epson LQ-1170	1	/

จำนวน 10 รายการ

Copyright © 2006 Deutsches Juarez University All right Reserved.

ภาพที่ 4-15 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบข้อมูลอะไหล่ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการค้นหาข้อมูลอะไหล่

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Searchspare.php, Searchspare1.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare

การตรวจสอบข้อมูลอะไหล่จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง spare ดังแสดง
โค้ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$maxRows_rsspare = 10;
```

```

$pageNum_rsspare = 0;
if (isset($_GET['pageNum_rsspare'])) {
    $pageNum_rsspare = $_GET['pageNum_rsspare'];
}

$startRow_rsspare = $pageNum_rsspare * $maxRows_rsspare;

$colname_rsspare = "-1";
if (isset($_GET['key'])) {
    $colname_rsspare = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['key'] : addslashes($_GET['key']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsspare = sprintf("SELECT * FROM spare WHERE SP_NAME LIKE '%%%s%%' ",
$colname_rsspare);
$query_limit_rsspare = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_rsspare, $startRow_rsspare,
$maxRows_rsspare);

$rsspare = mysql_query($query_limit_rsspare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsspare = mysql_fetch_assoc($rsspare);

if (isset($_GET['totalRows_rsspare'])) {
    $totalRows_rsspare = $_GET['totalRows_rsspare'];
} else {
    $all_rsspare = mysql_query($query_rsspare);
    $totalRows_rsspare = mysql_num_rows($all_rsspare);
}

$totalPages_rsspare = ceil($totalRows_rsspare/$maxRows_rsspare)-1;
$currentPage = $_SERVER["PHP_SELF"];
?>
```

4.1.16 เพิ่มข้อมูลอะไหล่

เพิ่มข้อมูลอะไหล่สามารถพัฒนาของหน้าจอได้ดังนี้

ภาพที่ 4-16 หน้าจอเพิ่มข้อมูลอะไหล่

ส่วนของหน้าจอเพิ่มข้อมูลอะไหล่ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการ เพิ่ม
ข้อมูลอะไหล่

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : AddSpare.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare

การเพิ่มข้อมูลอะไหล่จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง spare ดังแสดงโดย

ต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddspare")) {
```

```

$insertSQL = sprintf("INSERT INTO spare (TS_ID, GS_ID, SP_NAME, SP_AMOUNT, SP_PRICE,
SP_START) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s, %s)",

    GetSQLValueString($_POST['stype'], "int"),
    GetSQLValueString($_POST['sgroup'], "int"),
    GetSQLValueString($_POST['sname'], "text"),
    GetSQLValueString($_POST['amout'], "int"),
    GetSQLValueString($_POST['price'], "double"),
    GetSQLValueString($_POST['startdate'], "date"));

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());


$insertGoTo = "addcomplete.php";
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {

    $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&" : "?";
    $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
}

header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}

$currentPage = $_SERVER["PHP_SELF"];

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rstype = "SELECT * FROM type_spare ORDER BY TS_ID ASC";
$rstype = mysql_query($query_rstype, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rstype = mysql_fetch_assoc($rstype);
$totalRows_rstype = mysql_num_rows($rstype);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsgroup = "SELECT * FROM group_spare ORDER BY GS_ID ASC";
$rsgroup = mysql_query($query_rsgroup, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsgroup = mysql_fetch_assoc($rsgroup);
$totalRows_rsgroup = mysql_num_rows($rsgroup);

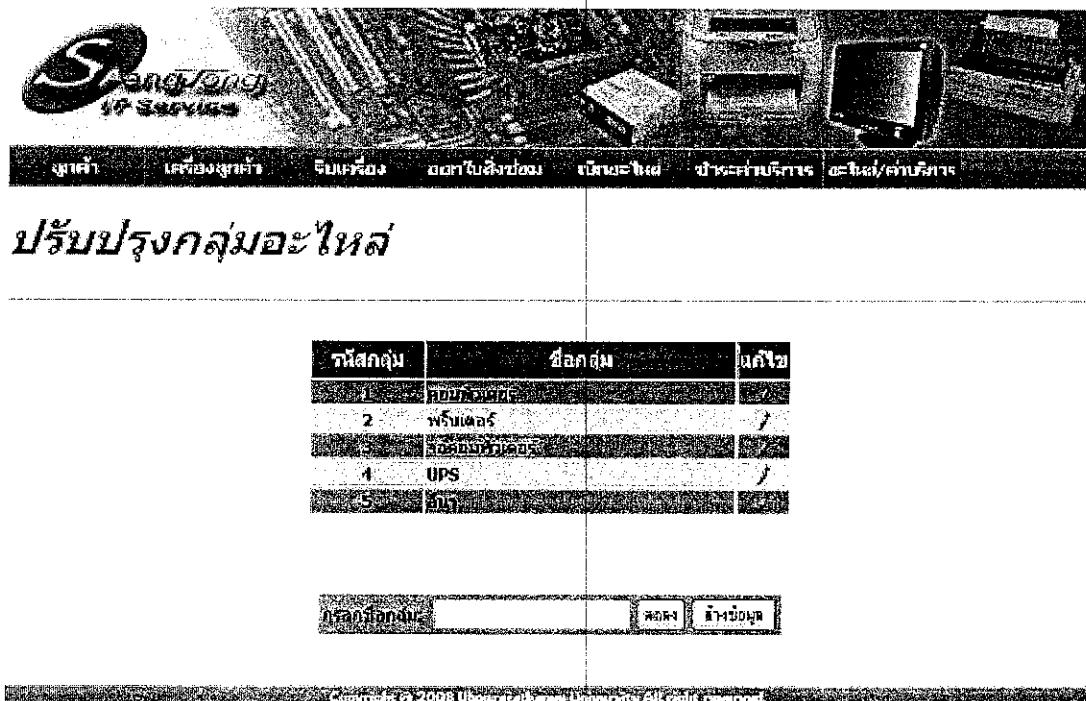
$queryString_rsCus = "";
if (!empty($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $params = explode("&", $_SERVER['QUERY_STRING']);
}

```

```
$newParams = array();
foreach ($params as $param) {
    if (stristr($param, "pageNum_rsCus") == false &&
        stristr($param, "totalRows_rsCus") == false) {
        array_push($newParams, $param);
    }
}
if (count($newParams) != 0) {
    $queryString_rsCus = "&" . htmlentities(implode("&", $newParams));
}
$queryString_rsCus = sprintf("&totalRows_rsCus=%d%s", $totalRows_rsCus, $queryString_rsCus);
$colname_rsCus = "-1";
if (isset($_POST['keywords'])) {
    $colname_rsCus = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['keywords'] : addslashes($_POST['keywords']);
}
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsCus = sprintf("SELECT * FROM customer WHERE CUS_ID = %s", $colname_rsCus);
$rsCus = mysql_query($query_rsCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCus = mysql_fetch_assoc($rsCus);
$totalRows_rsCus = mysql_num_rows($rsCus);
?>
```

4.1.17 ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่

การปรับปรุงกลุ่มอะไหล่สามารถพัฒนาของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-17 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลกลุ่มอะไหล่

ส่วนของหน้าจอการปรับปรุงข้อมูลกลุ่มอะไหล่ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลกลุ่มอะไหล่ โดยกรอกชื่อกลุ่มอะไหล่และเลือกปุ่มตกลง หรือเลือกแก้ไขข้อมูลกลุ่มอะไหล่เพื่อทำการแก้ไขข้อมูล

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Addgroupspare.php, Editgroupdevice.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: group_spare

การปรับปรุงข้อมูลกลุ่มอะไหล่ จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง group_spare ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
```

```

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddGroup")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO group_spare (GS_ID, GS_NAME) VALUES (%s, %s",
        GetSQLValueString($_POST['gsid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['gsname'], "text"));
    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}

$maxRows_rsGroup = 10;
$pageNum_rsGroup = 0;
if (isset($_GET['pageNum_rsGroup'])) {
    $pageNum_rsGroup = $_GET['pageNum_rsGroup'];
}
$startRow_rsGroup = $pageNum_rsGroup * $maxRows_rsGroup;
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsGroup = "SELECT * FROM group_spare";
$query_limit_rsGroup = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_rsGroup, $startRow_rsGroup,
    $maxRows_rsGroup);
$rsGroup = mysql_query($query_limit_rsGroup, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsGroup = mysql_fetch_assoc($rsGroup);

if (isset($_GET['totalRows_rsGroup'])) {
    $totalRows_rsGroup = $_GET['totalRows_rsGroup'];
} else {
    $all_rsGroup = mysql_query($query_rsGroup);
    $totalRows_rsGroup = mysql_num_rows($all_rsGroup);
}
$totalPages_rsGroup = ceil($totalRows_rsGroup/$maxRows_rsGroup)-1;

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsidGroup = "SELECT * FROM group_spare ORDER BY GS_ID DESC";

```

```
$rsidGroup = mysql_query($query_rsidGroup, $Comservice) or die(mysql_error());  
$row_rsidGroup = mysql_fetch_assoc($rsidGroup);  
$totalRows_rsidGroup = mysql_num_rows($rsidGroup);  
?  
<?php  
if (!isset($_SESSION)) {  
    session_start();  
}  
$MMAuthorizedUsers = "1,3";  
$MM_donotCheckaccess = "false";  
// *** Restrict Access To Page: Grant or deny access to this page  
function isAuthorized($strUsers, $strGroups, $UserName, $UserGroup) {  
    // For security, start by assuming the visitor is NOT authorized.  
    $isValid = False;  
    if (!empty($UserName)) {  
        // Besides being logged in, you may restrict access to only certain users based on an ID established when  
        // they login.  
        // Parse the strings into arrays.  
        $arrUsers = Explode(", ", $strUsers);  
        $arrGroups = Explode(", ", $strGroups);  
        if (in_array($UserName, $arrUsers)) {  
            $isValid = true;  
        }  
        // Or, you may restrict access to only certain users based on their username.  
        if (in_array($UserGroup, $arrGroups)) {  
            $isValid = true;  
        }  
        if (($strUsers == "") && false) {  
            $isValid = true;  
        }  
    }  
    return $isValid;  
}
```

4.1.18 การปรับปรุงชนิดօະໄຫລ໌

การปรับปรุงชนิดօະໄຫລ໌ສາມາດພັດນາຂອງໜ້າຈາໄດ້ດັ່ງນີ້



ປັບປຸງຂົດຂອະໄຫລ

ພາກທີ 4-18 ພັດທະນາການປັບປຸງຂົດຂອະໄຫລ

ສ່ວນຂອງໜ້າການປັບປຸງຂົດຂອະໄຫລ໌ ທໍາຫັນ້າທີ່ໃຫ້ພັດງານສາມາດທໍາການເພີ່ມ ແກ້ໄຂ ໂລນ ຊົ້ວມູລືຂົດຂອະໄຫລ໌ ໂດຍພິມພົນຂົດຂອະໄຫລ໌ແລະເລືອກນຸ່ມຕກລາໃນການເພີ່ມຂົ້ວມູລືຂົດຂອະໄຫລ໌ ວິທີ່ ອີ່ ຮຶ່ວໂລກ ສ່ວນຂອງໜ້າການປັບປຸງຂົດຂອະໄຫລ໌ ຕ່າງໆ ເລືອກທີ່ເກີວຂໍ້ອງ : Addtypespare.php, Edittypespare.php, Deltypespare.php

ຕາரາງຂົ້ວມູລືທີ່ເກີວຂໍ້ອງ: type_spare

ການປັບປຸງຂົດຂອະໄຫລ໌ ຈະຄູກຕຽງສອນກັບຂົ້ວມູລືໃນຕາරາງ type_spare ດັ່ງ
ແສດງໂຄດຕ່ອໄປນີ້

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
```

```
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddType")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO type_spare (TS_ID, TS_NAME) VALUES (%s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['tsid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['tsname'], "text"));

    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());
}

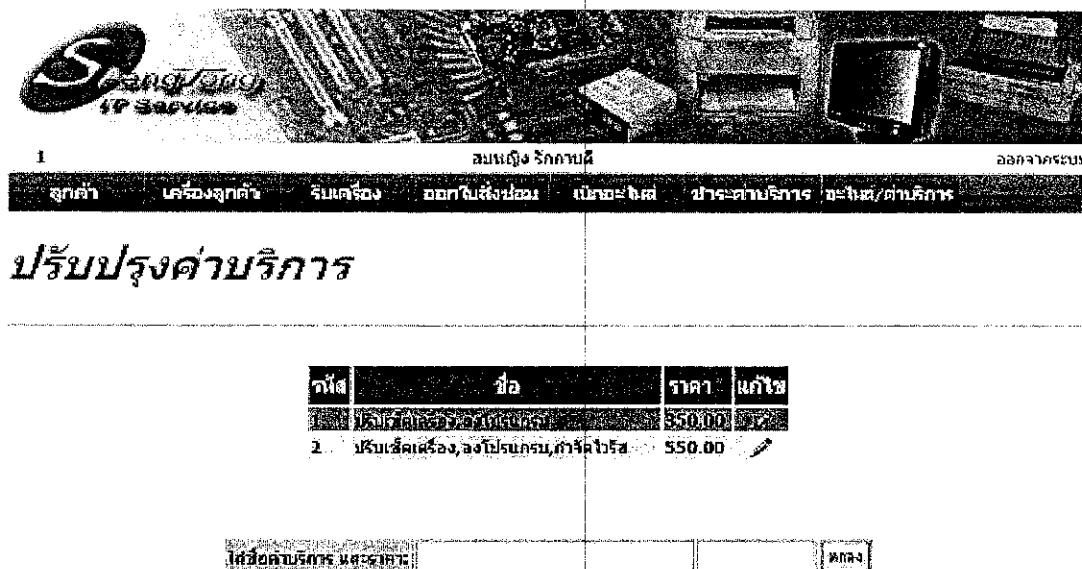
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsType = "SELECT * FROM type_spare ORDER BY TS_ID ASC";
$rsType = mysql_query($query_rsType, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsType = mysql_fetch_assoc($rsType);
$totalRows_rsType = mysql_num_rows($rsType);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsidType = "SELECT * FROM type_spare ORDER BY TS_ID DESC";
$rsidType = mysql_query($query_rsidType, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsidType = mysql_fetch_assoc($rsidType);
$totalRows_rsidType = mysql_num_rows($rsidType);

?>
```

4.1.19 การปรับปรุงค่าบริการ

การปรับปรุงค่าบริการสามารถพัฒนาของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-19 หน้าจอการปรับปรุงค่าบริการ

ส่วนของหน้าจอการปรับปรุงค่าบริการ ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำการเพิ่มแก้ไข ข้อมูลค่าบริการ โดยกรอกชื่อค่าบริการ และราคา จากนั้นก็เลือกปุ่มตกลงเพื่อทำการเพิ่มข้อมูลค่าบริการหรือเลือกแก้ไขเพื่อแก้ไขข้อมูลค่าบริการ

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Addworth.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: worth_spare

การปรับปรุงค่าบริการจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง worth_spare ดังแสดงโดยคดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsworth = "SELECT * FROM worth_service";
```

```

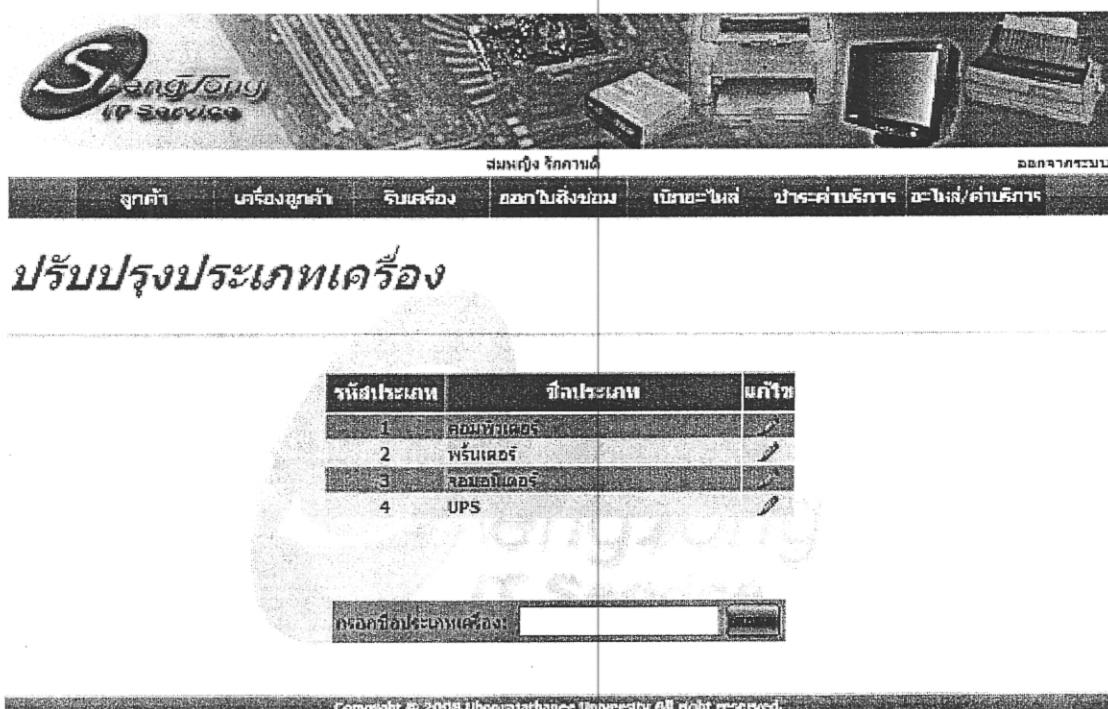
$rsrworth = mysql_query($query_rsworth, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsworth = mysql_fetch_assoc($rsrworth);
$totalRows_rsworth = mysql_num_rows($rsrworth);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsidworth = "SELECT WS_ID FROM worth_service ORDER BY WS_ID DESC";
$rsidworth = mysql_query($query_rsidworth, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsidworth = mysql_fetch_assoc($rsidworth);
$totalRows_rsidworth = mysql_num_rows($rsidworth);
?>

```

4.1.20 การปรับปรุงประเภทเครื่อง

การปรับปรุงประเภทเครื่องสามารถพัฒนาของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-20 หน้าจอการปรับปรุงประเภทเครื่อง

ส่วนของหน้าของการปรับปรุงประเภทเครื่อง ทำหน้าที่ให้พนักงานสามารถทำ การเพิ่ม แก้ไข ประเภทเครื่อง โดยกรอกชื่อประเภทเครื่องแล้วเลือกปุ่มตกลงเพื่อเพิ่มประเภทเครื่อง หรือเดือดแก้ไขเพื่อทำการแก้ไขประเภทเครื่อง

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Addgroupdevice.php, Editgroupdevice.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: group_device

การปรับปรุงประเภทเครื่องจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง group_device
ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>

<?php

// Require the MXI classes

require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];

if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {

    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);

}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAdd")) {

    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO group_device (GD_ID, GD_NAME) VALUES (%s,
%s",

        GetSQLValueString($_POST['gdid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['gdname'], "text"));

    mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());

}   mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsGD = "SELECT * FROM group_device ORDER BY GD_ID ASC";

$rsGD = mysql_query($query_rsGD, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsGD = mysql_fetch_assoc($rsGD);

$totalRows_rsGD = mysql_num_rows($rsGD);

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
```

```

$query_rsGDshow = "SELECT * FROM group_device ORDER BY GD_ID DESC";
$rsGDshow = mysql_query($query_rsGDshow, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsGDshow = mysql_fetch_assoc($rsGDshow);
$totalRows_rsGDshow = mysql_num_rows($rsGDshow);
?>

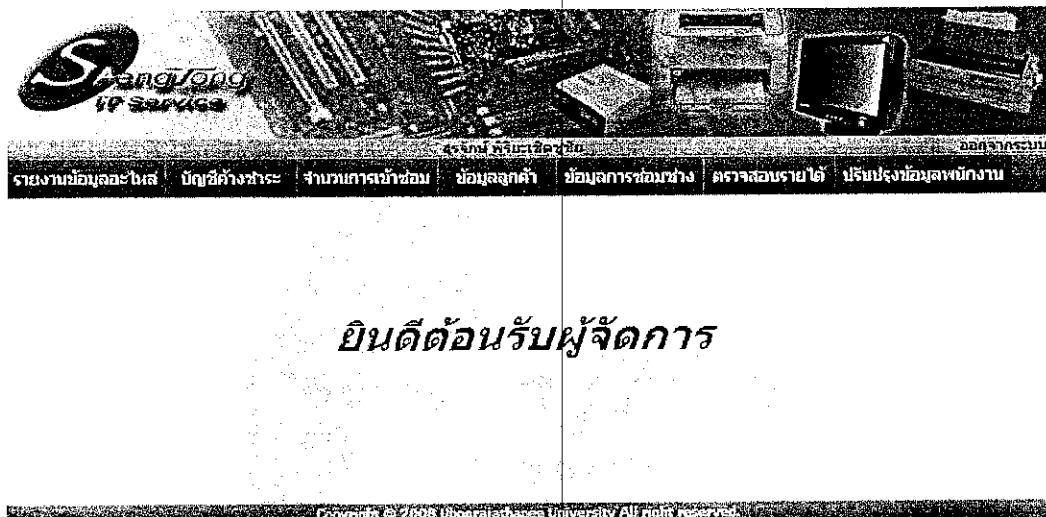
```

4.2 การพัฒนาระบบในส่วนของผู้จัดการ

ผู้จัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ในการตรวจสอบผลประกอบการด้านต่างๆ และเป็นผู้ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน รายงานข้อมูลอะไหล่ที่สมควรที่จะต้องสั่งซื้อ บัญชีค้างชำระ จำนวนเครื่องที่เข้าซ่อมเป็นรายวัน เดือน ปี ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ตรวจสอบข้อมูลการซ่อมช่าง

4.2.1 หน้าหลักในส่วนของผู้จัดการ

หน้าหลักเป็นหน้าแรกของโปรแกรมระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ในส่วนของผู้จัดการ สามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังภาพที่ 4-21



ภาพที่ 4-21 หน้าจอหน้าหลักส่วนผู้จัดการ

4.2.2 รายงานข้อมูลอะไหล่

4.2.2 รายงานข้อมูลอะไหล่

การรายงานข้อมูลอะไหล่สามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

ลำดับห้องห้องอะไหล่	รายการ	จำนวนที่ตรวจสอบ	จำนวนที่เหลือ
1	DVD Samsung 52x	1	-1
2	DVD Lion 52x	1	0
3	HDD Samsung 160 GB 7 (IDE)	2	0
4	หัวเข็ม Epson LQ-300	1	1
5	หัวเข็ม Epson LQ-1170	1	1
6	Power Supply LQ-300	1	1
7	ชุดเติม잉ค์หัวเข็ม Epson LQ-1170	2	-1

จำนวนอะไหล่ที่สมควรจะส่งซึ่ง 7 รายการ

Copyright © 2008 Ubon Ratchathani University All rights Reserved.

ภาพที่ 4-22 หน้าจอรายงานข้อมูลอะไหล่

ส่วนของหน้าจอรายงานข้อมูลอะไหล่ ทำหน้าที่ให้ผู้ใช้สามารถทำการตรวจสอบข้อมูลอะไหล่ที่มีในสต็อกเมื่อถึงค่าต่ำสุดที่ตั้งไว้ก็แสดงข้อมูลอะไหล่เพื่อทำการสั่งซื้อ

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : ReportCheckspare.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare

การรายงานข้อมูลอะไหล่จะลูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง spare ดังแสดงโดย

ต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
$maxRows_rsCspare = 10;
$pageNum_rsCspare = 0;
if (isset($_GET['pageNum_rsCspare'])) {
    $pageNum_rsCspare = $_GET['pageNum_rsCspare'];
}
}
```

```

$startRow_rsCspare = $pageNum_rsCspare * $maxRows_rsCspare;
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsCspare = "SELECT * FROM spare WHERE SP_AMOUNT<= SP_CHECK";
$query_limit_rsCspare = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_rsCspare, $startRow_rsCspare,
$maxRows_rsCspare);
$rsCspare = mysql_query($query_limit_rsCspare, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCspare = mysql_fetch_assoc($rsCspare);
if (isset($_GET['totalRows_rsCspare'])) {
    $totalRows_rsCspare = $_GET['totalRows_rsCspare'];
} else {
    $all_rsCspare = mysql_query($query_rsCspare);
    $totalRows_rsCspare = mysql_num_rows($all_rsCspare);
}
$totalPages_rsCspare = ceil($totalRows_rsCspare/$maxRows_rsCspare)-1;
?>

```

4.2.3 ตรวจสอบบัญชีค้างชำระ

การตรวจสอบบัญชีค้างชำระสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ข้อมูลบัญชีค้างชำระของลูกค้า

ลำดับ	ชื่อผู้ค้า	จำนวนเครื่องค้างชำระ
1	ร.ร.โคกพระเจ้าในนรung	1 เครื่อง
2	ภูมิพล, ลุมพิน	1 เครื่อง
3	เอสเพ็น บอเตอร์	1 เครื่อง

Copyright © 2008 Ubonratanaadorn University All right reserved.

ภาพที่ 4-23 หน้าจอตรวจสอบบัญชีค้างชำระ

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบบัญชีค้างชำระ ทำหน้าที่ให้ผู้จัดการสามารถทำการ
ตรวจสอบข้อมูลค้างชำระของลูกค้าที่มีกับร้าน

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : BossCheckpay.php, BossCheckpaydevice.php,

BossCheckpaydetail.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: history_service, customer

การตรวจสอบบัญชีค้างชำระจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง history_service,
customer ดังแสดงໄດ້ຕ่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsHisDev = "SELECT history_service.HS_ID, history_service.CD_ID, history_service.SD_ID,
history_service.payment, COUNT(service_device.CUS_ID) AS icount, customer.CUS_NAME FROM
((customer LEFT JOIN service_device ON service_device.CUS_ID=customer.CUS_ID) LEFT JOIN
history_service ON history_service.SD_ID=service_device.SD_ID) WHERE history_service.payment = 0
GROUP BY service_device.CUS_ID ";
$rsHisDev = mysql_query($query_rsHisDev, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsHisDev = mysql_fetch_assoc($rsHisDev);
$totalRows_rsHisDev = mysql_num_rows($rsHisDev);
?>
```

4.2.4 ตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อม

การตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อมสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อม

กรุณาระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ต้องการดู [] []

จำนวนเครื่องที่เข้าซ้อมระหว่างวันที่ 2 กันยายน 2552 ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2552 มีดังนี้

ลำดับที่	รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	จำนวนเครื่อง
1	1002	เทพพนม	1
2	1003	ร.ศ.โคกกระเจาเมือง	2
3	1001	ร.ร.ป.	1
4	1006	สำนักงานที่น้ำทุขีบเมือง	1
5	1009	สหธรรม	1
6	1004	อุดมธรรมชาติ	2
7	1007	เมืองเรือง	2

เครื่องที่เข้าซ้อมมี 10 เครื่อง

ภาพที่ 4-24 หน้าจอตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อม

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อม ทำหน้าที่ให้ผู้จัดการสามารถทำการตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อมเป็นรายวัน เดือน ปี

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : ReportService.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: service_device, customer, detail_sd,

การตรวจสอบจำนวนการเข้าซ้อมจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง service_device, customer, detail_sd, customer ตั้งแต่สองโภคต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXL classes
```

```
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$colname_rsCheckser = "-1";
if (isset($_POST['d1'])) {
    $colname_rsCheckser = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d1'] : addslashes($_POST['d1']);
}
$colname1_rsCheckser = "-1";
if (isset($_POST['d2'])) {
    $colname1_rsCheckser = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d2'] : addslashes($_POST['d2']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsCheckser = sprintf("SELECT service_device.SD_ID, service_device.SD_DATE,
customer.CUS_ID, customer.CUS_NAME, detial_sd.DSD_ID, count(detial_sd.CD_ID) as icount FROM
((customer LEFT JOIN service_device ON service_device.CUS_ID=customer.CUS_ID) LEFT JOIN
detial_sd ON detial_sd.SD_ID=service_device.SD_ID) WHERE service_device.SD_DATE BETWEEN '%s'
AND '%s' AND detial_sd.CD_ID != 0 GROUP BY customer.CUS_NAME",
$colname_rsCheckser,$colname1_rsCheckser);

$rsCheckser = mysql_query($query_rsCheckser, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCheckser = mysql_fetch_assoc($rsCheckser);
$totalRows_rsCheckser = mysql_num_rows($rsCheckser);
?>
```

4.2.5 ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

การตรวจสอบข้อมูลลูกค้าสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

ลำดับที่	รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	จำนวนเครื่อง
1	1001	รังสรรค์	3
2	1002	เหมือนกัน	1
3	1003	ร.ร.โภคธรรมเมือง	3
4	1004	บ้านเด็กๆ	3
5	1005	ร.ร.โนนหน่องแหก	8
6	1006	เหมษยาอวศิษฐ์ส่องฤทธิ์	3
7	1007	เบสเมืองมหาดไทย	1
8	1008	สวนจิตร์ไวนิชบัวใส	1
9	1009	สุพรรณา	1

ลูกค้าทั้งหมดมี 9 ราย

Copyright © 2008 Ubon Ratchathani University. All rights reserved.

ภาพที่ 4-25 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ทำหน้าที่ให้ผู้จัดการสามารถทำการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าที่เป็นสมาชิกกับร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : ReportDetailcus.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: customer., cus_device,

การตรวจสอบข้อมูลลูกค้าจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง customer., cus_device, customer ดังแสดงโค้ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
```

```

$query_rsCus = "SELECT customer.CUS_NAME, count(cus_device.CD_ID) as cusdev, customer.CUS_ID
FROM (customer LEFT JOIN cus_device ON cus_device.CUS_ID=customer.CUS_ID) GROUP BY
customer.CUS_ID";
$rsCus = mysql_query($query_rsCus, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCus = mysql_fetch_assoc($rsCus);
$totalRows_rsCus = mysql_num_rows($rsCus);
?>

```

4.2.6 ตรวจสอบข้อมูลการซ่อมของช่าง

ตรวจสอบข้อมูลการซ่อมของช่างสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	จำนวนเครื่อง
1	5	สุมาลี	5
2	6	รุ่งอรุณ	1
3			
4			
5			

ภาพที่ 4-26 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลการซ่อมช่าง

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบข้อมูลการซ่อมช่าง ทำหน้าที่ให้ผู้จัดการสามารถทำการตรวจสอบข้อมูลการซ่อมช่าง เป็น รายวัน เดือน ปี

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : ReportWorkingemp.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: employee, history_service

การตรวจสอบข้อมูลการซ่อมช่างจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง employee, history_service ดังแสดงโดยต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

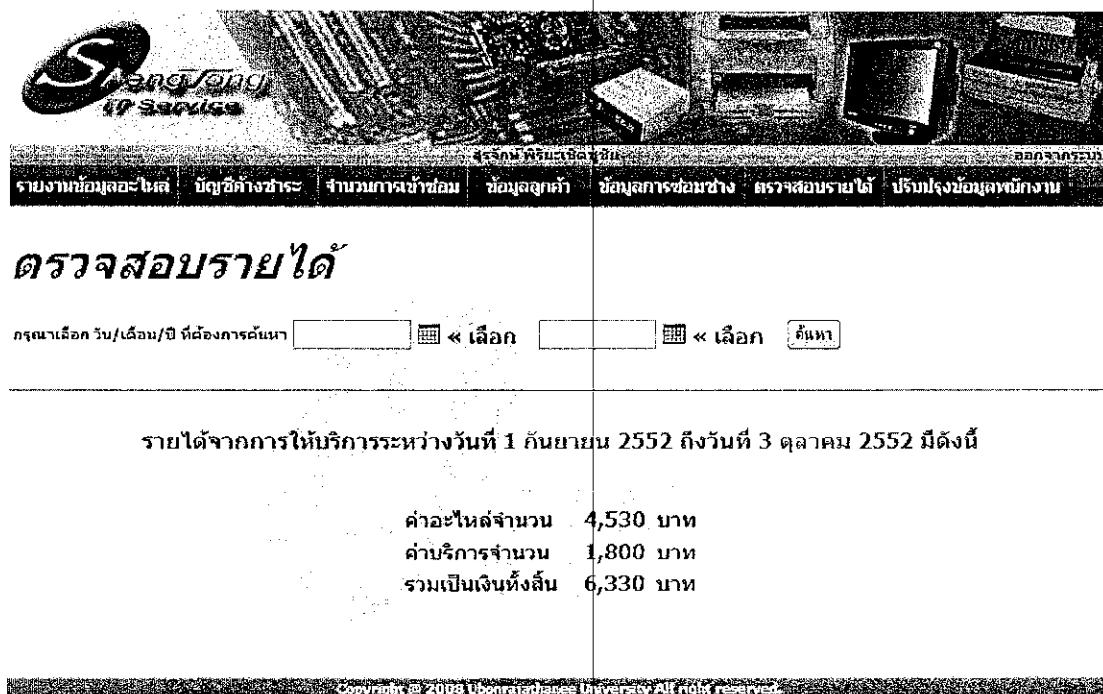
$colname_rsworkemp = "-1";
if (isset($_POST['d1'])) {
    $colname_rsworkemp = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d1'] : addslashes($_POST['d1']);
}

$colname1_rsworkemp = "-1";
if (isset($_POST['d2'])) {
    $colname1_rsworkemp = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d2'] : addslashes($_POST['d2']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("set names tis620");
$query_rsworkemp = sprintf("SELECT employee.EMP_ID, employee.EMP_NAME,
employee.EMP_LNAME, history_service.HS_EMP3_ID,count(history_service.HS_ID) as icount,
history_service.CD_ID, history_service.SD_ID, history_service.HS_START FROM (employee LEFT JOIN
history_service ON history_service.HS_EMP3_ID=employee.EMP_ID) WHERE
history_service.HS_START BETWEEN '%s' AND '%s' AND history_service.HS_EMP3_ID != 0 GROUP
BY history_service.HS_EMP3_ID", $colname_rsworkemp,$colname1_rsworkemp);
$rsworkemp = mysql_query($query_rsworkemp, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsworkemp = mysql_fetch_assoc($rsworkemp);
$totalRows_rsworkemp = mysql_num_rows($rsworkemp);
?>
```

4.2.7 ตรวจสอบรายได้

ตรวจสอบรายได้สามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-27 หน้าจอตรวจสอบรายได้

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบรายได้ ท้าหน้าที่ให้ผู้จัดการสามารถทำการตรวจสอบ
ข้อมูลรายได้เป็นรายวัน เดือน ปี ในร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Reportrevenue.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: history_service, worth_service, openspare, detail_os

การตรวจสอบตรวจสอบรายได้จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง
history_service, worth_service, openspare, detail_os ดังแสดง โค๊ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$colname_rsCheckser = "-1";
if (isset($_POST['d1'])) {
```

```

$colname_rsCheckser = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d1'] : addslashes($_POST['d1']);

}

$colname1_rsCheckser = "-1";

if (isset($_POST['d2'])) {

    $colname1_rsCheckser = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d2'] : addslashes($_POST['d2']);

}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsCheckser = sprintf("SELECT history_service.*, worth_service.* FROM (worth_service LEFT JOIN
history_service ON history_service.WS_ID=worth_service.WS_ID) WHERE history_service.hs_start
BETWEEN '%s' AND '%s' AND history_service.payment = 1", $colname_rsCheckser,$colname1_rsCheckser);

$rsCheckser = mysql_query($query_rsCheckser, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsCheckser = mysql_fetch_assoc($rsCheckser);

$totalRows_rsCheckser = mysql_num_rows($rsCheckser);


```



```

$colname_rsevenue = "-1";

if (isset($_POST['d1'])) {

    $colname_rsevenue = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d1'] : addslashes($_POST['d1']);

}

$colname1_rsevenue = "-1";

if (isset($_POST['d2'])) {

    $colname1_rsevenue = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_POST['d2'] : addslashes($_POST['d2']);

}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsevenue = sprintf("SELECT open_spare.*, detail_os.*, history_service.* FROM ((history_service
LEFT JOIN open_spare ON open_spare.CD_ID=history_service.CD_ID) LEFT JOIN detail_os ON
detail_os.OS_ID=open_spare.OS_ID) WHERE history_service.hs_start BETWEEN '%s' AND '%s' AND
history_service.payment = 1 AND detail_os.price IS NOT NULL", $colname_rsevenue,$colname1_rsevenue);

$rsevenue = mysql_query($query_rsevenue, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsevenue = mysql_fetch_assoc($rsevenue);

$totalRows_rsevenue = mysql_num_rows($rsevenue);

?>

```

4.2.8 ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน

ตรวจสอบข้อมูลพนักงานสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



พนักงานทั้งหมดจำนวน 6 คน

รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	แก้ไข	ลบ
1	สมนคุณ	รักภานต์	พนักงานทั่วไป	✓	✗
2	กอบกี๊อ	ฤทธิ์รัง	พนักงานทั่วไป	✓	✗
3	เล็ก	รักไพบูลย์	พนักงานทั่วไป	✓	✗
5	อุชาติ	รักดี	ช่าง	✓	✗
6	วิเชียร	บริสุทธิ์	ช่าง	✓	✗
7	สมชาย	แก้วกล้า	หัวหน้าช่าง	✓	✗

ภาพที่ 4-28 หน้าจอตรวจสอบข้อมูลพนักงาน

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบข้อมูลพนักงาน ทำหน้าที่ให้ผู้ใช้สามารถทำการตรวจสอบ แก้ไข ลบข้อมูลพนักงานในร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยเลือกแก้ไข และลบข้อมูลพนักงาน

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : CheckEmp.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: employee

การตรวจสอบข้อมูลพนักงานจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง employee ดังแสดงโค้ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
```

```

$query_rsEmp = "SELECT * FROM employee WHERE EMP_STATUS != 1";
$rsEmp = mysql_query($query_rsEmp, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsEmp = mysql_fetch_assoc($rsEmp);
$totalRows_rsEmp = mysql_num_rows($rsEmp);
?>

```

4.2.9 เพิ่มข้อมูลพนักงาน

การเพิ่มข้อมูลพนักงานสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



เพิ่มข้อมูลพนักงาน

Copyright © 2006 Ubonratchathani University All rights reserved.

ภาพที่ 4-29 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน

ส่วนของหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน ทำหน้าที่ให้ผู้ใช้การสามารถทำการ เพิ่ม
ข้อมูลพนักงาน

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : AddEmp.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: employee

การเพิ่มข้อมูลพนักงานจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง employee ดังนี้

โค้ดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}

if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "fmAddemp")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO employee (EMP_ID, EMP_PASS, EMP_NAME, EMP_LNAME,
EMP_EXPER1, EMP_EXPER2, EMP_EXPER3, EMP_ADDRESS, EMP_CITY, EMP_PROVINCE,
EMP_ZIP, EMP_TEL, EMP_STATUS, EMP_USER) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s, %s, %s, %s, %s,
%s, %s, %s, %s)",

        GetSQLValueString($_POST['empid'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['emppass'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['empname'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['empLname'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['emp1'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['emp2'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['emp3'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['empaddress'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['empcity'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['empprovince'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['empzip'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['emptel'], "text"),
}
```

```
GetSQLValueString($_POST['empstatus'], "int"),
GetSQLValueString($_POST['empuser'], "text"));

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);mysql_query("SET NAMES tis620");
$Result1 = mysql_query($insertSQL, $Comservice) or die(mysql_error());

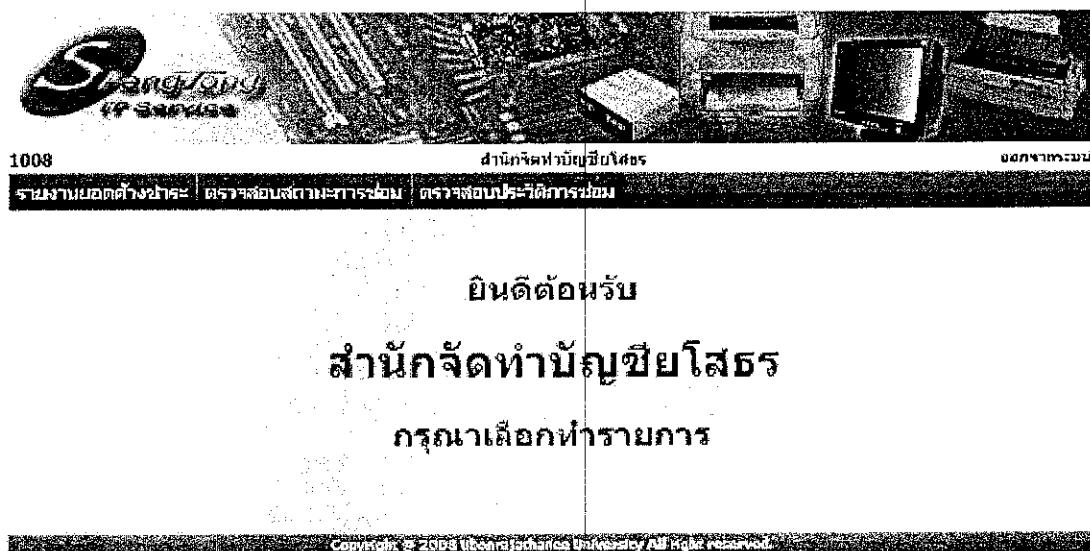
$insertGoTo = "addcomplete.php";
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&" : "?";
    $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
}
header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsEmp = "SELECT * FROM employee ORDER BY EMP_ID DESC";
$rsEmp = mysql_query($query_rsEmp, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsEmp = mysql_fetch_assoc($rsEmp);
$totalRows_rsEmp = mysql_num_rows($rsEmp);
?>
```

ลูกค้าที่นำเครื่องเข้าซ่อมกับร้านซ่อมคอมพิวเตอร์จะเข้ามา ตรวจสอบข้อมูลค้างชำระ
ตรวจสอบสถานะการซ่อม ตรวจสอบประวัติการซ่อม

4.3.1 หน้าหลักในส่วนลูกค้า

หน้าหลักเป็นหน้าแรกของโปรแกรมระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อม
คอมพิวเตอร์ในส่วนของลูกค้า สามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังภาพที่ 4-30



ภาพที่ 4-30 หน้าจอหน้าหลักในส่วนของลูกค้า

4.3.2 รายงานยอดค้างชำระ

รายงานยอดค้างชำระสามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้

รายการ	จำนวน	ราคาร
หน่วยความจำในล็อกเกอร์ 512MB(DDR2/667) Kingston	1	700.00
ยอดรวม		1,250.00

ภาพที่ 4-31 หน้าจอรายงานยอดค้างชำระ

ส่วนของหน้าจอรายงานยอดค้างชำระ ทำหน้าที่ให้ลูกค้าสามารถทำการตรวจสอบยอดค้างชำระของตัวเองที่มีต่อร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ว่ามียอดเท่าไหร่ที่ยังค้างจ่าย

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : Cuspayment.php,CuspayDetail.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: spare, worth_service, history_service, open_spare_detail_os

การตรวจสอบยอดค้างชำระจะตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง spare, worth_service, history_service, open_spare_detail_os ดังแสดงโภคต่อไปนี้

```

<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>

<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');

$colname_rsDpay = "-1";
if (isset($_GET['hsid'])) {
    $colname_rsDpay = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['hsid'] : addslashes($_GET['hsid']);
}

```

```

}

$colname1_rsDpay = "-1";

if (isset($_GET['cdid'])) {

    $colname1_rsDpay = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['cdid'] : addslashes($_GET['cdid']);

}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");

$query_rsDpay = sprintf("SELECT worth_service.* , history_service.HS_ID, history_service.CD_ID,
history_service.SD_ID, history_service.WS_ID FROM (worth_service LEFT JOIN history_service ON
history_service.WS_ID=worth_service.WS_ID) WHERE history_service.HS_ID = %s AND
history_service.CD_ID = %s", $colname1_rsDpay,$colname1_rsDpay);

$rsDpay = mysql_query($query_rsDpay, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsDpay = mysql_fetch_assoc($rsDpay);

$totalRows_rsDpay = mysql_num_rows($rsDpay);


```



```

$colname_rsDpayshow = "-1";

if (isset($_GET['hsid'])) {

    $colname_rsDpayshow = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['hsid'] : addslashes($_GET['hsid']);

}

$colname1_rsDpayshow = "-1";

if (isset($_GET['cdid'])) {

    $colname1_rsDpayshow = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['cdid'] : addslashes($_GET['cdid']);

}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);

$query_rsDpayshow = sprintf("SELECT spare.SP_ID, spare.SP_NAME, open_spare.*, detail_os.* FROM
((open_spare LEFT JOIN detail_os ON detail_os.OS_ID=open_spare.OS_ID) RIGHT JOIN spare ON
spare.SP_ID=detail_os.SP_ID) WHERE open_spare.HS_ID = %s AND open_spare.CD_ID = %s",
$colname_rsDpayshow,$colname1_rsDpayshow);

$rsDpayshow = mysql_query($query_rsDpayshow, $Comservice) or die(mysql_error());

$row_rsDpayshow = mysql_fetch_assoc($rsDpayshow);

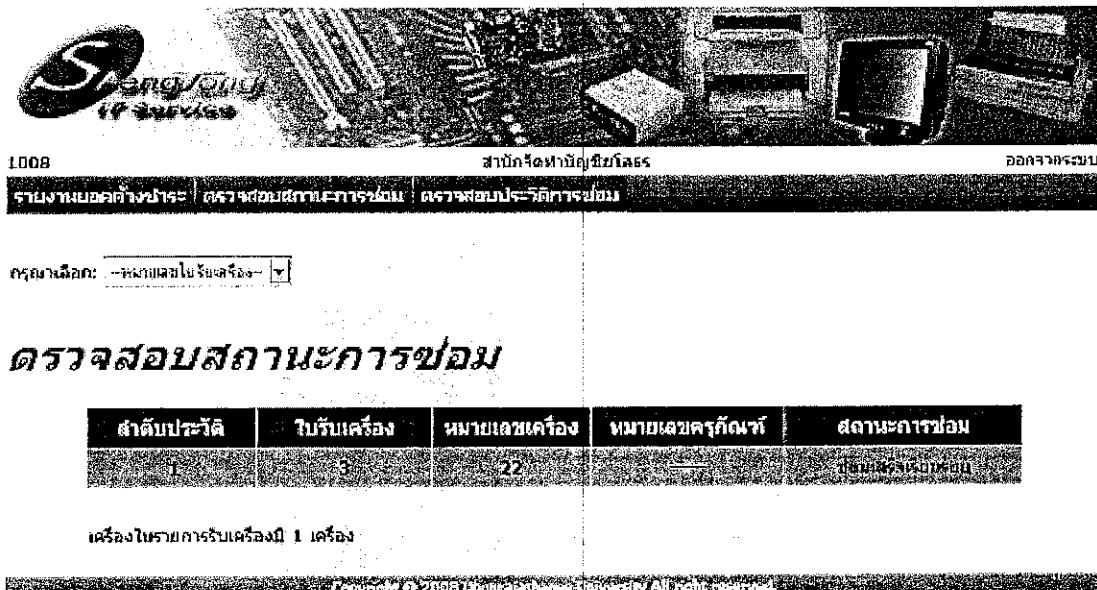
$totalRows_rsDpayshow = mysql_num_rows($rsDpayshow);

?>

```

4.3.3 ตรวจสอบสถานะการซ่อม

ตรวจสอบสถานะการซ่อม สามารถพัฒนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-32 หน้าจอตรวจสอบสถานการณ์ซ่อม

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบสถานการณ์ซ่อม ทำหน้าที่ให้ถูกค้างสามารถทำการตรวจสอบสถานะการซ่อมเครื่องที่ได้นำมาซ่อมว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้ว

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : CusShowStatus.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: history_service, cus_device, hisstatus, service_device

การตรวจสอบสถานะการซ่อมจะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง history_service, cus_device, hisstatus, service_device ดังแสดงໄกด์ต่อไปนี้

```

<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
session_start();
$cusid=$_SESSION['cusid'];
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
session_start();
$cusid = $_SESSION['cusid'];
$colname1_rsCusDev = "-1";

```

```

if (isset($key)) {
    $colname1_rsCusDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $key : addslashes($key);
}

$colname_rsCusDev = "-1";
if (isset($cusid)) {
    $colname_rsCusDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $cusid : addslashes($cusid);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice); mysql_query("SET NAMES TIS620");
$query_rsCusDev = sprintf("SELECT history_service.*, cus_device.*, hisstatus.* FROM ((cus_device LEFT
JOIN history_service ON history_service.CD_ID=cus_device.CD_ID) RIGHT JOIN hisstatus ON
hisstatus.st_id=history_service.HS_STATUS) WHERE CUS_ID = %s AND SD_ID = %s ",
$colname_rsCusDev,$colname1_rsCusDev);

$rsCusDev = mysql_query($query_rsCusDev, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsCusDev = mysql_fetch_assoc($rsCusDev);
$totalRows_rsCusDev = mysql_num_rows($rsCusDev);

$colname_rsSD = "-1";
if (isset($_SESSION['cusid'])) {
    $colname_rsSD = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_SESSION['cusid'] : addslashes($_SESSION['cusid']);
}

mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsSD = sprintf("SELECT * FROM service_device WHERE CUS_ID = %s AND SD_STATUS < 2",
$colname_rsSD);

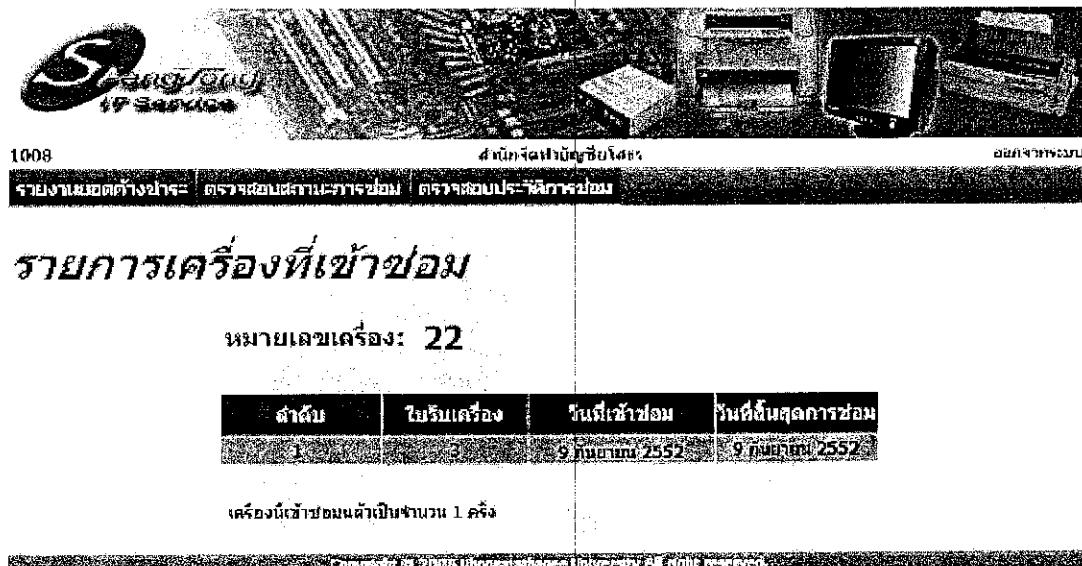
$rsSD = mysql_query($query_rsSD, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsSD = mysql_fetch_assoc($rsSD);
$totalRows_rsSD = mysql_num_rows($rsSD);

?>

```

4.3.4 ตรวจสอบประวัติซ่อม

ตรวจสอบประวัติซ่อมสามารถอพ์ปนาส่วนของหน้าจอได้ดังนี้



ภาพที่ 4-33 หน้าจอตรวจสอบประวัติซ่อม

ส่วนของหน้าจอตรวจสอบประวัติซ่อม ทำหน้าที่ให้ลูกค้าสามารถทำการตรวจสอบประวัติการนำเครื่องเข้าซ่อมว่ามีจำนวนกี่เครื่อง และแต่ละเครื่องมีจำนวนครั้งที่เข้าซ่อมเท่าไหร่

ชื่อไฟล์ที่เกี่ยวข้อง : CusShowStatus.php

ตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: history_service, cus_device, hisstatus, service_device

การตรวจสอบประวัติซ่อม จะถูกตรวจสอบกับข้อมูลในตาราง history_service ดังแสดงโดยคดต่อไปนี้

```
<?php require_once('Connections/Comservice.php'); ?>
<?php
// Require the MXI classes
require_once ('includes/mxi/MXI.php');
$colname_rsHisDev = "-1";
if (isset($_GET['cdid'])) {
    $colname_rsHisDev = (get_magic_quotes_gpc()) ? $_GET['cdid'] : addslashes($_GET['cdid']);
}
}
```

```
mysql_select_db($database_Comservice, $Comservice);
$query_rsHisDev = sprintf("SELECT * FROM history_service WHERE CD_ID = %s",
$colname_rsHisDev);
$rsHisDev = mysql_query($query_rsHisDev, $Comservice) or die(mysql_error());
$row_rsHisDev = mysql_fetch_assoc($rsHisDev);
$totalRows_rsHisDev = mysql_num_rows($rsHisDev);
session_start();
?>
```

บทที่ 5

การทดสอบระบบ

หลังจากที่ได้มีสร้างระบบเสร็จสมบูรณ์แล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการทดสอบความถูกต้องของระบบว่ามีความสอดคล้อง และเป็นไปตามที่ได้ตั้งไว้คุณประสิทธิ์ไว้หรือไม่ และเป็นการหาความผิดพลาดของการเขียนคำสั่งดังนั้นเมื่อพัฒนาโปรแกรมแล้วจึงจะต้องทำการทดสอบทุกเงื่อนไขที่อาจจะทำเกิดความผิดพลาด ได้การทดสอบการทำงานของระบบจัดการสำหรับร้านให้บริการรับซ่อมคอมพิวเตอร์ ในร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส แบ่งการทดสอบตามกลุ่มของผู้ใช้งาน โดยสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่มดังต่อไปนี้

5.1 ทดสอบระบบงานกลุ่มพนักงาน

5.1.1 ทดสอบการล็อกอิน

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
การล็อกอิน	ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง	จะปรากฏหน้าจอระบบสำหรับพนักงาน
	ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	จะปรากฏหน้าจอแสดงให้ทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน

5.1.2 ทดสอบการจัดการข้อมูลลูกค้า

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า	คลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า”	จะปรากฏหน้าจอสำหรับให้กรอกรหัสลูกค้า คลิกชื่อลูกค้าจะแสดงข้อมูลลูกค้า
	เลือกแก้ไขรูปป้ากภาพด้านขวา	จะปรากฏหน้าจอสำหรับทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้า เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้าเสร็จก็เลือกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกการแก้ไข
	คลิกที่เมนู “เพิ่มข้อมูลลูกค้า”	จะปรากฏหน้าจอสำหรับให้กรอกข้อมูลลูกค้าตรงไหนที่มีเครื่อง “*” เพื่อแสดงให้ทราบว่าต้องกรอกถ้าไม่กรอกแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” จะขึ้นหน้าต่างแจ้งให้กรอกข้อมูลก่อน

5.1.3 ทดสอบการจัดการข้อมูลเครื่องจักรค้า

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
ตรวจสอบข้อมูลเครื่องจักรค้า	คลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลเครื่องจักรค้า”	จะปรากฏหน้าจอแล้วให้เลือก ListBox เพื่อเลือกชื่อลูกค้า เมื่อเลือกเสร็จก็จะแสดงข้อมูลเครื่องจักรค้า
	เลือกแก้ไขข้อมูลเครื่องจักรป้ากภาพด้านขวา	จะปรากฏหน้าจอสำหรับทำการแก้ไขข้อมูลเครื่องจักรค้า เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเครื่องจักรค้าเสร็จก็เลือกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึก

หัวข้อการทดสอบ	เมื่อนำไปในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
	คลิกที่เมนู “เพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า”	จะปรากฏหน้าจอแล้วให้เลือก ListBox เพื่อเลือกชื่อลูกค้า และแสดงรหัสลูกค้าขึ้นทำการเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้าแล้วคลิกปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลเครื่องลูกค้า

5.1.4 ทดสอบการจัดการรับเครื่อง

หัวข้อการทดสอบ	เมื่อนำไปในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
ออกใบรับเครื่อง	คลิกที่เมนู “ออกใบรับเครื่อง”	จะปรากฏหน้าจอแล้วให้เลือก ListBox เพื่อเลือกชื่อลูกค้า เมื่อเลือกเสร็จก็จะแสดงข้อมูลลูกค้าให้กรอกชื่อผู้ส่งซ่อม แล้วก็คลิกออกใบรับเครื่อง จากนั้นก็จะเข้าสู่เมนูคลิกเลือกรหัสเครื่องจาก ListBox เพื่อเลือกรหัสเครื่องแล้วกรอกข้อมูลอาการเสีย คลิกที่ปุ่ม “เพิ่มรายการ” จะปรากฏรายการรับเครื่อง
	คลิกที่เมนู “ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง”	จะปรากฏหน้าจอสำหรับทำการปรับปรุงสถานะในรับเครื่องคลิกเลือกรหัสใบรับเครื่องใน ListBox จากนั้นจะปรากฏข้อมูลของเครื่องที่มีรายในรับเครื่องนั้น และก็จะแสดงสถานการณ์ซ่อมแต่ละเครื่องว่าอยู่ในขั้นตอนใด

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
		ถ้าสถานการณ์ซ่อนอยู่สถานะ “ซ่อนเครื่องเรียบร้อย” ก็ให้เลือก CheckBox เครื่องเรียบร้อย จากนั้นก็คลิกที่ปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกสถานะในรับเครื่อง
	คลิกที่เมนู “เพิ่มรายการในรับเครื่อง”	จะปรากฏหน้าจอให้เลือกรหัสในรับเครื่อง จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอในการเพิ่มรายการรับเครื่อง โดยจะแสดงรายเดิมที่มีในรายในรับเครื่อง และคลิกเลือกรหัสเครื่องใน ListBox แล้วกรอกอาการเสียจากนั้นคลิกปุ่ม “เพิ่มรายการ” เพื่อเพิ่มรายการในในรับเครื่อง แล้วจะปรากฏรายการที่เพิ่มเข้าไปใหม่

5.1.5 ทดสอบการจัดการออกใบสั่งซ่อม

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
ออกใบสั่งซ่อม	คลิกที่เมนู “ออกใบสั่งซ่อม”	จะปรากฏหน้าจอให้เลือกรหัสใบรับเครื่องใน ListBox จากนั้นหน้าจอจะแสดงรหัสใบรับเครื่องรหัสลูกค้า และข้อมูลรายการรับเครื่องให้คลิกที่รหัสเครื่องจะเข้าสู่หน้าจอในการบันทึกประวัติ เพื่อออกใบสั่งซ่อมการออกซ้อมบุคแล้วคลิกที่ปุ่ม “บันทึก” จากนั้นหน้าจอจะแสดงข้อมูลที่บันทึก และจะปรากฏรูปเครื่องพรินเตอร์ เตอร์เลือกให้คลิกที่รูปพรินเตอร์

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
	คลิกที่เมนู “ปรับปรุงใบสั่งซ่อน”	เพื่อพринทน้ำขอพิมพ์ใบสั่งซ่อน จะปรากฏหน้าจอให้เลือกรหัสเครื่องจาก ListBox จะปรากฏข้อมูลเครื่องจากนี้ให้คลิกตรงปุ่มแก้ไขก็จะเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงใบสั่งซ่อนกรอกข้อมูลที่ต้องการลงในช่องแล้วคลิกที่ปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว

5.1.6 ทดสอบการจัดการเบิกอazole

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
การเบิกอazole	คลิกที่เมนู “ออกใบเบิกอazole”	จะปรากฏหน้าจอให้เลือกรหัสเครื่องใน ListBox จากนั้นหน้าจะแสดงรหัสเครื่อง เลขที่การเข้าซ่อน และเลือกผู้เบิกอazole(ช่างหรือพนักงาน) ในช่อง ListBox จากนั้นให้คลิกเลือกออกใบเบิกจะเข้าสู่หน้าจอเพื่อเพิ่มรายการazoleที่จะเบิกโดยให้เลือกรายการazoleจาก ListBox และก็ใส่จำนวนที่ต้องการจากนั้นก็คลิกปุ่ม “เพิ่มรายการ” รายการที่เพิ่มazoleจะแสดงขึ้นและสามารถเพิ่มรายละเอียดอีก
	คลิกเมนู “ปรับปรุงรายการเบิกazole”	จะปรากฏหน้าจอให้เลือกรหัสเครื่องใน ListBox จากนั้นจะเข้าหน้าจอเพื่อปรับปรุงรายการ

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
		จะให้โดยเลือกรายการอะไรมากจาก ListBox เลือกอะไรมากแล้วก็ใส่จำนวน คลิกที่ปุ่ม “เพิ่มรายการ” หรือจะทำการลบรายการเบิกอะไรมากก็คลิกที่รูป กากบาทเพื่อเข้าสู่หน้าจอลบข้อมูลต่อไป

5.1.7 ทดสอบการจัดการเบิกอะไรมาก

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
ออกใบเสร็จ	คลิกที่เมนู “ชำระค่าบริการ”	จะปรากฏหน้าจอให้เลือกรหัสเครื่องใน ListBox จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอแจ้งยอดที่ต้องชำระคลิกที่ปุ่ม “ไม่พิมพ์ใบเสร็จ” ก็เป็นอันเสร็จสิ้น ถ้าคลิกที่รูปปรินเตอร์เล็กๆ ก็จะเข้าสู่หน้าจอของการพิมพ์ใบเสร็จต่อไป

5.1.8 ทดสอบการจัดการอะไรมากและค่านิรภัย

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
อะไรมาก และค่าบริการ	คลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลอะไรมาก”	จะปรากฏหน้าจอให้กรอก Keywords ที่ต้องการค้นหา หรือจะคลิกที่ปุ่ม “ค้นหา” เพื่อค้นหาทั้งหมด จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลอะไรมาก คลิกที่ต้องปักกาเพื่อปรับปรุงข้อมูลอะไรมาก จะเข้าสู่หน้าจอเพื่อปรับปรุงข้อมูลอะไรมาก

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
		ข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงแล้ว คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึก รายการที่ปรับปรุง
เพิ่มข้อมูลอะไหล่	คลิกที่เมนู “เพิ่มข้อมูลอะไหล่”	จะเข้าสู่หน้าจอของการเพิ่ม ข้อมูลอะไหล่ กรอกข้อมูลที่ ต้องการงานนี้คลิกปุ่ม “เพิ่ม ข้อมูลอะไหล่” เพื่อทำการบันทึก ข้อมูลอะไหล่
ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่	คลิกที่เมนู “ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่”	จะเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงกลุ่ม อะไหล่เลือกรูปป้ากภาพเพื่อเข้าสู่ หน้าจอปรับปรุงข้อมูล หรือ กรอกข้อมูลชื่อกลุ่มและคลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อทำการบันทึกกลุ่ม อะไหล่จากนั้นก็จะแสดงข้อมูล กลุ่มอะไหล่ที่ได้บันทึกแล้ว
ปรับปรุงชนิดอะไหล่	คลิกที่เมนู “ปรับปรุงชนิดอะไหล่”	จะเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงชนิด อะไหล่เลือกรูปป้ากภาพเพื่อเข้าสู่ หน้าจอปรับปรุงข้อมูล หรือ กรอกข้อมูลชื่อชนิดอะไหล่ และ คลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อทำการ บันทึกอะไหล่จากนั้นก็จะแสดง ข้อมูลชนิดอะไหล่ที่ได้บันทึก แล้ว

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
ปรับปรุงค่าบริการ	คลิกที่เมนู “ปรับปรุงค่าบริการ”	จะเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงค่าบริการเลือกรูปป้ากภาพเพื่อเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงค่าบริการ หรือกรอกข้อมูลชื่อค่าบริการและราคา คลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อทำการบันทึกค่าบริการจากนั้นก็จะแสดงข้อมูลค่าบริการที่ได้บันทึกแล้ว
ปรับปรุงประเภทเครื่อง	คลิกที่เมนู “ปรับปรุงประเภทเครื่อง”	จะเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงประเภทเครื่องเลือกรูปป้ากภาพเพื่อเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงประเภทเครื่อง หรือกรอกข้อมูลชื่อประเภทเครื่อง คลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อทำการบันทึกประเภทเครื่องจากนั้น ก็จะแสดงข้อมูลประเภทเครื่องที่ได้บันทึกแล้ว

5.2 ทดสอบระบบงานกู้มผู้จัดการ

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
รายงานข้อมูลอะไหล่	คลิกที่เมนู “รายงานข้อมูลอะไหล่”	จะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลอะไหล่สมควรที่จะต้องสั่งซื้อ
บัญชียอดค้างชำระ	คลิกที่เมนู “บัญชีค้างชำระ”	จะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลบัญชีค้างชำระของลูกค้าว่าลูกค้าแต่ละคนมีจำนวนเครื่องที่ค้างชำระกี่เครื่อง คลิกที่ชื่อลูกค้าจะเข้าสู่

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
		หน้าจอแสดงรายละเอียดการค้าง ชำระของลูกค้า คลิกเข้าสู่รหัส เครื่องหรือรหัสครุภัณฑ์จะเข้าสู่ หน้าจอแสดงยอดค้างชำระวันนี้ จำนวนเท่าไหร่
จำนวนการเข้าซ่อน	คลิกที่เมนู “จำนวนการเข้าซ่อน”	จะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกปฏิทิน เพื่อกำหนดการคืนจากวัน เดือนปีใด ถึงวันเดือนปีใด จากนั้นหน้าจอจะแสดงข้อมูลให้ ทราบ
ข้อมูลลูกค้า	คลิกที่เมนู “ข้อมูลลูกค้า”	จะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า ที่เป็นสมาชิกหรือลูกค้าที่เคยเข้า มารับบริการทั้งหมด
ข้อมูลการซ่อมช่าง	คลิกที่เมนู “ข้อมูลการซ่อมช่าง”	จะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกปฏิทินวัน เดือนปีใด ถึงวันเดือนปีใด เพื่อ แสดงข้อมูลการซ่อมของช่าง
ตรวจสอบรายได้	คลิกที่เมนู “ตรวจสอบรายได้”	จะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกปฏิทิน วัน เดือนปีใด ถึง วันเดือนปีใด เพื่อแสดงข้อมูลรายได้ของร้าน
ปรับปรุงข้อมูล พนักงาน	คลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูล พนักงาน”	จะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูล พนักงานทั้งหมด คลิกที่รูป ปากกาเพื่อเข้าสู่หน้าจอปรับปรุง ข้อมูลพนักงาน หรือ คลิก กากรบท เพื่อลบข้อมูลพนักงาน

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
	คลิกเมนู “เพิ่มข้อมูลพนักงาน”	จะเข้าสู่หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานกรอกข้อมูลพนักงานที่ต้องการเพิ่มจากนั้นคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลพนักงาน

5.3 ทดสอบระบบงานกู้ภัยลูกค้า

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขในการทดสอบ	ผลลัพธ์ในการทดสอบ
รายงานยอดค้างชำระ	คลิกเมนู “รายงานยอดค้างชำระ”	จะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลยอดค้างชำระคลิกเลือกข้อมูลที่ต้องการแสดงจากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลยอดค้างชำระ
ตรวจสอบสถานะการซื้อ	คลิกเมนู “ตรวจสอบสถานะการซื้อ”	จะเข้าสู่หน้าจอตรวจสอบสถานะซื้อ จากนั้นให้เลือกรหัสใบรับเครื่องหน้าจอจะแสดงข้อมูลในรายการรับเครื่องว่ามีกี่เครื่องแต่ละเครื่องดำเนินการถึงขั้นตอนใด
ตรวจสอบประวัติการซื้อ	คลิกที่เมนู “ตรวจสอบประวัติการซื้อ”	จะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลเครื่องของลูกค้าที่เคยได้เข้ารับการซื้อมคลิกเลือกรหัสเครื่องจะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อมูลประวัติเครื่องและลำดับการเข้าซื้อว่าเครื่องนั้นมีลำดับการเข้าซื้อที่ครั้ง

5.4 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ เป็นการทดสอบเพื่อสรุปผลลัพธ์งานประสิทธิภาพของระบบงานที่ถูกพัฒนาขึ้นมา โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการทดสอบไว้ 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก
- ระดับ 4 หมายถึง ดี
- ระดับ 3 หมายถึง พอดี
- ระดับ 2 หมายถึง น้อย
- ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

ตารางที่ 5-1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.51-5.00	ระบบมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
3.51-4.50	ระบบมีประสิทธิภาพในระดับดี
2.51-3.50	ระบบมีประสิทธิภาพในระดับพอใช้
1.51-2.50	ระบบมีประสิทธิภาพในระดับน้อย
1.00-1.50	ระบบไม่มีประสิทธิภาพ

5.4.1 การหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

เพื่อให้การประเมินผลเป็นไปตามหลักการ ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีเกี่ยวกับการหาค่าเฉลี่ยมาประยุกต์ใช้ในการประเมิน โดยค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าคะแนน ซึ่งเกิดจากการเอากะรันทุกตัวรวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนของคะแนนทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการหาค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

โดย \bar{x} คือ ผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน

x คือ คะแนนในแต่ละหัวข้อ

$\sum x$ คือ ผลรวมคะแนนในหัวข้อที่ประเมิน

n คือ จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

5.4.2 ผลการประเมินการใช้งานระบบ

ผลการใช้งานของระบบได้จัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

5.4.2.1 ผลการประเมินการใช้งานในส่วนพนักงาน และผู้จัดการ

ประเมินจากพนักงานปฏิบัติงาน 2 ท่าน และผู้จัดการ 1 ท่าน รวมเป็นผู้ทดสอบในส่วนร้านทั้งหมด 3 ท่าน โดยการประเมินระบบงานแบ่งออกได้ทั้งหมด 4 ส่วนดังนี้

- 1) การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ
- 2) การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ
- 3) การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ
- 4) การประเมินด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 5-2 การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. ระบบสามารถช่วยในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานร้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.000	ระดับดี
2. ระบบสืบค้นข้อมูล สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.000	ระดับดี
3. ระบบรายงาน สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ	4.000	ระดับดี

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.000$ สรุปผลการประเมินของระบบด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 5-3 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล	4.666	ระดับดีมาก
2. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.333	ระดับดี
3. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล	4.333	ระดับดี
4. ความรวดเร็วของการค้นหาข้อมูล	5.000	ระดับดีมาก
5. ความถูกต้องของการค้นหาข้อมูล	5.000	ระดับดีมาก
6. ข้อมูลที่ไม่มีความถูกต้องและสมบูรณ์	4.666	ระดับดี

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.666$ สรุปผลการประเมินของระบบด้าน
ความสามารถในการทำงานของระบบอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 5-4 การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. ความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม	4.000	ระดับดี
2. สามารถใช้งานโปรแกรมได้สะดวก	4.000	ระดับดี
3. ความรวดเร็วในการติดต่อกับผู้ใช้	4.666	ระดับดีมาก
4. น่ามและคำอธิบายมีความง่ายต่อความเข้าใจ	4.666	ระดับดีมาก
5. การจัดวางหน้าจอ (Layout) ช่วยให้อ่านง่าย	4.666	ระดับดีมาก
6. ข้อความการนำเสนอ มีความเหมาะสม	4.000	ระดับดี
7. การใช้สีสันของตัวอักษรที่เหมาะสม สวยงาม	3.333	ระดับพอใช้

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.190$ สรุปผลการประเมินของระบบด้าน
รูปแบบการนำเสนออยู่ในระดับดี

ตารางที่ 5-5 การประเมินด้านความปลอดภัย

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. การแยกสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ	4.000	ระดับดี
2. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	5.000	ระดับดีมาก
3. การล็อกอินของผู้ใช้งานในการเข้าใช้ระบบ	4.666	ระดับดีมาก
4. ความปลอดภัยของระบบโดยรวม	4.333	ระดับดี

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.500$ สรุปผลการประเมินของระบบด้านความ
ปลอดภัยอยู่ในระดับดี

5.4.2.2 ผลการประเมินการใช้งานในส่วนอุกค้า

ประเมินจากหน่วยราชการ 6 ท่าน และลูกค้าทั่วไป 2 ท่าน รวมเป็นผู้ทดสอบทั้งหมด 8 ท่าน โดยแบ่งการประเมินระบบงานแบ่งออกได้ทั้งหมด 3 ส่วนดังนี้

- 1) การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ
- 2) การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ
- 3) การประเมินด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 5-6 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล	4.375	ระดับดี
2. ความรวดเร็วของการค้นหาข้อมูล	4.625	ระดับดีมาก
3. ความถูกต้องของการค้นหาข้อมูล	5.000	ระดับดีมาก
4. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและสมบูรณ์	4.625	ระดับดีมาก

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.656$ สรุปผลการประเมินของระบบด้านความสามารถในการทำงานของระบบอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 5-7 การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. ความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม	4.625	ระดับดีมาก
2. ความรวดเร็วในการ โต้ตอบกับผู้ใช้	5.000	ระดับดีมาก
3. ปุ่มและคำอธิบายมีความง่ายต่อความเข้าใจ	4.875	ระดับดีมาก
4. การจัดวางหน้าจอ (Layout) ช่วยให้อ่านง่าย	4.750	ระดับดีมาก
5. ข้อความการนำเสนอ มีความเหมาะสม	4.375	ระดับดี
6. การใช้สีสันของตัวอักษรที่เหมาะสม สวยงาม	4.500	ระดับดี

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.680$ สรุปผลการประเมินของระบบด้านรูปแบบการนำเสนออยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 5-8 การประเมินด้านความปลอดภัย

รายละเอียด	\bar{X}	ประสิทธิภาพของระบบ
1. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	4.875	ระดับดีมาก
2. การล็อกอินของผู้ใช้งานในการเข้าใช้ระบบ	4.625	ระดับดีมาก
3. ความปลอดภัยของระบบโดยรวม	4.625	ระดับดีมาก

ผลการประเมินรวม $\bar{X} = 4.708$ สรุปผลการประเมินของระบบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับดีมาก

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

การศึกษาและพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ของร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส เป็นการค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบ Web Application ประกอบด้วย ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า ระบบจัดการข้อมูลเครื่อง ลูกค้า ระบบจัดการใบเบิกอazole ให้ล' ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ระบบจัดการข้อมูลใบรับเครื่อง ระบบจัดการข้อมูลประวัติซ่อม ระบบจัดการข้อมูลอะไหล่ ระบบจัดพิมพ์ใบเสร็จ และระบบจัดทำ รายงาน

การพัฒนาระบบในครั้งนี้ใช้กระบวนการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งเริ่มต้นด้วยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Feasibility Study) เป็นการกำหนดขอบเขตของงานวิจัย และศึกษาสภาพการทำงานปัจจุบันเพื่อให้ทราบความต้องการ ในการพัฒนาระบบ แล้วนำไปสู่การวิเคราะห์ระบบ โดยรวมรวมข้อมูลจากการทำงานร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส และความต้องการในการพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์รวมถึงศึกษาความ เป็นไปได้ว่าสามารถที่จะนำมาพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่ เมื่อทราบข้อมูล ดังกล่าวแล้วลำดับต่อมาเกือกของการออกแบบระบบจากข้อมูลที่ได้ศึกษามาโดยใช้เครื่องมือต่างๆในการ ออกแบบได้แก่

6.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ

6.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เป็นแผนภาพแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานและข้อมูลที่เข้า และออกจากการทำงานของ ระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

6.1.3 แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล(E-R Model) เป็นแบบจำลองข้อมูลซึ่งแสดง ถึงโครงสร้างของฐานข้อมูลที่เป็นอิสระจากซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูล รวมทั้ง รายละเอียดและความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบในลักษณะที่เป็นภาพรวม

6.1.4 การออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูล และใช้โปรแกรม phpMyAdmin เป็นโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลของ MySQL โดยการพัฒนาระบบจะอยู่รูปแบบ Web Application

ในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมได้แบ่งกลุ่มผู้ใช้งาน เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

6.1.4.1 กลุ่มผู้จัดการ ทำหน้าที่

- 1) บันทึก แก้ไข ข้อมูลพนักงาน
- 2) ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า
- 3) ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
- 4) ตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า
- 5) ตรวจสอบข้อมูลบัญชีค้างชำระ
- 6) ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

6.1.4.2 กลุ่มพนักงาน ทำหน้าที่

- 1) บันทึกปรับปรุงข้อมูลลูกค้า เครื่องลูกค้า และประวัติการซ่อมเครื่อง
- 2) บันทึกปรับปรุงข้อมูลใบรับเครื่อง
- 3) บันทึกปรับปรุงข้อมูลประวัติการซ่อมเครื่อง
- 4) บันทึกปรับปรุงข้อมูลการเบิกอั่งไฟล์
- 5) จัดพิมพ์ใบเสร็จ
- 6) บันทึกปรับปรุงข้อมูลอะไหล่

6.1.4.3 ลูกค้า ทำหน้าที่

- 1) ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ที่นำมาซ่อม
- 2) ตรวจสอบประวัติการซ่อม
- 3) ตรวจสอบยอดค้างชำระ

เมื่อได้ทำการพัฒนาระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว akan นี้ก็เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบ โดยทดสอบกับระบบเครือข่ายภายในร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส ก่อน และในส่วนของลูกค้าก็ให้พนักงานทำการทดสอบและรายงานผลว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือไม่ ก่อนที่จะนำระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ไปจดทะเบียนกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) เพื่อนำระบบไปใช้งานจริง

ผลการทดสอบจากการประเมินหาประสิทธิภาพ (แบบประเมินแสดงในภาคผนวก ก) ของระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ที่ประเมินและทดสอบจากพนักงานร้านแสงทอง ไอที

เซอร์วิส ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้กับระบบร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส ได้อย่างถูกต้องตามความต้องการที่ของผู้ใช้งานเป็นอย่างคี

6.2 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนารังต่อไปหรือถ้ามีลูกค้าจำนวนมาก และมีระบบงานที่ค่อนข้างใหญ่ ภาระงานของพนักงานมีมากขึ้นอาจจะต้องเพิ่ม โปรเซสเพื่อให้กรอบคุณการที่มากขึ้นดังนี้

6.2.1 เพิ่ม โปรเซส (Process) เพื่อช่างที่ดำเนินการซ่อม เช่น ให้ช่างสามารถเข้าใช้ระบบเพื่อทำการบันทึกรายการซ่อมเอง

6.2.2 ~~เพิ่ม~~ เพิ่ม โปรเซส (Process) ของระบบจัดการข้อมูล Supplier (บริษัทที่ขายอะไหล่) เพื่อให้สามารถพิจารณาเบริกบเทียบราคาอะไหล่ของแต่ละ Supplier ก่อนการสั่งซื้ออะไหล่

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- [1] นิลารัตน วงศ์ศิลป์มรภต. การพัฒนาระบบสารสนเทศงานช่องบารุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ โรงเรียนศรีราชาพณิชยการเทคโนโลยีเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.
- [2] บริษัท สัมพันธ์สวาง. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานช่องบารุงรักษาคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย หน่วยเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- [3] โอลกาส เอี่ยมสิริ. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(System Analysis and Design) ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดьюเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2549.
- [4] กิตติ ภักดีวัฒนกุล และจำลอง ครุอุตสาห. คัมภีร์ระบบจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2544.
- [5] กิตติ ภักดีวัฒนกุล และพนิดา พานิชกุล. คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร : แจก. ไทยเจริญการพิมพ์, 2548.
- [6] นุญฤทธิ์ ถึงเกียรติกุล. ระบบฐานข้อมูล. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.
- [7] ณัฐิ โชค สมานไทย. คู่มือการออกแบบฐานข้อมูลและภาษา SQL ฉบับผู้เริ่มต้น. นนทบุรี: อินโฟเพรส, 2546.
- [8] สงกรานต์ ทองสว่าง. MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดьюเคชั่น, 2548.
- [9] กิตติศักดิ์ เจริญโภคานนท์. สร้างเว็บได้ดังใจนึกด้วย PHP. กรุงเทพมหานคร : ซัคเซส มีเดีย, 2543.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบประเมินทางปรัชญาชีวภาพ

**แบบประเมินหาประสิทธิภาพ
ระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์**

ชื่อเรื่อง	: ระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
โดย	: ว่าที่ ร.ต.สุรัจกษ์ พิริยะเชิดชูชัย สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คำอธิบายในการตอบแบบประเมิน

1. แบบประเมินชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความเห็นตามความเหมาะสม ซึ่งเกณฑ์การตัดสินแบ่งเป็น 5 ระดับจากคะแนนสูงสุดไปทางต่ำสุด ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก
ระดับ 4 หมายถึง ดี
ระดับ 3 หมายถึง พอดี
ระดับ 2 หมายถึง น้อย
ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

2. แบบประเมินนี้มีทั้งหมด 4 หน้า (รวมหน้าแรก)

ข้อมูลสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ

1. การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. ระบบสามารถช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานร้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. ระบบสืบค้นข้อมูล สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3. ระบบรายงาน สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ					

2. การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล					
2. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล					
3. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล					
4. ความรวดเร็วของการค้นหาข้อมูล					
5. ความถูกต้องของการค้นหาข้อมูล					
6. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและสมบูรณ์					

3. การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. ความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม					
2. สามารถใช้งานโปรแกรมได้สะดวก					
3. ความรวดเร็วในการติดต่อกับผู้ใช้					
4. ปุ่มและคำอธิบายมีความง่ายต่อความเข้าใจ					
5. การจัดวางหน้าจอ (Layout) ช่วยให้อ่านง่าย					
6. ข้อความการนำเสนอ มีความเหมาะสม					
7. การใช้สีสันของตัวอักษรที่เหมาะสม สวยงาม					

4. การประเมินด้านความปลอดภัย

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. การแยกสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ					
2. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล					
3. การล็อกอินของผู้ใช้งานในการเข้าใช้ระบบ					
4. ความปลอดภัยของระบบโดยรวม					

ขอขอบคุณสำหรับข้อมูลการประเมินผลของท่านในครั้งนี้

**แบบประเมินหาประสิทธิภาพ
ระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์**

ชื่อเรื่อง : ระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์
โดย : ว่าที่ ร.ต.สุรัจกษ์ พิริยะเหตุชัย
 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน

1. แบบประเมินชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความเห็นตามความเหมาะสม ชั้งเกณฑ์การตัดสินแบ่งเป็น 5 ระดับจากคะแนนสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก
ระดับ 4 หมายถึง ดี
ระดับ 3 หมายถึง พอดี
ระดับ 2 หมายถึง น้อย
ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

2. แบบประเมินนี้มีทั้งหมด 3 หน้า (รวมหน้าแรก)

ข้อมูลสำหรับลูกค้า

ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ

1. การประเมินด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการเข้าร่วมโหวตข้อมูล					
2. ความรวดเร็วของการค้นหาข้อมูล					
3. ความถูกต้องของการค้นหาข้อมูล					
4. ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและสมบูรณ์					

2. การประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. ความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม					
2. สามารถใช้งานโปรแกรมได้สะดวก					
3. ความรวดเร็วในการติดต่อกับผู้ใช้					
4. ปุ่มและคำอธิบายมีความง่ายต่อความเข้าใจ					
5. การจัดวางหน้าจอ (Layout) ช่วยให้อ่านง่าย					
6. ข้อความการนำเสนอ มีความเหมาะสม					
7. การใช้สีสันของตัวอักษรที่เหมาะสม สวยงาม					

3. การประเมินด้านความปลอดภัย

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	คีมาก	คี	พอใช้	น้อย	ควรปรับปรุง
	5	4	3	2	1
1. การแยกสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ					
2. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล					
3. การล็อกอินของผู้ใช้งานในการเข้าใช้ระบบ					
4. ความปลอดภัยของระบบโดยรวม					

ขอขอบคุณสำหรับข้อมูลการประเมินผลของท่านในครั้งนี้

ภาคผนวก ช
คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์

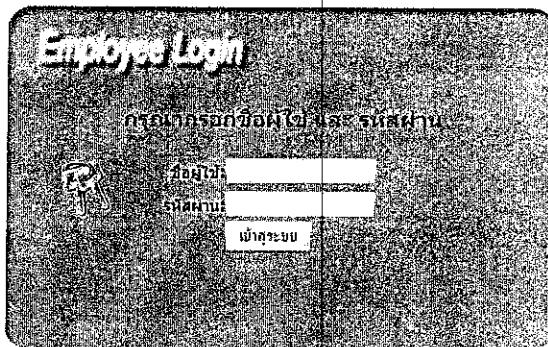
คู่มือการใช้งานระบบจัดการร้านซ่อมคอมพิวเตอร์จะแบ่งการใช้งานได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. คู่มือการใช้งานสำหรับพนักงาน
2. คู่มือการใช้งานสำหรับผู้จัดการ
3. คู่มือการใช้งานสำหรับลูกค้า

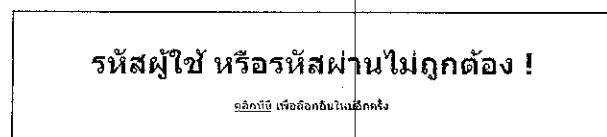
1. คู่มือการใช้งานสำหรับพนักงาน

1.1 ขั้นตอนการล็อกอิน

เมื่อเลือกລ็อกอินสำหรับพนักงานจะปรากฏหน้าจอล็อกอินแล้วจะให้ใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน จากนั้นก็คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ



ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะขึ้นหน้าจากเดือนให้คลิกเพื่อล็อกอินใหม่



ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้รหัสผ่านลูกค้าจะปรากฏหน้าจอหลัก สำหรับการทำงานของพนักงาน



เลือกทำรายการตามเมนู

Copyright © 2008 Mahidol University All rights reserved.

1.2 ขั้นตอนการใช้งานเมนู “ลูกค้า”

1.2.1 การตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

คลิกเมนู “ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า”



เมื่อคลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า” จะปรากฏหน้าจอให้กรอกชื่อ หรือรหัสลูกค้าจากนั้นก็คลิกปุ่มค้นหา เพื่อค้นหาข้อมูลลูกค้า

_____ คือชื่อ เรื่องที่ส่งลูกค้า: _____ คือ

ค้นหาข้อมูลลูกค้า

เมื่อใส่ชื่อที่ต้องการค้นหาเสร็จจะแสดงข้อมูลลูกค้าออกมา ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูล ลูกค้าให้คลิกรูปปากกาดังรูปเพื่อเข้าสู่หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า

ลูกค้า	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สั่งซื้อ	เบิกจ่ายใบสั่ง	ชำระค่าบริการ	ประเมินค่าใช้จ่าย/ค่าเสียหาย
--------	----------------	------------	----------	----------------	---------------	------------------------------

รายงานลูกค้าที่ค้นหา

รหัสลูกค้า	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทลูกค้า	สถานะ	คงเหลือ	แก้ไข
1003	ร.ร.โพธิ์ทองเจริญ	หน่วยงานราชการ	ป้าสาว	บ.เดือน	
1005	ร.ร.โนนหนาดงเผด	หน่วยงานราชการ	ค่าเชื้อเชกเก็ต	บ.เดือน	
1008	สำนักงานท่องเที่ยวเชียงใหม่	บริษัทห้างร้าน	เมือง	บ.เดือน	
1004	อ.บ.อ.อ.บ.บ.	หน่วยงานราชการ	สาวเชื้อเชกเก็ต	บ.เดือน	

พนักงานดำเนิน 4 รายการ

↑
คลิกเก้นข้อมูล

เมื่อคลิกที่รูปปีกกาเพื่อแก้ไขจะปรากฏหน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า จากนั้นให้กรอกข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลง เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยก็คลิกปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข หรือคลิกปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกข้อมูลกรอกไปแล้ว

ลูกค้า	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สั่งซื้อ	เบิกจ่ายใบสั่ง	ชำระค่าบริการ	ประเมินค่าใช้จ่าย/ค่าเสียหาย
--------	----------------	------------	----------	----------------	---------------	------------------------------

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า: 1003
รหัสลูกค้า: 12345
ประเภทลูกค้า: หน่วยงานราชการ
ชื่อ: ร.ร.โพธิ์ทองเจริญ
นามสกุล:
ที่อยู่:
ชื่อพากะ: ป้าสาว
ช่วงเวลา: บ.เดือน
รหัสไปรษณีย์:
โทรศัพท์:
แฟกซ์:
อีเมล:
วันที่บันทึก: 2009-06-07
ผู้บันทึก: อ.ร.ร.บ.
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

เมื่อคลิกปุ่มเรียบร้อยแล้วก็จะปรากฏหน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ลิงค์เพื่อกลับไปเพิ่มข้อมูลลูกค้า

บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

กลับไปแก้ไขข้อมูลลูกค้า [คลิกนี่](#) หรือ กลับไป [หน้าแรก](#)

1.2.2 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า

ลูกค้า	เครื่องจุกค้า
ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า	
เพิ่มข้อมูลลูกค้า	

เมื่อคลิกเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูลลูกค้า” จะปรากฏหน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า กรอกข้อมูลที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้า หรือคลิกปุ่ม “ถ้างข้อมูล” เพื่อดำเนินการข้อมูลใหม่

ลูกค้า	เครื่องจุกค้า	รีบเครื่อง	สั่งซื้อ	เบ้าอะไหล่	ชำระค่าบริการ	ภาษี/ค่าเดินทาง
--------	---------------	------------	----------	------------	---------------	-----------------

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า:	1009
รหัสลูกค้า:	
ประเภทลูกค้า:	ผู้ค้า
ชื่อ:	
นามสกุล:	
วันเดือนปี:	
เดือน:	
ปี:	
จำนวนเงิน:	
หมายเหตุ:	
บัญชี:	
เมอร์คอล:	
ผู้ติดต่อ:	
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ถ้างข้อมูล"/>	

1.3 ขั้นตอนการใช้งานเมนู “เครื่องจุกค้า”

1.3.1 การตรวจสอบข้อมูลเครื่องจุกค้า

คลิกเมนู “ตรวจสอบข้อมูลเครื่องจุกค้า”

ลูกค้า	เครื่องจุกค้า	รีบเครื่อง
ตรวจสอบข้อมูลเครื่องจุกค้า		
เพิ่มข้อมูลเครื่องจุกค้า		

เมื่อคลิกเมนู “ตรวจสอบข้อมูลเครื่องจุกค้า” จะปรากฏหน้าจอตรวจสอบข้อมูลเครื่องจุกค้าให้คลิกเลือกชื่อลูกค้าใน ListBox จากนั้นจะปรากฏข้อมูลเครื่องจุกค้าแสดงในล้ำดับรายการ

ສູກຄ້າ ເຄື່ອງສູກຄ້າ ອົນເຕືອນ ສັງຂອນ ເມັກຂະໄລສ ຂໍາຮັດວຽກ ພະນັກ/ຄ່າເຕີກາ

ຕຣາຈສອບເຄື່ອງສູກຄ້າ

ກຽດນາເສືອກສູກຄ້າ ...ທີ່ເກີດສູກຄ້າ... **ຄລິກເສືອກສູກຄ້າ**

1006 ແຫດບາດຢ່ານກອສລຸກມີ ນໍາວຍງານນາງການ
ມີເຄື່ອນທຶນມັດ 3 ເຄື່ອນ

ສ້າງເຕືອນ	ຮັນເຕືອນ	ຮັນສູກຄ້າ	ຮັນສົດກົມພີ	ປະເທດເຕືອນ	ມີເຕີ	ມີເຕີ*
13	1006	dd	dd	dd	ss	ss
2	14	1006	ddd	ທີ່ນັດວິດ	ss	ss
3	15	1006	4145	ຄອມຫ່ວຍເຜົດ	ss	ss

ຄລິກກຳໄປຂໍ້ມູນ

ເມື່ອຄລິກປັບປາພປາກພາກເພື່ອແກ້ໄຂຂໍ້ມູນຄຣີ່ອງຈະປຣາກງູນນ້າຈອເພື່ອແກ້ໄຂ
ຂໍ້ມູນຄຣີ່ອງສູກຄ້າ ໄທກ່ອກຂໍ້ມູນຄຣີ່ອງສູກຄ້າທີ່ຕ້ອງການແກ້ໄຂຈາກນັ້ນຄລິກປຸ່ມ “ຢືນຢັນ” ເພື່ອທໍາການ
ບັນທຶກຂໍ້ມູນຄຣີ່ອງສູກຄ້າທີ່ແກ້ໄຂ ຮ້ອຍຄລິກປຸ່ມ “ດ້າງຂໍ້ມູນ” ເພື່ອດ້າງຂໍ້ມູນທີ່ກ່ອກໄປ

ສູກຄ້າ ເຄື່ອງສູກຄ້າ ອົນເຕືອນ ສັງຂອນ ເມັກຂະໄລສ ຂໍາຮັດວຽກ ພະນັກ/ຄ່າເຕີກາ

ແກ້ໄຂຂໍ້ມູນເຄື່ອງສູກຄ້າ

ຮັນເຕືອນ:	13
ຮັນສູກຄ້າ:	1006
ປະເທດເຕືອນ:	dd
ຮັນສົດກົມພີ:	dd
ມີເຕີ:	ss
ຮ:	ff
ຫີ່ພົນ:	3.5 Ghz
ແບບ:	
ແນກນົມວິດ:	
ການດັດຍ:	
ລືດ:	
ໂປຣແກຣມ:	

[ບັນທຶກ] [ຍື່ງເປັນ]

ເມື່ອຄລິກປຸ່ມເຮັດວຽກແລ້ວກີ່ຈະປຣາກງູນນ້າຈອແສດງການບັນທຶກຂໍ້ມູນ
ເຮັດວຽກແລ້ວ ລົງຄໍເພື່ອກັບໄປເພີ່ມຂໍ້ມູນສູກຄ້າ

ບັນທຶກຂໍ້ມູນເຮັດວຽກແລ້ວ

ກລັນໄປແກ້ໄຂຂໍ້ມູນອັກຕັ້ງ ຄົວກັນ ນົດອ ກລັນໄປ ມັນແກດ

1.3.2 การเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า

ลูกค้า	เครื่องลูกค้า	รับเครื่อง
	ตรวจสอบข้อมูลเครื่องลูกค้า	
	เพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า	

เมื่อกดเลือกเดี๋ยวก่อน “เพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า” จะปรากฏหน้าจอเพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า เลือกชื่อลูกค้าที่ต้องการเพิ่มข้อมูลใน List Box จากนั้นจะปรากฏรหัสลูกค้าให้กรอกข้อมูลเครื่อง แล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลเครื่องลูกค้า หรือคลิกปุ่ม “ล้างข้อมูล” เพื่อล้างข้อมูลและกรอกข้อมูลใหม่



เพิ่มข้อมูลเครื่องลูกค้า

กรุณาเลือกชื่อลูกค้า:	<input text"="" type="text" value="---ลูกค้า---</td> </tr> <tr> <td>รหัสลูกค้า:</td> <td><input type="/>
รหัสเครื่อง:	<input type="text"/>
ประเภทเครื่อง:	----พีซี----
ชื่อรุ่น:	<input type="text"/>
Model:	<input type="text"/>
CPU:	<input type="text"/>
Ram:	<input type="text"/>
Mainboard:	<input type="text"/>
CD:	<input type="text"/>
HDD:	<input type="text"/>
ไฟเบอร์:	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ล้างข้อมูล"/>	

1.4 ขั้นตอนการใช้งานเมนู “รับเครื่อง”

1.4.1 การออกใบรับเครื่อง

คลิกเมนู “ออกใบปรับเครื่อง”

เครื่องลูกค้า	รับเครื่อง	สั่งซ่อม
	ออกใบรับเครื่อง	
	ปรับปัจจัยนาฬิกาในรับเครื่อง	
	เพิ่มรายการในรับเครื่อง	
	ปรับปัจจัยการในรับเครื่อง	

เมื่อคลิกเดือกเมนู “ออกใบรับเครื่อง” จะปรากฏหน้าจอออกใบรับเครื่อง เลือกชื่อลูกค้าใน List Box จะนั่นจะปรากฏข้อมูลลูกค้าให้กรอกผู้ส่งซ่อมในช่อง งานนั้นให้คลิกออกใบรับเครื่อง

เมื่อคลิกเมนู “ออกใบรับเครื่อง” จะปรากฏหน้าจอเพื่อเพิ่มรายการรับเครื่องจากนั้นให้เลือกรหัสเครื่องจาก List Box และกรอกอาการเสียของเครื่องแล้วคลิกปุ่ม “เพิ่มรายการ” จะปรากฏรายการที่เพิ่ม สามารถเพิ่มรายการใบรับเครื่องได้อีก เมื่อเพิ่มรายการเรียบร้อย ให้คลิกที่รูป เพื่อพิมพ์ใบรับเครื่อง



1.4.2 การปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง

คลิกที่เมนู “ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง”

เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สังข้อมูล
ออกใบรับเครื่อง		
ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง		
เพิ่มรายการในรับเครื่อง		
ปรับปรุงรายการในรับเครื่อง		

เมื่อคลิกเมนู “ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง” จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง ให้คลิกเลือกรหัสในรับเครื่องจาก List Box จะปรากฏข้อมูลรหัสในรับเครื่อง รหัสลูกค้า ข้อมูลรายการใบรับเครื่อง และสถานะของเครื่องที่ลูกค้านำมาซ่อนว่าการดำเนินงานของแต่ละเครื่องดำเนินการไปถึงขั้นตอนใดแล้ว ถ้าสถานะของเครื่องที่นำมาซ่อนอยู่ในสถานะ “ซ่อมเสร็จเรียบร้อย” ให้เลือกสถานะในรับเครื่องจาก Check Box ในช่อง “เสร็จเรียบร้อย” แล้วคลิกปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อเปลี่ยนสถานะของใบรับเครื่อง

รายการ	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สังข้อมูล	เบิกบานด์	ข้าราชการ	ข้อมูล/ค่าเดินทาง
--------	----------------	------------	-----------	-----------	-----------	-------------------

ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง

กรณฑ์เลือก: [] รหัสใบรับเครื่อง []

สถานะการซ่อนของใบรับเครื่องที่ 4 ของอุปกรณ์ที่ 1004

ลำดับ	รหัสเครื่อง	สถานะการซ่อน
1	19	ออกใบรับเครื่อง
2	20	ซ่อมเสร็จเรียบร้อย

เลือกสถานะใบรับเครื่อง

ซ่อมเสร็จเรียบร้อย เสร็จเรียบร้อย

ยืนยัน

1.4.3 เพิ่มรายการใบรับเครื่อง

คลิกที่เมนู “เพิ่มรายการใบรับเครื่อง”

เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สังข้อมูล
ออกใบรับเครื่อง		
ปรับปรุงสถานะในรับเครื่อง		
เพิ่มรายการใบรับเครื่อง		
ปรับปรุงรายการในรับเครื่อง		

เมื่อคลิกที่เมนู “เพิ่มรายการใบรับเครื่อง” จะปรากฏหน้าจอให้คลิกเลือกรหัสใบรับเครื่องจาก List Box จากนั้นจะปรากฏหน้าจอการเพิ่มรายการใบรับเครื่องให้เลือกรหัสเครื่องจาก List Box และกรอกอาการเสียจากนั้นคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มรายการ” ถ้าต้องการพิมพ์ใบรับเครื่องให้คลิกที่รูป เพื่อพิมพ์ใบรับเครื่องอีกครั้ง

ลูกค้า	เดือนอุปค้า	รับเครื่อง	สั่งซ้อม	เบิกออกใบ	ข่าวสารผู้บริการ	อ่านดู/ค้นคิวอาร์									
เพิ่มรายการใบรับเครื่อง															
เลขที่ใบรับเครื่อง: 8 รหัสอุปค้า: 1007															
รายการรับเครื่อง <table border="1"> <thead> <tr> <th>ลำดับที่</th> <th>รหัสเครื่อง</th> <th>อาการเสีย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>025</td> <td>มีผลลัพธ์แล้วไฟไม่灭</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>--- เลือกรหัสเครื่อง ---</td> <td><input type="button" value="เพิ่มรายการ"/></td> </tr> </tbody> </table>							ลำดับที่	รหัสเครื่อง	อาการเสีย	1	025	มีผลลัพธ์แล้วไฟไม่灭	2	--- เลือกรหัสเครื่อง ---	<input type="button" value="เพิ่มรายการ"/>
ลำดับที่	รหัสเครื่อง	อาการเสีย													
1	025	มีผลลัพธ์แล้วไฟไม่灭													
2	--- เลือกรหัสเครื่อง ---	<input type="button" value="เพิ่มรายการ"/>													

1.4.4 ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง

คลิกที่เมนู “ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง”

เครื่องอุปค้า	รับเครื่อง	สั่งซ้อม
	ออกใบรับเครื่อง ปรับปรุงสถานะใบรับเครื่อง เก็บรายการใบรับเครื่อง ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง	

เมื่อคลิกที่เมนู “ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง” จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงรายการใบรับเครื่องให้เลือกรหัสใบรับเครื่องจาก List Box ที่ต้องการจะปรับปรุงจะแสดงรหัสใบรับเครื่อง รหัสลูกค้า รายการใบรับเครื่อง และอาการเสีย จากนั้นถ้าต้องการแก้ไขให้คลิกที่รูป เพื่อเข้าสู่หน้าจอแก้ไขรายการ หรือคลิกที่รูป เพื่อการทำลายรายการใบรับเครื่อง

ลูกค้า	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สั่งซ้อม	เบิก磅	ข้าวสารน้ำมัน	ใบเสร็จ/ค่าบริการ
--------	----------------	------------	----------	-------	---------------	-------------------

ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง

กรอกเลือก: ใบรับเครื่องที่รับ...

เลขที่ใบรับเครื่อง: 8
รหัสลูกค้า: 1007

รายการรับเครื่อง

รหัสรายการ	รหัสเครื่อง	อาการเสีย	แก้ไข	ลบ
1	025	เปิดเครื่องแล้วไม่เข้า		

เมื่อคลิกที่รูป เพื่อแก้ไขรายการใบรับเครื่องจะปรากฏหน้าจอแก้ไขรายการให้ คลิกเดิมๆ ของหัวสตีกจาก List Box และกรอกอาการเสีย จากนั้นคลิกปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อทำการบันทึกข้อมูล

ลูกค้า	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	สั่งซ้อม	เบิก磅	ข้าวสารน้ำมัน	ใบเสร็จ/ค่าบริการ
--------	----------------	------------	----------	-------	---------------	-------------------

ปรับปรุงรายการใบรับเครื่อง

เลขที่ใบรับเครื่อง: 8
รหัสลูกค้า: 1007

รายการรับเครื่อง

ลำดับที่	รหัสเครื่อง	อาการเสีย
1	025 <input checked="" type="checkbox"/>	เปิดเครื่องแล้วไม่เข้า

1.5 ขั้นตอนการใช้งานเมนู “สั่งซ่อม”

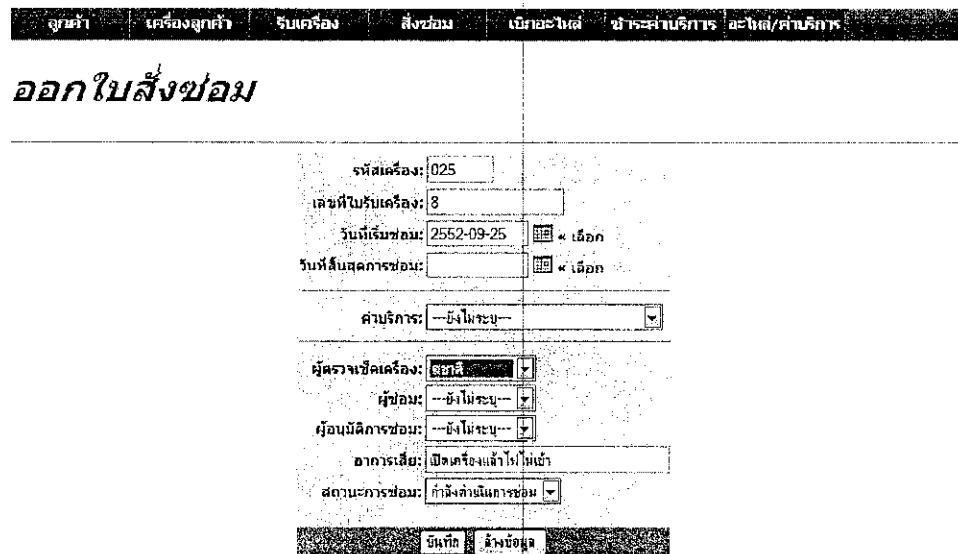
1.5.1 การออกใบสั่งซ่อม

คลิกที่เมนู “ออกใบสั่งซ่อม”

รับเครื่อง	สั่งซ้อม	เบิก磅
ออกใบสั่งซ่อม		
ปรับปรุงข้อมูลใบสั่งซ่อม		

เมื่อคลิกเดิมๆ เมนู “ออกใบสั่งซ่อม” จะปรากฏหน้าจอออกใบสั่งซ่อม เดิมๆ ใบสั่งซ่อม เดิมๆ เป็นกรอบสีฟ้า ให้เลือกรหัสใบรับเครื่องจาก List Box จากนั้นจะปรากฏข้อมูลรายการรับเครื่องตามรหัสใบ

รับเครื่อง คลิกเดือกรหัสเครื่องจะปรากฏหน้าจอเพื่อบันทึกข้อมูล จากนั้นให้กรอกข้อมูลแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูล หรือเลือกปุ่ม “ล้างข้อมูล” ถ้าต้องการกรอกข้อมูลใหม่



ถ้ารหัสเครื่องที่เลือกได้ออกใบสั่งซ่อมที่เป็นในรับเครื่องเดียวกันไปแล้วจะปรากฏข้อความแจ้งเตือน



เมื่อกดกิปป์ “บันทึก” จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลที่บันทึก
จากนั้นให้คลิกรูป เพื่อทำการพิมพ์ใบสั่งชื่อม

อุปกรณ์ เครื่องจุกจิก รับเครื่อง สั่งซ้อม เปิดออก/ในสี ข่าวสารนักการ ลงทะเบียน/ค่าเสียหาย

ออกใบสั่งชื่อม

สรุปที่ช่อง: 2
ต่อสัมภาระ: 25
เลขที่ใบอนุเครื่อง: 8
วันที่เบื้องต้น: 25 กันยายน 2552
ชนิดข้อความ: —ยังไม่ระบุ—
ค่าใช้จ่าย: —ยังไม่ระบุ—
ผู้ตรวจเชลล์ของ: อุปกรณ์
ผู้ออก: —ยังไม่ระบุ—
ผู้เผยแพร่ข้อมูล: —ยังไม่ระบุ—
อาการไข้: เปิดเครื่องแล้วไฟไม่เก็ง
สถานะการซ้อม: กำลังดำเนินการร่วม
ผู้ออกใบสั่งชื่อม: อุปกรณ์



1.5.2 การปรับปรุงข้อมูลใบสั่งชื่อม

คลิกที่เมนู “ปรับปรุงข้อมูลใบสั่งชื่อม”

รับเครื่อง	สั่งซ้อม	เปิดออก/ในสี
	ออกใบสั่งชื่อม	ปรับปรุงข้อมูลใบสั่งชื่อม

เมื่อกดกิปป์เลือกเมนู “ปรับปรุงข้อมูลใบสั่งชื่อม” จะปรากฏ
หน้าจอให้เลือกรหัสเครื่องจาก List Box จะแสดงข้อมูลรหัสใบรับเครื่อง และรายการ คลิกรูป
เพื่อเข้าสู่เมนูปรับปรุงข้อมูลใบสั่งชื่อม

อุปกรณ์ เครื่องจุกจิก รับเครื่อง สั่งซ้อม เปิดออก/ในสี ข่าวสารนักการ ลงทะเบียน/ค่าเสียหาย

ปรับปรุงข้อมูลใบสั่งชื่อม

กดณาเลือก:

รหัสใบรับเครื่อง: 4

รายการ

ลำดับที่ชื่อม	รหัสเครื่อง	หมายเลขอุปกรณ์	แก้ไข
1	19	4	

เมื่อเข้าสู่เมนู “เพื่อปรับปรุงข้อมูลในสั่งซื้อม” จากนั้นให้กรอกข้อมูลการซื้อที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูล หรือคลิกปุ่ม “ล้างข้อมูล” เพื่อล้างข้อมูลที่กรอก และกรอกข้อมูลใหม่

รายการ	เครื่องยนต์	รับเครื่อง	สั่งซื้อ	เบิกบดัง	นำรากานติการ	ใบไฟ/ค่าบริการ
--------	-------------	------------	----------	----------	--------------	----------------

ปรับปรุงข้อมูลใบสั่งซื้อมรหัส 21

จำนวนครั้งที่ซื้อ: 1	รหัสเครื่อง: 21
เลขที่ใบรับเครื่อง: 4	วันที่เริ่มซื้อ: 2552-09-25
วันที่สิ้นสุดการซื้อ:	<input type="text"/> « เลือก
ดำเนินการ: ปรับเปลี่ยนเครื่อง, ออกใบกำกับ	
ผู้รายงานที่ซื้อ: วิเชียร	ผู้ซื้อ: สงวน
ผู้อนุมัติการซื้อ: สงวน	สถานะเดิม: เปิดเครื่องไม่ติด
สถานะการซื้อ: ห้องแม่ร่องเปบบัง	
<input type="button"/> บันทึก <input type="button"/> ล้างข้อมูล	

เมื่อคลิกปุ่ม “บันทึก” จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลที่บันทึกสามารถคลิกที่รูป เพื่อพิมพ์ใบสั่งซื้อมอีกครั้งได้

รายการ	เครื่องยนต์	รับเครื่อง	สั่งซื้อ	เบิกบดัง	นำรากานติการ	ใบไฟ/ค่าบริการ
--------	-------------	------------	----------	----------	--------------	----------------

ออกใบสั่งซื้อ

จำนวนที่ซื้อ: 1	รหัสเครื่อง: 21
เลขที่ใบรับเครื่อง: 4	วันที่เริ่มซื้อ: 25 กันยายน 2552
วันที่สิ้นสุดการซื้อ: —ยังไม่ระบุ—	
ดำเนินการ: ปรับเปลี่ยนเครื่อง, ออกใบกำกับ	
ผู้รายงานที่ซื้อ: วิเชียร	ผู้ซื้อ: สงวน
ผู้อนุมัติการซื้อ: สงวน	สถานะเดิม: เปิดเครื่องไม่ติด
สถานะการซื้อ: ห้องแม่ร่องเปบบัง	ผู้ออกใบสั่งซื้อ: สมชาย

1.6 ใช้งานเมนู “เบิกออกไหหล່”

1.6.1 การเพิ่มข้อมูลการเบิกออกไหหล່

คลิกที่ปุ่ม “เพิ่มข้อมูลการเบิกออกไหหล່”



เมื่อคลิกเมนู “เพิ่มข้อมูลการเบิกออกไหหล່” จะปรากฏหน้าจอเพิ่มข้อมูลเบิกออกไหหล່ ให้เลือกรหัสเครื่องใน List Box จากนั้นจะแสดงรหัสเครื่อง และลำดับที่เข้าช่อง จากนั้นให้เลือกผู้เบิกออกไหหล່จาก List Box แล้วคลิกปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อเพิ่มข้อมูลการเบิกออกไหหล່

รหัสเครื่อง:	6
ลำดับเบื้องต้น:	1
ผู้เบิกออกไหหล່:	นายพิษณุ

เพิ่มข้อมูล

เมื่อคลิกปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” จากปรากฏหน้าจอ ให้รายการอะไหหล່ใน List Box และกรอกจำนวนอะไหหล່ที่ต้องการ จากนั้นก็คลิกปุ่ม “เพิ่มรายการ” จะปรากฏข้อมูลอะไหหล່ในลำดับถัดลงมา

สูตรค่า	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	ส่งซ่อม	เบิกจ่าย	ชำระค่าบิลการ	ข้อมูล/ค่าบริการ
---------	----------------	------------	---------	----------	---------------	------------------

เพิ่มข้อมูลการเบิกจ่ายใหม่

หมายเหตุในเบิกจ่ายทั้งหมด: 5
รหัสเครื่อง: 6
เลขที่เข้าซื้อ: 1



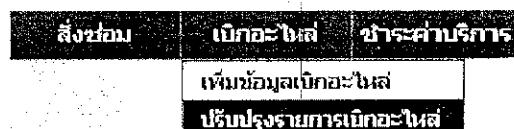
เพิ่มรายการ

รายการการเบิกจ่ายใหม่

ลำดับที่	รหัสอ้างอิง	ชื่อของสินค้า	จำนวน	ราคารวม
1	4	512MB(DDR2/667) Kingston	1	700.00

1.6.2 การเพิ่มข้อมูลการเบิกจ่ายใหม่

คลิกที่เมนู “ปรับปรุงรายการการเบิกจ่ายใหม่”



เมื่อคลิกเมนู “ปรับปรุงรายการการเบิกจ่ายใหม่” จะปรากฏ

หน้าจอให้เลือกรหัสเครื่องจาก List Box

สูตรค่า	เครื่องอุปกรณ์	รับเครื่อง	ส่งซ่อม	เบิกจ่าย	ชำระค่าบิลการ	ข้อมูล/ค่าบริการ
---------	----------------	------------	---------	----------	---------------	------------------

ปรับปรุงรายการใบเบิกจ่ายใหม่

กรุณาเลือก --รหัสเครื่อง--
---หน้าตัด---

6
19

เมื่อเลือกรหัสเครื่องจาก List Box แล้วจะปรากฏหน้าจอ

ปรับปรุงรายการเบิกจ่ายใหม่ เมื่อต้องการเพิ่มรายการให้คลิกเดือกรายการอะไหล่จาก List Box แล้ว ก็กรอกจำนวนที่ต้องการจากนั้นก็คลิกปุ่ม “เพิ่มรายการ” เพื่อเพิ่มรายการเบิกจ่ายใหม่ เมื่อต้องการลบรายการเบิกจ่ายใหม่ให้คลิกรูป X เพื่อลบ

รายการ



ปรับปรุงรายการเบิกอ Zweig

หมายเลขอ้างในเบิกอ Zweig: 5
รหัสเครื่อง: 6
เลขที่เข้าซ้อม: 1



รายการเบิกอ Zweig

ลำดับ	รหัสสบบ.บ้าน	ชื่ออ Zweig	จำนวน	ราคา	ลบ
1	4	512MB(DDR2/667) Kingston	1	700.00	X

คลิกปุ่ม X จะปรากฏหน้าจอลบรายการ เมื่อต้องการลบให้คลิกปุ่ม “ยืนยัน” จะปรากฏหน้าต่างแจ้งเตือนลบข้อมูลเรียบร้อย



ลบรายการใบเบิกอ Zweig

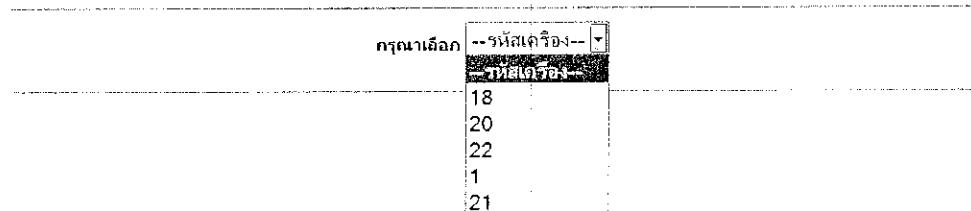


1.7 ใช้งานเมนู “ชำระค่าบริการ”

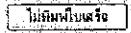
คลิกที่เมนู “ชำระค่าบริการ” ให้เดือกรหัสเครื่องจาก List Box



ชำระค่าบริการ



เมื่อเลือกรหัสเครื่องแล้วจะปรากฏหน้าจอแจ้งยอดที่ต้องชำระถ้าไม่ต้องการพิมพ์ใบเสร็จให้คลิกปุ่ม “ไม่พิมพ์ใบเสร็จ” ถ้าต้องการพิมพ์ใบเสร็จให้คลิกปุ่ม  เพื่อพิมพ์ใบเสร็จ

รายการ	เครื่องดื่มค่า	รับเครื่อง	สังขณ์	เบิกบานเล	ชำระค่าบริการ	ภาษี/ค่าน้ำยา
ยอดที่ต้องชำระ						
หมายเหตุเครื่อง: 18						
ค่าต้นเข้าปั๊มน้ำ: 0						
ชื่อสูกค่า: 6.5 ไดกิมาร์ชินเนอร์						
หมายเหตุในรับเครื่อง: 2						
รายการ	จำนวน	ราคา				
ปรับเปลี่ยนเครื่องลงโปรดทราบ		350.00				
		ยอดรวม				
						

1.8 ใช้งานเมนู “อะไหล่/ค่าบริการ”

1.8.1 การตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

คลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่”

เบิกบานเล	ชำระค่าบริการ	ภาษี/ค่าน้ำยา
		ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่
		เพิ่งข้อมูลอะไหล่
		ปรับปรุงคงที่อะไหล่
		ปรับปรุงภัยอันตรายอะไหล่
		ปรับปรุงค่าบริการ
		ปรับปรุงประเภทเครื่อง

เมื่อคลิกเมนูตรวจสอบข้อมูลอะไหล่จะปรากฏหน้าจอให้กรอกข้อความแล้วคลิกปุ่ม “ค้นหา” เพื่อค้นหาข้อมูลอะไหล่

รายการ	เครื่องดื่มค่า	รับเครื่อง	สังขณ์	เบิกบานเล	ชำระค่าบริการ	ภาษี/ค่าน้ำยา
--------	----------------	------------	--------	-----------	---------------	---------------

ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

กรอกชื่ออะไหล่: 512

เมื่อคลิกค้นหาข้อมูลอะไหล่จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลอะไหล่ ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลอะไหล่ให้คลิกที่รูป  เพื่อเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงข้อมูลอะไหล่

อุปกรณ์	เครื่องคอมพิวเตอร์	รับเครื่อง	ส่งมอบ	เบิกจ่าย	ชำระค่าบริการ	อื่นๆ/ค่าใช้จ่าย
---------	--------------------	------------	--------	----------	---------------	------------------

ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่

รหัสอะไหล่	รายละเอียด	จำนวน	แม่บ้าน
4	512MB(DDR2/667) Kingston	2	✓

จำนวน 1 รายการ

เมื่อคลิกปุ่ม **✚** จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงข้อมูลอะไหล่ ให้กรอกข้อมูลอะไหล่แล้วคลิกปุ่ม “เขียนบัน” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข หรือคลิกปุ่ม “ล้างข้อมูล” จะล้างข้อมูลที่กรอกแล้วเพื่อต้องการกรอกข้อมูลใหม่

อุปกรณ์	เครื่องคอมพิวเตอร์	รับเครื่อง	ส่งมอบ	เบิกจ่าย	ชำระค่าบริการ	อื่นๆ/ค่าใช้จ่าย
---------	--------------------	------------	--------	----------	---------------	------------------

ปรับปรุงข้อมูลอะไหล่

ชื่ออะไหล่:	512MB(DDR2/667) Kingston
กลุ่มอะไหล่:	คอมพิวเตอร์ *
ประเภทอะไหล่:	RAM *
จำนวน:	2 *
ราคาต่อหน่วย:	700.00 *
จำนวนคราวซื้อ:	1
วันที่เริ่มประวัติ:	2552-04-08 เดือน
ระบบเวลาประวัติ:	0 วัน
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ล้างข้อมูล"/>	

1.8.2 การเพิ่มข้อมูลอะไหล่

คลิกที่เมนู “เพิ่มข้อมูลอะไหล่”

เบิกจ่าย	ชำระค่าบริการ	อื่นๆ/ค่าใช้จ่าย
----------	---------------	------------------

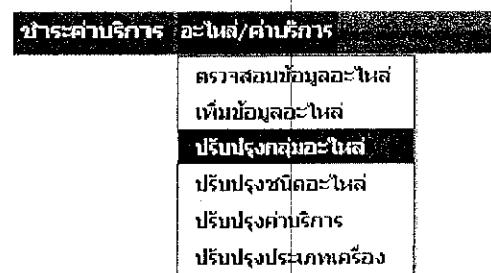
- [ตรวจสอบข้อมูลอะไหล่](#)
- [เพิ่มข้อมูลอะไหล่](#)
- [ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่](#)
- [ปรับปรุงชนิดอะไหล่](#)
- [ปรับปรุงค่าบริการ](#)
- [ปรับปรุงประเภทเครื่อง](#)

เมื่อคลิกเมนู “เพิ่มข้อมูลอะไหล่” จะปรากฏหน้าจอเพิ่มข้อมูลอะไหล่ กรอกข้อมูลอะไหล่ที่ต้องการจากนั้นให้คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลอะไหล่ หรือคลิกปุ่ม “ล้างข้อมูล” เพื่อล้างข้อมูลที่กรอกแล้ว

ชื่ออะไหล่:	<input type="text"/>
กลุ่มอะไหล่:	----เลือก----
ชนิดอะไหล่:	----เลือก----
ร้านมา:	<input type="text"/>
ราคาต่อหน่วย:	<input type="text"/>
วันที่เข้าประจำบัญชี:	<input type="date"/> เลือก
หมายเหตุ:	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยก bỏ"/>	

1.8.3 การปรับปรุงกลุ่มอะไหล่

คลิกที่เมนู “ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่”



เมื่อคลิกเมนู “ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่” จากปรากฏหน้าจอ ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่ เมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลให้คลิกรูป เมื่อต้องการเพิ่มกลุ่มอะไหล่ให้ กรอกข้อมูลลงในช่องว่างจากนั้นคลิกเพื่อบันทึกข้อมูล

รหัสกลุ่ม	ชื่อกลุ่ม	แก้ไข
1	กล่องไฟฟ้า	
2	หัวแม่เหล็ก	
3	สายไฟฟ้า	
4	UPS	

จำนวนที่ต้องการ: 2000	<input type="button" value="บันทึก"/>
-----------------------	---------------------------------------

เมื่อคลิกปุ่ม จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงรายการกลุ่ม
จะให้กรอกข้อความที่ต้องการ คลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อบันทึกรายการ

ลูกค้า	เครื่องถูกค่า	รีเมอร์จ	สังเขป	เบิกบัญชี	ชำระค่าน้ำ	ชำระ/ค่าบริการ
--------	---------------	----------	--------	-----------	------------	----------------

ปรับปรุงรายการกลุ่มobsolete

ใส่ชื่อที่ต้องการแก้ไข บันทึก

1.8.4 การปรับปรุงชนิดobsolete

คลิกที่ปุ่ม “ปรับปรุงชนิดobsolete”

ชำระค่าน้ำ	ชำระ/ค่าบริการ
ตรวจสอบข้อมูลobsolete	
เพิ่มข้อมูลobsolete	
ปรับปรุงกลุ่มobsolete	
ปรับปรุงชนิดobsolete	
ปรับปรุงค่าบริการ	
ปรับปรุงประเภทเครื่อง	

เมื่อคลิกเมนู “ปรับปรุงชนิดobsolete” จากปรากฏหน้าจอ
ปรับปรุงชนิดobsolete เมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลให้คลิกปุ่ม ต้องการลบข้อมูลคลิกปุ่ม เมื่อ
ต้องการเพิ่มชนิดobsoleteให้กรอกข้อมูลลงในช่องว่างจากนั้นตกลงเพื่อบันทึกข้อมูล

ลูกค้า	เครื่องถูกค่า	รีเมอร์จ	สังเขป	เบิกบัญชี	ชำระค่าน้ำ	ชำระ/ค่าบริการ
--------	---------------	----------	--------	-----------	------------	----------------

ปรับปรุงชนิดobsolete

ลำดับ	ชื่อ	แก้ไข	ลบ
1	Windows		
2	RAM		
3	CPU		
4	CD-ROM		
5	PowerSupply		
6	SoundCard		
7	VGA		
8	Lan		
9	Modem		
10	Harddisk		

กรอกชื่อที่ต้องการลบ บันทึก

เมื่อคลิกปุ่ม จะปรากฏหน้าจอรับปุ่งรายการชนิด
จะให้กรอกข้อความที่ต้องการ คลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อบันทึกรายการ

ลูกค้า	บัญชี	เครื่องจุกค่า	รับเครื่อง	สั่งซ่อน	เบิกบดัง	ชำระค่าบริการ	ข้อมูล/ค่าบริการ
--------	-------	---------------	------------	----------	----------	---------------	------------------

ปรับปุ่งรายการชนิดจะไหล'

ใช้ชื่อรับจะไหล' : Harddisk

เมื่อคลิกปุ่ม จะปรากฏหน้าจอลบรายการชนิดจะไหล'
กรอกข้อความที่ต้องการ คลิกปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อลบรายการ หรือคลิกปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อกลับไปหน้า
ปรับปุ่งชนิดจะไหล'

ลูกค้า	บัญชี	เครื่องจุกค่า	รับเครื่อง	สั่งซ่อน	เบิกบดัง	ชำระค่าบริการ	ข้อมูล/ค่าบริการ
--------	-------	---------------	------------	----------	----------	---------------	------------------

ลบรายการชนิดจะไหล'

ลบรายการชนิดจะไหล' : Harddisk

1.8.5 การปรับปุ่งค่าบริการ

คลิกที่ปุ่ม “ปรับปุ่งค่าบริการ”

ชำระค่าบริการ	ข้อมูล/ค่าบริการ
ตรวจสอบข้อมูลจะไหล' เพิ่มข้อมูลจะไหล' ปรับปุ่งค่าบริการจะไหล' ปรับปุ่งชนิดจะไหล' นับปุ่งค่าบริการ ปรับปุ่งประเภทเครื่อง	

เมื่อคลิกปุ่ม “ปรับปุ่งค่าบริการ” จะปรากฏหน้าจอรับปุ่ง
ค่าบริการ เมื่อต้องการปรับปุ่งข้อมูล คลิกปุ่ม เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลค่าบริการให้กรอกชื่อ
ค่าบริการ และกรอกราคา จากนั้นก็คลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อทำการบันทึก หน้าจอจะแสดงข้อมูลที่
บันทึกแล้วในลำดับถัดมา

สูกค่า	เบร์ลงสูกค่า	รับเครื่อง	สั่งซื้อ	เบิกจ่าย	ข้าราชการ	อะไหล่/ค่าบริการ
--------	--------------	------------	----------	----------	-----------	------------------

ปรับปรุงค่าบริการ

ลำดับ	ชื่อ	ราคา	แก้ไข
2	ปรับเปลี่ยนเครื่อง,ลงปีร์เกนน,กรีดไวรัส	550.00	

ให้เชื่อค่าบริการ เมนูรายการ

ออก

เมื่อกลิกรูป จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงรายการค่าบริการ
กรอกข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงค่าบริการ จากนั้นคลิกปุ่ม “ตกลง” เพื่อบันทึกค่าบริการ

สูกค่า	เบร์ลงสูกค่า	รับเครื่อง	สั่งซื้อ	เบิกจ่าย	ข้าราชการ	อะไหล่/ค่าบริการ
--------	--------------	------------	----------	----------	-----------	------------------

แก้ไขข้อมูลค่าบริการ

รหัสค่าบริการ:	ปรับเปลี่ยนเครื่อง,ลงปีร์เกน
ราคา:	400
	ออก

1.8.6 การปรับปรุงประเภทเครื่อง

คลิกที่เมนู “ปรับปรุงประเภทเครื่อง”

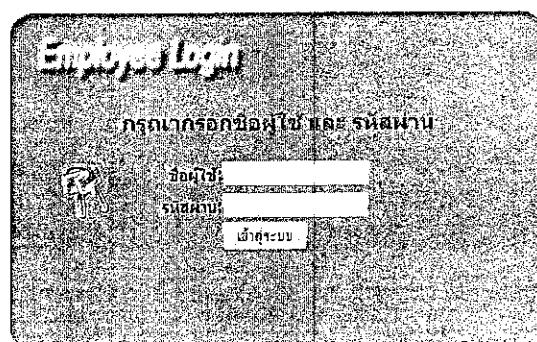
ข้าราชการ	อะไหล่/ค่าบริการ
	ตราสัญลักษณ์ในล เพิ่มข้อมูลอะไหล่ ปรับปรุงกลุ่มอะไหล่ ปรับปรุงชนิดอะไหล่ ปรับปรุงค่าบริการ ปรับปรุงประเภทเครื่อง

ในขั้นตอนการใช้งานเมนูปรับปรุงประเภทเครื่อง จะคล้ายกับการปรับปรุงกลุ่มอะไหล่ สามารถกลับไปดูขั้นตอนของการปรับปรุงกลุ่มอะไหล่เพื่อศูนย์การใช้งานได้

2. คู่มือการใช้งานสำหรับผู้จัดการ

2.1 ขั้นตอนการล็อกอิน

เมื่อเดือดล็อกอินสำหรับพนักงานจะปรากฏหน้าจอล็อกอินแล้วจะให้ใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน จากนั้นก็คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ



ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะขึ้นหน้าจากเตือนให้คลิกเพื่อล็อกอินใหม่



2.2 รายงานข้อมูลของไอล'

เมื่อคลิกเลือกเมนู “รายงานข้อมูลของไอล” จากปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลของไอลโดยจะเลือกแสดงรายการของไอลที่ ต่ำกว่าหรือเท่ากับค่า min ที่ตั้งไว้ เพื่อแจ้งให้ผู้จัดการทราบว่ารายการของไอลที่สมควรที่จะต้องสั่งซื้อ คลิกที่รูป เพื่อพิมพ์รายการของไอล

[รายงานแหล่งผลิตใหม่](#) | [บัญชีคงคลัง](#) | [รายงานรายการซื้อขาย](#) | [ข้อมูลคลัง](#) | [ขอ物料เช่นร่าง](#) | [ปรับปรุงข้อมูลหนังสือ](#)

รายงานข้อมูลของไอล'

ลำดับที่	รหัสของไอล	รายการ	จำนวนที่ครัวซ่อน	จำนวนที่เหลือ
1	1	DVD samsung 52x	1	1
2	2	DVD Lion 52x	1	1
3	5	HDD Samsung 160 GB Z (IDE)	2	0
4	7	พิมพ์ Epson LQ-300	1	1
5	8	พิมพ์ Epson LQ-1170	1	1
6	9	Power Supply LQ-300	1	1
7	10	ชุดเพื่อซ่อมพิมพ์ Epson LQ-1170	2	1

จำนวนของไอลที่สมควรที่จะสั่งซื้อ 7 รายการ



2.3 บัญชีค้างชำระ

เมื่อคลิกเลือกเมนู “บัญชีค้างชำระ” จะแสดงข้อมูลลูกค้าที่ยังค้างชำระกับร้านว่ามีกี่เครื่องแต่ละเครื่องมียอดเท่าไหร่

รายการข้อมูลนี้	บัญชีค้างชำระ	จำนวนการเดือน	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลการซื้อมน้ำ	ปรับปรุงข้อมูลนี้
-----------------	---------------	---------------	--------------	-------------------	-------------------

ข้อมูลบัญชีค้างชำระของลูกค้า

ลำดับ	ชื่อลูกค้า	จำนวนเครื่องค้างชำระ
1	นายโคกพระเจ้าในนัง	2 เครื่อง
2	อนันดาวนพก	4 เครื่อง
3	นายโนนหน่องแฟรงก์	1 เครื่อง
4	สาวนักจัดหางบัญชีกิโลโซ	1 เครื่อง

เมื่อคลิกที่ชื่อลูกค้าก็จะแสดงรายการเครื่องที่ค้างชำระ

รายการข้อมูลนี้	บัญชีค้างชำระ	จำนวนการเดือน	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลการซื้อมน้ำ	ปรับปรุงข้อมูลนี้
-----------------	---------------	---------------	--------------	-------------------	-------------------

รายการยอดค้างชำระของลูกค้า

ลำดับ	รหัสเครื่อง	รหัสคุณภาพ
1	20	416-50-003
2	19	416-48-49
3	21	416-49-002

เมื่อคลิกเลือกเพื่อแสดงข้อมูลรายการแต่ละเครื่อง

รายการข้อมูลนี้	บัญชีค้างชำระ	จำนวนการเดือน	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลการซื้อมน้ำ	ปรับปรุงข้อมูลนี้
-----------------	---------------	---------------	--------------	-------------------	-------------------

รายการซ้อมเครื่องหมายเลข 20

รายการ	จำนวน	ราคากล่อง
ปรับเปลี่ยนเครื่อง, ลงโปรแกรม, ก้าจิตไวรัส	550.00	
ยอดรวม		

2.4 เช็คจำนวนการเข้าซ้อม

เมื่อคลิกที่เมนู “จำนวนการเข้าซ้อม” จะปรากฏหน้าจอให้เลือก วัน เดือน ปี จากปฏิทินเพื่อแสดงข้อมูลแล้วคลิกปุ่ม “คืนหา” จากนั้นหน้าจอจะแสดงข้อมูลลูกค้า และจำนวนเครื่องที่เข้ารับบริการ

รายงานข้อมูลຂานเรื่อง | บัญชีค้างชำระ | รายงานการซื้อขาย | ข้อมูลค้า | ข้อมูลการซื้อขาย | ปรับปรุงข้อมูลหนี้งาน

ตรวจสอบจำนวนการเข้าชื่อ

กรณีเลือก วัน/เดือน/ปี ที่ต้องการดู [] [] [] []

จำนวนเครื่องที่เข้าชื่อมระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2552 ถึงวันที่ 25 กันยายน 2552 มีดังนี้

ลำดับที่	รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	จำนวนเครื่อง
1	1003	ร.ร.โภคธรรมเจริญ	1
2	1005	บริษัทไทยทูดี	2
3	1004	อุดมสุข	4

เครื่องที่เข้าชื่อมมี 7 เครื่อง

2.5 ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

คลิกเมนู “ข้อมูลลูกค้า” จะปรากฏข้อมูลลูกค้าที่เป็นสมาชิกทั้งหมด

รายงานข้อมูลหนี้ | บัญชีค้างชำระ | รายงานการซื้อขาย | ข้อมูลค้า | ข้อมูลการซื้อขาย | ปรับปรุงข้อมูลหนี้งาน

ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

ลำดับที่	รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	จำนวนเครื่อง
1	1001	รัชดา	3
2	1002	เดพพูน	1
3	1003	ร.ร.โภคธรรมเจริญ	3
4	1004	อุดมสุข	3
5	1005	ร.ร.โภคธรรมเจริญ	8
6	1006	บริษัทไทยทูดี	3
7	1007	เบญจรงค์	1
8	1008	สันติชัยบริษัทจำกัด	1

ลูกค้าทั้งหมด 8 ราย

2.6 ตรวจสอบรายได้

คลิกเมนู “ตรวจสอบรายได้” จะปรากฏหน้าจอตรวจสอบรายได้ เลือกวันเดือน ปี ที่ต้องการค้นหา จากนั้นก็คลิกปุ่ม “ค้นหา” หน้าจอจะแสดงข้อมูลรายได้ออกมา



ตรวจสอบรายได้

กรุณาเลือก วัน/เดือน/ปี ที่ต้องการดูงบฯ [] « เลือก [] » « เลือก [] » « เลือก [] »

รายได้จากการให้เช่าห้องเรียนที่ 1 กันยายน 2552 ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2552 มีดังนี้

ค่าเช่าห้องเรียน	4,530 บาท
ค่าบริการจำนวน	1,800 บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	6,330 บาท

Copyright © 2008 Ubong Education University All rights reserved.

2.7 ตรวจสอบข้อมูลการซื้อมช่าง

คลิกเมนู “ข้อมูลการซื้อมช่าง” จะปรากฏหน้าจอรายงานการซื้อมช่าง เลือกวัน เดือน ปี ที่ต้องการกันหา จากนั้นก็คลิกปุ่ม “ค้นหา” หน้าจอจะแสดงข้อมูลช่างและจำนวนเครื่องที่ซ้างทำการซื้อ

รายงานข้อมูลการซื้อมของช่าง

กรุณาเลือก วัน/เดือน/ปี ที่ต้องการดูงบฯ [] « เลือก [] » « เลือก [] » « เลือก [] »

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	จำนวนเครื่อง
1	5	สาขา 1	5
2	6	สาขา 2	1

2.8 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน

คลิกเมนู “ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน” จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงข้อมูลพนักงาน

พนักงาน

ข้อมูลการซื้อมช่าง ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน
ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน
เพิ่มข้อมูลพนักงาน

2.8.1 ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน

คลิกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน” จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน เมื่อต้องการปรับปรุงข้อมูลพนักงานให้คลิกปุ่ม เพื่อเข้าสู่หน้าจอปรับปรุงข้อมูลพนักงาน หรือเลือกปุ่ม เพื่อเข้าสู่หน้าจอลบข้อมูลพนักงาน

[รายงานข้อมูลօນໄສ] [บัญชีค้างชำระ] [ดำเนินการเข้าออก] [ข้อมูลลูกค้า] [ข้อมูลการซื้อขาย] [ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน]

พนักงานทั้งหมดจำนวน 6 คน

รหัส	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	แก้ไข	ลบ
1	กมนธ์ยง	รักภานต์	พนักงานทั่วไป		
2	กอบกีรติ	อุษารัตน์	พนักงานทั่วไป		
3	เพชร	รักไวย	พนักงานทั่วไป		
5	อุษาดี	รักดี	ช่าง		
6	นิธิยร	บริสุทธิ์	ช่าง		
7	สมชาย	แก้วกัลยา	หัวหน้าฝ่าย		

เมื่อคลิกปุ่ม จะปรากฏหน้าจอปรับปรุงข้อมูลพนักงาน กรอกข้อมูลพนักงาน แล้วคลิกที่ปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูล หรือคลิกปุ่ม “ถ่ายข้อมูล” เพื่อถ่ายข้อมูลที่กรอกแล้วกรอก

[รายงานข้อมูลօນໄສ] [บัญชีค้างชำระ] [ดำเนินการเข้าออก] [ข้อมูลลูกค้า] [ข้อมูลการซื้อขาย] [ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน]

ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน: 2

ชื่อพนักงาน: กมนธ์ยง

รหัสผ่าน: 123456

กลุ่มพนักงาน: พนักงานทั่วไป

ชื่อ: กมนธ์

นามสกุล: อุษารัตน์

เบอร์โทรศัพท์: 081-11512

อีเมล: เพชร@บริษัท.com

วันเดือนปีเกิด: 15/01/1990

รหัสประจำตัว: 35000

แบบเรียน:

ประสมการสอนที่1: Microsoft Office ไลท์เบน

ประสมการสอนที่2:

ประสมการสอนที่3:

[บันทึก] [ล้างข้อมูล]

2.8.1 เพิ่มข้อมูลพนักงาน

คลิกที่เมนู “เพิ่มข้อมูลพนักงาน”



เมื่อคลิกที่ “เมนูข้อมูลพนักงาน” จะปรากฏหน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงาน ให้กรอกข้อมูลพนักงาน และคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูล หรือคลิกปุ่ม “ถ้างข้อมูล” เพื่อล้างข้อมูลที่กรอก



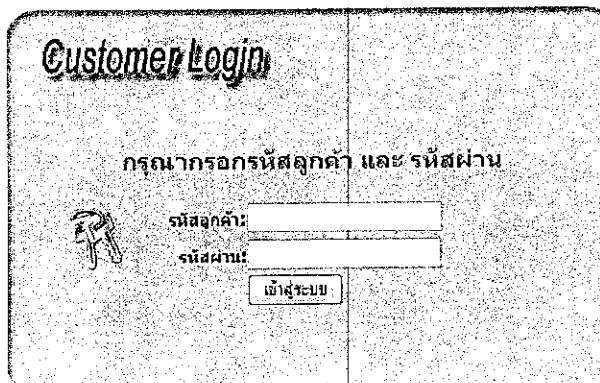
เพิ่มข้อมูลพนักงาน

ชื่อพื้น:	<input type="text"/>
รหัสพน:	<input type="text"/>
กลุ่มพนักงาน:	<input type="text"/> *
ชื่อ:	<input type="text"/>
นามสกุล:	<input type="text"/>
ห้อง:	<input type="text"/>
สาขา:	<input type="text"/>
จังหวัด:	<input type="text"/>
รหัสไปรษณีย์:	<input type="text"/>
เบอร์โทรศัพท์:	<input type="text"/>
ประสมการเดินที่1:	<input type="text"/>
ประสมการเดินที่2:	<input type="text"/>
ประสมการเดินที่3:	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ล้างข้อมูล"/>	

3. คู่มือการใช้งานสำหรับลูกค้า

3.1 ขั้นตอนการล็อกอิน

เมื่อเลือกล็อกอินสำหรับลูกค้าจะปรากฏหน้าจอล็อกอินแล้วจะให้กรอกรหัสลูกค้า และรหัสผ่าน จากนั้นก็คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ



ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะขึ้นหน้าจากเตือนให้คลิกเพื่อล็อกอินใหม่

รหัสผู้ใช้ หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง !

คลิกที่นี่ เพื่อล็อกอินใหม่อีกครั้ง

3.2 ขั้นตอนการใช้งานเมนู

3.2.1 รายงานยอดค้างชำระ

คลิกเมนู “รายงานยอดค้างชำระ” จะปรากฏหน้าจอ

รายงานยอดค้างชำระ | ตรวจสอบสถานะของยอน | ตรวจสอบประวัติการบันทึก

ตรวจสอบยอดค้างชำระ

ลำดับ	ใบเสร็จเดือน	หมายเหตุเดือน	หมายเหตุเดือน
1	4	20	416-50-003
2	4	21	416-49-002

หมายเหตุเดือนที่บันทึกไว้ในระบบ

คลิกเลือกเพื่อดูยอดค้างชำระแต่ละเครื่องจะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลรายการยอดค้างชำระ

รายงานย่อค้างช้าๆ ตรวจสอบสถานะการซ่อม ตรวจสอบประวัติการซ่อม

ยอดค้างชาระของเดือนมกราคม 20

รายการ	จำนวน	สถานะ
ปรับเปลี่ยนเครื่อง, กบป์, ภารกิจ, ก้าวไฟฟ้า	550.00	
ยอดรวม	550.00	

3.2.2 ตรวจสอบสถานะการซ่อม

คลิกที่เมนู “ตรวจสอบสถานะการซ่อม” จะปรากฏหน้าจอ เดี๋ยกรหัสใบรับเครื่อง หน้าจอจะแสดงข้อมูลเครื่องในรายการใบรับเครื่อง และสถานะของการซ่อม แต่เครื่อง

รายงานย่อค้างช้าๆ ตรวจสอบสถานะการซ่อม ตรวจสอบประวัติการซ่อม

กดมาเลือก: รายการที่รับเครื่อง

ตรวจสอบสถานะการซ่อม

ลำดับประจำตัวเครื่อง	หมายเลขเครื่อง	หมายเลขเครื่อง	หมายเหตุครุภัณฑ์	สถานะการซ่อม
1	4	20	416-49-49	รอการให้บริการ
1	4	21	416-50-003	ซ่อมเสร็จเรียบร้อย
1	4	21	416-49-002	รอการตรวจสอบ

เครื่องในรายการรับเครื่องที่ 3 เครื่อง

3.2.3 ตรวจสอบประวัติการซ่อม

คลิกที่เมนู “ตรวจสอบประวัติการซ่อม” จะปรากฏหน้าจอ แสดงรหัสเครื่อง และข้อมูล คลิกเดี๋ยกรหัสเครื่องเพื่อดูประวัติการนำเครื่องเข้าใช้บริการ

รายงานย่อค้างช้าๆ ตรวจสอบสถานะการซ่อม ตรวจสอบประวัติการซ่อม

ประวัติเครื่องที่เข้าซ่อม

ลำดับ	ชนิดเครื่อง	รหัสเครื่อง	หมายเหตุครุภัณฑ์
1	คอมพิวเตอร์	20	416-49-49
2	คอมพิวเตอร์	20	416-50-003
3	คอมพิวเตอร์	21	416-49-002

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ว่าที่ ร.ต. สุรจักษ์ พิริยะเชิดชัย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร กรุงเทพมหานคร สาขาวิชาบริหารธุรกิจพิวเตอร์ พ.ศ. 2542
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2546 ร้านซีไอเอส คอมพิวเตอร์ จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2547 วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2547 ถึงปัจจุบัน ร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส จังหวัดปทุมธานี ผู้จัดการร้านแสงทอง ไอที เซอร์วิส จังหวัดปทุมธานี โทรศัพท์ 0-4571-2801
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	