

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบบริหารการซ่อมบำรุงทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ ของ กองทัพอากาศ

The RTAF Computer Maintenance Management System (CMMS)



วัน เดือน ปี.....	1 0 ๒๕๕๐
เลขทะเบียน.....	01736
เลขเรียกหนังสือ.....	๙๒๕๖ ๕๕๔๓
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริหารการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของ กองทัพอากาศ
นักศึกษา	น.ต.ชวณัชญ์ เอี่ยมสะอาด
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน จะเป็นได้ว่าในส่วนมากแล้วจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานต่าง ๆ ซึ่งกองทัพอากาศได้เห็นถึงความสำคัญของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ จึงได้จัดตั้งกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศขึ้น เพื่อรับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ภายในกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศมีหน่วยงานอีกหลายหน่วยงาน รับผิดชอบในส่วนต่าง ๆ กันไป แต่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จะต้องคอย ดูแล บำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบให้สามารถใช้งาน ได้อยู่เสมอ จึงต้องมีระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ดี เนื่องจากบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในกองทัพอากาศมีจำนวนมาก และบุคลากรของศูนย์คอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อยมาก จึงได้มีการจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานบริหารการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศขึ้น เพื่อช่วยในด้านการเก็บข้อมูล การค้นหา และการรายงานต่าง ๆ ควบคุมการเบิกจ่ายอะไหล่ ฯลฯ เนื่องจากโครงการนี้ เป็นโครงการที่นำมาใช้งานในระบบจริง ผลที่ได้รับจากการทำงานคือ สามารถลดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลได้ สามารถตรวจสอบสถานะภาพเครื่องที่เข้าซ่อมฯ ว่าขณะนี้อยู่ระหว่างขั้นตอนใด สามารถทำรายงานต่าง ๆ ได้รวดเร็ว และอื่น ๆ อีกมาก แต่ในการทำงานนั้น ย่อมมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ได้ระบบที่ดีสุด ดังนั้นโครงการนี้อาจจะยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบงานซ่อมบำรุงฯ จึงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งผู้จัดทำจะพยายามทำให้สมบูรณ์ และใช้งานได้ดีที่สุด ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title The RTAF Computer Maintenance Management System (CMMS)
Student Sqn.Ldr.Chawanut Iamsa-ard
Advisor Assoc.Prof.Wichian Premchaiswadi, Ph.D.
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Science
Academic Year 2000

ABSTRACT

Nowadays, electronic equipments and computers have played an important role in our living style. Most people use computers at work to help them complete their jobs. The Royal Thai Air Force foresees how important of electronic equipments and computers. Therefore, it has established the Directorate of Electronics, Air Support Command, to support the uses of electronics equipments and computers in the Air Force. Directorate of Electronics consists of several divisions. Each division has different roles. The Computer Center is one that responsible for maintaining computers and their accessories. Because there are a large amount of computers and their accessories using in the Air Force, it has to have a good service and maintenance system. The Computer Center has conducted a project to develop the computer service and maintenance system. This system will help manage information about the status of computers that are in the repairing or upgrading processes. The benefits from this project are that it helps searching information about the status of those computers that are in service, and many others. Since this system is a prototype, it is not yet completed. However, the developing team will improve the system so that it can be used as soon as possible.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบบริหารการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ ของ กองทัพอากาศ สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทางผู้จัดทำต้องขอขอบคุณ ข้าราชการกรมอิเล็กทรอนิกส์ทุกท่าน นางสาววลัยลักษณ์ ลิ้มปัสุคนธ์ นางสาววิภารัตน์ ไชยพันธ์ และนางสาวขวัญฟ้า นิลวงศ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางต่างๆ รวมทั้งการเขียนโปรแกรม ในการทำโครงการครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใด ผู้จัดทำต้องขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้โอกาสในการทำโครงการ และความช่วยเหลือ การอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่ อาหาร และค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมถึงให้กำลังใจในการทำโครงการนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้จัดทำจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์.....	
2.1 แผนผังการจัดองค์กร	3
2.2 การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์	4
2.2.1 การซ่อมบำรุงฯ ตามสายงานพัสดุ.....	4
2.2.2 การซ่อมบำรุงฯ โดยแจ้งทางโทรศัพท์.....	6
2.2.3 การซ่อมบำรุงฯ โดยแจ้งทางหนังสือบันทึกข้อความ.....	6
2.2.4 การรายงานการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์	7
2.2.5 เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	7
2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	8
2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ.....	8
บทที่ 3 การออกแบบระบบ.	
3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram).....	9
3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram)	11
3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)	23
3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)	32
3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์.....	
4.1 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้.....	55
4.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา	56
4.3 วิธีการพัฒนาโปรแกรม.....	56
4.4 ฟังงานและกระบวนการ(Process Flowchart).....	57
4.5 ฟังงานระบบ (System Flowchart).....	77
4.6 การจัดองค์กระระบบ	79
4.7 ข้อกำหนดโปรแกรม.....	81
บทที่ 5 สรุปผลโครงการงาน	
5.1 สรุปผลการดำเนินการ	108
5.2 ข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา	109
5.3 การตรวจความถูกต้อง	109
5.4 ปัญหาและอุปสรรค	109
5.5 ข้อเสนอแนะ	110
บทที่ 6 คู่มือการใช้งาน.....	112
บรรณานุกรม.....	139
ผนวก.....	140

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

กองทัพอากาศมีหน่วยงานหลายหน่วยงานรับผิดชอบในการดำเนินการต่าง ๆ หลายด้าน เช่น ด้านการรบ การส่งกำลังบำรุง เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการต่าง ๆ นั้น มีงานที่เกี่ยวข้องกับ อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ค่อนข้างมาก ซึ่งเทคโนโลยีทางด้านนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนา กองทัพและทำสงครามสมัยใหม่ ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความคล่องตัวและรวดเร็วอันจะทำให้ภารกิจของ ทอ. เป็นไปได้ด้วยความเหมาะสมคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด กองทัพอากาศจึงได้จัดตั้งกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศขึ้นเพื่อรวบรวมงานด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เข้าด้วยกันภายใต้การควบคุมดูแลของ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุน ทหารอากาศ (อท.ทอ.บ.นอ.) เนื่องจาก อท.ทอ.บ.นอ. เดิมไม่ได้มีโครงสร้างการจัดอยู่ใน ทอ. จึงจำเป็นต้องการแก้ไขพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการของ ทอ. และได้มีราชกฤษฎีกา แบ่งส่วน ราชการและกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการในกองทัพอากาศ กองบัญชาการทหารสูงสุดกระทรวง กลาโหม เป็นกรมฝ่ายยุทธบริการ มีหน้าที่ อำนาจการ ประสานงาน แนะนำ กำกับ การ ดำเนินการ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี การผลิต จัดหา ส่งกำลังบำรุงเกี่ยวกับกิจการ ผลิตอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ให้การฝึกอบรมและควบคุม ตรวจสอบการฝึกในสายวิชาการด้าน อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ซึ่งในกรมอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยหลายหน่วยงาน ได้แก่ กอง บังคับการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ กองวิชาการ กองพัสดุ แผนกบริการ แผนก การเงิน และ แผนกกำลังพล หน่วยงานที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับบริษัทคอมพิวเตอร์ คือ ศูนย์ คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงาน 5 หน่วย ได้แก่ กองกรรมวิธีข้อมูล กองสื่อสารข้อมูล กองซ่อมบริษัทคอมพิวเตอร์ กองจัดดำเนินงานและ ฝ่ายธุรการ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อการรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชาได้ถูกต้องและรวดเร็ว
2. เพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อสามารถตรวจสอบความถี่เปลี่ยนแปลงอะไหล่ได้
4. เพื่อจัดเก็บประวัติการซ่อมบำรุงฯ
5. เพื่อแบ่งเบาภาระของ จนท. ในการทำงาน

3. ขอบเขตของโครงการ

1. สามารถตรวจสอบสถานภาพพัสดุที่ส่งซ่อมได้
2. สามารถทราบประวัติการซ่อมบำรุงของพัสดุได้
3. สามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ภายในได้
4. สามารถตรวจสอบที่มาของพัสดุที่เข้าซ่อมได้
5. สามารถตรวจสอบปริมาณความถี่เปลี่ยนแปลงอะไหล่ได้
6. สามารถสรุปรายงานการซ่อมบำรุงฯ ต่อผู้บังคับบัญชาได้ คือ
 - รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
 - รายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงฯ, กองจัดดำเนินงาน, กองพัสดุ
 - รายงานสถานภาพซ่อมประจำวัน, เดือน, ปี
 - รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่โดยแยกตามชั้นอะไหล่
 - รายงานสถานภาพเครื่อง จำหน่าย, ชำล้าง, ใช้การได้, Update, APW

โครงการเกี่ยวกับระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศพัฒนา
ระบบโดยใช้เครื่อง Microcomputer รุ่น Pentium III 450 MHz RAM 192 MB โดยการใช้โปรแกรม
Visual Basic Version 6.0, Microsoft Access 97 ในการจัดการฐานข้อมูล, Microsoft Word ในการ
จัดทำเอกสาร

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

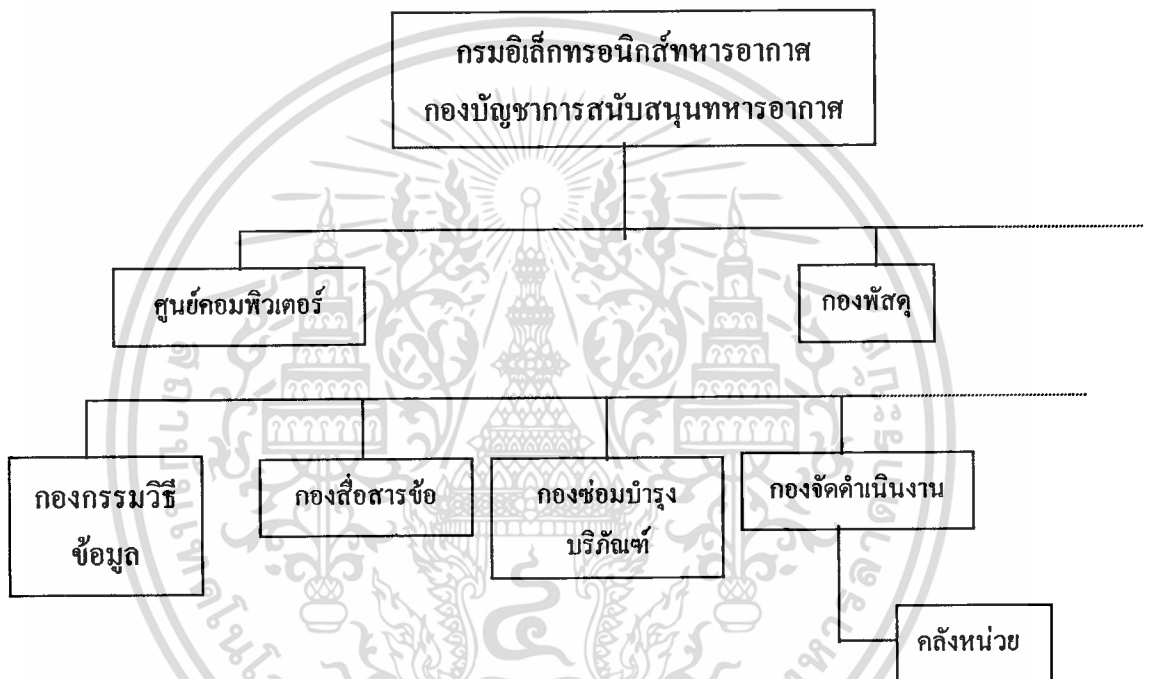
1. พัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น
2. สามารถตรวจสอบความถี่เปลี่ยนแปลงพัสดุได้
3. ทำให้ตรวจสอบและค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
4. ทำให้การปฏิบัติงานของ จนท. ทำได้รวดเร็วขึ้น
5. สามารถใช้ต้นแบบในการปรับปรุงโปรแกรมระบบงานซ่อมบำรุงฯ ของ กองกรรมวิธี

ข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์

บทที่ 2

ระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์

2.1 แผนผังการจัดหน่วย



รูปที่ 2.1 แผนผังการจัดหน่วย

กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ (อท.ทอ.บ.นอ.) ประกอบด้วยหน่วยงานหลายหน่วยงาน แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของทัพอากาศ ประกอบไปด้วย

1. กองพัสดุ (กพค.๑) มีหน้าที่ ดำเนินการ เกี่ยวกับการพิจารณาความต้องการ การจัดหา สะสมเก็บรักษา ควบคุม แจกจ่าย ตรวจสอบ จ้างนาย บริการ และกรรมวิธีข้อมูลเกี่ยวกับการพัสดุด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์มีหัวหน้ากองพัสดุเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศูนย์คอมพิวเตอร์ (ศคพ.๑) มีหน้าที่ ดำเนินการเกี่ยวกับการ กำหนดมาตรฐาน การ ดำเนินการและปฏิบัติการ เกี่ยวกับกิจการกรรมวิธีข้อมูล การสื่อสารข้อมูลและการซ่อมบำรุงฯ คอมพิวเตอร์สื่อสารข้อมูลทางอากาศ ศูนย์คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

2.1 กองกรรมวิธีข้อมูล (กกรม.๑) มีหน้าที่ ดำเนินการ กำกับ การ ประสาน การ ปฏิบัติ เกี่ยวกับการวิเคราะห์และพัฒนาระบบ การออกแบบ การ โปรแกรมและการบูรณะโปรแกรม การปฏิบัติการและการประเมินผลระบบการใช้งาน การสนับสนุนและการบริการ โปรแกรม คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการบริหาร ควบคุม เตรียมการบันทึกผลโดยรวม ทำทะเบียนตรวจสอบรับ ส่ง จัดการฐานข้อมูล และห้องสมุดคอมพิวเตอร์

2.2 กองสื่อสารข้อมูล (กสขม.๑) มีหน้าที่ ดำเนินการ กำกับ การ ประสาน การ ปฏิบัติเกี่ยวกับบริษัทสื่อสารข้อมูล โปรแกรมสื่อสารข้อมูล โพรโตคอลและวงจรข่ายสื่อสาร ข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยในการ ใช้จ่ายสื่อสารข้อมูล

2.3 กองซ่อมบริษัทคอมพิวเตอร์ (กชคพ.๑) มีหน้าที่ ดำเนินการ กำกับ การ ประสาน งานปฏิบัติเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงแก้ไขตัดแปลงพัสดุและบริษัทคอมพิวเตอร์ ทุก ประเภทรวมทั้งบริษัทรอบนอกที่เกี่ยวข้อง และให้การอบรมในด้านเทคนิคการซ่อมบำรุงพัสดุ และบริษัทคอมพิวเตอร์

2.4 กองการจัดดำเนินงาน (กจง.๑) มีหน้าที่ ดำเนินการ กำกับ การ อำนาจการและ ประสาน การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ ดำเนินงาน การจัดทำเป็นโครงการ และกำหนดการของศูนย์ คอมพิวเตอร์ รวบรวมข้อมูล รายงาน ดำเนินกรรมวิธีทางสถิติ ทำการประมาณการความต้องการ วิเคราะห์ และประเมินค่าผลงาน ตลอดจนดำเนินงานเกี่ยวกับพัสดุ สำหรับการปฏิบัติงาน กรรมวิธี ข้อมูลการสื่อสารข้อมูลและการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์

ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ตามการบริหารงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์
2. การรายงาน

2.2 การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์

2.2.1 การซ่อมบำรุงฯ โดยการส่งพัสดุตามสายงานพัสดุ

2.2.1.1 หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ ส่งพัสดุใช้คงรูปที่ต้องการซ่อมบำรุงฯ พร้อมกับ ใบส่งคืนพัสดุ (ทอ.75) และ ใบเบิกพัสดุ (ทอ.77) ให้กับ กองพัสดุ

2.2.1.2 เมื่อ กองพัสดุ รับพัสดุพร้อมกับ ใบส่งคืนพัสดุ และ ใบเบิกพัสดุ ลง

รายละเอียดในใบแจ้งความต้องการส่งงาน

2.2.1.3 กองพัสดุ ส่งใบแจ้งความต้องการส่งงานให้ กองจัดดำเนินงาน พร้อมกับส่งสำเนาเอกสารใบส่งคืนพัสดุ ให้กับ หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ

2.2.1.4 เมื่อ กองจัดดำเนินงาน ต้องการเบิกพัสดุเข้าซ่อมจะทำใบเบิกพัสดุ และส่งสำเนาเอกสารใบแจ้งความต้องการส่งงานให้กับ กองพัสดุ

2.2.1.5 เมื่อ กองพัสดুরับใบเบิกพัสดุ และสำเนาเอกสารใบแจ้งความต้องการให้ส่งงานแล้วจะทำการส่งพัสดุและสำเนาเอกสารใบเบิกพัสดุ ให้ กองจัดดำเนินงาน และ กองจัดดำเนินงาน จะกรอกรายละเอียดข้อมูลลงในใบรับแจ้งและส่งใบรับแจ้งพร้อมกับพัสดุให้กับ กองซ่อมบำรุง บริษัทคอมพิวเตอร์ เพื่อไปดำเนินการ

2.2.1.6 เมื่อ กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ ได้รับใบแจ้งความต้องการเรียบร้อยแล้วจะออกใบส่งงานให้ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ หลังจาก เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วถ้ามีการเบิกพัสดุอะไหล่จะทำใบเบิกพัสดุอะไหล่ส่งให้คลังหน่วย

2.2.1.7 เมื่อคลังหน่วยได้รับใบเบิกเรียบร้อยจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่มีพัสดุอะไหล่ จะเอาพัสดุอะไหล่ให้กับ กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์
2. กรณีที่ไม่มีพัสดุ อะไหล่ จะแจ้ง เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ทราบว่าไม่มีอะไหล่ในคลังให้รออะไหล่ Awaiting Part (AWP)

2.2.1.8 หลังจากที่ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วซ่อมบำรุงฯ เป็น 5 ประเภท

1. ซ่อมใช้งานได้ สามารถใช้งานได้ตามปกติ
2. ซ่อมปรับปรุงสภาพ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ พิจารณาแล้วว่าเห็นสมควรปรับปรุงสภาพ
3. จำหน่าย เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ พิจารณาแล้ว เนื่องจากไม่สามารถซ่อมได้หรือซ่อมแล้วไม่คุ้มค่า
4. ชำรุดภายนอก เจ้าหน้าที่กองซ่อมฯ พิจารณาแล้วเกินความสามารถของ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ หรือ ไม่มีอะไหล่ แต่บริษัทคอมพิวเตอร์นั้นจำเป็นต้องรีบใช้งาน ไม่สามารถรออะไหล่ได้
5. Awaiting Part (AWP) เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ ตรวจสอบแล้วในคลังไม่มีอะไหล่ ให้รออะไหล่

2.2.1.9 กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ จะส่งเครื่องพร้อมผลการซ่อมให้ เอกสารนี้เป็นเอกสารทส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองจัดดำเนินงาน

2.2.1.10 กองจัดดำเนินงาน พิจารณาผลการซ่อมเมื่อ ใบส่งคืนพัสดุ ส่งให้กับ กองพัสดุพร้อมกับพัสดุแต่ถ้าผลการซ่อมเป็น Awaiting Part (AWP)

2.2.1.11 พสดุที่จะรออะไหล่จะเก็บอยู่ที่ กองจัดดำเนินงาน ได้ไม่เกิน 90 วันถ้าไม่เกิน ให้ทำการเปิดใบรับแจ้งใหม่พร้อมทั้งอ้างถึงหมายเลขงานเก่าที่ปิด AWP ด้วย แต่ถ้าเกินให้ส่งพัสดุคืนให้กองพัสดุดต่อไป

2.2.1.12 เมื่อ กองพัสดุรับใบส่งคืนพัสดุ และพัสดุแล้วจะทำการส่งพัสดุพร้อม กับสำเนาเอกสารใบเบิกพัสดุ ให้กับ หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ(กรณีเครื่องซ่อมใช้งานได้)

2.2.2 การซ่อมบำรุงฯ โดยแจ้งทางโทรศัพท์

2.2.2.1 หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศแจ้งความต้องการซ่อมบำรุงฯทาง โทรศัพท์โดย โทรศัพท์โดยโทรแจ้งที่กองจัดดำเนินงาน

2.2.2.2 กองจัดดำเนินงานรับแจ้งความต้องการทางโทรศัพท์แล้วลงรายละเอียด ในใบแจ้งความต้องการ

2.2.2.3 กองจัดดำเนินงานส่งใบแจ้งความต้องการให้กองซ่อมบำรุงบริษัท คอมพิวเตอร์เพื่อไปดำเนินการ

2.2.2.4 หลังจากกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ได้รับใบแจ้งความต้องการ แล้วไปทำการตรวจสอบตามใบรับแจ้งความต้องการ โดยผลการซ่อมทางโทรศัพท์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ซ่อมใช้งานได้ ซ่อมใช้งานได้ตามปกติ
2. แจ้งให้ส่งซ่อมทางสายงาน ทำตามขั้นตอนโดยตามสายงาน

2.2.2.5 หลังจากกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ดำเนินการเรียบร้อยแล้วจะส่งใบแจ้ง ความต้องการคืนให้กับกองจัดดำเนินงาน

หมายเหตุ การซ่อมบำรุงฯ โดยการแจ้งทางโทรศัพท์ไม่สามารถเบิกพัสดุอะไหล่ได้

2.2.3 การซ่อมบำรุงฯ โดยแจ้งเป็นหนังสือบันทึกข้อความ

2.2.3.1 หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศส่งหนังสือแจ้งความต้องการซ่อมบำรุงฯ ไปยังฝ่าย รุการศูนย์คอมพิวเตอร์

2.2.3.2 ฝ่ายรุการ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศทำการส่งหนังสือที่ได้รับจาก หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศไปยังฝ่ายรุการศูนย์คอมพิวเตอร์

2.2.3.3 ฝ่ายรุการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ส่งหนังสือให้กับกองจัดดำเนินงานเพื่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำเนิรการ

2.2.3.4 กองจักดำเนิรงานส่งหนังสือไปคำเนิรการขออนุมัติการซ่อมบำรุงฯกับ
ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

2.2.3.5 ในกรณีทีผู้ำเนิรการศูนย์คอมพิวเตอร์อนุมัติการซ่อมบำรุงฯ กองจักดำเนิร
งานจะคำเนิรการส่งหนังสือทีผ่านการอนุมัติแล้วและไปยัง กองซ่อมบำรุงบริกัรณัรค์คอมพิวเตอร์เพื่อ
ไปคำเนิรการ

2.2.3.6 เมื่อ กองซ่อมบำรุงบริกัรณัรค์คอมพิวเตอร์ได้รับใบแจ้งเรีบร้อยแล้วจะออกใบ
สั่งงานให้เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ หลังจาก เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ ตรวจสอบเรีบร้อยแล้วถ้ามี
การเบิกรพัสดุอะไหล่จะทำใบเบิกรพัสดุอะไหล่ส่งให้คลังหน่วย

2.2.3.7 โดยการเบิกรอะไหล่ได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับอนุมัติแล้วแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. งานด้านระบบเรีบร้อยคอมพิวเตอร์
2. งานด้านเรีบร้อยคอมพิวเตอร์ขัดข้อง

2.2.3.8 ในกรณีทีผู้ำเนิรการศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่อนุมัติการซ่อมบำรุงฯ กองจัก
ดำเนิรงาน จะต้องทำการส่งหนังสือคืนให้กับ ฝ่ายธุรการกรมอเล็กทรอนิกัรศัรหารอากาศหลังจาก
นั้น ฝ่ายธุรการกรมอเล็กทรอนิกัรศัรหารอากาศจะส่งใบปีดรับแจ้งให้กับกองจักดำเนิรงาน

2.2.4 การรายงานการซ่อมบำรุงฯแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

2.2.4.1 การรายงานการซ่อม

1รายงานสถานภาพการซ่อมประจำวัน/เดือน/ปี (ตั้งแต่ ค.ค-ก.ย ปีถัดไป)

ในรอบ 4 เดือน

2รายงานสถานภาพค้างที กองซ่อมบำรุงบริกัรณัรค์คอมพิวเตอร์ กอง
จักดำเนิรงาน และกองพัสดุ

3 รายงานสถานภาพเรีบร้อยเข้าซ่อมตามประเภท หน่วย หมายเลขพัสดุ

2.2.4.2 การรายงานอะไหล่

1 รายงานสถานภาพการใ้ใช้อะไหล่ประจำเดือนแยกตามชั้นอะไหล่

2 รายงานสถานภาพเรีบร้อย Awaiting Part (AWP) จ้างซ่อม/จำหน่าย/ใ้

ราชการได้/Upgrade ประจำวัน/เดือน/ปี

2.2.5 เอกสารทีใ้ใช้ในการปฏิบัติงาน

เอกสารทีสำคัญ สำหรับหน่วยงานระบบการซ่อมบำรุงบริกัรณัรค์คอมพิวเตอร์ ของ
กองทัพอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทีสงวนไว้สำหรับการใ้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใ้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ทีมีการนำไปใ้

1. เอกสารใบแจ้งความต้องการที่ออกโดยเจ้าหน้าที่กองพัสดุและเอกสารฉบับนี้จะออกเพื่อเป็นการแจ้งไปยังกองจัดดำเนินการถึงพัสดุที่ส่งมาซ่อมจากหน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ
2. เอกสารใบเบิกพัสดุซ่อม จะออกโดยเจ้าหน้าที่กองจัดดำเนินการและเอกสารฉบับนี้ จะออกก็ต่อเมื่อได้ใบแจ้งความต้องการจากกองพัสดุแล้วเพื่อทำการเบิกพัสดุมาไว้ยังกองจัดดำเนินการ
3. เอกสารใบเบิกพัสดุอะไหล่ จะออกโดยกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ซึ่งจะออกใบเบิกพัสดุอะไหล่เพื่อทำการเบิกอะไหล่ไปยังคลังหน่วยเพื่อดำเนินการซ่อมตามใบแจ้งความต้องการที่กองจัดดำเนินการส่งมา
4. เอกสารใบรับแจ้งความต้องการ จะออกโดยกองจัดดำเนินการเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในการซ่อมบำรุงฯ ของกองซ่อมบำรุงฯ

2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

1. ในปัจจุบันการสรุปรายงานซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ด้วยการจดบันทึกลงในสมุดซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้า
2. ความผิดพลาดของข้อมูลที่ไม่ตรงกันระหว่างกองจัดดำเนินการกับคลังหน่วยจากการดำเนินงานกองพัสดุจะจัดส่งอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุงฯ ไปยังกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์เพื่อทำการซ่อมบำรุงฯ โดยกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์จะทำการเบิกใช้อะไหล่จากคลังหน่วยเมื่อทำการซ่อมบำรุงฯ เสร็จเรียบร้อยแล้วจะจัดทำรายงานการซ่อมบำรุงฯ ไปยังกองจัดดำเนินการซึ่งจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างรายงานการซ่อมบำรุงฯ กับการเบิกใช้อะไหล่จากคลังหน่วย

2.4 การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบ

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบโดยการใช้ Visual Basic Version 6.0 ในการเขียนโปรแกรม ซึ่งคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถที่จะแสดงผลทางจอภาพหรือแสดงผลทางเครื่องพิมพ์

ดังนั้นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบงานซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์กับระบบงานดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการสรุปรายงานการซ่อมบำรุงฯ ให้ได้มาตรฐานและข้อมูลครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดของข้อมูล
2. ลดความผิดพลาดของข้อมูลที่ไม่ตรงกันระหว่างกองจัดดำเนินการกับคลังหน่วย
3. ช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์
4. ทำให้ตรวจสอบและค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

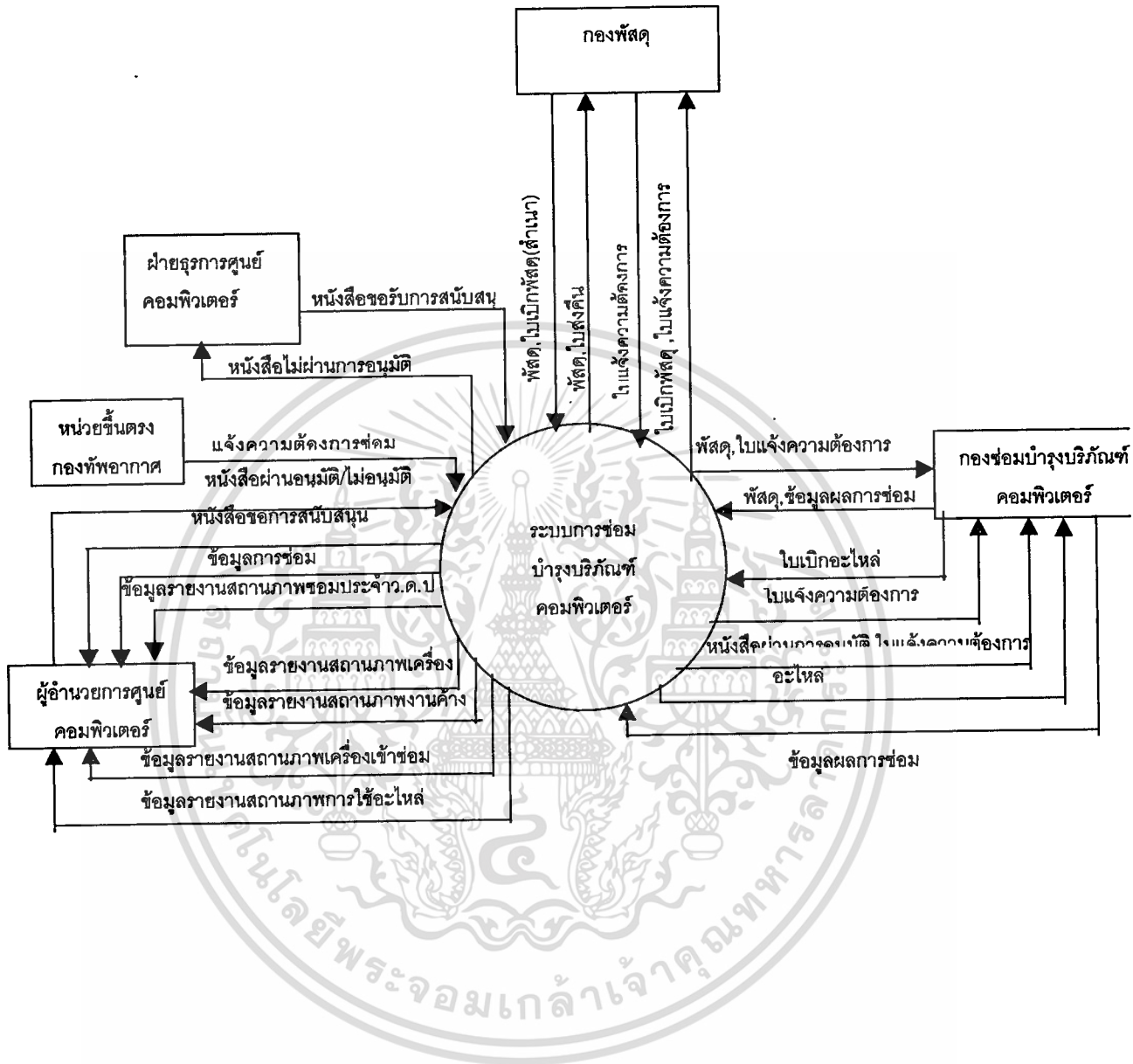
ขั้นตอนการออกแบบระบบซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อลดปัญหาในการทำงาน อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกเพื่อให้ระบบงานเป็นไปอย่างมีขั้นตอน จึงได้สังเกตเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น และได้คิดระบบที่ช่วยในงานซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ใช้เป็นส่วนของโครงสร้างระบบที่จะพัฒนา เพื่อผู้ที่พัฒนาโปรแกรมจะได้ใช้วิเคราะห์และตัดสินใจเพื่อแนวทางในการพัฒนาระบบ ได้จัดการออกแบบระบบเป็น 6 ส่วนได้แก่

- 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)
- 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram)
- 3.3 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)
- 3.4 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)
- 3.5 การออกแบบเพิ่มข้อมูล (File Design)
- 3.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพบริบท แสดงถึงกระบวนการหลักในการดำเนินงานของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงาน ซึ่งจะแสดงภาพการทำงานโดยรวม บอกให้ทราบถึงสิ่งนำเข้าและสิ่งนำออก เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการทำแผนภาพการแสดงผลข้อมูลต่อไป สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงาน ดังแสดงให้ดูในรูป



รูปที่ 3.1 แสดงแผนภาพบริบท (Context Diagram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram)

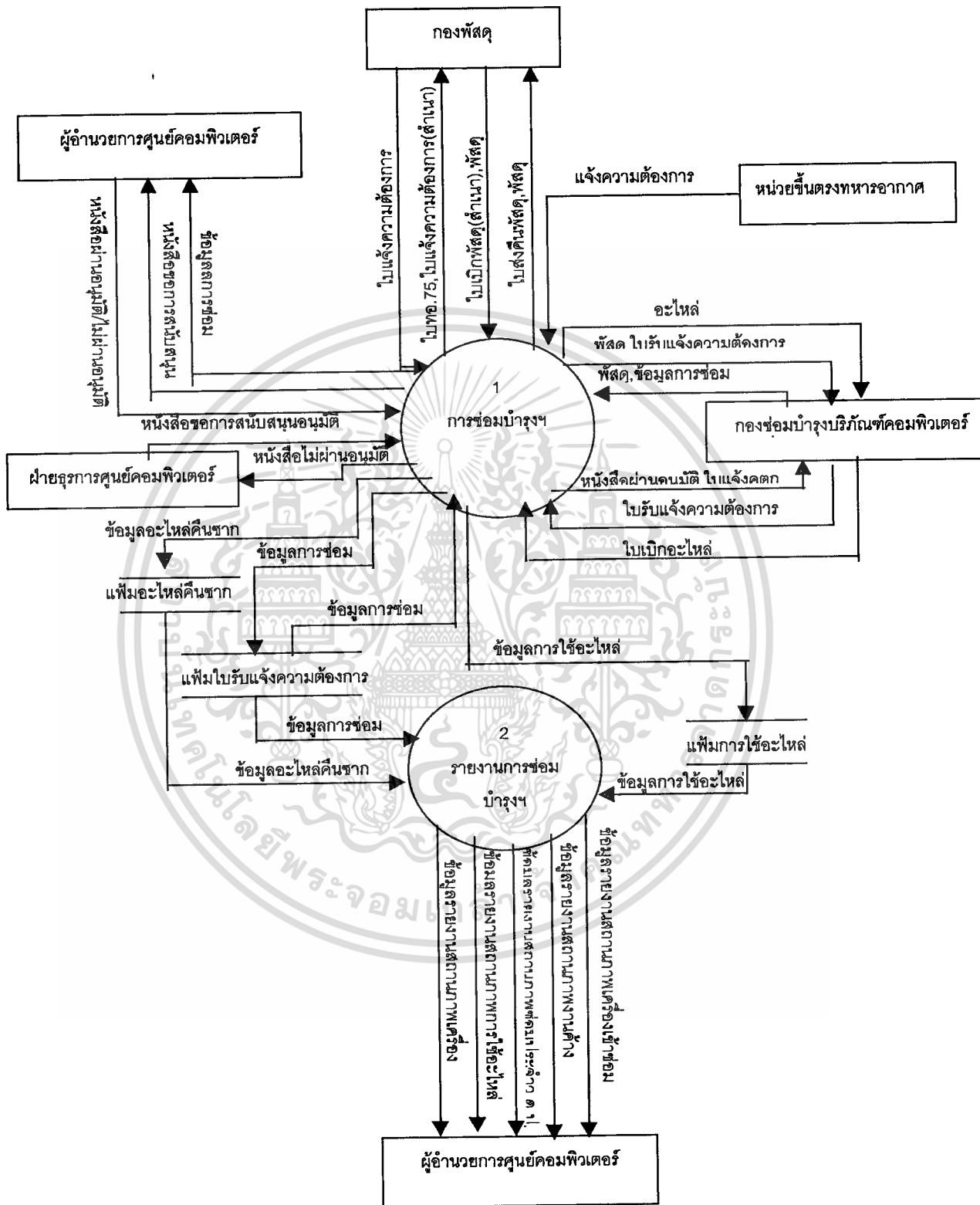
แผนภาพกระแสข้อมูล แสดงให้เห็นถึงทิศทางการไหลของข้อมูลเข้าและข้อมูลออก ของระบบปฏิบัติการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ได้แจกแจงรายละเอียดของกระบวนการทำงานตาม Process ต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์แทนการทำงานในแต่ละด้าน และจัดทำเพิ่มข้อมูล เพื่อใช้ในการเก็บ และดึงข้อมูลมาใช้งาน Dataflow Diagram เป็นกระบวนการทำงาน เพื่อแสดงรายละเอียดจากการทำแผนภาพบริบท (Context Diagram) การออกแบบภาพกระแสข้อมูลของระบบปฏิบัติการของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ แบ่งเป็น Level ตามขั้นตอนการทำงานของ Process ที่มีมากกว่า 1 ขั้นตอน โดยแบบแผนภาพกระแสข้อมูลตามระบบปฏิบัติการของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ดังนี้

Dataflow Diagram Level 0 มีกระบวนการทำงานทั้งสิ้น 2 กระบวนการ ดังนี้ แสดงดังรูปที่ 3.2

กระบวนการที่ 1 การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

กระบวนการที่ 2 รายงานการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ จะมีการทำรายงานเสนอแก่ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ซึ่งมีรายงาน ดังนี้

- รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
- รายงานสถานภาพงานค้าง
- รายงานสถานภาพซ่อมประจำ ว.ค.ป
- รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่
- รายงานสถานภาพเครื่อง



รูปที่ 3.2 DATAFLOW DIADRAM LEVEL0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภาพการไหลของข้อมูลที่ผ่านมาสามารถแยกออกได้เป็นระดับย่อย ๆ ออกไปได้อีกเพื่อให้เกิดความชัดเจนขึ้น โดยแยกรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ออกได้ดังนี้

1. การซ่อมบำรุงฯ แบ่งออกได้เป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ดังนี้

1.1 การซ่อมบำรุงฯ โดยการส่งพัสดุตามสายงานพัสดุ

- หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ ส่งพัสดุที่ต้องการซ่อมบำรุงฯ พร้อมกับ ใบส่งคืนพัสดุ และ ใบเบิกพัสดุ ให้กับ กองพัสดุ เมื่อ กองพัสดุ รับพัสดุพร้อมกับ ใบส่งคืนพัสดุ และ ใบเบิกพัสดุ แล้วลงรายละเอียดในใบแจ้งความต้องการสั่งงาน

- กองพัสดุ ส่งใบแจ้งความต้องการสั่งงานให้ กองจัดดำเนินงาน พร้อมกับส่งสำเนาเอกสารใบส่งคืนพัสดุ ให้กับ หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ

- เมื่อ กองจัดดำเนินงาน ต้องการเบิกพัสดุเข้าซ่อมจะทำใบเบิกพัสดุ และส่งสำเนาเอกสารใบแจ้งความต้องการสั่งงานให้กับ กองพัสดุ

- เมื่อ กองพัสดุรับใบเบิกพัสดุ และสำเนาเอกสารใบแจ้งความต้องการให้สั่งงานแล้ว จะทำการส่งพัสดุและสำเนาเอกสารใบเบิกพัสดุ ให้ กองจัดดำเนินงาน และ กองจัดดำเนินงาน จะกรอรายละเอียดข้อมูลลงในใบรับแจ้งและส่งใบรับแจ้งพร้อมกับพัสดุให้กับ กองซ่อมบำรุง บริษัทคอมพิวเตอร์ เพื่อไปดำเนินการ

- เมื่อ กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ ได้รับใบแจ้งความต้องการเรียบร้อยแล้ว จะออกใบสั่งงานให้ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ หลังจาก เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วถ้ามีการเบิกพัสดุอะไหล่จะทำใบเบิกพัสดุอะไหล่ส่งให้คลังหน่วย

- เมื่อคลังหน่วยได้รับใบเบิกอะไหล่เรียบร้อยแล้ว

การควบคุมการเบิกจ่ายการเบิกอะไหล่แบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่มีพัสดุอะไหล่ จะเอาพัสดุอะไหล่ให้กับ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุง บริษัทคอมพิวเตอร์

2. กรณีที่ไม่มีพัสดุ อะไหล่ จะแจ้ง เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ทราบว่าไม่มีอะไหล่ในคลังให้รออะไหล่ Awaiting Part (AWP)

- หลังจากที่ได้รับแจ้งที่ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ซ่อมบำรุงฯ เป็น 5 ประเภท

1. ซ่อมใช้งานได้ สามารถใช้งานได้ตามปกติ

2. ซ่อมปรับปรุงสภาพ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ พิจารณาแล้วว่าเห็นสมควรปรับปรุงสภาพ

ควรปรับปรุงสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จำหน่าย เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ พิจารณาแล้ว เนื่องจากไม่สามารถซ่อมได้หรือซ่อมแล้วไม่คุ้มค่า

4. จ้างซ่อมภายนอก เจ้าหน้าที่กองซ่อมฯ พิจารณาแล้วเกินความสามารถของ เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ หรือไม่มีอะไหล่ แต่บริษัทคอมพิวเตอร์นั้นจำเป็นต้องรีบใช้งานไม่สามารถรออะไหล่ได้

5. Awaiting Part เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ ตรวจสอบแล้วในคลังไม่มีอะไหล่ ให้รออะไหล่

- กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ จะส่งเครื่องพร้อมผลการซ่อมมาให้กองจัดดำเนินงาน
- กองจัดดำเนินงาน พิจารณาผลการซ่อมเมื่อ ใบส่งคืนพัสดุ ส่งให้กับ กองพัสดุ พร้อมกับพัสดุแต่ถ้าผลการซ่อมเป็น AWP
- พักดูที่จะรออะไหล่จะเก็บอยู่ที่ กองจัดดำเนินงาน ได้ไม่เกิน 90 วัน แต่ถ้าภายใน 90 วัน ได้รับอะไหล่จากกองพัสดุให้ทำการเบิกใบรับแจ้งใหม่พร้อมทั้งอ้างถึงหมายเลขงานเก่าที่ปิด AWP ด้วย
- แต่ถ้าเกิน 90 วัน ให้ส่งพัสดุนั้น กองพัสดุต่อไป
- เมื่อ กองพัสดุรับใบส่งคืนพัสดุ และพัสดุแล้วจะทำการส่งพัสดุพร้อมกับสำเนาเอกสารใบเบิกพัสดุ ให้กับ หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศ(กรณีเครื่องซ่อมใช้งานได้)

1.2 งานซ่อมบำรุงฯ โดยแจ้งทางโทรศัพท์

- หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศแจ้งความต้องการซ่อมบำรุงฯทางโทรศัพท์โดยโทรศัพท์โดยโทรแจ้งที่กองจัดดำเนินงาน
- กองจัดดำเนินงานรับแจ้งความต้องการทางโทรศัพท์แล้วลงรายละเอียดในใบแจ้งความต้องการ
- กองจัดดำเนินงานส่งใบแจ้งความต้องการให้กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์เพื่อไปดำเนินการ
- หลังจากกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ได้รับใบแจ้งความต้องการ แล้วไปทำการตรวจสอบตามใบรับแจ้งความต้องการ โดยผลการ

โดยผลการซ่อมทางโทรศัพท์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ซ่อมใช้งานได้ ซ่อมใช้งานได้ตามปกติ
2. แจ้งให้ส่งซ่อมทางสายงาน ทำตามขั้นตอนโดยตามสายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลังจากกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ดำเนินการเรียบร้อยแล้วจะส่งใบแจ้งความต้องการคืนให้กับกองจัดดำเนินงาน

หมายเหตุ การซ่อมบำรุงฯ โดยการแจ้งทางโทรศัพท์ไม่สามารถเบิกพัสดุอะไหล่ได้

1.3 งานซ่อมบำรุงฯ โดยแจ้งเป็นหนังสือบันทึกข้อความ

- หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศส่งหนังสือแจ้งความต้องการซ่อมบำรุงฯ ไปยังฝ่ายธุรการศูนย์คอมพิวเตอร์

- ฝ่ายธุรการกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศทำการส่งหนังสือที่ได้รับจาก หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศไปยังฝ่ายธุรการศูนย์คอมพิวเตอร์

- ฝ่ายธุรการศูนย์คอมพิวเตอร์ส่งหนังสือให้กับกองจัดดำเนินงานเพื่อไปดำเนินการ

- กองจัดดำเนินงานส่งหนังสือไปดำเนินการขออนุมัติการซ่อมบำรุงฯ กับผู้อำนวยการ

ศูนย์คอมพิวเตอร์

- ในกรณีที่ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์อนุมัติการซ่อมบำรุงฯ กองจัดดำเนินงานจะดำเนินการส่งหนังสือที่ผ่านการอนุมัติแล้วและไปยัง กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์เพื่อไปดำเนินการ

- เมื่อ กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ได้รับใบแจ้งเรียบร้อยแล้วจะออกไปส่งงานให้เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ หลังจาก เจ้าหน้าที่กองซ่อมบำรุงฯ ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วถ้ามีการเบิกพัสดุอะไหล่จะทำใบเบิกพัสดุอะไหล่ส่งให้คลังหน่วย

- โดยการเบิกอะไหล่ได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติแล้วแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. งานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. งานด้านเครื่องคอมพิวเตอร์จัดซื้อ

- ในกรณีที่ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่อนุมัติการซ่อมบำรุงฯ กองจัดดำเนินงานจะต้องทำการส่งหนังสือคืนให้กับ ฝ่ายธุรการกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศหลังจากนั้น ฝ่ายธุรการกรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศจะส่งใบปิดรับแจ้งให้กับกองจัดดำเนินงาน

2. การรายงานการซ่อมบำรุงฯ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

2.1 การรายงานการซ่อม

2.1.1 รายงานสถานภาพการซ่อมประจำวัน/เดือน/ปี (ตั้งแต่ ค.ค-ก.ย ปีถัดไป)

ในรอบ 4 เดือน

2.1.2 รายงานสถานภาพค้างที่ กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์, กองจัดดำเนินงาน และกองพัสดุ

2.1.3 รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อมตามประเภท, หน่วย, หมายเลขพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

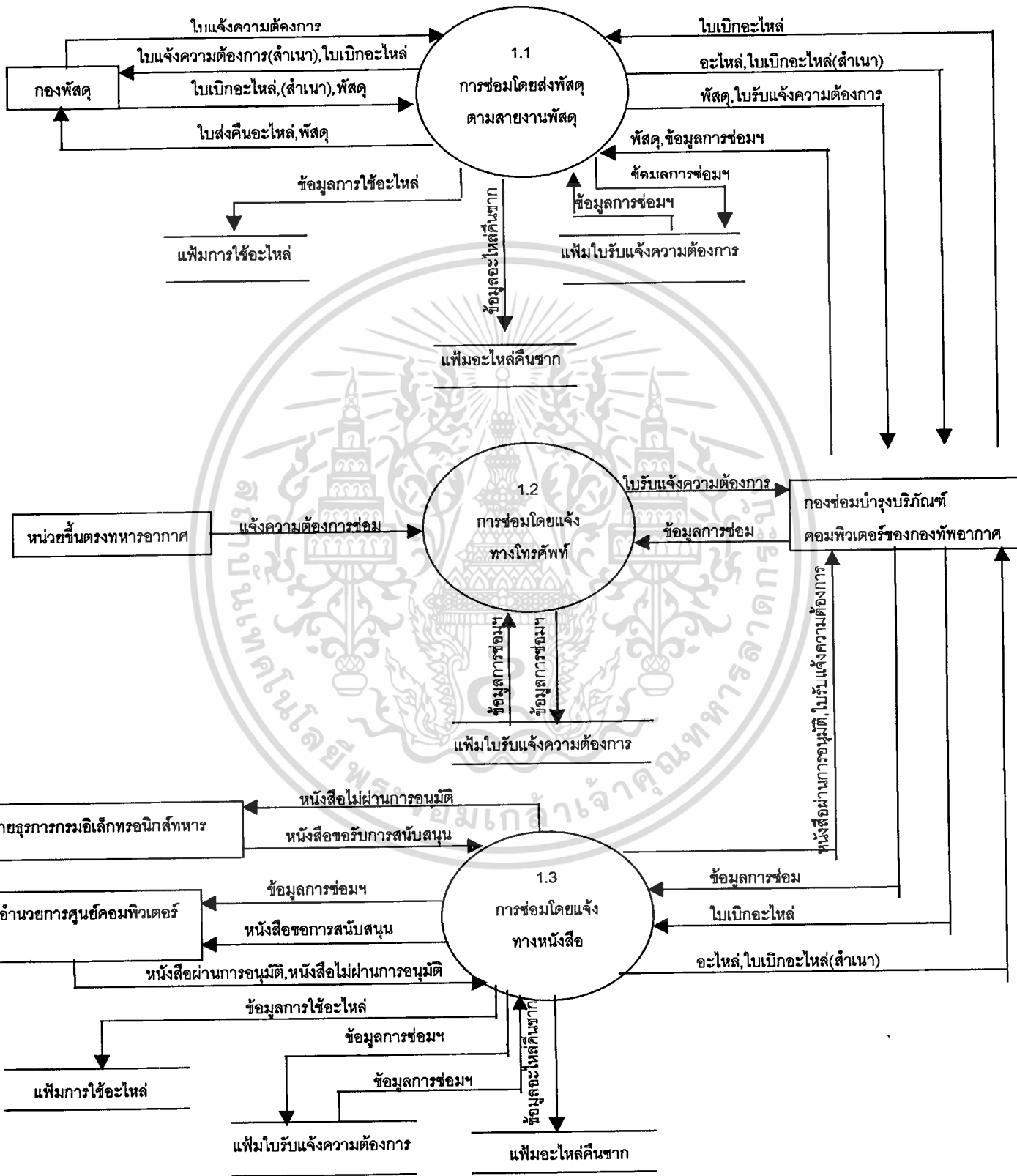
2.2 การรายงานอะไหล่

2.2.1 รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่ประจำเดือนแยกตามชั้นอะไหล่

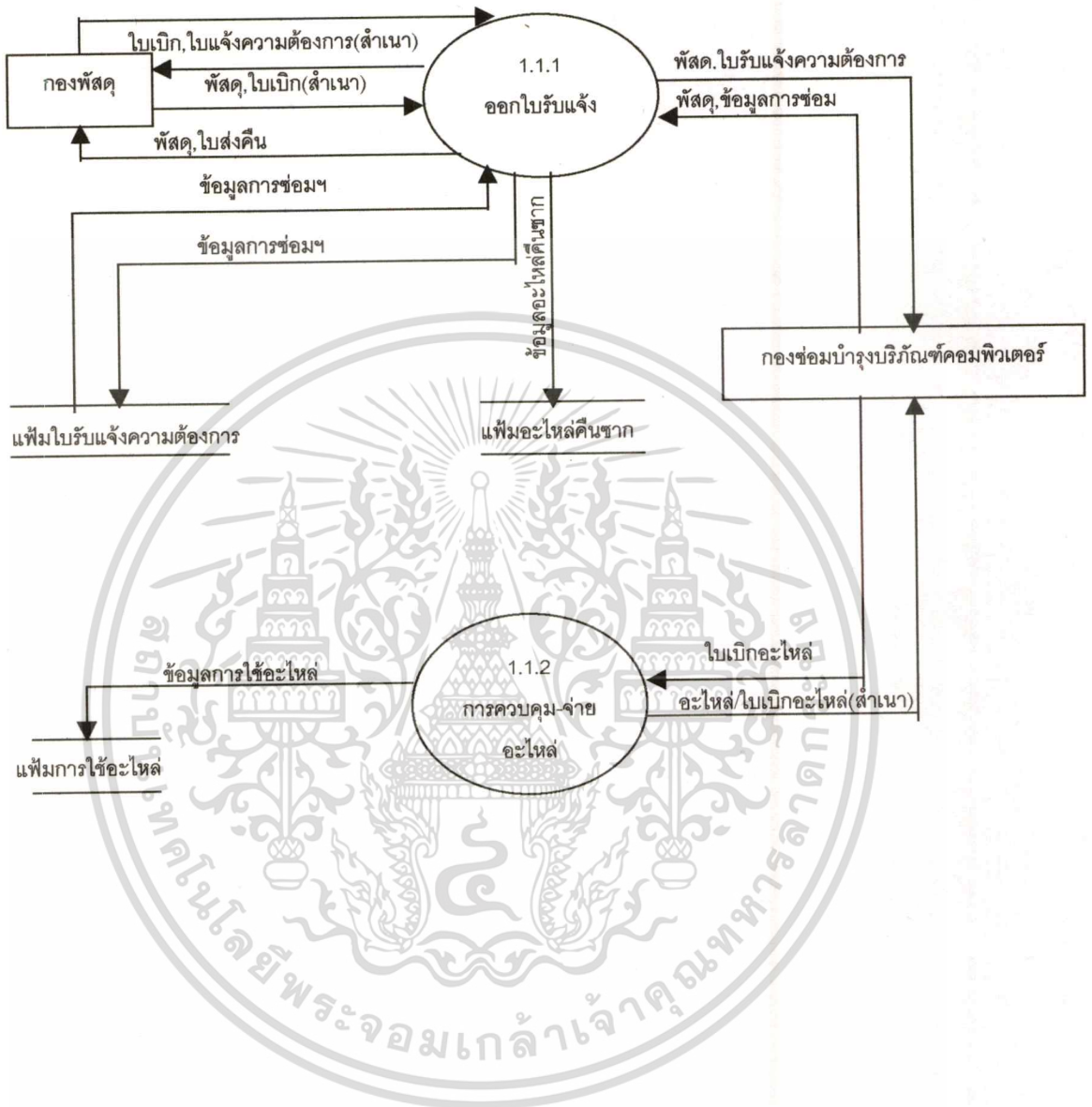
2.2.2 รายงานสถานภาพเครื่อง Awaiting Part , ช่างซ่อม, จำหน่าย, ใช้อะไหล่การได้,
Upgrade ประจำวัน/เดือน/ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

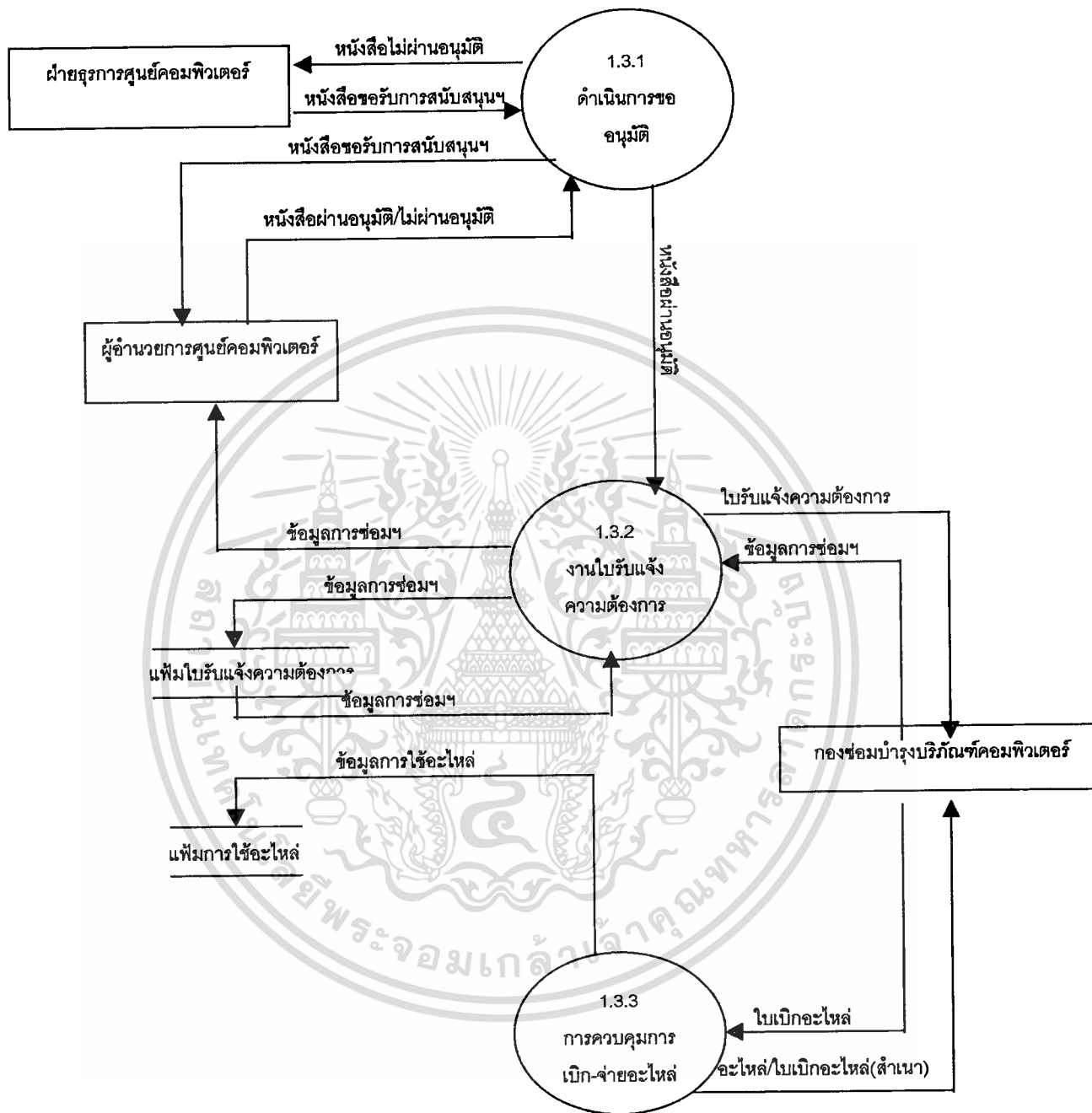


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.3 DATAFLOW DIAGRAM LEVEL1
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



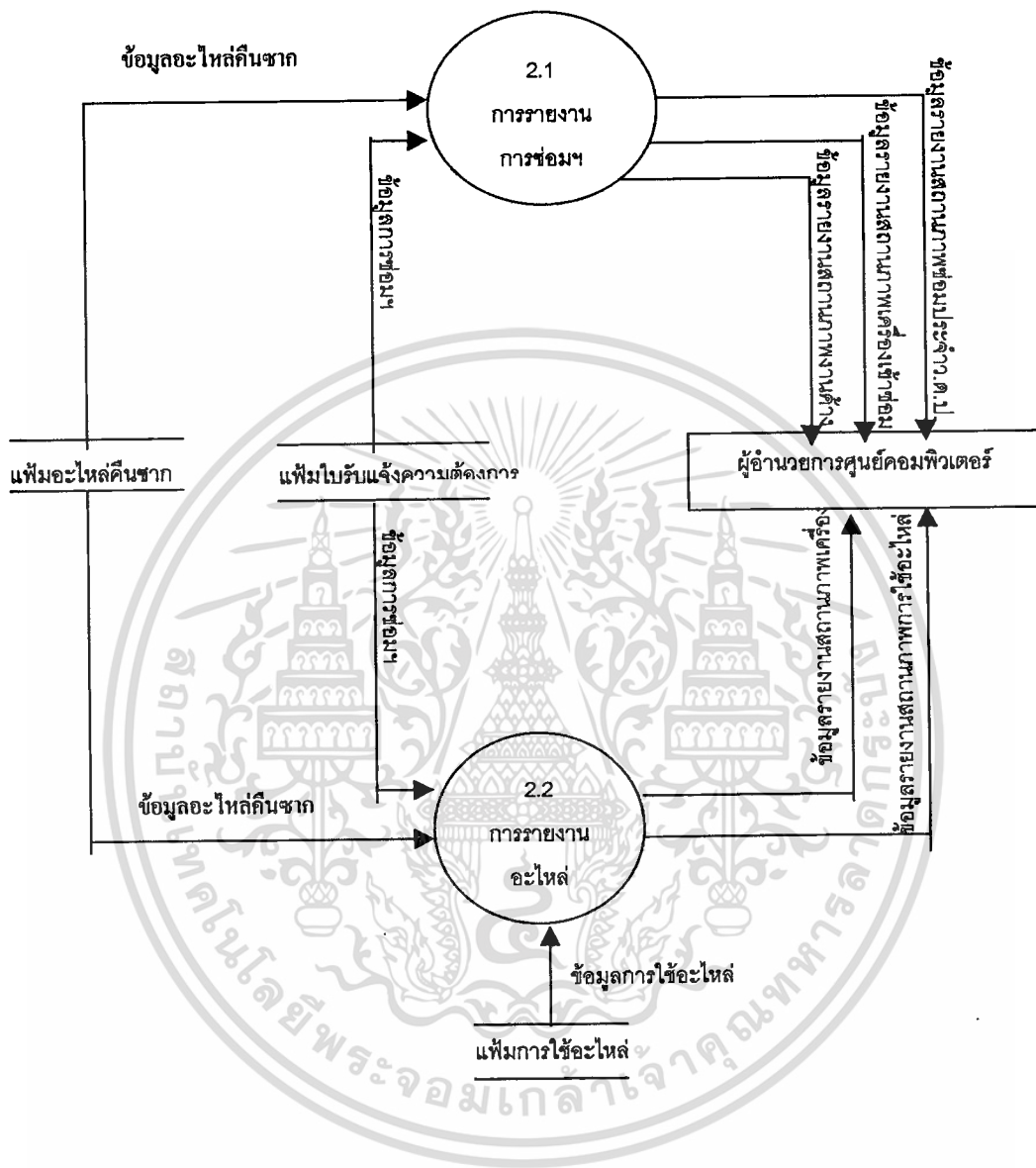
รูปที่ 3.4 DATAFLOW DIAGRAM LEVEL1 PROCESS 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



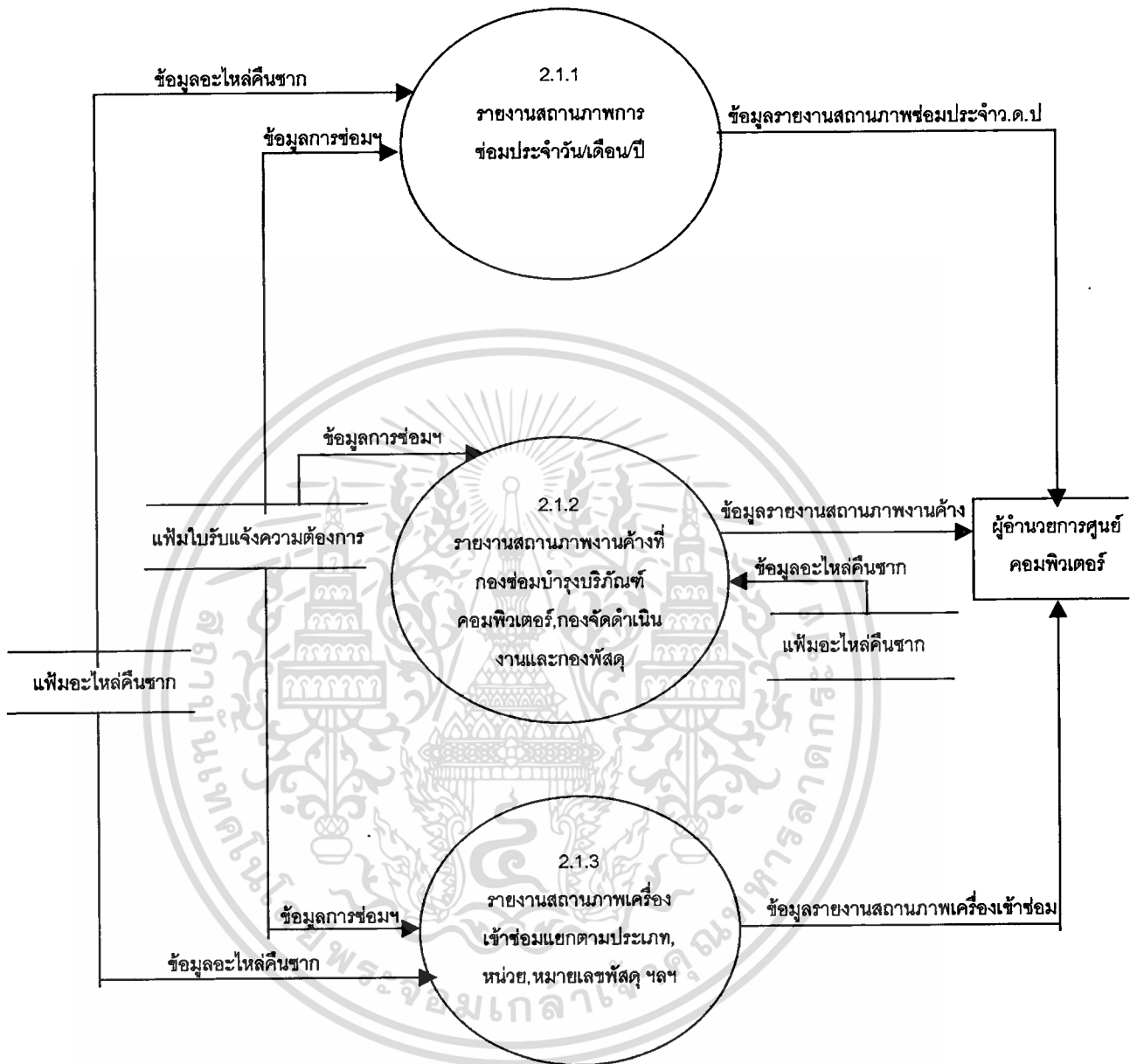
รูปที่ 3.5 DATAFLOW DIAGRAM LEVEL1 PROCESS 1.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



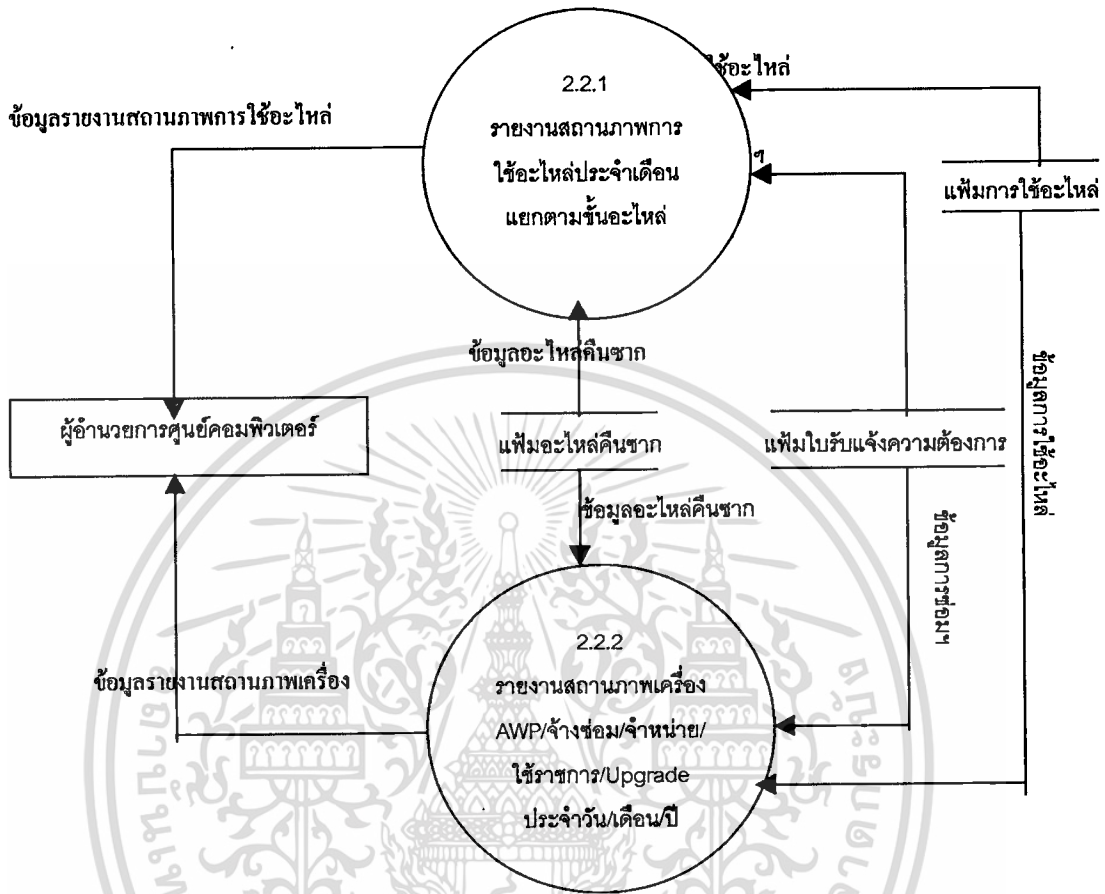
รูปที่ 3.6 DATAFLOW DIAGRAM LEVEL 2 PROCESS 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 DATAFLOW DIAGRAM LEVEL 2 PROCESS 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 DATAFLOW DIAGRAM LEVEL 2 PROCESS 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)



รูปที่ 3.23 แสดงหน้าการสู่ระบบ

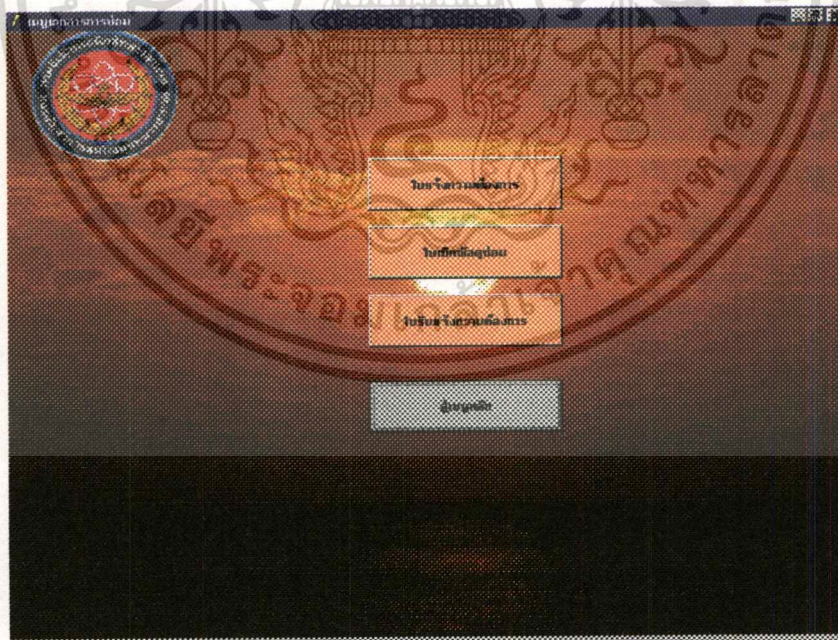


รูปที่ 3.24 แสดงหน้าจอร์หัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.25 แสดงหน้าจอเมนูหลัก



รูปที่ 3.26 แสดงหน้าจอเมนูเอกสารการขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการขอข้อมูลส่วนบุคคลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแจ้งความต้องการ)

เลขที่ใบแจ้งความต้องการ: PQ-01

วันที่แจ้งความต้องการ: 2552-01-01

รหัสขอทราบ: 01

ชื่อผู้ขอทราบ: นางสาว

ชื่อตำแหน่งราชการ: นางสาวประไพพรรณประไพพรรณ

เบอร์โทรศัพท์: 45678

รายละเอียด:

รหัสติดต่อ:	QR	รหัสติดต่อ:	CTC
หมายเลขติดต่อ:	011-01	ยี่ห้อ:	SONY
รุ่น:	SY-D20-S2	Serial Number:	77888

ปุ่ม: ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา

รูปที่ 3.27 แสดงหน้าจอใบแจ้งความต้องการ

ระบบการขอข้อมูลส่วนบุคคลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (แบบแจ้งข้อมูล)

เลขที่ใบแจ้งข้อมูล: PQ-01

วันที่แจ้งข้อมูล: 2552-01-01

เลขที่ใบแจ้งความต้องการ: PQ-04

รหัสขอทราบ: 01

ชื่อผู้ขอทราบ: นางสาว

ชื่อตำแหน่งราชการ: นางสาวประไพพรรณประไพพรรณ

เบอร์โทรศัพท์: 45678

เบอร์โทรศัพท์ขอทราบ: 45678

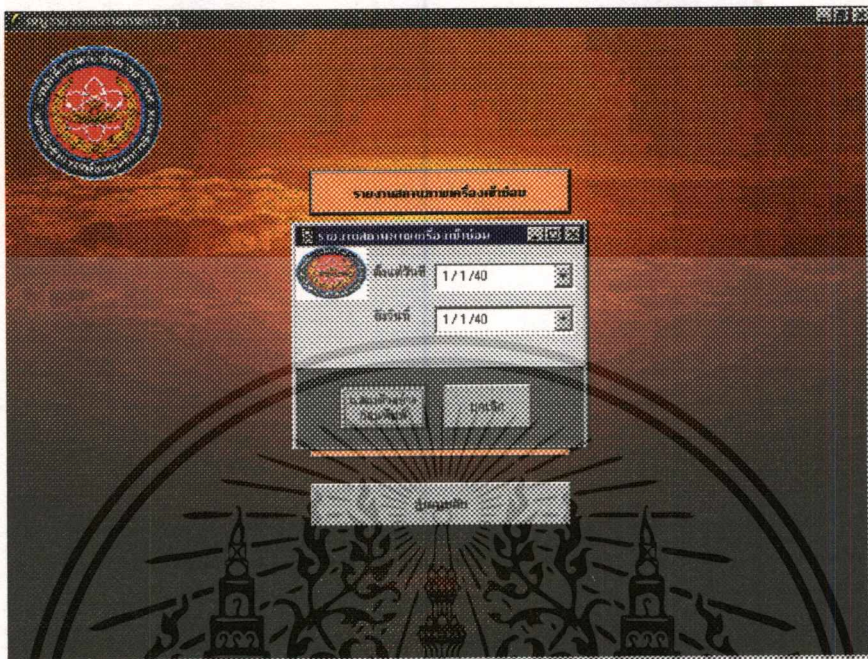
รายละเอียด:

รหัสติดต่อ:	QR	รหัสติดต่อ:	CTC
หมายเลขติดต่อ:	011-01	ยี่ห้อ:	SONY
รุ่น:	SY-D20-S2	Serial Number:	77888

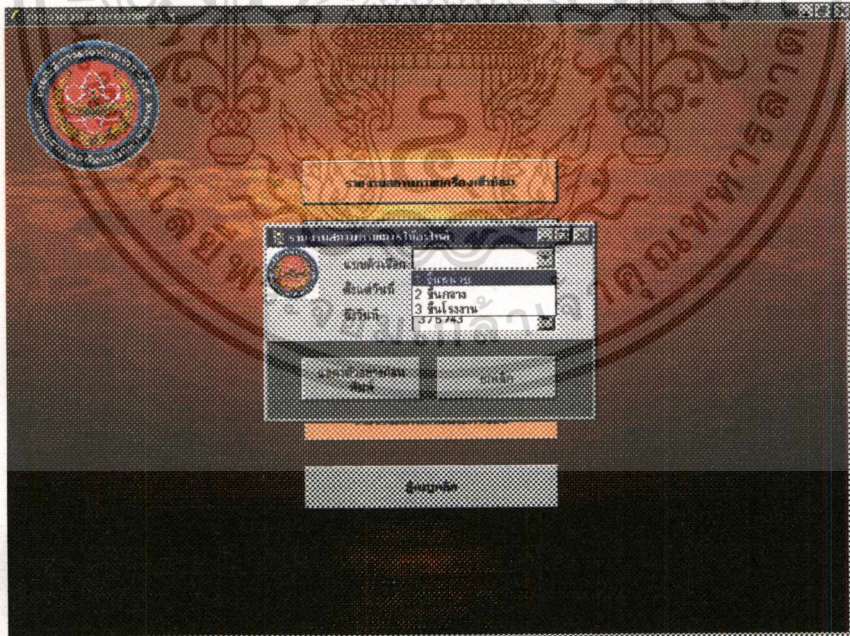
ปุ่ม: ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา, ค้นหา

ปที่ 3.28 แสดงหน้าใบเบิกพัสดุซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

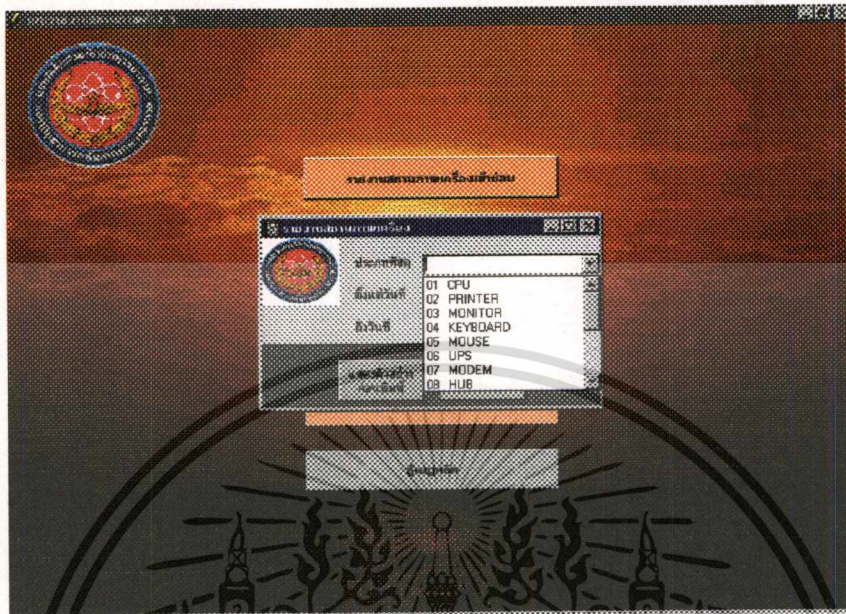


รูปที่ 3.32 แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

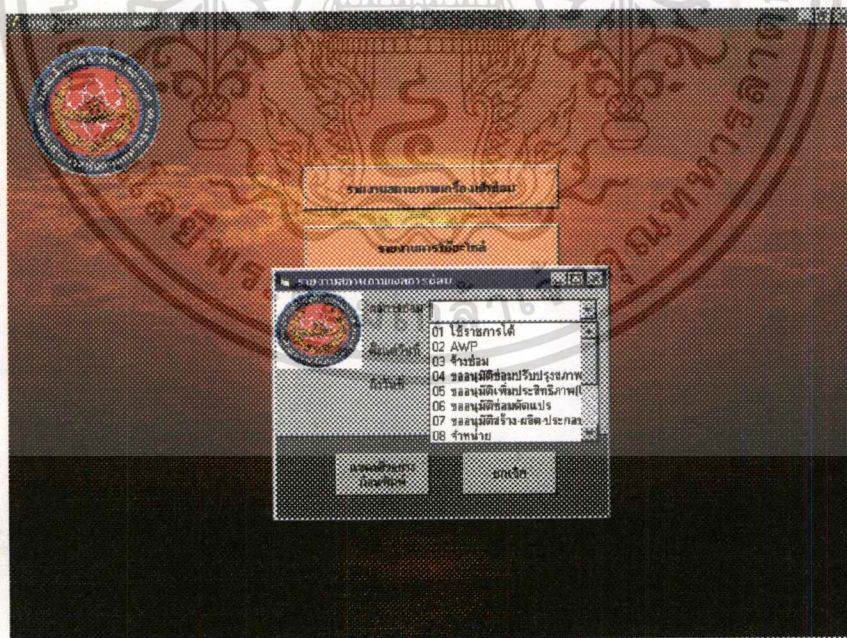


รูปที่ 3.33 แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

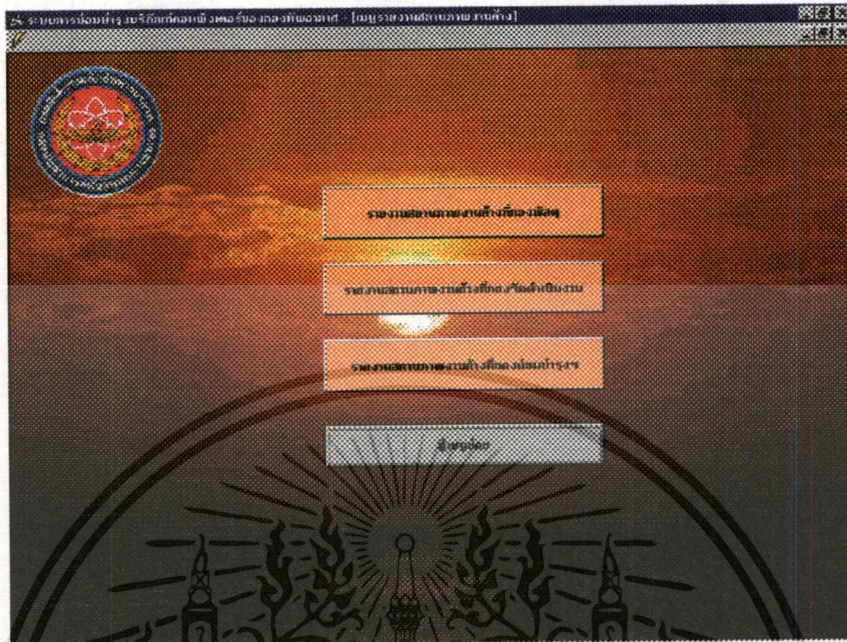


รูปที่ 3.34 แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพเครื่อง



รูปที่ 3.35 แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

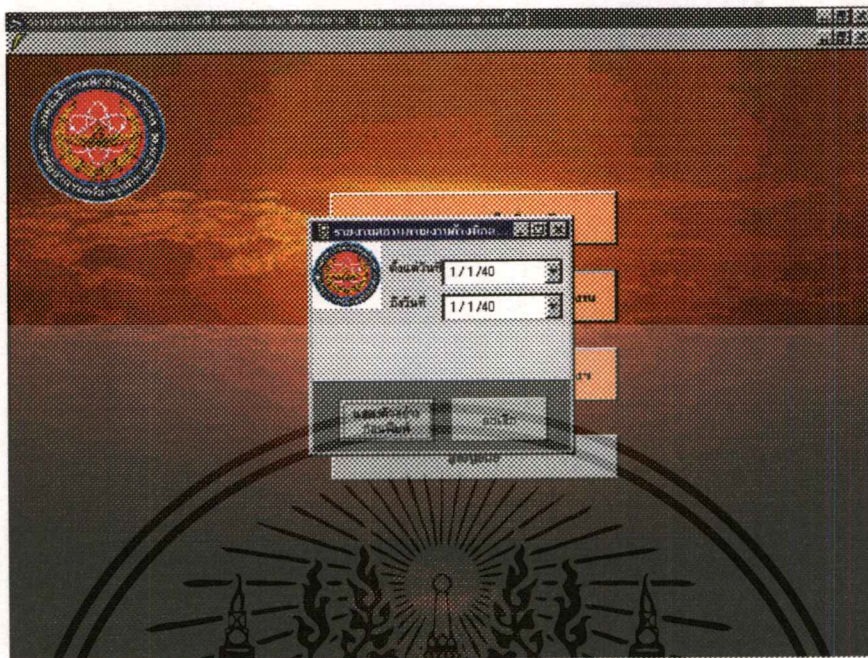


รูปที่ 3.36 แสดงหน้าจอเมนูรายงานสถานภาพงานค้าง

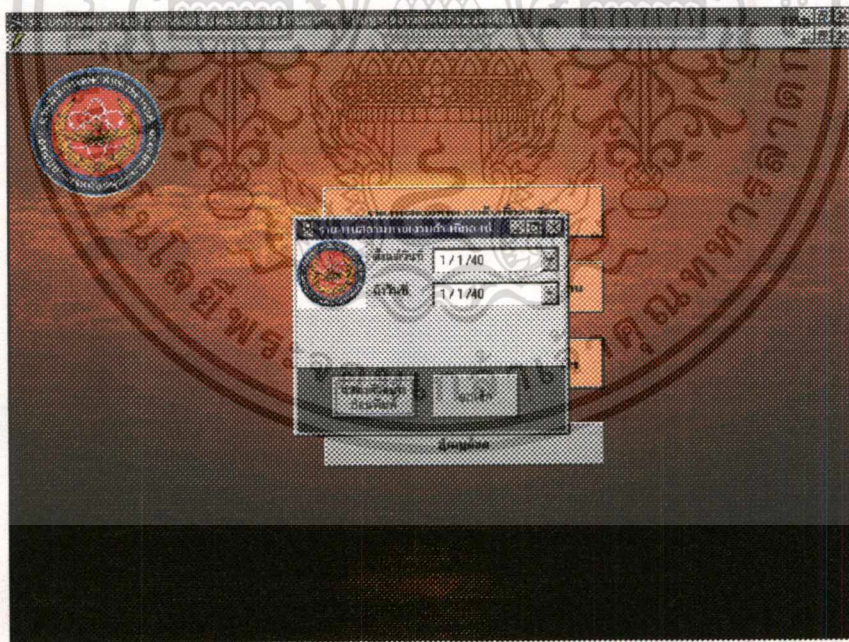


รูปที่ 3.37 แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองทัพสด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.38 แสดงหน้ารายงานสถานภาพงานคลังกองจัดดำเนินงาน



รูปที่ 3.39 แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพงานคลังที่กองซ่อมบำรุงบริษัทฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการซื้อของภาครัฐ (ส่วนราชการ) - [รับแจ้งความต้องการ]

เลขที่รับแจ้งความต้องการ: 000001

วันที่รับแจ้ง: 25/05/62

เลขที่ใบแจ้งความต้องการ: RFQ-04

รหัสขอเสนอ: 04

วันที่เปิดซอง: 27/5/62

วันปิดซอง: 28/5/62

ชื่อหน่วยงาน: พ.ท.ท.

ชื่อโครงการ: กรมกิจการพลเรือนทหาร

เลขที่โครงการ: 00912

ประเภทสินค้า:

รหัสสินค้า: 04

ชื่อสินค้า: KEYBOARD

ยี่ห้อสินค้า: Danaka

ประเภทบริการ: RTF-04

ชื่อบริการ: Keyboard

ยี่ห้อบริการ: Toshiba

รุ่น/สเปก: T-1622

ปุ่ม: ไป

รูปที่ 3.30 แสดงหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการ(ส่วนรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ)

ระบบการซื้อของภาครัฐ (ส่วนราชการ) - [รับแจ้งความต้องการ]

เลขที่รับแจ้งความต้องการ: 000001

วันที่รับแจ้ง: 25/05/62

เลขที่ใบแจ้งความต้องการ: RFQ-04

รหัสขอเสนอ: 04

วันที่เปิดซอง: 27/5/62

วันปิดซอง: 28/5/62

ชื่อหน่วยงาน: พ.ท.ท.

ชื่อโครงการ: กรมกิจการพลเรือนทหาร

เลขที่โครงการ: 00912

ประเภทสินค้า:

รหัสสินค้า: 04

ชื่อสินค้า: KEYBOARD

ยี่ห้อสินค้า: Danaka

ประเภทบริการ: RTF-04

ชื่อบริการ: Keyboard

ยี่ห้อบริการ: Toshiba

รุ่น/สเปก: T-1622

ปุ่ม: ไป

รูปที่ 3.29 แสดงหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการ(ส่วนรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Job Name: JOB 01

Priority: 1

Resource Requirements:

Job Name	Priority	Resource	Quantity
M-69325414795	HEATSINK WITH FAN	HEATSINK WITH FAN FOR CPU	1
M-36547854236	VGA CARD PCI BUS	VGA CARD PCI BUS	3
M-78963521456	HEATSINK WITH FAN FOR CPU	HEATSINK WITH FAN FOR CPU	1
M-69325414795	HEATSINK WITH FAN FOR CPU	HEATSINK WITH FAN FOR CPU	1
2121	121		

รูปที่ 3.30 แสดงหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการ(ส่วนรายละเอียดการซ่อม)

3.4 การออกแบบสิ่งนำออก(Output Design)

การออกแบบสิ่งนำออก(Output Design) ในการพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ในการออกแบบรายงานจะช่วยในการทำงานให้สะดวกและรวดเร็ว และนำเสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ Userสามารถเรียกรายงานออกทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์รายงานต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ		DATE	PAGE 1 OF 1
ANALYST น.ต.ชวณัชชัย เอี่ยมสะอาด		PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพเครื่อง	
<u>ชื่อฟิลด์</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
job_no	เลขที่ใบรับแจ้ง	text	7
job_no_date	วันที่ใบรับแจ้ง	date	8
rtaf	หมายเลขพัสดุ	text	13
brand	ยี่ห้อ	text	20
model	รุ่น	text	20
sn	serail number	text	20
<u>COMMENT</u> เพื่อค้นหารายละเอียดสถานภาพเครื่อง			
<u>FREQUNECY</u> จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์หน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพเครื่องว่าเป็นประเภทใด(AWP,จ้างซ่อม,จำหน่าย,ใช้การได้,UPGRADE)			
<u>DISTRIBUTION</u> เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้ชำนาญการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ			

รูปที่ 3.9 รายงานสถานภาพเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ MM/DD/YY



หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงปฏิกิริยาคอมพิวเตอรืของกองทัพอากาศ
รายงานสถานภาพเครื่อง

เลขที่ใบรับแจ้ง	วันที่รับแจ้ง	หมายเลขพัสดุ	ยี่ห้อ	รุ่น	S/N
XX(7)XX	DD/MM/YY	XX(13)XX	XX(20)XX	XX(20)XX	XX(20)XX
					รวมทั้งสิ้น.....รายการ

รูปที่ 3.10 แสดงการนำออกรายงานสถานภาพเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	DATE	PAGE 1 OF 1	
ANALYST น.ต.ชวณิชย์ เขียมสะอาด	PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม		
<u>ชื่อฟิลด์</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
job_no	เลขที่ใบรับแจ้งความต้องการ	text	7
job_no_date	วันที่รับแจ้งความต้องการ	date	8
rtaf	หมายเลขพัสดุ	text	13
finish_date	วันที่ซ่อมเสร็จ	date/time	8
result_description	ผลการซ่อม	text	35
<u>COMMENT</u>			
เพื่อค้นหารายละเอียดสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม			
<u>FREQUNECY</u>			
จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์หน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม			
<u>DISTRIBUTION</u>			
เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ			

รูปที่ 3.11 รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ MM/DD/YY



หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์
รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

เลขที่ใบรับแจ้ง	วันที่รับแจ้ง	หมายเลขพัสดุ	วันที่ซ่อมเสร็จ	ผลการซ่อม
XX(7)XX	DD/MM/YY	XX(13)XX	DD/MM/YY	XX(35)XX
รวมทั้งสิ้น.....รายการ				

รูปที่ 3.12 แสดงการนำออกรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ		DATE	PAGE 1 OF 1
ANALYST น.ต.ชวณัชชัย เอี่ยมสะอาด		PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่	
<u>ชื่อฟิลด์</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
no_75ws	เลขที่ใบเบิกพัสดุอะไหล่	text	7
date	วันที่เบิกอะไหล่	date/time	8
equipment_rtaf	หมายเลขอะไหล่	text	13
equipment_sn	serial number	text	10
equipment_name	ชื่ออะไหล่	text	30
equipment_brand	ยี่ห้ออะไหล่	text	20
equipment_model	รุ่นอะไหล่	text	20
equipment_price	ราคาอะไหล่	number	auto
quan	จำนวนอะไหล่	number	auto
<u>COMMENT</u> เพื่อค้นหารายละเอียดสถานภาพการใช้อะไหล่			
<u>FREQUENCY</u> จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์หน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพการใช้อะไหล่			
<u>DISTRIBUTION</u> เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น และอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ MM/DD/YY



หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์
 รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่ประจำเดือน mm
 ระดับการซ่อม xxxxxxxxxx

เลขที่ใบเบิกอะไหล่	วันที่เบิกอะไหล่	หมายเลขอะไหล่	ชื่ออะไหล่	ยี่ห้อ	SN	ราคา/หน่วย	จำนวน	รวม
xx(7)xx	xx(8)xx	xx(13)xx	xx(30)xx	xx(20)xx	xx(20)xx	9,999.99	99	9,999.99
ราคารวมทั้งหมด.....บาท						รวมทั้งสิ้น.....รายการ		

รูปที่ 3.14 แสดงการนำออกรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ		DATE	PAGE 1 OF 1
ANALYST น.ต.ชวณิชย์ เอี่ยมสะอาด		PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพงานค้างกองซ่อมบำรุงฯ	
<u>ชื่อฟิลด์</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
Job_no	เลขที่ใบรับแจ้ง	text	7
Job_no_date	วันที่รับ	text	8
No_75	เลขที่ใบเบิก	text	7
Description	ชื่อพัสดุ	text	25
Brand	ยี่ห้อ	text	20
Model	รุ่น	text	20
SN	Serial number	text	20
Rtaf	หมายเลขพัสดุ	text	13
<u>COMMENT</u>			
เพื่อคั่นหารายละเอียดสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์			
<u>FREQUENEY</u>			
จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์หน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์			
<u>DISTRIBUTION</u>			
เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ			

รูปที่ 3.15 รายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ MM/DD/YY



หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์
รายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์

เลขที่ใบรับแจ้ง	วันที่รับแจ้ง	ชื่อพัสดุ	เลขที่ใบเบิก	หมายเลขพัสดุ	ชื่อ	รุ่น	SN
xx(7)xx	DD/MM/YY	xx(25)xx	xx(7)xx	xx(13)xx	xx(20)xx	xx(20)xx	xx(20)xx
รวมทั้งสิ้น.....รายการ							

รูปที่ 3.16 แสดงการออกรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSYTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	DATE	PAGE 1 OF 1	
ANALST น.ต.ชวันชัย เอี่ยมสะอาด	PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน		
<u>ชื่อ</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
NO_75	เลขที่ใบเบิกพัสดุซ่อม	date	7
Date_75	วันที่เบิกพัสดุซ่อม	text	8
Brand	ยี่ห้อพัสดุ	text	20
Model	รุ่นพัสดุ	text	20
SN	serial number	text	20
Description	ชื่อพัสดุ	text	25
Rtaf	หมายเลขพัสดุ	text	13
<u>COMMENT</u>	เพื่อค้นหารายละเอียดสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน		
<u>FREQUENCY</u>	จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน		
<u>DISTRIBUTION</u>	เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ		

รูปที่ 3.17 รายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ MM/DD/YY



หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์
รายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน

เลขที่ใบเบิกพัสดุ	วันที่เบิกพัสดุ	ชื่อพัสดุ	หมายเลขพัสดุ	ยี่ห้อ	รุ่น	S/N
xx(7)xx	DD/MM/YY	XX(25)XX	XX(13)XX	XX(20)XX	XX(20)XX	XX(20)XX
รวมทั้งสิ้น.....รายการ						

รูปที่ 3.18 แสดงการออกรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	DATE	PAGE 1 OF 1	
ANALYST น.ต.ชวน์ชัย เอี่ยมสะอาด	PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ		
<u>ชื่อ</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
no_want	เลขที่ใบแจ้งความต้องการ	text	7
date_want	วันที่แจ้งความต้องการ	date	8
directerate_name	หน่วยงานผู้ใช้	text	20
brand	ยี่ห้อพัสดุ	text	20
dodel	รุ่นพัสดุ	text	20
S/N	Serial Number	text	10
Rtaf	หมายเลขพัสดุ	text	13
<u>COMMENT</u>	เพื่อค้นหารายละเอียดสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ		
<u>FREQUENCY</u>	จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพกองพัสดุ		
<u>DISTRIBUTION</u>	เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ		

รูปที่ 3.19 รายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ MM/DD/YY



หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์
รายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ

วันที่ใบแจ้ง	เลขที่ใบแจ้ง	ชื่อหน่วยงาน	หมายเลขพัสดุ	ปีที่พัสดุ	รุ่นพัสดุ	S/N
DD/MM/YY	XX(7)XX	XX(50)XX	XX(13)XX	XX(20)XX	XX(20)XX	XX(20)XX
รวมทั้งสิ้น.....รายการ						

รูปที่ 3.20 แสดงการออกรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SYSTEM DOCUMENTATION			
NAME OF SYSTEM ระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	DATE	PAGE 1 OF 1	
ANALST น.ต.ชวนชัย เขียมสะอาด	PROPOSE OF DOCUMENTATION รายงานสถานภาพผลการซ่อม		
<u>ชื่อ</u>	<u>ความหมาย</u>	<u>ประเภท</u>	<u>ความกว้าง</u>
job_no	เลขที่ใบรับแจ้ง	text	7
Job_no_date	วันที่รับแจ้ง	text	8
Job_date	วันที่ส่งงาน	text	8
Repair_date	วันที่ส่งซ่อม	date/time	-
Finish_date	วันที่ซ่อมเสร็จ	date/time	-
Rtaf	หมายเลขพัสดุ	text	13
<u>COMMENT</u> เพื่อค้นหารายละเอียดสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ			
<u>FREQUENCY</u> จะแสดงการออกรายงานคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานทุกครั้งเมื่อต้องการทราบรายละเอียดของสถานภาพกองพัสดุ			
<u>DISTRIBUTION</u> เป็นรายงานที่จัดทำเพื่อส่งให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ			

รูปที่ 3.21 รายงานสถานภาพผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วันที่ MM/DD/YY

หน้า 99

ระบบการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์คอมพิวเตอร์

รายงานสถานภาพผลการซ่อม

เลขที่ใบรับแจ้ง	วันที่ใบรับแจ้ง	วันที่สั่งงาน	หมายเลขพัสดุ	วันที่ส่งซ่อม	วันที่ซ่อมเสร็จ
XX(7)XX	DD/MM/YY	DD/MM/YY	XX(13)XX	DD/MM/YY	DD/MM/YY
รวมทั้งสิ้น.....รายการ					

รูปที่ 3.22 แสดงการออกรายงานสถานภาพผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การออกแบบตารางข้อมูล (Database Design)

1. ตารางข้อมูลอะไหล่

ชื่อตารางข้อมูล : SN

คีย์หลัก : equipment_sn

จำนวนฟิลด์ : 7

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลอะไหล่

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	Equipment_sn	text	20	Serial Number ของอะไหล่	Primary Key
2.	Equipment_name	text	25	ชื่ออะไหล่	
3.	Equipment_brand	text	20	ยี่ห้ออะไหล่	
4.	Equipment_model	text	20	รุ่นอะไหล่	
5.	Equipment_price	number	auto	ราคาอะไหล่/หน่วย	
6.	Result_type_code	text	1	ระดับการซ่อม	Foreign Key
7.	Equipment_rtaf	text	13	หมายเลขพัสดอะไหล่	Foreign Key

2. ตารางข้อมูลใบเบิกพัสดอะไหล่

ชื่อตารางข้อมูล : spares

คีย์หลัก : no_75ws

จำนวนฟิลด์ : 6

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลใบเบิกพัสดอะไหล่

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	no_75ws	text	7	รหัสใบเบิกพัสดอะไหล่	Primary Key
2.	Job_no	text	7	เลขที่ใบรับแจ้งความต้องการ	
3.	equipment_rtaf	text	13	หมายเลขพัสดอะไหล่	Foreign Key
4.	nametec_code	text	2	รหัสเจ้าหน้าที่	Foreign Key
5.	date	date	8	วันที่เบิกอะไหล่	
6.	quan	number	-	จำนวนอะไหล่	

3.ตารางข้อมูลใบเบิกพัสดุซ่อม

ชื่อตารางข้อมูล : machine1

คีย์หลัก : no_75

จำนวนฟิลด์ : 4

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลใบเบิกพัสดุซ่อม

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	no_75	text	7	เลขที่ใบเบิกพัสดุ	Primary Key
2.	date_75	date	8	วันที่เบิกพัสดุ	
3.	no_want	text	7	เลขที่ใบแจ้งความต้องการ	Foreign Key
4.	status	Yes/No	-	เช็คสถานะ	

4.ตารางข้อมูลใบแจ้งความต้องการ

ชื่อตารางข้อมูล : request

คีย์หลัก : no_want

จำนวนฟิลด์ : 7

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลใบแจ้งความต้องการ

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	no_want	text	7	เลขที่ใบแจ้งความต้องการ	Primary Key
2.	date_want	date	8	วันที่แจ้งความต้องการ	
3.	directerate_no	text	2	รหัสหน่วยงาน	Foreign Key
4.	toror77in	text	7	เลขที่ใบส่งคืน	
5.	rtaf	text	13	หมายเลขพัสดุ	Foreign Key
6.	namemachine_code	text	2	รหัสพัสดุ	Foreign Key
7.	status	Yes/No	-	เช็คสถานะ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ตารางข้อมูลใบรับแจ้งความต้องการ

ชื่อตารางข้อมูล : receive

คีย์หลัก : job_no

จำนวนฟิลด์ : 12

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลใบรับแจ้งความต้องการ

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	job_no	text	7	เลขที่ใบรับแจ้งความต้องการ	Primary Key
2.	job_no_date	date	8	วันที่รับแจ้งความต้องการ	
3.	job_date	date	8	วันที่สั่งงาน	
4.	no_75	text	7	เลขที่ใบเบิกพัสดุ	Foreign Key
5.	equipment_rtaf	text	13	หมายเลขพัสดุอะไหล่	Foreign Key
6.	no_75ws	text	7	เลขที่ใบเบิกพัสดุอะไหล่	Foreign Key
7.	result_code	text	2	รหัสผลการซ่อม	Foreign Key
8.	result_type_code	text	1	รหัสระดับการซ่อม	Foreign Key
9.	nametec_code	text	2	รหัสเจ้าหน้าที่	Foreign Key
10.	detail	text	-	รายละเอียด	
11.	repair_date	text	-	วันที่ส่งซ่อม	
12.	finish_date	text	-	วันซ่อมเสร็จ	

6.ตารางข้อมูลผลการซ่อม

ชื่อตารางข้อมูล : result

คีย์หลัก : result_code

จำนวนฟิลด์ : 2

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลผลการซ่อม

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	result_code	text	2	รหัสผลการซ่อม	Primary Key
2.	result_description	text	35	ผลการซ่อม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.ตารางข้อมูลระดับการซ่อม

ชื่อตารางข้อมูล : result_type

คีย์หลัก : result_type_code

จำนวนฟิลด์ : 2

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลระดับการซ่อม

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	result_type_code	text	1	รหัสระดับการซ่อม	Primary Key
2.	result_type_name	text	20	ระดับการซ่อม	

8.ตารางข้อมูลพัสดุ

ชื่อตารางข้อมูล : rtaf

คีย์หลัก : rtaf

จำนวนฟิลด์ : 4

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลพัสดุ

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	rtaf	text	13	หมายเลขพัสดุ	Primary Key
2.	brand	text	20	ยี่ห้อพัสดุ	
3.	model	text	20	รุ่นพัสดุ	
4.	sn	text	20	Serial Number	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.ตารางข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อตารางข้อมูล : directorate

คีย์หลัก : directerate_no

จำนวนฟิลด์ : 4

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลหน่วยงาน

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	directerate_no	text	2	รหัสหน่วยงาน	Primary Key
2.	directerate_name	text	20	ชื่อย่อหน่วยงาน	
3.	directerate_full	text	50	ชื่อเต็มหน่วยงาน	
4.	telephone	text	5	เบอร์โทรศัพท์	

10.ตารางข้อมูลประเภทพัสดุ

ชื่อตารางข้อมูล : namemachine

คีย์หลัก : namemachine_code

จำนวนฟิลด์ : 2

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลประเภทพัสดุ

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	namemachine_code	text	2	รหัสประเภทพัสดุ	Primary Key
2.	description	text	25	ประเภทพัสดุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ตารางข้อมูลเจ้าหน้าที่

ชื่อตารางข้อมูล : nametec

คีย์หลัก : nametec

จำนวนฟิลด์ : 2

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	nametec	text	2	รหัสเจ้าหน้าที่	Primary Key
2.	description	text	30	ชื่อเจ้าหน้าที่	

12. ตารางข้อมูลอุปกรณ์

ชื่อตารางข้อมูล : link

คีย์หลัก : Job_no

จำนวนฟิลด์ : 2

วัตถุประสงค์ : เก็บรหัสหมายเลขพัสดุ

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	Job_no	text	7	เลขที่ใบรับแจ้งความต้องการ	Primary Key
2.	Equipment_rtaf	text	13	หมายเลขพัสดุอะไหล่	Foreign Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13.ตารางข้อมูลกำหนดการใช้งาน

ชื่อตารางข้อมูล : User

คีย์หลัก : login

จำนวนฟิลด์ : 3

วัตถุประสงค์ : การกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

No.	Field Name	Type	Length	Detail	comment
1.	login	text	20	ชื่อผู้ใ้	Primary Key
2.	Password	text	20	รหัสผ่าน	
3.	level	text	15	ระดับของผู้ใช้งาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

ในบทนี้จะกล่าวถึงเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่คณะผู้จัดทำได้ใช้ในการพัฒนาระบบโดยเครื่องมือและอุปกรณ์จะควบคุมระบบทั้งหมดตามที่ได้กำหนดขอบเขตไว้ ตลอดจนรวมไปถึงแนวทางจะใช้ในการพัฒนาระบบให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยไม่คำนึงถึงภาษาคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้การเขียนโปรแกรม ระบบทะเบียนประวัติการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศหลักที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบมีดังนี้

- 4.1 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้
- 4.2 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา
- 4.3 วิธีการพัฒนาโปรแกรม
- 4.4 ผังงานกระบวนการประมวลผล (Process Flowchart)
- 4.5 ผังงานระบบ (System Flowchart)
- 4.6 การจัดองค์การระบบ (System Organization)
- 4.7 ข้อกำหนดโปรแกรม (Program Specification)

4.1 ระบบเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติการของระบบดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตั้งแต่รุ่น Pentium II หรือสูงกว่าเพื่อช่วยในการปฏิบัติการเกี่ยวกับ Software และช่วยในการค้นหาข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว
2. จอภาพใช้จอภาพ ขนาด 15" ซึ่งจะทำให้ระบบที่นำเสนอมีรูปแบบและสีที่สวยงาม
3. ขนาดของหน่วยความจำ 32 MB ขึ้นไปเพื่อช่วยในการปฏิบัติการเกี่ยวกับ Software พร้อมทั้งช่วยในการค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น
4. ใช้ Hard Disk ต้องการ Hard Disk ตั้งแต่ 1.2 GB ขึ้นไปเพื่อให้ระบบสามารถเก็บข้อมูลได้มากตามต้องการ
5. ใช้ Mouse 1 ตัว
6. Pinter 1 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ซึ่งประกอบโปรแกรมที่ช่วยในการพัฒนาระบบและอำนวยความสะดวกอื่นๆ ได้แก่

1. โปรแกรม Visual Basic Version 6.0 Professional for Window 98 ใช้ในการเขียน

โปรแกรม

2. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 97
3. Microsoft Window 98 Thai Edition ใช้ในการทำเอกสารทั้งหมด
4. Data Report ในการออกรายงาน

4.3 วิธีการพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ทางคณะผู้จัดเลือกใช้โปรแกรม Visual Basic 6.0 เนื่องจากโปรแกรม Visual Basic มีความสามารถสูงในการสร้าง Application ที่ทำงานบน Windows ที่อำนวยความสะดวกในการทำงานและสามารถทำงานโดยติดต่อกับผู้ใช้ระบบโดยตรง ซึ่งโปรแกรม Visual Basic นี้เป็นโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านจัดการฐานข้อมูลและมีความสามารถสูง และในโปรแกรมจะมีปุ่มกด เพื่อเลือกการทำงานของโปรแกรม โดยการใช้ Mouse หรือใช้วิธีกด Enter ก็ได้ ซึ่งการทำงานบน Windows นั้นจะให้สีสันที่สวยงามน่าใช้

ในส่วนของการทำงานของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ได้มีการเขียนคำสั่งและฟังก์ชันอย่างมากมาย เพื่อให้เหมาะสมกับงานของระบบ มีการกำหนดคีย์ที่ใช้ว่าเมื่อกดปุ่มที่กำหนดไว้ก็ไปทำงานที่กำหนดให้ ในด้านการใช้งานภายในระบบก็จะมีการแสดงผลทางจอภาพเพื่อทำการติดต่อกับผู้ใช้งานก็จะเป็นในรูปแบบภาษาไทยเพื่อผู้ใช้เกิดความเข้าใจและสะดวกในการใช้งานกับระบบ และข้อมูลที่ผู้ใช้ที่ได้จากการทำงานของระบบ สามารถแสดงผลได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำเสนอ รายงานกับผู้ใช้

วิธีการพัฒนาระบบจะแบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. ระบบการซ่อมข้อมูลต่างๆ มีทั้งหมด 4 รายการ คือ
 - รายการใบแจ้งความต้องการ
 - รายการใบเบิกพัสดุซ่อม
 - รายการใบรับแจ้งความต้องการ
 - รายการใบเบิกพัสดุอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งรายงานเหล่านี้ยังแยกข้อการทำงานออกไปอีกแล้วแสดงผลออกทางหน้าจอได้

2. รายงานมีทั้งหมด 7 รายงาน

- รายงานสถานภาพการซ่อมประจำวัน
- รายงานสถานภาพเครื่อง
- รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
- รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่
- รายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของ

กองทัพอากาศ

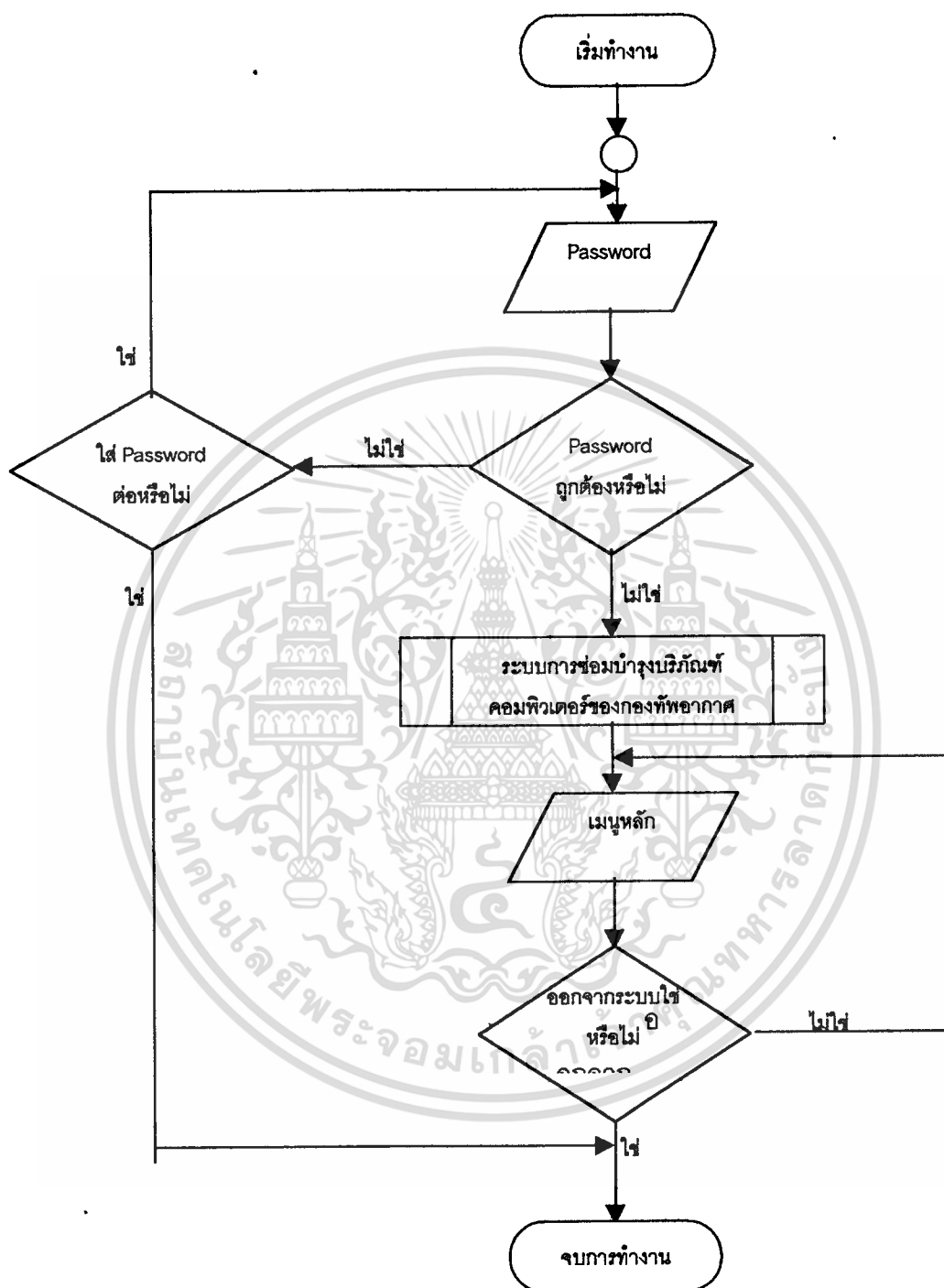
- รายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน
- รายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ

ซึ่งรายงานเหล่านี้สามารถแสดงทางหน้าจอและตั้งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ได้

4.4 ผังงานและกระบวนการ (Process Flowchart)

ผังงานกระบวนการเป็นผังแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมและการไหลเวียนของข้อมูลแต่ละโปรแกรม โดยทุกโปรแกรมในระบบจะถูกควบคุมโดยเมนูหลักซึ่งควบคุมการทำงานของโปรแกรมย่อยอีกครั้งหนึ่งซึ่งงานของระบบฯ ได้แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

Process Flowchart ของการเข้าระบบโดยผู้ใช้งานใส่รหัสผ่าน เมื่อรหัสผ่านถูกต้องก็จะเข้าสู่ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ถ้ารหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบก็จะให้ทำการ Password จนจบการทำงานเป็นการออกจากระบบ ดังรูปที่ 4.1 แสดง Process Flowchart ของการเข้าระบบ



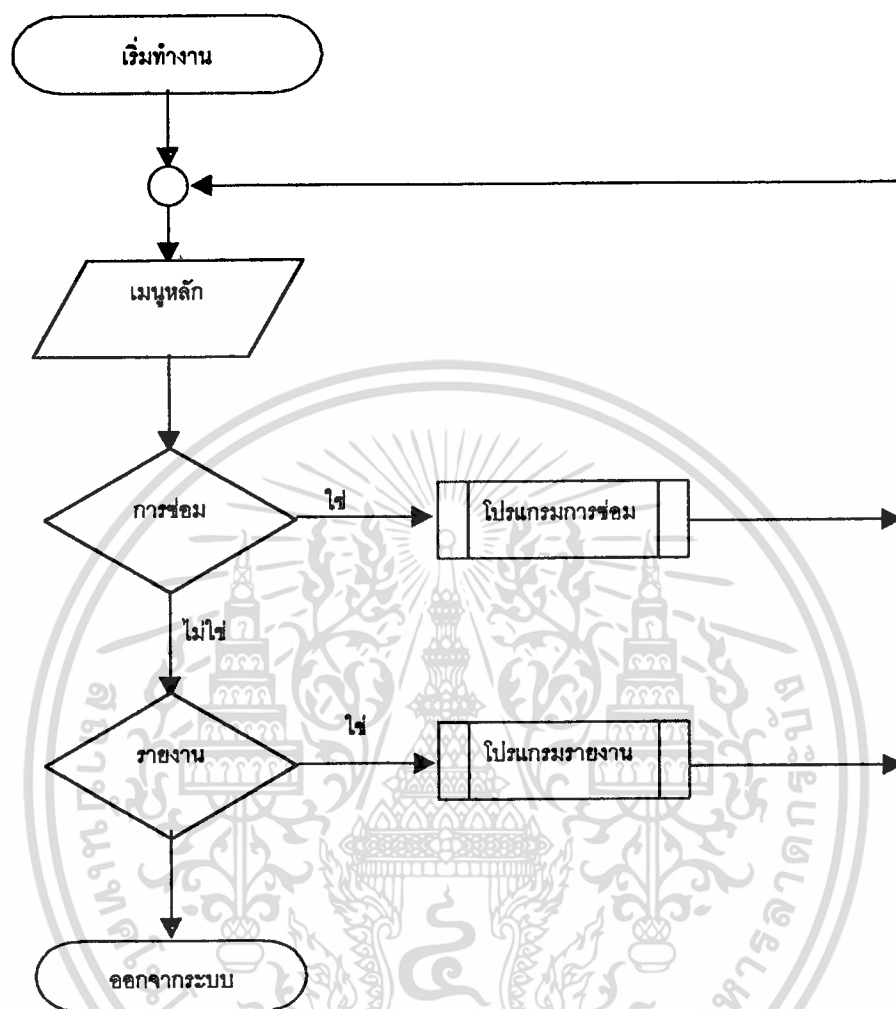
รูปที่ 4.1 แสดง Process Flowchart ของการเข้าระบบ

Process Flowchart ของเมนูย่อย เป็นการอธิบายการไหลของข้อมูลในแต่ละโปรแกรม

โดยจะขึ้นอยู่กับ เมนูหลักซึ่งหน้าจอเมนูหลักจะแสดงเมนูย่อยคือ

- เมนูการซ่อม
- เมนูรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



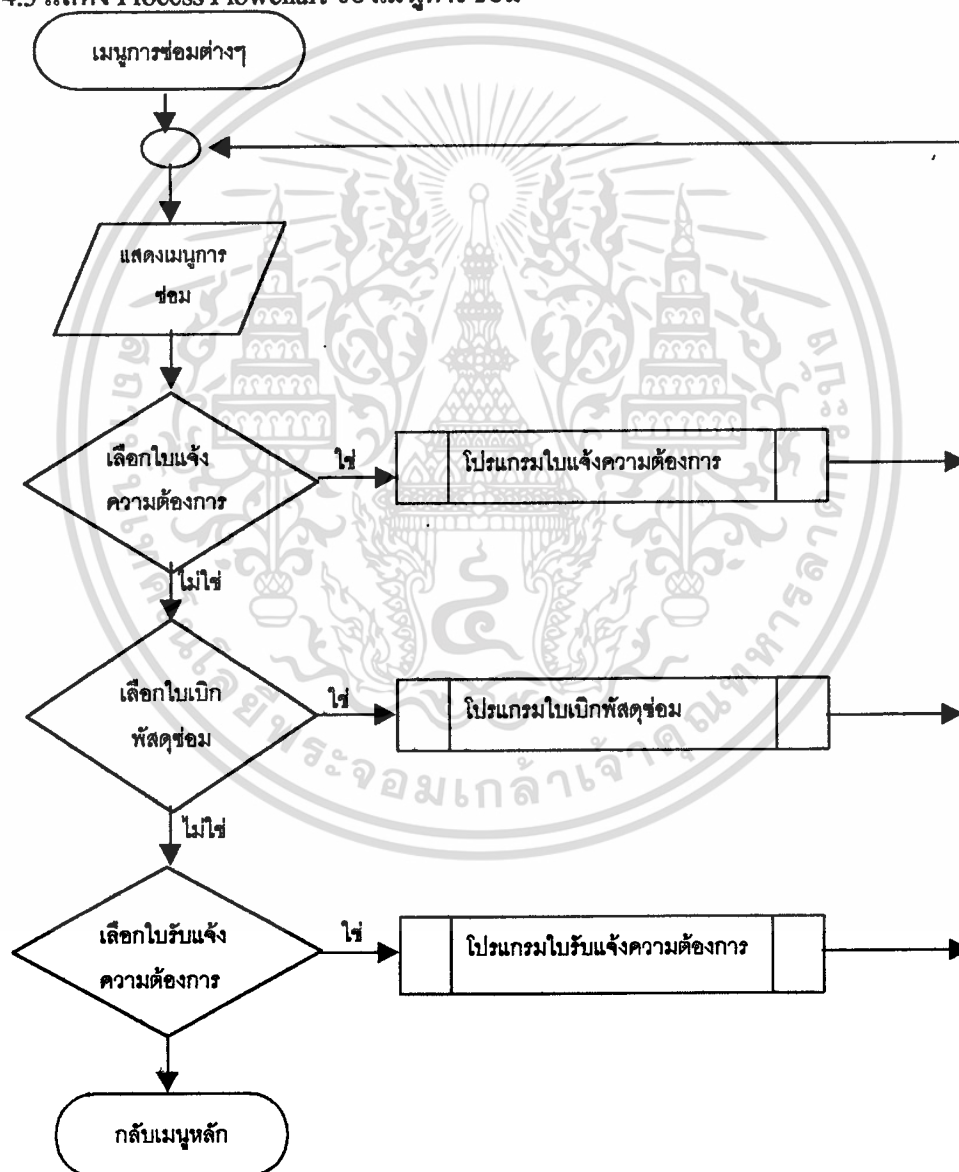
รูปที่ 4.2 แสดง Process Flowchart ของเมนูย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Flowchart ของเมนูการซ่อม การอธิบายการไหลข้อมูลการซ่อม โดยเมนูนี้จะมี โปรแกรมย่อยๆ อีกซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานของโปรแกรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลต่างๆ ซึ่งในรายการจะ แสดงข้อมูลย่อยดังนี้

- โปรแกรมใบแจ้งความต้องการ
- โปรแกรมใบเบิกพัสดุ
- โปรแกรมใบรับแจ้งความต้องการ

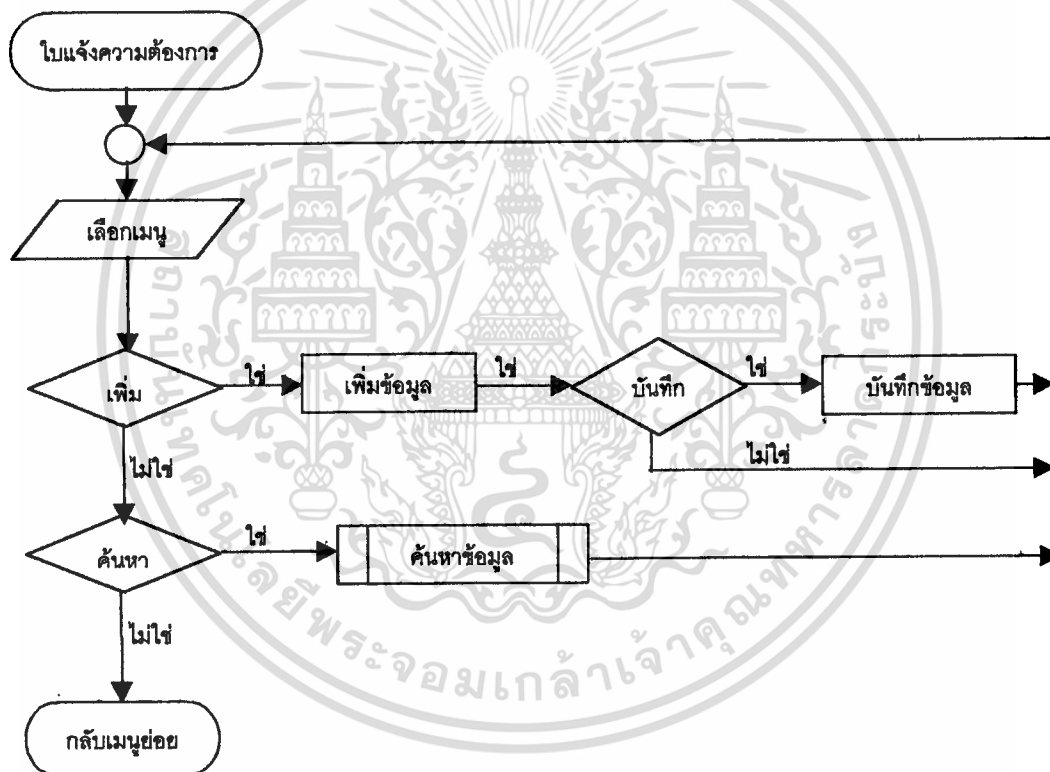
ดังรูปที่ 4.3 แสดง Process Flowchart ของเมนูการซ่อม



รูปที่ 4.3 แสดง Process Flowchart ของเมนูการซ่อม

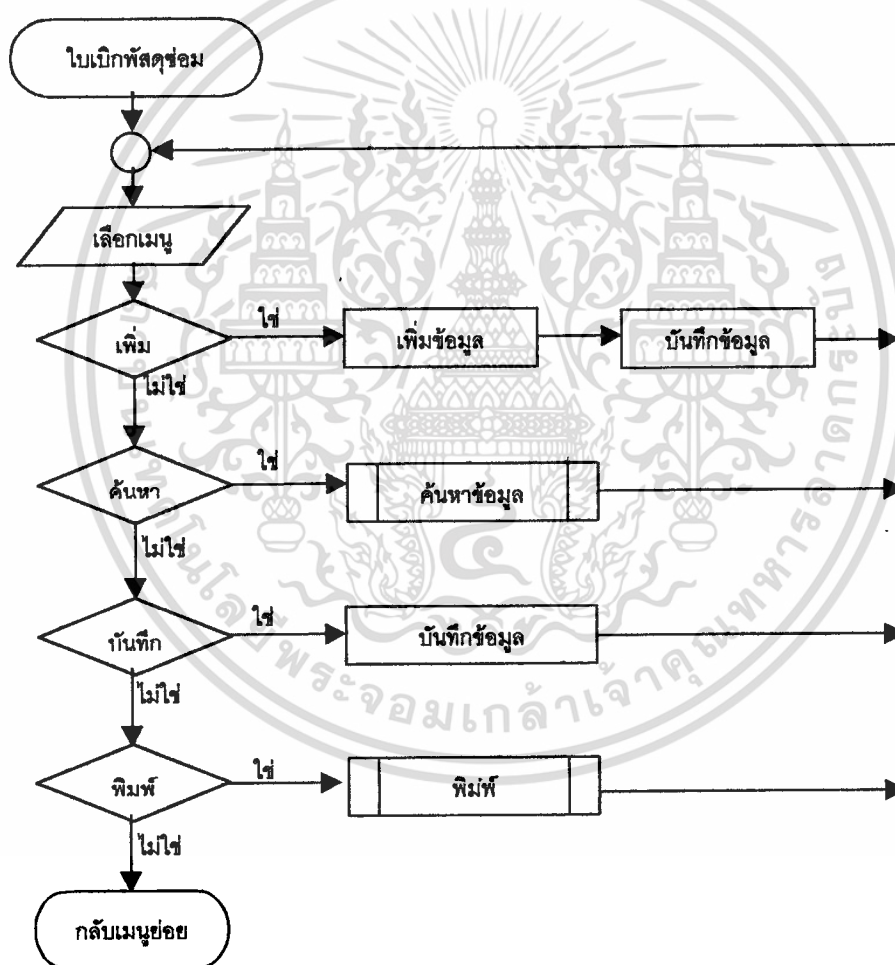
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Flowchart ของใบแจ้งความต้องการ โดยแสดงหน้าจอใบแจ้งความต้องการ โดยมีเมนูให้เลือก ปุ่มเพิ่ม ดันเพิ่ม ก่อนหน้า ถัดไป ทำเพิ่ม เมื่อเลือกเมนูเพิ่มก็จะทำการเพิ่มโดยให้ผู้ใช้ทำการป้อนข้อมูลใบแจ้งความต้องการที่ต้องการเพิ่ม และเลือกเมนูหลักจากป้อนข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เมนูบันทึกและยกเลิกถ้าเลือกเมนูบันทึกคือทำการบันทึกข้อมูลที่ต้องการเพิ่ม หรือเลือกเมนูยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการเพิ่ม เลือกเมนูค้นหาก็จะทำการค้นหาโดยผู้ใช้ต้องการทำการป้อนเลขที่ใบแจ้งความต้องการที่ต้องการค้นหาดังรูปที่ 4.4 แสดง Process Flowchart ของใบแจ้งความต้องการ



รูปที่ 4.4 แสดง Process Flowchart ของใบแจ้งความต้องการ

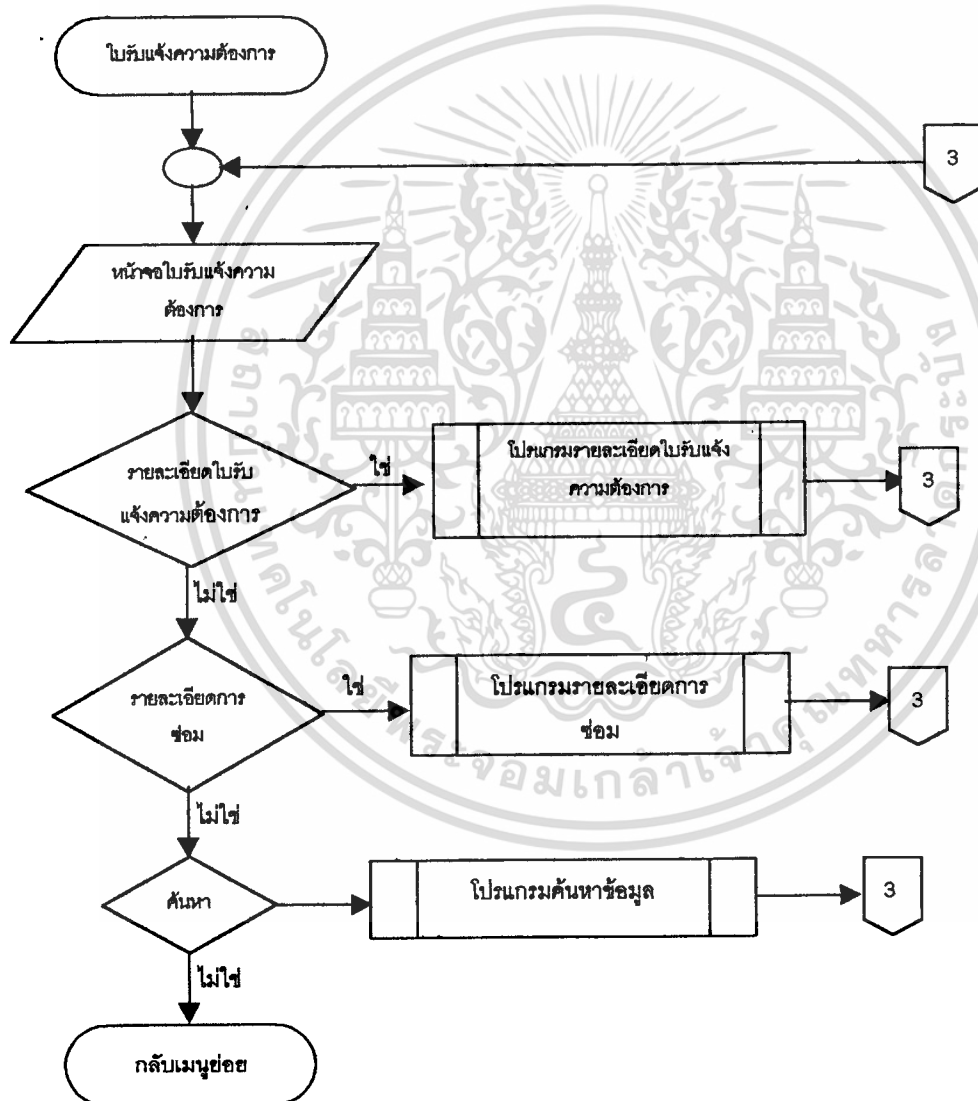
Process Flowchart ของใบเบิกพัสดุซ่อม โดยแสดงหน้าจอของใบเบิกพัสดุซ่อม โดยมีเมนูต่างๆ ให้เลือกดังนี้ ปุ่มเพิ่ม ปุ่มบันทึก ปุ่มพิมพ์ ปุ่มค้นหา และปุ่มปุ่มเมนูหลัก ถ้าเลือกปุ่มเพิ่มให้ผู้ใช้ทำการเพิ่มข้อมูลในใบเบิกพัสดุซ่อมและทำการบันทึก หลังจากเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และถ้าเลือกปุ่มพิมพ์ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอปัจจุบัน ถ้าเลือกปุ่มค้นหาให้ผู้ใช้ป้อนเลขที่ใบเบิกพัสดุซ่อมที่ต้องการค้นหา และในเมื่อทำงานเรียบร้อยแล้วให้เลือกปุ่มเมนูหลักเพื่อกลับไปทำงานยังหน้าจอหลัก ดังรูปที่ 4.5 แสดง Process Flowchart ของใบเบิกพัสดุซ่อม



รูปที่ 4.5 แสดง Process Flowchart ของใบเบิกพัสดุซ่อม

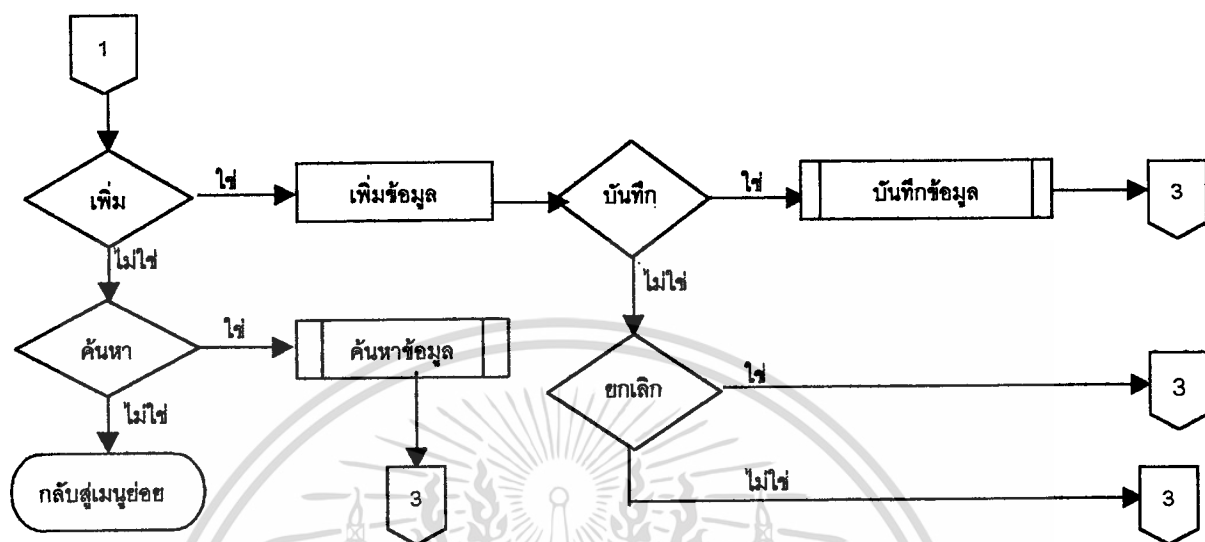
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process flowchart ของใบรับแจ้งความต้องการ โดยแสดงหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการ ซึ่งหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการนั้นจะมี 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการมีเมนูให้เลือกคือ ปุ่มเพิ่ม ในกรณีที่ต้องการเพิ่มรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการและส่วนที่ 2 คือรายละเอียดการซ่อม มีเมนูให้เลือก ปุ่มเพิ่มรายการอุปกรณ์ ปุ่มเพิ่มรายละเอียดอุปกรณ์ที่เปลี่ยน และปุ่มเพิ่มข้อมูลผลการซ่อม ดังรูปที่ 4.6 แสดง Process Flowchart ของใบรับแจ้งความต้องการ



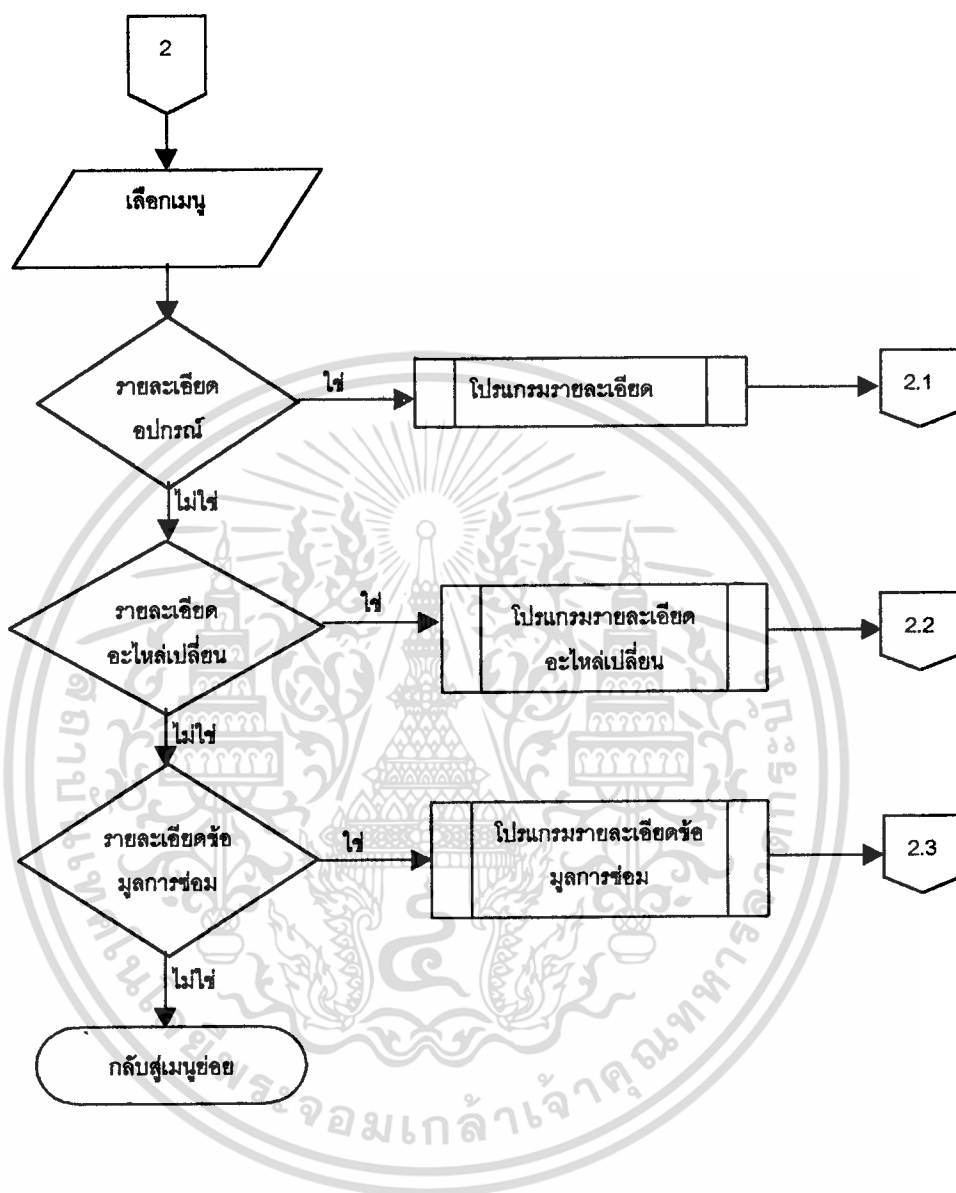
รูปที่ 4.6 แสดง Process Flowchart ของใบรับแจ้งความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



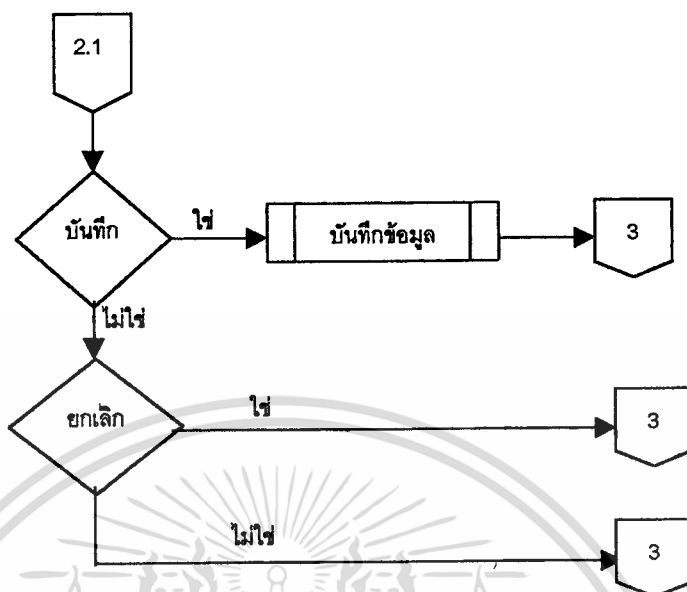
รูปที่ 4.7 แสดง Process Flowchart ของโปรแกรมเพิ่มรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

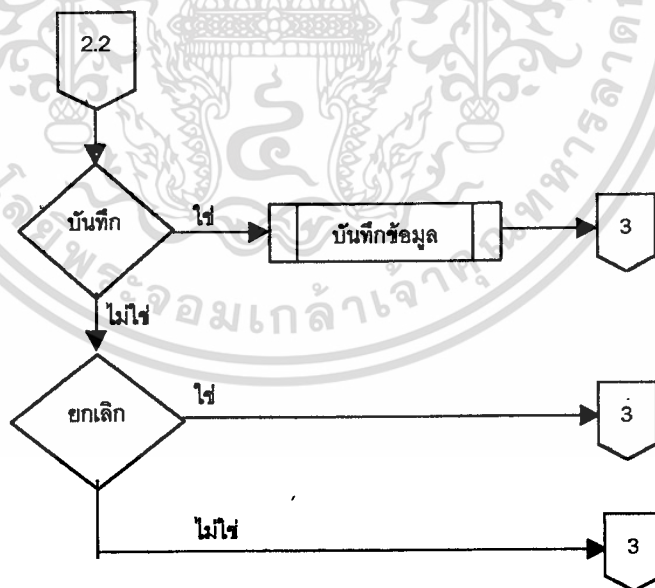


รูปที่ 4.8 แสดง Process Flowchart ของใบรายละเอียดการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

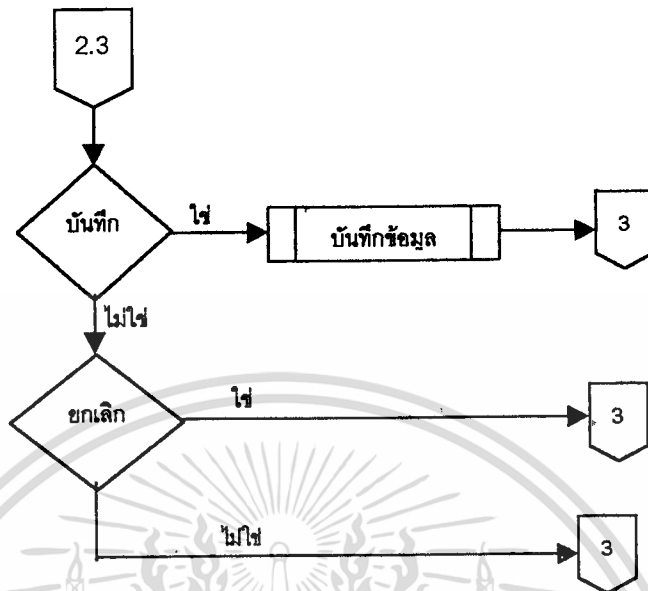


รูปที่ 4.9 แสดง Process Flowchart ของใบเพิ่มรายละเอียดอุปกรณ์



รูปที่ 4.10 แสดง Process Flowchart ของใบเพิ่มรายละเอียดอะไหล่เปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

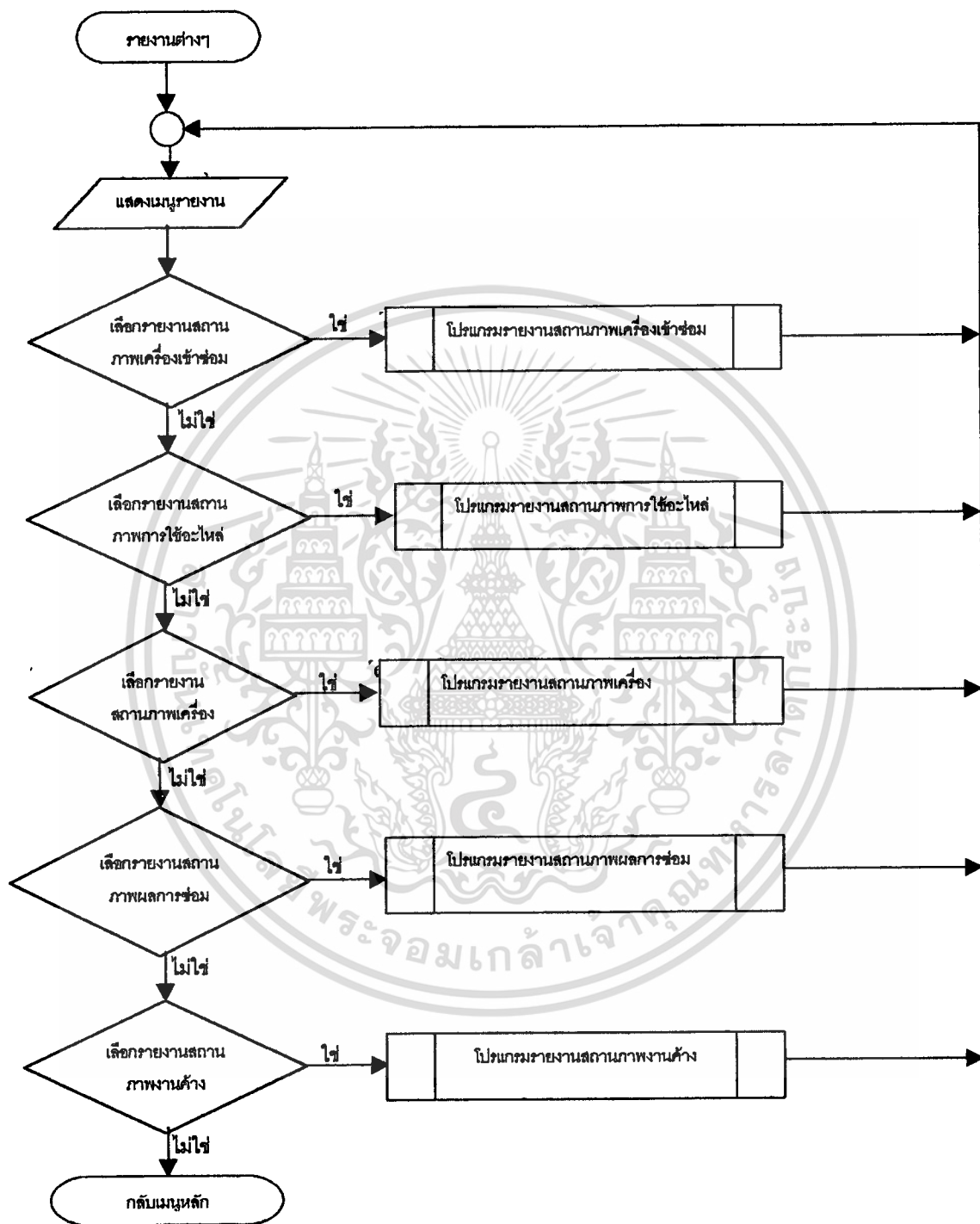


รูปที่ 4.11 แสดง Process Flowchart ของใบเพิ่มรายละเอียดการซ่อม

Process Flowchart ของเมนูรายงาน โดยมีรายการย่อยๆ เพื่อใช้แสดงรายงานต่างๆ ที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งแสดงเมนูย่อยๆ ดังนี้

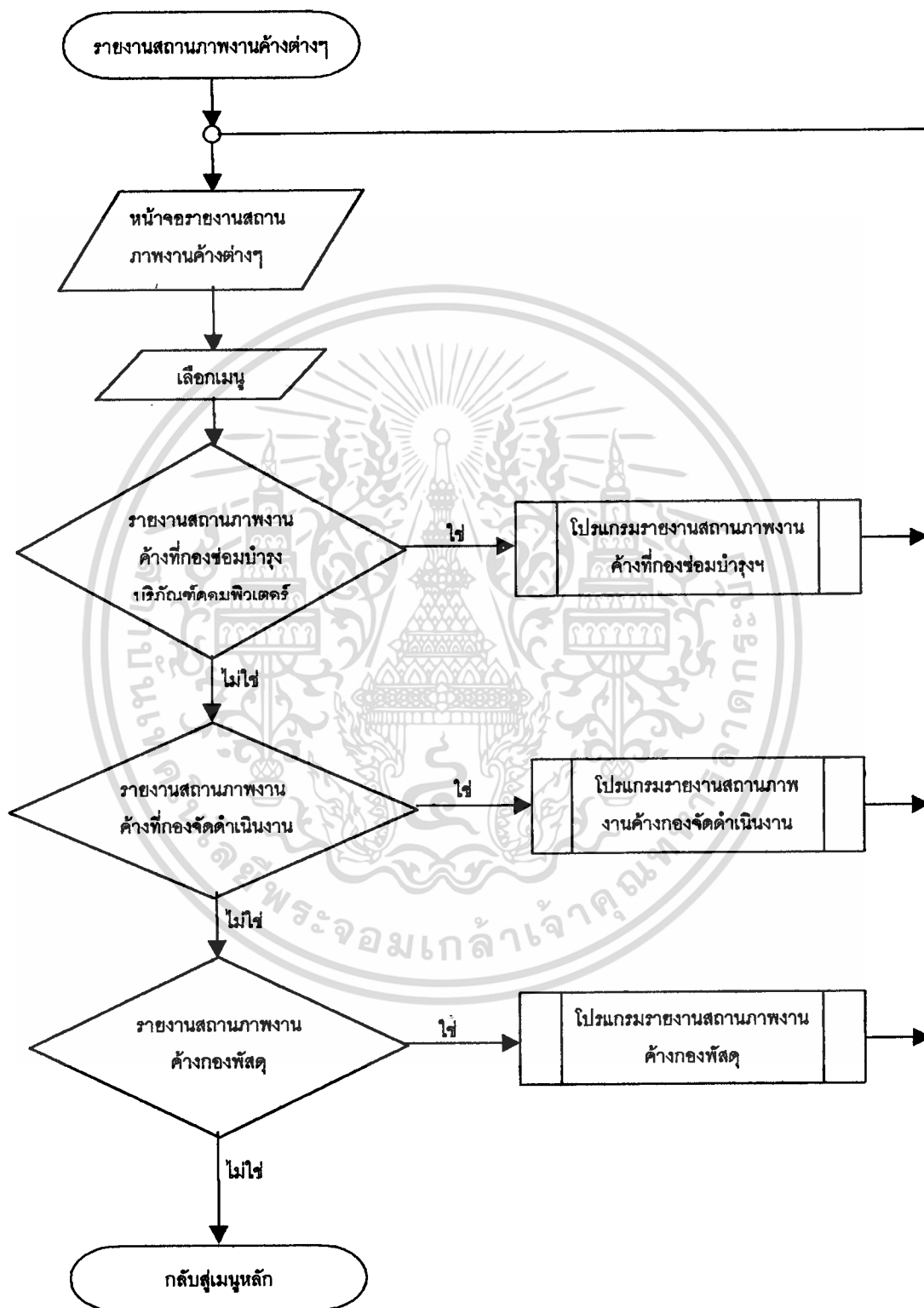
- รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
- รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่
- รายงานสถานภาพเครื่อง
- รายงานสถานภาพผลการซ่อม
- รายงานสถานภาพงานค้าง

ซึ่งจะมีการตรวจสอบว่าจะพิมพ์รายงานนั้นหรือไม่ ถ้าพิมพ์ก็จะไปพิมพ์รายงานนั้น ถ้าไม่ก็จะกลับไปเมนูหลัก ดังรูปที่ 4.12 แสดง Process Flowchart ของเมนูรายงาน



รูปที่ 4.12 แสดง Process Flowchart ของเมนูรายการ

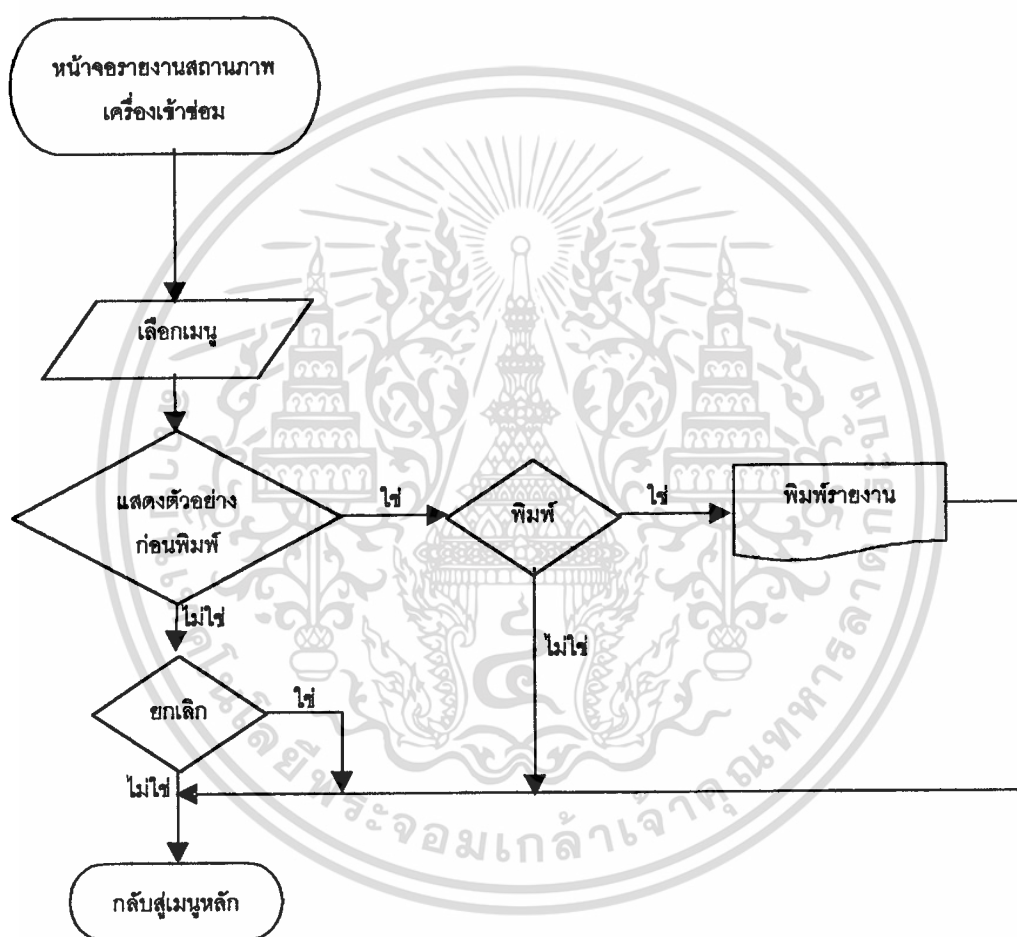
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แสดง Process Flowchart ของโปรแกรมรายงานสถานภาพงานค้างต่างๆ

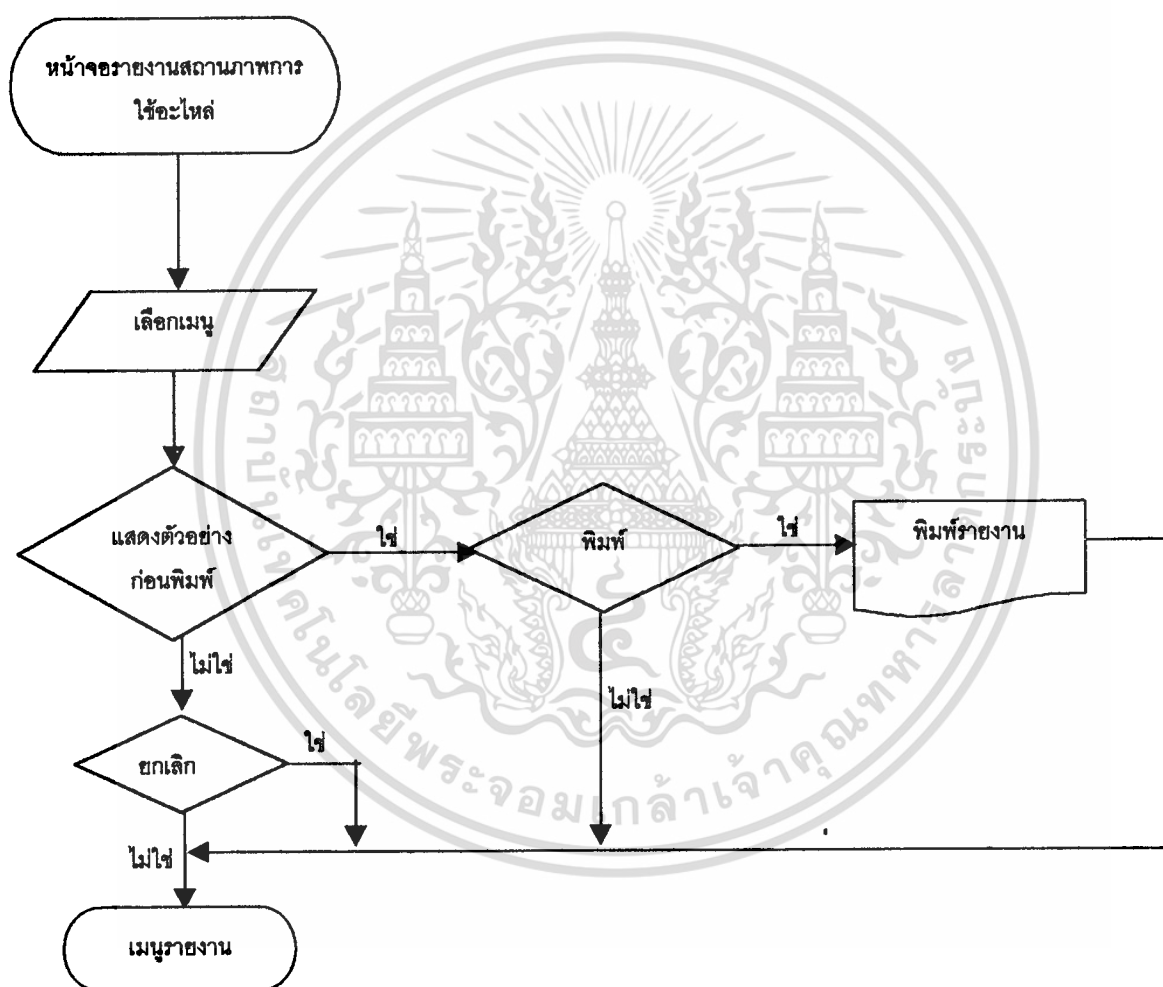
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน รูปที่ 4.14 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม



รูปที่ 4.14 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

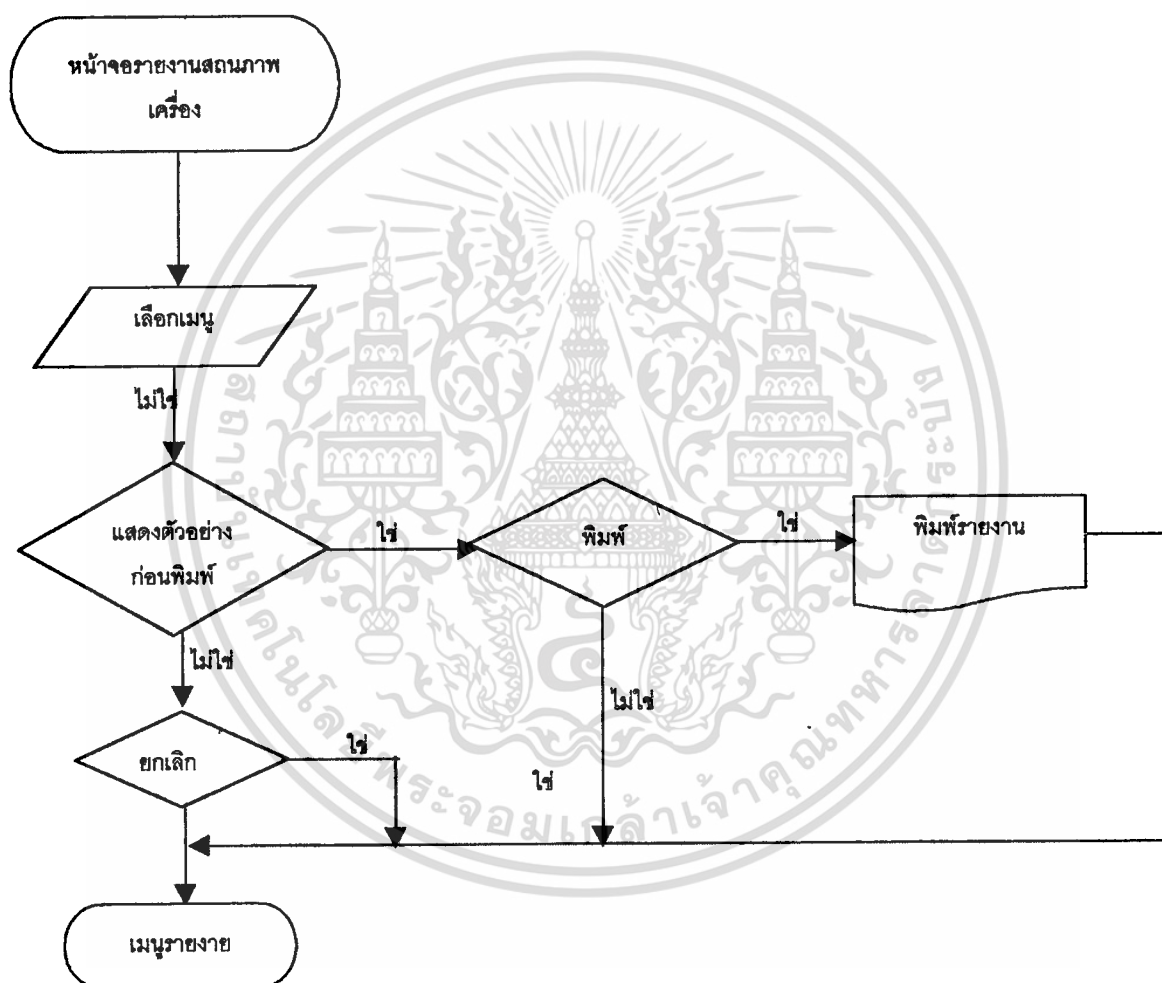
Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพการไร้ชะโหล่ ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 4.15 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพการไร้ชะโหล่



รูปที่ 4.20 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

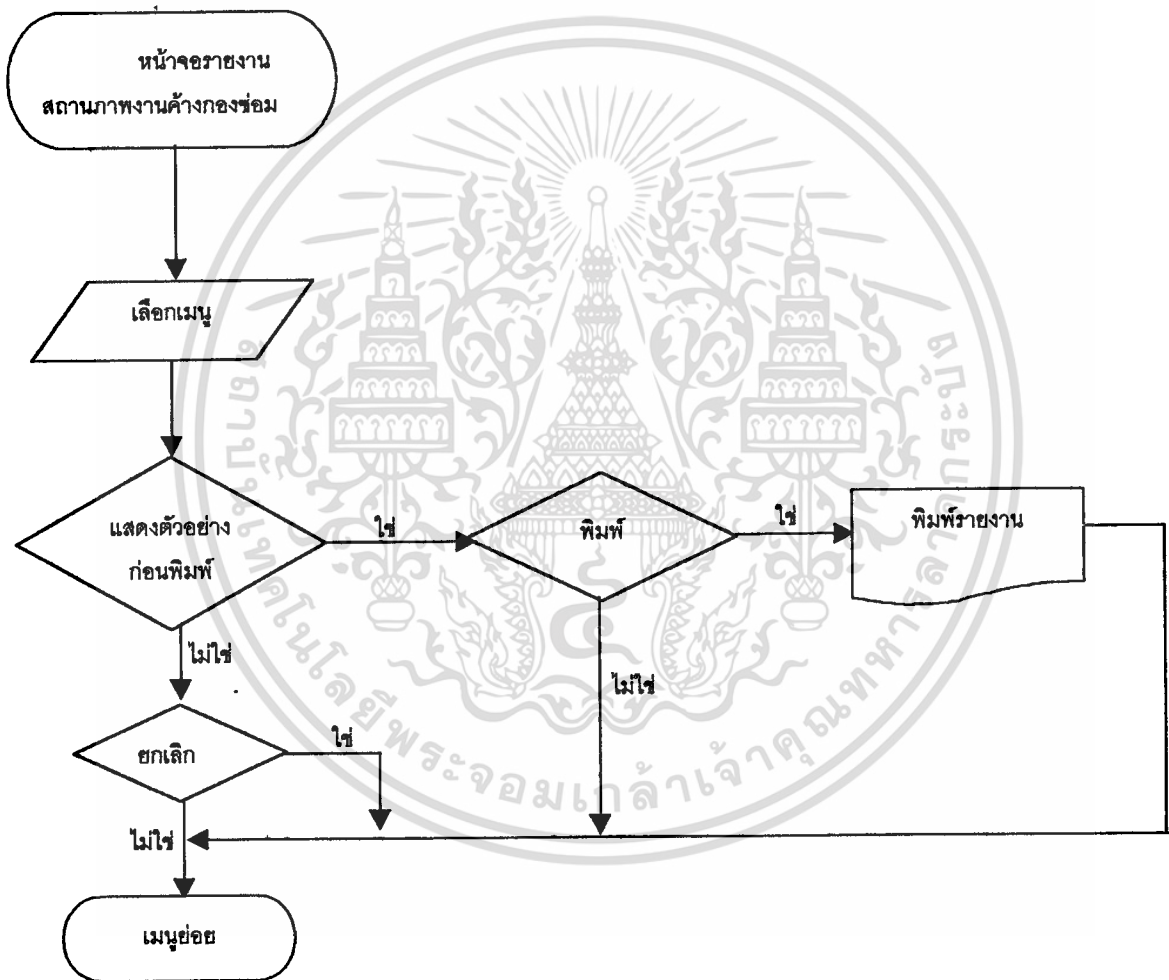
Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพเครื่อง ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 4.16 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพเครื่อง



รูปที่ 4.16 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพเครื่อง

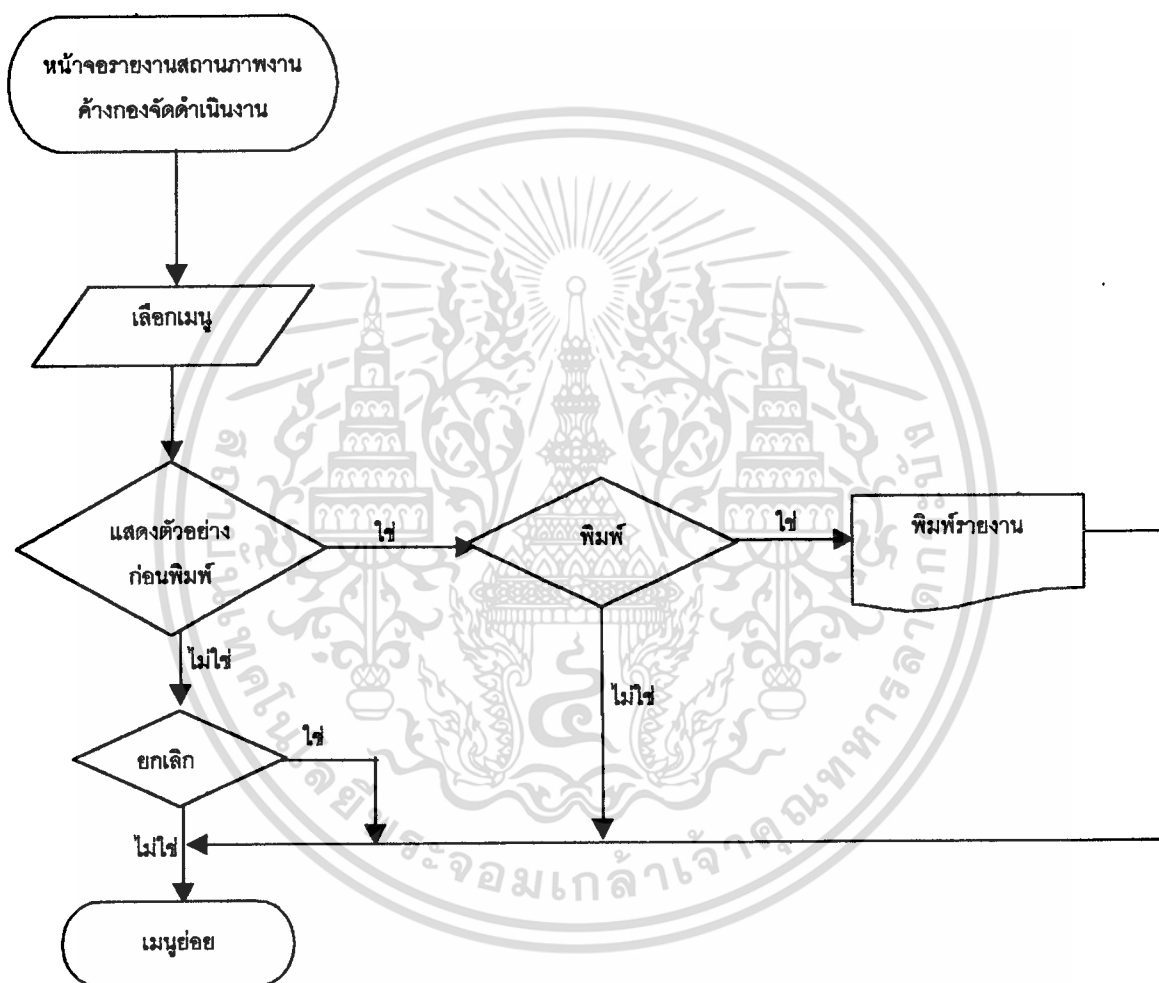
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Flowchart ของโปรแกรมฐานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัท คอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการพิมพ์ รายงานดังรูปที่ 4.17 แสดง Process Flowchart ของโปรแกรมฐานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุง บริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ



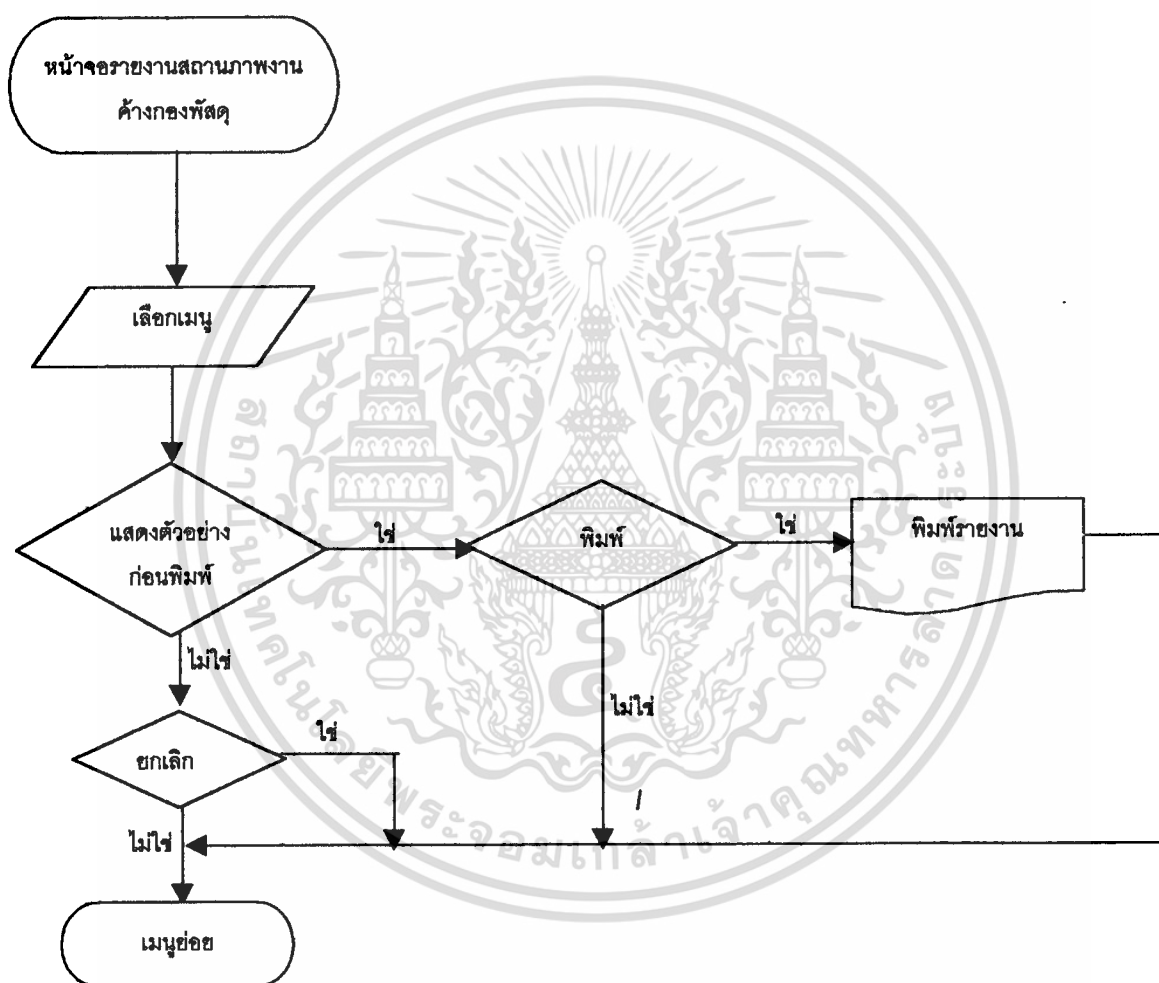
รูปที่ 4.17 แสดง Process Flowchart ของโปรแกรมฐานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัท คอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 4.18 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน



รูปที่ 4.18 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน

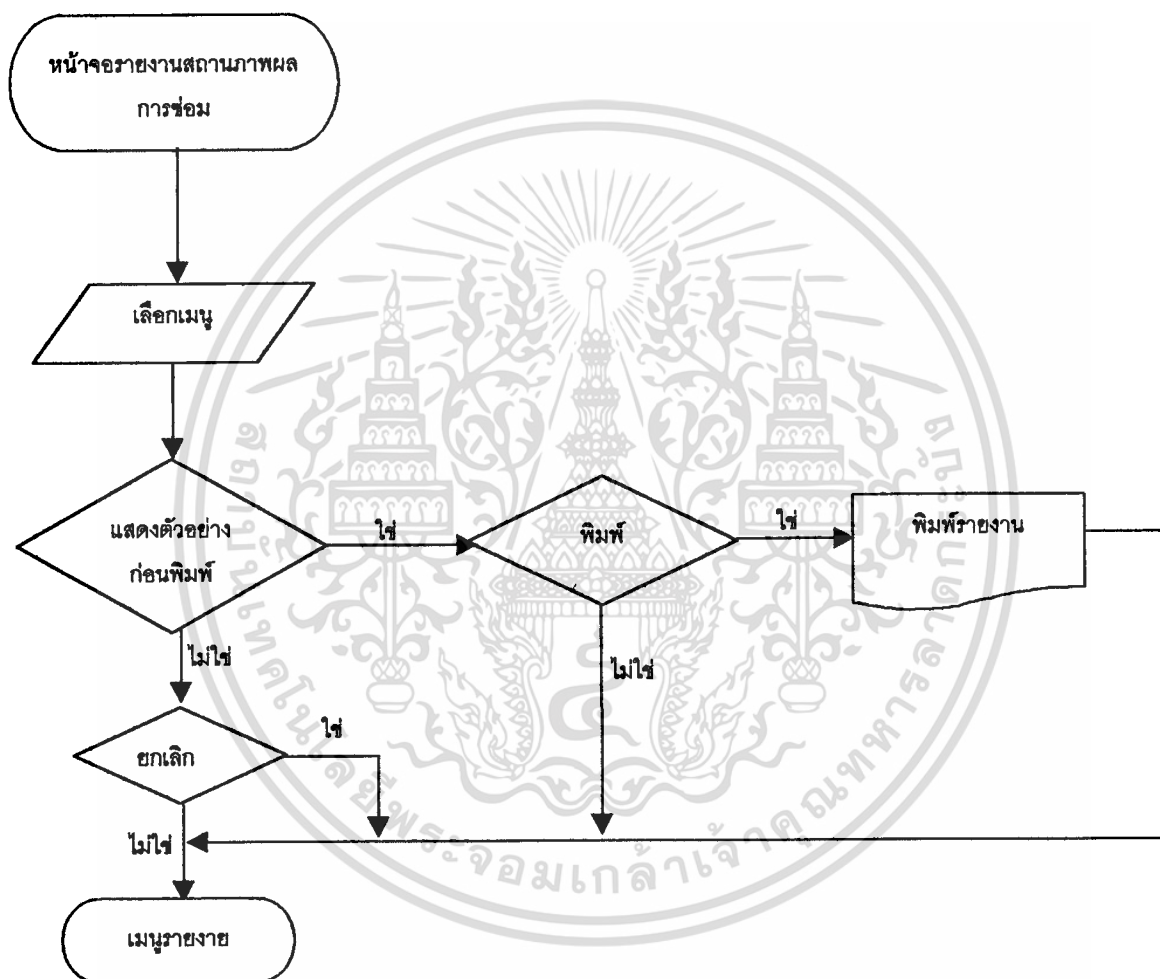
Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่ม แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 4.19 แสดง Process Flowchart ของใบรายงาน สถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ



รูปที่ 4.19 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพผลการซ่อม ซึ่งมีเมนูให้เลือกคือปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ เพื่อแสดงรูปแบบของรายงานที่ต้องการพิมพ์ก่อนจะสั่งพิมพ์รายงานและ ปุ่มยกเลิกในกรณีที่ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 4.20 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพผลการซ่อม



รูปที่ 4.20 แสดง Process Flowchart ของใบรายงานสถานภาพผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ผังงานระบบ (System Flowchart)

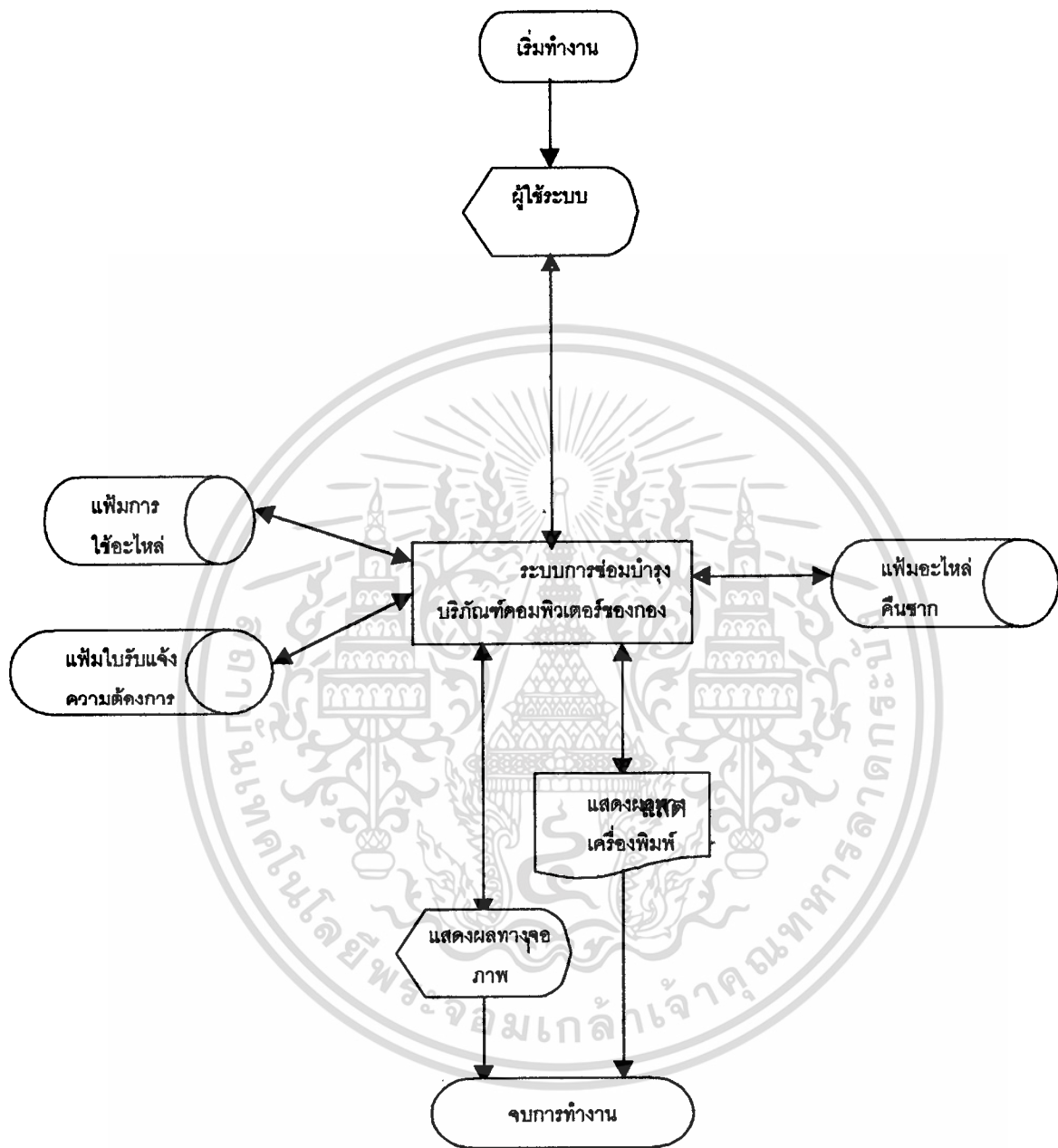
ผังงานระบบ อธิบายถึงลักษณะการทำงานของแต่ละขั้นตอนของแต่ละโปรแกรม โดยจะเขียนเป็น PROGRAM ลักษณะย่อยๆ ที่ทำงานแต่ละงานเฉพาะกันไป โดยจะมีโปรแกรมหลักเป็นตัวควบคุมโดยให้รูปแสดงให้เห็นเด่นชัดมากขึ้น ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ส่วนของสิ่งนำเข้าระบบ(INPUT)
 - 1.1 ข้อมูลใบแจ้งความต้องการ
 - 1.2 ข้อมูลใบเบิกพัสดุซ่อม
 - 1.3 ข้อมูลใบรับแจ้งความต้องการ
 - 1.4 ข้อมูลใบเบิกพัสดุอะไหล่
2. ส่วนของสิ่งนำออกระบบ(OUTPUT)
 - 2.1 รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
 - 2.2 รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่
 - 2.3 รายงานสถานภาพเครื่อง
 - 2.4 รายงานสถานภาพงานค้างกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของ
กองทัพอากาศ
 - 2.5 รายงานสถานภาพงานค้างกองจัดดำเนินงาน
 - 2.6 รายงานสถานภาพงานค้างกองพัสดุ
 - 2.7 รายงานสถานภาพผลการซ่อม

ส่วนที่เป็นการนำเข้าและนำออกแบบระบบ I/O มีดังนี้

1. เพิ่มการใช้อะไหล่
2. เพิ่มอะไหล่คืนซาก
3. เพิ่มใบรับแจ้งความต้องการ

ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ มีการทำงานในการเพิ่มข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การพิมพ์ข้อมูล การค้นหาข้อมูล ประกอบด้วยตารางต่างๆ ดังนี้



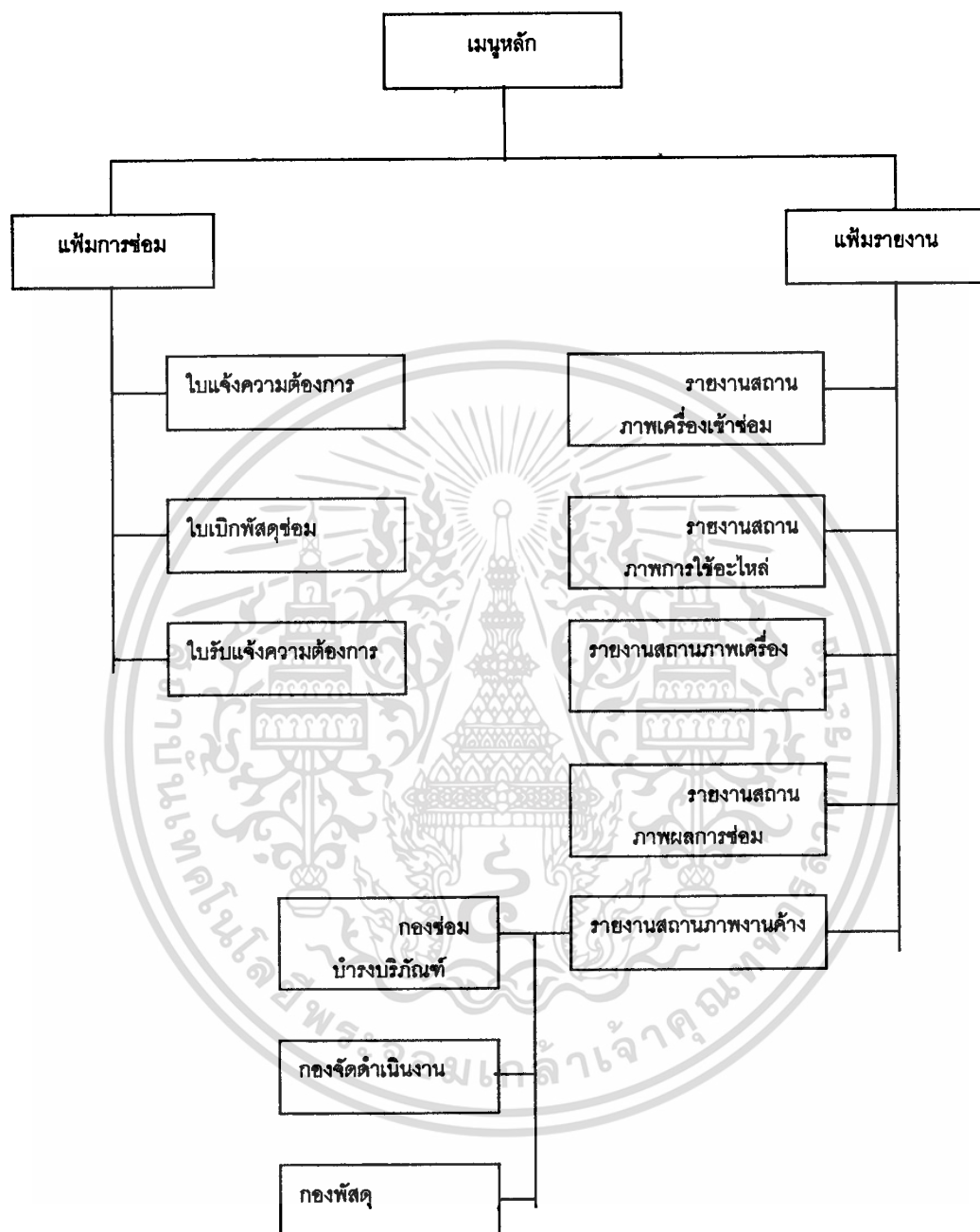
รูปที่ 4.21 แสดงผังงานระบบ (System Flowchart)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การจัดองค์กรระบบ (System Organization)

การจัดองค์กรของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศจะเป็นการบอกถึงหน้าจอต่างๆ ที่แสดงเพื่อให้การทำงานสามารถเข้าใจและง่ายต่อการใช้งานในปัจจุบัน โดยระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ดังรูปที่ 4.16 แสดงการจัดองค์กรระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ซึ่งประกอบด้วย

1. เพิ่มการซ่อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1 ใบบแจ้งความต้องการ
 - 1.2 ใบบันทึก
 - 1.3 ใบบรับแจ้งความต้องการ
 - 1.4 ใบบันทึกอะไหล่
2. เพิ่มรายงาน เป็นการพิมพ์รายงานคือ การสรุปรายงานแต่ละรายงานต่างๆที่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ
 - 2.1 รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
 - 2.2 รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่
 - 2.3 รายงานสถานภาพเครื่อง
 - 2.4 รายงานสถานภาพผลการซ่อม
 - 2.5 รายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ
 - 2.6 รายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน
 - 2.7 รายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ



รูปที่ 4.22 แสดงการจัดองค์กรระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 ข้อกำหนดโปรแกรม (Program Specification)

Program Specification คือส่วนที่ใช้ในการอธิบายรายละเอียดในแต่ละโปรแกรมซึ่งสามารถที่จะให้ผู้ใช้ทราบว่าโปรแกรมมีวัตถุประสงค์อะไร Input Output และการประมวลผลมีขั้นตอนอย่างไร โดยมีรายละเอียดดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name :finout (f3.frm)	
Program-Id : finout	
Written by : น.ต.ชวณิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose :การเข้าออกของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	
Input Files : -	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	<p>โดยทำการป้อนชื่อรหัสผ่านให้เรียบร้อยหลังจากไปคลิก ไปที่ปุ่มตกลงข้อความขึ้นมา เพื่อให้ผู้ได้กรอกรหัสลงไปหากไม่สามารถป้อนรหัสได้ถูกต้อง โปรแกรมก็จะขึ้นมาเพื่อบอกให้ป้อนรหัสผ่านใหม่จนกว่าจะถูกต้อง เมื่อป้อนรหัสผ่านถูกต้องแล้วก็จะเข้าสู่ระบบ</p>
Processing :	<p>หลังจากที่เข้าสู่ระบบการป้อนรหัสของพนักงานแล้วก็จะมีเมนูระบบเพื่อให้เลือกรายละเอียดของการทำงานในส่วนของการเข้าสู่ระบบ โดยจะมีตัวเลือกในการทำงานคือ เข้าสู่ระบบงานและออกจากระบบ ถ้าเข้าระบบการทำงานจะ ไปสู่หน้าจอเมนูหลัก</p>
Output :	<p>จัดเก็บข้อมูลรหัสผ่านของผู้ใช้ที่จะเข้ามาใช้ในระบบ ซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่หรือเปลี่ยนรหัสผ่านและลบรหัสผ่านได้</p>

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : fmain (f4.frm)	
Program-Id : fmain	
Written by : น.ต.ชวณิชย์ เขี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้าเมนูหลักของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	
Input Files : -	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	โดยการใช้เมาส์ "Click" ไปยังเมนูที่ปรากฏเพื่อเข้าไปสู่ระบบ
Processing :	เมื่อผู้ใช้เมาส์ทำการคลิกไปยังเมนูต่างๆ ที่ปรากฏคือ การซ่อม และรายงานซึ่งเมนูนี้ถ้าคลิกอันใดอันหนึ่งก็สามารถเข้าสู่หน้าจอระบบได้ทันที
Output :	เป็นการแสดงจอภาพเพื่อสามารถเข้าสู่ระบบ โปรแกรมระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : fsp (f5.frm) Program-Id : fsp Written by : น.ศ.ชวัญชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้าเมนูเอกสารการซ่อมของระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	
Input Files :-	
Output Files :-	
Processing Narratives : Input : เมนูข้อมูลการซ่อมจะแสดงถึงเอกสารต่างๆในการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ โดยผู้ใช้จะกดปุ่มเลือกเมนูการซ่อมที่ต้องการมีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. โบบ้างความต้องการ 2. โบบีกพัสดุซ่อม 3. โบบ้างความต้องการ 4. โบบีกพัสดุอะไหล่ Processing : การเข้าเมนูการซ่อมแสดงถึงการทำงานของระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ถ้าต้องการเข้าการซ่อมให้ใช้ Mouse Click ที่เมนูการซ่อมก็จะเข้าสู่หน้าจอการทำงาน ถ้าผู้ใช้ต้องการเลือก โบบ้างความต้องการให้ Click Mouse ที่โบบ้างความต้องการ ถ้าต้องการเลือกโบบีกพัสดุซ่อมให้ Click Mouse ที่โบบีกพัสดุซ่อม ถ้าต้องการเลือกโบบ้างเอกสารใดก็ไป Clickตามเมนูที่กำหนด Output : แสดงหน้าจอเมนูการซ่อม	

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name :	add_receive1 (add_receive1.frm)
Program-Id :	add_receive1
Written by :	น.ต.ชวณิชย์ เอี่ยมสะอาด
Purpose :	การเข้าเมนูเพิ่มใบรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ
Input Files :	db_Project.mbd
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลในรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ ให้เลือกที่ปุ่มเพิ่มหน้าจอก็จะปรากฏใบเพิ่มให้ป้อนข้อมูลลงในใบเพิ่มเสร็จแล้วทำการบันทึก ถ้าไม่ต้องการบันทึกให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอเพิ่มในใบรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ

PROGRAM SPECIFICATION	
<p>Program Name : add_receive2 (add_receive2.frm)</p> <p>Program-Id : add_receive2</p> <p>Written by : น.ต.ชวนชัย เอี่ยมสะอาด</p>	
<p>Purpose : การเพิ่มใบรับแจ้งความต้องการส่วนที่เป็นผลการซ่อมแล้ว</p>	
<p>Input Files : db_Project.mdb</p>	
<p>Output Files : -</p>	
<p>Processing Narratives :</p> <p>Input :</p> <p style="padding-left: 40px;">นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ</p> <p>Processing :</p> <p style="padding-left: 40px;">เมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลในใบแจ้งความต้องการที่เป็นผลการซ่อมแล้วทำการบันทึก ในกรณีใส่ข้อมูลไม่ครบจะมีข้อความว่า ใส่ให้ครบ</p> <p>Output :</p> <p style="padding-left: 40px;">แสดงหน้าจอเพิ่มใบแจ้งความต้องการส่วนที่เป็นผลการซ่อมแล้ว</p>	

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name :	add_recive21 (add_receive21.frm)
Program-Id :	add_recive21
Written by :	น.ต.ชวนัชชย์ เอี่ยมสะอาด
Purpose :	การเข้าเมนูเพิ่มรายการอุปกรณ์
Input Files :	db_Project.mdb
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้งานต้องการเพิ่มรายการอุปกรณ์ให้กดปุ่มเพิ่มเมื่อทำการเพิ่มแล้วกดปุ่มตกลงแล้วใส่ข้อมูลจนครบแล้วบันทึก แต่ถ้าในกรณีใส่ข้อมูลไม่ครบจะมีข้อความว่า กรุณาป้อนให้ครบก่อนจะทำการบันทึก หรือถ้าไม่ต้องการเพิ่มรายการอุปกรณ์ให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอเพิ่มรายการอุปกรณ์

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : add_receive22 (add_receive22.frm) Program-Id : add_receive22 Written by : น.ต.ชวนัชชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยน	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives : Input : นำข้อมูลเข้าทางจอภาพ Processing : เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนให้กดปุ่มเพิ่มแล้วป้อนข้อมูลให้ครบแล้วทำการบันทึกข้อมูล ในกรณีที่ข้อมูลหมายเลขอะไหล่ผิด จะมีข้อความว่า ไม่พบหมายเลขอะไหล่ในฐานข้อมูล กรุณาป้อนข้อมูลใหม่ แต่ถ้าในกรณีไม่ต้องการที่จะเพิ่มอะไหล่ก็ให้กดปุ่มยกเลิก Output : แสดงหน้าจอเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยน	

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name :	add_request (add_request.frm)
Program-Id :	add_request
Written by :	น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด
Purpose :	การเพิ่มใบแจ้งความต้องการ
Input Files :	db_Project.mdb
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ให้ต้องการที่จะเพิ่มใบแจ้งความต้องการให้กดปุ่มเพิ่มแล้วป้อนข้อมูลแล้วทำการบันทึก ในกรณีที่บันทึกหมายเลขพัสดุไม่ครบจะมีข้อความว่า ใส่ข้อมูลให้ครบ 13 หลัก ถ้าไม่ต้องการเพิ่มให้กดปุ่มยกเลิก แต่ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลในใบแจ้งความต้องการให้กดปุ่มค้นหาแล้วป้อนหมายเลขที่ต้องการที่จะค้นหา
Output :	แสดงหน้าจอเพิ่มใบแจ้งความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form1 (Form1.frm)	
Program-Id : Form1	
Written by : น.ต.ชวนชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้ารหัสผ่าน	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่เข้าระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศให้ป้อนรหัสผ่าน เมื่อป้อนรหัสผ่านเสร็จเรียบร้อยแล้วกดปุ่มตกลง ก็จะเข้าสู่ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ถ้าในกรณีป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้องก็จะทำการป้อนข้อมูลใหม่จนกว่าจะออกจากระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ
Output :	แสดงหน้าจอรหัสผ่าน

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form10 (Form10.frm)	
Program-Id : Form10	
Written by : น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : เพื่อแสดงรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการทำรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่ให้กดปุ่มรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่ก็จะปรากฏหน้าจอ ให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลในแบบตัวเลือก แล้วเลือกวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สิ้นสุดแล้วกดปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ก็จะปรากฏหน้ารายงานสถานภาพการใช้อะไหล่แล้วถ้าต้องการที่จะพิมพ์ให้กดปุ่มเครื่องพิมพ์และถ้าไม่ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form11 (Form11.frm)	
Program-Id : Form11	
Written by : น.ศ.ชวณัชชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเพิ่ม หรือการลบชนิดผลการซ่อม	
Input Files :db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะดูผลการซ่อม ให้ใช้เมาส์คลิกที่ปุ่มแล้วเลือกผลการซ่อมจะปรากฏหน้าจอผลการซ่อม ถ้าต้องการแล้วทำการเพิ่มแล้วกดปุ่มปิด
Output :	แสดงหน้าจอผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form12 (Form12.frm)	
Program-Id : Form12	
Written by : น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้าเมนูรหัสผ่านการกำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลให้ครบถ้วนแล้วทำการเพิ่มเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ทำการปิด แต่ถ้าต้องการลบก็กดปุ่มลบแล้วถ้าต้องการที่จะแก้ไขสามารถทำการแก้ไขข้อมูลที่แสดงได้
Output :	แสดงหน้าจอรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form13 (36.frm)	
Program-Id : Form13	
Written by : น.ศ.ชวณัชชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : เพื่อค้นหาประวัติพัสดุ	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะรู้ถึงประวัติพัสดุให้ใช้เมาส์คลิกที่ประวัติบนทูลบาร์แล้วเลือกประวัติพัสดุ จะปรากฏหน้าจอประวัติพัสดุ เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะค้นหาให้กดปุ่มค้นหาแล้วป้อนหมายเลขพัสดุที่ต้องการที่จะค้นหาแล้วกดปุ่มตกลง ในกรณีป้อนข้อมูลผิด ก็จะไม่มีการเกิดขึ้นแล้วถ้าผู้ใช้ไม่ต้องการที่จะค้นหาให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอประวัติพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form14 (Form14.frm)	
Program-Id : Form14	
Written by : น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้าประวัติผู้พัฒนาระบบ	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะดูประวัติผู้พัฒนาระบบให้ใช้เมาส์คลิกที่ปุ่มดูประวัติที่ประวัติแล้วเลือกประวัติผู้พัฒนาระบบก็จะปรากฏหน้าจอผู้พัฒนาระบบแล้วถ้าไม่ต้องการที่จะดูประวัติผู้พัฒนาระบบให้คลิกที่ปุ่มปิด
Output :	แสดงหน้าจอประวัติผู้พัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form2 (Form2.frm)	
Program-Id : Form2	
Written by : น.ต.ชวณิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้าเมนูประเภทพัสดุ เพื่อการเพิ่ม	
Input Files : db_project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะเพิ่มประเภทพัสดุให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่ม และเมื่อต้องการที่จะลบให้กดปุ่มลบแล้วถ้าจะแก้ไขสามารถทำการแก้ไขข้อมูลที่แสดงอยู่บนจอภาพไม่ต้องการทำงานให้กดปุ่มปิด
Output :	แสดงหน้าจอประเภทพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form3 (Del_Link.frm)	
Program-Id : Form3	
Written by : น.ต.ชวณัชชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้าเมนูเจ้าหน้าที่ เพื่อการลบการแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่	
Input Files : db.Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะเพิ่มเจ้าหน้าที่ให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่มและเมื่อต้องการที่จะลบให้กดปุ่มลบและต้องการที่จะแก้ไขให้กดปุ่มแก้ไขถ้าไม่ต้องการทำงานในใบเจ้าหน้าที่ให้กดปุ่มปิด
Output :	แสดงหน้าจอใบเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
<p>Program Name : Form4 (Form4.frm)</p> <p>Program-Id : Form4</p> <p>Written by : น.ต.ชวณัชชัย เอี่ยมสะอาด</p>	
<p>Purpose : การเข้าเมนูหน่วยงาน</p>	
<p>Input Files : db.Project.mdb</p>	
<p>Output Files : -</p>	
<p>Processing Narratives :</p> <p>Input :</p> <p style="padding-left: 40px;">นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ</p> <p>Processing :</p> <p style="padding-left: 40px;">เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มหน่วยงานให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่มและเมื่อต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่มลบถ้าต้องการแก้ไข สามารถทำการแก้ไขข้อมูลที่แสดงหน้าจอภาพได้ถ้าไม่ต้องการทำงานในใบหน่วยงานให้กดปุ่มปิด</p> <p>Output :</p> <p style="padding-left: 40px;">แสดงหน้าจอหน่วยงาน</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form6 (32.frm)	
Program-Id : Form6	
Written by : น.ต.ชวัญชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : เพื่อแสดงรายงานสถานภาพเครื่อง	
Input Files : db.Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการทำรายงานสถานภาพเครื่องให้กดปุ่มรายงานสถานภาพเครื่องเรียบร้อยแล้วก็จะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลประเภทพัสดุแล้วเลือกวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สิ้นสุดแล้วกดปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ก็จะปรากฏหน้าจอรายงานสถานภาพเครื่องแล้วถ้าต้องการที่จะพิมพ์รายงานให้กดปุ่มเครื่องพิมพ์และถ้าไม่ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form5 (Form5.frm)	
Program-Id : Form5	
Written by : น.ต.ชวณัชญ์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม	
Input Files : db.Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการทำรายการรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อมให้กดปุ่มรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อมเรียบร้อยแล้วก็จะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สิ้นสุดแล้วกดปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ก็จะปรากฏหน้ารายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อมถ้าต้องการที่จะพิมพ์ให้กดปุ่มเครื่องพิมพ์ แต่ถ้าไม่ต้องการให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
<p>Program Name : Form7 (Form7.frm)</p> <p>Program-Id : Form7</p> <p>Written by : น.ต.ชวัญชัย เอี่ยมสะอาด</p>	
<p>Purpose : การรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ</p>	
<p>Input Files : db.Project.mdb</p>	
<p>Output Files : -</p>	
<p>Processing Narratives :</p> <p>Input :</p> <p style="padding-left: 40px;">นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ</p> <p>Processing :</p> <p style="padding-left: 40px;">เมื่อผู้ใช้ต้องการทำรายการรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุให้กดปุ่มรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุเรียบร้อยแล้วก็จะปรากฏหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุให้เลือกวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สิ้นสุดแล้วกดปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ก็จะปรากฏหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุถ้าต้องการพิมพ์ให้กดปุ่มที่เครื่องพิมพ์ถ้าไม่ต้องให้กดปุ่มยกเลิก</p> <p>Output :</p> <p style="padding-left: 40px;">แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ</p>	

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form8 (Form8.frm) Program-Id : Form8 Written by : น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives : Input : นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ Processing : เมื่อผู้ใช้ต้องการทำรายการรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงานให้กลุ่ม รายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงานก็จะปรากฏหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กอง จัดดำเนินงานแล้วเลือกวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สิ้นสุดแล้วกลุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ก็จะปรากฏ หน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงานถ้าต้องการที่จะพิมพ์ให้กลุ่มที่เครื่องพิมพ์แต่ ถ้าไม่ต้องการให้กลุ่มยกเลิก Output : แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองจัดดำเนินงาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Form9 (Form9.frm)	
Program-Id : Form9	
Written by : น.ต.ชวัญชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการทำรายการรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศให้กดปุ่มรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศเรียบร้อยแล้วก็จะปรากฏหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศเกี่ยวกับวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สิ้นสุดแล้วกดปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ก็จะปรากฏหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศถ้าต้องการที่จะพิมพ์ให้กดปุ่มที่เครื่องพิมพ์แต่ถ้าไม่ต้องการทำงานให้กดปุ่มยกเลิก
Output :	แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพงานค้างที่กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : fpr (nxx14.frm)	
Program-Id : fpr	
Written by : น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การเข้ามดูรายงานสถานภาพต่างๆ	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	<p>เป็นหน้าจอแสดงรายงานสถานภาพต่างๆ มีรายงานสถานภาพทั้งหมด 5 รายการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม 2. รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่ 3. รายงานสถานภาพเครื่อง 4. รายงานสถานภาพงานค้าง 5. รายงานสถานภาพผลการซ่อม 6. กลับสู่เมนูหลัก <p>เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะทำรายงานต่างๆ ให้กดปุ่มรายงานสถานภาพต่างๆ ที่ต้องการที่จะเลือกทำงานแต่ถ้าไม่ต้องการเลือกให้กลับสู่เมนูหลัก</p>
Output :	แสดงหน้าจอรายงานสถานภาพต่างๆ

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : fs2 (nxx2.frm)	
Program-Id : fs2	
Written by : น.ศ.ชวณิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การแสดงใบรับแจ้งความต้องการ	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	<p>เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มการทำงานในรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการถ้าต้องการเพิ่มให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่มในส่วนที่ใบรับแจ้งความต้องการแล้วกดปุ่มตกลงเลือกเลขที่ใบเบิกพัสดุซ่อมแล้วทำการบันทึกเมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะค้นหาเลขที่ใบรับแจ้งความต้องการให้กดปุ่มค้นหาในกรณีค้นหาส่วนที่ใบรับแจ้งความต้องการให้ป้อนเลขที่ที่ต้องการที่จะค้นหาแล้วกดปุ่มตกลงถ้าค้นหาไม่พบก็จะมีข้อความว่า ค้นหาไม่พบ</p> <p>เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มรายการอุปกรณ์ก็ให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่มข้อมูลในกรณีป้อนข้อมูลในหมายเลขอะไหล่ไม่ถึง 13 หลักก็จะมีข้อความว่ากรุณาป้อนข้อมูลให้ครบ 13 หลัก</p> <p>เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่มข้อมูลในกรณีป้อนข้อมูลหมายเลขอะไหล่ไม่ตรงกับที่มีอยู่ในฐานข้อมูลก็จะมีข้อความว่า ไม่พบหมายเลขอะไหล่ในฐานข้อมูลกรุณาป้อนข้อมูลใหม่</p> <p>เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มข้อมูลการซ่อมให้กดปุ่มเพิ่มแล้วทำการเพิ่มข้อมูลในกรณีป้อนข้อมูลไม่ครบจะมีข้อความว่ากรุณาป้อนข้อมูลให้ครบก่อนทำการบันทึก</p>
Output :	แสดงหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการ

PROGRAM SPECIFICATION

Program Name : fsk (nxx10.frm)

Program-Id : fsk

Written by : น.ต.ชวนชัย เอี่ยมสะอาด

Purpose : การรายงานสถานภาพงานค้าง

Input Files : -

Output Files :-

Processing Narratives :

Input :

โดยการกดปุ่ม ไปยังเมนูที่ปรากฏเพื่อเข้าสู่ระบบ

Processing :

เป็นหน้าจอเมนูรายงานสถานภาพงานค้างรายการต่างๆ ดังนี้

1. รายงานสถานภาพงานค้างที่กองพัสดุ
2. รายงานสถานภาพงานค้างกองจัดดำเนินการ
3. รายงานสถานภาพงานค้างกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์
4. กลับสู่เมนูย่อย

ถ้าผู้ใช้ที่จะเลือกรายงานสถานภาพงานค้างต่างๆ กดปุ่มรายงานสถานภาพงานค้างต่างๆ ที่ผู้ใช้ต้องการที่จะเลือกทำงานก็จะปรากฏหน้าจอถ้าไม่ต้องการที่ทำงานให้เมนูย่อย

Output :

แสดงหน้าจอเมนูรายงานสถานภาพงานค้าง

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : Machine (Form3.frm)	
Program-Id : Machine	
Written by : น.ต.ชวนชัย เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การแสดงหน้าจอใบเบิกพัสดุซ่อม	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files : -	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มใบเบิกพัสดุให้กลุ่มเพิ่มแล้วท การเพิ่มข้อมูลแล้วการบันทึกข้อมูลแต่ถ้าในกรณีป้อนข้อมูลไม่ครบ 7 หลักจะมีข้อความว่า เลขที่ใบเบิกพัสดุป้อนเกิน 7 หลักหรือน้อยกว่า 7 หลัก ทำการป้อนเลขที่ใบเบิกใหม่ แล้วทำการบันทึก แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มต้องการที่จะค้นหาให้กลุ่มค้นหา
Output :	แสดงหน้าจอใบเบิกพัสดุซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROGRAM SPECIFICATION	
Program Name : request (Form6.frm)	
Program-Id : request	
Written by : น.ต.ชวนิชย์ เอี่ยมสะอาด	
Purpose : การแสดงหน้าจอใบแจ้งความต้องการ	
Input Files : db_Project.mdb	
Output Files :-	
Processing Narratives :	
Input :	นำข้อมูลเข้าทางหน้าจอ
Processing :	เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มใบแจ้งความต้องการให้คลิกปุ่มเพิ่มแล้วทำการป้อนข้อมูลในใบแจ้งความต้องการแล้วคลิกปุ่มตกลงในกรณีที่ป้อนเลขที่ใบแจ้งความต้องการ ไม่ครบ 7 หลัก จะมีข้อความว่า เลขที่ใบแจ้งความต้องการน้อยกว่า 7 หลักและทำการป้อนใหม่ให้ครบ 7 หลัก ในกรณีที่ป้อนหมายเลขพัสดุ ไม่ครบ 13 หลักก็จะมีข้อความว่า กรุณาป้อนหมายเลขพัสดุให้ครบ 13 หลัก แต่ถ้าเพิ่มข้อมูลใหม่ก็จะมีข้อความว่า หมายเลขพัสดุเป็นหมายเลขใหม่ต้องเพิ่ข้อมูลในระบบแต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มให้คลิกปุ่มยกเลิกเมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะค้นหาแล้วทำการป้อนข้อมูลที่จะค้นหา
Output :	แสดงหน้าจอใบแจ้งความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลโครงการ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการระบบการซ่อมบำรุงбриษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ เป็นระบบที่นำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการใช้งาน ในส่วนของการซ่อมบำรุงбриษัทคอมพิวเตอร์กองทัพอากาศของกองจัดดำเนินงาน เพื่อให้ความสะดวก รวดเร็วในการดำเนินงานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ของกองจัดดำเนินงาน โครงการนี้สามารถปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือสามารถที่จะรายงานผลต่อผู้บังคับบัญชาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องเพื่อสะดวกในการค้นหาข้อมูลได้เร็วและตรวจสอบการเบิกจ่ายอะไหล่ของคลังหน่วยได้เพื่อการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงให้เป็นระเบียบและแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่ได้

การจัดทำโครงการครั้งนี้ได้จัดทำตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามขอบเขตที่วางไว้ตั้งแต่การจัดเก็บประวัติการซ่อมของพัสดุ สามารถตรวจสอบประวัติของเครื่องได้ ตรวจสอบสถานภาพของพัสดุที่ส่งซ่อม และตรวจสอบการเปลี่ยนอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง และสามารถสรุปรายงานการซ่อมบำรุงและรายงานอะไหล่ต่อผู้บังคับบัญชาได้

ระยะเวลาในการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการซ่อมบำรุงбриษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศได้ตรงตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งสามารถแสดงระยะเวลาที่กำหนดการดำเนินงานได้ดังภาพต่อไปนี้

5.2 ข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

โดยงานระบบการซ่อมบำรุงбриษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศยังขาดการทำงานอีกหลายอย่างในการทำงาน มีข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ซึ่งโครงการการซ่อมบำรุงбриษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศสามารถทำงานได้ตามขอบเขตที่กำหนดไว้และสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลรวมทั้งบันทึก และค้นหาได้เพื่อให้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้และทันสมัยที่สุด ข้อจำกัดที่สามารถจำแนกได้มีดังนี้

1. ข้อจำกัดการออกแบบโครงการ

ทางผู้จัดได้พยายามศึกษาความต้องการของผู้ใช้ว่าต้องการ การทำงานในลักษณะใด และมีเวลาจำกัดในการออกแบบโครงการจึงอาจส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในบางส่วน ทางผู้จัดได้พยายามทำให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุดเพื่อให้โครงการออกมาอย่างสมบูรณ์ที่สุด

2. ข้อจำกัดของโปรแกรม

โครงการระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ จัดเก็บการซ่อม ประวัติข้อมูลของระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ เนื่องจากข้อมูลการซ่อมมีมาก ข้อมูลของแต่ละหน่วยงานแตกต่างกันออกไปอาจทำให้เกิดการซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล จึงทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการใช้งาน ฉะนั้นควรใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงานสูงสุด

3. ข้อจำกัดของระบบเครื่องมือเทคโนโลยี

เนื่องจากโครงการระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศเป็นการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะการจัดเก็บข้อมูล ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด เพื่อใช้ในโครงการที่มีการเก็บข้อมูลการซ่อมที่มีการซ่อมมาก และมีการเรียกดูข้อมูล บันทึกข้อมูล แก้ไข และเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะในการใช้งานอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดที่ให้เห็นอยู่บ่อย ฉะนั้นควรใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

5.3 การตรวจสอบความถูกต้อง

ได้นำข้อมูลจริงมาทดสอบความถูกต้องของข้อมูลคือการนำข้อมูลการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ มาบันทึก แก้ไขข้อมูล เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และเรียกดูข้อมูลได้ ผลจากการตรวจสอบโครงการระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศมีความถูกต้องและลักษณะการแสดงทางจอภาพจะแสดงจากค้นเพิ่มข้อมูลของแต่ละเพิ่มข้อมูล

5.4 ปัญหาและอุปสรรค

ในระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ได้มีการจัดทำโครงการได้พบปัญหาและอุปสรรคที่พบในการพัฒนาระบบประกอบไปด้วย การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในระบบงานและภายนอกระบบงานดังนี้

ปัญหาภายในระบบ

- ปัญหาในเรื่องรายละเอียดของ ลักษณะการทำงานที่ซับซ้อนยุ่งยากปัญหาในเรื่องรายละเอียดของแฟ้ม ข้อมูลการซ่อมบำรุงและแฟ้มข้อมูลรายงาน ซึ่งจะเป็นรายละเอียดของการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

- ปัญหาเรื่องขั้นตอนดำเนินงานของราชการ มีขั้นตอนที่ค่อนข้างซ้ำซ้อนกันในบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และบางส่วนยังไม่มีความมาตรฐานในการดำเนินงานที่แน่นอน ทำให้มีผลกระทบต่อการพัฒนากระบวนการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

แนวทางการแก้ไขปัญหา

- ควรดำเนินการในส่วนของการลดขั้นตอนมีการดำเนินงานที่มีหลายขั้นตอนให้มีความชัดเจน และกระชับข้อมูลให้มีรายละเอียดที่ครบถ้วน
- ควรดำเนินการในส่วนของการเพิ่มข้อมูลการซ่อมข้อมูลโดยมีการลดค่าใช้จ่ายข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน และเพิ่มการซ่อมข้อมูลควรจะมีการซ่อมให้ถูกต้อง
- ในส่วนราชการควรลดขั้นตอนในการดำเนินงาน ซึ่งคณะผู้จัดทำไม่สามารถลดขั้นตอนการดำเนินการได้ จึงมีผลกระทบต่อการทำงานในครั้งนี้

ปัญหาภายนอก

- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่คอยทันสมัยเท่าที่ควร
- ขาดทุนทรัพย์ที่เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงาน

แนวทางการแก้ไขปัญหา

- ควรเพิ่มอุปกรณ์ที่ทันสมัยและให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- ประหยัดค่าใช้จ่ายทุกอย่างเท่าที่จะทำได้

5.5 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดทำโครงการระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ เพื่อการศึกษาและพัฒนาขึ้นมาใช้งานในของเขตในส่วนของการศึกษาในการซ่อมบำรุง โดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดข้อมูล รวมไปถึงการออกแบบ รายงานต่างๆ ทั้งนี้ภายในระยะเวลาที่จำกัด นอกจากนี้ทางระบบซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศยังต้องมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมอีกต่อไป

1. เพื่อความสามารถที่นอกเหนือจากการทำงานของระบบ
 - 1.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการฐานข้อมูลได้ดียิ่งขึ้นและเพิ่มเพิ่มข้อมูลให้มากกว่าเดิม
 - 1.2 การเพิ่มรายงานที่จำเป็นต่อระบบมากขึ้น
2. พัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพิ่มสีต้นหน้าจอและออกแบบแต่ละ โปรแกรมให้ดีและสวยงาม
4. เมื่อต้องการความรวดเร็วในการทำงานให้มากที่สุดและความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

คู่มือการใช้งานระบบ

6.1 วิธีการทำงาน

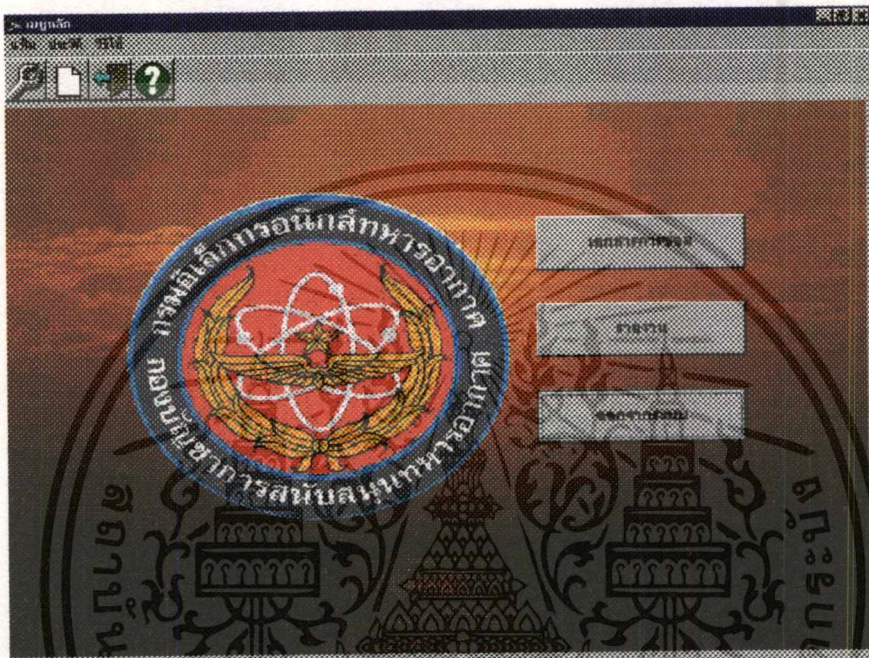


1. จอภาพแสดงการรับค่าเพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

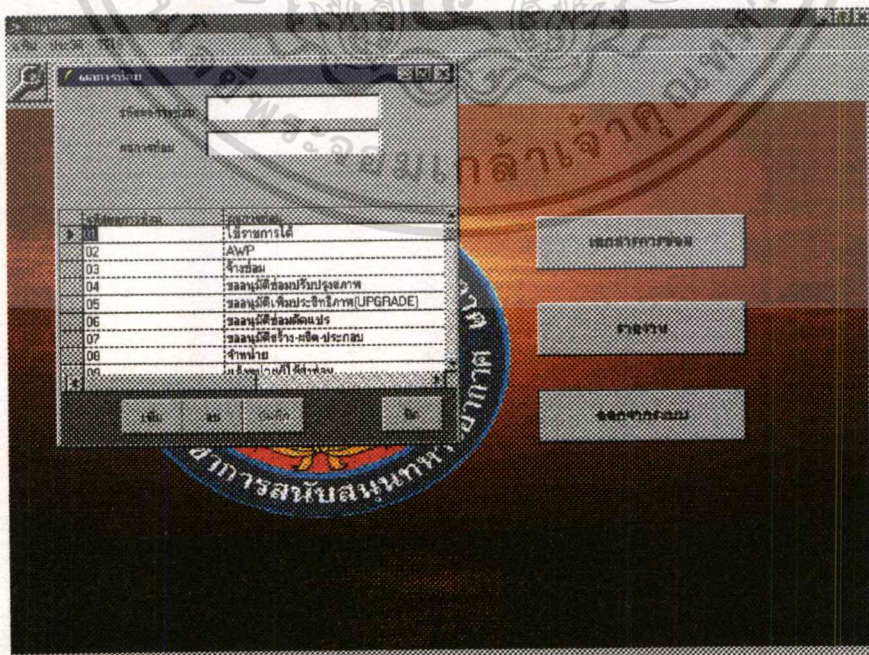
ส่วนนี้จะเป็นการแสดงถึงระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลและกำหนดผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่สามารถเข้าไปใช้ระบบได้ เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศก็จะปรากฏหน้าจอจดังรูปนี้ ซึ่งเป็นหน้าจอแสดงการรับค่าเพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ จะต้องป้อนรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบการทำงาน เมื่อทำการป้อนรหัสเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มตกลงโดยผู้ใช้สามารถป้อนรหัสได้ หากไม่สามารถป้อนรหัสได้ถูกต้องโปรแกรมจะให้ป้อนใหม่จนกว่าจะถูกต้องหรือออกจากระบบ

2. แสดงเมนูหลักของระบบซึ่งมีตัวเลือกในการทำงานของเมนูนี้อยู่ 3 ดังเลือกดังนี้

- 1.1 เมนูการซ่อม
- 1.2 เมนูรายงาน
- 1.3 เมนูการออกจากระบบ



3. ภาพแสดงตัวเลือกที่ 1 (เลือกการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพ อากาศ) ซึ่งประกอบไปด้วยรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญคือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แฟ้มจะมีเอกสารย่อยที่มีอยู่ในแฟ้มมีดังนี้

1.1 แฟ้มผลการซ่อม การทำงานของระบบนี้จะทำการเก็บผลการซ่อม



ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเมื่อมีข้อมูลผลการซ่อมเพิ่มขึ้น ทางระบบจะต้องทำการเพิ่มข้อมูลเพื่อเก็บรายละเอียด



ปุ่มลบ เป็นปุ่มที่ใช้ในการลบข้อมูลผลการซ่อมเนื่องจากไม่ต้องการเก็บไว้ในฐานข้อมูล



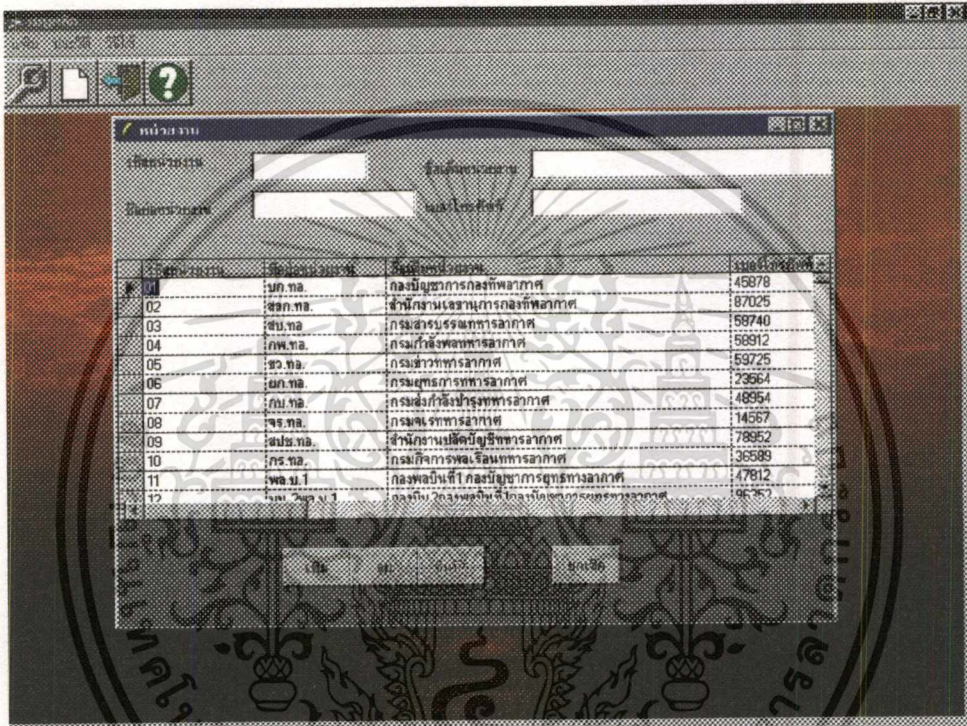
ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลผลการซ่อมเนื่องจากต้องการบันทึก เพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูล



ปุ่มปิด เป็นปุ่มที่ใช้ในการเลิกการทำงานของผลการซ่อมเพื่อที่จะออกไปเมนูเอกสารการซ่อม

1.2 เพิ่มหน่วยงาน เป็นปุ่มที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของหน่วยงานของระบบ เช่น

- รหัสหน่วยงาน
- ชื่อหน่วยงาน
- ชื่อเต็มหน่วยงาน
- เบอร์โทรศัพท์



ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาใช้งานในระบบ



ปุ่มลบ เป็นปุ่มที่ใช้ในการลบข้อมูลของหน่วยงานเมื่อไม่ต้องการที่จะเก็บหรือป้อนข้อมูลผิดและ ไม่ต้องการเก็บไว้ในฐานข้อมูล

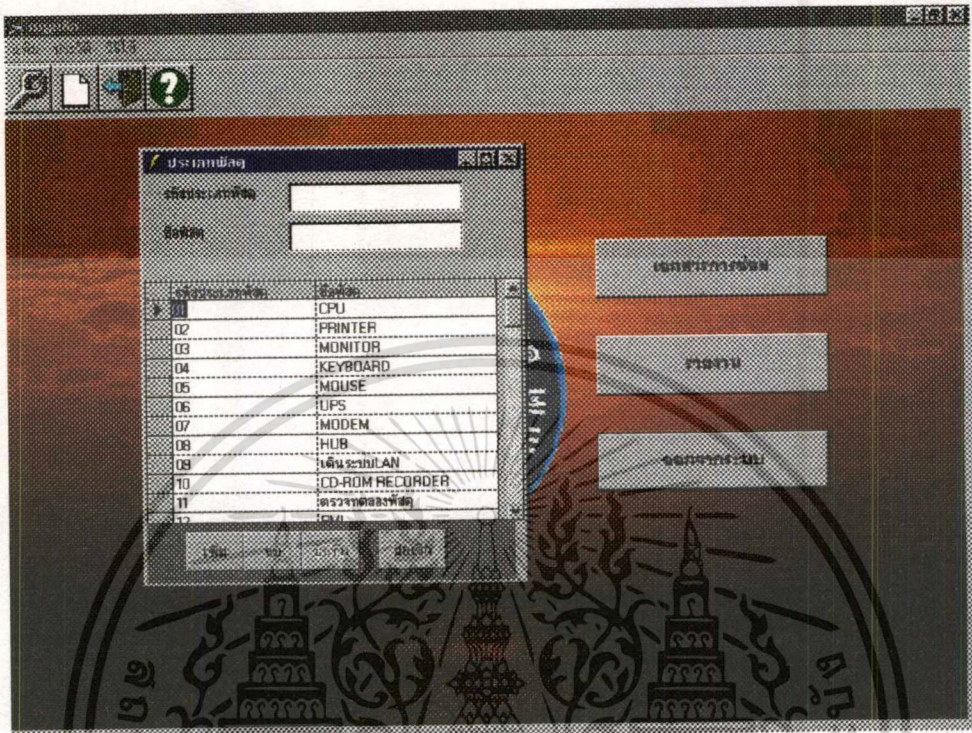


ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลเมื่อมีการป้อนข้อมูลและต้องการที่จะเก็บไว้ในฐานข้อมูล



ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลต่างๆ ที่ไม่ต้องการที่จะเก็บไว้ในฐานข้อมูล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เพิ่มประเภทพัสดุ เป็นเพิ่มที่บอกถึงรหัสประเภทพัสดุและชื่อพัสดุ



เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเพื่อที่จะจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

ลบ

ปุ่มลบ เป็นปุ่มที่ใช้ในการลบข้อมูลที่ไม่ต้องการที่จะจัดเก็บออกจากฐานข้อมูล

บันทึก

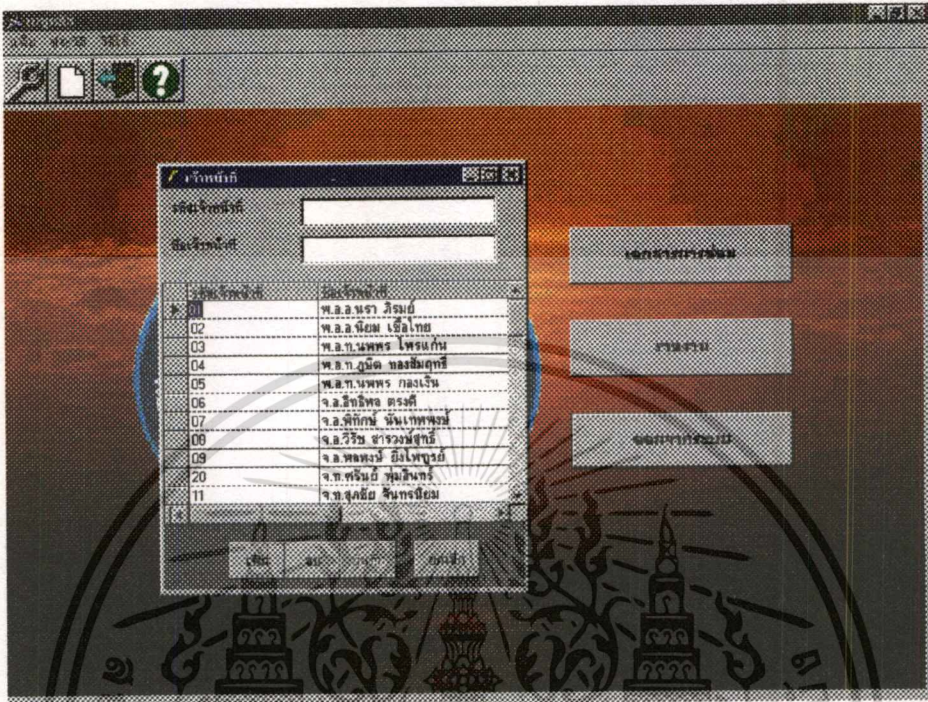
ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลเพื่อที่จะจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลที่ไม่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 เพิ่มเจ้าหน้าที่ เป็นปุ่มที่ใช้ในการเก็บรหัสเจ้าหน้าที่และชื่อเจ้าหน้าที่



เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลของเจ้าหน้าที่ที่ต้องการเพิ่มไว้ในฐานข้อมูล

ลบ

ปุ่มลบ เป็นปุ่มที่ใช้ในการลบข้อมูลของเจ้าหน้าที่ที่ไม่ต้องการเก็บไว้ในฐานข้อมูล

บันทึก

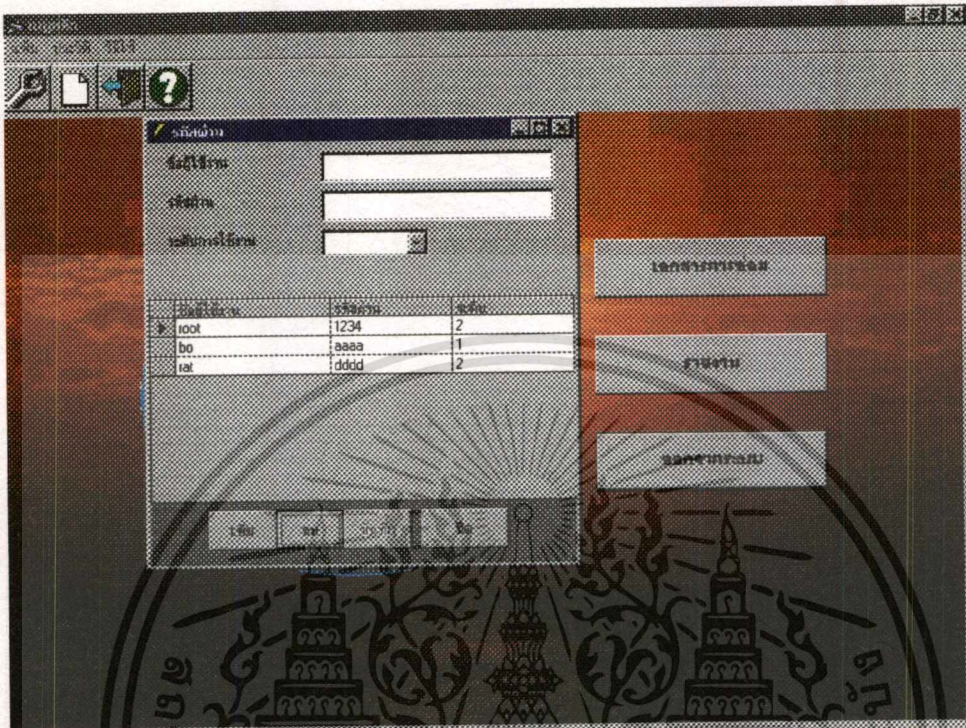
ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่เพื่อจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลเจ้าหน้าที่ที่ไม่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 แฟ้มรหัสผ่าน เป็นแฟ้มที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้ใช้ระบบ



เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลของผู้ใช้รหัสผ่านในการเข้าระบบ

ลบ

ปุ่มลบ เป็นปุ่มที่ใช้ในการลบข้อมูลของผู้ใช้ที่ไม่ต้องการเก็บไว้ในฐานข้อมูล

บันทึก

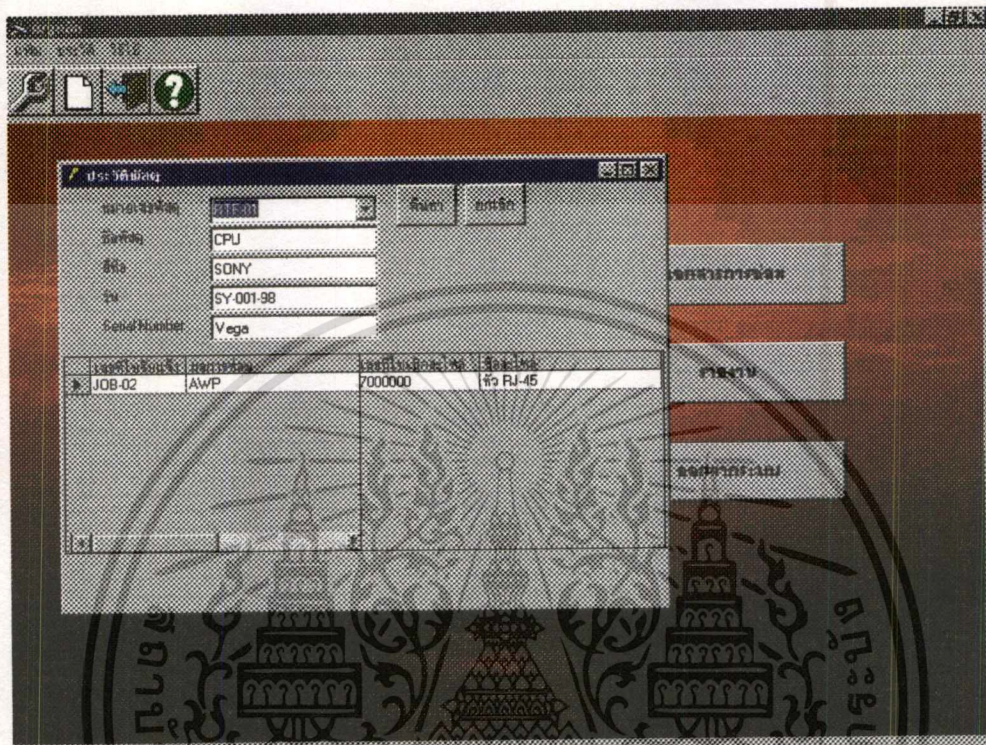
ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้ระบบเพื่อจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

ปิด

ปุ่มปิด เป็นปุ่มที่ใช้ในการปิดการทำงานของรหัสผ่าน

2. ประวัติ

2.1 ประวัติพัสดุ เป็นการเก็บข้อมูลของประวัติพัสดุ

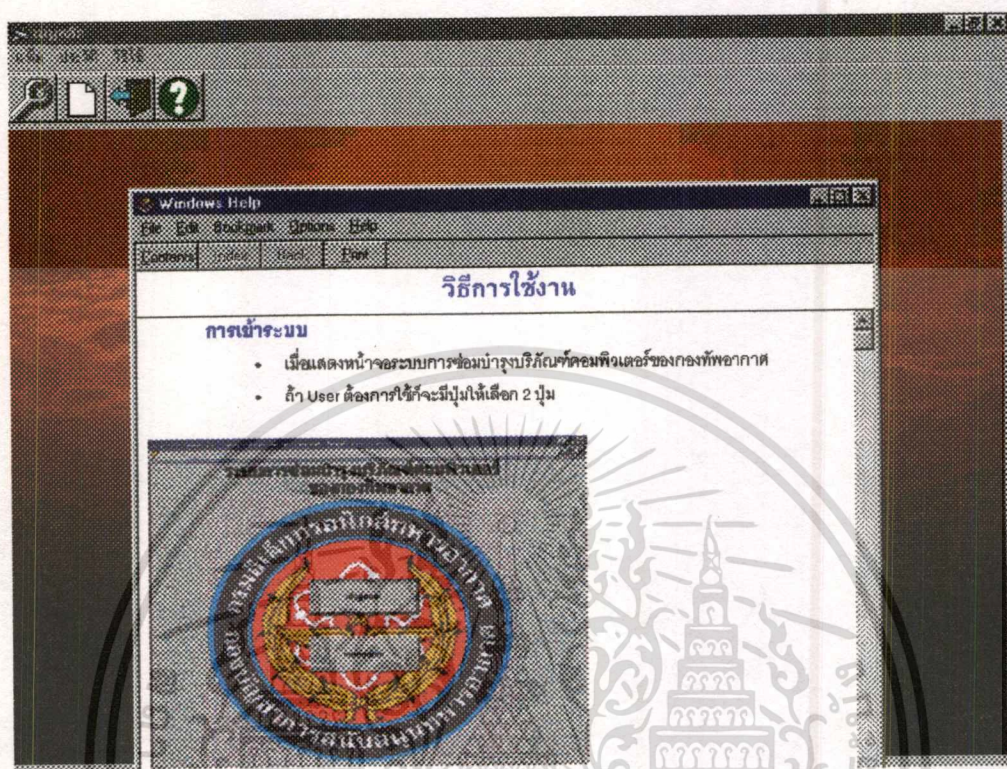


ปุ่มค้นหา เป็นปุ่มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลประวัติพัสดุที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล



ปุ่มคลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการคลิกข้อมูลประวัติพัสดุที่ไม่ต้องการจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

3. วิธีการใช้งานในระบบการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภาพหน้าจอเอกสารการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ
การทำงานของระบบนี้จะมีเมนูรายการให้เลือกอยู่ 3 รายการคือ

- ใบแจ้งความต้องการ
- ใบเบิกพัสดุซ่อม
- ใบรับแจ้งความต้องการ
- กลับสู่เมนูหลัก



ปุ่มสู่เมนูหลัก เป็นปุ่มที่ใช้ในการกลับสู่เมนูหลักเมื่อไม่ต้องการที่จะทำงานในเมนูเอกสาร
การซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 หน้าจอใบแจ้งความต้องการ

เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเมื่อมีแจ้งความต้องการที่จะซ่อมเพิ่มขึ้นทางระบบก็จะทำการเพิ่มข้อมูลเพื่อเก็บรายละเอียดของใบแจ้งความต้องการ

ค้นหา

ปุ่มค้นหา เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ไปเรคคอร์ดแรก เป็นปุ่มที่ใช้การค้นหา ข้อมูลของใบแจ้งความต้องการ

ท้ายเพิ่ม

ปุ่มท้ายเพิ่ม เป็นปุ่มท้ายเพิ่มเป็นปุ่มที่ใช้เมื่อต้องการไปฮัลเรคคอร์ดสุดท้ายเพื่อจะได้ทราบรายละเอียดของใบแจ้งความต้องการ ใบสุดท้าย

ก่อนหน้า

ปุ่มก่อนหน้า เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ก่อนหน้าที่ถัดจากข้อมูลปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถัดไป

ปุ่มถัดไป เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ถัดไปจากข้อมูลปัจจุบัน

ปุ่มเมนูย่อย

ปุ่มเมนูย่อย เป็นปุ่มที่ผู้ใช้ต้องการจะกลับไปสู่เมนูย่อย

3.3.1 หน้าจอเพิ่มใบแจ้งความต้องการ

ตกลง

ปุ่มตกลง เป็นปุ่มที่ใช้ในการตกลงเมื่อมีการเพิ่มข้อมูลที่ต้องการในใบแจ้งความต้องการ

บันทึก

ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ทำกรเพิ่มในใบแจ้งความต้องการเพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูล

A

ปุ่มค้นหา เป็นที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการที่จะค้นหาในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลที่ไม่ต้องการเก็บไว้ในฐานข้อมูล

3.2 หน้าจอใบเบิกพัสดุซ่อม

เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเมื่อมีใบเบิกพัสดุซ่อมที่จะซ่อมเพิ่มขึ้นทางระบบก็จะทำการเพิ่มข้อมูลเพื่อเก็บรายละเอียดของใบเบิกพัสดุซ่อม

ค้นหา

ปุ่มค้นหา เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ไปเรคคอร์ดแรก เป็นปุ่มที่ใช้การค้นหา ข้อมูลของใบเบิกพัสดุซ่อม

ขยาย

ปุ่มขยาย เป็นปุ่มขยายเพิ่มเป็นปุ่มที่ใช้เมื่อต้องการไปยังเรคคอร์ดสุดท้ายเพื่อจะได้ทราบรายละเอียดของใบเบิกพัสดุซ่อมใบสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนหน้า

ปุ่มก่อนหน้า เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ก่อนหน้าที่ถัดจากข้อมูล

ปัจจุบัน**ถัดไป**

ปุ่มถัดไป เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ถัดไปจากข้อมูลปัจจุบัน

ปุ่มเมนูย่อย

ปุ่มเมนูย่อย เป็นปุ่มที่ผู้ใช้ต้องการจะกลับไปสู่เมนูย่อย

บันทึก

ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ต้องการในใบเบิกพัสดุซ่อม

พิมพ์

ปุ่มพิมพ์ เป็นปุ่มที่ใช้ในการดูการแสดงผลรายงานในใบเบิกพัสดุซ่อม

ค้นหา

ปุ่มค้นหา เป็นปุ่มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในใบเบิกพัสดุซ่อมที่มีในฐานข้อมูล

3.3 ภาพหน้าจอใบรับแจ้งความต้องการ(ส่วนรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ)

เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลในใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ

ค้นหา

ปุ่มค้นหา เป็นปุ่มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในใบรับแจ้งความต้องการ ในส่วนของรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ

ค้นเพิ่ม

ปุ่มค้นเพิ่ม เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ไปเรคคอร์ดแรก เป็นปุ่มที่ใช้การค้นหา ข้อมูลของใบรับแจ้งความต้องการ

ท้ายเพิ่ม

ปุ่มท้ายเพิ่ม เป็นปุ่มท้ายเพิ่มเป็นปุ่มที่ใช้เมื่อต้องการ ไปยังเรคคอร์ดสุดท้ายเพื่อจะได้ทราบรายละเอียดของใบรับแจ้งความต้องการใบสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนหน้า

ปุ่มก่อนหน้า เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ก่อนหน้าที่ถัดจากข้อมูล

ปัจจุบัน

ถัดไป

ปุ่มถัดไป เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ถัดไปจากข้อมูลปัจจุบัน

ส่งเมนูย่อย

ปุ่มเมนูย่อย เป็นปุ่มที่ผู้ใช้ต้องการจะกลับไปสู่เมนูย่อย

3.3.1 ใบบันทึกใบรับแจ้งความต้องการในส่วนรายละเอียดใบบันทึกแจ้งความต้องการ

ตกลง

ปุ่มตกลง เป็นปุ่มที่ใช้ในการตกลงเมื่อมีการเพิ่มข้อมูลในใบบันทึกแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดใบบันทึกแจ้งความต้องการ

บันทึก

ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลในใบบันทึกแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดใบบันทึกแจ้งความต้องการ

ใบบันทึกแจ้งความต้องการฉบับนี้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลในใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดใบรับแจ้งความต้องการ

3.3.2 ใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดการซ่อม

เพิ่ม

ปุ่มเพิ่ม เป็นปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเมื่อมีใบรับแจ้งความต้องการที่จะซ่อมเพิ่มขึ้นทางระบบก็จะทำการเพิ่มข้อมูลเพื่อเก็บรายละเอียดของใบรับแจ้งความต้องการ

ค้นเพิ่ม

ปุ่มค้นเพิ่ม เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ไปเรคคอร์ดแรก เป็นปุ่มที่ใช้การค้นหา ข้อมูลของใบรับแจ้งความต้องการ

ท้ายเพิ่ม

ปุ่มท้ายเพิ่ม เป็นปุ่มท้ายเพิ่มเป็นปุ่มที่ใช้เมื่อต้องการ ไปยังเรคคอร์ดสุดท้ายเพื่อจะได้ทราบรายละเอียดของใบรับแจ้งความต้องการ ใบสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนหน้า

ปุ่มก่อนหน้า เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ก่อนหน้าที่ถัดจากข้อมูล

ปัจจุบัน

ถัดไป

ปุ่มถัดไป เป็นปุ่มที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ถัดไปจากข้อมูลปัจจุบัน

ผู้เกี่ยวข้อง

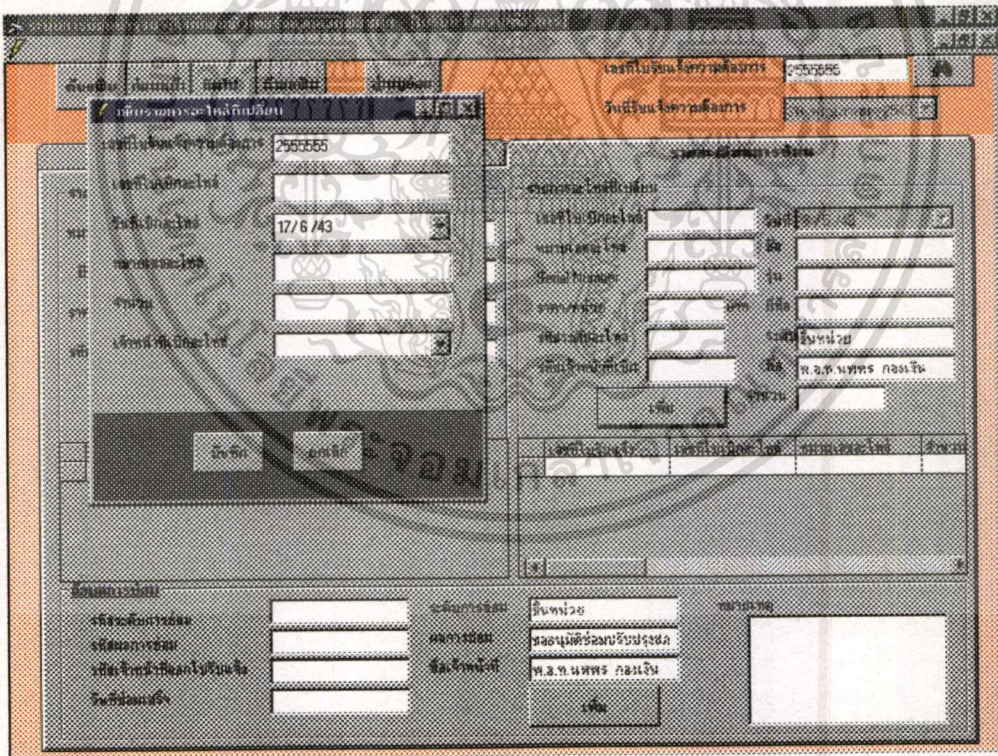
ปุ่มเมนูย่อย เป็นปุ่มที่ผู้ใช้ต้องการจะกลับไปสู่เมนูย่อย

ค้นหา

ปุ่มค้นหา เป็นปุ่มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียด

การซ่อม

3.3.3 ใบเพิ่มรายการอุปกรณ์ในส่วนรายละเอียดการซ่อม



ตกลง

ปุ่มตกลง เป็นปุ่มที่ใช้ในการตกลงเมื่อมีการเพิ่มรายการอุปกรณ์ในใบรับแจ้งความต้องการ ส่วนรายละเอียดการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลรายการอุปกรณ์ใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดการซ่อม



ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลในใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดการซ่อม

3.3.4 ใบเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนในส่วนรายละเอียดการซ่อม

The screenshot shows a web-based form for adding spare parts to a repair order. The form is titled 'ใบเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนในส่วนรายละเอียดการซ่อม' (Spare Parts Addition Form). It includes several input fields for details such as 'ชื่ออะไหล่' (Part Name), 'จำนวน' (Quantity), 'หน่วย' (Unit), and 'ราคา' (Price). There is also a table with columns for 'ชื่ออะไหล่', 'จำนวน', 'หน่วย', and 'ราคา' for recording the parts. The form is set against a background with a large watermark of a university seal.



ปุ่มบันทึก เป็นปุ่มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลการเพิ่มรายการอะไหล่ที่เปลี่ยนใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดการซ่อม



ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกข้อมูลในใบรับแจ้งความต้องการส่วนรายละเอียดการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน้าจอรายงาน การทำงานระบบนี้จะทำหน้าที่จัดเก็บรายงานต่างๆมีทั้งหมด 5 รายงานคือ

- รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม
- รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่
- รายงานสถานภาพเครื่อง
- รายงานสถานภาพผลการซ่อม
- รายงานสถานภาพงานค้าง
- กลับสู่เมนูย่อย

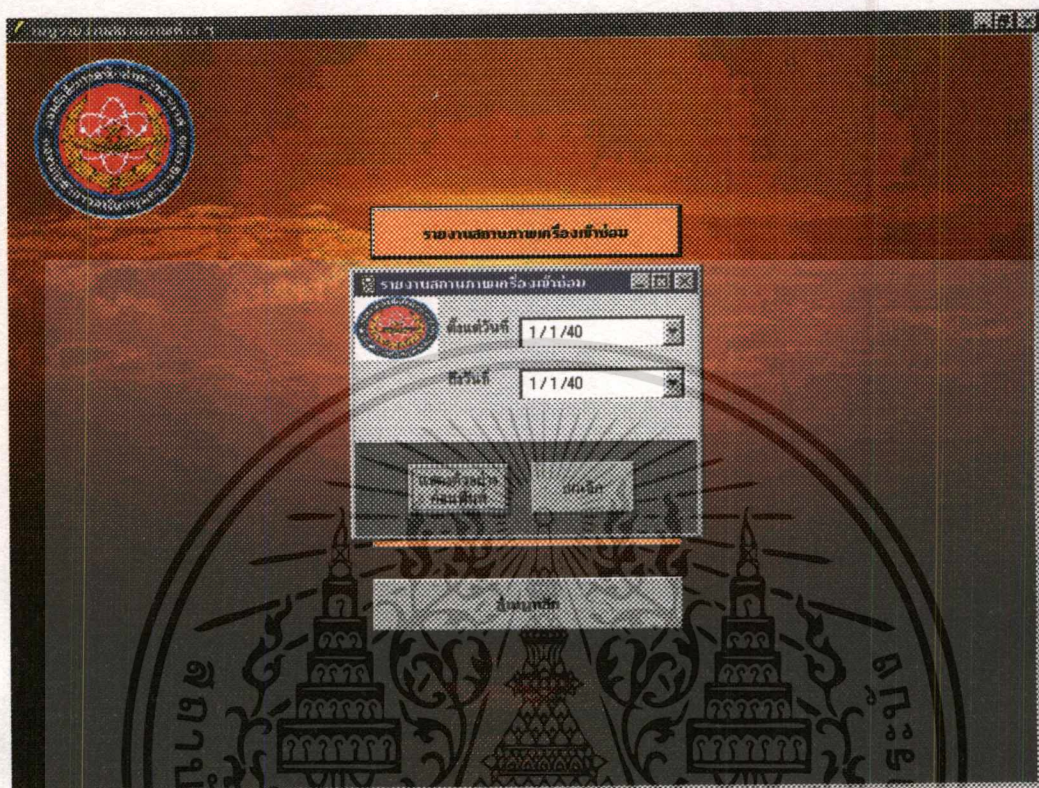


ปุ่มเมนูหลัก เป็นปุ่มที่ใช้ในการกลับสู่เมนูหลักเมื่อไม่ต้องการทำงานในเมนูเอกสารการ

ซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 รายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม



แสดงตัวอย่าง
ก่อนพิมพ์

ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อมทางจอภาพ

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 รายงานสถานภาพการใช้อะไหล่

แสดงข้อมูลรายการ
กลอนพิมพ์

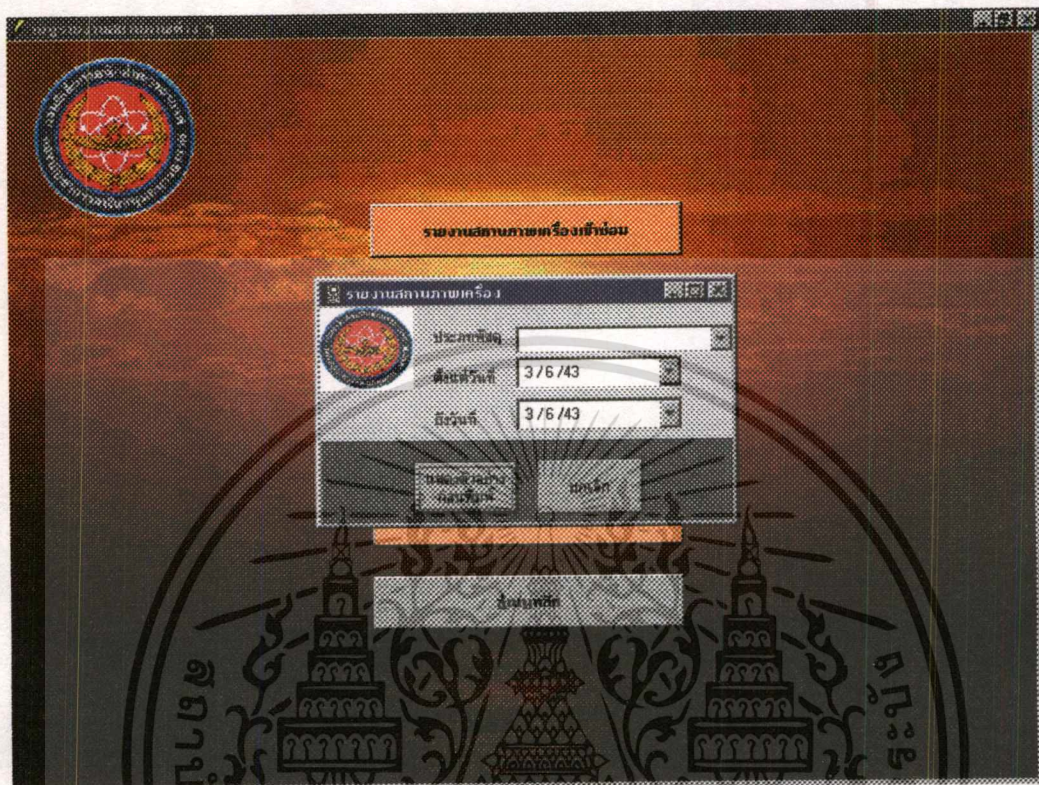
ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่ทางจอภาพ

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 รายงานสถานภาพเครื่อง



แสดงตัวอย่าง
ก่อนพิมพ์

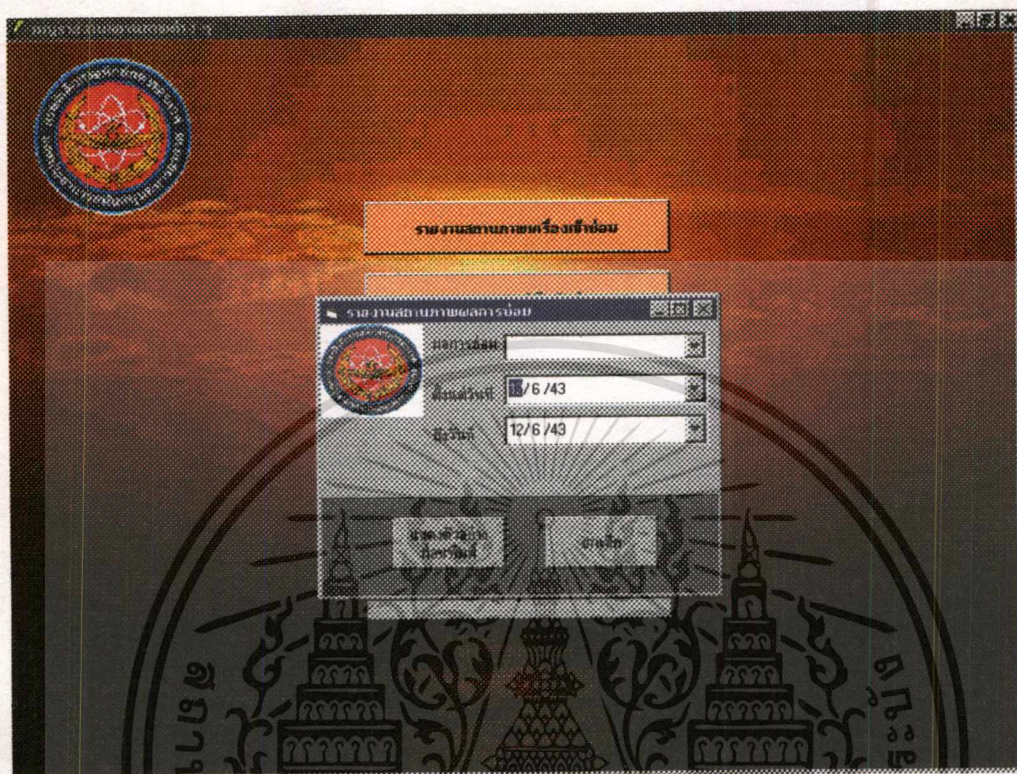
ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพเครื่องทางจอภาพ

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อ ไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 รายงานสถานภาพผลการซ่อม



แสดงตัวอย่าง
ก่อนพิมพ์

ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพผลการซ่อมทางจอภาพ

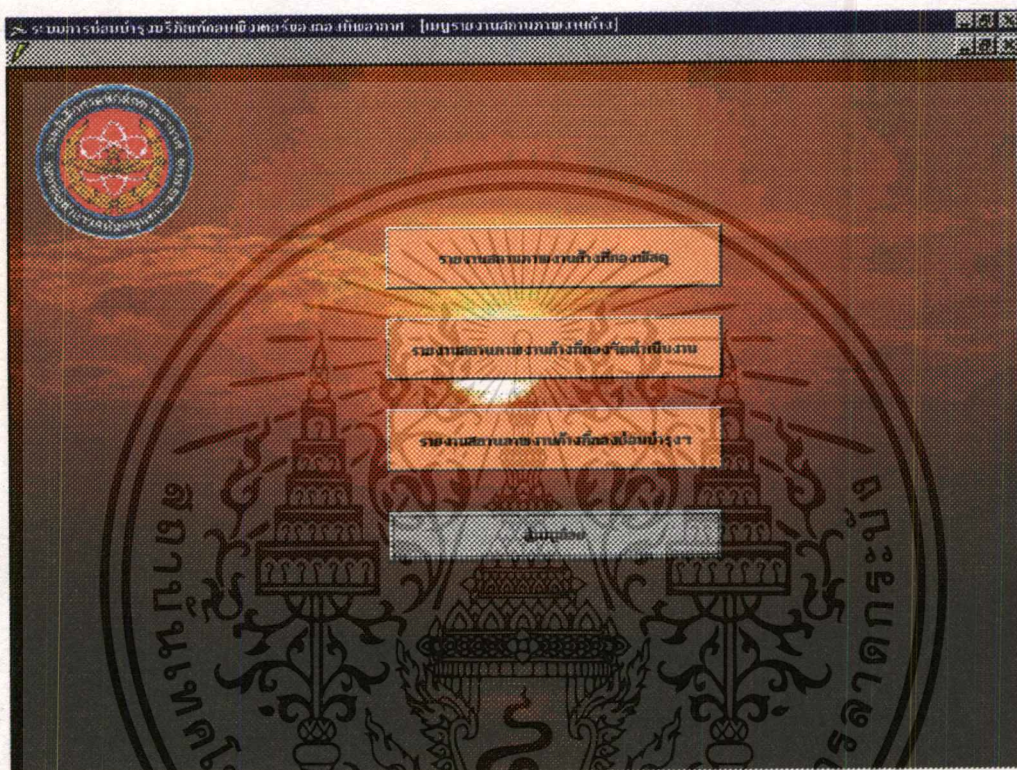
ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพผลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 เมนูรายงานสถานภาพงานค้าง

- รายงานสถานภาพงานค้างกองพัสดุ
- รายงานสถานภาพงานค้างกองจัดดำเนินงาน
- รายงานสถานภาพงานค้างกองซ่อมบำรุงบริภัณฑ์ฯ

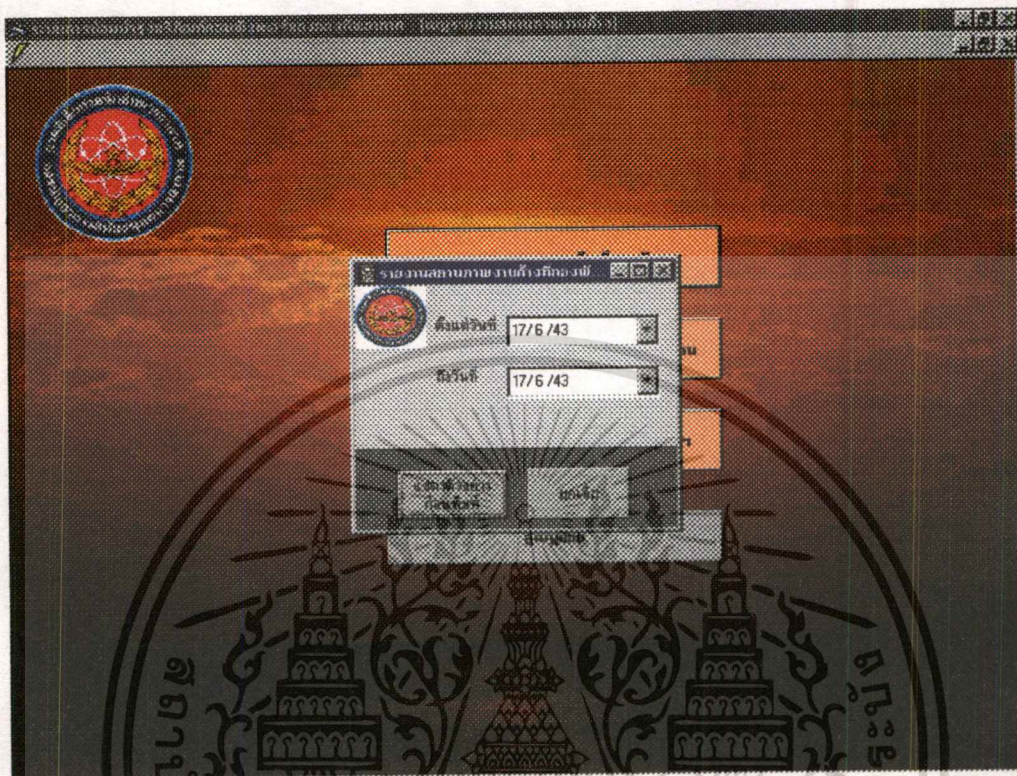


เมนูย่อย

ปุ่มเมนูย่อย เป็นปุ่มที่ใช้ในการกลับสู่เมนูย่อยเมื่อไม่ต้องการทำงานในเมนูรายงานสถานภาพงานค้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1 รายงานสถานภาพงานค้างกองพัสดุ



แสดงตัวอย่าง
ก่อนพิมพ์

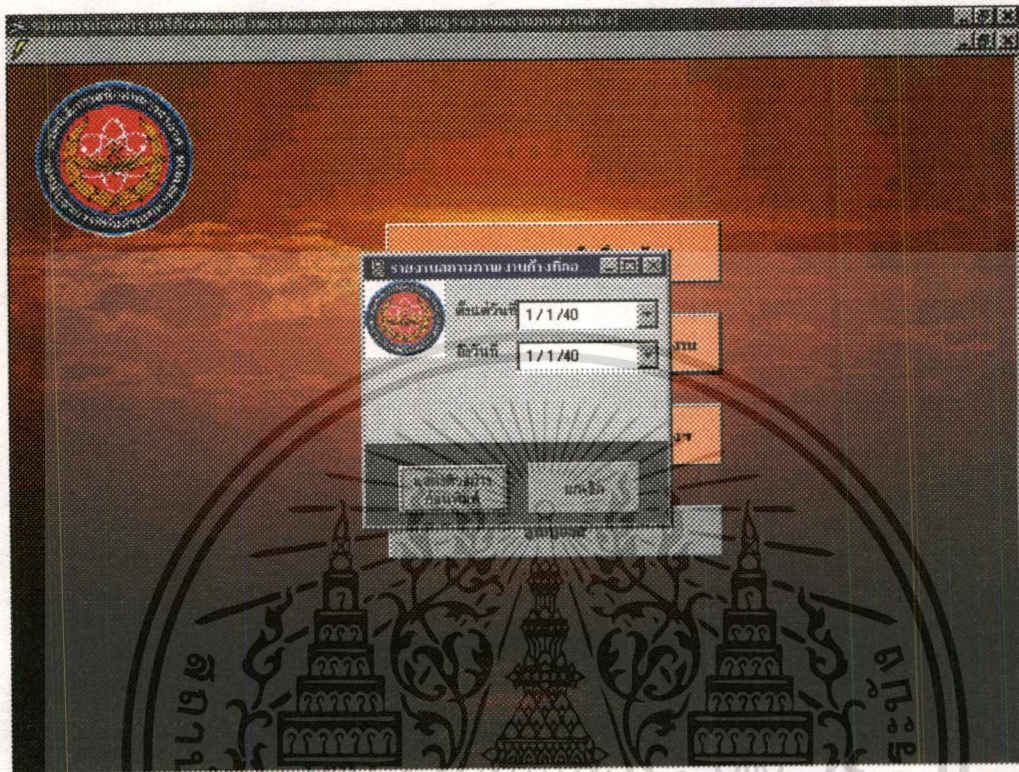
ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพงานค้างกองพัสดุทางจอภาพ

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพงานค้างกอง

พัสดุ

4.5.2 รายงานสถานภาพงานค้างกองจัดดำเนินงาน



แสดงตัวอย่าง
ก่อนพิมพ์

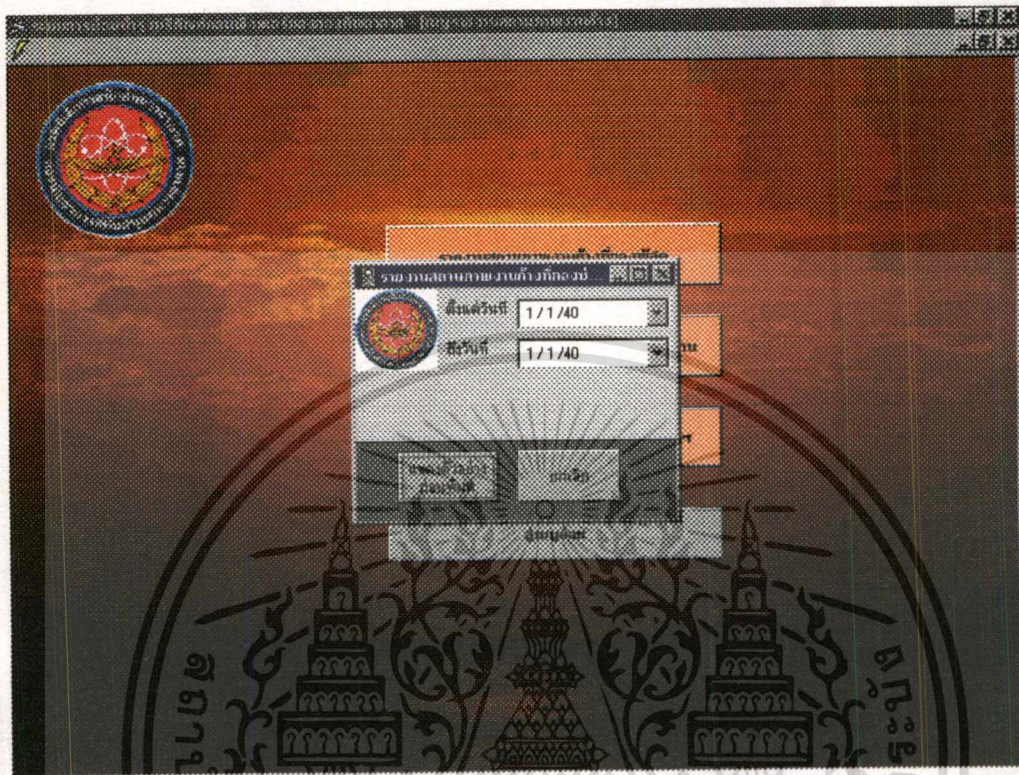
ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพงานค้างกองจัดดำเนินงานทาง
จอภาพ

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพงานค้างกองจัด
ดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3 รายงานสถานภาพงานค้างกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ



แสดงตัวอย่าง
ก่อนพิมพ์

ปุ่มแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ แสดงรายงานรายงานสถานภาพงานค้างกองซ่อมบำรุงบริษัท
คอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศทางจอภาพ

ยกเลิก

ปุ่มยกเลิก เป็นปุ่มที่ใช้ในการยกเลิกเมื่อไม่ต้องการแสดงรายงานสถานภาพงานค้างกอง
ซ่อมบำรุงบริษัทฯ

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและจำลอง ครูอุตสาหะ. 2542. การออกแบบฐานข้อมูล-Database Design.

พิมพ์ ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ดวงกมลสมัย.

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและจำลอง ครูอุตสาหะ. 2542. Visual Basic 6 ฉบับฐานข้อมูล.

กรุงเทพมหานคร : ดวงกมลสมัย.

สิทธิศักดิ์ คล่องดี. 2542. Microsoft visual basic 6.0 สำหรับ โปรแกรมเมอร์. กรุงเทพมหานคร :

ข้าวฟ่าง.

สังจะ จรัสรุ่งรวีร. 2542. คู่มือการสร้างแอปพลิเคชันด้วย Visual Basic 6.0 ฉบับสมบูรณ์.นนทบุรี :

อินโฟเพรส.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

PROCESS

DATA DICTIONARY FORM

DATAPROCESS NAME: การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

PURPOSE: การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ เพื่อดำเนินการซ่อมที่เป็นขั้นตอนสะดวกและรวดเร็วของหน่วยงานของกองทัพอากาศที่ต้องการซ่อม

INPUT DATA FLOW : ข้อมูลนำเข้าใน PROCESS การซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ใบแจ้งความต้องการ ใบเบิกเบิกพัสดุ(สำเนา) พัสดุ กองพัสดุส่งมาให้ ใบแจ้งความต้องการหน่วยขึ้นตรงส่งมา พัสดุ ข้อมูลการซ่อม ใบรับแจ้งความต้องการ ใบเบิกอะไหล่ จากกองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ อะไหล่ของคลังหน่วยส่งมา หนังสือผ่านการอนุมัติ/ไม่ผ่านการอนุมัติ ของผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ส่งมา หนังสือขอการสนับสนุนอนุมัติ ของฝ่ายธุรการศูนย์คอมพิวเตอร์ส่งมา ข้อมูลการซ่อม เพิ่มใบรับแจ้งความต้องการส่งมา

OUTPUT DATA FLOW : ข้อมูลนำออกใน PROCESS ใบเบิกพัสดุ ใบแจ้งความต้องการ(สำเนา) ใบส่งคืนพัสดุพร้อมพัสดุ ของกองพัสดุ พัสดุ ใบรับแจ้งความต้องการอะไหล่ หนังสือผ่านการอนุมัติ ใบแจ้งความต้องการซ่อม ของซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ ใบเบิกอะไหล่ของคลังหน่วย ข้อมูลการใช้อะไหล่ ของแฟ้มการใช้อะไหล่ส่งมา ข้อมูลการซ่อมของแฟ้มใบรับแจ้งความต้องการ ข้อมูลอะไหล่คืนซากของแฟ้มอะไหล่คืนซาก หนังสือผ่านการอนุมัติฝ่ายธุรการศูนย์คอมพิวเตอร์ส่งมา หนังสือขอการสนับสนุนผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ส่งมา

PROCESS

DATA DICTIONARY FORM

DATAPROCESS NAME: รายงานการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

PURPOSE: รายงานการซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ เพื่อให้ทราบถึงการทำงานต่างๆ เพื่อรายงานให้ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ

INPUT DATA FLOW : ข้อมูลนำเข้า PROCES2 มีข้อมูลการซ่อมข้อเพิ่มใบรับแจ้งความต้องการข้อมูลอะไหล่คืบหน้าของเพิ่มอะไหล่คืบหน้า
ข้อมูลการใช้อะไหล่ของเพิ่มการใช้อะไหล่

OUTPUT DATA FLOW : ข้อมูลออกไปPROCESS2 ข้อมูลรายงานสถานภาพเครื่องเข้าซ่อม ข้อมูลรายงานสถานภาพเครื่อง ข้อมูลรายงานสถานภาพงานค้าง ข้อมูลรายงานสถานภาพการซ่อมประจำวัน เดือน ปี ข้อมูลรายงานสถานภาพการใช้อะไหล่

EXTERNAL ENTITY

DATA DICTIONARY FORM

EXTERNAL ENTITY NAME : กองพัสดุ

ALTERNATE NAME: กพด.

ACRONYM: EI

INPUT DATA FLOW : ข้อมูลนำเข้ามีใบเบิกพัสดุและใบแจ้งความต้องการ(สำเนา)

OUTPUT DATA FLOW : ข้อมูลนำออกมีใบแจ้งความต้องการ,ใบเบิกพัสดุ(สำเนา)พัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXTERNAL ENTITY

DATA DICTIONARY FORM

EXTERNAL ENTITY NAME : ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

ALTERNATENAME: ผอ.ศคพ.

ACRONYM: E2

INPUT DATA FLOW : ข้อมูลนำเข้าข้อมูลการซ่อมและหนังสือขอการสนับสนุน, ข้อมูล
รายงานสถานภาพต่างๆ

OUTPUT DATA FLOW : หนังสือผ่านการอนุมัติ / ไม่ผ่านการอนุมัติ

EXTERNAL ENTITY

DATA DICTIONARY FORM

EXTERNAL ENTITY NAME : หน่วยขึ้นตรงทหารอากาศ

ALTERNATENAME: นขต.ทอ.

ACRONYM: E3

INPUT DATA FLOW : -

OUTPUT DATA FLOW : ใบแจ้งความต้องการ

EXTERNAL ENTITY

DATA DICTIONARY FORM

EXTERNAL ENTITY NAME : กองซ่อมบำรุงบริษัทคอมพิวเตอร์ของกองทัพอากาศ

ALTERNATENAME: กชคพ.

ACRONYM: E4

INPUT DATA FLOW : อะไหล่ พัสดุ ใบรับแจ้งความต้องการหนังสือผ่านการอนุมัติ
ใบแจ้งความต้องการ

OUTPUT DATA FLOW : ข้อมูลการซ่อม พัสดุ ใบรับแจ้งความต้องการ ใบเบิกอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXTERNAL ENTITY

DATA DICTIONARY FORM

EXTERNAL ENTITY NAME : คลังหน่วย

ALTERNATENAME: -

ACRONYM: E5

INPUT DATA FLOW : ใบเบิกพัสดุ

OUTPUT DATA FLOW : อะไหล่

EXTERNAL ENTITY

DATA DICTIONARY FORM

EXTERNAL ENTITY NAME : ฝ่ายธุรการศูนย์คอมพิวเตอร์

ALTERNATENAME: ปรก.ศคท.

ACRONYM: E6

INPUT DATA FLOW : หนังสือไม่ผ่านการอนุมัติ

OUTPUT DATA FLOW : หนังสือขอการสนับสนุนอนุมัติ

DATA STORE

DATA DICTIONARY FORM

DATA STORE NAME : ใบบันทึกความต้องการ

ALTERBANATE NAME: Receive

ABBREVIATION : D1

DESCRIPTION : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับใบบันทึกความต้องการ

INPUT DATA FLOW : ข้อมูลการซ่อม

OUTPUT DATA FLOW : ข้อมูลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STORE	
DATA DICTIONARY FORM	
DATA STORE NAME :	การใช้อะไหล่
ALTERBANATE NAME:	start
ABBREVIATION :	D2
DESCRIPTION :	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลการใช้อะไหล่
INPUT DATA FLOW :	ข้อมูลการใช้อะไหล่
OUTPUT DATA FLOW :	ข้อมูลการใช้อะไหล่

DATA STORE	
DATA DICTIONARY FORM	
DATA STORE NAME :	อะไหล่คีนซาก
ALTERBANATE NAME:	space
ABBREVIATION :	D3
DESCRIPTION :	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่คีนซาก
INPUT DATA FLOW :	ข้อมูลอะไหล่คีนซาก
OUTPUT DATA FLOW :	ข้อมูลอะไหล่คีนซาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



ชื่อ นาวาอากาศตรี ชวนรัชย์ เอี่ยมสะอาด
วัน/เดือน/ปี เกิด 9 ก.ย.2511

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี โรงเรียนนายเรืออากาศ วิทย. (ทอ.)

ประวัติการทำงาน

นายทหาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กองเครื่องจักรคำนวณ ศูนย์วิทยาศาสตร์และพัฒนา
ระบบอาวุธ กองทัพอากาศ

นายทหาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กองกรรมวิธีข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมอิเล็กทรอนิกส์
ทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ

นายทหารแผนและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ กองจัดดำเนินงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์
กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้