

ระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
Management System of Huachiew Chalermprakiet University
computer material and equipments

โดย

นางสาวอัมภกาญจน์ พิสุทธิโกมล

รหัส 42067178



H001854

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. จันทร์บุรณั์ สถิตวิริยวงศ์

วัน เดือน ปี.....	19 ส.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	01854
เลขเรียกหนังสือ.....	วท. ๑ 562 ร 2544
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
นักศึกษา	นางสาวอัมภกานุจน์ พิสุทธิโกมล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

ระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์นี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการควบคุมการจัดเก็บและการจัดการวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยระบบสามารถทำการลงบันทึกรายการครุภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจรับ จัดสรรทรัพยากรไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท จัดเก็บประวัติการใช้งาน การบำรุงรักษา การยืม-คืนอุปกรณ์ และสามารถตรวจสอบสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ ได้

Title	Management System of Huachiew Chalermprakiet University computer material and equipments
Student	Miss Amphakarn Pisuthigomol
Advisor	Dr. Chanboon Satisviriyawong
Level of study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic year	2001

ABSTRACT

The management system is setting up in order to control the stowage and management of the computer material and equipments in the computer laboratory of the HCU department of Computer Science. The system can be recording the items of equipments that have been passing the checking, managing the resources to various parts suitable for various kinds of works, keeping working records, maintenance, lend-return equipments and capability in checking present status of equipments.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและการสนับสนุนจากหลายฝ่ายจึงใคร่ขอกราบ
ขอบพระคุณ ดังต่อไปนี้

1. บิดา มารดาซึ่งเป็นผู้มีพระคุณอย่างสูง โดยเป็นผู้ให้กำเนิด อบรม ให้การส่งเสริมทางด้าน
การศึกษา ให้แนวทางชีวิตที่ดี และเป็นกำลังใจเสมอมา
2. ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตย์วิริยวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาในข้อปัญหาต่าง ๆ
ที่เกิดขึ้นระหว่างพัฒนาระบบงาน
3. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เปิด
โอกาสให้ใช้สื่อการสอน และเอื้อเพื่อหนังสือในการค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบงาน
4. เพื่อนร่วมรุ่น IS8 ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

อัมภกาญจน์ พิสุทธิโกมล
ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 ปัญหาของระบบงานเดิม	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน	2
1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน	2
1.5 ประโยชน์ของการพัฒนาระบบงาน	3
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	4
2.1 Context diagram	4
2.2 Data Flow Diagram (DFD)	5
2.3 Relational Database	11
2.4 Entity-Relationship diagram (E_R diagram)	12
2.5 Data dictionary	12
3. การพัฒนาระบบ	17
3.1 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้	17
3.2 การออกแบบหน้าจอ (User Interface)	18

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	41
4.1 บทสรุป	41
4.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น	41
4.3 ข้อเสนอแนะ	41
บรรณานุกรม	42



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 Data dictionary ของ ตาราง EQUIP_TYPE	12
2.2 Data dictionary ของ ตาราง ROOMS	13
2.3 Data dictionary ของ ตาราง OFFICERS	13
2.4 Data dictionary ของ ตาราง RECEIPT_HEADER	13
2.5 Data dictionary ของ ตาราง RECEIPT_DETAILS	14
2.6 Data dictionary ของ ตาราง EQUIPMENTS	14
2.7 Data dictionary ของ ตาราง EQUIP_LOCATION	14
2.8 Data dictionary ของ ตาราง TRANSFER	15
2.9 Data dictionary ของ ตาราง REPAIR_HEADER	15
2.10 Data dictionary ของ ตาราง REPAIR_DETAIL	16
2.11 Data dictionary ของ ตาราง BORROWING	16

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 Context diagram	4
2.2 Data Flow Diagram level 1	6
2.3 Data Flow Diagram level 2 ของ process ตรวจสอบวัสดุและครุภัณฑ์	6
2.4 Data Flow Diagram level 2 ของ process จัดสรรทรัพยากร	7
2.5 Data Flow Diagram level 3 ของ process เบิกอุปกรณ์	7
2.6 Data Flow Diagram level 3 ของ process คืนอุปกรณ์ที่เบิก	8
2.7 Data Flow Diagram level 2 ของ process บำรุงรักษาวัสดุและครุภัณฑ์	8
2.8 Data Flow Diagram level 3 ของ process รับแจ้งซ่อม	8
2.9 Data Flow Diagram level 3 ของ process เปลี่ยนอะไหล่ (ซ่อมเอง)	9
2.10 Data Flow Diagram level 3 ของ process ส่งซ่อม (ภายนอก)	9
2.11 Data Flow Diagram level 3 ของ process รับคืน (จากภายนอก)	9
2.12 Data Flow Diagram level 3 ของ process ผู้ใช้รับอุปกรณ์คืน	10
2.13 Data Flow Diagram level 2 ของ process ยืมอุปกรณ์	10
2.14 Data Flow Diagram level 2 ของ process คืนอุปกรณ์	11
2.15 Entity-Relationship diagram	12
3.1 โครงสร้างการออกแบบหน้าจอ	19
3.2 หน้าจอ Login	20
3.3 หน้าจอหลัก	20
3.4 หน้าจอเมนูหลักของข้อมูลเบื้องต้น	21
3.5 หน้าจอเมนูหลัก Entry	21
3.6 หน้าจอเมนูหลักการสอบถามข้อมูล	22
3.7 หน้าจอกรอกข้อมูลเบื้องต้นประเภทของวัสดุและครุภัณฑ์	22
3.8 หน้าจอกรอกข้อมูลเบื้องต้น พนักงานในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	23
3.9 หน้าจอกรอกข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดห้อง	23
3.10 หน้าจอกรอกข้อมูลการรับวัสดุและครุภัณฑ์ และการกำหนดรหัสภายในของ อุปกรณ์ตัวหลัก	24

3.11 หน้าจอรอกข้อมูลการรับวัสดุและครุภัณฑ์ปลีกย่อย และการกำหนดเลขรหัส ภายในของอุปกรณ์ปลีกย่อย	24
3.12 หน้าจอรอกข้อมูลรายละเอียดการจัดสรรอุปกรณ์	25
3.13 หน้าจอรอกข้อมูลการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์	25
3.14 หน้าจอรอกข้อมูลรายการส่งซ่อม	26
3.15 หน้าจอรอกข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์	26
3.16 หน้าจอสอบถามข้อมูลการรับวัสดุและครุภัณฑ์	27
3.17 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดวัสดุและครุภัณฑ์	27
3.18 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการเปลี่ยนอะไหล่	28
3.19 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมวัสดุและครุภัณฑ์ (1)	28
3.20 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมวัสดุและครุภัณฑ์ (2)	29
3.21 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์	29
3.22 หน้าจอสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่าน	30
3.23 หน้าจอหลักของการออก Report	30
3.24 รายงานประวัติการใช้งานอุปกรณ์	31
3.25 รายงานประวัติการเบิกใช้อุปกรณ์ ของพนักงานในสาขาวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์	32
3.26 รายงานการเปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์	33
3.27 รายงานการเปลี่ยนอะไหล่ปลีกย่อยในอุปกรณ์ตัวหลักเดิม	34
3.28 รายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์ในแต่ละเดือน	35
3.29 รายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์ตามเลขที่ใบส่งซ่อม	36
3.30 รายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์ตามเลขรหัสภายใน	37
3.31 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์ในแต่ละเดือน	38
3.32 รายงานอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้รับคืน	39
3.33 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์ตามเลขรหัสภายใน	40

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ระบบการบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์นี้ จัดทำขึ้นเพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในการจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสาขาวิชา ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยระบบงานในปัจจุบันมีขั้นตอนคร่าว ๆ ดังต่อไปนี้ เมื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ดูแลด้านการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์ได้ทำการตรวจรับวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งมาจากกองพัสดุแล้ว จะทำการทดสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่ได้รับ หากมีอุปกรณ์ใดชำรุด จะทำการส่ง claim ทันที หลังจากนั้นจะทำการติดรหัสที่ออกโดยสาขาวิชาให้กับอุปกรณ์แต่ละชิ้น แล้วทำการจัดสรรอุปกรณ์เหล่านั้นไปใช้ในงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสม หากมีนักศึกษาหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ ต้องการยืมอุปกรณ์ไปใช้เป็นการชั่วคราว จะต้องกรอกแบบฟอร์มยืม-คืนอุปกรณ์ และต้องได้รับอนุมัติจากทางหัวหน้าสาขาวิชา จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ออกนอกสาขาวิชาฯ ได้ หากมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใดชำรุด ผู้เบิกใช้ต้องแจ้งอาการที่ขัดข้อง และทางเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงติดป้ายชำรุดและติดต่อส่งซ่อมกับแผนกบริการคอมพิวเตอร์ หากอุปกรณ์ใดไม่สามารถส่งซ่อมได้ ทางแผนกบริการคอมพิวเตอร์จะแจ้งกลับมายังสาขาวิชาฯ

เนื่องจากการทำงานเดิมเป็นลักษณะ manual ทั้งหมด ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะทำโครงการพัฒนาระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยจัดเก็บด้วยระบบฐานข้อมูลแทนการทำงานแบบเดิม

1.2 ปัญหาของระบบงานเดิม

งานบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน เป็นระบบงานที่ทำด้วยมือ และไม่มีแบบแผนการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานดังนี้

- 1.2.1 การกำหนดรหัสวัสดุและครุภัณฑ์ ไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน โดยแต่ละรอบของปีงบประมาณที่ได้รับอุปกรณ์เข้ามา ถึงแม้จะเป็นอุปกรณ์ชนิดเดียวกัน รูปแบบในการกำหนดรหัสก็จะไม่เหมือนกัน
- 1.2.2 ไม่มีการ update ประวัติการใช้งานอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถติดตามประวัติการใช้งานอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้
- 1.2.3 การเก็บประวัติข้อมูลการใช้งาน อยู่ในรูปกระดาษ และใส่เพิ่มแยกเป็นรายชื่อเครื่อง ซึ่งต้องใช้ตู้และลิ้นชักในการจัดเก็บเอกสารมาก
- 1.2.4 การตรวจสอบสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์แต่ละชิ้นทำได้ยาก
- 1.2.5 การตรวจเช็ควัสดุและครุภัณฑ์รายปี ทำได้ยาก เพราะไม่สามารถบอกได้ว่าอุปกรณ์แต่ละชิ้น ถูกจัดสรรไปไว้ที่ตำแหน่งใด
- 1.2.6 ไม่มีแบบฟอร์มการยืม-คืนอุปกรณ์ ที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การตรวจสอบเป็นไปได้ยาก

1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบงานนี้ ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังนี้

- 1.3.1 เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 1.3.2 จัดสรรทรัพยากร เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.3 จัดเก็บประวัติการบำรุงรักษาวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3.4 ให้เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุและครุภัณฑ์ ที่ถูกเบิกใช้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- 1.3.5 สามารถตรวจสอบข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

ระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นนี้ จะจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ทางสาขาวิชาฯ ได้รับลงในฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผลต่าง ๆ ต่อไป ซึ่งหน้าที่การทำงานหลักของระบบ ประกอบไปด้วย

- 1.4.1 บันทึก แก้ไข ลบ และจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่ผ่านการตรวจรับ
- 1.4.2 จัดเก็บ แก้ไข และแสดงรายงานการจัดสรรทรัพยากรไปใช้ในงานต่าง ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4.3 จัดเก็บ สืบค้น และแสดงรายงานประวัติการเปลี่ยน หรือถ่ายโอนชิ้นส่วนอุปกรณ์ได้
- 1.4.4 จัดเก็บ สืบค้น และแสดงรายงานประวัติการซ่อมบำรุงอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้
- 1.4.5 จัดเก็บ สืบค้น และแสดงรายงานข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์ได้
- 1.4.6 แสดงรายงานการรับวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ในแต่ละรอบการตรวจรับได้

1.5 ประโยชน์ของการพัฒนาระบบงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้ คือ

- 1.5.1 สามารถตรวจสอบตำแหน่งและสถานะ ของวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 1.5.2 สามารถจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะกับงานและผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5.3 สามารถนำเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบได้



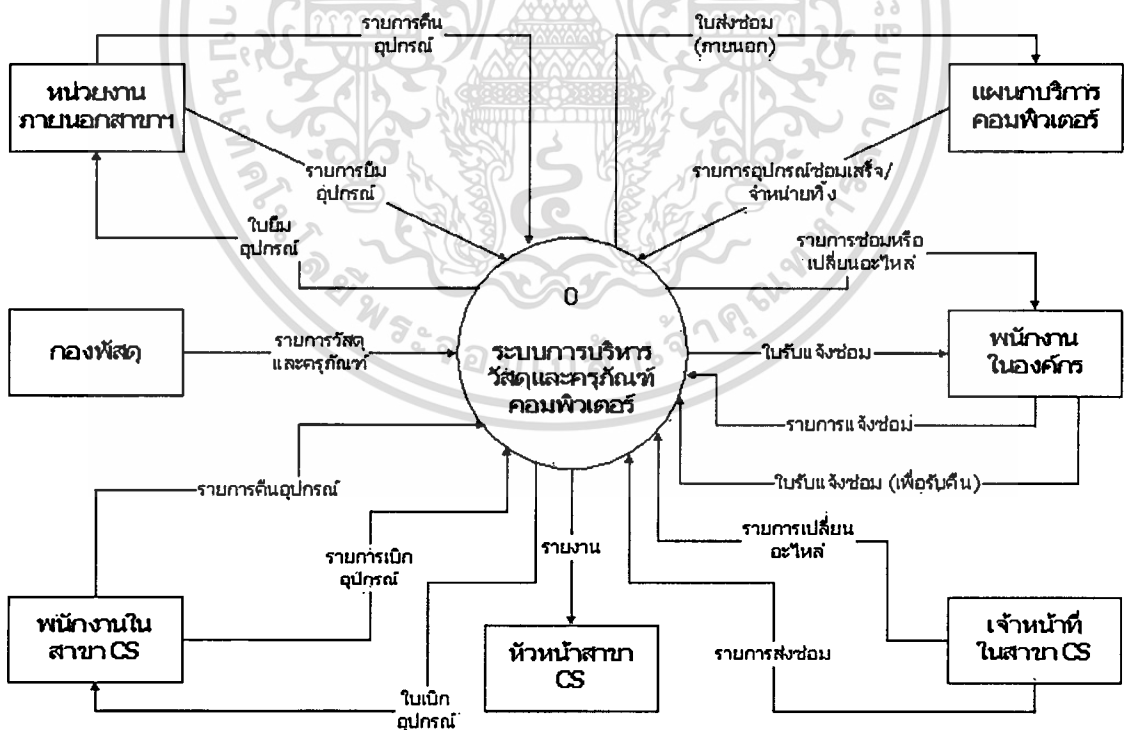
บทที่ 2

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

จากการสัมภาษณ์ การสังเกต จากเอกสารต่าง ๆ และได้ศึกษาระบบงานเดิมที่ทำงานในระบบ manual สามารถนำมาศึกษาวิเคราะห์และออกแบบ เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบการบริหาร วัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติได้ดังนี้

2.1 Context diagram

จากการศึกษาวิเคราะห์ระบบงาน สามารถอธิบายรายละเอียดว่า ระบบติดต่อกับใครบ้าง รวมทั้งแสดงว่ามีสารสนเทศอะไรบ้างที่เข้าและออกจากระบบ ดังรูปที่ 2.1 และอธิบายหน้าที่ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้



รูปที่ 2.1 Context diagram

- หน่วยงานภายนอกสาขาวิชา หมายถึงหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวฯ และนักศึกษา ซึ่งไม่รวมพนักงานในสาขาวิชา CS โดยทางสาขาวิชาฯ จะให้สิทธิในการยื่นอุทธรณ์เท่านั้น และจะกำหนดวันคืนอุทธรณ์ โดยผู้ยื่นจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

- กองพัสดุ มีหน้าที่จัดส่งวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มายังสาขาวิชาฯ พร้อมใบรายการตรวจรับ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาฯ จะทำการตรวจรับเฉพาะกรณีที่ได้รับสินค้าถูกต้องและครบถ้วนตามจำนวนเท่านั้น

- พนักงานในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) ในที่นี้รวมถึงอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชา CS ทุกคน ซึ่งมีสิทธิในการเบิกใช้อุปกรณ์ โดยกรณีต้องการเบิกอุปกรณ์ จะส่งรายการเบิกอุปกรณ์มายังเจ้าหน้าที่ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะจัดสรรอุปกรณ์ให้ตามที่ขอ และเมื่อต้องการคืนอุปกรณ์ พนักงานจะต้องส่งรายการคืนอุปกรณ์ด้วย

- แผนกบริการคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่มีอุปกรณ์เสียและไม่สามารถซ่อมเองได้ เจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาฯ จะส่งใบแสดงรายการอุปกรณ์ขอส่งซ่อมและระบุอาการขัดข้องไปยังแผนกบริการคอมพิวเตอร์ และเมื่ออุปกรณ์ซ่อมเสร็จ แผนกบริการคอมพิวเตอร์จะทำการส่งของกลับคืน พร้อมใบเซ็นรับรองการรับของ แต่หากอุปกรณ์ใดไม่สามารถซ่อมได้ ก็จะได้รับข้อมูลแจ้งกลับว่าไม่สามารถซ่อมได้ ต้องจำหน่ายทิ้ง

- พนักงานในองค์กร ในที่นี้จะหมายถึงพนักงานในสาขาวิชาฯ และพนักงานในหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวฯ ที่มีการเบิก หรือยื่นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสาขาวิชาฯ ไปใช้

- เจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) มีหน้าที่ดูแลวัสดุและครุภัณฑ์ต่าง ๆ ของสาขาวิชาฯ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

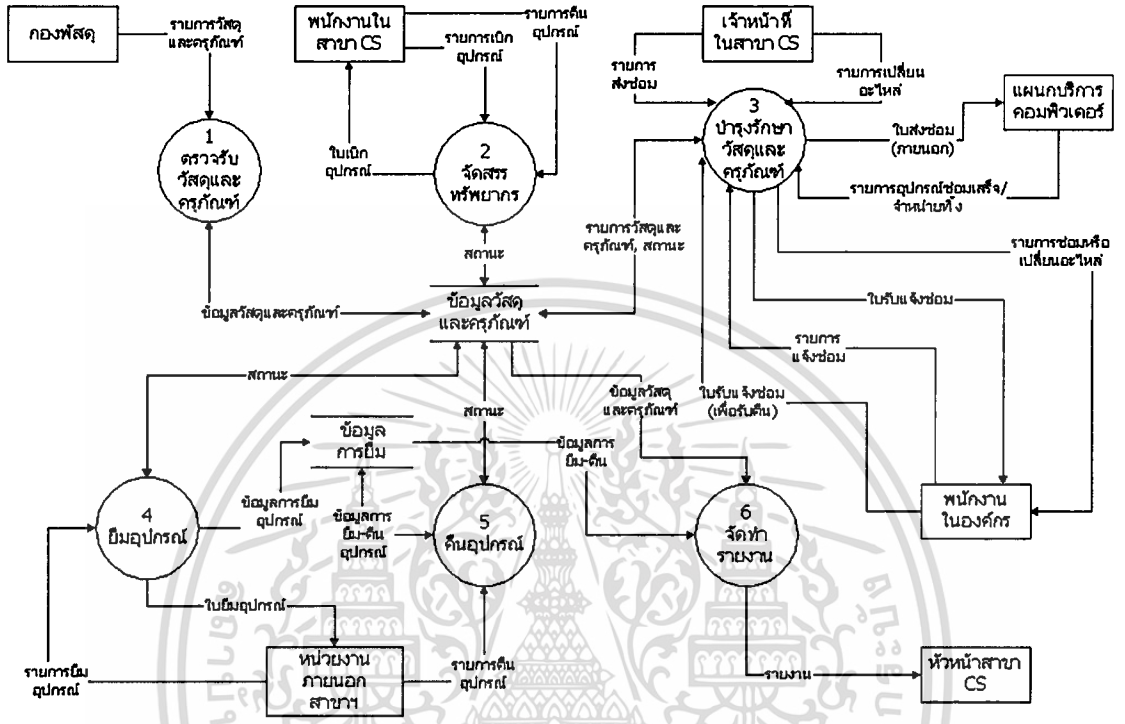
- หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) เป็นผู้ควบคุม ดูแล การทำงานของบุคลากรในสาขาวิชาฯ และเป็นผู้อนุมัติการเบิกหรือยื่นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในความดูแลของสาขาวิชาฯ ด้วย

2.2 Data Flow Diagram (DFD)

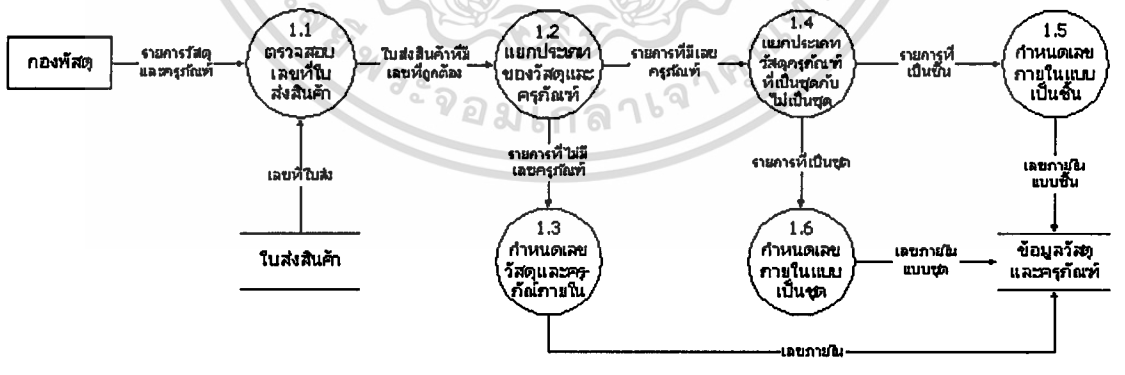
จากการรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ระบบงาน สามารถนำมาสร้างตัวแบบของระบบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปัญหาและกระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ โดยแผนภาพ DFD นี้จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายองค์ประกอบของระบบ ว่ามีฟังก์ชันหรือโปรเซสใดบ้าง และข้อมูลอะไรบ้างที่ไหลเวียนภายในระบบ ดังรูปที่ 2.2 - 2.14

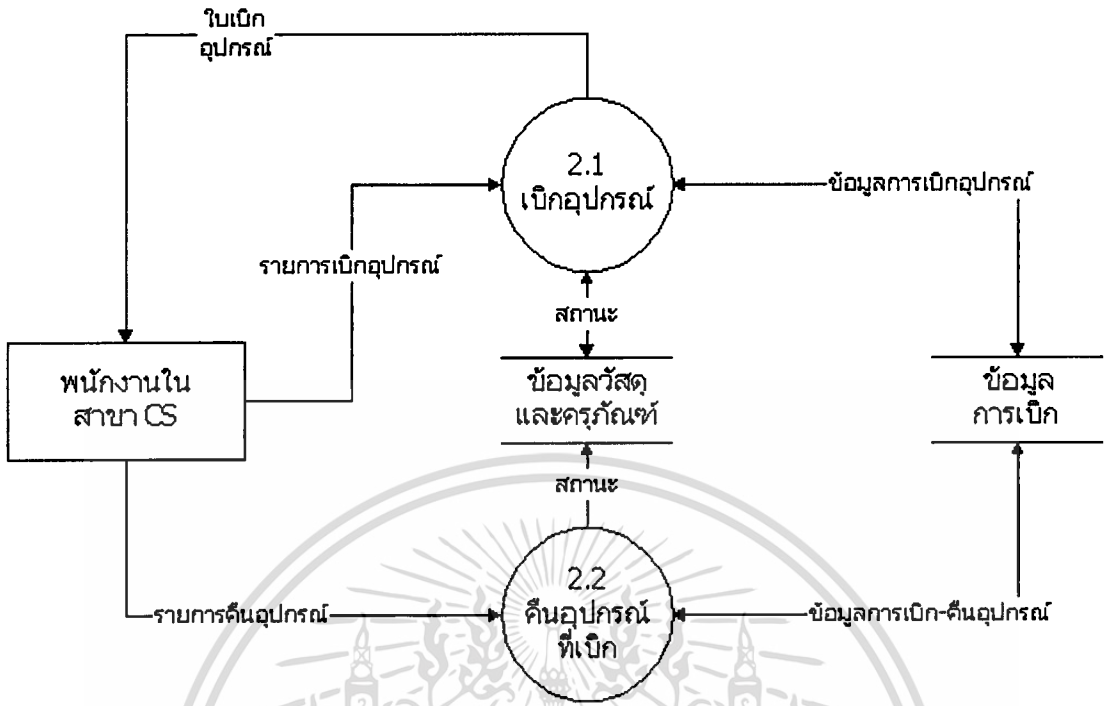


รูปที่ 2.2 Data Flow Diagram level 1

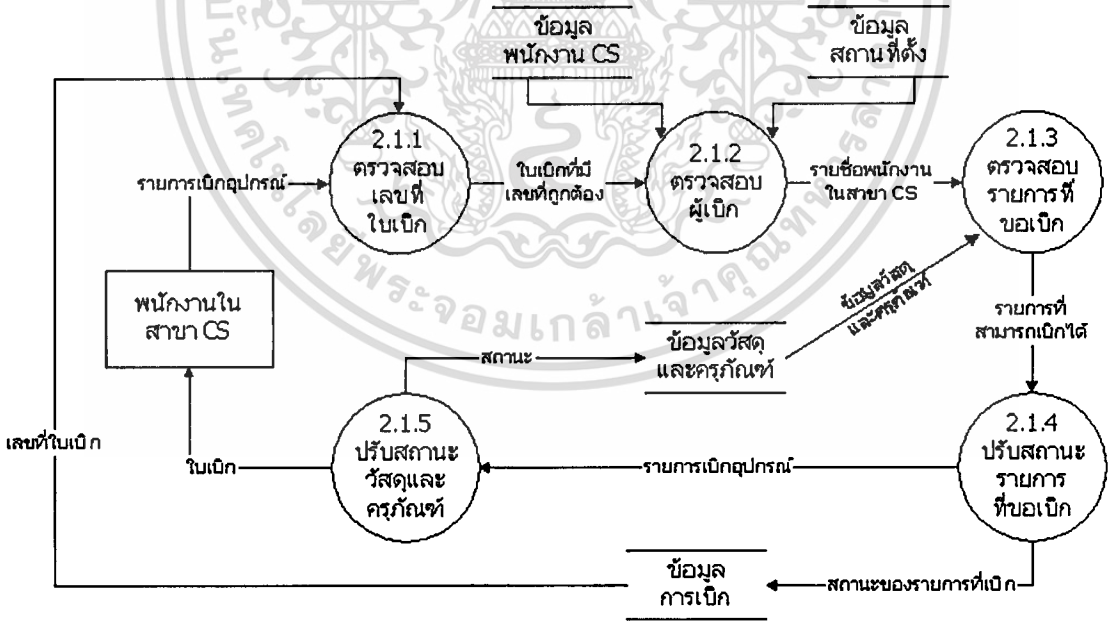


รูปที่ 2.3 Data Flow Diagram level 2 ของ process ตรวจสอบวัสดุและครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

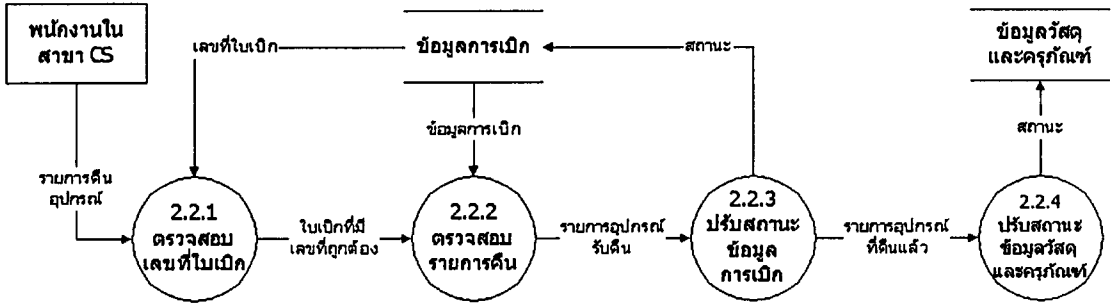


รูปที่ 2.4 Data Flow Diagram level 2 ของ process จัดสรรทรัพยากร

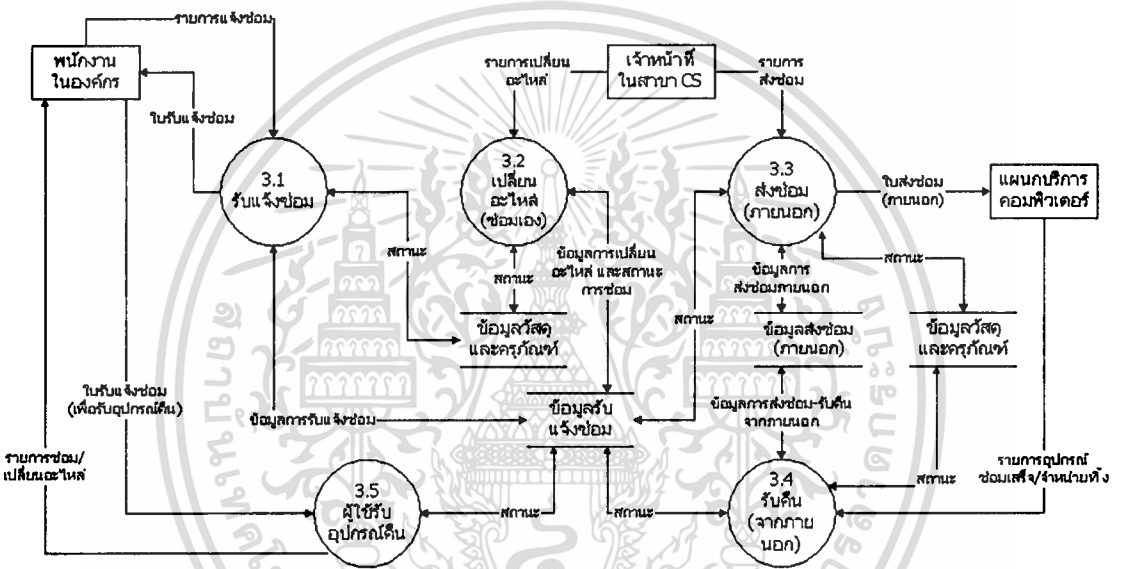


รูปที่ 2.5 Data Flow Diagram level 3 ของ process เบิกอุปกรณ์

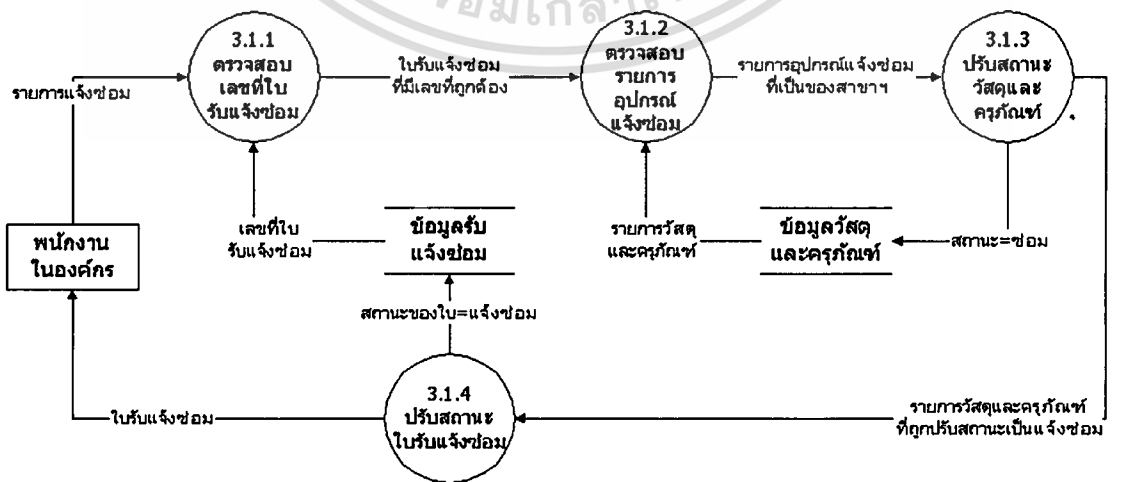
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 Data Flow Diagram level 3 ของ process คืนอุปกรณ์ที่เบิก

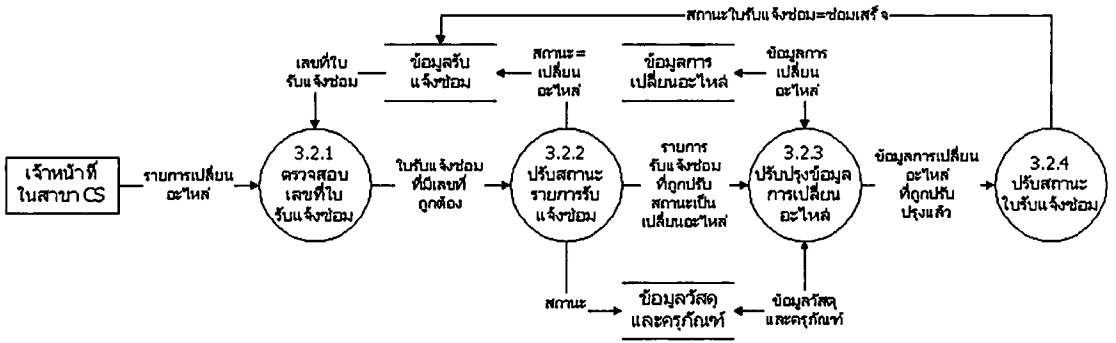


รูปที่ 2.7 Data Flow Diagram level 2 ของ process บำรุงรักษาวีสดุและครุภัณฑ์

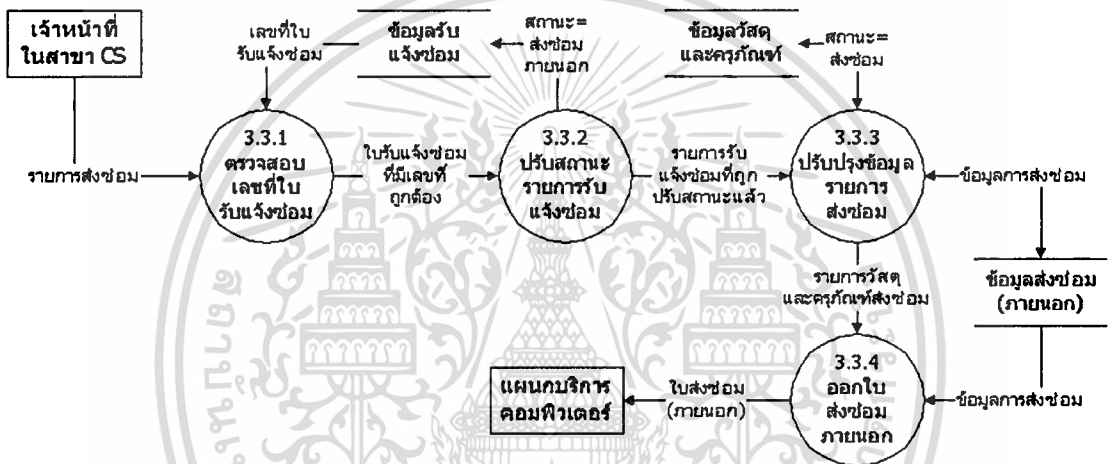


รูปที่ 2.8 Data Flow Diagram level 3 ของ process รับแจ้งซ่อม

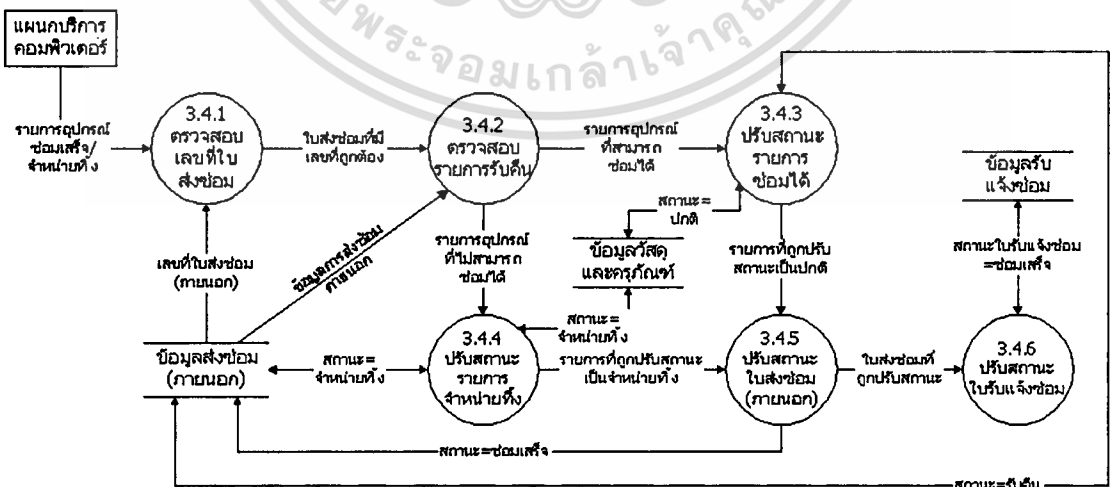
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 Data Flow Diagram level 3 ของ process เปลี่ยนอะไหล่ (ซ่อมเอง)

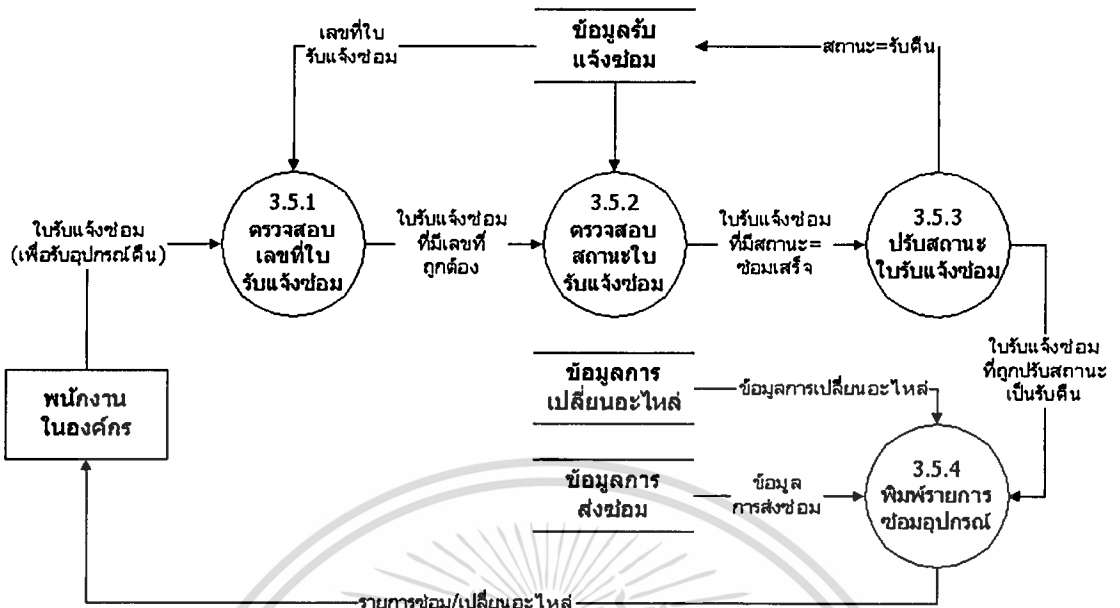


รูปที่ 2.10 Data Flow Diagram level 3 ของ process ส่งซ่อม (ภายนอก)

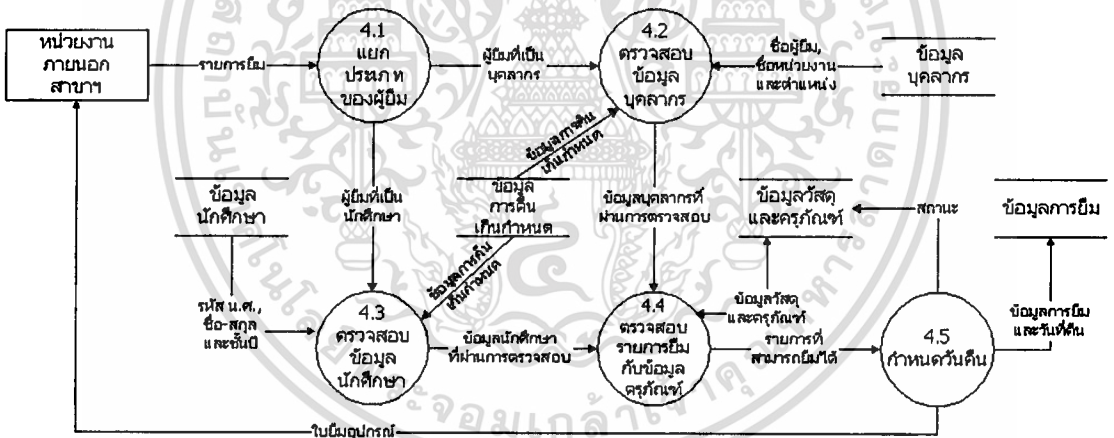


รูปที่ 2.11 Data Flow Diagram level 3 ของ process รับคืน (จากภายนอก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

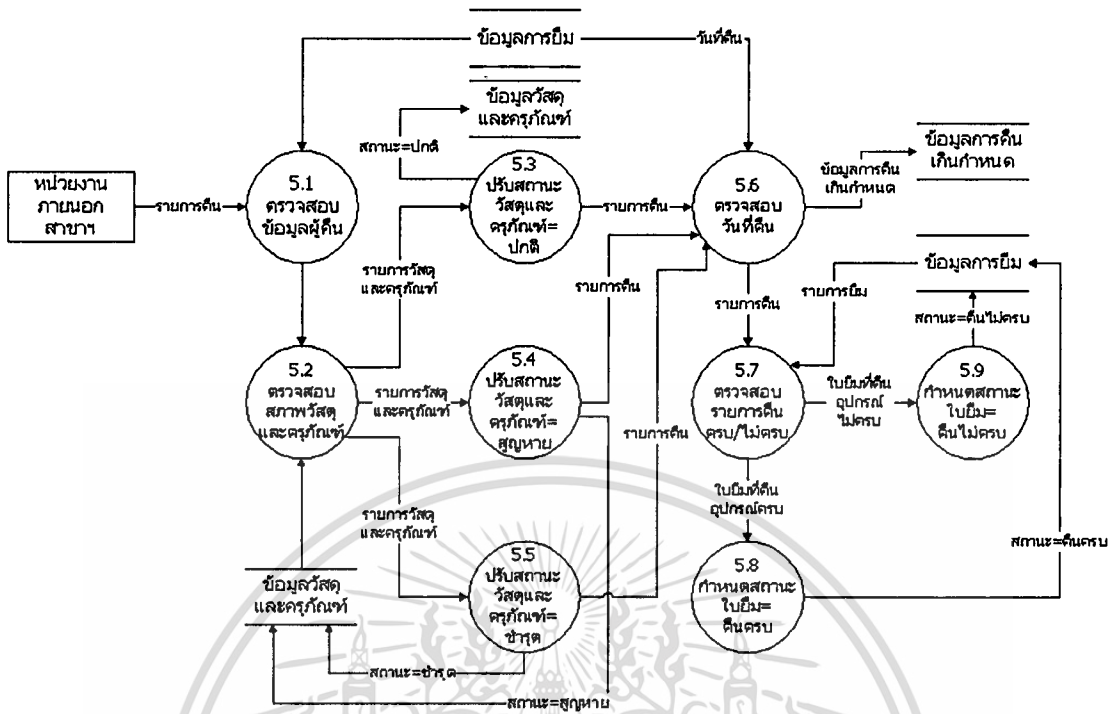


รูปที่ 2.12 Data Flow Diagram level 3 ของ process ผู้รับอุปกรณ์คืน



รูปที่ 2.13 Data Flow Diagram level 2 ของ process พิมพ์อุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.14 Data Flow Diagram level 2 ของ process คืนอุปกรณ์

2.3 Relational Database

จากการพิจารณา context diagram และ Data Flow Diagram นำมาเขียนเป็นตารางต่าง ๆ ได้ ดังนี้

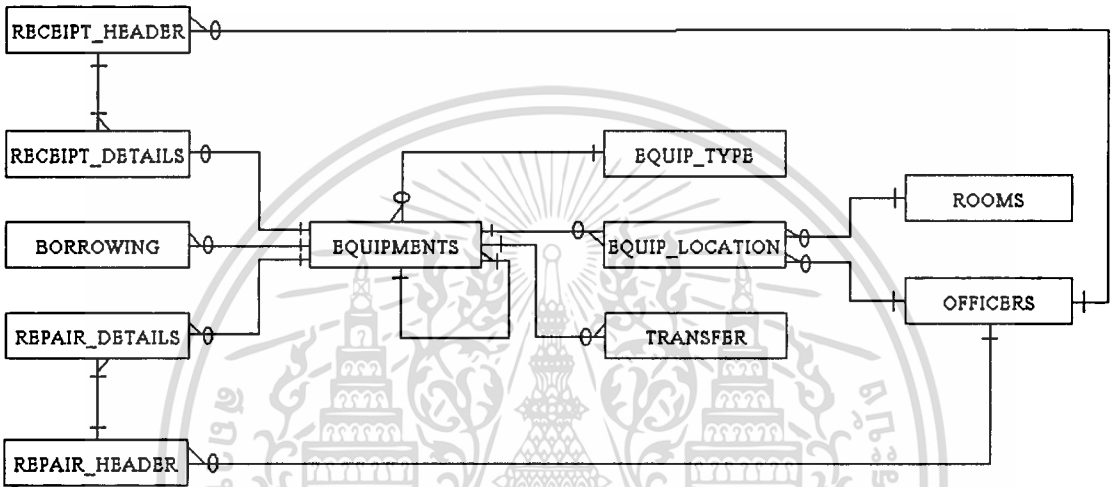
- EQUIP_TYPE (EquipType_ID, EquipType_Name)
- ROOMS (Room_No, Room_Description, Bldg, Floor)
- OFFICERS (Officer_ID, Officer_Name, Full_Name, Position)
- RECEIPT_HEADER (Rcv_No, Rcv_Date, Officer_ID)
- RECEIPT_DETAILS (Rcv_No, Seq, Rcv_Equip_ID, Equip_ID)
- EQUIPMENTS (Equip_ID, EquipType_ID, Mother_ID, Ori_Mother_ID, Status, Description, Note)
- EQUIP_LOCATION (Mother_ID, Room_No, Zone, Loc_X, Loc_Y, Officer_ID)
- TRANSFER (Tran_Date, Equip_ID, New_Mother_ID, Maint_Name)
- REPAIR_HEADER (Repair_No, Repair_Date, Officer_ID)
- REPAIR_DETAILS (Repair_No, Equip_ID, Symptom, Date_In_Est, Date_In)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BORROWING (Date_Out, Equip_ID, Borrower, Note, Date_In_Est, Date_In)

2.4 Entity-Relationship diagram (E_R diagram)

ตารางต่าง ๆ ในระบบ กับความสัมพันธ์ของตาราง สามารถนำมาเขียนเป็น E_R diagram เพื่อแสดงโครงสร้างของฐานข้อมูล ได้ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.15 Entity-Relationship diagram

2.5 Data dictionary

จากตารางที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด นำมาเขียน data dictionary เพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดังตารางที่ 2.1 ถึง 2.11

ตารางที่ 2.1 Data dictionary ของตาราง EQUIP_TYPE

ชื่อตาราง : EQUIP_TYPE แสดงข้อมูลชนิดของอุปกรณ์						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
EquipType_ID	รหัสประเภทของอุปกรณ์	Char	2	Y	PK	
EquipType_Name	ชื่อเรียกประเภทอุปกรณ์	Nvarchar	50	Y		

ตารางที่ 2.2 Data dictionary ของตาราง ROOMS

ชื่อตาราง : ROOMS แสดงข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง และรายละเอียดห้อง						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Room_No	หมายเลขห้อง	Nvarchar	5	Y	PK	
Room_Description	รายละเอียดห้อง	Nvarchar	50			
Bldg	ชื่ออาคาร	Nvarchar	20			
Floor	หมายเลขชั้น	Int	4			

ตารางที่ 2.3 Data dictionary ของตาราง OFFICERS

ชื่อตาราง : OFFICERS แสดงข้อมูลบุคลากรในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Officer_ID	รหัสประจำตัวบุคลากร	Char	4	Y	PK	
Officer_Name	ชื่อจริง	Nvarchar	20	Y		
Full_Name	ชื่อ-นามสกุล	Nvarchar	50			
Position	ตำแหน่งงาน	Nvarchar	50			

ตารางที่ 2.4 Data dictionary ของตาราง RECEIPT_HEADER

ชื่อตาราง : RECEIPT_HEADER แสดงข้อมูล header ของใบตรวจรับวัสดุและครุภัณฑ์						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Rcv_No	เลขที่ใบรับวัสดุและ ครุภัณฑ์ ที่ได้รับจากทาง กองพัสดุ	Nvarchar	10	Y	PK	
Rcv_Date	วันที่รับ ตามที่ลงในใบรับ วัสดุและครุภัณฑ์	Datetime	8	Y		
Officer_ID	รหัสประจำตัวบุคลากร	Char	4	Y	FK	OFFICERS

ตารางที่ 2.5 Data dictionary ของตาราง RECEIPT_DETAILS

ชื่อตาราง : RECEIPT_DETAILS แสดงข้อมูลรายการวัสดุและครุภัณฑ์ในใบตรวจรับ						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Rcv_No	เลขที่ใบรับวัสดุและครุภัณฑ์ที่ได้รับจากทางกองพัสดุ	Nvarchar	10	Y	PK	
Seq	ลำดับรายการ	Int	4	Y	PK	
Rcv_Equip_ID	รหัสวัสดุและครุภัณฑ์ที่ออกโดยกองพัสดุ	Nvarchar	15	Y		
Equip_ID	รหัสวัสดุและครุภัณฑ์ที่ออกโดยสาขาวิชา	Nvarchar	10			

ตารางที่ 2.6 Data dictionary ของตาราง EQUIPMENTS

ชื่อตาราง : EQUIPMENTS แสดงข้อมูลการจัดสรรทรัพยากร						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Equip_ID	รหัสวัสดุและครุภัณฑ์ที่ออกโดยสาขาวิชา	Nvarchar	10	Y	PK	
EquipType_ID	รหัสประเภทของอุปกรณ์	Char	2	Y	FK	EQUIP_TYPE
Mother_ID	รหัสของอุปกรณ์ตัวแม่	Nvarchar	10	Y	FK	EQUIP_LOCATION
Ori_Mother_ID	รหัสอุปกรณ์ของแม่ตัวเดิม	Nvarchar	10	Y		
Status	สถานะของอุปกรณ์	Nvarchar	10	Y		
Description	รายละเอียดของอุปกรณ์	Nvarchar	50			
Note	หมายเหตุ	Nvarchar	50			

ตารางที่ 2.7 Data dictionary ของตาราง EQUIP_LOCATION

ชื่อตาราง : EQUIP_LOCATION แสดงข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ตัวแม่ และผู้เบิก						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Mother_ID	รหัสของอุปกรณ์ตัวแม่	Nvarchar	10	Y	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 Data dictionary ของตาราง EQUIP_LOCATION (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Room_No	หมายเลขห้อง	Nvarchar	5		FK	ROOMS
Zone	บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์	Nvarchar	7			
Loc_X	พิกัด X	Int	4			
Loc_Y	พิกัด Y	Int	4			
Officer_ID	รหัสประจำตัวบุคลากร	Char	4		FK	OFFICERS

ตารางที่ 2.8 Data dictionary ของตาราง TRANSFER

ชื่อตาราง : TRANSFER แสดงข้อมูลการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Tran_Date	วันที่เปลี่ยนอุปกรณ์	Datetime	8	Y	PK	
Equip_ID	รหัสวัสดุและครุภัณฑ์ที่ ออกโดยสาขาวิชา	Nvarchar	10	Y	PK-FK	EQUIPMENTS
New_Mother_ID	รหัสตัวแม่ใหม่ที่นำอุปกรณ์ ชิ้นนั้นไปใส่	Nvarchar	10	Y	FK	EQUIPMENTS
Maint_Name	ชื่อผู้ซ่อมบำรุง	Nvarchar	50	Y		

ตารางที่ 2.9 Data dictionary ของตาราง REPAIR_HEADER

ชื่อตาราง : REPAIR_HEADER แสดงข้อมูล header ของใบส่งซ่อม

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Repair_No	เลขที่ใบส่งซ่อม	Nvarchar	10	Y	PK	
Repair_Date	วันที่ออกใบส่งซ่อม	Datetime	8	Y		
Officer_ID	รหัสประจำตัวบุคลากร	Char	4	Y	FK	OFFICERS

ตารางที่ 2.10 Data dictionary ของตาราง REPAIR_DETAIL

ชื่อตาราง : REPAIR_DETAIL แสดงข้อมูลรายละเอียดในใบส่งซ่อม						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Repair_No	เลขที่ใบส่งซ่อม	Nvarchar	10	Y	PK	
Equip_ID	รหัสวัสดุและครุภัณฑ์ที่ ออกโดยสาขาวิชา	Nvarchar	10	Y	PK-FK	EQUIPMENTS
Symptom	อาการที่ขัดข้อง	Nvarchar	50			
Date_In_Est	วันที่ประมาณว่าจะได้รับ อุปกรณ์กลับคืน	Datetime	8			
Date_In	วันที่ได้รับจริง	Datetime	8			

ตารางที่ 2.11 Data dictionary ของตาราง BORROWING

ชื่อตาราง : BORROWING แสดงข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์						
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ความยาว	ความ ต้องการ	KEY	ชื่อตารางอ้างอิง (Foreign Key)
Date_Out	วันที่ยืมอุปกรณ์	Datetime	8	Y	PK	
Equip_ID	รหัสวัสดุและครุภัณฑ์ที่ ออกโดยสาขาวิชา	Nvarchar	10	Y	PK-FK	EQUIPMENTS
Borrower	ชื่อผู้ยืม	Nvarchar	30	Y	PK	
Note	หมายเหตุ	Nvarchar	50			
Date_In_Est	วันที่ประมาณว่าจะคืน อุปกรณ์	Datetime	8			
Date_In	วันที่ได้รับคืนจริง	Datetime	8			

บทที่ 3

การพัฒนาระบบ

3.1 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้

โครงการพัฒนาระบบงานนี้เป็นระบบงานฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์ โดยเลือกใช้ Database Management System ของ Microsoft SQL Server เวอร์ชัน 7.0 เพราะเป็น DBMS ที่ประสิทธิภาพสูง มีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ดูแลฐานข้อมูลใช้งานมากและสามารถใช้งานได้ง่าย และเป็นฐานข้อมูลที่สามารถนำมาเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server อื่น ๆ หรือฐานข้อมูลอื่นได้หลายชนิดและโดยง่าย โดยไม่ต้องอาศัยทักษะความชำนาญหรือการค้นคว้าเพิ่มเติมมากเกินไป และยังสามารถเขียนโปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลได้หลายโปรแกรม รวมทั้ง Microsoft Visual Basic เวอร์ชัน 6.0 ซึ่งเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่เขียนง่าย แต่มีประสิทธิภาพสูงเพียงพอ ที่จะนำมาใช้พัฒนาควบคุมดูแลฐานข้อมูลได้เป็นอย่างดีและรวดเร็ว

ทั้ง Microsoft SQL Server Database และ Microsoft Visual Basic เป็นเครื่องมือที่เป็นที่นิยม มีผู้ใช้เป็นและเก่งมากมาย รวมทั้งที่สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้วย ดังนั้นในอนาคต มีแนวโน้มที่เป็นไปได้ว่า จะมีฐานข้อมูลอื่นที่เป็น Microsoft SQL Server Database เกิดขึ้น ทำให้สามารถใช้งานข้อมูลร่วมกันและส่งข้อมูลระหว่างกันได้ ไม่ว่าจะใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic หรือโปรแกรมอื่น ๆ ในการพัฒนาขึ้นมา ทำให้ที่สาขาวิชามีฐานข้อมูลที่ใหญ่ขึ้น และสามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เพิ่มขึ้น จากหน้าที่ของฐานข้อมูลของมันเอง

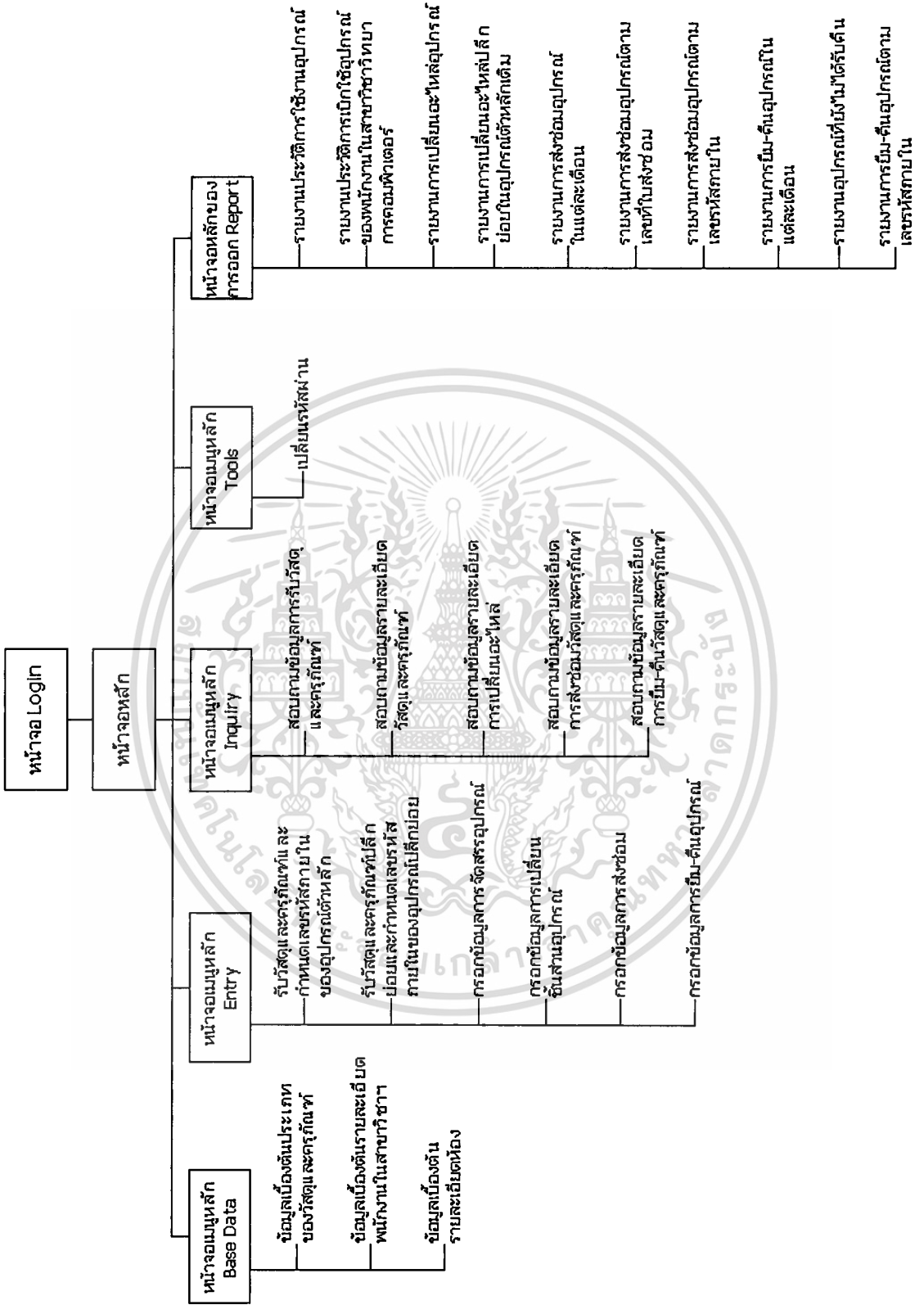
Microsoft SQL Server Database ถูกติดตั้งใน Windows NT Server เวอร์ชัน 4.0 ที่สาขาวิชา ซึ่งต่อกับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows และติดตั้ง Microsoft Visual Basic แล้ว สามารถใช้ระบบได้เป็นแบบ Client / Server ผ่านระบบเครือข่าย Intranet ของมหาวิทยาลัย โดยที่ผู้ใช้งานจะต้องได้รับมอบสิทธิ์จากระบบความปลอดภัยของ Windows NT Server และของ Microsoft SQL Server Database

3.2 การออกแบบหน้าจอ (User Interface)

ระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น ได้มีการออกแบบหน้าจอและรายงานให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงาน โดยสามารถแสดงโครงสร้างของการออกแบบหน้าจอได้ดังรูปที่ 3.1

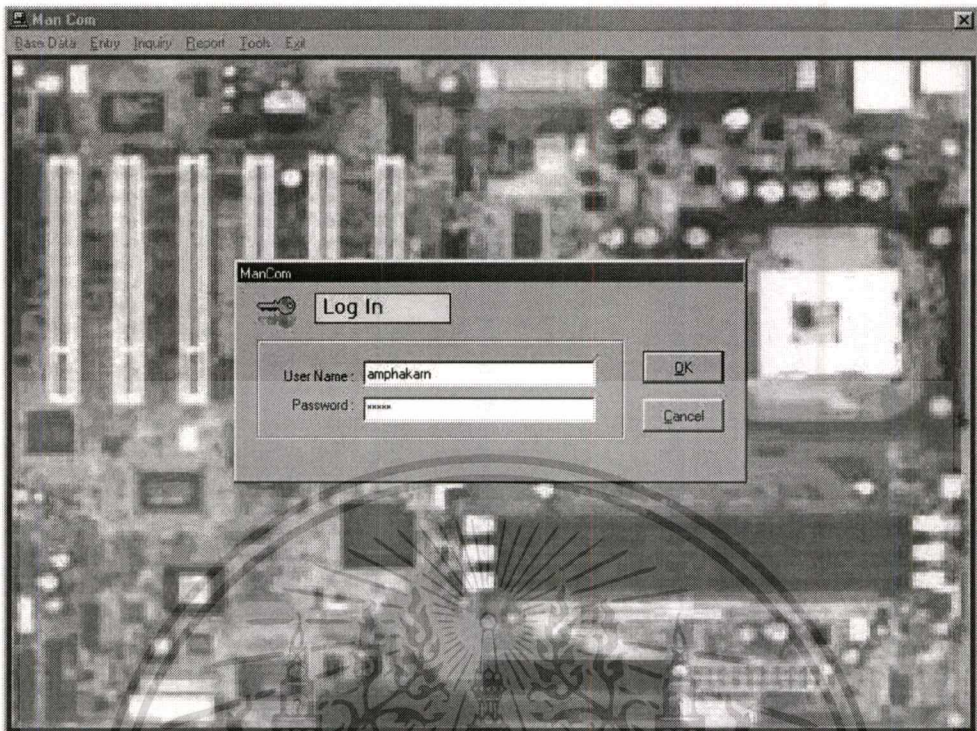
ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเริ่มต้น กรอกข้อมูลการจัดสรรอุปกรณ์ การยืม-คืน และการส่งซ่อม เพื่อใช้ติดตามการบริหารอุปกรณ์แต่ละชิ้น สามารถสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ ของวัสดุครุภัณฑ์ และแสดงข้อมูลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือแสดงในรูปของรายงานออกทางเครื่องพิมพ์ เพื่อนำเสนอหัวหน้าสาขาวิชาฯ โดยหน้าจอต่าง ๆ มีลักษณะดังนี้



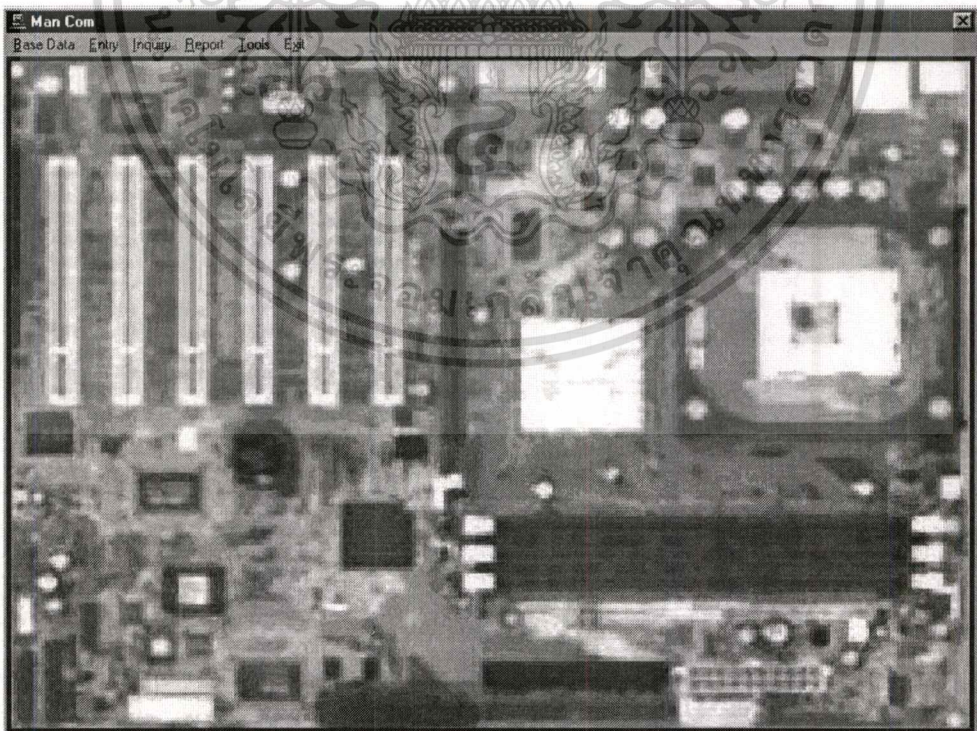


รูปที่ 3.1 โครงสร้างการออกแบบหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

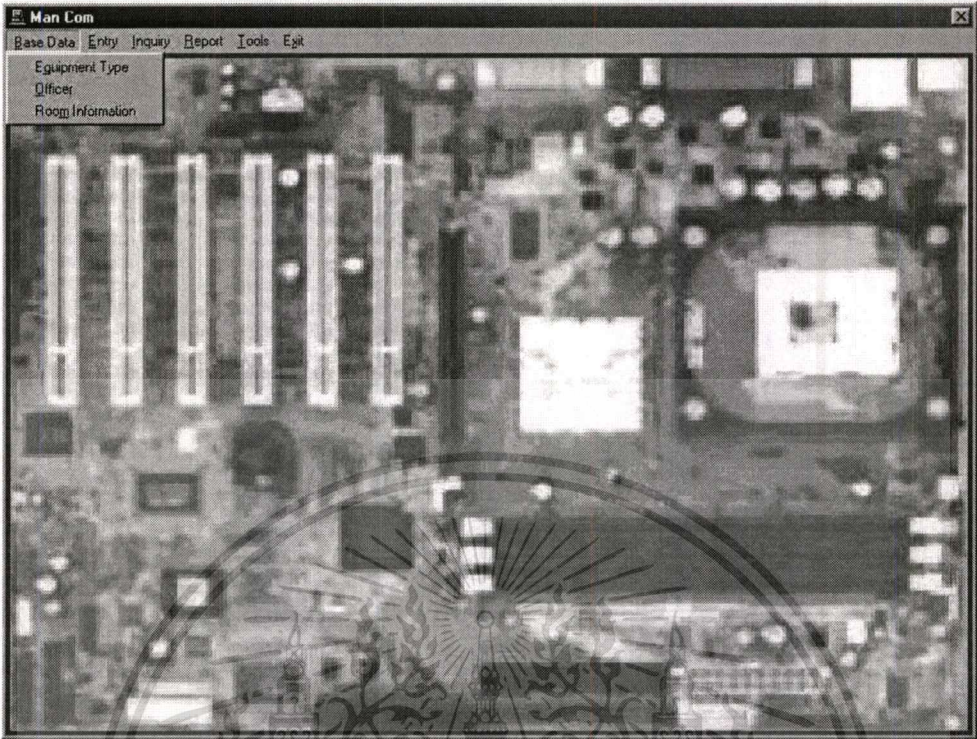


รูปที่ 3.2 หน้าจอ Log In

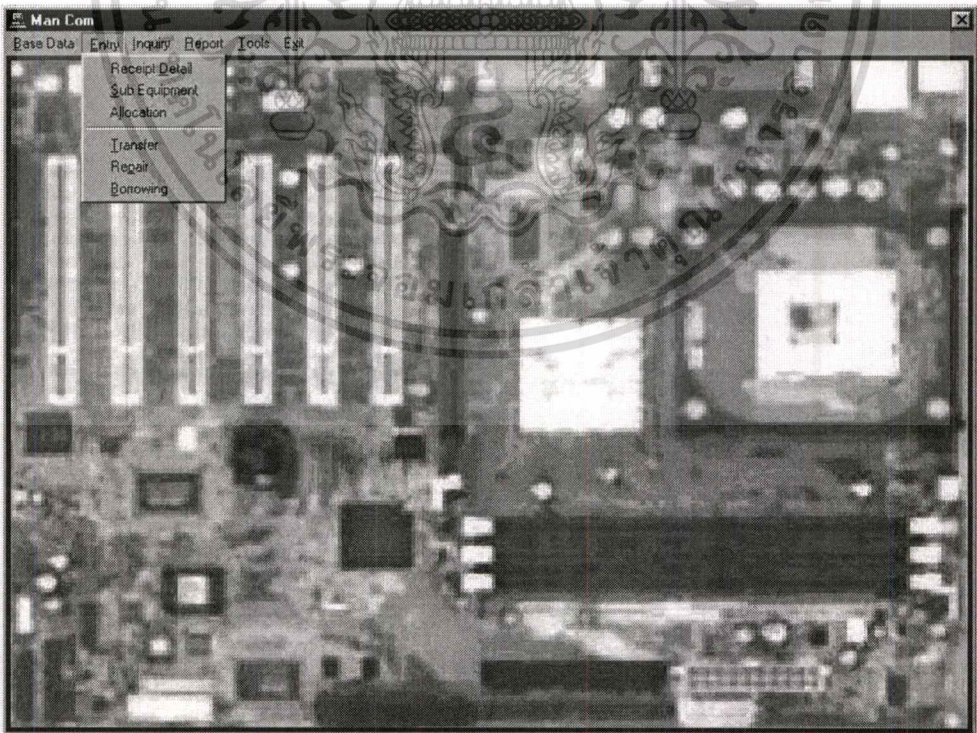


รูปที่ 3.3 หน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

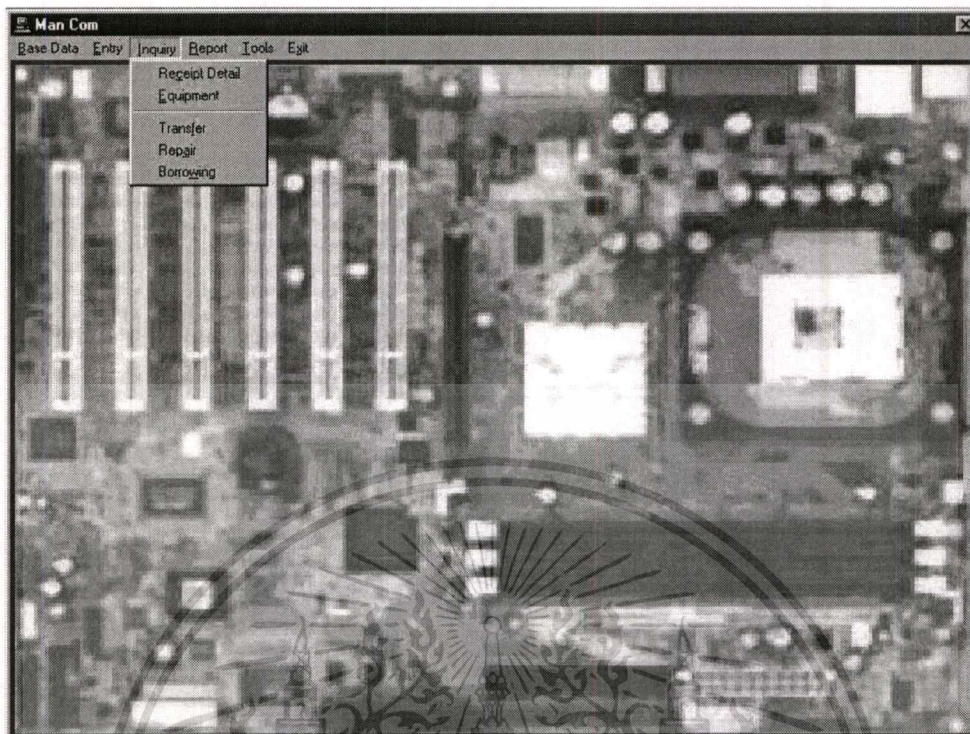


รูปที่ 3.4 หน้าจอเมนูหลักของข้อมูลเบื้องต้น

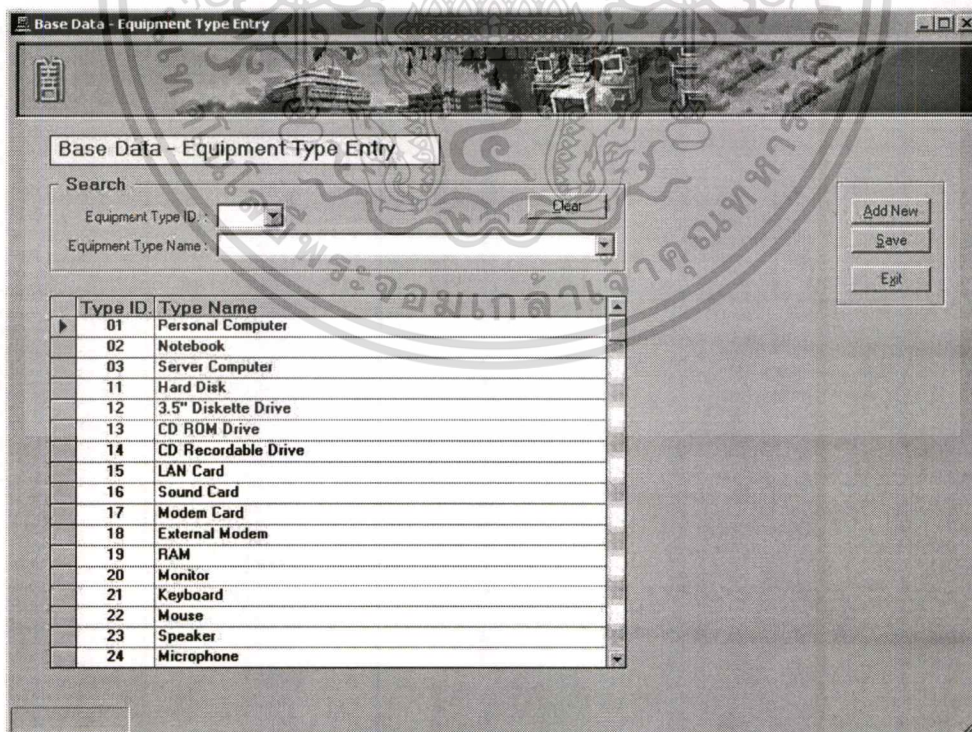


รูปที่ 3.5 หน้าจอเมนูหลัก Entry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 หน้าจอเมนูหลักการสอบถามข้อมูล



รูปที่ 3.7 หน้าจอกรอกข้อมูลเบื้องต้นประเภทของวัสดุและครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Base Data - Officer Entry

Base Data - Officer Entry

Search

Officer ID : Clear

Officer Name :

Add New
Save
Exit

Officer Name	ID	Full Name	Position
▶ Amhakarn	1124	Amhakarn Pisuthigomol	Staff
Pakorn	0001	Pakorn Chan	Chairman of Computer Science
Vimpadej	0009	Vimpadej Pakasoonthorn	Network Administrator
Ajin	0011	Ajin Jiracheepattana	Lecturer
Wanna	0002	Wanna Prukprasert	Lecturer
ApichartV	0003	Apichart Vasutapitik	Lecturer
Nuchanart	0004	Nuchanart Imsomboon	Lecturer
Bongkochakorn	0999	Bongkochakorn Upapong	Lecturer
Korsak	0015	Korsak Nopparatreungden	Lecturer
Suwanna	0017	Suwanna Maeteepatarangoon	Lecturer
Woranuch	0018	Woranuch Meepoomrue	Lecturer
Yuwithida	0019	Yuwithida Chewprecha	Lecturer
Naruedee	1123	Naruedee Buranachanyakun	Lecturer
ApichartP	1885	Apichart Paisambarituk	Staff
Kannika	0020	Kannika Duangcharoen	Staff

รูปที่ 3.8 หน้าจอรอกข้อมูลเบื้องต้น พนักงานในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

Base Data - Room Information Entry

Base Data - Room Information Entry

Search

Room No. Clear

18 Mar 2002

Add New
Save
Exit

Room No.	Description	Building	Floor th
▶ 2-490	Lab 1 Room	Lecturer Building	4
2-491	Lab 2 Room	Lecturer Building	4
2-499	Instructor Room	Lecturer Building	4
SVR	Server Room	Lecturer Building	4
CTL	Control Room	Lecturer Building	4

รูปที่ 3.9 หน้าจอรอกข้อมูลเบื้องต้นรายละเอียดห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Entry - Receipt Detail Entry

18 Mar 2002

Entry - Receipt Detail Entry

Search

Receipt No.: PD44-0120

Header

Receipt No.: PD44-0120 Receipt Date: 26 Dec 01

Receiver: Vimpadej

Seq.	Receipt Equipment ID.	CS Equipment ID.
▶ 1	54-0202-44-0101	201-44-127
2	54-0202-44-0102	201-44-128
3	54-0202-44-0123	201-44-129
4	54-0202-44-0124	201-44-130
5	54-0202-44-0125	201-44-131
6	54-0202-44-0125	201-44-132
7	54-0202-44-0126	201-44-133
8	54-0202-44-0127	201-44-134
*		

รูปที่ 3.10 หน้าจอกรอกข้อมูลการรับวัสดุและครุภัณฑ์
และการกำหนดเลขรหัสภายในของอุปกรณ์ตัวหลัก

Entry - Sub Equipment Entry

13 Mar 2002

Entry - Sub Equipment Entry

Search

Equipment ID (Mother): 201-44-128

Receipt Equipment ID:

Equipment ID.	Type ID	Description	Note	Status
▶ 215-44-127	15	LAN Card		Regular
201-44-128	01	Compaq Pentium III		Regular
211-44-128	11	H/D		Regular
212-44-128	12	Drive A		Regular
213-44-128	13	CD-ROM Drive		Regular
219-44-128	19	RAM 64 Mb.		Regular
222-44-128	22	Mouse		Regular
222-44-130	22	Mouse		Regular
*				

รูปที่ 3.11 หน้าจอกรอกข้อมูลการรับวัสดุและครุภัณฑ์ปลีกย่อย
และการกำหนดเลขรหัสภายในของอุปกรณ์ปลีกย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Entry - Allocation Entry

Search
Equipment ID (Mother):

Mother ID.	Room No.	Zone	Index X	Index Y	Owner Name
▶ 201-44-127	CTL				Suwanna
201-44-128	CTL				Wooranuch
201-44-129	CTL				Yuwathida
201-44-130	CTL				ApichatP
220-44-126	CTL				Wooranuch
220-44-125	CTL				Suwanna
220-44-127	CTL				Yuwathida
220-44-130	2-499				Pakorn
220-44-128	CTL				ApichatP
233-44-008	2-499				Pakorn
234-44-011	CTL				ApichatP
251-44-072	CTL				Suwanna
251-44-073	CTL				Wooranuch

รูปที่ 3.12 หน้าจอกรอกข้อมูลรายละเอียดการจัดสรรอุปกรณ์

Entry - Transfer Entry

18 Mar 2002

Search
From Equipment ID (Child):
To Equipment ID (Mother):

Equipment ID.	Description	Mother ID.	Note	Status
▶ 213-44-128	CD-ROM Drive	201-44-128		Regular

รูปที่ 3.13 หน้าจอกรอกข้อมูลการเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Entry - Repair Detail Entry

18 Mar 2002

Entry - Repair Detail Entry

Search

Repair No.: R44-1360 Clear

Add New
Save
Exit

Header

Repair No.: R44-1360 Repair Date: 17 Jan 02
Sender: ApichartP

Equipment ID.	Symptom	Est. Date In	Act. Date In
▶ 233-44-007	Not Print	31 Jan 2002	
234-44-011	Not Print	31 Jan 2002	
*			

รูปที่ 3.14 หน้าจอรอกข้อมูลการส่งซ่อม

Entry - Borrowing Entry

Entry - Borrowing Entry

Search

Equipment ID: 234-44-011 Status: Regular Clear

Add New
Save
Exit

Equipment ID.	Date Out	Borrower	Note	Est. Date In	Act. Date In
▶ 234-44-011	30 Jan 2002	Sombat Thongmeesri		01 Feb 2002	30 Jan 2002
234-44-011	25 Jan 2002	Thanadej Siwichai		26 Jan 2002	27 Jan 2002
234-44-011	22 Jan 2002	Somchai Ruckdee		25 Jan 2002	25 Jan 2002
*					

รูปที่ 3.15 หน้าจอรอกข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Inquiry - Receipt Detail Inquiry

Search

Receipt No. : PD44-0121 Receipt Month : [▼] [Clear]

Receipt Eq. No. : [▼] CS Mother Eq. No. : [▼] [Exit]

Receipt No.	Receipt Date	Receiver	Seq.	Rcy Equipment ID	CS Equipment ID
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	1	54-0109-44-0112	220-44-127
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	2	54-0109-44-0113	220-44-128
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	3	54-0109-44-0114	220-44-129
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	4	54-0109-44-0115	220-44-130
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	5	54-0109-44-0116	220-44-131
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	6	54-0109-44-0117	220-44-132
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	7	54-0109-44-0118	220-44-133
PD44-0121	26-Dec-01	ApichartP	8	54-0109-44-0119	220-44-134

รูปที่ 3.16 หน้าจอสอบถามข้อมูลการรับวัสดุและครุภัณฑ์

Inquiry - Equipment Inquiry

Search

Equipment No. : [▼] Type : [▼] Owner : ApichartP [Clear]

Current Mother Eq. No. : [▼] Status : [▼] Room : [▼] [Exit]

Original Mother Eq. No. : [▼] Receipt No. : [▼] Zone : [▼]

ID	Type	Mother Equip	Original Mother	Status	Description	Note
201-44-130	Personal Computer	201-44-130	201-44-130	Regular	Intel Pentium III	
211-44-130	Hard Disk	201-44-130	201-44-130	Regular	H/D	
215-44-127	LAN Card	201-44-130	201-44-127	Regular	LAN Card	
215-44-130	LAN Card	201-44-130	201-44-130	Regular	LAN Card	
219-44-130	RAM	201-44-130	201-44-130	Regular	RAM 64 Mb.	
219-44-131	RAM	201-44-130	201-44-131	Regular	SD RAM 128 Mb.	
220-44-128	Monitor	220-44-128	220-44-128	Regular	Monitor MAC 15"	
221-44-130	Keyboard	201-44-130	201-44-130	Regular	Keyboard	
222-44-131	Mouse	201-44-130	201-44-131	Regular	Mouse	
234-44-011	InkJet Printer	234-44-011	234-44-011	Regular	HP DeskJet	

รูปที่ 3.17 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดวัสดุและครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Inquiry - Transfer Inquiry

Inquiry - Transfer Inquiry

Search

Equipment No. : 213-44-128 Transfer Month : 1 2002 Maintained By :

Original Mother Eq. No. : Type :

To New Mother Eq. No. : Status :

Equip ID	Type	Original Mother	Description	Note	Status	Transfer Date	To New Mother
▶ 213-44-128	CD ROM Drive	201-44-128	CD-ROM Drive		Regular	30-Jan-02	201-44-130
213-44-128	CD ROM Drive	201-44-128	CD-ROM Drive		Regular	25-Jan-02	201-44-129
213-44-128	CD ROM Drive	201-44-128	CD-ROM Drive		Regular	23-Jan-02	201-44-127

รูปที่ 3.18 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการเปลี่ยนอะไหล่

Inquiry - Repair Inquiry

Inquiry - Repair Inquiry

Search

Repair No. : Repair Month : Owner :

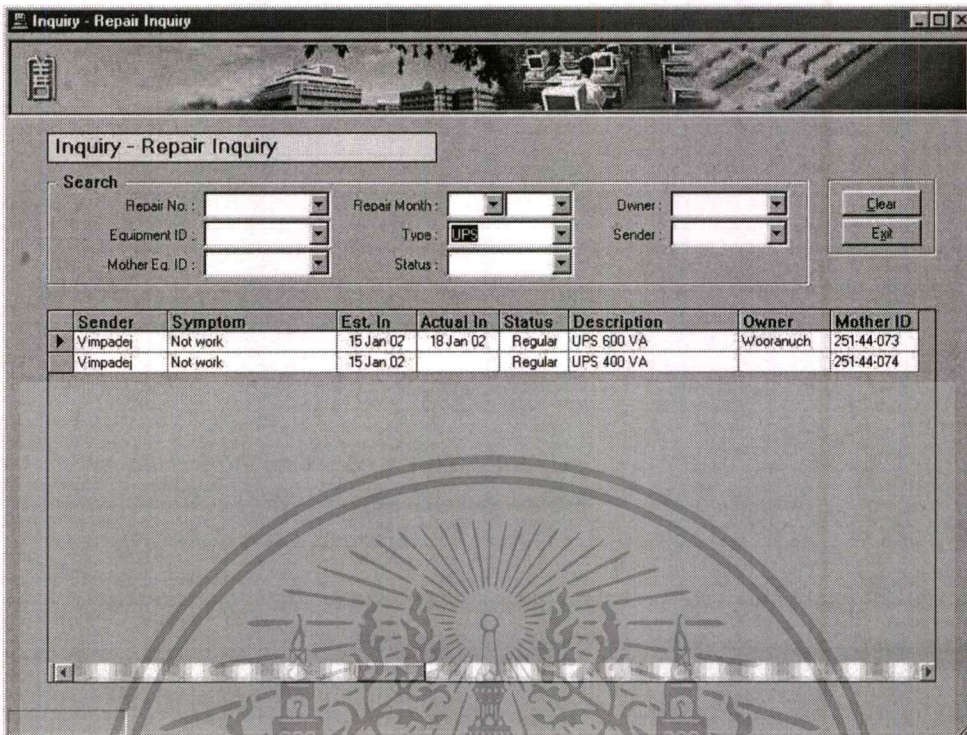
Equipment ID : Type : UPS Sender :

Mother Eq. ID : Status :

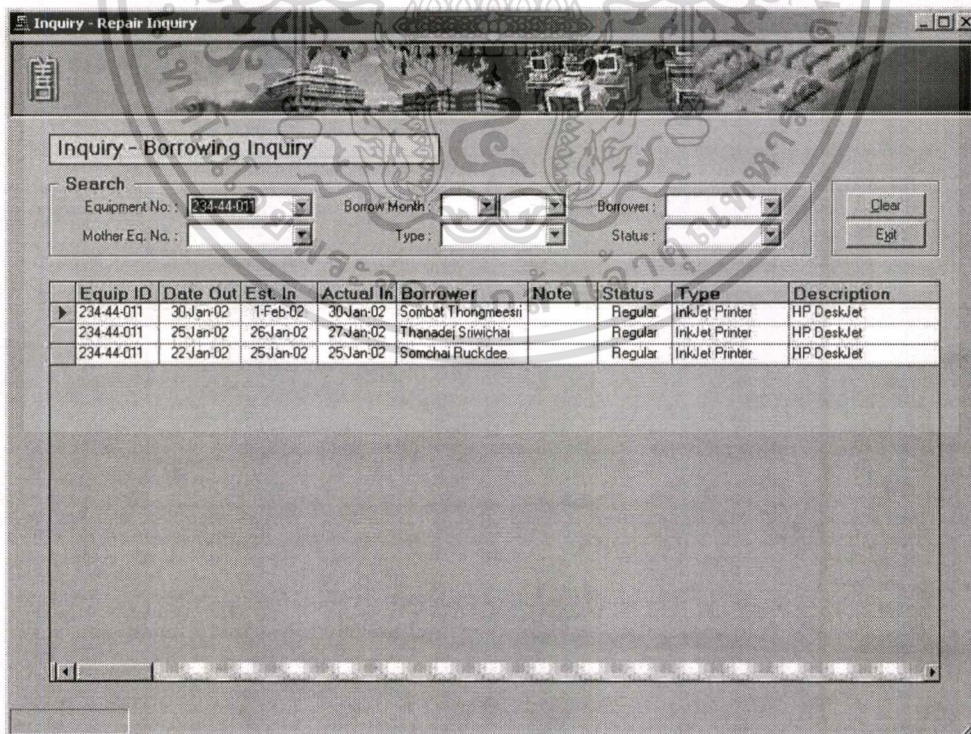
Equip ID	Type	Date	Repair No	Sender	Symptom	Est. In	Actual In	Status
▶ 251-44-073	UPS	25 Dec 01	R44-1357	Vimpadej	Not work	15 Jan 02	18 Jan 02	Regular
251-44-074	UPS	25 Dec 01	R44-1357	Vimpadej	Not work	15 Jan 02		Regular

รูปที่ 3.19 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมวัสดุและครุภัณฑ์ (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมวัสดุและครุภัณฑ์ (2)



รูปที่ 3.21 หน้าจอสอบถามข้อมูลรายละเอียดการยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.22 หน้าจอสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่าน

รูปที่ 3.23 หน้าจอหลักของการออก Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Equipment History

Equipment ID. : 234-44-011 **Type :** InkJet Printer **Status :** Regular
Description : HP DeskJet
Current Mother ID. : 234-44-011 **Original Mother ID. :** 234-44-011
Note :
Owner : ApichartP
Room No. : CTL **Zone :** **Location X,Y :**

Transfer History

Seq.	Date	To New Mother ID.	Maintained By
1	28/Dec/01	201-44-128	Amphakam
Total Transferring :			1

Repair History

Seq.	Repair No.	Date	Sender	Symtom	Est. In	Act. In	Days
1	R1360-44	17/Jan/02	ApichartP	Not Scan	31/Jan/02	1/Feb/02	1
Total Repairing :							1

Borrowing History

Seq.	Borrower	Date Out	Est. In	Act. In	Days	Note
1	Somchai Ruckdee	22/Jan/02	25/Jan/02	25/Jan/02	3	
2	Thanadej Sriwichea	23/Jan/02	26/Jan/02	27/Jan/02	2	
3	Sombat Thongmeesri	30/Jan/02	1/Feb/02	30/Jan/02	0	
Total Repairing :						3

----- End Of Report -----

รูปที่ 3.24 รายงานประวัติการใช้งานอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Equipments by Owner

Name : Wooranuch Meepoomrue

Position : Lecturer

1 Mother Equipment ID. : 201-44-128

Seq.	Equipment ID.	EquipType	NameDescription	Status	Note	Original Mother
1	201-44-127	Personal Computer	Ampro Pentium II	Regular		201-44-127
2	201-44-128	Personal Computer	Compaq Pentium III	Regular		201-44-128
3	211-44-128	Hard Disk	H/D	Regular		201-44-128
4	212-44-128	3.5" Diskette Drive	Drive A	Regular		201-44-128
5	213-44-128	CD ROM Drive	CD-ROM Drive	Regular		201-44-128
6	219-44-128	RAM	RAM 64 MB.	Regular		201-44-128
7	222-44-128	Mouse	Mouse	Regular		201-44-128
8	227-44-130	Mouse	Mouse	Regular		201-44-130

Total Item(s) : 8

2 Mother Equipment ID. : 220-44-128

Seq.	Equipment ID.	EquipType	NameDescription	Status	Note	Original Mother
1	220-44-128	Monitor	Monitor MAC 15"	Regular		220-44-128

Total Item(s) : 1

3 Mother Equipment ID. : 251-44-073

Seq.	Equipment ID.	EquipType	NameDescription	Status	Note	Original Mother
1	251-44-073	UPS	UPS 600 VA	Regular		251-44-073

Total Item(s) : 1

Total Mother Equipment(s) : 3

End Of Report

รูปที่ 3.25 รายงานประวัติการเบิกใช้อุปกรณ์ ของพนักงานในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom: Transfer by Equipme**Equipment ID. : 213-44-128****Type : CD ROM Drive****Status : Regular****Description : CD-ROM Drive****Original Mother ID. : 201-44-128****Note :**

Seq.	Date	To New Mother ID.	Maintained By
1	23/Jan/02	201-44-127	Vinapodet
2	25/Jan/02	201-44-129	Vinapodet
3	30/Jan/02	201-44-130	Vinapodet
4	5/Feb/02	201-44-128	Apichart

Total Transferring : 4

End Of Report

**รูปที่ 3.26 รายงานการเปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Transfer by Original Mother Equipment ID:

Original Mother ID.: 201-44-131

Seq/Equip ID.	Equipment Type	Description	Status	Current Mother	Notes
1 201-44-131	Personal Computer	Compaq Pentium III	Borrow	201-44-131	
2 211-44-131	Hard Disk	H/D	Regular	201-44-131	
3 212-44-131	3.5" Diskette Drive	3.5" Diskette Drive	Regular	201-44-131	
4 219-44-131	RAM	SD RAM 128 Mb.	Regular	201-44-130	
5 221-44-131	Keyboard	Keyboard	Regular	201-44-131	
6 222-44-131	Mouse	Mouse	Regular	201-44-130	

Total Item(s): 6

----- End Of Report -----



รูปที่ 3.27 รายงานการเปลี่ยนอะไหล่ปลั๊กย่อยในอุปกรณ์ตัวหลักเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Repair Detail by Month

Month : December 2001

Repair No. : R1357-44

Repair Date : 25/Dec/2001

Sender : Mimpadej

Sig. Equipment ID.	Type	Symtom	Est. In	Act. In	Days	Status	Description	Owner	Mother ID.
2251-44-073	OPS	Not work	18/Jan/02	18/Jan/02	3	Regular	UPS 600-VA	Worachitch	251-44-073
2251-44-074		Not work	15/Jan/02	18/Jan/02	3				

Total Items : 2

Total Repair No. : 1

End Of Report

Printed Date : 26/Jan/2002 1:53PM

Page : 1 of 1

รูปที่ 3.28 รายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์ในแต่ละเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Repair Detail by Repair No.

Repair No. : RL360-44

Repair Date : 17/Jan/1999

Sender : Apichart P

Ser.	Equipment ID.	Type	Symtom	Est. In	Act. In	Days	Status	Description	Owner	Mother ID.
1	233-44-007		Not Print	11/Jan/02		0				
2	234-44-011	Inkjet Printer	Not Scan	11/Jan/02	1/Feb/02	1	Registe	HP DeskJet	Apichart P	234-44-011

Total Items : 2

End Of Report



รูปที่ 3.29 รายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์ตามเลขที่ใบส่งซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom: Repair Detail by Equipment ID:**Equipment ID: 234-44-011****Type: InkJet Printer****Status: Regular****Description: HP DeskJet****Owner ApichartP****Mother Equip ID: 234-44-011**

Seq.	Repair No.	Date	Sender	Symtom	Est. In	Act. In	Days
1	RL360-44	17/Jan/99	ApichartP	Not Scan	31/Jan/02	1/Feb/02	1
Total Repairing:							1

|----- End Of Report -----|

**รูปที่ 3.30 รายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์ตามเลขรหัสภายใน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Borrowing Detail by Month

Month: January 2002

Seq. Equipment ID.	Type	Description	Borrower	Date Opt.	Est. In	Act. In	Days	Status	Note
234-44-011	Inkjet Printer	HP DeskJet	Sontchai	22/Jan/02	25/Jan/02	25/Jan/02	3	Regular	
231-44-073	UPS	UPS 600 VA	Satt	28/Jan/02	30/Jan/02	29/Jan/02	1	Regular	
234-44-011	Inkjet Printer	HP DeskJet	Tharaduy	25/Jan/02	26/Jan/02	27/Jan/02	2	Regular	
234-44-011	Inkjet Printer	HP DeskJet	Sontchai	30/Jan/02	1/Feb/02	30/Jan/02	0	Regular	

Total Items : 4

End Of Report



รูปที่ 3.31 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์ในแต่ละเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Borrowing Not Returned List

Seq.	Equipment ID.	Type	Description	Borrower	Date Out	Est. In	Note
1	201-44-131	Personal Computer	Compaq Pledium III	Piyapun	12/Feb/02	18/Feb/02	
2	233-44-007	Laser Printer	HP Laser Jet 4MP	Sasikarn Yuade	11/Feb/02	15/Feb/02	
Total Items :							2

----- End Of Report -----



รูปที่ 3.32 รายงานอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้รับคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ManCom : Borrowing Detail by Equipment ID.

Equipment ID. : 234-44-011
Description : HP DeskJet

Type : InkJet Printer

Status : Regular

Mother Equip ID. : 234-44-011

Seq.	Borrower	Date Out	Em-In	Act. In	Days	Note
1	Sornchai Buckdee	22/Jan/02	25/Jan/02	25/Jan/02	3	
2	Thanyalee Sriwisat	25/Jan/02	26/Jan/02	27/Jan/02	2	
3	Sornbat Thongmechai	30/Jan/02	1/Feb/02	30/Jan/02	0	

Total Reporting : 3

End Of Report



รูปที่ 3.33 รายงานการยืม-คืนอุปกรณ์ตามเลขรหัสภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 บทสรุป

ในการออกแบบระบบการบริหารวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้มีการค้นคว้า สัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเน้นไปที่ผู้ปฏิบัติงานจริง และรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหา และออกแบบฐานข้อมูล โดยมุ่งเน้นไปที่วัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เป็น hardware เพื่อให้สามารถติดตามประวัติการใช้งานอุปกรณ์เหล่านั้นได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการจัดทำงบประมาณของสาขาวิชา ในปีต่อ ๆ ไป อีกทั้งยังสามารถระบุสถานที่ตั้งของอุปกรณ์แต่ละชิ้นเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบอุปกรณ์รายปีอีกด้วย และจากการทดสอบการใช้งานพบว่าระบบสามารถใช้งานได้จริง

4.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น

เนื่องจากงานในระบบงานเดิมเป็นแบบ manual และข้อจำกัดในด้านงบประมาณของการสั่งซื้อวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ทำให้แต่ละรอบของการสั่งซื้อ ไม่สามารถปฏิบัติในแนวทางเดียวกันได้ อีกทั้งขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน และความซ้ำซ้อนของเอกสาร ทำให้ในขั้นตอนของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบ ต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน และหาข้อสรุปได้ยาก

4.3 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการพัฒนาระบบนี้ ถูกพัฒนาภายใต้เงื่อนไขด้านเวลาและงบประมาณ ทำให้ความยืดหยุ่นของระบบมีไม่มากนัก จึงสามารถพัฒนาให้ระบบมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อบริหารวัสดุและครุภัณฑ์ได้ครบทุกประเภท และสามารถเพิ่มเงื่อนไขในการตรวจสอบต่าง ๆ ให้ครบถ้วน เพื่อให้การใช้งานระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- ธาริน สิทธีธรรมชาติ. 2544. **MS SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
 ลักขณา พฤกษากร. 2536. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : ไอโซแฟลค
 เพรส.
- Budgen, D. 1993. **Software Design**. Addison-Wesley.
- Carter Gary. 1997. **Seagate Crystal Report 6.0**. Bellingham : Instruction ETC.
- Iam, Sommervill. 1992. **Software Engineering**. 4 nd. ed. New York : Addison-Wesley.
- McKelvy Mike et. al. 1996. **Using Visual Basic 5**. Indiana : Que.
- Wineniller Eric et. al. 1999. **Visual Basic 6 Database How-To**. New Delhi : Macmillan
 Computer Publishing.
- Yourdon Edward. 1989. **Modern Structured Analysis**. United States of America : Prentice-
 Hall.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาว อัมภกาญจน์ พิสุทธิโกมล
วันเดือนปีเกิด	15 กรกฎาคม พ.ศ. 2520
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	(วท.บ.) วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
สถานที่สำเร็จการศึกษา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีที่สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา 2541
อาชีพปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ