

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
A Computer Resource Management System



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน เดือน ปี.....	2 6 ส.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	02027
เลขเรียกหนังสือ.....	จท ๖582 ร 2546
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
นักศึกษา	นายวิทยา พรรณวานิช
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศรับผิดชอบในการจัดสรรทรัพยากรคอมพิวเตอร์ให้กับฝ่ายต่าง ๆ รวมทั้งบริษัทสาขาในต่างจังหวัด ซึ่งในปัจจุบันการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ผู้ปฏิบัติงานต้องบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ลงบนกระดาษและยังไม่มีระบบรองรับ ทำให้เกิดปัญหาการควบคุมเอกสาร ดังนั้นการจัดทำระบบสำหรับการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยเพิ่มความสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน และสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ให้กับผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศไปวิเคราะห์ และใช้ในการตัดสินใจเพื่อบริหารทรัพยากรต่าง ๆ ในส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Title	A Computer Resource Management System
Student	Mr. Witthaya Phanwanit
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2003

Abstract

The Information Technology Department is responsible for computer resource management for the company and its branches. At this moment, the computer resource management operations are done manually and paper-based. This causes the document control problems. Therefore, the implementation of a computer resource management system can increase speed and convenience to operators. Besides, the IT manager can employ the information from the system for analysis and decision making. This leads to more efficiency in computer resource management.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญรูป.....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.5 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน.....	3
1.7 ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน.....	4
2. ระบบงานปัจจุบัน.....	6
2.1 การสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม.....	7
2.2 การบันทึกทะเบียนคอมพิวเตอร์.....	7
3. ระบบงานใหม่.....	9
4. การออกแบบฐานข้อมูล.....	14
4.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	14
4.2 พจนานุกรมข้อมูล.....	18

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5. การออกแบบหน้าจอและรายงาน.....	30
5.1 การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล.....	30
5.2 การออกแบบรายงาน.....	44
6. บทสรุป.....	72
6.1 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	72
6.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ประวัติผู้เขียน.....	76



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ตาราง VENDOR	17
4.2 ตาราง DEPARTMENT	18
4.3 ตาราง STOCK.....	18
4.4 ตาราง STOCK_REV_HEAD	18
4.5 ตาราง STOCK_REV_DETAIL	19
4.6 ตาราง ORDER_STOCK_HEAD	20
4.7 ตาราง ORDER_STOCK_DETAIL	20
4.8 ตาราง RESOURCE_TAB	21
4.9 ตาราง RESOURCE_ITEM	22
4.10 ตาราง HARDWARE_ITEM	23
4.11 ตาราง SOFTWARE_ITEM	23
4.12 ตาราง RESOURCE_REV_HEAD	24
4.13 ตาราง RESOURCE_REV_DETAIL	24
4.14 ตาราง RESOURCE_BORROW_HEAD	25
4.15 ตาราง RESOURCE_BORROW_DETAIL	26
4.16 ตาราง RESOURCE_REPAIR_HEAD	26
4.17 ตาราง RESOURCE_REPAIR_DETAIL	27
4.18 ตาราง RESOURCE_TRANFER_HEAD	28
4.19 ตาราง RESOURCE_TRANFER_DETAIL	28
5.1 รายละเอียดหน้าจอ.....	30
5.2 รายละเอียดรายงาน.....	44

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ขั้นตอนการสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพิ่ม.....	8
3.1 Context Diagram ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ของระบบงานใหม่.....	9
3.2 Data Flow Diagram Level 0 ของระบบงานใหม่.....	10
3.3 Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0 ของระบบงานใหม่.....	12
3.4 Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0 ของระบบงานใหม่.....	12
3.5 Data Flow Diagram Level 1 Process 4.0 ของระบบงานใหม่.....	13
4.1 Entity Relationship Diagram ของฐานข้อมูลทั้งหมด.....	15
5.1 Password Dialog.....	33
5.2 หน้าจอหลักของระบบ.....	33
5.3 หน้าจอรายละเอียดหน่วยงาน.....	34
5.4 หน้าจอรายละเอียดผู้ขาย.....	35
5.5 หน้าจอกำหนดรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง.....	35
5.6 หน้าจอการรับรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง.....	36
5.7 หน้าจอการเบิกรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง.....	37
5.8 หน้าจอรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	37
5.9 หน้าจอการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	38
5.10 หน้าจอปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	39
5.11 หน้าจออิมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	40
5.12 หน้าจอคืนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	41
5.13 หน้าจอส่งซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	41
5.14 หน้าจอรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม.....	42

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.15 หน้าจอ โอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	43
5.16 เมนูรายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือ.....	46
5.17 รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือของรหัสหน่วยงาน.....	47
5.18 รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือทั้งหมด.....	47
5.19 เมนูรายงานการรับวัสดุสิ้นเปลือง.....	48
5.20 รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองของรหัสหน่วยงาน.....	49
5.21 รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด.....	49
5.22 เมนูรายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง.....	50
5.23 รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองของรหัสหน่วยงาน.....	51
5.24 รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด.....	52
5.25 เมนูรายงานรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	53
5.26 รายงานรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	54
5.27 เมนูรายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	55
5.28 รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงาน.....	56
5.29 รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด.....	57
5.30 เมนูรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....	58
5.31 รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงาน.....	59
5.32 รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด.....	60
5.33 เมนูรายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือ.....	61
5.34 รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือ.....	62
5.35 รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือทั้งหมด.....	63
5.36 เมนูรายงานการข้อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์คงเหลือ.....	64
5.37 รายงานการข้อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์คงเหลือ.....	65
5.38 รายงานการข้อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์คงเหลือทั้งหมด.....	66

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.39	เมนูรายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....67
5.40	รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของรหัสหน่วยงาน.....68
5.41	รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด.....68
5.42	เมนูรายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์.....69
5.43	รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงาน.....70
5.44	รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด.....71



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ตามโครงสร้างของบริษัท ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานในบริษัทที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดสรรทรัพยากรคอมพิวเตอร์อันได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และ วัสดุสำหรับงานคอมพิวเตอร์ เช่น กระดาษสำหรับพิมพ์รายงาน ให้กับฝ่ายต่าง ๆ รวมทั้งบริษัทสาขาในต่างจังหวัด เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับสนับสนุนธุรกิจของบริษัท ทำให้เพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการทำงาน เช่นการส่งข้อมูลการขาย ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลสินค้าคงคลัง เป็นต้น เนื่องจากบริษัทมีขนาดใหญ่ จึงมีทรัพยากรคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวให้กับผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ในการบริหารทรัพยากรคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพิ่มความสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีระบบสารสนเทศรองรับ

ปัจจุบันบริษัทมีอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ กระจายอยู่ตามฝ่ายต่าง ๆ และบริษัทสาขาทั่วประเทศ โดยส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศมีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อกระจายไปยังที่ต่าง ๆ และบริษัทมีนโยบายในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการขาย ทำให้ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นเพื่อที่จะรองรับความต้องการ ในที่ปัจจุบันการเก็บข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ยังไม่มีระบบรองรับ ทำให้การควบคุมดูแล ค้นหาและตรวจสอบทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เป็นไปได้ยากลำบาก และมีผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ เข้ามา เนื่องจากผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศอาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ในการตัดสินใจสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์

1.2 ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีจำนวนมาก และแนวโน้มในอนาคตก็จะมีปริมาณข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์มากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากบริษัทมีนโยบายให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อที่จะสนับสนุนการขาย ทำให้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ย่อมต้องมีจำนวนมากขึ้นไปด้วย แต่ในปัจจุบันการเก็บข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นไฟล์ข้อมูล ยังไม่มีระบบสารสนเทศรองรับ และไม่มีระบบจัดการฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งทำให้ยากในการเรียกดูข้อมูล ปรับ

ข้อมูล ทำให้เป็นปัญหาการทำงานของผู้บันทึกทะเบียนคอมพิวเตอร์ เช่น การค้นหาข้อมูลไม่สะดวก ทำให้การดำเนินงานมีความล่าช้าของผู้ปฏิบัติการ ทำให้ยากที่จะทำรายงานเพื่อที่จะนำข้อมูลให้กับผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ข้อมูลในการตัดสินใจให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และข้อมูลที่ผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับอาจไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้อง

1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

- เพื่อสร้างระบบสารสนเทศทะเบียนคอมพิวเตอร์ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และวัสดุสิ้นเปลือง เพื่อที่จะเก็บข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ บนระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ง่ายต่อการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
- นำข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บอย่างระบบจัดรูปแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลให้กับผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ข้อมูลในการตัดสินใจบริหารทรัพยากรคอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบงาน

- มีระบบสารสนเทศทะเบียนคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดเก็บข้อมูล และสามารถนำข้อมูล ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ทำให้การตรวจสอบข้อมูลเป็นไปด้วยความถูกต้องสะดวก และรวดเร็ว
- ช่วยลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น

1.5 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นสำหรับส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อบริหารทรัพยากรคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่จะพัฒนาในระบบงานนี้ประกอบด้วยดังต่อไปนี้

- ฮาร์ดแวร์ที่กล่าวถึง จะเป็นฮาร์ดแวร์ที่ผู้ที่ต้องการซื้ออาจเป็นส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเป็นส่วน และฝ่ายอื่น ๆ และต้องการนำฮาร์ดแวร์นั้น ๆ ให้อยู่ภายใต้การดูแลของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ และดูความเหมาะสมของฮาร์ดแวร์กับงานที่ต้องการนำไปใช้
- ซอฟต์แวร์ที่กล่าวถึง จะเป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้ที่ต้องการซื้ออาจเป็นส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเป็นส่วน และฝ่ายอื่น ๆ และต้องการนำซอฟต์แวร์นั้น ๆ ให้อยู่

ภายใต้การดูแลของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ และดูความเหมาะสมของซอฟต์แวร์กับงานที่ต้องการนำไปใช้ หรือดูความเหมาะสมว่าซอฟต์แวร์ที่จะซื้อเป็นใบอนุญาต (License) ลักษณะใดดีที่จะคุ้มค่า ราคาถูก และประหยัดค่าใช้จ่าย

- **วัสดุสิ้นเปลือง** ซึ่งได้แก่กระดาษสำหรับพิมพ์รายงานที่กล่าวถึงเป็นกระดาษส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบในการสั่งซื้อกระดาษเพื่อนำมาเก็บไว้เป็นสต็อกและฝ่ายต่าง ๆ มาเบิกเพื่อนำไปใช้งานประกอบด้วยกระดาษต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง รูปแบบที่เป็นฟอร์ม กระดาษต่อเนื่องรูปแบบที่ไม่เป็นฟอร์ม และกระดาษไม่ต่อเนื่องรูปแบบที่ไม่เป็นฟอร์ม หมึกสำหรับเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นมีรายละเอียดดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูล และแสดงรายละเอียดของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และวัสดุสิ้นเปลืองได้
- สามารถตรวจสอบการรับ โอน ยืม ของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การซ่อมของฮาร์ดแวร์ และการรับ จ่ายวัสดุสิ้นเปลือง
- สามารถออกรายงานรายละเอียดฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
- สามารถออกรายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือ
- สามารถเก็บข้อมูลรายการฮาร์ดแวร์หรือรายการหลัก ประกอบด้วยรายการฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือรายการย่อย

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

1.6.1 รายละเอียดของฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการ (Server) มีรายละเอียดดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อย Pentium 1 GHz
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุอย่างน้อย 128 เมกะไบต์
 - หน่วยความจำสำรอง (Hard disk) ความจุอย่างน้อย 20 กิกะไบต์
 - ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ใช้ Microsoft Windows 2000
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับร้องขอบริการ (Client) มีรายละเอียดดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อย Pentium 200 MHz
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุอย่างน้อย 64 เมกะไบต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน่วยความจำสำรอง (Hard disk) ความจุอย่างน้อย 2 จิกะไบต์
- ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ใช้ Microsoft Windows 98
- เครื่องพิมพ์ (Printer)

1.6.2 รายละเอียดของซอฟต์แวร์

- ฐานข้อมูล (Database) คือ Oracle 8i
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (Development Tool) คือ Delphi

1.7 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการ

ระบบจัดการทรัพยากรทรัพยากรคอมพิวเตอร์ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบในวิธีของ System Development Life Cycle: SDLC เนื่องจากเป็นวิธีที่ยืดหยุ่นเหมาะกับระบบงานซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (Summerville, 2001)

1.7.1 การวิเคราะห์และให้คำจำกัดความความต้องการของระบบงาน (Requirement Analysis and Definition)

- ศึกษากระบวนการทะเบียนฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และวัสดุสิ้นเปลืองของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ และขั้นตอนการทำงานของระบบงาน
- รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ
- กำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน
- วางแผนการทำงานของระบบงาน

1.7.2 การออกแบบระบบและซอฟต์แวร์ (System and Software Design)

- วิเคราะห์และออกแบบระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
- วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลของระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ใหม่ที่จะนำมาใช้
- วิเคราะห์และออกแบบหน้าจอ รายงานของระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

1.7.3 การกำหนดสร้างและทดสอบหน่วยย่อย (Implementation and Unit Testing)

- สร้างโปรแกรมโดยแบ่งส่วนของซอฟต์แวร์ออกเป็นหน่วยของโปรแกรมน้อย (Program units) และทดสอบหน่วยของโปรแกรมน้อย
- แก้ไขข้อผิดพลาดของแต่ละหน่วยของโปรแกรมน้อย

1.7.4 การเชื่อมโยงและทดสอบทั้งระบบ (Integration and System Testing)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นำหน่วยของโปรแกรมย่อยแต่ละส่วนมาประสานรวมกันเป็นระบบงาน
- ทดสอบซอฟต์แวร์ทั้งระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้แน่ใจว่าตรงตามแผนการที่ได้ ออกแบบไว้ และสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.7.5 การติดตั้งใช้งานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance)

- นำซอฟต์แวร์ของระบบที่ผ่านการทดสอบมาติดตั้งและใช้งานจริง
- แก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจไม่เคยพบมาก่อนในช่วงพัฒนาหรือทดสอบระบบ หรือปรับแต่งระบบให้สวยงาม



บทที่ 2

ระบบงานปัจจุบัน

ปัจจุบันทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในบริษัทประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และวัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ Hub และ Router เป็นต้น โดยการเพิ่มอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ในแต่ละฝ่ายอยู่ภายใต้การดูแล ควบคุมของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อความเหมาะสมในการเพิ่มอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ในแต่ละส่วน เช่นซื้อคอมพิวเตอร์หรือเครื่องพิมพ์ให้เหมาะสมกับงานที่จะใช้ เป็นต้น โดยที่ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้ออุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์จะเป็นของฝ่ายที่เป็นเจ้าของอุปกรณ์
- ซอฟต์แวร์ เช่น โปรแกรม Microsoft Windows โปรแกรม Microsoft Office เป็นต้น การเพิ่มซอฟต์แวร์ จะอยู่ภายใต้การควบคุม ดูแลของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเช่นกัน และค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อซอฟต์แวร์จะเป็นของฝ่ายที่ต้องการใช้ซอฟต์แวร์เช่นกัน
- วัสดุสิ้นเปลืองได้แก่
 - กระดาษสำหรับพิมพ์รายงาน ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบในการสั่งซื้อกระดาษเพื่อนำมาเก็บไว้เป็นสต็อก และฝ่ายต่าง ๆ มาเบิกเพื่อนำไปใช้งาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ
 - กระดาษต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่องรูปแบบที่เป็นฟอร์ม ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจะเป็นของฝ่ายหรือส่วนที่ทำงานเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ และนำออกมาพิมพ์ เช่น ฟอร์มใบเสร็จรับเงิน เป็นค่าใช้จ่ายของส่วนลูกหนี้ เป็นต้น
 - กระดาษต่อเนื่องรูปแบบที่ไม่เป็นฟอร์ม ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจะเป็นของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ และฝ่ายหรือส่วนต่าง ๆ มาเบิกไปใช้
 - กระดาษไม่ต่อเนื่องรูปแบบที่ไม่เป็นฟอร์ม ปัจจุบันฝ่ายหรือส่วนต่าง ๆ อาจสั่งซื้อโดยไม่ผ่านส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ และค่าใช้จ่ายการสั่งซื้อก็จะเป็นของแต่ละฝ่ายหรือส่วนที่สั่งซื้อ
 - หมึกสำหรับเครื่องพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ

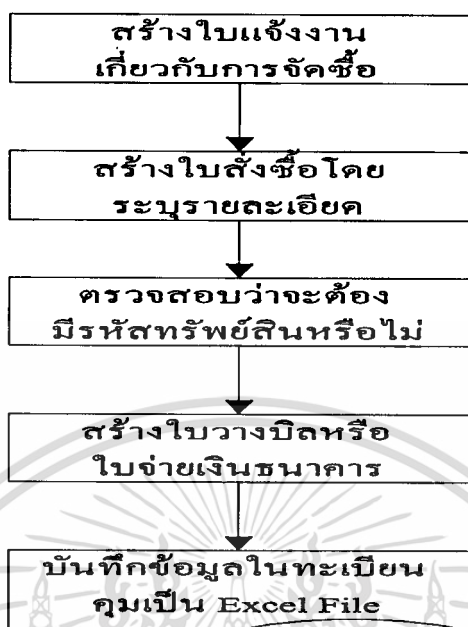
2.1 การสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

- สร้างใบแจ้งงานจัดซื้อกลางให้กับส่วนจัดซื้อโดยระบุร้านค้าที่ต้องการ และให้ส่วนจัดซื้อติดต่อกับร้านค้าทำให้ร้านค้าส่งใบเสนอราคามาให้เพื่อที่จะพิจารณาต่อไป
- เมื่อตกลงเลือกร้านค้าที่ต้องการจะสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์แล้ว ต่อจากนั้นสร้างใบสั่งซื้อโดยถ้าหากวงเงินของการซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์เกินมูลค่า 20,000 บาท ต้องมีจดหมายถึงผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีการเงินและสารสนเทศ และได้ผ่านการอนุมัติโดยในจดหมายต้องระบุด้วยว่า มีการตั้งงบประมาณไว้หรือไม่
 - กรณีที่ตั้งงบประมาณไว้ ต้องระบุด้วยว่าตั้งงบประมาณไว้เท่าไร ใช้ไปเท่าไร และคงเหลืออยู่เท่าไร
 - กรณีที่ไม่ได้ตั้งงบประมาณไว้ ต้องระบุด้วยว่าไม่ได้ตั้งงบประมาณไว้
- กรณีทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์ มีวงเงินเกินมูลค่า 4,000 บาทขึ้นไปจะต้องกำหนดรหัสทรัพย์สิน และทรัพยากรคอมพิวเตอร์ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - มีอายุการใช้งาน 3 ปีขึ้นไป
 - ไม่ใช่เป็นการซ่อมแซมทรัพย์สินเดิมให้คงสภาพการใช้งานได้
- เมื่อขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว และฝ่ายหรือส่วนที่เป็นเจ้าของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้รับสินค้าตามที่ส่งจากนั้นต้องสร้างใบวางบิลหรือใบจ่ายเงินธนาคาร โดยถ้าหากทรัพยากรคอมพิวเตอร์นั้นมีเงื่อนไข จะต้องกำหนดรหัสทรัพย์สิน ฝ่ายหรือส่วนที่เป็นเจ้าของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ต้องไปติดต่อบริษัททรัพย์สินกับส่วนทรัพย์สิน
- เมื่อใบวางบิลมีข้อมูลที่ครบถ้วนแล้วจะนำกลับมาส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบันทึกทะเบียนคุมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ และส่งวางบิลให้กับแคชเชียร์ ให้จัดเตรียมลงบัญชี และ โอนเงินให้ร้านค้าต่อไป

ซึ่งขั้นตอนการสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม แสดงดังรูปที่ 2.1

2.2 การบันทึกทะเบียนคุมทรัพยากรคอมพิวเตอร์

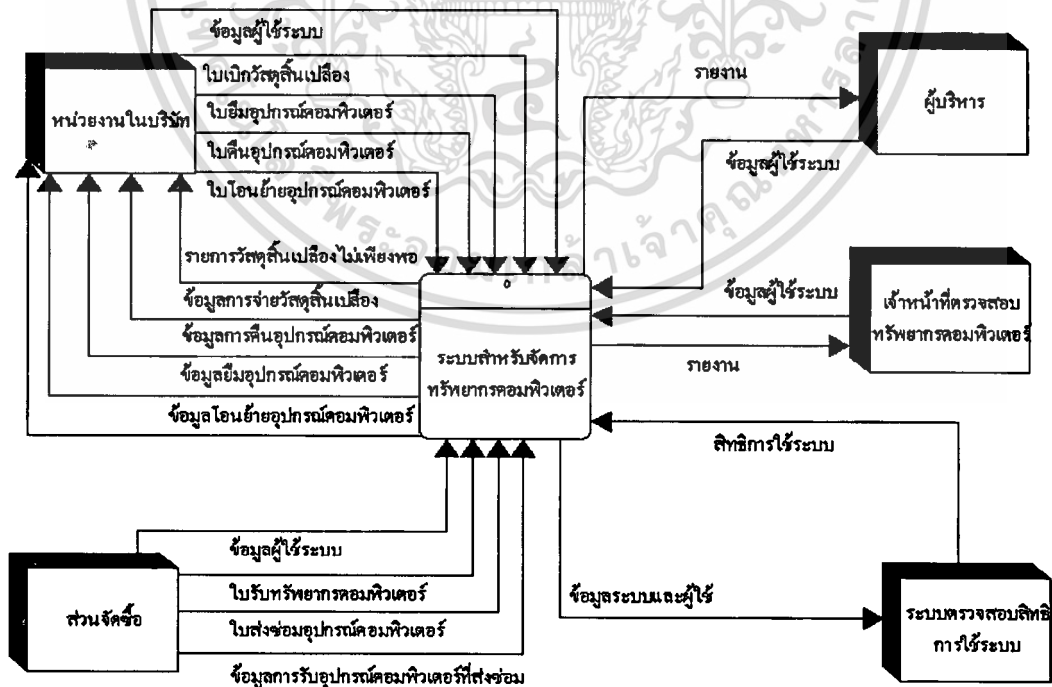
การบันทึกทะเบียนคุมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันของส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น บันทึกลงในไฟล์ Microsoft Excel



รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการสั่งซื้อทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพิ่ม

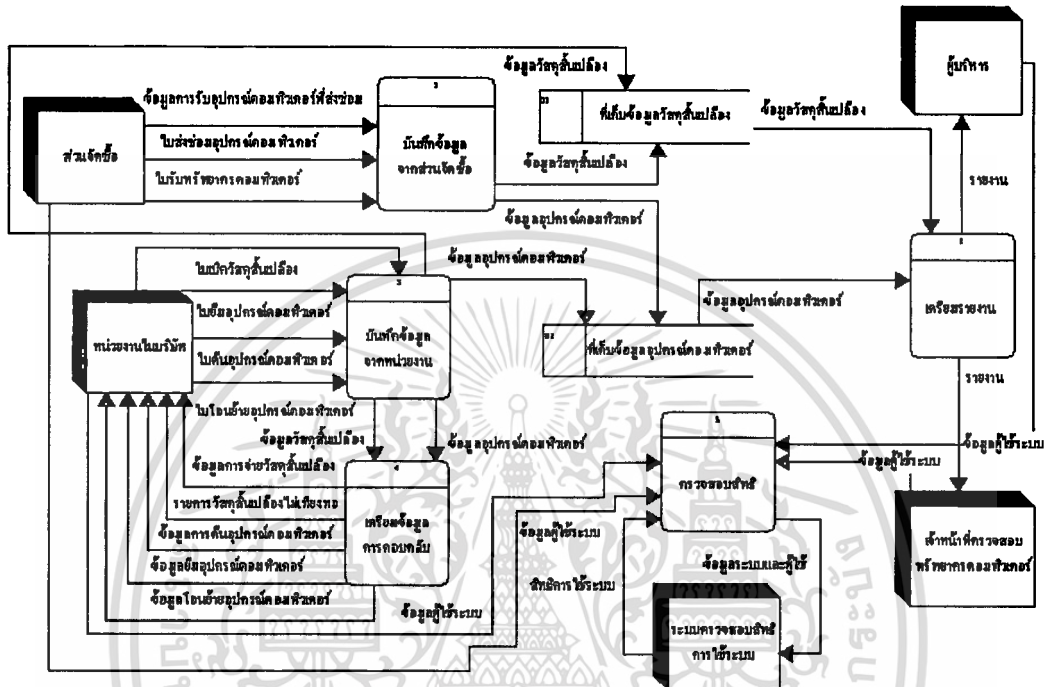
บทที่ 3 ระบบงานใหม่

เมื่อได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และประชุมสอบถามรายละเอียดกับเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ทำการศึกษาความต้องการของระบบงานใหม่ โดยหาความต้องการจากผู้ใช้ระบบ ศึกษาความต้องการจากระบบ และได้ปรับปรุงระบบการทำงานใหม่คือ เมื่อส่วนจัดซื้อได้รับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ และดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอนการจัดซื้อจะทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ส่วนจัดซื้ออาจจะรับการส่งและรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ซ่อม ส่วนหน่วยงานในบริษัทสามารถเบิกวัสดุสิ้นเปลือง ยืม โอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ และสามารถนำข้อมูลจากการบันทึกเข้าสู่ระบบออกรายงานให้กับผู้บริหาร หรือเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้ ในส่วนของผู้ใช้ที่จะเข้ามาใช้ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จะทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งานจากระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ ดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 Context Diagram ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ของระบบงานใหม่

สำหรับรายละเอียดของกระบวนการทำงานแสดงให้เห็นเป็น Data Flow Diagram ระดับ 0 ในรูปที่ 3.2 และในระดับ 1 ในรูปที่ 3.3 ถึงรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 0 ของระบบงานใหม่

จากรูปที่ 3.2 ส่วนจัดซื้อบันทึกข้อมูลการรับหรือการส่งซ่อมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ไปที่ Process 1.0 เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูลจากส่วนจัดซื้อลงที่เก็บข้อมูลวัสดุสิ้นเปลืองและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แต่ก่อนที่จะบันทึกข้อมูลจะตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบโดยดูจากข้อมูลผู้ใช้ระบบคือ รหัสผู้ใช้ (User Code) และหน้าที่ผู้ใช้จะเข้าไปใช้งานในระบบ ซึ่ง Process 1.0 จะส่งข้อมูลดังกล่าวไปตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบที่ Process 5.0 เพื่อเตรียมส่งข้อมูลไปตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบที่ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบ ซึ่งจะเห็นว่าผู้ใช้จะสามารถบันทึกข้อมูลการรับหรือการส่งซ่อมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้ ผู้ใช้ต้องลงทะเบียนการใช้หน้าที่ใช้บันทึกข้อมูลการรับหรือการส่งซ่อมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบ และหน้าที่สำหรับบันทึกข้อมูลการรับหรือการส่งซ่อมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ก็ต้องถูกลงทะเบียนที่ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้ระบบ

หน่วยงานในบริษัทบันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง การขืม คีน และโอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ไปที่ Process 3.0 เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูล โดยที่ก่อนที่จะบันทึกข้อมูลลงที่เก็บข้อมูล

วัสดุสิ้นเปลืองและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะต้องตรวจสอบสิทธิการใช้งานที่ระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งาน โดยดูจากข้อมูลผู้ใช้ระบบเช่นกัน

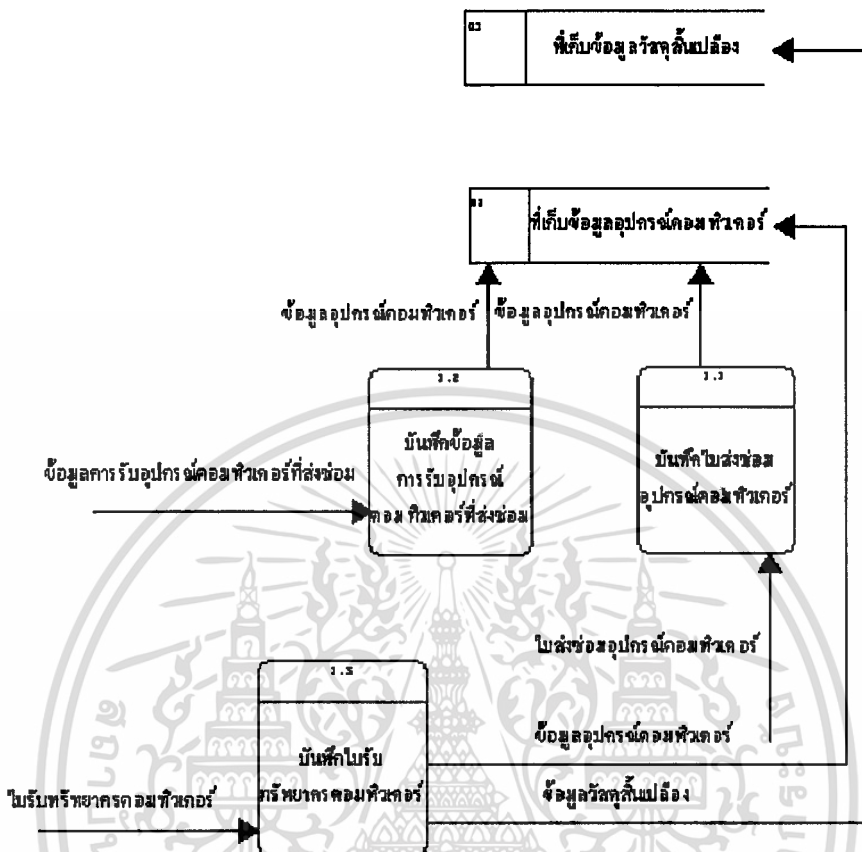
ในกรณีที่หน่วยงานในบริษัทบันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง Process 3.0 จะตรวจสอบกับที่เก็บข้อมูลวัสดุสิ้นเปลือง และถ้าวัสดุสิ้นเปลืองนั้น ๆ ไม่เพียงพอ Process 3.0 จะส่งข้อมูลไปที่ Process 4.0 เพื่อเตรียมแจ้งผู้ใช้งานว่ารายการวัสดุสิ้นเปลืองไม่เพียงพอ แต่ถ้ารายการวัสดุสิ้นเปลืองเพียงพอ Process 3.0 จะบันทึกข้อมูล และส่งข้อมูลการจ่ายวัสดุสิ้นเปลืองไปที่ Process 4.0 เพื่อเตรียมแจ้งผู้ใช้ และกรณีการยืม คิน และโอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Process 3.0 จะบันทึกข้อมูล และส่งข้อมูลการยืม คิน และโอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมตอบกลับไปที่ผู้ใช้งานว่าบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีหน้าที่ตรวจสอบทรัพยากรคอมพิวเตอร์กับข้อมูลที่อยู่ในระบบสำหรับจัดการคอมพิวเตอร์ว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่ โดยที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบทรัพยากรคอมพิวเตอร์ดูข้อมูลในระบบสำหรับจัดการคอมพิวเตอร์จาก Process 2.0 และการดูรายงานจาก Process 2.0 มีการตรวจสอบสิทธิการใช้งานเช่นกัน โดยใช้ข้อมูลผู้ใช้ระบบคือรหัสผู้ใช้ และข้อมูลชนิดของรายงานที่ผู้ใช้ต้องการเข้าไปดู โดยส่งข้อมูลดังกล่าวไปที่ Process 5.0 เพื่อเตรียมส่งข้อมูลผู้ใช้ระบบ เพื่อตรวจสอบกับระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานว่าผู้ใช้มีสิทธิดูรายงาน นั้น ๆ หรือไม่

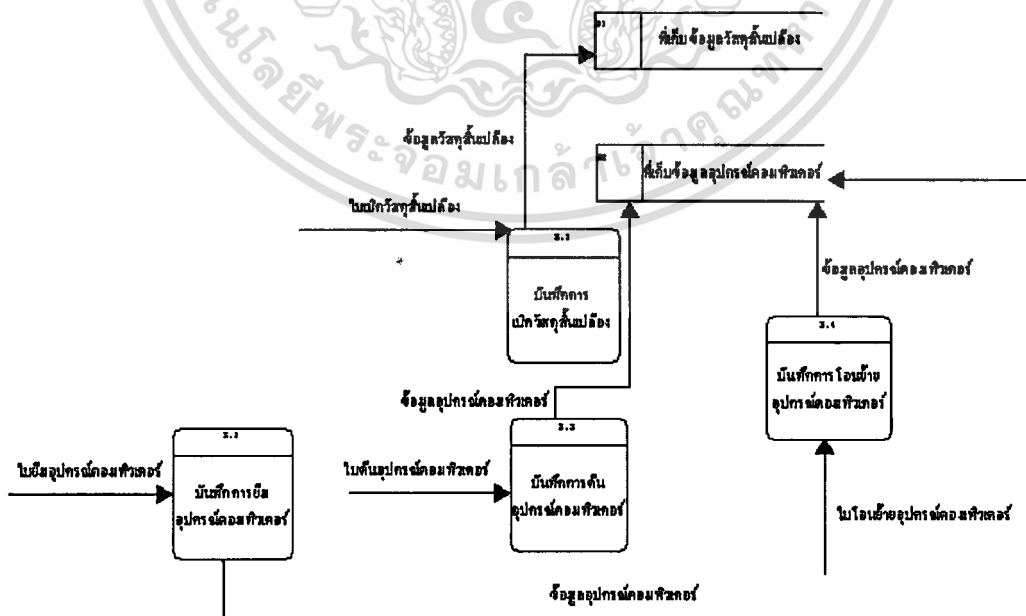
ผู้บริหารสามารถดูรายงานจาก Process 2.0 เช่นกัน และมีขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิการดูรายงานเหมือนกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทรัพยากรคอมพิวเตอร์เช่นกัน

จากรูปที่ 3.3 ขยายความการทำงานของ Process 1.0 ในกรณีที่ผู้ใช้มีสิทธิบันทึกการรับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ หรือการบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม โดยที่ Process 1.1 จะบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากใบส่งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไปที่ที่เก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ Process 1.2 จะบันทึกข้อมูลการรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อมไปที่ที่เก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เช่นกัน ส่วน Process 1.3 จะบันทึกข้อมูลการรับทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากใบรับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และข้อมูลวัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งจะถูกรับบันทึกข้อมูลลงที่เก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และที่เก็บข้อมูลวัสดุสิ้นเปลืองตามลำดับ

จากรูปที่ 3.4 ขยายความการทำงานของ Process 3.0 ในกรณีที่ผู้ใช้มีสิทธิบันทึกการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง การยืม คิน และโอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยที่ Process 3.1 จะบันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองจากใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง และบันทึกข้อมูลลงที่เก็บข้อมูลวัสดุสิ้นเปลือง และ Process 3.2 Process 3.3 และ Process 3.4 ทำการบันทึกข้อมูลจากใบยืม คิน และโอนย้าย



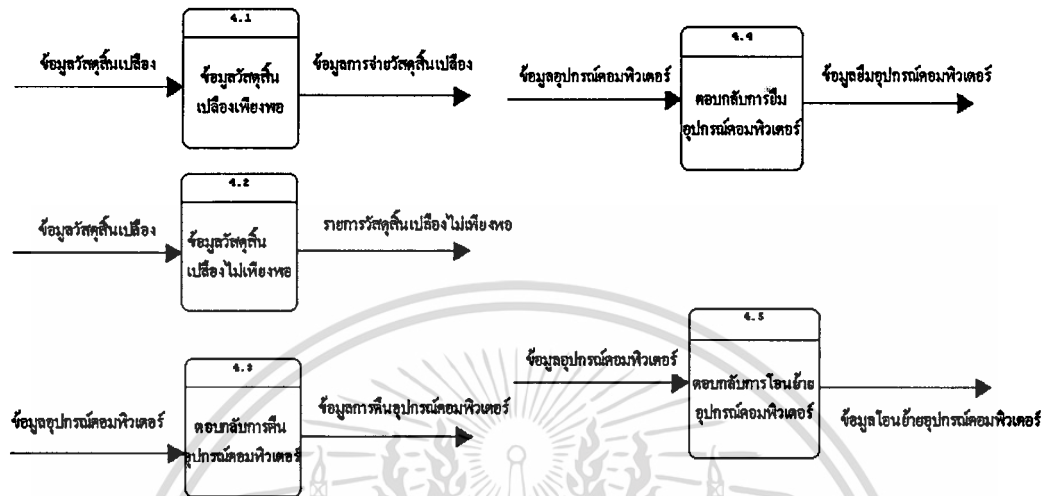
รูปที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0 ของระบบงานใหม่



รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0 ของระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามลำดับลงที่เก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์



รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 Process 4.0 ของระบบงานใหม่

จากรูปที่ 3.5 ขยายความการทำงานของ Process 4.0 โดยที่ Process 4.1 รับข้อมูลวัสดุสิ้นเปลืองจาก Process 3.0 ว่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ผู้ใช้เบิกเพียงพอ เพื่อที่ Process 4.1 จะเตรียมส่งข้อมูลการจ่ายวัสดุสิ้นเปลืองไปที่ผู้ใช้ระบบ แต่ถ้ากรณีวัสดุสิ้นเปลืองที่ผู้ใช้เบิกไม่เพียงพอ Process 4.2 เตรียมแจ้งข้อมูลวัสดุสิ้นเปลืองจากที่ผู้ใช้เบิกว่ารายการวัสดุสิ้นเปลืองไม่เพียงพอ

ในกรณีการคืน คืน และการโอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Process 3.0 จะส่งข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกบันทึกการคืน คืน และการโอนย้ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แล้ว ไปที่ Process 4.4 Process 4.3 และ Process 4.5 เพื่อเตรียมตอบกลับไปยังผู้ใช้ต่อไป

บทที่ 4

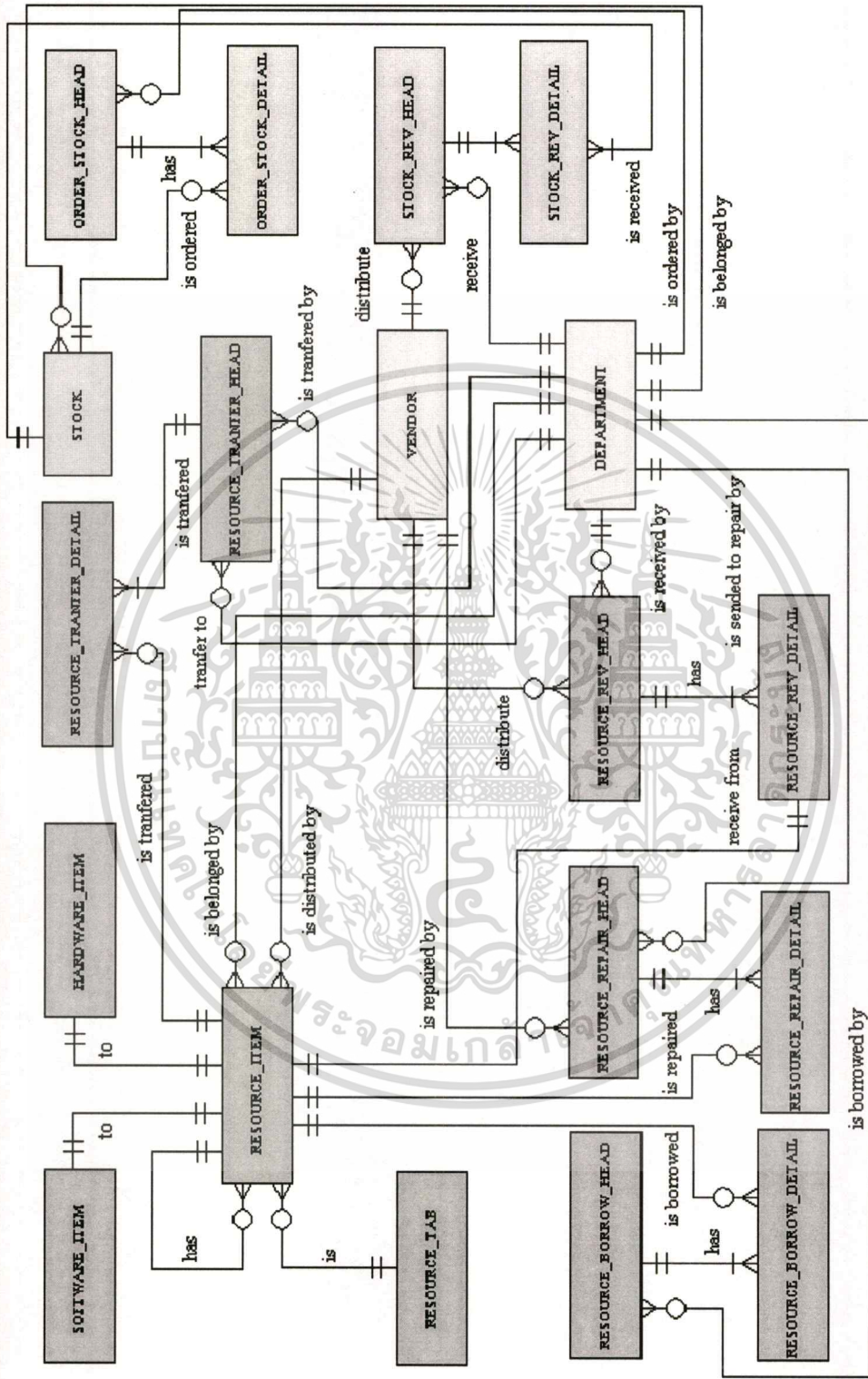
การออกแบบฐานข้อมูล

4.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในการออกแบบฐานข้อมูลใช้งานจำเป็นต้องใช้แบบจำลองของข้อมูล เพื่อนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่ออกแบบ ในการออกแบบฐานข้อมูลนี้ได้ใช้ ER Diagram ทั้งนี้เนื่องจากใน ER Diagram มีรูปภาพที่สามารถใช้แทนรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลได้เป็นอย่างดี สำหรับ ER Diagram ของระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ได้แสดงให้เห็นดังรูปที่ 4.1

จากรูปที่ 4.1 จะเห็นว่าในระบบมีตารางทั้งหมด 19 ตารางดังนี้คือ

1. ตาราง VENDOR ใช้เก็บข้อมูลของผู้ขาย
2. ตาราง DEPARTMENT ใช้เก็บข้อมูลหน่วยงานในบริษัท
3. ตาราง STOCK ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลืองของแต่ละหน่วยงาน
4. ตาราง STOCK_REV_HEAD ใช้เก็บข้อมูลการรับวัสดุสิ้นเปลืองจากผู้ขายใด และเป็นของหน่วยงานใด
5. ตาราง STOCK_REV_DETAIL ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการรับวัสดุสิ้นเปลืองจากเลขที่การรับนั้น ๆ
6. ตาราง ORDER_STOCK_HEAD ใช้เก็บข้อมูลการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองจากหน่วยงานใด และ เจ้าหน้าที่และหน่วยงานใดเป็นผู้เบิก
7. ตาราง ORDER_STOCK_DETAIL ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองจากเลขที่การเบิกนั้น ๆ
8. ตาราง RESOURCE_TAB ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดทรัพยากรคอมพิวเตอร์
9. ตาราง RESOURCE_ITEM ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
10. ตาราง HARDWARE_ITEM ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ประเภทฮาร์ดแวร์
11. ตาราง SOFTWARE_ITEM ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์



รูปที่ 4.1 Entity Relationship Diagram ของฐานข้อมูลทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ตาราง RESOURCE_REV_HEAD ใช้เก็บข้อมูลการรับรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากผู้ขายใด และเป็นของหน่วยงานใด
13. ตาราง RESOURCE_REV_DETAIL ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการรับรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากเลขที่การรับนั้น ๆ
14. ตาราง RESOURCE_BORROW_HEAD ใช้เก็บข้อมูลการยืมรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากหน่วยงานใด และเจ้าหน้าที่และหน่วยงานใดเป็นผู้ยืม และกำหนดส่งคืนภายในวันที่เท่าใด
15. ตาราง RESOURCE_BORROW_DETAIL ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการยืม และการส่งคืนรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากเลขที่การยืมนั้น ๆ
16. ตาราง RESOURCE_REPAIR_HEAD ใช้เก็บข้อมูลการส่งซ่อมรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ประเภทฮาร์ดแวร์ของหน่วยงานใด และส่งไปที่ผู้ขายใด
17. ตาราง RESOURCE_REPAIR_DETAIL ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อม และการรับคืน รวมทั้งค่าใช้จ่ายของรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ประเภทฮาร์ดแวร์จากเลขที่การส่งซ่อมนั้น ๆ
18. ตาราง RESOURCE_TRANFER_HEAD ใช้เก็บข้อมูลการโอนย้ายรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากหน่วยงานหนึ่ง และไปอีกหน่วยงานหนึ่ง
19. ตาราง RESOURCE_TRANFER_DETAIL ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการโอนย้ายรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์จากเลขที่การโอนย้ายนั้น ๆ

จากการอธิบายรายละเอียดตารางทั้งหมด 19 ตารางในระบบข้างต้น คำว่า ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ หมายถึงฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ซึ่งไม่ใช่วัสดุสิ้นเปลือง

นอกเหนือจากตารางทั้งหมด 19 ตารางข้างต้น ในระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ยังมีการใช้ตารางนอกเหนือจาก 19 ตารางข้างต้นแต่จะไม่ขอแสดงรายละเอียดใน ER Diagram และพจนานุกรมข้อมูล เนื่องจากตารางนอกเหนือจาก 19 ตารางข้างต้นไม่เกี่ยวข้องกับระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยตรง แต่จะขออธิบายโดยสังเขปดังนี้

1. ตารางที่อยู่ในระบบตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ
 - 1.1 ตาราง SYSTEMS เก็บข้อมูลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในบริษัท
 - 1.2 ตาราง SCREENS เก็บข้อมูลหน้าจอของระบบนั้น ๆ
 - 1.3 ตาราง USER_RIGHTS เก็บข้อมูลว่าหน้าจอของระบบนั้น ๆ ผู้ใช้คนใดมีสิทธิใช้บ้าง

1.4 ตาราง USER_RIGHTS_DATA เก็บข้อมูลว่าหน้าจอของระบบนั้น ๆ ผู้ใช้คนหนึ่ง ๆ มีสิทธิทำงานกับข้อมูลของหน่วยงานนั้น ๆ หรือไม่

2. ตาราง EMPLOYEE เก็บข้อมูลพนักงานทั้งหมดของบริษัทซึ่งดูแลโดยระบบบริหารงานบุคคล
3. ตาราง USER_SEQ เป็นเก็บข้อมูลลำดับ หรือเลขที่ต่าง ๆ เช่นเลขที่การรับวัสดุสิ้นเปลือง ตารางนี้ถูกสร้างให้ใช้ร่วมกันทุกระบบ
4. ตาราง TMP_REV_HW_ITEM และ TMP_REV_SW_ITEM เป็นตารางใช้เก็บข้อมูลชั่วคราวเพื่อให้ผู้ใช้คีย์ข้อมูลการรับรายการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ก่อนจะนำไปเก็บข้อมูลที่ตาราง RESOURCE_ITEM ซึ่งเป็น SUPER TYPE ของตาราง HARDWARE_ITEM และ SOFTWARE_ITEM

4.2 พจนานุกรมข้อมูล

เมื่อทำการออกแบบโมเดล ER และพิจารณารายละเอียดแล้วเราสามารถเปลี่ยนรูปโมเดล ER ไปเป็นโมเดลเชิงสัมพันธ์ และอาศัยวิธีการนอร์มอลไลเซชัน จะได้ความสัมพันธ์หรือตารางต่าง ๆ ในระบบดังแสดงในตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.1 ตาราง VENDOR

ชื่อตาราง: VENDOR					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	VENDOR_ID	รหัสผู้ขาย	VARCHAR2	8	PK
2	VENDOR_NAME	ชื่อผู้ขาย	VARCHAR2	50	
3	VENDOR_ADDRESS	ที่อยู่ของผู้ขาย	VARCHAR2	100	
4	VENDOR_PHONE	เบอร์โทรศัพท์ของผู้ขาย	VARCHAR2	30	
5	VENDOR_FAX	เบอร์ FAX ของผู้ขาย	VARCHAR2	30	
6	VENDOR_EMAIL	EMAIL ของผู้ขาย	VARCHAR2	80	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

ตารางที่ 4.2 ตาราง DEPARTMENT

ชื่อตาราง: DEPARTMENT					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	DEPT_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR2	5	PK
2	DEPT_NAME	ชื่อหน่วยงาน	VARCHAR2	50	
3	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
4	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

ตารางที่ 4.3 ตาราง STOCK

ชื่อตาราง: STOCK					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	STOCK_ID	รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	VARCHAR2	8	PK
2	STOCK_NAME	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง	VARCHAR2	50	
3	STOCK_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR2	20	
4	STOCK_QTY_REMAIN	จำนวนคงเหลือ	NUMBER	7	
5	DEPT_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR2	5	FK
6	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
7	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.3 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 5 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.4 ตาราง STOCK_REV_HEAD

ชื่อตาราง: STOCK_REV_HEAD					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	STOCK_REV_NO	เลขที่การรับวัสดุสิ้นเปลือง	VARCHAR2	16	PK
2	STOCK_REV_DATE	วันที่รับวัสดุสิ้นเปลือง	DATE		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ตาราง STOCK_REV_HEAD (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
3	VENDOR_ID	รหัสผู้ขาย	VARCHAR2	8	FK
4	DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่รับ	VARCHAR2	5	FK
5	STOCK_TOTAL_PRICE	ผลรวมราคาวัสดุสิ้นเปลือง	NUMBER	10,2	
6	USER_ID	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	VARCHAR2	5	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.4 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง VENDOR

จากตารางที่ 4.4 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 4 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.5 ตาราง STOCK_REV_DETAIL

ชื่อตาราง: STOCK_REV_DETAIL					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	STOCK_REV_NO	เลขที่การรับวัสดุสิ้นเปลือง	VARCHAR2	16	PK, FK
2	STOCK_REV_LINE_NO	ลำดับที่	NUMBER	3	PK
3	STOCK_ID	รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	VARCHAR2	8	FK
4	STOCK_QTY	จำนวนวัสดุสิ้นเปลือง	NUMBER	7	
5	STOCK_UNIT_PRICE	ราคาวัสดุสิ้นเปลืองต่อหน่วย	NUMBER	10,2	
6	STOCK_PRICE	ราคาวัสดุสิ้นเปลือง	NUMBER	10,2	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.5 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง STOCK_REV_HEAD

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง STOCK

ตารางที่ 4.6 ตาราง ORDER_STOCK_HEAD

ชื่อตาราง: ORDER_STOCK_HEAD					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	STOCK_ORDER_NO	เลขที่การเบิกวัสดุ สิ้นเปลือง	VARCHAR2	16	PK
2	STOCK_ORDER_DATE	วันที่การเบิกวัสดุสิ้นเปลือง	DATE		
3	DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่ถูกเบิก	VARCHAR2	5	FK
4	USER_ID	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	VARCHAR2	5	
5	USER_ORDER_ID	เจ้าหน้าที่ผู้ที่เบิก	VARCHAR2	5	
6	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
7	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.6 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.7 ตาราง ORDER_STOCK_DETAIL

ชื่อตาราง: ORDER_STOCK_DETAIL					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	STOCK_ORDER_NO	เลขที่การเบิกวัสดุ สิ้นเปลือง	VARCHAR2	16	PK, FK
2	STOCK_ORDER_LINE_NO	ลำดับที่	NUMBER	3	PK
3	STOCK_ID	รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	VARCHAR2	8	FK
4	STOCK_ORDER_QTY	จำนวนวัสดุสิ้นเปลืองที่ เบิก	NUMBER	7	
5	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ตาราง ORDER_STOCK_DETAIL (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
6	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.7 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง ORDER_STOCK_HEAD

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง STOCK

ตารางที่ 4.8 ตาราง RESOURCE_TAB

ชื่อตาราง: RESOURCE_TAB					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_ID	รหัส ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	8	PK
2	RES_NAME	ชื่อ	VARCHAR2	50	
3	RES_DESC	รายละเอียด	VARCHAR2	100	
4	RES_QTY_REMAIN	จำนวน	NUMBER	7	
5	RES_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR2	20	
6	RES_CATEGORY	ประเภท	VARCHAR2	10	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.8 อธิบายเพิ่มเติมดังนี้คือ

ลำดับที่ 6 ประเภทมี 2 ประเภทคือ “HARDWARE” และ “SOFTWARE”

ตารางที่ 4.9 ตาราง RESOURCE_ITEM

ชื่อตาราง: RESOURCE_ITEM					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	PK
2	RES_ID	รหัส ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	8	FK
3	RES_CODE	รหัสทรัพย์สิน	VARCHAR2	20	
4	RES_ITEM_DESC	รายละเอียด	VARCHAR2	100	
5	RES_ITEM_PRICE	ราคา	NUMBER	10,2	
6	RES_ITEM_STATUS	สถานะ	VARCHAR2	10	
7	DEPT_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR2	5	FK
8	VENDOR_ID	รหัสผู้ขาย	VARCHAR2	8	FK
9	RES_CATEGORY	ประเภท	VARCHAR2	10	
10	PARENT_RES_ITEM_ID	เป็นส่วนประกอบ	VARCHAR2	17	FK
11	CREATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		
12	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.9 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 2 อ้างถึงตาราง RESOURCE_TAB

ลำดับที่ 7 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ลำดับที่ 8 อ้างถึงตาราง VENDOR

ลำดับที่ 10 อ้างถึงตาราง RESOURCE_ITEM

และอธิบายรายละเอียดของฟิลด์เพิ่มเติมดังนี้คือ

ลำดับที่ 9 ประเภทมี 2 ประเภทคือ “HARDWARE” และ “SOFTWARE”

ลำดับที่ 10 รหัสรายการที่จะมีข้อมูลเป็นส่วนประกอบได้ต้องเป็นประเภท “HARDWARE”

เท่านั้น

ตารางที่ 4.10 ตาราง HARDWARE_ITEM

ชื่อตาราง: HARDWARE_ITEM					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	PK, FK
2	HW_SERIAL	รหัส Serial No	VARCHAR2	30	
3	HW_WARRANTY_EXPDATE	วันที่หมดอายุประกัน	DATE		
4	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
5	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.10 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK
ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง RESOURCE_ITEM

ตารางที่ 4.11 ตาราง SOFTWARE_ITEM

ชื่อตาราง: SOFTWARE_ITEM					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	PK, FK
2	SW_LICENSE	License No	VARCHAR2	50	
3	SW_VERSION	Version ของ โปรแกรม	VARCHAR2	30	
4	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
5	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.11 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK
ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง RESOURCE_ITEM

ตารางที่ 4.12 ตาราง RESOURCE_REV_HEAD

ชื่อตาราง: RESOURCE_REV_HEAD					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_REV_NO	เลขที่การรับรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK
2	RES_REV_DATE	วันที่รับรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	DATE		
3	VENDOR_ID	รหัสผู้ขาย	VARCHAR2	8	FK
4	DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่รับ	VARCHAR2	5	FK
5	RES_TOTAL_PRICE	รวมราคา	NUMBER	10,2	
6	USER_ID	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	VARCHAR2	5	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.12 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง VENDOR

ลำดับที่ 4 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.13 ตาราง RESOURCE_REV_DETAIL

ชื่อตาราง: RESOURCE_REV_DETAIL					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_REV_NO	เลขที่การรับรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK, FK
2	RES_REV_LINE_NO	ลำดับที่	VARCHAR2	3	PK
3	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	
4	RES_REV_PRICE	รายละเอียด	NUMBER	10,2	

ตารางที่ 4.13 ตาราง RESOURCE_REV_DETAIL (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
5	FLAG_CHG_PARENT_RES _ITEM_ID	ฟิลด์ที่ใช้บอกว่าจำนวน เงินของ Parent อาจไม่ เท่ากับผลรวมของ รายละเอียดตามข้อตกลง	VARCHAR2	1	
6	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
7	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.13 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK
ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง RESOURCE_REV_HEAD

ตารางที่ 4.14 ตาราง RESOURCE_BORROW_HEAD

ชื่อตาราง: RESOURCE_BORROW_HEAD					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_BORROW_NO	เลขที่การยืมรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK
2	RES_BORROW_DATE	วันที่ยืม	DATE		
3	RES_BORROW_DUE_DATE	วันที่จะต้องส่งคืน	DATE		
4	DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่ถูกยืม	VARCHAR2	5	FK
5	USER_ID	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	VARCHAR2	5	
6	USER_BORROW_ID	เจ้าหน้าที่ที่ยืม	VARCHAR2	5	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.14 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK
ลำดับที่ 4 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.15 ตาราง RESOURCE_BORROW_DETAIL

ชื่อตาราง: RESOURCE_BORROW_DETAIL					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_BORROW_NO	เลขที่การขืมรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK, FK
2	RES_BORROW_LINE_NO	ลำดับที่	NUMBER	3	PK
3	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	FK
4	RES_BORROW_RETURN_DATE	วันที่คืนรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	DATE		
5	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
6	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.15 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง RESOURCE_BORROW_HEAD

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง RESOURCE_ITEM

ตารางที่ 4.16 ตาราง RESOURCE_REPAIR_HEAD

ชื่อตาราง: RESOURCE_REPAIR_HEAD					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_REPAIR_NO	เลขที่การซ่อมรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK
2	RES_REPAIR_DATE	วันที่ส่งซ่อมรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	DATE		
3	USER_ID	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	VARCHAR2	5	
4	USER_REPAIR_ID	เจ้าหน้าที่ที่ส่งซ่อม	VARCHAR2	5	
5	VENDOR_REPAIR_ID	รหัสผู้ขายที่ส่งไปซ่อม	VARCHAR2	8	FK
6	DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่ส่งซ่อม	VARCHAR2	5	FK
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ตาราง RESOURCE_REPAIR_HEAD (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.16 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 5 อ้างถึงตาราง VENDOR

ลำดับที่ 6 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.17 ตาราง RESOURCE_REPAIR_DETAIL

ชื่อตาราง: RESOURCE_REPAIR_DETAIL					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_REPAIR_NO	เลขที่การซ่อมรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK, FK
2	RES_REPAIR_LINE_NO	ลำดับที่	NUMBER	3	PK
3	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	FK
4	RES_REPAIR_RETURN_DATE	วันที่ได้รับจากการส่งซ่อม	DATE		
5	RES_REPAIR_DESC	รายละเอียด	VARCHAR2	100	
6	RES_REPAIR_PRICE	ค่าใช้จ่ายในการซ่อม	NUMBER	10,2	
7	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
8	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.17 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง RESOURCE_REPAIR_HEAD

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง RESOURCE_ITEM

ตารางที่ 4.18 ตาราง RESOURCE_TRANSFER_HEAD

ชื่อตาราง: RESOURCE_TRANSFER_HEAD					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_TRANSFER_NO	เลขที่การโอนย้ายรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK
2	RES_TRANSFER_DATE	วันที่โอนย้ายรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	DATE		
3	OLD_DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่ถูกโอน	VARCHAR2	5	FK
4	NEW_DEPT_ID	รหัสหน่วยงานที่รับโอน	VARCHAR2	5	FK
5	USER_ID	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	VARCHAR2	5	
6	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
7	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.18 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ลำดับที่ 4 อ้างถึงตาราง DEPARTMENT

ตารางที่ 4.19 ตาราง RESOURCE_TRANSFER_DETAIL

ชื่อตาราง: RESOURCE_TRANSFER_DETAIL					
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด	คีย์
1	RES_TRANSFER_NO	เลขที่การโอนย้ายรายการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์	VARCHAR2	16	PK, FK
2	RES_TRANSFER_LINE_NO	ลำดับที่	NUMBER	3	PK
3	RES_ITEM_ID	รหัสรายการ	VARCHAR2	17	FK
4	RES_TRANSFER_DESC	รายละเอียด	VARCHAR2	100	
5	CREATE_DATE	วันที่สร้างข้อมูล	DATE		
6	UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	DATE		

จากตารางที่ 4.19 อธิบายเพิ่มเติมคีย์ประเภท FK

ลำดับที่ 1 อ้างถึงตาราง RESOURCE_TRANSFER_HEAD

ลำดับที่ 3 อ้างถึงตาราง RESOURCE_ITEM

จากพจนานุกรมข้อมูลตารางทั้งหมด 19 ตารางข้างต้นทุกตารางจะมีฟิลด์ CREATE_DATE และ UPDATE_DATE ซึ่งฟิลด์ CREATE_DATE จะเก็บข้อมูลวันที่สร้างข้อมูลนี้ครั้งแรก และฟิลด์ UPDATE_DATE จะเก็บวันที่แก้ไขข้อมูลครั้งล่าสุด ซึ่งทั้ง 2 ฟิลด์ ใช้เพื่อตอบคำถามว่าข้อมูลนี้ถูกสร้างครั้งแรกเมื่อใด และถูกแก้ไขครั้งล่าสุดเมื่อใด

และจากตาราง RESOURCE_ITEM ฟิลด์ RES_ITEM_STATUS เก็บสถานะดังต่อไปนี้

1. NORMAL หมายถึงรายการนี้มีสถานะปกติ
2. BORROW หมายถึงรายการนี้มีสถานะถูกยืม
3. REPAIR หมายถึงรายการนี้มีสถานะส่งซ่อม



บทที่ 5

การออกแบบหน้าจอและรายงาน

5.1 การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล

การนำเข้าข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นที่ต้องใช้ในระบบโดยผ่านหน้าจอที่ออกแบบไว้ โดยข้อมูลที่นำเข้าต้องมีความถูกต้อง ผู้ใช้สามารถใช้ได้ง่าย สำหรับการออกแบบหน้าจอส่วนของการนำเข้าข้อมูลได้แสดงรายละเอียดของแต่ละหน้าจอในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดหน้าจอ

ลำดับที่	ชื่อ	รายละเอียด	ตัวอย่างหน้าจอ
1	Password Dialog	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -ให้ผู้ใช้ล็อกอินเพื่อตรวจสอบว่ามีสิทธิ์เข้าไปใช้ระบบหรือไม่	รูปที่ 5.1
2	หน้าจอหลักของระบบ	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เปลี่ยนข้อมูลการล็อกอินเข้าไปใช้ระบบ -เลือกเมนูสำหรับบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ -เลือกเมนูสำหรับออกรายงาน	รูปที่ 5.2
3	รายละเอียดหน่วยงาน	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลรายละเอียดหน่วยงาน	รูปที่ 5.3
4	รายละเอียดผู้ขาย	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลรายละเอียดผู้ขาย	รูปที่ 5.4

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดหน้าจอ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	รายละเอียด	ตัวอย่างหน้าจอ
5	กำหนดรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลการ กำหนดรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง	รูปที่ 5.5
6	การรับรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลการ รับรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง	รูปที่ 5.6
7	การเบิกรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลการ เบิกรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง	รูปที่ 5.7
8	รายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูล รายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์	รูปที่ 5.8
9	การรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลการ รับรายละเอียดรายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ และการ จัดความสัมพันธ์รายการที่มี ส่วนประกอบ	รูปที่ 5.9
10	ปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -แก้ไข และค้นหารายละเอียดรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ และการจัดความสัมพันธ์รายการที่มี ส่วนประกอบ	รูปที่ 5.10

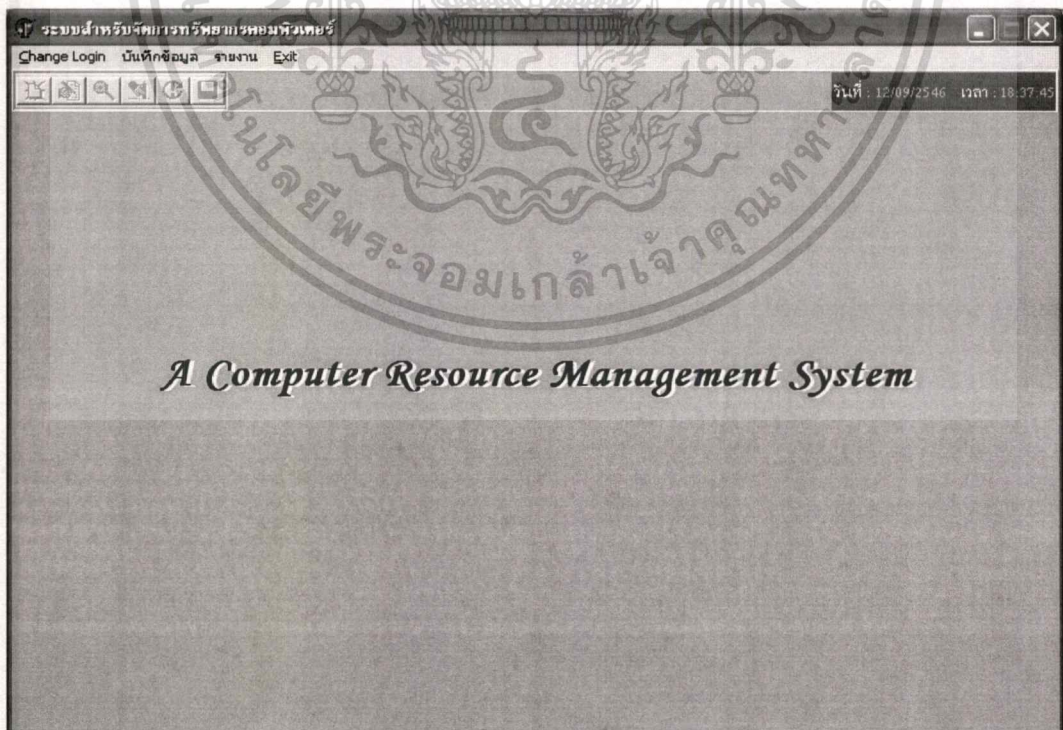
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดหน้าจอ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ	รายละเอียด	ตัวอย่างหน้าจอ
11	ยืมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูล รายละเอียดการยืมรายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	รูปที่ 5.11
12	คืนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม และ ลบ รายละเอียดการคืน รายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์	รูปที่ 5.12
13	ส่งซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูล รายละเอียดการส่งซ่อมรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	รูปที่ 5.13
14	รับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ -เพิ่ม และ ลบ รายละเอียดการรับ รายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม	รูปที่ 5.14
15	โอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับ --เพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลการ โอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์	รูปที่ 5.15

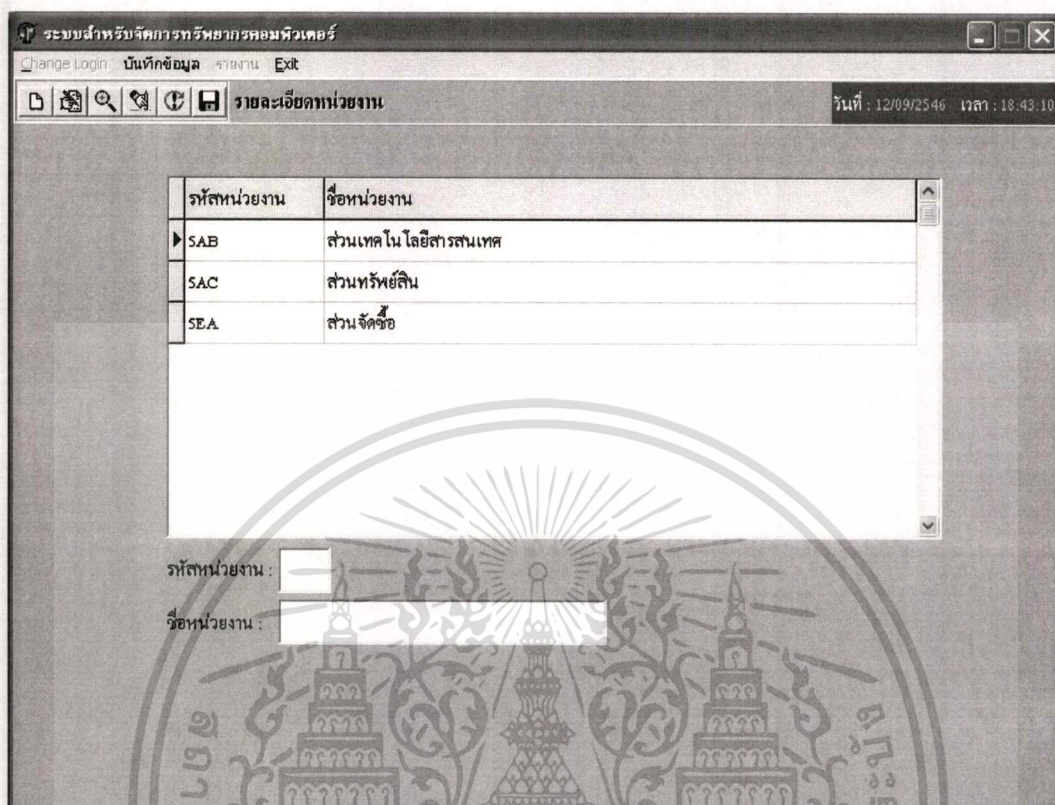
รูปที่ 5.1 Password Dialog

จากรูปที่ 5.1 Password Dialog ใช้รหัสพนักงานในการตรวจสอบว่าผู้ใช้สิทธิเข้าไปใช้ระบบได้หรือไม่ และการใช้งานหน้าจอแต่ละหน้าจอในขั้นต้นจะมีการตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้มีสิทธิใช้หน้านั้นหรือไม่ ส่วนรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานใช้ระบุว่ารหัสพนักงานนั้น ๆ เข้าไปปฏิบัติการกับข้อมูลของหน่วยงานนั้น ๆ ได้หรือไม่ในกรณีที่เข้าไปใช้หน้าจอที่ต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของหน่วยงานนั้น ๆ เช่น หน้าจอการรับรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง เป็นต้น



รูปที่ 5.2 หน้าจอหลักของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 หน้าจอรายละเอียดหน่วยงาน

จากรูปที่ 5.3 หน้าจอรายละเอียดหน่วยงาน การบันทึกข้อมูลไม่ต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา

หน้าจอรายละเอียดผู้ขาย การบันทึกข้อมูลไม่ต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา แสดงดังรูปที่ 5.4

ระบบสำหรับจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

Change Login บันทึกข้อมูล รายงาน Exit

รายละเอียดผู้ขาย วันที่ : 12/09/2546 เวลา : 18:43:50

รหัส	ชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์แฟกซ์
VND00001	บริษัท เปเปอร์อินเตอร์เนตเปเปอร์ จำกัด	123/45 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ	02-2445720-3	
VND00002	บริษัท เคไอทีเจอรวิส จำกัด	456/32 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ	02-2361200-3	

รหัส :

ชื่อ :

ที่อยู่ :

เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์แฟกซ์ :

Email :

รูปที่ 5.4 หน้าจอรายละเอียดผู้ขาย

ระบบสำหรับจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

Change Login บันทึกข้อมูล รายงาน Exit

รายละเอียดวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุหน่วยงานที่ปฏิบัติงานคือ SAB วันที่ : 12/09/2546 เวลา : 18:44:42

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง	คงเหลือ	หน่วยนับ	รหัสหน่วยงาน
STK00001	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 1 Part		2 กลัง	SAB
STK00002	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 2 Part		0 กลัง	SAB
STK00003	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 3 Part		0 กลัง	SAB
STK00004	แบบฟอร์มใบลดหนี้ 9.5x11 นิ้ว 2 Part		0 กลัง	SAB

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง :

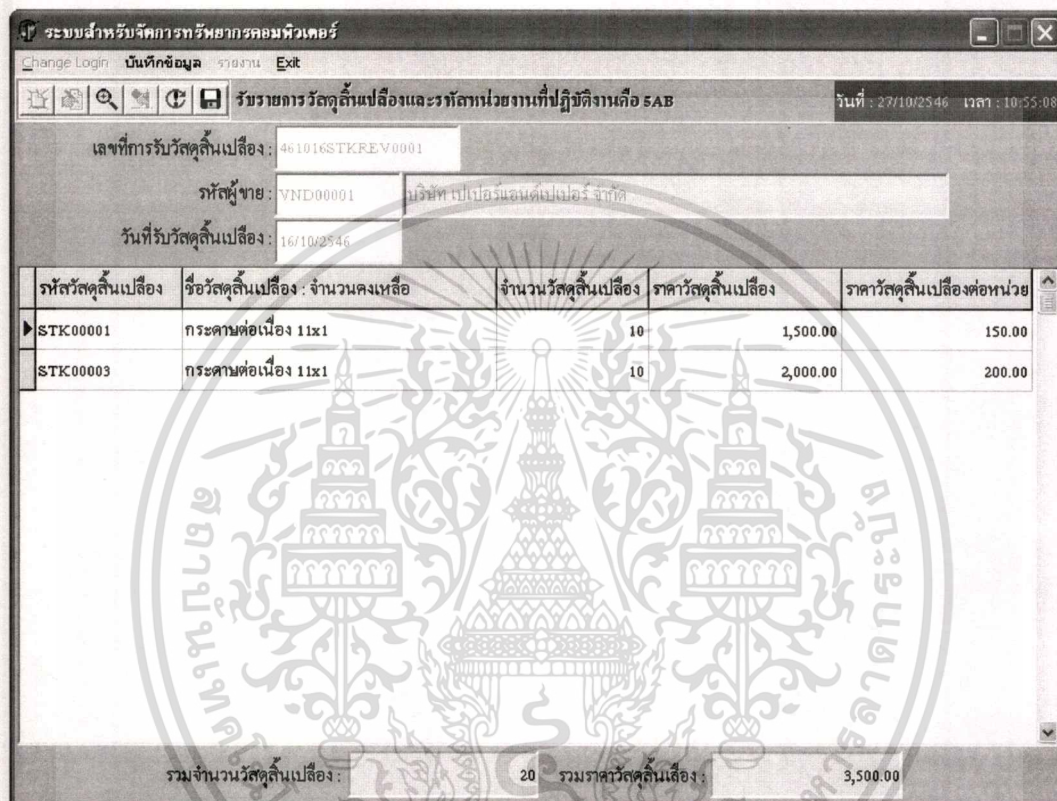
ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง :

หน่วยนับ :

รูปที่ 5.5 หน้าจอกำหนดครรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.5 หน้าจอกำหนดรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้ล็อกอินรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา



รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง : จำนวนคงเหลือ	จำนวนวัสดุสิ้นเปลือง	ราคาวัสดุสิ้นเปลือง	ราคาวัสดุสิ้นเปลืองต่อหน่วย
STK00001	กระดาษต่อเนื่อง 11x1	10	1,500.00	150.00
STK00003	กระดาษต่อเนื่อง 11x1	10	2,000.00	200.00

รวมจำนวนวัสดุสิ้นเปลือง: 20 รวมราคาวัสดุสิ้นเปลือง: 3,500.00

รูปที่ 5.6 หน้าจอการรับรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง

จากรูปที่ 5.6 หน้าจอการรับรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้ล็อกอินรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา

หน้าจอการเบิกรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้ล็อกอินรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา แสดงดังรูปที่ 5.7

ระบบสำหรับจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

Change Login บันทึกข้อมูล รายงาน Exit

การเบิกวัสดุสิ้นเปลืองและทรัพย์สินจากหน่วยงานที่ปฏิบัติงานคือ 5AB วันที่ : 27/10/2546 เวลา : 10:58:07

เลขที่การเบิกวัสดุสิ้นเปลือง : 461016STKORD0002

วันที่การเบิกวัสดุสิ้นเปลือง : 16/10/2546

เจ้าหน้าที่ที่เบิกวัสดุสิ้นเปลือง : 00001 สมนึก ศิตดี

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง : จำนวนคงเหลือ	จำนวนวัสดุสิ้นเปลืองที่เบิก
STK00003	กระดาษต่อเนื่อง 11x1	5
STK00004	แบบฟอร์มใบลดหนี้ 9.5	2

รวมจำนวนวัสดุสิ้นเปลืองที่เบิก : 7

รูปที่ 5.7 หน้าจอการเบิกรายละเอียดวัสดุสิ้นเปลือง

ระบบสำหรับจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

Change Login บันทึกข้อมูล รายงาน Exit

รายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ วันที่ : 12/09/2546 เวลา : 18:46:42

รหัส	ชื่อ	รายละเอียด
RES00001	คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0 GHz	CPU ชื่อ INTEL ชนิด PENTIUM 4 ความเร็ว 2.0 GHz
RES00002	คอมพิวเตอร์ NOTEBOOK INTEL PENTIUM 4 1.4 CPU ชื่อ INTEL ชนิด PENTIUM 4 ความเร็ว 1.4 GHz	
RES00003	RAM 128 MB	
RES00004	HARDDISK 20 GB	
RES00005	LANCARD 10/100 Mb	
RES00006	CDROM 24X	
RES00007	RACK 15 U	
RES00008	HAND SCANNER IMAGER	
RES00009	SWITCH 16 PORT	

รหัส :

ชื่อ :

รายละเอียด :

หน่วยนับ :

ประเภท :

รูปที่ 5.8 หน้าจอรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.8 หน้าจอรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ การบันทึกข้อมูลไม่ต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา
ประเภทของการบันทึกข้อมูลคือ “HARDWARE” และ “SOFTWARE”

ระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

Change Login บันทึกข้อมูล รายงาน Exit

รับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์และรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานคือ 5AB วันที่ : 27/10/2546 เวลา : 11:00:12

เลขที่การรับ : 461016RESREV0001
 รหัสผู้ขาย : VND00002 บริษัท เค.ไอ.ที.เซอร์วิส จำกัด
 วันที่รับ : 16/10/2546

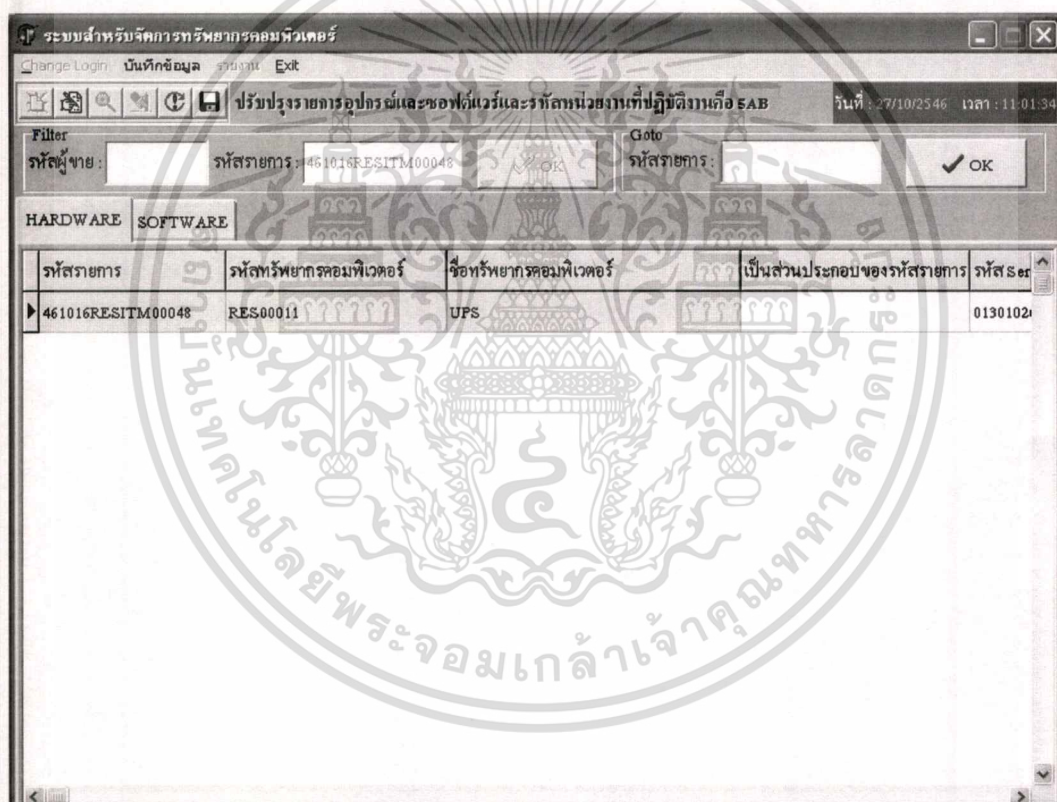
HARDWARE		SOFTWARE		
รหัสรายการ	รหัสทรัพยากรคอมพิวเตอร์	ชื่อทรัพยากรคอมพิวเตอร์	เป็นส่วนประกอบของรหัสรายการ	ก
▶ 461016RESITM00041	RES00001	คอมพิวเตอร์ PC INTEL		06
461016RESITM00042	RES00003	RAM 128 MB	461016RESITM00041	11
461016RESITM00043	RES00004	HARDDISK 20 GB	461016RESITM00041	22
461016RESITM00044	RES00005	LANCARD 10/100 Mb	461016RESITM00041	55
461016RESITM00045	RES00006	CDROM 24X	461016RESITM00041	04
รวมราคา :			36,000.00	

รูปที่ 5.9 หน้าจอการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.9 หน้าจอการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้ล็อกอินรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา

การบันทึกข้อมูลรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือกรณีรายการเป็นประเภทฮาร์ดแวร์ในที่นี้ขอเรียกว่ารหัสรายการหลัก สามารถมีส่วนประกอบของรายการได้ในที่นี้ขอเรียกว่ารหัสรายการย่อย ซึ่งส่วนประกอบของรายการอาจเป็นฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ก็ได้ กรณีมีข้อมูลรหัสรายการหลักและรหัสรายการย่อยระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของมูลค่าเงินรหัสรายการหลักกับผลรวมของมูลค่าเงินรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์ ส่วนมูลค่าเงินของรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หลักต้องมีค่ามากกว่า 0 แต่มูลค่าเงินของรายการซึ่งเป็นส่วนประกอบของรายการหลักที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0 ได้ เนื่องจากในปัจจุบันกรณีสั่งซื้อรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ที่มีข้อมูลรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หลัก และมีส่วนประกอบของรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์ ผู้ขายบางรายแจ้งราคารวมมาให้ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถบันทึกราคาของส่วนประกอบที่เป็นรายละเอียดได้ แต่ทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูลรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของเลขที่การรับนั้นมีมูลค่าเงินของรหัสรายการหลักไม่เท่ากับผลรวมมูลค่าเงินของรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์ ระบบจะมีข้อความเตือนว่าจะบันทึกหรือไม่ เพราะว่าจะมีผลกับรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์จะแสดงผลมูลค่าเงินของรหัสรายการหลักไม่เท่ากับผลรวมมูลค่าเงินของรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์ ส่วนรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทซอฟต์แวร์มูลค่าเงินต้องมีค่ามากกว่า 0

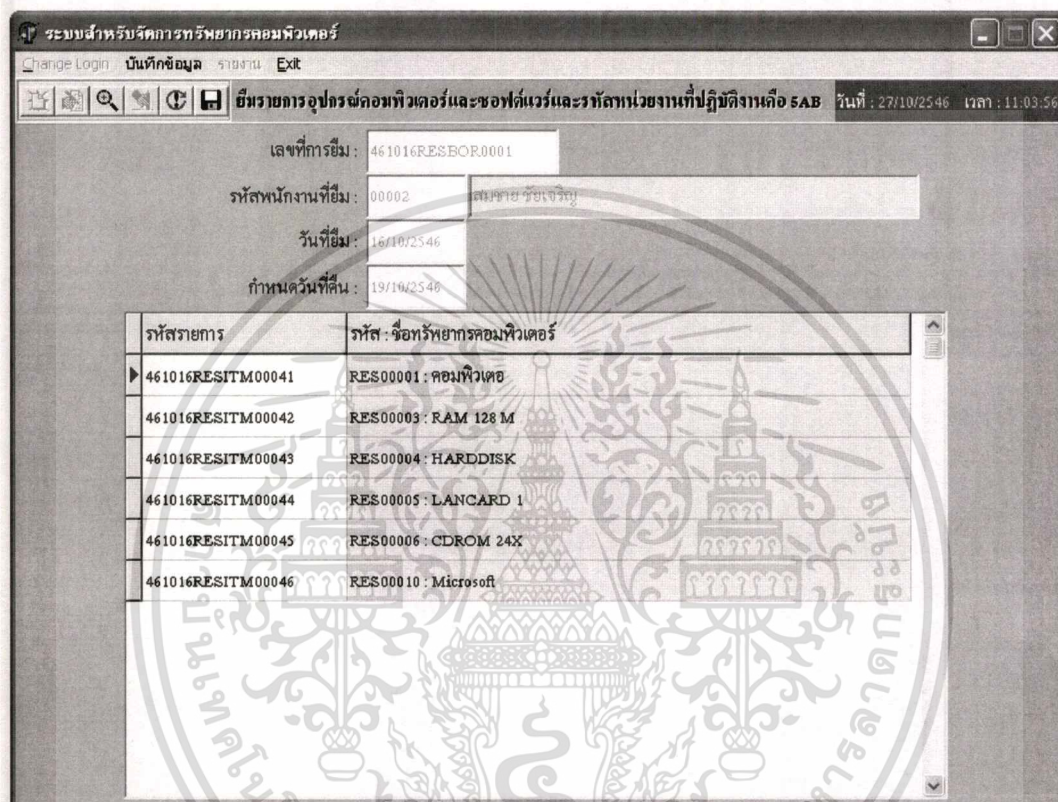


รูปที่ 5.10 หน้าจอปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.10 หน้าจอปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้ล็อกอินรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา

การปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์จะปรับปรุงได้ในบางฟิลด์เท่านั้น และในกรณีปรับปรุงฟิลด์เป็นส่วนประกอบของรหัสรายการและรหัสรายการหลักอยู่ในเลขที่การรับ

เดียวกันจะมีข้อความเตือนว่าจะบันทึกหรือไม่ เพราะว่าอาจจะมีผลกับรายการรับรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์จะแสดงมูลค่าเงินของรหัสรายการหลักไม่เท่ากับผลรวมมูลค่าเงินของรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์



รูปที่ 5.11 หน้าจอรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.11 หน้าจอรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้สื่ออินทรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา และจะสามารถพิมพ์รายการนั้นได้ต้องอยู่ในสถานะ “NORMAL”

หน้าจอคืนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้สื่ออินทรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา และจะสามารถคืนรหัสรายการนั้นได้ต้องอยู่ในสถานะ “BORROW” แสดงดังรูปที่ 5.12

ระบบสำหรับจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

Change Login: บันทึกข้อมูล รงงาน Exit

ค้นหารายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์และรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานคือ SAB วันที่: 27/10/2546 เวลา: 11:04:47

วันที่รับคืน: 27/10/2546 เลขที่การซื้อ: 461016RESBOR0001 รหัสรายการ:

OK

รหัสรายการ	รหัส : ชื่อทรัพย์สินคอมพิวเตอร์	หมายเหตุ
▶ 461016RESITM00041	RES00001 : คอมพิวเตอร์	รายการนี้คืนเข้าเกินกำหนด 8 วัน
461016RESITM00042	RES00003 : RAM 128 M	รายการนี้คืนเข้าเกินกำหนด 8 วัน
461016RESITM00043	RES00004 : HARDDISK	รายการนี้คืนเข้าเกินกำหนด 8 วัน
461016RESITM00044	RES00005 : LANCARD 1	รายการนี้คืนเข้าเกินกำหนด 8 วัน
461016RESITM00045	RES00006 : CDROM 24X	รายการนี้คืนเข้าเกินกำหนด 8 วัน
461016RESITM00046	RES00010 : Microsoft	รายการนี้คืนเข้าเกินกำหนด 8 วัน

รูปที่ 5.12 หน้าจอคืนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

ระบบสำหรับจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

Change Login: บันทึกข้อมูล รงงาน Exit

ส่งซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานคือ SAB วันที่: 27/10/2546 เวลา: 11:09:00

เลขที่การส่งซ่อม: 461016RESREP0002

รหัสพนักงานผู้ส่งซ่อม: 00002 ส่งโดย รุ่งเจริญ

รหัสผู้ขายที่ส่งซ่อม: VMCD09002 บริษัท เค ไอ ที เซอร์วิส จำกัด

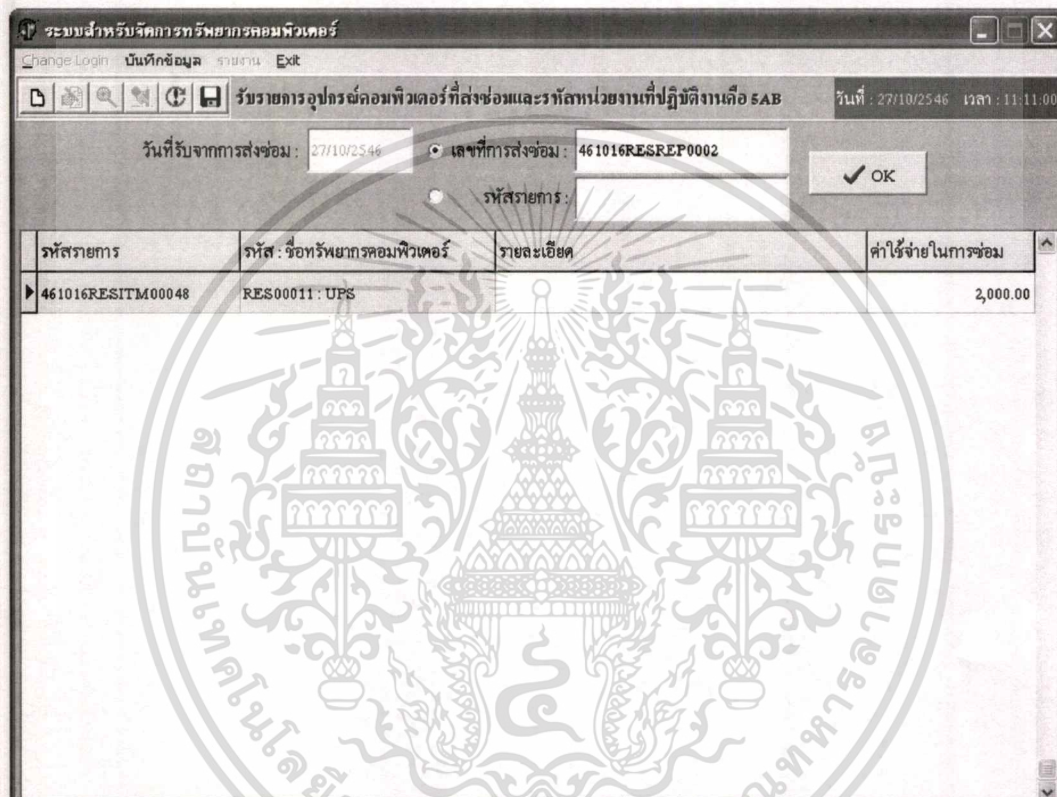
วันที่ส่งซ่อม: 18/10/2546

รหัสรายการ	รหัส : ชื่อทรัพย์สินคอมพิวเตอร์	รายละเอียด
▶ 461016RESITM00048	RES00011 : UPS	

รูปที่ 5.13 หน้าจอส่งซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.13 หน้าจอส่งซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้สื่ออินทราเน็ตหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่สื่ออินทราเน็ต และจะสามารถส่งซ่อมรหัสรายการนั้นได้ต้องอยู่ในสถานะ “NORMAL”



รูปที่ 5.14 หน้าจอรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม

จากรูปที่ 5.14 หน้าจอรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้สื่ออินทราเน็ตหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่สื่ออินทราเน็ต และจะสามารถรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อมนั้นได้ต้องอยู่ในสถานะ “REPAIR”

ระบบสำหรับบริการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

Change Login บันทึกข้อมูล รายงาน Exit

โอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์และรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานคือ 5AB วันที่ : 27/10/2546 เวลา : 11:12:26

เลขที่การโอน : 461016RESTRF0001

รหัสหน่วยงานที่ต้องการโอนไป : SAC ส่วนทรัพย์สิน

วันที่โอน : 16/10/2546

รหัสรายการ	รหัส : ชื่อทรัพยากรคอมพิวเตอร์	รายละเอียด
▶ 461016RESITM00056	RES00001 : คอมพิวเตอร์	
461016RESITM00057	RES00003 : RAM 128 M	
461016RESITM00058	RES00004 : HARDDISK	
461016RESITM00059	RES00005 : LANCARD 1	
461016RESITM00060	RES00006 : CDROM 24X	
461016RESITM00061	RES00010 : Microsoft	

รูปที่ 5.15 หน้าจอโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.15 หน้าจอโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ การบันทึกข้อมูลจะทำงานกับข้อมูลที่ใช้ล็อกอินรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเข้ามา ดังนั้นต้องตรวจสอบสิทธิการทำงานกับข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ล็อกอินเข้ามา

การบันทึกการโอนย้ายกรณีรหัสรายการนั้นเป็นรหัสรายการหลักต้องโอนรหัสรายการย่อยทั้งหมดไปพร้อมกับรหัสรายการหลักด้วย และกรณีโอนย้ายรหัสรายการย่อยซึ่งเป็นส่วนประกอบของรหัสรายการหลัก ต้องปรับปรุงข้อมูลรหัสรายการย่อยออกจากรหัสรายการหลักที่หน้าจอปรับปรุงรายการอุปกรณ์และซอฟต์แวร์จึงจะสามารถโอนรหัสรายการย่อยนั้นได้

5.2 การออกแบบรายงาน

การออกแบบรายงานต่าง ๆ ของระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบ ควบคุมวัสดุสิ้นเปลือง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ในส่วนของการออกรายงาน ได้แสดงรายละเอียดของแต่ละรายงานในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดรายงาน

ลำดับ	ชื่อรายงาน	วัตถุประสงค์	ความถี่การออกรายงาน	ตัวอย่างรายงาน
1	รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือ	เพื่อแสดงรายการวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือของแต่ละชนิด	-ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่	รูปที่ 5.16, 5.17, 5.18
2	รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลือง	เพื่อแสดงรายการรับวัสดุสิ้นเปลืองแต่ละชนิด	-วันละครั้ง -ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่	รูปที่ 5.19, 5.20, 5.21
3	รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง	เพื่อแสดงรายการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองแต่ละชนิด	-สัปดาห์ละครั้ง -ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่	รูปที่ 5.22, 5.23, 5.24
4	รายงานรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	เพื่อแสดงรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือของแต่ละชนิด	-ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่	รูปที่ 5.25, 5.26
5	รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	เพื่อแสดงรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	-ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่	รูปที่ 5.27, 5.28, 5.29

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดรายงาน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อรายงาน	วัตถุประสงค์	ความถี่การออกรายงาน	ตัวอย่าง รายงาน
6	รายงานการรับ รายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์	เพื่อแสดงรับรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์แต่ละ ชนิด	-วันละครั้ง -ตามความต้องการของ เจ้าหน้าที่	รูปที่ 5.30 ,5.31 ,5.32
7	รายงานการยืม รายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์คงเหลือ	เพื่อแสดงรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ถูกยืม คงเหลือ	-ตามความต้องการของ เจ้าหน้าที่ -เดือนละครั้ง	รูปที่ 5.33 ,5.34 ,5.35
8	รายงานการซ่อม รายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์คงเหลือ	เพื่อแสดงรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ ส่งซ่อมคงเหลือ	-ตามความต้องการของ เจ้าหน้าที่ -เดือนละครั้ง	รูปที่ 5.36 ,5.37 ,5.38
9	รายงานค่าใช้จ่ายใน การซ่อมรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	เพื่อแสดงค่าใช้จ่ายใน การซ่อมรายการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	-ตามความต้องการของ เจ้าหน้าที่ -เดือนละครั้ง	รูปที่ 5.39 ,5.40 ,5.41
10	รายงานการโอน รายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์	เพื่อแสดงการโอน รายการอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์จาก หน่วยงานหนึ่งไป หน่วยงานหนึ่ง	-ตามความต้องการของ เจ้าหน้าที่ -เดือนละครั้ง	รูปที่ 5.42 ,5.43 ,5.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือ

ประเภท

รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือของรหัสหน่วยงาน SAB

รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือทั้งหมด

จำนวนคงเหลือน้อยกว่าหรือเท่ากับ

รูปที่ 5.16 เมนูรายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือ

จากรูปที่ 5.15 เมนูรายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือมี 2 ประเภทคือ

1. รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.17
2. รายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิรายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.18

หน้าที 1
10/09/2546 12:02

รายงานวัสดุสิ้นเปลืองของกองพลนาวิกโยธิน

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง	กองพล	หน่วย
STK00001	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 1 Part	2	กอง
STK00002	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 2 Part	0	กอง
STK00003	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 3 Part	0	กอง
STK00004	แบบฟอร์มใบสดหนี้ 9.5x11 นิ้ว 2 Part	1	กอง

End Of Report

รูปที่ 5.17 รายงานวัสดุสิ้นเปลืองของกองพลนาวิกโยธินที่ใช้ถือกินเข้ามา

หน้าที 1
10/09/2546 12:10

รายงานวัสดุสิ้นเปลืองกองพลนาวิกโยธิน

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง	กองพล	หน่วย
STK00001	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 1 Part	2	กอง
STK00002	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 2 Part	0	กอง
STK00003	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 3 Part	0	กอง
STK00004	แบบฟอร์มใบสดหนี้ 9.5x11 นิ้ว 2 Part	1	กอง

End Of Report

รูปที่ 5.18 รายงานวัสดุสิ้นเปลืองกองพลนาวิกโยธิน

รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลือง

ตั้งแต่ : 9/ 9 / 2546 ถึง : 10/ 9 / 2546

รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองของรหัสหน่วยงาน SAB
 รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด

รูปที่ 5.19 เมนูรายงานการรับวัสดุสิ้นเปลือง

จากรูปที่ 5.19 เมนูรายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองมี 2 ประเภทคือ

1. รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้สื่อกินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้สื่อกินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.20
2. รายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิรายงานการรับวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.21

วงเงินการรับซื้อหุ้นเปลี่ยนแปลงของวงเงิน 5AB

หน้าที่ 1
10/09/2546 12:32

วันที่รับซื้อ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัสหลักทรัพย์อ้างอิง ชื่อหลักทรัพย์อ้างอิง	จำนวน	หน่วยขาย	ราคา
เลขที่การรับซื้อหุ้นอ้างอิง 460009STKREV0001 รวมราคา	2,100.00		
STK00001 การขาดทุนเนื่อง 11x15 นี้ 1 Part	5,000.00	5 ก่อตั้ง	2,400.00
เลขที่การรับซื้อหุ้นอ้างอิง 460009STKREV0002 รวมราคา			
STK00004 แอมฟอรัม โบนัสวันที่ 9.5X11 นี้ 2 Part	5,000.00	2 ก่อตั้ง	5,000.00
รวมยอดวงเงินของวง			7,400.00

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

รูปที่ 5.20 รายงานการรับซื้อหุ้นเปลี่ยนแปลงของวงเงินที่ปฏิบัติงานที่ผู้ถือถือนำเข้า

หน้าที่ 1
10/09/2546 12:34

รายงานการรับซื้อหุ้นเปลี่ยนแปลง

วันที่รับซื้อ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัสหลักทรัพย์อ้างอิง ชื่อหลักทรัพย์อ้างอิง	จำนวน	หน่วยขาย	ราคา
วงเงินของวง 5AB			
เลขที่การรับซื้อหุ้นอ้างอิง 460009 STKREV0001 รวมราคา	2,400.00		
STK00001 การขาดทุนเนื่อง 11x15 นี้ 1 Part	5,000.00	3 ก่อตั้ง	2,400.00
เลขที่การรับซื้อหุ้นอ้างอิง 460009 STKREV0002 รวมราคา			
STK00004 แอมฟอรัม โบนัสวันที่ 9.5X11 นี้ 2 Part	5,000.00	2 ก่อตั้ง	5,000.00
รวมยอดวงเงินของวง			7,400.00

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

รูปที่ 5.21 รายงานการรับซื้อหุ้นเปลี่ยนแปลงทั้งหมด

รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง

ตั้งแต่ : 9/9/2546 ถึง : 10/9/2546

รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองของรหัสหน่วยงาน SAB
 รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด

รูปที่ 5.22 เมนูรายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง

จากรูปที่ 5.22 เมนูรายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองมี 2 ประเภทคือ

1. รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.23
2. รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้มีสิทธิรายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.24

รายงานการเปิดวัสดุสิ้นเปลืองของรททหน่วยงาน SAB
หน้าที่ 1
10/09/2546 13:06

ตั้งแต่วันที่ ๑๑/๑๑/๒๕-๔๖ ถึงวันที่ 10/๑๑/25-46

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง	ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง	จำนวน	หน่วยนับ	เลขที่การเปิดวัสดุสิ้นเปลือง
----------------------------	----------------------------	--------------	-----------------	-------------------------------------

STK00001	กระดาษต่อเนื่อง 11x15 นิ้ว 1 Part	3	กิโล	460909STKORD0001
	รวม	3		

STK00004	แบบฟอร์มใบลดภาษี 9.5X11 นิ้ว 2 Part	1	กิโล	460909STKORD0001
	รวม	1		460910STKORD0002

End Of Report

รูปที่ 5.23 รายงานการเปิดวัสดุสิ้นเปลืองของรททหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ใช้สื่ออินเข้ามา

รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด
วันที่ 1
10/09/2546 13:07

ถึงแต่วันที่ ๐๙๑๒๕๔๖ ถึงวันที่ ๑๐๑๑/๒๕๔๖
เลขที่การเบิกวัสดุสิ้นเปลือง

จำนวน หน่วยนับ

จำนวน หน่วยนับ

รหัสวัสดุสิ้นเปลือง ชื่อวัสดุสิ้นเปลือง

รหัสหน่วยงาน SAB

STK00001

กระดาษตอห่อ 11x15 นิ้ว 1 Part

3 ก่อ่ง

รวม

3

460909STKORD0001

STK00004

แบมฟอร์ไมลอคทง 9.5X11 นิ้ว 2 Part

1 ก่อ่ง

รวม

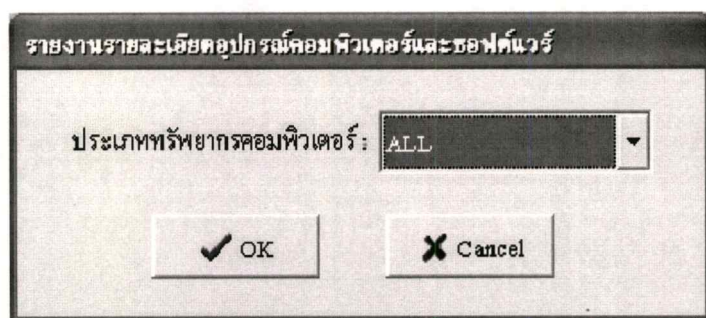
1 ก่อ่ง

460909STKORD0001

460910STKORD0002

End Of Report

รูปที่ 5.24 รายงานการเบิกวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมด



รูปที่ 5.25 เมนูรายงานรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

ระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้มีสิทธิดูรายงานรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์หรือไม่ ประเภททรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่ให้ผู้เลือกใช้จากเมนูประกอบด้วย “HARDWARE” “SOFTWARE” และ “ALL” ซึ่งถ้าผู้เลือกใช้ “ALL” รายงานจะจัดกลุ่มตามประเภททรัพยากรคอมพิวเตอร์คือ “HARDWARE” และ “SOFTWARE” แสดงดังรูปที่ 5.26

		รายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์		หน้าที่ 1
				10/09/2546 13:33
รหัส	ชื่อ	รายละเอียด	สถานะ	จำนวน หน่วยนับ
ประเภท HARDWARE				
RES00001	คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0 GHz	CPU ยี่ห้อ INTEL ชนิด PENTIUM 4 ความเร็ว 2.0 GHz	NORMAL	1 เครื่อง
RES00002	คอมพิวเตอร์ NOTEBOOK INTEL PENTIUM 4 1.4	CPU ยี่ห้อ INTEL ชนิด PENTIUM 4 ความเร็ว 1.4 GHz	NONE	0 เครื่อง
RES00003	RAM 128 MB		NORMAL	1 ชิ้น
RES00004	HARDISK 20 GB		NORMAL	1 ชิ้น
RES00005	LANCARD 10/100 Mb		NORMAL	1 ชิ้น
RES00006	CDRW 24X		NONE	0 ชิ้น
RES00007	RACK 15 U		NONE	0 เครื่อง
RES00008	HAND SCANNER IMAGER		NORMAL	4 ชิ้น
RES00009	SWITCH 16 PORT		NONE	0 เครื่อง
RES00011	UPS		NORMAL	1 เครื่อง
ประเภท SOFTWARE				
RES00010	Microsoft Windows 98		NORMAL	1 License

----- End of Report -----

รูปที่ 5.26 รายงานรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

ประเภทรายงาน

รายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงาน SAB

รายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด

ระบุรายการ ยกเลิกระบุรายการ

รหัสรายการ	ชื่อทรัพยากรคอมพิวเตอร์

OK Cancel

รูปที่ 5.27 เมนูรายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.27 เมนูรายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์มี 2 ประเภทคือ

1. รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิดูข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.28
2. รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิดูรายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.29

นอกเหนือจากนี้ในเมนูของรายงานยังสามารถให้ผู้ใช้ใส่รหัสรายการเพื่อให้รายงานออกเฉพาะรายละเอียดของรหัสรายการนั้นและส่วนประกอบของรหัสรายการนั้น

หน้าที่ 1
1009254613:37

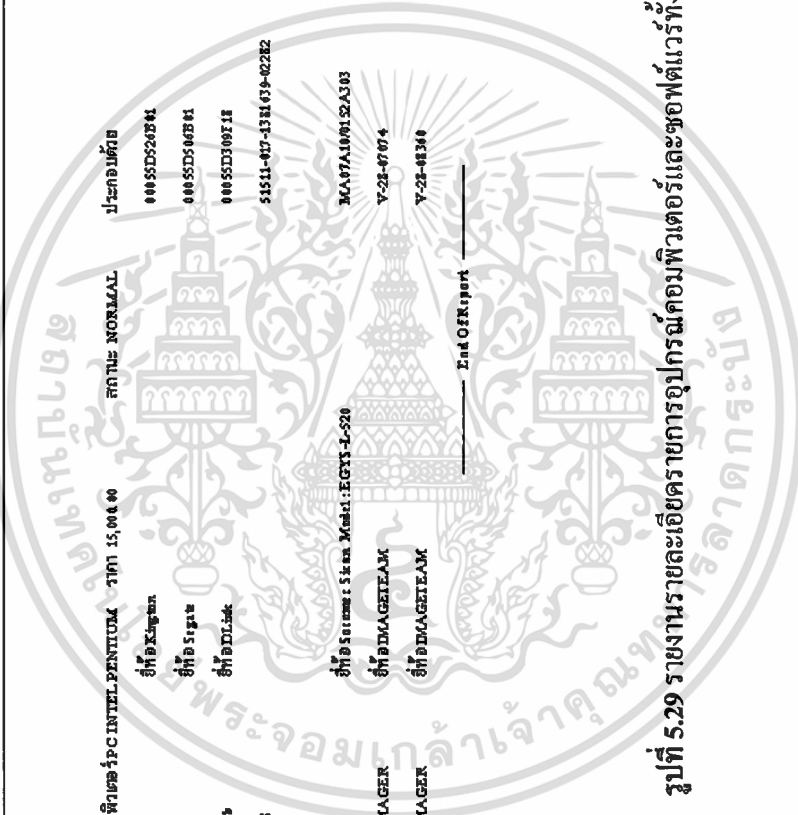
รายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของทรัพย์สินทางปัญญา SAB

รายการ	ชื่อ	รายละเอียด	SERIAL OR LICENSE	EXPDATE OR VERSION	ประเภท	สถานะ
ประเภท	ทรัพย์สินทางปัญญาประกอบ					
1	ทรัพย์สินทางปัญญา	44090 SESIITM 00021 ชื่อ RES 00001 : คอมพิวเตอร์ PC INTEL.PENTIUM รหัส 15 000 00	สถานะ NORMAL			
		44090 SESIITM 00022 RES 00003 : RAM 128 MB	ชื่อ อุปกรณ์	0005SD32GB01	HARDWARE	NORMAL
		44090 SESIITM 00023 RES 00004 : HARDDISK 2.0 GB	ชื่อ อุปกรณ์	0005SD50GB01	HARDWARE	NORMAL
		44090 SESIITM 00024 RES 00005 : LANGCARD 10700 MB	ชื่อ อุปกรณ์	0005SD30GB18	HARDWARE	NORMAL
		44091 SESIITM 00025 RES 00010 : Modem หรือ Wireless 08	ชื่อ อุปกรณ์	51511-017-1311439-02282	SOFTWARE	NORMAL
ประเภท	ทรัพย์สินทางปัญญาไม่สำเร็จประกอบ					
44091	SESIITM 00026	RES 00011 : UPS	ชื่อ อุปกรณ์	MAA72A100122A303	HARDWARE	NORMAL
44091	SESIITM 00027	RES 00008 : HARD SCANNER IMAGEK	ชื่อ อุปกรณ์	V-28-07074	HARDWARE	NORMAL
44091	SESIITM 00028	RES 00008 : HARD SCANNER IMAGEK	ชื่อ อุปกรณ์	V-28-08310	HARDWARE	NORMAL

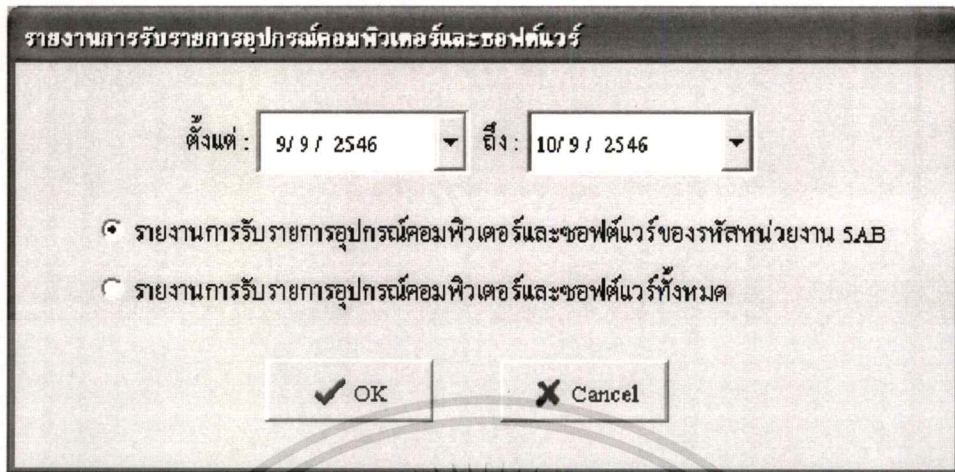
รูปที่ 5.28 รายงานรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของทรัพย์สินทางปัญญาที่ผู้ซื้อถือครองเข้ามา

รายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด

รหัสรายการ	ชื่อ	รายละเอียด	SERIAL OR LICENSE	EXDATE OR VERSION	ประเภท	สถานะ
รหัสท่ป่อบงนุ SAB						
ประเภท	รหัสรายการมีส่วนประกอบ					
รหัสรายการ	440010000000021	คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM ราคา 15,000.00	สถานะ NORMAL			
	440010000000022	ที่ถือ Keyboard	00055D520B91	09/0025-07	HARDWARE	NORMAL
	440010000000023	ที่ถือ Mouse	00055D500B91	09/0025-07	HARDWARE	NORMAL
	440010000000024	ที่ถือ Hardisk	00055D309F18	09/0025-07	HARDWARE	NORMAL
	440010000000025	โปรแกรมพิมพ์เงิน 98	51511-017-4331479-02B2	5.0.0.2195	SOFTWARE	NORMAL
ประเภท	รหัสรายการไม่มีส่วนประกอบ					
	440010000000026	ที่ถือ Scanner : Sharp Model: SCX3-S-520	36A07A100152A303	09/0025-07	HARDWARE	NORMAL
	440010000000027	ที่ถือ Hand Scanner Imager	Y-28-47074	09/0025-07	HARDWARE	NORMAL
	440010000000028	ที่ถือ Hand Scanner Imager	Y-28-48360	09/0025-07	HARDWARE	NORMAL



รูปที่ 5.29 รายการรายละเอียดรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด



รูปที่ 5.30 เมนุรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.30 เมนุรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์มี 2 ประเภท คือ

1. รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิดูข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.31
2. รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิดูรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.32

ในรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์อาจจะมีมูลค่าเงินของรหัสรายการหลักไม่เท่ากับผลรวมของมูลค่าเงินของรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์ อาจเนื่องจากมาจากหน้าจอรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ หรือหน้าจอปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

หน้า 1

18/08/2544 13:43

รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของจังหวัดบึงกาฬ SAB

ตั้งแต่วันที่ 08/08/2544 ถึงวันที่ 18/08/2544

รายการ	ชื่อ	รายละเอียด	ราคา	วันที่	EXPIRE DATE	VERSION	วันที่
เดสก์ทอป	440908RESRV0007	รวมราคา	37,000.00	ที่มีฐานเงินเดือนไม่เข้าบัญชีรวมและยึดตามข้อกำหนด			
ราคาตัวทำ	440908RESRV0001	ชื่อ XE500001:คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4	ราคา 15,000.00	ประกอบตัว			
ประเภท HARDWARE		เป็นส่วนประกอบของเครื่อง					
440908RESRV0002	XE500003: RAM 128 MB	ชื่อ XE500003			08/08/2547		0.00
440908RESRV0003	XE500004: HARDISK 20 GB	ชื่อ XE500004			08/08/2547		0.00
440908RESRV0004	XE500005: LANGCARD 16/200 MB	ชื่อ XE500005			08/08/2547		0.00
ประเภท SOFTWARE		เป็นส่วนประกอบของเครื่อง					
440908RESRV0005	XE500010: Microsoft Windows XP				5.0.0.2195		32,000.00
เดสก์ทอป	440908RESRV0009	รวมราคา	2,000.00				12,000.00
ประเภท HARDWARE							
440908RESRV0006	XE500011: UPS	ชื่อ XE500011: UPS					2,000.00
เดสก์ทอป	440908RESRV0004	รวมราคา	1,000.00				2,000.00
ประเภท HARDWARE							
รวมราคาของทั้งหมด			39,000.00				1,000.00

หมายเหตุ: ราคาของรหัสซอร์สที่มิใช่ของสำนักงานจะไม่รวมในราคาของ SOFTWARE

End Of Report

รูปที่ 5.31 รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของจังหวัดบึงกาฬที่ผู้ใช้ออกเงินเข้ามา

หน้าที่ :
1000254613-47

รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด
ตั้งแต่วันที่ 09/06/2544 ถึงวันที่ 10/06/2544

รายการ	ชื่อ	รายละเอียด	SERIAL OR LICENSE	EXPDATE OR VERSION	ราคา
รายการรับ	44090KXESITM0002	รวมราคา			
รายการรับ	44090KXESITM0002	37,000.00	ไม่มีจำนวนเงินของรายการนี้มีส่วนประกอบในต้นทุนรวมของรายการอื่นตามข้อกำหนด		
รายการรับ	44090KXESITM0021	ชื่อ	PC INTEL PENTIUM 4	ราคา	15,000.00
ประเภท	HARDWARE	เป็นส่วนประกอบของรายการ	44090KXESITM0021	ประเภท	15,000.00
44090KXESITM0022	RE500003 : RAM 1GB	ยี่ห้อ Kingston	00055D50801		0.00
44090KXESITM0023	RE500004 : HARDWARE 20 GB	ยี่ห้อ Seagate	00055D50801		0.00
44090KXESITM0024	RE500005 : LANGCARD 1074000b	ยี่ห้อ DELL	00055D50818		0.00
ประเภท	SOFTWARE	เป็นส่วนประกอบของรายการ	44090KXESITM0021		0.00
44090KXESITM0025	RE500010 : Microsoft Windows XP	เป็นส่วนประกอบของรายการ	44090KXESITM0021		0.00
รายการรับ	44090KXESITM0003	รวมราคา			
ประเภท	HARDWARE				
44090KXESITM0026	RE500011 : UPS	ยี่ห้อ Sincere 5k W Model:SGXS-L-520	XC07A100152A303		2,000.00
รายการรับ	44090KXESITM0004	รวมราคา			
ประเภท	HARDWARE				
44090KXESITM0027	RE500008 : HAND SCANNER	ยี่ห้อ OKACITEAM			500.00
44090KXESITM0028	RE500008 : HAND SCANNER	ยี่ห้อ OKACITEAM			500.00
รวมรายการรับรวม		39,000.00			
หมายเหตุ :	ราคาของรายการที่มีรายละเอียดของส่วนประกอบไม่ตรงกับที่ระบุในรายละเอียด SOFTWARE				

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

รูปที่ 5.32 รายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด

รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือ

ตั้งแต่ : 9/9 / 2546 ถึง : 10/9 / 2546

รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือของรหัสหน่วยงาน 5.AB

รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือทั้งหมด

OK Cancel

รูปที่ 5.33 เมนูรายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือ

จากรูปที่ 5.33 เมนูรายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือมี 2 ประเภทคือ

1. รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.34
2. รายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้มีสิทธิรายงานการขีมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์คงเหลือทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.35

รายงานการขอยุบรวมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงาน SAB

หน้าที่ 1

10/09/2546 15:00

ตั้งแต่วันที่ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัสรายการ	ชื่อ	กำหนดการถึง	ประเภท	เลขที่การซื้อ
รหัสรายการ 460909RESITM00021	ชื่อ RES00001 : คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0 GHz			
เลขที่การซื้อ 460910RESEBOR0001	วันที่การซื้อ 10/09/2546 กำหนดการถึง เกือบเวลา 3 วัน			
460909RESITM00022	RES 00003 : RAM 128 MB	เหลือเวลา 3 วัน	HARDWARE	460910RESEBOR0001
460909RESITM00023	RES 00004 : HARDISK 20 GB	เหลือเวลา 3 วัน	HARDWARE	460910RESEBOR0001
460909RESITM00024	RES 00005 : LANCARD 10/100 M6	เหลือเวลา 3 วัน	HARDWARE	460910RESEBOR0001
460910RESITM00025	RES 00010 : Microsoft Windows 98	เหลือเวลา 3 วัน	SOFTWARE	460910RESEBOR0001
460910RESITM00026	RES 00011 : UPS	เหลือเวลา 3 วัน	HARDWARE	460910RESEBOR0002

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

รูปที่ 5.34 รายงานการขอยุบรวมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา

รายงานการชี้แจงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ

หน้าที่ 1

10/09/2546 15:02

ตั้งแต่วันที่ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัสรายการ	ชื่อ	จำนวน	หน่วย	ประเภท	เลขที่รายการ
รายการอุปกรณ์ SAB					
รหัสรายการ 460909RESITM0021	ชื่อ RES00001 : คอมพิวเตอร์ PC INTEL				
เลขที่การยื่น 460910RESBOR0001 วันที่การยื่น 10/09/2546 กำหนดการยื่น เลื่อน 3 วัน					
460909RESITM0022	RES 00003 : RAM 128 MB		1 เดือน 3 วัน	HARDWARE	460910RESBOR0001
460909RESITM0023	RES 00004 : HARDDISK 20 GB		1 เดือน 3 วัน	HARDWARE	460910RESBOR0001
460909RESITM0024	RES 00005 : LANCARD 10/100 Mb		1 เดือน 3 วัน	HARDWARE	460910RESBOR0001
460910RESITM0025	RES 00010 : Microsoft Windows 98		1 เดือน 3 วัน	SOFTWARE	460910RESBOR0001
460910RESITM0026	RES 00011 : UPS		1 เดือน 3 วัน	HARDWARE	460910RESBOR0002

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

รูปที่ 5.35 รายงานการชี้แจงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์เครื่องหลักทั้งหมด

รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือ

ตั้งแต่: 9/9/2546 ถึง: 10/9/2546

รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือของรหัสหน่วยงาน 5.AB

รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือทั้งหมด

รูปที่ 5.36 เมนูรายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือ

จากรูปที่ 5.36 เมนูรายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือมี 2 ประเภทคือ

1. รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิดูข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.37
2. รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิดูรายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องเหลือทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.38

รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากเทศบาลนครเชียงใหม่รายงาน 5AB

หน้าที่ 1

10/09/25 46 15:42

ตั้งแต่วันที่ 09/09/25-46 ถึงวันที่ 10/09/25-46

รหัสรายการ	ชื่อ	รายละเอียด	เลขที่การซ่อม
รหัสรายการ 460909RESITM00021	คอมพิวเตอร์ PC INTEL		460910RESREP0001
		เลขที่การซ่อม 460910RESREP0001 วันที่ซ่อม 10/09/25-46 รายละเอียด	460910RESREP0001
460909RESITM00022	RES00003 : RAM 128 MB		460910RESREP0001
460909RESITM00023	RES00004 : HARDDISK 20 GB		460910RESREP0001
460909RESITM00024	RES00005 : LANCARD 10/100 Mb		460910RESREP0002
460910RESITM00027	RES00008 : HAND SCANNER IMAGER		

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

รูปที่ 5.37 รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ต็อกอินเข้ามา

รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องที่จากมท

ตั้งแต่วันที่ 09/09/25-66 ถึงวันที่ 10/09/25-66

หน้าที่ 1

10/09/25:46 15:51

รายการ	ชื่อ	รายละเอียด
รหัสนำสถาน	5AB	
รหัสรายการ	460909RESITM00021	ชื่อ RES00001 : คอมพิวเตอร์ PC INTEL
		เลขที่การซ่อม 460910RESREP0001 วันที่ส่งซ่อม 10/09/25-66 รายละเอียด
	460909RESITM00022	RES00003 : RAM 128 MB
	460909RESITM00023	RES00004 : HARDDISK 20 GB
	460909RESITM00024	RES00005 : LANCARD 10/100 Mb
	460910RESITM00027	RES00006 : HAND SCANNER IMAGER
		460910RESREP0001
		460910RESREP0001
		460910RESREP0001
		460910RESREP0002

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

รูปที่ 5.38 รายงานการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เครื่องทั้งหมด

รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ตั้งแต่ : 9/9 / 2546 10/9 / 2546

รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของรหัสหน่วยงาน 5.AB

รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด

รูปที่ 5.39 เมนูรายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

จากรูปที่ 5.39 เมนูรายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มี 2 ประเภทคือ

1. รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิดูข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.40
2. รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิดูรายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.41

หน้าที 1
10/09/2546 15:53

รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมคอมพิวเตอร์ และเครื่องรับส่งวิทยุของโรงเรียน SAB
ตั้งแต่วันที่ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัส	ชื่อ	ราคา
RES00001	คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0 GHz	1,000.00
RES00003	RAM 128 MB	0.00
RES00004	HARDISK 30 GB	0.00
RES00005	LANCARD 10/100 Mb	0.00
RES00006	HAND SCANNER IMAGER	200.00
รวมราคาของรถที่ทางโรงเรียน		1,200.00

End Of Report

รูปที่ 5.40 รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมคอมพิวเตอร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ช้ตออินเข้ามา

รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรถวิทยุของโรงเรียน SAB ตั้งแต่วันที่ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

หน้าที 1
10/09/2546 15:56

รหัส	ชื่อ	ราคา
RES00001	คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0 GHz	1,000.00
RES00003	RAM 128 MB	0.00
RES00004	HARDISK 30 GB	0.00
RES00005	LANCARD 10/100 Mb	0.00
RES00006	HAND SCANNER IMAGER	200.00
รวมราคาของรถที่ทางโรงเรียน		1,200.00

End Of Report

รูปที่ 5.41 รายงานค่าใช้จ่ายในการซ่อมรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด

รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

ตั้งแต่ : 9/9/2546 ถึง : 10/9/2546

รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงาน SAB
 รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด

รูปที่ 5.42 เมนูรายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

จากรูปที่ 5.42 เมนูรายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์มี 2 ประเภท คือ

1. รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา ระบบจะตรวจสอบสิทธิว่าผู้ใช้นั้น ๆ มีสิทธิดูข้อมูลของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามาหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.43
2. รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด ซึ่งรายงานจะจัดกลุ่มตามรหัสหน่วยงาน และระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้นั้นมีสิทธิดูรายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดหรือไม่ แสดงดังรูปที่ 5.44

รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของวิทยาลัยนวมาน.SAB

หน้าที่ 1

10/09/2546 16:01

ตั้งแต่วันที่ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัสรายการ ชื่อ รายละเอียด

เลขที่การโอนเข้า 460910RESITM0001 รหัสหน่วยงานที่โอนไป SAC

ประเภท HARDWARE

460909RESITM000 RES00001 : คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0

460909RESITM000 RES00003 : RAM 128 MB

460909RESITM000 RES00004 : HARDDISK 20 GB

460909RESITM000 RES00005 : LANCARD 10/100 Mb

ประเภท SOFTWARE

460910RESITM000 RES00010 : Microsoft Windows 98

เลขที่การโอนเข้า 460910RESITM0002 รหัสหน่วยงานที่โอนไป SAC

ประเภท HARDWARE

460910RESITM000 RES00011 : UPS

End Of Report

รูปที่ 5.43 รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ของรหัสหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ล็อกอินเข้ามา

รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด

หน้าที่ 1

10/09/2546 16:02

ตั้งแต่วันที่ 09/09/2546 ถึงวันที่ 10/09/2546

รหัสรายการ	ชื่อ	รายละเอียด
รหัสหน่วยงาน SAB		
เลขที่การโอนเข้า	460910RESITRF0001	รหัสหน่วยงานที่โอนไป SAC
ประเภท	HARDWARE	
460909RESITM.000	RES00001	: คอมพิวเตอร์ PC INTEL PENTIUM 4 2.0
460909RESITM.000	RES00003	: RAM 128 MB
460909RESITM.000	RES00004	: HARDDISK 20 GB
460909RESITM.000	RES00005	: LANCARD 10/100 Mb
ประเภท	SOFTWARE	
460910RESITM.000	RES00010	: Microsoft Windows 98
เลขที่การโอนเข้า	460910RESITRF0002	รหัสหน่วยงานที่โอนไป SAC
ประเภท	HARDWARE	
460910RESITM.000	RES00011	: UPS

End Of Report

รูปที่ 5.44 รายงานการโอนรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสำหรับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์สรุปได้ดังนี้

6.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล พบว่าทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในระบบงานปัจจุบันที่ต้องควบคุม และจัดการแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- ฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ จอคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ Hub และ Router เป็นต้น
- ซอฟต์แวร์ เช่น โปรแกรม Microsoft Windows โปรแกรม Microsoft Office เป็นต้น
- วัสดุสิ้นเปลืองได้แก่ กระดาษสำหรับพิมพ์รายงาน หมึกสำหรับเครื่องพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ

และมีฟังก์ชันการทำงานกับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูล และแสดงรายละเอียดของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และวัสดุสิ้นเปลืองได้
- สามารถตรวจสอบการรับ โอน ยืม ของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การซ่อม ของฮาร์ดแวร์ และการรับ จำยวัสดุสิ้นเปลือง
- สามารถออกรายงานรายละเอียดฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
- สามารถออกรายงานวัสดุสิ้นเปลืองคงเหลือ

6.1.2 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล ใช้วิธีการการสร้างความสัมพันธ์จากข้อมูลให้เป็น ER Diagram ไปเป็นโมเดลเชิงสัมพันธ์ โดยอาศัยวิธีการนอร์มอลไลเซชัน ทำให้ได้ตารางต่าง ๆ

6.1.3 การออกแบบหน้าจอและรายงาน

การออกแบบหน้าจอ และรายงานเพื่อรองรับฟังก์ชันการทำงานกับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ข้างต้น

6.1.4 การพัฒนาโปรแกรม

- ฐานข้อมูล (Database) คือ Oracle 8i
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (Development Tool) คือ Delphi

6.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

6.2.1 ข้อจำกัดของระบบ

- การรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์นั้น รายการซอฟต์แวร์จะไม่สามารถมีรายละเอียดรายการย่อยได้เนื่องจากเป็นความต้องการของผู้ใช้ว่า เริ่มต้นในการใช้ระบบยังไม่ต้องการเก็บรายการซอฟต์แวร์ว่ามีรายละเอียดรายการย่อยอะไรบ้าง เพราะว่าจะมีผลต่อการบีบรายการซอฟต์แวร์ซึ่งในทางปฏิบัติถ้าซอฟต์แวร์เป็นชุดในแต่ละชุดมีหลายแผ่นและถ้าแบ่งเป็นรายการย่อยแต่ละรายการถูกยืมไปการติดตั้ง ผู้ที่ยืมหรือผู้ที่ต้องการใช้อาจจะได้ประโยชน์ไม่เต็มที่เนื่องจากชุดที่ยืมไปมีแผ่นไม่ครบซึ่งผู้บริหารเห็นด้วย
- ระบบไม่รองรับกรณีรหัสรายการย่อยเป็นส่วนประกอบของรหัสรายการหลักมากกว่า 1 รายการ ซึ่งในกรณีได้สอบถามกับผู้ใช้คือกรณีซอฟต์แวร์ที่มีใบอนุญาตต่อไซต์ ในกรณีเช่นนี้รหัสรายการย่อยเป็นส่วนประกอบของรหัสรายการหลักซึ่งเป็นฮาร์ดแวร์จำนวนมากซึ่งการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของผู้ใช้มีโอกาสผิดพลาดสูง ซึ่งผู้บริหารเห็นด้วย เพราะเนื่องจากซอฟต์แวร์ที่มีใบอนุญาตต่อไซต์ในบริษัทในปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นโคลเอิน เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งสามารถตอบคำถามได้ว่ากับผู้บริหารได้อยู่แล้วว่ามีโคลเอินจำนวนเท่าใดที่ใช้ซอฟต์แวร์ที่มีใบอนุญาตต่อไซต์นี้
- ในรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์อาจจะมีมูลค่าการเงินของรหัสรายการหลักไม่เท่ากับผลรวมของมูลค่าการเงินของรหัสรายการย่อยที่เป็นประเภทฮาร์ดแวร์ อาจเนื่องจากมาจากหน้าจอรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ หรือหน้าจอปรับปรุงรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

6.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ระบบ

- ในการออกรายงานการรับรายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ควรจะออกรายงานให้เป็นลักษณะประจำวัน หรือประจำสัปดาห์ จะทำให้รายงาน

ถูกต้องมากที่สุด เนื่องช่วงแรก ๆ โอกาสที่รหัสรายการหลักและรายการย่อยที่
เป็นประเภทฮาร์ดแวร์จะถูกปรับปรุงน้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จรนิต แก้วกัจฉล. 2540. **วิศวกรรมซอฟต์แวร์**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2540. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Summerville, Ian. 2001. **Software Engineering**. London: Addison-Wesley.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายวิชา พรรณวานิช
สถานที่เกิด	จังหวัดพิษณุโลก
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
สถานที่สำเร็จการศึกษา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา 2542
อาชีพปัจจุบัน	พนักงานบริษัทเอกชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้