



15832

การจัดการงานบริหารครุภัณฑ์  
Management Durable Articles Control



โดย

นายศุภชัย อิงควินุญพันธ์ รหัส 38-044416  
นางสาวอรจิต พันชมภู รหัส 38-044425

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ.

พ.ศ. 2541

๘ ๖๘๓๓

๒๕๔๑

เลขหมู่.....

97673

เลขทะเบียน.....  
ไม่รับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่รับคืนปี.....



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการงานบริหารครุภัณฑ์  
Management Durable Articles Control

โดย

นายศุภชัย อิงควิบูลย์พันธ์ รหัส 38-044416

นางสาวอรจิต พันชมภู รหัส 38-044425

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)  
เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2542

อาจารย์ที่ปรึกษา .....

(ดร. อรุสา บัวตะมะ)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ .....

(รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี)

หัวหน้าภาควิชา .....

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

รฟพ.

๓๖๘๓๓  
๒๕๔๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของดร.อุรสา บัวตะมะ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไข ข้อผิดพลาดต่าง ๆ ซึ่งทางคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) และคุณพรทิพา กรภิญโญภาพ ที่กรุณาเอื้อเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ คุณกานต์ ปฐมปัทมะ ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการเขียนโปรแกรม และคุณสมศักดิ์ เกตุณที เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ได้ช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

นอกจากนี้ คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านทุนทรัพย์และให้กำลังใจตลอดมา รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และให้กำลังใจใต้อ้อมถึงความก้าวหน้าของปัญหาพิเศษอยู่เสมอ

คณะผู้จัดทำ

กุมภาพันธ์ 2542

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการงานบริหารครุภัณฑ์

นักศึกษา : นายศุภชัย อิงควินุลย์พันธ์

: นางสาวอรจิต พันชมภู

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาพิเศษ : ดร. อรุสา บัวตะมะ 9/มีนาคม/2542

ระบบงานและกระบวนการทำงานของแผนกพัสดุและครุภัณฑ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) มีระบบการจัดเก็บข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ของแผนกพัสดุในรูปแบบเอกสารทำให้การค้นหาข้อมูลและการออกรายงานของครุภัณฑ์ทำได้ช้า ดังนั้นเพื่อให้แผนกพัสดุมีการดำเนินงานรวดเร็วและได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำและสามารถลดจำนวนเอกสารในการบันทึกข้อมูลจึงได้ศึกษาและออกแบบระบบงานใหม่ โดยมีการนำโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์ แอ็กเซส 7.0 และ โปรแกรมสำเร็จรูปวิซวลเบสิก 5.0 มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลในการจัดการข้อมูลประวัติครุภัณฑ์และข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ ได้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งสามารถสืบค้นครุภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็วและสามารถออกรายงานการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี เพื่อส่งมอบให้กับสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินได้อย่างรวดเร็ว

จากการพัฒนาระบบทำให้ระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์มีความถูกต้อง และแม่นยำในการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลและสะดวกในการออกรายงานทางเครื่องพิมพ์ และในอนาคตระบบจะพร้อมในการรองรับการพัฒนาเพื่อใช้งานได้เต็มรูปแบบต่อไป

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	4
บทที่ 2 ระบบและวิธีการดำเนินงานทะเบียนครูภัณฑ์	5
สภาพการบริหารงานขององค์กร	5
ระบบการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน	6
ระบบการดำเนินงานของงานพัสดุในปัจจุบัน	7
ปัญหาการดำเนินงาน	8
แนวทางการแก้ไข	8
ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน	8
ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิม	9
แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปเป็นระบบใหม่	10
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	11
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	11
การวิเคราะห์ระบบ	11
การออกแบบระบบ	15
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	19
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	20
สรุป	21
ข้อเสนอแนะ	22
เอกสารอ้างอิง	23
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	25
ภาคผนวก ข รายละเอียดของกระบวนการ	27
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	30
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 หน่วยงานในคณะวิศวกรรมศาสตร์	6
2 หน่วยงานย่อยภายในงานคลังและพัสดุ	7
3 ผังรายละเอียดของระบบการจัดการประวัติครุภัณฑ์	12
4 ผังไหลเวียนข้อมูล ระดับที่ 1 ของระบบการจัดการประวัติครุภัณฑ์	12
5 ผังการไหลเวียนข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์	13
6 ผังการไหลเวียนข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการออกรายงานทางครุภัณฑ์	14
7 ผังความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล	16
ภาพผนวกที่	
1 ใบบัญชีควบคุมพัสดุ (ครุภัณฑ์)	25
2 แบบฟอร์มใบบันทึกครุภัณฑ์	26
3 หน้าจอ My Computer	33
4 เมนูสร้างชื่อตัด	33
5 หน้าต่างการทำงานของวินโดว์ 95 หลังติดตั้ง โปรแกรม	34
6 ไอคอนของโปรแกรม	34
7 หน้าจอแนะนำโปรแกรมการจัดการบริหารครุภัณฑ์	35
8 แสดงหน้าจอเมนูหลัก	36
9 แบบฟอร์มบันทึกและปรับปรุงครุภัณฑ์	37
10 หน้าจอแสดงการออกจากโปรแกรม	38
11 แบบฟอร์มบันทึกประวัติครุภัณฑ์	39
12 หน้าจอแสดงรายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์	39
13 หน้าจอแสดงการออกรายงานทางเครื่องพิมพ์	40
14 หน้าจอแสดงการตรวจสอบก่อนพิมพ์	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 เพิ่มข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ Hardware.dbf	29
2 เพิ่มข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์	29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ครุภัณฑ์ที่หน่วยงานราชการจัดซื้อและจัดหา เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ต้องติดตามควบคุมรักษาทรัพย์สินของบมวิให้เกิดการสูญหายขึ้น ตลอดจนควบคุมการใช้ครุภัณฑ์ในหน่วยงานมิให้เกิดการสิ้นเปลืองงบประมาณและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาทางด้านงบประมาณและการรอคอยการอนุมัติจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ การบริหารครุภัณฑ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตได้ทำการแบ่งอำนาจการบริหารครุภัณฑ์ให้งานคลังและพัสดุของแต่ละคณะดำเนินการเอง ในกรณีคณะวิศวกรรมศาสตร์จะดำเนินการโดยให้ภาควิชาทำการขออนุมัติดำเนินการจากคณะฯ เช่น การขออนุมัติการจัดซื้อ และจัดจ้างทำครุภัณฑ์หรือการขออนุมัติจัดทำการจำหน่ายครุภัณฑ์โดยวิธีการต่าง ๆ เป็นต้น ปัจจุบันภาควิชาภายใต้คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์มีครุภัณฑ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบควบคุมดูแลการเบิกและจ่าย และบำรุงรักษาเป็นจำนวนมากจึงทำให้ไม่สามารถที่จะติดตามครุภัณฑ์ได้อย่างทั่วถึง การเปลี่ยนสถานที่ใช้งานครุภัณฑ์โดยมิได้แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทะเบียนครุภัณฑ์ทราบหรือการนำครุภัณฑ์ไปซ่อมโดยเจ้าหน้าที่ครุภัณฑ์มิได้บันทึกไว้ อาจทำให้สูญหายหรือไม่สามารถติดตามได้ จึงทำให้เกิดปัญหาในการตรวจสอบครุภัณฑ์ เนื่องจากข้อเท็จจริงไม่ตรงกับข้อมูลที่บ้านทีกในสมุดทะเบียนครุภัณฑ์ ประวัติการซ่อมบำรุงของครุภัณฑ์แต่ละรายการขาดการบันทึก ดังนั้น กรณีที่ครุภัณฑ์ที่มีการซ่อมบ่อยครั้งสมควรดำเนินการจำหน่าย หน่วยงานจะต้องค้นหาข้อมูลการซ่อมจากใบเสร็จชำระค่าซ่อมแซมที่เก็บไว้ทำให้เสียเวลา และได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนเป็นเหตุทำให้การดำเนินงานในการจัดทำรายงานเกี่ยวกับครุภัณฑ์ เช่น รายงานผลการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี และรายงานแผนการใช้งบประมาณในปีถัดไป เป็นต้น ไม่สามารถทำได้ทันตามความต้องการ จึงทำให้เกิดผลเสียต่อระบบการทำงานประกอบกับการจัดตั้งหมายเลขครุภัณฑ์ที่ไม่เป็นระบบเดียวกัน โดยบางภาควิชาได้ใช้ระเบียบว่าด้วยการจัดตั้งหมายเลขครุภัณฑ์ของสำนักงบประมาณ ขณะที่บางภาควิชาทำการกำหนดขึ้นเองจึงทำให้ข้อมูลครุภัณฑ์ของคณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่เป็นระบบเดียวกัน จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในด้านข้อมูลจึงทำให้เกิดปัญหาที่ติดตามาคือ เป็นอุปสรรคในการบริหารงานครุภัณฑ์ผู้บริหารงานครุภัณฑ์ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูล ค้นหาข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้ง่าย ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลของครุภัณฑ์ อาจทำให้ครุภัณฑ์บางอย่างสูญหายไปโดยไม่ทราบ ซึ่งเป็นผลทำให้รัฐบาลต้องเสียเงินงบประมาณแผ่นดินไปส่วนหนึ่งอย่างสูญเปล่า ดังนั้น จึงได้นำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล โดยใช้สร้างฐานข้อมูลสำหรับการบริหารครุภัณฑ์ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและยังสามารถจัดเก็บข้อมูลและประวัติของครุภัณฑ์แต่ละรายการได้ละเอียด การค้นหาข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง และรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยลดการสูญหายของครุภัณฑ์ และยังสามารถจัดทำรายงานเกี่ยวกับครุภัณฑ์ได้ตามความต้องการ

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบการทำงานการจัดเก็บข้อมูลของงานคลังและพัสดุ
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการทำงานการเก็บข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์ของงานคลังและพัสดุ
3. เพื่อสร้างระบบการจัดการฐานข้อมูลสำหรับการจัดระบบการเก็บข้อมูล และการออกแบบรายงานของงานคลังและพัสดุ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การจัดระบบการเก็บข้อมูล และออกแบบรายงานของงานคลังและพัสดุ สามารถช่วยให้งานคลังและพัสดุมีระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ดี จัดเก็บข้อมูลประวัติของครุภัณฑ์แต่ละรายการได้โดยละเอียด และช่วยลดปัญหาในเรื่องลดการสูญหายของข้อมูลครุภัณฑ์ เนื่องจากครุภัณฑ์มีจำนวนมาก และมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ใช้งาน อีกทั้งสามารถค้นหาข้อมูลของครุภัณฑ์ได้ถูกต้องรวดเร็ว และสามารถจัดทำรายงานเกี่ยวกับครุภัณฑ์ได้ตามต้องการ

## ขอบเขตการศึกษา

ศึกษารายละเอียดและวิธีการดำเนินงาน ในแต่ละขั้นตอนของระบบการจัดเก็บข้อมูลของครุภัณฑ์ของงานคลังและพัสดุมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ซึ่งระบบการจัดเก็บข้อมูลของพัสดุสามารถแบ่งออกเป็นการจัดเก็บข้อมูลวัสดุ และครุภัณฑ์ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์เท่านั้น ไม่รวมถึงพัสดุอื่นๆ โดยจะเน้นในส่วนของการออกรายงานและการเก็บบันทึกรายการประวัติครุภัณฑ์ ตลอดจนการสืบค้นประวัติครุภัณฑ์ทั้งนี้ ได้จัดทำระบบการจัดการฐานข้อมูลบนโปรแกรมวิซวลเบสิกเวอร์ชัน 5 สำหรับวินโดว 95 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอ็กเซสเวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดว 95 เพื่อนำข้อมูลที่มีอยู่ไปพัฒนาระบบการบันทึกทะเบียนประวัติครุภัณฑ์

## การตรวจเอกสาร

เรวดี (2537) ศึกษาระบบงานทะเบียนครุภัณฑ์ในปัจจุบันของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แล้ววิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบงานในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบงาน ผู้วิจัยได้ออกแบบรายงานต่างๆ เช่น รายงานการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี รายงานการสืบค้นครุภัณฑ์ เป็นต้น ในการปฏิบัติงานและการบริหารพัสดุดูแบบข้อมูล และเพิ่มข้อมูลที่ต้องการใช้ในการออกแบบรายงาน รวมทั้งกระบวนการประมวลผลแล้วสร้างโปรแกรมสำหรับระบบงานทะเบียนครุภัณฑ์ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภทคือ โปรแกรมสำเร็จรูปซียู-อิดิต จะใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โปรแกรมสำเร็จรูปยูติลิตี้ของเครื่องไอบีเอ็ม 3031-004 และโปรแกรมที่สร้างขึ้นเอง และทำการทดสอบระบบด้วยข้อมูล ผลจากการทดสอบระบบ คือได้รายงานที่ถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งระบบนี้จะมีส่วนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับงานทะเบียนครุภัณฑ์ ตลอดจนช่วยให้ผู้บริหารได้รายงานที่ถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์ สำหรับการนำไปใช้ในการบริหารพัสดุ

พรพรรณ (2504) ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมสำหรับการบริหารพัสดุ สำหรับหน่วยงานระดับคณะของมหาวิทยาลัยโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และ สร้างโปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูลซึ่งใช้สำนักงานเลขานุการคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นกรณีศึกษา ผลที่ได้จากการวิจัยคือระบบงานพัสดุใหม่ และโปรแกรมการบริหารพัสดุที่ประกอบไปด้วย 9 ระบบย่อย ระบบธุรการพัสดุ ระบบควบคุมพัสดุ ระบบจัดหาพัสดุ ระบบจำหน่ายพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบคลังพัสดุ ระบบซ่อมบำรุงพัสดุ ระบบบันทึกข้อมูลแรกเริ่ม ระบบการจัดการเพิ่มข้อมูล ระบบการจัดการผู้ใช้ระบบ

## วิธีการศึกษา

1. ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจัดเก็บข้อมูล และการออกรายงานของงานทะเบียนครุภัณฑ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้อ้างอิงและประกอบการศึกษา ซึ่งสามารถแบ่งการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 วิธี

1.1 การรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิ จากการตั้งเกิดขึ้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบันซึ่งประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ การทำรายงานประวัติครุภัณฑ์ประจำปี และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายคลัง และพัสดุที่เกี่ยวข้องในส่วนของรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากการสังเกต

1.2 การรวบรวมข้อมูลด้านทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดเก็บทะเบียนประวัติครุภัณฑ์ ดังแสดงตัวอย่างเอกสารในภาคผนวก ก. เช่น แฟ้มประวัติครุภัณฑ์ ใบเบิกครุภัณฑ์ ใบตรวจรับครุภัณฑ์ เป็นต้น

2. วิเคราะห์ระบบการทำงาน โดยเน้นในเรื่องการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการออกรายงานของงานทะเบียนครุภัณฑ์

3. ออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลของงานทะเบียนครุภัณฑ์และการออกรายงานใหม่ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความจำเป็นของผู้ใช้เป็นหลัก

4. พัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอ็คเซสเวอร์ชัน 7.0 และโปรแกรมวิซวลเบสิกเวอร์ชัน 5 ช่วยในการสร้างฐานข้อมูลลดจนการสืบค้นข้อมูล และการออกรายงาน

5. ทดสอบระบบโดยนำโปรแกรมที่จัดทำขึ้นไปทำการทดสอบ โดยให้เจ้าหน้าที่ของงานทะเบียนครุภัณฑ์ทำการทดลองใช้

6. ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทดสอบระบบในเบื้องต้น และจัดทำคู่มือการใช้งานของระบบการจัดเก็บข้อมูล

## บทที่ 2

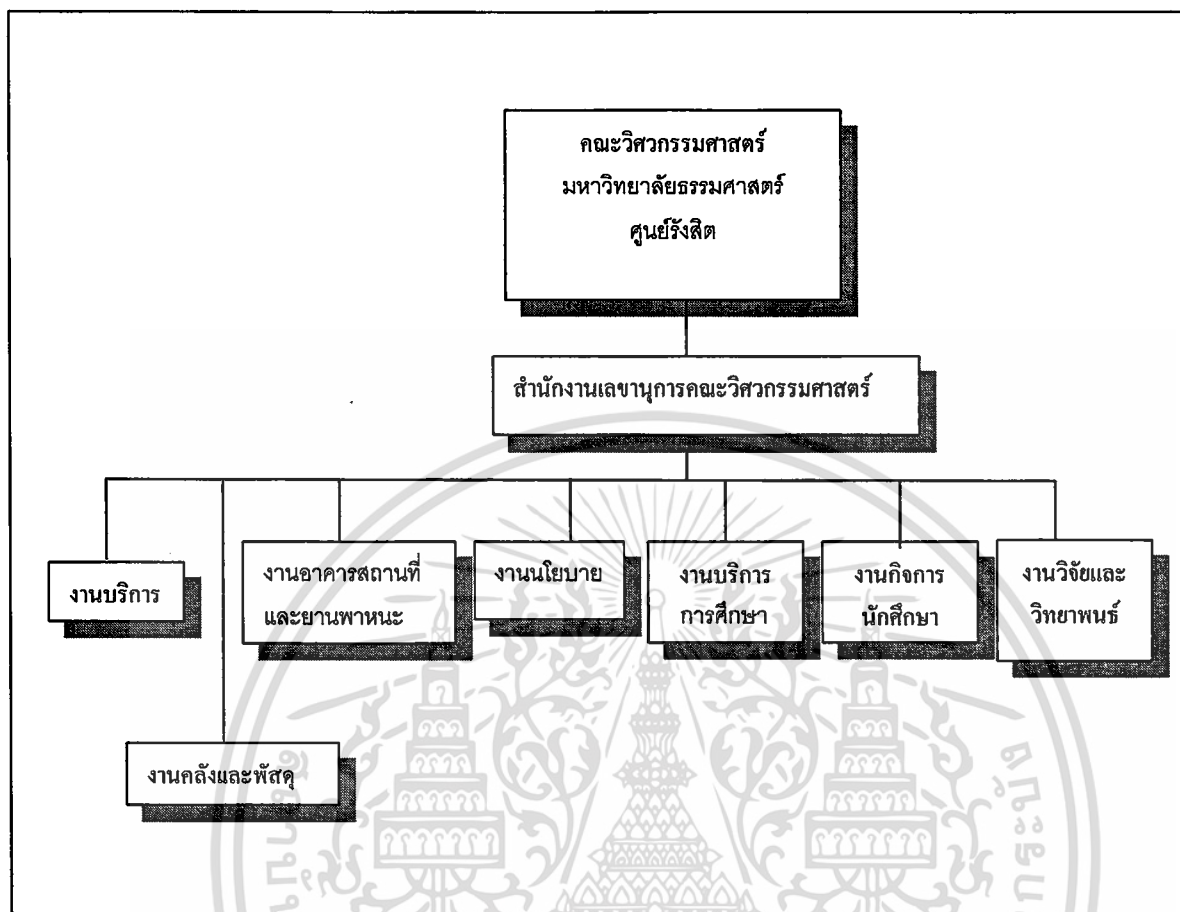
### ระบบและวิธีการดำเนินงานทะเบียนครุภัณฑ์

#### สภาพการบริหารงานขององค์กร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) ตั้งอยู่ที่ถนนรังสิต-องครักษ์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย บริหารงานภายใต้ระบบราชการ สามารถจัดแบ่งองค์กรตามหน้าที่รับผิดชอบเป็น 7 หน่วยงาน ได้แก่ งานบริการธุรการ งานคลังและพัสดุ งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ งานนโยบายและแผนงาน งานบริการการศึกษา งานกิจการนักศึกษา งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ การทำงานต่าง ๆ ขึ้นตรงกับสำนักงานเลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังแสดงในภาพที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนงานบริการธุรการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานธุรการ โดยทั่วไปภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. ส่วนงานคลังและพัสดุ มีหน้าที่ในความรับผิดชอบส่วนการจัดซื้อ และจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ที่ต้องการ ควบคุมดูแลการใช้งานต่าง ๆ ของวัสดุและครุภัณฑ์ ตลอดจนรับผิดชอบเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์
3. ส่วนงานอาคารสถานที่และยานพาหนะ มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลใช้อาคารสถานที่และยานพาหนะ บำรุงรักษาอาคารสถานที่และยานพาหนะ ตลอดจนการอนุญาตการใช้งานอาคารสถานที่และยานพาหนะ
4. ส่วนงานนโยบายและแผนงาน มีหน้าที่ในการวางแผนและนโยบายโดยรวมของคณะ ฯ และภาควิชา
5. ส่วนงานบริการการศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของวิชาการ ตลอดจนหลักสูตรของการศึกษา
6. ส่วนงานกิจการนักศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลต่าง ๆ ของนักศึกษาในด้านงานเอกสาร และงานด้านทะเบียน
7. ส่วนงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของงานวิจัยค้นคว้า และทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 หน่วยงานในคณะวิศวกรรมศาสตร์

### ระบบการทำงานขององค์กรปัจจุบัน

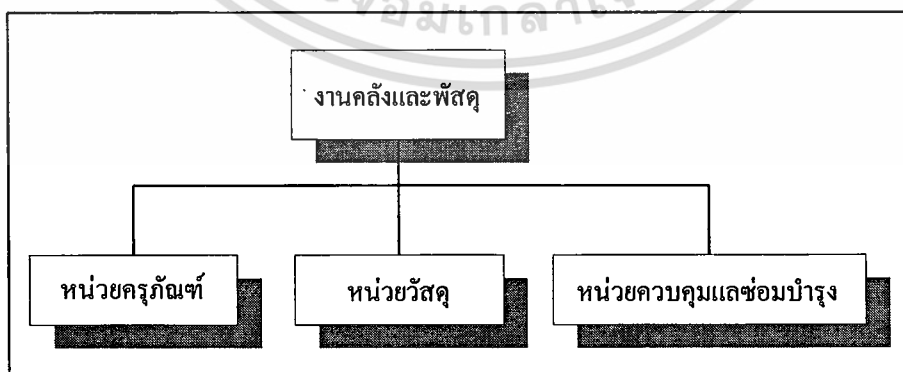
งานคลังและพัสดุเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานในสังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) ซึ่งจำเป็นต้องทำงานภายใต้รูปแบบระบบราชการ การจัดการบริหารครุภัณฑ์เป็นงานที่มีขั้นตอนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยเรื่องพัสดุและครุภัณฑ์ ดังนั้น การทำงานของงานคลังและพัสดุ เป็นงานที่ต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบ และต้องถูกตรวจสอบโดยสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ดังนั้นบุคลากรในงานคลังและพัสดุจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งแต่ด้วยข้อจำกัดทางระบบราชการ ทำให้บุคลากรในหน่วยงานไม่เพียงพอที่จะปฏิบัติงาน จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบการดำเนินงานของงานพัสดุในปัจจุบัน

งานคลังและพัสดุ แบ่งหน่วยการทำงานและหน้าที่รับผิดชอบออกเป็น 3 หน่วยงานย่อย ดังภาพที่ 2 คือ หน่วยครุภัณฑ์ หน่วยวัสดุ หน่วยควบคุมและซ่อมบำรุง โดยหน่วยครุภัณฑ์จะกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่ต้องการ แล้วทำการส่งเรื่องไป สำนักเลขานุการคณะกรรมการเพื่อทำการประกาศประมูลราคาครุภัณฑ์ เมื่อหน่วยครุภัณฑ์คัดเลือกได้แล้ว จะทำการตรวจรับครุภัณฑ์แล้วนำเอกสารหลักฐานทั้งหมดในการครุภัณฑ์ไปเก็บในแฟ้มข้อมูล จากนั้นจะทำการกำหนดรายการหมายเลขครุภัณฑ์ไว้เพื่อเป็นหลักฐาน เมื่อลงรายการครุภัณฑ์ในทะเบียนครุภัณฑ์แล้ว เจ้าหน้าที่ทะเบียนครุภัณฑ์จะทำการถ่ายสำเนาใบส่งของ หรือหลักฐานการรับส่งมอบต่อกันไว้เพื่อเป็นหลักฐานในการลงทะเบียนแล้วส่งเอกสารหลักฐานทั้งหมดให้เจ้าหน้าที่การเงิน จากนั้นเจ้าหน้าที่การเงินจะแจ้งให้ผู้ขาย หรือผู้จ้างนำเอกสารหลักฐานมาขอรับมอบเงิน และเมื่อเจ้าหน้าที่ครุภัณฑ์กำหนดหมายเลขประจำครุภัณฑ์ และลงรายการทะเบียนครุภัณฑ์แล้วจะให้เจ้าหน้าที่ทำการพ่นหมายเลขประจำครุภัณฑ์ลงบนตัวครุภัณฑ์ ถ้าเป็นครุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กจะส่งไปที่งานคลังและพัสดุ ส่วนครุภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่จะส่งไปยังหน่วยที่ใช้งาน โดยหน่วยงานที่ต้องการใช้งานจะต้องทำใบขอเบิกเสียก่อน เมื่อเจ้าหน้าที่รับใบเบิกครุภัณฑ์ก็จะทำการบันทึกข้อมูลลงในทะเบียนครุภัณฑ์ พร้อมทั้งบันทึกรายการจ่ายไว้ในทะเบียนครุภัณฑ์

ในทุกสิ้นเดือนกันยายนของทุกปีหน่วยครุภัณฑ์จะทำการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี และทำการคัดลอกรายการของงานทะเบียนครุภัณฑ์มาเก็บไว้ในเอกสารทะเบียนครุภัณฑ์ เพื่อมอบให้คณะกรรมการตรวจสอบครุภัณฑ์นำไปตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี โดยการดำเนินการตรวจสอบต้องทำให้เสร็จสิ้นภายใน 20 วันทำการ เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วต้องทำรายงานเสนอตามลำดับชั้นจนถึงหัวหน้าส่วนราชการ และต้องส่งสำเนาไปยังสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน



ภาพที่ 2 หน่วยงานย่อยภายในงานคลังและพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานของหน่วยครุภัณฑ์มักประสบปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่จะบันทึกรายการแต่ละรายการในรูปเอกสารซึ่งอาจมีการชำรุดหรือสูญหาย จึงทำให้ไม่สามารถติดตามครุภัณฑ์ได้อย่างทั่วถึง
2. การจัดทำรายงานเกี่ยวกับครุภัณฑ์ เช่น รายงานผลการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี ไม่สามารถทำได้ทันตามต้องการทำให้เกิดผลเสียต่อระบบงาน
3. ไม่สามารถติดตามครุภัณฑ์ได้อย่างทั่วถึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ใช้งาน โดยมีได้แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทะเบียนครุภัณฑ์ทราบ อาจทำให้ครุภัณฑ์สูญหายหรือไม่สามารถติดตามได้ ทำให้เกิดปัญหาในการตรวจสอบครุภัณฑ์

## แนวทางแก้ไข

การแก้ไขปัญหาทำได้โดย การพัฒนาระบบการจัดเก็บประวัติของครุภัณฑ์จากการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นของการดำเนินงานและทำการออกแบบระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลให้มีความสอดคล้องกับการทำงานของผูปฏิบัติงาน ซึ่งระบบฐานข้อมูลที่ได้ทำการพัฒนาจะช่วยแก้ปัญหาในการจัดเก็บข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้องและสามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ส่วนการตั้งหมายเลขครุภัณฑ์จะต้องมีการจัดทำกำหนดหมายเลขพ่นลงในตัวครุภัณฑ์ และทำการบันทึกทันที ก่อนที่จะจ่ายให้ภาควิชา

## ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน

ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวันเป็นข้อมูลที่ได้มาจากแบบใบแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์ และแบบใบเบิกครุภัณฑ์ ดังแสดงตัวอย่าง เอกสารในภาคผนวก ก. มีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

1. แบบใบแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับรหัสหมายเลขครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ ชื่องบประมาณ หน่วยงานเจ้าของ วันที่รับครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์ ยี่ห้อครุภัณฑ์ จำนวนครุภัณฑ์ ราคาของครุภัณฑ์ เลขที่ใบกำกับภาษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบใบเบิกครุภัณฑ์ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขครุภัณฑ์ เลขที่ใบเบิกครุภัณฑ์ วันที่จำหน่ายครุภัณฑ์

### ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิม

#### ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ฝ่ายคลังและพัสดุมีคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการอยู่แล้ว แต่ยังขาดซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่งอุปกรณ์ปัจจุบันที่มีอยู่ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเพนเทียม ทู 100 ความจุฮาร์ดดิสก์ 1 จิกกะไบต์ และในส่วนอุปกรณ์แสดงผลทางเครื่องพิมพ์ ทางคลังและพัสดุได้มีเครื่องพิมพ์เอกสารแบบเลเซอร์ เอชพี รุ่น 5 พี จำนวน 1 เครื่องในสภาพพร้อมใช้งาน เมื่อพิจารณาอุปกรณ์ที่มีอยู่ พบว่าอุปกรณ์มีความเหมาะสมกับการพัฒนาระบบ

#### ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

ฝ่ายคลังและพัสดุมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีความเหมาะสมอยู่แล้ว แต่เนื่องจากค่าใช้จ่ายโดยประมาณการถูกนำไปเป็นตัวอย่างในการพัฒนาระบบหน่วยงานอื่น ซึ่งจะมีความจำเป็นเพื่อการอ้างอิงต่อไปในอนาคต

งบประมาณอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในระบบ

เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง	40,000 บาท
พรินเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง	35,000 บาท
การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่	5,000 บาท
รวมจำนวนเงิน	80,000 บาท

#### ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

ก่อนการพัฒนาระบบเจ้าหน้าที่ในงานคลังและพัสดุทำงานกัน โดยใช้ระบบบันทึกเองทั้งหมดทำให้งานล่าช้า หลังจากที่มีการพัฒนาระบบโดยนำคอมพิวเตอร์มาใช้ เจ้าหน้าที่ที่มีความพอใจ และสะดวกในการจัดการบริหารครุภัณฑ์ ในช่วงแรกทักษะในการทำงานและความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ยังไม่ค่อยชำนาญนัก เมื่อได้รับการอบรมการใช้งานของระบบใหม่ เจ้าหน้าที่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ และมีความชำนาญมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่

เนื่องจากการดำเนินงานในปัจจุบันเป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลและประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ครุภัณฑ์สูญหาย การสืบค้นข้อมูล ครุภัณฑ์ยุ่งยาก และการออกรายงานต่าง ๆ ของครุภัณฑ์ทำได้ช้า เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้ระบบมีความต้องการให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและได้ข้อมูลที่ถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยลดจำนวนเอกสารในการลงบันทึก และจำนวนของเอกสารที่มีความซ้ำซ้อน ดังนั้น จึงได้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอสเซสเวอร์ชัน 7.0 และโปรแกรมวิซวลเบสิกเวอร์ชัน 5 ใช้สำหรับวินโดวส์ 95 มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

### แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานของงานคลังพัสดุ รวมทั้งสังเกตการปฏิบัติงานและสอบถามถึงปัญหาต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงาน พบว่างานทะเบียนครุภัณฑ์ เป็นส่วนที่น่าสนใจที่จะทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพตลอดจนสามารถค้นหารายการครุภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว

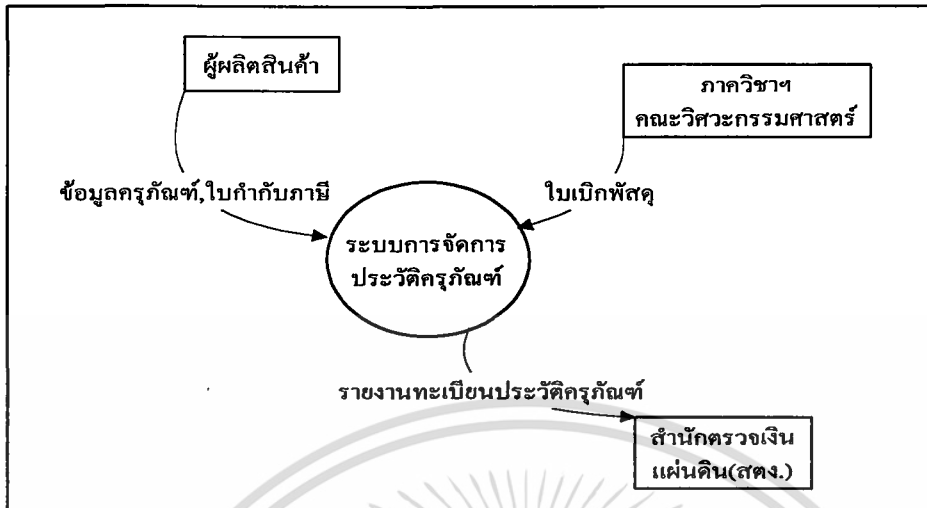
### การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาการดำเนินงาน และขั้นตอนการทำงานมาวิเคราะห์ โดยทำเครื่องมือต่างๆ เช่น ผังแสดงรายละเอียด ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูล เข้ามาช่วยในการรวบรวมรายละเอียดเพื่อช่วยในการออกแบบระบบฐานข้อมูลงานทะเบียนครุภัณฑ์ และตัดสินใจต่อไป

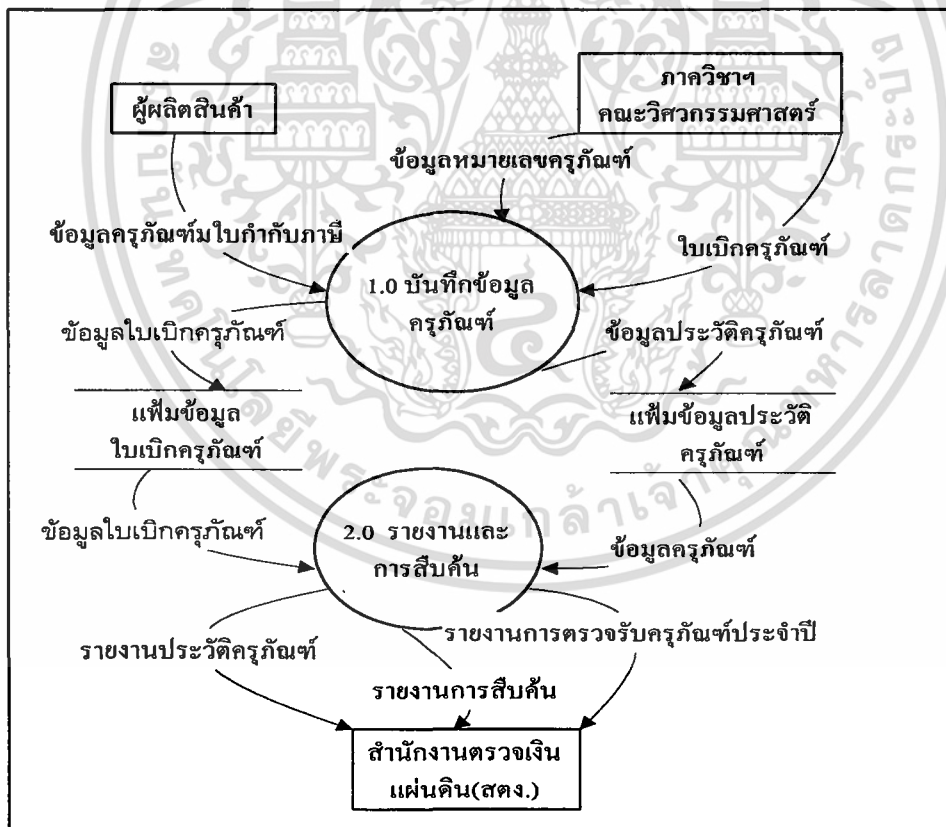
#### ผังแสดงรายละเอียดรวม (Context Diagram)

ผังแสดงรายละเอียดรวมเป็นผังแสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบการจัดการฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ในเชิงสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือ สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ ดังในภาพที่ 3 ผังแสดงรายละเอียดของระบบการจัดการประวัติครุภัณฑ์มีรายละเอียดดังนี้ระบบการจัดการประวัติครุภัณฑ์ใหม่นั้นเริ่มตั้งแต่การที่ผู้ผลิตสินค้าส่งข้อมูลต่างๆ ของสินค้าเข้ามายังหน่วยครุภัณฑ์ จากนั้นข้อมูลจะถูกจัดเก็บลงบนแฟ้มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์และเพิ่มข้อมูลใบเบิก เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้ระบบการจัดการประวัติครุภัณฑ์ทำการออกรายงานไว้เป็นหลักฐาน และนำส่งไปยังสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเพื่อตรวจสอบต่อไป ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลจากภาพที่ 4 เป็นผังแสดงการส่งผ่านข้อมูลที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ ประกอบด้วยกระบวนการทั้งหมด 2 กระบวนการ มีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ผังแสดงรายละเอียดของระบบการจัดการประวัตินครุภัณฑ์



ภาพที่ 4 ผังการไหลเวียนข้อมูล ระดับที่ 1 ของระบบการจัดการประวัตินครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

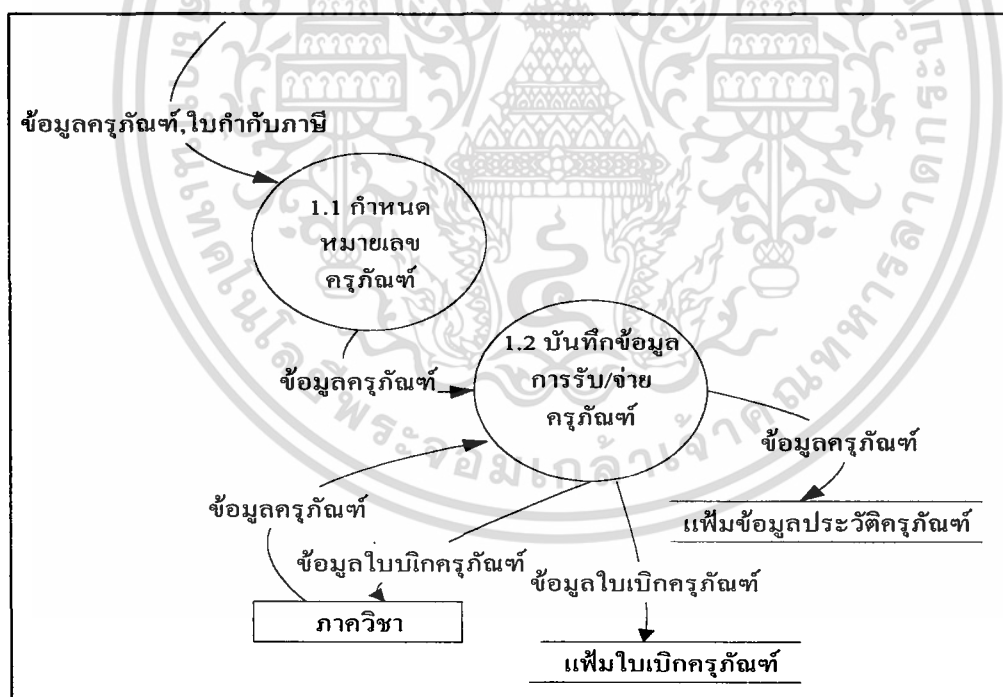
### กระบวนการที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์)

เมื่อผู้ผลิตส่งข้อมูลของครุภัณฑ์พร้อมใบกำกับภาษีระบบจะทำการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ลงเพิ่มประวัติครุภัณฑ์ ซึ่งจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อครุภัณฑ์ ยี่ห้อครุภัณฑ์ แหล่งงบประมาณ ปีงบประมาณ ใบกำกับภาษี เป็นต้น ส่วนข้อมูลหมายเลขครุภัณฑ์จะถูกส่งไปยังภาควิชาต่าง ๆ ที่เป็นเจ้าของครุภัณฑ์ จากนั้นภาควิชาจะทำการส่งใบเบิกครุภัณฑ์ เพื่อเบิกครุภัณฑ์ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ วันที่ขอเบิกครุภัณฑ์ เป็นต้น

กระบวนการที่ 2 (2.0 รายงานและการสืบค้น) ระบบจะนำข้อมูลครุภัณฑ์จากเพิ่มใบประวัติครุภัณฑ์มาทำการประมวลผลออกเป็นรายงานประวัติครุภัณฑ์ เพื่อจัดทำเป็นรายงานสรุปเกี่ยวกับครุภัณฑ์ให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ตรวจสอบต่อไป

เพื่ออธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ให้เข้าใจการทำงานของแต่ละกระบวนการในภาพที่ 4 มากยิ่งขึ้น สามารถอธิบายรายละเอียดของการทำงานแต่ละกระบวนการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดของกระบวนการที่ 1 (1.0 บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์) ผังการไหลข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 1 จะถูกแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อย 2 กระบวนการ ดังแสดงในภาพที่ 5 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 5 ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

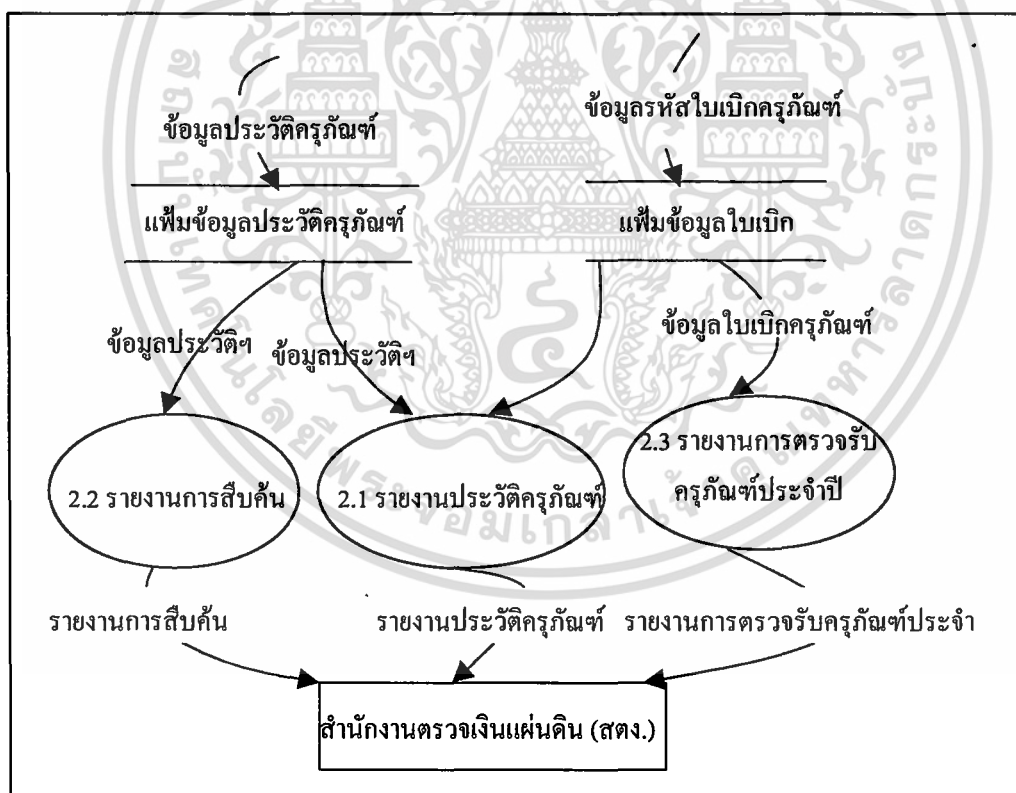
### กระบวนการที่ 1.1 ตรวจสอบหมายเลขครุภัณฑ์

เมื่อผู้ผลิตทำการส่งข้อมูลครุภัณฑ์และใบกำกับภาษีระบบจะทำการตรวจสอบหมายเลขครุภัณฑ์ว่ามีหมายเลขครุภัณฑ์ซ้ำซ้อนหรือไม่ เนื่องจากการกำหนดหมายเลขครุภัณฑ์เป็นหน้าที่ของบุคลากรในแผนกคลังและพัสดุ

### กระบวนการที่ 1.2 บันทึกข้อมูลการตรวจรับ/การเบิกจ่าย

หลังจากได้มีตรวจสอบหมายเลขครุภัณฑ์แล้ว ข้อมูลหมายเลขครุภัณฑ์จะถูกส่งมายังภาควิชาที่เป็นเจ้าของครุภัณฑ์นั้น ๆ จากนั้นภาควิชาจะทำเรื่องขอเบิกครุภัณฑ์มายังฝ่ายครุภัณฑ์ ข้อมูลเรื่องการขอเบิกครุภัณฑ์จะถูกจัดเก็บไว้ในแฟ้มใบเบิกครุภัณฑ์ โดยแนบใบเบิกครุภัณฑ์เป็นหลักฐาน ส่วนข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์จะถูกส่งไปเก็บยังแฟ้มประวัติครุภัณฑ์

รายละเอียดของกระบวนการที่ 2 2.0 รายงานและการสืบค้นผังการไหลเวียนข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 2 ประกอบด้วยระบบย่อย 3 กระบวนการ ดังแสดงในภาพที่ 6 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 6 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูล ระดับที่ 2 ของกระบวนการออกรายงานทางครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### กระบวนการที่ 2.1 รายงานประวัติครุภัณฑ์

ระบบทำการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลทั้งเพิ่มประวัติครุภัณฑ์และเพิ่มใบเบิกครุภัณฑ์ เพื่อแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับประวัติครุภัณฑ์นั้น ทั้งนี้ข้อมูลครุภัณฑ์จะถูกเลือกจากหมายเลขครุภัณฑ์

### กระบวนการที่ 2.2 รายงานการสืบค้น

ระบบจะทำการกรองข้อมูลจากเพิ่มประวัติครุภัณฑ์ เพื่อออกเป็นรายงานการสืบค้น โดยจะจำแนกได้ตามหน่วยงานและปีงบประมาณ จำแนกตามหน่วยงาน และจำแนกตามครุภัณฑ์ สะสมทั้งหมด เป็นต้น

### กระบวนการที่ 2.3 รายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ประจำปี

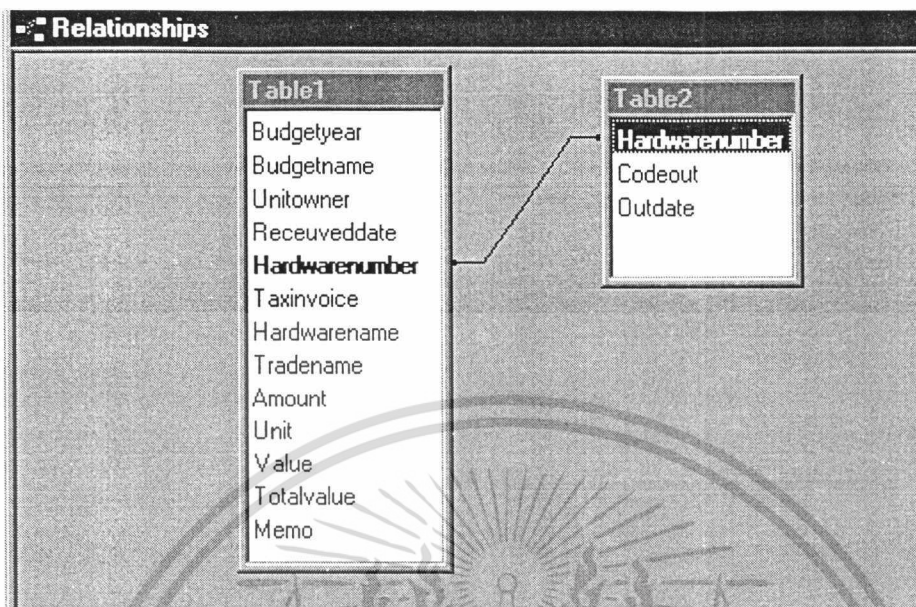
ระบบทำการกรองข้อมูลจากเพิ่มประวัติครุภัณฑ์และเพิ่มใบเบิกครุภัณฑ์ เพื่อออกรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ ทั้งนี้จะสามารถจำแนกรายงานได้ตามปีงบประมาณและหน่วยงานที่เป็นเจ้าของครุภัณฑ์ เพื่อนำออกพิมพ์เป็นรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ประจำปี เพื่อส่งมอบให้กับ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

## การออกแบบระบบ

ในขั้นตอนการออกแบบระบบนี้ เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ระบบสำหรับการออกแบบระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ การดำเนินงาน และขั้นตอนการทำงานของงานคลังและพัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ทำการออกแบบ โดยการออกแบบระบบ ประกอบไปด้วย การออกแบบระบบงานใหม่ การออกแบบฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ที่ใช้การออกแบบการรับข้อมูลหรือสิ่งนำเข้า การออกแบบผลลัพธ์และการออกแบบฐานข้อมูล

### การออกแบบระบบงานใหม่

ในการออกแบบระบบงานใหม่แต่ละงานจะทำการออกแบบโดยอาศัย การไหลเวียนข้อมูลจากการวิเคราะห์ระบบเป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบ โดยจะแบ่งการทำงานของระบบงานใหม่ออกเป็นระบบย่อย 2 ระบบ คือระบบตรวจรับและบันทึกประวัติครุภัณฑ์ และระบบแก้ไขปรับปรุง ประวัติการทำงานของครุภัณฑ์



ภาพที่ 7 ผังความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล

#### ระบบตรวจรับและบันทึกประวัติครุภัณฑ์

การออกแบบระบบตรวจรับและบันทึกประวัติครุภัณฑ์นี้ ทำการออกแบบกระบวนการ ออกแบบกระบวนการตรวจรับครุภัณฑ์ ซึ่งในการตรวจรับครุภัณฑ์นี้ เจ้าหน้าที่ต้องทราบเลขที่ ใบกำกับภาษี และรายละเอียดในตัวครุภัณฑ์นั้น ๆ

1. ตรวจสอบเลขหมายครุภัณฑ์ที่ส่งมาจากงานคลังและพัสดุว่า เลขหมายครุภัณฑ์มีการซ้ำซ้อนหรือไม่
2. บันทึกข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ ที่เกี่ยวกับรายละเอียดของปีงบประมาณ ซึ่งองบประมาณ หน่วยงานเจ้าของครุภัณฑ์ วันรับครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์ ยี่ห้อครุภัณฑ์ และจำนวนครุภัณฑ์
3. บันทึกข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ โดยบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหมายเลขครุภัณฑ์ เลขที่ใบเบิกครุภัณฑ์ และวันตัดจำหน่ายครุภัณฑ์
4. สืบค้นและตรวจสอบจากข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ พร้อมทั้งออกรายงานหน้าจอ โดยจำแนกการสืบค้นเป็น 3 ประเภท คือ ตามปีงบประมาณ ตามหน่วยงานเจ้าของ ตามชื่องบประมาณ
5. จัดทำรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ เพื่อเป็นจัดส่งรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ ประจำปีให้แก่สำนักตรวจเงินแผ่นดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระบบแก้ไข ปรับปรุง ประวัติการทำงานของครุภัณฑ์

ในระบบแก้ไขปรับปรุงประวัติการทำงานของครุภัณฑ์ เป็นระบบงานที่ใช้บันทึกประวัติการซ่อมแซมของครุภัณฑ์ หลังการจำหน่ายเพื่อการใช้งาน โดยประกอบไปด้วย

1. ตรวจสอบ ค้นหาหมายเลขครุภัณฑ์ เมื่อพบแล้วจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวครุภัณฑ์นั้น ๆ
2. บันทึกรายการแก้ไขปรับปรุงประวัติการทำงานของครุภัณฑ์ โดยเป็นการลงรายละเอียด เกี่ยวกับประวัติการซ่อมแซม หรือ อื่น ๆ กับครุภัณฑ์นั้น

### การออกแบบฮาร์ดแวร์ที่ใช้

ในส่วนของฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ จากการศึกษาและได้ทำการออกแบบฮาร์ดแวร์ที่มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการปฏิบัติงานมีรายละเอียด ดังนี้

ไมโครคอมพิวเตอร์ ซีพียู เพนเทียม 100 หรือสูงกว่า  
หน่วยความจำหลัก 32 เมกะไบต์ หรือสูงกว่า  
ความจุฮาร์ดดิสก์ 2.1 จิกกะไบต์ หรือสูงกว่า

### การออกแบบซอฟต์แวร์ที่ใช้

ส่วนของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลของระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ คือ ไมโครซอฟต์ วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5 ใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและพัฒนาจอภาพสำหรับการบันทึก / แก้ไข ปรับปรุง ลบและสืบค้นข้อมูลแล้วนำมาแสดงผล

### การออกแบบการรับข้อมูลหรือสิ่งนำเข้า

การออกแบบการรับข้อมูลหรือสิ่งนำเข้านี้ เป็นการออกแบบจอภาพที่ใช้ในการรับข้อมูลซึ่งจะคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานเป็นหลัก เช่น ในข้อมูลบางข้อมูล ผู้ใช้สามารถเลือกได้จากรายการที่มีอยู่โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเข้าไป และได้ทำการออกแบบรูปแบบตัวอักษรส่วนในเรื่องของรหัสครุภัณฑ์จะถูกกำหนดขึ้นดังตัวอย่าง วศ.ค.41-1/20-20/20 มีความหมายดังนี้

วศ คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ค คือ งบคลัง

41 คือ ปีงบประมาณ

1/20 คือ จำนวนครุภัณฑ์ชิ้นที่ 1 ของจำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมด 20 ชิ้น

20/20 คือ จำนวนครุภัณฑ์ชิ้นที่ 20 ของจำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมด 20 ชิ้น

### การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์ของการจัดการระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ แบ่งลักษณะของการแสดงผลลัพธ์ออกแบบ ได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะของผลลัพธ์ที่แสดงทางจอภาพ ในการออกแบบต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน ของผู้ใช้ระบบงาน เช่น ผู้ใช้งานสามารถ เลือกการออกรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ จำแนกตามหน่วยงาน เป็นต้น

1.1 รายงานจำแนกตามปีงบประมาณ แสดงการตรวจรับครุภัณฑ์ทั้งหมดตามปีที่ผู้ใช้เลือก

1.2 รายงานจำแนกตามชื่องบประมาณ แสดงการตรวจรับครุภัณฑ์ทั้งหมดที่เกิดจากงบประมาณนั้น ๆ เช่นงบคลัง งบโครงการปริญญาโท

1.3 รายงานจำแนกตามหน่วยงานที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ แสดงการตรวจรับครุภัณฑ์ที่อยู่ ภายใต้หน่วยงานที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ เช่นภาควิชาเคมี ภาควิชาไฟฟ้า ภาควิชาโยธา เป็นต้น

1.4 รายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ทั้งหมด เป็นการแสดงถึงรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ ทั้งหมดตั้งแต่วันทีครั้งแรก ซึ่งจะสรุปเป็นรายปีงบประมาณ

2. ลักษณะของผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์ เป็นการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบของรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ประจำปี ทั้งนี้รายงานที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์จะถูกส่งให้สำนักตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อการตรวจสอบประจำปี

### การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ที่ออกแบบ ประกอบด้วยฐานข้อมูลหลักที่สำคัญ คือ ฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลจะประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆ ดังแสดงรายละเอียด ของแต่ละเพิ่มข้อมูล ในภาคผนวก ค ดังนี้

1. ประวัติครุภัณฑ์ เป็นการเก็บรายละเอียดของประวัติครุภัณฑ์ เช่น หมายเลขครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ หน่วยงานเจ้าของ เป็นต้น

2. ใบเบิกครุภัณฑ์ เก็บข้อมูลของใบเบิกครุภัณฑ์ เช่น หมายเลขใบเบิกเบิกครุภัณฑ์ หมายเลขครุภัณฑ์ วันตัดจำหน่าย เป็นต้น

### ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบใหม่นี้อ้างอิงขั้นตอนการดำเนินงานเดิม เพราะเป็นขั้นตอนการทำงานตามระบบราชการ แต่จะนำระบบฐานข้อมูลที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น มาช่วยในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนการตรวจรับครุภัณฑ์ กรณีที่ได้รับครุภัณฑ์ เริ่มจากตรวจสอบ ใบกำกับภาษีกับ รายการครุภัณฑ์นั้น ๆ หลังจากนั้น จะทำการบันทึกประวัติครุภัณฑ์ เช่น หมายเลขครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ ซึ่งงบประมาณ เป็นต้น แล้วเข้าสู่ระบบ เพื่อเตรียมทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับประวัติ ครุภัณฑ์ต่อไป

ขั้นตอนการแก้ไขประวัติการซ่อมแซมครุภัณฑ์ กรณีที่ครุภัณฑ์ มีการซ่อมแซมเจ้าหน้าที่ จำเป็นต้องบันทึกประวัติการซ่อมแซมของครุภัณฑ์นั้น ๆ ด้วย โดยเริ่มจากใส่เลขหมายครุภัณฑ์ แล้วระบบจะทำการค้นหา เมื่อพบแล้วสามารถบันทึกรายการที่ต้องการได้ หลังจากนั้นจะ ทำการเก็บข้อมูลเพื่อการค้นหาครั้งต่อไป

#### ผลการทดสอบ และอภิปรายผล

จากการที่ได้ทำการพัฒนา ระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์จากระบบเดิมเป็นระบบใหม่ ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบหลังจากได้เริ่มดำเนินงานตามขั้นตอนของระบบใหม่ทำให้ จัดเก็บข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ และทำการสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น และเป็นไปอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งสามารถจัดทำรายงานการตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี ซึ่งลดเวลาการทำงานเพื่อรวบรวม ข้อมูลที่ได้เป็นอย่างมาก

ดังนั้นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล สืบค้น ข้อมูลและเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงมีความถูกต้องและแม่นยำ ทำให้ มีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบเดิม เป็นการประหยัดทรัพยากร เช่น กระดาษ เวลา เป็นต้น อีกทั้งการที่จะทำให้ระบบฐานข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานนั้น จะต้องจัดให้มีการให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ จนกระทั่งมีความเข้าใจในระบบ และสามารถใช้งานระบบ ได้อย่างถูกต้อง

อุปสรรคที่พบและควรปรับปรุง การใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาครั้งนี้ยังขาดรูปแบบ การบันทึกการซ่อมแซมครุภัณฑ์ อย่างเต็มรูปแบบ และหากนำระบบงานที่พัฒนาไปใช้กับ หน่วยงานอื่น ควรสร้างระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล และ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลักลอบเข้าไปใช้ระบบ ทั้งนี้เนื่องจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาครั้งนี้รองรับการทำงานของงานคลังและพัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) ดังนั้นในการพัฒนาระบบครั้งต่อไปควรกำหนดขอบเขตความสามารถของระบบ ให้สามารถทำงานได้ตามความต้องการและครอบคลุมมากที่สุด เช่น การพัฒนาในส่วนการบันทึกการซ่อมแซมครุภัณฑ์ การเลือกแหล่งที่เก็บข้อมูล ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์ของงานคลังและพัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยวิเคราะห์การดำเนินงานและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับระบบครุภัณฑ์ เนื่องจากเดิมทางงานคลังและพัสดุไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ทำให้การรวบรวมข้อมูลล่าช้าและมีปัญหาการสูญหายของข้อมูลครุภัณฑ์ การจัดส่งรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ประจำปีให้กับสำนักตรวจเงินแผ่นดิน จำเป็นต้องกระทำอย่างเร่งรีบ เนื่องจากขาดการจัดเก็บข้อมูลที่ดี อีกทั้งบุคลากรในแผนกพัสดุ มีไม่เพียงพอและไม่สามารถเพิ่มจำนวนบุคลากรได้ ทำให้มีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อช่วยในการจัดการบริหารครุภัณฑ์ ดังนั้น จากการศึกษาและเก็บข้อมูลจากทางเอกสารต่าง ๆ และสัมภาษณ์บุคลากรในแผนกพัสดุ ทำให้ได้ข้อสรุปในการเลือกใช้คอมพิวเตอร์มาเพื่อช่วยลดภาระการทำงานดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจาก ในแผนกพัสดุได้มีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานอยู่เดิมแล้ว การพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาการจัดเก็บข้อมูลทางครุภัณฑ์ จึงเป็นวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อลดภาระดังกล่าว

การพัฒนาโปรแกรมระบบจัดการบริหารครุภัณฑ์ ได้ทำการศึกษาถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานครอบคลุมถึงงานด้าน การตรวจรับครุภัณฑ์ การปรับปรุงแก้ไขครุภัณฑ์ การเบิกครุภัณฑ์ ตลอดจนงานการออกรายงานการสืบค้นครุภัณฑ์ จากการพัฒนาโปรแกรมระบบ การจัดการครุภัณฑ์ในครั้งนี้ สามารถช่วยการจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น อีกทั้งสามารถลดระยะเวลาในการออกรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ประจำปี เพื่อส่งมอบให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน จากเดิมซึ่งต้องใช้เวลาในการรวบรวมไม่ต่ำกว่า 3 วัน อีกทั้งต้องใช้นักวิชาการหลายคน โปรแกรมระบบการจัดการครุภัณฑ์สามารถใช้ระยะเวลาในการออกรายงานตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปีเพียงไม่เกินชั่วโมง ให้นักวิชาการในแผนกสามารถทำงานที่รับผิดชอบอื่นๆ ได้เพิ่มอีก นอกจากนี้ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของโปรแกรมระบบการจัดการครุภัณฑ์ ยังสามารถออกรายงานให้ทราบการรับ-เบิกของภาควิชาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์ ซึ่งสามารถรองรับงานได้เพียง 2 ส่วนคือ ประวัติข้อมูลครุภัณฑ์ และการออกรายงานทางครุภัณฑ์ ทั้งนี้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับแผนกพัสดุและครุภัณฑ์ ยังมีงานในส่วนอื่นๆ ที่จำเป็นอย่างมากในการทำงาน เช่น การเก็บประวัติการซ่อมแซมครุภัณฑ์ การจำหน่ายครุภัณฑ์ แต่เนื่องด้วยส่วนที่กล่าวมาข้างต้นมีขอบเขตการศึกษาที่กว้างและด้วยเวลาการทำงานที่จำกัด การเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้จึงทำได้เพียงสร้างแนวทางในการที่จะพัฒนา โปรแกรมระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์ต่อไป ในโอกาสที่จะมีการเปลี่ยนแปลงและขยายขอบเขตของการศึกษาต่อไป ดังนี้

1. ควรจะเพิ่มเติมระบบการบันทึกประวัติการซ่อมแซมครุภัณฑ์ ทั้งนี้การซ่อมแซมครุภัณฑ์แต่ละประเภทมีรายละเอียดในระบบค่อนข้างมาก ดังนั้น การศึกษาในระบบการซ่อมแซมครุภัณฑ์จำเป็นต้องศึกษาถึงรายละเอียดและข้อปฏิบัติตามราชการอย่างรัดกุม
2. ควรสร้างระบบการออกหมายเลขครุภัณฑ์ด้วยตัวของระบบเอง เพื่อเป็นการป้องกันการซ้ำซ้อน ทั้งนี้สามารถนำโปรแกรมระบบงานจัดการบริหารครุภัณฑ์ที่สร้างไว้นำมาประยุกต์เพิ่มก็จะสามารถทำได้ต่อไป
3. พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และสามารถจัดเก็บข้อมูลและรองรับข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นได้อย่างรวดเร็ว
4. การทำระบบบาร์โค้ด จะช่วยให้การทำงานของระบบบริหารครุภัณฑ์ รวดเร็ว และสะดวกยิ่งขึ้น แต่มีข้อเสีย คือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นไปในการพัฒนาระบบ

## เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2541. **Visual Basic 5 ฉบับ โปรแกรมเมอร์.**

กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดวงกลมสมสมัย จำกัด.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. **ระบบฐานข้อมูล.** กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด.

พรพรรณ อุณวิจิตร. 2504. **การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารพัสดุ.** กรุงเทพมหานคร :

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เรวดี ธนวานิช. 2537. **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารพัสดุ.** กรุงเทพมหานคร :

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธาริน สัทธรรมชารี และธัญชัย จำนงค์ภักดิ์. 2541. **Microsoft Visaul Basic Version 5.0.**

กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด.

วีระ บุญจริง. 2537. **หลักการเขียนโปรแกรม.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์นิเวศรรดา.

สิทธิศักดิ์ คล่องดี. 2541. **ไขความลับ Microsoft Access 97 อย่างมืออาชีพ.** กรุงเทพมหานคร :

บริษัทสำนักพิมพ์ข้าวฟ่างจำกัด.

อินทร์ชัย เม่นสิน. 2540. **เทคนิคการเขียนโปรแกรมฐานข้อมูล ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิค.**

กรุงเทพมหานคร : บริษัท โกลบอลวิชั่น จำกัด.

อำไพ พรประเสริฐกุล. 2537. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.** กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด

ยูเคชั่น จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสาร

เอกสารที่ใช้ในปัจจุบัน

แบบ พ.3102-8

บัญชีคุมพัสดุ(ครุภัณฑ์)

ชื่อครุภัณฑ์		หมายเลขครุภัณฑ์			หน่วยนับ		อัตรา		
รายละเอียด									
ว.ค.ป.	หลักฐาน	รับ				จ่าย		คงคลัง	ลายมือชื่อ
		วิธีการที่ได้มา	ประเภทเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ความต้องการ	จำนวน		
						ขั้นต้น	ทดแทน		

ภาพผนวกที่ 1 ใบบัญชีควบคุมพัสดุ (ครุภัณฑ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ พ. 3101

ต.ศ. 2541

## ใบเบิกหรือใบส่งคืน

แผ่นที่		ของจำนวน	แผ่น	เลขที่ใบเบิกหรือใบส่งคืน						
จาก				เบิก		ทะเบียนเอกสาร				
				ส่งคืน						
ถึง				วันที่ต้องการ		ประเภทเงิน				
ประเภทพัสดุและ/หรือครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง				ขั้นต้น	ทดแทน	ยืม	หมายเหตุ			
ลำดับ	หมายเลขพัสดุ	รายการ		รหัส	หน่วยนับ	จำนวน	จ่ายหรือรับคืน	ค่าง่าย	คาหน่วยล	ราคารวม
หลักฐานที่ใช้เบิก/ส่งคืน						รวมแผ่นนี้				
						รวมทั้งสิ้น				
ให้บุคคลต่อไปนี้เป็นผู้รับพัสดุแทนได้				ผู้ตรวจสอบ						
				ผู้อนุมัติจ่าย/รับคืน						
ผู้มีสิทธิเบิก/ส่งคืน				ผู้จ่าย						
ได้รับของตามจำนวนและรายการที่จ่ายเรียบร้อยแล้ว				รหัสจ่าย		ค. ครึ่งคราว				
						ป. ประจำ				
				รหัสส่งคืน		ข. ใช้การได้				
ผู้รับพัสดุ						ฅ. ใช้การไม่ได้				

## ภาพผนวกที่ 2 แบบฟอร์มใบเบิกครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**  
**รายละเอียดของกระบวนการ**

**พจนานุกรมข้อมูล**

PROCESS NAME :

1.0 บันทึกข้อมูลครุภัณฑ์

DESCRIPTION :

ดำเนินการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ โดยรับข้อมูลครุภัณฑ์ และใบกำกับภาษีจากผู้ผลิตสินค้า และรับใบยื่นเรื่องขอเบิกครุภัณฑ์จากภาควิชาต่างๆ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อที่จะรอการส่งมอบครุภัณฑ์ต่อไป จากนั้นนำข้อมูลครุภัณฑ์ไปเก็บไว้ที่เพิ่มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์

INBOUND DATA FLOW :

ข้อมูลครุภัณฑ์ ใบกำกับภาษี ใบเบิกครุภัณฑ์

OUTBOUND DATAFLOW :

ข้อมูลหมายเลขครุภัณฑ์ ข้อมูลครุภัณฑ์

PROCESS NAME :

2.0 รายงานและการสืบค้น

DESCRIPTION :

รับข้อมูลครุภัณฑ์จากเพิ่มเก็บข้อมูลประวัติครุภัณฑ์มาออกรายงานการสืบค้น และรายงานประวัติครุภัณฑ์ เพื่อส่งให้ สตง. ทำการตรวจสอบ

INBOUND DATA FLOW :

ข้อมูลครุภัณฑ์

OUTBOUND DATAFLOW :

รายงานการสืบค้น รายงานประวัติครุภัณฑ์

**พจนานุกรมข้อมูลเข้าสู่กระบวนการ**

DATA FLOW NAME :

1.1 กำหนดหมายเลขครุภัณฑ์

DESCRIPTION :

นำข้อมูลครุภัณฑ์ และ ใบกำกับภาษีที่ได้จากผู้ผลิตสินค้า มาทำการกำหนดหมายเลขครุภัณฑ์

FROM PROCESS :

-

TO PROCESS :

กำหนดหมายเลขครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURE :	ข้อมูลครุภัณฑ์ ใบกำกับภาษี ข้อมูลการตรวจรับครุภัณฑ์
DATA FLOW NAME :	1.2 บันทึกข้อมูลรายรับ/รายจ่าย
DESCRIPTION :	รับใบขอเบิกครุภัณฑ์จากภาควิชาต่างๆ เพื่อนำมาบันทึกข้อมูลการรับ/จ่ายครุภัณฑ์ จากนั้นเก็บข้อมูลใบเบิกไว้ในแฟ้มใบเบิก และเพิ่มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์
FROM PROCESS :	1.1 กำหนดหมายเลขครุภัณฑ์
TO PROCESS:	1.2 บันทึกข้อมูลการรับ/จ่าย
DATA STRUCTURE :	ข้อมูลครุภัณฑ์ ข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์
DATA FLOW NAME :	2.1 รายงานประวัติครุภัณฑ์
DESCRIPTION :	นำข้อมูลประวัติครุภัณฑ์จากแฟ้มเก็บข้อมูล มาทำการออกรายงานประวัติครุภัณฑ์ เพื่อเป็นหลักฐานในการอ้างอิงครุภัณฑ์ส่งไปยัง สตง.
FROM PROCESS :	แฟ้มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์
TO PROCESS:	รายงานประวัติครุภัณฑ์
DATA STRUCTURE :	ข้อมูลประวัติครุภัณฑ์
DATA FLOW NAME :	กระบวนการสืบค้น
DESCRIPTION :	นำข้อมูลประวัติครุภัณฑ์จากแฟ้มเก็บข้อมูลมาทำการออกรายงานการสืบค้น โดยจะจำแนกได้ตามหน่วยงานและปีงบประมาณ จำแนกตามหน่วยงาน และจำแนกตามครุภัณฑ์สะสมทั้งหมด
FROM PROCESS :	แฟ้มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์
TO PROCESS:	รายงานการสืบค้น
DATA STRUCTURE :	ข้อมูลประวัติครุภัณฑ์
DATA FLOW NAME :	รายงานข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์
DESCRIPTION :	จากแฟ้มข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ นำรหัสใบเบิกครุภัณฑ์ไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ จากนั้น นำข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ จากแฟ้มข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์มาทำการออกรายงานข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์



**ภาคผนวก ค**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

เพิ่มข้อมูลของระบบการจัดการการบริหารครุภัณฑ์ประกอบไปด้วย เพิ่มข้อมูลย่อยๆ ได้ดังนี้

**ตารางผนวกที่ 3** เพิ่มข้อมูลประวัติครุภัณฑ์ Hardware.dbf

ฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	กว้าง
Budgetyear	ปีงบประมาณ	Character	4
Budgetname	ชื่องบประมาณ	Character	25
Unitowner	หน่วยงานเจ้าของ	Character	20
Receivenumber	วันที่รับครุภัณฑ์	Date/Time	10
Hardwarenumber	หมายเลขครุภัณฑ์	Character	25
Taxinvoice	หมายเลขใบกำกับภาษี	Character	10
Hardwarename	ชื่อครุภัณฑ์	Character	50
Tradename	ยี่ห้อครุภัณฑ์	Character	50
Amount	จำนวนครุภัณฑ์	Character	15
Unit	หน่วยครุภัณฑ์	Character	20
Value	ราคาต่อหน่วยของครุภัณฑ์	Character	15
Totavalue	ราคารวมของครุภัณฑ์	Character	15
Memo	ประวัติการใช้งานและการ ซ่อมแซมครุภัณฑ์	memo	80

**ตารางผนวกที่ 4** เพิ่มข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์ Draw.dbf

ฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	กว้าง
Hardwarenumber	หมายเลขครุภัณฑ์	Character	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	กว้าง
Codeout	หมายเลขใบเบิกครุภัณฑ์	Character	10
Outdate	วันที่เบิกครุภัณฑ์	Date/Time	10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ง**  
**คู่มือการใช้โปรแกรม**

**ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม**

โปรแกรมระบบการจัดการงานบริหารครุภัณฑ์ เป็นโปรแกรมที่สามารถนำไปใช้งาน การจัดการข้อมูลของครุภัณฑ์ หน้าที่หลักของโปรแกรมจะเกี่ยวข้องกับ บันทึกและปรับปรุงข้อมูล ครุภัณฑ์ บันทึกประวัติการใช้ครุภัณฑ์ การออกรายงาน และการตรวจรับครุภัณฑ์ ซึ่งโปรแกรม ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถจัดเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูลและเปลี่ยนแปลงข้อมูล รวมทั้งยังสามารถจัดทำ รายงานที่เป็นประโยชน์ในการส่งให้สำนักงานตรวจสอบเงินแผ่นดินตรวจสอบ

**อุปกรณ์ที่จำเป็น**

มีดังนี้

อุปกรณ์ขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน โปรแกรมระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ รุ่นเพนเทียม 100 เมกะเฮิร์ตซ์

เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท รุ่น 690C

หน่วยความจำหลัก 16 เมกกะไบต์หรือสูงกว่า

ความจุของฮาร์ดดิสก์ 1 จิกะไบต์หรือสูงกว่า

คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

ระบบปฏิบัติการบนวินโดวส์ 95

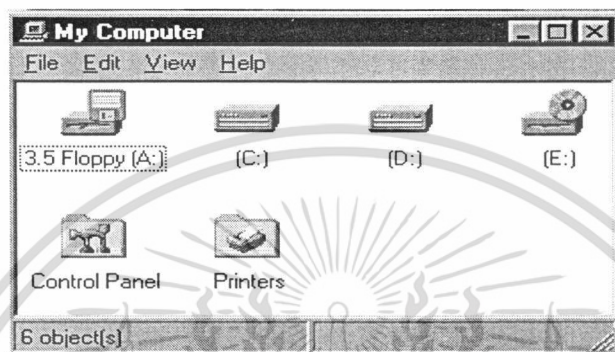
โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิค เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95

โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส 97 สำหรับวินโดวส์ 95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

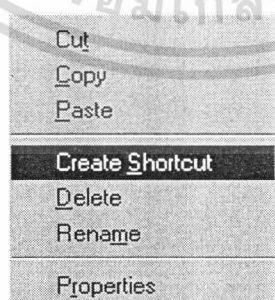
## การติดตั้งโปรแกรม

1. ดับเบิลคลิกบนไอคอน My Computer ของวินโดวส์ 95
2. ใส่แผ่นดิสก์แผ่นที่หนึ่ง ลงในช่องไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้วของคอมพิวเตอร์
3. ดับเบิลคลิกบนไอคอนไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว ใน My Computer ดังภาพผนวกที่ 3



ภาพผนวกที่ 3 หน้าจอ My Computer

4. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ SETUP.EXE เพื่อที่ทำการติดตั้งโปรแกรมลงในฮาร์ดดิสก์
5. เลือกไดรฟ์ปลายทางที่ต้องการทำการติดตั้งโปรแกรม เช่น ไดรฟ์ C:
6. ขณะที่ทำการติดตั้งโปรแกรม เมื่อเครื่องมีคำสั่งให้ใส่แผ่นดิสก์ต่อไป ให้ใส่แผ่นดิสก์ต่อไปเรื่อยๆ จนโปรแกรมติดตั้งจนสมบูรณ์
7. ทำการสร้างชอร์ตคัตโดยการ คลิกที่ไฟล์โปรแกรม แล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่มขวามือ ซึ่งจะได้เมนูตามภาพผนวกที่ 4
8. เลือกเมนู Create Shortcut
9. นำชอร์ตคัตที่ได้วางไว้ยังหน้าต่างเดสทอป ดังภาพผนวกที่ 4



ภาพผนวกที่ 4 เมนูการสร้างชอร์ตคัต

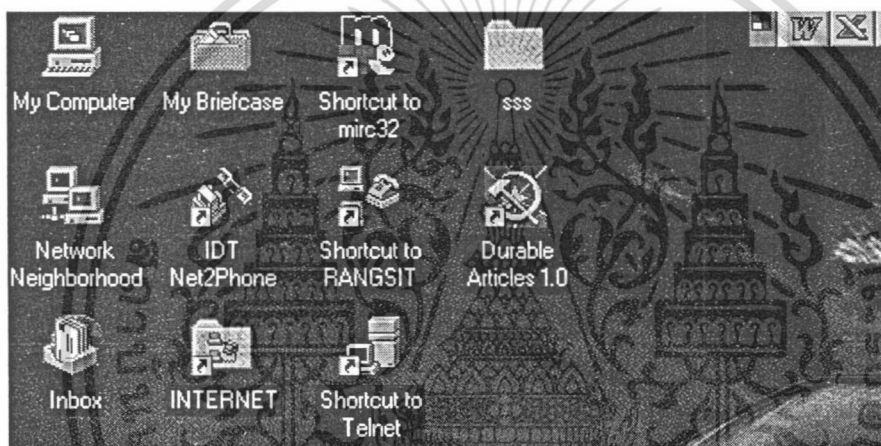
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การเรียกโปรแกรมจากฮาร์ดดิสก์

เมื่อต้องการใช้งานโปรแกรม ให้ดับเบิลคลิกที่เมนูหลักของโปรแกรมระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์ ดังภาพผนวกที่ 4 ที่อยู่บนเดสทอปของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95

## การใช้โปรแกรม

1. เข้าสู่ระบบการทำงานวินโดวส์ตามปกติดังภาพผนวกที่ 5



ภาพผนวกที่ 5 หน้าต่างการทำงานของวินโดวส์ 95 หลังจากการติดตั้งโปรแกรม

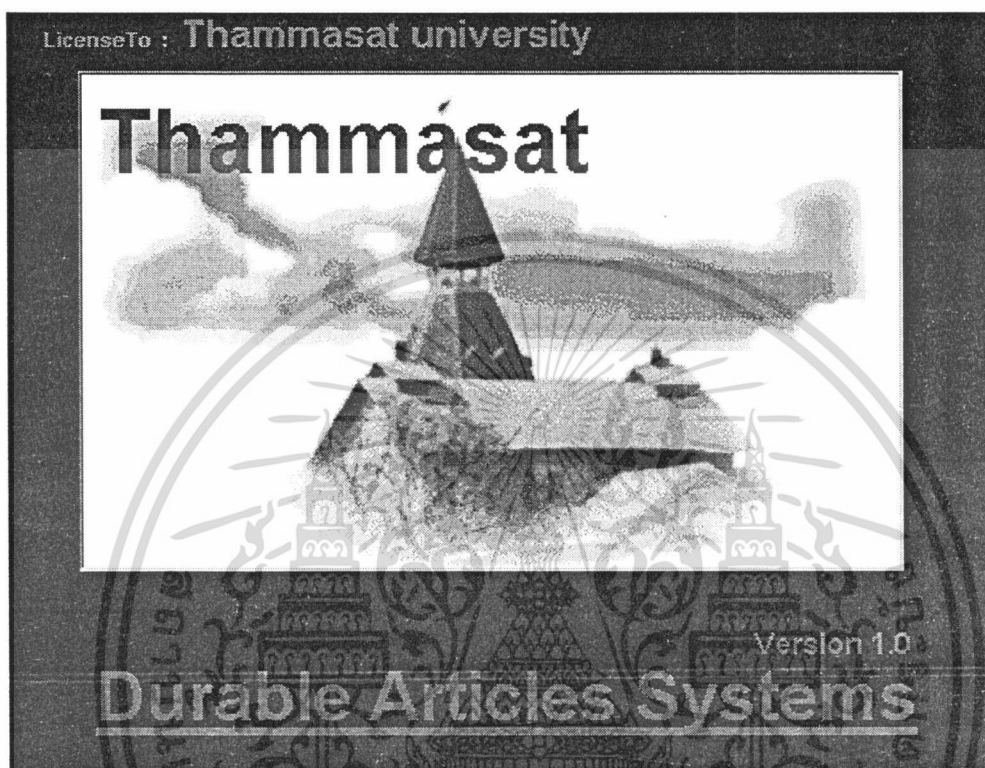
2. ดับเบิลคลิกที่ไอคอนของโปรแกรม Durable Articles System 1.0 ดังภาพผนวกที่ 6



ภาพผนวกที่ 6 ไอคอนของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อดับเบิลคลิกที่ไอคอนของโปรแกรม Durable Articles System จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพผนวกที่ 7 แล้วรอประมาณ 5 วินาที โปรแกรมจะตัดเข้าสู่เมนูหลักของโปรแกรม



ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอแนะนำโปรแกรมการจัดการบริหารครุภัณฑ์

4. เมนูหลักของโปรแกรมจะปรากฏดังภาพผนวกที่ 8 ซึ่งจะประกอบไปด้วยเมนูหลักของโปรแกรมระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์ ประกอบด้วยเมนูหลัก 5 เมนูหลักดังรายละเอียดต่อไปนี้

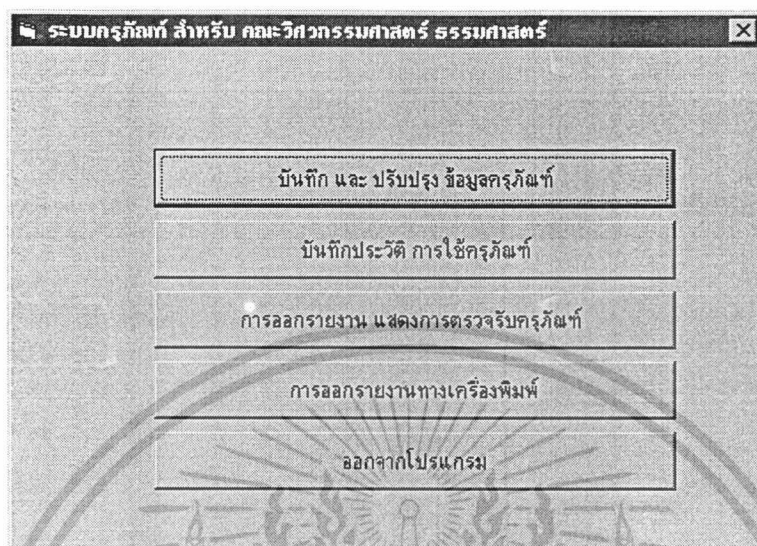
บันทึกและปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์ ใช้สำหรับบันทึกรายละเอียดของครุภัณฑ์ภายในแต่ละหน่วยงาน เพื่อเป็นการบันทึกข้อมูลการตรวจรับครุภัณฑ์

บันทึกประวัติการใช้ครุภัณฑ์ ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ที่ได้ตรวจรับแล้ว แต่มีความต้องการที่จะบันทึกประวัติการใช้งาน หรือการซ่อมแซมครุภัณฑ์

การออกรายงาน และการตรวจรับครุภัณฑ์ แสดงข้อมูลครุภัณฑ์โดยจำแนกการเลือกของผู้ใช้ เช่น จำแนกตามปีงบประมาณ จำแนกตามหน่วยงานเจ้าของครุภัณฑ์

การออกรายงานทางเครื่องพิมพ์ แสดงรายงานข้อมูลครุภัณฑ์โดยสามารถเลือกการจำแนกข้อมูลครุภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ได้ พร้อมทั้งสามารถออกรายงานผลเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการรักษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกจากโปรแกรม การออกจากโปรแกรมการจัดการบริหารครุภัณฑ์



ภาพผนวกที่ 8 แสดงหน้าจอเมนูหลัก

5. จากรูปที่ ใช้ลูกศร ▲ ▼ เพื่อเลือกทำงานในระบบต่างๆ จากเมนูรายการหลัก แล้วกด Enter
6. เมื่อเลือกเมนู บันทึกและปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์ เพื่อทำการบันทึกแบบฟอร์มบันทึกและปรับปรุงครุภัณฑ์ ในแบบฟอร์มจะแบ่งออกได้เป็น
  - 6.1 การตรวจรับครุภัณฑ์ (แก้ไข/บันทึกข้อมูลดังภาพผนวกที่ 9)บันทึกข้อมูลตามรายการต่างๆ ที่ปรากฏ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์ม บันทึก และ ปรับปรุง ข้อมูลครุภัณฑ์

ข้อมูลตรวจรับครุภัณฑ์

หมายเลขครุภัณฑ์ :

ปีงบประมาณ :  ชื่องบประมาณ :

หน่วยงานเจ้าของ :  หมายเลขใบกำกับภาษี :

วันที่รับครุภัณฑ์ :  ชื่อครุภัณฑ์ :

ชื่อรหัส :

จำนวน :  มูลค่า ( บาทต่อหน่วย ) :  มูลค่ารวม :

หน่วยนับ :

OK CANCEL EXIT

ข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์

หมายเลขครุภัณฑ์ :

รหัสใบเบิก :

วันที่ตัดจำหน่าย :

### ภาพผนวกที่ 9 แบบฟอร์มการบันทึกและปรับปรุงครุภัณฑ์

หมายเลขครุภัณฑ์ เลขครุภัณฑ์ที่ผ่านการตั้งหมายเลขแล้วจะถูกกำหนดตามที่มาของงบ  
และปีที่จัดหา เช่น วศ.ก.41-1/20-20/20

ปีงบประมาณ ผู้ใช้บันทึกปีงบประมาณเป็นตัวเลข 4 หลัก เช่น 2541

ชื่องบประมาณ ผู้ใช้สามารถเลือกตามงบประมาณ ได้โดยคลิก

หน่วยงานเจ้าของ ผู้ใช้สามารถเลือกตามภาควิชาที่เป็นเจ้าของครุภัณฑ์

หมายเลขใบกำกับภาษี ผู้ใช้บันทึกหมายเลขใบกำกับภาษีที่มาพร้อมกับครุภัณฑ์

เช่น 42/0078

วันที่รับครุภัณฑ์ ผู้ใช้บันทึกวันที่รับครุภัณฑ์ ในรูปของ dd/mm/yy เช่น 25/12/2541

ชื่อครุภัณฑ์ ผู้ใช้บันทึกชื่อของประเภทครุภัณฑ์ เช่น โต๊ะเขียนแบบ เครื่องคอมพิวเตอร์

ชื่อรหัส ผู้ใช้บันทึกชื่อรหัสครุภัณฑ์

จำนวน ผู้ใช้บันทึกจำนวนครุภัณฑ์ที่ต้องการบันทึกทั้งหมดในชุด

6.2 การเบิกครุภัณฑ์ ข้อมูลใบเบิกครุภัณฑ์สามารถเรียกจากหมายเลขครุภัณฑ์แล้วนำมา  
แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลได้ดังนี้

รหัสใบเบิก ผู้ใช้บันทึกตามรหัสใบเบิกที่ผู้เบิกออกให้

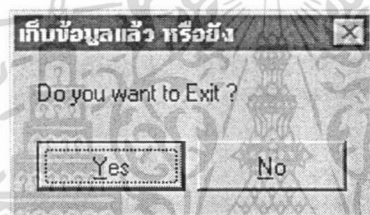
วันที่ตัดจำหน่าย ผู้ใช้บันทึกวันที่ตัดจำหน่ายครุภัณฑ์ในรูปของ dd/mm/yy เช่น

25/12/2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 การบันทึก/แก้ไขเปลี่ยนแปลง/ออกจากจากโปรแกรม หลังจากบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วหากต้องการบันทึกข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลให้กดปุ่ม  โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลโดยอัตโนมัติพร้อมทั้งจะอยู่ในสภาพพร้อมที่จะรับข้อมูลได้อีก หากไม่ต้องการให้บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลให้ผู้ใช้กดปุ่ม  โปรแกรมจะลบข้อมูลที่บันทึกที่หน้าจอพร้อมกลับอยู่ในสภาพพร้อมที่จะรับข้อมูลที่ตำแหน่ง “หมายเลขครุภัณฑ์” ผู้ใช้ต้องการออกจากการทำงานของโปรแกรมให้กดปุ่ม  โปรแกรมจะทำการเตือนว่าได้เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลแล้วหรือไม่ ดังภาพผนวกที่ 10 หากต้องการออกจากโปรแกรมให้คลิกปุ่ม

กรณีที่ผู้ใช้ต้องการเรียกข้อมูลครุภัณฑ์ที่บันทึกไว้แล้ว มาแก้ไขให้พิมพ์หมายเลขครุภัณฑ์ให้เรียบร้อยแล้วกดปุ่ม  ข้อมูลครุภัณฑ์ของหมายเลขครุภัณฑ์นั้นๆจะปรากฏออกมาพร้อมทำการแก้ไข



ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอแสดงการออกจากโปรแกรม

7. เมื่อเลือกเมนูบันทึกประวัติการใช้ครุภัณฑ์ เพื่อทำการบันทึกประวัติการใช้งานของครุภัณฑ์นั้น เช่น ประวัติการซ่อมแซมประวัติการตรวจสอบประวัติการจำหน่ายซึ่งในแบบฟอร์มจะแบ่งข้อมูลครุภัณฑ์ได้เป็น 2 ส่วนคือ (ดังภาพผนวกที่ 11)

7.1 ข้อมูลครุภัณฑ์ที่ได้บันทึกในฐานข้อมูลไว้แล้ว โดยข้อมูลครุภัณฑ์จะแสดงออกมาโดยโปรแกรม เมื่อผู้ใช้ได้พิมพ์หมายเลขครุภัณฑ์ที่ช่องหมายเลขครุภัณฑ์แล้วกดปุ่ม  หลังจากนั้นข้อมูลครุภัณฑ์ของเลขครุภัณฑ์จะแสดงออกมา แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้หากต้องการแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม ตัวอักษรในข้อมูลครุภัณฑ์จะเปลี่ยนเป็นสีดำแล้วพร้อมรับการแก้ไข และหากแก้ไขข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้วต้องการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลให้กดปุ่ม  เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขใหม่ลงฐานข้อมูล

7.2 ส่วนบันทึกประวัติการใช้ครุภัณฑ์จะเป็นช่องเพื่อบันทึกประวัติการใช้งานครุภัณฑ์นั้นตามประวัติต่างๆกัน เช่น ประวัติการซ่อมแซมครุภัณฑ์หรือประวัติการตรวจสอบครุภัณฑ์ ทั้งนี้เมื่อบันทึกข้อมูลประวัติการใช้งานครุภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ใช้ต้องกดปุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล กรณีที่ผู้ใช้ต้องการบันทึกประวัติการใช้ครุภัณฑ์ครุภัณฑ์ต่อไปให้ผู้ใช้กดปุ่ม **Save** เพื่อเป็นการเก็บรักษาข้อมูลเดิมแล้วโปรแกรมเก็บบันทึกข้อมูลโดยอัตโนมัติและอยู่ในสภาพพร้อมใช้ค้นหาข้อมูลได้ทันที ส่วนปุ่ม **Clear** ใช้ในกรณีต้องการลบข้อมูลครุภัณฑ์ที่พิมพ์ไปหรือต้องการค้นหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมอีกสามารถกดปุ่ม **Clear** โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลเฉพาะหน้าจอแล้วอยู่ในสภาพพร้อมที่จะรับข้อมูลได้อีกปุ่ม **Enter** การใช้งานจะเหมือนข้อ 7

ภาพผนวกที่ 11 แบบฟอร์มบันทึกประวัติการใช้ครุภัณฑ์ครุภัณฑ์

8. เมื่อเลือกเมนู “รายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์” ดังภาพผนวกที่ 12

ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอแสดงรายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการออกรายงาน เป็นระบบที่ใช้งานสำหรับออกรายงาน เกี่ยวกับครุภัณฑ์ภายในแต่ละหน่วยงาน การเลือกออกรายงานการตรวจรับครุภัณฑ์ จะสามารถเลือกตามการจำแนกของผู้ใช้งานตามความต้องการ เช่น

### 8.1 รายงานการจำแนกการตรวจรับครุภัณฑ์ที่มีอยู่ทั้งหมด ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม

**ค้นหา** หลังจากนั้น โปรแกรมจะแสดงข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีอยู่ทั้งหมด

8.2 รายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์จำแนกตามหน่วยงานเจ้าของ ผู้ใช้สามารถเลือกหน่วยงานเจ้าของครุภัณฑ์ เช่น ภาควิชาโยธา หลังจากนั้นกดปุ่ม **ค้นหา** หลังจากนั้น โปรแกรมจะแสดงข้อมูลครุภัณฑ์ที่ภาคโยธาเป็นเจ้าของออกมา

8.3 รายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์จำแนกตามแหล่งงบประมาณ ผู้ใช้สามารถเลือกหน่วยงานเจ้าของครุภัณฑ์ เช่น ภาควิชาโยธา หลังจากนั้นกดปุ่ม **ค้นหา** หลังจากนั้น โปรแกรมจะแสดงข้อมูลครุภัณฑ์ที่ภาคโยธาเป็นเจ้าของออกมา

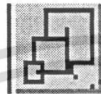
8.4 รายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์จำแนกตามปีงบประมาณ ผู้ใช้สามารถเลือกหน่วยงานเจ้าของครุภัณฑ์ เช่น ภาควิชาโยธา หลังจากนั้นกดปุ่ม **ค้นหา** หลังจากนั้น โปรแกรมจะแสดงข้อมูลครุภัณฑ์ที่ภาคโยธาเป็นเจ้าของออกมา

### 9. เมื่อเลือกเมนู “การออกรายงานทางเครื่องพิมพ์” ดังภาพผนวกที่ 13

ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอแสดงการออกรายงานทางเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกรายงานโดยพิมพ์ข้อมูลครุภัณฑ์ทางเครื่องพิมพ์ผู้ใช้สามารถเลือกการใช้งาน เช่นเดียวกับเมนู “รายงานแสดงการตรวจรับครุภัณฑ์” ข้อ 8 หากแตกต่างกันเพียงปุ่ม **ค้นหา** ของ ข้อ 9 จะถูกเขียนเป็นปุ่ม **ตรวจสอบข้อมูลก่อน** ให้กดปุ่ม **ตรวจสอบข้อมูลก่อน** หลังจากนั้น โปรแกรมจะทำการออกรายงานดังภาพ จากภาพผนวกที่ 14 จะเป็นการแสดงเอกสารรายงานในการใช้งานที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ จากนั้นสามารถใช้หน้าจอของภาพดังนี้



ใช้สำหรับการขยายจอภาพให้ตัวอักษรเข้ามาใกล้มากขึ้น



ใช้สำหรับต้องการพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์



ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายงานนี้ไว้ในแฟ้มข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์



ใช้สำหรับส่งเอกสารรายงานที่แสดงอยู่ทาง E-mail

**Close**

ใช้สำหรับต้องการปิดหน้าจอแสดงเอกสารก่อนพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13/2/99

Unitowner	Budget	Budgetname	Receive	Hardwarenumb	Hardwarename	Tradenam
ภาคเคมี	1999	งบงานวิจัย	9/9/99	0003	bvdfv	sony
ภาคเคมี	1999	งบคลัง	31/10/99	00010	gfdbdgf	sony
ภาคเคมี	1999	งบ TU-NU	30/3/99	0014	lp1p1	sony
ภาคเคมี	2000	งบโครงการปริญญา	8/8/99	0015	jkjiojjo	dipo
ภาคเคมี	2001	งบคณะ	9/9/99	0018	jjpiojpo	sony

ภาคเคมี

1 of 2    Cancel    Close    28 of 28    Total

ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอแสดงการตรวจสอบข้อมูลก่อนพิมพ์

10. เลือกเมนู “ออกจากโปรแกรม” เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะออกจากโปรแกรมระบบการจัดการบริหารครุภัณฑ์ เมื่อเลือกเมนูนี้ โปรแกรมจะทำการออกจากโปรแกรม โดยอัตโนมัติทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้