

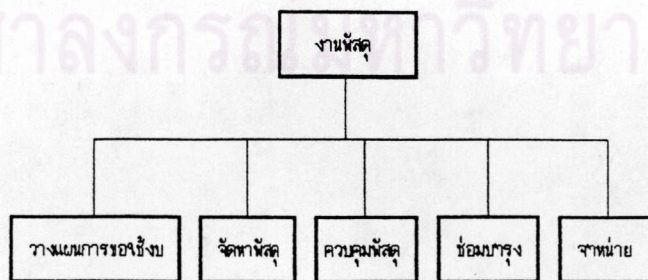
การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารพัสดุ

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่องานพัสดุ จะใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ลักษณะและวิเคราะห์ปัญหาของงานพัสดุที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 รวมถึงการ สัมภาษณ์บุคคลในหน่วยงานพัสดุ เพื่อมาประกอบการออกแบบระบบ โดยประกอบ ด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 ออกแบบกระบวนการ (Process Design)
- 4.2 ออกแบบรหัสข้อมูล (Code Design)
- 4.3 ออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)
- 4.4 ออกแบบผลลัพธ์ (Output Design)
- 4.5 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- 4.6 ออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัย (Security Control Design)

4.1 ออกแบบกระบวนการ (Process Design)

กระบวนการที่ได้ออกแบบไว้มีทั้งหมด 5 กระบวนการ ดังแสดง ในรูปที่ 4.1 ดังนี้



รูปที่ 4.1 แสดงการดำเนินงานของงานพัสดุที่ออกแบบไว้

4.1.1 งานวางแผนการของงบประมาณของพัสดุ

แต่ละปีจะต้องมีการจัดทำแผนการขอใช้งบประมาณเพื่อมาจัดหาพัสดุในปีถัดไป ดังนั้นจึงสมควรที่จะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่องานวางแผนการของงบประมาณ และจัดทำแผนการขอใช้งบประมาณให้ทันต่อเวลาที่ขอก่อจะมีหลายประเภท เช่น งบประมาณแผ่นดิน เงินทุนคณะและเงินจากโครงการต่าง ๆ ที่ภาควิชาได้จัดหามา โดยทุกหน่วยงานจะต้องจัดทำแผนการขอใช้งบประมาณแผ่นดิน การวางแผนการของงบประมาณสามารถแบ่งเป็นงานย่อยได้ 2 งาน ดังนี้

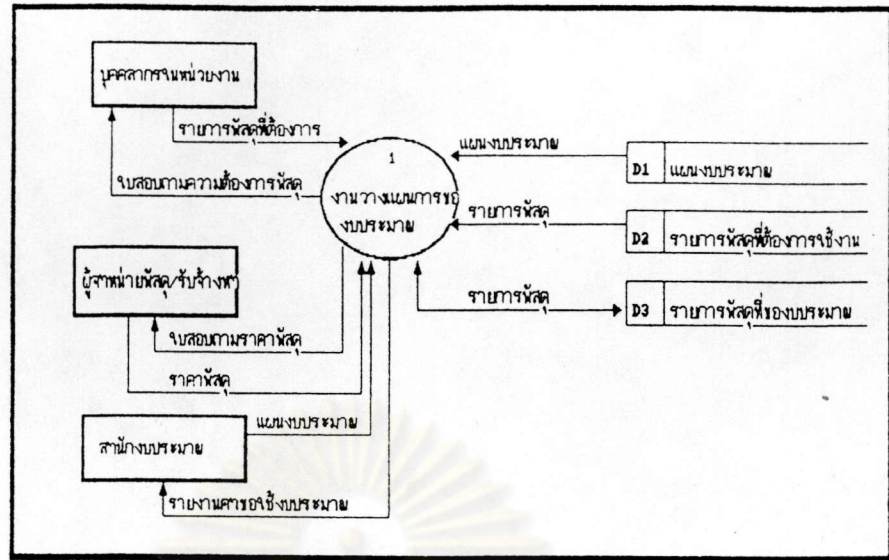
4.1.1.1 งานสำรวจความต้องการใช้พัสดุ

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือ การเก็บรวบรวมรายการพัสดุที่หน่วยใช้หรือบุคลากรในหน่วยงานซึ่งอาจเป็นกลุ่มหรือไม่ก็ได้แจ้งมา โดยอาจจะกำหนดเวลาที่จะแจ้งไว้ เพื่อนำรายการพัสดุดังกล่าวมาประกอบการทำแผนงบประมาณ

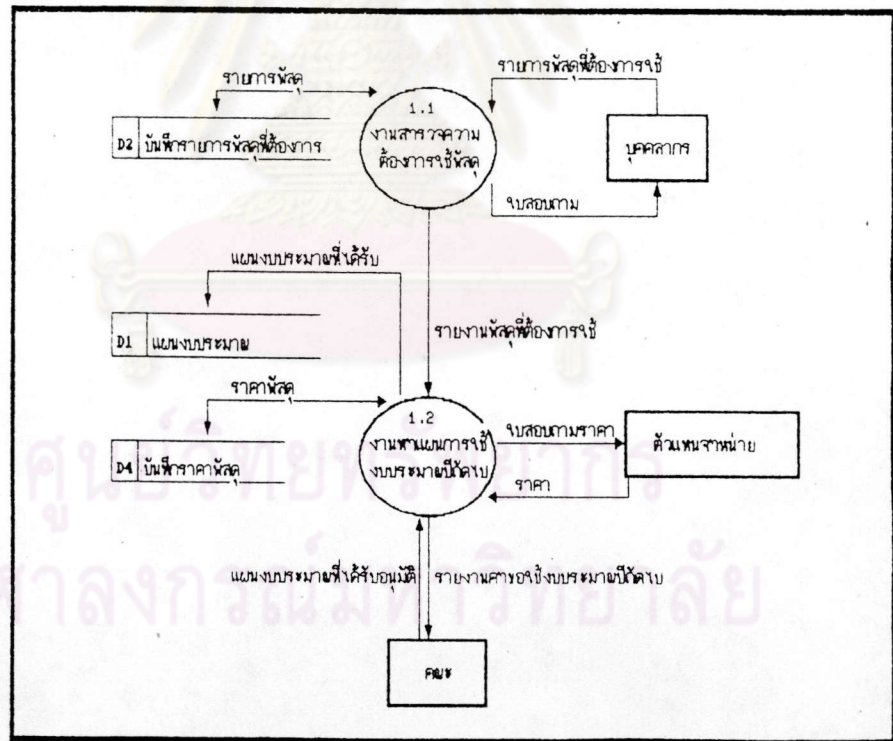
4.1.1.2 งานทำแผนการใช้งบประมาณปีถัดไป

เมื่อได้รวบรวมรายการพัสดุภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ดำเนินการพิจารณาคัดเลือกรายการที่แจ้งมาโดยพิจารณาตามความเหมาะสม และกำหนดรายละเอียดของแต่ละรายการที่จะขอรับ โดยจำนวนเงินที่จะขอรับในแต่ละรายการจะต้องทำการสืบราคาและบวกเพิ่มอีกประมาณ 20 % โดยแยกรวบรวมรายการแต่ละประเภทและจัดทำรายงานการของงบประมาณแผ่นดินส่งให้สำนักงานงบประมาณ ส่วนงบประมาณอื่น ๆ เช่น เงินทุนคณะ หรือเงินจากโครงการพิเศษที่มีในหน่วยงานจะต้องส่งเรื่องผ่านหัวหน้าหน่วยงาน

รายละเอียดของงานวางแผนการของงบประมาณแสดงในรูปที่ 4.2 และ 4.3 ดังนี้



รูปที่ 4.2 แสดงภาพรวมงานวางแผนการของงบประมาณแผ่นดิน



รูปที่ 4.3 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานวางแผนการของงบประมาณแผ่นดิน

4.1.2 งานจัดหาพัสดุ

เมื่อได้งบประมาณมาแล้วจะต้องดำเนินการจัดหาพัสดุตามแผนงบประมาณที่ได้รับ การจัดหาพัสดุต้องใช้วิธีตามระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรีว่าการพัสดุกำหนดไว้ สามารถแบ่งงานจัดหาพัสดุเป็นงานย่อยได้ 3 งาน ดังนี้

4.1.2.1 งานวางแผนการจัดหาพัสดุ

ก่อนที่จะจัดหาพัสดุจะต้องมีการวางแผนการจัดหา โดยมีขั้นตอนดังนี้

- กำหนดวิธีการจัดหาพัสดุ กรณีจัดหาโดยใช้งบประมาณแผ่นดิน จะต้องเลือกวิธีการจัดหาโดยยึดกฎเกณฑ์การหาคำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุนับปัจจุบัน แต่ละวิธีมีกฎเกณฑ์และขั้นตอนต่างๆ ตามที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ดังนั้นระบบสารสนเทศเกี่ยวกับงานพัสดุที่จะทำการพัฒนาจะต้องครอบคลุมกฎระเบียบต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้

- กำหนดคณะกรรมการประเภทต่าง ๆ ตามที่ต้องมีในกระบวนการจัดหานั้น ๆ

- ดำเนินการขออนุมัติจัดหาพัสดุที่ได้ทำการวางแผนการจัดหาแล้ว รวมถึงการบันทึกผลการพิจารณาอนุมัติจัดหา

4.1.2.2 งานดำเนินการจัดหาพัสดุ

เป็นการดำเนินการคัดเลือกรายการพัสดุที่ได้รับอนุมัติจัดหา และดำเนินการจัดหาพัสดุตามวิธีการที่ได้รับอนุมัติจัดหา

รายละเอียดของงานจัดหาพัสดุแสดงในรูปที่ 4.4 และ 4.5 ดังนี้

4.1.1.1 งานสำรวจความต้องการใช้พัสดุ

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือ การเก็บรวบรวมรายการพัสดุที่หน่วยใช้หรือบุคคลากรในหน่วยงานซึ่งอาจเป็นกลุ่มหรือไม่กี่ได้แจ้งมา โดยอาจจะกำหนดเวลาที่จะแจ้งไว้ เพื่อนำรายการพัสดุดังกล่าวมาประกอบการทำแผนงบประมาณ

4.1.1.2 งานทำแผนการใช้งบประมาณปีถัดไป

เมื่อได้รวบรวมรายการพัสดุภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ดำเนินการพิจารณาคัดเลือกรายการที่แจ้งมาโดยพิจารณาตามความเหมาะสม และกำหนดรายละเอียดของแต่ละรายการที่จะขอรับ โดยจำนวนเงินที่จะขอรับในแต่ละรายการจะต้องทำการสืบราคาและบวกเพิ่มอีกประมาณ 20 % โดยแยกรวบรวมรายการแต่ละประเภทและจัดทำรายงานการขอรับประมาณแผ่นดินส่งให้สำนักงานงบประมาณ ส่วนงบประมาณประเภทอื่น ๆ เช่น เงินทุนคณะ หรือเงินจากโครงการพิเศษที่มีในหน่วยงานจะต้องส่งเรื่องผ่านหัวหน้าหน่วยงาน

รายละเอียดของงานวางแผนการขอรับประมาณมีในรูปที่ 4.2 และ 4.3

4.1.2 งานจัดหาพัสดุ

เมื่อได้งบประมาณมาแล้วจะต้องดำเนินการจัดหาพัสดุตามแผนงบประมาณที่ได้รับ การจัดหาพัสดุต้องใช้วิธีตามระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรีว่าการพัสดุกำหนดไว้ สามารถแบ่งงานจัดหาพัสดุเป็นงานย่อยได้ 3 งาน ดังนี้

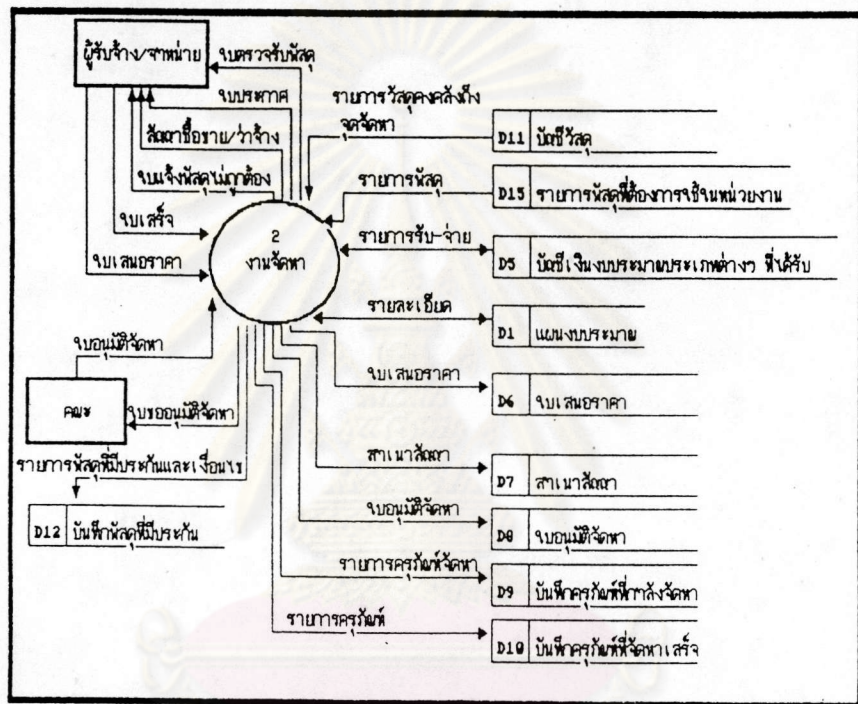
4.1.2.1 งานวางแผนการจัดหาพัสดุ

ก่อนที่จะจัดหาพัสดุจะต้องมีการวางแผนการจัดหา โดยการกำหนดวิธีการจัดหา กำหนดคณะกรรมการ ดำเนินการขออนุมัติจัดหารายการพัสดุที่ได้ทำการวางแผนจัดหาแล้ว และรวมถึงการบันทึกผลการพิจารณาอนุมัติจัดหา

4.1.2.2 งานดำเนินการจัดหาพัสดุ

เป็นการดำเนินการคัดเลือกรายการพัสดุที่ได้รับอนุมัติจัดหา และดำเนินการจัดหาพัสดุตามวิธีการที่ได้รับอนุมัติจัดหา

รายละเอียดของงานจัดหาพัสดุมีในรูปที่ 4.4 และ 4.5



รูปที่ 4.4 แสดงภาพรวมงานจัดหาพัสดุ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.1.1.3 งานควบคุมพัสดุ

พัสดุแต่ละหน่วยจะมีการรับ-จ่าย ดังนั้นงานควบคุมพัสดุจะเกี่ยวข้องกับงานรับและจ่ายพัสดุ กรณีเป็นครุภัณฑ์จะต้องมีการลงทะเบียนครุภัณฑ์ ส่วนกรณีวัสดุจะต้องทำการลงบัญชีวัสดุ และในทุก ๆ สิ้นปีจะต้องทำรายงานสภาพครุภัณฑ์ให้สำนักงานประมาณ งานควบคุมพัสดุสามารถแบ่งออกเป็นงานย่อยได้ 4 งาน ดังนี้

4.1.1.3.1 งานลงทะเบียนครุภัณฑ์/บัญชีวัสดุ

เมื่อรับครุภัณฑ์เข้าใหม่จะดำเนินการออกหมายเลขประจำครุภัณฑ์ และลงทะเบียนครุภัณฑ์ และกรณีที่รับวัสดุเข้าก็ลงบัญชีวัสดุ

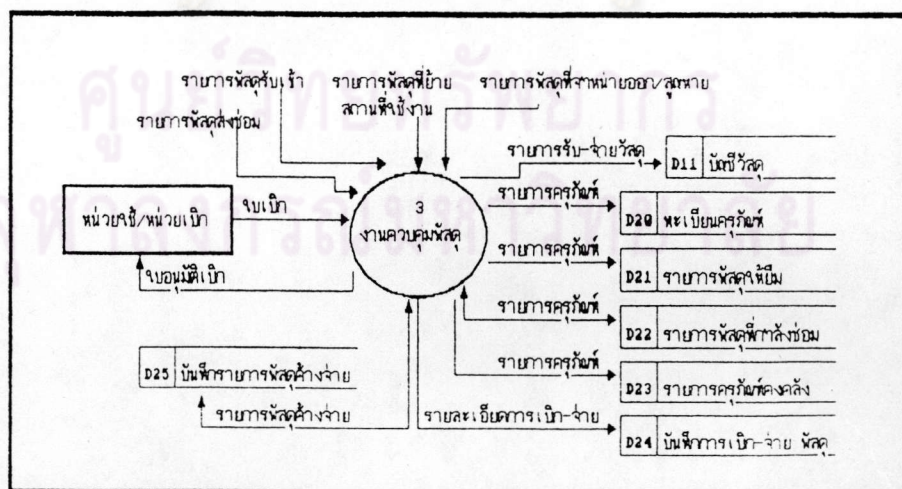
4.1.1.3.2 งานรับพัสดุเข้าคลัง

เมื่อรับพัสดุเข้าแล้วก็ดำเนินการบันทึกพัสดุดังคลัง

4.1.1.3.3 งานจ่ายพัสดุ

เมื่อมีผู้เบิกพัสดุ จะต้องทำการตรวจสอบพัสดุดังคลังตามรายการที่มีขอเบิก กรณีที่เป็นครุภัณฑ์จะต้องบันทึกรายการจ่ายในทะเบียนครุภัณฑ์ ส่วนกรณีวัสดุจะต้องลงบัญชีจ่ายวัสดุ

รายละเอียดของงานควบคุมพัสดุแสดงในรูปที่ 4.6 และ 4.7 ดังนี้



รูปที่ 4.6 แสดงภาพรวมงานควบคุมพัสดุ

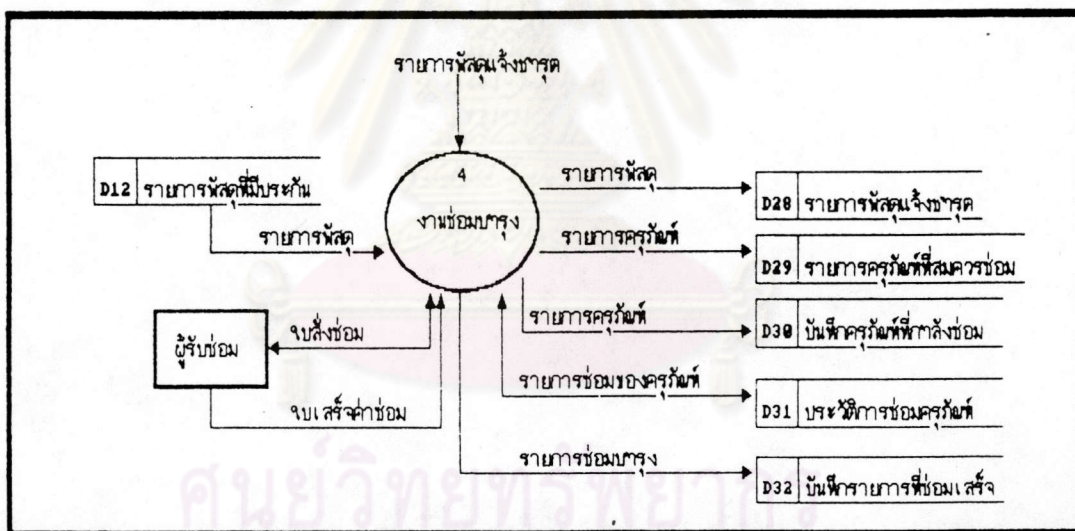
4.1.1.4.2 งานดำเนินการซ่อม

ในการซ่อมบำรุงพัสดุจะต้องตรวจสอบว่าพัสดุนั้นอยู่ในระหว่างการประกันหรือไม่ กรณีที่อยู่ในระหว่างการประกันต้องแจ้งผู้รับประกัน ส่วนกรณีที่หมดระยะประกันหรือไม่ประกัน จะต้องดำเนินการคัดเลือกผู้รับซ่อม

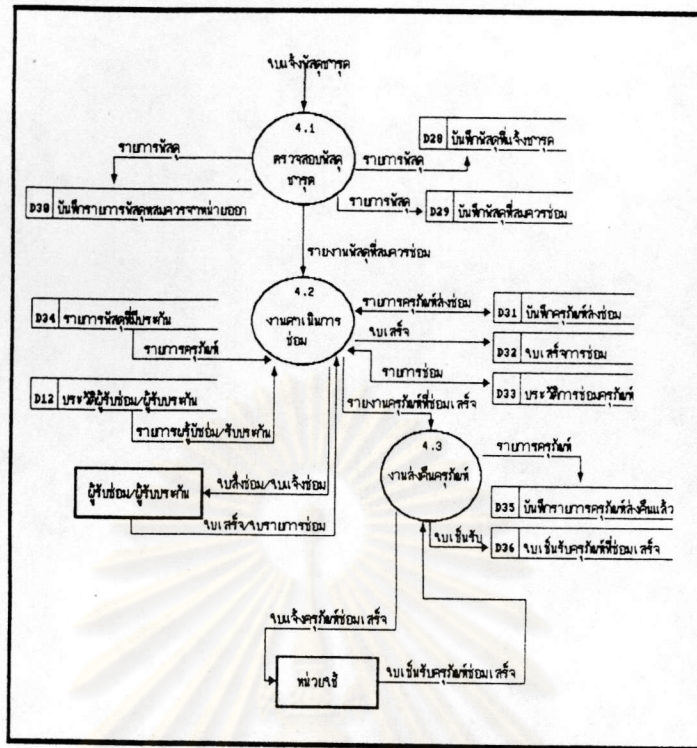
4.1.1.4.3 งานส่งคืนครุภัณฑ์

เมื่อพัสดุได้รับการซ่อมแล้ว จะต้องทำการบันทึกพัสดุซ่อมเสร็จ และแจ้งให้ผู้ใช้งานดำเนินการรับคืน และบันทึกรายการพัสดุที่รับคืนแล้ว

รายละเอียดของงานซ่อมบำรุงพัสดุแสดงในรูปที่ 4.8 และ 4.9 ดังนี้



รูปที่ 4.8 แสดงภาพรวมงานซ่อมบำรุง



รูปที่ 4.9 แสดงขั้นตอนงานซ่อมบำรุง

4.1.1.5 งานจำหน่ายพัสดุ

พัสดุที่เสื่อมสภาพหรือสูญหายจะต้องถูกจำหน่ายออก สามารถแบ่งงานจำหน่ายพัสดุเป็นงานย่อยได้ 2 งาน ดังนี้

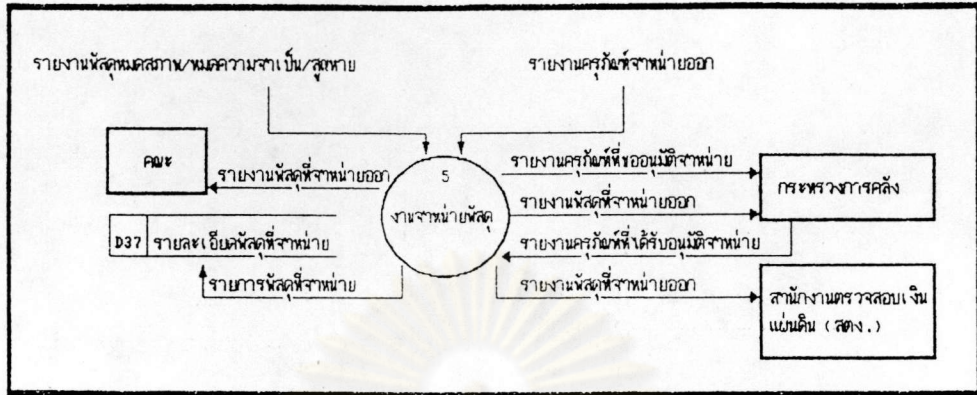
4.1.1.5.1 งานตรวจสอบพัสดุ

ก่อนจะจำหน่ายพัสดุจะต้องทำการตรวจสอบพัสดุว่าสมควรจำหน่ายหรือไม่ ถ้าพัสดุสูญหายจะต้องทำการสืบสวนรายการพัสดุสูญหาย และหาผู้รับโทษ

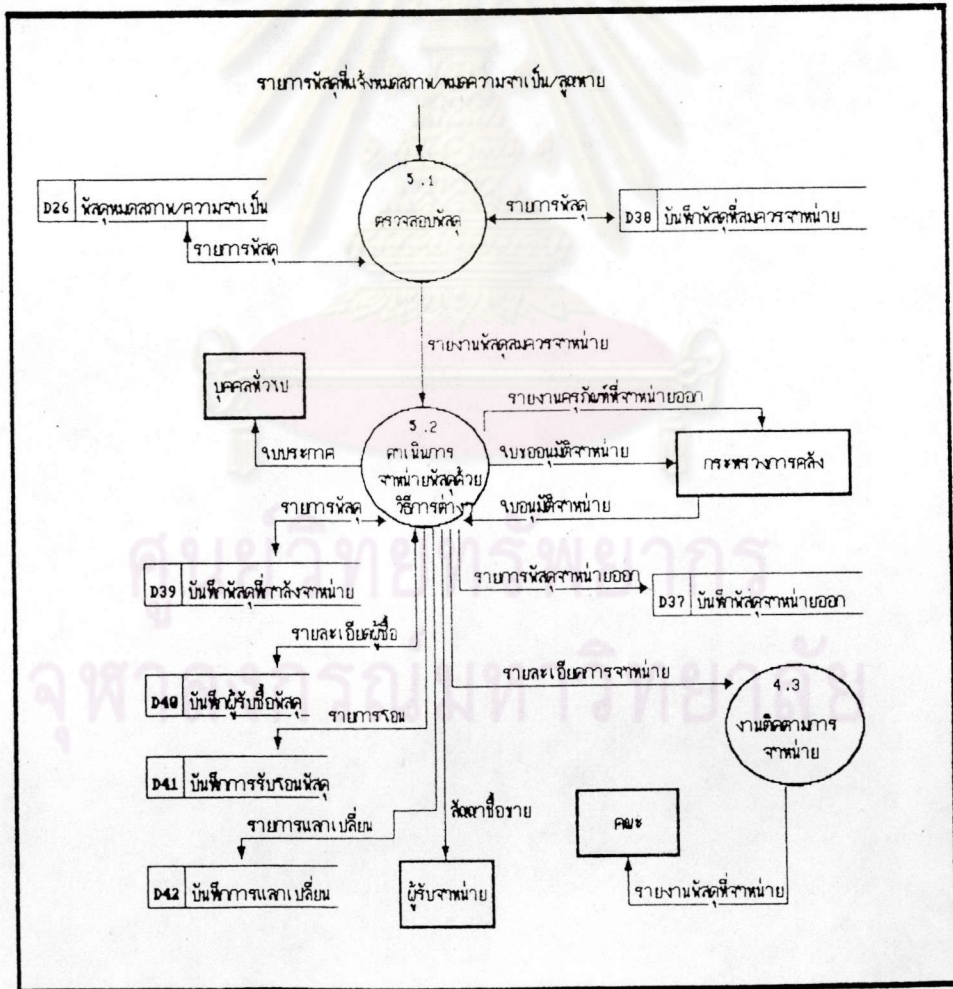
4.1.1.5.2 งานดำเนินการจำหน่ายพัสดุ

ดำเนินการคัดเลือกรายการที่จะจำหน่าย และวางแผนการจำหน่ายพัสดุ โดยการกำหนดวิธีการจำหน่าย ขออนุมัติ และบันทึกผลพิจารณาอนุมัติจำหน่ายพัสดุ เมื่อได้รับอนุมัติจำหน่ายแล้วก็ดำเนินการจำหน่ายตามวิธีการที่ได้รับอนุมัติ

รายละเอียดของงานจำหน่ายพัสดุแสดงในรูปที่ 4.10 และ 4.11 ดังนี้



รูปที่ 4.10 แสดงภาพรวมงานจำหน่าย



รูปที่ 4.11 แสดงขั้นตอนงานจำหน่ายพัสดุ

4.2 ออกแบบรหัสข้อมูล (Code Design)

4.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพัสดุ ประกอบด้วย

4.2.1.1 หมายเลขพัสดุ

ในการวิจัยนี้ได้นำเอาระบบการกำหนดหมายเลขพัสดุของสหรัฐอเมริกา เรียกว่าระบบ FSN (Federal Stock Number) มาใช้ เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบสากลที่ใช้กันทั่วไปในงานพัสดุของส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อให้การกำหนดหมายเลขพัสดุเป็นมาตรฐานเดียวกันหมดในหน่วยงาน โดยใช้รหัสการกำหนดหมายเลขพัสดุตามสถาบันฝึกอบรมและปรับปรุงการบริหาร สำนักงานประมาณ ซึ่งได้จัดทำการศึกษาและจัดทำคู่มือการกำหนดหมายเลขพัสดุไว้ การกำหนดหมายเลขพัสดุระบบ FSN โดยจะใช้ตัวเลขจำนวน 11 ตำแหน่ง แบ่งตัวเลขออกเป็น 3 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 มี 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย รหัสกลุ่มพัสดุจำนวน 2 ตำแหน่ง และ รหัสประเภทพัสดุ 2 ตำแหน่ง
- ชุดที่ 2 มี 3 ตำแหน่ง เป็นรหัสชนิดพัสดุ
- ชุดที่ 3 มี 4 ตำแหน่ง เป็นรหัสลักษณะพัสดุ รหัสลักษณะจะไม่มีกำหนดในคู่มือ แต่ละหน่วยงานจะกำหนดขึ้นใช้เอง วิธีกำหนดตัวเลขชุดนี้ให้ใช้เรียงเป็นหมายเลขลำดับตามลักษณะของพัสดุนั้น ๆ ตัวเลขจะต้องไม่ซ้ำกัน โดยเริ่มกำหนดจาก 0001 จนถึง 9999

เมื่อรับครุภัณฑ์เข้าใหม่จะต้องกำหนดหมายเลขพัสดุ และเลขลำดับพัสดุ โดยเลขลำดับจะไม่ซ้ำกัน เรียงลำดับตามการรับเข้าในแต่ละหมายเลขพัสดุ โดยจะกำหนดจาก 1 ขึ้นไป เรียกว่าเป็นการตั้งหมายเลขประจำครุภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น หมายเลขประจำครุภัณฑ์ 7110-002-0001/2 หมายถึง ครุภัณฑ์กลุ่มที่ 71 (เครื่องตกแต่ง) ประเภท 10 (เครื่องตกแต่งสำนักงาน) ชนิด 002 (ตู้เก็บเอกสารที่เป็นลิ้นชัก) ลักษณะ 0001 (ตู้เหล็ก) และเป็นตู้ในลักษณะข้างต้น หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าใจได้ตรงกันว่าเป็นตู้เก็บเอกสาร แต่ต่างกันตรงที่ลักษณะย่อยลงไปเท่านั้น

4.2.1.2 วิธีการจัดหาพัสดุ

การจัดหาพัสดุจะสามารถจัดหาได้ตามวิธีการที่มีกำหนดไว้ในระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ในฉบับปัจจุบันคือระเบียบที่ออกเมื่อ พ.ศ.2535 การจัดหาแต่ละวิธีจะมีวงเงินและรายละเอียดแตกต่างกัน การป้อนข้อมูลวิธีการจัดหา ประกอบด้วย

- รหัสวิธีการจัดหา โดยจะเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน กำหนดให้เป็นตัวเลข 2 หลัก ข้อมูลเริ่มต้นของรหัสวิธีการจัดหาแสดงในภาคผนวก
- วิธีการจัดหา
- วงเงินต่ำสุด-สูงสุด ที่สามารถจัดหาโดยวิธีนี้ โดยเป็นไปตามระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

4.2.1.3 วิธีการจำหน่ายพัสดุ

ในหน่วยงานพัสดุจะมีการจำหน่ายพัสดุที่เสื่อมสภาพ หรือสูญหาย กรณีที่สูญหายจะต้องจำหน่ายโดยวิธีการจำหน่ายเป็นสูญได้วิธีเดียว ส่วนกรณีเสื่อมสภาพจะสามารถเลือกวิธีการจำหน่ายได้หลายวิธีตามระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ การป้อนข้อมูลวิธีการจำหน่าย ประกอบด้วย

- รหัสวิธีการจำหน่าย กำหนดให้เป็นตัวเลข 1 หลัก ข้อมูลเริ่มต้นของวิธีการจำหน่ายแสดงในภาคผนวก
- วิธีการจำหน่าย

4.2.1.4 ประเภทบที่ใช้จัดหาพัสดุ

ประเภทบที่ใช้จัดหาพัสดุมีหลายประเภทขึ้นกับหน่วยงานนั้น ๆ แต่ทุกหน่วยงานจะได้รับงบประมาณแผ่นดิน การป้อนข้อมูลประเภทบจะต้องป้อนงบบทุกประเภทที่เคยได้รับมาก่อน หรือกำลังได้รับ ประกอบด้วย

- รหัสประเภทงบ กำหนดให้เป็นตัวเลข 2 หลัก ข้อมูลเริ่มต้นแสดงในภาคผนวก
- ประเภทงบ

4.2.1.5 ประเภทกรรมการ

ประเภทกรรมการมีหลายประเภท ซึ่งการกำหนดประเภทกรรมการชั้น กับระเบียบฯ กรรมการบางประเภทอาจถูกยกเลิก หรือเพิ่มเติมขึ้น จะต้องป้อน ข้อมูลกรรมการทุกประเภทเคยมี หรือมีในหน่วยงาน ประกอบด้วย

- รหัสประเภทกรรมการ กำหนดให้เป็นตัวเลข 2 หลัก ข้อมูล เริ่มต้นแสดงในภาคผนวก

- ประเภทกรรมการ

4.3 ออกแบบข้อมูลเข้า (Input Design)

4.3.1 การบันทึก/แก้ไขรหัสข้อมูล

การบันทึก/แก้ไขรหัสข้อมูล ที่บรรทัดสุดท้ายของหน้าจอจะมีข้อความว่า "F3 -> Create, F5 -> Update, F10 -> Exit"

ถ้าต้องการป้อนข้อมูลให้กดปุ่ม F3 เมื่อกดปุ่มนี้จะมีแถบสว่าง ให้ป้อนข้อมูลเข้า ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ กรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูลเก่าให้เลื่อนแถบสว่างโดยกดปุ่ม ลูกศรขึ้น-ลง ไปยังรายการที่ต้องการแก้ไขข้อมูลแล้วกดปุ่ม F5 ตัวอย่างการ บันทึก/แก้ไขรหัสข้อมูลมีจะมีลักษณะดัง รูปที่ 4.12 ถึง 4.15

4.3.2 การบันทึก/แก้ไขข้อมูลทั่วไป

การบันทึก/แก้ไขข้อมูลทั่วไป จะสามารถบันทึกรายการใหม่ หรือแก้ไข รายการเก่าโดยใช้เขตหลัก (Key Field) เป็นตัวตรวจสอบ กรณีที่มีเขตหลัก นั้นในแฟ้มข้อมูลเก่า จะทำการดึงข้อมูลเก่าขึ้นมาแสดงให้ทำการตรวจสอบ/แก้ไข ข้อมูล ส่วนกรณีที่เป็นเขตหลักใหม่จะรับข้อมูลเข้าเพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล รายการข้อมูลที่ทำกรบันทึก/แก้ไข ได้แก่ รายการพัสดุที่แจ้งต้องการใช้งาน รายการพัสดุที่ของบและได้รับงบประมาณต่าง ๆ รายการพัสดุที่วางแผนการจัดหา รายการพัสดุที่ขออนุมัติจัดหา รายการพัสดุที่ได้รับอนุมัติจัดหา รายการแจ้งครุภัณฑ์ สูญหาย/เสื่อมสภาพ/ชำรุด รายการพัสดุที่ออกใบสั่งซื้อ รายละเอียดสัญญาต่าง ๆ รายการพัสดุที่ยืมมา รายการพัสดุที่โอน รายการขอเบิกพัสดุ รายการพัสดุส่งซ่อม ซ่อมเสร็จ รายการพัสดุที่ขออนุมัติจำหน่าย/จำหน่าย ประวัติผู้ประกอบการ เป็นต้น

งานพัสดุ

กรม : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	04:05:12
กอง : คณะวิศวกรรมศาสตร์	01/10/35
แผนก : งานพัสดุ	รหัสหน่วยงาน : 171

หมวดพัสดุ : ครุภัณฑ์
 กลุ่มพัสดุ : เครื่องตกแต่ง
 ประเภทพัสดุ : เครื่องตกแต่งภายใน

บันทึก/เลือก/แก้ไข รายการชนิดพัสดุ

รหัสชนิดพัสดุ	ชนิดพัสดุ
002	ม้านั่ง
004	ตู้หนังสือ
005	เก้าอี้ชนิดต่าง ๆ

F3 - create, F5 - update, F10 - Exit

รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอก่อนการบันทึก/แก้ไขข้อมูล

งานพัสดุ

กรม : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	04:05:12
กอง : คณะวิศวกรรมศาสตร์	01/10/35
แผนก : งานพัสดุ	รหัสหน่วยงาน : 171

หมวดพัสดุ : ครุภัณฑ์
 กลุ่มพัสดุ : เครื่องตกแต่ง
 ประเภทพัสดุ : เครื่องตกแต่งภายใน

บันทึก/เลือก/แก้ไข รายการชนิดพัสดุ

รหัสชนิดพัสดุ	ชนิดพัสดุ
002	ม้านั่ง
004	ตู้หนังสือ
005	เก้าอี้ชนิดต่าง ๆ
<input type="text"/>	<input type="text"/>

F3 - create, F5 - update, F10 - Exit

รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอเมื่อเลือกบันทึกข้อมูลใหม่โดยกดปุ่ม F3

งานพิมพ์

กรม : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 04:05:12
 กอง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ 01/10/35
 แผนก : งานพิมพ์ รหัสหน่วยงาน : 171

หมวดพิมพ์ : ครูวิเศษ
 กลุ่มพิมพ์ : เครื่องตกแต่ง
 ประเภทพิมพ์ : เครื่องตกแต่งบ้าน

บันทึก/เลือก/แก้ไข รายการระบบพิมพ์

รหัสชนิดพิมพ์	ชนิดพิมพ์
002	มีนึ่ง
004	ตู้หนังสือ
005	เก้าอี้ชนิดต่าง ๆ
006	โต๊ะชนิดต่าง ๆ

F3 - create, F5 - update, F10 - Exit

รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอเมื่อป้อนข้อมูลใหม่



งานพิมพ์

กรม : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 04:05:12
 กอง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ 01/10/35
 แผนก : งานพิมพ์ รหัสหน่วยงาน : 171

หมวดพิมพ์ : ครูวิเศษ
 กลุ่มพิมพ์ : เครื่องตกแต่ง

บันทึก/เลือก/แก้ไข รายการระบบพิมพ์

รหัสประเภทพิมพ์	ชื่อประเภทพิมพ์
05	เครื่องตกแต่งบ้าน
10	เครื่องตกแต่งสำนักงาน
25	ตู้เก็บของ, หิ้งเก็บของ
95	เครื่องประดับและ เครื่องตกแต่งอื่น ๆ

F2 - select, F3 - create, F5 - update, F10 - Exit

รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจอเมื่อเลือกแก้ไขข้อมูลเก่าโดยกดปุ่ม F5

4.4 ออกแบบผลลัพธ์ (Output Design)

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารพัสดุ ในส่วนราชการระดับแผนกโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วย ควรมีการแสดงผลข้อมูลใน 2 รูปแบบ คือ แสดงข้อมูลทางหน้าจอ และแสดงผลทางเครื่องพิมพ์

4.4.1 ผลลัพธ์ที่แสดงทางหน้าจอ ประกอบด้วย

4.4.1.1 ประวัติเกี่ยวกับครุภัณฑ์แต่ละรายการ เช่น ประวัติการจัดการ ประวัติการซ่อมบำรุง ประวัติการจำหน่าย

4.4.1.2 ยอดคงเหลือของพัสดุ

4.4.1.3 รายการครุภัณฑ์ที่ส่งซ่อม

4.4.1.4 สภาพครุภัณฑ์และจำนวนแต่ละหมายเลขพัสดุ

4.4.1.5 รายละเอียดใช้งานครุภัณฑ์แต่ละรายการ

4.4.2 ผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์ ประกอบด้วย

ในแต่ละรายงานจะประกอบด้วย กรม กอง แผนก และวันที่ออกรายงาน รูปแบบรายงานแสดงในภาคผนวก โดยแต่ละรายงานมีรายละเอียด ดังนี้

4.4.2.1 รายงานบัญชีคุมครุภัณฑ์จำแนกตามหมายพัสดุ

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ประกอบการตรวจสอบสภาพพัสดุและควบคุมครุภัณฑ์ในแต่ละกลุ่ม/ประเภท/ชนิด/ลักษณะของครุภัณฑ์ที่มีในหน่วยงาน

ข้อมูล

- หมายเลขครุภัณฑ์
- ลำดับครุภัณฑ์
- กลุ่ม ประเภท และชนิดครุภัณฑ์
- วันที่รับเข้า
- รายการครุภัณฑ์
- ยี่ห้อ
- ประเภทเงินที่ใช้จัดหา
- วิธีการที่ได้มา

- สถานที่ใช้งาน
- รหัสหน่วยงาน
- หลักฐานการรับเข้า
- หลักฐานการจำหน่าย

ความถี่ในการออกรายงาน เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.2 รายงานครุภัณฑ์คงคลัง

วัตถุประสงค์ เพื่อประกอบการพิจารณาจำหน่ายหรือจ่ายครุภัณฑ์ให้แก่หน่วยงานที่ขอเบิก

- ข้อมูล
- หมายเลขประจำครุภัณฑ์
 - รายการครุภัณฑ์
 - ยี่ห้อ
 - สภาพการใช้งาน
 - วันที่รับเข้า
 - จำนวนครั้งที่ซ่อมทั้งหมด
 - รหัสหน่วยงาน

ความถี่ในการออกรายงาน เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.3 รายงานครุภัณฑ์อยู่ระหว่างการซ่อม

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ติดตามครุภัณฑ์ที่กำลังซ่อม

- ข้อมูล
- หมายเลขประจำครุภัณฑ์
 - รายการครุภัณฑ์
 - วันที่ส่งซ่อม
 - กำหนดเสร็จ
 - ลำดับครั้งที่ส่งซ่อม
 - เลขที่ใบส่งซ่อม
 - ผู้รับซ่อม สถานที่ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์

ความถี่ในการออกรายงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.4 รายงานแสดงจำนวนครุภัณฑ์และสภาพการ

ใช้งาน

วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงยอดสรุปของครุภัณฑ์แต่ละหมายเลขครุภัณฑ์ว่ามีจำนวน และสภาพการใช้งาน สามารถใช้ประกอบการตรวจสอบสภาพครุภัณฑ์ประจำปี

ข้อมูล

- หมายเลขครุภัณฑ์
- กลุ่ม/ประเภท/ชนิด/ลักษณะครุภัณฑ์
- จำนวนที่ใช้งานได้
- จำนวนที่ชำรุด
- จำนวนที่เสื่อมสภาพ
- จำนวนรวม
- จำนวนที่จำหน่ายออก

ความถี่ในการออกรายงาน ปีละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 2 ฉบับ

4.4.2.5 รายงานครุภัณฑ์แจ้งเสื่อมสภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อประกอบการพิจารณาจำหน่ายออก

ข้อมูล

- วันที่แจ้ง
- หมายเลขประจำครุภัณฑ์
- รายการครุภัณฑ์
- รายการแจ้ง
- จำนวนครั้งทั้งหมดที่ส่งซ่อม
- ชื่อนามสกุลผู้แจ้ง
- รหัสหน่วยงาน

ความถี่ในการออกรายงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 1 ฉบับ

4.4.2.6 รายงานครุภัณฑ์ที่ได้อนุมัติจัดหาแต่ยังมิได้จัดหา
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ติดตามและเร่งรัดให้จัดหาพัสดุให้ครบตามที่ได้รับอนุมัติจัดหา
 จำนวนตามประเภทงบ

ข้อมูล

- เลขที่เอกสารอนุมัติจัดหา
- ลำดับที่ในเอกสาร
- รายการครุภัณฑ์
- จำนวนหน่วย
- หน่วยนับ
- ราคา/หน่วย
- วิธีการจัดหาที่ได้รับอนุมัติ
- ประเภทงบ ปีงบประมาณ
- รหัสหน่วยงาน

ความถี่ในการออกรายงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.7 รายงานวัสดุที่ควรจัดหาเพิ่ม
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประกอบการพิจารณาจัดหาวัสดุที่ถึงจุดจัดหา ป้องกันการ
 ขาดแคลนวัสดุ

ข้อมูล

- กลุ่ม/ประเภท/ชนิด/ลักษณะ วัสดุ
- จำนวนคงคลัง
- จำนวนค้างจ่าย
- จำนวนต่ำสุดที่ควรมี
- หน่วยนับ
- ลักษณะการใช้งาน

ความถี่ในการออกรายงาน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.8 รายงานครุภัณฑ์ที่ได้จำหน่ายบัญชี

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประกอบการค้นหาประวัติการจำหน่ายครุภัณฑ์

ข้อมูล

- หมายเลขประจำครุภัณฑ์
- รายการครุภัณฑ์
- รหัสหน่วยงาน
- เลขที่ใบอนุมัติจำหน่าย
- หลักฐานการจำหน่าย
- วันที่จำหน่าย วิธีการจำหน่าย

ความถี่ในการออกรายงาน

ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งาน

4.4.2.9 รายงานพัสดุที่จะของบประมาณแผ่นดินปีถัดไป

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประกอบการทำแผนการของบประมาณแผ่นดินปีถัดไป

ข้อมูล

ชุดที่ 1

ข้อมูลวัสดุ ประกอบด้วย

- กลุ่มพัสดุ
- จำนวนงบประมาณปีปัจจุบันที่ได้รับ
- จำนวนงบประมาณที่ขอตั้งปีถัดไป
- ปีงบประมาณ

ชุดที่ 2

ข้อมูลครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

- กลุ่ม/ประเภท/ชนิด/ลักษณะครุภัณฑ์
- รายการครุภัณฑ์
- จำนวนครุภัณฑ์ที่ขอตั้งงบ
- หน่วยงาน
- ราคา/หน่วย ที่สืบทราบ
- วงเงินที่ขอตั้งงบ
- เหตุผลที่ต้องการใช้งาน
- ความต้องการทั้งสิ้น
- ปีงบประมาณ

ความถี่ในการออกรายงาน

ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 10 ฉบับ

4.4.2.10 รายงานทะเบียนครุภัณฑ์

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประกอบการติดตามและควบคุมครุภัณฑ์ในแต่ละรายการที่รับเข้ามาในหน่วยงาน

ข้อมูล

- หมายเลขประจำครุภัณฑ์
- วันที่รับเข้า
- รายการครุภัณฑ์ ยี่ห้อ
- ราคา/หน่วย
- ผู้รับผิดชอบพัสดุ
- รหัสหน่วยงาน
- สถานะ/สภาพ ครุภัณฑ์
- เลขที่ใบรับประกัน
- วันที่จำหน่าย
- หลักฐานการจำหน่าย

ความถี่ในการออกรายงาน เดือนละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 1 ฉบับ

4.4.2.11 รายงานรายงานครุภัณฑ์ที่ชอกันเงินเสื่อมปี

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประกอบการชอกันเงินเสื่อมปีรายการครุภัณฑ์ที่ได้รับงบแต่ไม่สามารถจัดหาและรับเข้าได้ทันในปีงบประมาณนั้น

ข้อมูล

- รายการครุภัณฑ์
- จำนวนหน่วยที่ได้รับงบ
- หน่วยนับ
- วงเงินที่ได้รับงบ วันที่ได้รับงบ ปีงบประมาณ
- หลักฐานการจัดหา
- วิธีการจัดหาที่ได้รับอนุมัติ
- กำหนดส่งมอบพัสดุ
- ผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์

ความถี่ในการออกรายงาน ปีละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 1 ฉบับ

4.4.2.12 รายงานครุภัณฑ์ที่ได้รับการกันเงินงบประมาณแผ่นดินเหลือในปี

ประมาณแผ่นดินเหลือในปี

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประกอบการตรวจสอบรายการครุภัณฑ์ที่ชอกันเงินงบประมาณแผ่นดินเหลือในปีและได้รับการกันเงินงบประมาณแผ่นดินเหลือในปี

ข้อมูล

- รายการครุภัณฑ์
- จำนวนหน่วยที่ได้รับงบประมาณ และหน่วยนับ
- วงเงินที่ได้รับงบประมาณ วันที่ได้รับงบประมาณ ปีงบประมาณ
- หลักฐานการจัดหา
- วิธีการจัดหาที่ได้รับอนุมัติ
- กำหนดส่งมอบพัสดุ
- ผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์

ความถี่ในการออกรายงาน ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.13 รายงานครุภัณฑ์ที่กำลังดำเนินการจัดหา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประกอบการติดตามรายการครุภัณฑ์ที่กำลังดำเนินการจัดหา

ข้อมูล

- เลขที่เอกสารอนุมัติจัดหา
- ลำดับที่ในเอกสาร
- รายการครุภัณฑ์
- จำนวนหน่วยที่จัดหา
- หน่วยนับ
- ราคา/หน่วย
- ปีงบประมาณ
- วิธีการจัดหาที่ได้รับอนุมัติ
- หลักฐานการจัดหา
- ผู้ประกอบการ
- กำหนดส่งมอบพัสดุ
- รหัสหน่วยงาน

ความถี่ในการออกรายงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

4.4.2.14 รายงานบัญชีวัสดุ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประกอบการติดตามการรับจ่ายวัสดุในช่วงเวลาที่ต้องการตรวจสอบ

ข้อมูล

- ช่วงวันที่ต้องการตรวจสอบ
- กลุ่ม/ประเภท/ชนิด/ลักษณะ วัสดุ
- วันที่รับ-จ่ายวัสดุ
- ลำดับรายการรับ-จ่าย
- จำนวนรับ-จ่ายวัสดุ
- จำนวนคงคลัง
- หน่วยนับ
- ผู้รับ-จ่ายวัสดุคงคลัง
- ผู้เบิกวัสดุ
- หลักฐานการรับ-จ่าย
- รหัสหน่วยงานผู้เบิก

ความถี่ในการออกรายงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ฉบับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

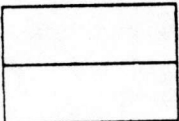
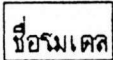
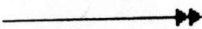
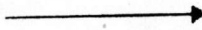
4.5 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

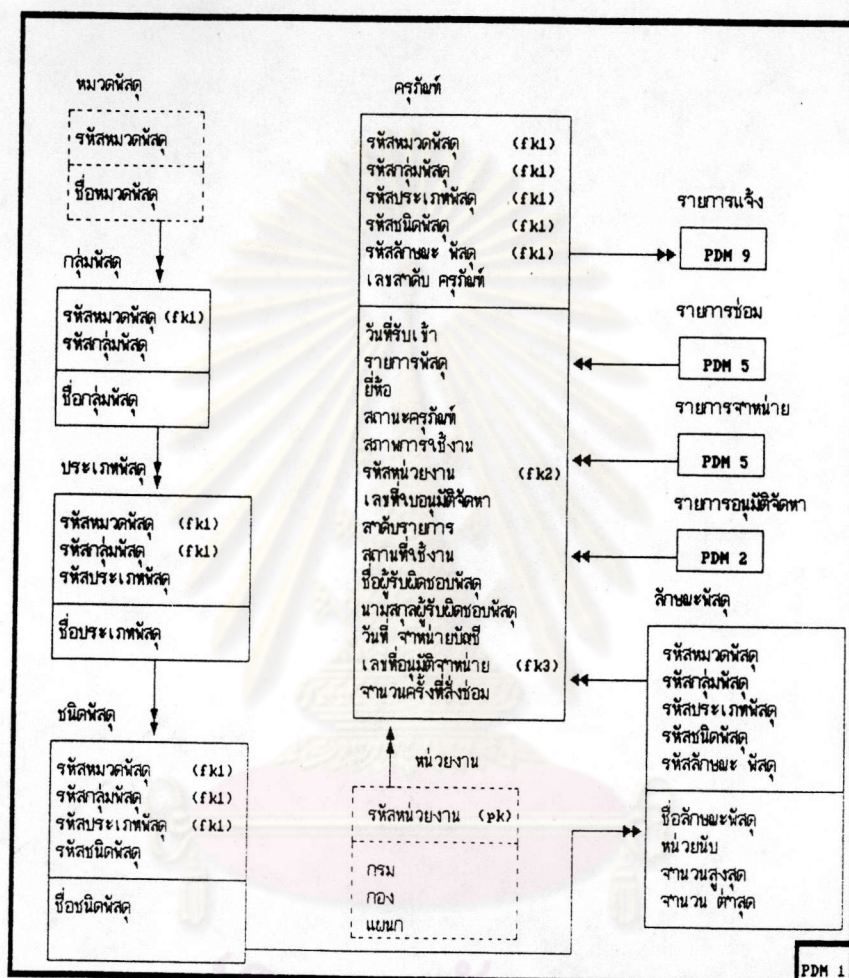
ในขั้นตอนนี้จะใช้แผนภาพโมเดลข้อมูลเป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.5.1 โมเดลข้อมูลเชิงตรรก

เป็นแผนภาพจำลองที่แสดงถึงโครงสร้างข้อมูลในระดับตรรก โดยแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี และแสดงแอตทริบิวต์ที่มีอยู่ในแต่ละเอนทิตี โมเดลข้อมูลเชิงตรรก จะไม่พิจารณาในเรื่องรายละเอียดของการพัฒนาโปรแกรมมากนัก

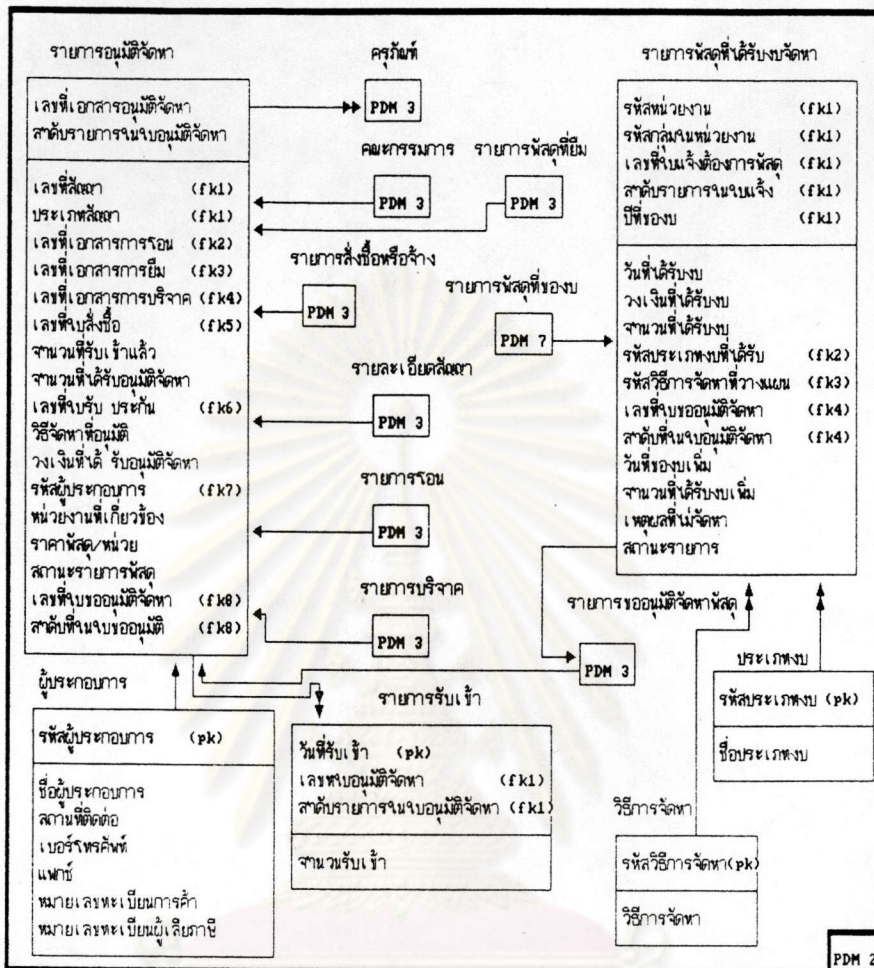
สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในแผนภาพโมเดล มีดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
	เอนทิตีของระบบที่มีแอตทริบิวต์มองเห็นเส้นชั้น เป็นคีย์หลัก ในกรณีที่เป็นเส้นประ หมายถึง เอนทิตีที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง
	เอนทิตีที่มีปรากฏแล้วในโมเดลแผนที่ระบุชื่อ
	ความสัมพันธ์แบบ (1:M)
	ความสัมพันธ์แบบ (1:1)
ชื่อแอตทริบิวต์ (pk)	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก
ชื่อแอตทริบิวต์ (fk)	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์ภายนอก
ชื่อแอตทริบิวต์ (d)	แอตทริบิวต์ที่เป็นดีไรฟแอตทริบิวต์
ชื่อแอตทริบิวต์ (ak)	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์รอง



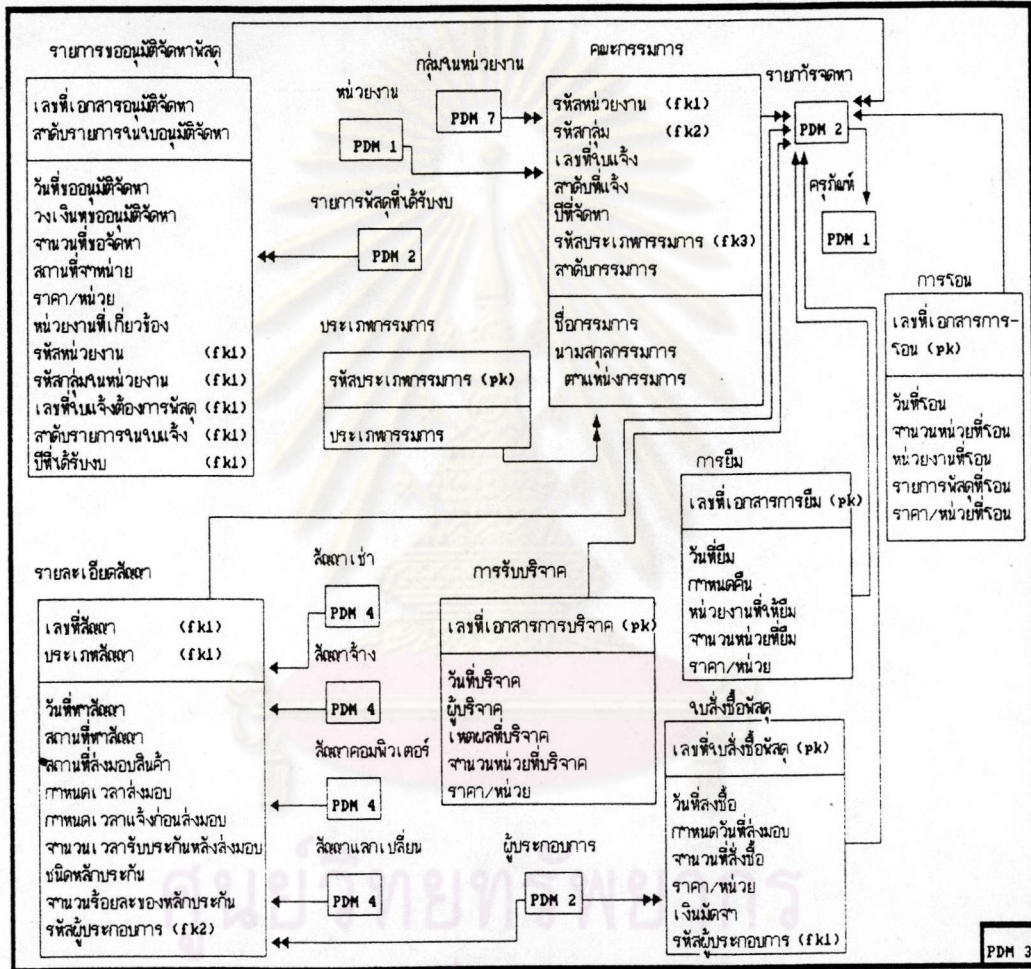
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.17 แสดงโมเดลข้อมูลเชิงกายภาพสำหรับงานพืสด (ภาษาไทย) รูปที่ 1

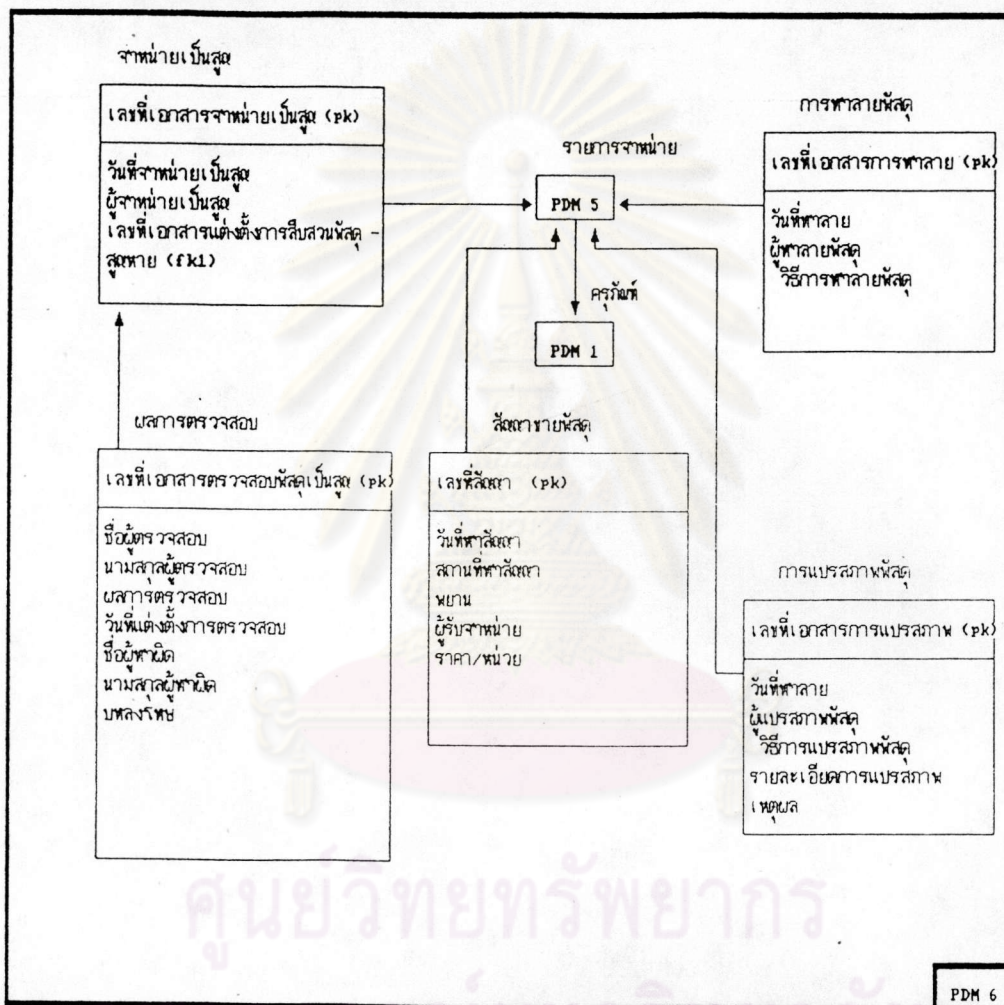


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

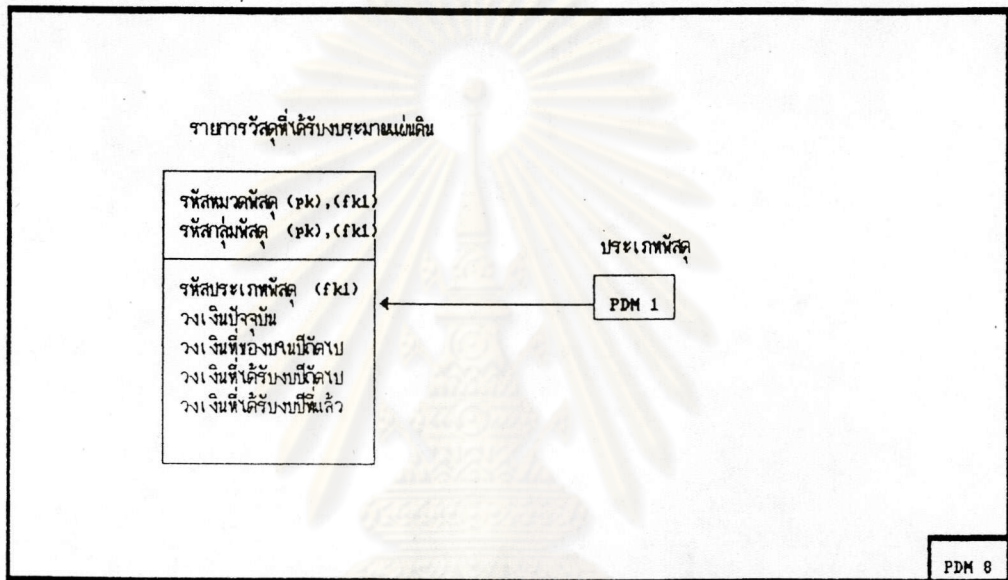
รูปที่ 4.18 แสดงโมเดลข้อมูลเชิงกายภาพสำหรับงานพัสดุ (ภาษาไทย) รูปที่ 2



รูปที่ 4.19 แสดงโมเดลข้อมูลเชิงกายภาพสำหรับงานพัสดุ (ภาษาไทย) รูปที่ 3

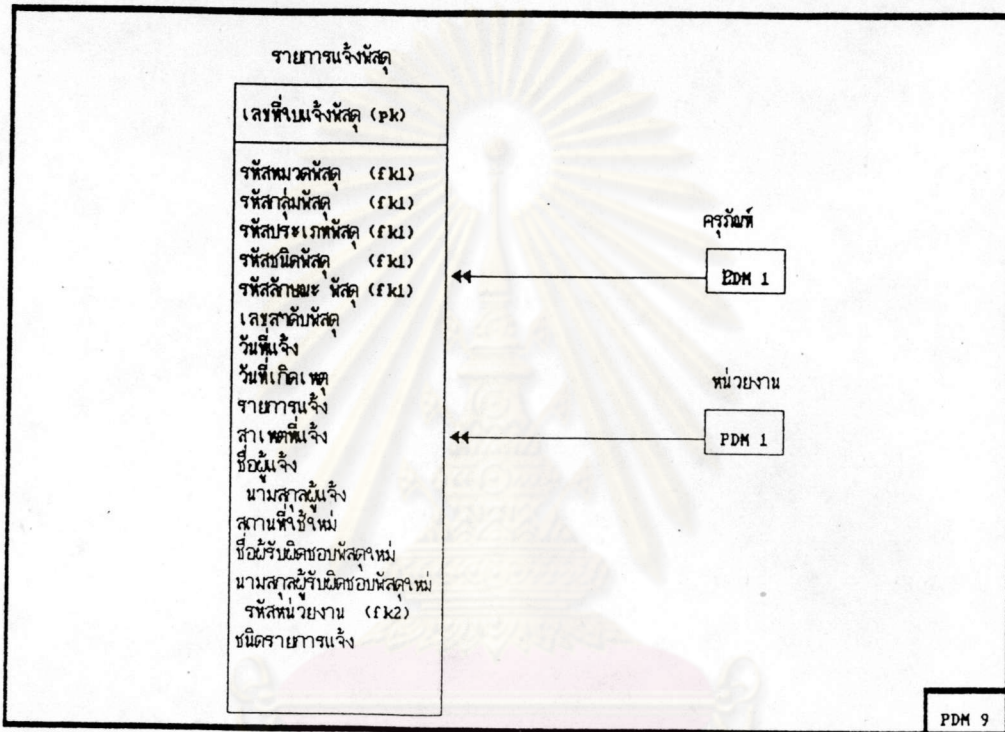


รูปที่ 4.22 แสดงโมเดลข้อมูลเชิงกายภาพสำหรับงานพัสดุ (ภาษาไทย) รูปที่ 6



รูปที่ 4.24 แสดงโมเดลข้อมูลเชิงกายภาพสำหรับงานพัสดุ
(ภาษาไทย) รูปที่ 8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.25 แสดงโมเดลข้อมูลเชิงกายภาพสำหรับงานหนี้
(ภาษาไทย) รูปที่ 9

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.6 ออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัย (Security Control Design)

4.6.1 รหัสผ่าน (Password) ประกอบด้วย

รหัสผ่านที่กำหนดขึ้นสามารถที่จะถูกลบ เพิ่ม หรือแก้ไขได้ โดยในการเพิ่มหรือลบรหัสผ่านที่จะทำได้จะต้องมีระดับของรหัสสูงสุด ส่วนกรณีที่เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านจะสามารถเปลี่ยนรหัสได้เฉพาะรหัสผ่านของตนเองเท่านั้น รายละเอียดของรหัสผ่าน มีดังนี้

- ชื่อรหัสผ่าน กำหนดให้เป็นตัวอักษร 5 ตัว
- ระดับของรหัสผ่าน ซึ่งเริ่มจากระดับที่ 1 ถึงระดับ

ที่ 7 กรณีระดับรหัสผ่านเท่ากับ 7 จะสามารถเข้าทำงานในทุก ๆ กระบวนการได้

4.6.2 การสำรองข้อมูล (Back Up Data)

ในกรณีที่ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ควรจะมีการสำรองข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์ลงแผ่นดิสก์ทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการสูญเสียด้านข้อมูลอันเนื่องมาจากฮาร์ดดิสก์ชำรุด หากเป็นเครื่องระดับสูงขึ้นไปก็ควรจะมีการสำรองข้อมูลลงเทปบันทึกข้อมูลในระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่แต่ละหน่วยงานกำหนด



ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย