

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การเก็บข้อมูล

- ทำการรวบรวมข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีอยู่ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ.ถึง พ.ศ. 2547 จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ
- จากการรวบรวมข้อมูล มีครุภัณฑ์จำนวนทั้งหมด 571 รายการ (ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุทำการตรวจสอบครุภัณฑ์ครั้งสุดท้ายในปี พ.ศ. 2547 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2547)

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้

- ข้อมูลในเอกเซลบางข้อมูลมี 2 บรรทัดเมื่อนำไปเข้ากับการทำฐานข้อมูล ตัว database ไม่สามารถจะรู้ว่าข้อมูลเก็บ 2 บรรทัดได้ โดยมีวิธีแก้ไข 2 วิธี คือ

- 1) แก้ไขในตัวเอกเซลได้เลย
 - 2) เมื่อทำโปรแกรมเสร็จแล้วค่อยแก้ไขภายหลัง
- ข้อมูลที่ได้มายังไม่นอร์มัลไลซ์(Normallization)

เนื่องจากข้อมูลในแต่ละฟิลด์ยังไม่สมบูรณ์และไม่มีความเป็นมาตรฐาน ทำให้ไม่สามารถจะหาข้อมูลตัวไหนมาเป็นตัวหลักได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรายการครุภัณฑ์ก่อนแยกฟิลด์

ลำดับที่	รายการ	หมายเลขครุภัณฑ์
1	เครื่องขัดชิ้นงาน 2 เครื่อง, ยี่ห้อ STRUERS,	6740-021-011
	รุ่น ROTO POL-21	6740-021-012

ทำให้ Repeating Group หมดไปโดยการเติมข้อมูลลงไปในตารางให้สมบูรณ์ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงรายการครุภัณฑ์ที่แยกฟิลด์แล้ว

ลำดับที่	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลขครุภัณฑ์
1	เครื่องขัดชิ้นงาน	STRUERS	ROTO POL-21	6740-021-011
2	เครื่องขัดชิ้นงาน	STRUERS	ROTO POL-21	6740-021-012

ตารางที่ 3.3 แสดงรายการครุภัณฑ์ก่อนแยกฟิลด์

ลำดับที่	รายการ	หมายเลขครุภัณฑ์
1	เครื่องไสโลหะ 2 เครื่อง, ยี่ห้อ	3418-001-003
	STANKOIMPORT, รุ่น 7307 GT	3418-001-004

ตารางที่ 3.4 แสดงรายการครุภัณฑ์แยกฟิลด์แล้ว

ลำดับที่	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลขครุภัณฑ์
1	เครื่องไสโลหะ	STANKOIMPORT	7307 GT	3418-001-003
2	เครื่องไสโลหะ	STANKOIMPORT	7307 GT	3418-001-004

3.3 ศึกษาโปรแกรมที่ใช้ในการทำฐานข้อมูล

- ศึกษาโปรแกรม Microsoft Access
- ศึกษาภาษา HTML ที่ใช้ในการเขียนไฟล์เอกสาร
- ศึกษาภาษา ASP ที่ใช้ในการเขียนเว็บ

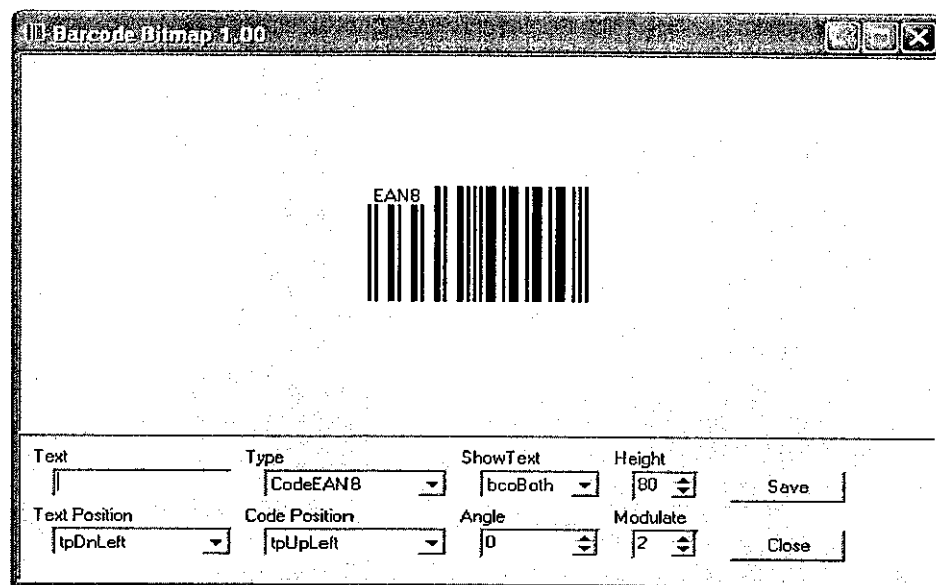
3.4 ออกแบบและจัดทำฐานข้อมูล

- การออกแบบฐานข้อมูล คือการทำ Normalization จากขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลต่าง ๆ มาทำการ Normalization เพื่อที่จะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล และทำให้โครงสร้างของข้อมูลมีขนาดที่เล็กลง

- การจัดทำฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม Microsoft Access สร้างฐานข้อมูลครุภัณฑ์ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยสร้างตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ (ดูขั้นตอนการทำจากภาคผนวก)

3.5 การทำบาร์โค้ด

- ใช้บาร์โค้ดชนิด Code 39 (ดูรายละเอียดที่หัวข้อ 2.11.4 ข้อ 3)
- โปรแกรมการทำบาร์โค้ด



รูปที่ 3.1 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูล

กรอกข้อมูลดังนี้

Text กรอกข้อความ อาจจะเป็นตัวอักษร หรือตัวเลข

Type เลือกประเภทของบาร์โค้ด

Show Text เลือกว่าจะแสดง Text ,Type,แสดงทั้ง 2 อย่าง,ไม่แสดงเลย

Text Position เลือกว่าจะแสดง Text ตรงส่วนไหนของบาร์โค้ด

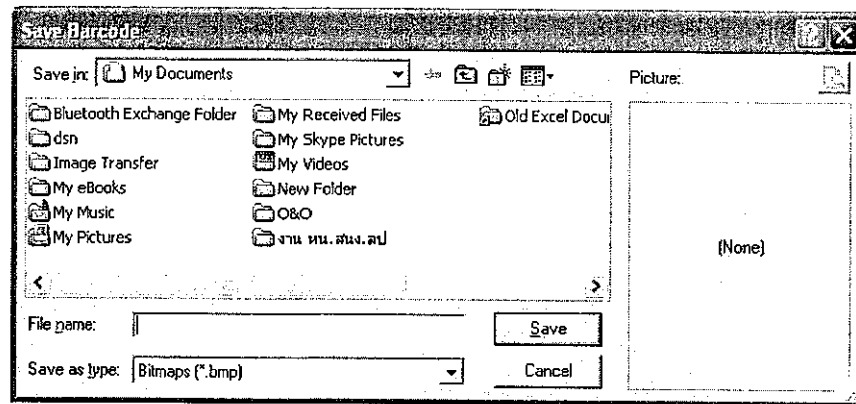
Code Position เลือกว่าจะแสดง Type ตรงส่วนไหนของบาร์โค้ด

Angle เลือกลักษณะการวาง

Height กำหนดขนาดความสูง

Modulate กำหนดความสั่นขยาย

เมื่อได้ตามที่ต้องการแล้ว กด Save ใส่ชื่อไฟล์แล้วกด Save



รูปที่ 3.2 หน้าจอ Save Barcode

เมื่อทำการ Save เสร็จแล้ว ปิดหน้าโปรแกรมไป แล้วดูที่ Save เอาไว้ เมื่อต้องการจะ Print ให้เปิด Microsoft Word แล้วทำการ Copy ตัวบาร์โค้ดมาวางที่ Word แล้วสั่ง Print ได้เลย
ตัวอย่างครุภัณฑ์ 6 รายการ ห้อง IE 228



รูปที่ 3.3 แสดงรหัสบาร์โค้ด

ตัวอย่างครุภัณฑ์ 6 รายการ ห้อง IE 230



รูปที่ 3.4 แสดงรหัสบาร์โค้ด

3.6 นำฐานข้อมูลลงบนอินเทอร์เน็ต

- เมื่อทำการทดลองที่เครื่องแสดงผลเป็นไปตามที่ต้องการแล้ว นำไฟล์ทั้งหมด Upload ไปไว้ที่ Server ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่กำหนด (<http://www.eng.nu.ac.th/inventory>)

3.7 จัดทำรูปเล่ม