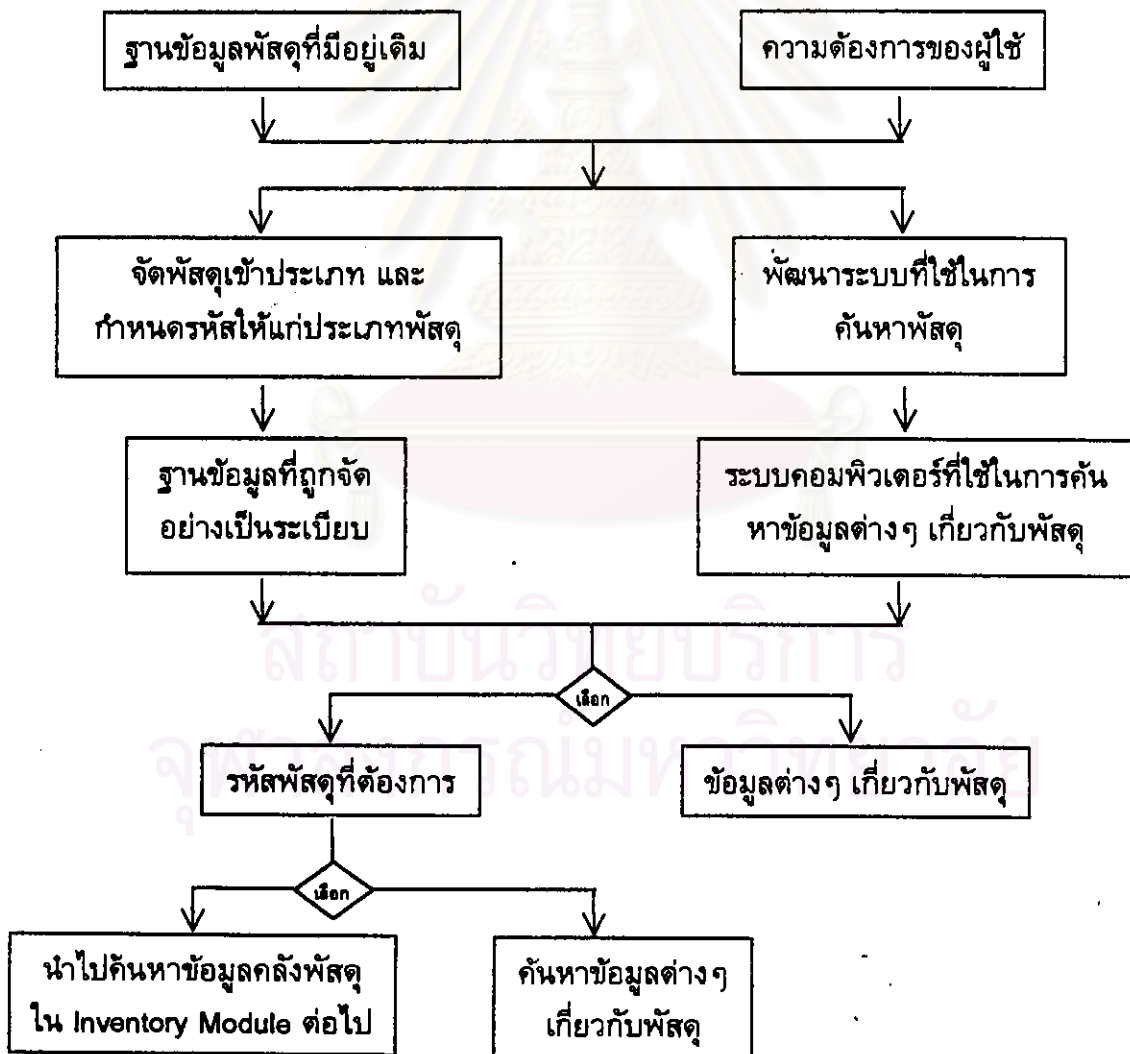


## บทที่ 4

### การพัฒนาโปรแกรม

#### 4.1 แนวความคิดและเหตุจำเป็นในการพัฒนา

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่องานวิจัยนี้ มีจุดประสงค์ในการใช้เป็น front-end module สำหรับ inventory module ทั่วไป ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้นแล้วว่า การใช้งานหลักของโปรแกรมคือ เพื่อค้นหารหัสของพัสดุโดยอาศัยลักษณะบางประการของพัสดุในการค้นหา ซึ่งรหัสพัสดุดังกล่าวนี้จะเป็นจุดสำคัญในการ access ข้อมูลต่างๆ ของพัสดุภายใน inventory module ได้ต่อไป



รูปที่ 4.1

แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของระบบรวม

## 4.2 ขอบเขตการใช้งานของโปรแกรม

จากบทที่ 3 ที่เป็นการออกแบบระบบ เมื่อได้วางออกแบบรูปแบบการทำงานของโปรแกรมที่ต้องการแล้ว จะนำความต้องการลักษณะการทำงานของระบบมากำหนดเป็นขอบเขตในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อที่จะทราบถึงความสามารถในการทำงานของโปรแกรมในแต่ละส่วน ในงานวิจัยนี้ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีขอบเขตการใช้งานดังต่อไปนี้

- 1) จัดประเภทพัสดุเป็น 4 ระดับ
- 2) สามารถค้นหาพัสดุจากข้อมูลเกี่ยวกับพัสดุทั้งหมด 5 หัวข้อดังต่อไปนี้
  - ประเภทพัสดุ (แบ่งเป็น 4 ประเภท)
  - หน้าที่การทำงาน
  - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้พัสดุดังกล่าวในการผลิต
  - ชื่อพัสดุ (ทั้งชื่อสามัญ และชื่อเรียกอื่นๆ)
  - ผู้ผลิต
- 3) สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับพัสดุ (ทั้งในกรณีที่ทราบและไม่ทราบรหัสพัสดุ)
- 4) สามารถเพิ่มพัสดุเข้าสู่ฐานข้อมูล
- 5) สามารถลบพัสดุออกจากฐานข้อมูลได้ (ทั้งในกรณีที่ทราบและไม่ทราบรหัสพัสดุ)
- 6) สามารถค้นหาพัสดุทดแทน (ทั้งในกรณีที่ทราบและไม่ทราบรหัสพัสดุ)
- 7) สามารถค้นหาพัสดุที่ใช้ในการร่วมผลิตผลิตภัณฑ์กับพัสดุหนึ่งๆ (ทั้งในกรณีที่ทราบและไม่ทราบรหัสพัสดุ)
- 8) สามารถแก้ไขการจัดประเภทพัสดุที่มีอยู่เดิมได้

## 4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

- Microsoft Access 97.
- Visual Basic 6.0

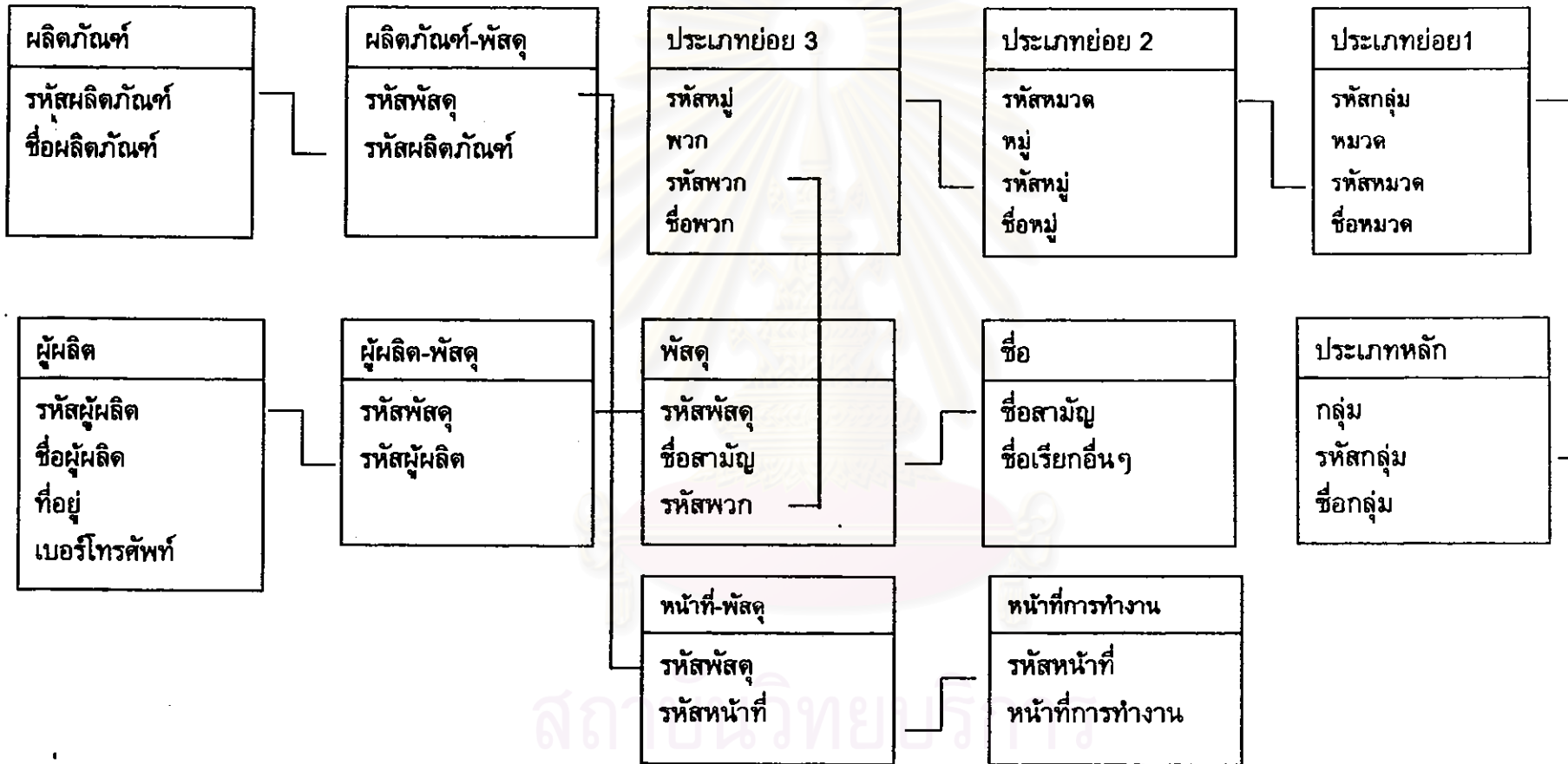
## 4.4 การวางแผนรูปแบบ User's Interface

การวางแผนรูปแบบ User's Interface เป็นสิ่งที่จำเป็นค่อนข้างมาก และจะต้องทำก่อนการเขียน code โปรแกรม เนื่องจากแต่ละ toolbox ที่ใช้ย่อมมีลักษณะ syntax ที่ใช้ในการเขียน code ที่แตกต่างกัน ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงจะเริ่มจาก การตัดสินใจเลือกว่าจะเลือกใช้ toolbox ชนิดใดในส่วนตัว ใ้รับข้อมูลจากผู้ใ้แบบใด แสดงข้อมูลให้แก่ผู้ใ้ผ่าน toolbox ชนิดใด ซึ่งการตัดสินใจนี้ก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล, ขรรมชาติของผู้ใ้, ความสามารถของ toolbox แต่ละชนิด, ความซับซ้อนในการใช้งาน เป็นต้น สำหรับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ จะใช้ toolbox ทั้งหมด 7 ชนิดด้วยกันคือ

ตารางที่ 4.1 สรุปรายละเอียดของ ToolBox แต่ละชนิดที่ใช้

ToolBox	หน้าที่การทำงาน	ข้อมูลที่ใส่	รับข้อมูลผ่านเหตุการณ์
1) Text Box (กล่องรับและแสดงข้อความ)	รับและแสดงข้อความ	ตัวเลขและตัวอักษร	Enter
2) Combo Box	รับ,แสดงข้อความ และสามารถคลิกเลือกรายการได้	ตัวเลขและตัวอักษร หรือการคลิกเลือกรายการ	Enter, Click
3) List Box (กล่องรายการ)	แสดงข้อความ และสามารถคลิกเลือกรายการได้	การคลิกเลือกรายการ	Click
4) Option Button (ปุ่มตัวเลือก)	สามารถคลิกเลือกตัวเลือกได้	การคลิกเลือกตัวเลือก	Click
5) Command Button (ปุ่มคำสั่ง)	ทำงานตามคำสั่งที่ถูกป้อนรหัสคำสั่งไว้	การคลิก	Click
6) Frame (กรอบ)	เป็นกรอบสำหรับบรรจุ tool box เพื่อแยกส่วนการทำงาน	-	-
7) Tab Strip	ใช้ในการจัด Object ให้แยกเป็นหน้า	Object ต่างๆ	Click

#### 4.5 การออกแบบฐานข้อมูล



รูปที่ 4.2 แสดงฐานข้อมูลที่ออกแบบ

## 4.6 เขียนโปรแกรมตามแผนพัฒนา

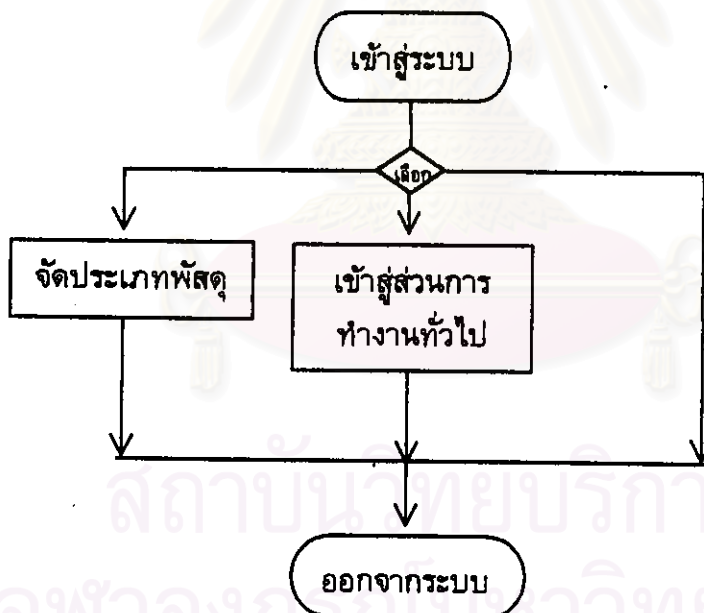
ในส่วนของการเขียน code เพื่อให้ระบบทำงานตามต้องการนั้น นอกจากจะใช้ feature การทำงานของ Access97 แล้ว ยังใช้ภาษา Visual Basic 6.0 เข้าช่วยด้วยในบางส่วนของ การเขียน code เพื่อการใช้งาน tool box

## 4.7 กระบวนการทำงานของโปรแกรม

การทำงานของโปรแกรมถูกออกแบบให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

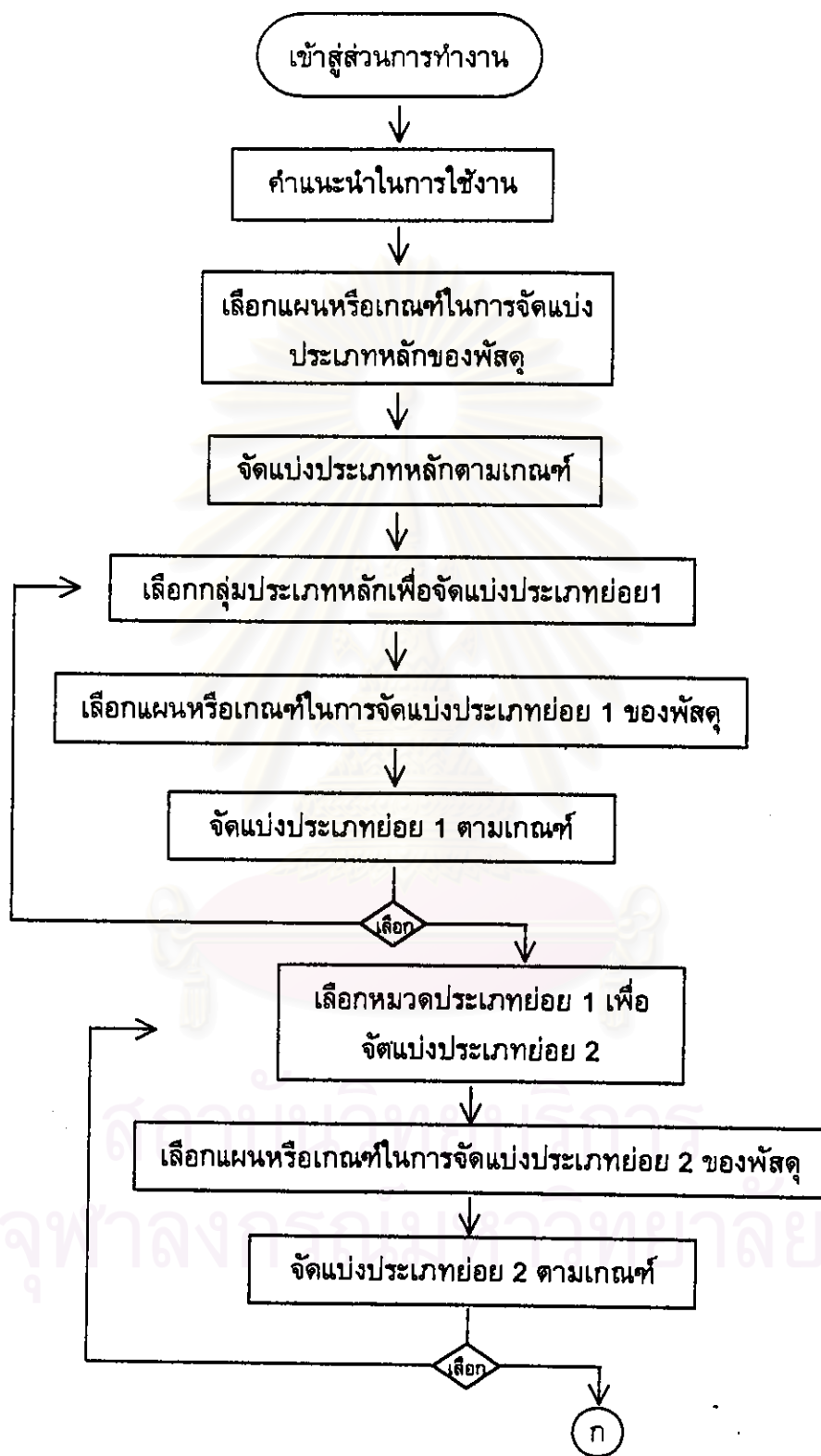
- ส่วนการทำงานเข้าสู่ระบบ
- ส่วนการทำงานการจัดประเภทพัสดุ
- ส่วนการทำงานทั่วไป

### 4.7.1 ส่วนการทำงานเข้าสู่ระบบ



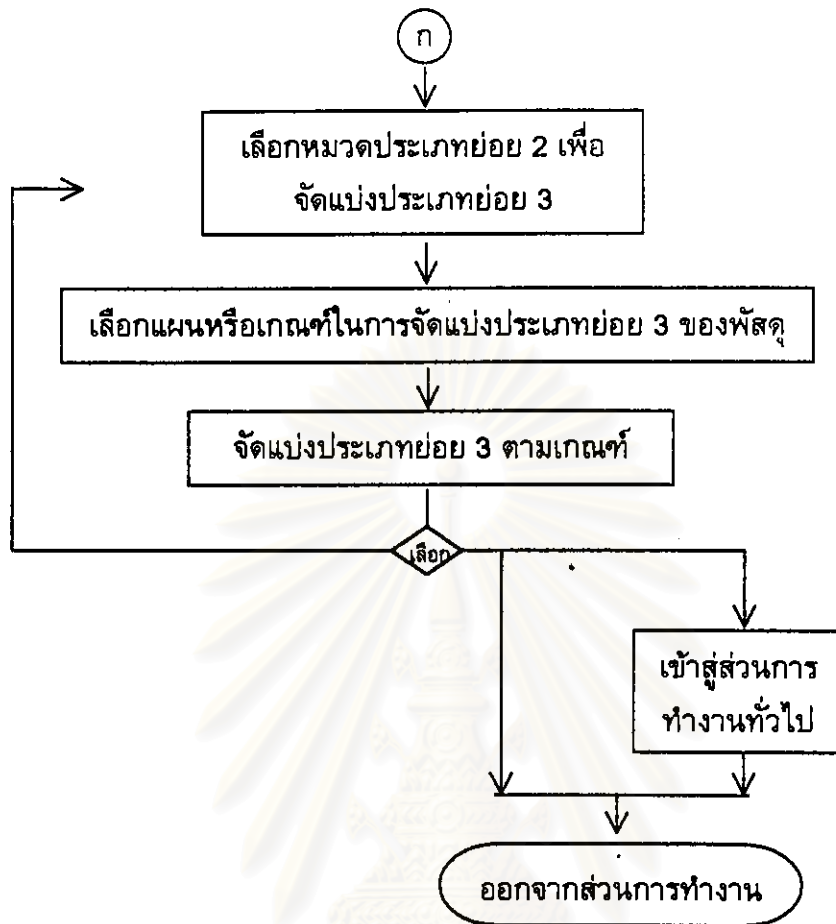
รูปที่ 4.3 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการทำงานเข้าสู่ระบบ

## 4.7.2 ส่วนการทำงานการจัดประเภทพัสดุ



รูปที่ 4.4

แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการทำงานการจัดประเภทพัสดุ

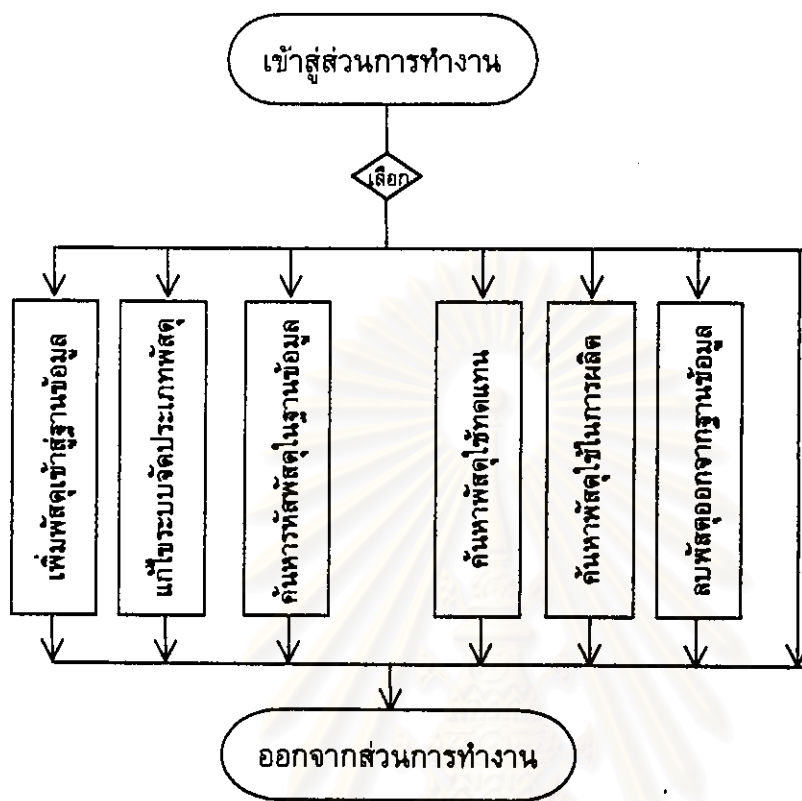


รูปที่ 4.5

แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการทำงานการจัดประเภทพัสดุ (ต่อ)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

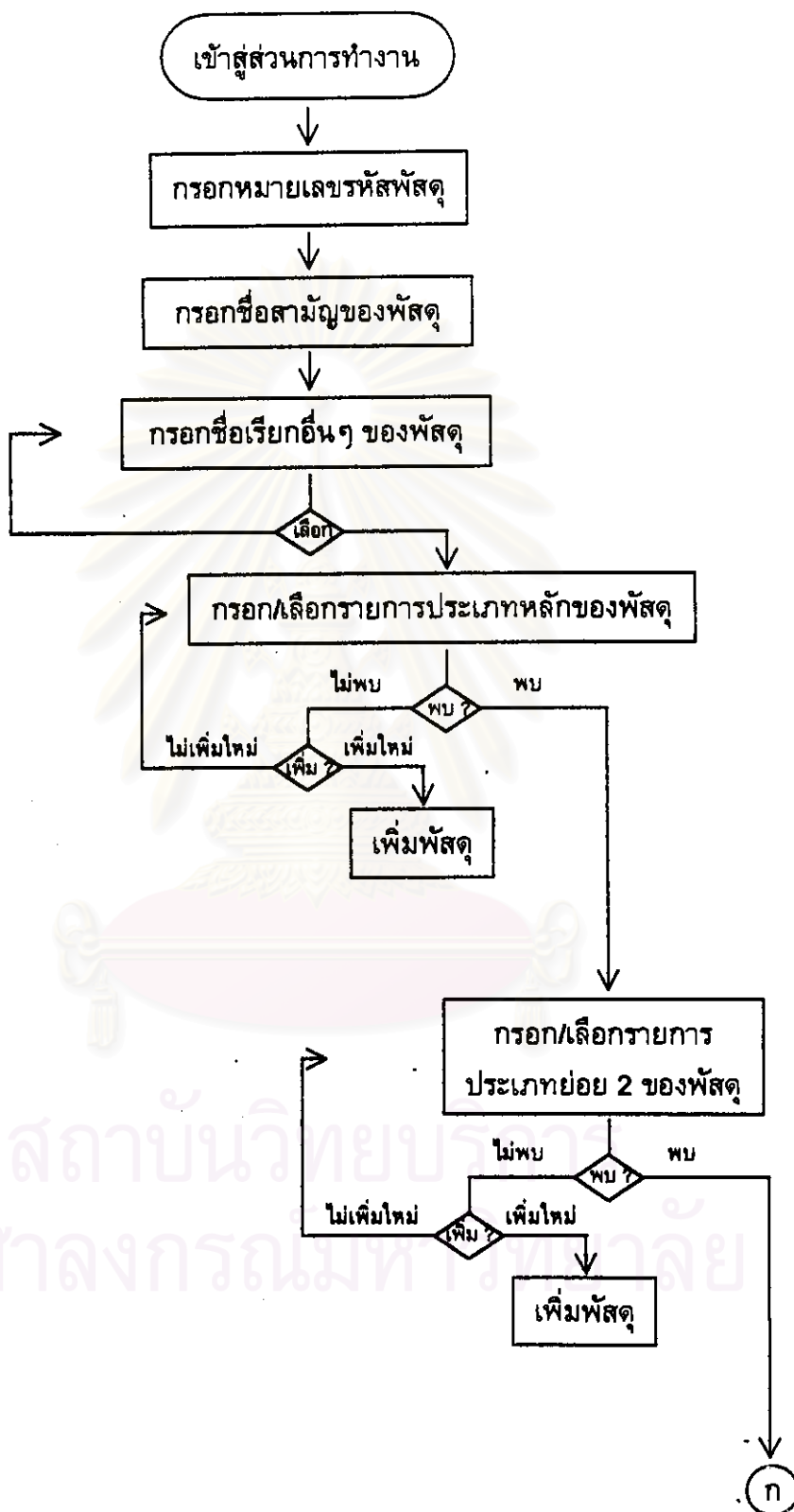
## 4.7.3 ส่วนการทำงานทั่วไป



รูปที่ 4.6 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการทำงานทั่วไป

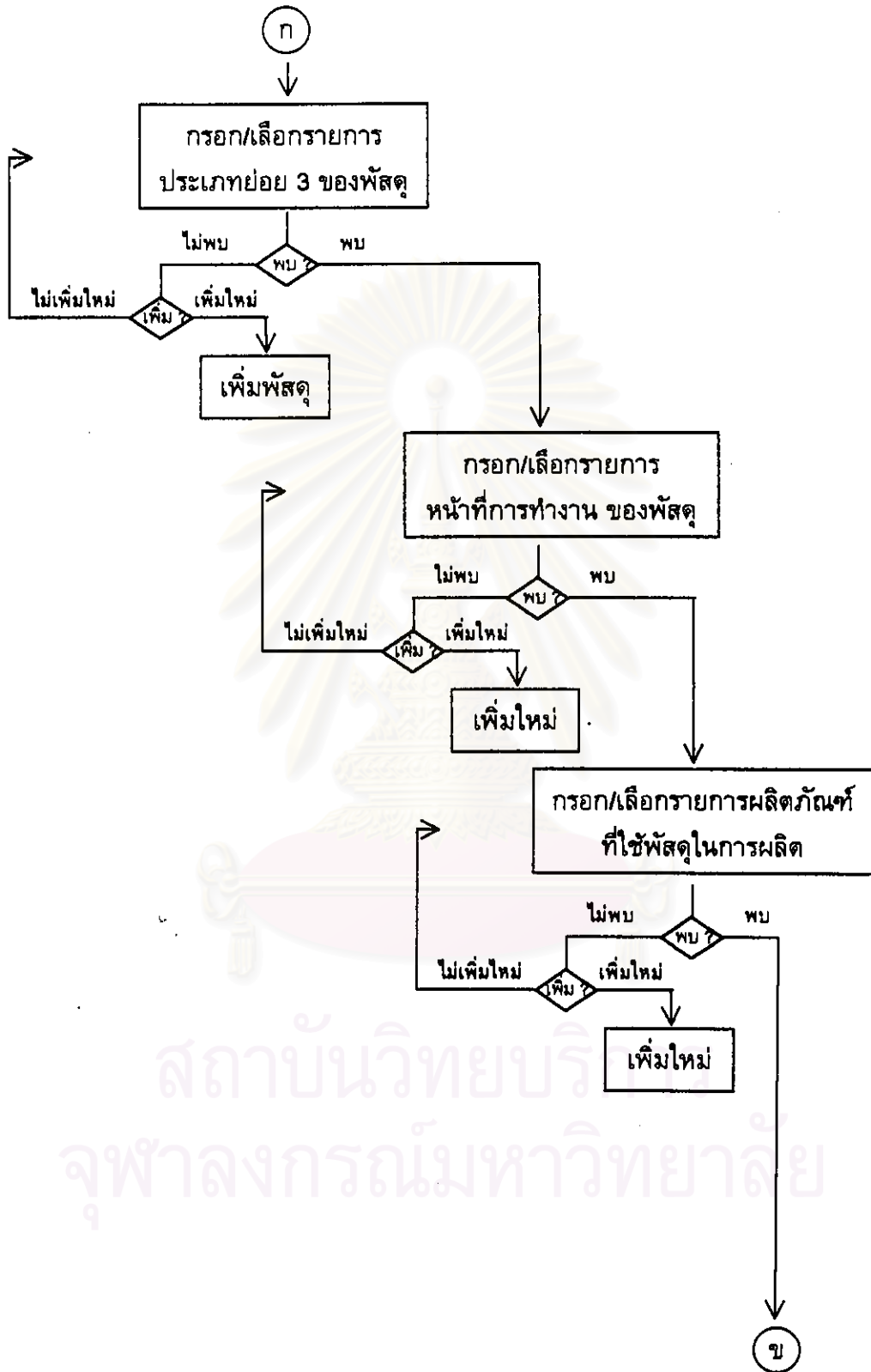


## 1) เพิ่มพัสดุเข้าสู่ฐานข้อมูล



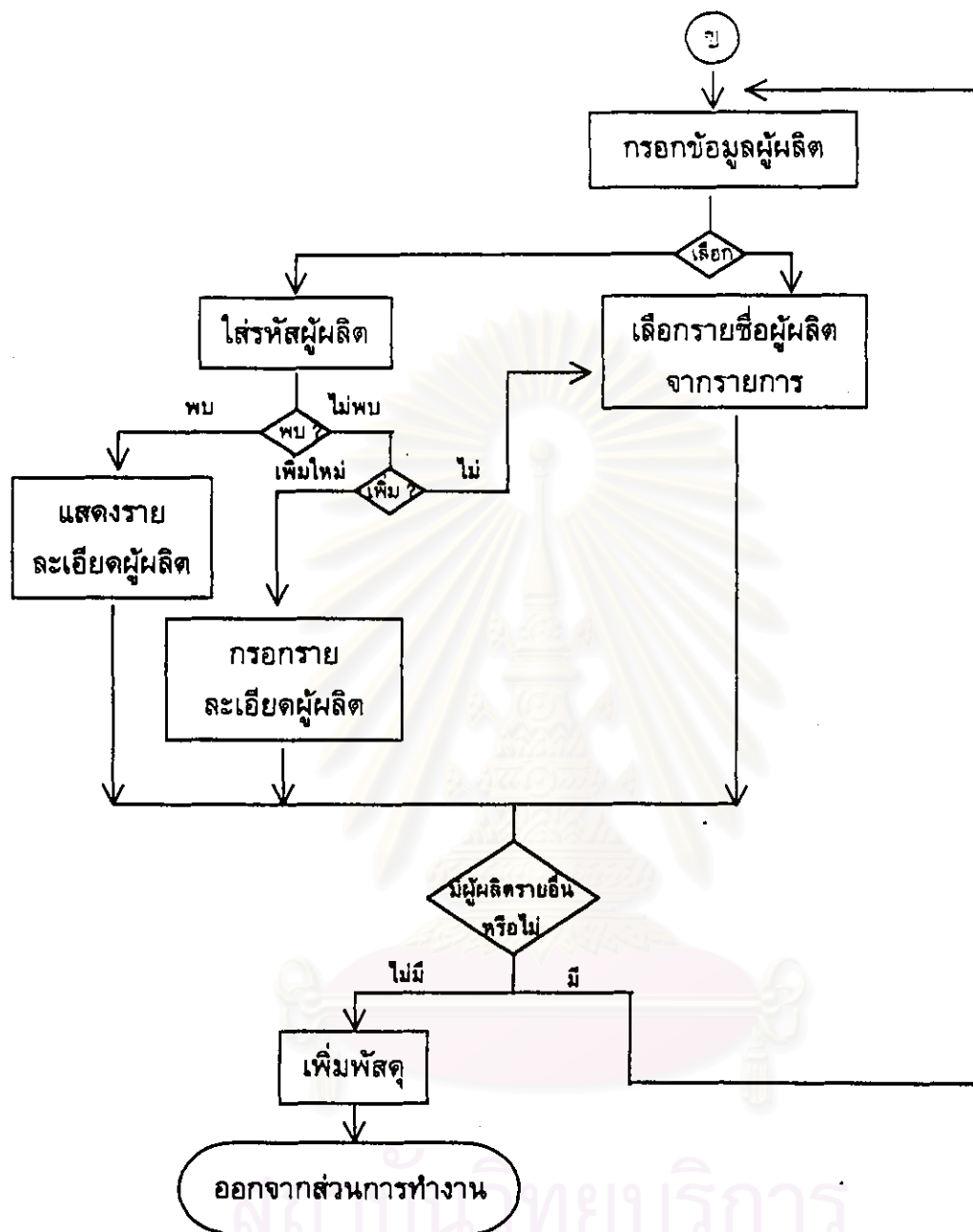
รูปที่ 4.7

แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการเพิ่มพัสดุเข้าสู่ฐานข้อมูล



รูปที่ 4.8

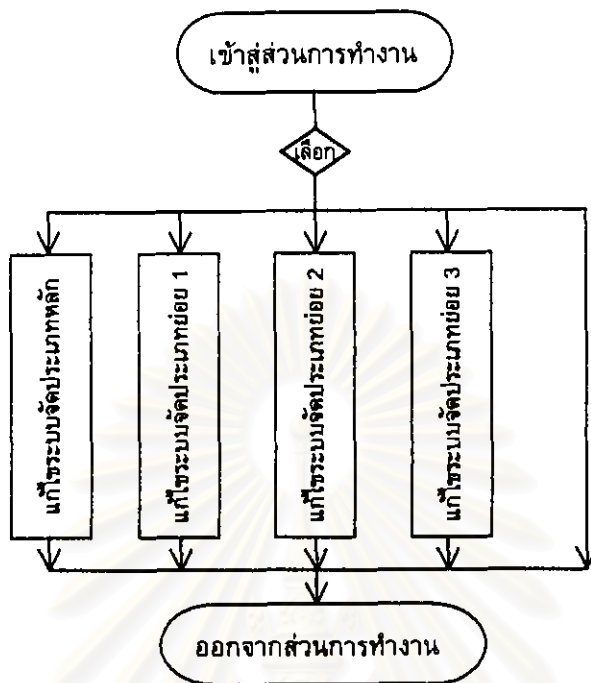
แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการเพิ่มพัสดุเข้าสู่ฐานข้อมูล (ต่อ)



รูปที่ 4.9

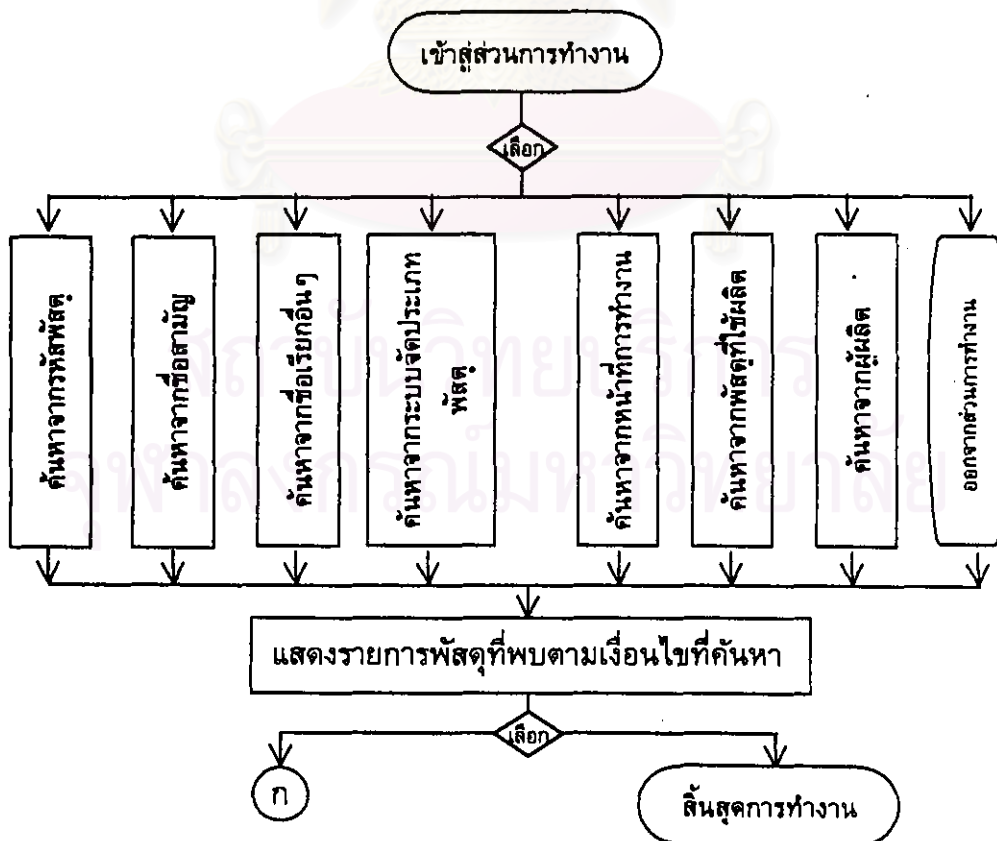
แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการเพิ่มรหัสเข้าสู่ฐานข้อมูล (ต่อ)

2) แก้ไขระบบการจัดประเภทพัสดุ

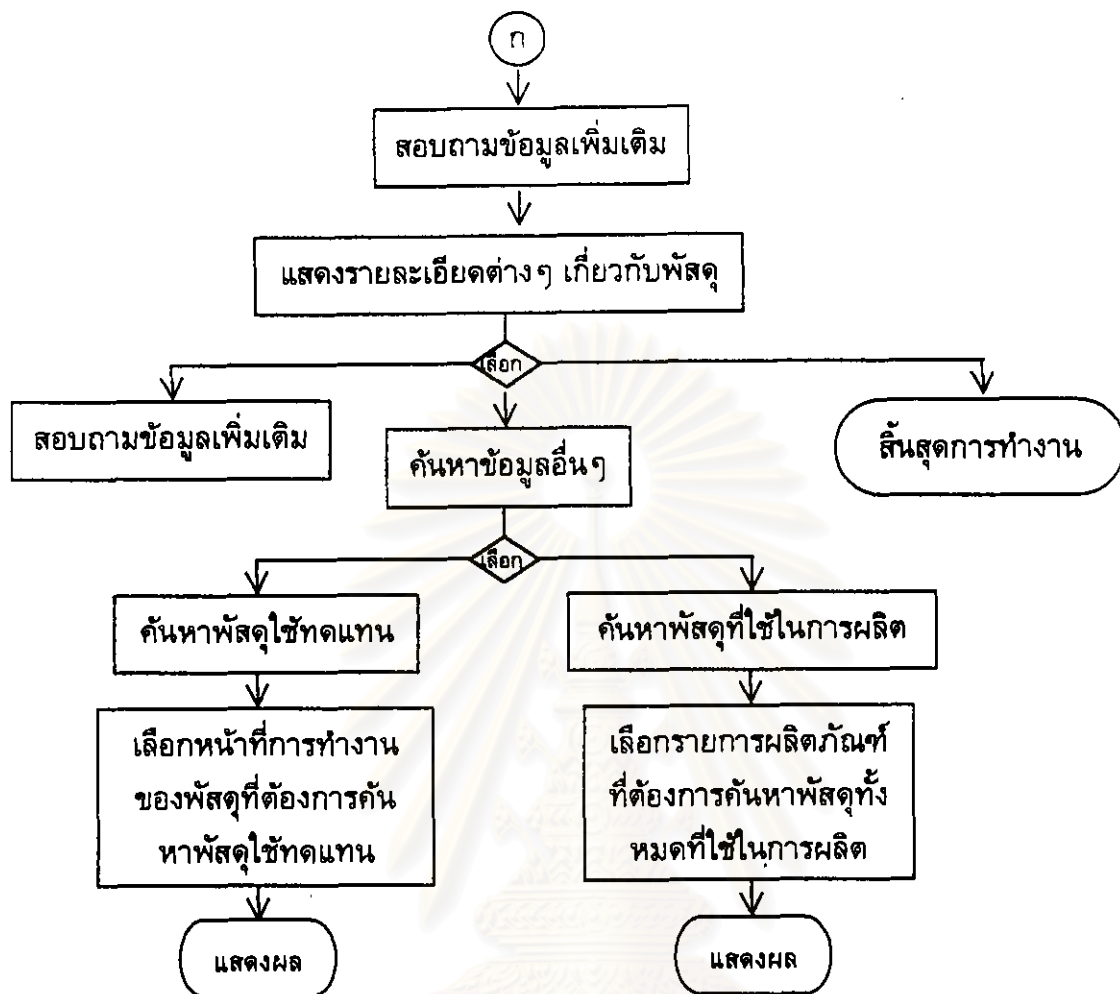


รูปที่ 4.10 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการแก้ไขการจัดประเภทพัสดุ

3) ค้นหาพัสดุภายในฐานข้อมูล



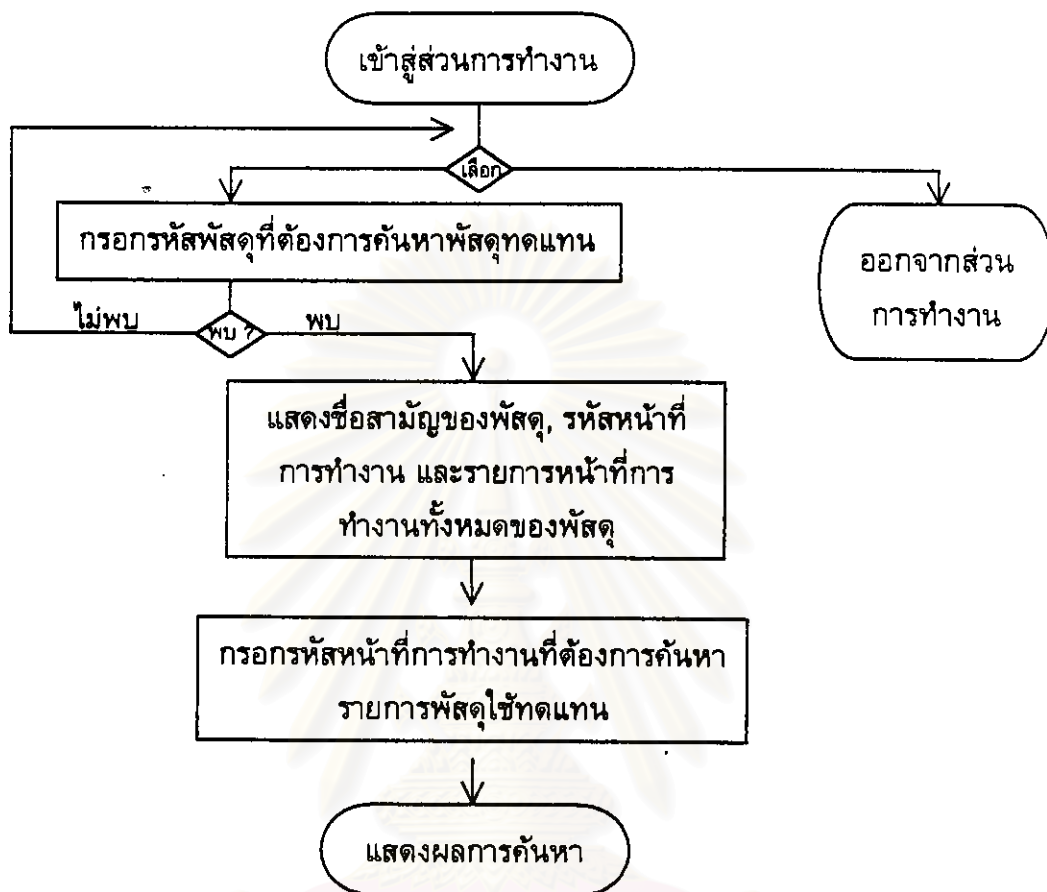
รูปที่ 4.11 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการค้นหาพัสดุภายในฐานข้อมูล



รูปที่ 4.12 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการค้นหาพัสดุภายในฐานข้อมูล (ต่อ)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 4) ค้นหาพัสดุใช้ทดแทน

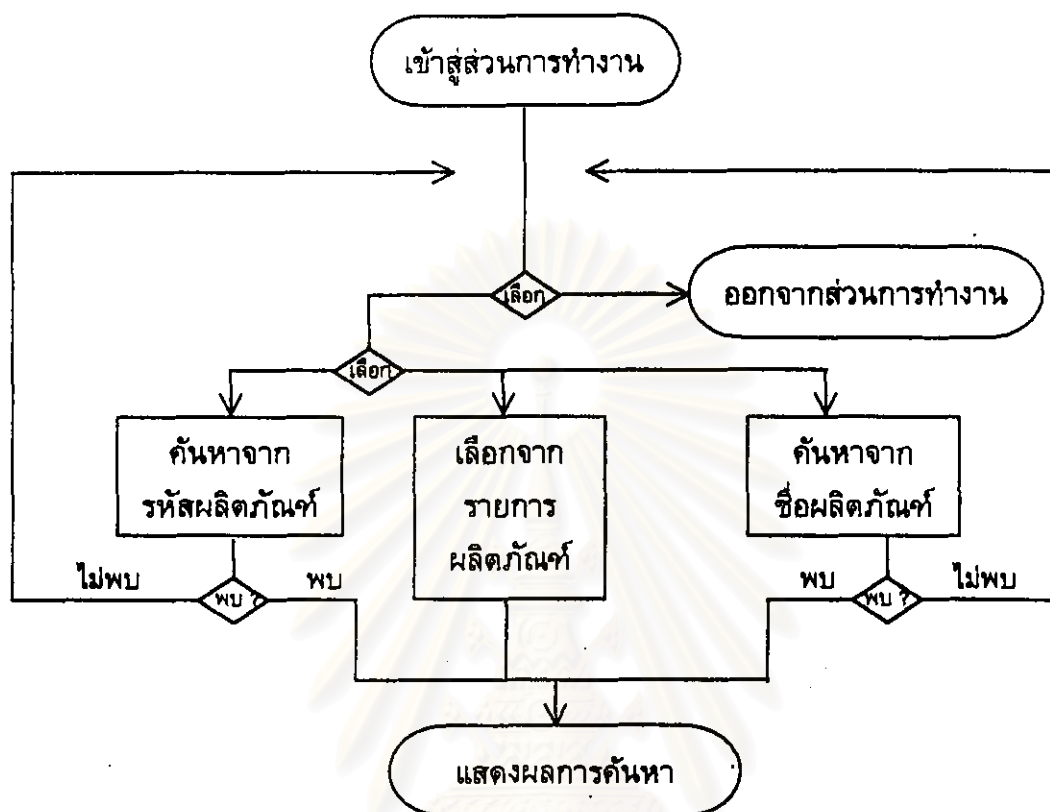


รูปที่ 4.13

แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการค้นหาพัสดุใช้ทดแทน

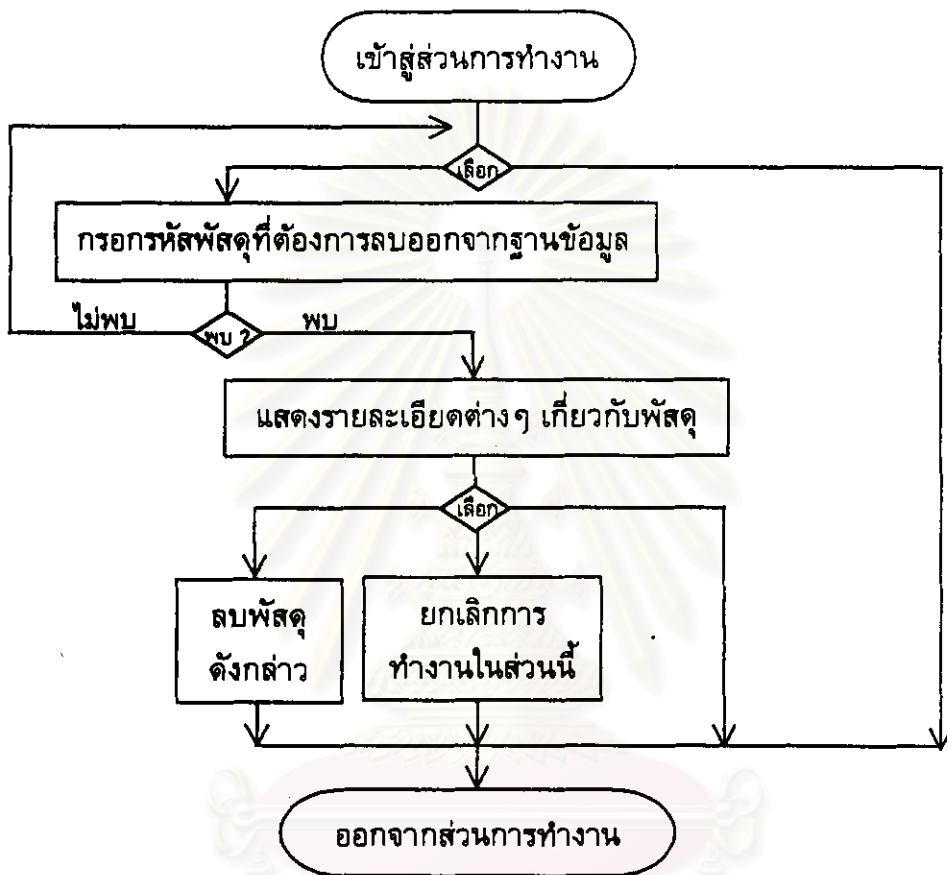
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 5) ค้นหาพัสดุใช้ในการผลิต



รูปที่ 4.14 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการค้นหาพัสดุใช้ในการผลิต

## 6) ลบพัสดุออกจากฐานข้อมูล



รูปที่ 4.15 แสดงแผนภูมิกระบวนการทำงานของส่วนการลบพัสดุออกจากฐานข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย