

## บทที่ 5

### การดำเนินงานด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

จากผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหา ทั้งปัญหาด้านเวลาที่ใช้ผลิตและปัญหาด้านต้นทุนการผลิต ดังแสดงไว้ในบทที่ 4 ข้างต้น การศึกษาวิจัยนี้ยังมีแนวความคิดที่จะนำเสนอผลลัพธ์ดังกล่าวในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องในการจัดทำดังต่อไปนี้

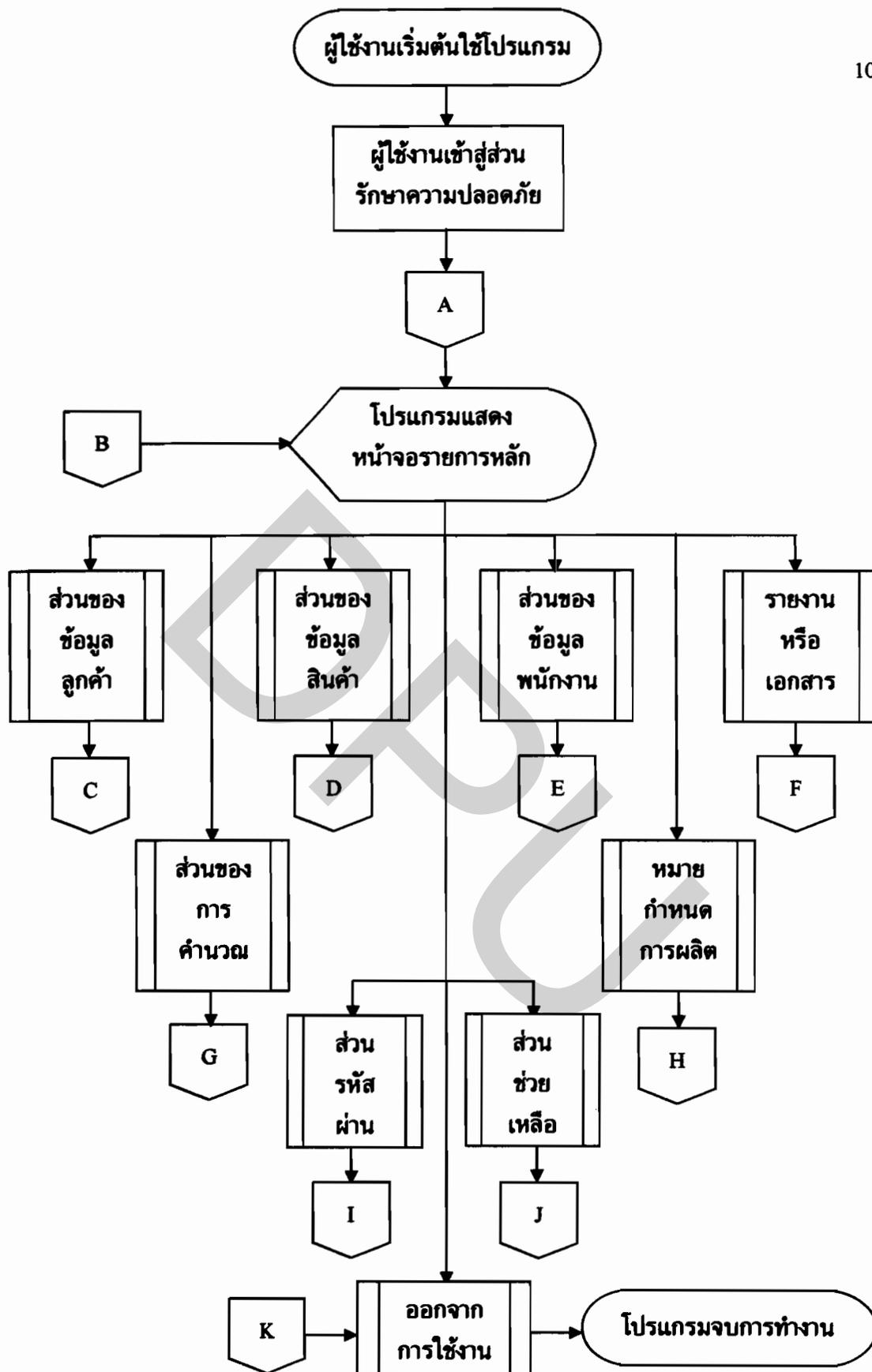
#### 5.1 การศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรม

โดยอาศัยการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้จัดการ โรงงานเกี่ยวกับคุณลักษณะของโปรแกรมที่ทางโรงงานต้องการเพิ่มเติม นอกเหนือไปจากความสามารถในการคำนวณหาเวลาที่ใช้ผลิตและการคำนวณหาต้นทุนการผลิต ซึ่งผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแสดงดังนี้

- 5.1.1 โปรแกรมสามารถแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้า สินค้า และพนักงานได้
- 5.1.2 โปรแกรมสามารถค้นหาและแสดงคำสั่งซื้อที่อยู่ในระหว่างการผลิตได้
- 5.1.3 โปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้นสามารถจัดทำรายงานหรือพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้
- 5.1.4 โปรแกรมมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 5.1.5 โปรแกรมมีส่วนช่วยเหลือเบื้องต้นสำหรับใช้เป็นคู่มือการทำงาน

#### 5.2 การออกแบบโครงสร้างการทำงานของโปรแกรม

จากผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรม นำข้อมูลที่ได้มาใช้อ้างอิงในการออกแบบลักษณะโครงสร้างการทำงานของโปรแกรม โดยทำการออกแบบควบคู่ไปกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ การเชื่อมโยงกันของข้อมูลระหว่างแผนกหรือส่วนงานต่าง ๆ เพื่อให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นสามารถรองรับการปฏิบัติงานจริงของทางโรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นมีโครงสร้างการทำงานโดยรวม แสดงดังภาพที่ 5.1

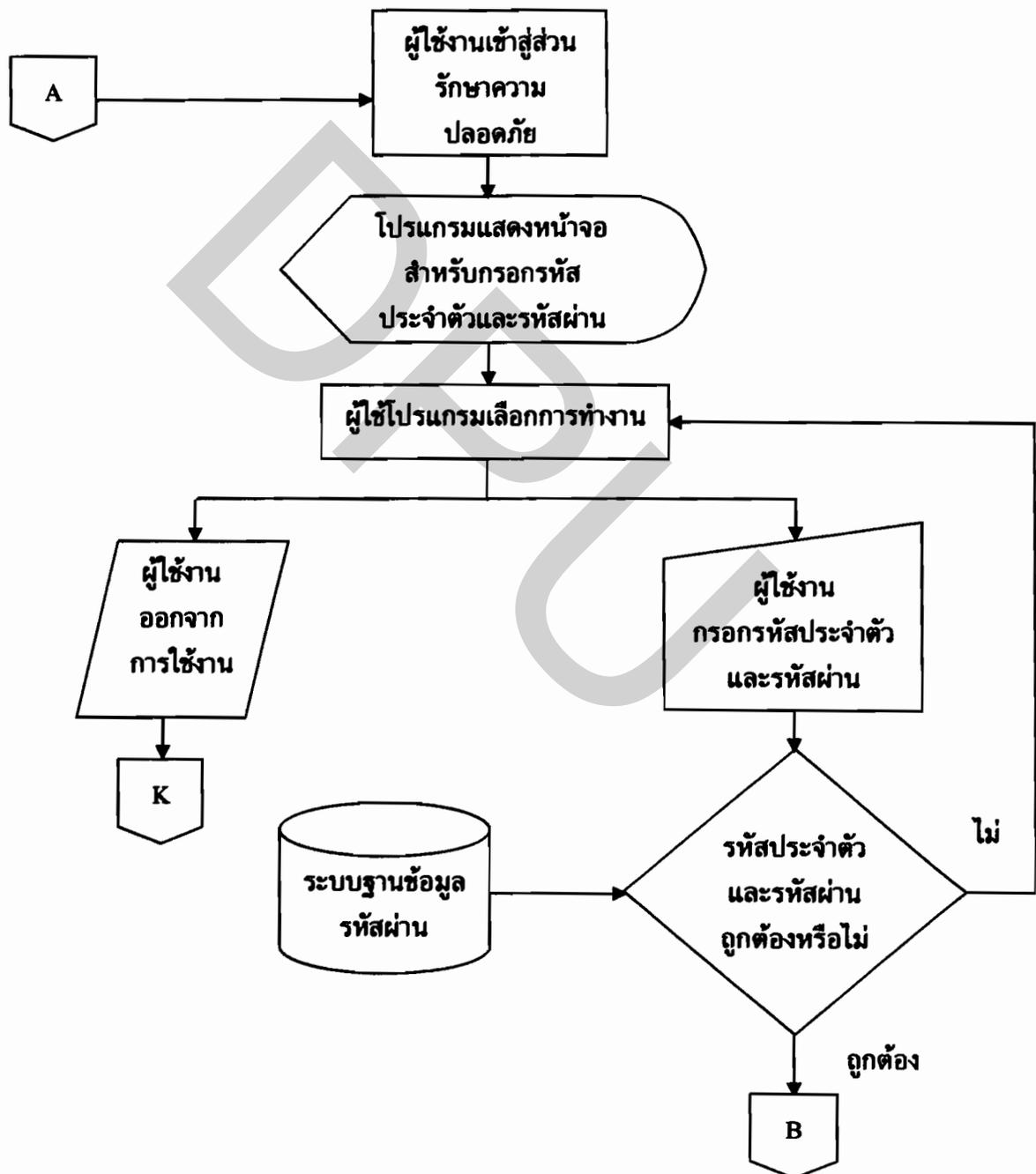


ภาพที่ 5.1 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของโปรแกรม

จากภาพที่ 5.1 สามารถแสดงโครงสร้างการทำงานย่อยของแต่ละส่วนได้ ดังนี้

### 5.2.1 ส่วนรักษาความปลอดภัย

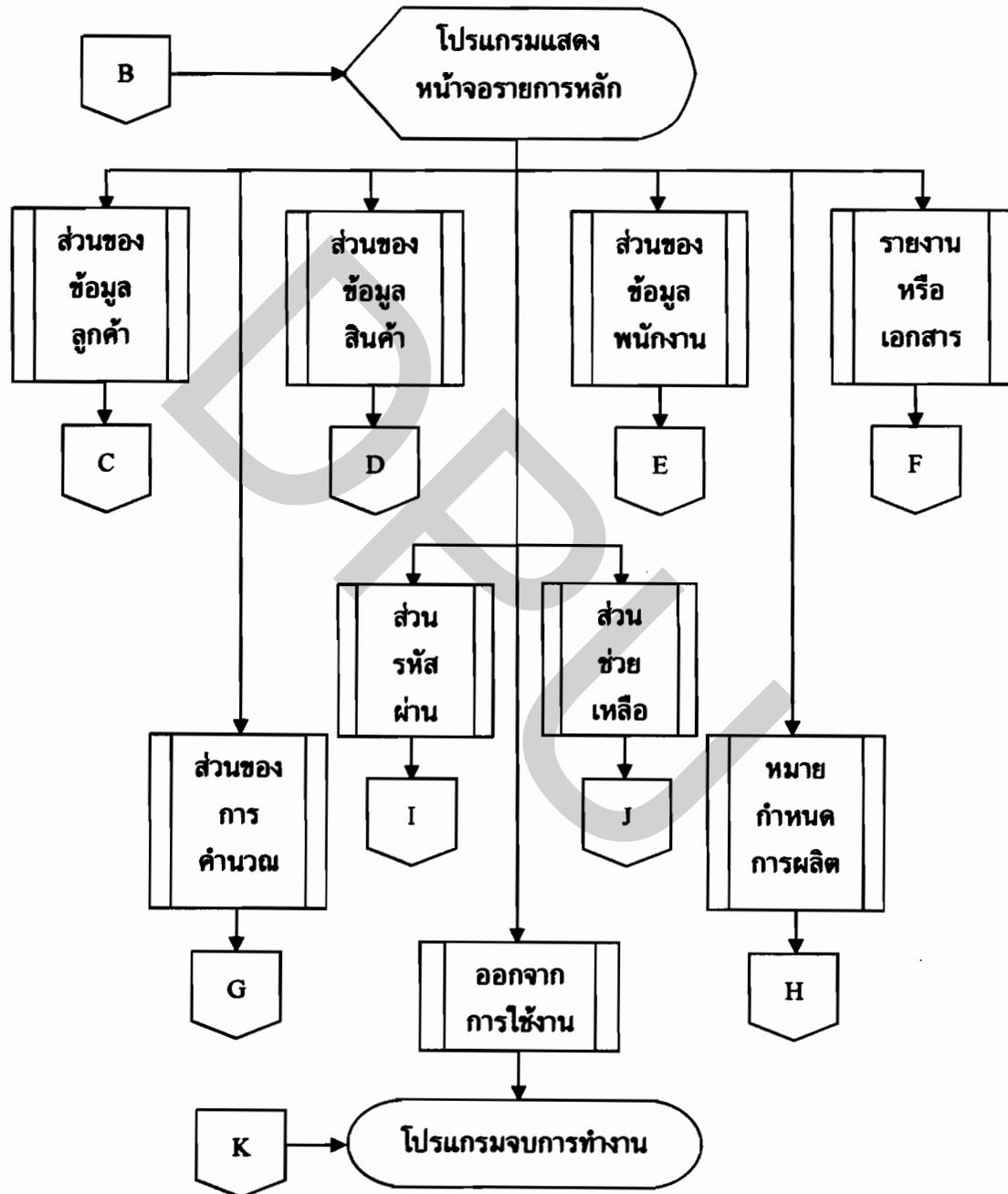
เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ตรวจสอบสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมของผู้ใช้งานแต่ละราย โดยโปรแกรมจะแสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้กรอกรหัสประจำตัวผู้ใช้และรหัสผ่านของคน ก่อนที่จะเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.2



ภาพที่ 5.2 โครงสร้างการทำงานของส่วนรักษาความปลอดภัย

### 5.2.2 หน้าจอรายการหลัก

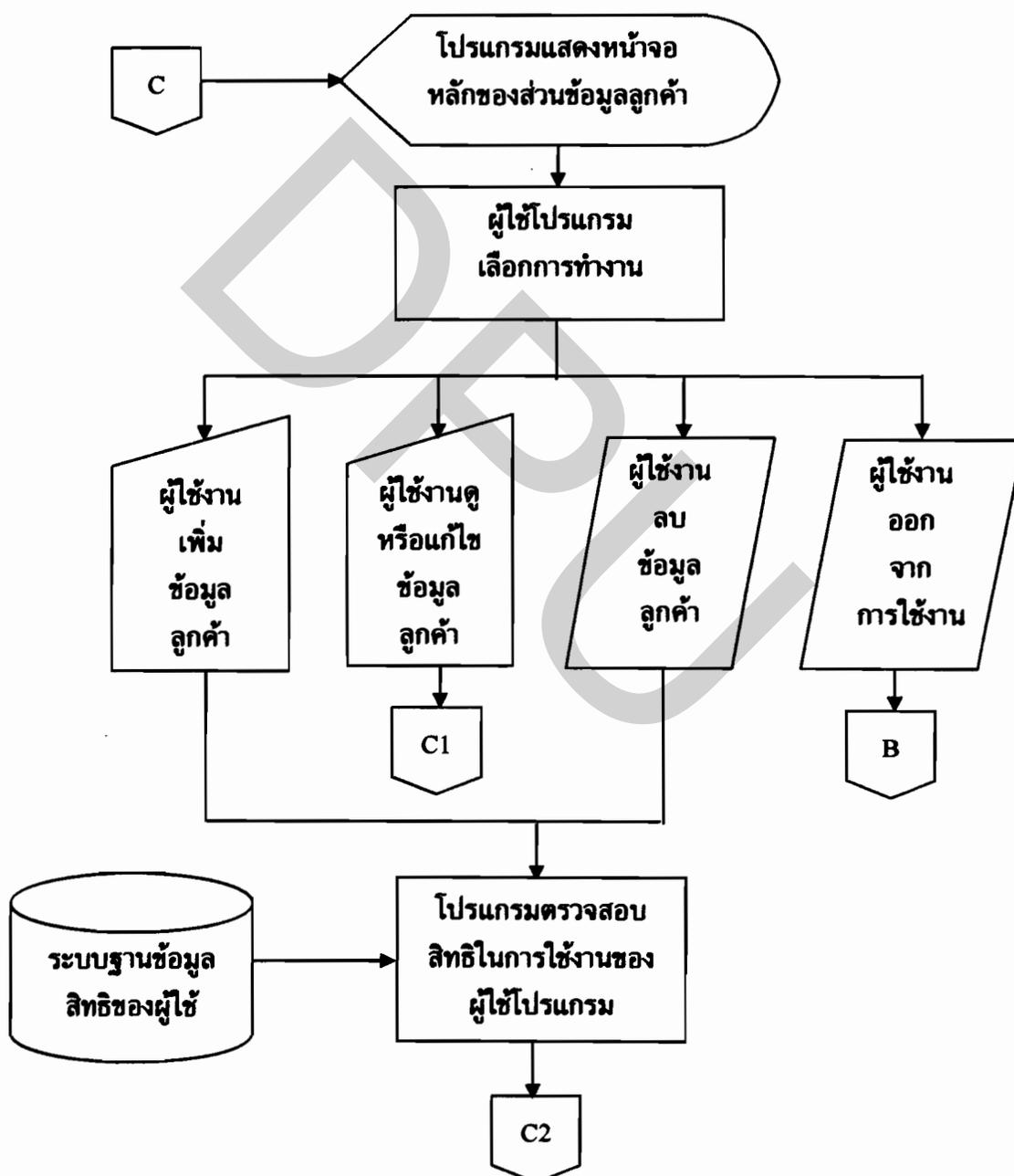
เป็นหน้าจอหลักของโปรแกรม โดยจะทำหน้าที่เชื่อมโยงการทำงานไปยังส่วนอื่น ๆ อีก 9 ส่วน มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.3



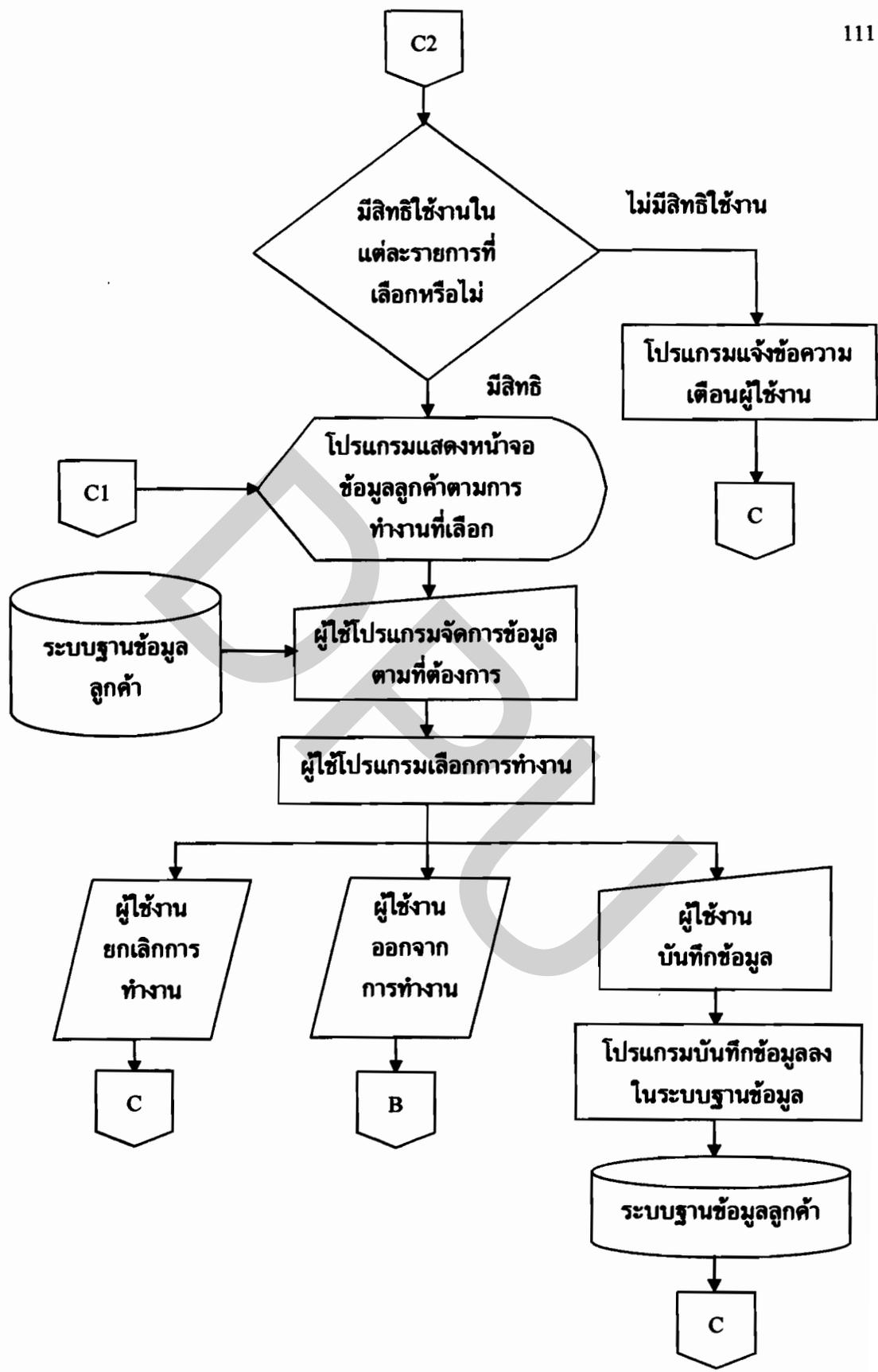
ภาพที่ 5.3 โครงสร้างการทำงานของหน้าจอรายการหลัก

### 5.2.3 ข้อมูลลูกค้า

เป็นส่วนที่แสดงถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของลูกค้าที่จัดเก็บอยู่ภายในฐานข้อมูล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของลูกค้าที่ต้องการได้ โดยโปรแกรมจะทำการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของลูกค้าที่ต้องการในส่วนใดได้บ้าง มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.4



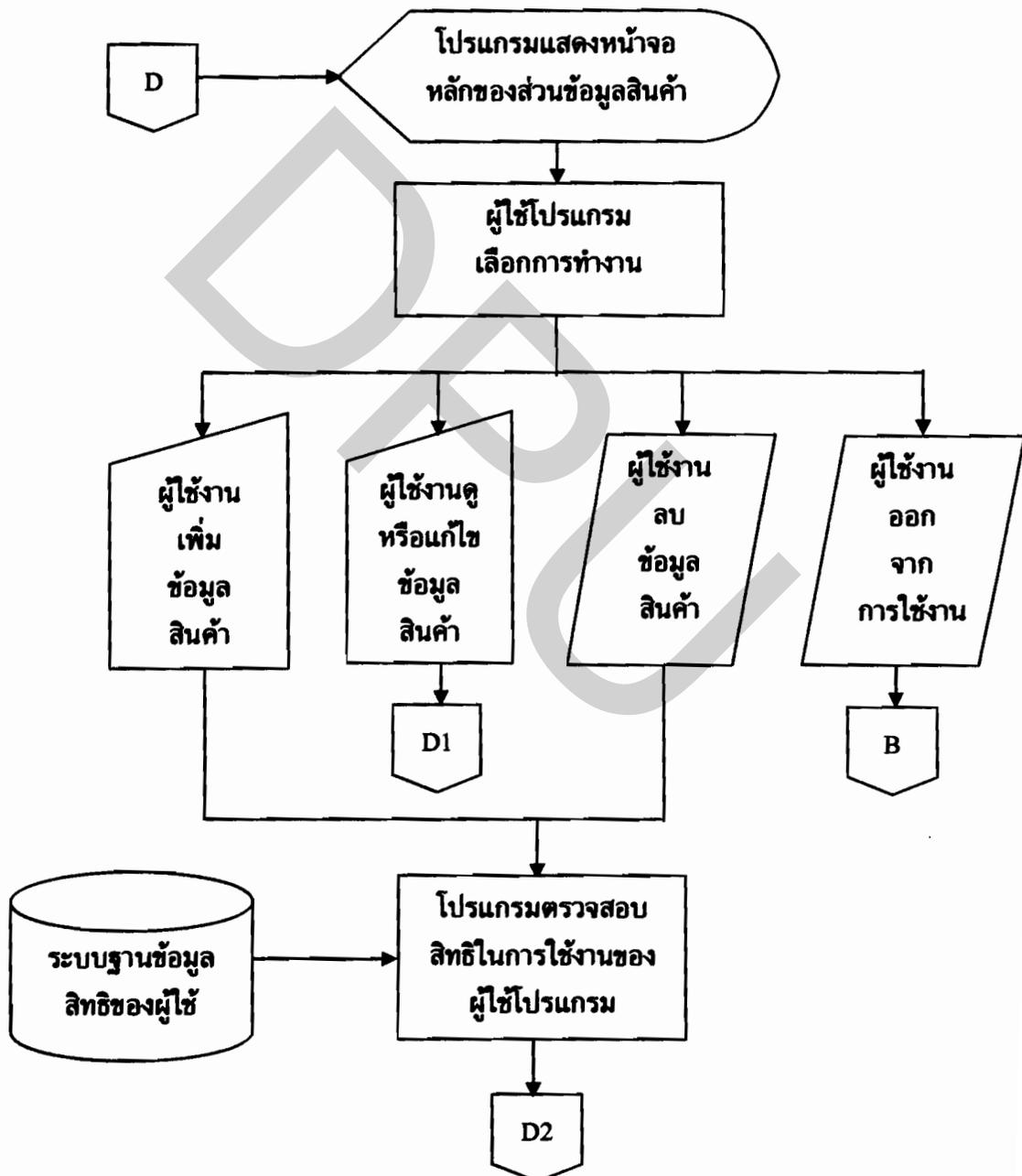
ภาพที่ 5.4 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนข้อมูลลูกค้า



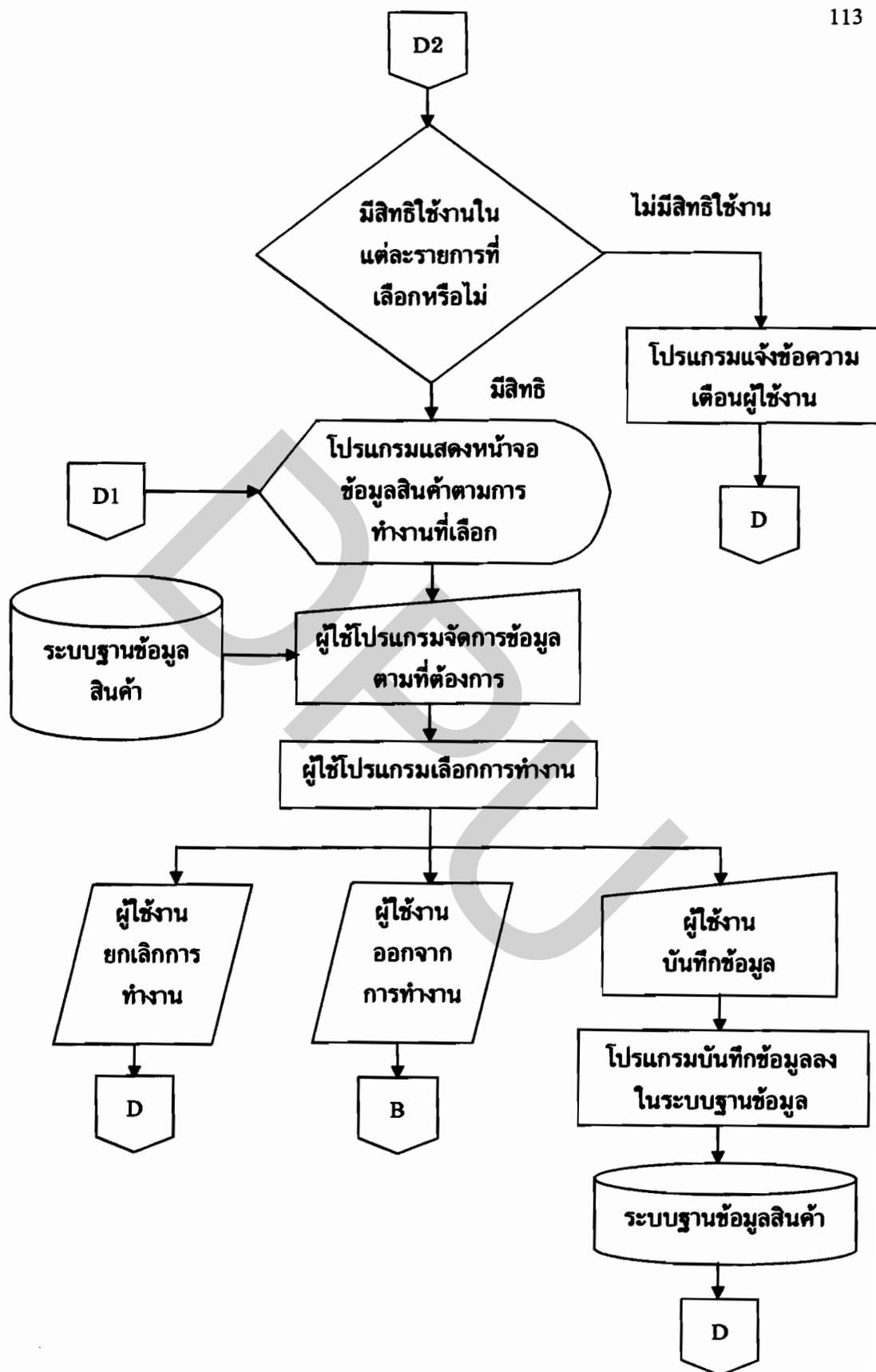
ภาพที่ 5.4 (ต่อ)

### 5.2.4 ข้อมูลสินค้า

เป็นส่วนที่แสดงถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าที่จัดเก็บอยู่ภายในฐานข้อมูล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของสินค้าที่ต้องการได้ โดยโปรแกรมจะทำการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของสินค้าที่ต้องการในส่วนใดได้บ้าง มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.5



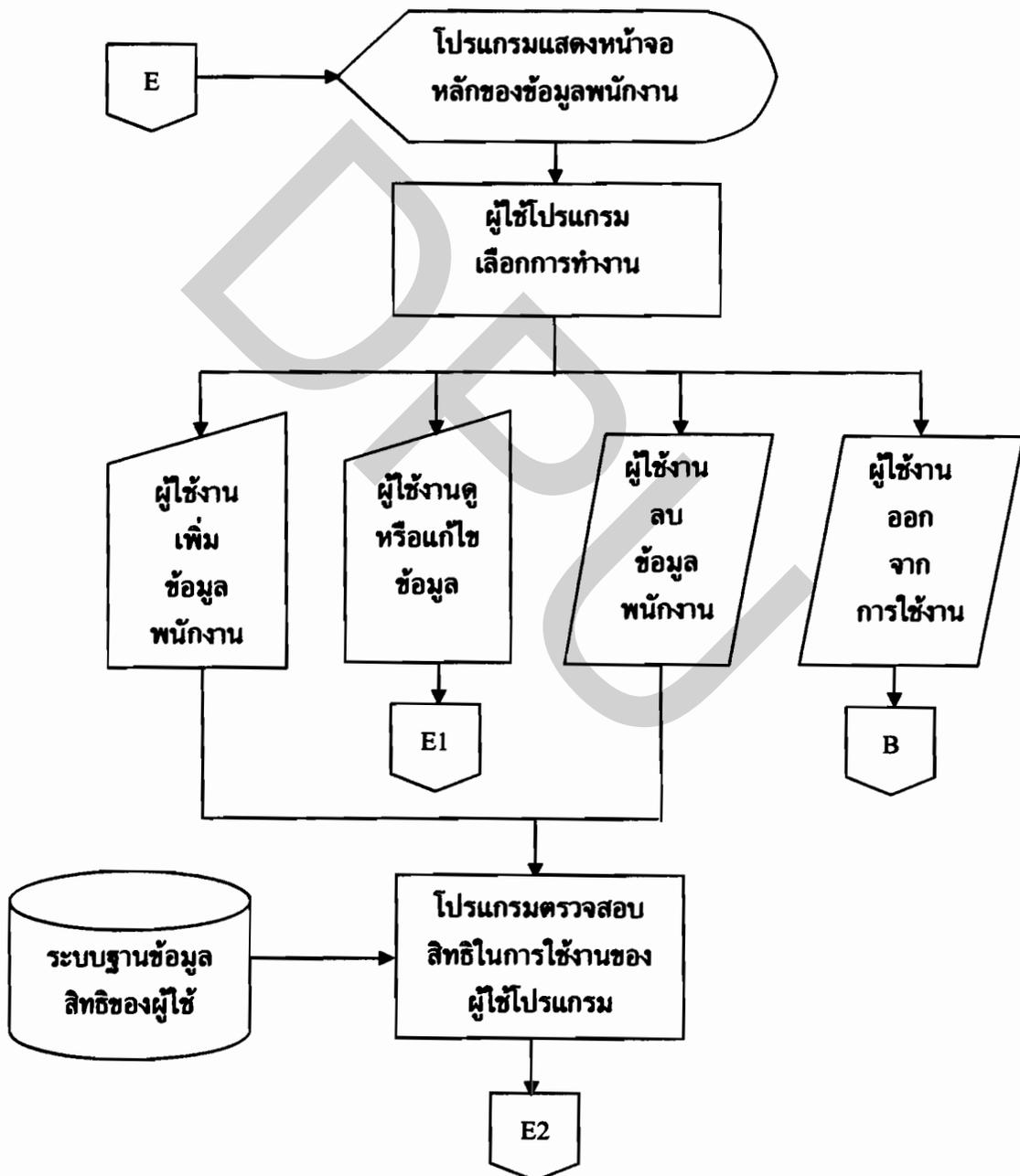
ภาพที่ 5.5 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนข้อมูลสินค้า



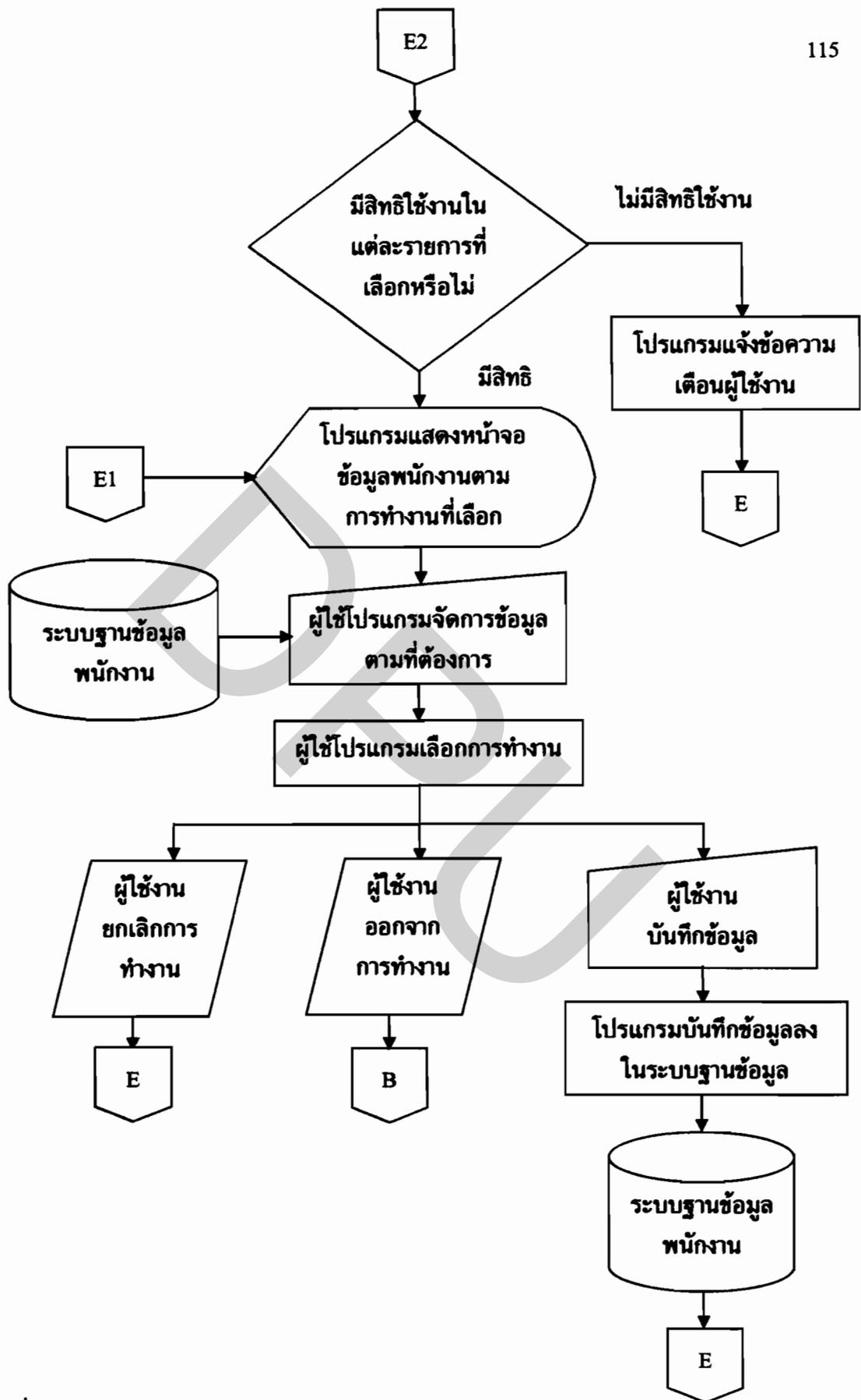
ภาพที่ 5.5 (ต่อ)

### 5.2.5 ข้อมูลพนักงาน

เป็นส่วนที่แสดงถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของพนักงานที่จัดเก็บอยู่ภายในฐานข้อมูล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของพนักงานที่ต้องการได้ โดยโปรแกรมจะทำการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของพนักงานที่ต้องการในส่วนใดได้บ้าง มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.6



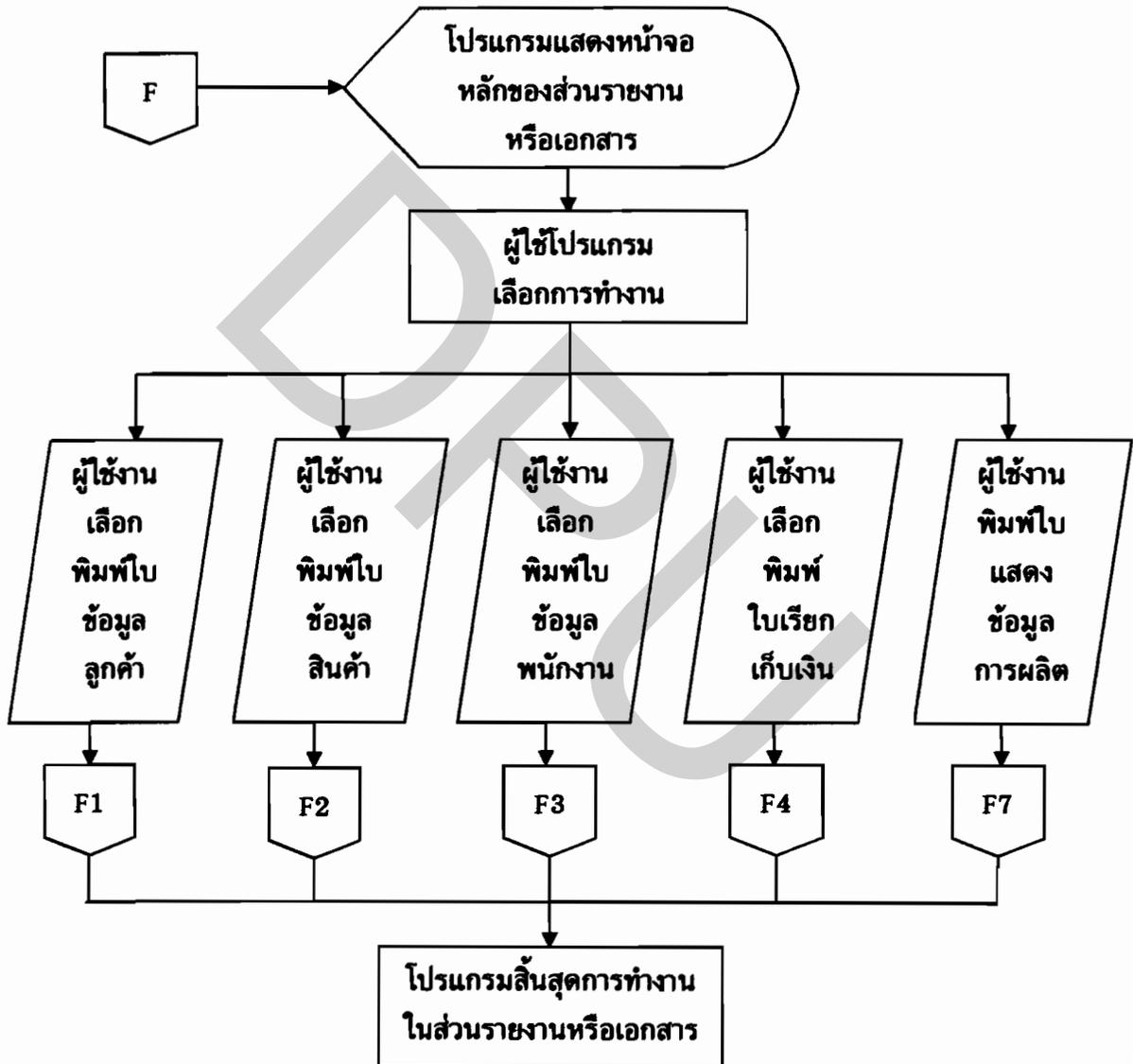
ภาพที่ 5.6 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนข้อมูลพนักงาน



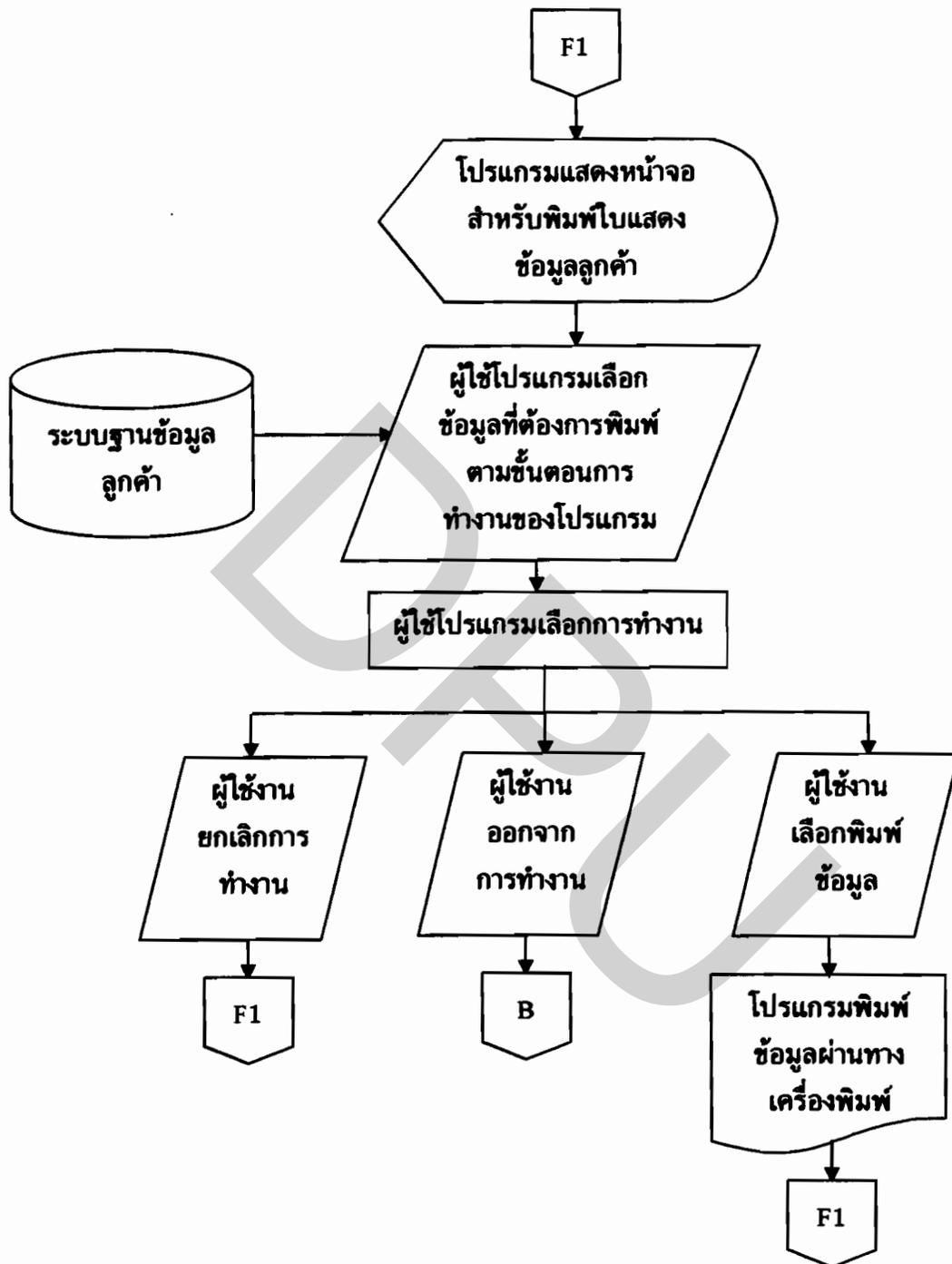
ภาพที่ 5.6 (ต่อ)

### 5.2.6 ส่วนรายงานหรือเอกสาร

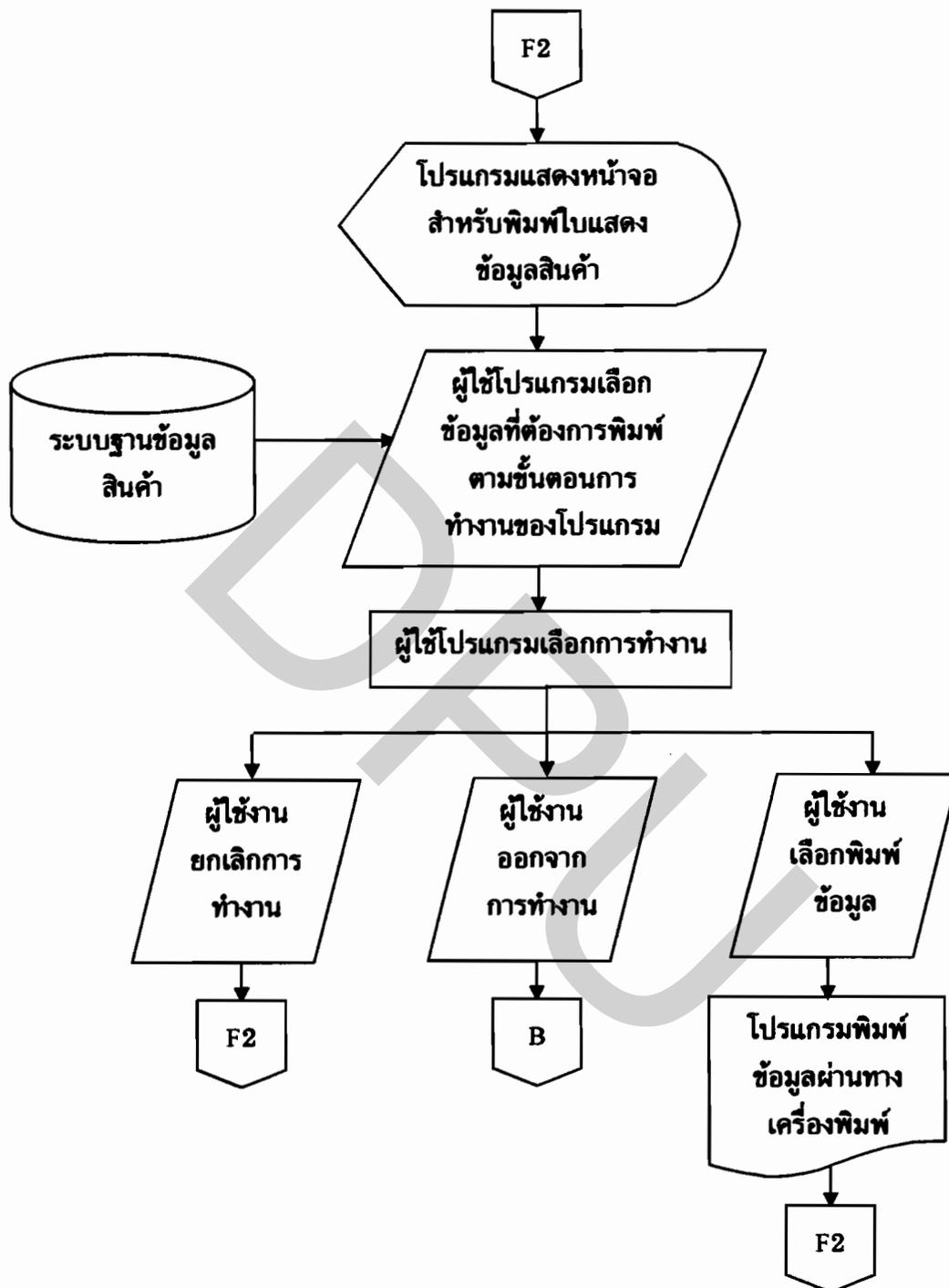
เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้งานจัดทำรายงานหรือพิมพ์เอกสารสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยสามารถจัดทำรายงานหรือพิมพ์เอกสารได้หลายรูปแบบตามต้องการ มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.7 ถึงภาพที่ 5.12



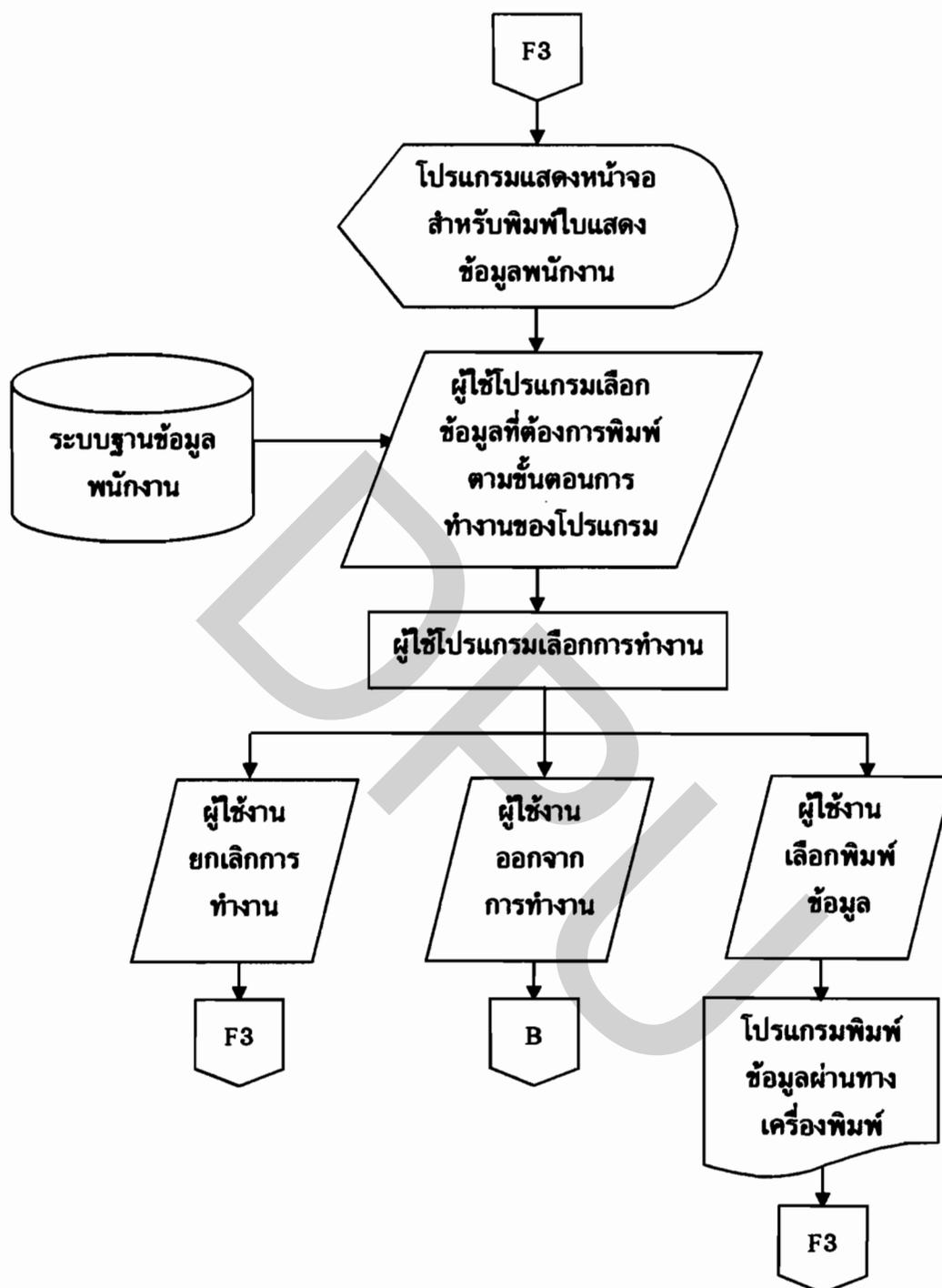
ภาพที่ 5.7 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนรายงานหรือเอกสาร



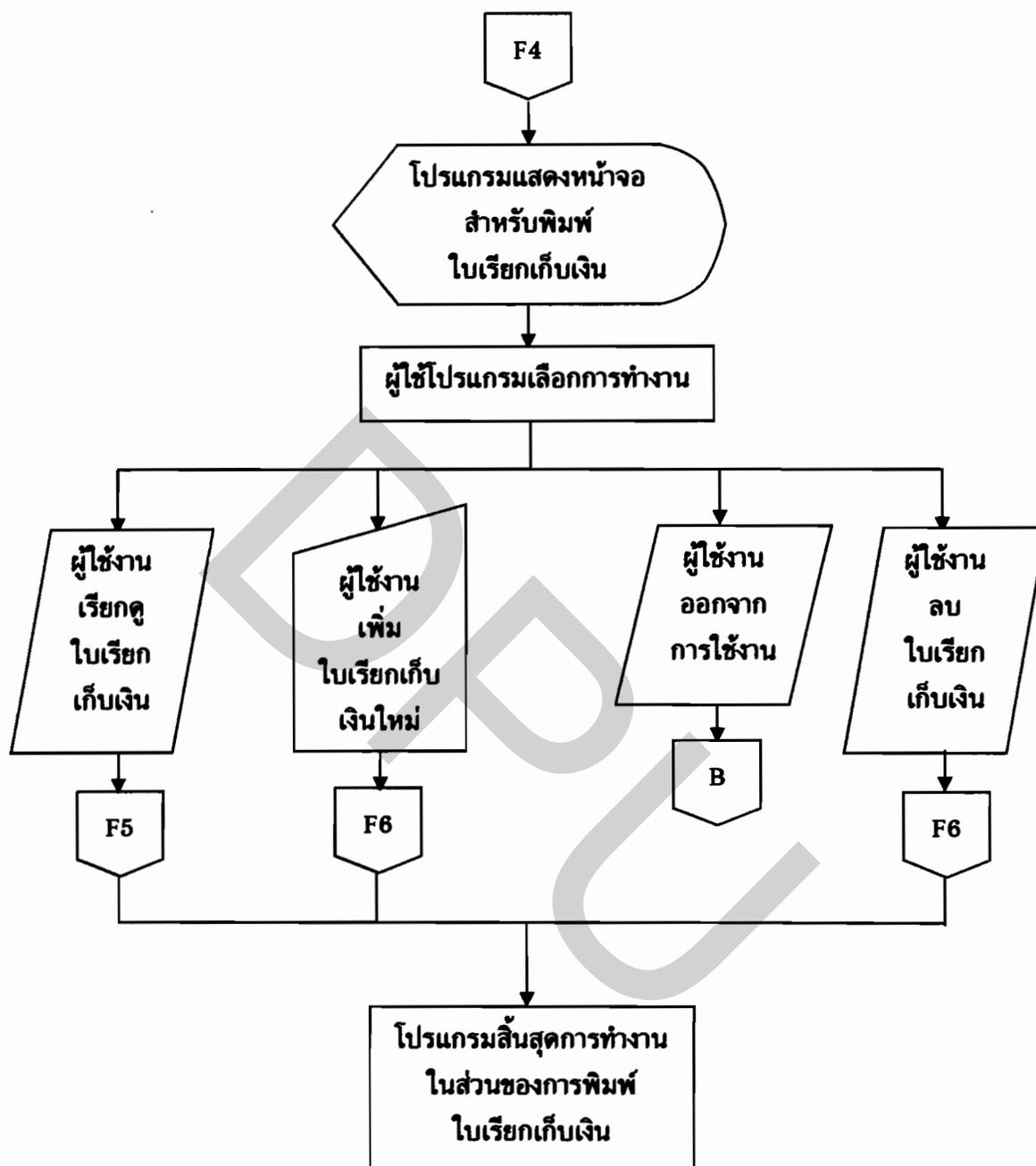
ภาพที่ 5.8 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลลูกค้า



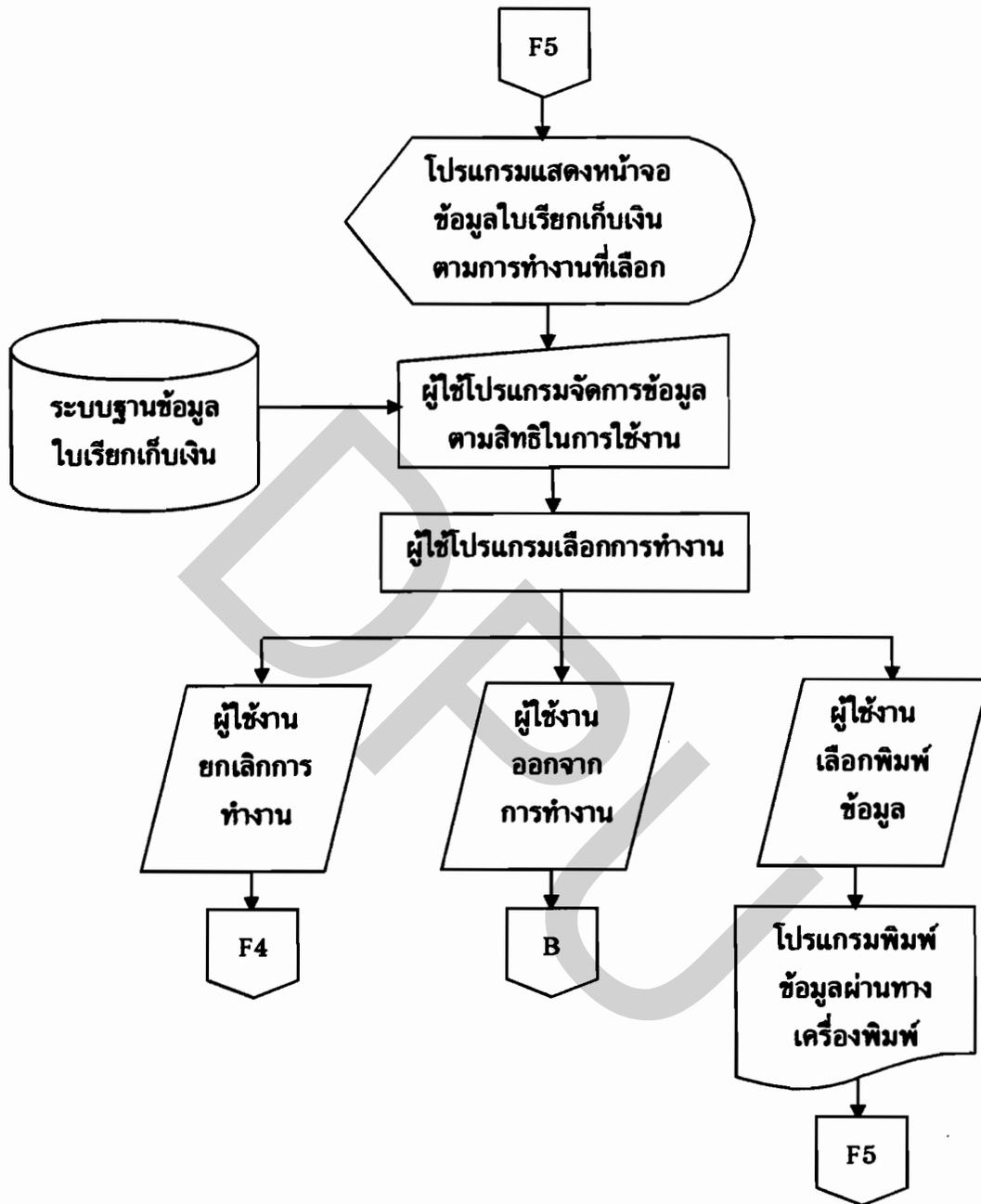
ภาพที่ 5.9 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลสินค้า



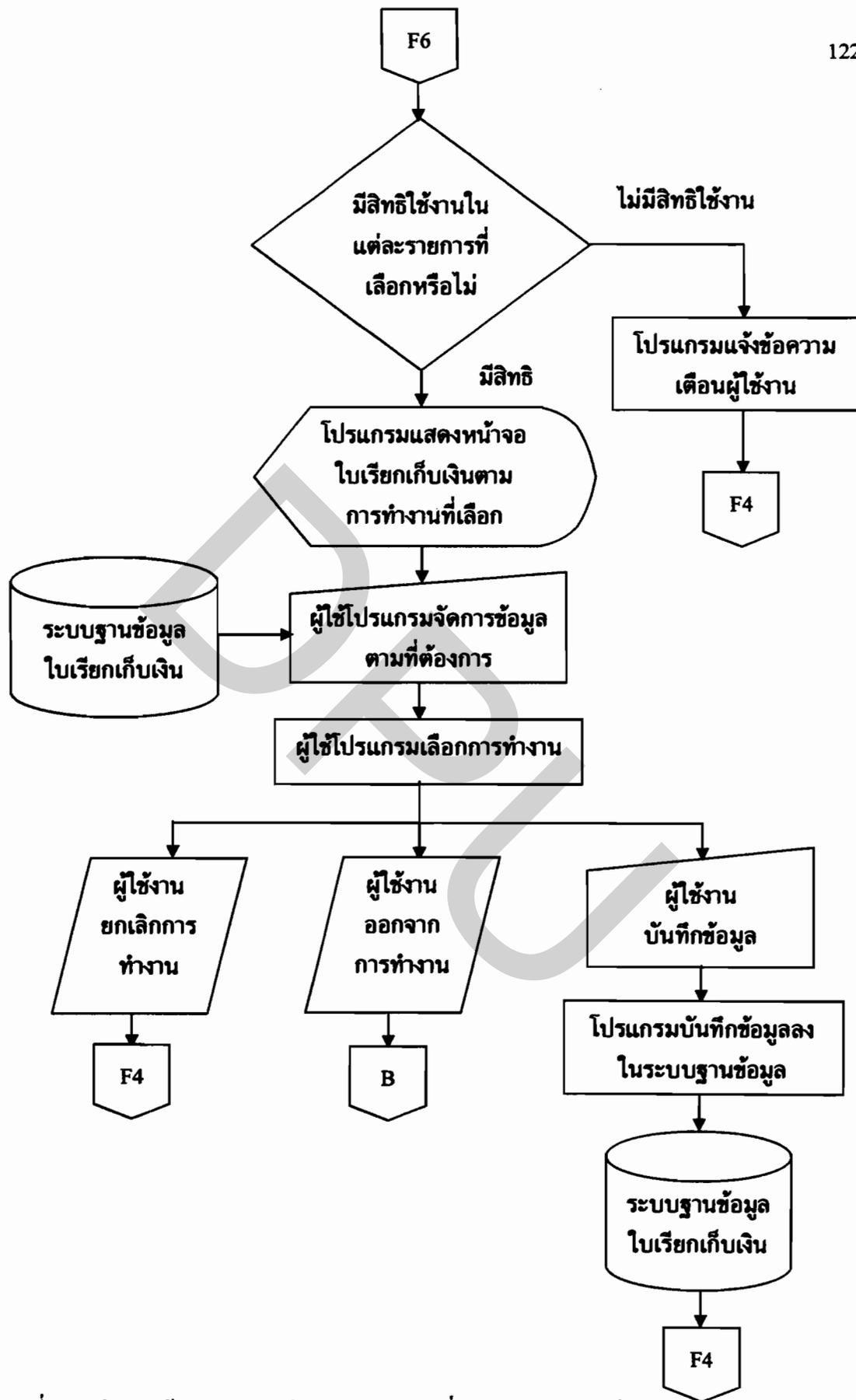
ภาพที่ 5.10 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลพนักงาน



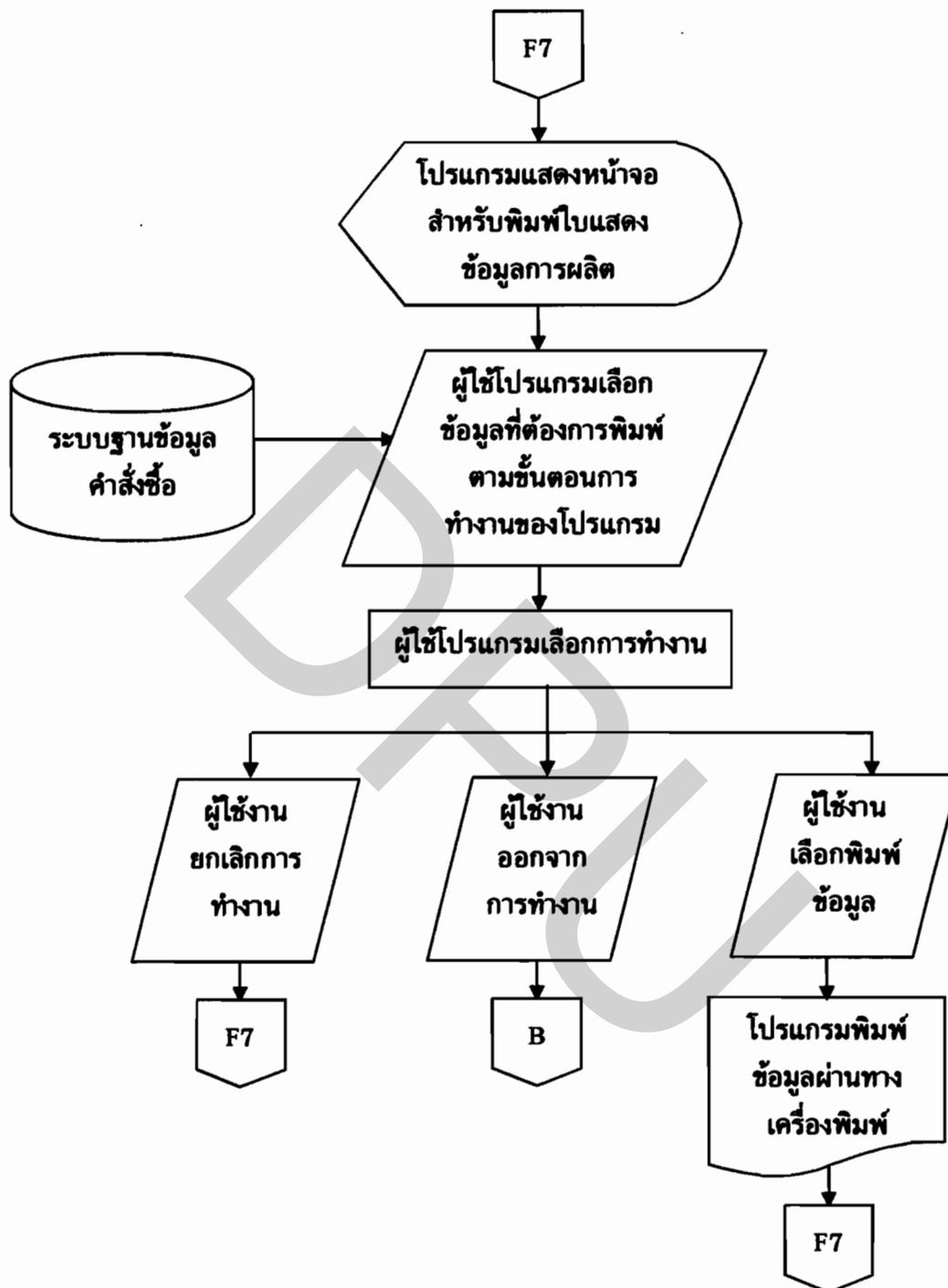
ภาพที่ 5.11 โครงสร้างการทำงาน โดยรวมของการพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน



ภาพที่ 5.12 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการเรียกดูหรือพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน



ภาพที่ 5.13 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการเพิ่มหรือลบใบเรียกเก็บเงิน

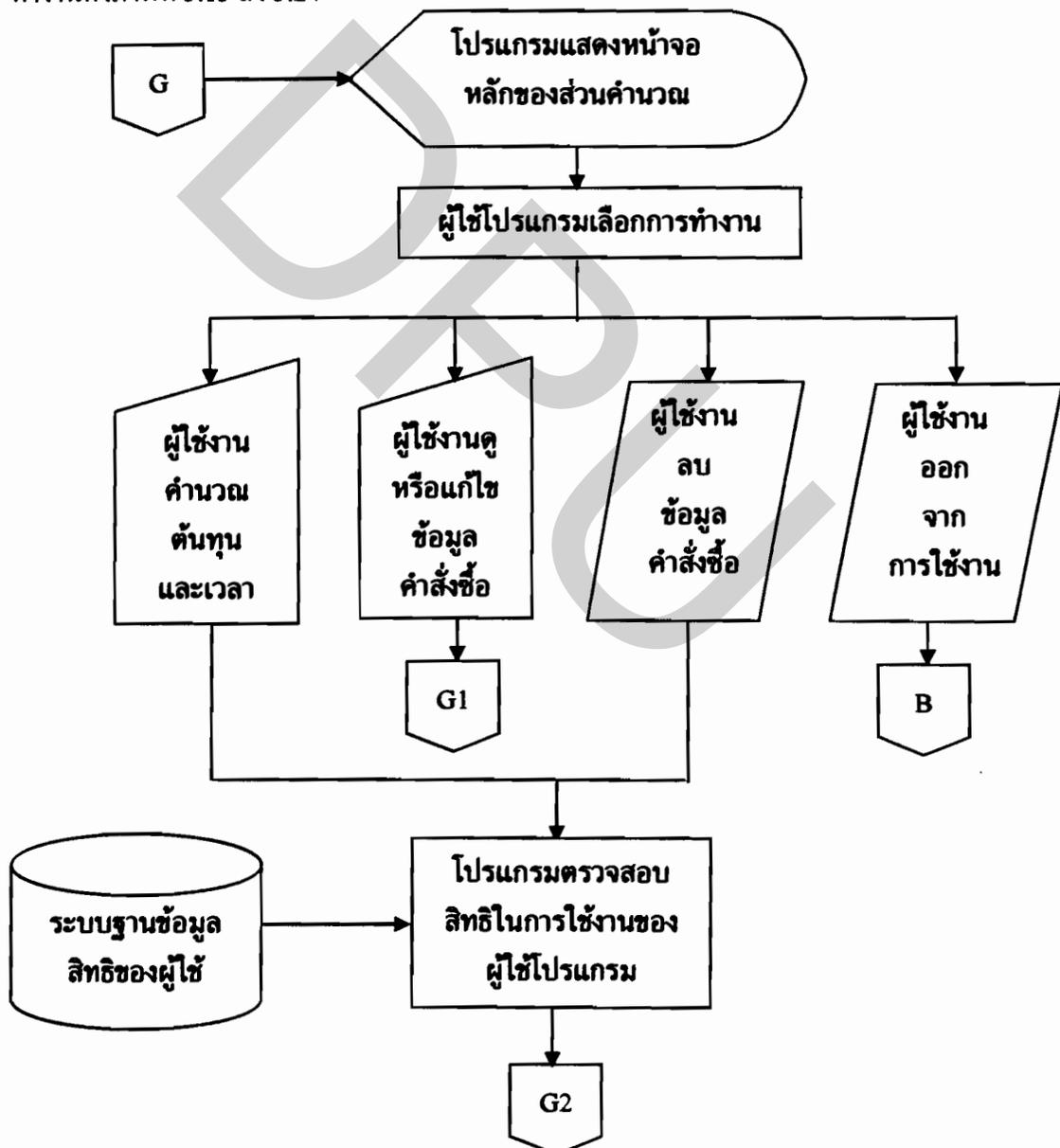


ภาพที่ 5.14 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลการผลิต

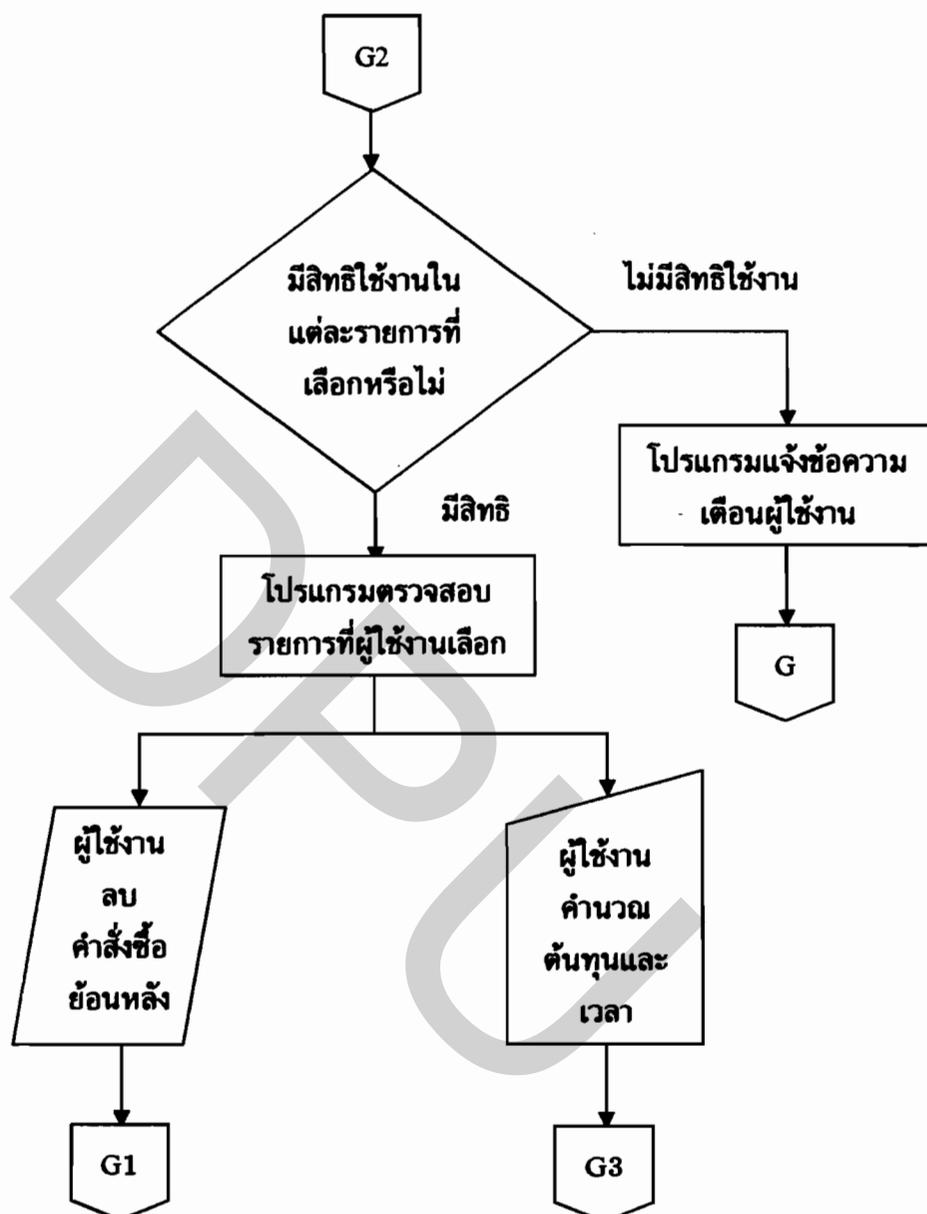
### 5.2.7 ส่วนของการคำนวณ

เป็นส่วนที่ผู้จัดการโรงงานใช้คำนวณหาต้นทุนการผลิต และเวลาทั้งหมดที่คาดว่าจะใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยการกรอกตัวแปรพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ จะทำให้ผู้จัดการโรงงานทราบถึงผลลัพธ์ที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการเจรจาต่อรองกับลูกค้า

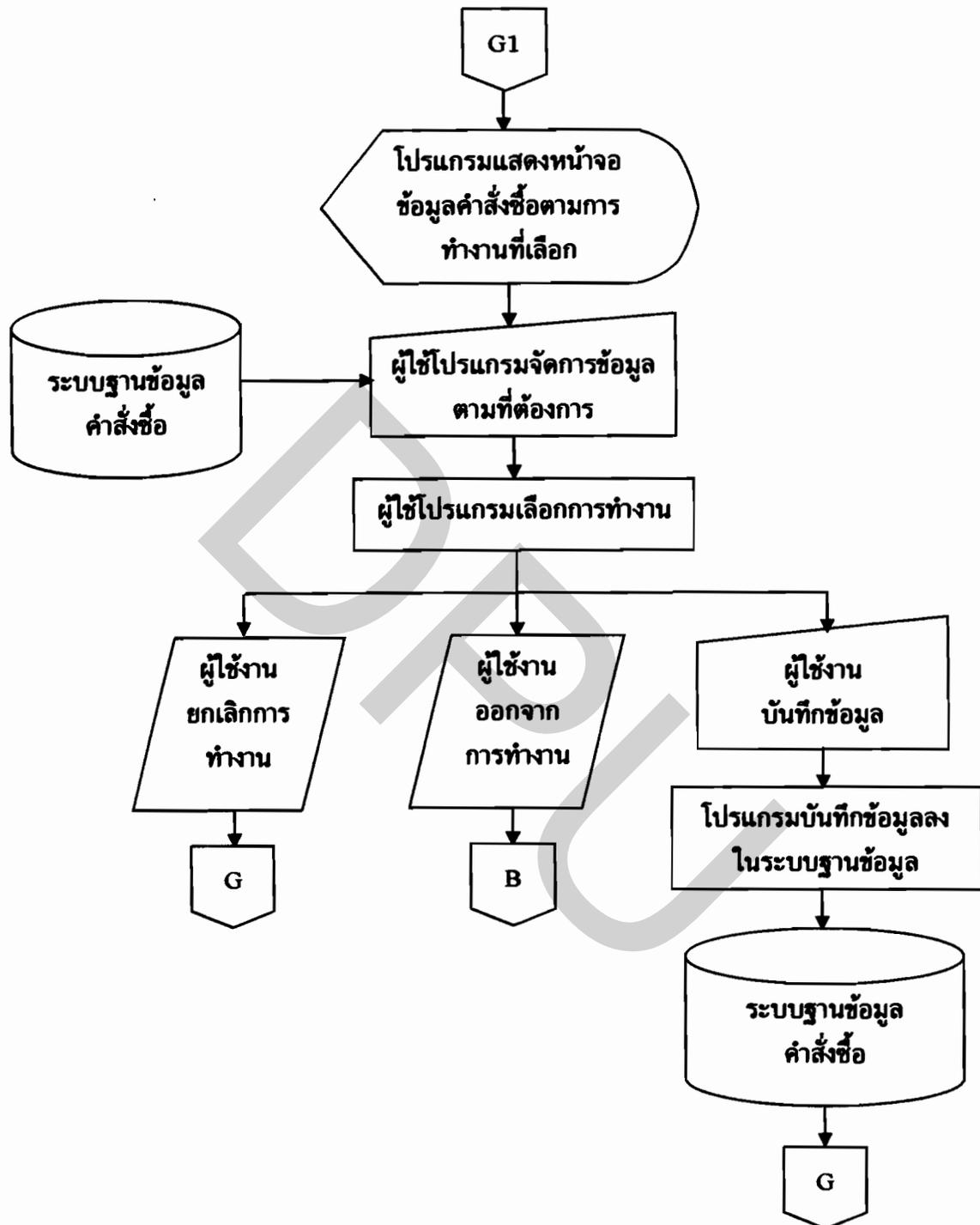
ในกรณีที่ลูกค้าตกลงสั่งซื้อสินค้ากับทางโรงงาน โปรแกรมยังช่วยให้ผู้จัดการโรงงานสามารถกำหนดวันเริ่มต้นในแต่ละขั้นตอนการผลิตได้อย่างรัดกุมมากขึ้น และสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังของแต่ละคำสั่งซื้อ เพื่อแก้ไข หรือลบข้อมูลของคำสั่งซื้อที่ต้องการได้ มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.15 ถึง 5.24



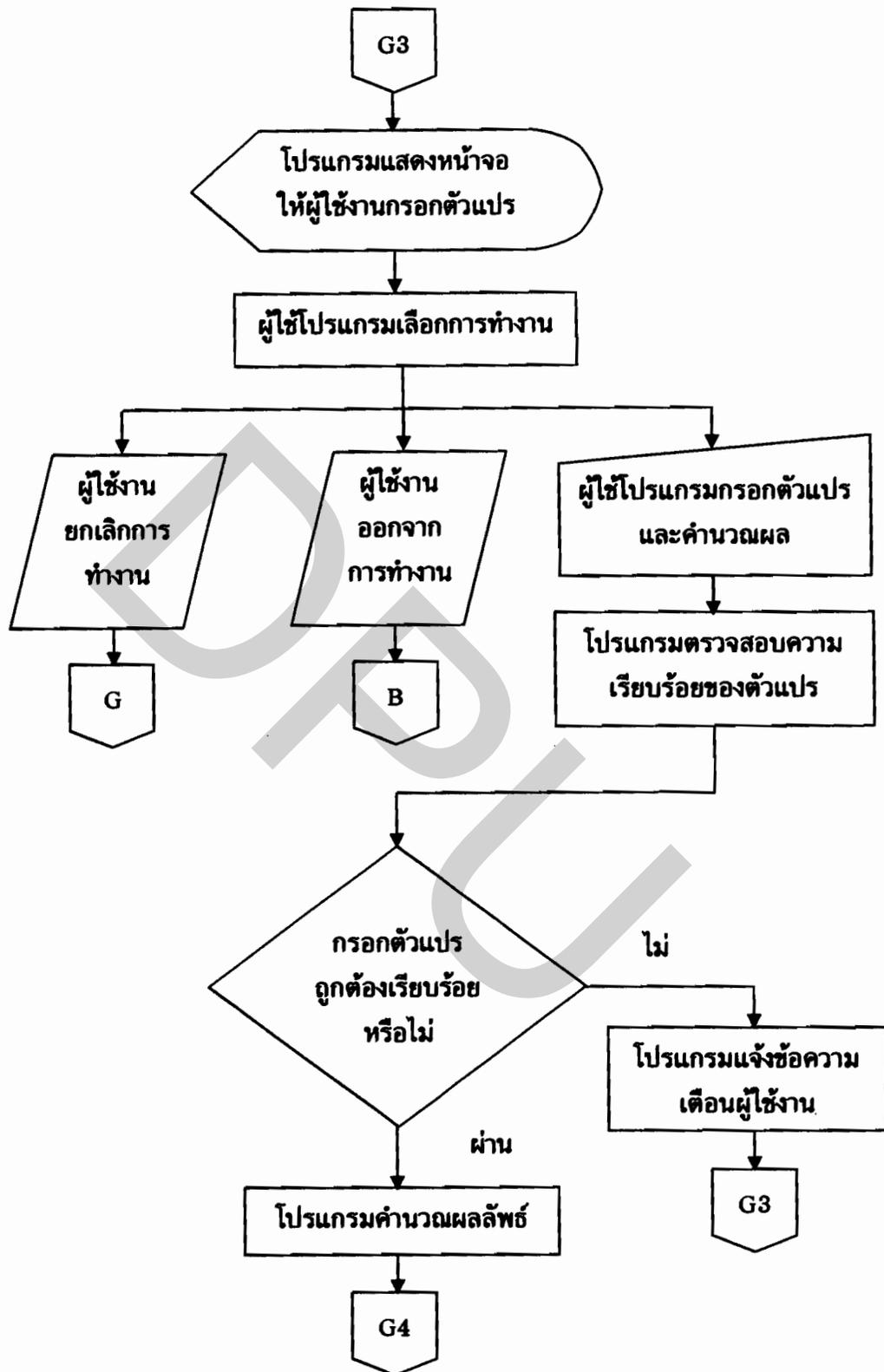
ภาพที่ 5.15 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนการคำนวณ



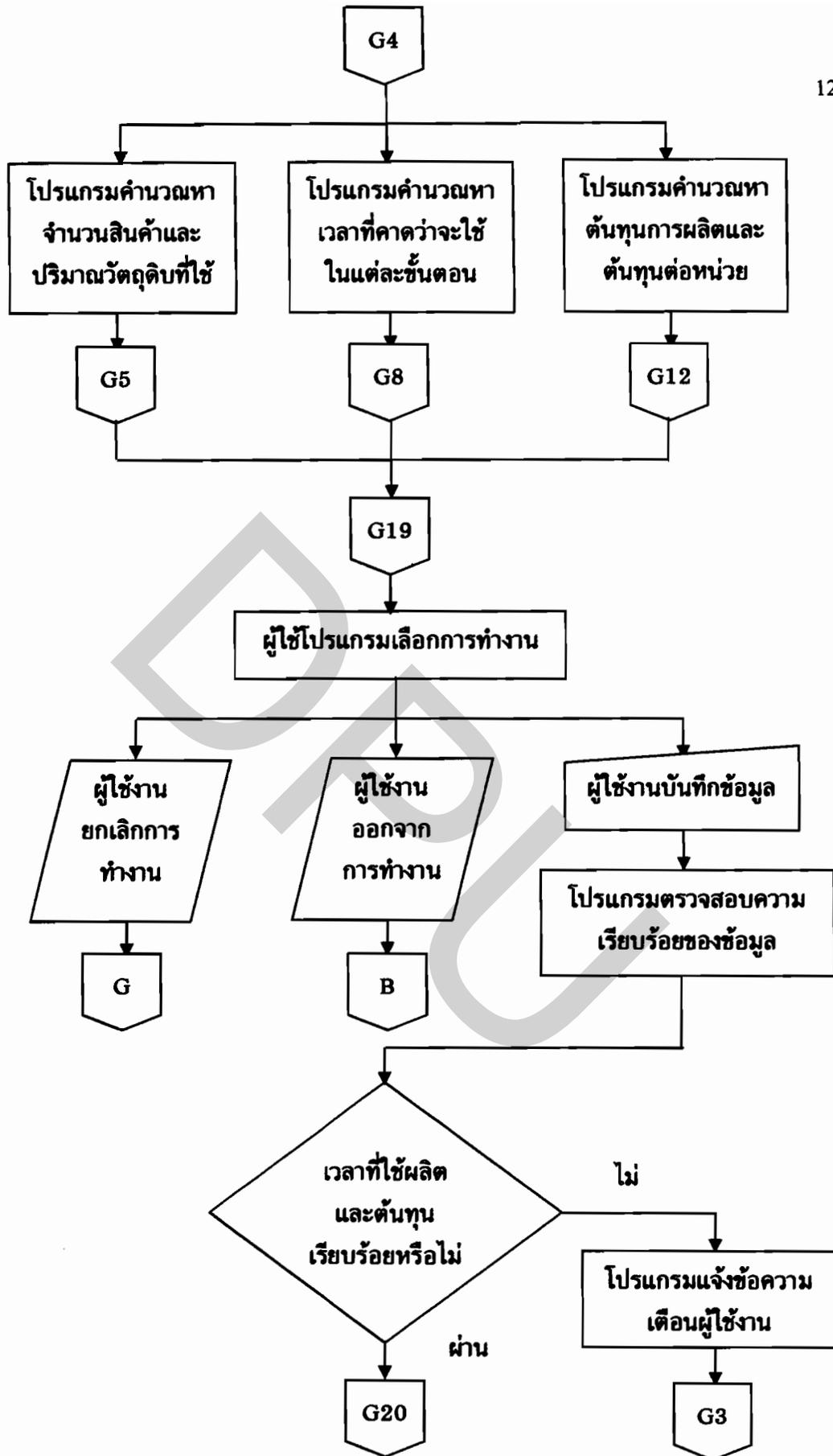
ภาพที่ 5.15 (ต่อ)



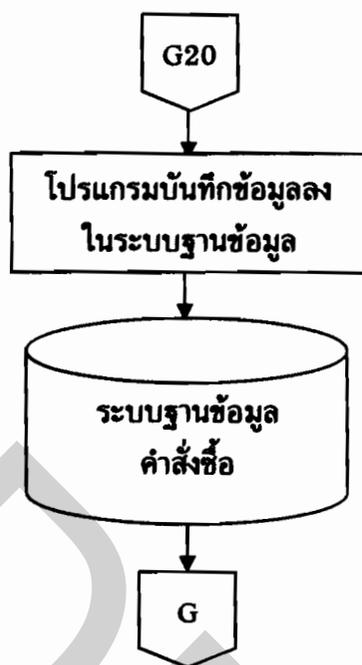
ภาพที่ 5.16 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการเรียกดู แก้ไข หรือลบคำสั่งซื้อย้อนหลัง



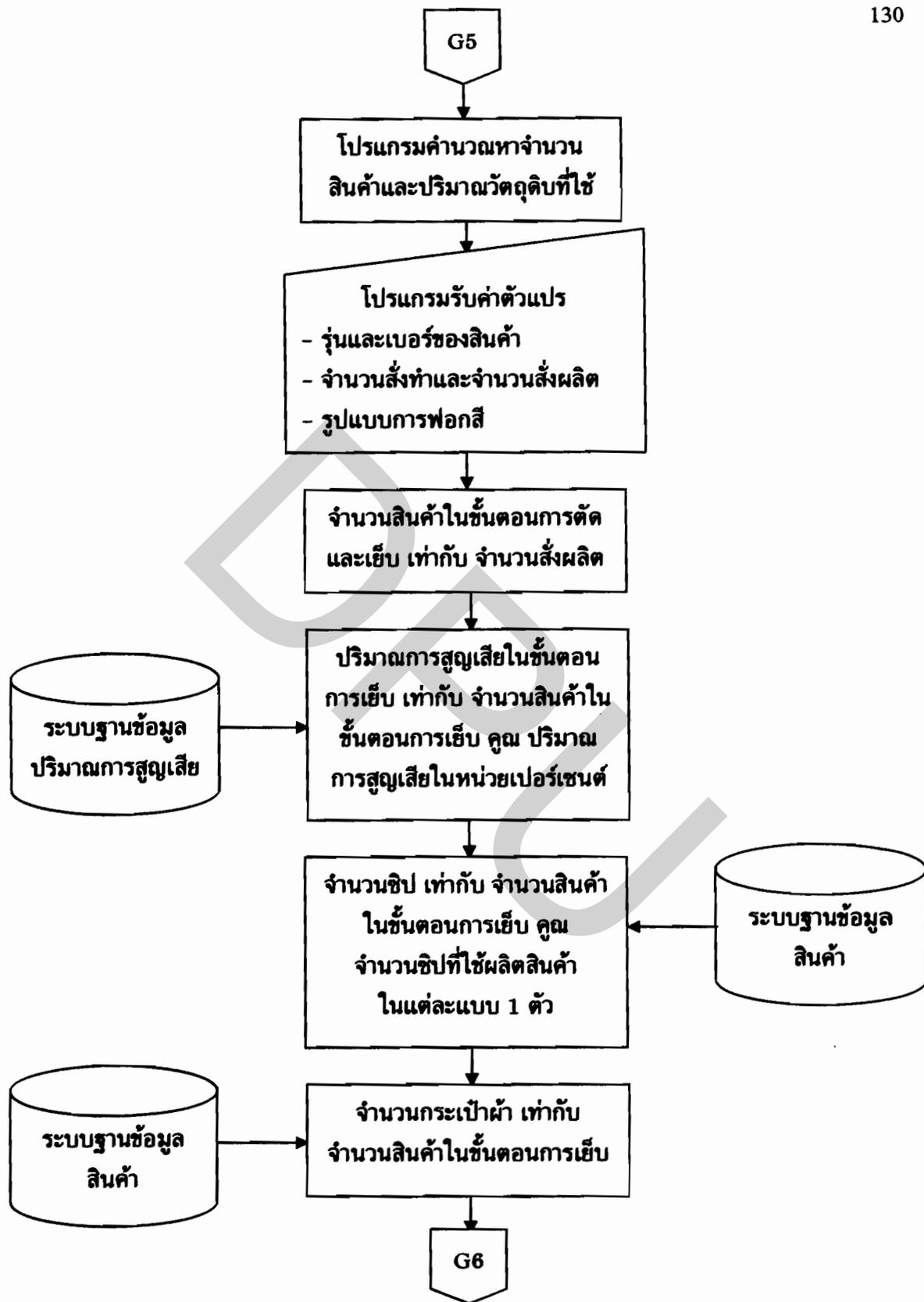
ภาพที่ 5.17 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการเพิ่มคำสั่งชื่อใหม่



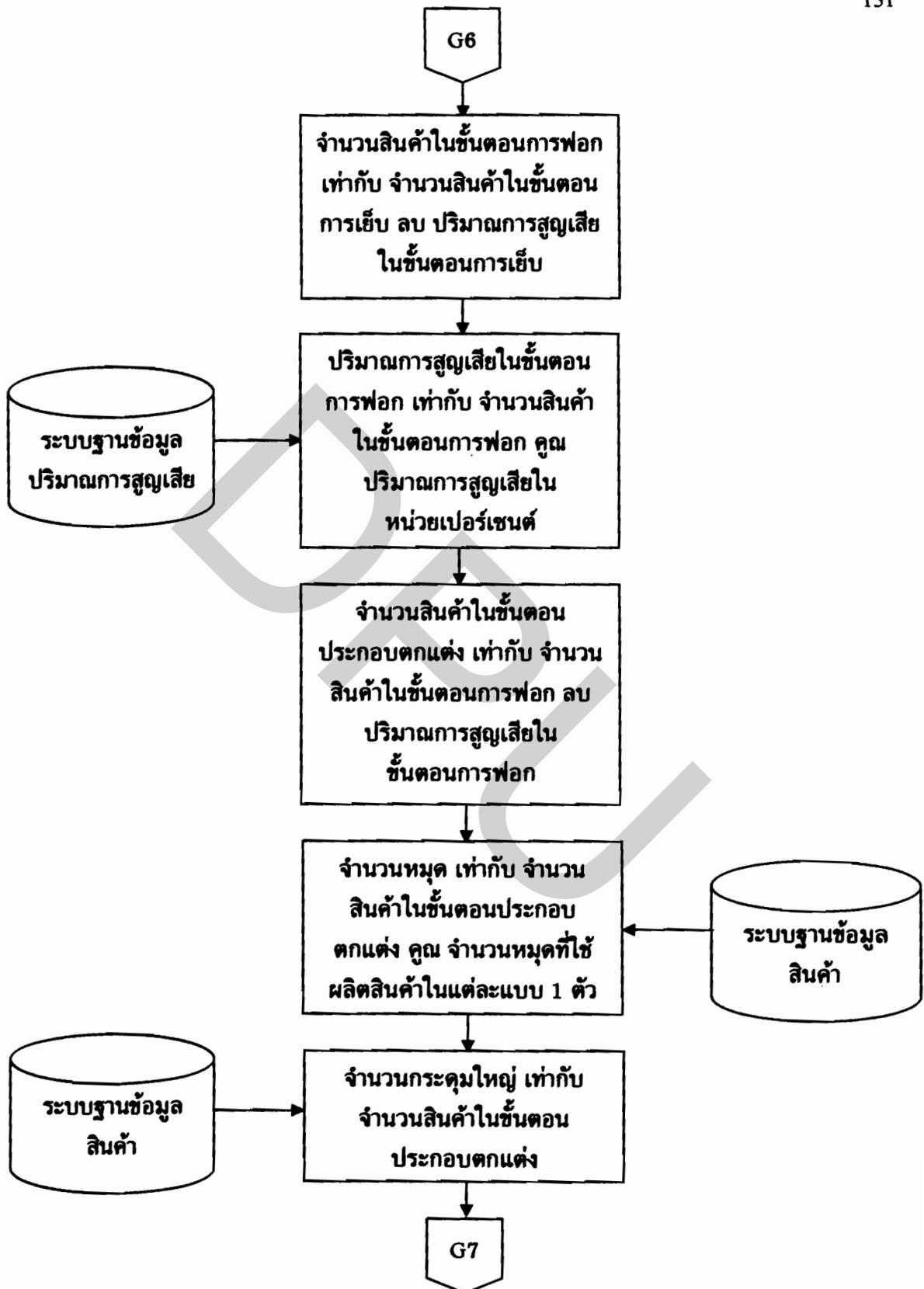
ภาพที่ 5.17 (ต่อ)



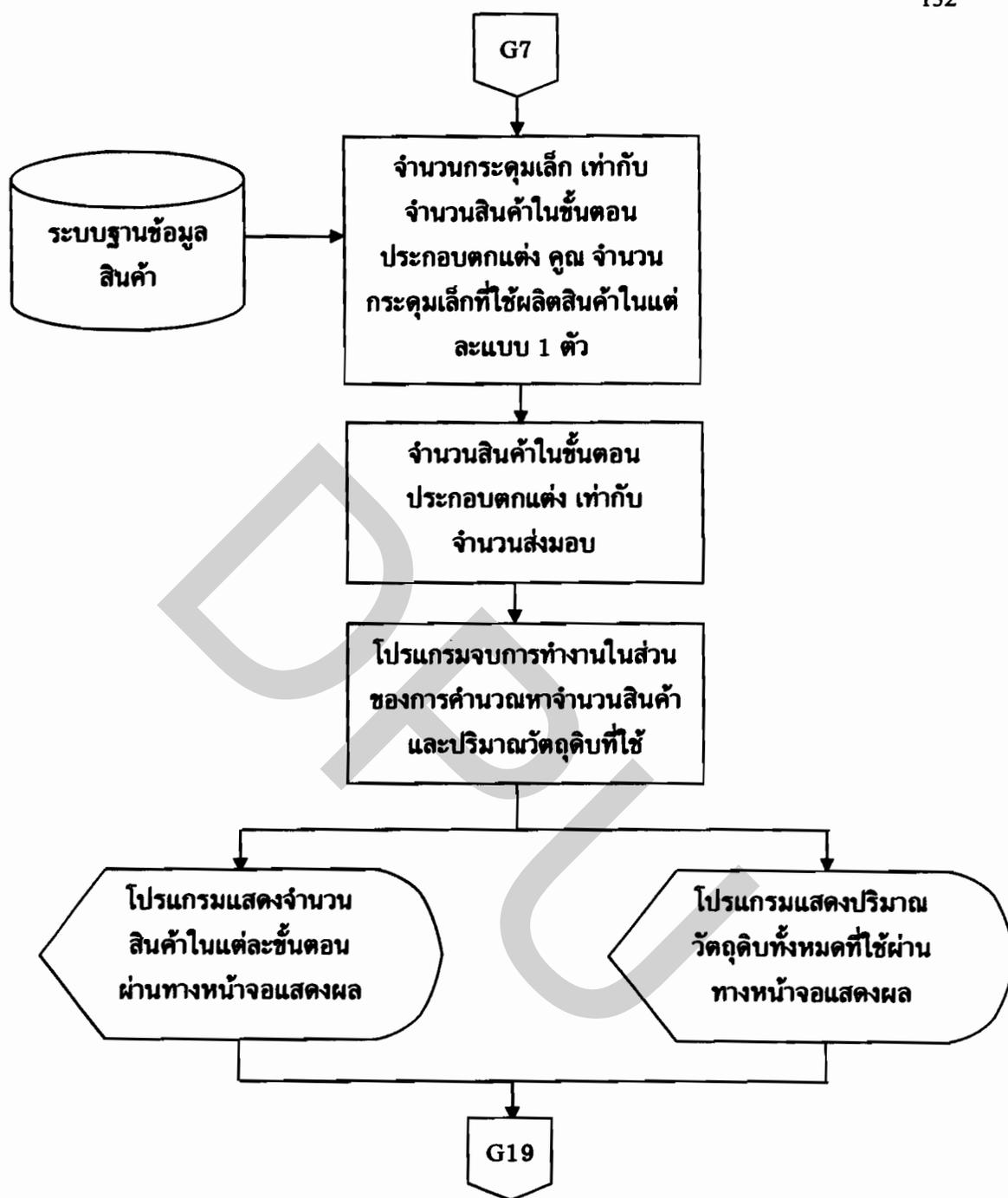
ภาพที่ 5.17 (ต่อ)



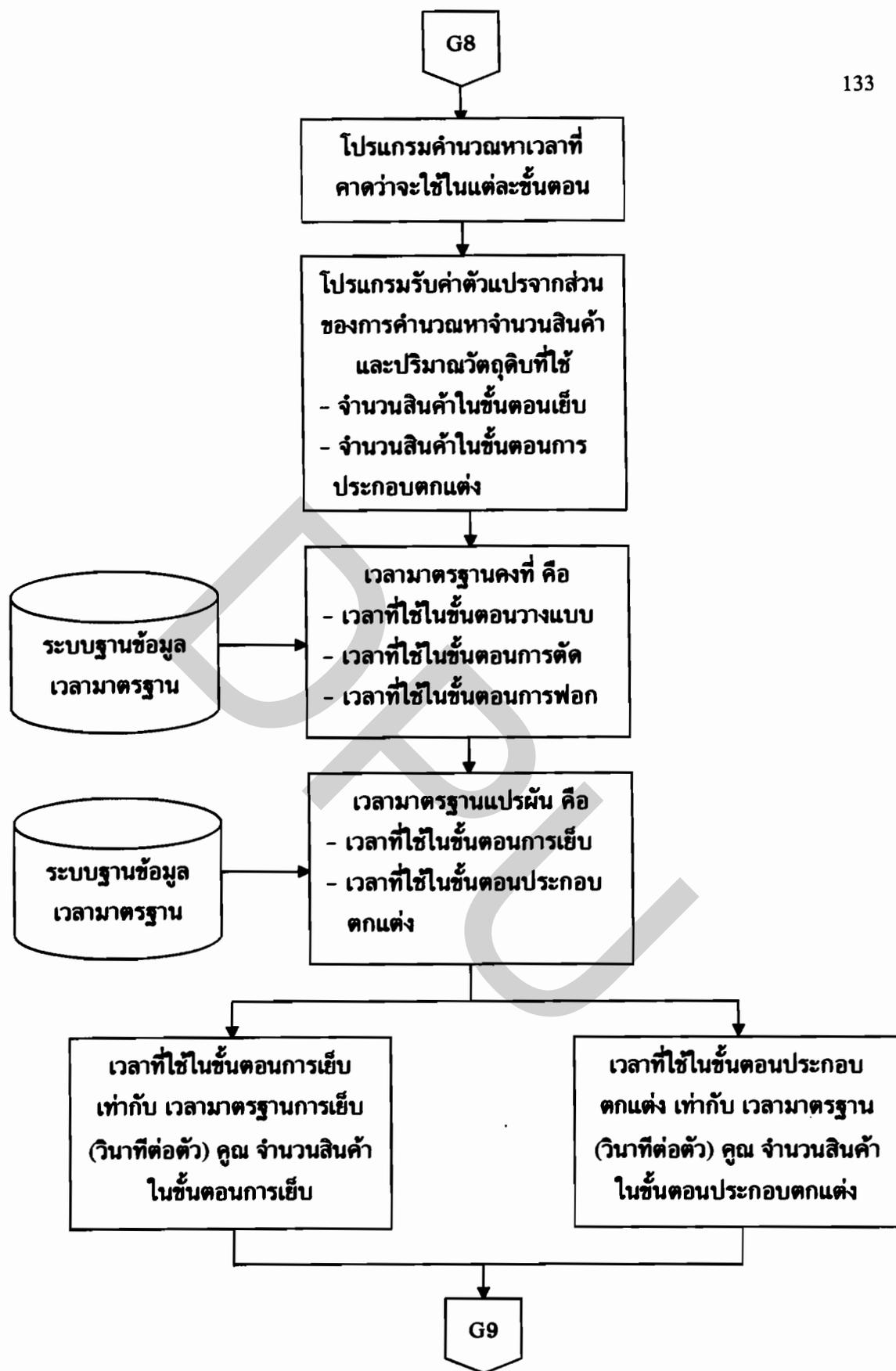
ภาพที่ 5.18 โครงสร้างการทำงานของกรคำนวณหาจำนวนสินค้าและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้



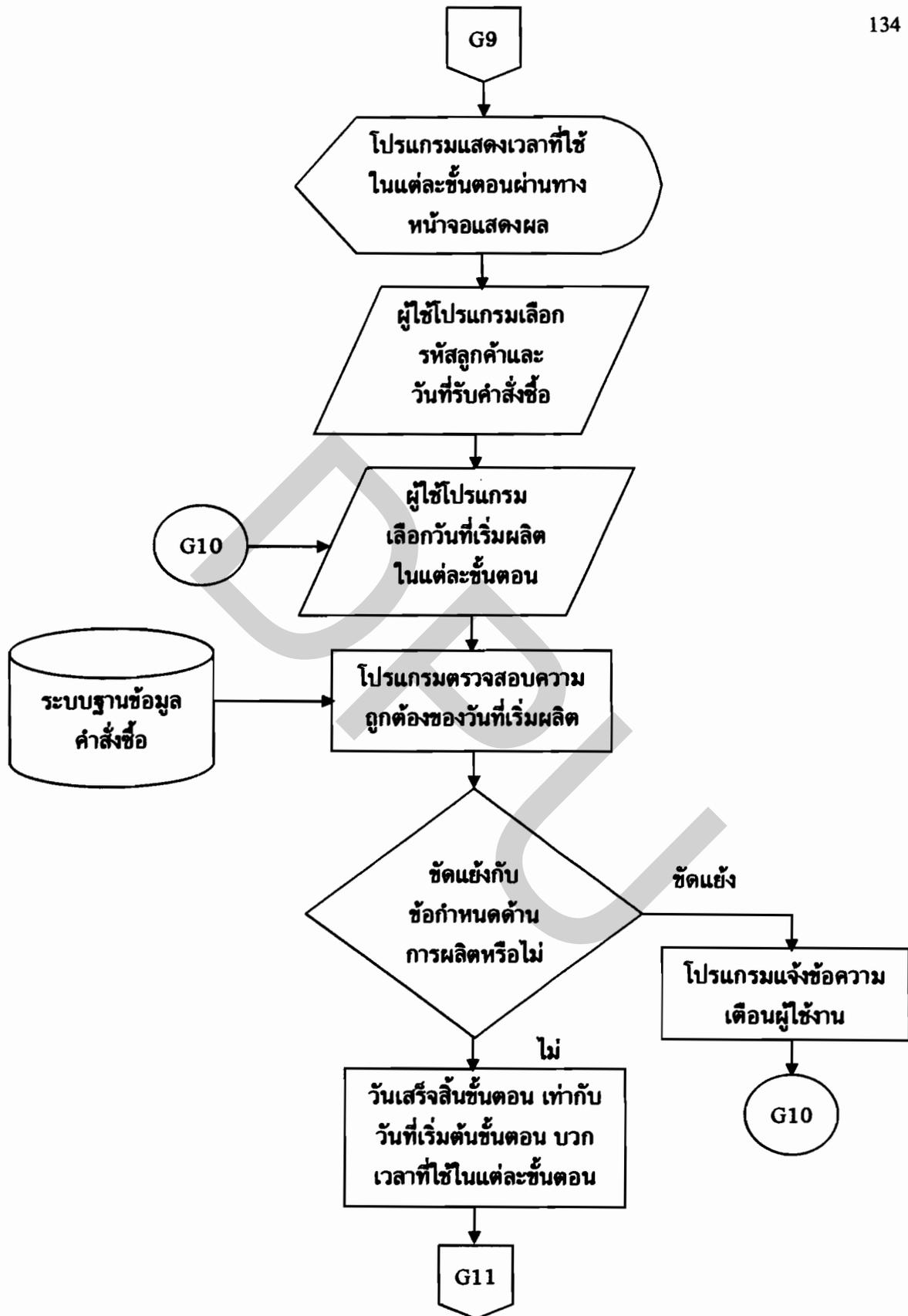
ภาพที่ 5.18 (ต่อ)



ภาพที่ 5.18 (ต่อ)



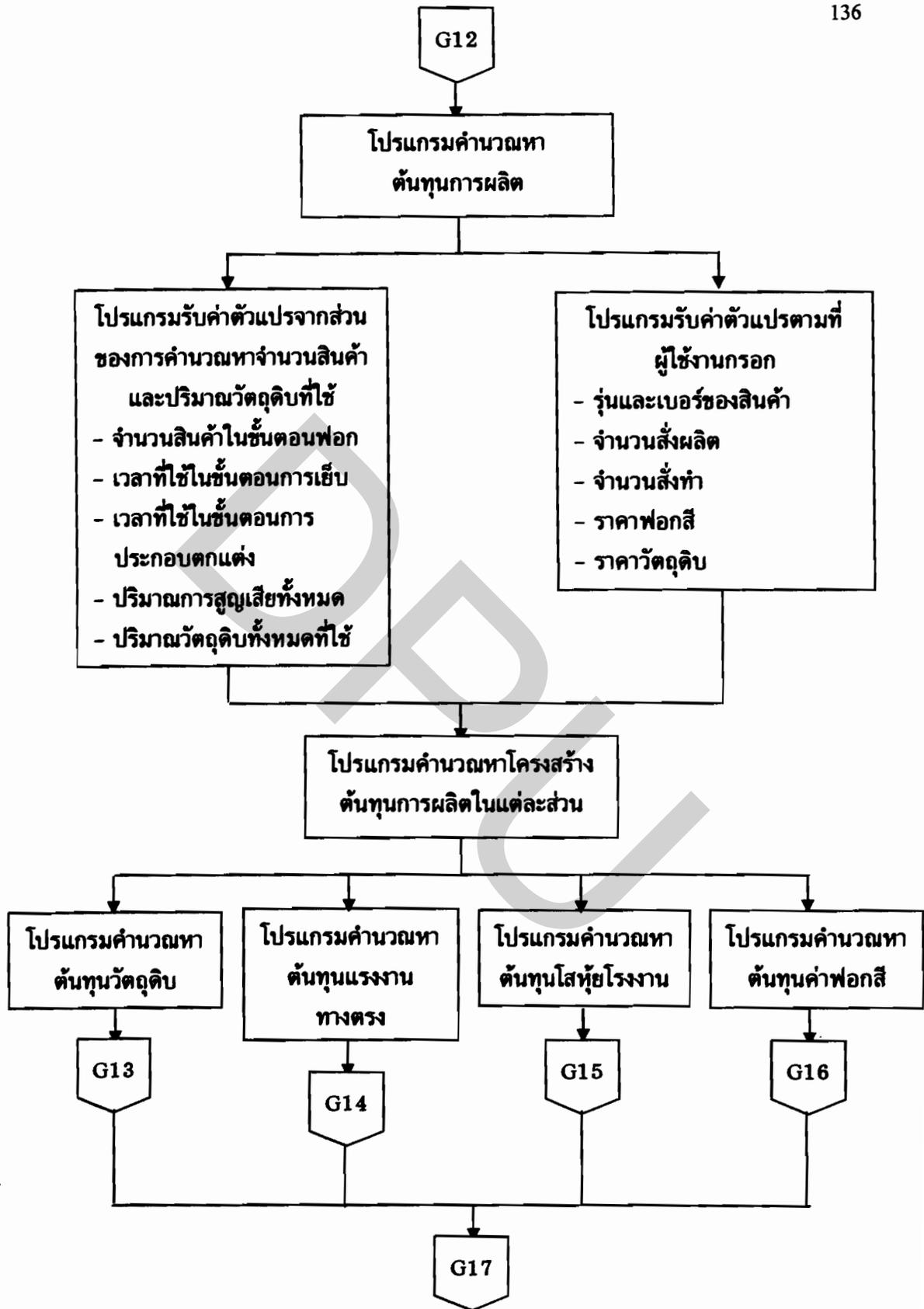
ภาพที่ 5.19 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการคำนวณหาเวลาที่ใช้ผลิต



ภาพที่ 5.19 (ต่อ)

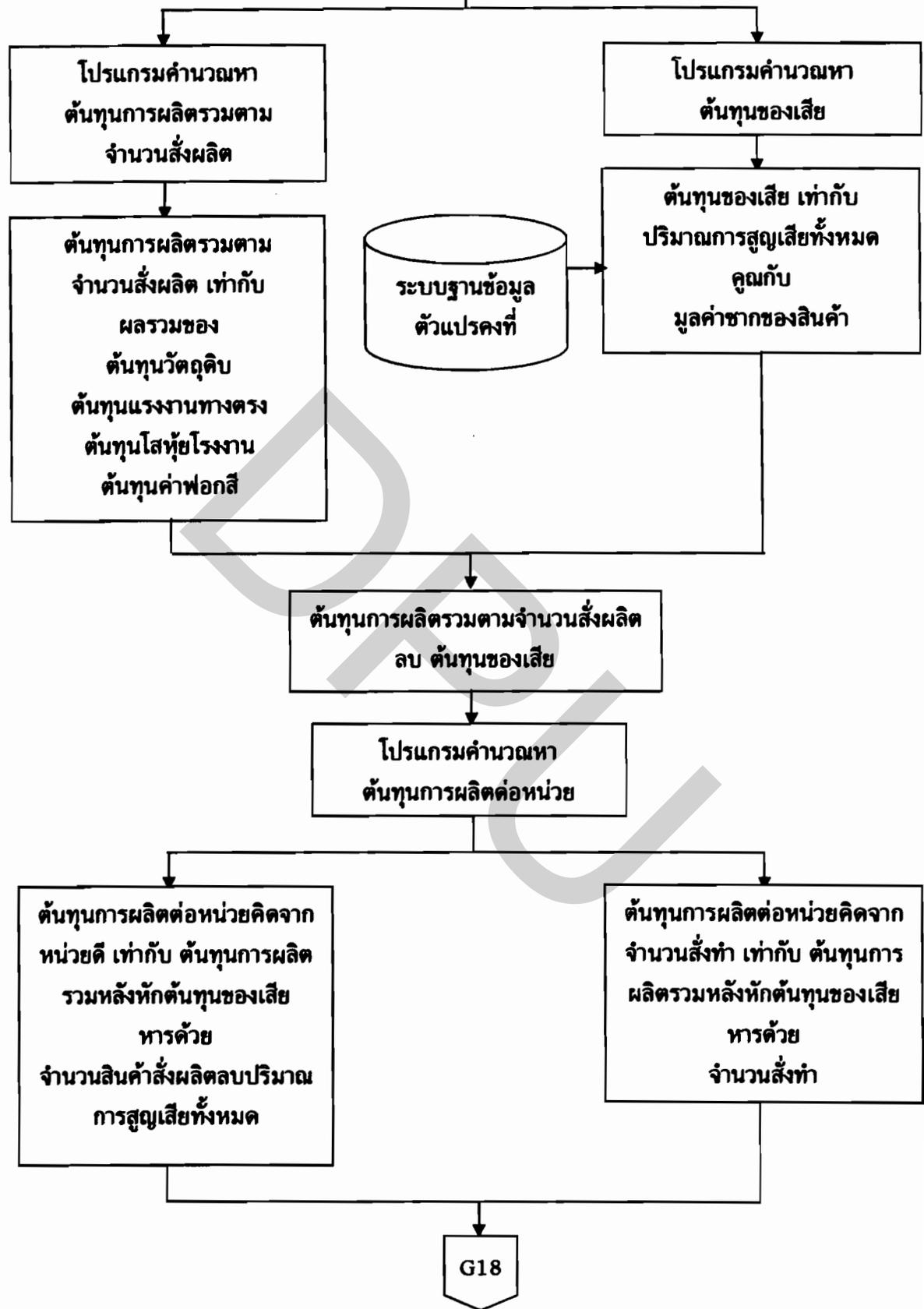


ภาพที่ 5.19 (ต่อ)

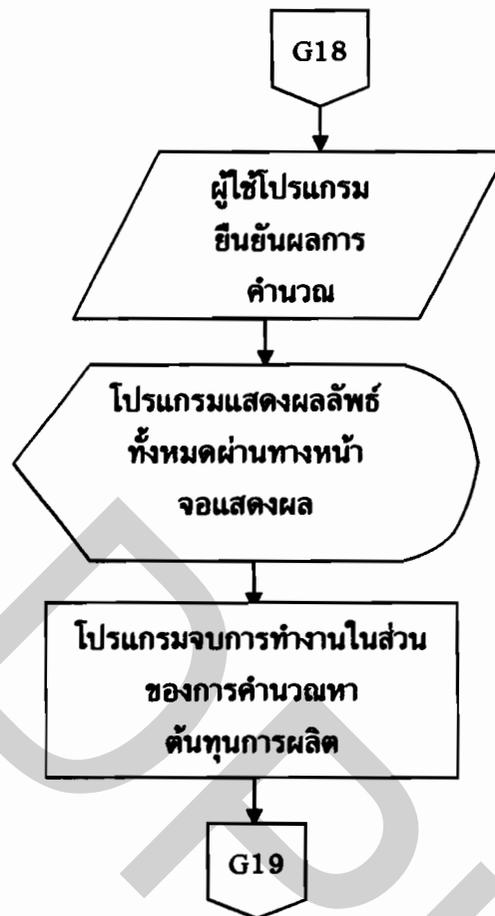


ภาพที่ 5.20 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการคำนวณหาต้นทุนการผลิต

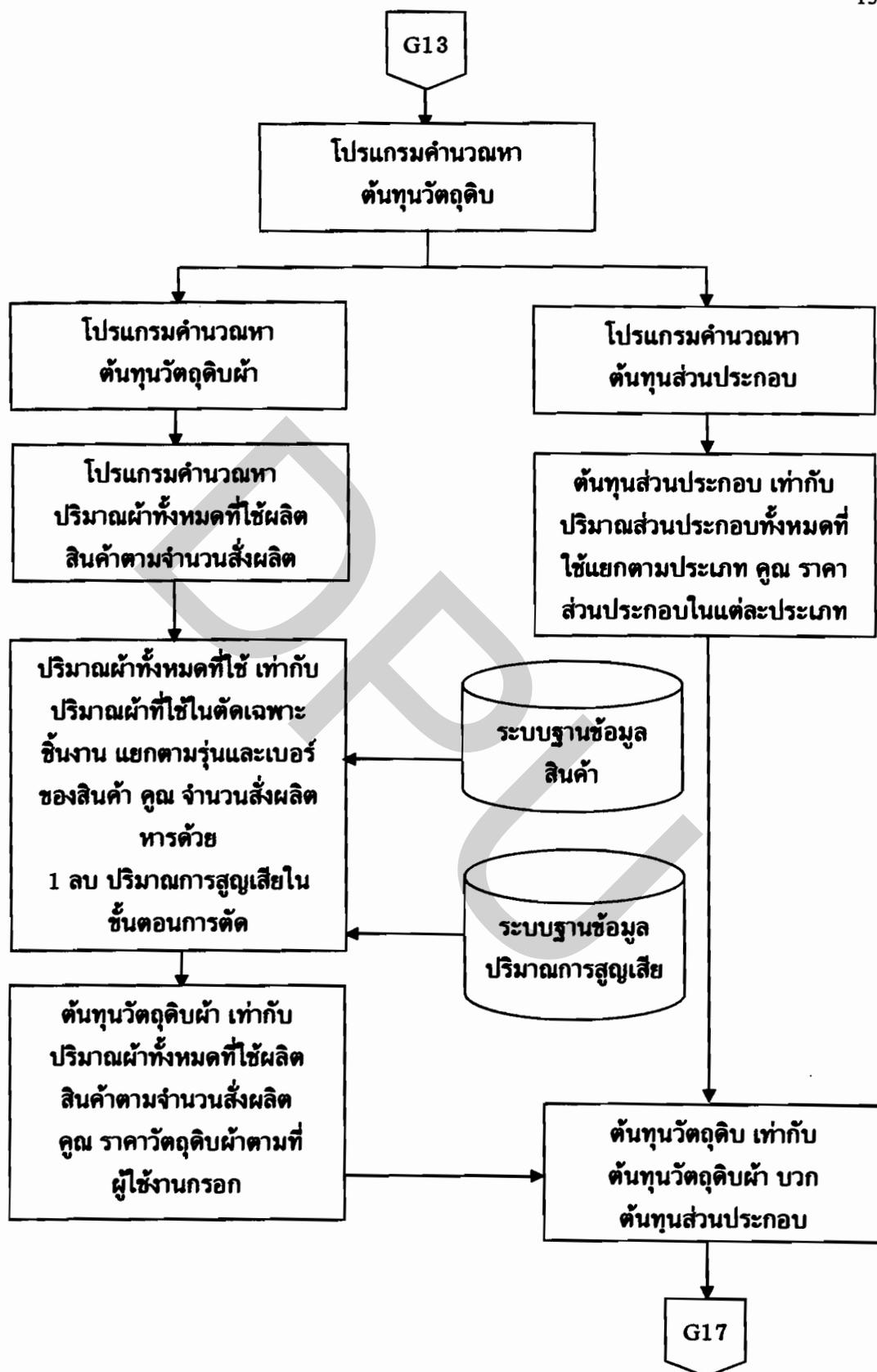
G17



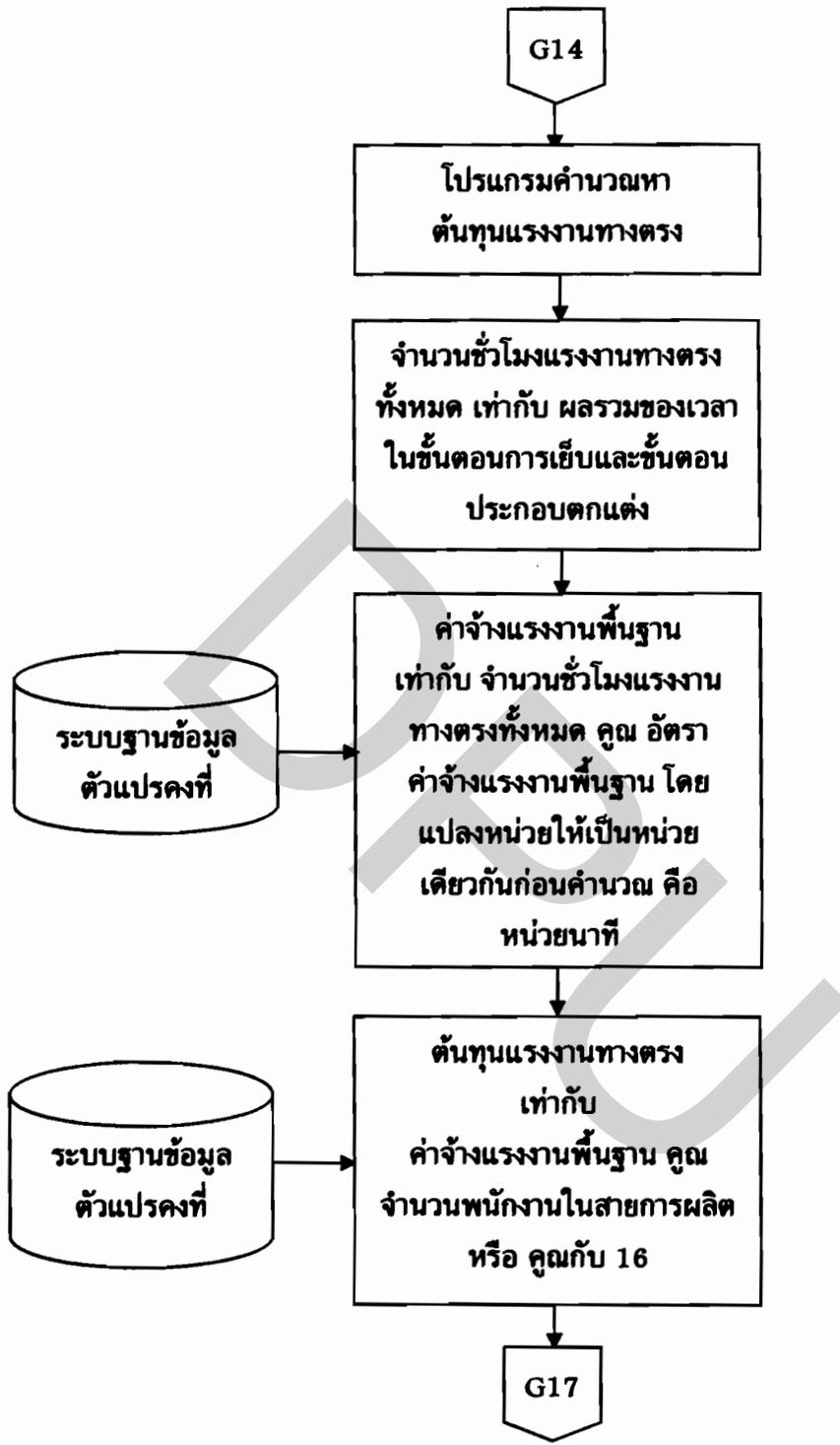
ภาพที่ 5.20 (ต่อ)



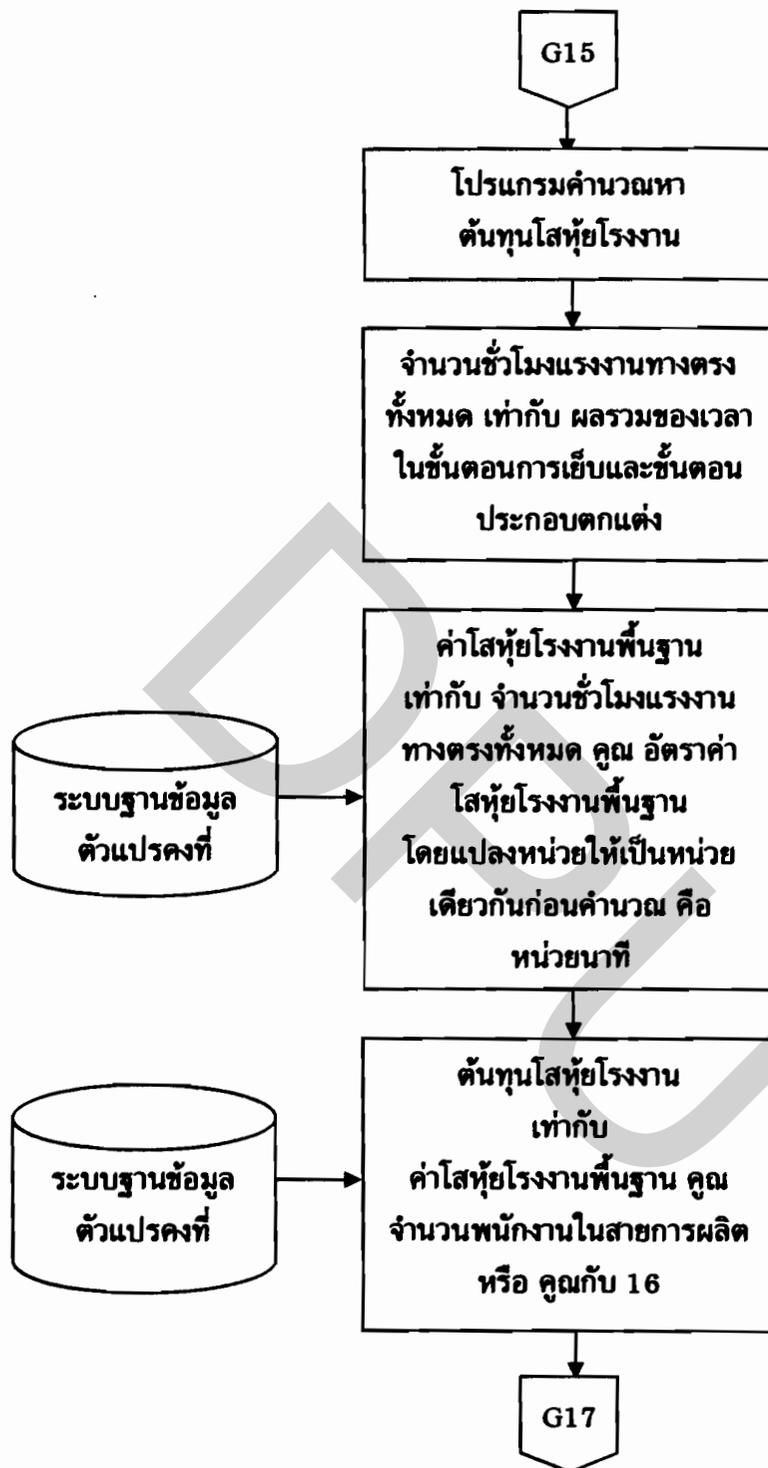
ภาพที่ 5.20 (ต่อ)



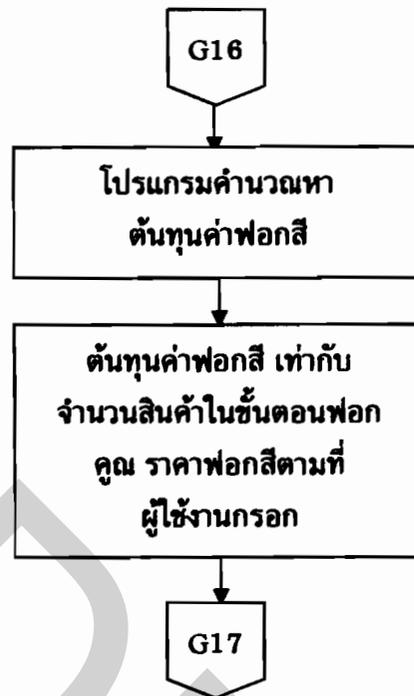
ภาพที่ 5.21 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการคำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบ



ภาพที่ 5.22 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการคำนวณหาต้นทุนแรงงานทางตรง



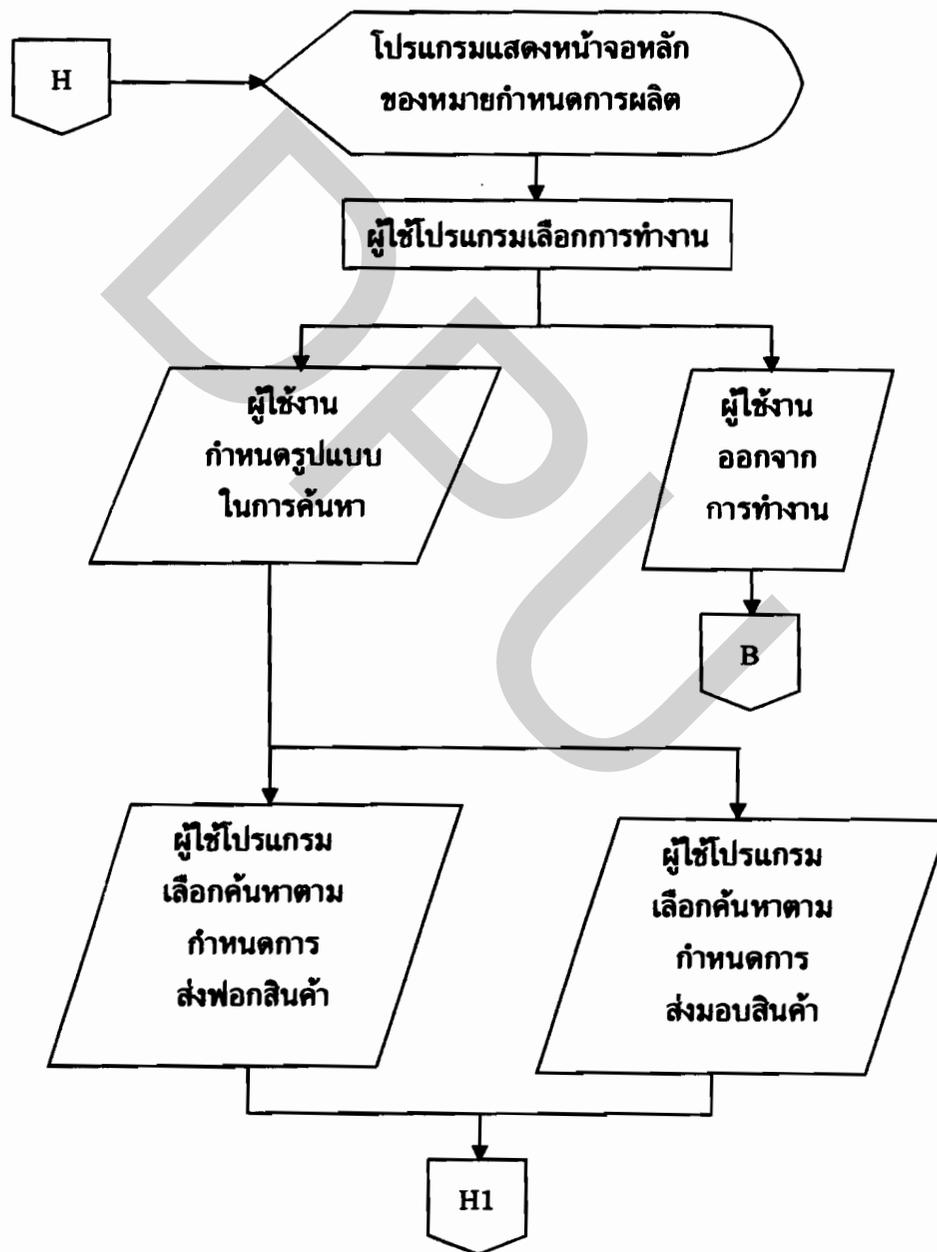
ภาพที่ 5.23 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของการคำนวณหาต้นทุนໂສ່ໄຮງໂຮງງານ



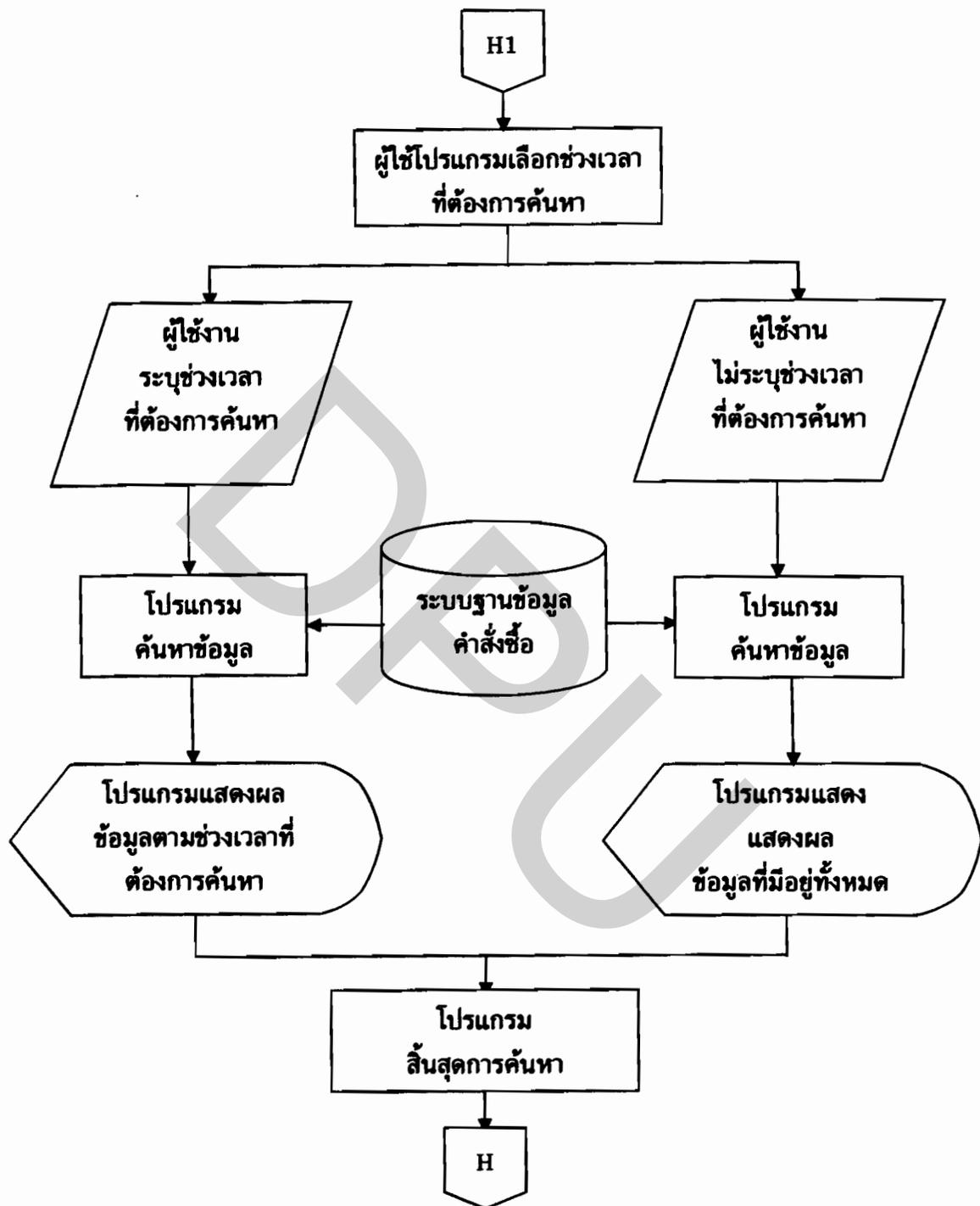
ภาพที่ 5.24 โครงสร้างการทำงาน โดยรวมของการคำนวณหาต้นทุนค่าฟอกสี

### 5.2.8 หมายกำหนดการผลิต

เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับส่วนของการคำนวณ สำหรับอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูคำสั่งซื้อที่จัดเก็บอยู่ภายในฐานข้อมูลได้ ตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานเลือก ซึ่งมีรูปแบบการแสดงผล 2 รูปแบบ คือ กำหนดการส่งฟอกสินค้าและกำหนดการส่งมอบสินค้า โดยหมายกำหนดการผลิตมีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.25



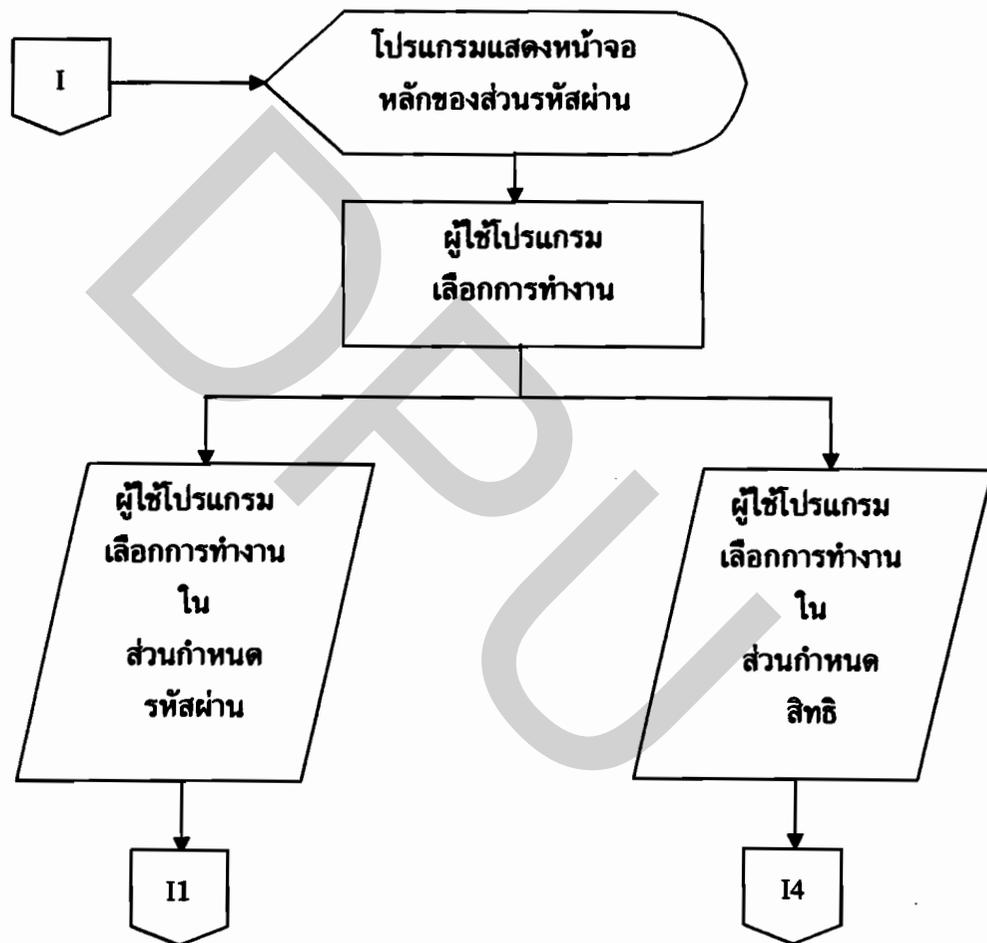
ภาพที่ 5.25 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของหมายกำหนดการผลิต



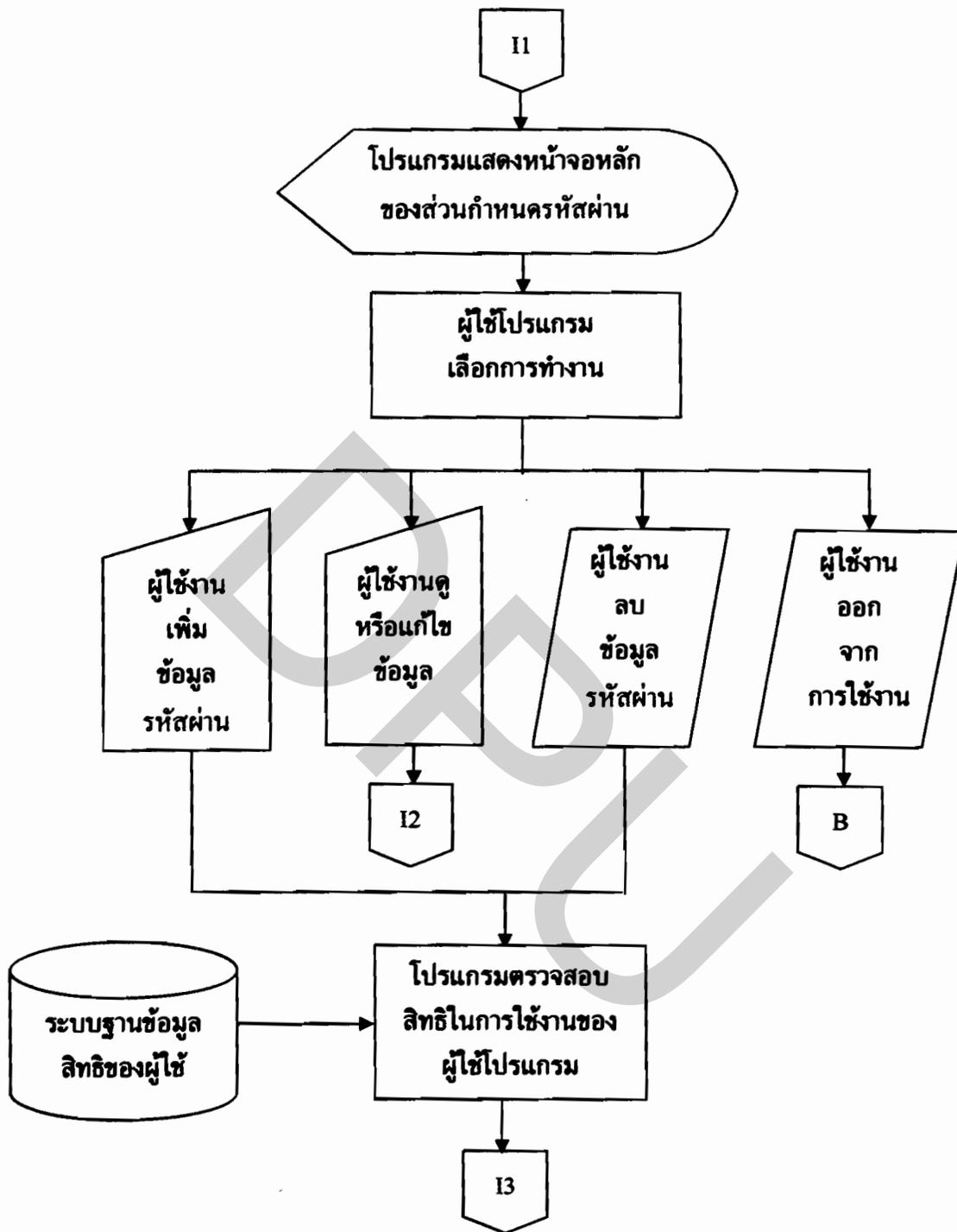
ภาพที่ 5.25 (ต่อ)

### 5.2.9 ส่วนของรหัสผ่าน

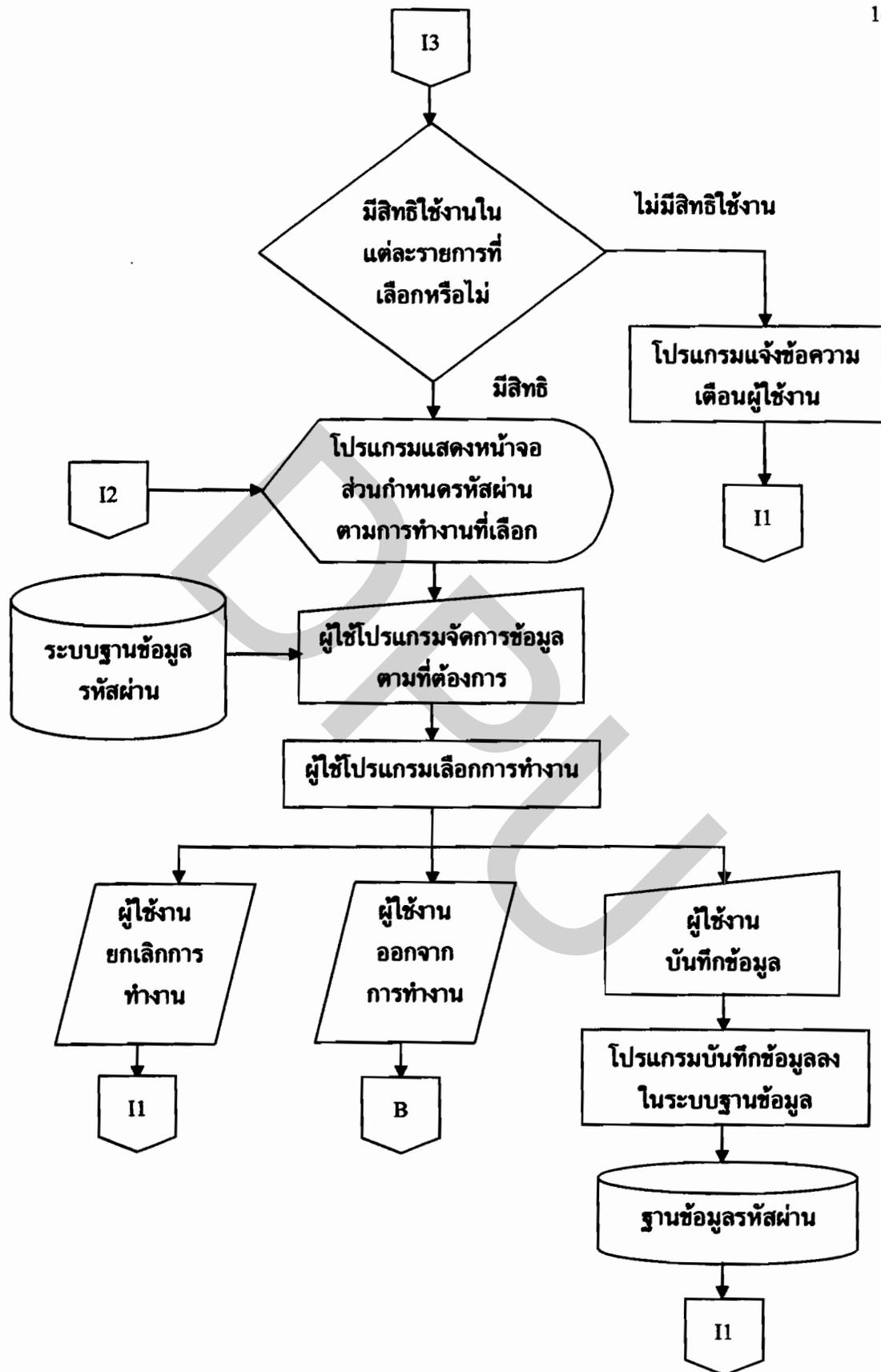
เป็นส่วนที่ผู้จัดการ ใช้งานใช้กำหนดรหัสผ่านให้กับผู้ปฏิบัติงานรายอื่นๆ และสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลหรือใช้งาน โปรแกรมสำหรับแต่ละรหัสผ่านได้ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของรหัสผ่านที่ต้องการได้ มีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.26 5.27 และ 5.28



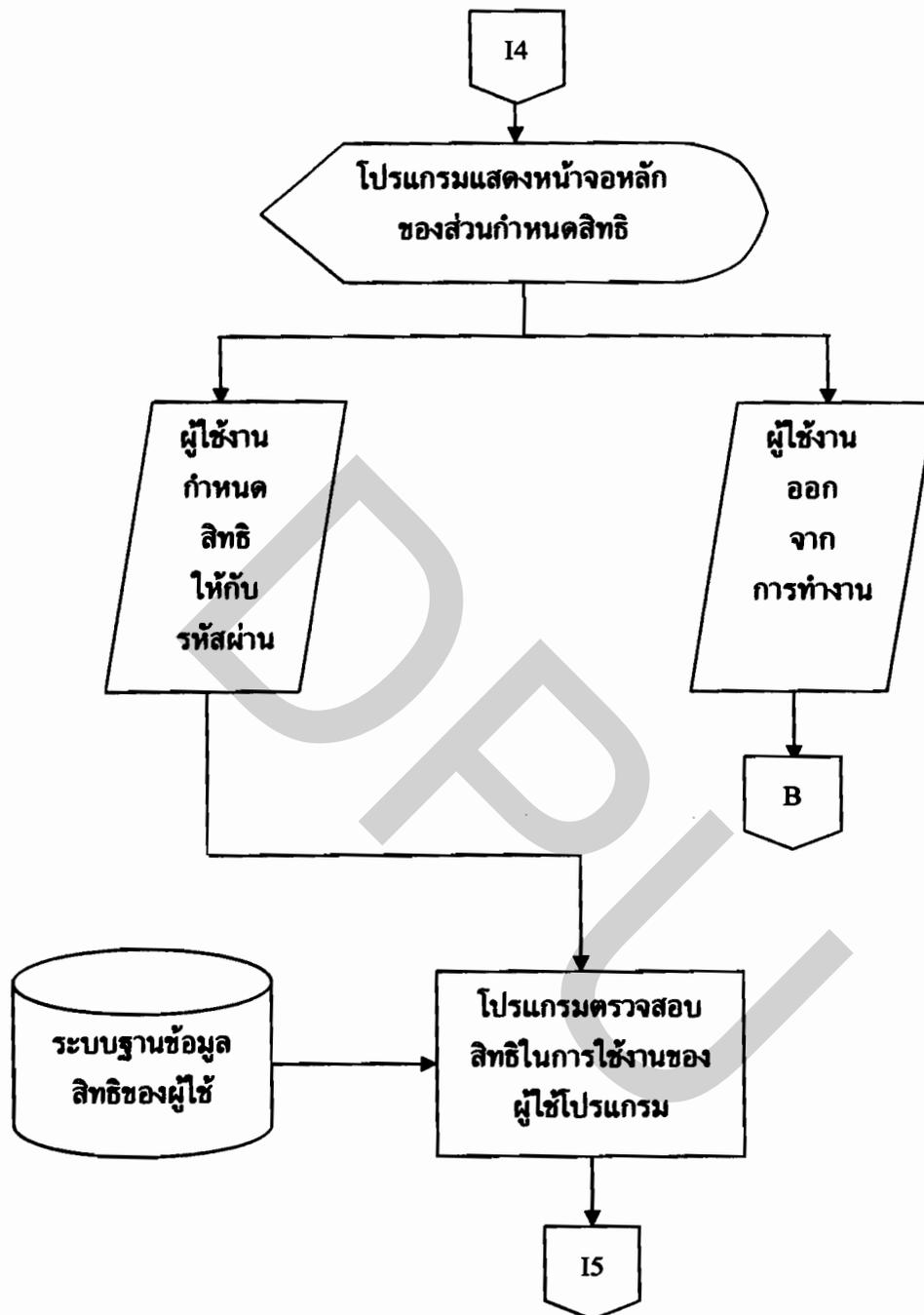
ภาพที่ 5.26 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนรหัสผ่าน



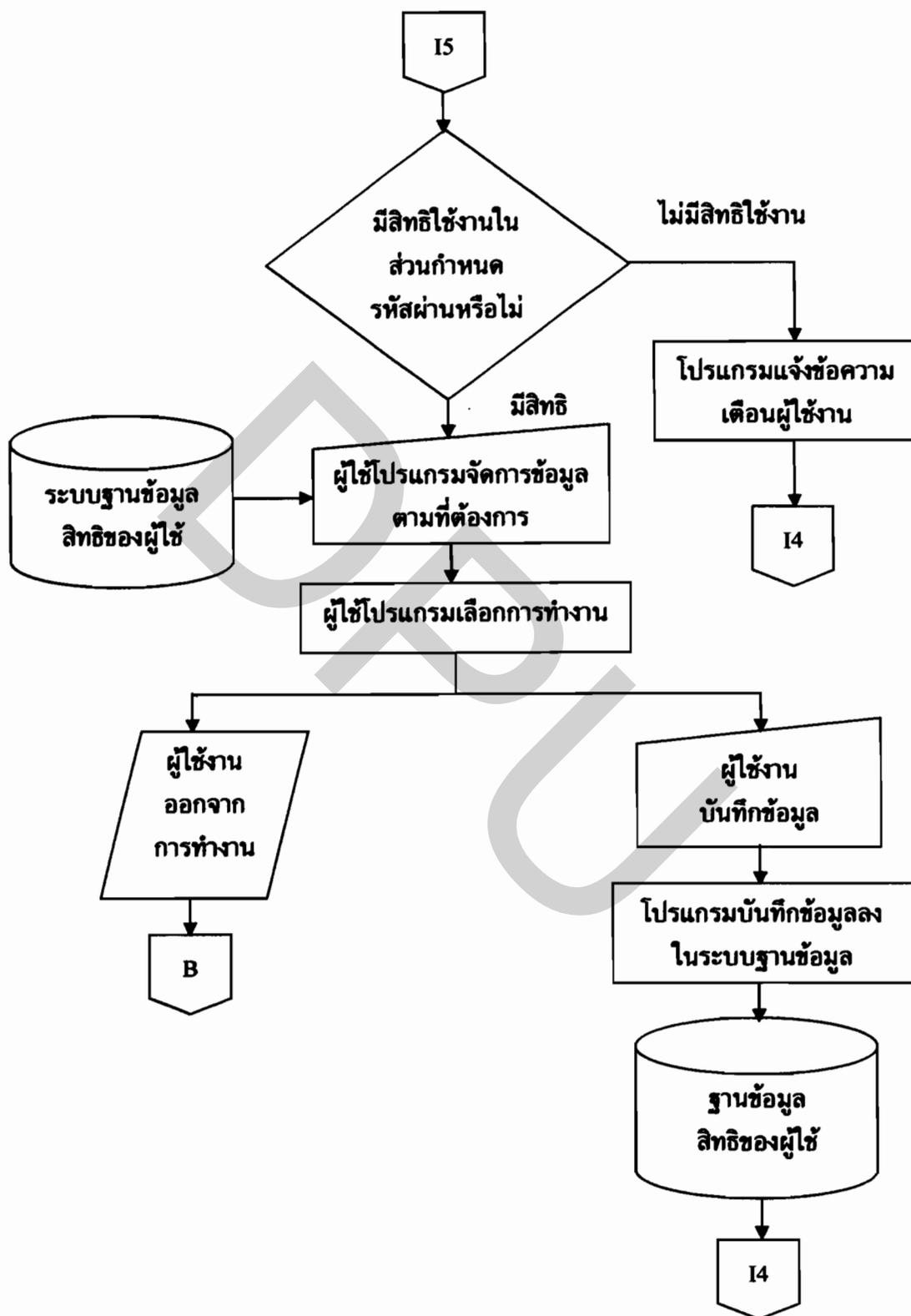
ภาพที่ 5.27 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนกำหนดรหัสผ่าน



ภาพที่ 5.27 (ต่อ)



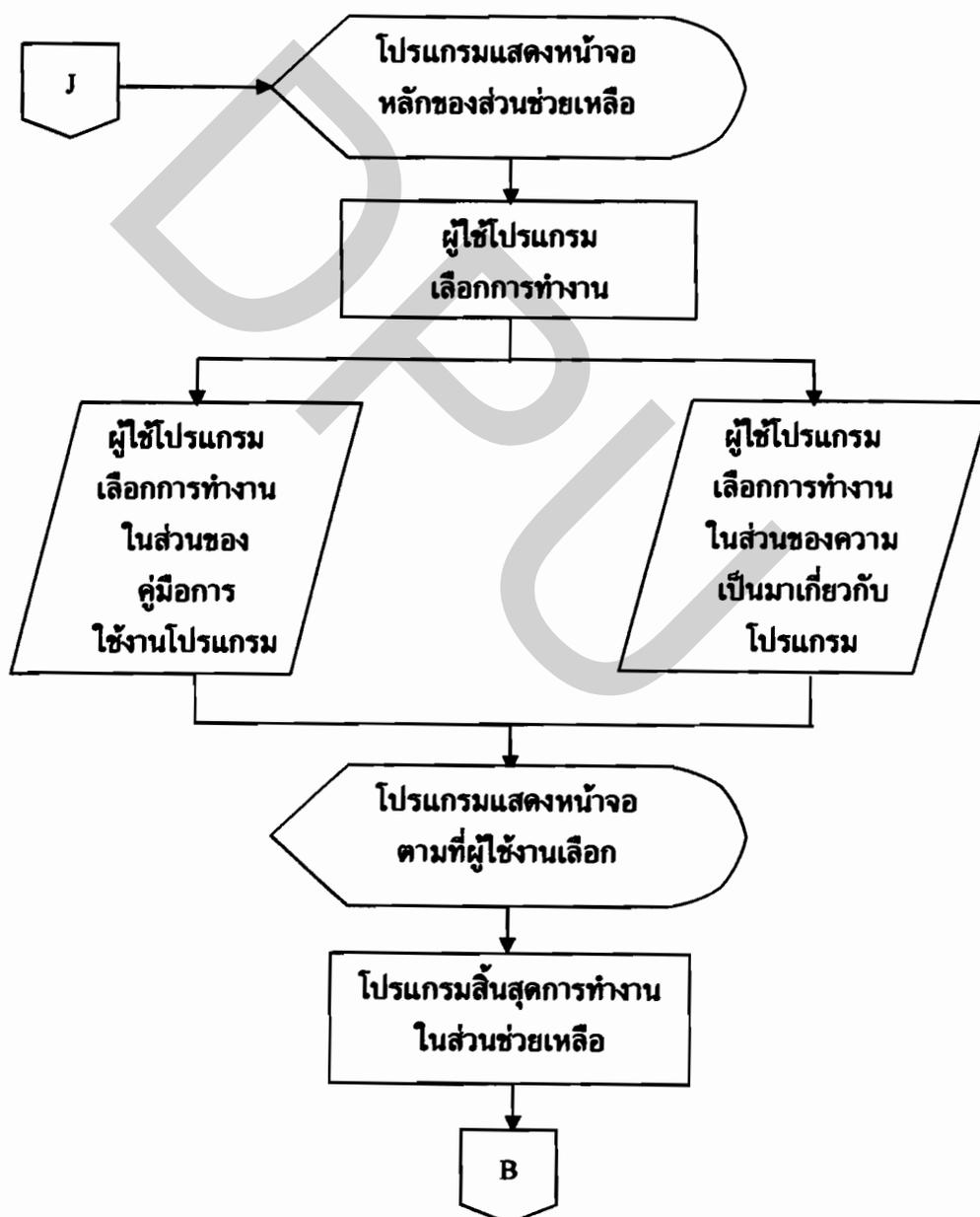
ภาพที่ 5.28 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนกำหนดสิทธิ



ภาพที่ 5.28 (ต่อ)

### 5.2.10 ส่วนช่วยเหลือ

เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานโปรแกรมได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการปฏิบัติตาม แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ คู่มือการใช้งานและความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม โดยคู่มือการใช้งาน โปรแกรมจะเป็นส่วนที่อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีใช้งานในส่วนต่างๆ การป้อนข้อมูล การเพิ่มเติมข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล ในขณะที่ ความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรมจะเป็นส่วนที่สรุปถึงความเป็นมาในการจัดทำโปรแกรม รายชื่อผู้จัดทำ สิทธิในการใช้โปรแกรม ซึ่งส่วนช่วยเหลือจะมีโครงสร้างการทำงานดังภาพที่ 5.29



ภาพที่ 5.29 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของส่วนช่วยเหลือ

### 5.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ ได้นำเอาระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เข้ามาใช้จัดการข้อมูลภายในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบดังกล่าวจะมีการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปของตาราง เรียกว่า ตารางข้อมูล โดยตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ มีจำนวน ตาราง คือ

#### 5.3.1 ตารางข้อมูลรหัสผ่าน

ตารางข้อมูลรหัสผ่านมีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางข้อมูลรหัสผ่าน

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
CodeUser	ข้อความ	3	รหัสประจำตัวผู้ใช้งาน
NameUser	ข้อความ	100	ชื่อผู้ใช้งาน
PW	ข้อความ	10	รหัสผ่าน

#### 5.3.2 ตารางข้อมูลสิทธิของผู้ใช้

ตารางข้อมูลสิทธิของผู้ใช้มีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.2 ตารางข้อมูลสิทธิของผู้ใช้

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
F_ProgCode	ข้อความ	80	โปรแกรมย่อย
F_UserCode	ข้อความ	3	รหัสประจำตัวผู้ใช้งาน
F_ProgName	ข้อความ	80	ชื่อโปรแกรมย่อย
F_New	ข้อความ	2	สิทธิเพิ่มข้อมูล
F_Edit	ข้อความ	2	สิทธิแก้ไขข้อมูล
F_Delete	ข้อความ	2	สิทธิลบข้อมูล
F_Print	ข้อความ	2	สิทธิพิมพ์ข้อมูล

### 5.3.3 ตารางข้อมูลลูกค้า

ตารางข้อมูลลูกค้ามีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.3 ตารางข้อมูลลูกค้า

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
CustomerID	ข้อความ	5	รหัสลูกค้า
CustomerName	ข้อความ	60	ชื่อของลูกค้า
ContractName	ข้อความ	45	ชื่อผู้ติดต่อ
ContractTitle	ข้อความ	30	ตำแหน่ง
Address	ข้อความ	80	ที่อยู่
Province	ข้อความ	25	จังหวัด
PostalCode	ข้อความ	10	รหัสไปรษณีย์
PhoneNum	ข้อความ	15	โทรศัพท์
FaxNum	ข้อความ	15	โทรสาร

### 5.3.4 ตารางข้อมูลสินค้า

ตารางข้อมูลสินค้ามีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.4 ตารางข้อมูลสินค้า

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
ClassID	ข้อความ	5	รุ่นของสินค้า
NumberType	ตัวเลข	-	เบอร์ของสินค้า
ClassType	ตัวเลข	-	ชนิดของผ้า
LCloth	ตัวเลข	-	หน้าผ้า
NumQty	ตัวเลข	-	ปริมาณผ้าที่ใช้
Zipper	ตัวเลข	-	จำนวนซิป

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
FrontPin	ตัวเลข	-	จำนวนหมุดหน้า
BackPin	ตัวเลข	-	จำนวนหมุดหลัง
sStud	ตัวเลข	-	จำนวนกระดุมเล็กหน้า
mStud	ตัวเลข	-	จำนวนกระดุมเล็กหลัง
lStud	ตัวเลข	-	จำนวนกระดุมใหญ่
Pocket	ตัวเลข	-	จำนวนกระเป๋าผ้า
BrandPictureFileName	ข้อความ	220	รูปภาพสินค้า

## 5.3.5 ตารางข้อมูลพนักงาน

ตารางข้อมูลพนักงานมีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.5 ตารางข้อมูลพนักงาน

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
EmpID	ข้อความ	13	หมายเลขบัตรประชาชน
EmpName	ข้อความ	200	ชื่อและนามสกุล
BirthDate	วันที่และเวลา	-	วันเดือนปีที่เกิด
Gender	ข้อความ	50	เพศ
OldYear	ตัวเลข	-	อายุ
Address	ข้อความ	200	ที่อยู่
Phone	ข้อความ	15	โทรศัพท์
Title	ข้อความ	30	ตำแหน่ง
Department	ข้อความ	50	แผนกงาน
Machine	ข้อความ	50	เครื่องจักร
PictureFileName	ข้อความ	200	รูปภาพพนักงาน

### 5.3.6 ตารางข้อมูลปริมาณการสูญเสีย

ตารางข้อมูลปริมาณการสูญเสียมีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.6 ตารางข้อมูลปริมาณการสูญเสียในขั้นตอนการเย็บ

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
Name	ข้อความ	50	ประเภทของการสูญเสีย
Loss	ตัวเลข	-	สัดส่วนของเสีย

ตารางที่ 5.7 ตารางข้อมูลปริมาณการสูญเสียในขั้นตอนการฟอก

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
Code	ข้อความ	3	รหัสการฟอก
Name	ข้อความ	50	ประเภทของการฟอก
Loss	ตัวเลข	-	สัดส่วนของเสีย

### 5.3.7 ตารางข้อมูลตัวแปรคงที่

ตารางข้อมูลตัวแปรคงที่ที่มีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.8 ตารางข้อมูลตัวแปรคงที่

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
Code	ข้อความ	3	รหัสตัวแปร
Name	ข้อความ	50	ชื่อแสดงค่าตัวแปร
Loss	ตัวเลข	-	ค่าของตัวแปร

### 5.3.8 ตารางข้อมูลคำสั่งซื้อ

ตารางข้อมูลคำสั่งซื้อมีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.9 ตารางข้อมูลรายละเอียดของคำสั่งซื้อ

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
DocNo	ข้อความ	10	รหัสใบสั่งซื้อ
CustomerID	ข้อความ	50	รหัสลูกค้า
DocDate	วันที่และเวลา	-	วันที่รับงาน
ClassID	ข้อความ	5	รหัสสินค้า
NumberType	ตัวเลข	-	เบอร์ของสินค้า
OrderQty	ตัวเลข	-	จำนวนสั่งทำ
ProductQty	ตัวเลข	-	จำนวนสั่งผลิต
FormatType	ข้อความ	2	รูปแบบการฟอก
FormatPrice	ตัวเลข	-	ราคาฟอก
ClothPrice	ตัวเลข	-	ราคาผ้า
ZipperPrice	ตัวเลข	-	ราคาซิป
PinPrice	ตัวเลข	-	ราคาหมุด
LStudPrice	ตัวเลข	-	ราคากระดุมใหญ่
SStudPrice	ตัวเลข	-	ราคากระดุมเล็ก
PocketPrice	ตัวเลข	-	ราคากระเป๋าผ้า

ตารางที่ 5.10 ตารางข้อมูลเวลาที่ใช้ผลิต

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
DocNo	ข้อความ	50	รหัสใบสั่งซื้อ
DocRow	ตัวเลข	-	รหัสขั้นตอนการผลิต
Name	ข้อความ	50	ขั้นตอนการผลิต
TimeDesc	ข้อความ	50	เวลารวมที่ใช้ในแต่ละ ขั้นตอนการผลิต
SDate	วันที่และเวลา	-	วันเริ่มต้นขั้นตอน
EDate	วันที่และเวลา	-	วันเสร็จสิ้นขั้นตอน
MaxNum	ตัวเลข	-	งานที่รับได้ มากที่สุดต่อวัน

ตารางที่ 5.11 ตารางข้อมูลต้นทุนการผลิต

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
DocNo	ข้อความ	10	รหัสใบสั่งซื้อ
Code	ตัวเลข	-	รหัสของต้นทุน
Name	ข้อความ	50	ประเภทของต้นทุน
Cost1	ตัวเลข	-	ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้
Cost2	ตัวเลข	-	ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย
CostTotal	ตัวเลข	-	ต้นทุนรวม ในแต่ละส่วน
CostAmt	ตัวเลข	-	ต้นทุนเฉลี่ย ในแต่ละส่วน

### 5.3.9 ตารางข้อมูลเวลามาตรฐาน

ตารางข้อมูลเวลามาตรฐานมีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.12 ตารางข้อมูลเวลามาตรฐาน

ชื่อของข้อมูล (คอตัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
Code	ข้อความ	2	รหัสขั้นตอนการผลิต
Name	ข้อความ	50	ขั้นตอนการผลิต
MaxNum	ตัวเลข	-	งานที่รับได้ มากที่สุดต่อวัน
CostDay	ตัวเลข	-	เวลาที่ใช้ไปใน หน่วยวัน
CostHour	ตัวเลข	-	เวลาที่ใช้ไปใน หน่วยชั่วโมง
CostMinute	ตัวเลข	-	เวลาที่ใช้ไปใน หน่วยนาที
CostSecond	ตัวเลข	-	เวลาที่ใช้ไปใน หน่วยวินาที
StartDate	วันที่และเวลา	-	วันเริ่มต้นขั้นตอน
EndDate	วันที่และเวลา	-	วันเสร็จสิ้นขั้นตอน
WorkDay	ข้อความ	50	เวลาที่ใช้ไปในแต่ละ ขั้นตอนการผลิต

### 5.3.10 ตารางข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

ตารางข้อมูลใบเรียกเก็บเงินมีการจัดเก็บข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.13 ตารางข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
OrderID	ข้อความ	50	รหัสใบสั่งซื้อ
PurchaseOrderNum	ตัวเลข	-	เลขที่ใบสั่งซื้อ
CustomerID	ข้อความ	5	รหัสลูกค้า
EmpID	ข้อความ	50	รหัสพนักงานขาย
OrderDate	วันที่และเวลา	-	วันที่สั่งซื้อ
ShipDate	วันที่และเวลา	-	วันส่งสินค้า
TaxRate	ตัวเลข	-	อัตราภาษี
PaymentTerms	ข้อความ	10	ระยะเวลาการชำระเงิน
ShipName	ข้อความ	60	ชื่อผู้รับสินค้า
ShipAddress	ข้อความ	80	ที่อยู่สำหรับส่งสินค้า
ShipProvince	ข้อความ	25	จังหวัด
ShipPostalCode	ข้อความ	10	รหัสไปรษณีย์
ShipPhoneNum	ข้อความ	15	เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ 5.14 ตารางข้อมูลราคาของใบเรียกเก็บเงิน

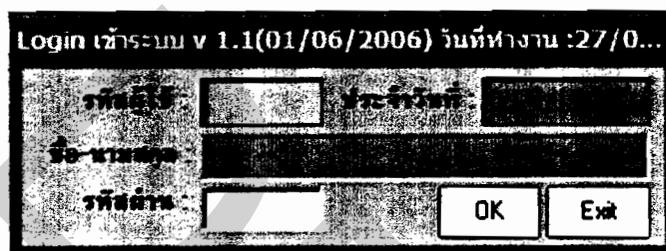
ชื่อของข้อมูล (คอลัมน์)	ชนิดของข้อมูล	ขนาดของข้อมูล	คำอธิบาย
OrderID	ตัวเลข	-	รหัสสั่งซื้อ
ClassID	ตัวเลข	-	รหัสสินค้า
Quantity	ตัวเลข	-	จำนวนสั่งซื้อ
UnitPrice	อัตราต่อหน่วย	-	ราคาต่อหน่วย
Discount	ตัวเลข	-	อัตราต่อหน่วย

#### 5.4 การออกแบบหน้าจอแสดงผลข้อมูล

จากแผนผังโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมและระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้ นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้อ้างอิงในการออกแบบหน้าจอแสดงผลการทำงานของโปรแกรม โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้จัดทำขึ้นมีหน้าจอแสดงผลในส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

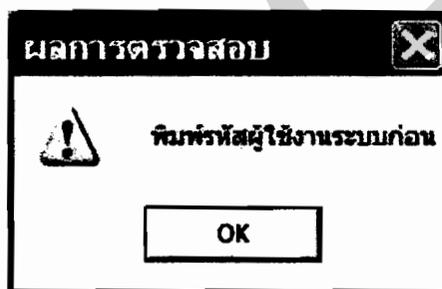
##### 5.4.1 หน้าจอแสดงผลในส่วนเริ่มต้นใช้งาน

เมื่อผู้ใช้งานเริ่มต้นเข้าสู่โปรแกรม โปรแกรมจะแสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานกรอกรหัสประจำตัวและรหัสผ่านที่ถูกต้องของคนก่อนเข้าสู่การใช้งานโปรแกรม ดังภาพที่ 5.30

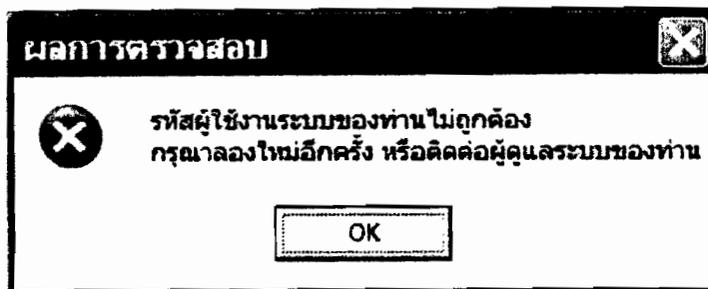


ภาพที่ 5.30 หน้าจอกรอกรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานโปรแกรม

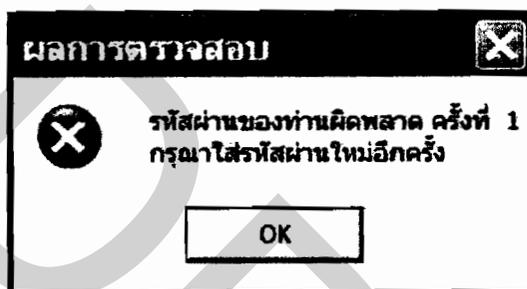
หากผู้ใช้งานกรอกรหัสประจำตัวหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบถึงข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น ดังภาพที่ 5.31 ถึง ภาพที่ 5.33



ภาพที่ 5.31 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานยังไม่ได้กรอกรหัสประจำตัว



ภาพที่ 5.32 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานกรอกรหัสประจำตัวผิด



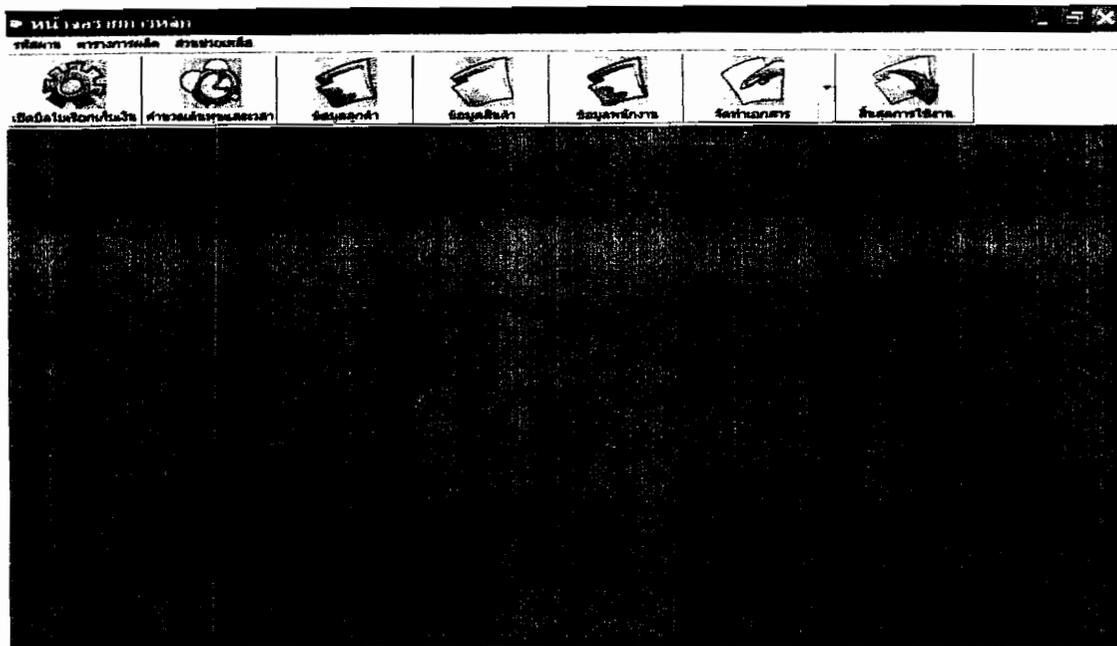
ภาพที่ 5.33 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่านผิด

เมื่อผู้ใช้งานกรอกรหัสประจำตัวและรหัสผ่านของคุณได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าจอรายการหลักเพื่อให้ผู้ใช้เลือกรายการที่ต้องการใช้งานต่อไป

#### 5.4.2 หน้าจอรายการหลัก

เป็นหน้าจอหลักของโปรแกรม แสดงดังภาพที่ 5.34 ทำหน้าที่เชื่อมโยงการทำงานไปยังส่วนย่อยอื่นๆ อีก 9 รายการ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกรายการที่ต้องการใช้งาน ประกอบไปด้วย

- ส่วนข้อมูลลูกค้า
- ส่วนข้อมูลสินค้า
- ส่วนข้อมูลพนักงาน
- ส่วนรายงานหรือเอกสาร
- ส่วนคำนวณ
- หมายกำหนดการผลิต
- ส่วนรหัสผ่าน
- ส่วนช่วยเหลือ
- ส่วนจบการทำงาน



ภาพที่ 5.34 หน้าจอรายการหลัก

### 5.4.3 หน้าจอข้อมูลลูกค้า

เป็นส่วนที่เชื่อมโยงกับข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลลูกค้า แสดงดังภาพที่ 5.35

หน้าจอรายการหลัก [วิกิบุคออนไลน์]  
 http://www.100books.com

ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า :

ชื่อลูกค้า :

ชื่อผู้ติดต่อ :

ตำแหน่ง :

ที่อยู่ :

จังหวัด :

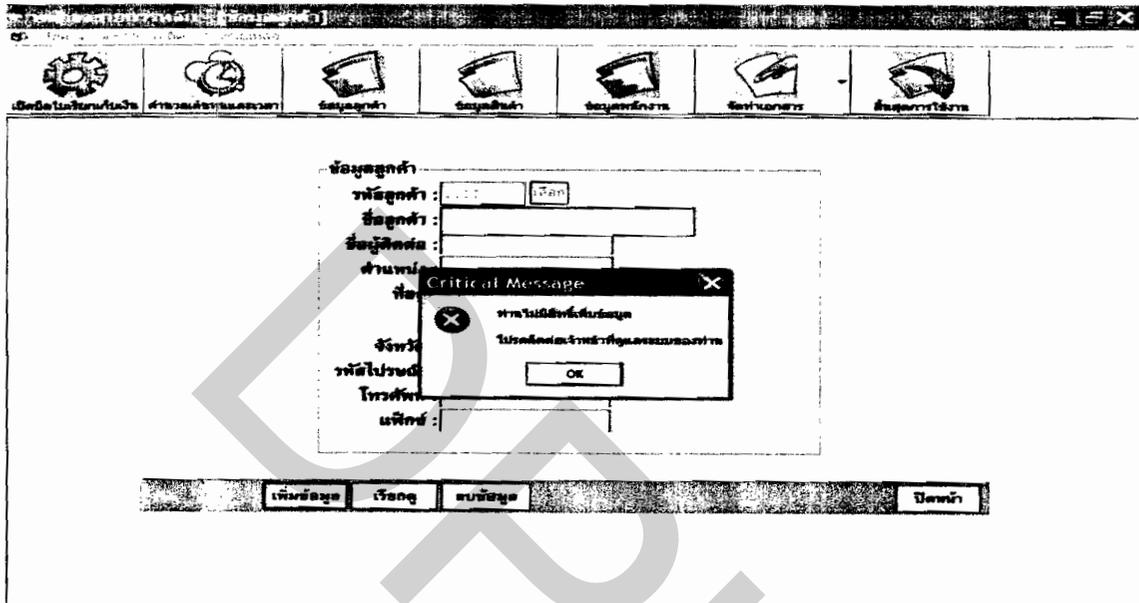
รหัสไปรษณีย์ :

โทรศัพท์ :

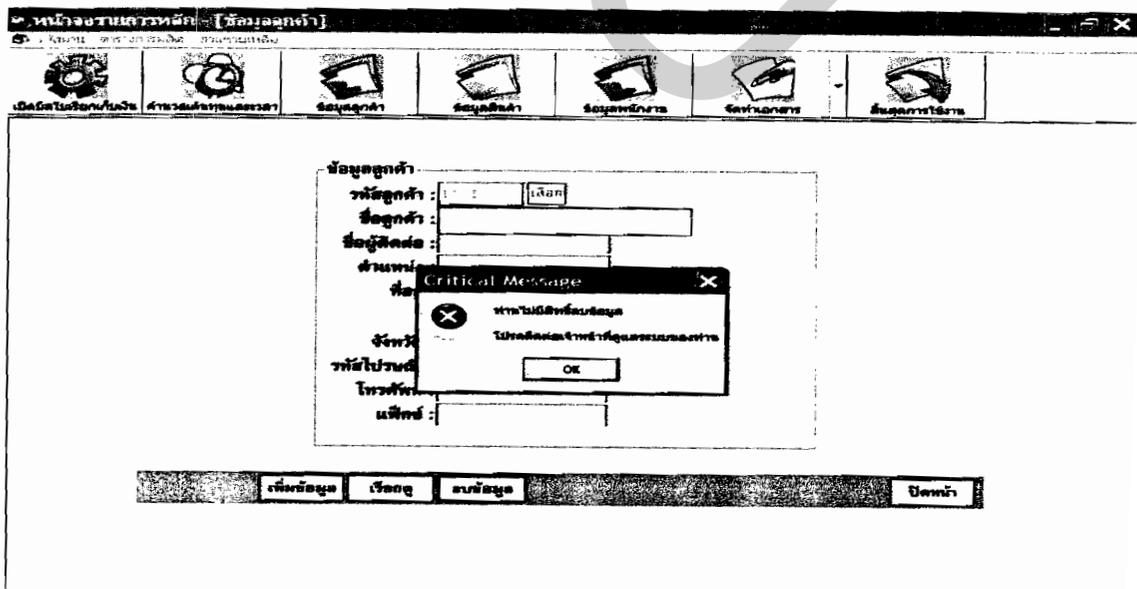
แฟกซ์ :

ภาพที่ 5.35 หน้าจอรายการหลักของส่วนข้อมูลลูกค้า

โดยโปรแกรมจะทำการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของลูกค้าที่ต้องการในส่วนใดได้บ้าง หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.36 และภาพที่ 5.37



ภาพที่ 5.36 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่มีสิทธิเพิ่มข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 5.37 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่มีสิทธิลบข้อมูลลูกค้า

ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม เรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลของลูกค้าได้ โดยกดปุ่มคำสั่งที่ต้องการตามลำดับ คือ ปุ่มเพิ่มข้อมูล ปุ่มเรียกดูข้อมูล และปุ่มลบข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังนี้

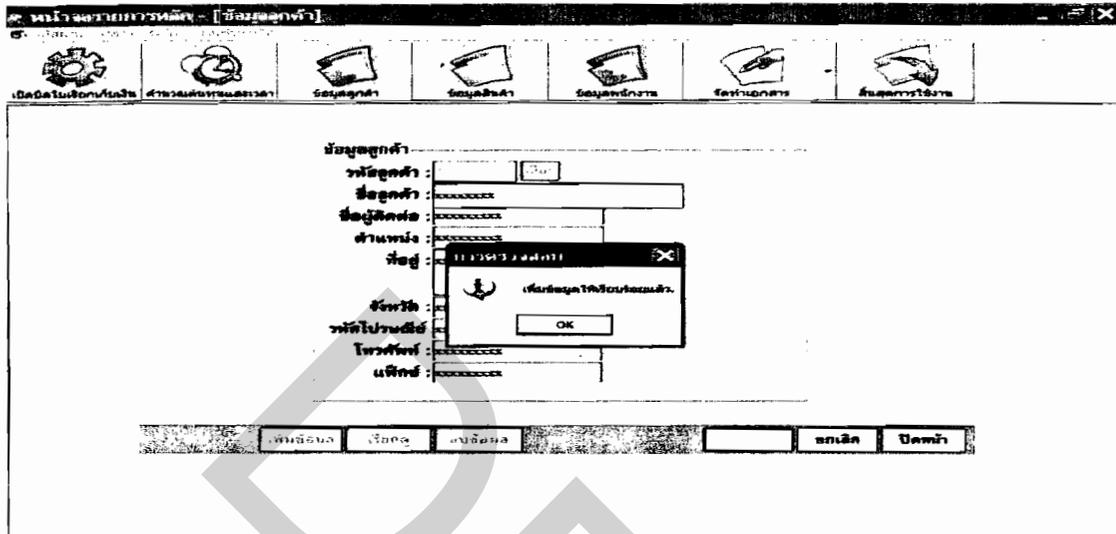
#### 5.4.3.1 การเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลลูกค้า ดังภาพที่ 5.38 เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการเพิ่ม ดังภาพที่ 5.39 ถัดไป

ภาพที่ 5.38 หน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลลูกค้า

ภาพที่ 5.39 หน้าจอ โปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการเพิ่ม

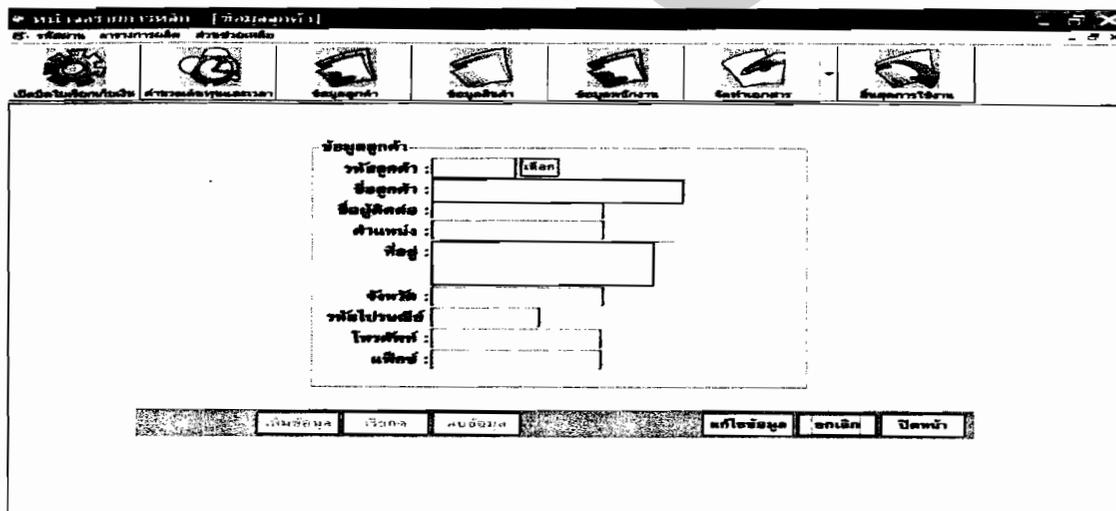
เมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลูกค้าครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงฐานข้อมูลลูกค้า เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.40



ภาพที่ 5.40 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มข้อมูลลูกค้า

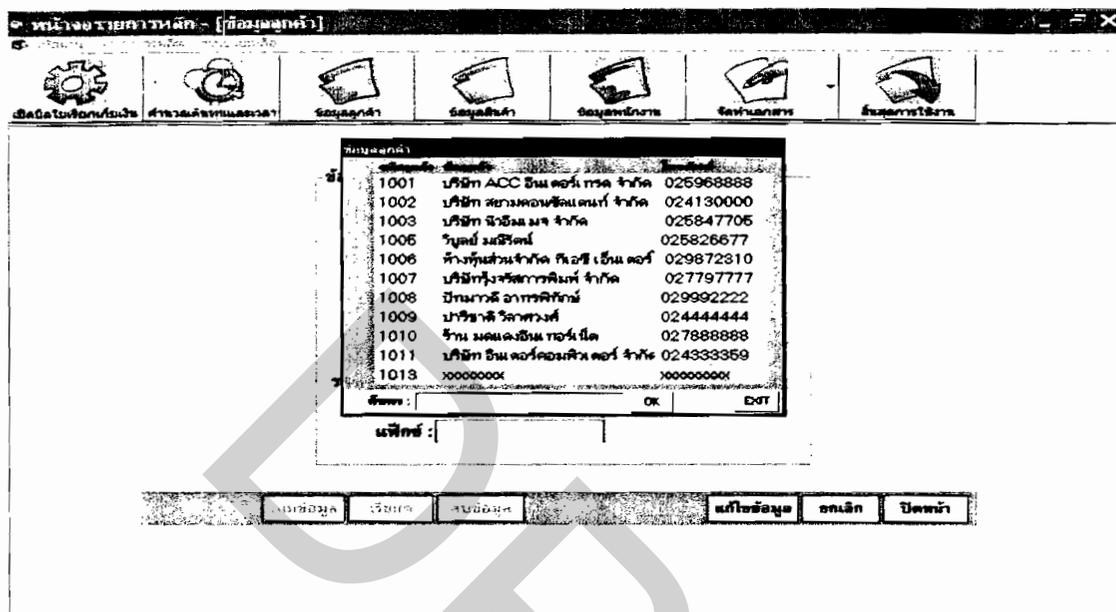
### 5.4.3.2 การเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้า

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเรียกดูข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้า ดังภาพที่ 5.41

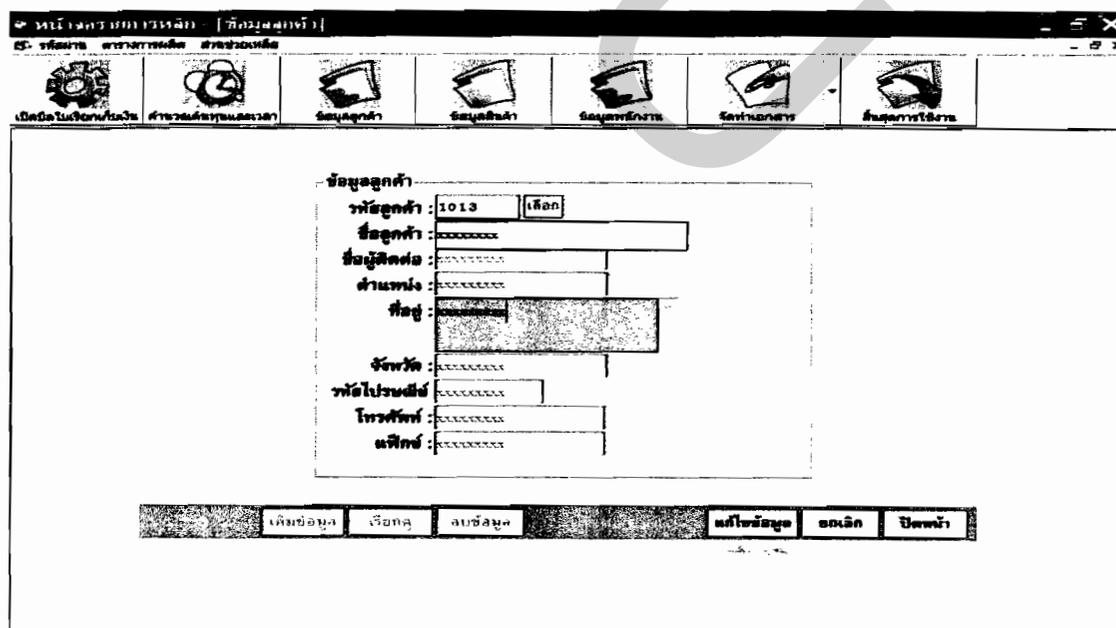


ภาพที่ 5.41 หน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้า

จากนั้นผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อลูกค้าทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้เลือกรายชื่อลูกค้าที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไข ดังภาพที่ 5.42 และ ภาพที่ 5.43

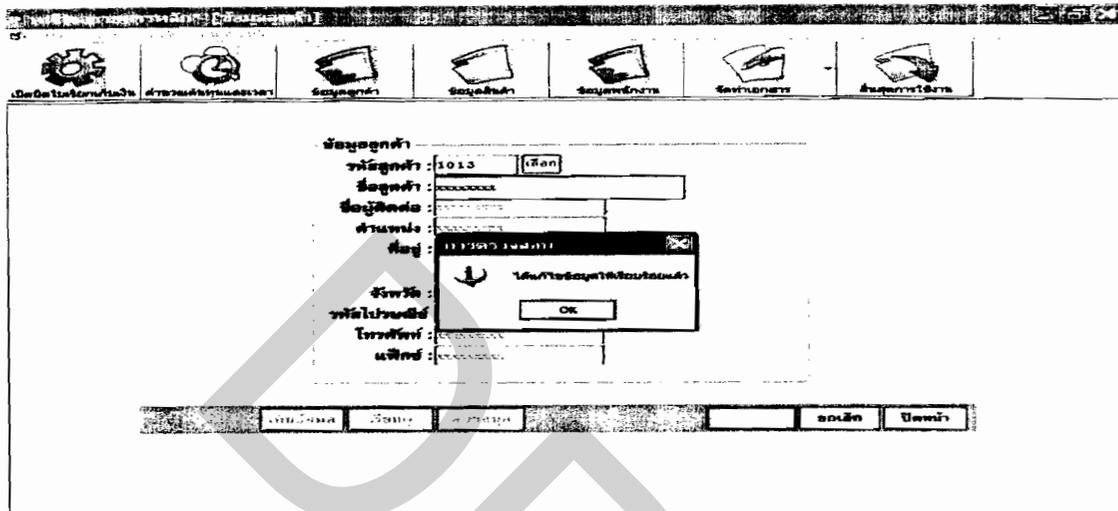


ภาพที่ 5.42 หน้าจอ โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรายชื่อลูกค้าที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไข



ภาพที่ 5.43 หน้าจอ โปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้า

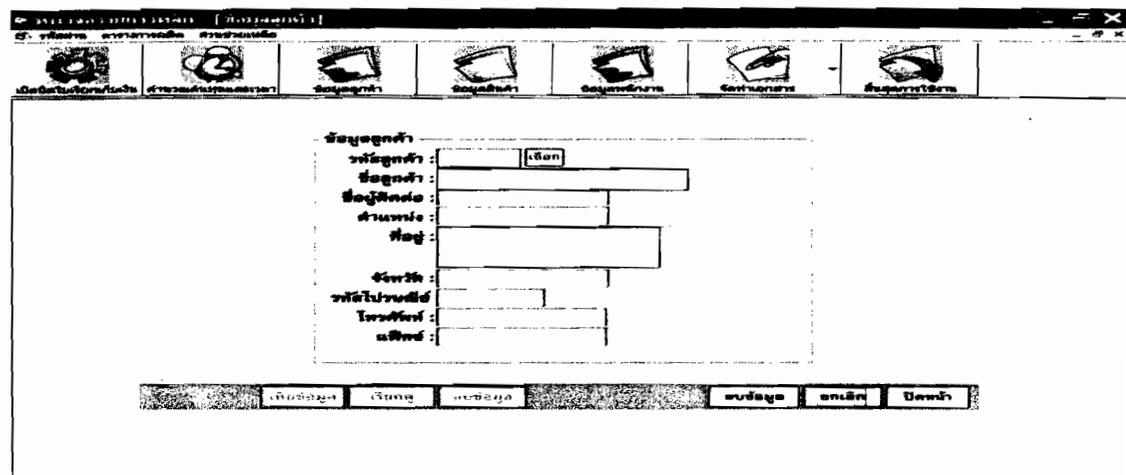
ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ทันที เมื่อผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลลูกค้าครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มแก้ไขข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงฐานข้อมูลลูกค้า เป็นอันเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.44



ภาพที่ 5.44 หน้าจอ โปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลลูกค้า

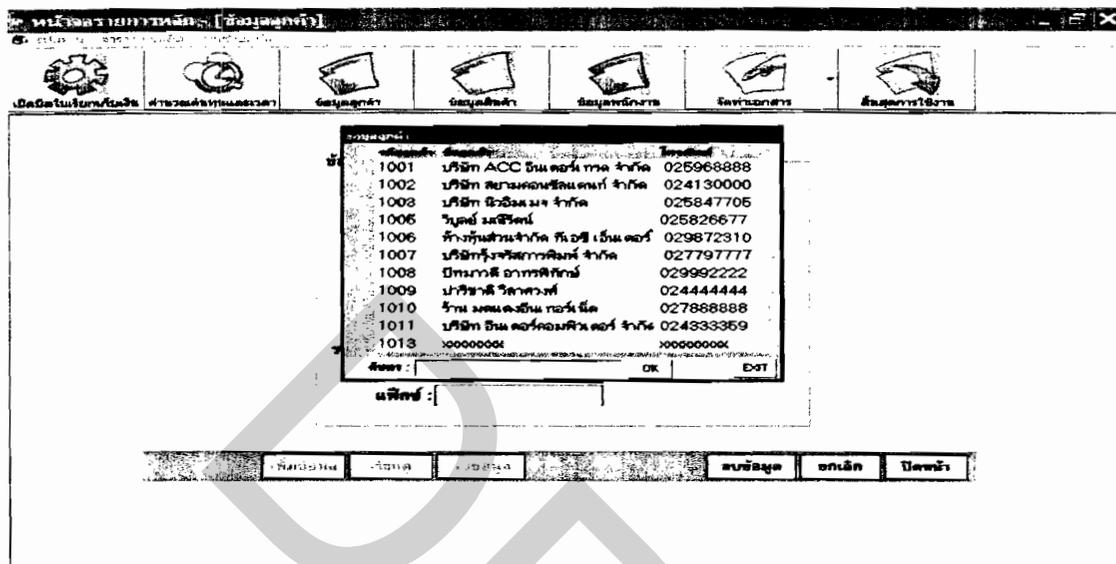
### 5.4.3.3 การลบข้อมูลลูกค้า

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลลูกค้า ดังภาพที่ 5.45



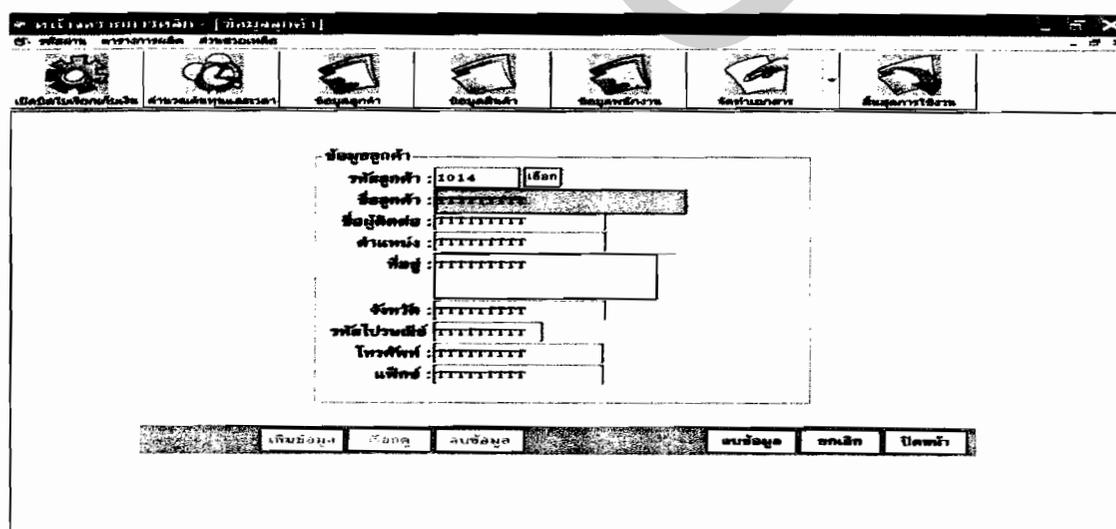
ภาพที่ 5.45 หน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลลูกค้า

จากนั้นผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อลูกค้าทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกรายชื่อลูกค้าที่ต้องการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.46



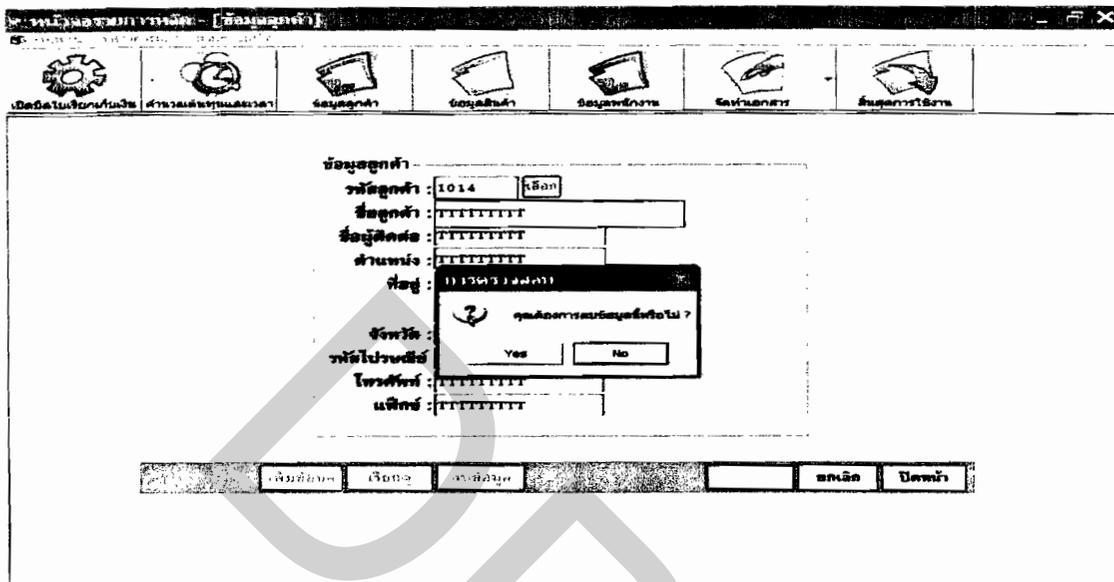
ภาพที่ 5.46 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรายชื่อลูกค้าที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้งานเลือกรายชื่อลูกค้าที่ต้องการลบข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของลูกค้ารายนั้นๆ ให้ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังภาพที่ 5.47



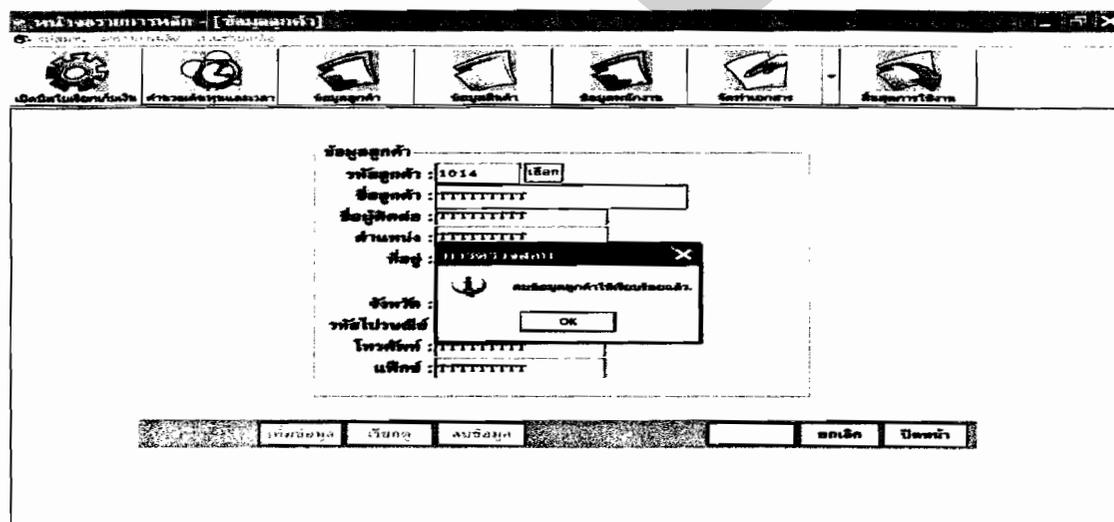
ภาพที่ 5.47 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้าที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้งานกรปุ่มลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้งานยืนยันคำสั่งก่อนทำการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.48



ภาพที่ 5.48 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานยืนยันการลบข้อมูลลูกค้า

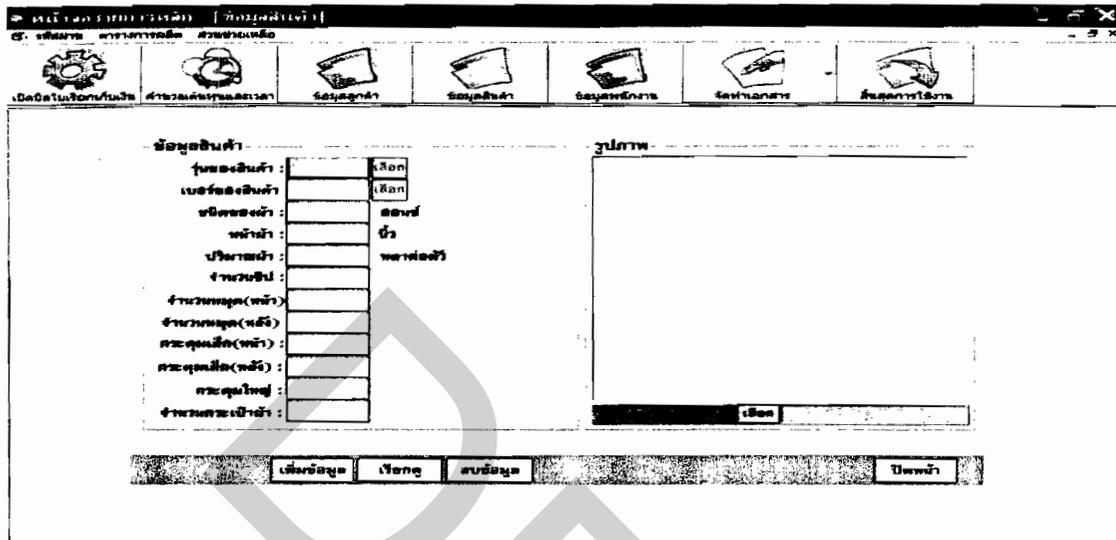
เมื่อผู้ใช้งานกรปุ่มคำสั่งยืนยันการลบข้อมูล โปรแกรมจะลบข้อมูลลูกค้ารายนั้นๆ ออกจากฐานข้อมูลลูกค้า เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลบข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.49



ภาพที่ 5.49 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการลบข้อมูลลูกค้า

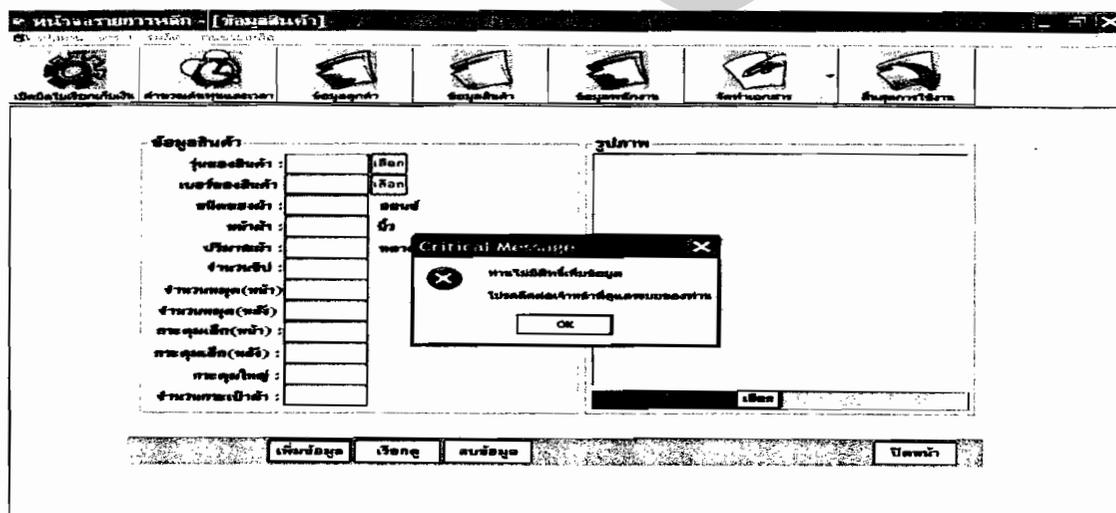
#### 5.4.4 หน้าจอข้อมูลสินค้า

เป็นส่วนที่เชื่อมโยงกับข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลสินค้า แสดงดังภาพที่ 5.50

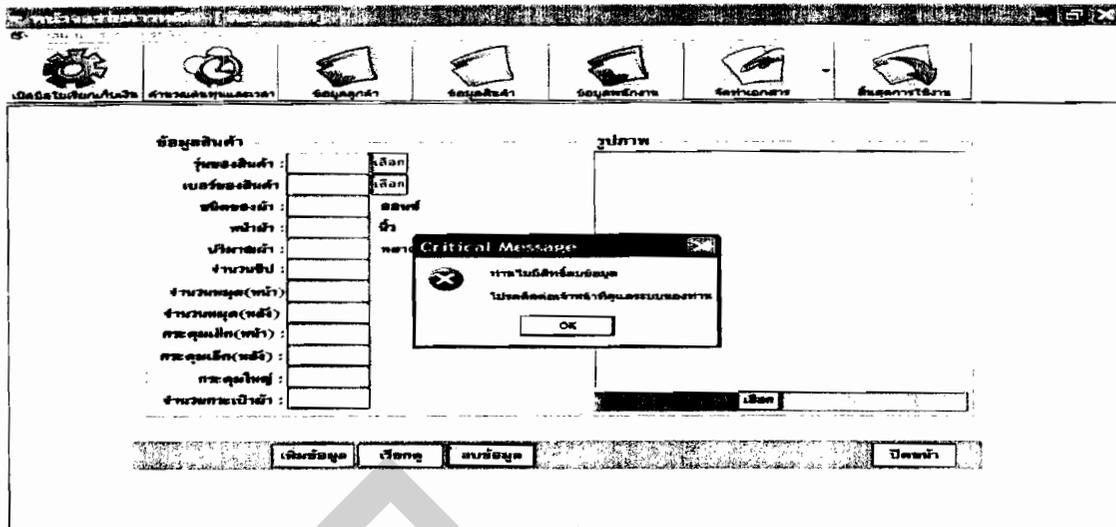


ภาพที่ 5.50 หน้าจอรายการหลักของส่วนข้อมูลสินค้า

โดยโปรแกรมจะทำการตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลของสินค้าที่ต้องการในส่วนใดได้บ้าง หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.51 และภาพที่ 5.52



ภาพที่ 5.51 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งาน ไม่มีสิทธิเพิ่มข้อมูลสินค้า

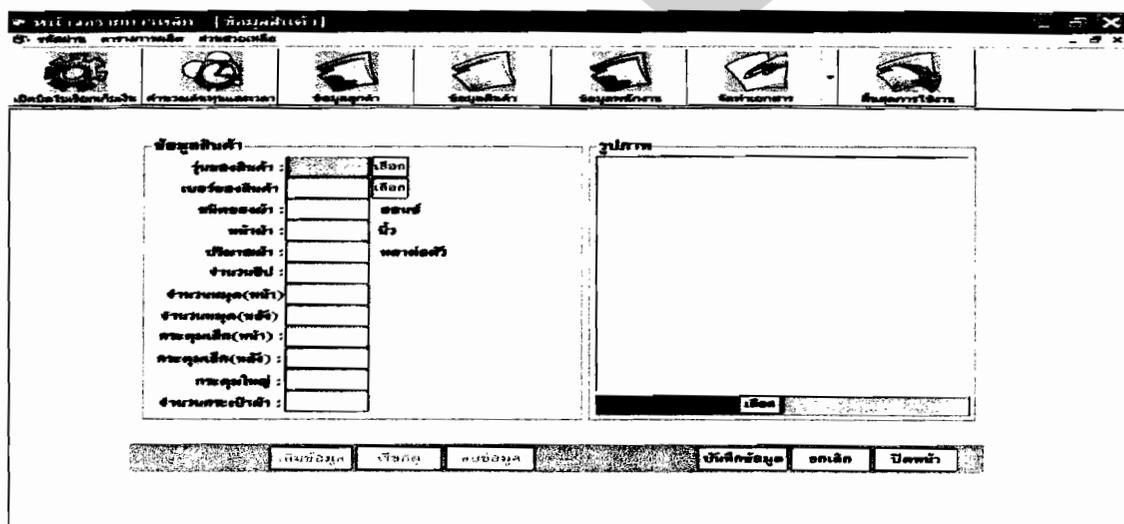


ภาพที่ 5.52 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่มีสิทธิลบข้อมูลสินค้า

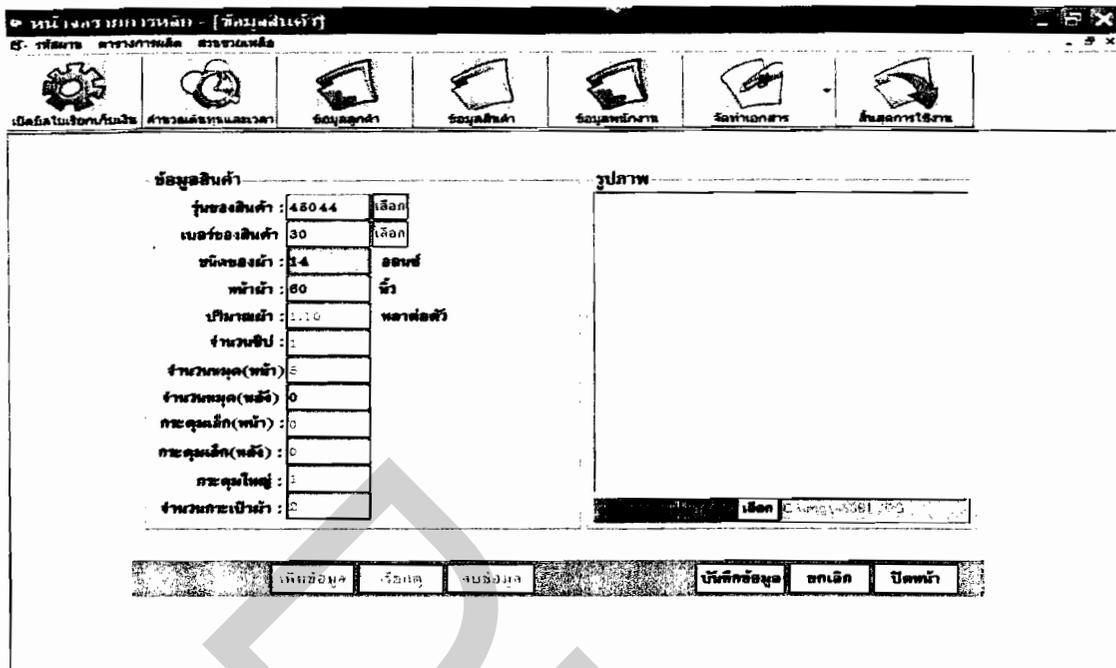
ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม เรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลของสินค้าได้ โดยคปุ่มคำสั่งที่ต้องการตามลำดับ คือ ปุ่มเพิ่มข้อมูล ปุ่มเรียกดูข้อมูล และปุ่มลบข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังนี้

5.4.4.1 การเพิ่มข้อมูลสินค้าใหม่

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 5.53 เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการเพิ่ม ดังภาพที่ 5.54 ถัดไป

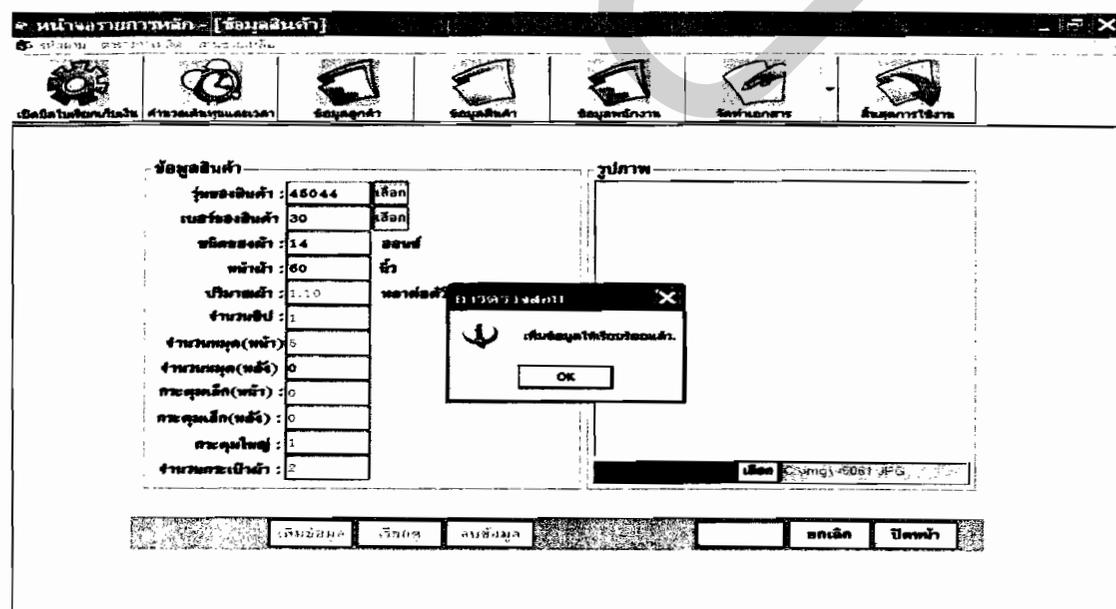


ภาพที่ 5.53 หน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 5.54 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการเพิ่ม

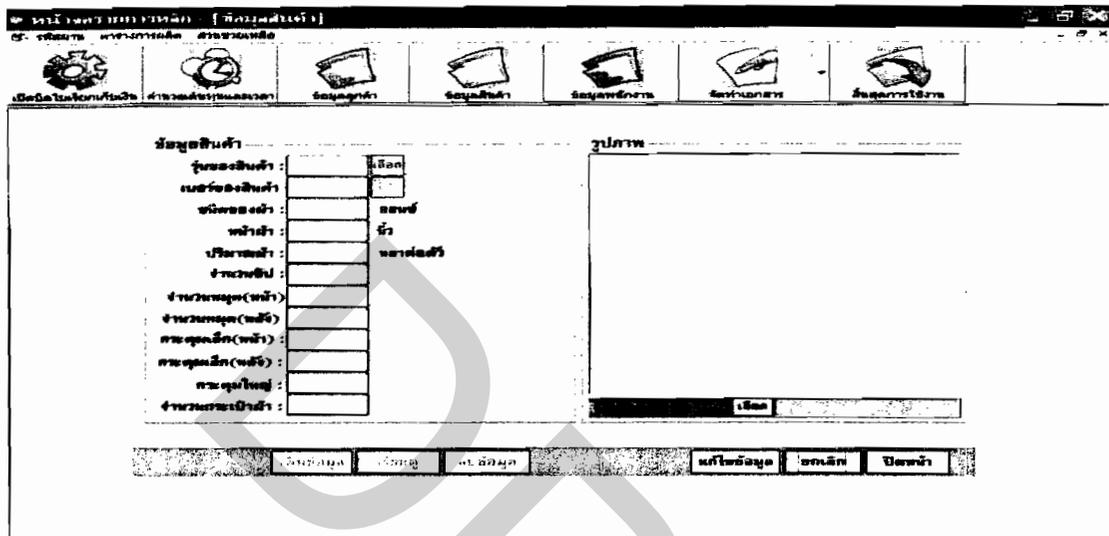
เมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลสินค้าครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงฐานข้อมูลสินค้า เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.55



ภาพที่ 5.55 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มข้อมูลสินค้า

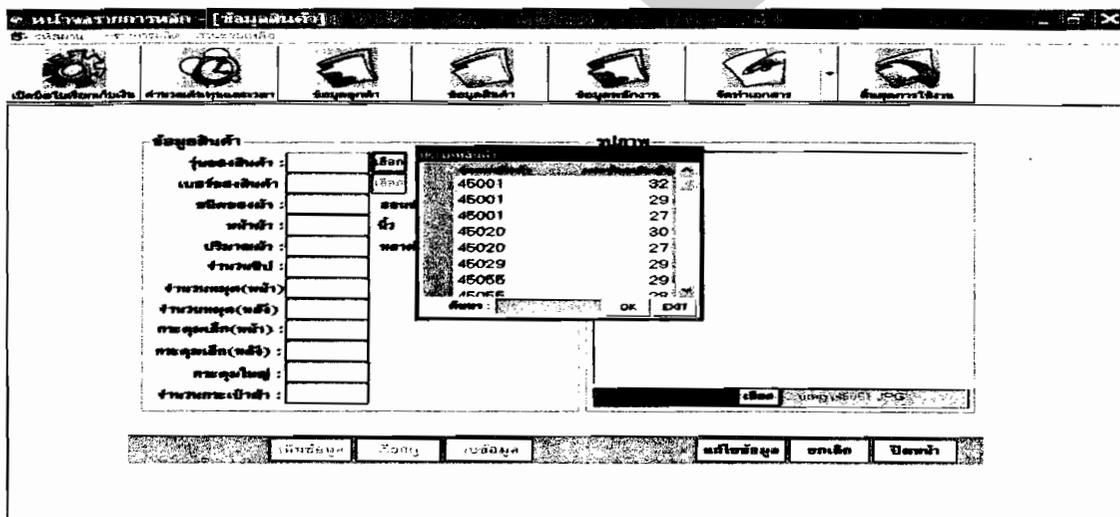
### 5.4.4.2 การเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลสินค้า

เมื่อผู้ใช้งานกรอกคำสั่งเรียกดูข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 5.56

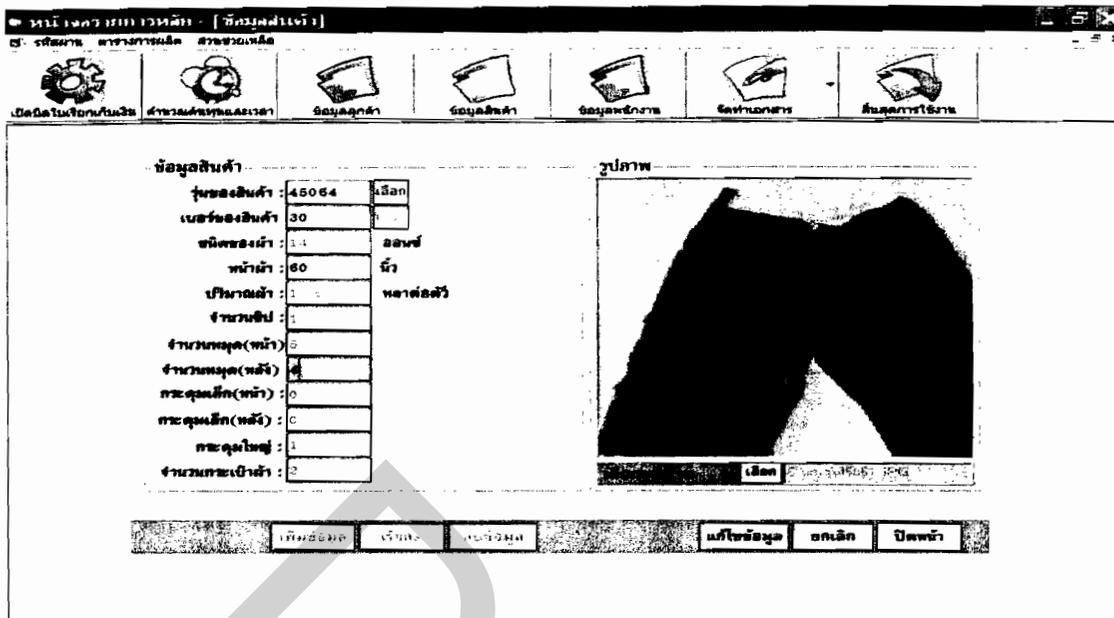


ภาพที่ 5.56 หน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้า

จากนั้นผู้ใช้งานกรอกคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อสินค้าทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้เลือกรายชื่อสินค้าที่ต้องการดูหรือแก้ไข ดังภาพที่ 5.57 และภาพที่ 5.58

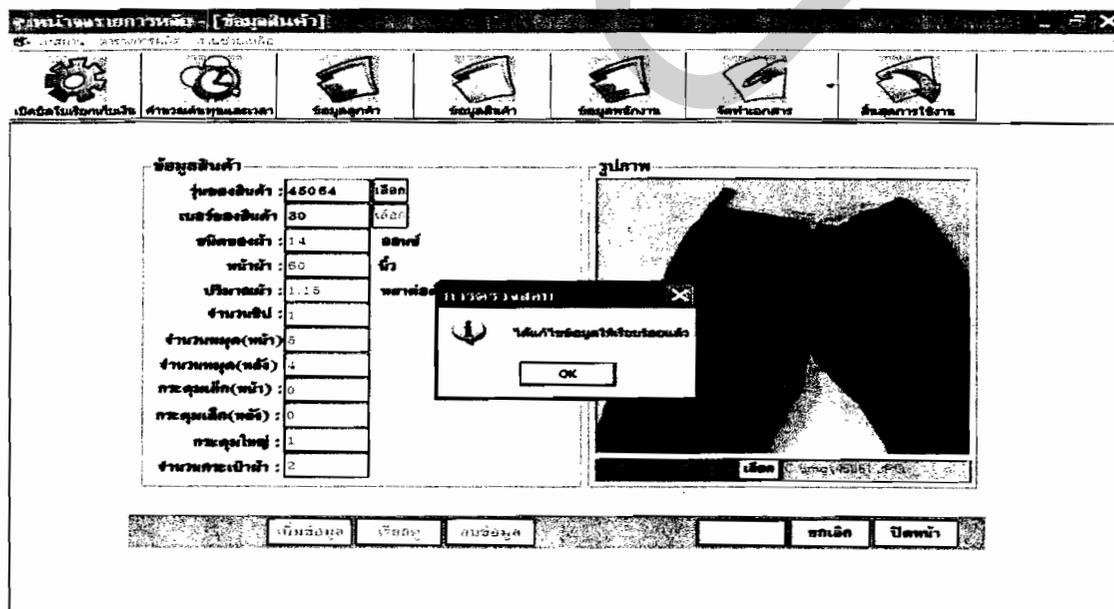


ภาพที่ 5.57 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรายชื่อสินค้าที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไข



ภาพที่ 5.58 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลสินค้า

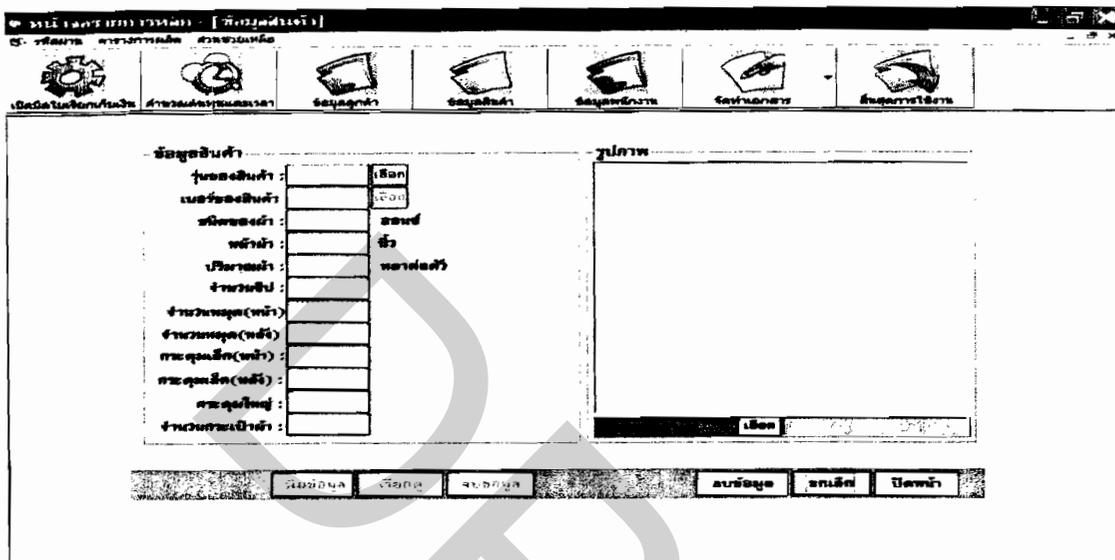
ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลสินค้าได้ทันที เมื่อผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลสินค้าครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มแก้ไขข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงฐานข้อมูลสินค้า เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.59



ภาพที่ 5.59 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลสินค้า

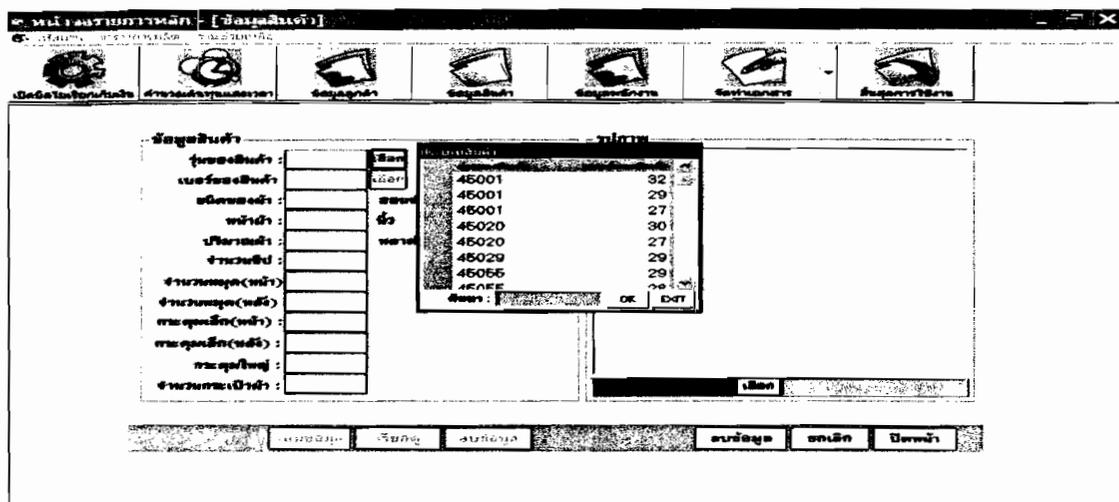
### 5.4.4.3 การลบข้อมูลสินค้า

เมื่อผู้ใช้กรอกปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 5.60



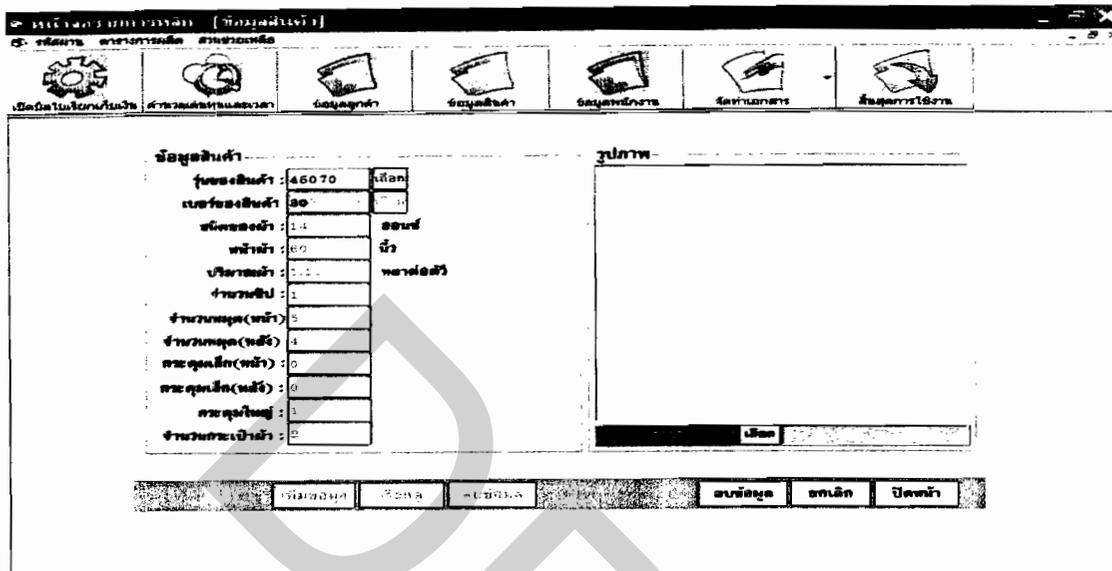
ภาพที่ 5.60 หน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลสินค้า

จากนั้นผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อสินค้าทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกรายชื่อสินค้าที่ต้องการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.61



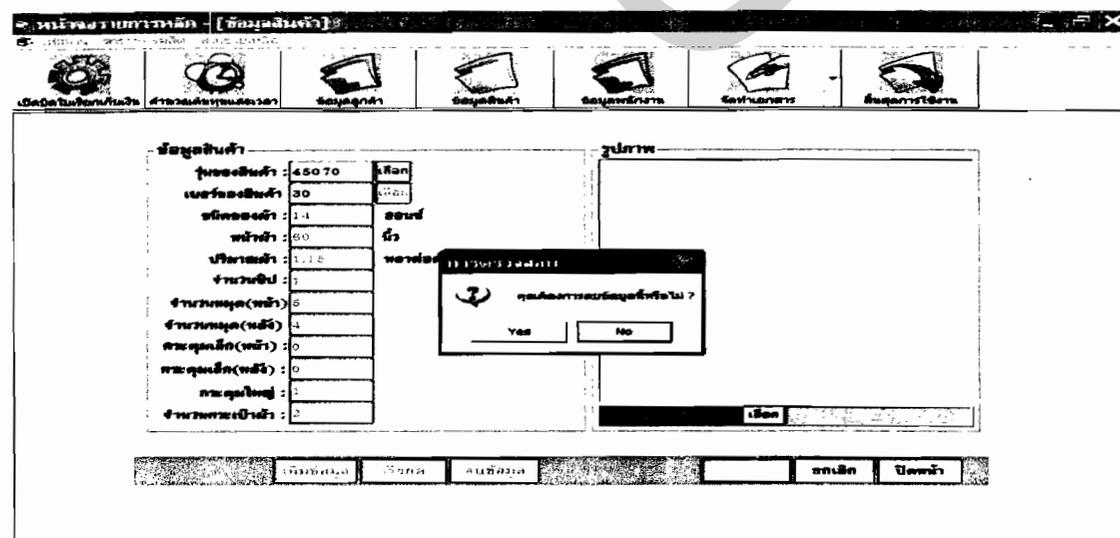
ภาพที่ 5.61 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกข้อมูลสินค้าที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้งานเลือกรายชื่อสินค้าที่ต้องการลบข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของสินค้านั้นๆ ให้ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังภาพที่ 5.62



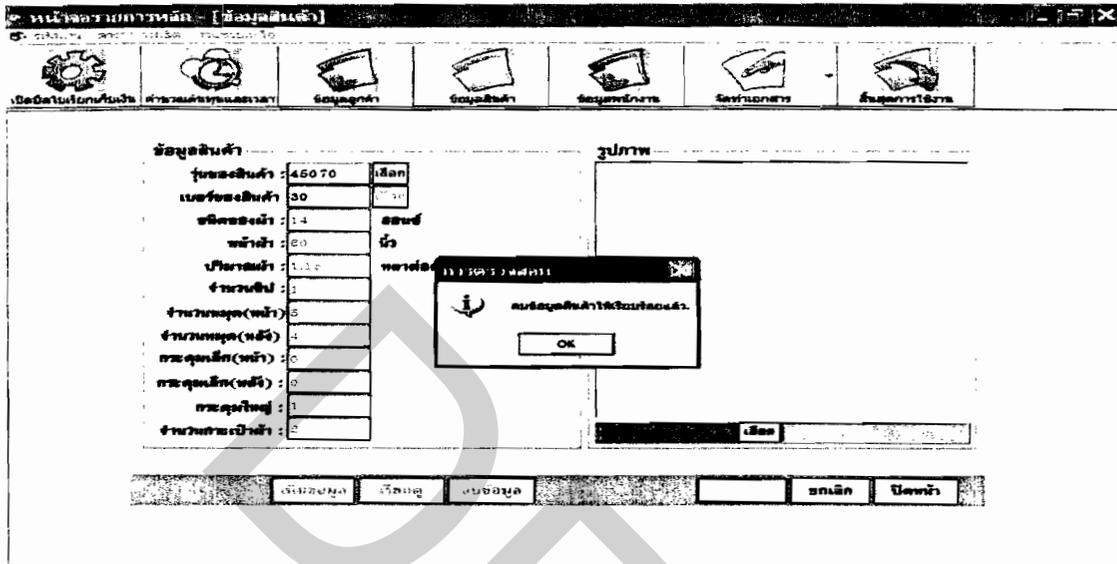
ภาพที่ 5.62 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้าที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน เพื่อให้ผู้ใช้งานยืนยันคำสั่งก่อนทำการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.63



ภาพที่ 5.63 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานยืนยันการลบข้อมูลสินค้า

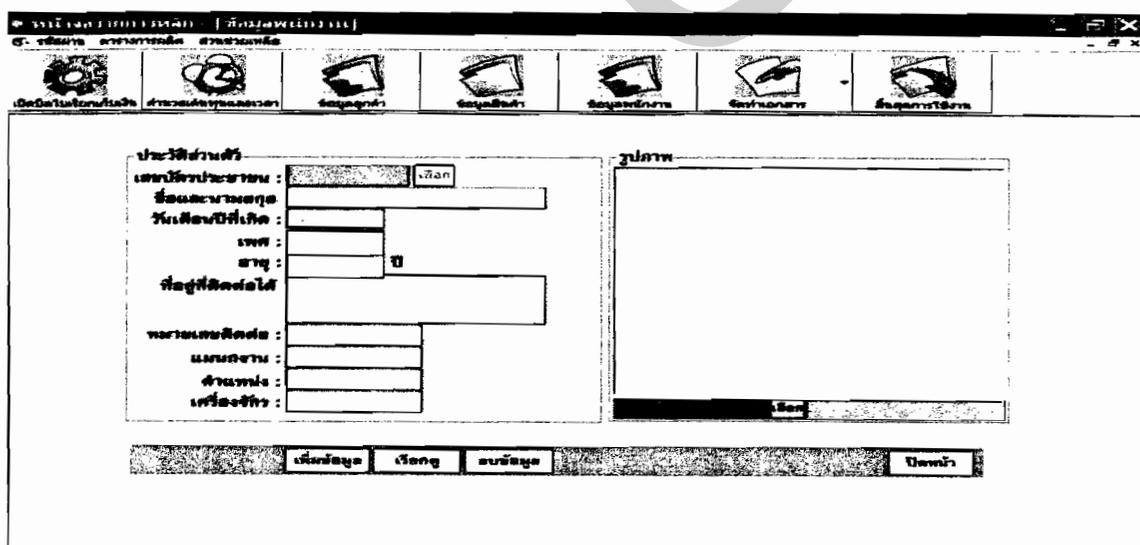
เมื่อผู้ใช้งานกรปุ่นคำสั่งยืนยันการลบข้อมูล โปรแกรมจะลบข้อมูลสินค้านั้นๆ ออกจากฐานข้อมูลสินค้า เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลบข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.64



ภาพที่ 5.64 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการลบข้อมูลสินค้า

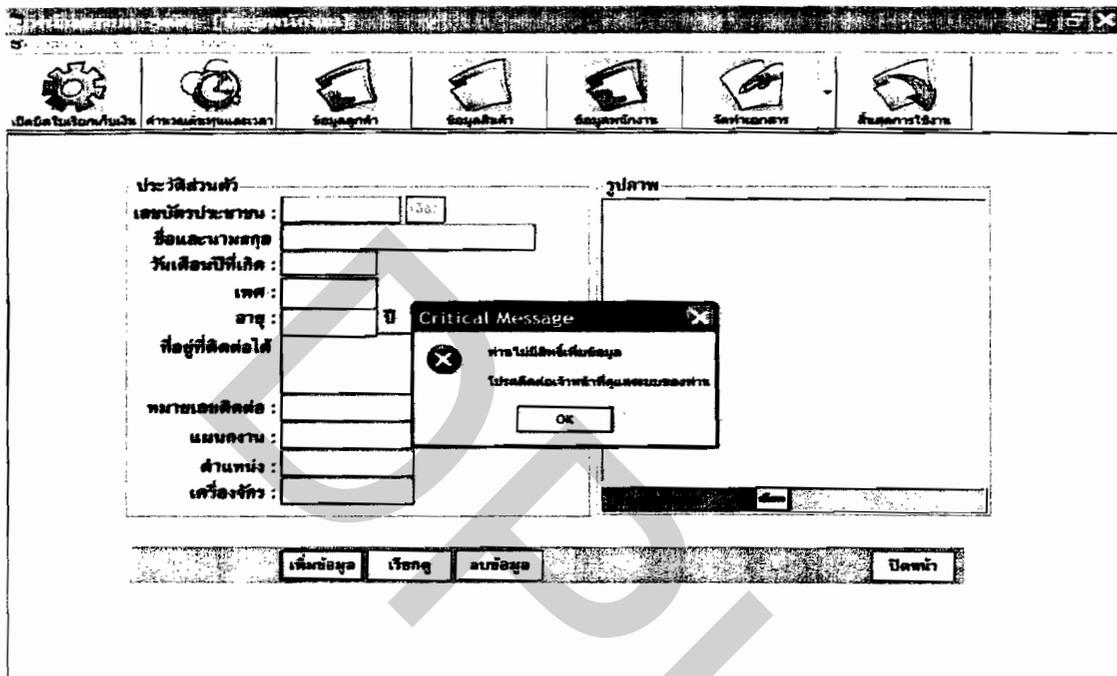
#### 5.4.5 หน้าจอข้อมูลพนักงาน

เป็นส่วนที่เชื่อมโยงกับข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลพนักงาน แสดงดังภาพที่ 5.65

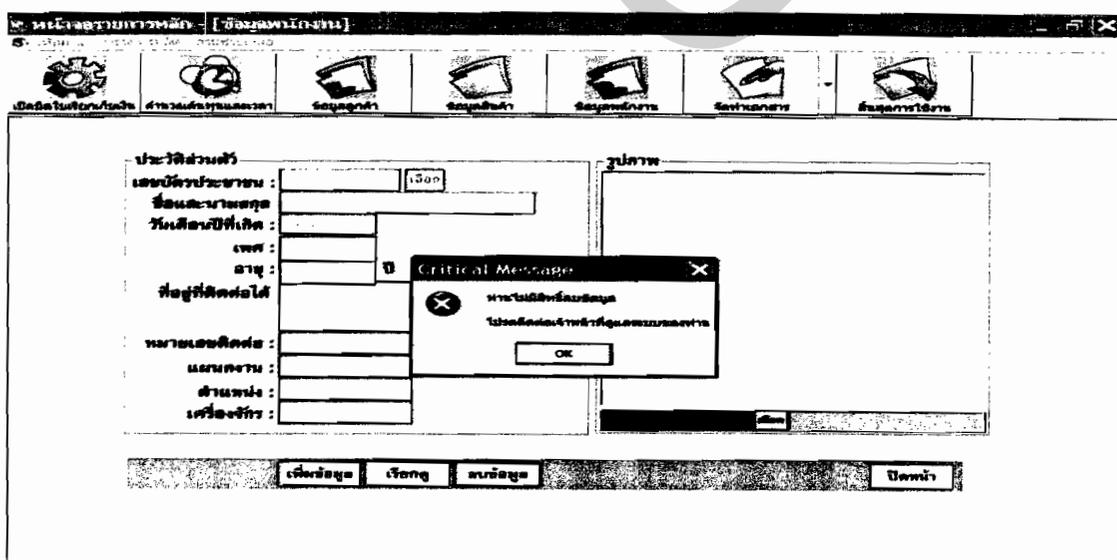


ภาพที่ 5.65 หน้าจอรายการหลักของส่วนข้อมูลพนักงาน

โดยโปรแกรมจะตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติมแก้ไข หรือลบข้อมูลของพนักงานในส่วนใดได้บ้าง หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.66 และภาพที่ 5.67



ภาพที่ 5.66 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งาน ไม่มีสิทธิเพิ่มข้อมูลพนักงาน

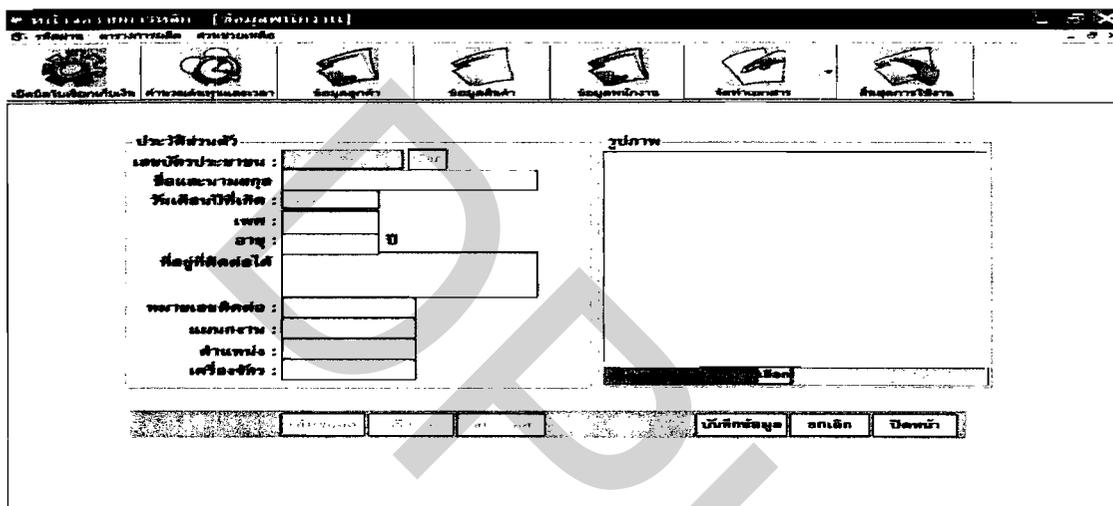


ภาพที่ 5.67 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งาน ไม่มีสิทธิลบข้อมูลพนักงาน

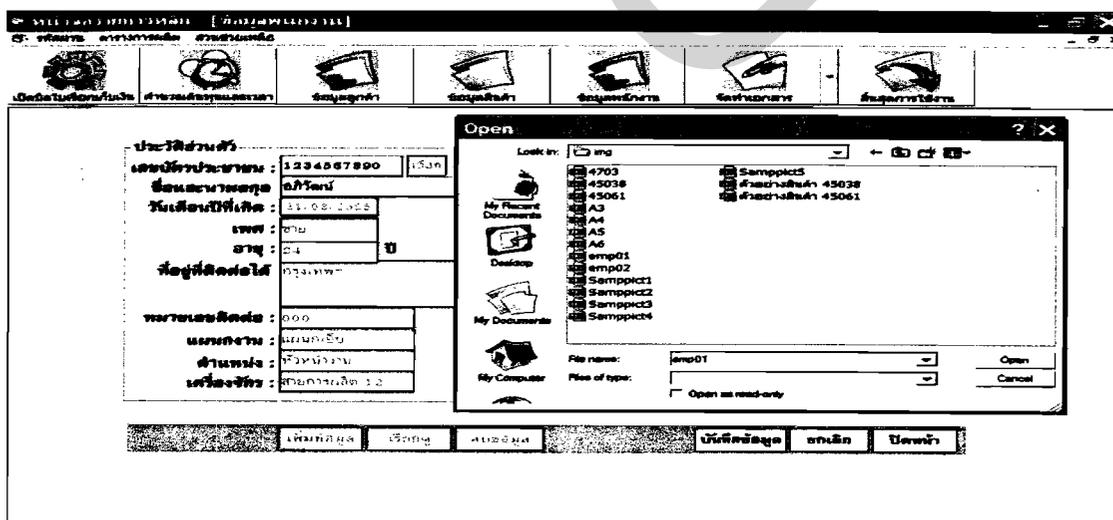
ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม เรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลพนักงานได้ โดยกดปุ่มคำสั่งที่ต้องการตามลำดับ คือ ปุ่มเพิ่มข้อมูล ปุ่มเรียกดูข้อมูล และปุ่มลบข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังนี้

### 5.4.5.1 การเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลพนักงาน ดังภาพที่ 5.68 เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลพนักงานที่ต้องการเพิ่ม ดังภาพที่ 5.69 ถัดไป

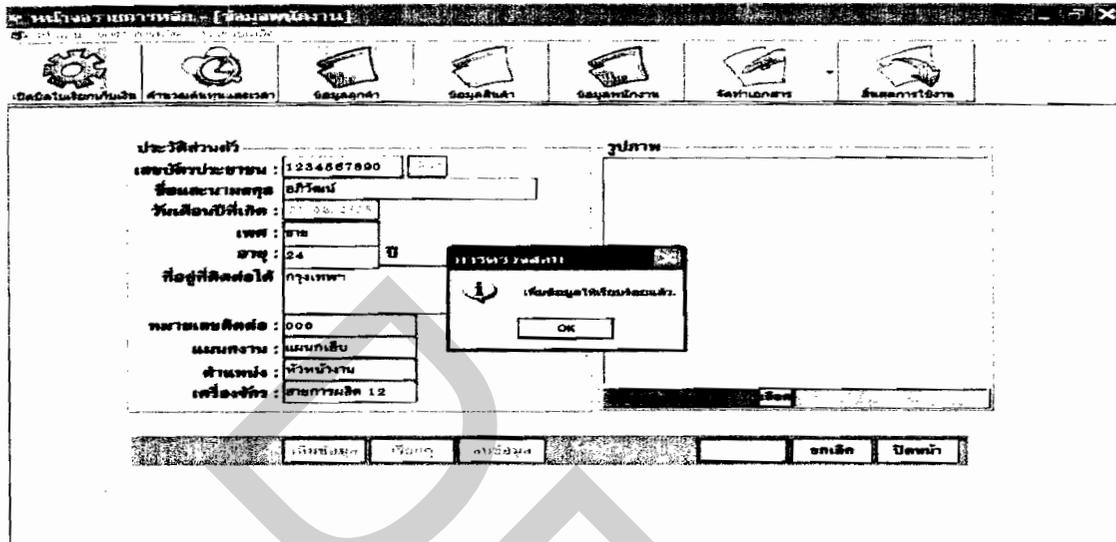


ภาพที่ 5.68 หน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 5.69 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลพนักงานที่ต้องการเพิ่ม

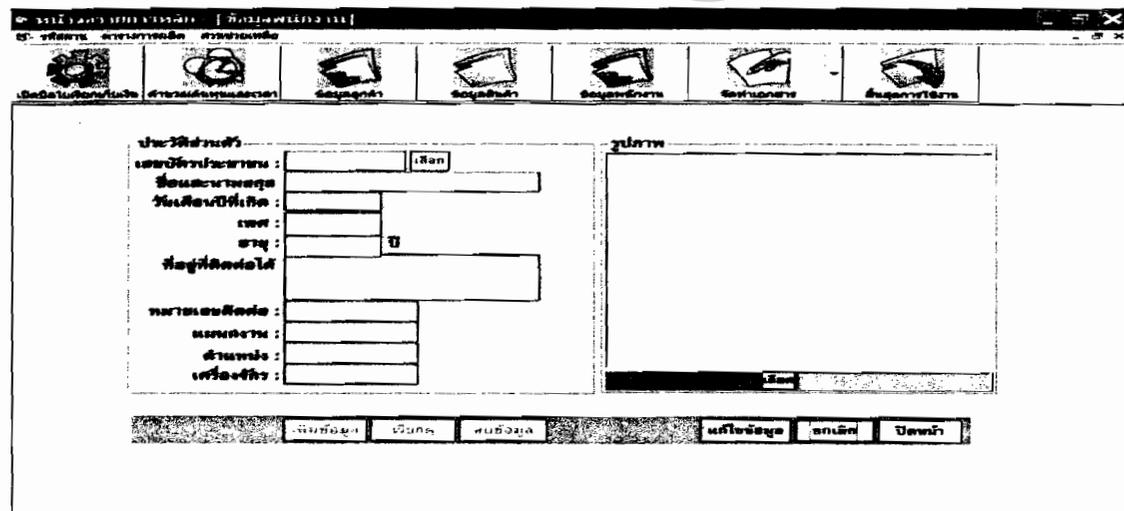
เมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลพนักงานครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงฐานข้อมูลพนักงาน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล ดังภาพที่ 5.70



ภาพที่ 5.70 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มข้อมูลพนักงาน

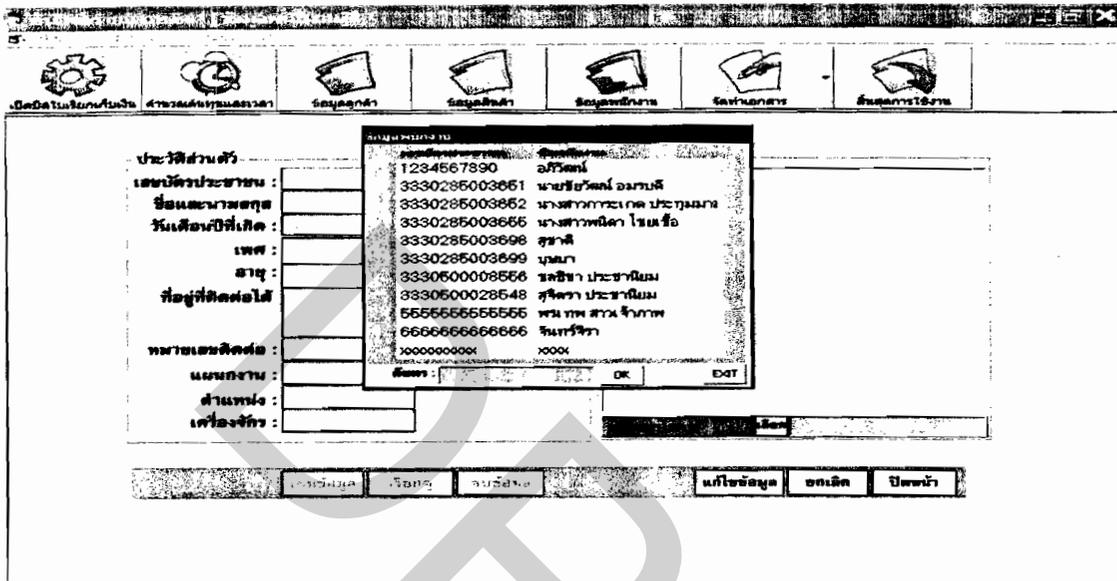
#### 5.4.5.2 การเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลพนักงาน

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเรียกดูข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลพนักงาน ดังภาพที่ 5.71

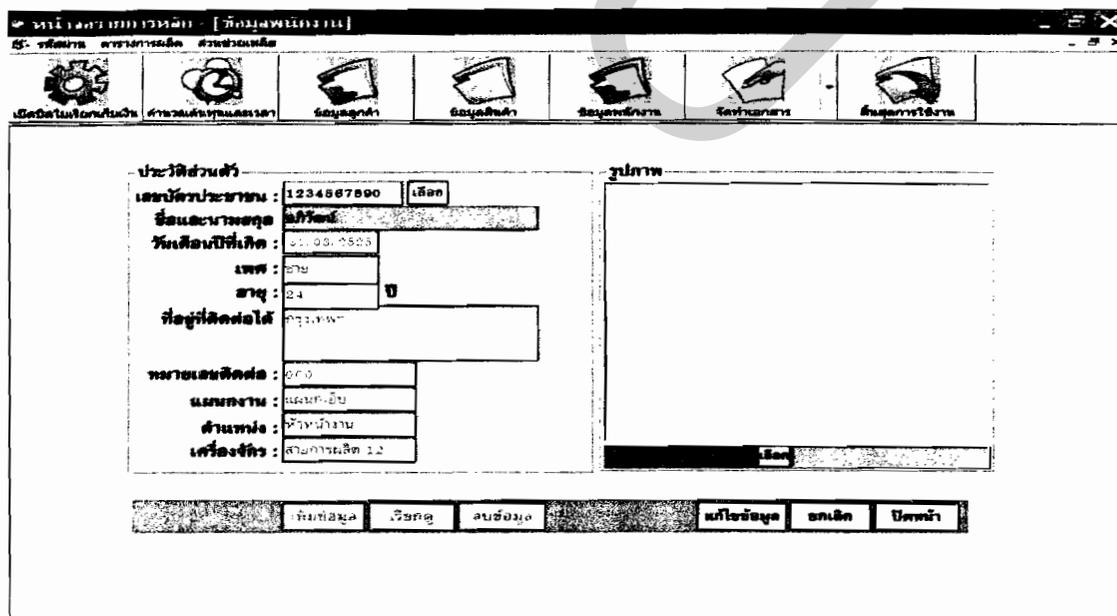


ภาพที่ 5.71 หน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลพนักงาน

จากนั้น ผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อพนักงานทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกรายชื่อพนักงานที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.72 และ ภาพที่ 5.73

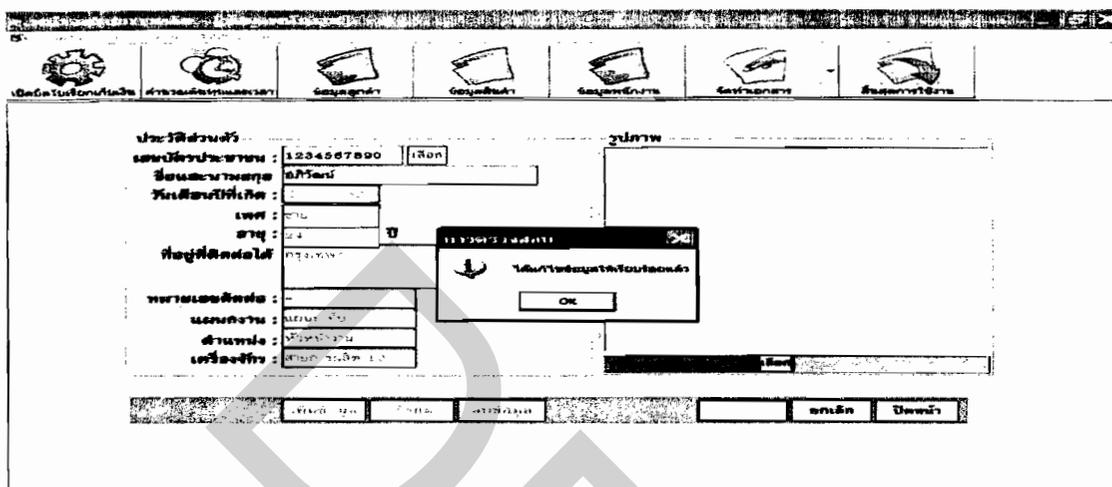


ภาพที่ 5.72 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรายชื่อพนักงานที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไข



ภาพที่ 5.73 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลพนักงาน

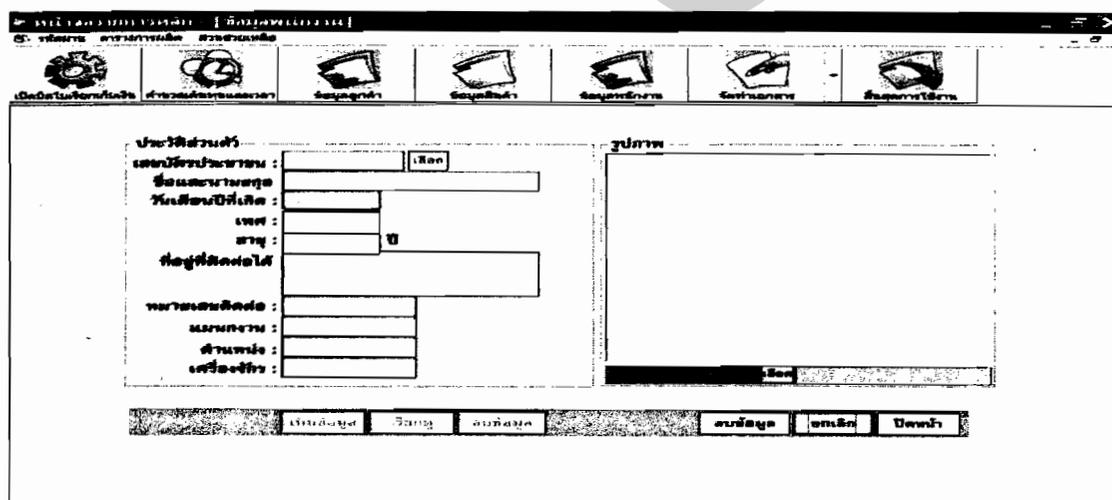
ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลพนักงานได้ทันที เมื่อผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลพนักงานครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มแก้ไขข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงฐานข้อมูลพนักงาน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.74



ภาพที่ 5.74 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลพนักงาน

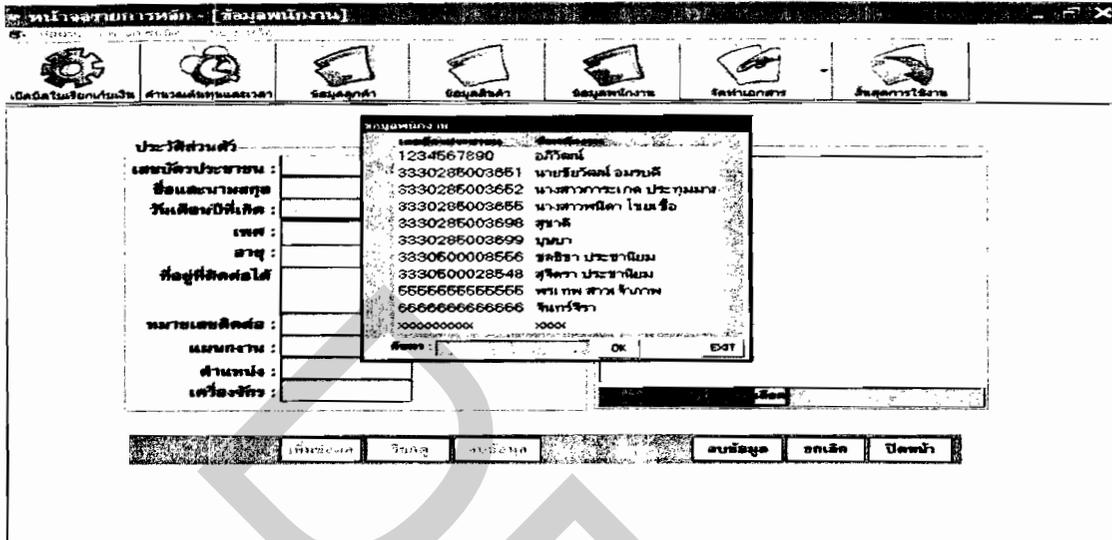
#### 5.4.5.3 การลบข้อมูลพนักงาน

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลพนักงาน ดังภาพที่ 5.75



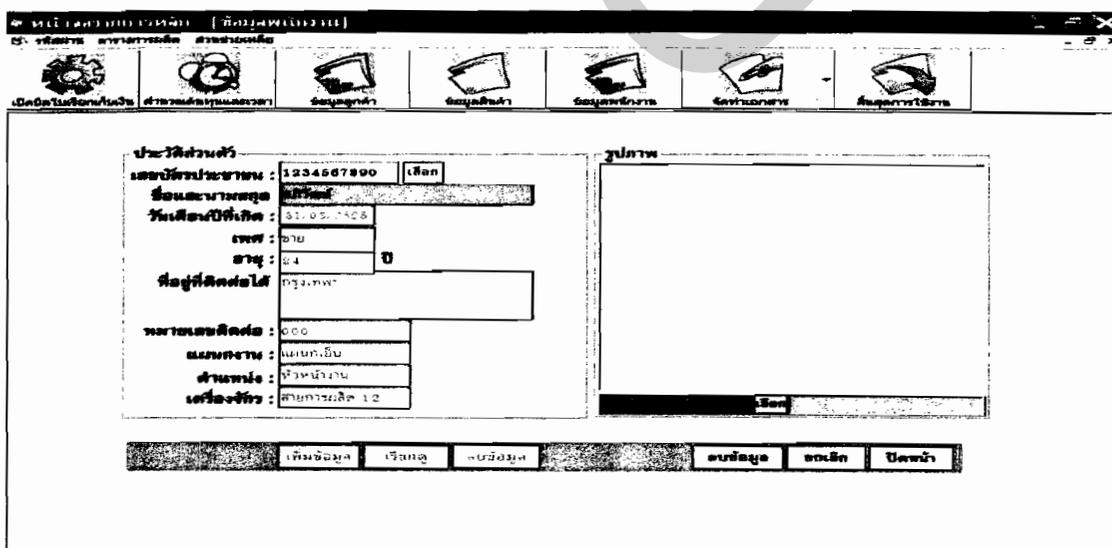
ภาพที่ 5.75 หน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลพนักงาน

จากนั้นเมื่อผู้ใช้กดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อพนักงานทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกรายชื่อพนักงานที่ต้องการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.76



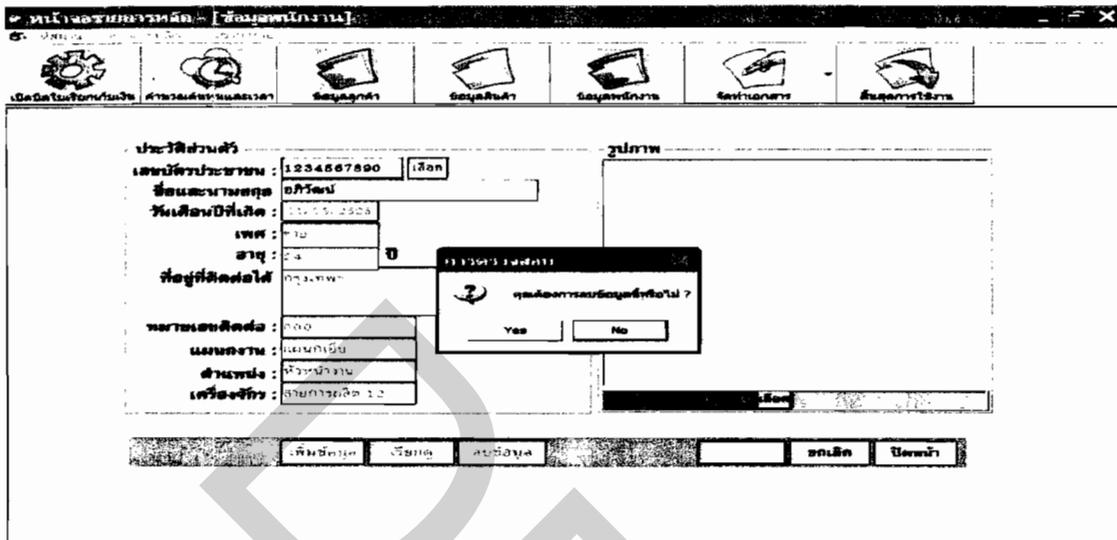
ภาพที่ 5.76 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกข้อมูลพนักงานที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้เลือกรายชื่อพนักงานที่ต้องการลบข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของพนักงานให้ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังภาพที่ 5.77



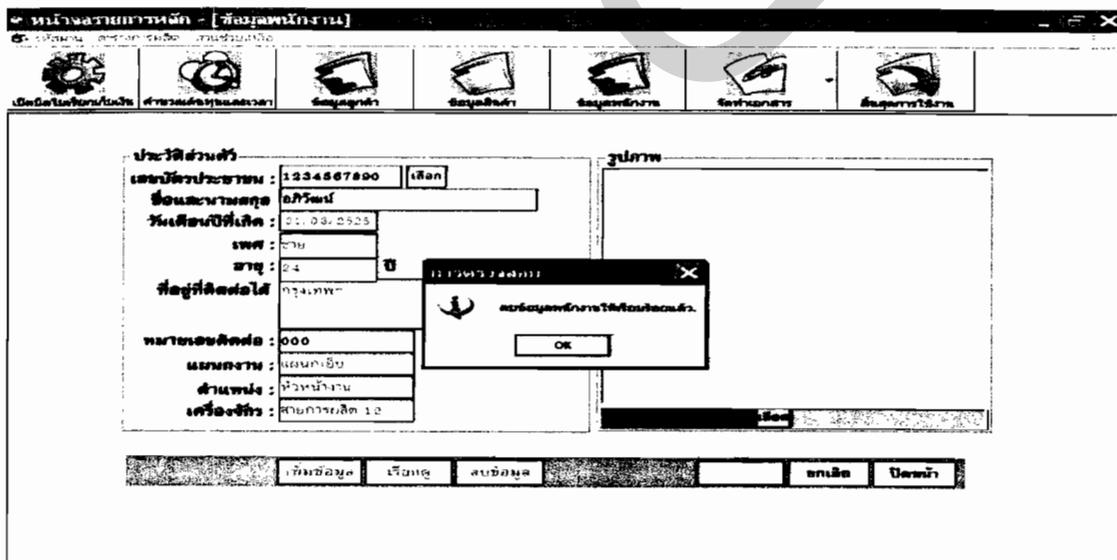
ภาพที่ 5.77 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงานที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้งาน ยืนยันคำสั่งก่อนทำการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.78



ภาพที่ 5.78 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานยืนยันการลบข้อมูลพนักงาน

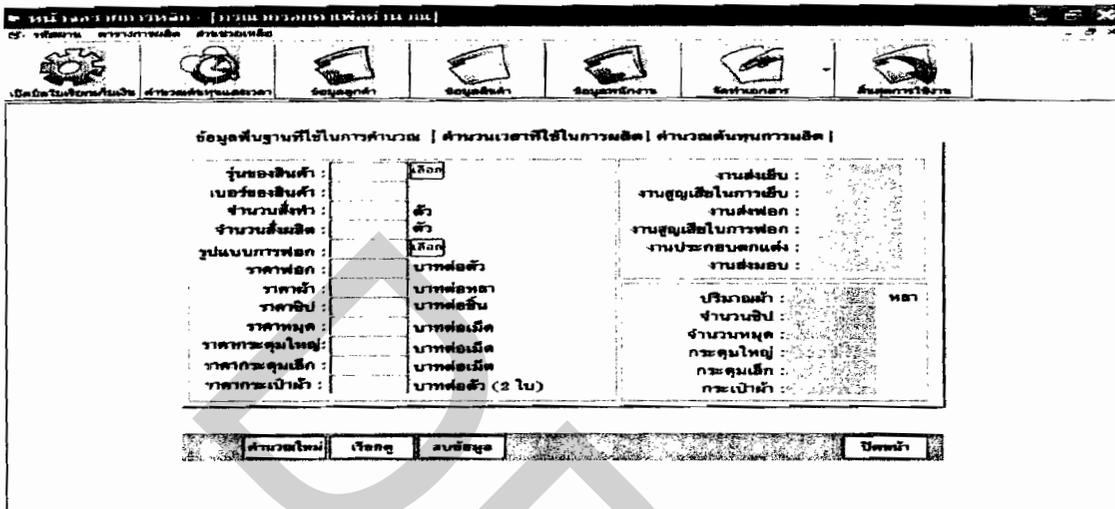
เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งยืนยันการลบข้อมูล โปรแกรมจะลบข้อมูลพนักงานนั้นๆ ออกจากฐานข้อมูลพนักงาน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลบข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.79



ภาพที่ 5.79 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการลบข้อมูลพนักงาน

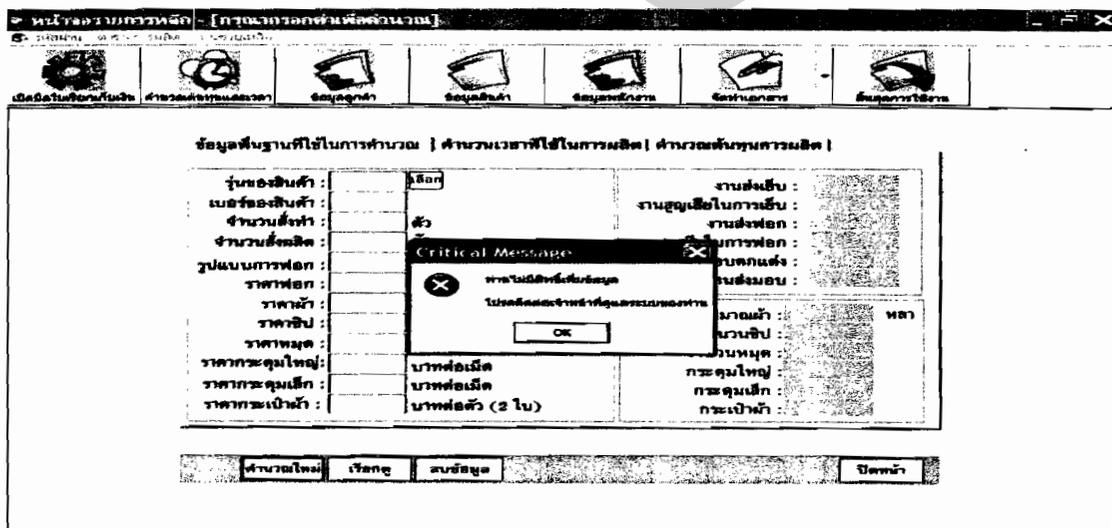
5.4.6 หน้าจอส่วนคำนวณ

เป็นส่วนที่ผู้จัดการโรงงานใช้คำนวณหาต้นทุนการผลิต และเวลาที่ทั้งหมดที่คาดว่าจะใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยการกรอกตัวแปรพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ แสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 5.80

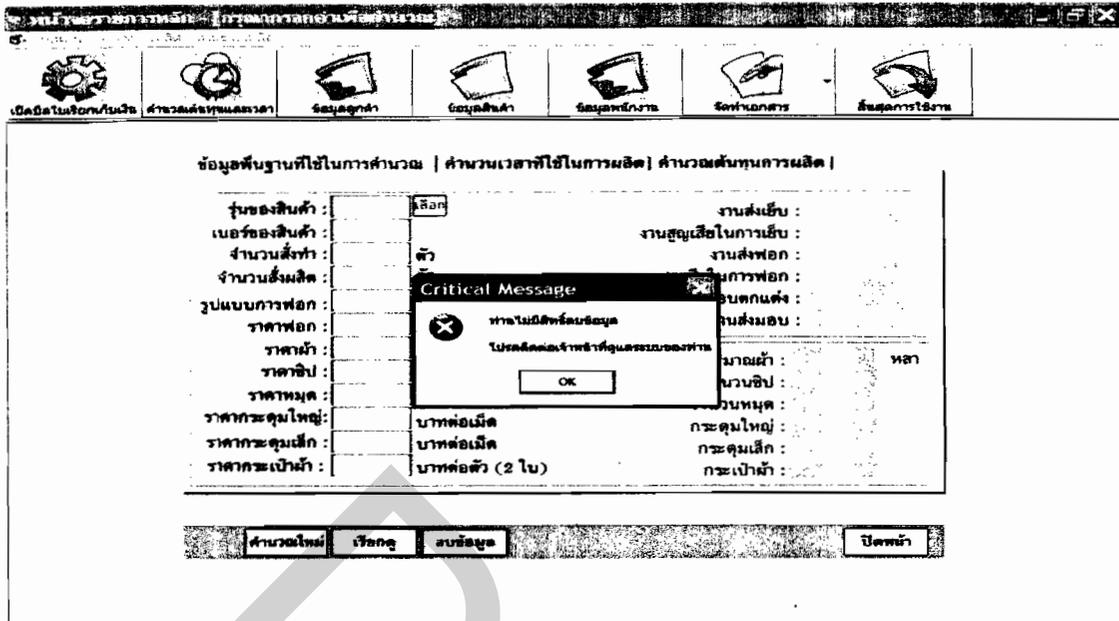


ภาพที่ 5.80 หน้าจอหลักของส่วนคำนวณ

โดยโปรแกรมจะตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติมแก้ไข หรือลบข้อมูลค่าตั้งชื่อในส่วนใดได้บ้าง หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.81 และภาพที่ 5.82



ภาพที่ 5.81 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่มีสิทธิในการคำนวณหรือเพิ่มข้อมูล

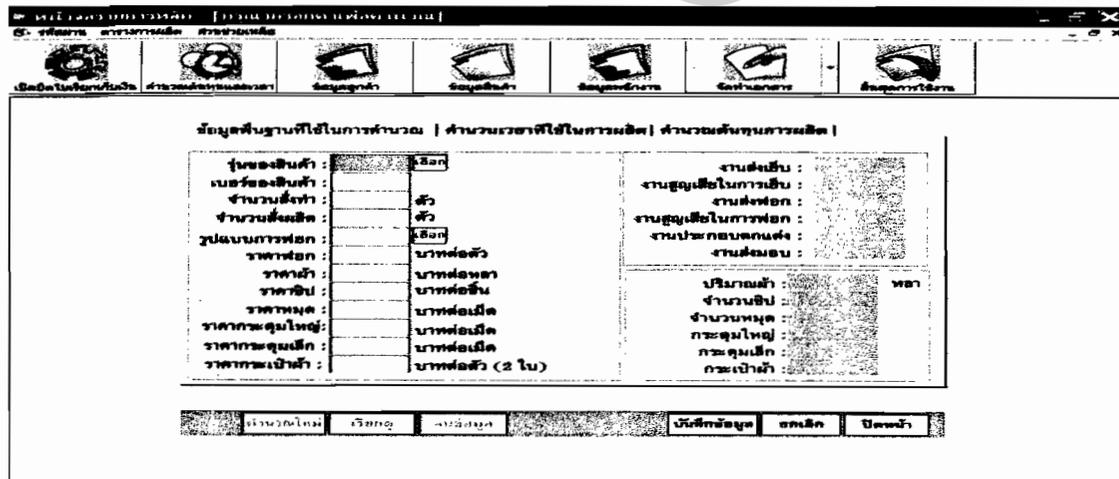


ภาพที่ 5.82 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งาน ไม่มีสิทธิลบข้อมูล

ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม เรียกดู แก้ไข หรือลบคำสั่งซื้อได้ โดยกดปุ่มคำสั่งที่ต้องการตามลำดับ คือ ปุ่มคำนวณใหม่ ปุ่มเรียกดูข้อมูล และปุ่มลบข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังนี้

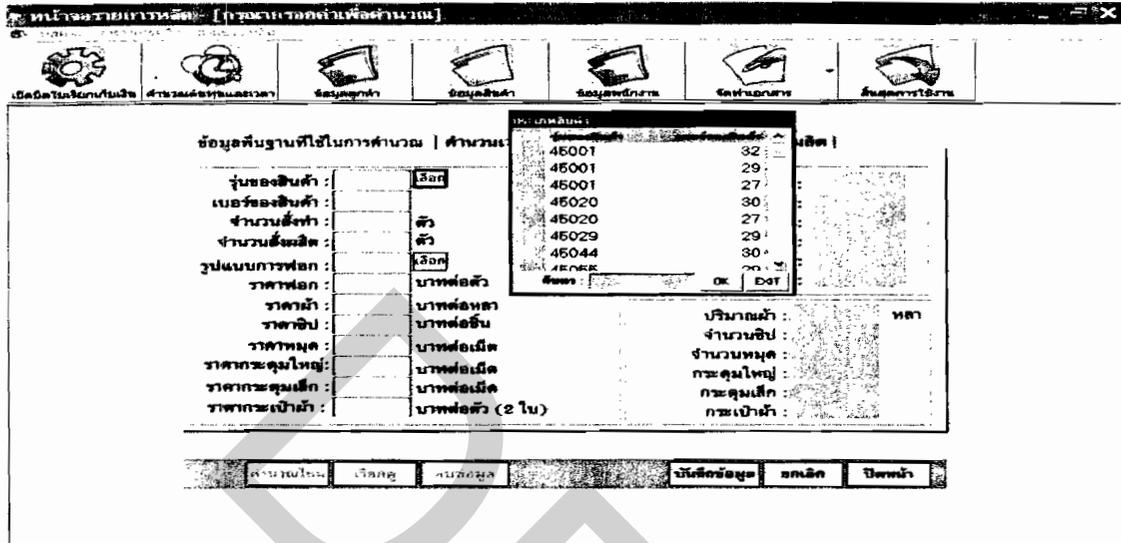
5.4.6.1 การคำนวณหรือเพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งคำนวณใหม่ โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนคำนวณหรือเพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ ดังภาพที่ 5.83



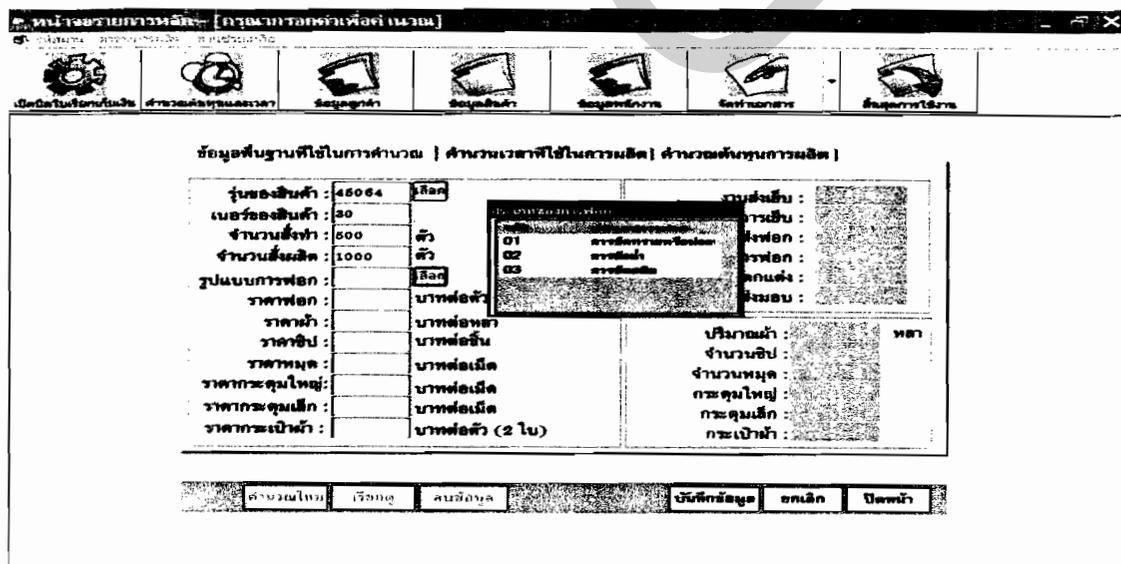
ภาพที่ 5.83 หน้าจอหลักของส่วนคำนวณหรือเพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ

ผู้ใช้เริ่มต้นการคำนวณโดยคลิกปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรายชื่อสินค้าทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลให้ผู้ใช้งานเลือกรายชื่อสินค้าที่ต้องการคำนวณหรือเพิ่มข้อมูล ดังภาพที่ 5.84



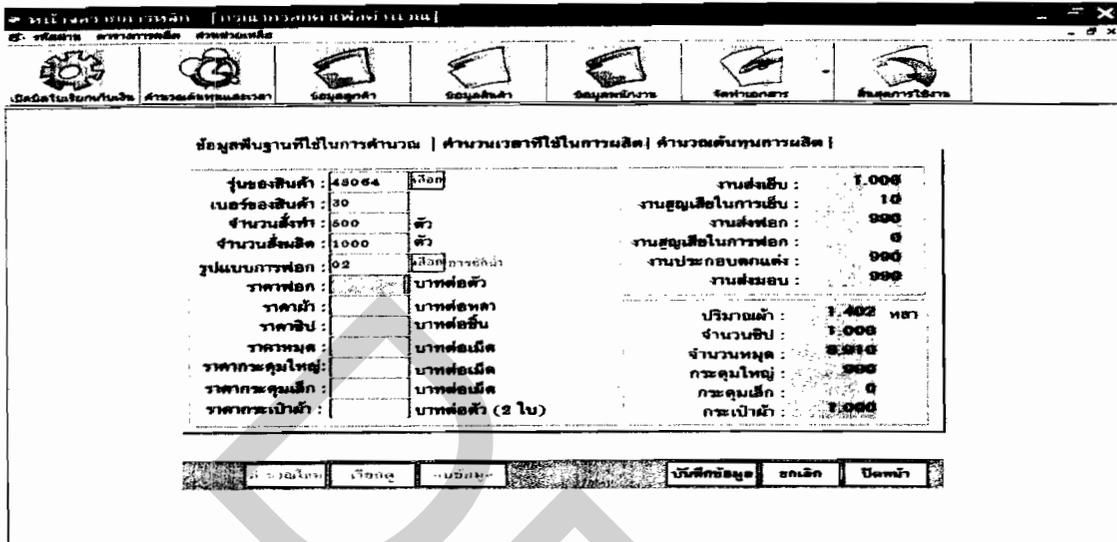
ภาพที่ 5.84 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรุ่นและเบอร์ของสินค้าที่ต้องการคำนวณ

จากนั้น ผู้ใช้กรอกจำนวนสั่งทำและจำนวนสั่งผลิต รวมถึง กดปุ่มคำสั่งเลือกเพื่อเลือกรูปแบบของการฟอกสินค้า ดังภาพที่ 5.85



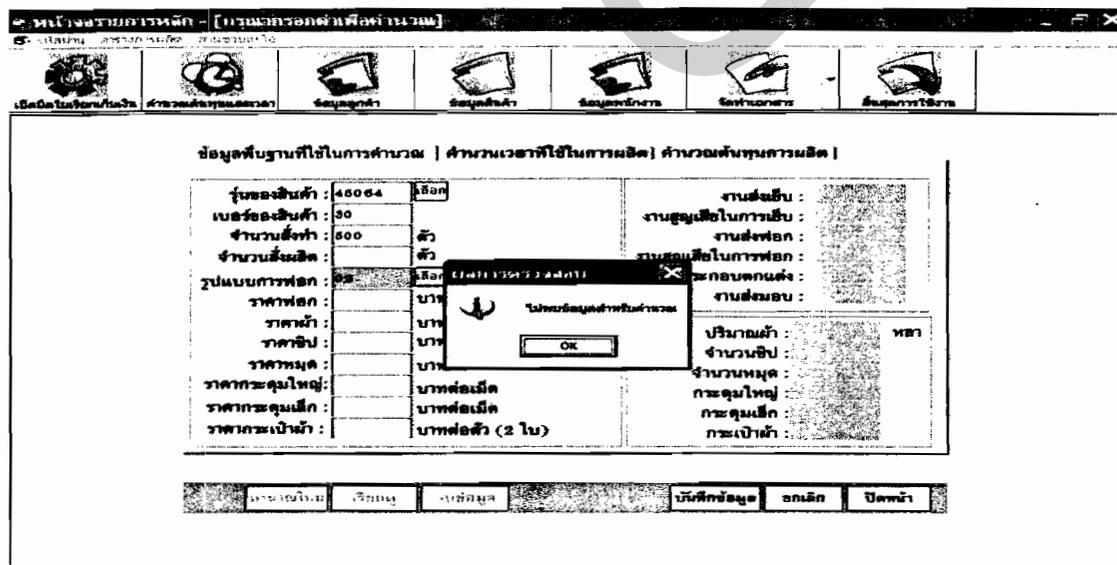
ภาพที่ 5.85 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรูปแบบของการฟอก

เมื่อผู้ใช้งานกรอกตัวแปรทั้งหมดครบถ้วนแล้ว กดปุ่ม Enter โปรแกรมจะแสดงจำนวนสินค้าในแต่ละขั้นตอนการผลิตและปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ให้ผู้ใช้งานทราบ ดังภาพที่ 5.86



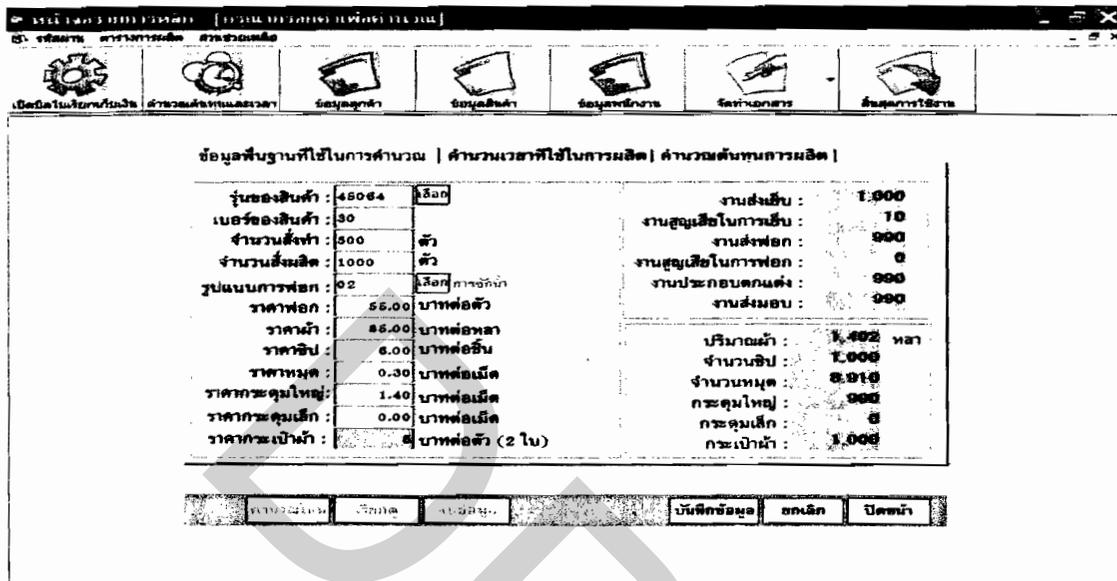
ภาพที่ 5.86 หน้าจอแสดงจำนวนสินค้าในแต่ละขั้นตอนการผลิตและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้

ในกรณีที่ผู้ใช้งานกรอกตัวแปรพื้นฐานไม่ถูกต้อง เมื่อกดปุ่ม Enter โปรแกรมจะแสดงหน้าจอเตือนให้ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังภาพที่ 5.87

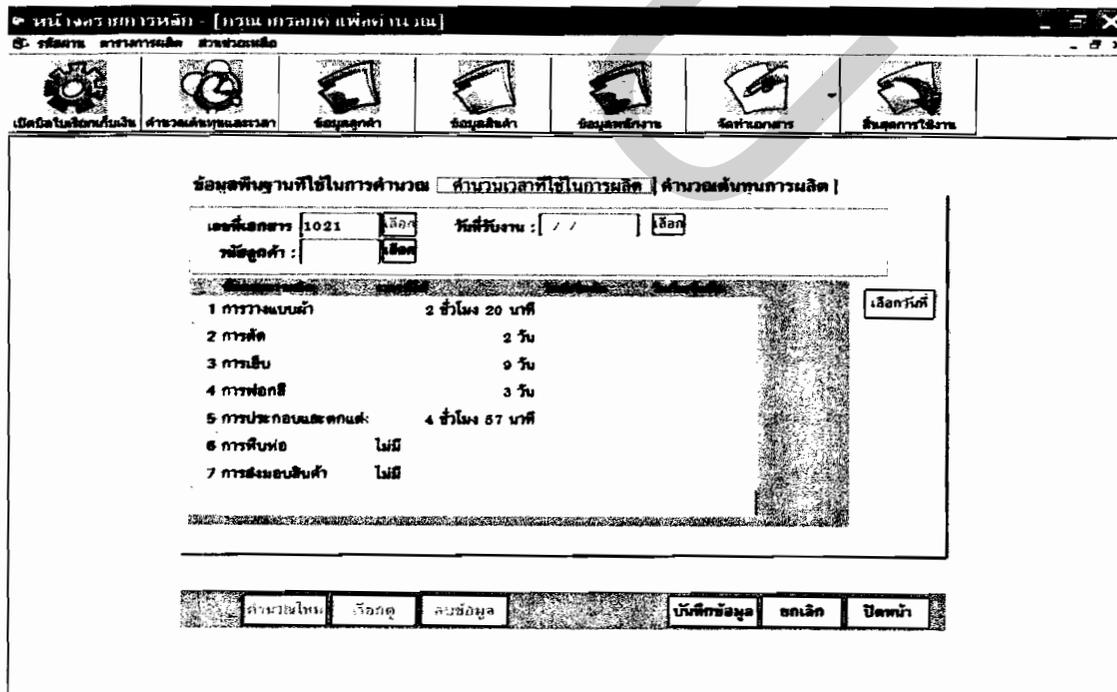


ภาพที่ 5.87 หน้าจอเตือนความผิดพลาดขณะคำนวณจำนวนสินค้าและปริมาณวัตถุดิบ

หลังจากนั้น ผู้ใช้งานกรอกตัวเลขอื่นๆ ที่เหลือจนครบและกดปุ่ม Enter โปรแกรมจะแสดงผลการคำนวณเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการผลิต ดังภาพที่ 5.88 และภาพที่ 5.89

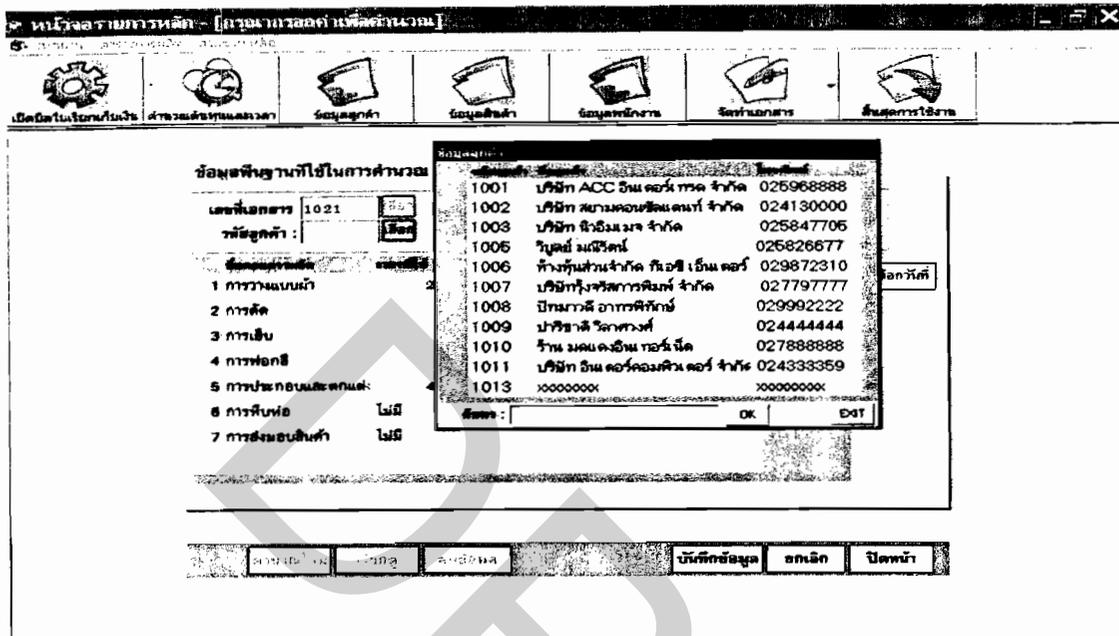


ภาพที่ 5.88 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกรอกตัวเลขพื้นฐานจนครบ

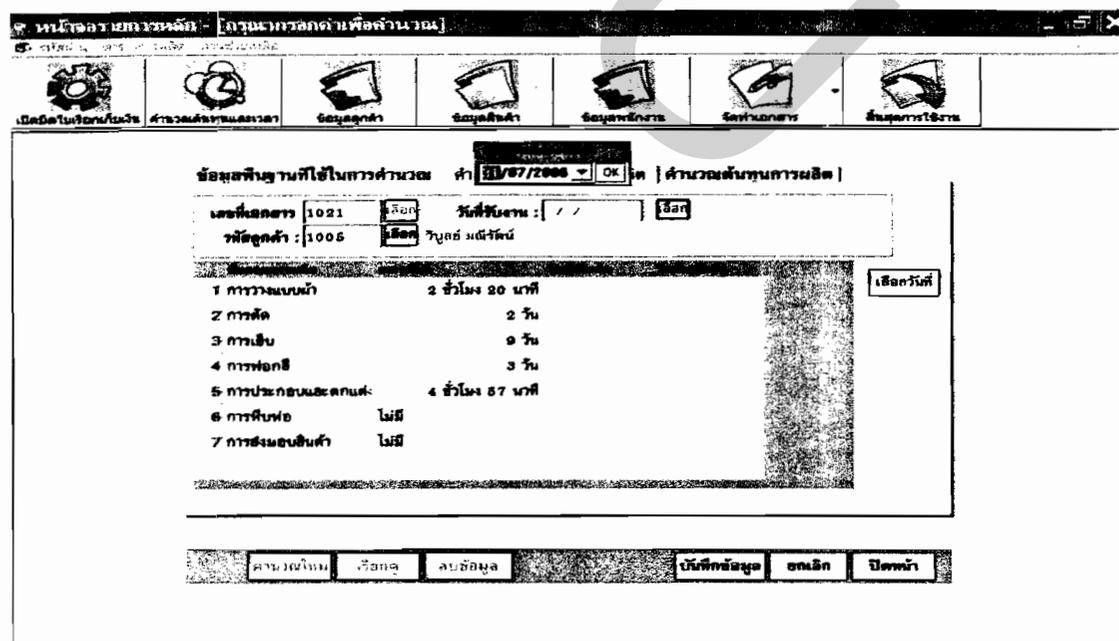


ภาพที่ 5.89 หน้าจอแสดงผลการคำนวณเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการผลิต

จากนั้นผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือกทั้ง 2 ปุ่ม เพื่อเลือกรายชื่อลูกค้าที่ต้องการคำนวณหรือเพิ่มข้อมูล รวมทั้งกำหนดวันที่รับคำสั่งซื้อ แสดงดังภาพที่ 5.90 และภาพที่ 5.91

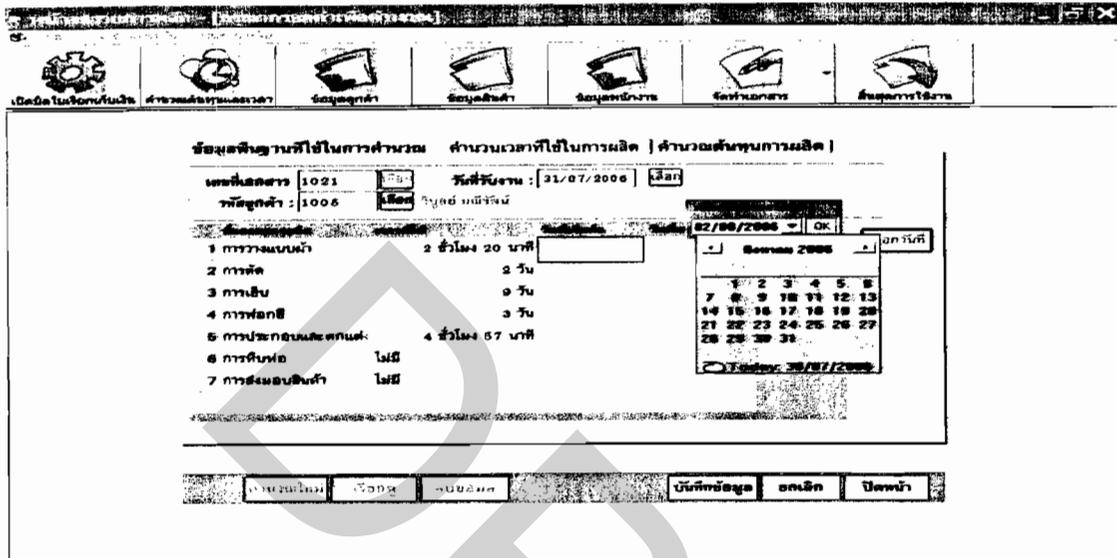


ภาพที่ 5.90 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรหัสลูกค้าที่ต้องการคำนวณหรือเพิ่มข้อมูล



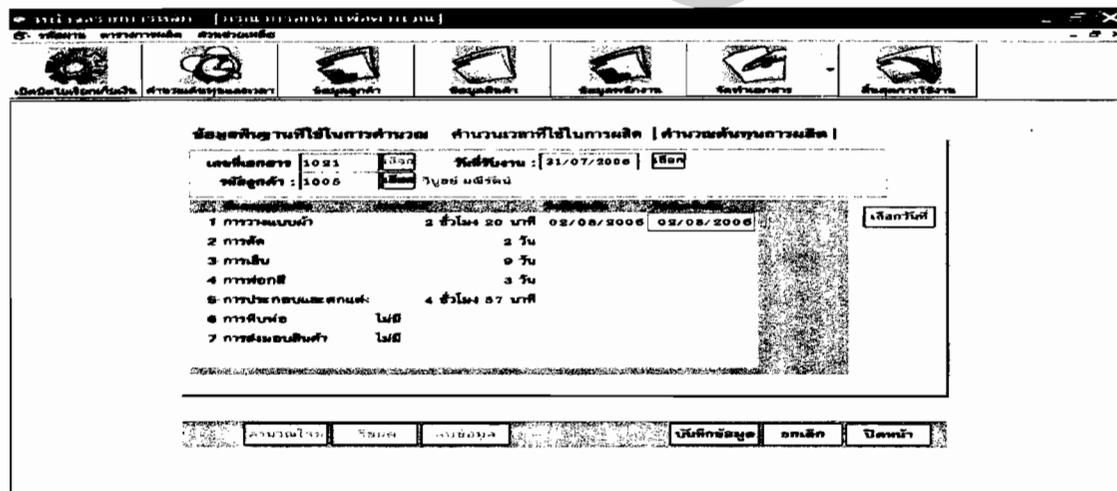
ภาพที่ 5.91 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานกำหนดวันที่รับคำสั่งซื้อ

หลังจากผู้ใช้งานเลือกรหัสลูกค้าและกำหนดวันรับคำสั่งซื้อแล้ว กดปุ่ม Enter จนปรากฏแถบข้อความสีฟ้า จึงกดปุ่มคำสั่งเลือกวันที่ เพื่อกำหนดวันเริ่มต้นขั้นตอนการวางแผนผ้า ซึ่งเป็นขั้นตอนการผลิตลำดับแรกสุด แสดงดังภาพที่ 5.92



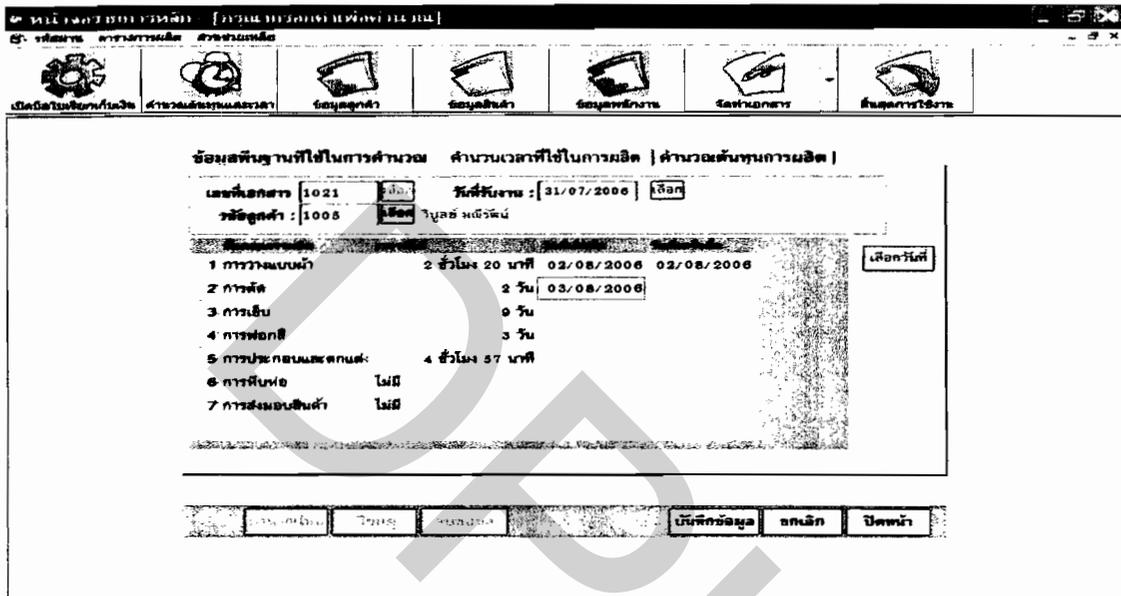
ภาพที่ 5.92 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกำหนดวันเริ่มต้นขั้นตอนการวางแผนผ้า

เมื่อผู้ใช้งานกำหนดวันเริ่มต้นขั้นตอนการวางแผนผ้าแล้ว กดปุ่ม Enter โปรแกรมจะคำนวณวันเสร็จสิ้นขั้นตอนให้ผู้ใช้งานได้ทราบ แสดงดังภาพที่ 5.93

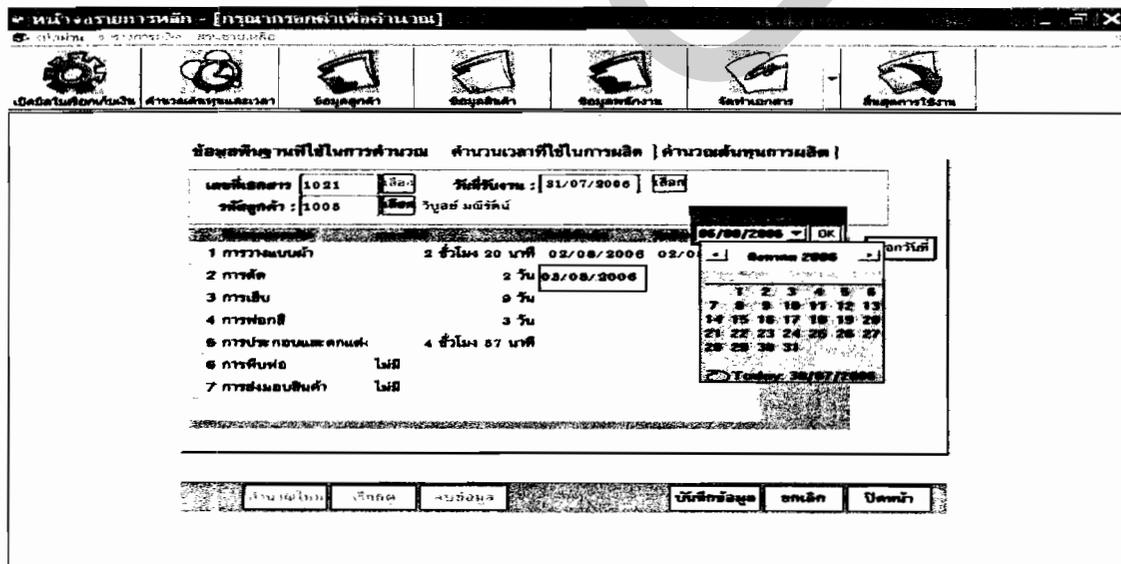


ภาพที่ 5.93 หน้าจอแสดงวันเสร็จสิ้นขั้นตอนการวางแผนผ้า

จากนั้น ผู้ใช้งานกดปุ่ม Enter เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการผลิตลำดับถัดไป คือ ขั้นตอนการตัดโปรแกรมจะแสดงวันเริ่มต้นขั้นตอนการตัดที่เร็วที่สุดให้ผู้ใช้งานทราบโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงวันเวลาดังกล่าวได้ โดยกดปุ่ม Enter จนปรากฏแถบข้อความสีฟ้า แล้วกดปุ่มคำสั่งเลือกวันที่ เพื่อกำหนดวันเริ่มต้นขั้นตอนการตัดใหม่ที่ต้องการ ดังภาพที่ 5.94 และภาพที่ 5.95

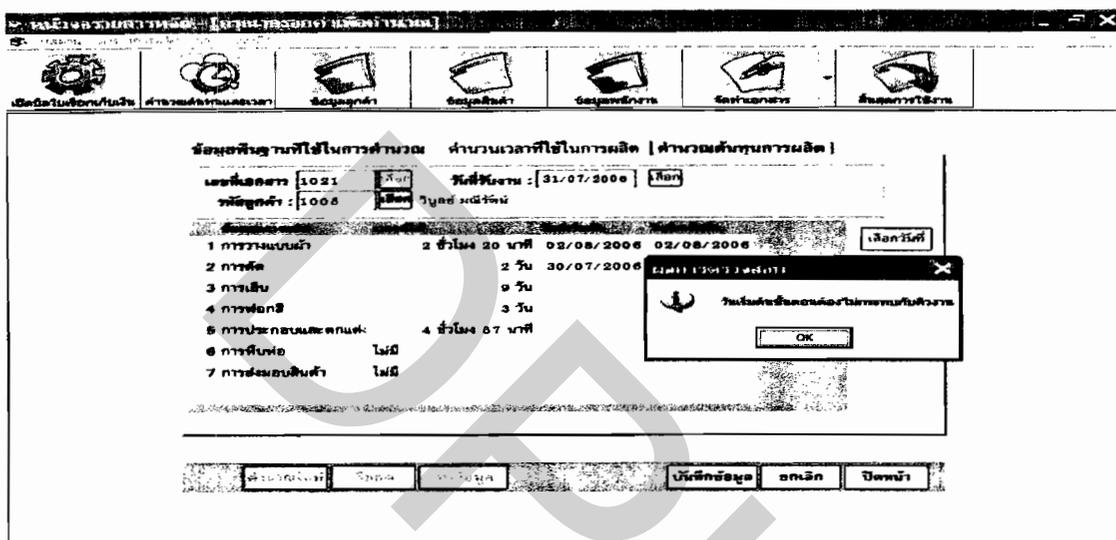


ภาพที่ 5.94 หน้าจอแสดงวันเริ่มต้นขั้นตอนการตัดโดยอัตโนมัติ

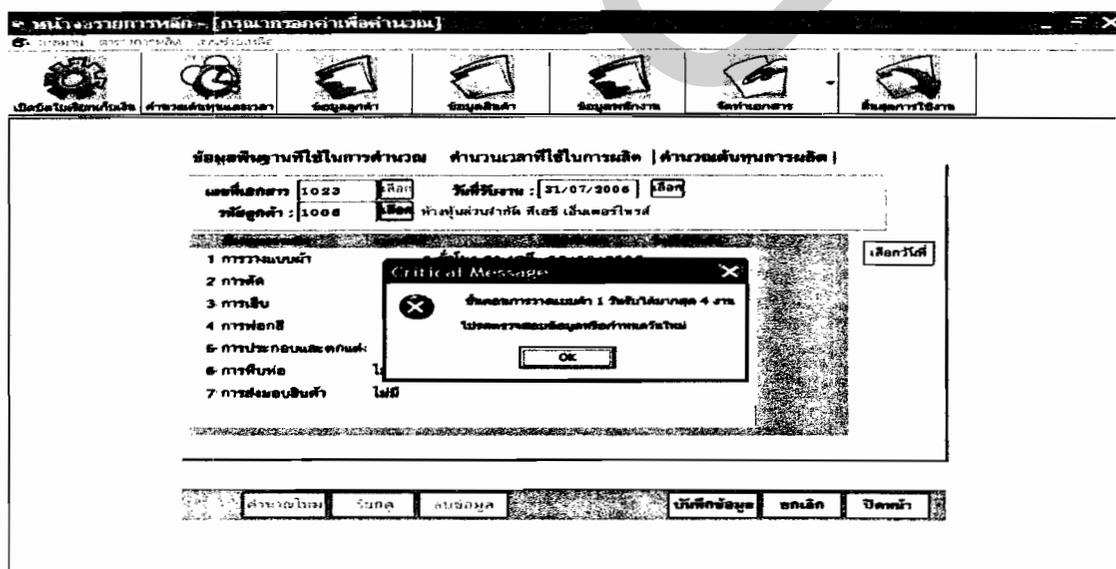


ภาพที่ 5.95 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกำหนดวันเริ่มต้นขั้นตอนการตัดด้วยตนเอง

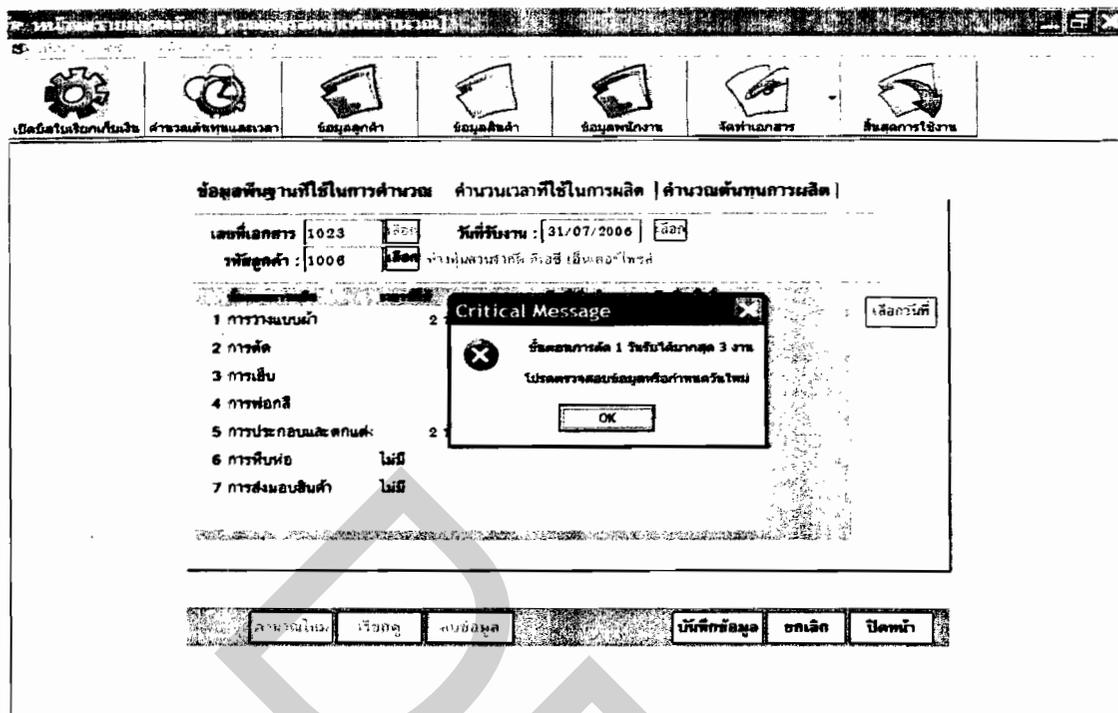
โดยโปรแกรมจะทำการตรวจสอบวันเริ่มต้นในแต่ละขั้นตอนการผลิตกับคำสั่งซื้อเดิมที่มีอยู่ เพื่อป้องกันมิให้คำสั่งซื้อใหม่นั้นใช้กำลังการผลิตเกิน ไปจากกำลังการผลิตที่ทางโรงงานมีอยู่นอกจากนี้ วันเริ่มต้นขั้นตอนถัดไปยังต้องมีค่ามากกว่าวันเริ่มต้นขั้นตอนการผลิตก่อนหน้าอีกด้วย ซึ่งหากโปรแกรมตรวจพบข้อผิดพลาดดังกล่าว โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 5.96 ถึงภาพที่ 5.99



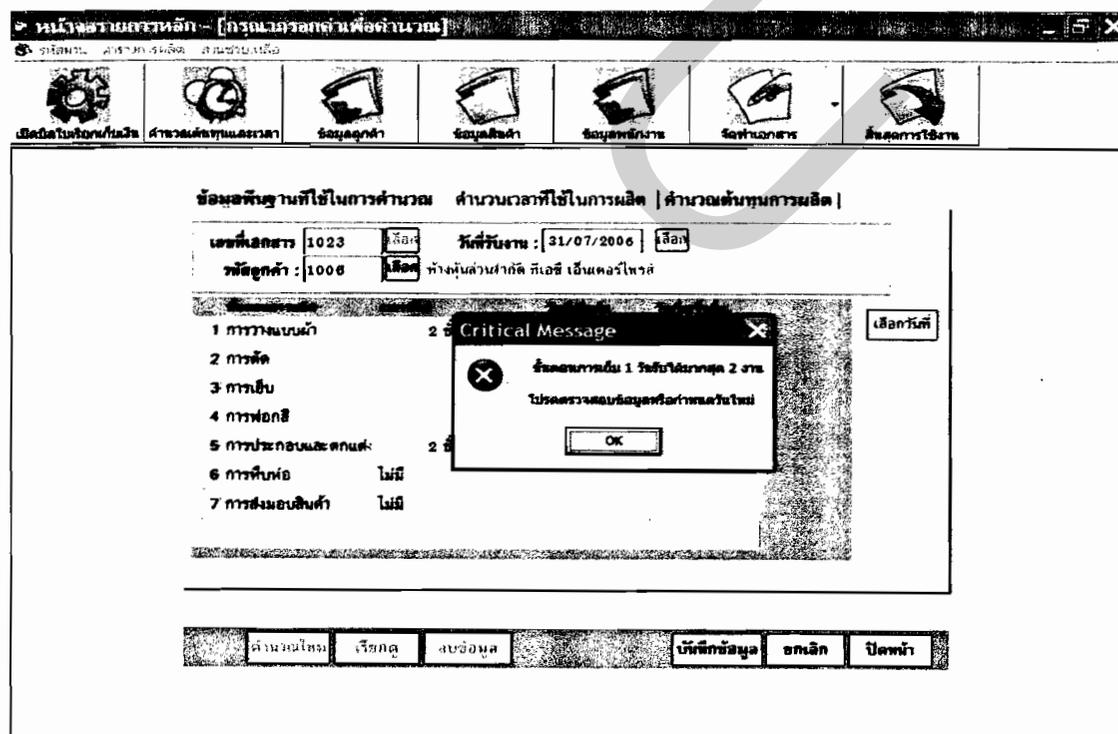
ภาพที่ 5.96 หน้าจอเตือนเมื่อวันเริ่มต้นขั้นตอนมีค่าน้อยกว่าวันเริ่มต้นขั้นตอนก่อนหน้า



ภาพที่ 5.97 หน้าจอเตือนเมื่อขั้นตอนการวางแผนใช้กำลังการผลิตเกิน ไปจากที่มีอยู่

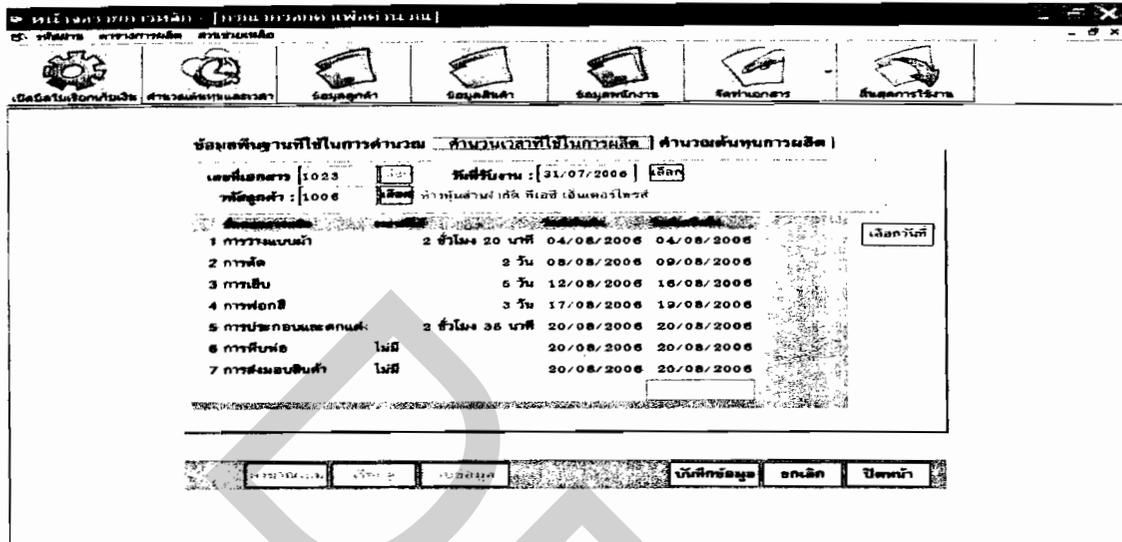


ภาพที่ 5.98 หน้าจอเตือนเมื่อขั้นตอนการตัดใช้กำลังการผลิตเกิน ไปจากที่มีอยู่



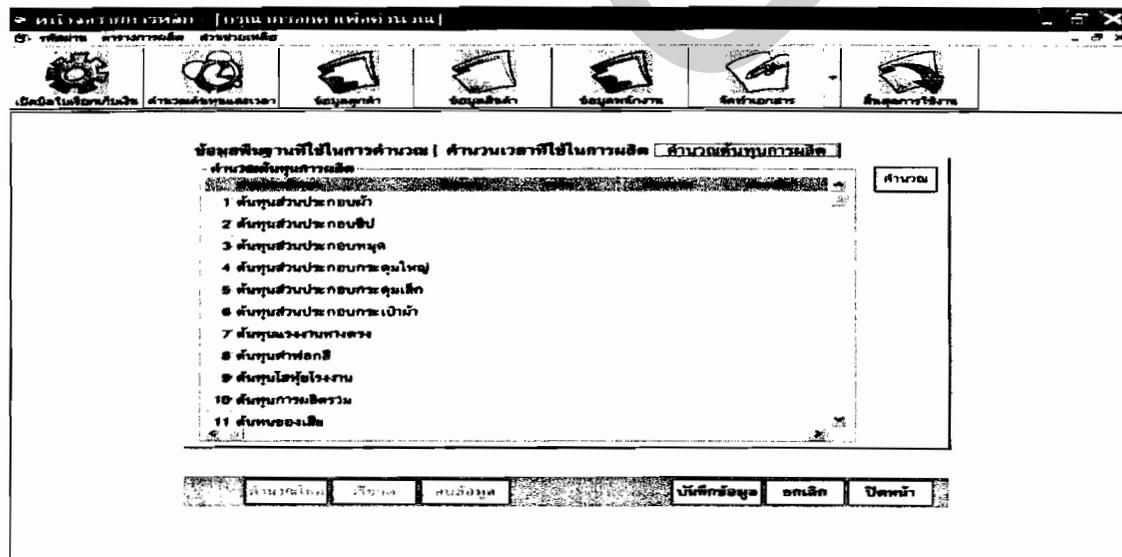
ภาพที่ 5.99 หน้าจอเตือนเมื่อขั้นตอนการเขียนใช้กำลังการผลิตเกิน ไปจากที่มีอยู่

ผู้ใช้งานกำหนดวันเริ่มต้นในแต่ละขั้นตอนการผลิตจนครบทุกขั้นตอนการผลิต หากไม่พบข้อผิดพลาดใดอีก โปรแกรมจะแสดงวันกำหนดส่งมอบสินค้าให้ผู้ใช้งานทราบ ดังภาพที่ 5.100



ภาพที่ 5.100 หน้าจอแสดงผลการคำนวณเวลาที่ใช้ในการผลิต

จากนั้นผู้ใช้งานเลือกที่แถบข้อความคำนวณต้นทุนการผลิต โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนคำนวณต้นทุนการผลิต ดังภาพที่ 5.101



ภาพที่ 5.101 หน้าจอหลักของส่วนคำนวณต้นทุนการผลิต

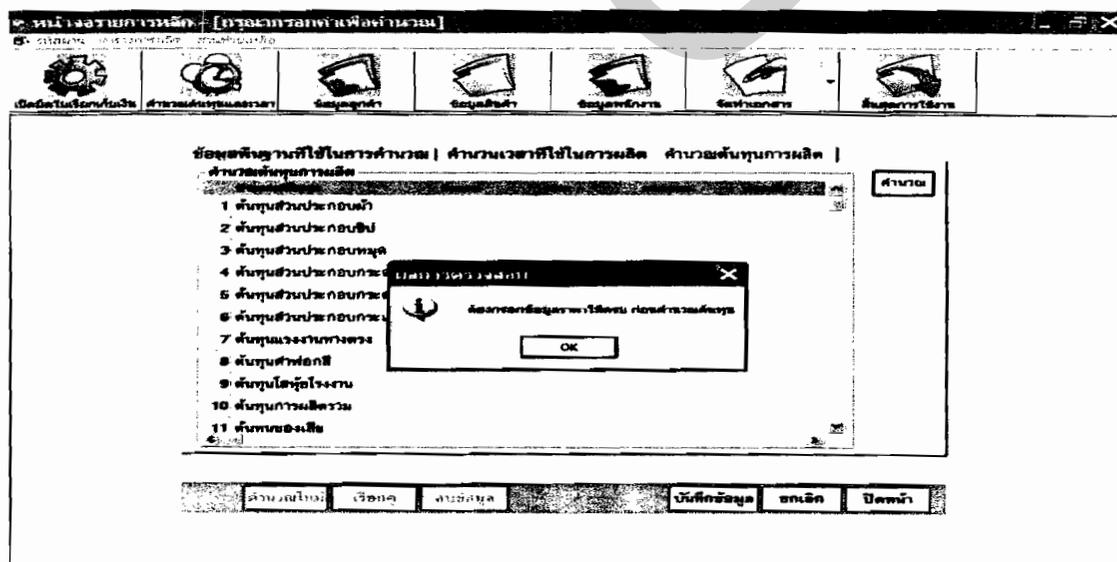
ผู้ใช้งานสามารถคำนวณต้นทุนการผลิตของคำสั่งซื้อนั้นๆ ได้ โดยคลิกปุ่มคำสั่งคำนวณ โปรแกรมจะแสดงต้นทุนการผลิตในแต่ละส่วนให้ผู้ใช้งานทราบ ดังภาพที่ 5.102

ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ | ส่วนเวลาที่ใช้ในการผลิต | จำนวนต้นทุนการผลิต |

ลำดับ	ชื่อต้นทุน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	รวม
1	ต้นทุนส่วนประกอบผ้า	1,402	88.00	119170	238.34
2	ต้นทุนส่วนประกอบซีป	1,000	6.00	6000	12
3	ต้นทุนส่วนประกอบพุด	8,910	0.30	2673	5.38
4	ต้นทุนส่วนประกอบกระดาษใหญ่	990	1.40	1386	2.77
5	ต้นทุนส่วนประกอบกระดาษเล็ก	0	0.00	0	0
6	ต้นทุนส่วนประกอบกระดาษเปื้อนผ้า	1,000	5.00	5000	10
7	ต้นทุนแรงงานทรงตรง	0	0	35141	70.28
8	ต้นทุนค่าฟอกสี	990	58.00	54450	108.9
9	ต้นทุนใส่ชุดโรงงาน	0	0	51711	103.42
10	ต้นทุนการผลิตรวม	0	0	275531	551.06
11	ต้นทุนของเสีย	10	0	10	300

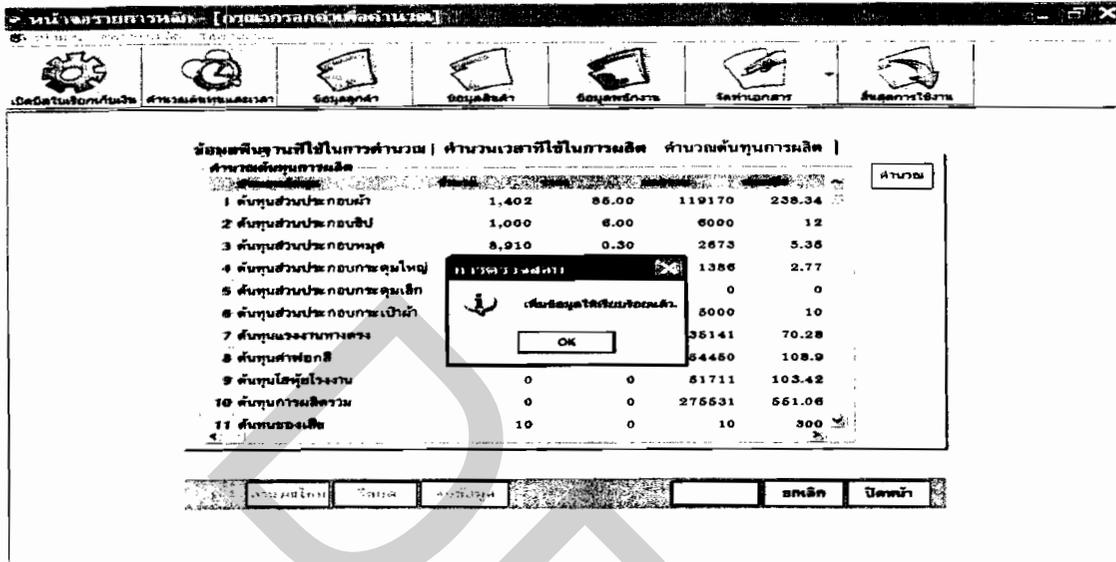
ภาพที่ 5.102 หน้าจอแสดงผลการคำนวณต้นทุนการผลิต

ในกรณีที่ผู้ใช้งานกรอกตัวแปรพื้นฐาน ไม่ถูกต้อง เมื่อคลิกปุ่มคำสั่งคำนวณ โปรแกรมจะแสดงหน้าจอเตือนให้ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังภาพที่ 5.103



ภาพที่ 5.103 หน้าจอเตือนความผิดพลาดขณะคำนวณต้นทุนการผลิต

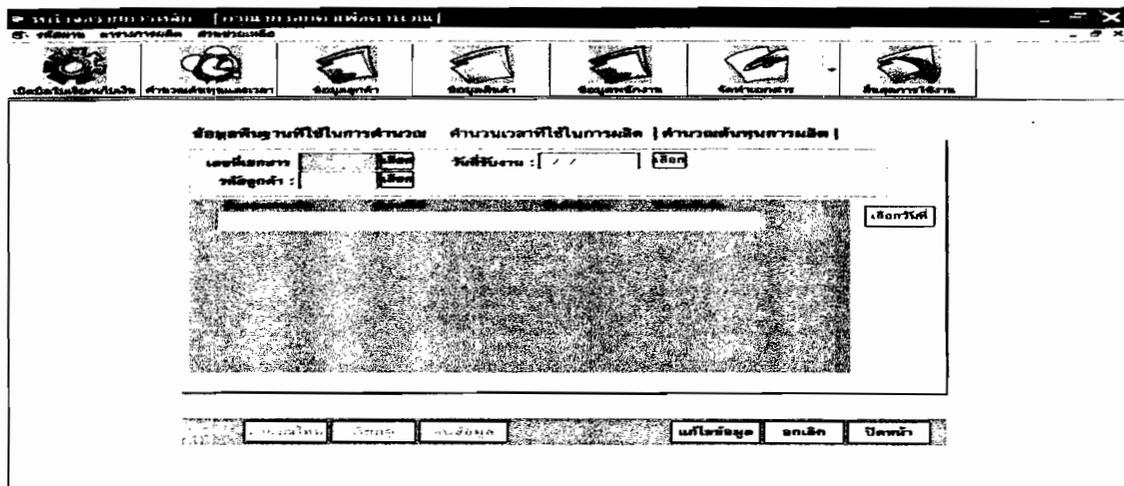
เมื่อผู้ใช้งานต้องการบันทึกคำสั่งซื้อ กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกคำสั่งซื้อ  
 นั้นลงฐานข้อมูลคำสั่งซื้อ เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ ดังภาพที่ 5.104



ภาพที่ 5.104 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ

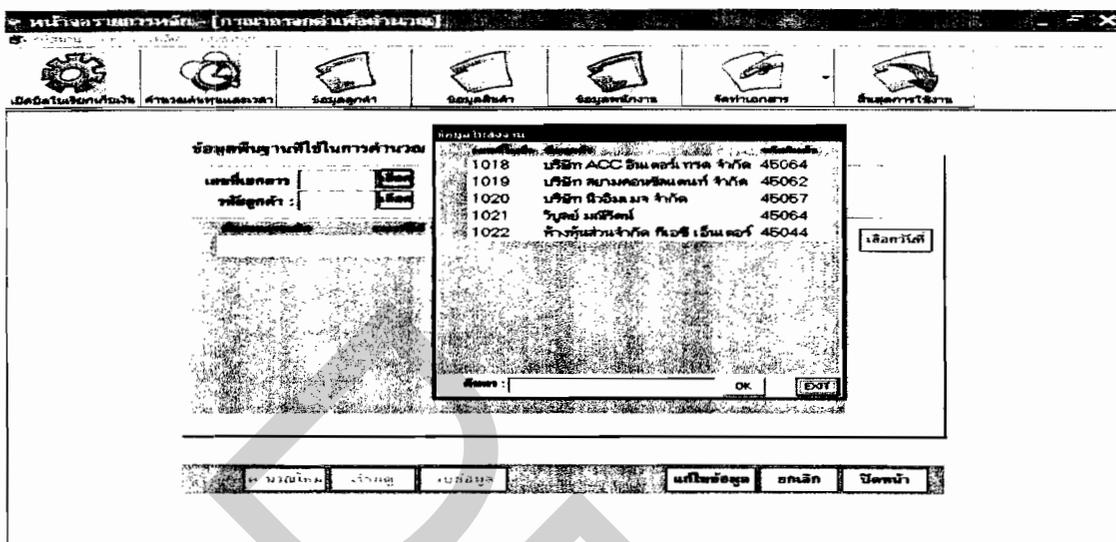
### 5.4.6.3 การเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเรียกดูข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือ  
 แก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อ ดังภาพที่ 5.105



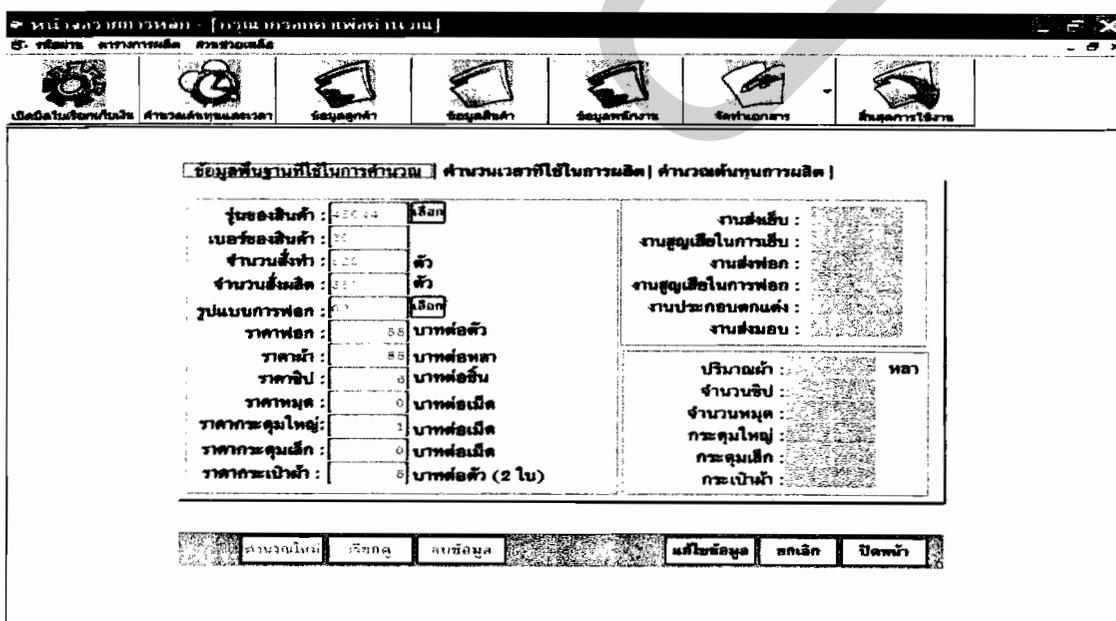
ภาพที่ 5.105 หน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อ

จากนั้น ผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือกเลขที่เอกสาร โปรแกรมจะแสดงคำสั่งซื้อทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกคำสั่งซื้อที่ต้องการดูหรือแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.106



ภาพที่ 5.106 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกข้อมูลคำสั่งซื้อที่ต้องการดูหรือแก้ไข

ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังของคำสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ 5.107 ถึงภาพที่ 5.109



ภาพที่ 5.107 หน้าจอแสดงข้อมูลพื้นฐานที่ใช้คำนวณย้อนหลัง

หน้าจอบริการรถเหล็ก - [กรมการรถไฟแห่งประเทศไทย]

5- รหัสทาง ตารางการผลิต ส่วนขบวนเหล็ก

เปิดดูใบรับงานใบวิ่ง ค่ารวมต้นทุนและเวลา ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดทำเอกสาร พิมพ์การใช้งาน

ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ | ส่วนเวลาที่ใช้ในการผลิต | ส่วนต้นทุนการผลิต |

เลขที่เอกสาร: 1022 | เลือก | วันที่รับงาน: 31/07/2006 | เลือก |  
รหัสลูกค้า: 1006 | เลือก |

กิจกรรมการผลิต	ระยะเวลา	วันที่เริ่ม	วันที่จบ
1 การวางแบบนำ	2 ชั่วโมง 20 นาที	02/08/2006	02/08/2006
2 การตัด	2 วัน	06/08/2006	07/08/2006
3 การเชื่อม	5 วัน	08/08/2006	12/08/2006
4 การพอกสี	3 วัน	13/08/2006	15/08/2006
5 การประกอบและตกแต่ง	2 ชั่วโมง 38 นาที	16/08/2006	16/08/2006
6 การพิมพ์	ไม่มี	16/08/2006	16/08/2006
7 การส่งมอบสินค้า	ไม่มี	16/08/2006	16/08/2006

เลือกค่านี้

คำนวณใหม่ | เรียงดู | ลบข้อมูล | แก้ไขข้อมูล | ยกเลิก | ปิดหน้า

ภาพที่ 5.108 หน้าจอแสดงเวลาที่ใช้ผลิตย้อนหลัง

หน้าจอบริการรถเหล็ก - [กรมการรถไฟแห่งประเทศไทย]

5- รหัสทาง ตารางการผลิต ส่วนขบวนเหล็ก

เปิดดูใบรับงานใบวิ่ง ค่ารวมต้นทุนและเวลา ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดทำเอกสาร พิมพ์การใช้งาน

ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการคำนวณ | ส่วนเวลาที่ใช้ในการผลิต | ส่วนต้นทุนการผลิต |

คำนวณต้นทุนการผลิต

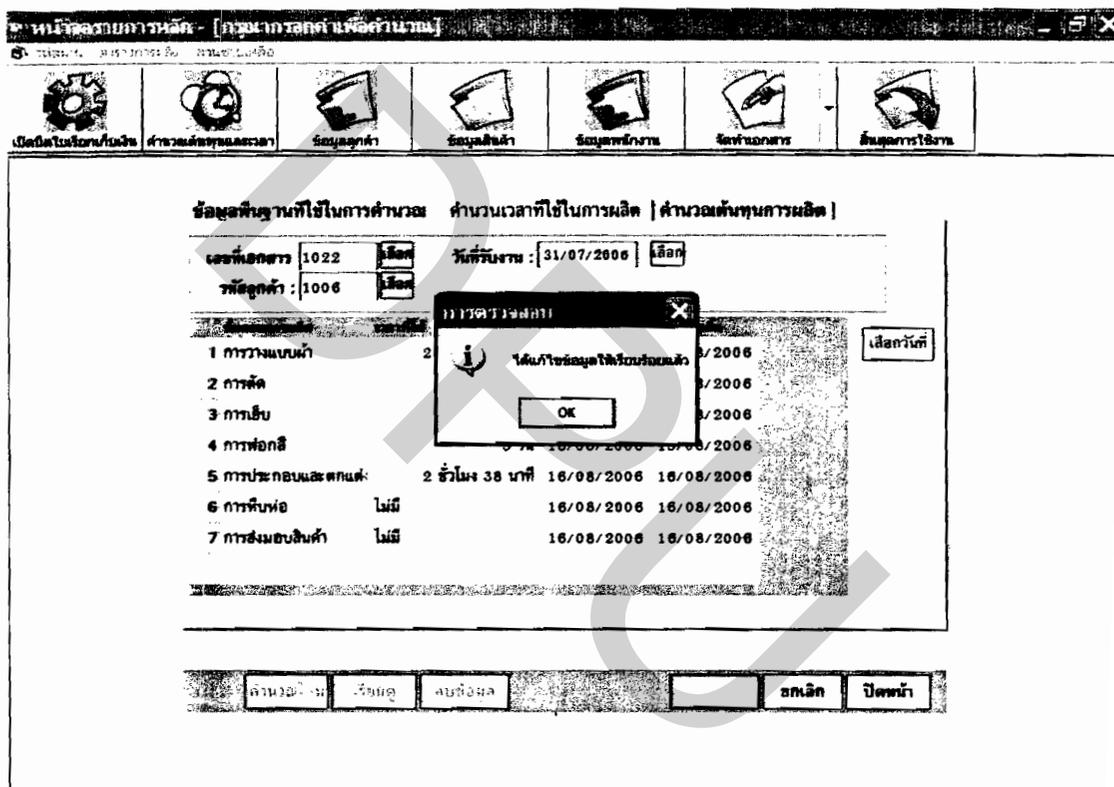
กิจกรรมการผลิต	ต้นทุน	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่ารวม
1 ต้นทุนส่วนประกอบนำ	738.00	85.00	62,730.00	120.63
2 ต้นทุนส่วนประกอบชิป	550.00	6.00	3,300.00	6.38
3 ต้นทุนส่วนประกอบหมุด	2,645.00	0.30	793.50	1.53
4 ต้นทุนส่วนประกอบกะดุมใหญ่	529.00	1.40	740.60	1.42
5 ต้นทุนส่วนประกอบกะดุมเล็ก	0.00	0.00	0.00	0.00
6 ต้นทุนส่วนประกอบกระเปาะน้ำ	550.00	5.00	2,750.00	5.29
7 ต้นทุนแรงงานทาสกร	0.00	0.00	19,283.00	37.08
8 ต้นทุนสีพอกสี	545.00	55.00	29,978.00	57.64
9 ต้นทุนไฮดรอลิก	0.00	0.00	28,376.00	54.57
10 ต้นทุนการผลิตรวม	0.00	0.00	147,948.10	284.52
11 ต้นทุนของเสีย	5.00	16.00	21.00	630.00

คำนวณ

คำนวณใหม่ | เรียงดู | ลบข้อมูล | แก้ไขข้อมูล | ยกเลิก | ปิดหน้า

ภาพที่ 5.109 หน้าจอแสดงต้นทุนการผลิตย้อนหลัง

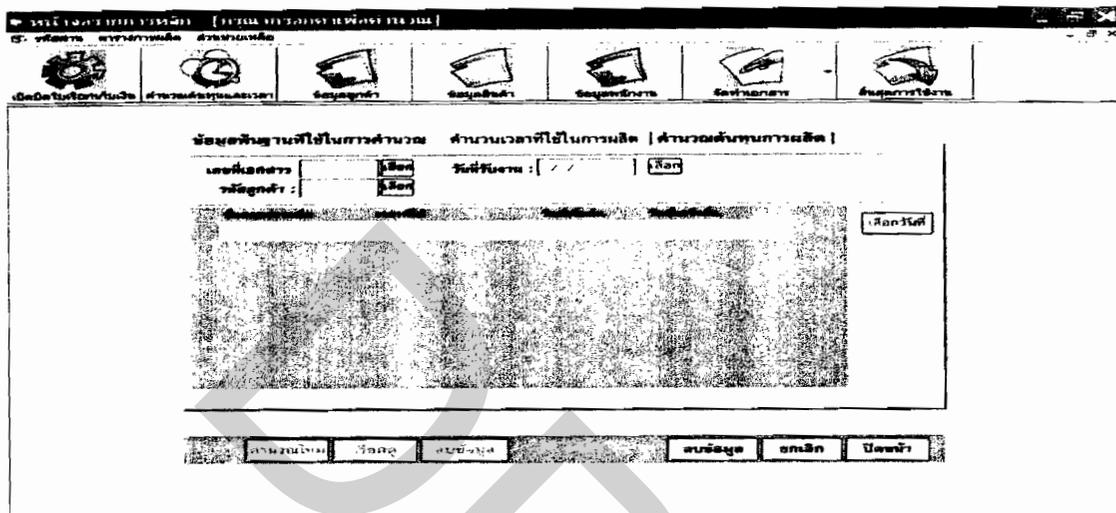
ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อได้ทันที เพียงแต่ยังมีข้อจำกัดบางประการในการแก้ไข คือ ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลได้เพียงบางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะจำนวนสินค้าในแต่ละขั้นตอน ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ เวลาที่ใช้ในการผลิต วันเริ่มต้นและวันเสร็จสิ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต รวมถึงต้นทุนการผลิตนั้น ผู้ใช้งานจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มแก้ไขข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงฐานข้อมูลคำสั่งซื้อ เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.110



ภาพที่ 5.110 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อ

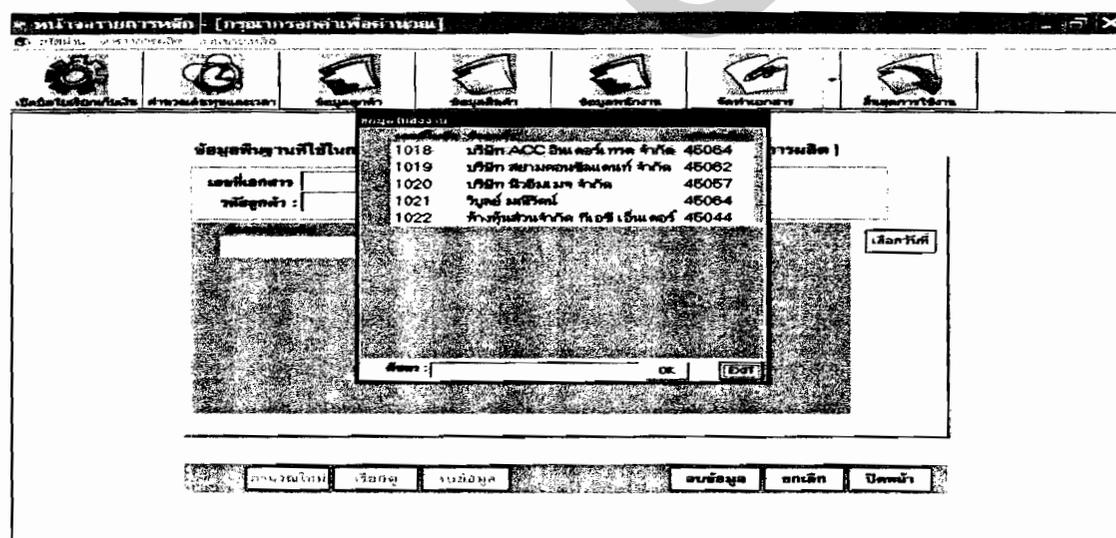
### 5.4.6.3 การลบข้อมูลคำสั่งซื้อ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลคำสั่งซื้อ ดังภาพที่ 5.111



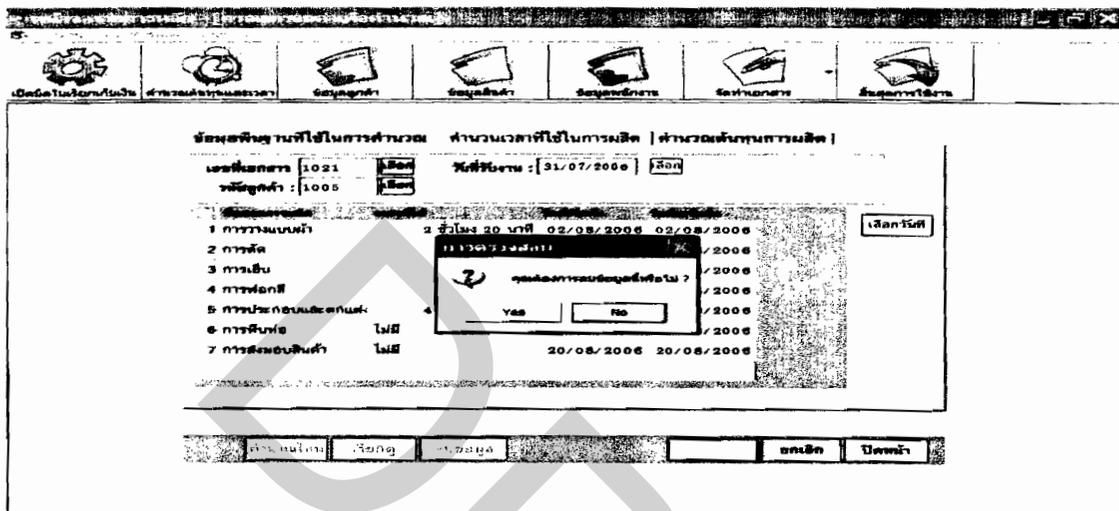
ภาพที่ 5.111 หน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลคำสั่งซื้อ

จากนั้นเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงข้อมูลคำสั่งซื้อทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกคำสั่งซื้อที่ต้องการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.112



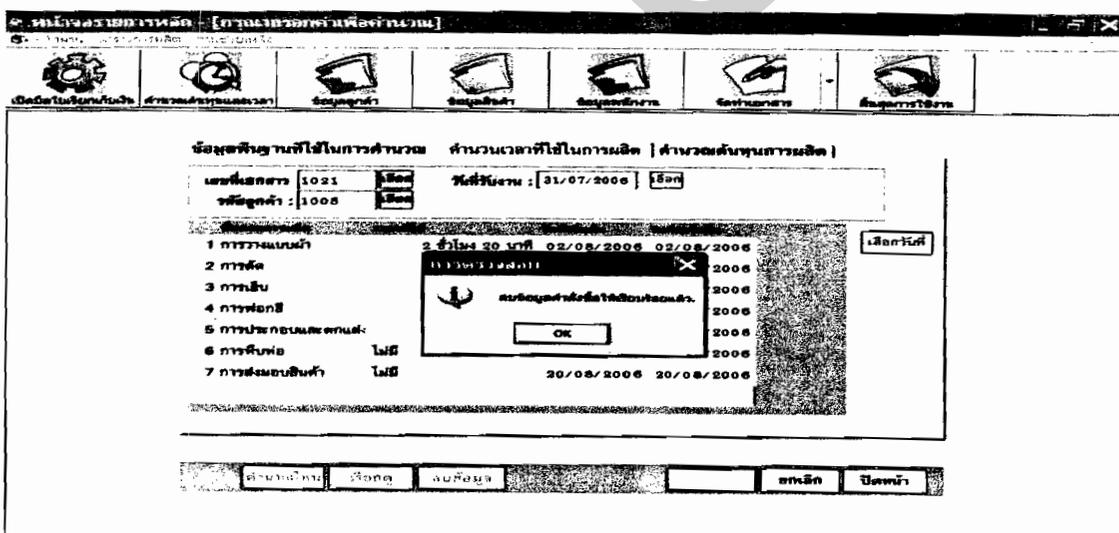
ภาพที่ 5.112 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกข้อมูลคำสั่งซื้อที่ต้องการลบ

หลังจากผู้ใช้เลือกคำสั่งซื้อที่ต้องการลบข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของคำสั่งซื้อนั้นๆ ให้ผู้ใช้งานได้ทราบ เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานยืนยันคำสั่งก่อนทำการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.113



ภาพที่ 5.113 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานยืนยันการลบข้อมูลคำสั่งซื้อ

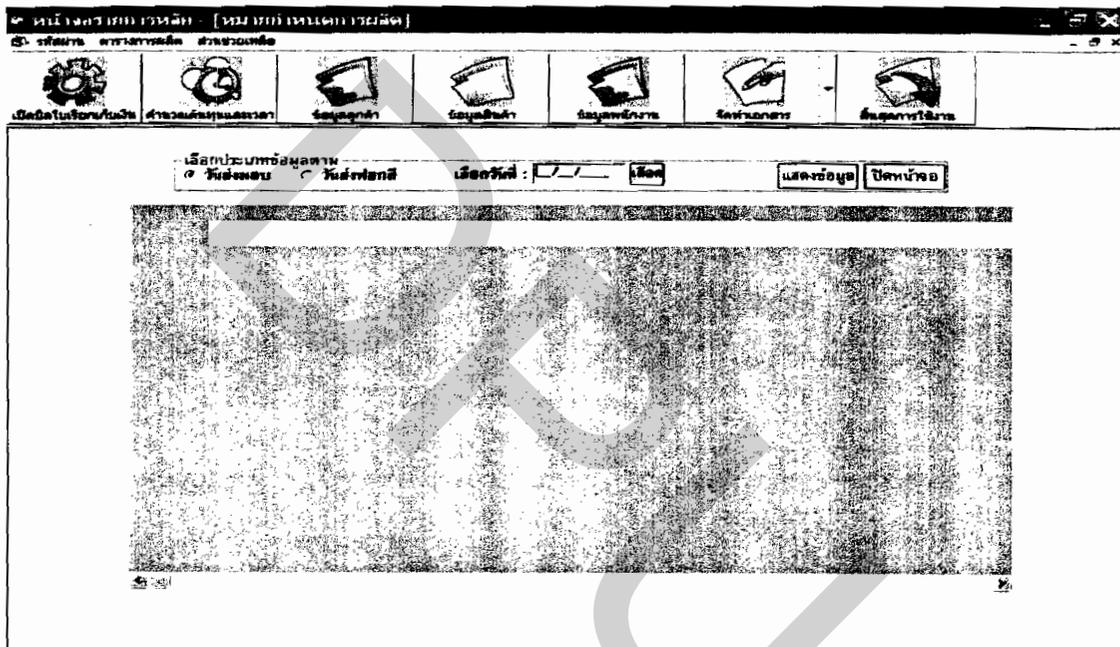
เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งยืนยันการลบข้อมูล โปรแกรมจะลบข้อมูลคำสั่งซื้อนั้นๆ ออกจากฐานข้อมูลคำสั่งซื้อ เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลบข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.114



ภาพที่ 5.114 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการลบข้อมูลคำสั่งซื้อ

### 5.4.7 หน้าจอหมายกำหนดการผลิต

เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลคำสั่งซื้อทั้งหมด ที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลคำสั่งซื้อได้ ซึ่งโปรแกรมจะมีได้กำหนดสิทธิในการใช้หมายกำหนดการผลิตไว้ นั่นคือผู้ใช้งานทุกคนสามารถใช้งานหมายกำหนดการผลิตได้ตามที่ต้องการ โดยเลือกการแสดงผลว่า ต้องการให้แสดงผลข้อมูลตามกำหนดการส่งพอกสินค้าหรือกำหนดการส่งมอบสินค้า จากนั้น กดปุ่มคำสั่งเลือกเพื่อกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการค้นหา แสดงหน้าจอ โปรแกรมดังภาพที่ 5.115 และภาพที่ 5.116



ภาพที่ 5.115 หน้าจอหลักของส่วนหมายกำหนดการผลิต



ภาพที่ 5.116 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานกำหนดตัวแปรในการค้นหาคำสั่งซื้อ

เมื่อผู้ใช้งานกำหนดตัวแปรในการค้นหาแล้ว กดปุ่มคำสั่งแสดงข้อมูล โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ของการค้นหาตามขอบเขตที่ผู้ใช้งานกำหนด ส่วนในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้กำหนดช่วงเวลาที่ต้องการค้นหาไว้ โปรแกรมจะแสดงคำสั่งซื้อทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลคำสั่งซื้อตามประเภทของการแสดงผลที่ผู้ใช้งานกำหนดเท่านั้น ดังภาพที่ 5.117 ถึงภาพที่ 5.121

เลือกประเภทข้อมูลตาม  
 วันส่งมอบ  วันส่งออก  
 เลือกวันที่ : 15/08/2008

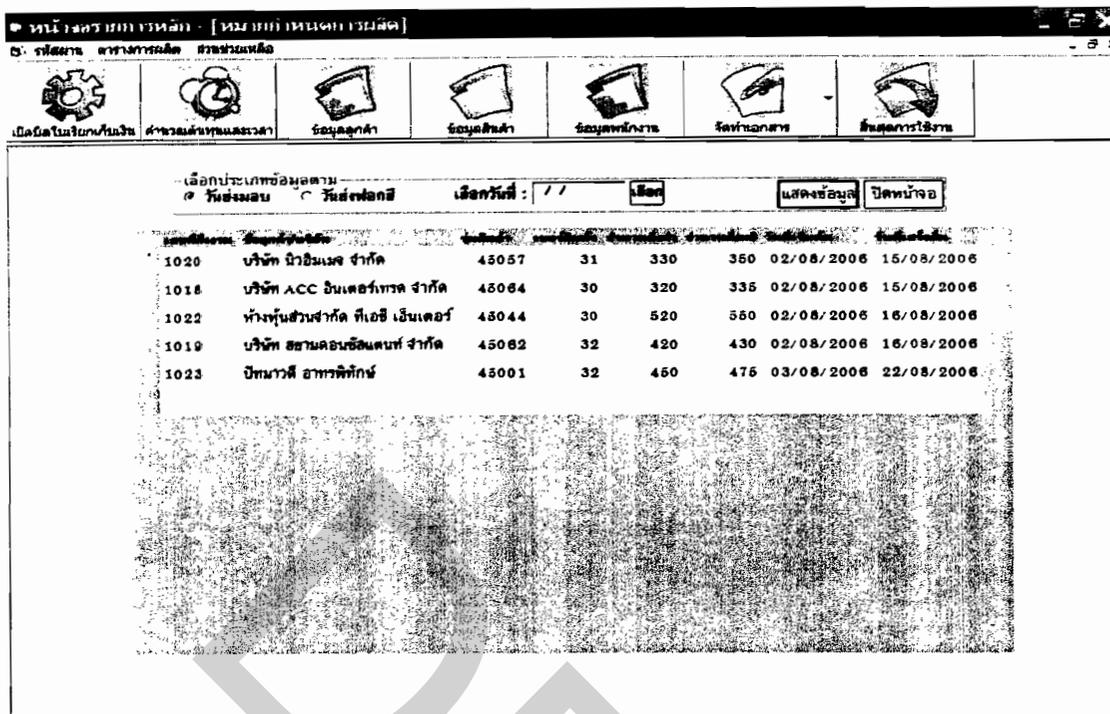
1020	บริษัท นิวอินเนต จำกัด	45057	31	330	350	02/08/2008	15/08/2008
1018	บริษัท ACC อินเทอร์เน็ต จำกัด	45084	30	320	335	02/08/2008	15/08/2008

ภาพที่ 5.117 หน้าจอแสดงกำหนดส่งมอบสินค้าเมื่อผู้ใช้งานกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการค้นหา

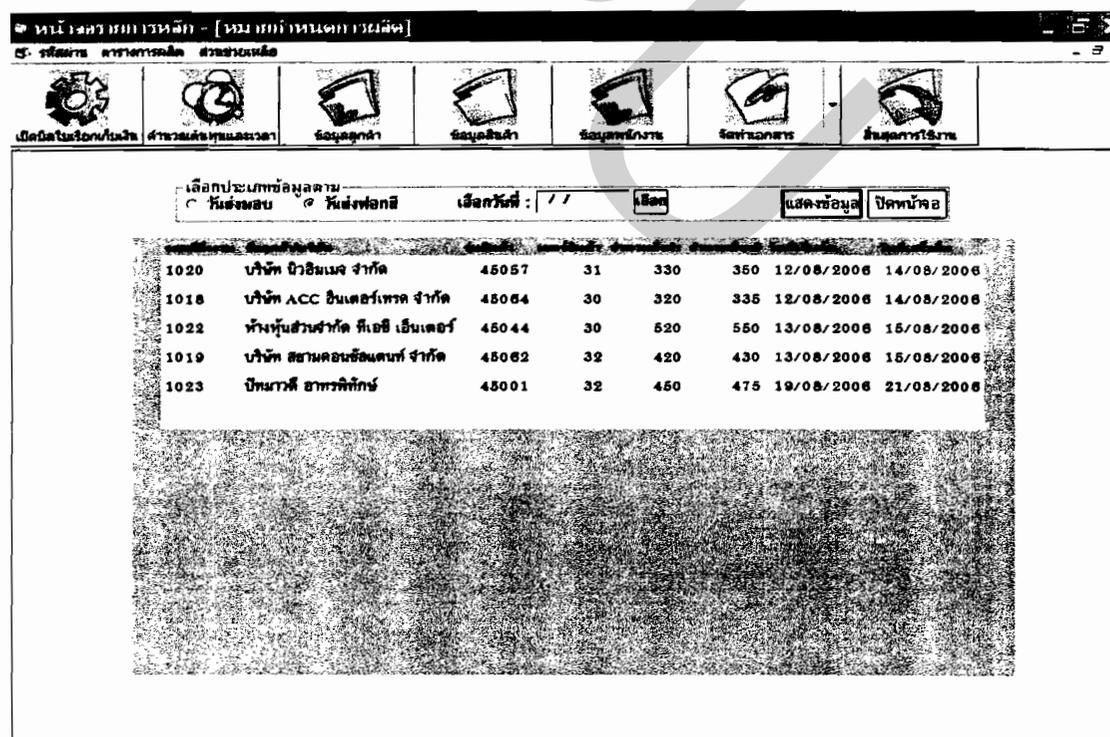
เลือกประเภทข้อมูลตาม  
 วันส่งมอบ  วันส่งออก  
 เลือกวันที่ : 15/08/2008

1022	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเอสซี เอ็นเตอร์	45044	30	520	550	13/08/2008	15/08/2008
1019	บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด	45082	32	420	430	13/08/2008	15/08/2008

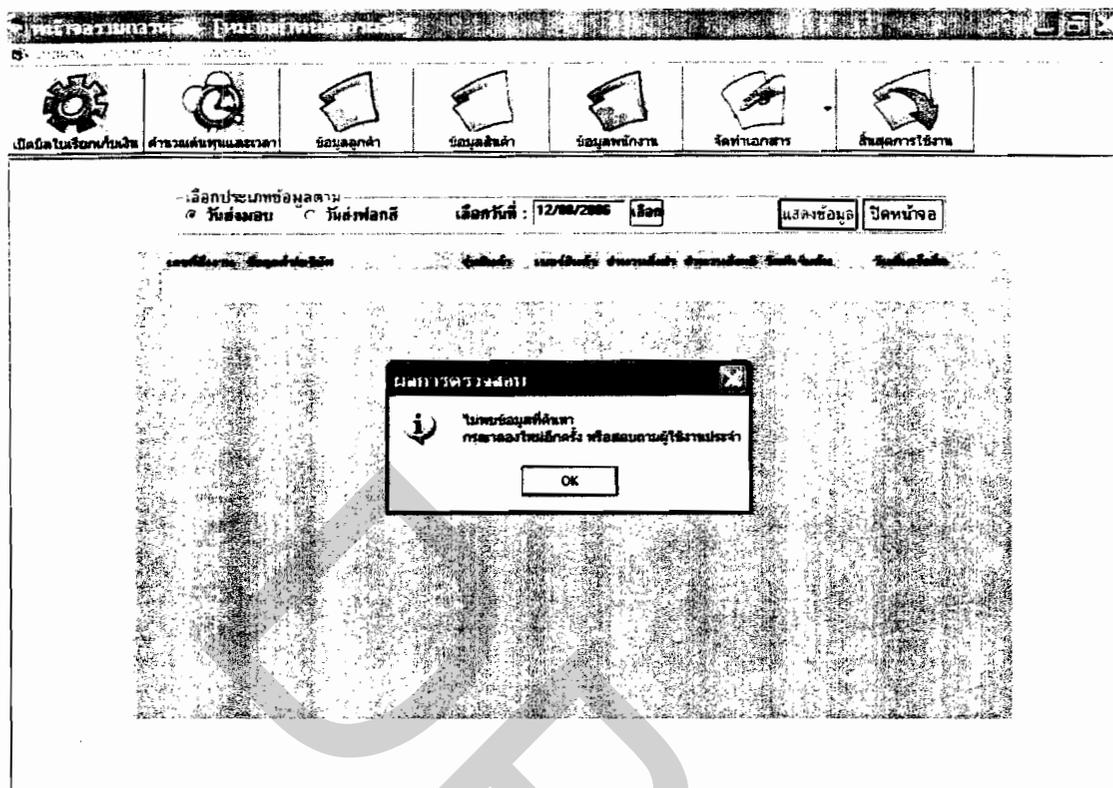
ภาพที่ 5.118 หน้าจอแสดงกำหนดส่งฟอกสินค้าเมื่อผู้ใช้งานกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการค้นหา



ภาพที่ 5.119 หน้าจอแสดงกำหนดส่งมอบสินค้าเมื่อผู้ใช้มิได้กำหนดช่วงเวลาค้นหา



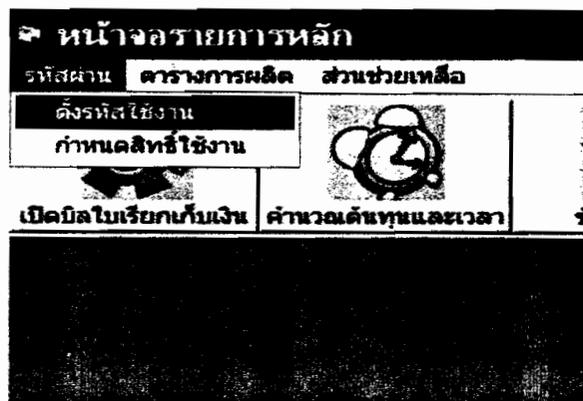
ภาพที่ 5.120 หน้าจอแสดงกำหนดส่งมอบสินค้าเมื่อผู้ใช้มิได้กำหนดช่วงเวลาค้นหา



ภาพที่ 5.121 หน้าจอเตือนเมื่อโปรแกรมไม่พบข้อมูลตามขอบเขตที่กำหนด

#### 5.4.8 หน้าจอส่วนรหัสผ่าน

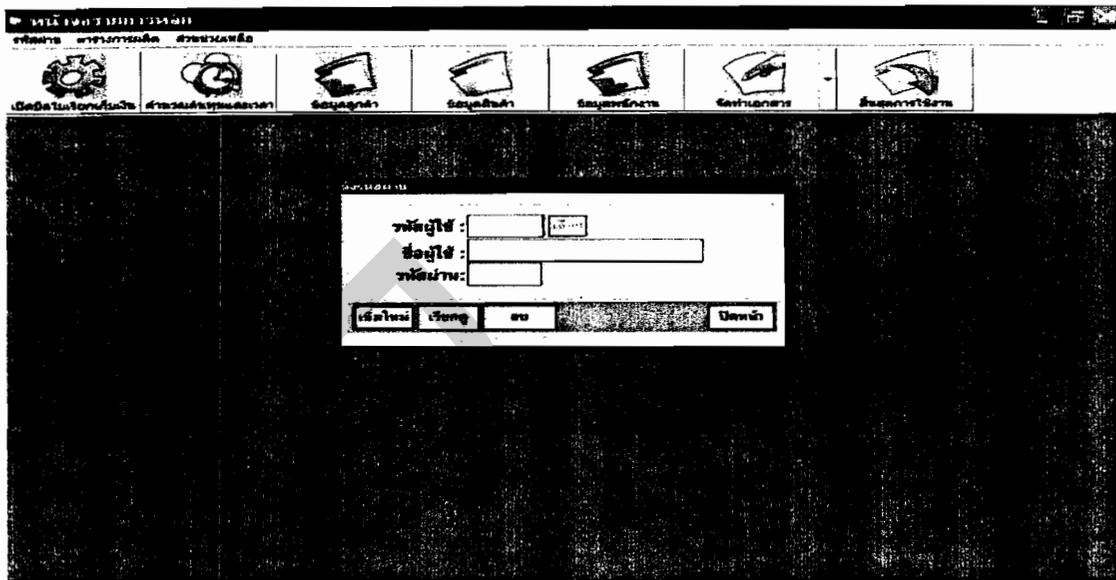
การทำงานในส่วนของรหัสผ่าน แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนกำหนดรหัสผ่านและ ส่วนกำหนดสิทธิในการใช้งาน แสดงดังภาพที่ 5.122



ภาพที่ 5.122 หน้าจอหลักของส่วนรหัสผ่าน

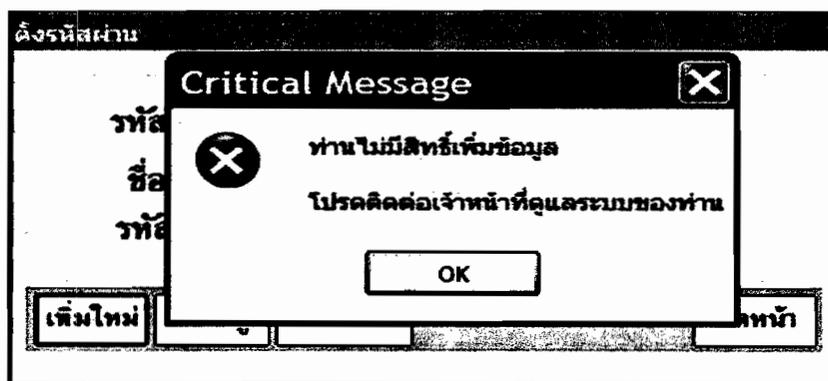
#### 5.4.8.1 หน้าจอส่วนกำหนดรหัสผ่าน

เป็นส่วนที่ผู้จัดการ โรงงานใช้กำหนดรหัสผ่านให้กับผู้ปฏิบัติงานรายอื่นๆ เมื่อผู้ใช้งานเลือกการทำงานในส่วนของการกำหนดรหัสผ่าน โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 5.123

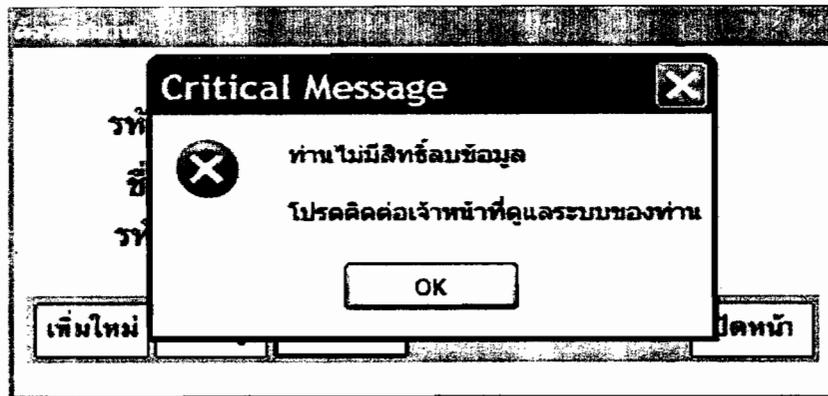


ภาพที่ 5.123 หน้าจอหลักของส่วนกำหนดรหัสผ่าน

โดยโปรแกรมจะตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถเพิ่มเติมแก้ไข หรือลบข้อมูลรหัสผ่านในส่วนใดได้บ้าง หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.124 และภาพที่ 5.125



ภาพที่ 5.124 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่มีสิทธิเพิ่มรหัสผ่าน



ภาพที่ 5.125 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่มีสิทธิลบรหัสผ่าน

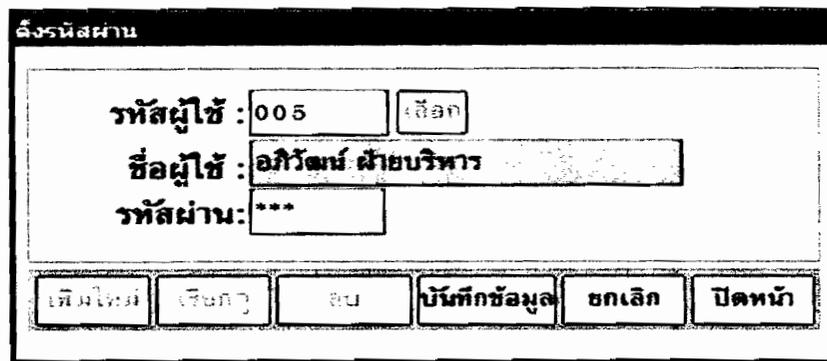
ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติม เรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลรหัสผ่านได้ โดยกดปุ่มคำสั่งที่ต้องการตามลำดับ คือ ปุ่มเพิ่มข้อมูล ปุ่มเรียกดูข้อมูล และปุ่มลบข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังนี้

#### 5.4.8.1.1 การเพิ่มรหัสผ่านใหม่

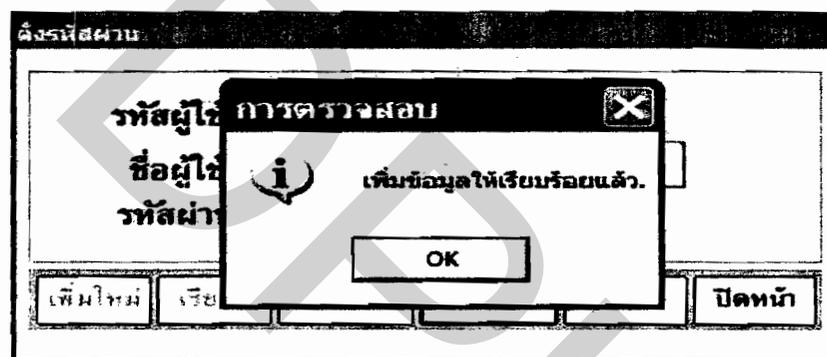
เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน ดังภาพที่ 5.126 เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการเพิ่ม ดังภาพที่ 5.127 ถัดไป

หลังจากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรหัสผ่านตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงฐานข้อมูลรหัสผ่าน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.128

ภาพที่ 5.126 หน้าจอหลักของส่วนเพิ่มรหัสผ่าน



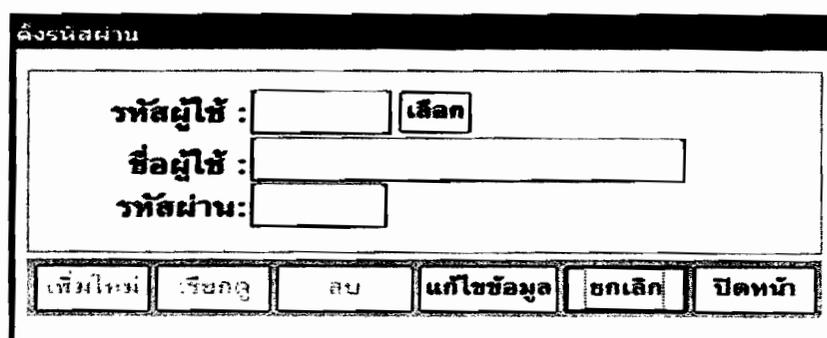
ภาพที่ 5.127 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการเพิ่ม



ภาพที่ 5.128 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน

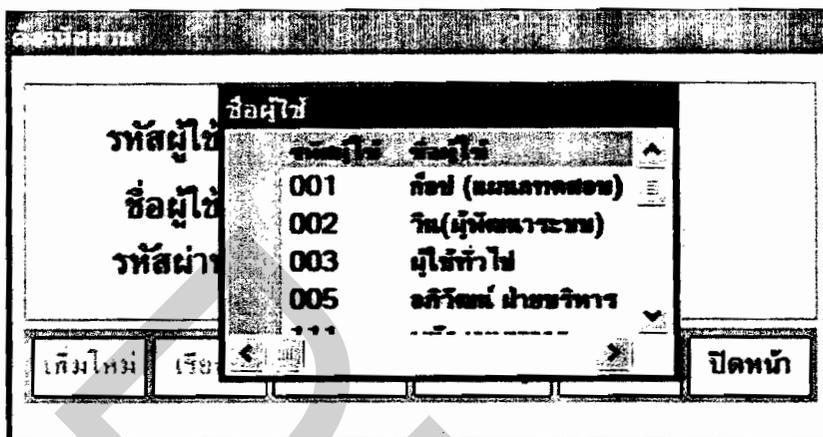
#### 5.4.8.1.2 การเรียกดูหรือแก้ไขรหัสผ่าน

เมื่อผู้ใช้กดปุ่มคำสั่งเรียกดูข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน ดังภาพที่ 5.129

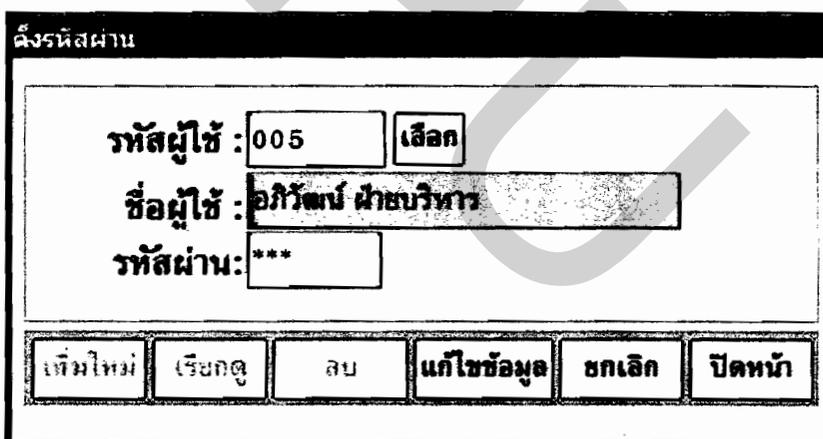


ภาพที่ 5.129 หน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือแก้ไขรหัสผ่าน

จากนั้น ผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรหัสผ่านทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกรหัสผ่านที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.130 และ ภาพที่ 5.131

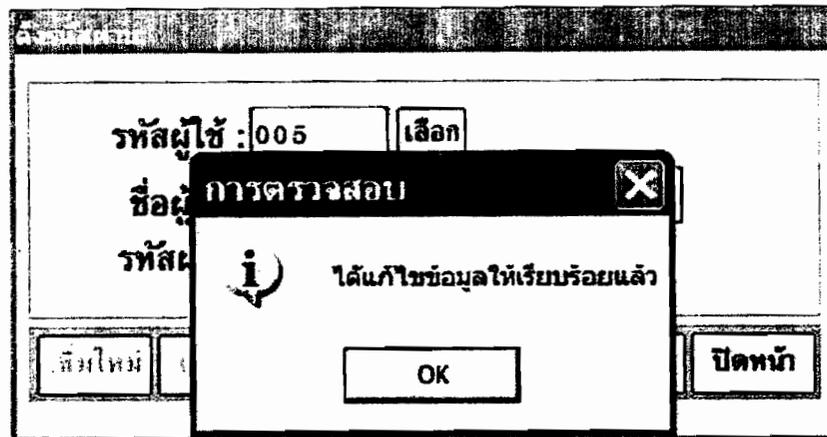


ภาพที่ 5.130 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรหัสผ่านที่ต้องการเรียกดูหรือแก้ไข



ภาพที่ 5.131 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน

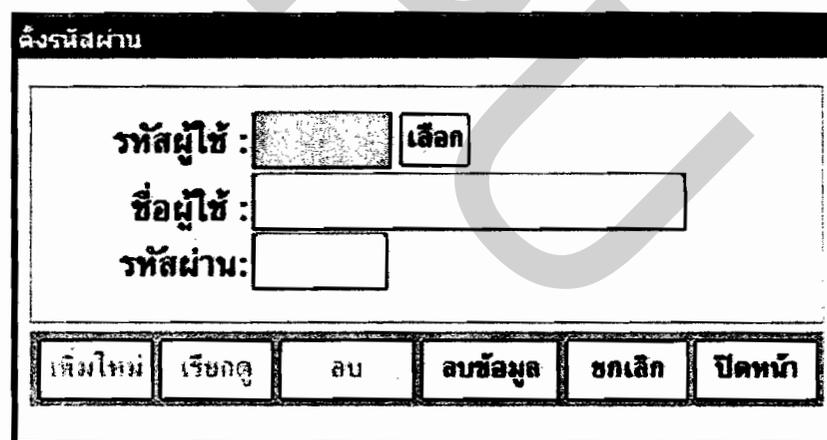
ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านได้ทันที เมื่อผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มแก้ไขข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงฐานข้อมูลรหัสผ่าน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ 5.132



ภาพที่ 5.132 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลข้อมูลรหัสผ่าน

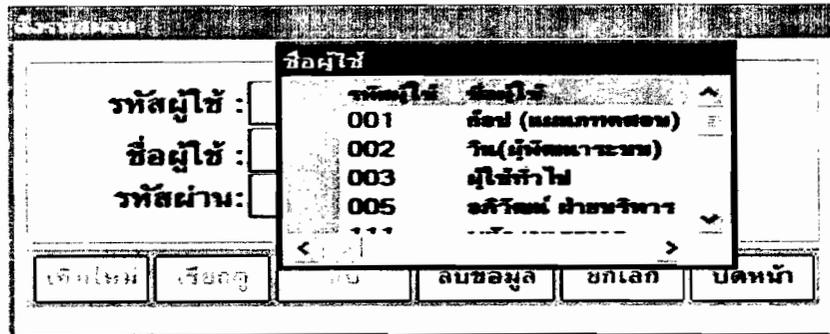
#### 5.4.8.1.3 การลบรหัสผ่าน

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลรหัสผ่าน ดังภาพที่ 5.133



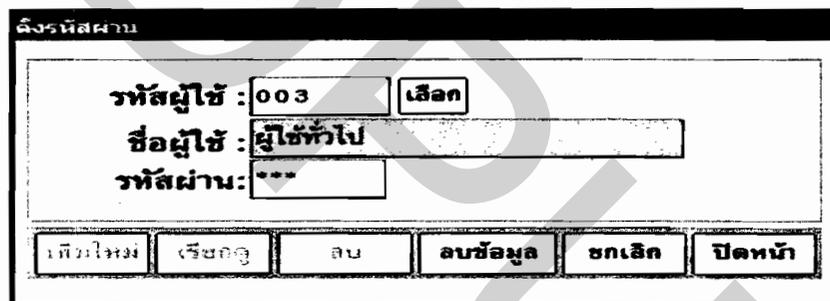
ภาพที่ 5.133 หน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลรหัสผ่าน

จากนั้นเมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรหัสผ่านทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกรหัสผ่านที่ต้องการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.134



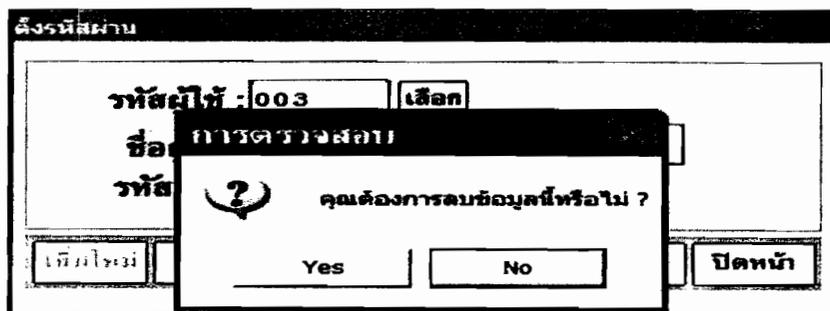
ภาพที่ 5.134 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานเลือกรหัสผ่านที่ต้องการลบ

หลังจากผู้ใช้เลือกรหัสผ่านที่ต้องการลบข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของรหัสผ่านให้ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังภาพที่ 5.135



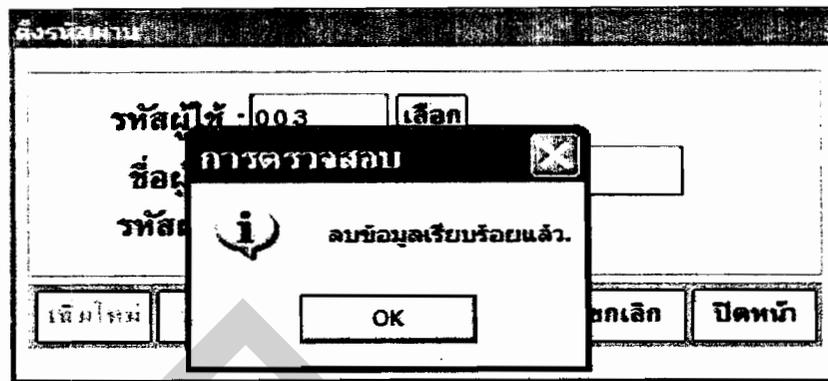
ภาพที่ 5.135 หน้าจอแสดงข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการลบ

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้งานยืนยันคำสั่งก่อนทำการลบข้อมูล ดังภาพที่ 5.136



ภาพที่ 5.136 หน้าจอโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานยืนยันการลบข้อมูลรหัสผ่าน

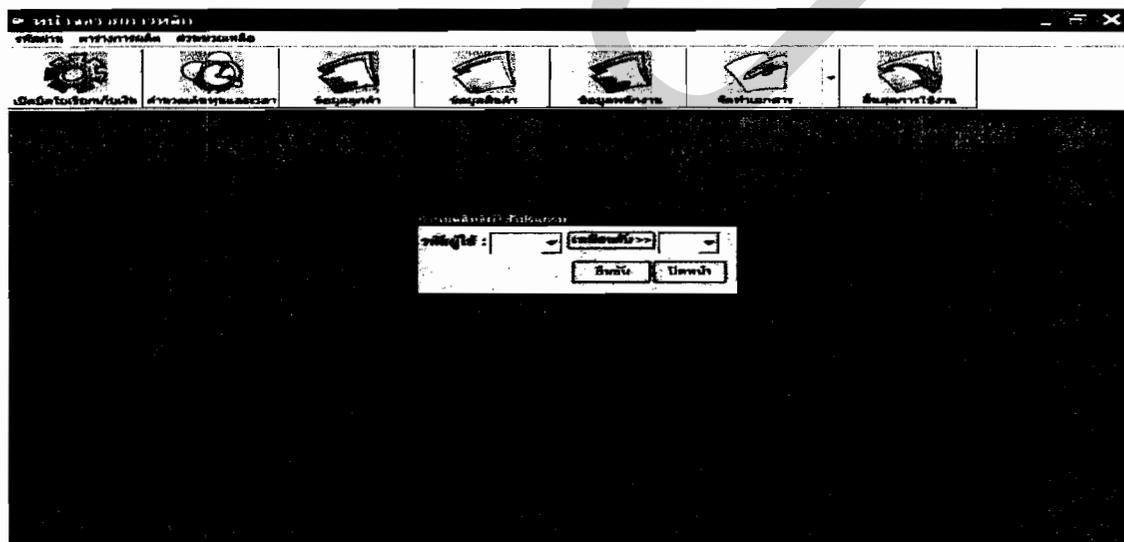
เมื่อผู้ใช้งานกลุ่มคำสั่งยืนยันการลบข้อมูล โปรแกรมจะลบรหัสผ่านนั้นๆ ออกจากฐานข้อมูลรหัสผ่าน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลบข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5.137



ภาพที่ 5.137 หน้าจอโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นการลบข้อมูลรหัสผ่าน

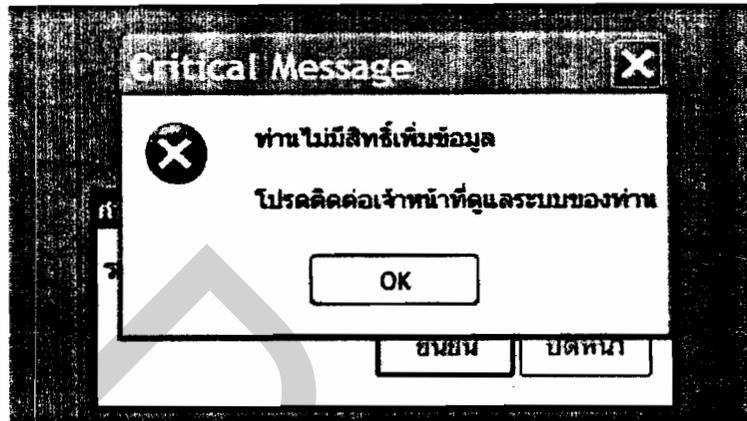
#### 5.4.8.2 หน้าจอส่วนกำหนดสิทธิการใช้งาน

เป็นส่วนที่ผู้จัดการโรงงานใช้กำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล หรือสิทธิในการทำงาน โปรแกรมให้กับแต่ละรหัสผ่าน เมื่อผู้ใช้เลือกการทำงานในส่วนของการกำหนดสิทธิ โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 5.138



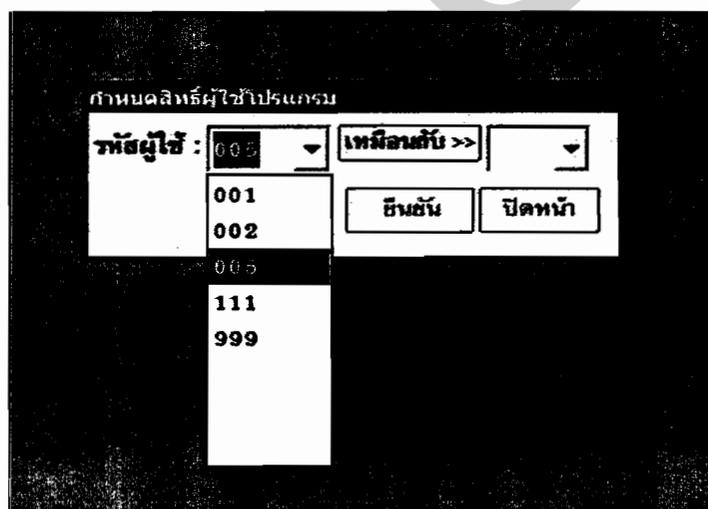
ภาพที่ 5.138 หน้าจอหลักของส่วนกำหนดสิทธิรหัสผ่าน

โดยโปรแกรมจะตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถใช้งาน ส่วนกำหนดสิทธิรหัสผ่านได้หรือไม่ หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความ แจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.139

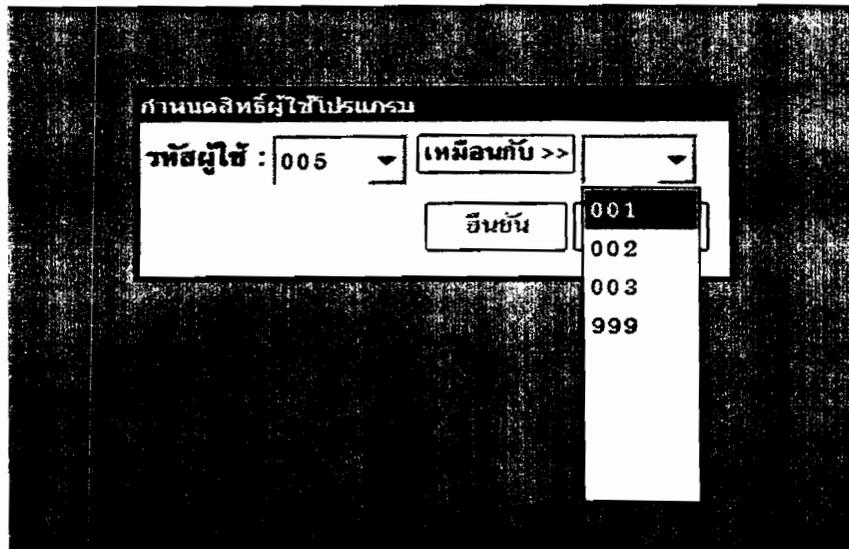


ภาพที่ 5.139 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้งาน ไม่มีสิทธิกำหนดสิทธิรหัสผ่าน

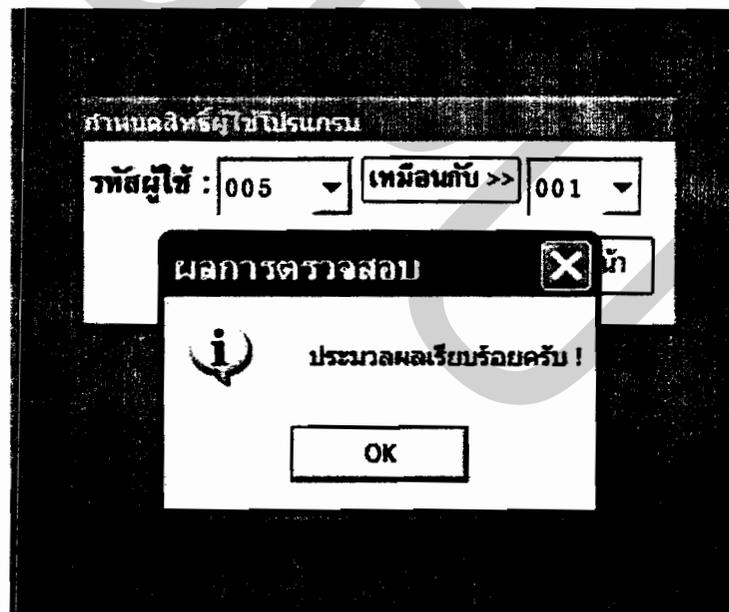
ผู้ใช้งานสามารถกำหนดสิทธิให้กับรหัสผ่านได้ โดยเลือกที่แถบรายการของรหัสผู้ใช้ เพื่อเลือกรหัสผ่านที่ต้องการกำหนดสิทธิ จากนั้นผู้ใช้เลือกรหัสผ่านหลักที่ต้องการให้เป็นรหัสผ่าน คั่นแบบ และกดปุ่มคำสั่งยืนยัน โปรแกรมจะประมวลผลคำสั่งตามที่ผู้ใช้งานกำหนด ดังแสดงใน ภาพที่ 5.140 ถึงภาพที่ 5.142



ภาพที่ 5.140 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานเลือกรหัสผ่านที่ต้องการกำหนดสิทธิ



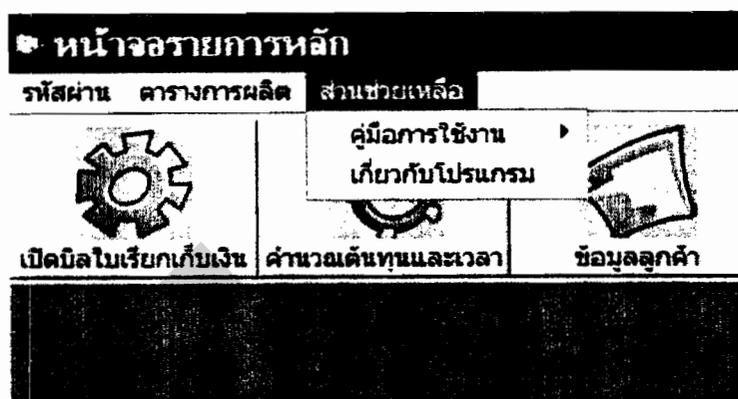
ภาพที่ 5.141 หน้าจอโปรแกรมเมื่อผู้ใช้งานเลือกรหัสผ่านหลักหรือรหัสผ่านต้นแบบ



ภาพที่ 5.142 หน้าจอโปรแกรมเมื่อสิ้นสุดการกำหนดสิทธิ์รหัสผ่าน

### 5.4.9 หน้าจอส่วนช่วยเหลือ

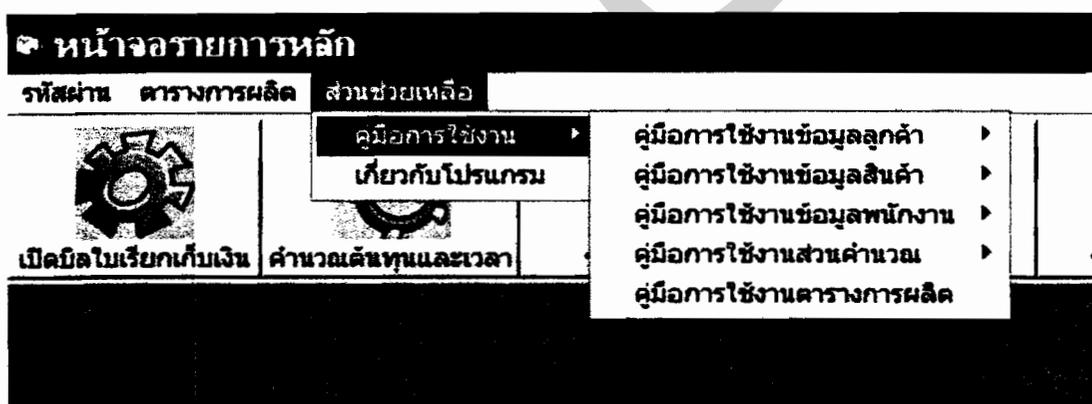
การทำงานของส่วนช่วยเหลือ แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนคู่มือการใช้งานและส่วนความเป็นมาเกี่ยวกับ โปรแกรม แสดงดังภาพที่ 5.143



ภาพที่ 5.143 หน้าจอหลักของส่วนช่วยเหลือ

#### 5.4.9.1 หน้าจอของส่วนคู่มือการใช้งาน

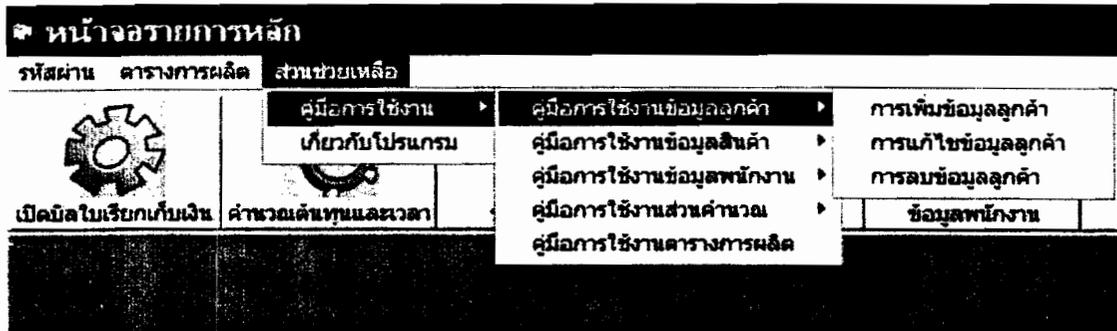
คู่มือการใช้งานโปรแกรมจะเป็นส่วนที่อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้งานในส่วนต่างๆ วิธีการป้อนข้อมูล การเพิ่มเติมข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเรียกดูคู่มือการใช้งาน โปรแกรมได้ดังภาพที่ 5.144



ภาพที่ 5.144 หน้าจอหลักของส่วนคู่มือการใช้งาน

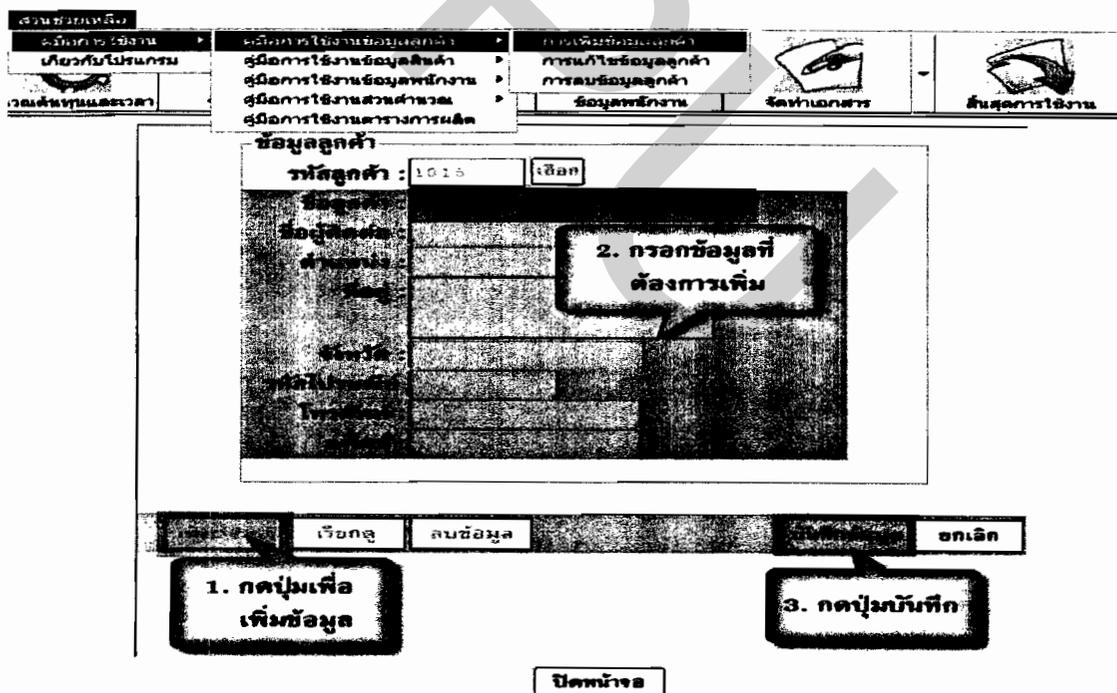
### 5.4.9.1.1 คู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลลูกค้า

คู่มือการใช้งานข้อมูลลูกค้ามีหน้าจอหลักแสดงดังภาพที่ 5.145

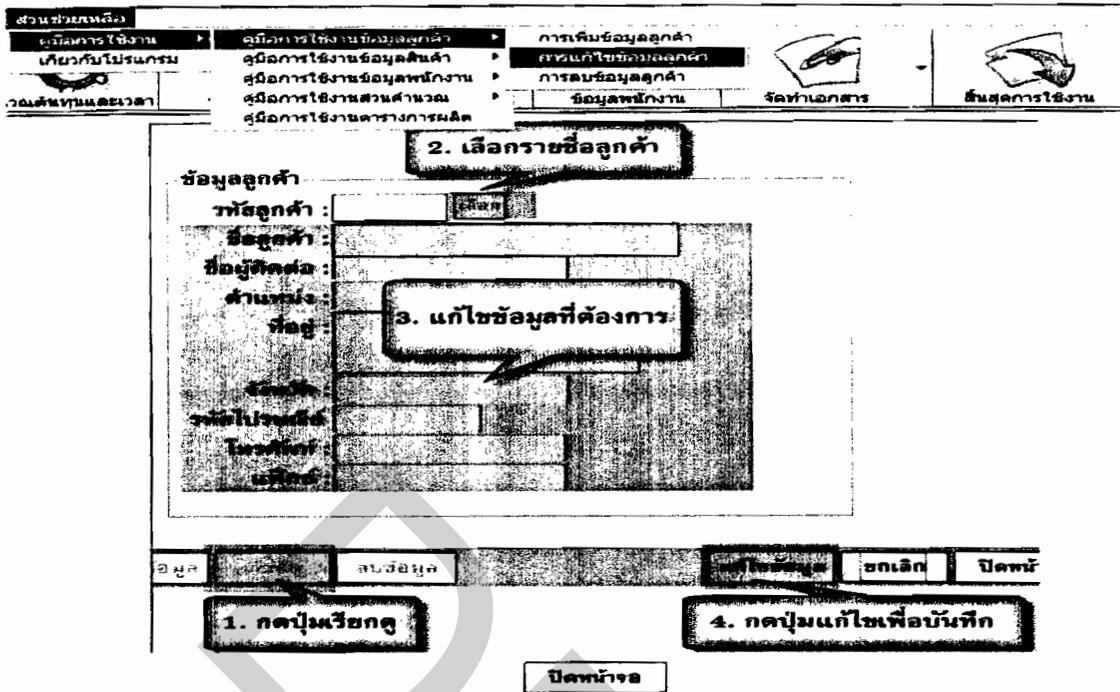


ภาพที่ 5.145 หน้าจอหลักของคู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลลูกค้า

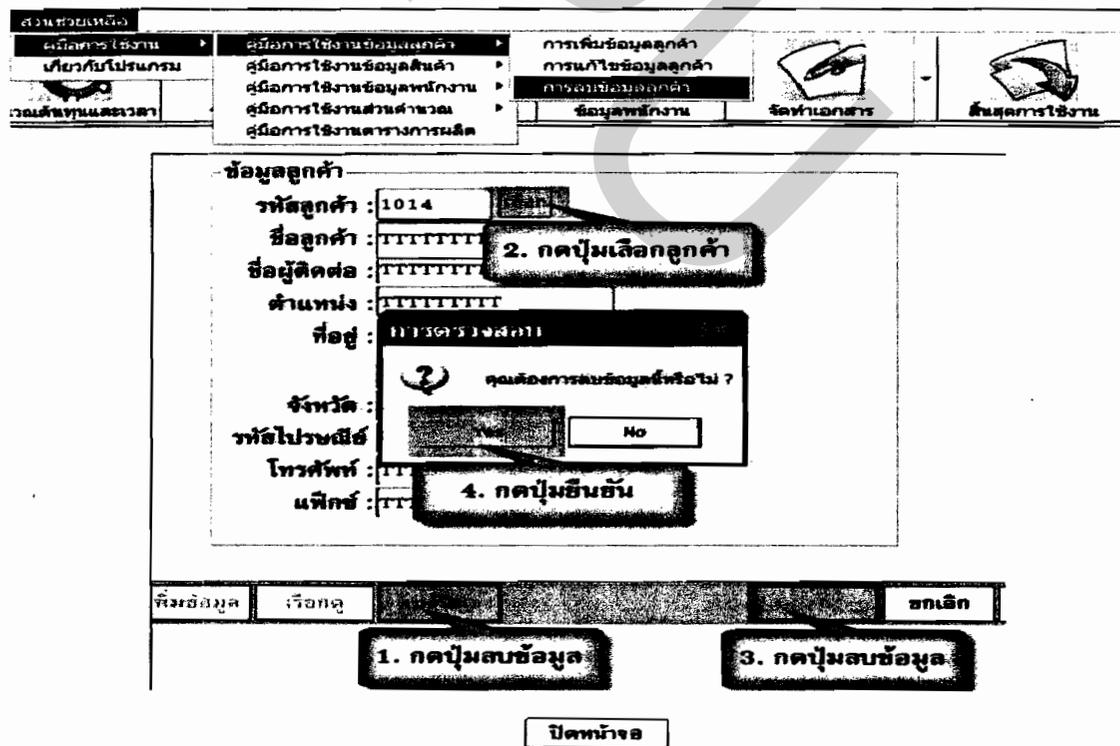
โดยแต่ละส่วนมีการทำงาน ดังภาพที่ 5.146 ถึงภาพที่ 5.148



ภาพที่ 5.146 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนเพิ่มข้อมูลลูกค้า



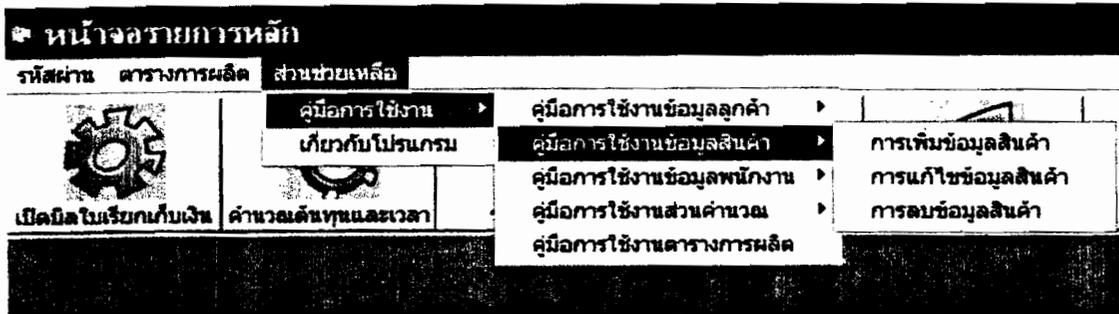
ภาพที่ 5.147 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนแก้ไขข้อมูลลูกจ้าง



ภาพที่ 5.148 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนลบข้อมูลลูกจ้าง

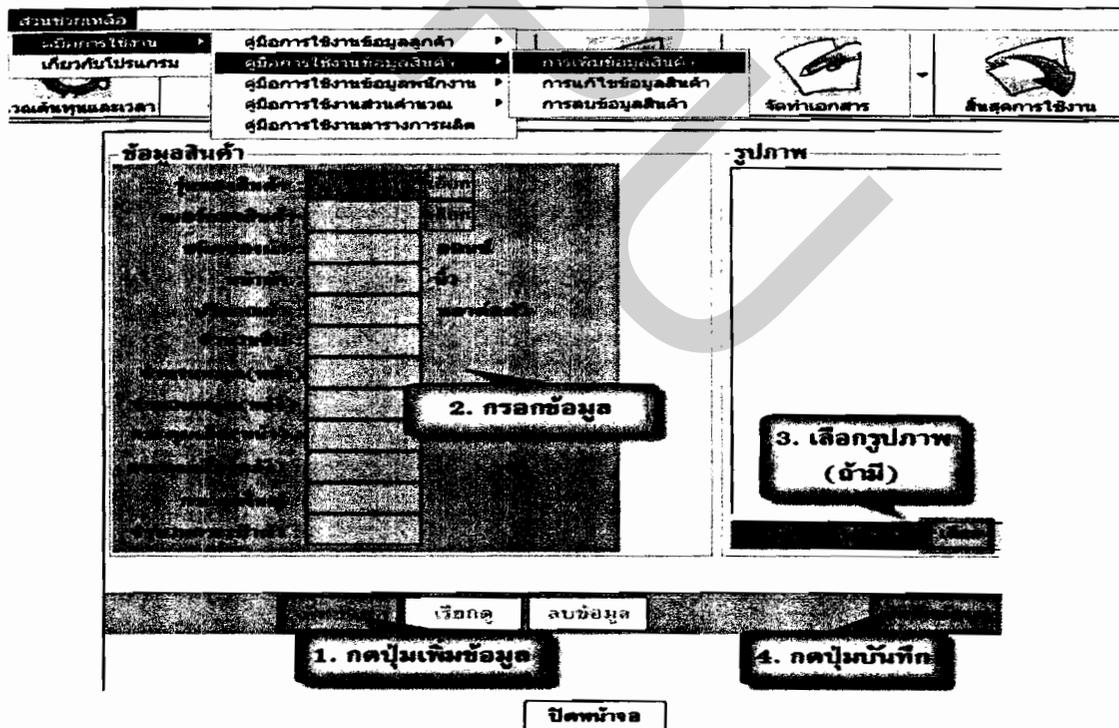
### 5.4.9.1.2 คู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลสินค้า

คู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลสินค้ามีหน้าจอหลักแสดงดังภาพที่ 5.149

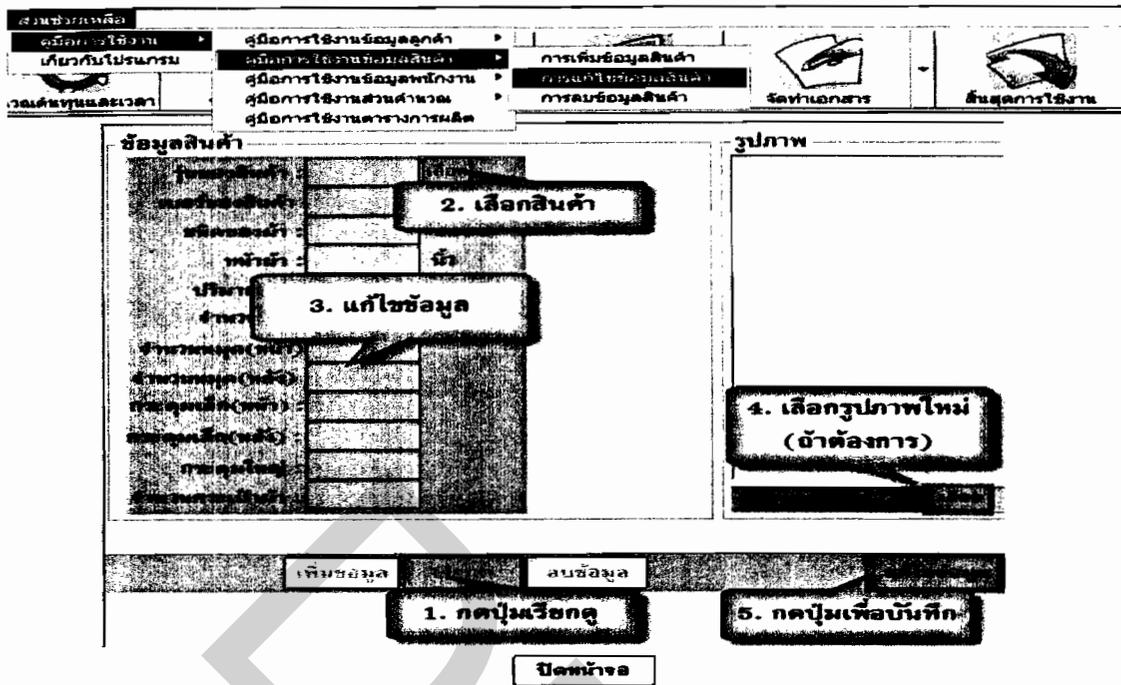


ภาพที่ 5.149 หน้าจอหลักของคู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลสินค้า

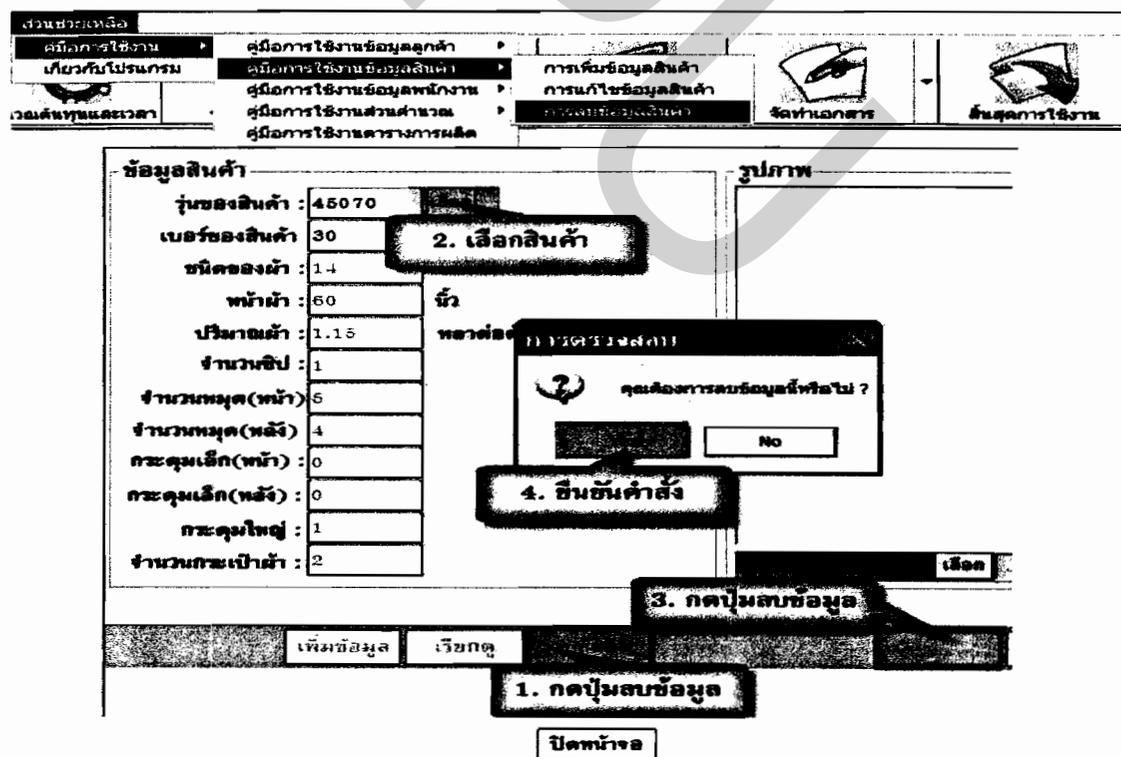
โดยแต่ละส่วนมีการทำงานดังภาพที่ 5.150 ถึงภาพที่ 5.152



ภาพที่ 5.150 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนเพิ่มข้อมูลสินค้า

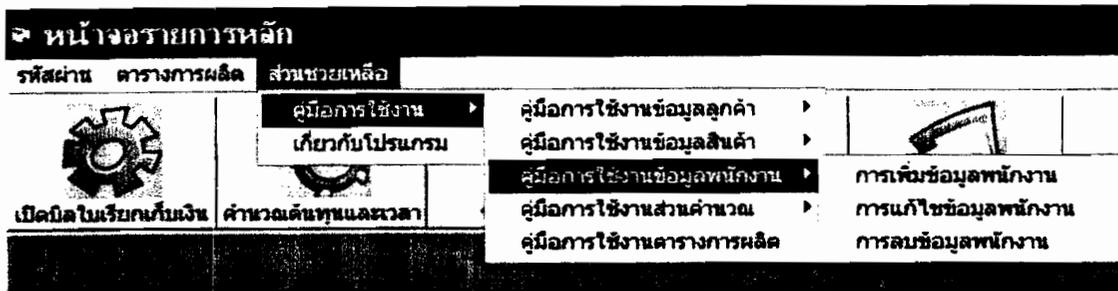


ภาพที่ 5.151 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนแก้ไขข้อมูลสินค้า



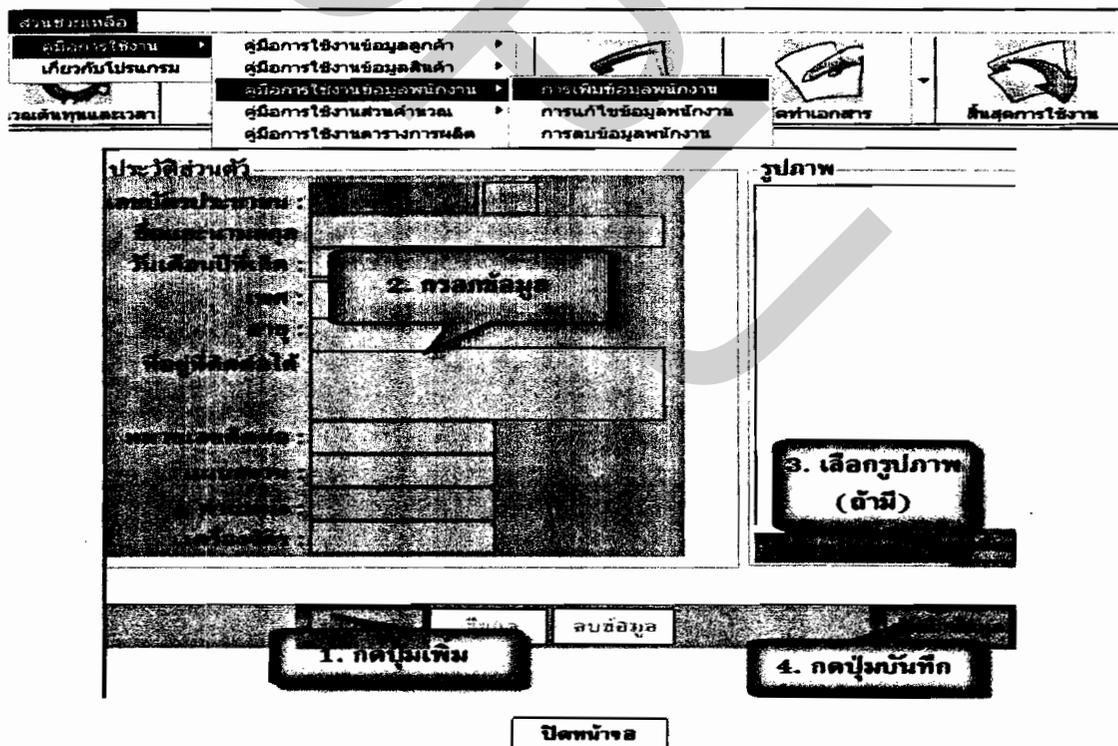
ภาพที่ 5.152 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนลบข้อมูลสินค้า

5.4.9.1.3 คู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลพนักงาน  
คู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลพนักงานมีหน้าจอหลักแสดงดังภาพที่ 5.153

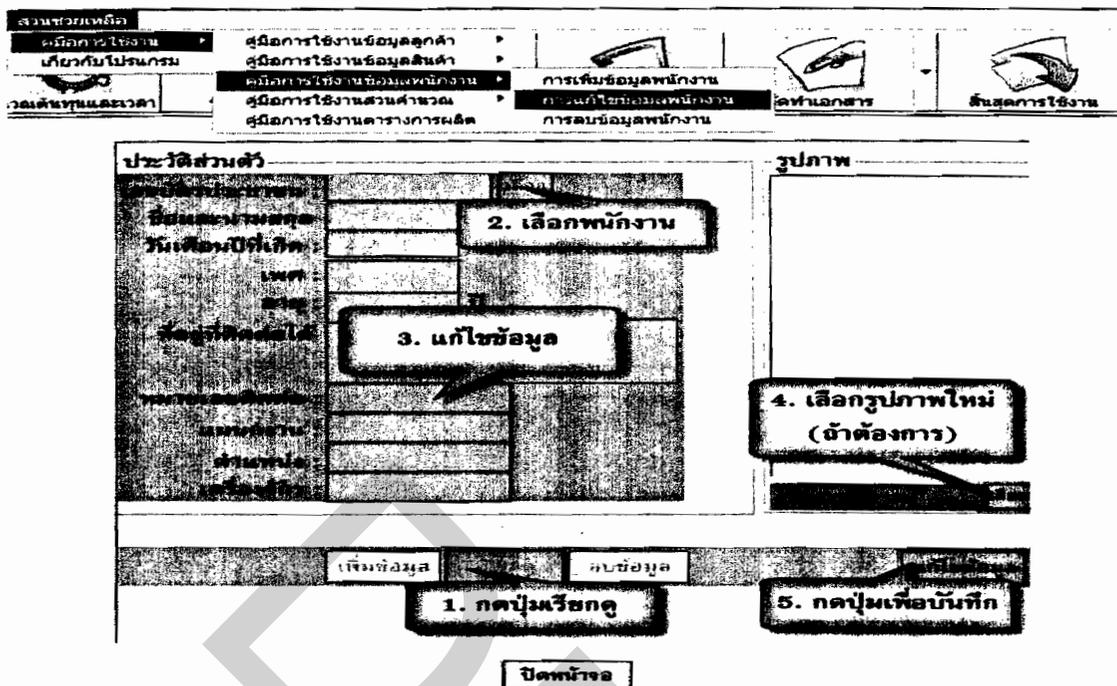


ภาพที่ 5.153 หน้าจอหลักของคู่มือการใช้งานส่วนข้อมูลพนักงาน

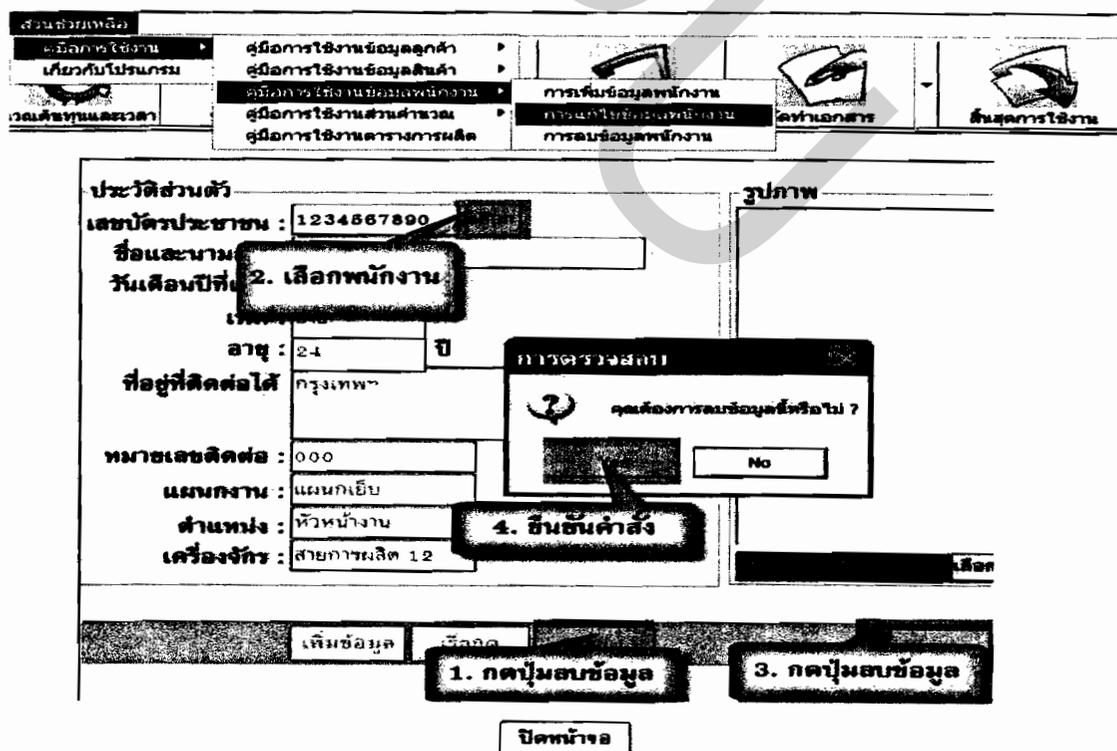
โดยแต่ละส่วนมีการทำงานดังภาพที่ 5.154 ถึงภาพที่ 5.156



ภาพที่ 5.154 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนเพิ่มข้อมูลพนักงาน



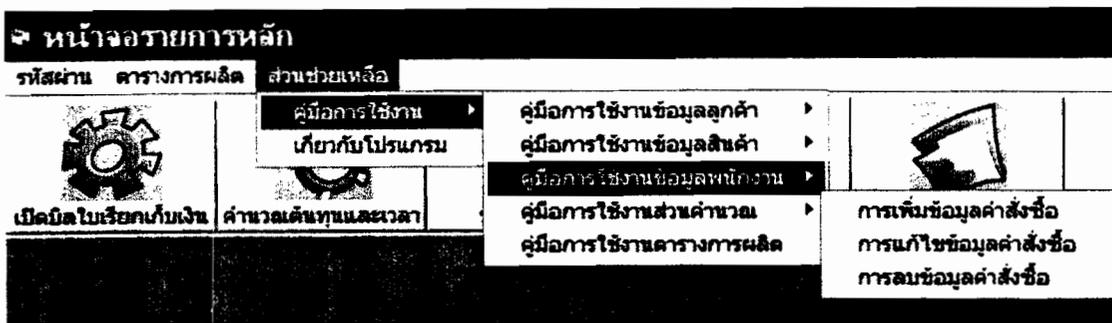
ภาพที่ 5.155 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนแก้ไขข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 5.156 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนลบข้อมูลพนักงาน

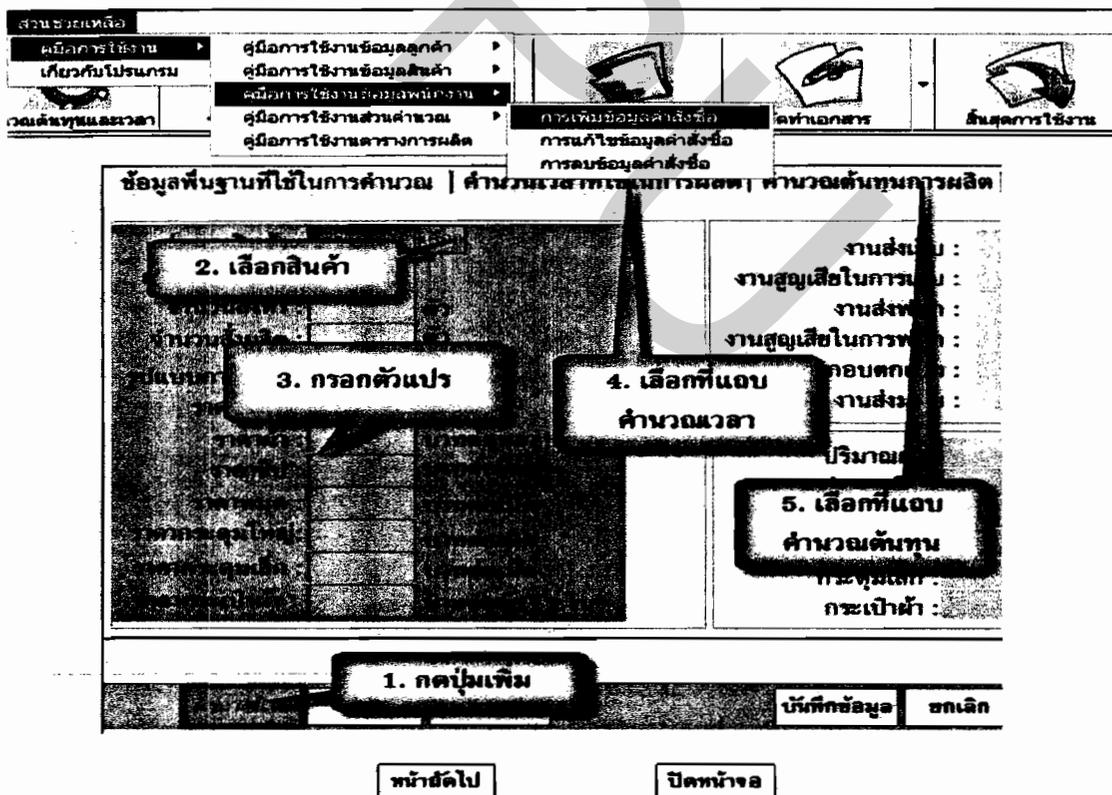
5.4.9.1.4 คู่มือการใช้งานส่วนคำนวณ

คู่มือการใช้งานส่วนคำนวณมีหน้าจอหลักแสดงดังภาพที่ 5.157

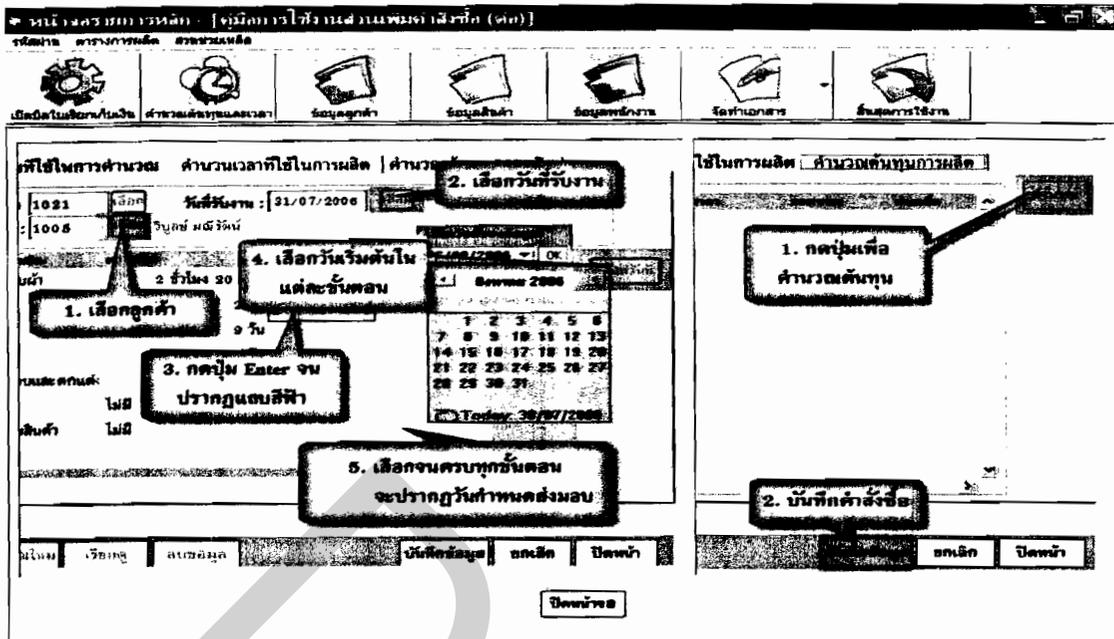


ภาพที่ 5.157 หน้าจอหลักของคู่มือการใช้งานส่วนคำนวณ

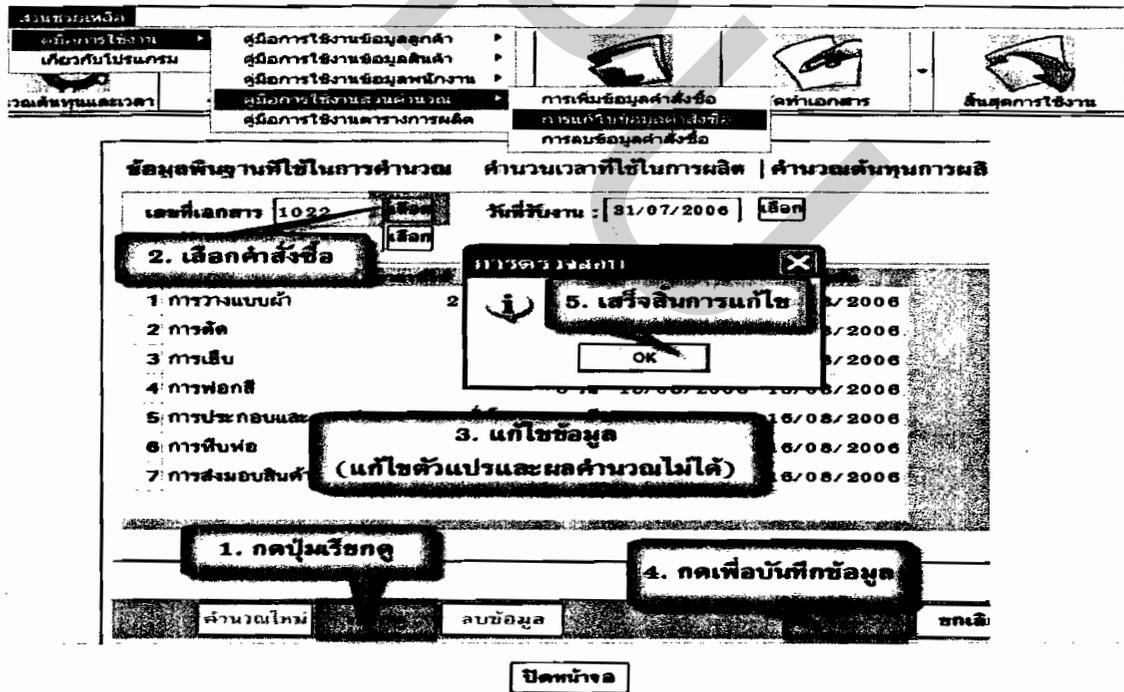
โดยแต่ละส่วนมีการทำงานดังภาพที่ 5.158 ถึงภาพที่ 5.161



ภาพที่ 5.158 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนเพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ



ภาพที่ 5.159 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนบันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อ



ภาพที่ 5.160 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนแก้ไขข้อมูลคำสั่งซื้อ

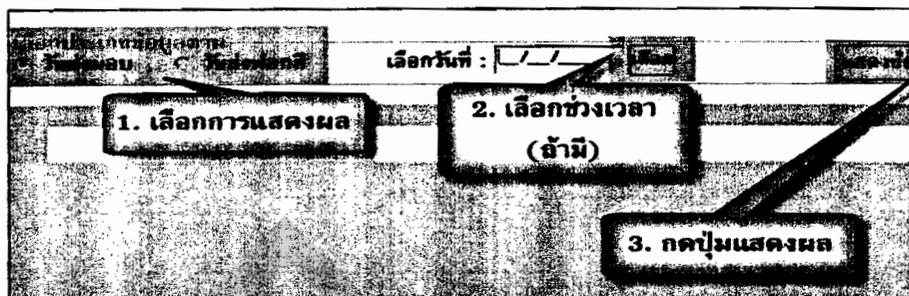
ภาพที่ 5.161 หน้าจอคู่มือการใช้งานส่วนลบข้อมูลคำสั่งซื้อ

#### 5.4.9.1.5 คู่มือการใช้งานหมายกำหนดการผลิต

คู่มือการใช้งานหมายกำหนดการผลิตมีหน้าจอหลักแสดงดังภาพที่ 5.162

ภาพที่ 5.162 หน้าจอหลักของคู่มือการใช้งานหมายกำหนดการผลิต

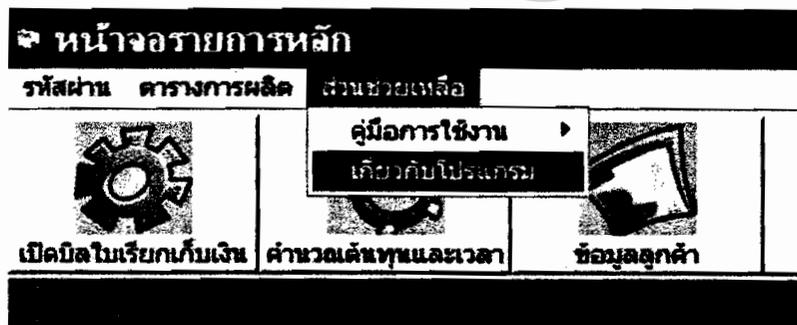
โดยหมายกำหนดการผลิตมีการทำงานดังภาพที่ 5.163



ภาพที่ 5.163 หน้าจอคู่มือการใช้งานหมายกำหนดการผลิต

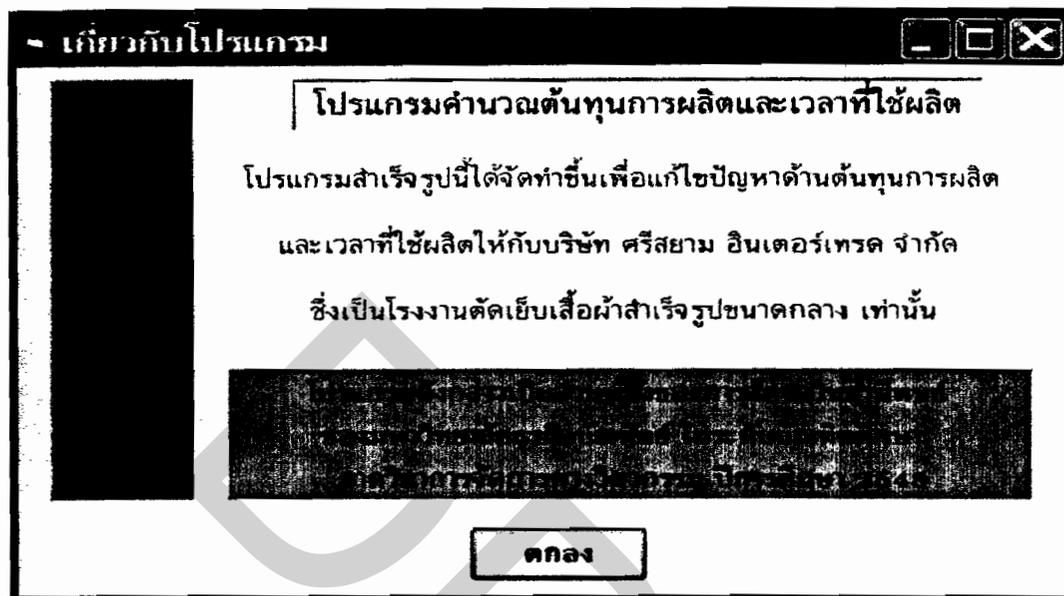
#### 5.4.9.2 หน้าจอของส่วนความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม

ความเป็นมาเกี่ยวกับ โปรแกรมจะเป็นส่วนที่สรุปถึงความเป็นมาในการจัดทำโปรแกรม รายชื่อผู้จัดทำ สิทธิในการใช้โปรแกรม ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเรียกดูความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรมได้ ดังภาพที่ 5.164



ภาพที่ 5.164 หน้าจอหลักของส่วนความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม

เมื่อผู้ใช้งานเลือกการทำงานในส่วนของความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม โปรแกรมจะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 5.165



ภาพที่ 5.165 หน้าจอแสดงความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม

#### 5.4.10 หน้าจอส่วนเอกสาร

เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้ใช้งานจัดทำรายงานหรือพิมพ์เอกสารสำหรับนำไปใช้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยผู้ใช้งานสามารถจัดทำรายงานหรือพิมพ์เอกสารได้หลายรูปแบบผ่านหน้าจอโปรแกรมดังต่อไปนี้

##### 5.4.10.1 การพิมพ์ใบข้อมูลลูกค้า

ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ใบข้อมูลแสดงรายละเอียดของลูกค้าได้ โดยเลือกการทำงานผ่านหน้าจอโปรแกรมดังภาพที่ 5.166

ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกลักษณะของการพิมพ์ได้ว่า ต้องการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลลูกค้าเป็นรายบุคคลเฉพาะรายชื่อที่ต้องการ หรือพิมพ์ใบแสดงข้อมูลลูกค้าตามรายชื่อทั้งหมดที่มีอยู่

ภาพที่ 5.166 หน้าจอหลักของส่วนพิมพ์ใบข้อมูลลูกค้า

#### 5.4.10.2 การพิมพ์ใบข้อมูลสินค้า

ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ใบข้อมูลแสดงรายละเอียดของสินค้าได้ โดยเลือกการทำงานผ่านหน้าจอโปรแกรมดังภาพที่ 5.167

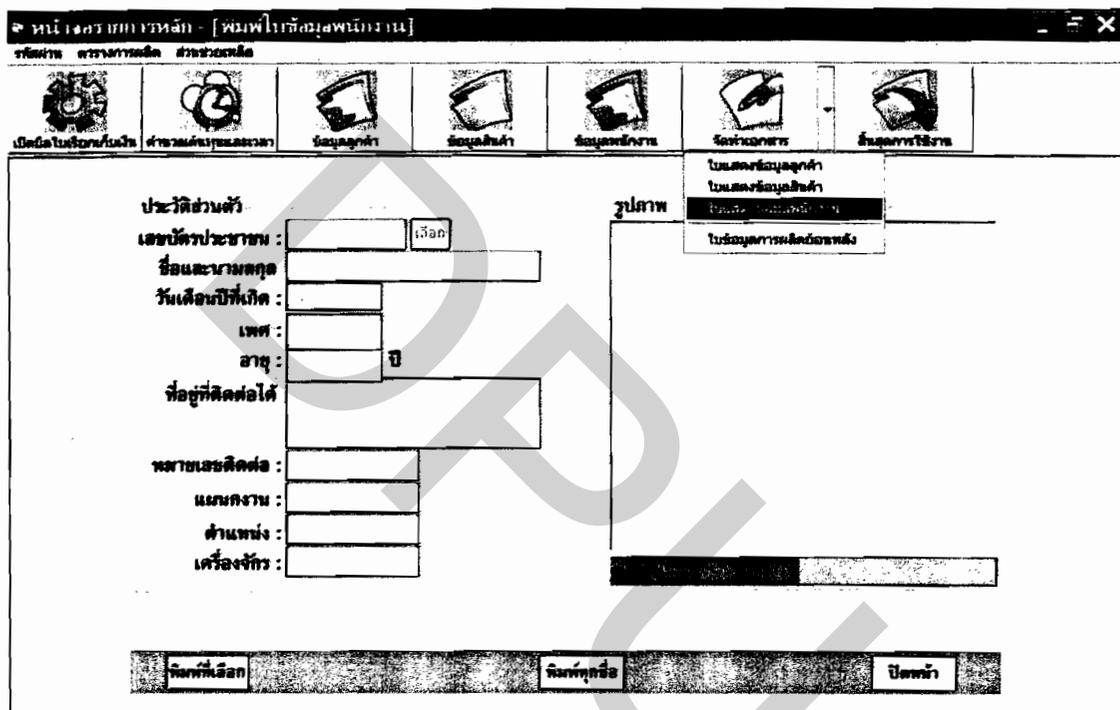
ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกลักษณะของการพิมพ์ได้ว่า ต้องการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลสินค้าเฉพาะสินค้าชนิดที่ต้องการ หรือพิมพ์ใบแสดงข้อมูลสินค้าตามรายชื่อทั้งหมดที่มีอยู่

ภาพที่ 5.167 หน้าจอหลักของส่วนพิมพ์ใบข้อมูลสินค้า

#### 5.4.10.3 การพิมพ์ใบข้อมูลพนักงาน

ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ใบข้อมูลแสดงรายละเอียดของพนักงานได้ โดยเลือกการทำงานผ่านหน้าจอโปรแกรมดังภาพที่ 5.168

ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกลักษณะการพิมพ์ได้ว่า ต้องการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลพนักงานเป็นรายบุคคลเฉพาะรายชื่อที่ต้องการ หรือพิมพ์ใบแสดงข้อมูลพนักงานตามรายชื่อทั้งหมดที่มีอยู่

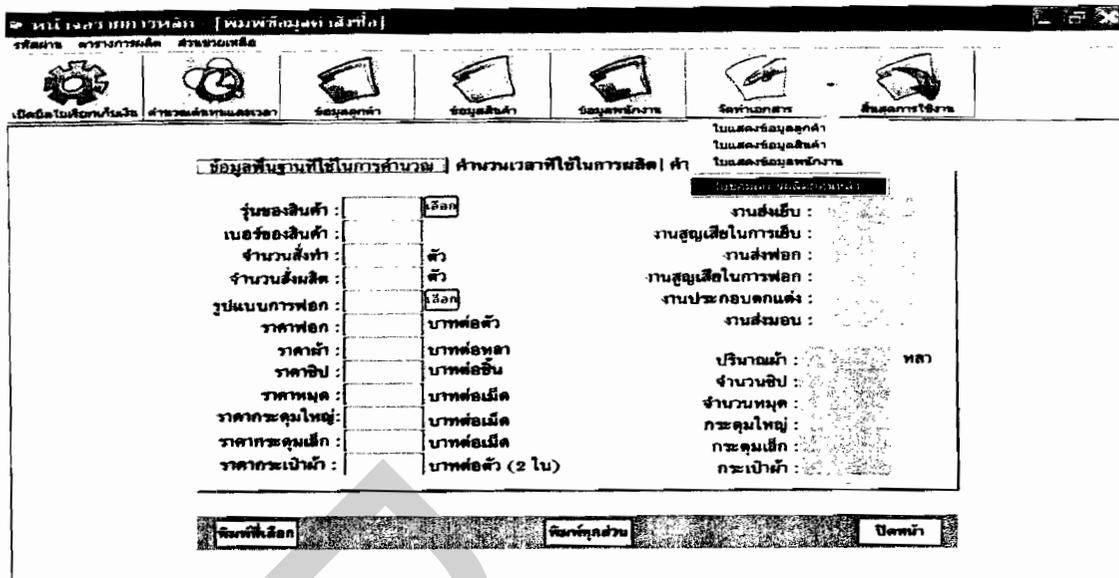


ภาพที่ 5.168 หน้าจอหลักของส่วนพิมพ์ใบข้อมูลพนักงาน

#### 5.4.10.4 การพิมพ์ใบข้อมูลการผลิตย้อนหลัง

ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ใบข้อมูลการผลิตย้อนหลังของแต่ละคำสั่งซื้อได้ โดยเลือกการทำงานผ่านหน้าจอโปรแกรมดังภาพที่ 5.169

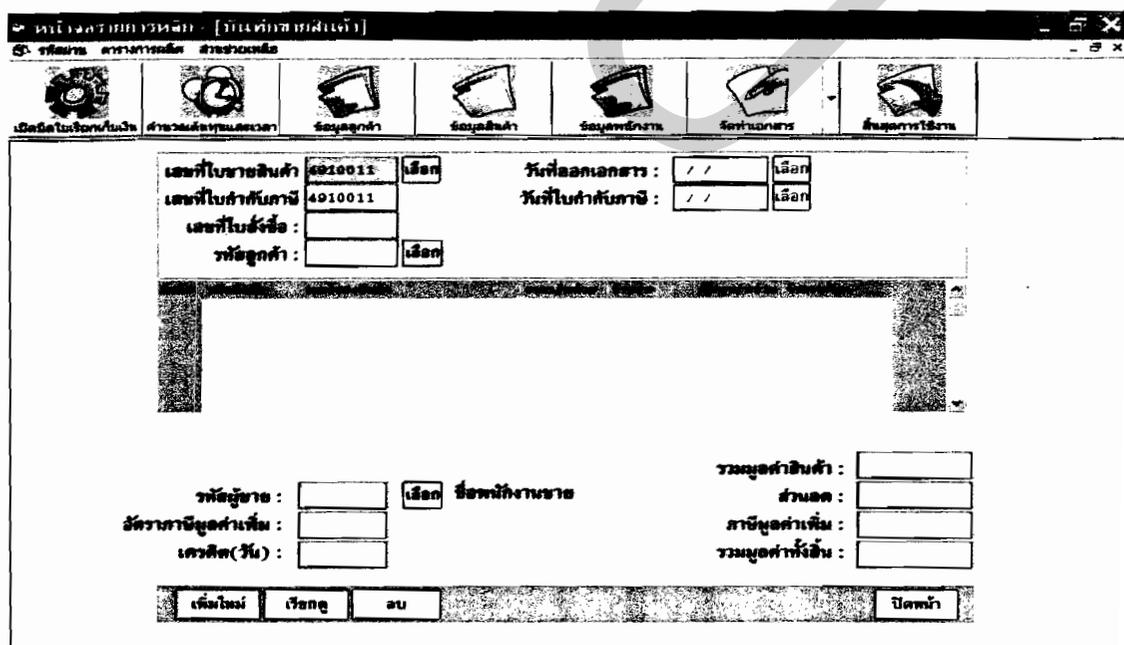
ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ใบแสดงข้อมูลการผลิตได้ 3 ส่วน คือ ส่วนของตัวแปรพื้นฐานที่ใช้คำนวณ ส่วนของเวลาที่ใช้ผลิตและส่วนของต้นทุนการผลิต ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกลักษณะการพิมพ์ได้ว่า ต้องการพิมพ์ใบแสดงข้อมูลการผลิตเฉพาะส่วนที่ต้องการ หรือพิมพ์ใบแสดงข้อมูลการผลิตในทุกส่วนทั้ง 3 ส่วน



ภาพที่ 5.169 หน้าจอหลักของส่วนพิมพ์ใบข้อมูลการผลิตย้อนหลัง

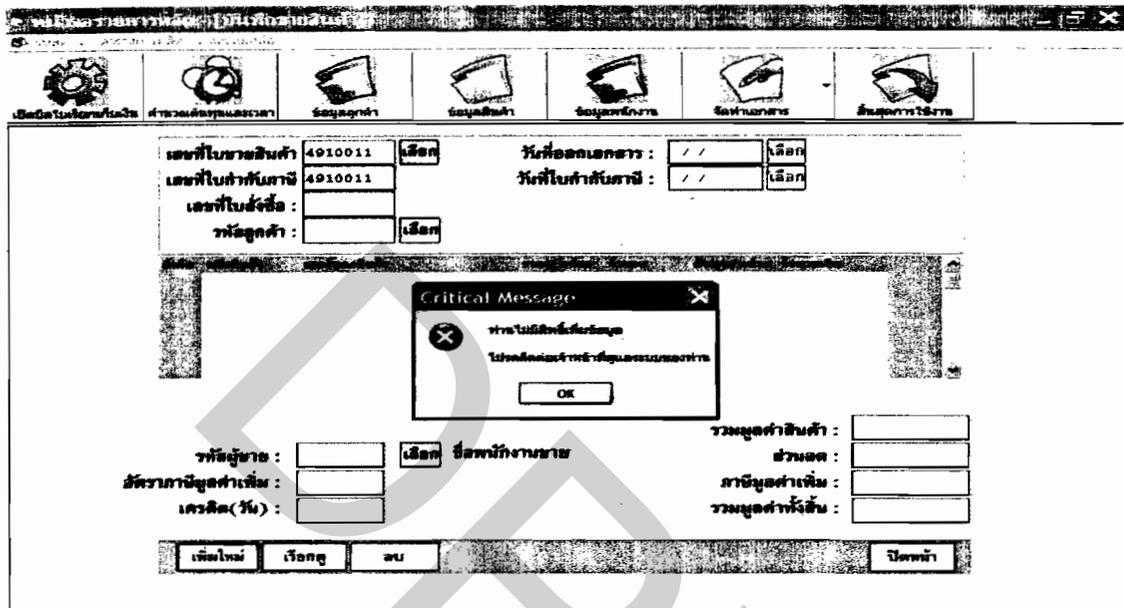
#### 5.4.10.5 การพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน

ใบเรียกเก็บเงินเป็นเอกสารที่ทางโรงงานใช้เป็นหลักฐานการชำระเงินค่าสินค้า ซึ่งผู้ใช้สามารถพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินได้ โดยเลือกการทำงานผ่านหน้าจอโปรแกรมดังภาพที่ 5.170

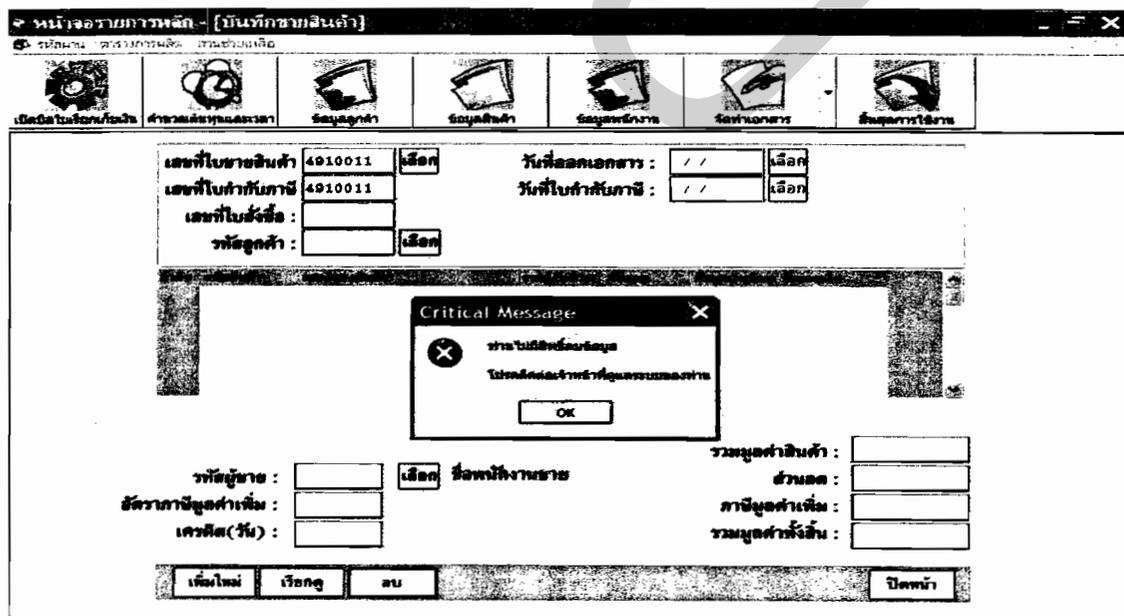


ภาพที่ 5.170 หน้าจอหลักของส่วนพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน

ซึ่งโปรแกรมจะตรวจสอบสิทธิในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายว่า จะสามารถใช้งานในส่วนของการพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินส่วนใดได้บ้าง หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิในการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 5.171 และภาพที่ 5.172



ภาพที่ 5.171 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่มีสิทธิเพิ่มใบเรียกเก็บเงิน



ภาพที่ 5.172 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่มีสิทธิลบใบเรียกเก็บเงิน

ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มใบเรียกเก็บเงินใหม่ เรียกดูใบเรียกเก็บเงินที่มีอยู่เพื่อส่งพิมพ์ หรือลบข้อมูลใบเรียกเก็บเงินได้ โดยกดปุ่มคำสั่งที่ต้องการตามลำดับ คือ ปุ่มเพิ่มข้อมูล ปุ่มเรียกดูข้อมูล และปุ่มลบข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนมีการทำงานดังต่อไปนี้

#### 5.4.10.5.1 การเพิ่มใบเรียกเก็บเงินใหม่

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนการเพิ่มใบเรียกเก็บเงินใหม่ ดังภาพที่ 5.173 เพื่อให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลใบเรียกเก็บเงินที่ต้องการเพิ่ม

ภาพที่ 5.173 หน้าจอหลักของการเพิ่มใบเรียกเก็บเงิน

หลังจากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลใบเรียกเก็บเงินครบตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่มบันทึกข้อมูล โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในฐานข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

### 5.4.10.5.2 การเรียกดูหรือพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินใหม่

เมื่อผู้ใช้งานกรปุมคำสั่งเรียกดูข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนเรียกดูหรือพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน ดังภาพที่ 5.174

ภาพที่ 5.174 หน้าจอหลักของการเรียกดูหรือพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน

จากนั้นผู้ใช้งานกรปุมคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรหัสของใบเรียกเก็บเงินทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้เลือกรหัสของใบเรียกเก็บเงินที่ต้องการดูหรือแก้ไข

ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน ผู้ใช้งานสามารถสั่งพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินได้ทันที โดยกรปุมพิมพ์ข้อมูล โปรแกรมจะสั่งพิมพ์ใบเรียกเก็บเงินตามรหัสที่ผู้ใช้งานเลือก เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการพิมพ์ใบเรียกเก็บเงิน

### 5.4.10.5.3 การลบข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงหน้าจอหลักของส่วนลบข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน ดังภาพที่ 5.175

ภาพที่ 5.175 หน้าจอหลักของการลบข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน

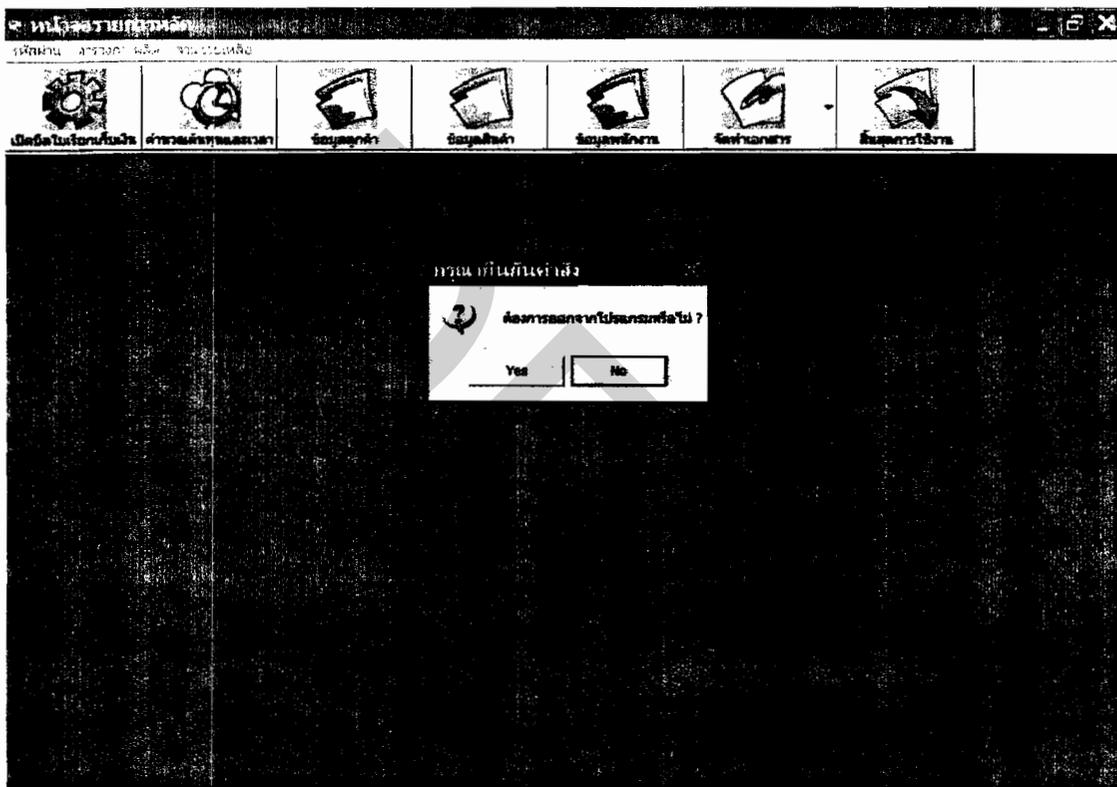
จากนั้นผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งเลือก โปรแกรมจะแสดงรหัสของใบเรียกเก็บเงินทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้เลือกรหัสของใบเรียกเก็บเงินที่ต้องการลบข้อมูล

หลังจากผู้ใช้งานเลือกรหัสของใบเรียกเก็บเงินที่ต้องการลบข้อมูลแล้ว กดปุ่มคำสั่งลบข้อมูล โปรแกรมจะแสดงข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้งานยืนยันคำสั่งก่อนทำการลบข้อมูล

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งยืนยันการลบข้อมูล โปรแกรมจะลบข้อมูลใบเรียกเก็บเงินนั้นๆ ออกจากฐานข้อมูลใบเรียกเก็บเงิน เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลบข้อมูล

#### 5.4.11 ส่วนจบการทำงาน

เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานใช้ปิดการทำงานของโปรแกรม ซึ่งผู้ใช้งานสามารถปิดการทำงาน  
ของโปรแกรมได้ โดยเลือกที่ปุ่มคำสั่งสิ้นสุดการใช้งานบริเวณแถบเครื่องมือหน้าจอรายการหลัก  
ของโปรแกรม เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มคำสั่งสิ้นสุดการใช้งาน โปรแกรมจะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 5.176  
เพื่อให้ผู้ใช้งานยืนยันคำสั่งก่อนออกจากการใช้งานโปรแกรม



ภาพที่ 5.176 หน้าจอยืนยันคำสั่งก่อนออกจากการใช้งาน โปรแกรม

หลังจากผู้ใช้งานยืนยันคำสั่ง โปรแกรมจะปิดการทำงานทั้งหมด เป็นอันจบการใช้งาน  
โปรแกรม