

บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับร้านอาหารทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยการสัมภาษณ์เจ้าของร้าน ผู้จัดการ พนักงานเสิร์ฟและลูกค้า
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด
3. วางแผนและออกแบบระบบงาน รวมทั้งระบบนำข้อมูลเข้าและรายงานต่าง ๆ
4. เขียน system flow
5. เขียนและทดสอบแต่ละส่วนของโปรแกรม
6. นำโปรแกรมแต่ละส่วนมารวมกันและทดสอบการทำงานรวมของทั้งระบบ
7. ทดลองใช้จริงและปรับปรุงแก้ไข
8. เขียนรายงานและคู่มือการใช้

3.2 ขอบเขตและโครงสร้างของโปรแกรม

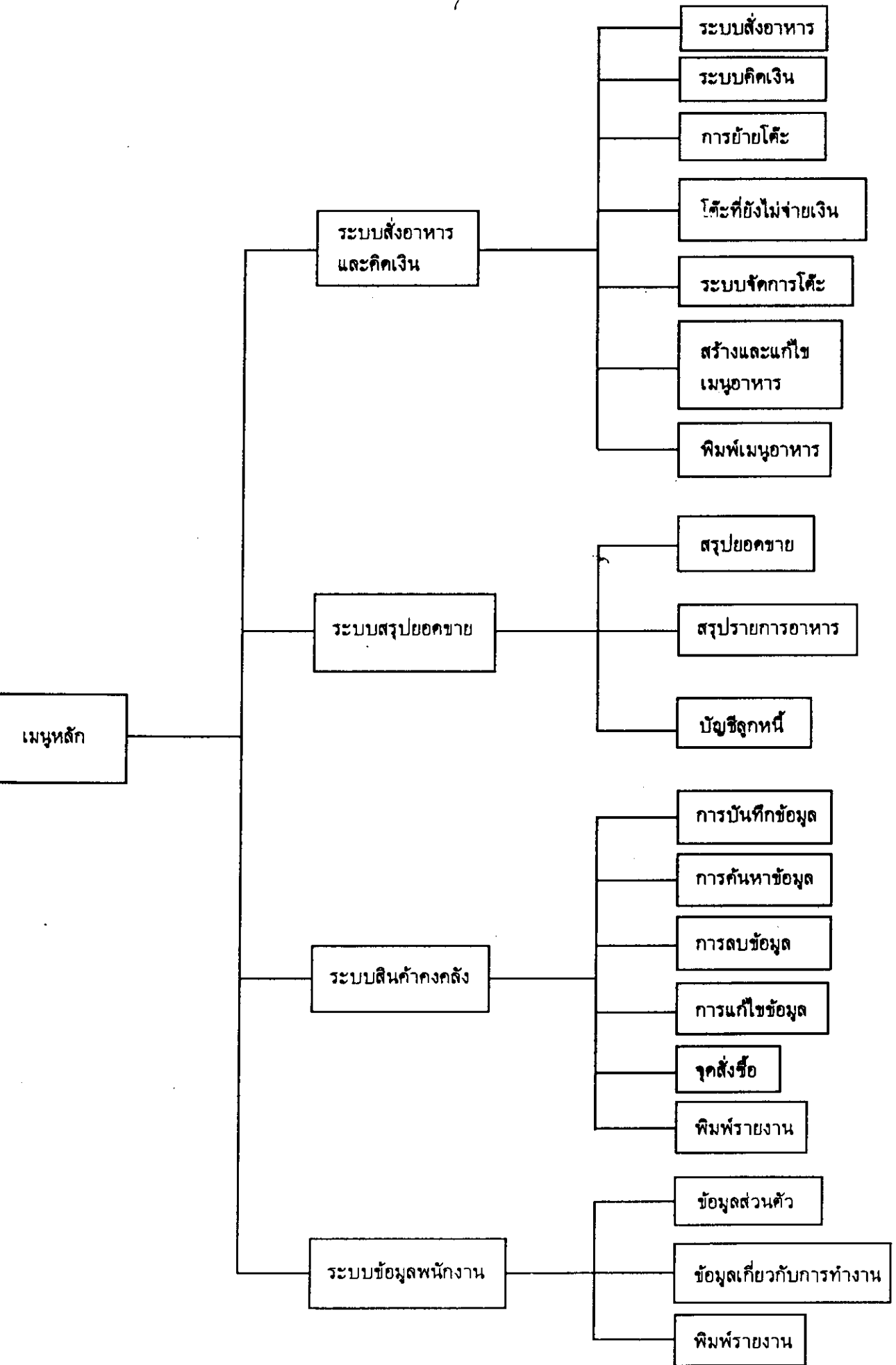
หลังจากที่ได้ศึกษารายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำงานของร้านอาหารและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาแล้ว จึงได้ออกแบบระบบโปรแกรมโดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ (ดูรูปที่ 3.1 โครงสร้างของโปรแกรม)

1. ระบบสั่งอาหารและคิดเงิน ซึ่งจัดการเกี่ยวกับการสั่งอาหาร พิมพ์ slip ให้ พ่อครัว คำนวณเงินค่าอาหาร พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน และยังจัดการเกี่ยวกับเมนูอาหารสามารถเปลี่ยนแปลงรายการอาหารได้ รวมทั้งพิมพ์เมนูอาหารทางเครื่องพิมพ์ได้ด้วย

2. ระบบสรุปยอดขาย มีการสรุปยอดขายแบบรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน รวมทั้งแสดงจำนวนหน่วยของอาหารที่ขายได้ในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและเปลี่ยนแปลงรายการอาหาร

3. ระบบสินค้าคงคลัง (inventory control) นอกเหนือจากการควบคุม การสั่งซื้อ และการเบิกจ่ายสินค้าใน stock แล้ว ยังสามารถแสดง หรือพิมพ์รายการของที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม รวมทั้งรายงานแบบต่าง ๆ ได้

4. ระบบข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน เก็บข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน เงินเดือน จำนวนวันที่ขาดงาน และเงินที่เบิกล่วงหน้า



รูปที่ 3.1 โครงสร้างของโปรแกรม

3.2.1 ระบบสั่งอาหารและคิกเงิน ประกอบด้วย

3.2.1.1 ระบบสั่งอาหาร

- เมื่อพนักงานเคินโต๊ะรับ order จากลูกค้าแล้ว จะนำรายการอาหารที่สั่งป้อนเข้าคอมพิวเตอร์ เพื่อไว้คำนวณเงิน ส่วนใบ order พนักงานเคินโต๊ะจะส่งต่อให้พ่อครัว
- การยกเลิกรายการอาหารที่สั่ง ปกติโปรแกรมจะพิมพ์ตัวอักษร N (NO) ไว้ใต้คอลัมน์ยกเลิก (Y/N) เมื่อต้องการยกเลิกรายการอาหารนั้นให้เปลี่ยนจาก N เป็น Y (Yes)

3.2.1.2 ระบบคิกเงิน

- เมื่อต้องการคิกเงิน ให้ผู้ใช้ใส่เลขที่โต๊ะที่ต้องการคิกเงิน ค่าบริการและส่วนลด เครื่องจะคำนวณค่าอาหารโดยแสดงรายละเอียดด้วย ถ้าต้องการให้แสดงผลทางเครื่องพิมพ์ เครื่องจะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้ และถ้าลูกค้าไม่จ่ายเงิน ก็จะเก็บจำนวนเงินและชื่อที่อยู่ของผู้ค้างจ่ายไว้ในบัญชีลูกหนี้

3.2.1.3 การย้ายโต๊ะ

- ในกรณีที่ลูกค้าต้องการจะย้ายโต๊ะ สามารถทำได้โดยการใส่เลขที่โต๊ะเดิม และเลขที่โต๊ะใหม่บนจอภาพ

3.2.1.4 โต๊ะที่ไม่จ่ายเงิน

- ในกรณีที่ลูกค้าไม่จ่ายเงิน ให้เลือกรายการนี้ เครื่องจะสามารถเก็บรายละเอียดของลูกค้า และยอดเงินที่เป็นหนี้ไว้ใช้ในการติดตามทวงหนี้ได้

3.2.1.5 ระบบจัดการโต๊ะ ประกอบด้วย

- โต๊ะว่าง แสดงเลขที่โต๊ะที่ไม่มีลูกค้าใช้บริการในขณะนั้น
- การค้นหาข้อมูล ใช้ดูรายละเอียดเกี่ยวกับโต๊ะ
- การเพิ่มข้อมูล ใช้ในกรณีที่มีการเพิ่มจำนวนโต๊ะ
- การแก้ไขข้อมูล ใช้แก้ไขข้อมูลโต๊ะ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง
- การลบข้อมูล ใช้ในกรณีที่มีการลดจำนวนโต๊ะ

3.2.1.6 การสร้างและแก้ไขเมนูอาหาร

- เป็นการจัดการเกี่ยวกับรายละเอียดของรายการอาหารทั้งหมด ซึ่งสามารถเพิ่ม ลบ และค้นหารายการอาหารที่ต้องการ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

3.2.1.7 การพิมพ์เมนูอาหาร

- สามารถพิมพ์เมนูอาหารออกมาทั้งหมดหรือเลือกพิมพ์เพียงบางส่วนก็ได้

3.2.1.8 ออกจากโปรแกรมชั่วคราว

- ในระหว่างใช้งาน เมื่อมีความจำเป็นต้องไปทำงานภายใต้ MS-DOS สามารถออกจากโปรแกรมชั่วคราว โดยเลือกคำสั่งนี้ เมื่อทำงานภายใต้ MS-DOS เสร็จ สามารถกลับเข้ามาในโปรแกรมได้ โดยใช้คำสั่ง exit

3.2.1.9 ออกจากโปรแกรม

- เมื่อต้องการเลิกทำงานเป็นการถาวรให้เลือกคำสั่งนี้

3.2.2 ระบบสรุปรายยอดขาย ประกอบด้วย

- 3.2.2.1 สรุปรายยอดขายรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน ซึ่งจะแสดงผลบนจอภาพก็ได้ หรือออกเครื่องพิมพ์ก็ได้ ยกเว้นสรุปรายยอดขายรายวัน ซึ่งแสดงผลบนจอภาพอย่างเดียว
- 3.2.2.2 สรุปรายการขายอาหารที่ขายได้ ในแต่ละวัน ในรอบสัปดาห์ และในรอบเดือน ซึ่งสามารถแสดงผลได้ทั้งบนจอภาพ และออกทางเครื่องพิมพ์ โดยจะสรุปรายการขายอาหารที่ขายได้ รวมทั้งจำนวนที่ขายได้ในแต่ละรายการด้วย
- 3.2.2.3 บัญชีลูกหนี้ สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้ที่มี ถ้าลูกหนี้จ่ายเงินก็สามารถลบข้อมูลทิ้งได้ รวมทั้งสามารถพิมพ์รายละเอียดเกี่ยวกับลูกหนี้ทั้งหมดออกทางเครื่องพิมพ์

3.2.3 ระบบสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย

- 3.2.3.1 การบันทึกข้อมูล สามารถบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ การเบิกจ่ายและเพิ่มรายการสินค้าเข้าไปในระบบได้
- 3.2.3.2 การค้นหาข้อมูล สามารถค้นหาข้อมูลของการสั่งซื้อหรือการเบิกจ่าย โดยระบุรหัสสินค้าที่ต้องการค้นหา และในการค้นหาข้อมูลทั้งสองประเภทสามารถค้นหา transaction ทั้งหมด หรือจะดูเฉพาะ transaction ครั้งสุดท้ายก็ได้ นอกจากนี้ยังสามารถค้นหาข้อมูลของสินค้าในคลังสินค้าได้

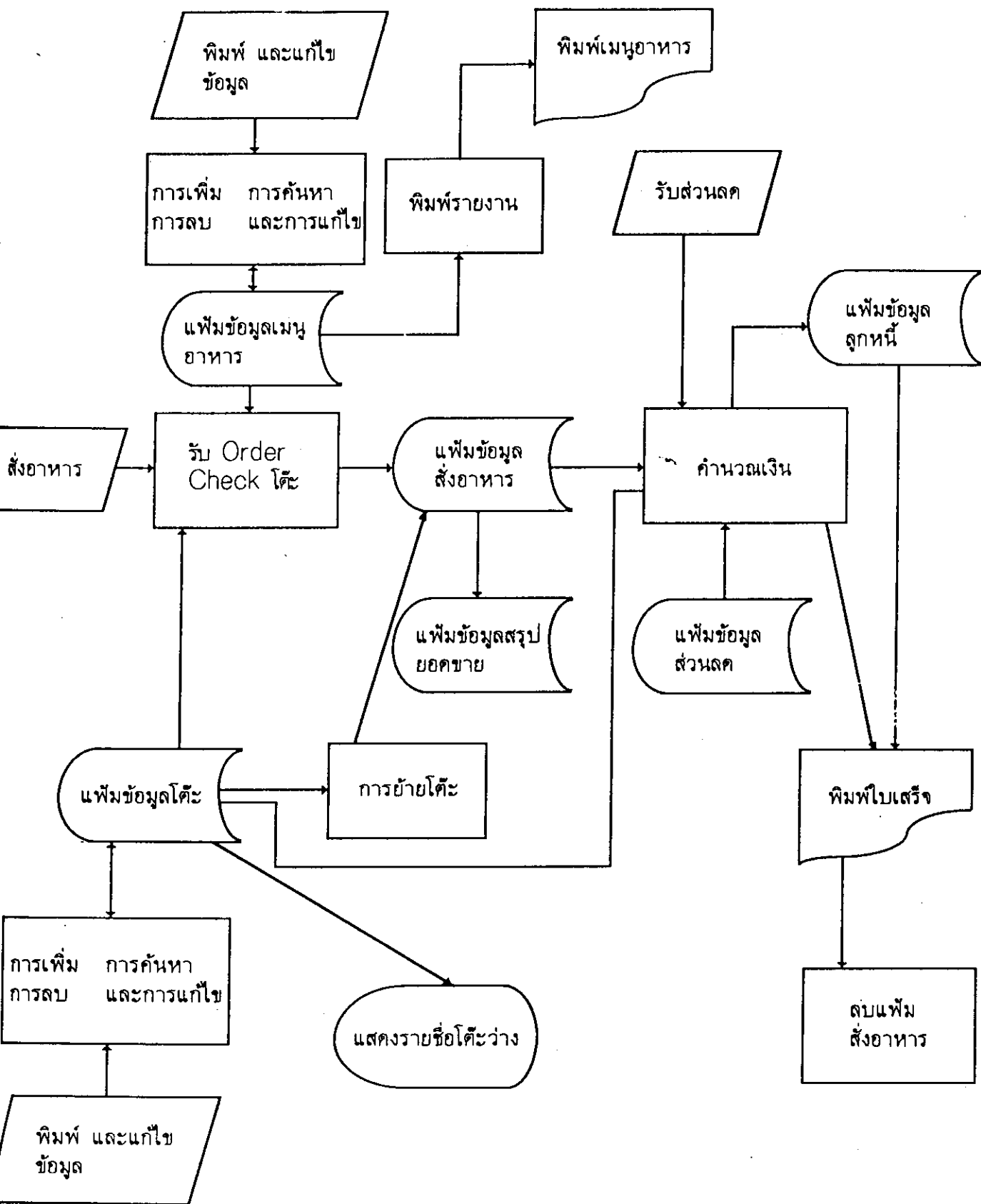
- 3.2.3.3 การลบข้อมูล ทำงานเหมือนการบันทึกข้อมูล กล่าวคือ สามารถลบข้อมูล การสั่งซื้อ การเบิกจ่าย หรือรายการสินค้าในคลังสินค้าได้ โดยการระบุ รหัสสินค้าที่ต้องการจะลบ
- 3.2.3.4 การแก้ไขสินค้าคงคลัง ใช้แก้ไขข้อมูลที่เกิดจากการสั่งซื้อหรือการเบิกจ่าย
- 3.2.3.5 จุดสั่งซื้อ ใช้จุดสั่งซื้อของสินค้า โดยการใส่รหัสสินค้าที่ต้องการดู
- 3.2.3.6 พิมพ์รายงาน ใช้สั่งเครื่องพิมพ์ ให้พิมพ์รายงานตามที่ต้องการ ซึ่ง อาจจะเป็นรายงานการสั่งซื้อสินค้า รายงานการเบิกจ่ายสินค้า รายงานสินค้าที่มีในคลังสินค้า หรือรายงานสินค้าที่ถึงจุดต้องสั่งซื้อเพิ่ม

3.2.4 ระบบข้อมูลพนักงาน ประกอบด้วย

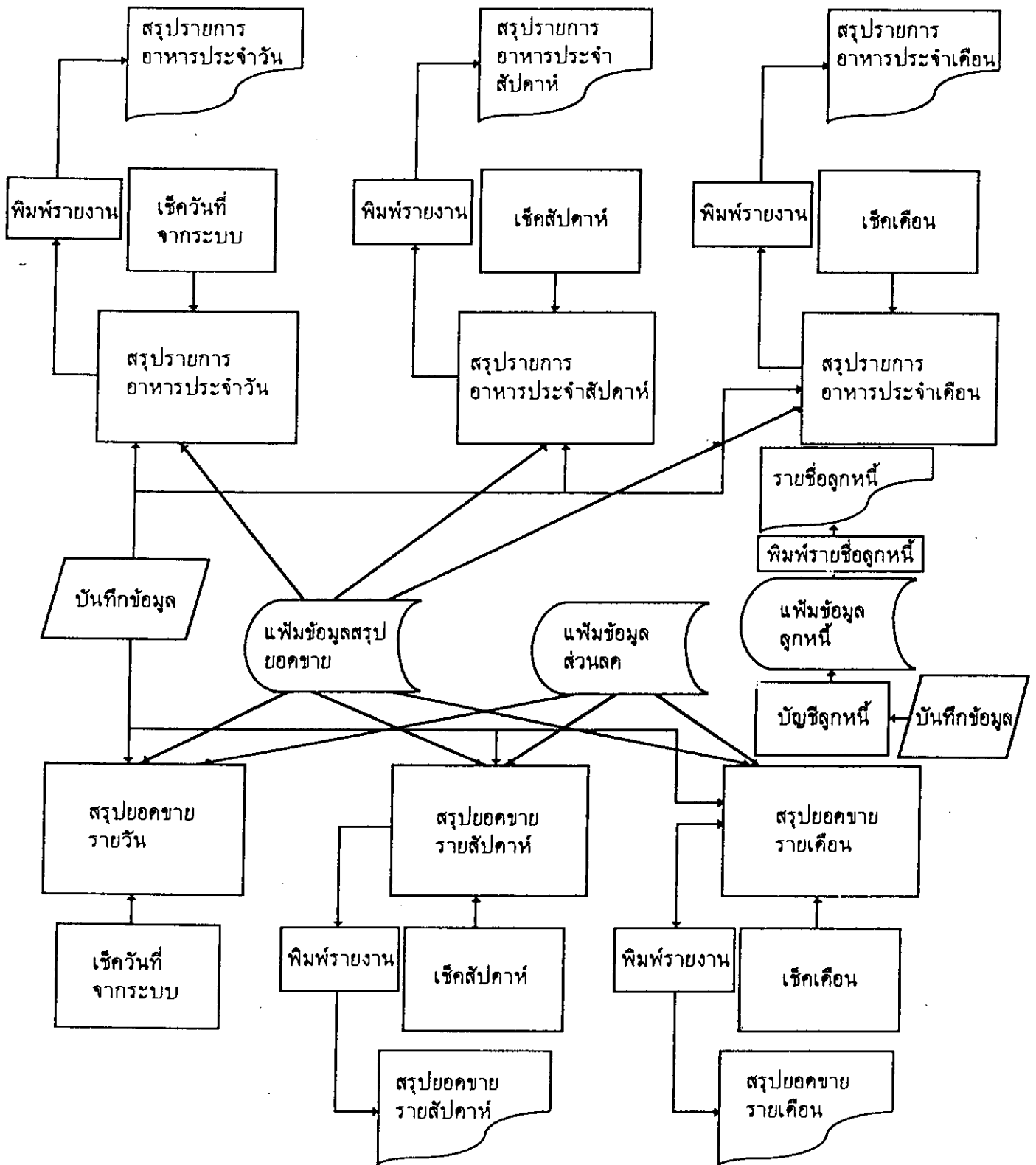
- 3.2.4.1 ข้อมูลส่วนตัว สามารถใช้ค้นหา บันทึก ลบ และแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ของพนักงาน
- 3.2.4.2 ข้อมูลการทำงาน สามารถใช้ค้น เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลการทำงาน ของพนักงาน
- 3.2.4.3 พิมพ์รายงาน ใช้พิมพ์ข้อมูลของพนักงานทั้งหมดทางเครื่องพิมพ์

3.3 ผังการทำงาน

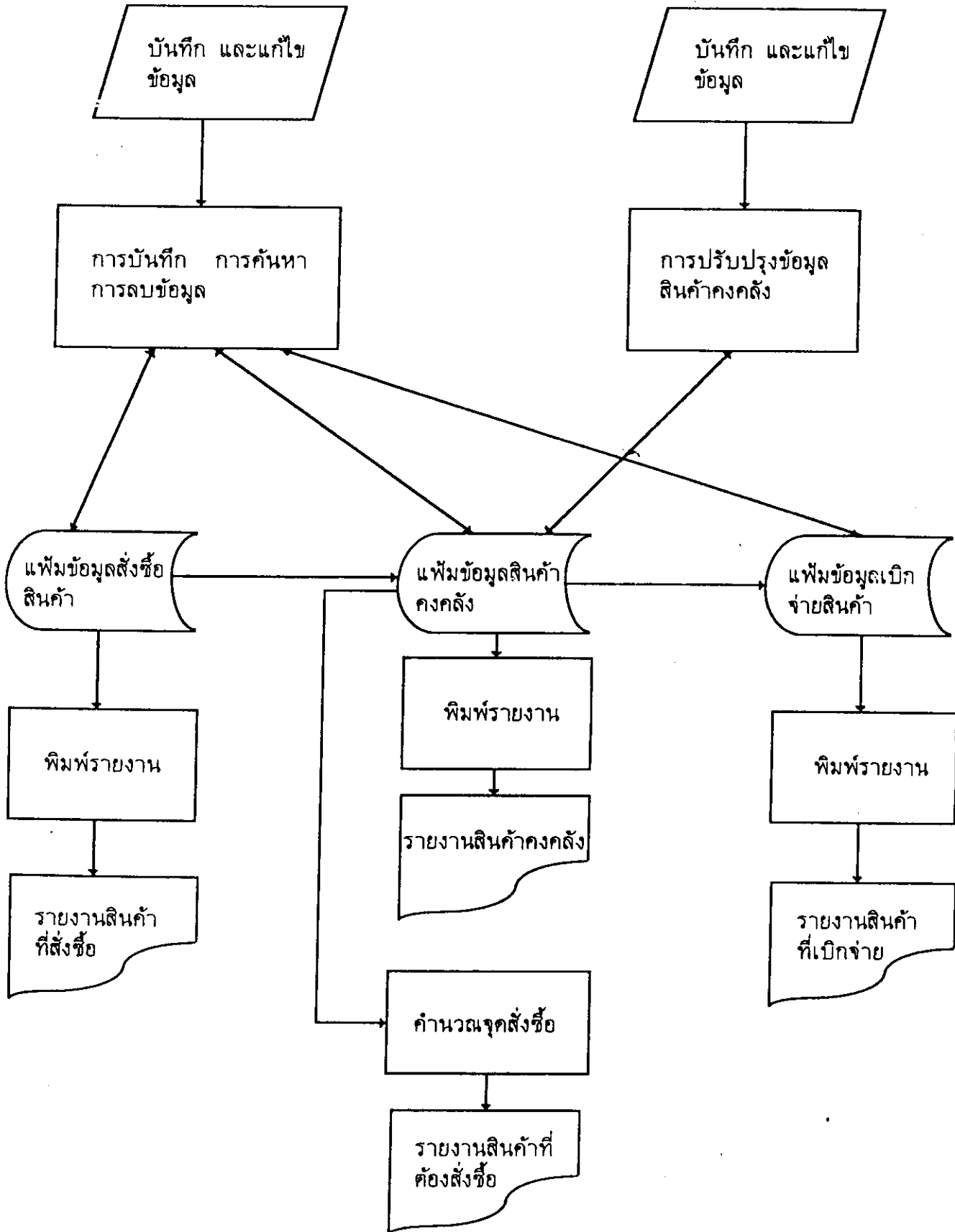
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาแบ่งเป็น 4 ระบบ แต่ละระบบยังประกอบด้วยโปรแกรมย่อย (module) ที่เป็นอิสระต่อกัน แต่มีความสัมพันธ์กันดังผังการทำงานต่อไปนี้



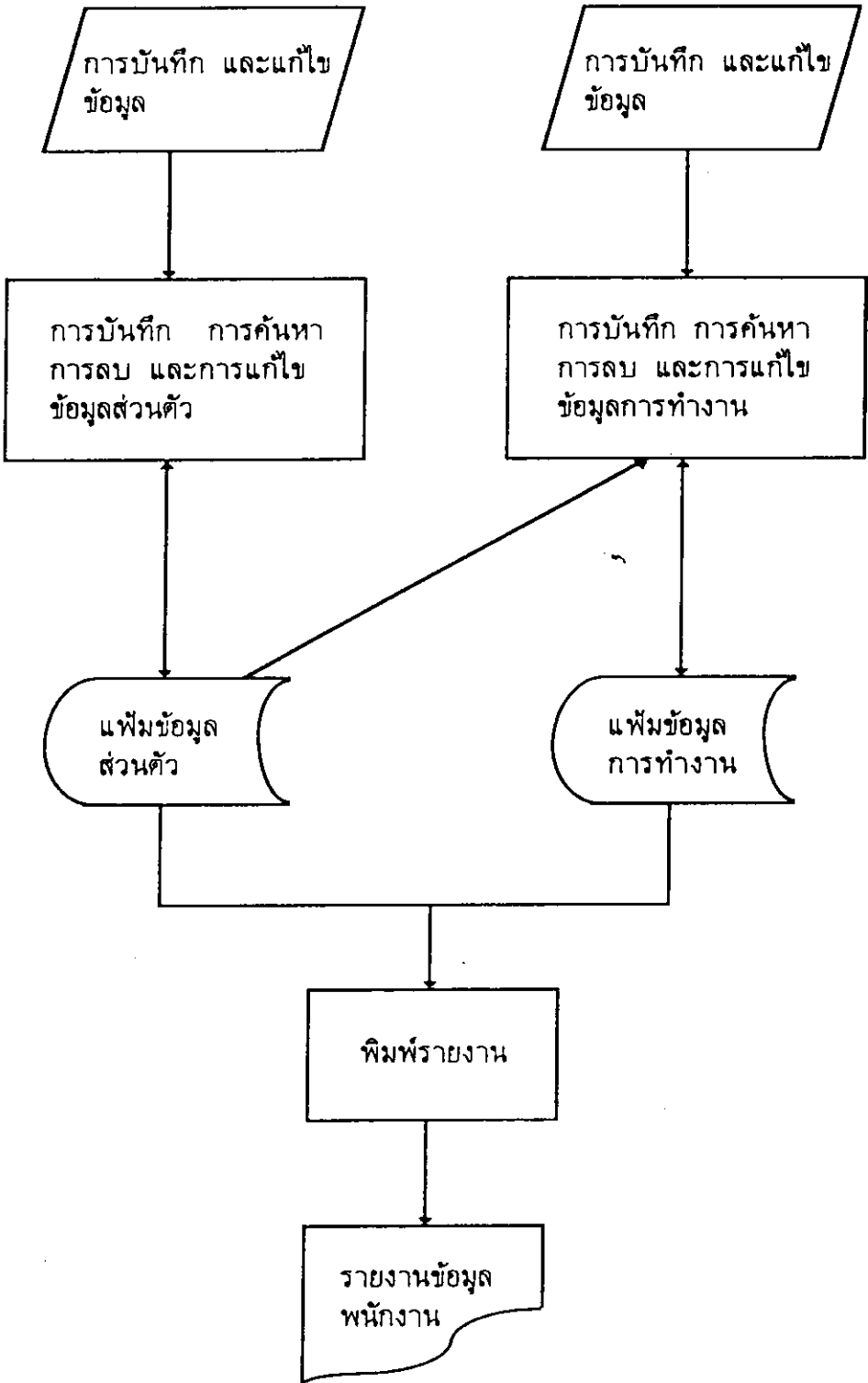
รูปที่ 3.2 หังการทำงานระบบสั่งอาหารและคิดเงิน



รูปที่ 3.3 ผังการทำงานระบบสรุปรายการอาหาร



รูปที่ 3.4 ผังการทำงานระบบสินค้าคงคลัง



รูปที่ 3.5 ผังการทำงานระบบข้อมูลพนักงาน

3.4. แฟ้มข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล

ในการสร้างและจัดการแฟ้มข้อมูล ได้นำ Btrieve ซึ่งเป็น record management system มาใช้ ซึ่งช่วยให้เขียนโปรแกรมสะดวกและรวดเร็วขึ้น

3.4.1 แฟ้มข้อมูล ประกอบด้วย

| | |
|--------------|--|
| MENU.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลรายการอาหารทั้งหมดที่มีในร้านอาหาร |
| ORDER.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลรายการอาหารทุกโต๊ะตามที่ลูกค้าสั่ง |
| TABLE.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโต๊ะทั้งหมดที่มีในร้านอาหาร |
| NOTPAY.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า |
| DISCOUNT.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลส่วนลด |
| SUMMARY.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลไว้เพื่อสรุปยอดขายประจำวัน ประจำสัปดาห์ |
| INTORD.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดในระบบสินค้าคงคลัง |
| INTOUT.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้าทั้งหมดในระบบสินค้าคงคลัง |
| INTMAS.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลทั้งหมดที่มีในระบบสินค้าคงคลัง |
| PERSON.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลส่วนตัวของพนักงานในร้านอาหาร |
| WORKER.BTR | สำหรับเก็บข้อมูลการทำงานของพนักงานในร้านอาหาร |

3.4.2 โครงสร้างข้อมูล

3.4.2.1 โครงสร้างข้อมูลของรายการอาหาร มีลักษณะดังนี้

| รหัสอาหาร | ชื่ออาหาร(ไทย) | ชื่ออาหาร(อังกฤษ) | ราคาต่อหน่วย |
|-----------|----------------|-------------------|--------------|
|-----------|----------------|-------------------|--------------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บรหัสอาหารทั้งหมดที่มีในเมนูอาหารเป็นตัวแปรชนิด string มีขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บชื่ออาหารเป็นภาษาไทยทั้งหมดที่มีในเมนูอาหารเป็นตัวแปรชนิด string มีขนาด 30 ตัวอักษร
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บชื่ออาหารเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมดที่มีในเมนูอาหารเป็นตัวแปรชนิด string มีขนาด 30 ตัวอักษร
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บราคาต่อหน่วยของอาหารทั้งหมดในเมนูอาหารเป็นตัวแปรชนิด real

3.4.2.2 โครงสร้างข้อมูลของรายการอาหารที่แต่ละโต๊ะสั่ง

| เลขที่โต๊ะ | รหัสอาหาร | ชื่ออาหาร(ไทย) | จำนวนหน่วย | ยกเลิก |
|------------|-----------|----------------|------------|--------|
|------------|-----------|----------------|------------|--------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บเลขที่โต๊ะที่มีลูกค้าสั่งอาหารเป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บรหัสอาหารที่ถูกค่าแต่ละโต๊ะสั่งเป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บชื่ออาหารเป็นภาษาไทยตามรหัสอาหารที่ถูกค่าแต่ละโต๊ะสั่ง เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 30 ตัวอักษร
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บจำนวนหน่วยของรายการอาหารแต่ละรายการเป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 5 สำหรับใช้เช็ครายการอาหารที่ต้องการยกเลิก เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร

3.4.2.3 โครงสร้างข้อมูลของโต๊ะ

| เลขที่โต๊ะ | ขนาดโต๊ะ | โต๊ะว่าง |
|------------|----------|----------|
|------------|----------|----------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บเลขที่โต๊ะทั้งหมด เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บจำนวนที่นั่งของแต่ละโต๊ะเป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 3 สำหรับเช็คโต๊ะว่าง เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร

3.4.2.4 โครงสร้างข้อมูลของลูกหนี้

| Running No. | ชื่อ | ที่อยู่ | วันที่ค้างหนี้ | จำนวนเงินที่ค้าง | แสดงการจ่ายเงิน |
|-------------|------|---------|----------------|------------------|-----------------|
|-------------|------|---------|----------------|------------------|-----------------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บหมายเลขของลูกหนี้ เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บชื่อของลูกหนี้ เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 30 ตัวอักษร
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บที่อยู่ของลูกหนี้ เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 40 ตัวอักษร
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บวัน เดือน ปี ที่ลูกหนี้ค้างชำระหนี้ เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร
- Field ที่ 5 สำหรับเก็บจำนวนเงินที่ลูกหนี้ค้างชำระหนี้เป็นตัวแปรชนิด real
- Field ที่ 6 สำหรับเก็บข้อมูลการจ่ายเงินของลูกหนี้ เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร

3.4.2.5 โครงสร้างข้อมูลของส่วนลด

| | |
|--------|-----------|
| วันที่ | จำนวนเงิน |
|--------|-----------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บวันที่ที่ให้ส่วนลด เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บส่วนลด ที่ลดให้ลูกค้า เป็นตัวแปรชนิด real

3.4.2.6 โครงสร้างข้อมูลของการสรุปยอดขายและการสรุปรายการอาหาร

| | | | |
|-----------|--------------|------------|--------|
| รหัสอาหาร | ราคาต่อหน่วย | จำนวนหน่วย | วันที่ |
|-----------|--------------|------------|--------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บรหัสอาหารทั้งหมดที่ขายได้ เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บราคาต่อหน่วย ของอาหารแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด real
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บจำนวนหน่วยของอาหารแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บวันที่ ที่มีการสั่งอาหาร เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร

3.4.2.7 โครงสร้างข้อมูลของการสั่งซื้อสินค้า

| รหัสสินค้า | ราคาต่อหน่วย | จำนวนหน่วย | LeadTime | วันที่ได้รับสินค้า | วันที่จ่ายเงิน | สถานที่สั่งซื้อสินค้า |
|------------|--------------|------------|----------|--------------------|----------------|-----------------------|
|------------|--------------|------------|----------|--------------------|----------------|-----------------------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บรหัสสินค้าที่มีการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บราคาต่อหน่วยของสินค้าแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด real
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บจำนวนหน่วยของสินค้าแต่ละชนิดที่มีการสั่งซื้อ เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บระยะเวลาที่จะได้รับสินค้านับตั้งแต่วันสั่งซื้อสินค้าจนกระทั่งวันที่ได้รับสินค้า เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 5 สำหรับเก็บวันที่ได้รับสินค้า เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร
- Field ที่ 6 สำหรับเก็บวันที่จ่ายเงินค่าสินค้า เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร
- Field ที่ 7 สำหรับเก็บสถานที่สั่งซื้อสินค้าแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 40 ตัวอักษร

3.4.2.8 โครงสร้างข้อมูลของการเบิกจ่ายสินค้า

| รหัสสินค้า | จำนวนหน่วย | วันที่เบิก | ชื่อผู้เบิก |
|------------|------------|------------|-------------|
|------------|------------|------------|-------------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บรหัสสินค้าที่มีการเบิกจ่ายในแต่ละครั้ง เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บจำนวนหน่วยของสินค้าที่เบิก เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บวันที่ที่เบิกสินค้า เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บชื่อของผู้เบิกสินค้าแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 30 ตัวอักษร



3.4.2.9 โครงสร้างข้อมูลของสินค้าคงคลัง

| รหัสสินค้า | ชื่อสินค้า | ราคาต่อหน่วย | จำนวนหน่วย | Reorder Pt | วันที่ติดต่อกับ | ชนิดการติดต่อ |
|------------|------------|--------------|------------|------------|-----------------|---------------|
|------------|------------|--------------|------------|------------|-----------------|---------------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บรหัสสินค้าที่มีในคลัง เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บชื่อสินค้าที่มีในคลัง เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 30 ตัวอักษร
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บราคาต่อหน่วยของสินค้าในคลังสินค้า เป็นตัวแปรชนิด real
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บจำนวนหน่วยของสินค้าแต่ละชนิดที่มีอยู่ในคลังสินค้า เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 5 สำหรับเก็บจุดสั่งซื้อสินค้าแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 6 สำหรับเก็บวันที่ครั้งสุดท้ายที่มีการติดต่อกับคลังสินค้าของสินค้าแต่ละชนิด เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร
- Field ที่ 7 สำหรับเก็บชนิดการติดต่อกับครั้งสุดท้ายกับคลังสินค้า เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร

3.4.2.10 โครงสร้างข้อมูลส่วนตัวพนักงาน

| รหัสพนักงาน | ชื่อ-นามสกุล | อายุ | เพศ | ที่อยู่ | สถานภาพสมรส | การศึกษา |
|-------------|--------------|------|-----|---------|-------------|----------|
|-------------|--------------|------|-----|---------|-------------|----------|

- Field ที่ 1 สำหรับเก็บรหัสพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 4 ตัวอักษร
- Field ที่ 2 สำหรับเก็บชื่อและนามสกุล เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 30 ตัวอักษร
- Field ที่ 3 สำหรับเก็บอายุของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด integer
- Field ที่ 4 สำหรับเก็บเพศของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร
- Field ที่ 5 สำหรับเก็บที่อยู่ของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 40 ตัวอักษร
- Field ที่ 6 สำหรับเก็บสถานภาพสมรสของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร
- Field ที่ 7 สำหรับเก็บรหัสการศึกษาของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 1 ตัวอักษร

005.1
๖๕๖๖๖
ด.1
แดง
เลขหมาย ๐๐๐๕๖๖
วันที่ 27/พ.ย. 2535

3.4.2.11 โครงสร้างของข้อมูลการทำงานของพนักงาน

| ตำแหน่ง | เงินเดือน | วันที่เข้าทำงาน | จำนวนวันที่ขาดงาน | จำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า |
|---------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
|---------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|

Field ที่ 1 สำหรับเก็บตำแหน่งของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 20 ตัวอักษร

Field ที่ 2 สำหรับเก็บเงินเดือนของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด integer

Field ที่ 3 สำหรับเก็บวันที่เข้าทำงานของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด string ขนาด 6 ตัวอักษร

Field ที่ 4 สำหรับเก็บจำนวนวันที่ขาดงานของพนักงาน เป็นตัวแปรชนิด integer

Field ที่ 5 สำหรับเก็บจำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า เป็นตัวแปรชนิด integer