

การพัฒนาโปรแกรมระบบและการทดสอบ

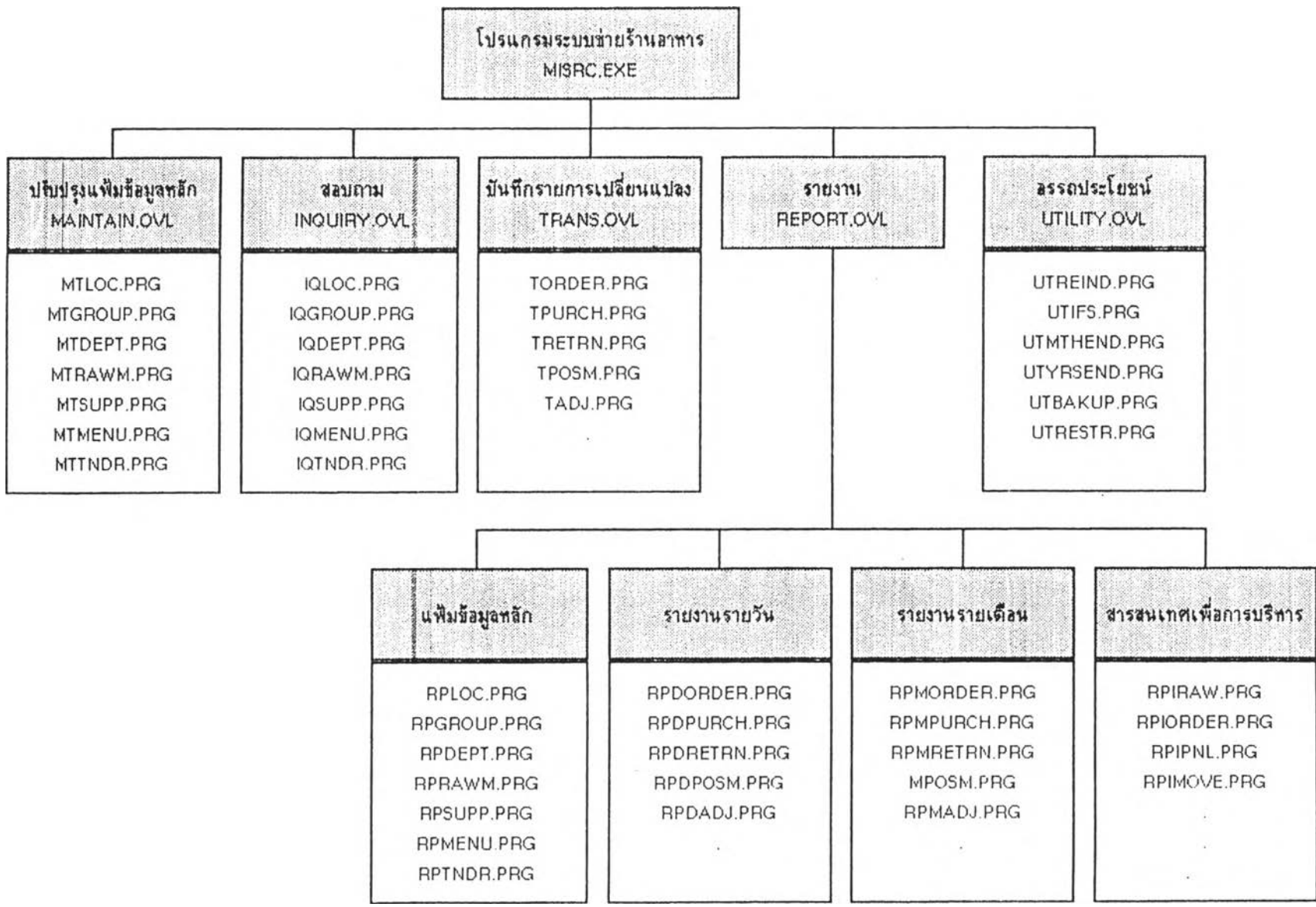
5.1 การพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารขายร้านอาหาร

ในการพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารขายร้านอาหาร ได้ศึกษาความต้องการจากกิจการขายร้านอาหาร เอส แอนด์ ที เป็นกรณีศึกษา การออกแบบโปรแกรมเป็นแบบโปรแกรมโครงสร้าง และพัฒนาโปรแกรมได้ใช้ คลิปเปอร์ (Clipper) ซึ่งเป็นโปรแกรมแปลภาษาคอมพิวเตอร์ ที่สามารถที่จะอ่านข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของแฟ้มข้อมูล (Database File) ได้ โดยที่แฟ้มข้อมูลที่สร้างขึ้นนั้นสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลสำเร็จรูป ดีเบส (Dbase) , ฟอกซ์เบส (FoxBase) หรือโปรแกรมจัดการกับแฟ้มข้อมูลที่มีโครงสร้างเหมือนกันได้ ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมหลักที่ชื่อว่า MISRC.EXE ดังรูปที่ 5.1 แสดงผังการเรียกใช้โปรแกรมในระบบที่ออกแบบ และผังงานโปรแกรมหลักแสดงใน รูปที่ 5.2 แบ่งออกเป็นกลุ่มโปรแกรม 5 กลุ่ม ดังนี้

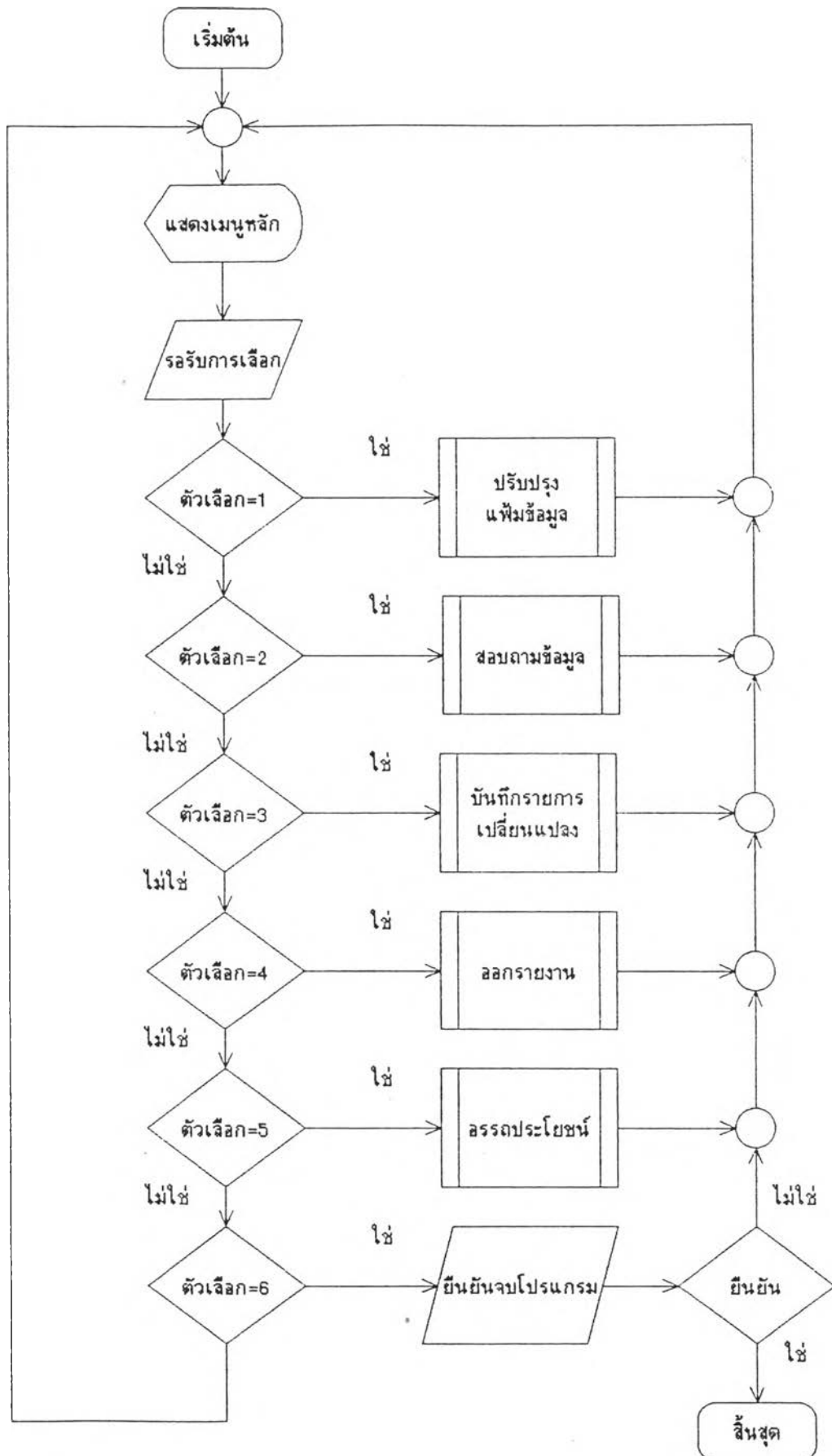
- กลุ่มที่ 1 กลุ่มโปรแกรมการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลัก (MISRC.EXE)
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มโปรแกรมการสอบถามแฟ้มข้อมูลหลัก (MAINTAIN.OVL)
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มโปรแกรมบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง (INQUIRY.OVL)
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มโปรแกรมนำเสนอรายงานในรูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (TRANS.OVL)
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มโปรแกรมออรรถประโยชน์ (REPORT.OVL)

5.1.1 กลุ่มโปรแกรมการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลัก

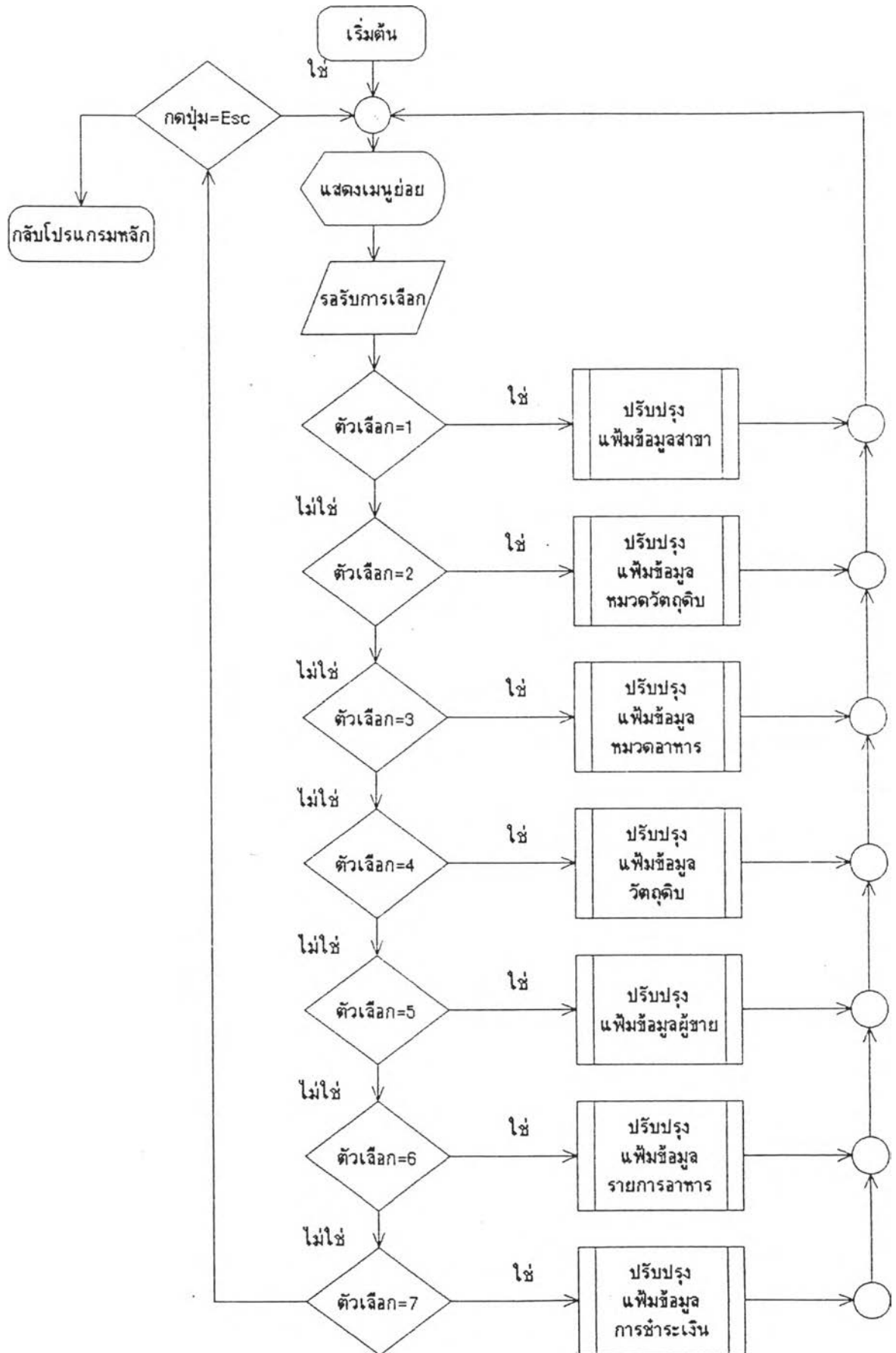
โปรแกรมจัดการแฟ้มข้อมูลหลัก เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลักต่างๆ ที่รวมของแฟ้มข้อมูลหลักของทุกระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถรู้สึกว่าการทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยไม่รู้สึกรถึงระบบต่างๆ ที่แยกกัน ผังงานของโปรแกรมหลักแสดงในรูปที่ 5.3



รูปที่ 5.1 แสดงผังการ เรียกใช้โปรแกรมในระบบงานที่ออกแบบ



รูปที่ 5.2 แสดงผังงานโปรแกรมหลัก MISRC



รูปที่ 5.3 แสดงผังงาน โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก



5.1.1.1 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลสาขา (MTLOC.PRG)

โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลสาขาออกแบบและพัฒนา มา เพื่อใช้ในการปรับปรุง เพิ่มเติม หรือลบ รายละเอียดของสาขาต่างๆ ในเครือข่ายกิจการร้านอาหาร หรือกิจการที่มีการแบ่งออกเป็นสาขาย่อยต่าง ซึ่งเป็นฐานข้อมูลในการแบ่งรายได้ออกเป็นสาขาต่างๆ หรือออกเป็นกลุ่มของสาขา (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.1)

5.1.1.2 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบ (MTGROUP.PRG)

โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร เพื่อใช้ในการเพิ่มเติมหมวดหมู่ของวัตถุดิบ ลบ หรือ แก้ไขรายละเอียดต่างๆ ซึ่งหมวดหมู่ของวัตถุดิบใช้ในการแยกประเภทของวัตถุดิบออกเป็นส่วนต่างๆ เพื่อที่เรานำเอาสารสนเทศที่ได้ว่าวิเคราะห์แยกประเภทของหมวดหมู่ของวัตถุดิบที่ใช้ไป (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.1)

5.1.1.3 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร (MTDEPT.PRG)

โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหมวดของอาหาร เพื่อใช้ในการปรับปรุงรายการหมวดของอาหาร เพิ่มเติม ลบ รายละเอียดต่างๆ ของหมวดอาหาร เพราะหมวดอาหารเป็นส่วนที่ช่วยในการแยกรายการอาหารที่ขายออกเป็นหมวดหมู่ และจะได้นำข้อมูลเหล่านี้มาประมวลเพื่อแยกรายการอาหารออกเป็นหมวดหมู่ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.1)

5.1.1.4 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (MTRAW.PRG)

โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการปรับปรุงรายละเอียดของวัตถุดิบ เพิ่มเติม ลบ รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งเป็นเพิ่มข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.1)

5.1.1.4.1 การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบแบบธรรมดา
เพื่อใช้ในการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลของวัตถุดิบที่เป็นแบบธรรมดา

5.1.1.4.2 การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบแบบผสม
เพื่อใช้ในการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลของวัตถุดิบที่เป็นแบบผสม

5.1.1.5 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลผู้ขายหรือผู้ผลิต (MTSUPP.PRG)

โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลผู้ขาย เพื่อใช้ในการปรับปรุง เพิ่มเติม ลบ รายละเอียดต่างๆ ของเพิ่มข้อมูลผู้ขายสินค้า หรือวัตถุดิบต่างๆ ในกับร้านอาหารในเครือข่าย ซึ่งเป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้กับระบบการสั่งซื้อสินค้า หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และเป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้ในระบบสินค้าคงอีกด้วย (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.1)

5.1.1.6 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลรายการอาหาร (MTMENU.PRG)

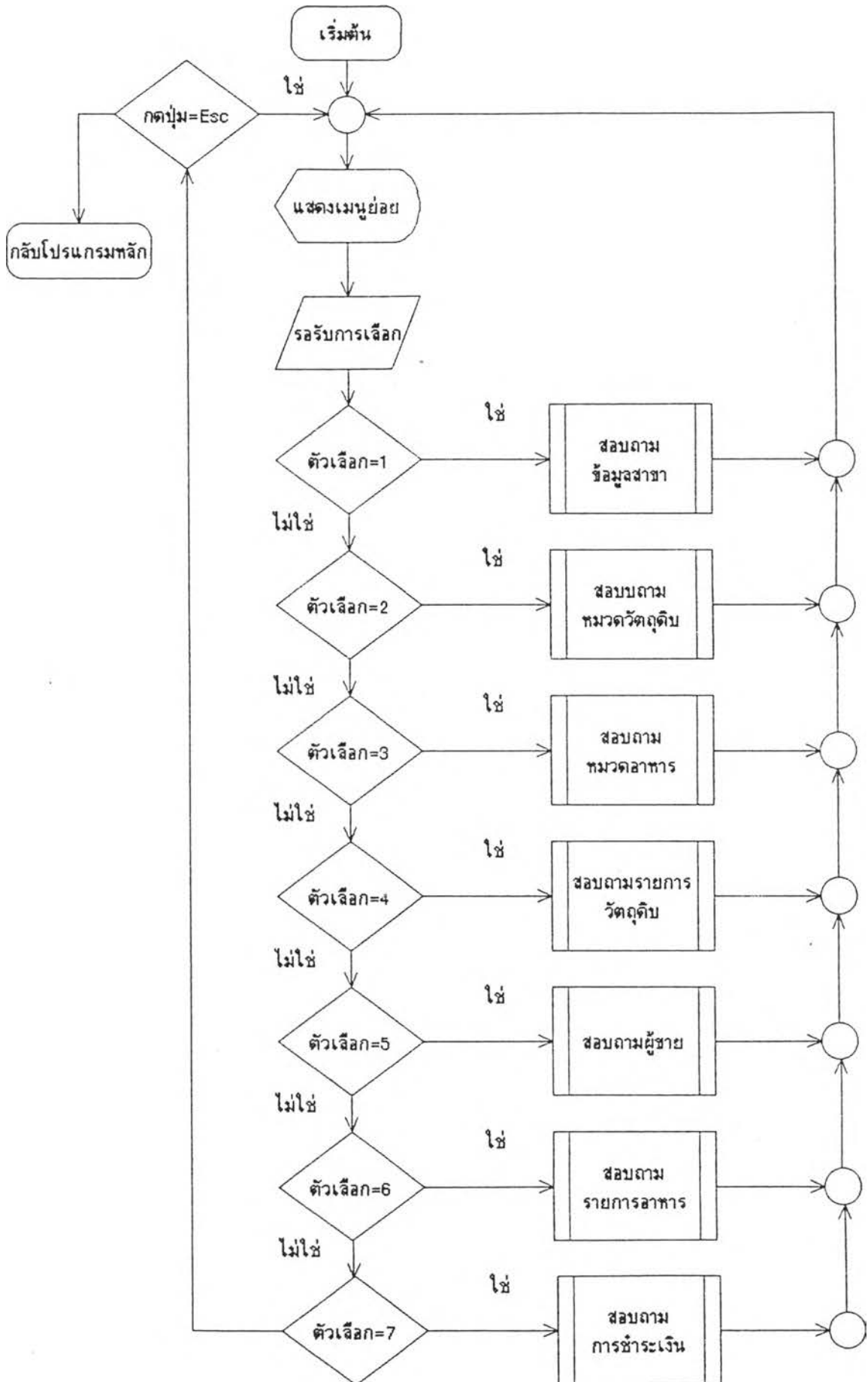
โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลรายการอาหาร เพื่อใช้ในการปรับปรุง เพิ่มเติม ลบ รายการอาหารที่มีอยู่ รวมถึงการปรับปรุงราคาขาย หมายของอาหารที่อยู่ ต้นทุนของอาหาร และการปรับปรุงสูตรของอาหารที่อยู่ในรายการอาหาร ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เนื่องจากการเก็บสูตรเป็นการคำนวณต้นทุนอาหาร การออกแบบ และพัฒนาโปรแกรมจึงมีการออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย และไม่ต้องการรหัสของวัตถุดิบ หรือหมวดหมู่ของอาหารที่จะใช้งาน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.2)

5.1.1.7 โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลประเภทการชำระเงิน (MTTENDR.PRG)

โปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลประเภทการชำระเงิน เพื่อใช้ในการเพิ่มเติม ปรับปรุง ลบ รายละเอียดประเภทการชำระเงิน ในประเภทต่างๆ ที่แยกหมวดหมู่ ออกเป็นการชำระเงิน เช่น การรับชำระด้วยบัตรเครดิตประเภทต่างๆ หรือเงินสด เพื่อที่สามารถจะรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ออกเป็นประเภท และสามารถนำมาประมวลผลเพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหารที่จะได้ทราบถึงรายได้ที่รับจากประเภทต่างๆ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.2)

5.1.2 โปรแกรมการสอบถามเพิ่มข้อมูลหลัก

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลหลัก เป็นโปรแกรม ที่ใช้ในการสอบถามเพิ่มข้อมูลหลักต่างๆ ที่รวมของเพิ่มข้อมูลหลักของทุกระบบ เพื่อที่ผู้ใช้สามารถสอบถามข้อมูลหรือสารสนเทศอื่นๆ ที่มีในระบบทั้งหมด โดยที่สามารถใช้งานการสอบถาม เปรียบ เปรียบเสมือนโปรแกรมปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก แต่สามารถเรียกดูข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลที่มีรายละเอียด ที่เกิดจากการนำเอารายการเปลี่ยนแปลง มาประมวลผลเพื่อนำเสนอสารสนเทศเพื่อการบริหารได้ ดังงานสดงใน รูปที่ 5.4



รูปที่ 5.4 แสดงผังงานโปรแกรมสอบถามข้อมูล

5.1.2.1 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลสาขา (IQLOC.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลสาขา ออกแบบและพัฒนามาเพื่อใช้ในการสอบถาม เกี่ยวกับรายละเอียดของสาขาต่างๆ ในเครือข่ายกิจการร้านอาหาร หรือกิจการที่มีการแบ่งออกเป็นสาขาย่อยต่าง ซึ่งเป็นฐานข้อมูลในการแบ่งรายได้ออกเป็นสาขาต่างๆ หรือ ออกเป็นกลุ่มของสาขา โดยที่สามารถสอบถามถึงรายได้ของสาขาต่างๆ หรือการขายรายการอาหารของสาขาต่างๆ ว่ามีรายได้รวมเท่าใด (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.3)

5.1.2.2 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบ (IQGROUP.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร เพื่อใช้ในการสอบถาม หมวดวัตถุดิบ หรือรายละเอียดต่างๆ ซึ่งหมวดหมู่ของวัตถุดิบใช้ในการแยกประเภทของวัตถุดิบออกเป็นสำนต่างๆ เพื่อที่เราจะเอาสารสนเทศที่ได้ว่าวิเคราะห์แยกประเภทของหมวดหมู่ของวัตถุดิบที่ใช้ไปรวมทั้งการใช้หมวดวัตถุดิบ การสั่งซื้อครั้งสุดท้าย ราคาที่สั่งซื้อครั้งสุดท้ายของหมวดวัตถุดิบ และชื่อจากผู้ขายรายใด (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.3)

5.1.2.3 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร (IQDEPT.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลหมวดของอาหาร เพื่อใช้ในการสอบถามรายการหมวดของอาหารหรือรายละเอียดต่างๆ ของหมวดอาหาร เพราะหมวดอาหารเป็นส่วนที่ช่วยในการแยกรายการอาหารที่ขายออกเป็นหมวดหมู่ และจะได้นำข้อมูลเหล่านี้มาประมวลเพื่อแยกรายการอาหารออกเป็นหมวดหมู่ และสามารถสอบถามได้รายได้จากการขายของหมวดอาหารรวมทั้งหมดของรายการอาหารที่มีอยู่ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.3)

5.1.2.4 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (IQRAW.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการสอบถาม รายละเอียดของวัตถุดิบ จากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งเป็นเพิ่มข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งสามารถสอบถามราคาเฉลี่ยครั้งสุดท้ายที่ซื้อ ปริมาณคงเหลือของวัตถุดิบที่เหลืออยู่ และรายละเอียดการซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายรายไหน ที่เปรียบเทียบราคาขาย ซึ่งเราสามารถแยกการสอบถามออกเป็น 2 ส่วน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.3)

5.1.2.4.1 การสอบถามเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบแบบธรรมดา เพื่อใช้ในการสอบถามเพิ่มข้อมูลของวัตถุดิบที่เป็นแบบธรรมดา ว่ามีปริมาณคงเหลือ หรือการซื้อครั้งสุดท้าย ราคาที่ซื้อครั้งสุดท้าย และราคาเฉลี่ยปัจจุบัน

5.1.2.4.2 การสอบถามเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบแบบผสม เพื่อใช้ในการสอบถามเพิ่มข้อมูลของวัตถุดิบที่เป็นแบบผสมว่ามีปริมาณคงเหลือ การผสมส่วนผสมครั้งสุดท้าย สูตรของการผสมของวัตถุดิบ ว่ามาจากวัตถุดิบชนิดใดบ้าง

5.1.2.5 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลผู้ขายหรือผู้ผลิต (IQSUPP.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลผู้ขาย เพื่อใช้ในการสอบถาม รายละเอียดต่างๆ ของเพิ่มข้อมูลผู้ขายสินค้า หรือวัตถุดิบต่างๆ ให้กับร้านอาหารในเครือข่าย ซึ่งเป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้กับระบบการสั่งซื้อสินค้า หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และเป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้ในระบบสินค้าคงคลังและสามารถสอบถามรายการสั่งซื้อ สินค้าที่ผู้ขายขายให้ หรือวัตถุดิบที่ขาย รวมทั้งราคาขายของสินค้าที่ซื้อครั้งสุดท้าย และยอดรวมการสั่งซื้อวัตถุดิบ หรือสินค้าสำเร็จที่ทำการสั่งซื้อ และยอดรวมทั้งปีของการสั่งซื้อ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.3)

5.1.2.6 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลรายการอาหาร (IQMENU.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลรายการอาหาร เพื่อใช้ในการสอบถาม รายละเอียดรายการอาหารที่มีอยู่ รวมถึงการสอบถามราคาขาย หมวดของอาหารที่อยู่ในต้นทุนของอาหาร และการสอบถามสูตรของอาหารที่อยู่ในรายการอาหาร ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เนื่องจากการเก็บสูตรเป็นการคำนวณต้นทุนอาหาร การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมจึงมีการออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย และไม่ต้องการรหัสของวัตถุดิบ หรือหมวดหมู่ของอาหารที่จะใช้งาน เพื่อที่จะสามารถสอบถามต้นทุนของรายการอาหาร สูตรที่เก็บปริมาณการขายในยอดรวมทั้งเดือน จำนวนเงินที่ขายได้รวมทั้งเดือน และสรุปยอดขายรวมทั้งปี และปริมาณการขายรวมทั้งปี (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.4)

5.1.2.7 โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลประเภทการชำระเงิน (IQTENDR.PRG)

โปรแกรมสอบถามเพิ่มข้อมูลประเภทการชำระเงิน เพื่อใช้ในการสอบถาม รายละเอียดประเภทการชำระเงิน ในประเภทต่างๆ ที่แยกหมวดหมู่ออกเป็นการ

ชำระเงิน เช่น การรับชำระค้ำยบัตรเครดิตประเภทต่างๆ หรือเงินสด เพื่อที่สามารถจะรวบรวม ข้อมูลเหล่านี้ออกเป็นประเภท และสามารถนำมาประมวลผลเพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหารที่จะได้ทราบ ถึงรายได้ที่รับจากประเภทต่างๆ สามารถสอบถามจำนวนเงินรวม หรือประเภทการชำระเงิน ใน แต่ละประเภทว่ามีการได้รับชำระเงิน ในแต่ละเดือน หรือยอดรวมทั้งปี เป็นปริมาณเท่าใด (เพิ่ม ข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.4)

5.1.3 โปรแกรมบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง

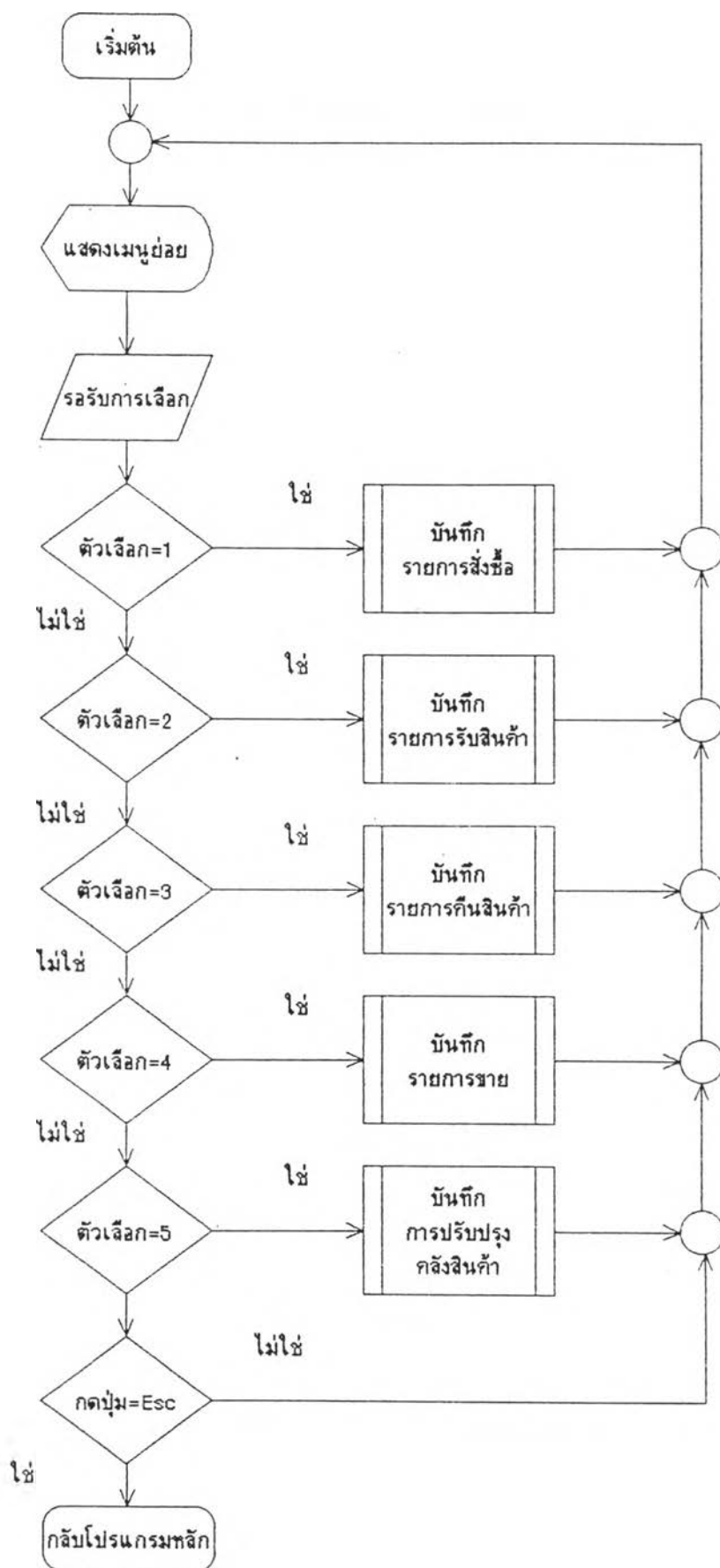
โปรแกรมบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง เพื่อใช้ในการบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบทั้งหมดที่มี โดยที่ เป็นจุด เริ่มต้นของการนำข้อมูลดิบ เข้าสู่ระบบย่อยต่างๆ ทั้ง การบันทึกในส่วนของคำสั่งซื้อ การรับวัตถุดิบและการขายอาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น โปรแกรมย่อย หลายส่วนดังนี้ ผังงานแสดงในรูปที่ 5.5

5.1.3.1 โปรแกรมบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อ (TORDER.PRG)

โปรแกรมบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อ เพื่อใช้ในการ บันทึกรายการที่ต้องการสั่งซื้อที่รวมกัน แล้วนำส่งข้อมูล เข้าสู่สำนักงานใหญ่ ซึ่งการรวมข้อมูลการ สั่งซื้อนั้นจะรวมทั้งข้อมูลทางด้านวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เข้าด้วยกัน เมื่อสำนักงานใหญ่ได้ รวบรวมความต้องการจากสาขาต่างๆ ก็จะนำเอาข้อมูล เหล่านี้มารวม เพื่อทำการสั่งซื้อต่อไป (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข. ตารางที่ ข.5) ตัวอย่างรายงาน แสดงใน ภาคผนวก ค. รูปที่ ค.19

5.1.3.2 โปรแกรมบันทึกรายการ เปลี่ยนแปลงการรับวัตถุดิบหรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (TPURCH.PRG)

โปรแกรมบันทึกรายการ เปลี่ยนแปลงการรับวัตถุดิบ หรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จ เพื่อใช้ในการบันทึกรายการที่รับ เข้าสินค้าคงคลัง ทั้งที่เป็นวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปเข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นการบันทึกรายการ เปลี่ยนแปลงของวัตถุดิบที่นำ เข้าสินค้าคงคลัง บันทึกที่ราคาซื้อครั้งสุดท้าย การคำนวณต้นทุนเฉลี่ยที่เกิดขึ้น แล้วรวม ไปถึงการปรับปรุงราคาต้นทุน ของอาหารที่เปลี่ยนไปในการกระทบของการใช้วัตถุดิบดังกล่าวด้วย และนำเอายอดสินค้าคงคลัง มาปรับปรุงรายการ เปลี่ยนแปลงนี้ เพื่อให้ยอดคงเหลือถูกต้อง (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.5) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.20



รูปที่ 5.5 แสดงผังงาน โปรแกรมบันทึกรายการ เปลี่ยนแปลง

5.1.3.3 โปรแกรมบันทึกรายการคินวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (TRETRN.PRG)

โปรแกรมบันทึกรายการคินวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อใช้ในการบันทึกรายการเปลี่ยนแปลงการคินวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป จะได้นำเอารายการที่คิน เพื่อนำยอดสินค้าคงคลังปรับปรุงรายการที่เปลี่ยนแปลง และจะคำนวณต้นทุนรายการอาหารที่มีการคินวัตถุดิบใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้รายการนั้นถูกต้องมากยิ่งขึ้น รายการคินนั้นอาจมาจากหลายสาเหตุ เช่น วัตถุดิบที่รับมาไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด หรือการหมดอายุหรือเสื่อมสภาพจากการขนส่ง หรือการส่งเกินจำนวนที่สั่งไว้ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.5) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.21

5.1.3.4 โปรแกรมบันทึกการขายอาหาร (TPOSM.PRG)

โปรแกรมบันทึกการขายอาหาร เพื่อใช้ในการรายการเปลี่ยนแปลงในการขายอาหาร หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยข้อมูลที่นำเข้าส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญในการบันทึกการขายการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะนำข้อมูลมาปรับปรุงรายการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังของวัตถุดิบตามสูตรของอาหารที่ใช้ในปริมาณต่างกัน และบันทึกยอดขายของรายการอาหารแต่ละหมวดหมู่ และบันทึกประเภทการชำระเงินแบบต่างๆอีกด้วย ข้อมูลจากการบันทึกนี้เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการสร้างสารสนเทศเพื่อการบริหารขายร้านอาหาร (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.6) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.22

5.1.3.5 โปรแกรมบันทึกการปรับปรุงสินค้าคงคลัง (TADJ.PRG)

โปรแกรมบันทึกการปรับปรุงสินค้าคงคลัง เพื่อใช้ในการบันทึกการตรวจนับสินค้าคงคลังที่ได้ เพื่อเปรียบเทียบกับรายการที่เกิดจากการหักยอดสินค้าคงคลังจากระบบที่คำนวณรายการหักจากสูตรของการผลิตรายการอาหาร การปรับปรุงสินค้าคงคลังเพื่อหาค่าความแปรผันของการบันทึกการขายอาหารจากสูตรการผลิต และการใช้จริงจากการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.6)

5.1.4 โปรแกรมนำเสนอรายงานในรูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

โปรแกรมที่นำเสนอรายงานในรูปแบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ได้มีการนำเอาความต้องการของผู้ใช้งานจากหน่วยงานต่างๆ ออกมาเพื่อนำมาออกแบบรูปแบบของรายงาน

ที่จะนำเสนอ เพื่อช่วยในการบริหารงานกิจการร้านอาหารที่เป็นเครือข่าย และได้พัฒนาระบบการออกแบบรายงานที่สามารถนำเสนอสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว โดยการคำนวณแบบทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายการ หรือมีการปรับปรุงรายการ โดยมีการเก็บข้อมูลสะสมที่จะออกรายงานก่อนที่จะออกรายงานจริง จึงสามารถที่จะนำเอารายงานนั้นมานำเสนอได้ ผังงานแสดงในรูปที่ 5.6

5.1.4.1 โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลหลัก

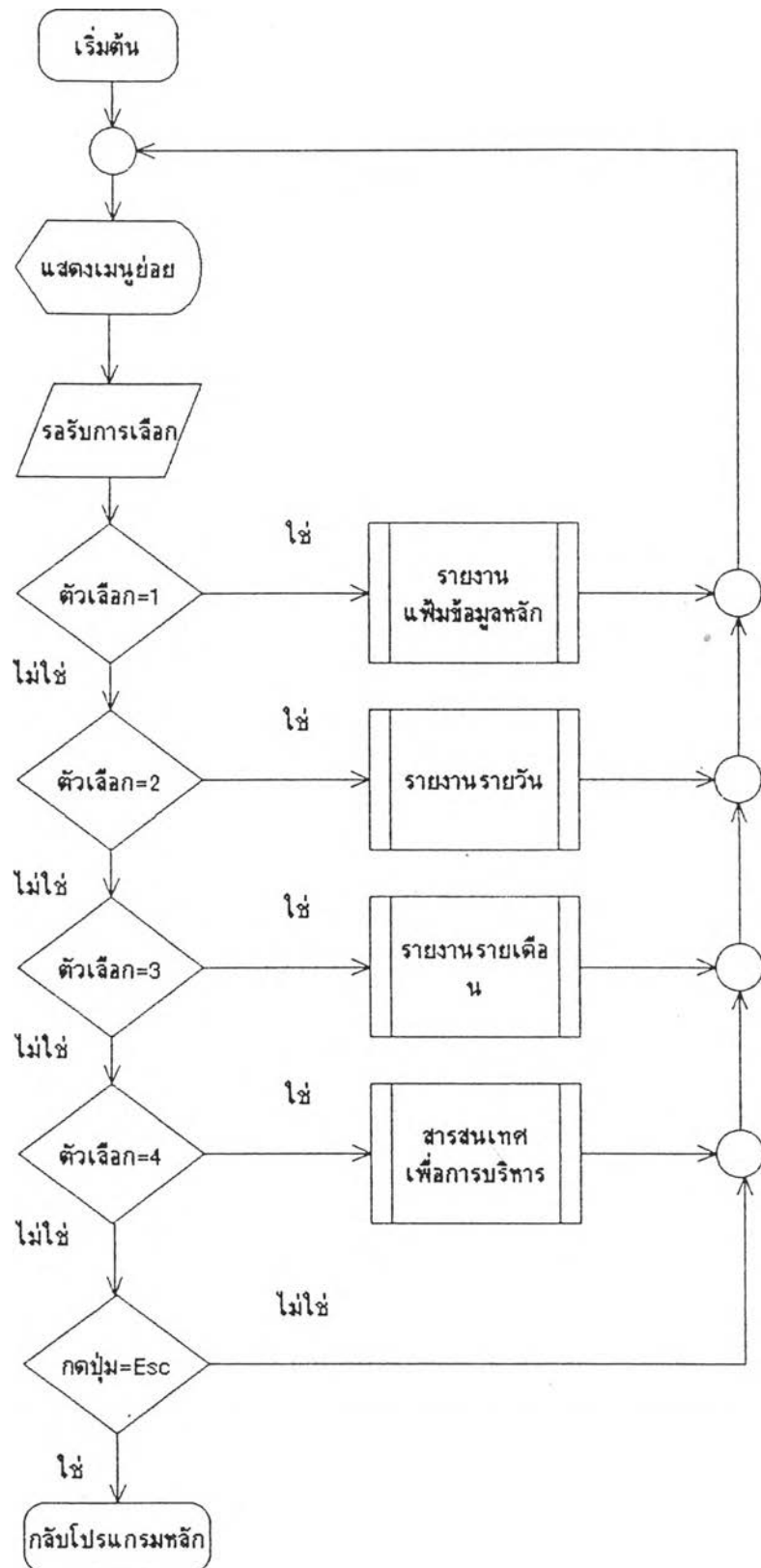
โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลหลัก เพื่อใช้ในการออกรายงานรายละเอียด ที่เกี่ยวข้องกับเพิ่มข้อมูลหลักทั้งหมด ผังงานแสดงในรูปที่ 5.7

5.1.4.1.1 โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลสาขา (RPLOC.PRG)

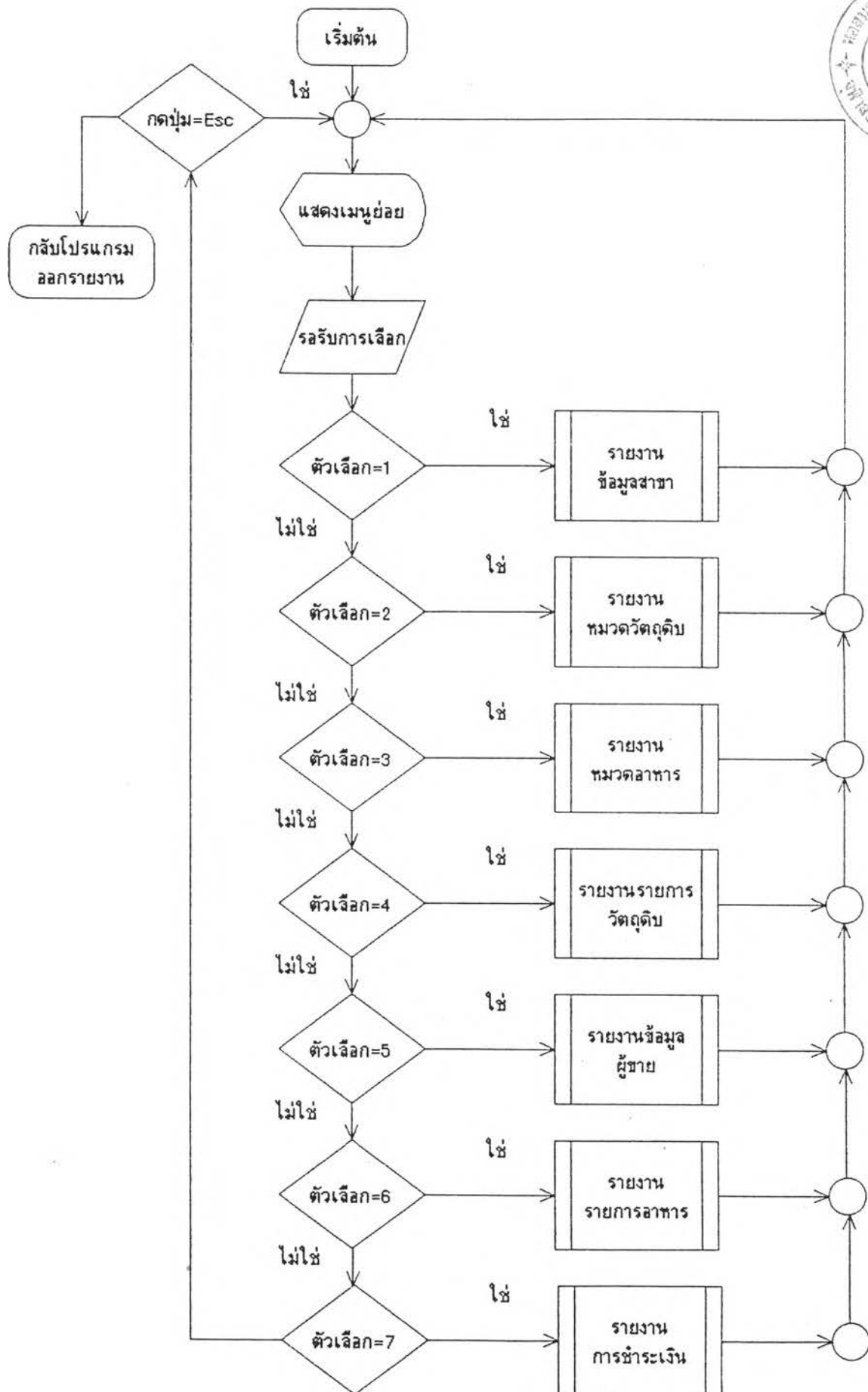
โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลสาขา ออกแบบและพัฒนาเพื่อใช้ในการออกรายงานเกี่ยวกับ รายละเอียดของสาขาค้างๆ ในเครือข่ายกิจการร้านอาหาร หรือกิจการที่มีการแบ่งออกเป็นสาขาย่อยต่างๆ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลในการแบ่งรายได้ออกเป็นสาขาค้างๆ หรือออกเป็นกลุ่มของสาขา โดยที่สามารถออกรายงานถึงรายได้ของสาขาค้างๆ หรือการขายรายการอาหารของสาขาค้างๆ ว่ามีรายได้รวมเท่าใด (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตามภาคผนวก ข ตารางที่ ข.7)

5.1.4.1.2 โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบ (RPGROUP.PRG)

โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร เพื่อใช้ในการออกรายงานหมวดวัตถุดิบ หรือรายละเอียดต่างๆ ซึ่งหมวดหมู่ของวัตถุดิบใช้ในการแยกประเภทของวัตถุดิบออกเป็นส่วนต่างๆ เพื่อที่เราจะเอาสารสนเทศที่ได้ว่าวิเคราะห์แยกประเภทของหมวดหมู่ของวัตถุดิบที่ใช้ไปรวมทั้งการใช้หมวดวัตถุดิบ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.7) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.1



รูปที่ 5.6 แสดงผังงานโปรแกรมนำเสนอรายงาน



รูปที่ 5.7 แสดงผังงาน โปรแกรมรายงานเพิ่มข้อมูลหลัก

5.1.4.1.3 โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร (RPDEPT.PRG)

โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลหมวดของอาหาร เพื่อใช้ในการออกรายงานรายการหมวดของอาหารหรือรายละเอียดต่างๆ ของหมวดอาหาร เพราะหมวดอาหาร เป็นส่วนที่ช่วยในการแยกรายการอาหารที่ขายออก เป็นหมวดหมู่ และจะได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผล เพื่อแยกรายการอาหารออกเป็นหมวดหมู่ และสามารถออกรายงานรายได้จากการขายของหมวดอาหารรวมทั้งหมดของรายการอาหารที่มีอยู่ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.7) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.2

5.1.4.1.4 โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (RPRAW.PRG)

โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการออกรายงานรายละเอียดของวัตถุดิบ จากเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งเป็นเพิ่มข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งสามารถออกรายงานราคาเฉลี่ยครั้งสุดท้ายที่ซื้อ ปริมาณคงเหลือของวัตถุดิบที่เหลืออยู่ และรายละเอียดการซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายรายไหน ที่เปรียบเทียบราคาขาย ซึ่งเราสามารถแยกรายการออกรายงานออกเป็น 2 ส่วน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.7) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.3

- การออกรายงานเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบแบบธรรมดา เพื่อใช้ในการออกรายงานเพิ่มข้อมูลของวัตถุดิบที่เป็นแบบธรรมดา ว่ามีปริมาณคงเหลือหรือการซื้อครั้งสุดท้าย ราคาที่ซื้อครั้งสุดท้าย และราคาเฉลี่ยปัจจุบัน

- การออกรายงานเพิ่มข้อมูลหมวดวัตถุดิบแบบผสม เพื่อใช้ในการออกรายงานเพิ่มข้อมูลของวัตถุดิบที่เป็นแบบผสม ว่ามีปริมาณเหลือ การผสมส่วนผสมครั้งสุดท้าย สูตรของการผสมของวัตถุดิบ ว่ามาจากวัตถุดิบชนิดใดบ้าง

5.1.4.1.5 โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลผู้ขายหรือผู้ผลิต (RPSUPP.PRG)

โปรแกรมออกรายงานเพิ่มข้อมูลผู้ขาย เพื่อใช้ในการออกรายงาน รายละเอียดต่างๆ ของเพิ่มข้อมูลผู้ขายสินค้า หรือวัตถุดิบต่างๆ ในกับร้าน

อาหารในเครือข่าย ซึ่งเป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้กับระบบการสั่งซื้อสินค้า หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และเป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้ในระบบสินค้าคงคลัง และสามารถออกรายงานรายการสั่งซื้อ สินค้าที่ผู้ขายขายให้ หรือวัตถุดิบที่ขาย รวมทั้งราคาขายของสินค้าที่ซื้อครั้งสุดท้าย และยอดรวมการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จที่ทำการสั่งซื้อ และยอดรวมทั้งปีของการสั่งซื้อ (แฟ้มข้อมูลที่เรียกใช้ตามภาคผนวก ข ตารางที่ ข.7)

5.1.4.1.6 โปรแกรมออกรายงานแฟ้มข้อมูลรายการอาหาร (RPMENU.PRG)

โปรแกรมออกรายงานแฟ้มข้อมูลรายการอาหาร เพื่อใช้ในการออกรายงาน รายละเอียดรายการอาหารที่มีอยู่ รวมถึงการออกรายงานราคาขายหมวดของอาหารที่อยู่ ต้นทุนของอาหาร และการออกรายงานสูตรของอาหารที่อยู่ในรายการอาหาร ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่อที่จะสามารถออกรายงานต้นทุนของรายการอาหาร สูตรที่เก็บ ปริมาณการขายในยอดรวมทั้งเดือน จำนวนเงินที่ขายได้รวมทั้งเดือน และสรุปยอดขายรวมทั้งปี และปริมาณการขายรวมทั้งปี (แฟ้มข้อมูลที่เรียกใช้ตามภาคผนวก ข ตารางที่ ข.8) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.4

5.1.4.1.7 โปรแกรมออกรายงานแฟ้มข้อมูลประเภทการ ชำระเงิน (RPTENDR.PRG)

โปรแกรมออกรายงานแฟ้มข้อมูลประเภทการชำระเงิน เพื่อใช้ในการออกรายงาน รายละเอียดประเภทการชำระเงิน ในประเภทต่างๆ ที่แยกหมวดหมู่ออกเป็นการชำระเงิน เช่น การรับชำระด้วยบัตรเครดิตประเภทต่างๆ หรือเงินสด เพื่อที่สามารถจะรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ออกเป็นประเภท และสามารถนำมาประมวลผลเพื่อนำเสนอแก่ผู้บริหารที่จะได้ทราบถึงรายได้ที่รับจากประเภทต่างๆ สามารถออกรายงานจำนวนเงินรวมหรือประเภทการชำระเงิน ในแต่ละประเภทว่ามีการได้รับชำระเงิน ในแต่ละเดือน หรือยอดรวมทั้งปีเป็นปริมาณเท่าใด (แฟ้มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.8) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.5

5.1.4.2 โปรแกรมออกรายงานรายวัน

โปรแกรมออกรายงานรายวัน เพื่อใช้ในการออกรายงานรายวันที่เกิดขึ้นในระบบทั้งหมดที่มี โดยนำเอาข้อมูลที่เกิดจากรายการเปลี่ยนแปลงรายวันมาเพื่อ

ประมวลผล และออกรายงานของการสั่งซื้อ การรับวัตถุดิบและการขายอาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น รายงานย่อยๆ หลายรายงานที่มีดังต่อไปนี้ ผังงานแสดงในรูปที่ 5.8

5.1.4.2.1 โปรแกรมออกรายงานรายวันการสั่งซื้อ (RPDORDER.PRG)

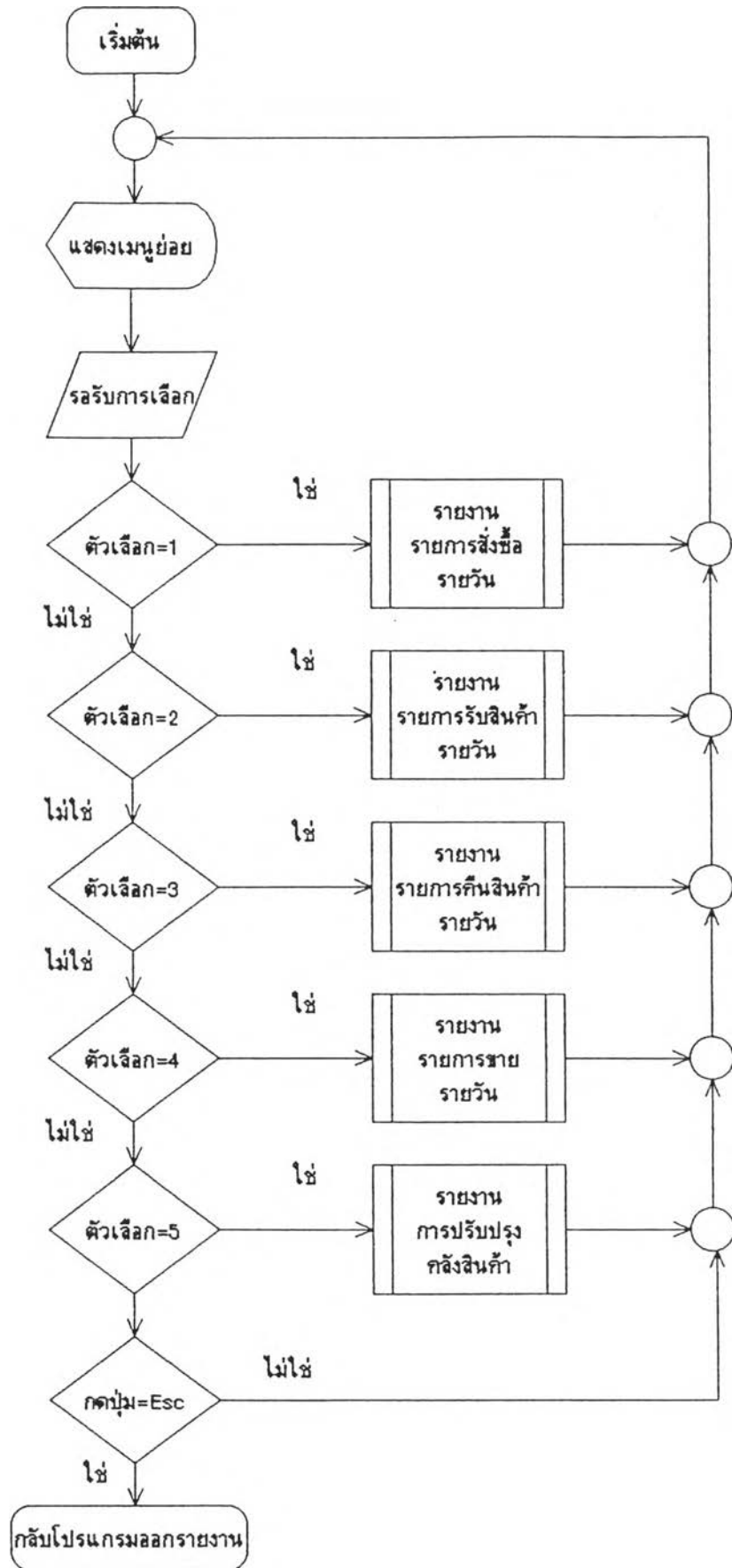
โปรแกรมออกรายงานรายวันการสั่งซื้อ เป็นรายงานที่เกิดขึ้นจากการบันทึกรายการที่ต้องการสั่งซื้อรายวัน ที่รายงานนี้รวบรวมข้อมูลทางด้าน วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเข้าด้วยกัน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.9) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.6

5.1.4.2.2 โปรแกรมออกรายงานรายวันการรับวัตถุดิบหรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จ (RPDPURCH.PRG)

โปรแกรมออกรายงานรายวันการรับวัตถุดิบ หรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จ ทั้งที่เป็นวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นการออกรายงานรายวันของวัตถุดิบที่นำเข้ามาสินค้าคงคลัง ราคาซื้อครั้งสุดท้าย ต้นทุนเฉลี่ยปัจจุบัน และยอดคงเหลือที่มีอยู่ด้วย (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.9) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.7

5.1.4.2.3 โปรแกรมออกรายงานคืนวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปรายวัน (RPDRETRN.PRG)

โปรแกรมออกรายงานคืนวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เป็นรายงานรายวันการคืนวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รายการคืนนั้นอาจจะมาจากหลายสาเหตุ เช่น วัตถุดิบที่รับมาไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด หรือการหมดอายุหรือเสื่อมสภาพจากการขนส่ง หรือ การส่งเกินจำนวนที่สั่งไว้ ทำให้เราสามารถทราบรายการวัตถุดิบที่มีการคืนจากผู้ขายรายใดบ้างเพื่อเก็บเป็นสารสนเทศในการบริหารได้ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.9) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.8



รูปที่ 5.8 แสดงผังงานโปรแกรมรายงานรายวัน

5.1.4.2.4 โปรแกรมออกรายงานขายอาหาร (RPDPOSM.PRG)

โปรแกรมออกรายงานอาหาร เป็นรายงานรายวันในการขายอาหาร หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยข้อมูลที่นำเข้าส่วนนี้ เป็นส่วนสำคัญในการบันทึกออกรายงาน เพื่อที่ทราบถึงรายการขายรายวัน ว่ารายการอาหารรายไหนที่มียอดขายสูง และอยู่ในหมวดอาหารหมวดใด จากรายงานนี้เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการสร้างสารสนเทศเพื่อการบริหารขายร้านอาหาร (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตามภาคผนวก ข ตารางที่ ข.10) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.9

5.1.4.2.5 โปรแกรมออกรายงานปรับปรุงสินค้าคงคลัง (RPDADJ.PRG)

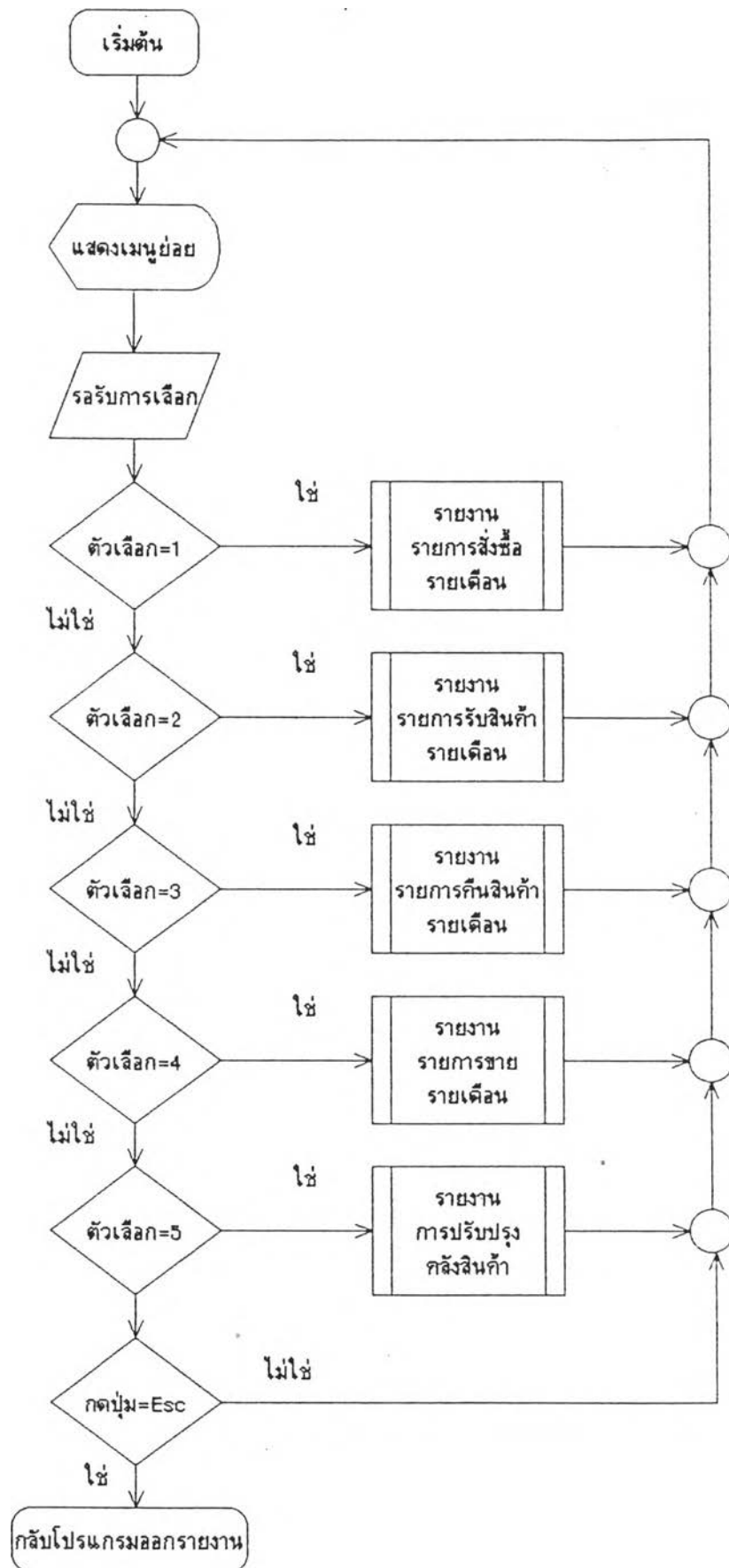
โปรแกรมออกรายงานปรับปรุงสินค้าคงคลัง เป็นรายงานที่ออก เพื่อแสดงรายการที่เปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง ยอดที่ตรวจนับสินค้าคงคลังที่ได้ เพื่อเปรียบเทียบกับรายการที่เกิดจากการหักยอดสินค้าคงคลัง จากระบบที่คำนวณรายการหักจากสูตรของการผลิตรายการอาหาร รายงานนี้แสดงถึงค่าความแปรผันของการออกรายงานอาหาร จากสูตรการผลิต และการใช้จริงจากการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตามภาคผนวก ข ตารางที่ ข.10) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.10

5.1.4.3 โปรแกรมออกรายงานรายเดือน

โปรแกรมออกรายงานรายเดือน เพื่อใช้ในการออกรายงานรายเดือนที่เกิดขึ้นในระบบทั้งหมดที่มี โดยนำเอาข้อมูลที่เกิดจากรายการเปลี่ยนแปลงรายเดือนมาเพื่อประมวล และออกมาเป็นสารสนเทศเพื่อการบริหารรายเดือน ซึ่งมีทั้งรายงานประเภทต่างๆที่เกิดขึ้นการบันทึกในส่วนของการสั่งซื้อ การรับวัตถุดิบและการขายอาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็นรายงานย่อยๆ หลายรายงานที่มีดังต่อไปนี้ ผังงานแสดงในรูปที่ 5.9

5.1.4.3.1 โปรแกรมออกรายงานรายเดือนการสั่งซื้อ (RPMORDER.PRG)

โปรแกรมออกรายงานรายเดือนการสั่งซื้อ เป็นรายงานที่เกิดขึ้นจากการบันทึกรายการที่ต้องการสั่งซื้อรายเดือน ที่รายงานนี้รวบรวมข้อมูลทาง



รูปที่ 5.9 แสดงผังงานโปรแกรมรายงานรายเดือน

ด้านวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเข้าด้วยกัน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.11) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.11

5.1.4.3.2 โปรแกรมออกรายงานรายเดือนการรับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จ (RPMPURCH.PRГ)

โปรแกรมออกรายงานรายเดือนการรับวัตถุดิบ - หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จ ทั้งที่เป็นวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเข้าด้วยกัน ซึ่งจะเป็นการออกรายงานรายเดือนของวัตถุดิบที่นำเข้าสู่สินค้าคงคลัง ราคาซื้อครั้งสุดท้าย ต้นทุนเฉลี่ยปัจจุบัน และยอดคงเหลือที่มีอยู่ด้วย (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.11) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.12

5.1.4.3.3 โปรแกรมออกรายงานคืนวัตถุดิบ หรือ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปรายเดือน (RPMRETRN.PRГ)

โปรแกรมออกรายงานคืนวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เป็นรายงานรายเดือนการคืนวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รายการคืนนั้นอาจจะมาจากหลายสาเหตุ เช่น วัตถุดิบที่รับมาไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด หรือการหมดอายุหรือเสื่อมสภาพจากการขนส่ง หรือ การส่งเกินจำนวนที่สั่งไว้ ทำให้เราสามารถทราบรายการวัตถุดิบที่มีการคืน จากผู้ขายรายใดบ้าง เพื่อเก็บเป็นสารสนเทศในการบริหารได้ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.11) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.13

5.1.4.3.4 โปรแกรมออกรายงานขายอาหาร (RPMPOSM.PRГ)

โปรแกรมออกรายงานอาหาร เป็นรายงานรายเดือนในการขายอาหาร หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยข้อมูลที่นำเข้าสู่ส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญในการบันทึกออกรายงาน เพื่อที่ทราบถึงรายการขายรายเดือน ว่ารายการอาหารรายไหนที่มียอดขายสูง และอยู่ในหมวดอาหารหมวดใด จากรายงานนี้เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการสร้างสารสนเทศเพื่อการบริหารร้านอาหาร (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.12) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.14

5.1.4.3.5 โปรแกรมออกรายงานปรับปรุงสินค้าคงคลัง (RPMADJ.PRG)

โปรแกรมออกรายงานปรับปรุงสินค้าคงคลัง เป็นรายงานที่ออกเพื่อแสดงรายการที่เปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง ยอดที่ตรวจนับสินค้าคงคลังที่ได้ เพื่อเปรียบเทียบกับรายการที่เกิดจากการหักยอดสินค้าคงคลังจากระบบที่คำนวณรายการหัก จากสูตรของการผลิตรายการอาหาร รายงานนี้แสดงถึงค่าความแปรผันของการออกรายงานอาหาร จากสูตรการผลิต และการใช้จริงจากการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตามภาคผนวก ข ตารางที่ ข.12) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.15

5.1.4.4 โปรแกรมออกรายงานสรุปสารสนเทศเพื่อการบริหาร

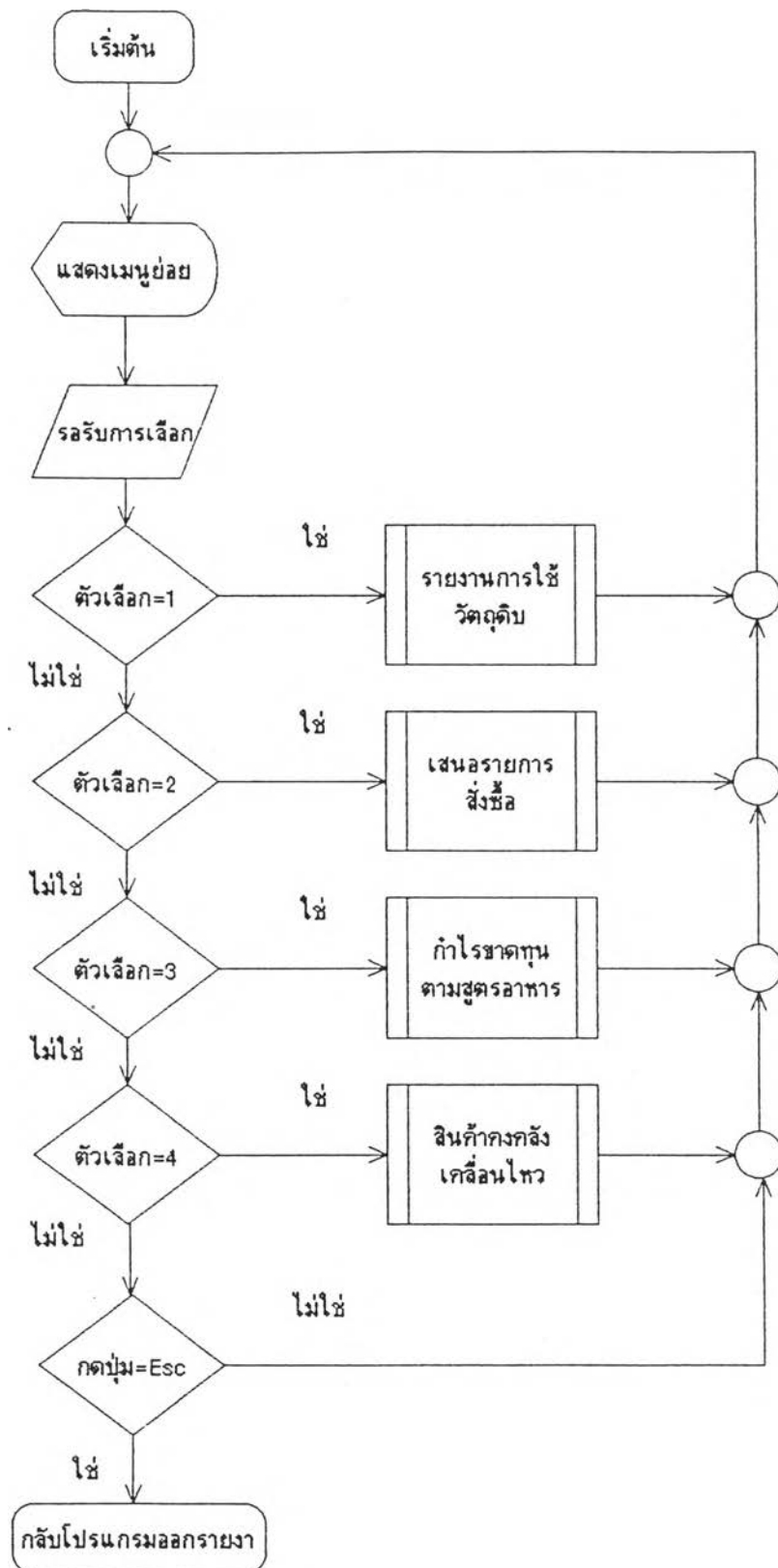
เป็นโปรแกรมระบบที่สรุปสารสนเทศด้านต่างๆ ของกิจการขายร้านอาหาร ประกอบไปด้วยโปรแกรมระบบย่อยที่ช่วยในการตัดสินใจในระบบต่างๆ ทั้งทางด้านการขาย สินค้าคงคลัง การเสนอรายการซื้อ แบ่งออกเป็นระบบย่อยๆ ผังงานแสดงในรูปที่ 5.10

5.1.4.4.1 โปรแกรมระบบสารสนเทศการใช้วัตถุดิบ (RPIRAW.PRG)

เป็นรายงานที่นำเสนอทางด้านการใช้วัตถุดิบตามสูตรอาหาร โดยวิเคราะห์แยกรายงานตามหมวดของวัตถุดิบมีการคิดคำนวณตามสูตร และสรุปรายงานนำเสนอให้ เพื่อที่จะพิจารณาการใช้วัตถุดิบในแต่ละประเภทของวัตถุดิบ ว่าควรมีการใช้วัตถุดิบตัวใดมากน้อยเพียงใด (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.13) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.16

5.1.4.4.2 โปรแกรมระบบสารสนเทศการเสนอการสั่งซื้อ - วัตถุดิบ (RPIPURCH.PRG)

เป็นรายงานที่นำเสนอทางด้านการแนะนำ การจะสั่งซื้อวัตถุดิบรายการใดบ้าง โดยวิเคราะห์แยกรายงานตามหมวดของวัตถุดิบ มีการเก็บค่าน้อยสุดที่ควรจะมีในสินค้าคงคลัง และเสนอปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบในแต่ละประเภทของวัตถุดิบ ควรมีการซื้อวัตถุดิบตัวใด และจากผู้ขายรายใด (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.13) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.17



รูปที่ 5.10 แสดงผังงานโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการบริหาร

5.1.4.4.3 โปรแกรมระบบสารสนเทศการคิดคำนวณกำไร - ขาดทุนตามสูตร (RPIP.NL.PRG)

เป็นรายงานการคำนวณกำไรจากรายการอาหารที่ขาย และมาคำนวณสัดส่วนในการใช้ของวัตถุดิบถึงปริมาณการใช้ของวัตถุดิบ โดยเปรียบเทียบราคาต้นทุนวัตถุดิบต่อหน่วย มาเป็นต้นทุนของรายการอาหารแต่ละจาน แล้วนำมาสะสมกับรายการที่ขาย รายการอื่น และนำเสนอเป็นสารสนเทศทางด้านกำไรขาดทุนตามสูตรอาหาร (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.13) ตัวอย่างรายงาน แสดงในภาคผนวก ค. รูปที่ ค.18

5.1.4.4.4 โปรแกรมระบบสารสนเทศทางด้านสินค้าคงคลัง (RPI.MOVE.PRG)

เป็นรายงานสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านสินค้าคงคลัง ของร้านอาหาร ที่ทำการเสนอข้อมูลทางด้าน การเคลื่อนไหวของรายการ เปลี่ยนแปลง ในสินค้าคงคลังที่มีการเคลื่อนไหว เพื่อที่จะสามารถทำการตรวจสอบปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ และรายการเคลื่อนไหว เพื่อเป็นสารสนเทศเพื่อการบริหารสินค้าคงคลัง (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.13)

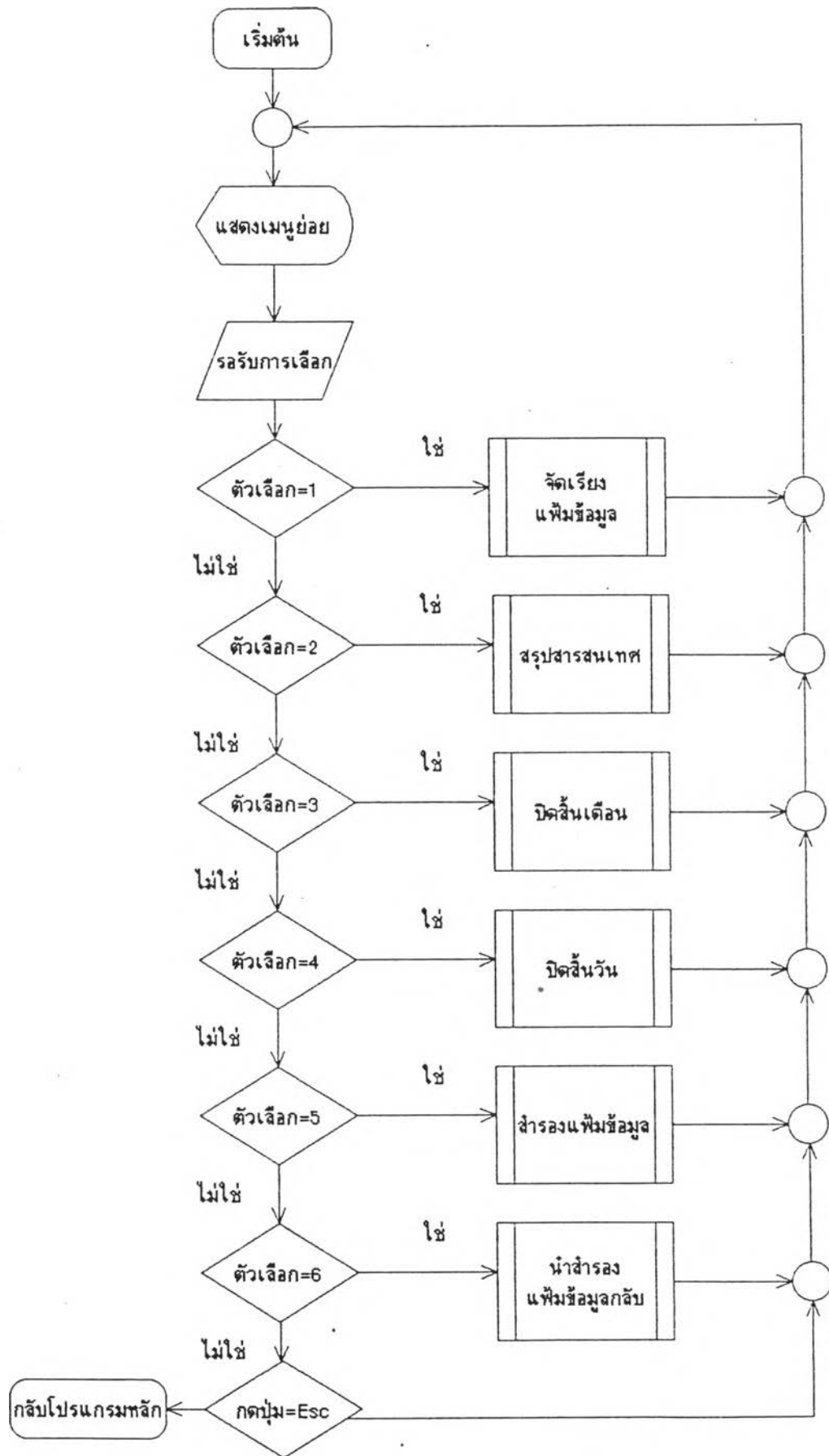
5.1.5 โปรแกรมมอรรถประโยชน์

โปรแกรมมอรรถประโยชน์ เพื่อใช้ในหลายๆ จุดประสงค์ของในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยที่มี เพื่อสนับสนุนการทำงานด้านต่างๆของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น โปรแกรมดังต่อไปนี้ ดังแสดงในรูป 5.11

5.1.5.1 โปรแกรมรวบรวมข้อมูลส่งสำนักงานใหญ่ (UTIFS.PRG)

โปรแกรมรวบรวมข้อมูลเพื่อส่งสำนักงานใหญ่ เป็นโปรแกรมที่รวบรวมเอาข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แล้วทำการลดขนาดของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการลดขนาดของข้อมูล เพื่อที่การส่งข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์จะสามารถที่ส่งข้อมูลไปได้รวดเร็ว และใช้เวลาในการส่งน้อยที่สุด (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.14)





รูปที่ 5.11 แสดงผังงาน โปรแกรมורתประโยชน์

5.1.5.2 โปรแกรมจัดเรียงข้อมูล (UTREIND.PRG)

โปรแกรมจัดเรียงข้อมูล มีเพื่อใช้ในการเรียงข้อมูลใหม่ และทำการลบข้อมูลที่ไม่ต้องการออกจากฐานข้อมูล เพื่อให้ฐานข้อมูลมีขนาดเล็กลง และการจัดเรียงข้อมูลทำให้การค้นหา หรือเข้าถึงข้อมูลได้เร็วขึ้น (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.14)

5.1.5.3 โปรแกรมปิดสิ้นเดือน (UTMTHEN.PRG)

โปรแกรมปิดสิ้นเดือน เพื่อใช้ในการยกยอดรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไปเป็นยอดรายการเดือนใหม่ เพื่อที่ข้อมูลของเดือนใหม่จะสามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีการลบรายการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล เดือนที่ผ่านมา (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.14)

5.1.5.4 โปรแกรมปิดสิ้นปี (UTYRSEN.PRG)

โปรแกรมปิดสิ้นปี เพื่อใช้ในการยกยอดรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไป เป็นยอดรายการในปีถัดไป เพื่อที่ข้อมูลของปีถัดไปจะสามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีการลบรายการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลปีที่ผ่านมา (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.15)

5.1.5.5 โปรแกรมสำรองข้อมูล (UTBAKUP.PRG)

โปรแกรมสำรองข้อมูล เพื่อใช้ในการทำการสำรองข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร เพื่อป้องกันข้อมูลที่อาจจะผิดพลาดเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถที่จะนำข้อมูลที่สำรองกลับมาใช้ได้อีก (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.15)

5.1.5.6 โปรแกรมนำเอาข้อมูลที่สำรองกลับมาใช้ (UTRESTR.PRG)

โปรแกรมนำเอาข้อมูลที่สำรองกลับมาใช้ เพื่อใช้ในการเอาข้อมูลที่สำรองไว้แล้วกลับมาใช้ใหม่ (เพิ่มข้อมูลที่เรียกใช้ตาม ภาคผนวก ข ตารางที่ ข.15)

5.2 การทดสอบโปรแกรม

5.2.1 เนื้อที่ที่ใช้ในการเก็บฐานข้อมูลและโปรแกรมระบบงานขายร้านอาหาร

โปรแกรมระบบงานขายร้านอาหาร (MISRC) ประกอบด้วยโปรแกรมน้อยที่พัฒนาขึ้นมา 46 โปรแกรมย่อย แบ่งออกเป็น 6 ส่วนด้วยกัน ดังนี้

5.2.1.1 โปรแกรมหลัก เป็นที่เก็บรวบรวมฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ของโปรแกรมทั้งหมดในระบบงาน

- โปรแกรม MISRC.EXE ขนาด 209,792 ไบต์

5.2.1.2 โปรแกรมกลุ่มย่อย เป็นกลุ่มของโปรแกรมน้อยที่แบ่งออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังรูปที่ 5.1

- โปรแกรมกลุ่มการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลัก ขนาด 31,744 ไบต์ ประกอบไปด้วยโปรแกรมน้อย 7 โปรแกรมที่ใช้ในการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลัก
- โปรแกรมกลุ่มการสอบถามแฟ้มข้อมูลหลัก ขนาด 23,248 ไบต์ ประกอบไปด้วยโปรแกรมน้อย 7 โปรแกรมที่ใช้ในการสอบถามแฟ้มข้อมูลหลัก
- โปรแกรมกลุ่มบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง ขนาด 44,528 ไบต์ ประกอบไปด้วยโปรแกรมน้อย 4 โปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง
- โปรแกรมกลุ่มออกรายงาน ขนาด 43,648 ไบต์ ประกอบไปด้วยโปรแกรมน้อย 21 โปรแกรมที่ใช้ในการรายงาน
- โปรแกรมกลุ่มออรรถประโยชน์ ขนาด 9,216 ไบต์ ประกอบไปด้วยโปรแกรมน้อย 6 โปรแกรมที่ใช้ในการรายงาน

ขนาดของฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบงานนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณของข้อมูลที่เกิดขึ้น โดยการคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\text{จำนวนเนื้อที่ที่ใช้} = (1 + \text{ความยาวของระเบียบ}) * \text{จำนวนระเบียบ}$$

ดังนั้น เนื้อที่ที่เตรียมสำหรับการใช้งานควรจะ เตรียมการคำนวณหาปริมาณของข้อมูลที่น่ามาใช้งาน

5.2.2 คอมพิวเตอร์ต้นแบบที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

5.2.2.1 ซอฟต์แวร์

- โปรแกรมแปลภาษาคลิปเปอร์ (Clipper Summer 87) เวอร์ชัน ซัมเมอร์ 87
- โปรแกรมส่งข้อมูลทางสายโทรศัพท์ (Carbon Copy)
- โปรแกรมลดขนาดข้อมูล (PKZIP.EXE)

5.2.2.2 ฮาร์ดแวร์

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ IBM Compatible ขนาดของหน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า 1,024 Kb ขนาดของความจุจานแม่เหล็กแบบแข็ง ไม่น้อยกว่า 80 ล้านตัวอักษร จานแม่เหล็กแบบอ่อน
- อุปกรณ์การรับส่งข้อมูลผ่านสายโทรศัพท์ (MODEM)

5.2.3 แฟ้มข้อมูลที่นำมาใช้ทดสอบ

การทดสอบโปรแกรมระบบงานขายร้านอาหาร โดยการนำข้อมูลรายการต่างๆ จากการทดสอบโปรแกรม โดยใช้ข้อมูล ดังนี้

5.2.3.1 แฟ้มข้อมูลรายการอาหาร (MENU.DBF) ความยาวของระเบียบ 138 ฟิลด์ จำนวนข้อมูลที่นำมาทดสอบจำนวน 800 ระเบียบ

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

แฟ้มข้อมูล = (1+138) * 800	104,800	ไบต์
แฟ้มครรชนี (9+12) * 800	16,800	ไบต์
	121,600	ไบต์

5.2.3.2 เพิ่มข้อมูลรายการวัตถุดิบ (RAWMAT.DBF) ความยาวของ
ระเบียน 210 ไบต์ จำนวนข้อมูลที่นำมาทดสอบจำนวน 700 ระเบียน

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

เพิ่มข้อมูล = $(1+210) * 700$	147,700	ไบต์
เพิ่มครรรชนี $(9+12) * 700$	14,700	ไบต์
	162,400	ไบต์

5.2.3.3 เพิ่มข้อมูลสูตรอาหาร (RECIPE.DBF) ความยาวของระเบียน
28 ไบต์ จำนวนข้อมูลที่นำมาทดสอบจำนวน 3200 ระเบียน

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

เพิ่มข้อมูล = $(1+28) * 3200$	92,800	ไบต์
เพิ่มครรรชนี $(18+12) * 3200$	96,000	ไบต์
	188,800	ไบต์

5.2.3.4 เพิ่มข้อมูลผู้ขาย (SUPPLIER.DBF) ความยาวของระเบียน 254
ไบต์ จำนวนข้อมูลที่นำมาทดสอบจำนวน 112 ระเบียน

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

เพิ่มข้อมูล = $(1+254) * 112$	28,560	ไบต์
เพิ่มครรรชนี $(5+12) * 112$	2,048	ไบต์
	30,608	ไบต์

5.2.3.5 เพิ่มข้อมูลหมวดอาหาร (DEPT.DBF) ความยาวของระเบียน 89
ไบต์ จำนวนข้อมูลที่นำมาทดสอบจำนวน 30 ระเบียน

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

เพิ่มข้อมูล = $(1+89) * 30$	2,700	ไบต์
เพิ่มครรรชนี $(3+12) * 30$	2,048	ไบต์
	4,748	ไบต์

5.2.3.6 แฟ้มข้อมูลหมวดวัตถุดิบ (GROUp.DBF) ความยาวของระเบียบ
44 ไบต์ จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 40 ระเบียบ

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

แฟ้มข้อมูล = $(1+44) * 40$	1,800	ไบต์
แฟ้มครรชนี $(3+12) * 40$	2,048	ไบต์
	3,848	ไบต์

5.2.3.7 แฟ้มข้อมูลสาขา (BRANCH.DBF) ความยาวของระเบียบ 250
ไบต์ จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 20 ระเบียบ

เนื้อที่ที่ใช้สำหรับ

แฟ้มข้อมูล = $(1+250) * 20$	5,020	ไบต์
แฟ้มครรชนี $(250+12) * 20$	5,240	ไบต์
	10,260	ไบต์

5.2.3.8 แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง (TRNRAWDA.DBF)

รายการสั่งซื้อ ความยาวของระเบียบ 52 ไบต์
จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 50 ระเบียบ ต่อวัน
จำนวน 15 วัน

แฟ้มข้อมูล $(1+52) * 50 * 15$	39,750	ไบต์
แฟ้มครรชนี $(24+12) * 50 * 15$	27,000	ไบต์
	67,750	ไบต์

รายการรับวัตถุดิบ ความยาวของระเบียบ 52 ไบต์
จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 100 ระเบียบ ต่อวัน
จำนวน 15 วัน

แฟ้มข้อมูล $(1+52) * 100 * 15$	79,500	ไบต์
แฟ้มครรชนี $(24+12) * 100 * 15$	54,000	ไบต์
	133,500	ไบต์

รายการขายอาหาร ความยาวของระเบียบ 52 ไบต์
จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 1000 ระเบียบ ค่อดำเนินงาน
จำนวน 15 วัน

แฟ้มข้อมูล	$(1+52)*1000*15$	795,000	ไบต์
แฟ้มครรชนี	$(24+12)*1000*15$	540,000	ไบต์
		1,335,000	ไบต์

รายการค้นวัตถุสืบ ความยาวของระเบียบ 52 ไบต์
จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 20 ระเบียบ ค่อดำเนินงาน
จำนวน 15 วัน

แฟ้มข้อมูล	$(1+52)*100*15$	79,500	ไบต์
แฟ้มครรชนี	$(24+12)*100*15$	54,000	ไบต์
		133,500	ไบต์

รายการปรับปรุงยอดวัตถุสืบ ความยาวของระเบียบ 52 ไบต์
จำนวนข้อมูลที่น่ามาทดสอบจำนวน 55 ระเบียบ ค่อดำเนินงาน
จำนวน 1 วัน

แฟ้มข้อมูล	$(1+52)*55$	2,915	ไบต์
แฟ้มครรชนี	$(24+12)*55$	2,048	ไบต์
		4,895	ไบต์

เนื้อที่รวมในการใช้ฐานข้อมูลที่น่ามาทดสอบเป็นจำนวน 2,196,909 ไบต์
ค่อการใช้งาน 15วัน จากการเก็บข้อมูลทดสอบเป็นเวลา 15 วัน ผลของการทดสอบ โดยทำงาน
บนเครื่องทดสอบที่

5.2.4 ผลการทดสอบโปรแกรม

5.2.4.1 การบันทึกการขาย สามารถทำรายการบันทึกการขายได้
รวดเร็วยิ่ง และสามารถที่สรุปผลรายงานรายวันที่นำส่งสำนักงานใหญ่ได้รวดเร็วกว่าเดิม 20
นาที หลังจากการปิดร้าน จากเดิมที่ใช้เวลาในการคำนวณรายการต่างๆ 45 นาที โดยที่ผู้ใช้งาน
ทำเฉพาะรายการตรวจสอบเท่านั้น

5.2.4.2 การลงรายการสั่งซื้อจากระบบคอมพิวเตอร์ และทำการโอนรายการที่สั่งซื้อ เข้าสู่ระบบการรับสินค้าทำให้ประหยัดเวลาในการบันทึกรายการการรับลง 50 เปอร์ เซ็นต์ และข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องมาก

5.2.4.3 การควบคุมสินค้าคงคลัง สามารถทำงานในการตัดจ่ายและรับรายการสินค้า เพื่อทำการบันทึกจากระบบการขาย ใช้เวลาในการตัดจ่าย ตามสูตรอาหาร น้อยมาก ทำให้สามารถควบคุมรายการเบิกจ่าย และสามารถทำการตรวจสอบ เปรียบเทียบรายการวัตถุดิบที่ใช้ไปกับยอดขายที่ขายได้

5.2.4.4 การใช้ระบบสูตรอาหาร ทำให้ลดขั้นตอนในการตัดจ่ายสินค้าคงคลังลง โดยระบบการขายจะทำการดึงข้อมูลจากสูตรอาหารเข้ามา เพื่อทำการตัดยอดสินค้าคงคลังทันทีที่มีการขาย

5.2.4.5 การรวมข้อมูลจากข้อมูลทดสอบ 5 สาขา สามารถทำการประมวลผลของรายการดังกล่าว สามารถสรุปยอดขายรวม 5 สาขา จากรายการขาย 15,000 ใช้เวลาในการสรุปยอดลดลงจากเดิม ที่ใช้เวลา 2 วัน เหลือเพียง 4 ชั่วโมง ทำให้ลดการคำนวณรายการที่กระทำด้วยคนมาเป็น เครื่องคอมพิวเตอร์

5.2.4.6 จากระบบรายงานที่ออกแบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำการออกรายงาน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารเป็นที่น่าพอใจ และทำให้ลดขั้นตอนการทำงานและซ้ำซ้อน ที่ทำโดยหลายหน่วยงาน จากการบ่อนข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและมาใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน

5.2.4.7 ระบบการสอบถามของระบบงานที่ออกแบบไว้ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำการตัดสินใจในการทำงานได้รวดเร็วขึ้น เช่น ระบบสินค้าคงคลัง สามารถลดเวลาในการตรวจนับสินค้าลง โดยทำการตรวจสอบยอดคงเหลือใน เครื่องคอมพิวเตอร์ และสามารถหาปริมาณการสั่งซื้อของวัตถุดิบได้

5.2.4.8 จากระบบสั่งซื้อเดิมที่ทำการเขียนรายการสั่งซื้อ และส่งสำนักงานใหญ่เพื่อรวบรวมรายการต่างๆ เปลี่ยนเป็นการบันทึกรายการสั่งซื้อจาก เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ลดเวลาในการรวมข้อมูลจากสาขาต่างๆ จากการคำนวณด้วยคน ทำให้ลดปริมาณคนในการรวมยอดซื้อ เปลี่ยนเป็นการตรวจสอบข้อมูลแทน ทำให้ลดเวลาลงจากเดิมใช้เวลา 1 วันในการรวมข้อมูล เหลือเพียง 45 นาทีในการรวมข้อมูลทั้งหมด

5.2.4.9 จากระบบการส่งข้อมูลทางสายโทรศัพท์ สามารถทำให้การสื่อสารเร็วขึ้น และสามารถนำข้อมูลที่ส่งมาประมวลผลได้ทันที ซึ่งจากระบบงานเดิม เมื่อต้องการข้อมูลปัจจุบันทันด่วน จะทำการส่งรายงานต่างๆ ทางโทรสาร ไม่สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลได้ทันที