



## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อ เสนอแนะ

#### บทสรุป

ระบบโปรแกรมที่วิจัยนี้ ได้ใช้งานและทดสอบที่โรงงานน้ำตาลสหการชลบุรี โดยมีลำดับดังนี้

- 1) ระบบโปรแกรมคำนวณเงินค่าอ้อย เริ่มใช้งานในฤดูกาลผลิต 2530/2531
- 2) ระบบโปรแกรมจัดคิวอ้อย เริ่มใช้งานในฤดูกาลผลิต 2531/2532
- 3) ระบบโปรแกรมการประเมินสินเชื่อ ทดสอบในฤดูกาลผลิต 2531/2532

โดยที่ระบบสามารถรองรับข้อมูลรถบรรทุกอ้อยได้สูงสุด 900 คันต่อวัน จำนวนชาวไร่คู่สัญญาสูงสุด 800 คน จำนวนประเภทหนี้หรือค่าธรรมเนียม 12 ประเภท

ระบบโปรแกรมการคำนวณเงินค่าอ้อยและการจัดลำดับการรับอ้อย เข้าสู่กระบวนการผลิต เป็นที่ยอมรับจากผู้ใช้เป็นอันมาก แต่ระบบการประเมินสินเชื่อยังไม่เป็นที่ยอมรับในทางปฏิบัติ

#### ปัญหาที่พบ

จากการใช้งานและทดสอบระบบโปรแกรมสามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้

1. ระบบโปรแกรมการประเมินสินเชื่อที่ออกแบบ ยังไม่เป็นที่ยอมรับในทางปฏิบัติ อันมีสาเหตุมาจาก

1.1 ผู้ใช้คุ้นเคยกับการประเมินสินเชื่อบริษัทที่ใช้ประวัติการส่งอ้อยที่ผ่านมาในอดีต เป็นข้อมูลสำคัญ เนื่องจากอัตราการพัฒนาการผลิตของชาวไร่ทั่วไปค่อนข้างต่ำ ดังนั้น ปริมาณการส่งอ้อยในปีที่ผ่านมา กับปริมาณที่คาดว่าจะส่งได้ในปีหน้าจึงไม่แตกต่างกันมากนัก ทำให้การประเมินสินเชื่อบริษัทพิจารณาจากปริมาณการส่งอ้อยที่ผ่านมา มีความเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง และเป็นวิธีที่มีความยุ่งยากน้อย การใช้แบบจำลองเพื่อการประเมินสินเชื่อบริษัทจึงเป็นประโยชน์ในกรณีที่ชาวไร่ผู้นั้นไม่เคยทำสัญญากับทางโรงงานมาก่อน

1.2 ทางโรงงานยังไม่มีความพร้อมในการจัดเตรียมให้บุคลากรระดับปฏิบัติการ เห็นความสำคัญและมีความเข้าใจถึงวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินสินเชื่อบริษัทตามแบบจำลองที่ได้วางไว้

2. เนื่องจากการออกแบบแฟ้มข้อมูลที่มี 1 ระเบียบ ต่อชาวไร่ 1 คน ให้มีตำแหน่งระเบียบตรงกับแฟ้มข้อมูลดัชนี เพื่อหวังผลให้มีการเคลื่อนตัวของหัวอ่านน้อยที่สุด ทำให้เกิดระเบียบที่ไม่ได้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ทำให้เปลืองเนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองมาก

### ข้อเสนอแนะ

1. ขีดจำกัดของระบบโปรแกรมตามที่กล่าวมา เกิดจากการออกแบบให้แฟ้มดัชนีอยู่ในหน่วยความจำหลัก เพื่อให้เวลาสนองตอบที่ดี ถ้าต้องการขยายความสามารถของโปรแกรมจะต้องคำนึงถึงขนาดของหน่วยความจำหลักที่เหลืออยู่ ในกรณีที่ต้องการขยายจำนวนชาวไร่ และจำนวนรถบรรทุกต่อวันจนไม่มีข้อจำกัดอื่น เนื่องจากขนาดของหน่วยความจำหลักสามารถทำได้โดย

1.1 ออกแบบให้แฟ้มดัชนีอยู่ในหน่วยความจำสำรอง และทำการค้นหาข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง ซึ่งใช้เวลาสนองตอบช้า

1.2 ใช้วิธีแบ่งข้อมูลแฟ้มดัชนีเป็นส่วนๆ และมีการส่งข้อมูลส่วนที่ใช้งาน เข้าสู่หน่วยความจำหลัก(Paging) ซึ่งจะทำให้เวลาสนองตอบดีขึ้น แต่การเขียนโปรแกรม จะยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากต้องมีส่วนของโปรแกรมที่ทำหน้าที่ตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลใน หน่วยความจำหลัก และเขียนกลับลงในหน่วยความจำสำรอง

2. ในการออกแบบแฟ้มข้อมูลให้มีการใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำสำรองน้อยลง และยังคงมีการเคลื่อนตัวของหัวอ่านน้อย สามารถทำได้โดยการสร้างตารางจองระเบียบ โดยอาศัยหลักการ เช่นเดียวกับตารางจองเนื้อที่ในจานแม่เหล็ก(File allocation) ของ ระบบปฏิบัติการ เอ็ม เอส ดอส (MS-DOS) ซึ่งจะได้ตารางที่มีขนาดเล็กเพียงพอที่จะให้อยู่ในหน่วยความจำหลัก ตารางจองระเบียบนี้จะระบุตำแหน่งของชาวไร์ เฉพาะที่ใช้งาน เท่านั้น ซึ่งทำให้สามารถใช้งานหน่วยความจำสำรองอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการเคลื่อน ตัวของหัวอ่านน้อย เช่นเดียวกับวิธีการที่ได้ออกแบบไว้

ผู้วิจัยหวังว่า การวิจัยนี้จะ เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาระบบสารสนเทศและ การประมวลผลข้อมูลอ้อยเพื่อการบริหารโรงงานน้ำตาล อันเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลของประเทศให้ก้าวหน้าต่อไปยิ่งขึ้น