



บทที่ 5

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมจัดการระบบสารสนเทศห้องสมุดโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์ที่จะจัดนำไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มีใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน และมีขีดความสามารถสูงขึ้น มาช่วยในการจัดการระบบงานห้องสมุด เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้มากขึ้น พร้อมทั้งสามารถให้สถิติข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถนำไปปรับปรุงหรือตัดแปลงให้เหมาะสม ในการวิจัยนี้ ได้เขียนโปรแกรมจัดการด้วยภาษาโคบอล ซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ได้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์หลายประเภท

ระบบสารสนเทศที่วิจัยและจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ นั้น ได้จัดแบ่งระบบงานออกเป็น 4 ระบบงาน คือ

1. ระบบงานจัดหาหนังสือ
2. ระบบงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ
3. ระบบงานจ่าย-รับหนังสือ
4. ระบบงานช่วยตรวจสอบและค้นหา

ในแต่ละระบบงานนั้น จะประกอบด้วยระบบงานต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่จัดการให้ระบบงานหลักมีความสมบูรณ์มากขึ้น ระบบงานต่าง ๆ จะสรุปได้ ดังนี้

ระบบงานจัดหาหนังสือ ประกอบด้วย ระบบงานตัวแทนจำหน่ายหนังสือ ระบบงานการเสนอแนะหนังสือ ระบบงานการสั่งซื้อหนังสือ ระบบงานการรับหนังสือ ระบบงานการทวงถามหนังสือ ระบบงานการเงินห้องสมุด และระบบการจัดทำรายงาน

ระบบงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ ประกอบด้วย ระบบการวิเคราะห์เลขหมู่ ระบบการจัดทำบัตรรายการ และ ระบบการจัดทำรายงาน

ระบบงานจ่าย-รับหนังสือ ประกอบด้วย ระบบงานสมาชิกห้องสมุด ระบบงานการจ่ายหนังสือ ระบบงานการรับหนังสือ ระบบงานการจองหนังสือ ระบบงานจัดการหนังสือหาย และ ระบบการจัดทำรายงาน

ระบบงานช่วยตรวจสอบและค้นหา ประกอบด้วย ระบบงานสมาชิก และ ระบบงานจัดทำ รายงาน

ในแต่ละระบบงานนั้น จะประกอบด้วยโปรแกรมจัดการ ที่แตกต่างกันไป ตามความเหมาะสม การประมวลผลของโปรแกรมต่าง ๆ นั้นจะมีความเกี่ยวเนื่องต่อกัน มีการเรียกใช้แฟ้มข้อมูลร่วมกัน ดังนั้น การประมวลผล จึงจำเป็นต้องเริ่มประมวลผล ในระบบโปรแกรมเริ่มต้นก่อน กล่าวคือ จะต้องเริ่มประมวลผล ตามลำดับของระบบงาน ดังกล่าวข้างต้น คือเริ่มที่งานเสนอแนะ ก่อน ในแต่ละระบบงานนั้น ก็จะต้องประมวลผลโปรแกรมหลักและโปรแกรมพื้นฐานก่อน เพื่อที่จะสามารถประมวลผลโปรแกรมอื่นต่อไปได้

นอกจากนี้ในการออกแบบระบบงานได้มีข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์ที่กำหนดให้ คือมีการใช้เครื่องอ่านจานแม่เหล็กเพียง 2 หน่วยและไม่มีการใช้จานบันทึกข้อมูลแบบแข็ง ในการประมวลผล จำเป็นที่จะต้องให้เครื่องอ่านจานแม่เหล็ก 1 หน่วยในการอ่านโปรแกรมต่าง ๆ เข้าสู่หน่วยความจำหลักในระหว่างการประมวลผล ทำให้เหลือเครื่องอ่านจานแม่เหล็กเพียงหน่วยเดียวที่จะใช้ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการประมวลผล ทำให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้น เพื่อที่จะจัดการกับข้อจำกัดนี้ ในการเริ่มต้นประมวลผลโปรแกรมจะสร้างหน่วยเก็บข้อมูลเสมือนขึ้นมาและ จะทำการไหลตโปรแกรมต่าง ๆ ที่จะใช้ในการประมวลผลเข้าไปเก็บไว้ในหน่วยเก็บข้อมูลเสมือน ในลักษณะเช่นนี้จะทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องอ่านจานแม่เหล็กในการอ่านโปรแกรมต่าง ๆ ระหว่างการประมวลผล ดังนั้น ผู้ใช้สามารถที่จะใช้เครื่องอ่านจานแม่เหล็กทั้ง 2 หน่วยในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้สะดวกมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การประมวลผลในบางระบบงานนั้นยังจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแผ่นบันทึกข้อมูลในระหว่างการประมวลผล ซึ่งในลักษณะนี้เป็นผลมาจากการออกแบบระบบเพื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดทางด้านอุปกรณ์ที่ใช้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การประมวลผลในระบบงานห้องสมุดนั้น ข้อมูลมีเป็นจำนวนมาก ควรมีที่เก็บข้อมูลให้เพียงพอ จึงควรที่จะมีที่เก็บข้อมูลเป็นแบบจานแม่เหล็กแบบแข็ง เพื่อที่จะทำให้การประมวลผลสะดวกมากขึ้น และเพื่อเป็นการลดความผิดพลาด และสูญเสียของข้อมูล ในช่วงการเปลี่ยนแผ่นจานแม่เหล็กแบบอ่อนในระหว่างการประมวลผล

5.2.2 การประมวลผลกับข้อมูลที่สามารถที่จะกระทำสะดวกมากขึ้น ถ้ามีการเรียกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ มาช่วยในการจัดการ เช่น การเรียกใช้โปรแกรม Btrieve ช่วยจัดการในด้านการทำดัชนีเพื่อการค้นหาข้อมูล เป็นต้น

5.2.3 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จะต้องมีการตรวจสอบมากขึ้น ถ้าหากจะต้องการให้ สมาชิกห้องสมุดสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลด้วยตนเอง เพื่อเป็นการลดงานของบรรณารักษ์