

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลหนังสือของห้องสมุด มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างฐานข้อมูลหนังสือเพื่อใช้ในการสืบค้นหนังสือของห้องสมุดสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อลดขั้นตอนในการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่าย และช่วยประมวลผลการดำเนินงานของห้องสมุดได้รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น

การพัฒนาระบบใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลของไมโครซอฟต์แอกเซสในการเก็บข้อมูลหนังสือ ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Database Management System) สามารถเชื่อมโยงการทำงานกับโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ เช่น ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ไมโครซอฟต์แอกเซสยังเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีลักษณะการใช้งานที่ง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับผู้ใช้งาน (End User) โดยเฉพาะผู้ใช้งานที่คุ้นเคยกับระบบวินโดวส์

ในการออกแบบระบบเพื่อติดต่อกับผู้ใช้ระบบได้พัฒนาโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีความยืดหยุ่นในการทำงานสูง มีเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบจำนวนมาก ทำงานได้เร็วและสามารถคอมไพล์เป็นไฟล์ชนิด execute file ได้

จากระบบที่พัฒนาแล้วได้นำมาทดสอบและปรับปรุงจะสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งคาดว่าเมื่อนำระบบสืบค้นหนังสือที่ไปติดตั้งและใช้งานแล้ว ระบบจะเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ บรรณารักษ์ ผู้บริหารและผู้ใช้บริการทั่วไป ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลหนังสือที่มีความทันสมัย สามารถจัดทำบัตรรายการ และสืบค้นข้อมูลหนังสือได้สะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้อง
2. ประหยัดเวลาของเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ในการพิมพ์บัตรรายการในกรณีที่มิบัตรรายการที่ต้องพิมพ์ซ้ำๆ กันจำนวนมาก ระบบสามารถพิมพ์รูปแบบบัตรรายการให้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. มีความสะดวกในการสืบค้นหนังสือ เนื่องจากงานระบบเดิมผู้ให้บริการไม่สามารถสืบค้นหนังสือจากคำสำคัญที่มีอยู่ได้โดยตรง ในระบบงานใหม่ผู้ให้บริการสามารถสืบค้นหนังสือโดยระบุคำสำคัญและใช้ Boolean Operators เชื่อมต่อเพื่อระบุขอบเขตที่ต้องการได้

4. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ โดยช่วยลดเวลาที่ต้องใช้ในการให้บริการตอบปัญหาและการสืบค้นหนังสือ

### ปัญหา

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือของห้องสมุดจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ แต่ในการทำวิจัยนั้น ได้พบข้อจำกัดและปัญหาต่าง ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังต่อไปนี้


1. เนื่องจากโปรแกรมไมโครซอฟต์แอกเซสและไมโครซอฟต์วิซวลเบสิกเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีเครื่องมือในการพัฒนาระบบและฟังก์ชันต่าง ๆ จำนวนมาก อีกทั้งต้องทำงานภายใต้โปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดวส์ ทำให้ต้องใช้ทรัพยากร (Resource) เป็นจำนวนมากเช่นกัน ฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 80486 หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 4 เมกะไบต์ เป็นผลให้การประมวลผลของระบบ โดยเฉพาะระบบที่มีการบันทึกข้อมูลหนังสือจำนวนมาก มีความล่าช้าลงในการทำงาน แต่เมื่อนำไปทดสอบกับเครื่องที่มีขนาดหน่วยความจำขนาด 8 หรือ 16 เมกะไบต์ ระบบจะสามารถประมวลผลได้เร็วขึ้น

2. ระบบงานสืบค้นข้อมูลหนังสือ เป็นระบบที่ทำงานภายใต้ไมโครซอฟต์วินโดวส์ เป็นระบบขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก โดยเฉพาะห้องสมุดที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีหนังสือจำนวนมาก ดังนั้นในการนำระบบไปใช้งานจะต้องพิจารณาความจำของหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ให้มีปริมาณที่เหมาะสมกับจำนวนข้อมูลและเนื้อที่ในการเก็บระบบปฏิบัติการด้วย

### ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าการพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือของห้องสมุด จะพัฒนาและทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์แล้ว แต่ระบบยังมีข้อจำกัดในการทำงานของห้องสมุด และมีสิ่งสมควรทำเพิ่มเติมดังนี้

1. ระบบงานสืบค้นหนังสือ เป็นส่วนงานหนึ่งของระบบงานห้องสมุด ควรมีการพัฒนา ระบบงานอื่น ๆ เช่น ระบบงานจัดซื้อ, ระบบงานวารสาร เป็นต้น
2. ระบบงานสืบค้นข้อมูลหนังสือ ได้พัฒนาบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและ แบบเดี่ยว (Stand Alone) การปรับปรุงข้อมูลและการให้บริการจึงมีขีดจำกัด สามารถใช้งานได้ครั้ง ละ 1 คน ถ้าต้องการให้บริการได้หลายคนต้องติดตั้งหลายเครื่อง ทำให้ยุ่งยากต่อการดูแลระบบ ฉะนั้นเพื่อให้ระบบสามารถบริการแก่เจ้าหน้าที่และนักศึกษาได้มากขึ้น จึงควรนำไปใช้ในระบบ เครือข่าย (LAN - Local Area Network) และถ้าได้มีการพัฒนาระบบงานอื่น ๆ แล้วก็นำไปใช้อย่าง ยิ่งที่จะเชื่อมต่อบางงานต่าง ๆ ให้เป็นระบบเครือข่าย
3. ควรพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือให้ผู้ใช้งานสามารถระบุขอบการสืบค้นจากวิธีอื่น ๆ เช่น ระบุปีที่พิมพ์, ครั้งที่พิมพ์, เลขมาตรฐานหนังสือ, คำสำคัญจากบทคัดย่อ เป็นต้น
4. ควรพัฒนาระบบการสืบค้นข้อมูลหนังสือให้มีความง่ายในการใช้งาน เช่น การสืบค้น อจาระบุกรอบการสืบค้นต่าง ๆ และแสดงผลการสืบค้นได้ภายใน 1 จอภาพ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย