

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 ปัญหาและอุปสรรค

จากการศึกษาเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ระบบงานร้านหนังสือผ่านระบบเครือข่ายนั้น พบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

- 1) เนื่องจากการศึกษาได้ไปศึกษากับระบบร้านหนังสือจุฬาซึ่งเป็นร้านหนังสือขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมากในการดำเนินการ ทำให้ต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้ระบบและหลังจากศึกษาระบบงานที่มีอยู่แล้วจะมีเพียงระบบส่วนน้อยเท่านั้นที่สามารถนำระบบการบริการอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการทำงาน
- 2) ในการศึกษากรบบร้านหนังสือนั้นนอกจากจะศึกษาจากร้านหนังสือจุฬาแล้ว ผู้วิจัยได้พยายามเก็บรวบรวมข้อมูลของร้านหนังสืออื่นๆ แต่ได้ข้อมูลไม่มากนักเนื่องจากข้อมูลของแต่ละร้านหนังสือส่วนใหญ่ไม่เปิดเผยรายละเอียดของข้อมูล
- 3) เนื่องจากร้านหนังสือจุฬา เป็นร้านหนังสือขนาดใหญ่มีระบบการทำงานต่างๆครบวงจร ทำให้หาร้านหนังสือที่มีขนาดใกล้เคียงกันได้ยาก
- 4) เดลไฟ เวอร์ชัน3 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริการทางอินเทอร์เน็ต และระบบควบคุมการใช้งานโปรแกรม จะสามารถทำงานได้ดีกับระบบฐานข้อมูลออร์าคิล7.x เท่านั้น

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากระบบงานร้านหนังสือผ่านระบบเครือข่าย มีข้อเสนอแนะดังนี้

- 1) ควรมีการพัฒนาระบบการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีสถาบันการเงินใดในประเทศไทยที่นำระบบการจ่ายเงินทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้บัตรเครดิตมาใช้อย่างสมบูรณ์ จึงไม่สามารถจัดทำระบบการจ่ายเงินทางอินเทอร์เน็ตได้ แต่ผู้จัดทำได้มีการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานในลักษณะนี้ไว้แล้ว ดังนั้นถ้าในอนาคตมีระบบสถาบันการเงินโดยยอมรับการจ่ายเงินทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้บัตรเครดิต ควรจะมีการพัฒนาระบบการจ่ายเงินเพิ่มขึ้นด้วยเพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการ ในการปรับปรุงการส่งชื่อหนังสือให้สามารถจ่ายเงินด้วยบัตรเครดิตผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้จะต้องมีการปรับปรุงในส่วนของหน้าจอรายละเอียดการสั่งซื้อให้เพิ่มช่องข้อมูลเลขที่บัตรเครดิตและกำหนดประเภทของบัตรเครดิตในการสั่งซื้อหนังสือด้วย นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในระบบด้วย
- 2) ควรจะมีการพัฒนาระบบการติดตามการส่งหนังสือให้กับลูกค้า โดยควรจะมีการตรวจสอบว่าหนังสือที่ลูกค้าสั่งเข้ามามีการส่งถึงมือลูกค้าแล้วหรือยัง ถ้ามีการส่งถึงลูกค้าแล้วได้ทำการส่งหนังสือไปเมื่อไร และส่งด้วยวิธีอะไร

- 3) ในส่วนระบบความปลอดภัยของระบบการให้บริการ ผู้จัดทำใช้แค่เพียงจุดเด่นของเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัยเท่านั้นเช่น ในส่วนของโปรแกรมที่ทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตจะใช้จาวาแอปเพล็ต (Java Applet) ซึ่งจะมีความปลอดภัยของข้อมูลในระดับหนึ่งถ้าการทำงานในส่วนการให้บริการทางอินเทอร์เน็ตต้องการความปลอดภัยของข้อมูลมากกว่านี้ควรจะมีการพัฒนาในส่วนของความปลอดภัยเพิ่มขึ้นด้วย
- 4) สามารถเพิ่มเติมระบบการทำแบบสอบถามเกี่ยวกับร้านหนังสือได้โดยจะต้องมีการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามด้วย

6.3 การดำเนินการติดตั้งระบบ

6.3.1 การจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

จากการพัฒนาระบบงานร้านหนังสือผ่านระบบเครือข่าย เมื่อมีการดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน จะประกอบด้วย 2 ส่วนหลักคือ

- 1) ส่วนผู้ใช้บริการ (client) โดยส่วนของผู้ใช้บริการจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

- 1.1) ผู้ขอใช้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในส่วนนี้ควรเป็นเครื่องไมโครโปรเซสเซอร์รุ่น 486 ขึ้นไป หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 เมกกะไบต์ ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 และติดตั้งโปรแกรมเบราว์เซอร์ เช่น Netscape หรือ Internet Explorer ซึ่งใช้เนื้อที่ในการติดตั้ง ประมาณ 32 เมกกะไบต์

- 1.2) ผู้ขอใช้บริการภายใน

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในส่วนนี้ควรเป็นเครื่องไมโครโปรเซสเซอร์รุ่น 486 ขึ้นไป หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 32 เมกกะไบต์ ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 และติดตั้งโปรแกรมภาษาเดลไฟ เครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่อเดลไฟกับระบบฐานข้อมูลออราเคิล (SQL*Net) โปรแกรมระบบสนับสนุนการบริการทางอินเทอร์เน็ต และระบบควบคุมการใช้โปรแกรมในสำนักงาน รวมใช้เนื้อที่ในการติดตั้ง 160 เมกกะไบต์

- 2) ส่วนผู้ให้บริการ (Server)

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานในส่วนนี้ควรเป็นเครื่องไมโครโปรเซสเซอร์รุ่นเพนเทียมขึ้นไป หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 64 เมกกะไบต์ ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็นที และติดตั้งระบบฐานข้อมูลออราเคิล โปรแกรมระบบการให้บริการที่พัฒนาขึ้นจากภาษาจาวา (Java) และโปรแกรมการให้บริการเว็บ (Java Web Server) รวมใช้เนื้อที่ในการติดตั้ง 310 เมกกะไบต์ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลในการให้บริการของร้านหนังสือซึ่งใช้ประมาณ 45 เมกกะไบต์ต่อข้อมูลหนังสือ 100 เล่ม

6.3.2 การจัดหาผู้ดูแลระบบ

ระบบงานร้านหนังสือผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะสามารถทำงานได้ดีผู้ดูแลระบบควรมีความรู้ต่างๆในการดูแลระบบดังนี้

- 1) ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็นที และวินโดวส์95 สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้น
- 2) มีความรู้ในด้านการจัดการระบบฐานข้อมูล ออราเคิล
- 3) มีความรู้ในเรื่องระบบเน็ตเวิร์คเบื้องต้น สามารถติดตั้งให้เครื่องผู้ขอใช้บริการเรียกดูข้อมูลจากเครื่องผู้ให้บริการได้

6.3.3 ประมาณการค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบงานร้านหนังสือผ่านระบบเครือข่าย ของร้านหนังสือจะประกอบด้วยค่าใช้จ่าย 3 ส่วนคือ

2.1.1 ส่วนที่ทำหน้าที่ผู้ขอใช้บริการ (Client) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1) ผู้ขอใช้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบส่วนนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ รุ่น 486 หน่วยความจำ 32 เมกกะไบต์ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 โปรแกรม บราวเซอร์ และเน็ตเวิร์คการ์ด รวมเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 25,000 บาท

2) ผู้ขอใช้บริการภายใน

ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบส่วนนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ รุ่น 486 หน่วยความจำ 32 เมกกะไบต์ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 โปรแกรมภาษา เดลไฟ และเน็ตเวิร์คการ์ด รวมเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 135,000 บาท

2.1.2 ส่วนที่ทำหน้าที่ผู้ให้บริการ (Server)

ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบส่วนนี้จะเป็นค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์รุ่น เพินเทียมหน่วยความจำ 64 เมกกะไบต์ พร้อมซีดีรอม ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็นที โปรแกรมฐานข้อมูลออราเคิล (Oracle Workgroup 5 user license) Java Web Server และเน็ตเวิร์คการ์ด รวมเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 265,000 บาท

2.1.3 ส่วนที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบเน็ตเวิร์คจะเป็นค่าบริการในการเชื่อมต่อกับ ISP รายเดือน ประมาณเดือนละ 100,000 บาท