

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผลการวิจัย

ตามที่ได้มีการประชุมการวางแผน ระหว่างสภามหาวิทยาลัยฯ กับผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2554 ณ ห้องประชุมปกเกล้าราชมงคล ได้มีการพูดถึงการเข้าใช้ห้องสมุดของนักศึกษา ที่ใช้พื้นที่เขต 3 เป็นหลักในการเรียน เวลาต้องการเข้าใช้ห้องสมุดต้องเดินมาที่ เขต 4 โดยมีระยะห่างระหว่างพื้นที่ประมาณ 13 กม. อาจส่งผลให้นักศึกษาที่เดินทางมาใช้ห้องสมุดที่พื้นที่เขต 4 เกิดอุบัติเหตุระหว่างการเดินทางได้ ทางผู้บริหารจึงของบประมาณในการสร้างห้องสมุดรวมที่พื้นที่เขต 3 อีกหนึ่งแห่ง แต่เนื่องจากงบประมาณมีจำนวนจำกัด ทางสภามหาวิทยาลัยฯ จึงได้เสนอแนะให้คณะ/สาขาวิชา ที่ใช้พื้นที่ที่เขต 3 ในการเรียนการสอนได้ทำห้องสมุดคณะ/สาขาวิชา หรือให้บริการจัดการหาทางออกด้านอื่น ๆ

ผู้วิจัยมองว่าถึงแม้คณะ/สาขาวิชาที่พื้นที่เขต 3 จะแก้ไขปัญหาโดยการจัดทำห้องสมุดคณะ/สาขาวิชา ก็อาจจะไม่เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา เนื่องจากงบประมาณ สถานที่ และความหลากหลายของหนังสือทำให้บางครั้ง นักศึกษาจากพื้นที่ เขต 3 ยังจำเป็นต้องเดินทางมาใช้ห้องสมุดที่พื้นที่เขต 4 จึงคิดกระบวนการและพัฒนาระบบการยืมคืนหนังสือห้องสมุดที่เขต 4 โดยที่นักศึกษาไม่ต้องเดินทางจากพื้นที่เขต 3 มายังพื้นที่เขต 4

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบการการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3

2.2 เพื่อพัฒนากระบวนการของระบบการยืม - คืนหนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ระบบมีค่าประสิทธิภาพของระบบยืม - คืนหนังสือห้องสมุด ระหว่างเขต 3 และเขต 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล โดยมีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

3.2 ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบยืม - คืนหนังสือห้องสมุด ระหว่างเขต 3 และเขต 4 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล โดยมีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 ออกแบบและพัฒนากระบวนการของระบบการยืม-คืนหนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3 ต่างพื้นที่จากห้องสมุด เขต 4 โดยที่นักศึกษาไม่ต้องเดินทางมาเขต 4

4.2 ออกแบบและพัฒนากระบวนการยืม-คืนหนังสือห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3 ต่างพื้นที่จากห้องสมุด เขต 4 โดยที่นักศึกษาไม่ต้องเดินทางมาเขต 4

5. ข้อยกเว้นการวิจัย

5.1 ส่วนของฮาร์ดแวร์ (Hardware)

5.1.1 คอมพิวเตอร์

- หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 512 MB
- ฮาร์ดดิสก์ไม่ต่ำกว่า 256 MB
- ระบบประมวลผลไม่ต่ำกว่า Celeron
- มีพอร์ต USB 2.0 ขึ้นไป (เครื่องเจ้าหน้าที่)

5.1.2 เครื่องอ่านบาร์โค้ด

5.2 ส่วนของซอฟต์แวร์

5.2.1 โปรแกรม

- ระบบปฏิบัติการที่ใช้ต้องไม่ต่ำกว่า MS Windows Xp
- โปรแกรมที่ใช้เขียนเว็บ ในที่นี้ใช้ Adobe Dreamweaver CS3
- โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูล ในที่นี้ใช้ MySQL
- โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งภาพต่างๆ ในที่นี้ใช้ Adobe Photoshop CS3
- โปรแกรมสำหรับทดสอบเว็บ ในที่นี้ใช้ Internet Explorer 7.0 และ Google Chrome 12
- โปรแกรมที่ใช้ในการจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการทดสอบเว็บ ในที่นี้ใช้ Apache

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 ศึกษาและรวบรวมขั้นตอนการทำงานของห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล พื้นที่เขต 4

6.2 ออกแบบกระบวนการของระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด

6.3 ออกแบบระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด

6.4 พัฒนาระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด

6.5 ทดสอบระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด

6.6 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้กระบวนการและระบบการยืม-คืน หนังสือห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล (เขต 4) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา เขต 3

8. นิยามคำศัพท์เฉพาะ

8.1 บราวเซอร์ (Browser) คือ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับเปิดดูไฟล์ต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกับ Web Server ซึ่งทำให้สามารถเรียกดูข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลหรือรูปภาพได้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั่วโลกอีกทั้งยังสามารถใช้บริการได้อีกมากมายโดยในการทำวิจัยนี้จะใช้ Browser คือ Internet Explorer7 (กิดานันท์ มะลิทอง, 2540 : 5)

8.2 Internet Service Provider (ISP) คือบริษัทที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งบางทีเรียกว่าInternet Server (ปิยวิทย์ เจนกิจจาไพบูรณ์, 2531 : 18)

8.3 อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ สามารถทำการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องเข้าด้วยกันได้ ซึ่งในการเชื่อมต่อที่ใช้นั้นอยู่ในมาตรฐานการสื่อสารของโปรโตคอลเดียวกัน (บุญสืบ โพธิ์ศรีและคณะ, 2550 : 6)