

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ห้องสมุดกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ได้ ห้องสมุดโรงเรียนเป็นแหล่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาเยาวชนในทุกด้าน ช่วยวางรากฐานให้นักเรียนเป็นผู้รักการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้จนตลอดชีวิต เพื่อสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพ ห้องสมุดจะต้องมีเอกสารสิ่งพิมพ์ และสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการ ตลอดจนมีบริการที่สะดวก รวดเร็ว เพื่อให้โอกาสแก่นักเรียนได้เลือกศึกษาค้นคว้าตามความถนัด ความสามารถและความสนใจ โดยใช้สื่อและบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องสมุดให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า

ห้องสมุดโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา เป็นห้องสมุดในระดับมัธยมศึกษา จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 ปัจจุบันมีจำนวนนักเรียน 360 คน อาจารย์ 25 คน เปิดให้บริการแก่นักเรียน ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมถึงเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งในโรงเรียนและชุมชนใกล้เคียง ในวันเวลาราชการ ห้องสมุดแห่งนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีนิสัยรักการอ่าน และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ สมาชิกที่เข้ามาใช้บริการห้องสมุดในแต่ละวันประมาณ 80 – 100 คน มีจำนวนหนังสือและวารสารทั้งหมดประมาณ 15,000 เล่ม ห้องสมุดโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา มีอาจารย์บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานห้องสมุด จำนวน 2 คน

ปัจจุบันระบบห้องสมุดของโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยาเป็นระบบที่ทำด้วยมือ เช่น การสมัครสมาชิก การจัดเก็บข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือแต่ละประเภท จะจัดเก็บไว้ในสมุดบัญชี หรือในแฟ้มเอกสาร ส่วนการให้บริการยืม – คืน จะใช้บัตรสมาชิกห้องสมุดร่วมกับบัตรรายการหนังสือ การคิดค่าปรับยังใช้เครื่องคิดเลข ซึ่งทำให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง รวมทั้งระบบการสืบค้นจะสืบค้นจากบัตรรายการหนังสือ หรือสอบถามจากเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ทำให้เกิดความยุ่งยากและล่าช้า อีกทั้งยังเกิดข้อผิดพลาดในการได้ข้อมูลที่ต้องการสืบค้นด้วย

ปัจจุบันห้องสมุดโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา ได้ดำเนินการสร้างห้องศูนย์สืบค้นข้อมูล เพื่อให้บริการแก่อาจารย์ นักเรียน และบุคลากรของโรงเรียนในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แต่ไม่มีโปรแกรมที่สามารถทำงานบนระบบเครือข่าย ที่จะใช้สนับสนุนการให้บริการของห้องสมุด

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาระบบงานนี้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือ การให้บริการยืม – คืน การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต การคิดค่าปรับ การตรวจสอบหนังสือค้างส่งของสมาชิก และการรายงานสถิติต่าง ๆ ในการให้บริการของห้องสมุด เพื่อนำเสนอผู้บริหารของโรงเรียน และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการของบประมาณ เพื่อใช้ในการพัฒนางานห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดแก่สมาชิกต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา จังหวัดลำพูน
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของห้องสมุดโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา จังหวัดลำพูน

1.3 แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.3.1 แผนดำเนินการ

1.3.1.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ ประกอบด้วย

- 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบเกี่ยวกับการบริการและกิจกรรมงานห้องสมุดของโรงเรียนที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบงานห้องสมุดในขั้นต่อไป
- 2) ศึกษาขั้นตอนการทำงาน เป็นการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิมด้านการจัดการข้อมูล เช่น ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือ ข้อมูลการคิดค่าปรับ วิธีการประมวลผลข้อมูล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบงานห้องสมุดในขั้นต่อไป
- 3) ศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบ เป็นการศึกษากระบวนการ วิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ รวมทั้งโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

1.3.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ แบ่งเป็น

- 1) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม เป็นการวิเคราะห์ถึงระบบงานห้องสมุดเดิม เพื่อจะนำเอาระบบสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน เพื่อลดข้อบกพร่องและการให้บริการแก่นักเรียนได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- 2) การออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาโครงสร้างของงานเพื่อทำการออกแบบระบบ
- 3) การรักษาความปลอดภัยของระบบ เป็นการรักษาความปลอดภัย โดยผู้เข้ามาใช้ระบบงานจะต้องมีการป้อน User Name และ Password ทุกครั้งที่มีการเข้าใช้ระบบงาน เพื่อให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

1.3.1.3 การพัฒนาระบบ เป็นขั้นตอนการสร้างและการพัฒนาระบบงานตามขั้นตอนที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ โดยการนำเอาความสามารถของเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้งาน

1.3.1.4 การทดสอบระบบและประเมินผลการใช้งาน

1.3.1.5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ เป็นการสรุปผลการจัดทำโครงการทั้งหมดที่ได้พัฒนาขึ้น โดยจัดทำในรูปของเอกสาร รวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำโครงการในครั้งต่อไป

1.3.1.6 นำเสนองานการค้นคว้าแบบอิสระ

1.3.2 ขอบเขต

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการที่พัฒนาระบบ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลสมาชิกห้องสมุด การบันทึกข้อมูลหนังสือในห้องสมุด ระบบการยืม – คืนหนังสือ ระบบการสืบค้นข้อมูลหนังสือ การคิดค่าปรับในกรณีที่ส่งหนังสือช้ากว่ากำหนด การรายงานการให้บริการของห้องสมุด เช่น ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลหนังสือ และการตรวจสอบสภาพการค้างส่งหนังสือ

1.3.3 วิธีการศึกษา

1.3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Source of Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของห้องสมุดโรงเรียน โดยการสัมภาษณ์อาจารย์บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดและอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Source of Data) ผู้วิจัยค้นคว้าศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานห้องสมุด การจัดเก็บข้อมูล บริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ของห้องสมุด โรงเรียน และการพัฒนาการโปรแกรม

1.3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ Windows 98
- ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) MySQL
- โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ต่าง ๆ เช่น Internet Explorer, Netscape Navigator
- โปรแกรมช่วยออกแบบกราฟิกต่าง ๆ เช่น Photoshop, Flash
- โปรแกรมช่วยในการเขียนเว็บเพจ เช่น Dreamweaver

2) ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Language) ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่

- ภาษา PHP
- ภาษา MySQL
- ภาษา HTML

3) อุปกรณ์ต่าง ๆ (Hardware) ที่ใช้ ประกอบด้วย

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentium III
- เครื่องพิมพ์
- อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย LAN

1.4 นิยามศัพท์

กุหลาบ ปันลาชนาค ได้ให้ความหมายงานบริการห้องสมุดว่า หมายถึง งานที่ห้องสมุดจัดทำขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ห้องสมุด และมีการให้บริการต่าง ๆ คือ บริการยืม – คืนหนังสือ บริการเอกสารสนเทศ บริการหนังสือจอง บริการแนะนำการใช้ห้องสมุด บริการจัดทำรายชื่อหนังสือ การจัดห้องสมุดของเล่น

ระบบการสืบค้นสารนิเทศ คือวิธีการที่ผู้ใช้สามารถค้นและได้รับสารนิเทศที่ต้องการ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้นที่ใช้อยู่คือ บัตรรายการหนังสือ และบัตรดัชนีวารสาร โดยบัตรรายการหนังสือนั้นจะทำการบันทึกรายการต่าง ๆ ที่สำคัญของหนังสือแต่ละเล่ม ได้แก่ เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ เป็นต้น และบัตรรายการจะเรียงอยู่ในลิ้นชักของตู้บัตรรายการตามลำดับอักษรของข้อความบรรทัดแรก ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือที่ต้องการได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่วนบัตรดัชนีวารสารนั้นเป็นเครื่องมือสืบค้นสำหรับใช้ค้นหาบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร โดยพิจารณาจัดทำดัชนีวารสารทางวิชาการที่ห้องสมุดบอกรับ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บรรณารักษ์สามารถจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในรูปของฐานข้อมูลแทนเอกสารที่เป็นกระดาษ
2. ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วในการให้บริการยืม – คืน การคิดค่าปรับ และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือภายในห้องสมุด
3. สามารถพิมพ์รายงาน สรุปรายงานเกี่ยวกับการให้บริการ การคิดค่าปรับ ข้อมูลหนังสือ รวมไปถึงสถิติการใช้บริการของห้องสมุดได้สะดวก รวดเร็ว เป็นปัจจุบัน
4. ผู้ใช้บริการจะได้รับความสะดวก รวดเร็วในการใช้บริการของห้องสมุดในการสืบค้นข้อมูลหนังสือ
5. สามารถเข้าใช้บริการของห้องสมุด โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. ห้องสมุดโรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา ต.ศรีเตี้ย อ.บ้านโสม จ.ลำพูน
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่