

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ห้องสมุดโรงเรียน (School Library) คือห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ ทั้งสิ่งพิมพ์ต่างๆและ สื่อทัศนวัสดุสำหรับประกอบหลักสูตรการศึกษาของ โรงเรียนเพื่อสนอง ความต้องการของนักเรียน ครู อาจารย์ ได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนใน ห้องเรียน เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้กว้างขวาง ลึกซึ้ง และเหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล

ห้องสมุดโรงเรียนปรินส์รอยแยลล์วิทยาลัยได้จัดตั้งในสมัยของดร.วิลเลียม แฮร์ริสประมาณ ปี ค.ศ 1904 เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ ให้แก่นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้มีความรู้กว้างไกล รักการอ่าน รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ต่อมาในปี พ.ศ.2531 ทาง โรงเรียนได้มีโอกาสจัดงานครบรอบวันเกิด 84 ปี ของอาจารย์หมวก ไชยลังการณ อีกครั้งหนึ่ง คณะ ศิษย์เก่ามีความเห็นว่าห้องสมุดเก่าเล็กเกินไปสำหรับจำนวนของนักเรียนและคณะครู ดังนั้น จึงได้มี การจัดหาทุนเพื่อร่วมสร้างหอสมุดซึ่งจัดสร้างเป็นเอกเทศ โดยมีนามว่า “หอสมุดมาลามาส”

ปัจจุบันห้องสมุดโรงเรียนปรินส์รอยแยลล์วิทยาลัย ประกอบด้วย

1. ห้องสมุดมาลามาส เพื่อให้บริการนักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีจำนวนนักเรียนที่มารับบริการประมาณ 1,500 คน ครูและเจ้าหน้าที่ 45 คน
2. ห้องสมุดมัธยมปลาย เพื่อให้บริการนักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ระดับมัธยมศึกษาตอน ปลาย โดยมีจำนวนนักเรียนที่มารับบริการประมาณ 1,000 คน ครูและเจ้าหน้าที่ 75 คน
3. ห้องสมุดแผนกประถม เพื่อให้บริการนักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ระดับประถมศึกษา โดยมีจำนวนนักเรียนที่มารับบริการประมาณ 3,200 คน ครูและเจ้าหน้าที่ 104 คน

ห้องสมุดทั้ง 3 แห่งมีบรรณารักษ์ ผู้ช่วยบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ รับผิดชอบดำเนินงานห้อง สมุดของตัวเองและในการทำงานห้องสมุดแต่ละแห่งจะทำงานเป็นเอกเทศต่อกัน

การดำเนินงานของห้องสมุดมาลามาส ห้องสมุดมัธยมปลายและห้องสมุดแผนกประถม ประกอบด้วย งานบริการจัดทำบัตรและทะเบียนสมาชิก งานบริการยืม-คืนหนังสือ งานบริการ หนังสือจอง งานบริการหนังสือทั่วไป งานบริการหนังสืออ้างอิง งานบริการวารสารและกฤตภาค งานบริการห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอน งานบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า

ตั้งแต่ปี พ.ศ 2543 เป็นต้นมาห้องสมุดมาลาภาศนาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการให้บริการกับนักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ซึ่งระบบดังกล่าวมีการให้บริการคือ งานบริการยืม-คืนหนังสือ งานบริการสืบค้นหนังสือ งานบริการบันทึกทะเบียนหนังสือ แต่ลักษณะการทำงานเป็นการทำด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว ซึ่งไม่สนับสนุนการให้บริการแก่นักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่มากนัก เช่นถ้านักเรียนต้องการการสืบค้นข้อมูลก็จะต้องถามบรรณารักษ์ห้องสมุด แทนที่นักเรียนจะสามารถค้นหนังสือได้ด้วยตัวเอง

สำหรับห้องสมุดมัธยมปลายและห้องสมุดแผนกประถม มีระบบและวิธีการในการจัดเก็บที่จัดจำแนกประเภทหนังสือและให้บริการต่างๆแก่ผู้ใช้ในระบบที่ทำด้วยมือทั้งหมด การให้บริการกับผู้ใช้ๆ ต้องรอสารสนเทศที่ห้องสมุดค้นหาและรวบรวม ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการค้นหาและรวบรวม มีการใช้บัตรรายการเป็นเครื่องมือช่วยค้นหาสารสนเทศในห้องสมุด ใช้หนังสือบรรณานุกรมและดัชนีวารสารในการรวบรวมสารสนเทศจากแหล่งอื่นๆ และอาจใช้เวลาอีกเป็นสัปดาห์ เพื่อรวบรวมสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

ดังนั้นเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดทั้ง 3 แห่งอันได้แก่ ห้องสมุดมาลาภาศน์ ห้องสมุดมัธยมปลายและห้องสมุดแผนกประถมสามารถเชื่อมต่อกันได้ทั้งหมดซึ่งมีสายไฟเบอร์ออฟติกเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่ออยู่แล้ว แต่ยังไม่มียโปรแกรมที่จะทำงานให้ห้องสมุดแต่ละแห่งทำงานเสมือนเป็นระบบเดียวกันได้โดยลักษณะการทำงานของโปรแกรมเดิมจะประกอบด้วยงานบริการยืม-คืนหนังสือ และงานบริการสืบ-ค้นหนังสือ

จากสภาพดังกล่าว ถ้ามีการนำโปรแกรมที่สามารถทำงานแบบระบบเครือข่าย(Computer Networking) มีการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันเข้ามาใช้ และเชื่อมโยงการทำงานของห้องสมุดทั้งสามแห่งเข้าด้วยกันจะทำให้สามารถลดจำนวนบุคลากรและเพิ่มความสามารถในการให้บริการของแต่ละห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นักเรียน คณะครูและเจ้าหน้าที่สามารถยืมหนังสือ ระหว่างห้องสมุดได้โดยเพียงลงทะเบียนกับห้องสมุดใดห้องสมุดหนึ่งเท่านั้น และที่สำคัญทำให้ผู้บริหารงานห้องสมุดสามารถบริหารจัดการห้องสมุดทั้งสามแห่งอย่างเป็นระบบ ผู้ศึกษาจึงมีความตั้งใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนาโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติของ โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตต์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสร้างโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติของโรงเรียนปิ่นสร้อยเขตต์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

### 1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตการศึกษา จะประกอบด้วยระบบต่างๆ ดังนี้

1.3.1.1 ระบบฐานข้อมูลหนังสือ

1.3.1.2 ระบบสืบ-คืนหนังสือ

1.3.1.3 ระบบยืม-คืนหนังสือ

1.3.1.4 ระบบจองหนังสือ

1.3.1.5 ระบบรายงานประจำเดือน

1.3.2 วิธีการศึกษา มีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

1.3.2.1 ศึกษารูปแบบการจัดเก็บระบบฐานข้อมูลของระบบเดิม รวมถึงรูปแบบการทำงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องนำเข้าสู่ระบบ

1.3.2.2 สอบถามข้อมูลจากผู้ใช้งาน

1.3.2.3 การดำเนินการในส่วนของการพัฒนาระบบ

1.3.2.4 ศึกษาความต้องการของการใช้ระบบ กำหนดเงื่อนไข และข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้น

1.3.2.5 สร้างต้นแบบของระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและผู้บริหารของหน่วยงาน โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมร่วมกับระบบสารสนเทศ

1.3.2.6 ติดตั้งและทดสอบการทำงานในส่วนต่างๆ โดยผู้ใช้

1.3.2.7 พัฒนาระบบ โดยเน้นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) โดยพิจารณาจากผู้ใช้และการควบคุมฐานข้อมูลเช่น ความถี่ในการเข้าใช้ข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูลและลำดับการเข้าสู่ข้อมูล เพื่อแก้ไขต้นแบบให้มีการทำงานที่ละเอียดขึ้น

### 1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.4.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่นักเรียน เจ้าหน้าที่และคณะครู

1.4.2 เพื่อให้ให้นักเรียน เจ้าหน้าที่และคณะครูสามารถยืมหนังสือระหว่างห้องสมุดได้

1.4.3 เพื่อให้ให้นักเรียน เจ้าหน้าที่และคณะครูสามารถค้นหาหนังสือระหว่างห้องสมุดได้

### 1.5 สถานที่ดำเนินการวิจัย

- 1.5.1 ห้องสมุด โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
- 1.5.2 สำนักหอสมุด ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 1.5.3 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพายัพ
- 1.5.4 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่