



248781

การพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนเมตตาศึกษา  
อำเภอเมือง เชียงใหม่

ชัยณัฐ อัครสุริยพันธ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มีนาคม 2555



การพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนเมตตาศึกษา  
อำเภอเมือง เชียงใหม่



ชัยณัฐ อัครสุริยพันธุ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มีนาคม 2555

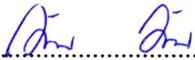
การพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนเมตตาศึกษา  
อำเภอเมือง เชียงใหม่

ชัยณัฐ อัครสุริยพันธุ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสมอแสง สมหอม

รองศาสตราจารย์ประทีป จันทรัง

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชารัมย์

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ประทีป จันทรัง

30 มีนาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ประทีป จันทรังค์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแห สมหอม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชาศรีมี ที่กรุณาสละเวลาให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนให้คำชี้แนะ ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียน เมตตาศึกษา อำเภอเมือง เชียงใหม่ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ จนการค้นคว้าแบบอิสระนี้ สำเร็จลุล่วงเป็น อย่างดี จึงกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เป็นประโยชน์ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญ ที่ทำให้การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และบุคลากร โรงเรียนเมตตาศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้ศึกษาได้เข้าศึกษาครั้งนี้ ทั้งที่มีภารกิจงาน มากมาย รวมถึงขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ รุ่นที่ 10 ทุกคน ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา สนับสนุนการศึกษาด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจให้ผู้ศึกษา ส่งผลให้ การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จในที่สุด

ขอขอบพระคุณผู้เป็นเจ้าของผลงานเอกสาร ตำรา งานวิจัยทุกท่าน ตลอดจนเจ้าของ บทความบนอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ศึกษานำมาใช้ประกอบการศึกษา แก้ไขปัญหาและอ้างอิงในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัว พี่น้องญาติมิตรทุกคนที่ส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจในการศึกษาครั้งนี้ ให้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณนายสุภทัต แดงเครื่อง ที่ช่วยตรวจทานบทคัดย่อ ขอขอบคุณบรรณารักษ์และ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ห้องสมุดคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกคนที่ กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่การศึกษาครั้งนี้

ท้ายนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง หากการค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีข้อผิดพลาด หรือ ข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียนสำหรับโรงเรียนเมตตา  
ศึกษา อำเภอเมือง เชียงใหม่

ผู้เขียน นายชัยณัฐ อัครสุริยพันธุ์

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ประทีป จันทร์คง

### บทคัดย่อ

**248781**

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนเมตตาศึกษา อำเภอเมือง เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริการห้องสมุดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับโรงเรียนเมตตาศึกษา อำเภอเมือง เชียงใหม่ โดยผู้ศึกษาได้ออกแบบระบบและแบ่งผู้ใช้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุด สมาชิกห้องสมุด และบุคคลทั่วไป โดยจัดทำฐานข้อมูลสำหรับการให้บริการห้องสมุดรวมทั้งพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อจัดการข้อมูลการให้บริการห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการให้บริการของห้องสมุดให้เหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบนี้คือโปรแกรมภาษาสคริปต์ พีเอชพี ในการออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ และ ใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล สำหรับใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล โดยระบบประกอบไปด้วย ระบบข้อมูลบรรณานุกรม ระบบการยืม – คืนหนังสือ ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบสืบค้นข้อมูลหนังสือออนไลน์ ระบบบริหารจัดการระบบ ระบบการเลื่อนระดับชั้นเรียนของนักเรียน และระบบรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

ผลการประเมินการใช้งานระบบจากผู้ใช้งาน 30 คน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 2 คน บรรณารักษ์จำนวน 1 คน สมาชิก ครูจำนวน 10 คน และนักเรียนจำนวน 17 คน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้ระบบอยู่ในระดับมาก แสดงว่าประสิทธิภาพโดยรวมของระบบบริการห้องสมุดสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นอย่างดี

<b>Independent Study Title</b>	Development of a School Library Service System at Mettasuksa School Mueang Chiang Mai District
<b>Author</b>	Mr.Chaiyanat Akarasuriyaphan
<b>Degree</b>	Master of Science (Information Technology and Management)
<b>Independent Study Advisor</b>	Assoc.Prof.Prateep Chankong

### ABSTRACT

**248781**

The objective of this independent study is to develop of a School Library Service System at Mettasuksa School Mueang Chiang Mai District. This study categorized user into 4 user's groups, which are a system administrators, librarian, library's membership and non-members, by crating the data base system for the school's library service including the development of the database management and the system improvement for the efficiency of the library service.

The system was developed by using PHP script to developing the user interface and using MySQL program to manage the database. The system consists of eight modules including Bibliography Information Module, Membership Module, Circulation Module, Master Files Module, Online Public Access Catalog, System Maintenance Module, Students Pass Class Module and Reporting System Module.

The evaluation of a School Library Service System has been done with 30 users which are 2 executives, 1 librarian, 10 teachers and 17 students. It is found that the average value of system user satisfaction was high, that can be interpreted that the system efficiency and capability are suitable to the needs of the system users.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	3
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	5
1.6 นิยามศัพท์	6
1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ความหมายของห้องสมุด	7
2.2 หน้าที่ของห้องสมุด	8
2.3 ประเภทของห้องสมุด	8
2.4 ความหมายของห้องสมุดโรงเรียน	9
2.5 ห้องสมุดอัตโนมัติ	10
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	15
2.7 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	20
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
บทที่ 3 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน	27
3.1 การศึกษาและเก็บข้อมูลทั่วไปของระบบงานเดิม	27
3.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง -	31
3.4 ความต้องการของผู้ใช้ในระบบใหม่	31
3.5 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานใหม่	32
3.6 การกำหนดความเป็นไปได้ของระบบใหม่	32
บทที่ 4 การออกแบบและพัฒนาระบบ	34
4.1 การออกแบบกระแสข้อมูล	34
4.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล	44
4.3 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้	61
4.4 การพัฒนาระบบ	72
บทที่ 5 การพัฒนาโปรแกรม	74
5.1 การใช้โปรแกรมภาษาในการพัฒนาระบบ	74
5.2 โครงสร้างเว็บไซต์	76
5.3 การพัฒนาโปรแกรม	78
5.4 รายละเอียดการเขียนคำสั่งการทำงานของระบบ	83
5.5 การนำเข้าข้อมูล	93
5.6 ทดสอบระบบ	99
บทที่ 6 สรุปและประเมินผล	100
6.1 สรุปผลการศึกษา	100
6.2 ปัญหาและข้อจำกัด	102
6.3 ข้อเสนอแนะ	102
บรรณานุกรม	103
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	108
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบบริการห้องสมุด	116
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	145
ประวัติผู้เขียน	147

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
4.1	แสดงสัญลักษณ์และเครื่องหมายที่ใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ	35
4.2	แสดงกระบวนการระบบบริการห้องสมุดโรงเรียนเมตตาศึกษา	37
4.3	แสดงสัญลักษณ์และเครื่องหมายที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	45
4.4	โครงสร้างฐานข้อมูลการบริการห้องสมุดโรงเรียนเมตตาศึกษา	47
4.5	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบรรณานุกรม	48
4.6	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลตัวเล่มหนังสือ	49
4.7	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลผู้แต่งหนังสือ	50
4.8	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเภทหนังสือ	51
4.9	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานที่จัดเก็บหนังสือ	51
4.10	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานะของหนังสือ	52
4.11	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลผู้จัดพิมพ์	52
4.12	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลภาษาที่ใช้ในการเขียนหนังสือ	53
4.13	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลการยืม-คืนหนังสือ	53
4.14	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลค่าปรับ	54
4.15	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสมาชิก	55
4.16	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเภทสมาชิก	56
4.17	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ	57
4.18	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้ระบบ	58
4.19	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลการสำรองข้อมูล	58
4.20	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานที่พิมพ์หนังสือ	59
4.21	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลการจองหนังสือ	59
4.22	รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลข้อกำหนดในการยืม	60
5.1	โครงสร้างโปรแกรมรหัสเปิดระบบห้องสมุด	78
5.2	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการระบบผู้ใช้งานระบบ	79
5.3	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการรายการบรรณานุกรม	79
5.4	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนระบบการยืม-คืน	80
5.5	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการข้อมูลสมาชิก	81

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
5.6	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน	81
5.7	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการออกรายงาน	82
5.8	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการข้อมูลนักเรียน	83
5.9	รายชื่อไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน	81
6.1	การประเมินผลการใช้ระบบบริการห้องสมุดโรงเรียนสำหรับ โรงเรียนเมตตาศึกษา อำเภอเมือง เชียงใหม่	101
ข.1	แสดงรายละเอียดหน้าจอ รายการบรรณานุกรม	123

สารบัญภาพ

รูป	หน้า	
2.1	โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	17
2.2	ความสัมพันธ์ของหน้าที่หลักในระบบสารสนเทศ	20
2.3	การวิเคราะห์และสรุปความต้องการของระบบ	21
2.4	การวิเคราะห์ระบบ	22
2.5	การออกแบบโปรแกรม	23
2.6	รูปแบบการเขียนรหัสโปรแกรม การทดสอบและนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ	24
3.1	การสมัครสมาชิกห้องสมุด	28
3.2	การจัดการทรัพยากรหนังสือและสื่อต่างๆ ของห้องสมุด	28
3.3	การยืมหนังสือ	29
3.4	การคืนหนังสือ	30
4.1	แผนผังบริบทของระบบบริการห้องสมุด โรงเรียนเมตตาศึกษา	36
4.2	แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบบริการห้องสมุด	38
4.3	แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0 การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	40
4.4	แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.0 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน	41
4.5	แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.0 ระบบการยืม-คืนหนังสือ	42
4.6	แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 7.0 การรายงานข้อมูล	43
4.7	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการบริการห้องสมุด โรงเรียนเมตตาศึกษา	46
4.8	แสดงจอภาพหน้าเว็บหลักของระบบ	61
4.9	แสดงจอภาพสำหรับสมาชิกเข้าสู่ระบบ	62
4.10	แสดงจอภาพสำหรับแสดงข้อมูลสมาชิกเข้าสู่ระบบ	63
4.11	แสดงจอภาพสำหรับเจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบ	63
4.12	แสดงหน้าจอภาพหลักและเมนูสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	64
4.13	แสดงจอภาพรายการบรรณานุกรม	65
4.14	แสดงจอภาพสำหรับระบบบริการยืม-คืน	66
4.15	แสดงจอภาพสำหรับการจัดการข้อมูลสมาชิก	67
4.16	แสดงจอภาพสำหรับการจัดการข้อมูลหลักของระบบห้องสมุด	68

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
4.17	แสดงจอภาพสำหรับการจัดการระบบห้องสมุด	69
4.18	แสดงจอภาพสำหรับการรายงานข้อมูลและสถิติ	70
4.19	แสดงจอภาพสำหรับจัดการข้อมูลนักเรียน	71
5.1	โครงสร้างเว็บไซต์ระบบบริการห้องสมุดโรงเรียนเมตตาศึกษา	71
5.2	แสดงการเปิดไฟล์ข้อมูลเดิมด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ แอคเซส 2007	94
5.3	แสดงหน้าจอให้เลือกที่เก็บไฟล์และรูปแบบไฟล์	95
5.4	แสดงตารางข้อมูลเดิมในโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ เอ็กเซล 2007	96
5.5	แสดงการจัดวางสคริปต์ในตารางให้ตรงกับฟิลด์ในตารางข้อมูลในฐานข้อมูลใหม่	96
5.6	แสดงขั้นตอนการนำข้อมูล CSV เข้าสู่ตารางข้อมูลในฐานข้อมูลใหม่	97
5.7	แสดงการนำข้อมูล CSV เข้าสู่ตารางข้อมูลในฐานข้อมูลใหม่สำเร็จ	98
5.8	แสดงรายการข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูลใหม่	98
ก.1	แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ	107
ก.2	แสดงหน้าจอรายละเอียดเงื่อนไขการ GNU License	108
ก.3	แสดงหน้าจอเลือกปลายทางการติดตั้งโปรแกรม AppServ	109
ก.4	แสดงการเลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง	110
ก.5	แสดงหน้าจอแสดงการกำหนดค่าคอนฟิกค่า Apache Web Server	111
ก.6	แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database	112
ก.7	แสดงหน้าจอขั้นตอนสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม AppServ	112
ก.8	แสดงการเรียกเครื่องมือ phpMyAdmin ผ่านเว็บเบราว์เซอร์	113
ก.9	แสดงหน้าต่างสำหรับกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งาน	113
ก.10	แสดงหน้าต่างของ phpMyAdmin แสดงขึ้นมาในเว็บเบราว์เซอร์	114
ก.11	แสดงการกำหนดค่ารหัสภาษา ชื่อฐานข้อมูล และรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล	114
ก.12	แสดงจอภาพหน้าต่างแสดงผลการสร้างฐานข้อมูล	115
ข.1	แสดงการเปิดโปรแกรม Web Browser Mozilla Firefox	116
ข.2	แสดงการพิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์	117
ข.3	แสดงหน้าจอระบบห้องสมุด โรงเรียนเมตตาศึกษา	117

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
ข.4	แสดงจอภาพสำหรับสมาชิกเข้าสู่ระบบ	118
ข.5	แสดงหน้าจอสำหรับสมาชิก	119
ข.6	แสดงเมนู สำหรับเจ้าหน้าที่ เข้าสู่ระบบ	119
ข.7	แสดงการเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่	120
ข.8	แสดงหน้าจอหลักของระบบบริหารจัดการบริการห้องสมุด	121
ข.9	แสดงขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	123
ข.10	แสดงหน้ารายการบรรณานุกรม	125
ข.11	แสดงหน้าเพิ่มรายการบรรณานุกรม	126
ข.12	แสดงการเพิ่มรายการบรรณานุกรม	127
ข.13	แสดงการลบรายการบรรณานุกรม	128
ข.14	แสดงรายการหนังสือ	129
ข.15	แสดงจอภาพสำหรับการแก้ไขข้อมูลรายการหนังสือ	130
ข.16	แสดงจอภาพสำหรับการเพิ่มรายการตัวเล่มหนังสือ	131
ข.17	แสดงจอภาพการพิมพ์รหัสบาร์โค้ดติดตัวเล่มหนังสือ	132
ข.18	แสดงจอภาพการพิมพ์แถบรหัสบาร์โค้ดติดตัวเล่มหนังสือ	132
ข.19	แสดงระบบบริการสมาชิก	133
ข.20	แสดงรายการหนังสือที่ยืมออกของสมาชิก	133
ข.21	แสดงรายการกรอกรหัสหนังสือที่ต้องการยืมออก	134
ข.22	แสดงรายชื่อหนังสือที่ยืม	134
ข.23	แสดงข้อความแจ้งเตือนการออกจากการบริการสมาชิก	135
ข.24	แสดงหน้าจอบริการคืนหนังสือ	135
ข.25	แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดการคืนหนังสือ	136
ข.26	แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดการคืนหนังสือส่งเกินกำหนด	136
ข.27	แสดงหน้าจอแสดงรายชื่อของสมาชิก	137
ข.28	หน้าจอแสดงรายชื่อของสมาชิกและการเพิ่มสมาชิก	137
ข.29	หน้าจอแสดงการเพิ่มรายชื่อสมาชิก	138
ข.30	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลของสมาชิก	139