



ระบบยืม-คืนหนังสือโครงการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Project Book Borrowing and Returning System of Faculty Science and Technology

ณรัชสร จุติสงขลา^{1*}, ธัชตะวัน ชนะกุล² และสรายูทธ์ ยี่กิม³

Nathatsorn Jutisongkhla^{1*}, Tuchtawan Chanakul² and Sarayut Yeekim³

^{1,2} อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

^{1,2} Teacher, Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Hatyai University.

³ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

³ Bachelor Degree, Department of Information Technology, Faculty of Science and Technology, Hatyai University.

*Corresponding author, E-mail: nathatsorn@hu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือโครงการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้ภาษาพีเอสพี (PHP) และภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ มีระบบการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ระบบยืม-คืนหนังสือโครงการ สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน ทั้งเกี่ยวกับหนังสือโครงการและสมาชิก และมีการประมวลผลในการคิดค่าปรับ กรณีที่คืนหนังสือโครงการเกินเวลาที่กำหนด ซึ่งสมาชิกสามารถทำการจองหนังสือได้ สามารถตรวจสอบยอดค่าปรับ และเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบรายการยืมหนังสือเพื่อลดอัตราการสูญหาย

คำสำคัญ: ยืมหนังสือ คืนหนังสือ หนังสือโครงการ

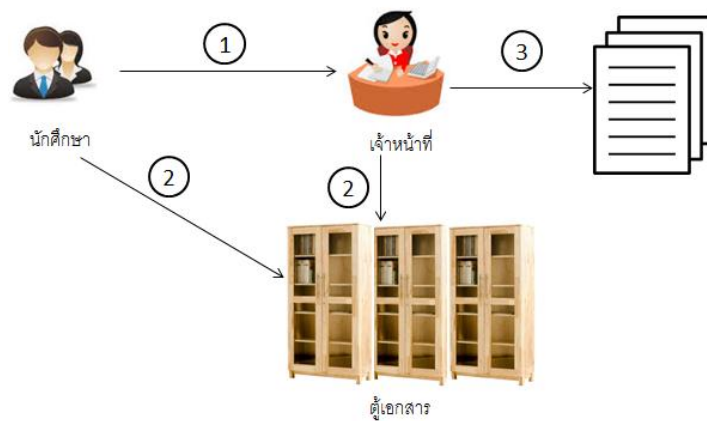
Abstract

The objective of this research was to study and develop Project Book Borrowing and Returning System of Faculty Science and Technology, Hatyai University. The concept combines Web-based Technology. By the application was developed with PHP Language, HTML Language and MySQL Database Management. The Project book borrowing and returning system can manage the basic information including project books ,member , and fine. The members can reserve the book and check for then fine in terms of borrowing more than the allowed days. Besides, the official can check the list of book borrowing in order to decrease the numbers of lost books.

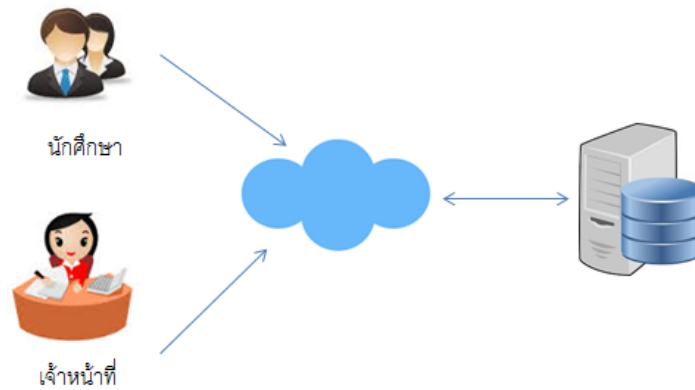
Keywords: Borrow Book, Return Book, Project Book

บทนำ

ในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญต่อการทำงานในองค์กรมากขึ้น ทำให้การติดต่อสื่อสารกัน สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น การเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วไม่ว่าจะใช้ PC, Tablet หรือแม้แต่โทรศัพท์มือถือ ซึ่งจะเห็นว่าห้องสมุดเกือบทุกที่จะมีการให้บริการสืบค้นหนังสือแบบออนไลน์ การยืมหนังสือออนไลน์รวมทั้งการยืมหนังสือต่อเมื่อครบกำหนดคืนผ่านทางเว็บไซต์ ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าควรนำมาประยุกต์ใช้กับการยืม-คืนหนังสือโครงการของนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ โดยนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในด้านการบริหารจัดการข้อมูล และการบริการที่ดีขึ้นในเรื่องของการยืม-คืนหนังสือโครงการของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ซึ่งเกิดปัญหาในเรื่องของการให้บริการแก่นักศึกษาไม่ทั่วถึงและใช้เวลานานในการจัดการเรื่องการยืมหนังสือโครงการ (การยืม การคืน การติดตามกรณีเกินกำหนดระยะเวลา) อีกทั้งยังพบว่าหนังสือโครงการบางเล่มสูญหายและชำรุด ข้อมูลการยืม-คืนหนังสือโครงการสูญหายไม่สามารถติดตามได้ เพื่อลดปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการหนังสือโครงการ การให้บริการที่ล่าช้า รวมทั้งลดการสูญหายหรือชำรุดของหนังสือโครงการและให้ข้อมูลที่จัดเก็บมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น ทางผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาเทคโนโลยีที่จะนำมาช่วยในการทำงานและพัฒนาระบบการยืม-คืนหนังสือโครงการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยพัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันและรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ PC, Tablet และโทรศัพท์มือถือ ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลาเพียงแค่มืออินเทอร์เน็ตใช้งาน ข้อมูลมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ รวดเร็วในการสืบค้น การดาวน์โหลดเอกสารโครงการสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการหนังสือโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการชำรุดและสูญหายของหนังสือโครงการ สามารถตรวจสอบสถานะของหนังสือโครงการ และสามารถติดตามหนังสือโครงการที่มีการยืมเกินกำหนดเวลาคืน ส่วนนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สามารถค้นหาข้อมูลหนังสือโครงการและสามารถทำรายการจองหนังสือโครงการผ่านระบบได้



ภาพประกอบที่ 1 แสดงกระบวนการทำงานของระบบงานเดิม



ภาพประกอบที่ 2 แสดงกระบวนการทำงานของระบบงานใหม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือโครงการ
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการยืม-คืนหนังสือโครงการ

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามวัฏจักรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle หรือ SDLC) ได้แก่

- 1.1) การกำหนดปัญหา ทำการรวบรวมปัญหาจากการสัมภาษณ์และจากเอกสารต่างๆ
- 1.2) วิเคราะห์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้
- 1.3) การออกแบบ
 - a. ผังงาน (FlowChart)
 - b. แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
 - c. แผนภาพบริบท (Context Diagram)
 - d. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram)
- 1.4) การพัฒนาระบบ โดยเขียนชุดคำสั่ง
- 1.5) การทดสอบระบบ
- 1.6) การติดตั้งระบบ พร้อมทำคู่มือแนะนำการใช้งานระบบ
- 1.7) การบำรุงรักษาระบบ

1. ระบบจัดการฐานข้อมูล DBMS เป็นกลุ่มโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในระบบติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูล

2. เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

a. ภาษา PHP นั้นเป็นภาษาสำหรับการเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์สามารถเขียนได้หลากหลายโปรแกรมเช่นเดียวกับภาษาทั่วไปอาจมีข้อสงสัยว่าต่างจาก HTML อย่างไรคำตอบคือ HTML นั้นเป็นภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบของเว็บไซต์จัดตำแหน่งรูปจัดรูปแบบตัวอักษรหรือใส่สีเส้นให้กับเว็บไซต์ แต่ PHP นั้นเป็นส่วนที่ใช้ในการคำนวณประมวลผลเก็บค่าและทำตามคำสั่งต่าง ๆ อย่างเช่น รับมาจาก



แบบ form ที่ทำ รับค่าจากช่องคำตอบของเว็บบอร์ดและเก็บไว้เพื่อนำมาแสดงผลต่อไป แม้แต่กระทั่งใช้ในการเขียน CMS ยอดนิยมเช่น Drupal, Joomla คือเว็บไซต์จะโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ต้องมีภาษา PHP ส่วน HTML หรือ Java script ใช้เป็นเพียงแค่ตัวควบคุมการแสดงผลเท่านั้น

b. Adobe Dreamweaver 8 ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำหรับสร้างเว็บเพจและดูแลเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นที่นิยมใช้ของ Web Master อย่างกว้างขวางซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับเขียนภาษา HTML โดยเฉพาะ พร้อมทั้งสามารถแทรก Java Scripts และลูกเล่นต่าง ๆ ได้มากมายโดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้หลักภาษา HTML มากนักซึ่งช่วยมากในการประหยัดเวลาและทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้นความสามารถของ Dreamweaver 8 ในการเขียนเว็บเพจจะมีลักษณะคล้ายกับการพิมพ์งานในโปรแกรม Text Editor ทั่วไปคือจะเรียงชิดซ้ายบนตลอดเวลา ไม่สามารถย้ายหรือนำไปวางตำแหน่งที่ต้องการได้ทันทีเหมือนโปรแกรมกราฟิกเพราะฉะนั้นหากต้องการจัดวางรูปแบบตามที่ต้องการ ก็ใช้ตาราง Table เข้ามาช่วยจัดตำแหน่ง ซึ่งเมื่อมีการจัดวางรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้นการเขียนภาษา HTML ก็ซับซ้อนยิ่งขึ้นเช่นกันโปรแกรม Dreamweaver 8 อาจจะไม่สามารถเขียนเว็บได้ตามที่ต้องการทั้งหมดวิธีการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุดคือ ควรจะเรียนรู้หลักการของภาษา HTML ไปด้วย

c. Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ทุกชนิดตั้งแต่คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน้าจอหลากหลายไปจนถึงโทรศัพท์มือถือ Smart Phone และ Tablet ต่าง ๆ ที่มีมาตรฐานขนาดหน้าจอที่แตกต่างกัน ออกแบบครั้งเดียวสามารถนำไปใช้ได้กับทุกหน้าจอ ทั้งนี้ Responsive Web Design เป็นการออกแบบเว็บไซต์ โดยใช้เทคนิคของ CSS, CSS3 และ JavaScript ในการออกแบบเพื่อให้เว็บไซต์สามารถจัดลำดับ เรียงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้รองรับการแสดงผลผ่านหน้าจอที่มีขนาดแตกต่างกันได้โดยอัตโนมัติโดยผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถเปิดใช้งานเว็บไซต์ได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงขนาดของหน้าจอหรือชนิดของอุปกรณ์สื่อสาร

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือโครงการ จะใช้วงจรพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle: SDLC โดยมีกระบวนการ 7 ขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดปัญหา ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งานระบบ โดยทำการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทำระบบยืม-คืน พร้อมทั้งวางแผนระบบงาน โดยกำหนด วัตถุประสงค์, ขอบเขต, ระยะเวลาดำเนินงาน และกำหนดเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาระบบ
2. การวิเคราะห์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ (Requirement) ต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์เป็นระบบงานใหม่ พร้อมทั้งสร้างแผนภาพ Data Flow Diagram และ E-R Diagram
3. การออกแบบ นำผลจากการวิเคราะห์ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ ได้แก่ การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ, การออกรายงาน, การออกแบบหน้าจอ และการออกแบบฐานข้อมูล
4. การพัฒนาระบบ ทำการเขียนชุดคำสั่งโดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver8 มาเป็นเครื่องมือในการช่วยพัฒนาโปรแกรม

5. ทดสอบระบบ มีการทดสอบระบบผ่านทาง Website โดยใช้ PC Computer, Tablet Device และ Mobile Device

6. การนำระบบไปใช้ เมื่อทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปติดตั้งและจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ พร้อมอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่คณะ

7. การบำรุงรักษา มีการติดตามการใช้งานระบบและมีการปรับปรุงแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด และมีการ Backup ข้อมูลเป็นประจำทุกปี

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือโครงการขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้ภาษา PHP และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ที่มีขอบเขตการทำงานของระบบ 2 ส่วนด้วยกันคือ

- 1) ผู้ดูแลระบบ/เจ้าหน้าที่
 - จัดการข้อมูลหนังสือโครงการ (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข)
 - จัดการข้อมูลสมาชิก (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข)
 - จัดการยืม-คืนหนังสือโครงการ
 - รายงานประจำเดือนเกี่ยวกับการยืมหนังสือ
 - รายงานหนังสือเกินกำหนดคืน
- 2) สมาชิก
 - ค้นหาหนังสือโครงการ
 - จองหนังสือโครงการ
 - ตรวจสอบประวัติการยืม-คืนของตนเอง
 - ตรวจสอบรายการจองและยกเลิกการจอง

การทำงานของระบบ ต้องมีการ Login เข้าสู่ระบบ โดยการป้อน Username และ Password ดังภาพประกอบที่ 3



ภาพประกอบที่ 3 หน้าแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์



ซึ่งระบบจะมีการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ หากเป็น Admin ก็ปรากฏเมนู ดังนี้คือ
- จัดการข้อมูลหนังสือโครงการ (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข) ดังภาพประกอบที่ 4 เจ้าหน้าที่ที่สามารถที่จะเพิ่มข้อมูลหนังสือโครงการเข้าระบบซึ่งได้แก่ ชื่อหนังสือโครงการ ปีที่จัดทำ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้จัดทำโครงการ สาขา หากจะแก้ไขหรือลบก็สามารถทำได้จากเมนูนี้

เพิ่มหนังสือโครงการ

ชื่อโครงการ (TH):

ชื่อโครงการ (EN):

ปีที่จัดทำ:

อาจารย์ที่ปรึกษา:

จัดทำโดย:

สาขาวิชา:

No	ชื่อหนังสือโครงการ	ปีที่จัดทำ	อาจารย์ที่ปรึกษา	ปรับปรุง
1	ระบบยืม - คืน หนังสือโครงการ	2557	อ. เบ็ด	
2	ระบบประเมินสมรรถนะ	2563	อ. ณัฐฉา โภทัยกานนท์	
3	ระบบจองร้านเล็ก	2557	อ. เบ็ด	
4	ตรวจสอบผลลัดเดอร์บนแอนดรอยด์	2557	อ. วิทวัส ศรียืนยงค์	
5	ตั้งการวางท่อน้ำประปาหาดใหญ่	2554	ชื่ออาจารย์	
6	โครงการทดสอบGIS	2554	อ. โคล	
7	ระบบจองร้านเล็กๆบน Android	2557	อ. สร	

ภาพประกอบที่ 4 เมนูเพิ่มข้อมูลหนังสือโครงการเข้าระบบ

- จัดการข้อมูลสมาชิก (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข) ดังภาพประกอบที่ 5 เจ้าหน้าที่ที่สามารถเพิ่มข้อมูลสมาชิกหรือหากต้องการแก้ไขก็คลิกปุ่มแก้ไข

ระบบยืม - คืน หนังสือโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Science and Technology Library Information system.

[Home](#)

ข้อมูลสมาชิก

No	ชื่อ - สกุล	เพศ	สถานะ	เบอร์โทรศัพท์	ปรับปรุง
1	สรายุทธ ยี่กิม	Male	ADMIN	0836418643	
2	ธีรพงศ์ แก้วแข็ง	Male	MEMBER	0837907470	
3	นิพนธ์ มะสมัน	Male	MEMBER	0824293977	
4	ปียณัฐ สังข์เจริญ	Male	MEMBER	0887527068	

ภาพประกอบที่ 5 เมนูการจัดการข้อมูลสมาชิก



จัดการยืม-คืนหนังสือโครงการ ดังภาพประกอบที่ 6 หากต้องการจะยืมหรือคืนก็ให้คลิกที่ปุ่มแก้ไข เพื่อบันทึกการยืม หรือ คืนหนังสือโครงการ

ระบบยืม-คืน หนังสือโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Science and Technology Library Information system.

Home

ข้อมูลหนังสือโครงการ

No	ชื่อหนังสือโครงการ(TH)	ปีที่จัดทำ	อาจารย์ที่ปรึกษา	สาขาวิชา	ปรับปรุง
1	ระบบยืม - คืน หนังสือโครงการ	2557	อ. เป็ด	IT	
2	ระบบประเมินสมรรถนะ	2563	อ.ณัฐดี โทไศยกานนท์	IT	
3	ระบบจองร้านสัก	2557	อ. เป็ด	IT	
4	ตรวจสอบผลลัดเดอเรียนแอนดรอยด์	2557	อ.วิทวัส ศรีนิยมค์	IT	
5	ฟังก์การวางท่อน้ำประปาหาดใหญ่	2554	ชื่ออาจารย์	GIS	
6	โครงการทดสอบGIS	2554	อ. โคล	GIS	
7	ระบบจองร้านสักบน Android	2557	อ.สร	IT	

ภาพประกอบที่ 6 เมนูจัดการข้อมูลหนังสือโครงการ

- รายงานประจำเดือนเกี่ยวกับการยืมหนังสือ ดังภาพประกอบที่ 7 จะแสดงข้อมูลรายการหนังสือโครงการทั้งหมดที่มีรายการยืมและคืนพร้อมแสดงค่าปรับและสถานะการยืม

รายงานการยืม-คืนหนังสือประจำเดือน

พฤษภาคม 2015 รายงาน

มีรายการยืม-คืนในเดือนนี้ทั้งหมด 12 รายการ คืนแล้ว 8 รายการ ยังไม่คืน 3 รายการ สุกหาย 1 รายการ

No	วันที่ยืม	ชื่อผู้ยืม	ชื่อหนังสือ	ค่าปรับ	สถานะการยืม
1	01/05/2015	ธีรพงศ์ แก้วเที่ยง	ระบบยืม - คืน หนังสือโครงการ	70 บาท	คืนแล้ว
2	08/05/2015	สมชาย กระเทย	ระบบจองร้านสักบน Android	35 บาท	คืนแล้ว
3	10/05/2015	ปิยณัฐ สังข์เจริญ	ระบบจองร้านสักบน Android	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
4	10/05/2015	นิพนธ์ มะสมัน	ตรวจสอบผลลัดเดอเรียนแอนดรอยด์	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
5	15/05/2015	นิพนธ์ มะสมัน	ระบบจองร้านสัก	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
6	15/05/2015	นิพนธ์ มะสมัน	ฟังก์การวางท่อน้ำประปาหาดใหญ่	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
7	15/05/2015	ปิยาพัชร รัตพันธ์	ระบบจองร้านสัก	ยังไม่คำนวณ	ยังไม่คืน
8	22/05/2015	สมชาย กระเทย	ตรวจสอบผลลัดเดอเรียนแอนดรอยด์	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
9	22/05/2015	ลิโอเนล เมสซี	ระบบประเมินสมรรถนะ	5 บาท	คืนแล้ว
10	24/05/2015	สมชาย กระเทย	ตรวจสอบผลลัดเดอเรียนแอนดรอยด์	1000 บาท	สุกหาย
11	24/05/2015	สมชาย กระเทย	ตรวจสอบผลลัดเดอเรียนแอนดรอยด์	ยังไม่คำนวณ	ยังไม่คืน
12	25/05/2015	นิพนธ์ มะสมัน	ระบบยืม - คืน หนังสือโครงการ	ยังไม่คำนวณ	ยังไม่คืน

ภาพประกอบที่ 7 รายงานละเอียดการยืม-คืนหนังสือประจำเดือน

- รายการหนังสือเกินกำหนดคืน ดังภาพประกอบที่ 8 จะแสดงข้อมูลหนังสือโครงการที่เกินกำหนดคืน ซึ่งจะแสดงรายละเอียดคือ วันที่ยืม วันที่ครบกำหนดคืน ชื่อผู้ยืม ชื่อหนังสือ ค่าปรับที่ต้องจ่าย เบอร์โทรศัพท์



รายการที่เกินกำหนดคืน

มีรายการทั้งหมด 3 รายการ

No	วันที่ยืม	วันกำหนดคืน	ชื่อผู้ยืม	ชื่อหนังสือ	ค่าปรับ ณ ปัจจุบัน	เบอร์โทรศัพท์
1	15/05/2015	22/05/2015	ปิยาพัชร วิศพันธุ์	ระบบจองร้านสัก	170 บาท	0854217992
2	24/05/2015	31/05/2015	สมชาย กระเทย	ตรวจสอบผลลือดเตอริบแนนดรอยด์	125 บาท	0800000000
3	25/05/2015	01/06/2015	นิพนธ์ มะสมัน	ระบบยืม - คิน หนังสือโครงการ	120 บาท	0824293977

ภาพประกอบที่ 8 รายการหนังสือโครงการที่เกินกำหนดคืน

เมนูสำหรับสมาชิก จะประกอบด้วย

- ค้นหาหนังสือโครงการ
- จองหนังสือโครงการ



ภาพประกอบที่ 9 เมนูการจองหนังสือโครงการ

ตรวจสอบประวัติการยืม-คืนของตนเอง ดังภาพประกอบที่ 10 สมาชิกสามารถตรวจสอบประวัติการยืม-คืนหนังสือโครงการของตนเองได้

ประวัติการยืม - คืนหนังสือ

มีการทวารายการทั้งหมด 4 รายการ คืนแล้ว 3 รายการ สูญหาย 0 รายการ ยังไม่คืน 1 รายการ

No	วันที่ยืม	ชื่อหนังสือ	วันกำหนดคืน	ค่าปรับ	สถานะ
1	10/05/2015	ตรวจสอบผลลือดเตอริบแนนดรอยด์	17/05/2015	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
2	15/05/2015	ระบบจองร้านสัก	22/05/2015	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
3	15/05/2015	ผังการวางท่อน้ำประปาหาดใหญ่	22/05/2015	ไม่มีค่าปรับ	คืนแล้ว
4	25/05/2015	ระบบยืม - คิน หนังสือโครงการ	01/06/2015	ขณะนี้ค่าปรับ 120 บาท	ยังไม่คืน

ภาพประกอบที่ 10 ประวัติการยืม-คืนหนังสือโครงการ

- ตรวจสอบรายการจองและยกเลิกการจอง สมาชิกสามารถตรวจสอบรายการจองและสามารถยกเลิกรายการจองหนังสือโครงการได้



สรุปและอภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเทคโนโลยีและนำมาพัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือโครงการ ในรูปแบบเว็บ แอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้ ภาษา PHP และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ที่มีขอบเขตการทำงานของระบบ 2 ส่วนด้วยกันคือ 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลหนังสือโครงการ จัดการข้อมูลสมาชิก จัดการยืม-คืนหนังสือโครงการ แสดงสามารถแสดงรายงานประจำเดือนเกี่ยวกับการยืมหนังสือ รายงานหนังสือเกินกำหนด 2) สมาชิก สามารถค้นหาหนังสือโครงการ จองหนังสือโครงการ และตรวจสอบประวัติการยืม-คืนของตนเองได้ ซึ่งกระบวนการพัฒนาระบบยืม-คืน จะใช้วงจรการพัฒนาระบบแบบ System Development Life Cycle: SDLC ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดปัญหา ทำการรวบรวมปัญหาจากการสัมภาษณ์และจากเอกสารต่าง ๆ 2) วิเคราะห์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้ 3) การออกแบบ นำผลจากการวิเคราะห์ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ 4) การพัฒนาระบบ โดยเขียนชุดคำสั่ง 5) การทดสอบระบบ 6) การติดตั้งระบบ พร้อมทำคู่มือแนะนำการใช้งานระบบ 7) การบำรุงรักษาระบบ มีการติดตามการใช้งานระบบพร้อมปรับปรุงแก้ไข สำหรับจุดประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ ก็เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่และนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ในการช่วยลดระยะเวลาในการสืบค้นข้อมูล และข้อมูลมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบและมีความถูกต้องสมบูรณ์ อีกทั้งผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้ คือ ในการค้นหาหนังสือโครงการควรแสดง Abstract ให้อ่านด้วย ควรให้ Download เอกสารโครงการได้ด้วย และไม่ควรให้สมัครสมาชิกควรให้บริการแก่นักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- ทวิร พานิชสมบัติ. (2556). *เขียนโค้ด PHP อย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- ธีรวัฒน์ ประกอบผล และ เอกพันธ์ คำปัญญา (2552). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis Development*. กรุงเทพมหานคร: ซีเคเอส มีเดีย.
- บัญชา ปะสีละเตสัง. (2550). *คู่มือการพัฒนาเว็บด้วย PHP และ MySQL5*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- บัญชา ปะสีละเตสัง. (2552). *พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน PHP ร่วมกับ MySQL และ Dreamweaver*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.