

ระบบทะเบียนหนังสือส่งภายในพร้อมระบบแจ้งเตือน คณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

เจตริน หวังประสพกลาง และ วชิราวิช แซ่หลอ

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา

Email: bankboy607@gmail.com, noosaelo@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้าและจัดทำระบบทะเบียนหนังสือส่งภายใน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา โดยจะพัฒนาเป็นระบบทะเบียนหนังสือแบบออนไลน์เพื่อให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และบุคลากรในคณะสามารถทำหนังสือได้ด้วยตนเองผ่านระบบทะเบียนหนังสือแบบออนไลน์ จากการวิเคราะห์ตามแบบประเมินพบว่า การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานของระบบทะเบียนหนังสือมีความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้งาน และมีหน้าอินเตอร์เฟซที่เป็นมิตร ทำให้สามารถเรียนรู้การใช้งานของระบบได้โดยง่าย

ABSTRACT

Aims of this project is to study and implement outgoing e-document and e-mail notification systems for administrators, staff, lecturers and boards of faculty of ICT, University of Phayao. Analysis from a satisfaction survey found that the program's scope is adequate. It would make the users more convenient and faster in terms of issuing documents. The user interface is user-friendly and easy to understand, but moderately attractive.

คำสำคัญ-- ระบบทะเบียนหนังสือส่งภายในพร้อมระบบแจ้งเตือน; Outgoing E-document and Notification Systems.

1. บทนำ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา เป็นหน่วยงานราชการหนึ่งที่ต้องใช้หนังสือราชการ เพราะเป็นข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้มีการทำงานตามกระบวนการบริหาร เป็นหลักฐานการดำเนินงาน ความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยจะใช้หนังสือราชการ ชนิดหนังสือภายในและหนังสือภายนอกเป็นหลัก

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการใช้งานหนังสือราชการ แต่ระบบยังเป็นแบบกระดาษอยู่ และปัญหาสำคัญที่พบ คือ เจ้าของเรื่องไม่สามารถออกเลขหนังสือเองได้ ต้องรอขอเลขหนังสือจากเลขานุการสำนักงานคณะ ทำให้การทำงานไม่สะดวก และเกิดความล่าช้าในการทำงาน

เมื่อหนังสือมีการอนุมัติจากเลขานุการแล้วจะไปตามขั้นตอนกระบวนการ โดยหนังสือแต่ละเรื่องจะมีขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะหนังสือที่หลายขั้นตอนจึงทำให้ยากต่อการติดตาม ไม่สามารถทราบผลได้ อีกทั้งเมื่อต้องการสืบค้นหนังสือเพื่อนำมาตรวจสอบก็ทำได้ยากเพราะยังใช้ระบบที่เป็นเอกสารอยู่ทำให้ต้องใช้เวลานานและยังเปลืองกระดาษมากอีกด้วย จากปัญหาข้างต้นผู้จัดทำจึงได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบทะเบียนหนังสือแบบออนไลน์ ระบบมีการรันเลขอัตโนมัติเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถออกหนังสือได้ด้วยตนเอง มีระบบติดตามผลการดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องติดตามเรื่องได้ง่าย มีระบบฐานข้อมูลเพื่อเอาไว้ใช้เก็บไฟล์เอกสารต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกสืบค้น

2. ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

2.1 บทความที่เกี่ยวข้อง

2.2.1. ระบบจัดการเนื้อหา (Content Management System หรือ CMS

ระบบจัดการเนื้อหา [1] เป็นการจัดการเนื้อหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเว็บ บล็อก ข่าว โดยมีความสามารถมากขึ้น ดังนี้

1. ส่วนของ ฟรอนต์เอนด์ (Frontend) เป็นส่วนหน้าเว็บไซต์ที่ใช้เป็นตัวแสดงเนื้อหาของเว็บไซต์ ให้แก่ผู้ที่เข้ามาชมเว็บไซต์
2. ส่วนของ แบคเอนด์ (Backend) เป็นส่วนที่อยู่ข้างหลังของเว็บไซต์ ใช้สำหรับการแก้ไขในส่วนข้อเนื้อหาภายในเว็บไซต์และบนเว็บไซต์

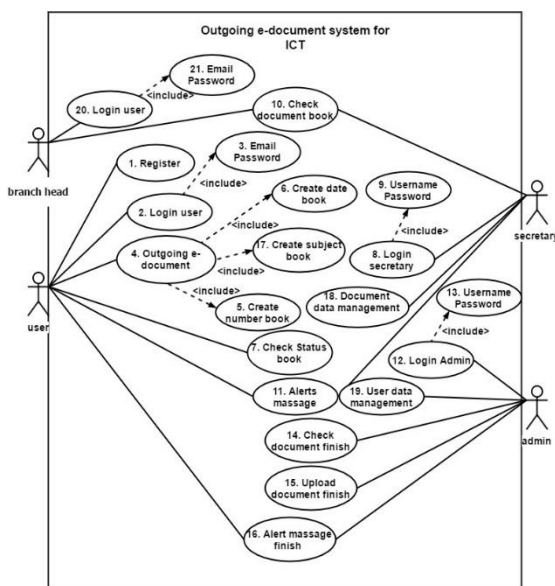
2.2.2. งานสารบรรณ

งานสารบรรณ [2] คือ งานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร เริ่มตั้งแต่ การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืม และการทำลายเอกสาร การปฏิบัติงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2526 ระเบียบฯ นี้ใช้บังคับกับส่วนราชการอันได้แก่ กระทรวง ทบวง กรมหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เป็นต้น

3. วิธีวิจัย

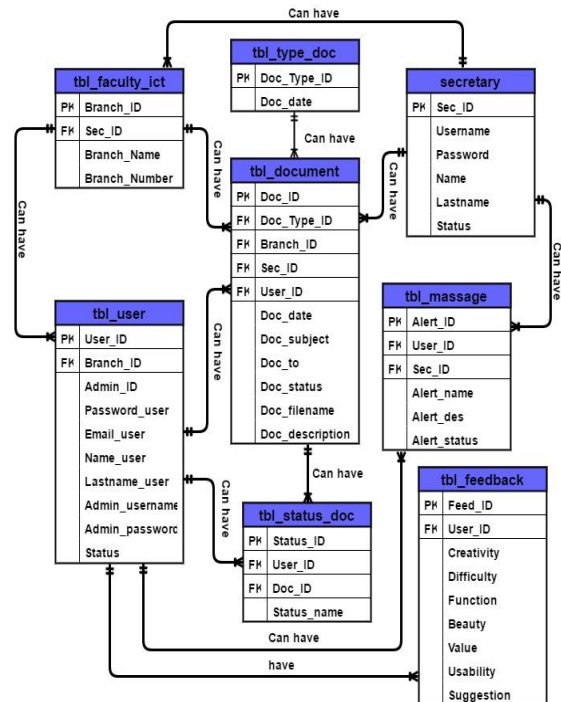
3.1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1.1. USE CASE DIAGRAM



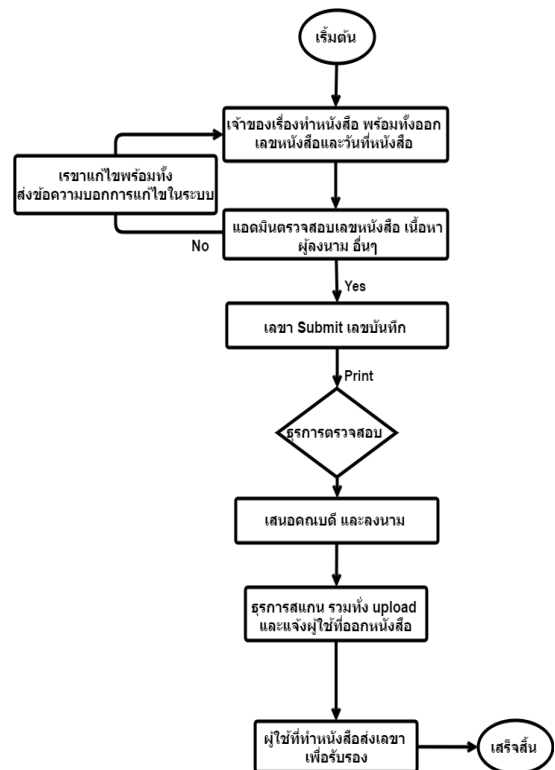
รูปที่ 1. Use case การทำงานของผู้ใช้ระบบ

3.1.2. ER Diagram



รูปที่ 2. การเก็บข้อมูลของระบบ

3.2. Workflow แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ



รูปที่ 3. ขั้นตอนการทำงานของระบบทะเบียนหนังสือ

3.3. ตัวอย่างหนังสือบันทึกข้อความภายใน

รูปที่ 4. ตัวอย่างแบบหนังสือบันทึกข้อความภายใน

3.4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

3.4.1. อุปกรณ์วิจัยด้านฮาร์ดแวร์

- Notebook ASUS Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.8GHz up to GHz, Ram 8GB DDR3, VGA Intel® Graphics HD4000 and NVIDIA GeForce 720M ,Windows 10 system

3.4.2. อุปกรณ์วิจัยด้านซอฟต์แวร์

- HTML5
- PHP 5.2.6
- Javascript
- Appserv v8.6.0
- MySQL Workbench 6.3 CE
- PhpMyAdmin
- FPDF Library
- SUBLINE TEXT 3
- CSS Bootstrap v3.3.5

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษา ผู้จัดทำได้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบทะเบียนหนังสือส่งภายใน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังนี้

4.1. การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

รูปที่ 5. การเลือกสังกัดหน่วยงานและรูปแบบหนังสือ

หน้าเลือกหน่วยงานและรูปแบบหนังสือ คือ หน้าสำหรับให้
ผู้ใช้งานเลือกหน่วยงานที่ตนเองสังกัด เลือกประเภทหนังสือต่างๆ

รูปที่ 6. สถานะขั้นตอนการดำเนินงานของหนังสือ

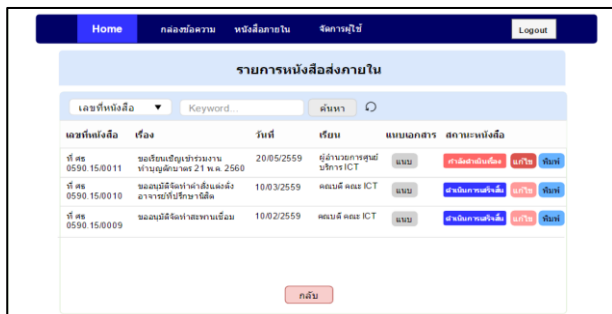
หน้าสถานะหนังสือ คือ หน้าแสดงสถานะต่างๆ ของหนังสือ
เพื่อให้ทราบว่าหนังสือมีการดำเนินถึงขั้นตอนไหนแล้วบ้าง

รูปที่ 7 .การกรอกข้อมูลเพื่อทำหนังสือ
(ตัวอย่างหนังสือเรียนเชิญ)

หน้ากรอกข้อมูล คือ หน้าสำหรับให้ผู้ใช้กรอกรายละเอียด
ข้อมูลเพื่อทำหนังสือ

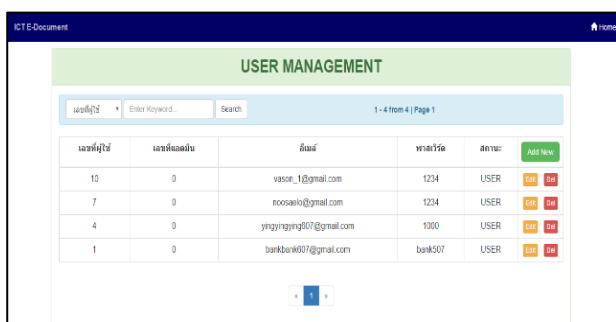
รูปที่ 8 .การแก้ไขหนังสือเมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลหนังสือไม่ถูกต้อง ตัวอย่าง
(หนังสือเรียนเชิญ)

หน้าแก้ไขหนังสือ คือ หน้าสำหรับให้ผู้ใช้งานแก้ไขหนังสือ กรณีที่หนังสือมีเนื้อหาที่ไม่ถูกต้อง



รูปที่ 9. รายการหนังสือจากการค้นหาและสถานะหนังสือ

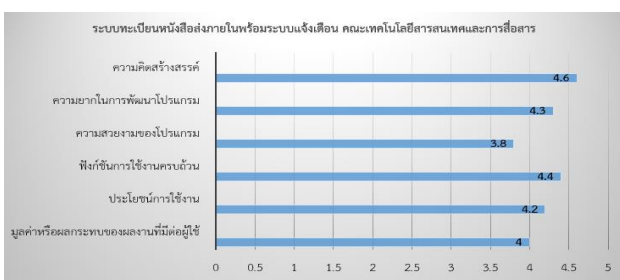
รายการหนังสือส่งภายใน คือ รายการหนังสือต่างๆ ที่ทำเรื่องเข้ามา ผู้ดูแลระบบจะเป็นคนอนุมัติ แก้ไข หรือพิมพ์ได้



รูปที่ 10. รายการข้อมูลผู้ใช้ที่สามารถจัดการข้อมูล

หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้ คือ หน้าสำหรับให้ผู้ใช้ดูแลระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน

4.2.ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน



รูปที่ 11. กราฟระดับความพึงพอใจของผู้ใช้

จากการสำรวจความพึงพอใจจากผู้ใช้งานสรุปได้ดังนี้ ด้านความคิดสร้างสรรค์ผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.6

คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านความยากในการพัฒนาโปรแกรมผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.3 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านความสวยงามของโปรแกรมผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 3.8

คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างดี

ด้านฟังก์ชันการใช้งานครบถ้วนผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.4

คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านประโยชน์การใช้งานผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.2

คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านมูลค่าหรือผลกระทบของผลงานที่มีต่อผู้ใช้ ผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.0 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

5. บทสรุป

จากการศึกษาและวิเคราะห์พบว่า ระบบทะเบียนหนังสือเก่านั้นยังมีปัญหาอยู่หลายด้าน เช่น การออกเลขเพื่อทำหนังสือ การติดตามเรื่อง การสืบค้น การจัดเก็บเอกสาร จากปัญหาข้างต้นผู้จัดทำจึงได้พัฒนาระบบทะเบียนหนังสือแบบออนไลน์ โดยระบบมีการรันเลขอัตโนมัติเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถออกหนังสือได้ด้วยตนเอง มีระบบติดตามผลการดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องติดตามเรื่องได้ง่าย มีระบบฐานข้อมูลเพื่อเอาไว้ใช้เก็บไฟล์เอกสารต่างๆ เพื่อง่ายต่อการสืบค้น พร้อมทั้งตัวระบบยังมีหน้าอินเตอร์เฟซการใช้งานที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ถึงแม้จะยังอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ทางผู้วิจัยจะพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ความสวยงาม ความน่าเชื่อถือและดียิ่งขึ้นเพื่อความสมบูรณ์ของระบบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] Andreas Mauthe and Peter Thomas. “ระบบจัดการเนื้อหา (Content Management System)”. 30 Aug 2012.
- [2] สำนักงานมหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา ส่วนงานบริการกลางงานสารบรรณ. คู่มือปฏิบัติงาน งานสารบรรณ. พิมพ์ครั้งที่ (ไม่ปรากฏ). สำนักงานมหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา ส่วนงานบริการกลาง งานสารบรรณ, 2553.