

## 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

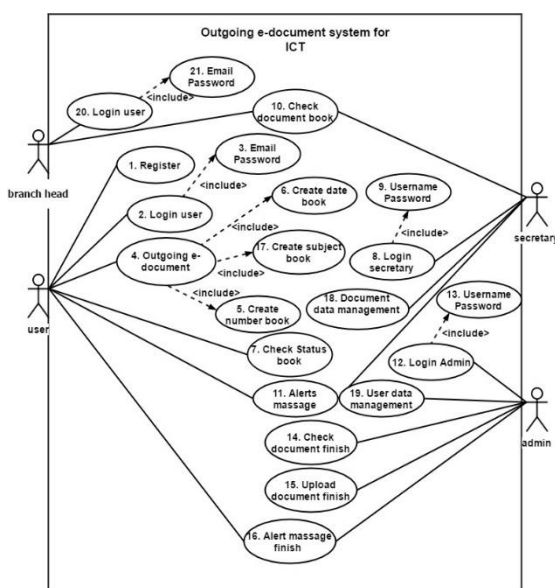
#### 2.2.2. งานสารบรรณ

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

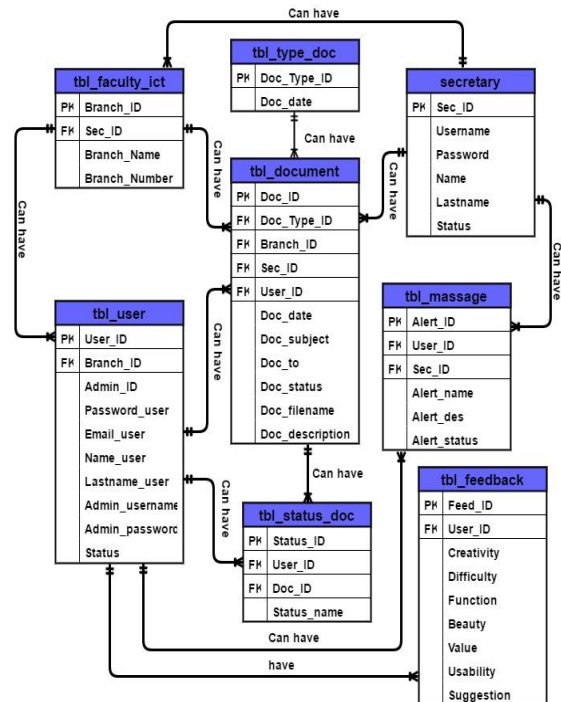
### 3.1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.1.1. USE CASE DIAGRAM



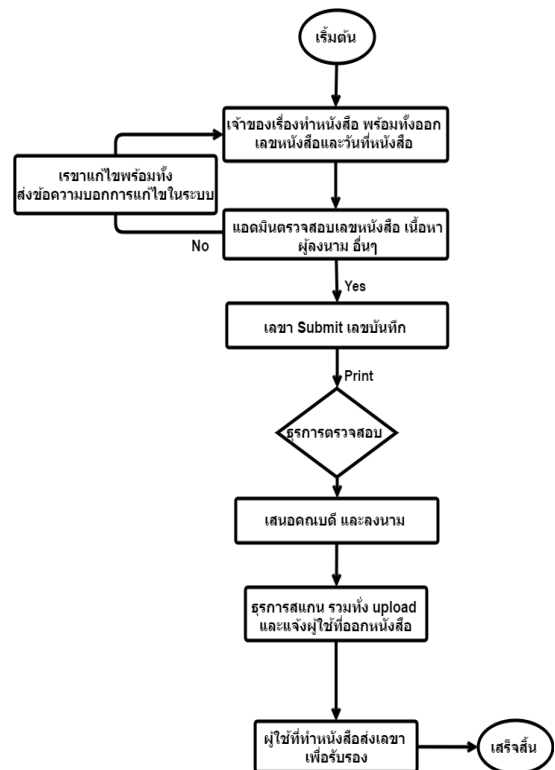
รูปที่ 1. Use case การทำงานของผู้ใช้ระบบ

#### 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

Home

กลั่นกรองงาน

หนังสือภายใน

จัดการแก้ไข

Logout

รายการหนังสือส่งภายใน

เลขที่หนังสือ

Keyword...

ค้นหา

เลขที่หนังสือ	เรื่อง	วันที่	ผู้ส่ง	แบบเอกสาร	สถานะหนังสือ
จ ๙๙ 0590.15.00011	ขอตั้งศูนย์รักษาความปลอดภัย ท่าอากาศยานดอนเมือง 21 พ.ค. 2560	20/05/2559	ผู้ว่าราชการจังหวัด บริหาร ICT	แบบ	<div>ส่งส่งผ่านไลน์</div> <div>แก้ไข</div> <div>พิมพ์</div>
จ ๙๙ 0590.15.00010	ขอเสนอจัดซื้อตู้จำหน่ายตั๋วโดยสาร จากบริษัทเอกชน	10/03/2559	สมัครผล สวรส ICT	แบบ	<div>ส่งมอบทางไลน์</div> <div>แก้ไข</div> <div>พิมพ์</div>
จ ๙๙ 0590.15.00009	ขอเสนอจัดซื้อเก้าอี้สำนักงาน	10/02/2559	สมัครผล สวรส ICT	แบบ	<div>ส่งมอบทางไลน์</div> <div>แก้ไข</div> <div>พิมพ์</div>

กลับ

รูปที่ 9. รายการหนังสือจากการค้นหาและสถานะหนังสือ

รายการหนังสือส่งภายใน คือ รายการหนังสือต่างๆ ที่ทำเรื่องเข้ามา ผัดแลระบบจะเป็นคนอนุมัติ แก้ไข หรือพิมพ์ได้

ICTE-Document

Home

## USER MANAGEMENT

แสดงไว้

1 - 4 from 4 | Page 1

แสดงไว้	แสดงเมื่อ	อีเมล	รหัสผ่าน	สถานะ	<input type="button" value="Add New"/>
10	0	wason_1@gmail.com	1234	USER	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
7	0	moosavio@gmail.com	1234	USER	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4	0	yinyingyinying507@gmail.com	1000	USER	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
1	0	bankbo007@gmail.com	bank507	USER	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

1

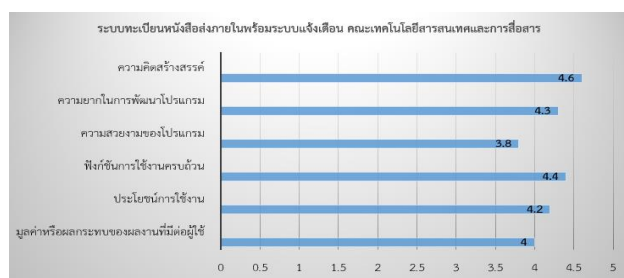
2

3

รูปที่ 10. รายการข้อมูลผู้ใช้ที่สามารถจัดการข้อมูล

หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้ คือ หน้าสำหรับผู้ดูแลระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน

#### 4.2.ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน



รูปที่ 11. กราฟระดับความพึงพอใจของผู้ใช้

จากการสำรวจความพึงพอใจจากผู้ใช้งานสรุปได้ดังนี้

ด้านความคิดสร้างสรรค์ผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.6

คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านความยากในการพัฒนาโปรแกรมผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ย  
ที่ 4.3 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านความสวยงามของโปรแกรมใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่

### 3.8 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างดี

ด้านฟังก์ชันการใช้งานครบถ้วนผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่

#### 4.4 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านประโยชน์การใช้งานที่ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.2

คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ด้านมูลค่าหรือผลกระทบของผลงานที่มีต่อผู้ใช้ ผู้ใช้ได้ประเมินคะแนนเฉลี่ยที่ 4.0 คะแนนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

## 5. บทสรุป

จากการศึกษาและวิเคราะห์พบว่า ระบบทะเบียนหนังสือเก่านี้ ยังมีปัญหาอยู่หลายด้าน เช่น การออกเลขเพื่อทำหนังสือ การติดตามเรื่อง การสืบค้น การจัดเก็บเอกสาร จากปัญหาข้างต้น ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาระบบทะเบียนหนังสือแบบออนไลน์ โดยระบบมีการรันเลขอัตโนมัติเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถออกหนังสือได้ด้วยตนเอง มีระบบติดตามผลการดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องติดตามเรื่องได้ง่าย มีระบบฐานข้อมูลเพื่อเอาไวใช้เก็บไฟล์เอกสารต่างๆเพื่อง่ายต่อการสืบค้น พร้อมทั้งตัวระบบยังมีหน้าอินเตอร์เฟซการใช้งานที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ถึงแม้จะยังอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ทางผู้วิจัยจะพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ความสวยงาม ความน่าเชื่อถือและดียิ่งขึ้นเพื่อความสมบูรณ์ของระบบต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

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