

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์
กรณีศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Development of Online Thesis Data Base System : Case Study in Faculty Architecture of
Rangsit University

ศิรินันท์ จันทรทอง^{1*} และ ศิริวรรณ วาสุกี²

Sirinan Jantong^{1*} and Siriwan Wasukree²

¹นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (ระบบการศึกษาทางไกลทาง
อินเทอร์เน็ต) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000
²อาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (ระบบการศึกษาทางไกลทางอินเทอร์เน็ต)
และ อาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง
จังหวัดปทุมธานี 12000 *Corresponding author, E-mail: sirinan_ann@hotmail.com

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ กรณีศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ระบบนี้ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บวิทยานิพนธ์ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นวิทยานิพนธ์ได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง รวดเร็ว และทันสมัย ผู้พัฒนาใช้แนวทางพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม MySQL เขียนความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม SQL Server 2008 เป็นเซิร์ฟเวอร์จัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ใช้โปรแกรม phpMyAdmin ในการจัดการระบบฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรม ผลการพัฒนาระบบพบว่า สามารถเพิ่มความทันสมัยของฐานข้อมูลให้มีการบริหารจัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วสำหรับผู้มาใช้บริการ เพิ่มทางเลือกในการจัดการและการใช้บริการระบบได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสามารถเก็บสถิติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์

ผลการศึกษาในครั้งนี้ ใช้การประเมินจากแบบสอบถามโดยผู้ใช้งานระบบ จำนวน 32 คน ประกอบด้วยผู้ดูแลระบบและนำเข้าข้อมูล 2 คน และผู้ใช้ทั่วไป 30 คน พบว่าในภาพรวมผู้ดูแลระบบให้ความเห็นอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.14) และผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจของระบบอยู่ในระดับดี เช่นเดียวกัน ($\bar{x} = 4.34$, S.D. = 0.45) แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

คำสำคัญ: ระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

This study aims to analyze, design and develop an online information system for theses. This study also surveys users' satisfaction with the system. The system development uses applied MySQL to create the database. SQL Server 2008 is implemented as the data management server. PhpMyAdmin is used to organize the database system and PHP is used as the programming language. Questionnaires are evaluated from 32 users comprising of 1 administrator, 1 data entry clerk and 30 users. The result shows that the administrator's satisfaction was at a good level ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.14) and the users' satisfaction was at a good level ($\bar{x} = 4.34$, S.D. = 0.45). This shows that the online thesis information system is effective. The system modernized the database and managed the thesis information effectively. This enhanced convenience for users and gave them access to the system anytime, anywhere via the internet.

Keywords: online thesis data base system, faculty architecture of rangsit university

1. บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัยและเกิดขึ้นมาเรื่อยๆ แทบทุกวัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตกันอย่างสะดวกสบายมากขึ้น รวมถึงได้มีการนำระบบสารสนเทศเข้าไปช่วยจัดการของกระบวนการเรียนการสอน การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้ทันที เช่น สามารถประชุมผ่านทางระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference System) ทำให้สามารถประหยัดเวลาในการเดินทาง และประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผู้บริหารสามารถอ่านสรุปรายงานผ่านทางเว็บไซต์ ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น หน่วยงาน องค์กร บริษัทที่ทันสมัยทุกองค์กร ทุกบริษัทต้องมีระบบสารสนเทศภายในองค์กร ตอนนี้ไปคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในสังคมมากขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์จะมีราคาถูก มีหน่วยความจำที่มากพอสำหรับความต้องการใช้งาน

มีขนาดเล็กสะดวกในการพกพามีประสิทธิภาพความเร็วสูงขึ้น ดังนั้นการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่เกิดจากคอมพิวเตอร์เหล่านี้ จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก นอกจากนี้การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรก็เป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่ง จะเห็นได้ว่าองค์กรหรือบริษัทใหญ่จำเป็นต้องมีหน่วยงานด้านการจัดการระบบสารสนเทศ

ในส่วนงานด้านการให้บริการวิทยานิพนธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผู้มาติดต่อขอใช้บริการวิทยานิพนธ์ จะต้องขอใช้บริการกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลจัดเก็บข้อมูลวิทยานิพนธ์ เมื่อผู้ใช้บริการจะต้องกรอกใบยืมวิทยานิพนธ์ กรณีนักศึกษาขี้นต้องนำบัตรประจำตัวนักศึกษาหรือบัตรประชาชนมารับวิทยานิพนธ์ ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลวิทยานิพนธ์ไม่อยู่หรือมีภาระอื่น ๆ ไม่สามารถให้บริการได้ในขณะนั้น บางครั้งโทรมาไม่พบเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้มาขอใช้บริการไม่ได้รับบริการตามที่ต้องการ การจัดเก็บเอกสารยังไม่เป็นระบบมาก

พอทำให้การค้นหาล่าช้า และหากผู้บริหารต้องการดูรายงานความเคลื่อนไหวของข้อมูลวิทยานิพนธ์หรือการให้บริการวิทยานิพนธ์ไม่สามารถดูได้ทันทีต้องรอเจ้าหน้าที่สรุปและนำเสนอต่อผู้บริหาร

ดังนั้น จากปัญหาในการให้บริการวิทยานิพนธ์ดังกล่าว ทางผู้พัฒนาจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบจัดการงานวิทยานิพนธ์ โดยใช้ระบบสารสนเทศช่วยในการจัดการระบบ จากผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสารสนเทศสำหรับการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศิวกานต์ สะท้อน, 2548) ผู้เชี่ยวชาญได้มีความเห็นว่าสามารถนำระบบไปช่วยในการดำเนินการและให้ประโยชน์ด้านการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษาได้จริง ยังมีงานวิจัยสนับสนุนการพัฒนา ระบบ สารสนเทศ เพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (การันต์ จันทร์เพ็ญ, 2553) ที่อำนวยความสะดวกในการทำงาน มีความทันสมัย น่าเชื่อถือ ดังนั้นการพัฒนาระบบครั้งนี้จะนำเอาข้อมูลการจัดการงานบริการวิทยานิพนธ์แบบเดิม มาประยุกต์เป็นระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อแก้ไขข้อจำกัดในการสืบค้น ความทันสมัยของฐานข้อมูล ช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ช่วยเพิ่มทางเลือกในการจัดการระบบไม่ว่าจะอยู่สถานที่แห่งใดในโลกก็สามารถใช้คอมพิวเตอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาจัดการระบบ อีกทั้งเพื่อให้สามารถเก็บสถิติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์วางแผนการพัฒนาระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ของคณะฯ ให้มีประสิทธิภาพ และฐานข้อมูลมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

3. ขอบเขตการพัฒนา

การพัฒนา ระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ภูมิศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ด้านผู้ให้บริการ สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ คุรยละเอียด และทำการดาวน์โหลดข้อมูลวิทยานิพนธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ด้านผู้ดูแลระบบ สามารถสืบค้นข้อมูล ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล และสามารถจัดการแสดงผลรายงานวิทยานิพนธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. การสร้างรายงาน สามารถสร้างรายงานข้อมูลวิทยานิพนธ์และรายงานข้อมูลผู้ใช้บริการ

4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้ดูแลระบบและผู้ให้บริการระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
2. กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้ดูแลระบบจำนวน 2 คน และผู้ให้บริการระบบจำนวน 30 คน

5. ขั้นตอนการพัฒนา

1. วิเคราะห์ระบบเดิม เมื่อมีผู้มาขอให้บริการต้องการขอข้อมูลวิทยานิพนธ์ และขอสืบค้นข้อมูลวิทยานิพนธ์เพื่อทำการยืมวิทยานิพนธ์ติดต่อเจ้าหน้าที่ของคณะฯ ที่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการให้บริการวิทยานิพนธ์ เพื่อเปิดห้องสมุดวิทยานิพนธ์ให้ผู้มาใช้บริการเข้าไปค้นหาวิทยานิพนธ์ที่ตนเองสนใจ และเมื่อผู้ใช้บริการค้นเจอเล่มวิทยานิพนธ์ที่สนใจแล้ว ก็จะต้องนำเล่มวิทยานิพนธ์เล่มดังกล่าวไปติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อทำการกรอกข้อมูลการยืมวิทยานิพนธ์ เช่น รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ชื่อเล่มวิทยานิพนธ์ ชื่อผู้แต่ง วันที่ยืม วันที่กำหนดส่งคืน ดังรูปที่ 1



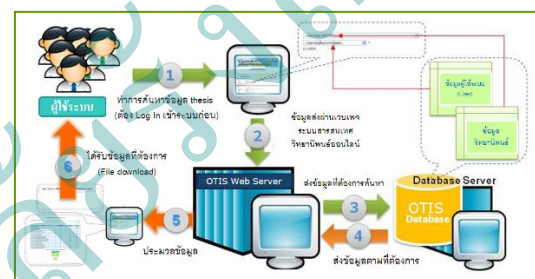
รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนของระบบงานเดิม

2. วิเคราะห์ระบบใหม่ ผู้ศึกษาได้ออกแบบระบบงานใหม่ให้มีความสามารถดังรูปที่ 2 และ 3 ประกอบด้วย

1. สามารถบริหารจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล
2. สามารถสืบค้นวิทยานิพนธ์ได้จากเงื่อนไขที่กำหนด
3. สามารถดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์
4. สามารถแสดงข้อมูลทางสถิติต่างๆ ในฐานข้อมูล
5. สามารถสำรองและเรียกคืนข้อมูล

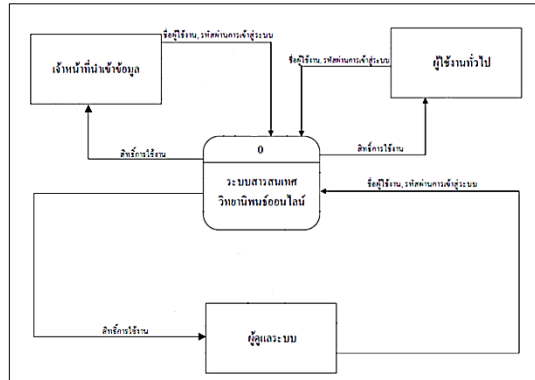


รูปที่ 2 แสดงการทำงานในส่วนของผู้ให้บริการวิทยานิพนธ์ของระบบใหม่

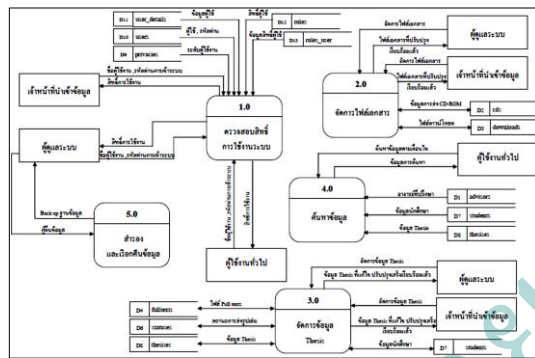


รูปที่ 3 แสดงการทำงานในส่วนของผู้ให้บริการวิทยานิพนธ์ของระบบใหม่

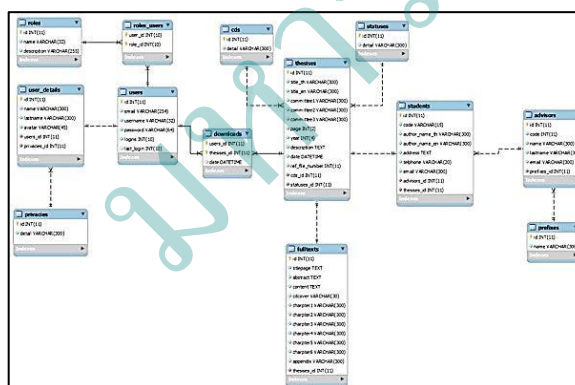
3. การออกแบบระบบและฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิตมีการออกแบบแผนผังบริบทที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ และแผนผังการไหลของข้อมูลระหว่างกระบวนการต่างๆ 5 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ กระบวนการจัดการไฟล์เอกสาร กระบวนการจัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์ กระบวนการค้นหาข้อมูล และกระบวนการสำรองและเรียกคืนข้อมูล ดังรูปที่ 4-6



รูปที่ 4 แผนผังบริบท (Context Diagram) ของระบบ



รูปที่ 5 แสดงแผนผังการไหลของข้อมูลระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ของระบบ



รูปที่ 6 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram : ERD)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งพัฒนาโดยใช้โปรแกรม MySQL ประกอบไปด้วยตารางเก็บข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา ข้อมูลรายละเอียดการส่งชื่อชื่อรวม

ข้อมูลการดาวน์โหลดเอกสาร ข้อมูลไฟล์เอกสาร ข้อมูลคำนำหน้าชื่อ ข้อมูลการส่งรูปเล่ม ข้อมูลประวัตินักศึกษา ข้อมูลวิทยานิพนธ์ ข้อมูลการแบ่งระดับผู้ใช้งาน ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลรายละเอียดและระดับของผู้ใช้งาน ข้อมูลรายละเอียดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน และข้อมูลการบันทึกการใช้สิทธิ์ของผู้ใช้งาน ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลไฟล์เอกสาร (FullText)

ชื่อตาราง	FullText		
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลไฟล์เอกสาร		
คีย์หลัก	id		
คีย์นอก	thesis_id		
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด (ไบนารี)	ตัวอย่างข้อมูล
id	หมายเลขไอดีของ FullText	Int (11)	1
titlepage	ไฟล์สปกใหม่	Text (65,535)	55004560_t.pdf
abstract	ไฟล์สปกคัดย่อ	Text (65,535)	55004560_ab.pdf
content	ไฟล์สปกฉบับ	Text (65,535)	55004560_con.pdf
cdcover	ไฟล์สปกจก	Varchar (30)	55004560_cd.pdf
chapter1	ไฟล์สปกที่ 1	Varchar (300)	55004560_c1.pdf
chapter2	ไฟล์สปกที่ 2	Varchar (300)	55004560_c2.pdf
chapter3	ไฟล์สปกที่ 3	Varchar (300)	55004560_c3.pdf
chapter4	ไฟล์สปกที่ 4	Varchar (300)	55004560_c4.pdf
chapter5	ไฟล์สปกที่ 5	Varchar (300)	55004560_c5.pdf
chapter6	ไฟล์สปกที่ 6	Varchar (300)	55004560_c6.pdf
appendix	ไฟล์สปกผนวก	Varchar (300)	55004560_app.pdf
thesis_id	หมายเลขไอดีของ thesis	Int (11)	1

ตารางที่ 2 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลวิทยานิพนธ์

ชื่อตาราง	theses		
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูล Thesis		
คีย์หลัก	id		
คีย์นอก	cds_id , statuses_id		
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
id	หมายเลขไอดีของ Thesis	Int (11)	1
title_th	ชื่อเรื่อง ภาษาไทย	Varchar (300)	ระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์
title_en	ชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ	Varchar (300)	Online Thesis Information System
Committee1	คณะกรรมการสอบ 1	Varchar (300)	PRA
Committee2	คณะกรรมการสอบ 2	Varchar (300)	RAT
Committee3	คณะกรรมการสอบ 3	Varchar (300)	CHAI
page	จำนวนหน้าของ thesis	Int (2)	121
year	ปีที่ยื่นการศึกษา	Int (4)	2555
description	รายละเอียด	Int (11)	
date	เวลาที่บันทึกข้อมูล	Datetime (8)	15-01-2555 00:00:00
cds_id	ไอดีของข้อมูลการส่งจัด	Int (11)	1
statuses_id	ไอดีของการส่งรูปเล่ม	Int (11)	1

ตารางที่ 3 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษา

(Student)

ชื่อตาราง	students		
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษา		
ฟิลด์หลัก	id		
ฟิลด์นอก	advisors_id, thesises_id		
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด (ในหัว)	ตัวอย่างข้อมูล
id	หมายเลขไอดี	Int (11)	1
code	รหัสนักศึกษา	Int (11)	5409591
author_name_th	ชื่อภาษาไทย	Varchar (300)	ศิริพันธ์ จันทอง
author_name_en	ชื่อภาษาอังกฤษ	Varchar (300)	Sirinan Jantong
address	ที่อยู่	Text (65,535)	52/347 เมืองนอก ปทุมธานี
telephone	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar (20)	080-6342288
email	อีเมล	Varchar (300)	sirinan_ann@hotmail.com
advisors_id	ไอดีของอาจารย์ที่ปรึกษา	Int (11)	1
thesises_id	ไอดีของ Thesis	Int (11)	1

4. การประเมินความสอดคล้องของแบบ สอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้นำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร IOC ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ถือว่าแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ทุกข้อ

5. การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าในภาพรวมผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 0.31) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและแปลผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ	3.33	0.58	ปานกลาง
2. การจัดรูปแบบเว็บเพจเหมาะสมกับการใช้งาน	4.00	1.00	ดี
3. การสืบค้น เรียกดูและจัดเก็บข้อมูลทำได้รวดเร็ว และถูกต้อง	3.67	0.58	ดี
4. การเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์สามารถทำได้ง่าย	4.33	0.58	ดี
5. ข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน น่าเชื่อถือ	3.67	0.58	ดี

6. การจัดวางเมนูการใช้งานมีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
7. มีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	4.33	0.58	ดี
8. การจัดการข้อมูลทำได้ง่าย รวดเร็วและถูกต้อง	4.00	1.00	ดี
9. มีความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	3.67	0.58	ดี
10. ความเป็นไปได้กับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบงานจริง	4.67	0.58	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.03	0.31	ดี

6. ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาระบบ ระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต แบ่งการใช้งานตามผู้ใช้ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบและผู้นำเข้าข้อมูล และกลุ่มผู้ใช้บริการระบบ ซึ่งได้แก้ไขข้อจำกัดในด้านการสืบค้นวิทยานิพนธ์ เพิ่มความทันสมัยของฐานข้อมูลให้มีการบริหารจัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วสำหรับผู้มาใช้บริการ เพิ่มทางเลือกในการจัดการและการใช้บริการระบบได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสามารถเก็บสถิติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ของคณะฯ เพื่อนำไปพัฒนาต่อไปในอนาคตได้

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นและบริหารจัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์ พร้อมคู่มือการใช้งานได้ผ่านการทดสอบโดยผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องในส่วนต่างๆ และทำการประเมินโดยใช้แบบสอบถามโดยผู้ใช้งานระบบทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 32 คน คือ ผู้ดูแลระบบและผู้นำเข้าข้อมูล 2 คน และผู้ใช้บริการระบบ

30 คน พบว่า ในภาพรวมผู้ดูแลระบบให้ความเห็นอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.14) และผู้ให้บริการระบบมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.45) ดังตารางที่ 5 และ 6 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและแปลผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้ดูแลระบบและผู้นำเข้าข้อมูล 2 คน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ	3.50	0.71	ดี
2. การจัดรูปแบบเว็บเพจเหมาะสมกับการใช้งาน	4.50	0.71	ดีมาก
3. การสืบค้น เรียกดูและจัดเก็บข้อมูลทำได้รวดเร็ว และถูกต้อง	4.50	0.71	ดีมาก
4. การเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์สามารถทำได้ง่าย	4.50	0.71	ดีมาก
5. ข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน น่าเชื่อถือ	4.00	0.00	ดี
6. การจัดวางเมนูการใช้งานมีความเหมาะสม	4.50	0.71	ดีมาก
7. มีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	3.50	0.71	ดี
8. การจัดการข้อมูลทำได้ง่าย รวดเร็วและถูกต้อง	4.50	0.71	ดีมาก
9. มีความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.50	0.71	ดี
10. ความเป็นไปได้กับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบงานจริง	5.00	0.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.30	0.14	ดี

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและแปลผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ให้บริการระบบ 30 คน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
---------------	-----------	-----	-------

1. การจัดรูปแบบเว็บเพจสวยงาม มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	3.40	0.81	ปานกลาง
2. ระบบใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.53	0.51	ดีมาก
3. การสืบค้นข้อมูล ทำได้สะดวก และตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.33	0.55	ดี
4. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.50	0.57	ดีมาก
5. ความเร็วในการแสดงผล	4.33	0.61	ดี
6. ความเสถียรของระบบ/ระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	4.37	0.67	ดี
7. ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลและช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	4.57	0.50	ดีมาก
8. มีการจัดระดับความปลอดภัย/กำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.40	0.62	ดี
9. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	4.57	0.50	ดีมาก
10. ความพึงพอใจในภาพรวม	4.43	0.63	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.34	0.45	ดี

7. อภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ กรณีศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า

ในด้านความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดี ที่

ค่าเฉลี่ย 4.03 การสืบค้นข้อมูลวิทยานิพนธ์ที่แสดงผลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ด้านการดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลวิทยานิพนธ์ได้อย่างครบถ้วน มีฐานข้อมูลที่ทันสมัย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของศิวกันต์ สะท้อน (2548) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้มีความเห็นว่าจะสามารถนำระบบไปช่วยในการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระของนักศึกษา และให้ประโยชน์แก่ผู้ดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระได้จริง

ด้านผู้ดูแลระบบและผู้นำเข้าข้อมูลมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 ระบบใช้งานได้ง่าย และอำนวยความสะดวกในการทำงานมากขึ้น มีฐานข้อมูลที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือสอดคล้องกับผลงานวิจัยของกรณีย์ จันทรเพ็ญ (2553:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

และด้านผู้ที่มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.34 ทั้งด้านการจัดรูปแบบเว็บเพจสวยงาม มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ระบบใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน การสืบค้นข้อมูล ทำให้สะดวก และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ความเร็วในการแสดงผลมีความเหมาะสม สามารถให้ข้อมูลได้รวดเร็ว ความเสถียรของระบบ/ระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลและช่วยลดขั้นตอนในการติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีการจัดระดับความปลอดภัย/กำหนดสิทธิในการเข้าถึง

ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ และความพึงพอใจในภาพรวมของการใช้งานระบบ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกรณีย์ จันทรเพ็ญ (2553:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้ใช้การประเมินจากแบบสอบถามโดยผู้ใช้งานระบบ จำนวน 25 คน ประกอบด้วยผู้ดูแลระบบ 2 คน ผู้นำเข้าข้อมูล 3 คน และผู้ใช้ทั่วไป 20 คน พบว่าผู้มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบงานทั้งหมดในภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 2.87 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด คือ แก้ไขข้อจำกัดในการสืบค้น ความทันสมัยของข้อมูล ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ

8. เอกสารอ้างอิง

- กรณีย์ จันทรเพ็ญ. (2553). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิวกันต์ สะท้อน. (2548). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.