



ระบบการจัดการเอกสารและผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์



โดย
ช่อทิพย์ ศิวพรอนันต์

สนับสนุนงบประมาณโดย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ประจำปีงบประมาณ 2559

PORTFOLIO MANAGEMENT SYSTEM FOR
FACULTY OF LIBERAL ARTS

By

Chortip Siwapornanan



Granted by

Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Fiscal year 2016

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในคณะศิลปศาสตร์และ
หลายหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และสำนักวิทยบริการและ
เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ทำวิจัยจึงขอขอบพระคุณบุคลากรทุกท่านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ทำให้งานวิจัยชิ้น
นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ยิ่งไปกว่านั้น ผู้ทำวิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ที่ให้
ทุนวิจัยในการทำงานวิจัยชิ้นนี้

ช่อทิพย์ ศิวพรอนันต์

กันยายน 2559



บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : 14/2559

ชื่อโครงการ : ระบบการจัดการเอกสารและผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์

ชื่อนักวิจัย : ดร.ช่อทิพย์ ศิวพรอนันต์

ระบบการจัดการเอกสารและผลงานนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารและผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์ อีกทั้งช่วยลดปัญหาด้านการสื่อสาร การสูญหายของเอกสาร การสืบค้นข้อมูลเอกสาร และลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ กระบวนการทำงานของระบบจัดการเอกสารและผลงานอยู่ในรูปของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อความสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน

คำสำคัญ : แฟ้มผลงาน; ระบบการจัดการ; เว็บไซต์แอปพลิเคชัน

E-mail Address : chortip.siw@rmutr.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : กุมภาพันธ์ 2559 – กันยายน 2559

Abstract

Code of Project : 14/2559

Project name : Portfolio Management System for Faculty of Liberal Arts

Researcher name : Dr.Chortip Siwapornanan

Portfolio Management System is developed for increasing efficiency working at Faculty of Liberal Arts. This management system is useful in many aspects such as reduce communication problem, loss of documents, search documents and reducing paper consumption. The process of system is in the form of web application for convenient and easy to use.



Keywords : Portfolio; Management System; Web Base Application

E-mail Address : chortip.siw@rmutr.ac.th

Period of project : February 2016 - September 2016

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 กรอบแนวความคิดการวิจัย	1
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย	4
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	6
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	10

บทที่ 4 ผลการวิจัย	12
4.1 การใช้งานเบื้องต้น	12
4.2 มุมมองเมนูสำหรับบัญชีอาจารย์	13
4.3 มุมมองเมนูสำหรับบัญชีเจ้าหน้าที่	17
บทที่ 5 สรุปผล	18
บรรณานุกรม	19
ประวัติผู้วิจัย	20



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงสถาปัตยกรรม client-server	2
4.1 การเข้าระบบ	12
4.2 มุมมองเมนูสำหรับบัญชีอาจารย์	13
4.3 แสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง	14
4.4 การสร้างทุนวิจัย	15
4.5 การสร้างผลงานวิจัย	16
4.6 มุมมองเมนูสำหรับบัญชีเจ้าหน้าที่	17
4.7 การสร้างรายงานทุนวิจัย	17
4.8 การสร้างรายงานผลงานวิจัย	18



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน คณะศิลปศาสตร์มีการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบของแฟ้มกระดาษ ทำให้บางครั้งการค้นหาเอกสารล่าช้า เอกสารสูญหาย พื้นที่ในการจัดเก็บไม่เพียงพอ เกิดความผิดพลาดในการรับ-ส่งงานเอกสาร มีการทำสำเนาซ้ำซ้อนทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษและงบประมาณเกินความจำเป็น ไม่มีระบบป้องกันความปลอดภัยของเอกสารที่ดีพอ ซึ่งหากไม่มีการวางแผนการจัดการงานเอกสารอย่างเป็นระบบ จะทำให้เกิดปัญหากับบุคลากรภายในหน่วยงานเป็นอย่างมาก

ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องมีแนวทางการแก้ปัญหาโดยมุ่งเน้นและให้ความสำคัญของการบริหารจัดการเอกสาร ได้แก่ การจัดเก็บ การค้นหา การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเอกสาร การควบคุมความปลอดภัยของเอกสาร การป้องกันเอกสารสูญหาย เพื่อการปฏิบัติงานด้านเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดการใช้กระดาษและอุปกรณ์สำนักงานอีกด้วย

1.2 กรอบแนวความคิดการวิจัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการเอกสาร

การจัดการเอกสารเป็นการดำเนินการเอกสารที่ใช้ในสำนักงานให้เป็นระบบ นับตั้งแต่การผลิต การใช้ การสืบค้น และการกำจัด โดยมีกระบวนการในการจัดการเอกสาร พร้อมทั้งการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อให้บริการในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

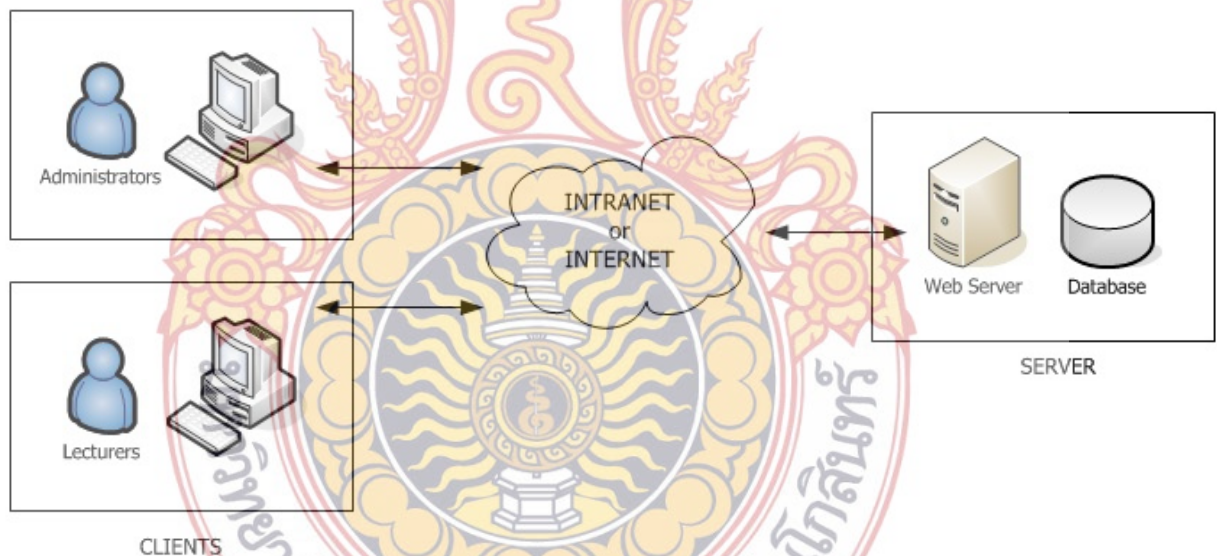
ปัจจุบันระบบการจัดเก็บเอกสารเป็นสิ่งจำเป็นต่อหน่วยงานต่างๆ ซึ่งการจัดเก็บในลักษณะแฟ้มกระดาษจะเกิดข้อจำกัดในการค้นหาข้อมูล และอาจเกิดการชำรุดสูญหายของเอกสาร จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเอกสารที่โดยนั้ระบบการจัดการเอกสารมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล

2. หลักการของเว็บเบสแอปพลิเคชัน

การเข้าถึงข้อมูลบนเครือข่ายที่มีจำนวนผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อมๆ กันอาศัยเทคโนโลยีเฉพาะที่เรียกว่าสถาปัตยกรรมลูกข่าย-แม่ข่าย (Client-Server Architecture) อันมีส่วนประกอบดังนี้

- เครื่องแม่ข่าย หรือเครื่องให้บริการ จะจัดการประมวลผลตามที่ผู้ใช้บริการต้องการร้องขอ
- เครื่องลูกข่าย หรือเครื่องผู้ใช้บริการ ทำหน้าที่ส่วนการแสดงผลโต้ตอบกับผู้ใช้งานป้อนข้อมูล/ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนถูกส่งออกไปยังเครื่องแม่ข่าย

อนึ่งภายในเครื่องแม่ข่ายจะติดตั้งระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันเพื่อรองรับการเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1: แสดงสถาปัตยกรรม client-server

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อช่วยในการจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระเบียบและป้องกันการสูญหายของเอกสาร
2. เพื่อช่วยลดพื้นที่ ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ
3. เพื่อให้การบริหารจัดการเอกสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. เพื่อช่วยในการสืบค้นข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว
5. เพื่อประหยัดทรัพยากรกระดาษและงบประมาณเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงาน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1. ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน แบ่งเป็นประเภทของผู้ใช้งาน
 - ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ เช่น เพิ่ม/ลด บุคลากรในระบบ
 - เจ้าหน้าที่มีสิทธิ์ใช้งานและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
 - คณาจารย์มีสิทธิ์ใช้งานตามสิทธิ์ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้ เช่น นำเข้าเอกสาร (ผลงานวิจัย) ข้อมูลส่วนตัว ประวัติการศึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อมูลได้ โดยรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน
2. ระบบจัดเก็บแฟ้มเอกสารถูกจัดเก็บด้วยวิธีการเข้ารหัสชื่อไฟล์ เพื่อป้องกันการใช้งานจากผู้ไม่ประสงค์ดี ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเอกสารสำคัญของหน่วยงาน
3. การจัดเก็บเอกสารสามารถทำได้โดยการอัปโหลดไฟล์เอกสาร (pdf file)
4. ระบบสามารถค้นหาเอกสารได้จากฐานข้อมูล
5. พัฒนาระบบบนพื้นฐานเทคโนโลยีเว็บเบสแอปพลิเคชันในระบบเครือข่าย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระเบียบและป้องกันการสูญหายของเอกสาร
2. ลดพื้นที่ ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ
3. การบริหารจัดการเอกสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. มีการสืบค้นข้อมูลสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
5. ประหยัดทรัพยากรกระดาษและงบประมาณเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงาน

1.6 แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรคณะศิลปศาสตร์สามารถจัดเก็บข้อมูลเอกสาร ข้อมูลส่วนตัว ประวัติการศึกษา ลงในฐานข้อมูล เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงเอกสารได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งบุคคลทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูลของบุคลากรในหน่วยงานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการจัดการเอกสาร มีหลายองค์กรที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งานด้านการจัดการเอกสารกันอย่างแพร่หลาย มีทั้งแบบโปรแกรมสำเร็จรูป การพัฒนาปรับปรุงระบบจากของเดิม หรือแม้กระทั่งการสร้างระบบการจัดการโดยเฉพาะขององค์กรเอง

จิรัชยา นครชัย [1] ศึกษาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรของสหกรณ์ออมทรัพย์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการงานด้านเอกสาร อีกทั้งลดความซับซ้อนขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบเดิมให้มีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ฐิติ กิรติกสิกร [2] ศึกษาและนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรของบริษัท วงจักรยนต์ จำกัด เพื่อให้พนักงานชายสามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น และมีความสะดวกคล่องตัวในการทำงาน อีกทั้งเป็นการลดการใช้กระดาษอีกทางหนึ่ง

ดังนั้น การดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารของคณะศิลปศาสตร์ได้นำหลักการและแนวคิดบางส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ออกแบบ เพื่อให้ระบบจัดการเอกสารที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล [4] คือ การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น

องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำมาใช้ในระบบต่างๆ ร่วมกัน

ระบบฐานข้อมูล จึงนับว่าเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ในลักษณะต่าง ๆ ทั้งการเพิ่ม การแก้ไข การลบ ตลอดจนการเรียกดูข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประยุกต์นำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

รูปแบบระบบฐานข้อมูล มี 3 ประเภท คือ

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

เป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือเป็นแถว (row) และเป็นคอลัมน์ (column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ (attribute) หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูล

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นี้จะในรูปแบบของฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

2. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database)

ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายจะเป็นการรวมระเบียบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบ แต่จะต่างกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะแฝงความสัมพันธ์เอาไว้ โดยระเบียบที่มีความสัมพันธ์กันจะต้องมีค่าของข้อมูลในแอททริบิวต์ใดแอททริบิวต์หนึ่งเหมือนกัน แต่ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์อย่างชัดเจน

3. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database)

เป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (Parent-Child Relationship Type : PCR Type) หรือเป็นโครงสร้างรูปแบบต้นไม้ (Tree) ข้อมูลที่จัดเก็บในที่นี้ คือ ระเบียบ (Record) ซึ่งประกอบด้วยค่าของเขตข้อมูล (Field) ของเอนทิตีหนึ่งๆ

ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้คล้ายคลึงกับฐานข้อมูลแบบเครือข่าย แต่ต่างกันที่ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น มีกฎเพิ่มขึ้นมาอีกประการ คือ ในแต่ละกรอบจะมีลูกศรวิ่งเข้าหาได้ไม่เกิน 1 หัวลูกศร

ประโยชน์ของฐานข้อมูล

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

การเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลาย ๆ ที่ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) ดังนั้นการนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ โดยระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) จะช่วยควบคุมความซ้ำซ้อนได้ เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลจะทราบได้ตลอดเวลาว่ามีข้อมูลซ้ำซ้อนกันอยู่ที่ใดบ้าง

2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล

หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆ ที่และมีการปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้ แต่ปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลเก็บอยู่ ก็จะทำให้เกิดปัญหาข้อมูลชนิดเดียวกันอาจมีค่าไม่เหมือนกันในแต่ละ

ที่ที่เก็บข้อมูลอยู่ จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลขึ้น (Inconsistency)

3. ใช้ข้อมูลร่วมกันได้

ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้นหากผู้ใช้ต้องการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลต่างๆ ก็จะได้โดยง่าย

4. มีความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล

บางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลป้อนข้อมูลผิดพลาด คือป้อนจากตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่ง โดยเฉพาะกรณีมีผู้ใช้หลายคนต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน หากผู้ใช้คนใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้อื่นได้รับผลกระทบตามไปด้วย ในระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

5. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูล

การเก็บข้อมูลรวมกันไว้ในฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้ รวมทั้งมาตรฐานต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกัน เช่น การกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ ในลักษณะ วัน/เดือน/ปี หรือ ปี/เดือน/วัน

6. มีระบบความปลอดภัยของข้อมูล

ระบบความปลอดภัยในที่นี้ เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีความรู้หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบ ผู้บริหารฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความเหมาะสม

7. ความเป็นอิสระของข้อมูล

ในระบบฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล โปรแกรมต่างๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุกครั้ง ดังนั้น การแก้ไขข้อมูลบางครั้งอาจกระทำเฉพาะ

กับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าว ก็จะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลง



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการจากปัญหา
2. การออกแบบระบบการจัดการ
3. การพัฒนาระบบ
4. การทดสอบฟังก์ชันการใช้งานและแก้ไขข้อผิดพลาด (ถ้ามี)
5. การติดตามและประเมินผล เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1. การรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการจากปัญหา

เนื่องจากคณะศิลปศาสตร์มีการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบของแฟ้มกระดาษ การค้นหาเอกสารล่าช้า เอกสารสูญหาย เกิดความผิดพลาดในการรับ-ส่งงานเอกสาร มีการทำสำเนาซ้ำซ้อนทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษและงบประมาณเกินความจำเป็น อีกทั้งไม่มีระบบป้องกันความปลอดภัยของเอกสาร ซึ่งหากไม่มีการวางแผนการจัดการงานเอกสารอย่างเป็นระบบ จะทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรภายในหน่วยงานเป็นอย่างมาก

2. การออกแบบระบบการจัดการ

การออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูล [3] ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การจัดเตรียมพื้นที่ในการเก็บ การเข้าถึงข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัย การสำรองข้อมูล และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ การออกแบบฐานข้อมูล (Designing Databases) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลและกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีวิธีการสร้างฐานข้อมูลได้ 3 ประเภท ได้แก่ รูปแบบข้อมูลแบบลำดับขั้น หรือโครงสร้าง

แบบลำดับชั้น (Hierarchical data model) รูปแบบข้อมูลแบบเครือข่าย (Network data Model) และรูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Relational model) โดยในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้รูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูลในการสร้างฐานข้อมูล

3. การพัฒนาระบบ

เป็นขั้นตอนที่นำเอาโครงสร้างที่ได้ออกแบบไว้มาสร้างเป็นระบบฐานข้อมูล

4. การทดสอบฟังก์ชันการใช้งานและแก้ไขข้อผิดพลาด (ถ้ามี)

การทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นว่าทำงานได้อย่างถูกต้องหรือไม่ และหากพบข้อผิดพลาด จะต้องทำการแก้ไข ปรับปรุงให้ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์

5. การติดตามและประเมินผล เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เป็นขั้นตอนการติดตามและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ซึ่งต้องคอยตรวจสอบการทำงานของระบบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำหรือฝึกอบรมการใช้งานระบบกับบุคลากร หากพบว่าต้องมีการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งานในหน่วยงาน จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามความต้องการโดยทันที

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การใช้งานต่างๆ ของระบบจัดการผลงานเอกสาร ทำได้ดังนี้

4.1 การใช้งานเบื้องต้น

การเข้าระบบ โดยการล็อกอินที่หัวข้อด้านบน

RATTANAKOSIN
RMUTR

สื่อบัตรข้อมูลงานวิจัย ชื่อโครงการ ค้นหา

ชื่อบัญชี เช่น s1234 S5922 รหัสผ่าน เข้าระบบ ลืมรหัสผ่าน ?

รวมทุนวิจัย | รวมผลงานวิจัย | สืบค้น | คำแนะนำและการช่วยเหลือ

ภาพที่ 4.1: การเข้าระบบ

กรณีเข้าระบบไม่ได้ โปรดตรวจสอบข้อมูลหรือติดต่อเจ้าหน้าที่ ดังนี้

- ชื่อบัญชีในรูปแบบชื่อผู้ใช้ของระบบทะเบียนมหาวิทยาลัย เช่น S5922 เป็นต้น
- รหัสผ่านไม่ถูกต้อง กรณีไม่มีการเปลี่ยนรหัสผ่านใดๆ ค่าเริ่มต้นจะเป็น 123456
- ต้องการความช่วยเหลือติดต่อสำนักงานคณะศิลปศาสตร์ (ศาลายา) เพื่อทำการรีเซทรหัสผ่าน liberal-arts@hotmail.co.th

การเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ เข้าหัวข้อ จัดการบัญชี > เปลี่ยนรหัสผ่าน

- รหัสผ่านใหม่จะต้องเป็นอักขรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข รongรับไม่เกิน 20 ตัวอักษร
- แนะนำให้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่านในการใช้งานครั้งแรกและโปรดเก็บรหัสไว้เป็นความลับ

ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว เข้าหัวข้อ จัดการบัญชี > ข้อมูลส่วนตัว

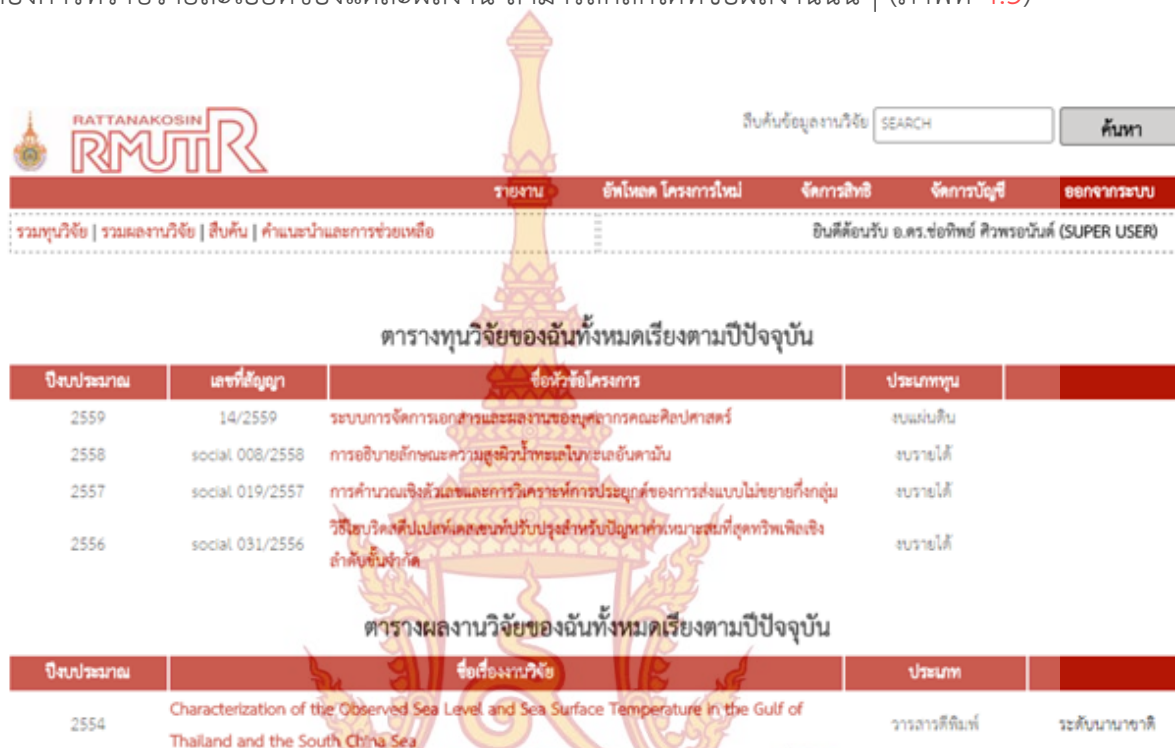
4.2 มุมมองเมนูสำหรับบัญชีอาจารย์

เมื่อเข้าระบบมาแล้ว จะเห็นมุมมองเมนูสำหรับบัญชีอาจารย์ ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2: มุมมองเมนูสำหรับบัญชีอาจารย์

ข้อมูลที่เคยบันทึกจะถูกแสดงในรูปแบบตาราง โดยดูข้อมูลได้ที่โครงการของฉัน หากต้องการทราบรายละเอียดของแต่ละผลงาน สามารถคลิกได้ที่ชื่อผลงานนั้นๆ (ภาพที่ 4.3)



The screenshot shows the Rattanakosin RMUTR website interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with options like 'รายงาน', 'อัปเดต โครงการใหม่', 'จัดการสิทธิ', 'จัดการบัญชี', and 'ออกจากระบบ'. Below the navigation, there is a header for 'รวมทุนวิจัย | รวมผลงานวิจัย | สืบค้น | คำแนะนำและการช่วยเหลือ' and a user profile for 'อินดี๋อินรับ อ.ดร.ช่อทิพย์ ศิวพรอนันต์ (SUPER USER)'.

The main content area is titled 'ตารางทุนวิจัยของฉันทั้งหมดเรียงตามปีปัจจุบัน' (My research grants table sorted by year). It contains a table with the following data:

ปีงบประมาณ	เลขที่สัญญา	ชื่อหัวข้อโครงการ	ประเภททุน
2559	14/2559	ระบบการจัดการเอกสารและผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์	งบประมาณดิน
2558	social. 008/2558	การอธิบายลักษณะความสูงผิวมีทะเลในทะเลอันดามัน	งบรายได้
2557	social. 019/2557	การคำนวณเชิงตัวเลขและการวิเคราะห์การประยุกต์ของการส่งแบบไม่ขยายที่กลุ่ม	งบรายได้
2556	social. 031/2556	วิธีใช้บริดจ์สปีปเลตพิเศษสำหรับปรับปรุงสำหรับปัญหาที่เหมาะสมที่สุดที่หริพเพิงเชิงลำดับขั้นจำกัด	งบรายได้

Below this table is another section titled 'ตารางผลงานวิจัยของฉันทั้งหมดเรียงตามปีปัจจุบัน' (My research outputs table sorted by year). It contains a table with the following data:

ปีงบประมาณ	ชื่อผลงานวิจัย	ประเภท	ระดับนานาชาติ
2554	Characterization of the Observed Sea Level and Sea Surface Temperature in the Gulf of Thailand and the South China Sea	วารสารตีพิมพ์	ระดับนานาชาติ

ภาพที่ 4.3: แสดงข้อมูลในรูปแบบตาราง

การสร้างผลงาน โดยเข้าหัวข้อ อัฟโหลด โครงการใหม่ ซึ่งแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. ทุนวิจัย

สื่อบันข้อมูลงานวิจัย

อัฟโหลด โครงการใหม่
ทุนวิจัย
ผลงานวิจัย

รวมทุนวิจัย | รวมผลงานวิจัย | สื่อบัน | คำแนะนำและการช่วยเหลือ

อัฟโหลด > ทุนวิจัย

การบันทึบทุนวิจัยเพื่อรวบรวมเพิ่มความปลอดภัยแก่ข้อมูล และสรุปรายงานของสถาบันได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อความสมบูรณ์ถูกต้องในการนำไปใช้งานต่อไป โปรดตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง หลังจากโหลดข้อมูลแล้ว สามารถเพิ่มผู้ร่วมฯ หรือแก้ไขโปรดเข้าหน้าโครงการของอันภายใต้หัวข้อจัดการบัญชี

ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ อังกฤษ

ค่าค้น

จำนวนเงินทุน บาท

ปีงบประมาณ

แหล่งที่มาของเงินทุน

เลขที่สัญญา

ภาพที่ 4.4: การสร้างทุนวิจัย

2. ผลงานวิจัย


สืบค้นข้อมูลงานวิจัย

อัปเดต โครงการใหม่

รวมทุนวิจัย | รวมผลงานวิจัย | สืบค้น | คำแนะนำและการช่วยเหลือ

ทุนวิจัย
ยินดีต้อนรับ อ.

ผลงานวิจัย

อัปเดต > ผลงานวิจัย

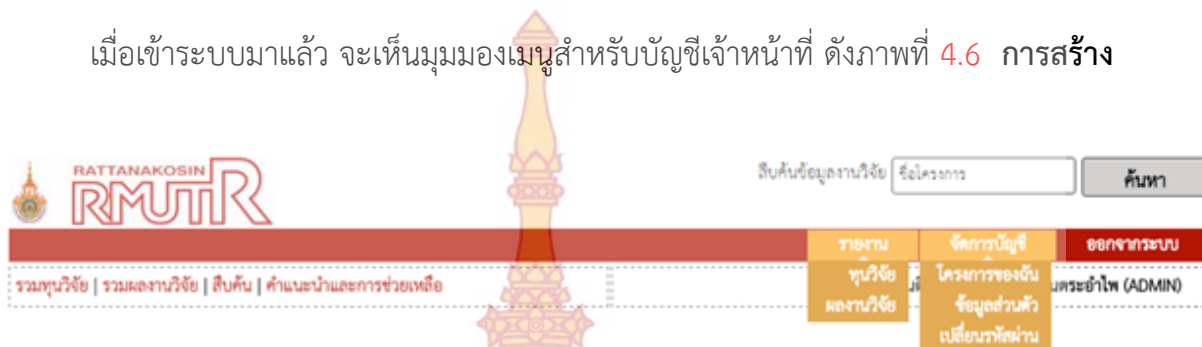
ทุกผลงานวิจัยจะถูกรวบรวมเก็บด้วยระบบดิจิทัล
 โปรดกรอกข้อมูลด้านล่างให้ครบถ้วน เพิ่มข้อมูลรองรับรูปแบบสกุล PDF
 ประเภทผลงานวิจัยที่รองรับได้แก่ วารสารตีพิมพ์ การนำเสนอในที่ประชุมและทรัพย์สินทางปัญญา
 หลังจากโหลดข้อมูลแล้ว สามารถเพิ่มผู้ร่วมฯ หรือแก้ไขโปรดเข้าหน้าโครงการของต้นทางได้หัวข้อจัดการบัญชี

ชื่องานวิจัย
 ชื่องานวิจัย อังกฤษ
 คำค้น รูปแบบ คำค้น1,คำค้น2,คำค้น3
 เพิ่มเอกสาร No file chosen
 ปีงบประมาณ 2559 ▼
 ระดับงาน ระดับชาติ ▼
 ประเภทงานวิจัย โปรดเลือกอย่างหนึ่ง ▼

ภาพที่ 4.5: การสร้างผลงานวิจัย

4.3 มุมมองเมนูสำหรับบัญชีเจ้าหน้าที่

เมื่อเข้าระบบมาแล้ว จะเห็นมุมมองเมนูสำหรับบัญชีเจ้าหน้าที่ ดังภาพที่ 4.6 การสร้าง



ภาพที่ 4.6: มุมมองเมนูสำหรับบัญชีเจ้าหน้าที่


รายงาน โดยเข้าหัวข้อ รายงาน เลือกทุนวิจัยหรือผลงานวิจัย ข้อมูลที่เลือกจะถูกแสดงในรูปแบบตาราง และสามารถคลิกปุ่มดาวน์โหลดเป็นไฟล์ PDF ได้

1. ทุนวิจัย

เลขที่สัญญา	ชื่อโครงการวิจัย	ชื่อหัวหน้าโครงการ	จำนวนเงิน (บาท)
ses 037/2559	กระบวนการดูแลทางสังคมเพื่อสังคมที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนในชุมชนเมือง	อ.ดร.นพดลเกษม หนักแก่น	25,000
New006/2559	ขั้นตอนวิธีทำซ้ำสำหรับปัญหาระบบสมการเชิงเส้นที่มีขนาดกว้าง	อ.ดร.ประไพวัฒน์ จันทุขชัย	25,000

ภาพที่ 4.7: การสร้างรายงานทุนวิจัย

2. ผลงานวิจัย


สืบค้นข้อมูลงานวิจัย

รายงาน	จัดการบัญชี	ออกจากระบบ
รวมทุนวิจัย รวมผลงานวิจัย สืบค้น คำแนะนำและการช่วยเหลือ		อินทีคือนริบ คุณโสจิร ดันตระยาโท (ADMIN)

ระบบการเกษตรเฉพาะปีงบประมาณ:


ประเภทผลงานวิจัย:

ระดับนานาชาติ:

รายงานผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อวารสาร	ฐานข้อมูล	Impact
อ.ดร.โจอินท์ โอโรล	Ultra-sensitive NO ₂ sensor based on vertically aligned SnO ₂ nanorods deposited by DC reactive magnetron sputtering with glancing angle deposition technique High Optical Transmittance of Indium Tin Oxide	Sensors and Actuators B: Chemical	ISI	4.758

ภาพที่ 4.8: การสร้างรายงานผลงานวิจัย



บทที่ 5

สรุปผล

จากการศึกษา การทำระบบการจัดการเอกสารและผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์ ทำให้ทราบถึงปัญหาของการจัดเก็บเอกสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานทางวิชาการต่างๆ อาทิเช่น เอกสารสูญหาย การทำสำเนาซ้ำซ้อน การค้นหาเอกสารล่าช้า เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาระบบเพื่อการใช้งานด้านการจัดเก็บเอกสารและการค้นหาเอกสารทางด้านงานวิจัยให้ตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงความสะดวกและความสามารถของผู้ใช้งาน ให้สามารถเรียนรู้และใช้งานได้ง่ายที่สุด

ระบบการจัดการเอกสารและผลงานของบุคลากรคณะศิลปศาสตร์ที่ได้พัฒนาขึ้น มีประโยชน์อย่างมากต่อหน่วยงาน ดังนี้

- ทำให้การจัดเก็บเอกสารเป็นระบบมากขึ้นและยังป้องกันการสูญหายของเอกสารได้อีกด้วย
- ช่วยลดพื้นที่ ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บเอกสาร
- การบริหารจัดการเอกสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ทำให้การสืบค้นข้อมูลทางด้านงานวิจัยสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- ประหยัดทรัพยากรกระดาษและงบประมาณเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงาน

บรรณานุกรม

- [1] จิรัชยา นครชัย. "ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Document Management System." สารนิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2553.
- [2] ฐิติ กীরติกสิกร. "กรณีศึกษาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด Electronic Document Management System Vorachak Yont Co., Ltd.." สารนิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2555.
- [3] วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. "ฐานข้อมูล." <https://th.wikipedia.org/wiki/ฐานข้อมูล>.
- [4] Y. Jaruwan and T. Damrongdach. "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล." <http://www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it04/page01.html>.



BIOGRAPHY



ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ สกุล ดร. ช่อทิพย์ ศิวพรอนันต์

2. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์

3. หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

สาขาวิชาศึกษาทั่วไป-คณิตศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ ศาลายา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

96 หมู่ 3 ถนนพุทธมณฑล สาย 5 ตำบลศาลายา

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

โทรศัพท์: 02-4416083

โทรสาร: 02-8894588 ต่อ 2920

E-mail: chortip.siw@rmutr.ac.th และ chortips@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

ปริญญาเอก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์, 2011

ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์, 2005

ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศิลปากร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์, 2002

5. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- Numerical method

- Data Analysis

6. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย

-