

**การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย:  
กรณีศึกษา บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด**

**นางสาวจะเล บุญทวี**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
พ.ศ. 2552

**The Development of the Storage and Retrieval System for Research Reports:  
A Case of Kasikorn Research Center Co., Ltd.**

**Miss Jalae Buntawee**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Arts in Information Science  
School of Liberal Arts  
Sukhothai Thammathirat Open University  
2009

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย: กรณีศึกษา บริษัท ศูนย์วิจัย  
กลีกรไทย จำกัด  
ชื่อและนามสกุล นางสาวจะเล บุญทวี  
แขนงวิชา สารสนเทศศาสตร์  
สาขาวิชา ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร เย็นบำรุง  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. เอื้อน ปิ่นเงิน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ศิริภัทรา เหมือนมาลัย)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร เย็นบำรุง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เอื้อน ปิ่นเงิน)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา  
สารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

วันที่ 11 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย: กรณีศึกษา

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

**ผู้วิจัย** นางสาวจะเล บุญทวี **ปริญญา** ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร เข็นบำรุง (2) รองศาสตราจารย์ ดร. เอื้อน ปิ่นเงิน **ปีการศึกษา** 2552

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ระบบจัดเก็บและค้นคืนที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมการทำงานใน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การจัดเก็บ การค้นหา และการรายงานผลรายงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา วิธีการพัฒนาระบบใช้หลักการของวงจรการพัฒนา ระบบสารสนเทศ เริ่มจากการกำหนดปัญหา โดยสัมภาษณ์พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด จำนวน 8 คน ทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ จากนั้นวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรม MySQL และโปรแกรมภาษา PHP ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP หลังจากนั้นได้ให้พนักงานของบริษัทจำนวน 51 คน ทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการประเมินระบบที่พัฒนาขึ้นด้วย

ผลการวิจัยทำให้ได้ระบบจัดเก็บและค้นคืนที่สามารถบันทึก แก้ไข ค้นหา รายงานวิจัย ด้วยวิธีการที่หลากหลาย แสดงผลการค้น และนำเสนอรายงานทางสถิติสำหรับผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการประเมินของผู้ใช้พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ด้านการค้นหา รายงานวิจัย ด้านการรายงานผล และด้านภาพรวมของระบบอยู่ในระดับมากทุกด้าน การตัดสินใจยอมรับโดยผู้วิจัยเป็นผู้ตัดสินใจพบว่า อัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าใจเรื่องในการทดลองค้นหาทุกครั้งมีผลเท่ากับร้อยละ 100 แสดงว่าระบบจัดเก็บและค้นคืนที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถให้ผลการค้นที่สมบูรณ์

**คำสำคัญ** การพัฒนาระบบสารสนเทศ การค้นคืนสารสนเทศ รายงานวิจัย

**Thesis title:** The Development of the Storage and Retrieval System for Research Reports: A Case of Kasikorn Research Center Co., Ltd.

**Researcher:** Miss Jalae Buntawee; **Degree:** Master of Arts (Information Science);

**Thesis advisors:** (1) Dr. Patamaporn Yenbamrung, Associate Professor; (2) Dr. Ouen Pinngern, Associate Professor; **Academic year:** 2009

### ABSTRACT

The purpose of the research was to develop a storage and retrieval system for the research reports of Kasikorn Research Center Co., Ltd. – KResearch. The storage and retrieval system covered three main areas: storing, searching and reporting the research reports.

This study was research and development. The system development life cycle methodology was used, starting with defining problems through interviewing eight KResearch employees, both at the managerial and operational levels. The researcher then analyzed, designed and developed the system by using MySQL and PHP language under the Microsoft Windows XP Professional operating system. The evaluation of the system was then performed by 51 KResearch employees. In addition, the criteria of relevance judgement was used to evaluate the system.

The result showed that the newly-developed system could efficiently store, update, and search research reports by various methods. It could also display search results and present statistical reports efficiently. The evaluation by the users revealed that most users were highly satisfied with the system in all aspects, i.e., inputting, searching, reporting and using the overall system. As for the relevance judgement performed by the researcher, it was found that the recall and precision ratios were both at 100 percent in all trial searches, which indicated that the newly-developed system could give complete search results.

**Keywords:** Information System Development, Information Retrieval, Research Reports

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร เย็นบำรุง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์  
ดร. เอื้อน ปิ่นเงิน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำ  
วิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัย  
รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่อบรมเลี้ยงดูจนประสบความสำเร็จการศึกษาทุกระดับ  
ขอขอบพระคุณคุณพิศาล มโนลีหกุล คุณเพียรพรรณ กำเนิดศิริ และขอขอบคุณคุณทองพล  
ชุตินพงศ์พัฒนกุล และคุณอริฉัตร สิริไกวัด และพนักงานบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ทุกท่าน  
ที่ให้การสนับสนุนและสละเวลาให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการจัดทำระบบ  
สารสนเทศ และการประเมินผล ตลอดจนคำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ  
สารสนเทศ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ แขนงวิชา  
สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อนนักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการ  
ทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

จะเล บุญทวี

กรกฎาคม 2553

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
ข้อจำกัดในการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	8
การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ .....	9
การพัฒนาระบบสารสนเทศ .....	19
ฐานข้อมูล .....	24
โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ .....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	28
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ .....	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	31
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	31
การกำหนดปัญหา .....	33
การวิเคราะห์ระบบ .....	34

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบและพัฒนาระบบ .....	63
การออกแบบระบบ .....	63
การพัฒนาระบบ .....	96
บทที่ 5 การประเมินระบบ .....	98
วัตถุประสงค์ของการประเมินระบบ .....	98
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	98
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ .....	98
วิธีการประเมินระบบ .....	99
ผลที่ได้จากการประเมินระบบ .....	101
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	111
สรุปการวิจัย .....	111
อภิปรายผล .....	113
ข้อเสนอแนะ .....	114
บรรณานุกรม .....	116
ภาคผนวก .....	120
ก แบบสัมภาษณ์ .....	121
ข แบบประเมินความพึงพอใจ .....	126
ค แบบวัดความเข้าใจเรื่อง .....	130
ง รายการรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ .....	132
จ คู่มือการใช้งาน โปรแกรม .....	140
ประวัติผู้วิจัย .....	181



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของผู้ดูแลระบบ.....	42
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดของนักวิจัย.....	42
ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดของผู้บริหาร.....	43
ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดของผู้ใช้งานทั่วไป.....	43
ตารางที่ 3.5 แสดงการทำงานของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย.....	44
ตารางที่ 3.6 แสดงการจัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้งาน.....	45
ตารางที่ 3.7 แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ.....	45
ตารางที่ 3.8 แสดงการจัดการข้อมูลรายงานวิจัย.....	46
ตารางที่ 3.9 แสดงการค้นหารายงานวิจัย.....	46
ตารางที่ 3.10 แสดงการสร้างรายงาน.....	47
ตารางที่ 3.11 แสดงการสำรองข้อมูล.....	47
ตารางที่ 3.12 แสดงการเพิ่มรายละเอียดผู้ใช้งาน.....	48
ตารางที่ 3.13 แสดงการปรับปรุงรายละเอียดผู้ใช้งาน.....	48
ตารางที่ 3.14 แสดงการตรวจสอบชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน.....	49
ตารางที่ 3.15 แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ.....	49
ตารางที่ 3.16 แสดงการเพิ่มงานวิจัย.....	50
ตารางที่ 3.17 แสดงการปรับปรุงข้อมูลงานวิจัย.....	50
ตารางที่ 3.18 แสดงการลบงานวิจัย.....	51
ตารางที่ 3.19 แสดงการเพิ่มหมวดหลักงานวิจัย.....	51
ตารางที่ 3.20 แสดงการปรับปรุงข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย.....	52
ตารางที่ 3.21 แสดงการลบหมวดหลักงานวิจัย.....	52
ตารางที่ 3.22 แสดงการเพิ่มหมวดย่อยงานวิจัย.....	53
ตารางที่ 3.23 แสดงการปรับปรุงข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย.....	53
ตารางที่ 3.24 แสดงการลบหมวดย่อยงานวิจัย.....	54
ตารางที่ 3.25 แสดงการเพิ่มฝ่าย.....	54
ตารางที่ 3.26 แสดงการปรับปรุงข้อมูลฝ่าย.....	55
ตารางที่ 3.27 แสดงการลบฝ่าย.....	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.28 แสดงการเพิ่มตำแหน่ง.....	56
ตารางที่ 3.29 แสดงการปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง.....	56
ตารางที่ 3.30 แสดงการลบตำแหน่ง.....	57
ตารางที่ 3.31 แสดงการค้นหาตามชื่อเรื่อง.....	57
ตารางที่ 3.32 แสดงการค้นหาตามชื่อนักวิจัย.....	58
ตารางที่ 3.33 แสดงการค้นหาตามชื่อฝ่าย.....	58
ตารางที่ 3.34 แสดงการค้นหาตามหมวดหลักงานวิจัย.....	59
ตารางที่ 3.35 แสดงการค้นหาตามหมวดย่อยงานวิจัย.....	59
ตารางที่ 3.36 แสดงการค้นหาตามวันเดือนปีที่เผยแพร่งานวิจัย.....	60
ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของเพิ่มผู้ใช้ระบบ.....	61
ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของเพิ่มรายงานวิจัย.....	61
ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของเพิ่มสิทธิในการใช้งานระบบ.....	61
ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลทั้งหมด.....	64
ตารางที่ 4.2 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (user).....	64
ตารางที่ 4.3 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลตำแหน่ง (position).....	65
ตารางที่ 4.4 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลฝ่าย (department).....	65
ตารางที่ 4.5 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลรายงานวิจัย (research reports).....	65
ตารางที่ 4.6 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย (document category).....	65
ตารางที่ 4.7 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย (document subcategory).....	66
ตารางที่ 4.8 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลสิทธิในการใช้งานระบบ (authorize).....	66
ตารางที่ 4.9 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลผู้แต่ง (author).....	66
ตารางที่ 5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ.....	101
ตารางที่ 5.2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ในหัวข้อ การค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธีการค้นหาแบบง่าย.....	102
ตารางที่ 5.3 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ในหัวข้อ การค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน.....	103

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

		หน้า
ตารางที่ 5.4	การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย ในหัวข้อ การรายงานผล .....	104
ตารางที่ 5.5	การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย ในหัวข้อ ภาพรวมของระบบ .....	105
ตารางที่ 5.6	แบบวัดความเข้าใจเรื่องของผลการคั่นคืนที่ได้จากตัวอย่างที่ 1 ภาพที่ 4.24 .....	107
ตารางที่ 5.7	แบบวัดความเข้าใจเรื่องของผลการคั่นคืนที่ได้จากตัวอย่างที่ 3 ภาพที่ 4.27 .....	109

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบสำคัญของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ.....	9
ภาพที่ 2.2 ตัวแบบพื้นฐานในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ.....	10
ภาพที่ 2.3 กระบวนการวิเคราะห์สารสนเทศ.....	12
ภาพที่ 2.4 แสดงกระบวนการค้นหาสารสนเทศ.....	13
ภาพที่ 2.5 แสดงสัญลักษณ์ประมวลผล.....	21
ภาพที่ 2.6 แสดงสัญลักษณ์กระแสข้อมูล.....	21
ภาพที่ 2.7 แสดงสัญลักษณ์ส่วนเก็บข้อมูล.....	21
ภาพที่ 2.8 แสดงสัญลักษณ์เอนทิตีภายนอก.....	22
ภาพที่ 2.9 แสดงสัญลักษณ์เอนทิตี.....	23
ภาพที่ 2.10 แสดงสัญลักษณ์แอตทริบิวต์.....	24
ภาพที่ 2.11 แสดงสัญลักษณ์ความสัมพันธ์.....	24
ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างความสัมพันธ์แบบ one to many ของเอนทิตี Document Category กับเอนทิตี Document SubCategory.....	24
ภาพที่ 3.1 แผนภาพบริบทของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย.....	36
ภาพที่ 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของการทำงานทั้งระบบ.....	37
ภาพที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้.....	38
ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ.....	38
ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลรายงานวิจัย.....	38
ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย.....	39
ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย.....	39
ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลฝ่าย.....	40
ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลตำแหน่ง.....	40
ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการค้นหารายงานวิจัย ยกตัวอย่างกรณีผู้ใช้ตำแหน่งผู้บริหาร.....	41
ภาพที่ 3.11 แสดงแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย.....	62
ภาพที่ 4.1 แผนผังการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย.....	67

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.2 แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานทั่วไป ผู้บริหารระดับสูง และผู้ดูแลระบบ.....	67
ภาพที่ 4.3 แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของผู้จัดการฝ่าย.....	68
ภาพที่ 4.4 แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของนักวิจัย.....	69
ภาพที่ 4.5 แสดงการล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	71
ภาพที่ 4.6 แสดงเมนูหลักของการทำงานในส่วน back end.....	72
ภาพที่ 4.7 แสดงเมนูกำหนดตำแหน่ง.....	72
ภาพที่ 4.8 แสดงเมนูกำหนดค่าฝ่าย.....	73
ภาพที่ 4.9 แสดงเมนูกำหนดหมวดหลักงานวิจัย.....	73
ภาพที่ 4.10 แสดงเมนูกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย.....	74
ภาพที่ 4.11 แสดงเมนูผู้ใช้งานระบบ.....	75
ภาพที่ 4.12 แสดงเมนูกำหนดสิทธิในการใช้งานระบบ.....	75
ภาพที่ 4.13 แสดงตัวอย่างสถานะสิทธิของผู้ใช้งานระบบ.....	76
ภาพที่ 4.14 แสดงเมนูบันทึกงานวิจัย.....	77
ภาพที่ 4.15 แสดงเมนูแก้ไขและลบข้อมูลรายงานวิจัย.....	78
ภาพที่ 4.16 แสดงตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลรายงานวิจัย.....	79
ภาพที่ 4.17 แสดงเมนูค้นหาเพื่อแก้ไขหรือลบข้อมูลรายงานวิจัย.....	80
ภาพที่ 4.18 แสดงการแบ่งกลุ่มและกำหนดสิทธิผู้ใช้งานระบบ.....	81
ภาพที่ 4.19 แสดงเมนูหลักของการทำงานในส่วน front end.....	82
ภาพที่ 4.20 แสดงตัวอย่างเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis.....	83
ภาพที่ 4.21 แสดงเมนู About us.....	84
ภาพที่ 4.22 แสดงเมนูการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search.....	85
ภาพที่ 4.23 แสดงเมนูการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search.....	86
ภาพที่ 4.24 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยระบุชื่อนักวิจัย.....	87
ภาพที่ 4.25 แสดงรายละเอียดรายงานวิจัยฉบับเต็ม.....	87
ภาพที่ 4.26 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยระบุชื่อเรื่อง.....	88
ภาพที่ 4.27 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search.....	89

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.28 แสดงการสัมพัทธ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยในฐานะนักวิจัย.....	91
ภาพที่ 4.29 แสดงการสัมพัทธ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ในฐานะผู้จัดการฝ่าย.....	92
ภาพที่ 4.30 แสดงการสัมพัทธ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ในฐานะผู้จัดการฝ่าย.....	93
ภาพที่ 4.31 แสดงการสัมพัทธ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ในฐานะผู้บริหารระดับสูง.....	94
ภาพที่ 4.32 แสดงการสัมพัทธ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย แสดงได้แต่ละฝ่าย ในฐานะผู้บริหารระดับสูง.....	95
ภาพที่ 4.33 แสดงเมนู How to.....	96

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

#### 1.1 ความเป็นมา

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด (Kasikom Research Center Co., Ltd. — KResearch) เป็นบริษัทในเครือธนาคารกสิกรไทย จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัทในประเภทธุรกิจบริการด้านข้อมูล เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2538 ประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ฝ่ายวิจัยการเงิน การธนาคาร ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค ฝ่ายแปลภาษาต่างประเทศ และฝ่ายสนับสนุนองค์กร

ก่อนที่ศูนย์วิจัยกสิกรไทยจะก้าวขึ้นมาดำเนินการในรูปแบบบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ได้คลุกคลีอยู่ในแวดวงวิชาการมาเป็นเวลา 25 ปี โดยเริ่มแรกมีฐานะเป็นเพียงหน่วยงานย่อยสังกัดสำนักบริหารของธนาคารกสิกรไทย ทำหน้าที่ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเงินการธนาคาร ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเสนอข่าวสารให้แก่ผู้บริหารของธนาคารโดยตรง ต่อมาได้จัดตั้งขึ้นเป็นส่วนวิชาการ สังกัดสำนักบริหาร ทำหน้าที่ผลิตผลงานด้านวิชาการ เพื่อเป็นประโยชน์แก่พนักงานและลูกค้าของธนาคาร รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการให้แก่สาธารณชนทั่วไป ทั้งนี้ได้จัดทำหนังสือสรุปข่าวธุรกิจ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระทั้งด้านเศรษฐกิจทั่วไป ภาวะอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การเงินการธนาคาร และเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยออกเผยแพร่เป็นรายปี นอกจากนี้ ยังได้จัดทำรายงานเอกสารวิชาการเฉพาะเรื่องเป็นประจำทุกปี ธนาคารกสิกรไทย ได้เล็งเห็นความสำคัญของงานด้านวิชาการ ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มพูนความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพให้แก่พนักงานธนาคารแล้ว ยังเป็นแหล่งข้อมูลที่จะช่วยงานในฝ่ายต่าง ๆ ของธนาคารอีกด้วย จึงได้ยกฐานะส่วนวิชาการขึ้นเป็นฝ่ายวิชาการเมื่อปี 2527 เพื่อให้สามารถขยายขอบข่ายการศึกษางานวิจัยได้กว้างขวางขึ้น อันจะเป็นประโยชน์แก่ธนาคารและสาธารณชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น

ในปี 2537 ธนาคารกสิกรไทย มีวัตถุประสงค์ที่จะให้การปฏิบัติงานของฝ่ายวิชาการมีความคล่องตัว รองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกเศรษฐกิจ ธุรกิจการเงินการธนาคารได้อย่างฉับไว มีอิสระในการศึกษางานวิจัยในแขนงต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ จึงได้แยกฝ่าย

วิชาการออกจากธนาคารและจัดตั้งขึ้นเป็น บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด เริ่มดำเนินการในปี 2538 เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางเศรษฐกิจ ธุรกิจอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ธุรกิจบริการ ระบบการเงิน การธนาคาร การคลัง ตลาดเงินและตลาดทุนภายในประเทศ รวมทั้งเศรษฐกิจต่างประเทศ และโครงการเงินสำหรับการทำธุรกิจและการลงทุนในต่างประเทศ โดยเผยแพร่รายงานวิจัยปีละไม่ต่ำกว่า 300 รายการ

ในปัจจุบัน บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด เผยแพร่รายงานวิจัยไปแล้วมากกว่า 4,000 รายการ ให้แก่ลูกค้าธนาคารกสิกรไทย รวมทั้งเผยแพร่ต่อสาธารณชนอย่างกว้างขวาง ผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์หลากหลายประเภท อาทิ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ เว็บไซต์ เป็นต้น โดยแบ่งรายงานวิจัยภาษาไทยออกเป็น 7 หมวด ดังนี้ (เครือธนาคารกสิกรไทย 2553: 114)

**1.1.1 รายงาน K-Econ Analysis** เป็นรายงานวิจัยด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจและบริการการเงินการธนาคาร ตลาดทุน ที่นำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อนำเสนอสู่ทางการทำธุรกิจอีกมุมมองหนึ่ง เผยแพร่และให้บริการสำหรับลูกค้าธนาคารกสิกรไทยประเภทกลุ่มลูกค้าทั่วไป และสาธารณชน ประกอบด้วยหมวดย่อยงานวิจัย 4 หมวด ได้แก่

1) *Current Issue* เป็นรายงานวิเคราะห์เหตุการณ์ปัจจุบันทางด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจ การเงินการธนาคาร และตลาดหุ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย

2) *Business Brief* เป็นรายงานภาวะเศรษฐกิจ ธุรกิจ และบริการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่น่าสนใจ นำเสนอในรูปแบบที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย เพื่อนำเสนอสู่ทางการทำธุรกิจอีกมุมมองหนึ่ง

3) *Money & Stock Market Review* เป็นรายงานสรุปความเคลื่อนไหวของตลาดเงิน ตลาดอัตราแลกเปลี่ยน ตลาดหุ้น ในรอบสัปดาห์ โดยระบุถึงปัจจัยสำคัญ ๆ หรือเหตุการณ์ที่มีผลต่อตลาดเงินตลาดทุน รวมทั้งคาดการณ์แนวโน้มในสัปดาห์ถัดไป

4) *Economic Indicators* เป็นตารางตัวเลขสถิติสำคัญทางเศรษฐกิจ ธุรกิจการเงิน การธนาคาร รวมทั้งอัตราดอกเบี้ย ดัชนีราคาหุ้น เป็นต้น

**1.1.2 รายงาน K-Business Analysis** เป็นรายงานวิจัยเกี่ยวกับสถานการณ์และความคืบหน้าทางด้านเศรษฐกิจ การเงิน การลงทุนของประเทศไทย เผยแพร่และให้บริการสำหรับลูกค้าธนาคารกสิกรไทยประเภทกลุ่มลูกค้าสหบรรษัทธุรกิจ และกลุ่มลูกค้าบรรษัทธุรกิจ ประกอบด้วยหมวดย่อยงานวิจัย 4 หมวด ได้แก่



1) *Financial Market Review* เป็นรายงานสรุปภาวะตลาดเงิน ตลาดตราสารหนี้ ตลาดหลักทรัพย์ ของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งเงินบาทและเงินตราต่างประเทศสกุลหลัก

2) *International Trade and Business Review* เป็นรายงานสรุปสถานการณ์ เศรษฐกิจ ธุรกิจ การเงินการธนาคาร การค้า และเศรษฐกิจต่างประเทศ

3) *Business Intelligence Review* เป็นรายงานสรุปภาวะอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และธุรกิจบริการ ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

4) *Economic and Business Focus* เป็นรายงานบทวิเคราะห์สถานการณ์ เศรษฐกิจและการเงินของประเทศไทย สถานการณ์การค้าและการลงทุน รวมทั้งติดตามความคืบหน้าเกี่ยวกับการเจรจาเขตการค้าเสรี (FTA)

**1.1.3 รายงาน K-SME Analysis** เป็นรายงานวิจัยเกี่ยวกับธุรกิจเอสเอ็มอี จัดทำเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน รายสองเดือน รายไตรมาส เผยแพร่และให้บริการสำหรับลูกค้าธนาคาร กสิกรไทยประเภทกลุ่มลูกค้าผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก

**1.1.4 รายงาน China Business** เป็นรายงานวิจัยและบทวิเคราะห์เกี่ยวกับเศรษฐกิจ และธุรกิจที่มีศักยภาพของประเทศจีน

**1.1.5 รายงาน China Impact Industry Reports** เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของจีนที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและลบต่อภาคธุรกิจไทย

**1.1.6 รายงาน MD&A** เป็นคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ ธนาคาร กสิกรไทย จัดทำเป็นรายไตรมาส

**1.1.7 รายงาน 10 Topics of The Week** เป็นรายงานวิจัยอย่างย่อ จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการให้ข้อมูลกับลูกค้าธนาคาร กสิกรไทย จัดทำเป็นรายสัปดาห์

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันมีรายงาน K-Econ Analysis เพียงหมวดเดียวเท่านั้นที่เผยแพร่แก่บุคลากรภายใน ลูกค้าธนาคาร กสิกรไทยทุกกลุ่ม และสาธารณชนทั่วไป ส่วนรายงานวิจัยอีก 6 หมวดเผยแพร่ในวงจำกัด กล่าวคือ เผยแพร่แก่บุคลากรภายในเฉพาะฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่แก่ลูกค้าเฉพาะกลุ่มที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

การจัดเก็บรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ในปัจจุบันแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ ในรูปกระดาษและในรูปอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) รายงานวิจัยที่จัดเก็บในรูปกระดาษ จัดเก็บเฉพาะรายงาน K-Econ Analysis เพียงหมวดเดียวเท่านั้น ส่วนรายงานวิจัยในหมวดอื่น ๆ จะไม่มีการจัดเก็บในรูปกระดาษ การจัดเก็บรายงาน K-Econ Analysis จะมีการรวมเล่มแยกตามหมวดย่อยและจัดทำเป็นรายปี

โดยจัดเก็บไว้บนชั้นวางหนังสือที่ห้องสมุดธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ โดยเรียงลำดับตามปีที่และฉบับที่เผยแพร่ ในขณะที่เดียวกันมีการจัดเก็บบรรณานุกรมเพื่อการค้นหาไว้ใน โปรแกรม Microsoft Excel ประกอบด้วย หมวดย่อยงานวิจัย วันเดือนปีที่เผยแพร่ ฉบับที่เผยแพร่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย และชื่อฝ่ายที่นักวิจัยสังกัด

2) รายงานวิจัยที่จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รายงานวิจัยทุกหมวดจัดเก็บในรูปแบบไฟล์เอกสาร pdf โดยรายงาน K-Econ Analysis จะเผยแพร่ให้แก่สาธารณชนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบ โดยเรียงลำดับตามวันเดือนปีที่เผยแพร่ล่าสุด ส่วนรายงานวิจัยอีก 6 หมวดนั้น ส่วนใหญ่จัดเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์ของฝ่ายที่นักวิจัยสังกัดเพื่อใช้งานเฉพาะภายในฝ่ายนั้น และมีบางส่วนจัดเก็บบนเซิร์ฟเวอร์กลางที่ใช้ร่วมกันทั้งบริษัทโดยไม่มีการกำหนดสิทธิการเข้าถึง (พนักงานทุกคนสามารถเข้าถึงไฟล์เอกสารที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์กลางได้) โดยจัดเก็บ 1 หมวดหลักต่อ 1 โฟลเดอร์ ไม่มีบรรณานุกรมช่วยค้น แต่สามารถค้นหาได้ตามฉบับที่เผยแพร่ สำหรับบุคคลภายนอกบริษัทจัดส่งไฟล์เอกสาร pdf ของรายงานวิจัยทั้ง 6 หมวดให้ในรูปแบบอีเมลอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

## 1.2 ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน การค้นหารายงานวิจัยค่อนข้างมีความยุ่งยากมากเนื่องจากมีปริมาณรายงานวิจัยมากและการจัดเก็บและค้นหารายงานวิจัยยังไม่เป็นระบบเท่าใดนัก ตัวอย่างเช่น การค้นหารายงาน K-Econ Analysis ที่อยู่ในรูปกระดาษอักษรรวมที่จัดเก็บในโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งผู้ใช้งานจำเป็นต้องทราบชื่อเรื่องหรือชื่อนักวิจัยหรือฉบับที่เผยแพร่ที่ถูกต้อง จึงจะสามารถค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการได้ อย่างไรก็ตาม การใช้บรรณานุกรมดังกล่าวสามารถค้นหาได้เพียงเงื่อนไขเดียวเท่านั้นต่อการค้น 1 ครั้ง ส่วนการค้นหารายงาน K-Econ Analysis บนเว็บไซต์ทำได้ 2 วิธี คือ 1) การสำรวจเลือกดู (browse) จนกว่าจะพบรายงานที่ต้องการซึ่งใช้เวลานานมาก และ 2) การใช้เสิร์ชเอนจิน (search engine) ซึ่งเป็นการค้นหาแบบง่าย (basic search) โดยผู้ใช้จะค้นได้จากคำสำคัญในชื่อเรื่องเท่านั้น ส่วนการค้นหารายงานวิจัยในหมวดอื่น ๆ ซึ่งอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้ใช้งานจำเป็นต้องทราบหมวดหลักงานวิจัยและฉบับที่เผยแพร่รายงานวิจัยนั้นจึงจะสามารถเข้าถึงรายงานวิจัยที่ต้องการได้

จะเห็นได้ว่า การค้นหารายงานวิจัยในปัจจุบันไม่ว่าจะค้นหาจากกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาค่อนข้างยาก ไม่สะดวก ที่สำคัญผลการค้นหาที่ได้บ่อยครั้งไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และมักได้ผลการค้นหาที่น้อยกว่าความเป็นจริง หรือค้นไม่พบเลย ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงมีรายงานวิจัยที่ผู้ใช้งานต้องการอยู่ในระบบ รวมทั้งไม่สามารถใส่เงื่อนไขในการค้นหาได้มากกว่า 1 เงื่อนไข และไม่สามารถค้นหาข้ามหมวดได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด เพื่อรวบรวมและจัดเก็บรายงานวิจัยทั้งหมดในรูปอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นหมวดหมู่ไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน รวมทั้งสร้างเครื่องมือที่ทันสมัยในการค้นหารายงานวิจัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้มีทางเลือกในการค้นหามากยิ่งขึ้น โดยสามารถใช้เงื่อนไขในการค้นได้มากกว่า 1 เงื่อนไขในเวลาเดียวกัน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศตรงตามความต้องการ สะดวก รวดเร็ว และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้และองค์กร

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

## 3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย: กรณีศึกษา บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด” มีขอบเขตดังนี้

3.1 การจัดเก็บ ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้น มีการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

3.1.1 ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่

- 1) รายงาน *K-Econ Analysis*
- 2) รายงาน *K-Business Analysis*
- 3) รายงาน *K-SME Analysis*
- 4) รายงาน *China Business*
- 5) รายงาน *China Impact Industry Reports*
- 6) รายงาน *MD&A*
- 7) รายงาน *10 Topics of The Week*

3.1.2 ข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย ประกอบด้วย

- 1) รายงาน *K-Econ Analysis* ประกอบด้วยหมวดย่อยงานวิจัย 4 หมวด ได้แก่ *Current Issue*, *Business Brief*, *Money & Stock Market Review* และ *Economic Indicators*

2) รายงาน *K-Business Analysis* ประกอบด้วยหมวดย่อยงานวิจัย 4 หมวด ได้แก่ Financial Market Review, International Trade and Business Review, Business Intelligence Review และ Economic and Business Focus

**3.1.3 ข้อมูลรายงานวิจัย** ประกอบด้วย วันเดือนปีที่เผยแพร่ ฉบับที่เผยแพร่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และรายงานวิจัยฉบับเต็ม

**3.1.4 ข้อมูลผู้ใช้** ประกอบด้วย เลขประจำตัวพนักงาน ชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง ฝ่ายที่สังกัด (ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ ภูมิภาค ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค และฝ่ายสนับสนุนองค์กร) ชื่อผู้ใช้ระบบ (username) และ รหัสผ่าน (password)

**3.2 การค้นหา** ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้น มีการค้นหารายงานวิจัยได้ตามสิทธิ ดังนี้

**3.2.1 การค้นหาแบบง่าย (basic search)** โดยมีครรชนีในการค้นหา (ประเภท คำค้นหรือจุดเข้าถึง) ได้แก่ ชื่อเรื่องหรือชื่อนักวิจัย ใดๆอย่างหนึ่งเท่านั้น

**3.2.2 การค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search)** โดยมีครรชนีในการค้นหา ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย ชื่อฝ่าย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และวันเดือนปีที่เผยแพร่ รายงานวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดเงื่อนไขได้ด้วยตัวเชื่อมบูลีน (boolean operator) 3 ตัวเชื่อม ได้แก่ AND, OR และ NOT ทั้งนี้สามารถค้นหาได้จากเงื่อนไขที่มากกว่าหนึ่งเงื่อนไขในครั้งเดียวได้

**3.3 การรายงานผล** ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้น มีการรายงานผล โดยแสดงตามจำนวนชิ้นงานจำแนกตามฝ่ายและจำแนกตามนักวิจัย

#### 4. ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle — SDLC) โดยดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการประเมินระบบเท่านั้น และสรุปผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย หมายถึง ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

5.2 รายงานวิจัย หมายถึง รายงานวิจัยที่บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำขึ้นทั้งหมด

5.3 กลุ่มผู้บริหาร หมายถึง พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ที่ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ และผู้จัดการฝ่าย

5.4 กลุ่มนักวิจัย หมายถึง พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ที่ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิจัย

5.5 กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป หมายถึง พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ที่ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่แปล และเจ้าหน้าที่ธุรการคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้ทำหน้าที่ดูแลระบบ

5.6 กลุ่มผู้ดูแลระบบ หมายถึง พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ที่ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่ธุรการคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบ

5.7 Basic Search หมายถึง การค้นหาแบบง่าย โดยมีตรรกะนี้ในการค้นหา (ประเภทคำค้นหรือจุดเข้าถึง) ได้แก่ ชื่อเรื่องหรือชื่อนักวิจัย อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น

5.8 Advanced Search หมายถึง การค้นหาแบบซับซ้อน โดยมีตรรกะนี้ในการค้นหา ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย ชื่อฝ่าย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดเงื่อนไขได้ด้วยตัวเชื่อมบูลีน (boolean operator) 3 ตัวเชื่อม ได้แก่ AND, OR และ NOT ทั้งนี้สามารถค้นหาได้จากเงื่อนไขที่มากกว่าหนึ่งเงื่อนไขในครั้งเดียวได้

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เพื่อจัดเก็บรายงานวิจัยทั้งหมดที่ผลิต โดยบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน

6.2 เพื่อสร้างเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับช่วยในการค้นหารายงานวิจัย

6.3 เพื่อให้พนักงานบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด สามารถเข้าถึงรายงานวิจัยได้ทั้งหมด (ตามสิทธิในการเข้าถึง) ตรงตามความต้องการ สะดวก รวดเร็ว และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้และองค์กร

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาและรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบในการดำเนินการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ
  - 1.1 ความหมายของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ
  - 1.2 องค์ประกอบของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ
  - 1.3 ตัวแบบพื้นฐานในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ
  - 1.4 กระบวนการวิเคราะห์สารสนเทศ
  - 1.5 กระบวนการค้นหาสารสนเทศ
  - 1.6 เทคนิคในการค้นหาสารสนเทศ
  - 1.7 การประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ
  - 2.1 ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ
  - 2.2 กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ
  - 2.3 เครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
3. ฐานข้อมูล
  - 3.1 ความหมายของฐานข้อมูล
  - 3.2 ความสำคัญของฐานข้อมูล
  - 3.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล
4. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ

### 1.1 ความหมายของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ

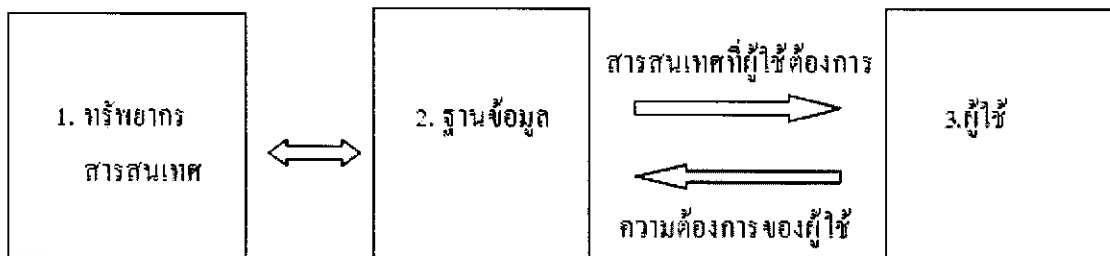
การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ (Information Storage and Retrieval – ISR) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การจัดเก็บสารสนเทศ (information storage) และการค้นคืนสารสนเทศ (information retrieval)

การจัดเก็บสารสนเทศ หมายถึง การจัด โครงสร้างและควบคุมทางบรรณานุกรม โดยใช้คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการทำรายการและข้อมูลบรรณานุกรมในลักษณะเก็บข้อมูลเข้า เพิ่มข้อมูล จัดเตรียมเพิ่ม รวมไปถึงการจัดทำสื่อจัดเก็บข้อมูลลักษณะต่าง ๆ และฐานข้อมูลเพื่อการค้นหาและค้นคืนสารสนเทศ (มาลี ถ้าสกุล 2546: 7)

การค้นคืนสารสนเทศมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อค้นคืนเอกสารทั้งหมดในมวลทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าเรื่องกับความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ออกมา โดยมีเอกสารที่ไม่เข้าเรื่องปะปนออกมาให้น้อยที่สุด (ปีทมาพร เย็นบำรุง 2546: 146)

### 1.2 องค์ประกอบของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ

การจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศเป็นการเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรสารสนเทศกับผู้ใช้ซึ่งมีความต้องการสารสนเทศ โดยมีฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งที่รวบรวมสารสนเทศประเภทใดประเภทหนึ่ง องค์ประกอบสำคัญของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศคือ ทรัพยากรสารสนเทศ ฐานข้อมูล และผู้ใช้ (ดังภาพที่ 2.1) (สมพร พุทธาพิทักษ์ผล 2546: 36-39)



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบสำคัญของการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ

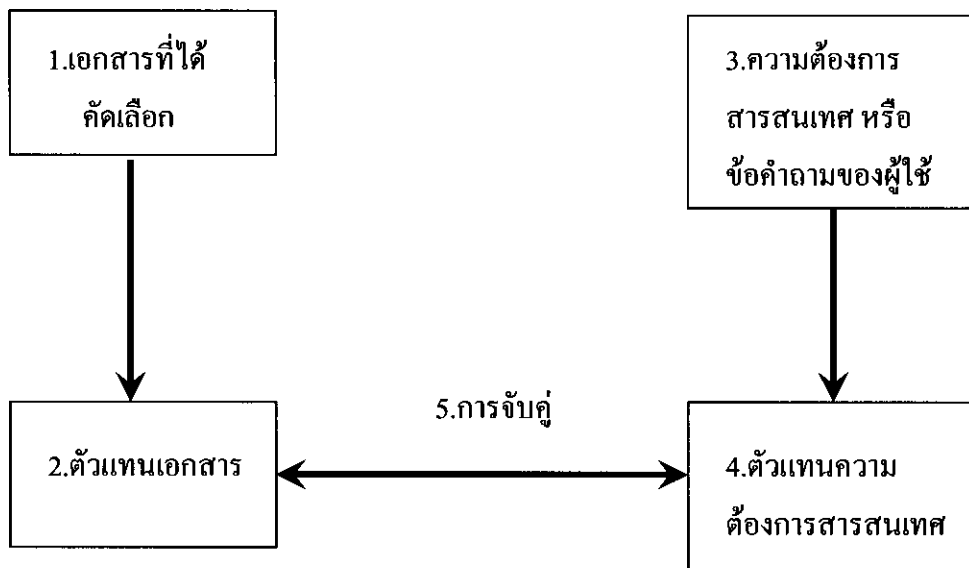
**1.2.1 ทรัพยากรสารสนเทศ** หมายถึง สิ่งที่ได้รับการบันทึกเป็นหลักฐาน และได้คัดเลือกมาเพื่อการบริการสารสนเทศ เป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดบริการเพื่อสนองภารกิจขององค์การหรือหน่วยงาน

**1.2.2** *ฐานข้อมูล* สารสนเทศโดยทั่วไปเผยแพร่ในรูปแบบสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร สื่อโสตทัศน์ และในระยะหลังมีการรวบรวมและจัดเก็บสารสนเทศในรูปแบบของ “ฐานข้อมูล” หรือที่รวมข้อมูลไว้ด้วยกัน ฐานข้อมูลนี้อาจเป็นฐานข้อมูลจากภายนอกหรือภายในองค์กรก็ได้

**1.2.3** *ผู้ใช้* สามารถแบ่งได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง สำหรับการแบ่งผู้ใช้ตามเกณฑ์ตามหน้าที่ในสถาบันบริการสารสนเทศ แบ่งเป็นผู้ใช้ที่เป็นตัวกลางและผู้ใช้ปลายทาง ส่วนการแบ่งผู้ใช้ตามความชำนาญหรือประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศจะแบ่งเป็นผู้ใช้ที่มีความชำนาญหรือประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศจากระบบต่าง ๆ เป็นอย่างดี ผู้ใช้ที่มีความชำนาญหรือประสบการณ์ในระดับปานกลาง และผู้ที่ไม่เคยใช้ระบบมาก่อน

**1.3** *ตัวแบบพื้นฐานในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ*

ตัวแบบพื้นฐานในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศเน้นกระบวนการในการจับคู่ระหว่างทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่กับความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์สำคัญนั่นคือ การค้นคืนสารสนเทศให้ได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้สูงสุด ประกอบด้วย เอกสารที่ได้คัดเลือก ตัวแทนเอกสาร ความต้องการสารสนเทศ ตัวแทนความต้องการสารสนเทศ และการจับคู่ระหว่างตัวแทนความต้องการสารสนเทศกับตัวแทนเอกสาร (ดังภาพที่ 2.2) (สมพร พุทธาพิทักษ์ผล 2546: 39-42)



ภาพที่ 2.2 ตัวแบบพื้นฐานในการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ

**1.3.1** *เอกสารที่ได้คัดเลือก* คือสิ่งที่ได้รับการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน มีการคัดเลือกหรือคัดสรรตามนโยบายของสถาบันบริการสารสนเทศหรือหน่วยงานที่จัดทำดัชนี



**1.3.2 ตัวแทนเอกสาร** เป็นการสร้างตัวแทนเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ โดยตัวแทนเอกสารเหล่านี้จัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลต่าง ๆ และมีโครงสร้างของเอกสารประเภทต่าง ๆ หรือมาตรฐานที่กำหนดร่วมกัน

**1.3.3 ความต้องการสารสนเทศ** หรือความต้องการของผู้ใช้ เป็นจุดเริ่มต้นที่ผลักดันให้ผู้ใช้แสวงหาสารสนเทศด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยเป็นภาวะที่ผู้ใช้รู้สึกเกิดความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ แต่สารสนเทศที่ตนมีอยู่ไม่เพียงพอ ไม่ตรงกับความต้องการ หรือไม่ทันสมัย จึงต้องแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งอื่น ๆ ความต้องการสารสนเทศมีลักษณะสำคัญคือเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยต่าง ๆ ของผู้ใช้ เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา เป็นเรื่องเฉพาะตัวหรือเฉพาะบุคคล มักเปลี่ยนแปลงไปเมื่อได้รับสารสนเทศใหม่และผู้ใช้มักแสดงหรือระบุความต้องการได้ไม่ชัดเจน

**1.3.4 ตัวแทนความต้องการสารสนเทศ** หมายถึง การสร้างหรือกำหนดตัวแทนความต้องการสารสนเทศ โดยทั่วไปมักอยู่ในรูปของกลยุทธ์การค้นหา (search strategy) เนื่องจากการค้นหาสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ส่วนใหญ่ยังคงค้นหาได้ด้วยการใช้คำศัพท์ ดังนั้น ความต้องการสารสนเทศจึงกำหนดในรูปของคำศัพท์ที่ผู้ใช้คิดว่าสามารถแทนความต้องการสารสนเทศของตนได้ตรงและถูกต้องที่สุด โดยมีเป้าหมายเพื่อการค้นหาได้ตรงกับความต้องการสารสนเทศอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

**1.3.5 การจับคู่ระหว่างตัวแทนความต้องการสารสนเทศกับตัวแทนเอกสาร** กระบวนการจับคู่เป็นกลไกสำคัญในการค้นหาสารสนเทศ หากจับคู่ได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้ย่อมได้ผลการค้นหาที่เข้าเรื่อง (relevant) หรือตรงกับความต้องการสารสนเทศของตน (pertinent) ในทางกลับกัน หากไม่สามารถจับคู่ได้ ผลการค้นหาจะเป็นศูนย์หรือจับคู่ได้ไม่ถูกต้อง ย่อมได้ผลการค้นหาที่ไม่เข้าเรื่องและไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

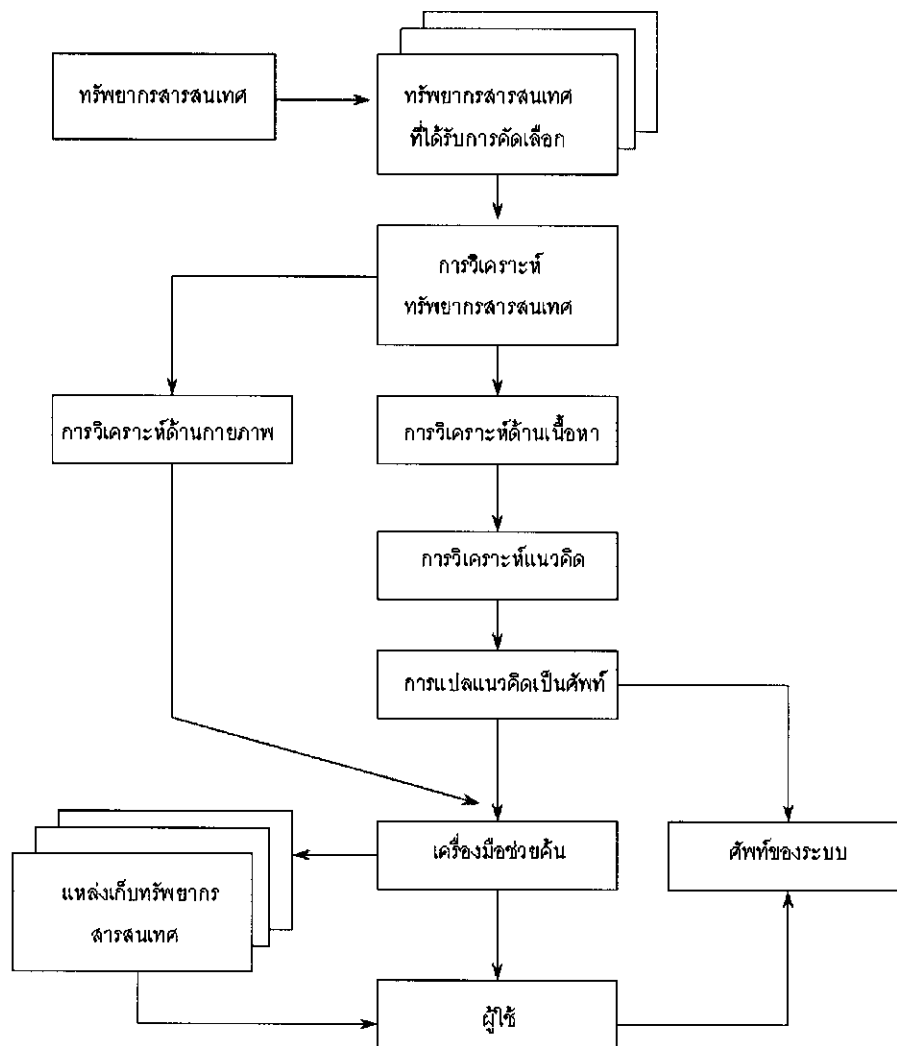
#### 1.4 กระบวนการวิเคราะห์สารสนเทศ

เมื่อทรัพยากรสารสนเทศได้รับการคัดเลือกเข้ามาในระบบโดยผ่านเกณฑ์และนโยบายการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่คำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้แล้ว ทรัพยากรสารสนเทศเหล่านี้ต้องได้รับการวิเคราะห์เพื่อการจัดระบบและควบคุมให้สามารถค้นหาและเข้าถึงตัวทรัพยากรสารสนเทศได้ เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ ในการวิเคราะห์สารสนเทศจำเป็นต้องเป็นการวิเคราะห์สารสนเทศทางด้านลักษณะทางกายภาพและการวิเคราะห์ด้านเนื้อหา (ดังภาพที่ 2.3) (ชลทิชา สุทธินรินทร์กุล 2546: 36-38)

**1.4.1 กระบวนการวิเคราะห์สารสนเทศทางด้านลักษณะทางกายภาพ** เป็นการวิเคราะห์ส่วนประกอบ สืบตรวจตรวจตราและบันทึกข้อมูลลักษณะทางกายภาพที่บรรจุสารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูลทางบรรณานุกรมและรูปลักษณะของวัสดุสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ

ผู้จัดทำ ชื่อเรื่อง แหล่งที่จัดพิมพ์ ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า ลักษณะ ภาพประกอบ ขนาด และลักษณะพิเศษอื่น ๆ

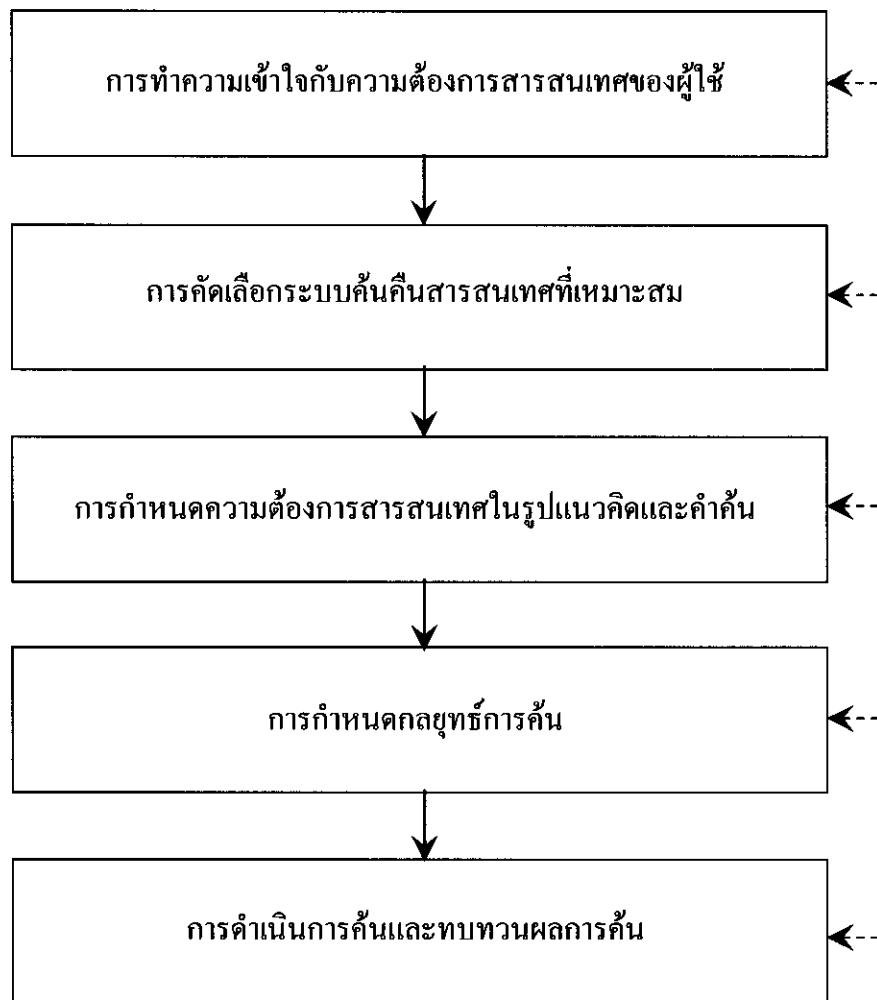
**1.4.2 กระบวนการวิเคราะห์สารสนเทศทางด้านเนื้อหา** เป็นการวิเคราะห์แนวคิดหรือเนื้อหาสาระของสารสนเทศ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์แนวคิด (conceptual analysis) หรือการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และขั้นตอนการแปล (translation) แนวคิดเป็นศัพท์ วลี คำ หรือข้อความที่ใช้ในระบบ ขั้นตอนทั้ง 2 ขั้นตอนมีความสำคัญยิ่งและส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสืบค้นระบบ เพราะถ้าผู้วิเคราะห์สารสนเทศกำหนดแนวคิดผิดพลาด หรือแปลแนวคิดโดยใช้ศัพท์ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้ผู้ใช้ระบบไม่สามารถเข้าถึงและ ไม่ได้รับทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในเวลาที่เหมาะสมได้



ภาพที่ 2.3 กระบวนการวิเคราะห์สารสนเทศ

### 1.5 กระบวนการค้นหาสารสนเทศ

กระบวนการค้นหาสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจกับความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ การคัดเลือกระบบค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสม การกำหนดความต้องการสารสนเทศในรูปแนวคิดและคำค้น การกำหนดกลยุทธ์การค้น และการดำเนินการค้นและทบทวนผลการค้น ไม่ว่าจะระบบค้นคืนสารสนเทศที่ใช้จะเป็นประเภทใดก็ตาม การค้นหาสารสนเทศยังคงใช้กระบวนการเดียวกัน (ดังภาพที่ 2.4) (ปีทมาพร เย็นบำรุง 2545: 151-153)



ภาพที่ 2.4 แสดงกระบวนการค้นหาสารสนเทศ

**1.5.1 การทำความเข้าใจกับความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้** ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความต้องการสารสนเทศรายการใดรายการหนึ่ง (known-item need) ซึ่งผู้ใช้อาจต้องการสารสนเทศที่เข้าเรื่องเพียง 1-2 รายการเท่านั้น และความต้องการสารสนเทศหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง (subject need) ซึ่งผู้ใช้อาจต้องการสารสนเทศกว้าง ๆ ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งซึ่งเป็นความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ส่วนใหญ่ และเป็นความต้องการที่ผู้ค้นจำเป็นต้องทำความเข้าใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การทำความเข้าใจกับความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้อาจทำได้โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้อีก่อนการค้นหา (pre-search interview)

**1.5.2 การคัดเลือกระบบค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสม** เมื่อเข้าใจความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้อย่างชัดเจนแล้ว ผู้ค้นต้องคัดเลือกระบบค้นคืนสารสนเทศหรือแหล่งสารสนเทศที่จะใช้ในการค้น ในการคัดเลือกระบบค้นคืนสารสนเทศนั้นผู้ค้นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบค้นคืนสารสนเทศต่าง ๆ เป็นอย่างดี เพื่อที่จะแน่ใจว่าระบบที่เลือกนั้นมีเอกสารที่เข้าเรื่องกับความต้องการของผู้ใช้จริง ๆ และเหมาะสมที่จะเป็นแหล่งในการค้นหา

**1.5.3 การกำหนดความต้องการสารสนเทศในรูปแนวคิดและคำค้น** แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือการจำแนกแนวคิด โดยผู้ค้นต้องวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศอย่างรอบคอบก่อนแล้วจึงจำแนกออกเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมความต้องการทั้งหมดซึ่งอาจมีหลายแนวคิดก็ได้ และการกำหนดคำค้นแทนแนวคิด โดยผู้ค้นควรคำนึงถึงวิธีการจัดทำศัพท์ดรรชนีที่เป็นตัวแทนสาระของเอกสารในระบบค้นคืนสารสนเทศที่จะใช้ว่ามีการใช้ศัพท์ควบคุมหรือไม่ หรือใช้ศัพท์ไม่ควบคุม ไม่ว่าจะระบบดังกล่าวจะใช้วิธีการใดก็ตาม การกำหนดคำค้นแทนแนวคิดก็ควรใช้วิธีการเดียวกันเพื่อช่วยให้ได้ผลการค้นคืนที่ดี

**1.5.4 การกำหนดกลยุทธ์การค้น** กลยุทธ์การค้นมักอยู่ในรูปข้อความซึ่งประกอบด้วย คำค้นต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ระบบค้นคืนสารสนเทศส่วนใหญ่ใช้ตรรกะบูลเลียนในการดำเนินการค้น

**1.5.5 การดำเนินการค้นและทบทวนผลการค้น** การดำเนินการค้นเป็นการป้อนข้อความที่สร้างขึ้นเข้าสู่ระบบค้นคืนสารสนเทศ เพื่อการจับคู่เปรียบเทียบระหว่างศัพท์ดรรชนีซึ่งเป็นตัวแทนสาระของเอกสารในระบบกับคำค้นในข้อความซึ่งเป็นตัวแทนความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ ระบบจะพิจารณาแต่ละเอกสารว่าเข้าเรื่องหรือไม่เข้าเรื่องกับข้อความและค้นคืนเอกสารที่คาดว่าเข้าเรื่องออกมา การดำเนินการค้นนี้เป็นลักษณะปฏิสัมพันธ์ได้ตอบทันทีระหว่างผู้ค้นกับระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ค้นจึงควรทบทวนผลการค้นที่ได้รับทันที หากเป็นไปได้ควรให้ผู้ช่วยไปหลายทางเป็นผู้พิจารณาด้วยตนเองว่าผลการค้นที่ได้รับแต่ละครั้งนั้นมีเอกสารใดเข้าเรื่องกับข้อความมากที่สุด แล้วพยายามปรับปรุงกลยุทธ์การค้นโดยใช้ผลป้อนกลับจากผู้ใช้เป็นแนวทาง

และควรดำเนินการทบทวนผลการค้นและปรับปรุงกลยุทธ์การค้นในลักษณะนี้หลายครั้ง จนกว่าจะได้ผลการค้นเป็นที่พอใจหรือจนกว่าจะยุติการค้น กระบวนการปรับปรุงกลยุทธ์การค้น โดยนำผลป้อนกลับจากผู้ใช้งานเป็นแนวทางเรียกว่า “ผลป้อนกลับด้านความเข้าเรื่อง” (relevance feedback) ซึ่งมีความสำคัญมากในการประเมินระบบค้นคืนสารสนเทศ

### 1.6 เทคนิคในการค้นหาสารสนเทศ

เมื่อเข้าใจความต้องการที่ชัดเจนของผู้ใช้สารสนเทศแล้ว สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อไปคือการกำหนดความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ในรูปแนวคิดและคำค้น และโยงไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การค้น ในการดำเนินการทั้งสองขั้นตอนนี้จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคต่าง ๆ เข้าช่วย เทคนิคต่อไปนี้จะจัดเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการค้นหาสารสนเทศ (ปีทมาพร เย็นบำรุง 2545: 156-159)

#### 1.6.1 เทคนิคการกำหนดคำค้นด้วยศัพท์ควบคุมและศัพท์ไม่ควบคุม (ศัพท์อิสระ)

ผู้ค้นควรคำนึงถึงวิธีการจัดทำศัพท์บรรณานุกรมในระบบค้นคืนสารสนเทศว่าเป็นศัพท์ควบคุมหรือศัพท์ไม่ควบคุม และดำเนินการกำหนดคำค้นด้วยวิธีการเดียวกันเพื่อช่วยให้ได้ผลการค้นที่ดี

1.6.2 เทคนิคการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างคำค้นด้วยตรรกะบูลีน การเชื่อมคำค้นด้วยตัวเชื่อมบูลีน (boolean operator) ประเภทต่าง ๆ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) การเชื่อมด้วย “AND” มักเชื่อมคำค้นที่มีแนวคิดต่างกันเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้เอกสารที่มีแนวคิดทุกแนวคิดที่ระบุไว้รวมอยู่ในเอกสารเดียวกัน โดยทั่วไปการเชื่อมในลักษณะนี้จะทำให้จำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้ลดลง

2) การเชื่อมด้วย “OR” มักเชื่อมคำค้นที่มีแนวคิดเหมือนกันเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้เอกสารที่มีแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งหรือทุกแนวคิดที่ระบุไว้ โดยทั่วไปการเชื่อมในลักษณะนี้จะทำให้จำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้เพิ่มขึ้น

3) การเชื่อมด้วย “NOT” มักเชื่อมคำค้นเพื่อให้ได้เอกสารต่าง ๆ ยกเว้นเอกสารที่มีคำค้นที่ระบุไว้ว่า NOT

1.6.3 เทคนิคการระบุตำแหน่งของคำค้น การระบุตำแหน่งของคำค้น (word proximity) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการระบุระยะห่างหรือจำนวนคำที่ค้นระหว่างคำค้นตั้งแต่สองคำขึ้นไปที่อยู่ภายในประโยคเดียวกันหรือย่อหน้าเดียวกัน รวมทั้งการระบุลำดับก่อนหลังของคำค้นด้วย เทคนิคนี้ช่วยให้การค้นคืนสารสนเทศมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ได้ผลการค้นที่ใกล้เคียงกับความต้องการมากกว่าการใช้ AND

1.6.4 เทคนิคการตัดคำ การตัดคำ (truncation) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดคำทางไวยากรณ์ให้เหลือแต่เพียงรากศัพท์ (stemming) โดยอาจตัดคำทางซ้าย หรือทางขวา หรือทั้ง

ทางซ้ายและขวา หรือตรงกลางก็ได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการค้นหาสารสนเทศและช่วยเพิ่มจำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้ให้มากขึ้น ลักษณะการตัดคำขึ้นอยู่กับระบบค้นคืนสารสนเทศแต่ละระบบ

**1.6.5 เทคนิคการระบุเขตข้อมูล** การระบุเขตข้อมูล (field specification) เป็นการระบุว่าจะค้นจากเขตข้อมูลใดเขตข้อมูลหนึ่งเป็นการเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อให้ได้เอกสารที่เข้าเรื่องกับข้อความคำถามได้รวดเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ และอาจลดจำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้ให้มีปริมาณที่พอเหมาะด้วย

### 1.7 การประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ

การประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศเป็นการศึกษากิจกรรมหรือโครงการระบบค้นคืนสารสนเทศเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงระบบการค้นคืนสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (บุญเรือง เนียมหอม; วิษณุชนาภรณ์ 2546: 193) เกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ มี 4 เกณฑ์คือ การตัดสินใจความเข้าเรื่อง เวลาที่ระบบใช้ในการโต้ตอบ ความพยายามของผู้ใช้ และความครอบคลุมเนื้อหาของระบบ (นงเยาว์ เปรมกมลเนตร 2546: 176-179)

**1.7.1 การตัดสินใจความเข้าเรื่อง (relevance judgement)** ซึ่งนำไปใช้ในการคำนวณอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่อง

**อัตราการเรียกคืน (recall ratio)** เป็นการวัดว่าระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศหนึ่ง ๆ ค้นคืนรายงานที่เข้าเรื่องกับคำถามการค้นจำนวนมากน้อยเพียงใด อันที่จริงแล้วระบบใดก็ตามย่อมไม่สามารถ “ดึง” หรือเรียกรายการทั้งหมดที่เข้าเรื่องกับคำถามได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นระบบขนาดใหญ่ที่มีระเบียบหรือเอกสารจำนวนมาก อัตราการเรียกคืนจึงเป็นร้อยละของจำนวนรายการที่เข้าเรื่องที่ถูกดึงออกมาจากระบบ เช่น ในการค้นระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศระบบหนึ่ง มีเอกสารทั้งหมดที่เข้าเรื่องในระบบจำนวน 100 รายการ แต่ระบบสามารถค้นคืนรายการเอกสารที่เข้าเรื่องได้เพียง 60 รายการจากจำนวน 100 รายการ นั่นคือ อัตราการเรียกคืนในระบบนี้มีค่า 60%

**อัตราความเข้าเรื่อง (precision ratio)** เป็นการวัดความสามารถของระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศในการค้นคืนเฉพาะรายการเอกสารที่เข้าเรื่องเท่านั้น อันที่จริง ในการค้นแต่ละครั้ง ระบบอาจค้นคืนรายการทั้งที่เข้าเรื่องและไม่เข้าเรื่องให้แก่ผู้ใช้ รายการที่ไม่เข้าเรื่องนี้ย่อมกระทบกับประสิทธิผลหรือการทำงานของระบบ เพราะผู้ใช้ต้องเสียเวลาแยกรายการเหล่านี้ออกไป ฉะนั้นระบบจัดเก็บและค้นคืนที่มีประสิทธิผลหรือที่ทำงานได้ดี คือ ระบบที่สามารถค้นคืนรายการที่เข้าเรื่องออกมาให้ได้มากที่สุด และในขณะที่เดียวกันก็ต้องสามารถจัดรายการที่ไม่เข้าเรื่องออกไปด้วย การคำนวณอัตราความเข้าเรื่องคิดเป็นร้อยละเช่นเดียวกับอัตราการเรียกคืน ตัวอย่างเช่น

ในการค้นคืนครั้งหนึ่ง ได้ผลการค้นคืนทั้งสิ้น 80 รายการ ในจำนวนนี้ 60 รายการเข้าเรื่อง และ 20 รายการไม่เข้าเรื่อง ดังนั้นอัตราส่วนของความเข้าเรื่องคือ  $(60 \div 80) \times 100 = 75\%$

อย่างไรก็ตาม ระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศทุกระบบต่างพยายามให้อัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องมีค่าเป็น 100% นั่นคือ สามารถค้นคืนรายการที่เข้าเรื่องทุกรายการออกมา โดยไม่มีรายการที่ไม่เข้าเรื่องติดมาด้วย แต่ในความเป็นจริง ไม่มีระบบใดสามารถทำได้ แม้จะมีการใช้อัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องเป็นตัววัดประสิทธิผลของระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศอย่างแพร่หลาย แต่ก็มีข้อวิจารณ์หลายข้อเกี่ยวกับตัววัดทั้งสองตัวนี้คือ

1) อัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องไม่ได้เป็นตัววัดประสิทธิผลทั้งหมดของระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ แต่วัดได้บางส่วนเท่านั้น เช่น ระบบบางระบบมีอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องในระดับดี แต่อาจมีค่าใช้จ่ายสูงและผู้ใช้เสียเวลารอนานกว่าจะได้ผลการค้นคืน ทำให้ระบบดังกล่าวมีประสิทธิผลโดยรวมต่ำก็เป็นได้ เป็นต้น

2) อัตราการเรียกคืนมีแนวคิดพื้นฐานว่า ผู้ค้นต้องการได้ข้อมูลที่เข้าเรื่องจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้ว ผู้ค้นอาจไม่ต้องการได้ผลการค้นคืนทุกรายการหรือจำนวนมากที่สุดก็ได้ และอาจต้องการข้อมูลที่เข้าเรื่องที่สุดเพียง 2-3 รายการเท่านั้น

3) การวัดอัตราการเรียกคืน จำเป็นต้องรู้จำนวนรายการที่เข้าเรื่องทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศหนึ่ง ๆ ทั้งที่ค้นคืนได้และค้นคืนไม่ได้ ในความเป็นจริง ย่อมไม่มีใครทราบจำนวนรายการที่เข้าเรื่องที่มีอยู่ในระบบหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะระบบที่ใช้งานอยู่ทั่วไปซึ่งมีขนาดใหญ่ อาจมีรายการเอกสารนับหมื่น แสนหรือล้านรายการ ดังนั้นจึงไม่สามารถคำนวณหาอัตราการเรียกคืนที่แท้จริงในการค้นคืนจากระบบขนาดใหญ่ได้ แม้แสงศาสตร์ได้ปรับปรุงวิธีการคำนวณอัตราส่วนดังกล่าว แต่ก็ยังคงเป็นเรื่องยุ่งยาก จะเห็นได้ว่าการศึกษาการประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศส่วนใหญ่ไม่ใช้อัตราการเรียกคืนแต่อย่างใด

4) การตัดสินใจความเข้าเรื่องของผลการค้นคืน นอกจากคำถามที่ว่าใครควรเป็นผู้ตัดสินใจแล้ว ยังมีคำถามสำคัญคือ ในการตัดสินใจนั้น ใช้เกณฑ์อะไร และเกณฑ์เหล่านั้นแน่นอนตายตัวหรือไม่ เช่น ผู้ใช้ที่กำลังค้นหาสถิติจำนวนหนังสือที่พิมพ์ในประเทศไทยอาจประเมินว่าผลการค้นคืนได้ไม่เข้าเรื่องเลยเพราะไม่ให้สถิติที่ต้องการ มีแต่เพียงรายละเอียดทางบรรณานุกรมเท่านั้น ทั้งที่ผลการค้นคืนที่ได้นั้น “เข้าเรื่อง” คือเป็นหนังสือสถิติของสมาคมสำนักพิมพ์และผู้จัดพิมพ์แห่งประเทศไทยที่มีสถิติรายชื่อหนังสือที่สมาชิกสมาคมจัดพิมพ์ในแต่ละปี หรือ ผู้ใช้อีกคนหนึ่งตัดสินใจว่าผลการค้นคืนไม่เข้าเรื่องเพราะไม่มีให้บริการในห้องสมุดของหน่วยงานที่ตนทำงานอยู่ก็ได้

**1.7.2 เวลาที่ระบบใช้ในการโต้ตอบ (response time)** หมายถึง เวลาโดยเฉลี่ยในการได้รับสารสนเทศจากระบบ หลังจากให้คำสั่งหรือคำค้นเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบที่ดีและมีประสิทธิภาพควรรใช้เวลาในการโต้ตอบน้อยที่สุด

**1.7.3 ความพยายามของผู้ใช้ (user effort)** หมายถึง ความพยายามทั้งในด้านปัญญาและกายภาพที่ใช้ในการค้นหาเพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ต้องการ ตั้งแต่การเข้าถึงระบบ คำแนะนำในการใช้ระบบ และระบบการช่วยเหลือผู้ใช้ เป็นต้น ดังนั้นหากผู้ใช้ ใช้ความพยายามน้อยที่สุดในการได้สารสนเทศที่ต้องการจากระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ ถือได้ว่าระบบนั้นเป็นระบบที่ดี

**1.7.4 ความครอบคลุมเนื้อหาของระบบ (collection coverage)** หมายถึง จำนวนเอกสารที่อยู่ในระบบ ระดับความลึกด้านเนื้อหา รูปแบบและประเภทของทรัพยากรสารสนเทศที่รวบรวม และธรรมชาติของสาขาวิชานั้น ๆ เป็นต้น

เกณฑ์แต่ละเกณฑ์นี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เช่น ผู้ใช้ที่ต้องการค้นคืนเพื่อให้ได้อัตราการเรียกคืนสูงมักได้ผลการค้นคืนที่มีอัตราความเข้าเรื่องต่ำ และอาจต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการค้นหา หรือหากผู้ใช้ต้องเสียเวลานานกว่าระบบจะโต้ตอบย่อมส่งผลต่อความพยายามของผู้ใช้ เช่น อาจยกเลิกการค้นหาเสียกลางคัน เป็นต้น

โดยสรุป การประเมินมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาและวิจัยระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศแม้จะมีการประเมินระบบนี้มานานแล้ว ยังคงมีความท้าทายให้ศึกษาอีกหลายด้าน การศึกษาวิจัยด้านดังกล่าวในประเทศไทยมักมุ่งใช้ความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นหลักในการประเมินระบบ ทั้งที่ในความเป็นจริง ความพึงพอใจของผู้ใช้นั้นมิได้ช่วยในการประเมินประสิทธิภาพของระบบอย่างชัดเจน ทำให้ไม่สามารถนำผลที่ได้มาใช้ในการประเมินระบบได้ นอกจากนี้ในปัจจุบันระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศได้รับการออกแบบให้เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ และสามารถรวบรวมสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งอาจมีทั้งข้อความเสียงและภาพ ซึ่งส่งผลทำให้กระบวนการแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้เปลี่ยนแปลงไป ยิ่งกว่านั้นความท้าทายที่สำคัญที่สุดคือ ระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศไม่ได้เป็นระบบเอกเทศดังเช่นในอดีต แต่เป็นส่วนหนึ่งในระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ เช่น ห้องสมุดดิจิทัล วิกิพีเดีย เป็นต้น การประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศในลักษณะดังกล่าวยังเป็นเรื่องจำเป็น แม้จะมีขั้นตอนประเมินในโครงการห้องสมุดดิจิทัลแต่ละโครงการ แต่ส่วนใหญ่เป็นการประเมินในระดับวิศวกรรมหรือระดับซอฟต์แวร์มากกว่า ซึ่งทำให้เกิดปัญหาเช่นเดิม คือ ผลที่ได้ไม่สามารถนำมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ได้ ดังนั้น ผู้ประเมินควรตระหนักถึงปัญหานี้ และควรวางวิธีการประเมินระบบให้ครอบคลุมทั้งตัวระบบและผู้ใช้



เพื่อให้สามารถนำผลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงระบบจัดเก็บและคั่นคืนสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด

## 2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

### 2.1 ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ (information system development) หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่กระทำขึ้นเพื่อสร้างระบบสารสนเทศขึ้นในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการสร้างระบบใหม่หรือปรับปรุงระบบเดิมก็ตาม โดยมีความจำเป็นจากหลายสาเหตุ อาทิ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับงานที่มีอยู่ได้ การลดค่าใช้จ่าย สภาพการแข่งขันด้านธุรกิจและบริการ การเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรหรือหน่วยงาน (สมพร พุทธาพิทักษ์ผล 2545: 107)

### 2.2 กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปดำเนินการในลักษณะเป็นวงจรและมักมีหลักการและกระบวนการขั้นพื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน โดยอาจมีความแตกต่างกันในรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ (ภรณ์ ศรีสุทธิ 2546: 240-257)

ระยะที่ 1 การจัดตั้งโครงการ (project initiation) และการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ (feasibility study) เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจให้แก่ผู้บริหารในการพิจารณาอนุมัติให้จัดทำโครงการ โดยต้องมีการกำหนดขอบเขต วัตถุประสงค์ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเป็นไปได้และหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและการปรับใช้ระบบ แบ่งเป็น 7 ขั้นตอนย่อยได้แก่

**2.2.1 การกำหนดปัญหาหรือการศึกษาความเป็นไปได้** เป็นขั้นตอนการศึกษาและทำความเข้าใจถึงสภาพการทำงานของระบบปัจจุบัน ตั้งแต่วัตถุประสงค์ ขอบเขตของงาน และกระบวนการเพื่อการปฏิบัติงาน รวบรวมปัญหาและความต้องการของระบบ เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัย กำหนดความต้องการระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยจะพิจารณาทั้งความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค และความเป็นไปได้ในการใช้งาน

**2.2.2 การวิเคราะห์ระบบ** เป็นการกำหนดขอบเขตการวิเคราะห์ความต้องการเพื่อพัฒนาระบบ โดยพิจารณาถึงความคุ้มค่า ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อองค์กร โดยรวม มีขั้นตอนการดำเนินงานคือ การทบทวนวัตถุประสงค์และขอบเขตของการพัฒนาระบบ การทบทวนรายงาน

การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ การศึกษาและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน การศึกษาขั้นตอนและข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงาน การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ การหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการ และการจัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ระบบ เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ เช่น การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การสำรวจ การสังเกตการปฏิบัติงาน เป็นต้น

**2.2.3 การออกแบบระบบ** มีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ การกำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์เพื่อการออกแบบระบบ การทบทวนรายงานผลสรุปการวิเคราะห์ระบบ การออกแบบโครงสร้างระบบ การออกแบบข้อมูล เพิ่มข้อมูลหรือฐานข้อมูล การออกแบบฟังก์ชันหรือหน้าที่การทำงานในระบบ การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ การออกแบบโปรแกรม การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย และการจัดทำรายงานสรุปผลการออกแบบระบบ เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการออกแบบระบบ เช่น เครื่องมือสร้างต้นแบบ เครื่องมือช่วยพัฒนาระบบ เทคนิคการออกแบบระบบร่วม แผนภาพกระแสข้อมูล ผังกระบวนการปฏิบัติงาน/ผังงาน แบบจำลองข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล ต้นไม้การตัดสินใจ

**2.2.4 การพัฒนาระบบ** เป็นขั้นตอนการนำผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาสร้างระบบในเชิงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำมาทดสอบระบบจนเป็นที่ยอมรับจากผู้ใช้

**2.2.5 การประเมินระบบ** เป็นขั้นตอนประเมินว่าระบบที่พัฒนาขึ้นตรงกับความต้องการและสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้หรือไม่ ควรมีการกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะประเมินและกำหนดมาตรฐานที่ใช้เป็นตัววัด แล้วรวบรวมข้อมูลการประเมิน โดยใช้แบบสอบถามผลที่ได้จากการประเมินจะนำมาเปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่ทำไว้เดิม เพื่อดูว่าเป็นไปตามความคาดหวังหรือไม่ การประเมินผลที่ดีควรกระทำอย่างสม่ำเสมอตลอดอายุการใช้งานของระบบ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาระบบให้เหมาะสมต่อไป

**2.2.6 การติดตั้งและใช้งาน** เป็นขั้นตอนหลังจากพัฒนาและประเมินระบบจนเป็นที่พอใจของผู้ใช้แล้ว จึงนำระบบที่พัฒนาขึ้นมาติดตั้งเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง การติดตั้งและปรับเปลี่ยนระบบนั้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การปรับเปลี่ยนทั้งระบบทันที การปรับเปลี่ยนระบบแบบนาร่อง การปรับเปลี่ยนระบบทีละส่วน และการปรับเปลี่ยนระบบแบบขนาน เป็นต้น

**2.2.7 การบำรุงรักษาระบบ** หลังจากนำระบบมาใช้ในการปฏิบัติงานแล้ว อาจเกิดข้อผิดพลาดภายหลัง ทั้งด้านเทคนิค ด้านอุปกรณ์ ด้านกระบวนการ หรือด้านผู้ใช้ จึงจำเป็นต้องมี

ผู้ดูแลระบบทำหน้าที่ในการดูแลและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อองค์กรนั้น ๆ

## 2.3 เครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

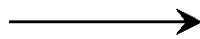
2.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagrams – DFD) เป็นเครื่องมือ  
ประเภทหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบเชิงโครงสร้าง เพื่อวิเคราะห์กระบวนการไหลเวียนของ  
ข้อมูลในกระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์เพื่อการทำงาน 4 แบบ ประกอบด้วย  
การประมวลผล (process) กระแสข้อมูล (dataflow) ส่วนเก็บข้อมูล (data store) และเอนทิตี  
ภายนอก (external entity) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ต้น ตันสุทริวงศ์ 2544: 277-286)

1) สัญลักษณ์ประมวลผล ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปสี่เหลี่ยมมน หมายถึง  
กระบวนการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่รับเข้ามา ให้เป็นข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ ดังภาพที่ 2.5



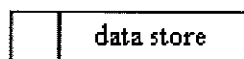
ภาพที่ 2.5 แสดงสัญลักษณ์ประมวลผล

2) สัญลักษณ์กระแสข้อมูล ใช้สัญลักษณ์เป็นเส้นที่มีลูกศรด้านเดียว ซึ่งจะ  
แทนทิศทางการไหลเวียนของข้อมูลที่ไหลเข้าสู่สัญลักษณ์การประมวลผลเป็นข้อมูลส่วนรับเข้า  
หรือไหลออกจากสัญลักษณ์การประมวลผลที่เป็นส่วนของผลลัพธ์ โดยที่ด้านบนของกระแสข้อมูล  
จะต้องใช้ชื่อของข้อมูลที่ไหลเวียนด้วย ดังภาพที่ 2.6



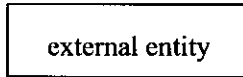
ภาพที่ 2.6 แสดงสัญลักษณ์กระแสข้อมูล

3) สัญลักษณ์ส่วนเก็บข้อมูล ใช้สัญลักษณ์เป็นเส้นขนานสองเส้นและระบุ  
ชื่อไว้ระหว่างเส้นขนาน ซึ่งแทนการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ในกรณีของระบบสารสนเทศ  
ส่วนเก็บข้อมูลจะหมายถึงแฟ้มที่ใช้จัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงสัญลักษณ์ส่วนเก็บข้อมูล

4) สัญลักษณ์เอนทิตีภายนอก ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และมีชื่อของเอนทิตีภายนอกอยู่ภายในรูปสี่เหลี่ยม คือหน่วยที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบที่กำลังศึกษา เอนทิตีภายนอก จะทำหน้าที่เป็นเสมือนจุดสิ้นสุด (terminators) ของระบบงาน ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 แสดงสัญลักษณ์เอนทิตีภายนอก

**2.3.2 พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary)** ทำหน้าที่อธิบายรายละเอียดในส่วน of แผนภาพกระแสข้อมูลให้ชัดเจนขึ้นหรือเป็นการขยายรายละเอียดของแผนภาพกระแสข้อมูลให้เข้าใจได้มากขึ้น โดยทำหน้าที่เป็นคลังกลางที่เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลในระบบที่ศึกษาวิเคราะห์ ดังนั้น ในการใช้งานจริงจึงต้องใช้งานแผนภาพกระแสข้อมูลควบคู่ไปกับพจนานุกรมข้อมูลในการวิเคราะห์ระบบงาน ซึ่งคุณสมบัติของพจนานุกรมข้อมูลประกอบด้วย ชื่อของหน่วยข้อมูล ชื่อย่อหรือชื่อแทน คำอธิบายรายละเอียด ชนิดของหน่วยข้อมูล ความยาวของหน่วยข้อมูล ค่าโดยปริยาย สูตรที่มาของหน่วยข้อมูล ค่าที่เป็นไปได้ของหน่วยข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล ลักษณะของผลลัพธ์ และรายละเอียดอื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์หรือตามความสมควรของผู้รวบรวมข้อมูล (ต้น คณิตสุทริวงศ์ 2544: 300-301)

**2.3.3 แบบจำลองข้อมูล (data modeling)** เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการออกแบบฐานข้อมูลระดับแนวคิด โดยเน้นเกี่ยวกับหน่วยข้อมูล (data element) ที่จำเป็นต้องจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูลเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูลที่คิดต้องประกอบด้วยรายละเอียดที่เพียงพอที่ผู้ออกแบบฐานข้อมูลสามารถนำไปใช้ประกอบในการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล แบบจำลองข้อมูลมีประโยชน์คือ มีความยืดหยุ่นและง่ายต่อการปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้ ใช้เป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจระหว่างนักออกแบบฐานข้อมูลกับผู้ใช้ระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับงานขององค์กร ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ส่วนนำเข้า (input) หมายถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นตอนการวางแผนและวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลของผู้ใช้ที่นำมาประกอบการพิจารณาเพื่อออกแบบและสร้างเป็นแบบจำลองข้อมูล 2) ส่วนผลลัพธ์ (output) ประกอบด้วยส่วนย่อย 2 ส่วนคือ แบบจำลองแผนภาพ (diagram model) และพจนานุกรมแบบจำลองข้อมูล (data model dictionary)

แบบจำลองข้อมูลที่นิยมสร้างมีด้วยกัน 2 แบบคือ แบบจำลองที่ใช้แนวคิดเชิงสัมพันธ์หรือเรียกว่าแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ (Entity-Relationship Model – E-R Model) และแบบจำลองข้อมูลที่ใช้แนวคิด โดยเน้นความหมายของข้อมูลหรือเรียกว่าแบบจำลองข้อมูลซีมานติกออบเจกต์ (semantic object model) (สำรวจ กมลายุตต์ 2548: 37-48)

1) ขั้นตอนการสร้างแบบจำลองข้อมูล (data modeling) ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ

(1) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการข้อมูลของผู้ใช้ เน้นการรวบรวมความต้องการข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้ข้อมูล การสังเกตโดยตรง และการศึกษาระบบงานปัจจุบัน

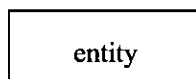
(2) การกำหนดวิธีการสร้างแบบจำลองข้อมูล โดยขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของนักออกแบบฐานข้อมูล

(3) การดำเนินการสร้างและตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองข้อมูล มี 4 ขั้นตอนย่อยดังนี้ การกำหนดออบเจกต์ เอนทิตี และความสัมพันธ์ จากรายละเอียดและกฎในการทำธุรกิจ การสร้าง/ปรับเปลี่ยนแบบจำลองข้อมูล การเพิ่ม/ลด/ปรับเปลี่ยนแอตทริบิวต์ และการตรวจสอบและทบทวนความถูกต้องและความสมเหตุสมผลของแบบจำลองข้อมูล

(4) การจัดทำเอกสารประกอบการสร้างแบบจำลองข้อมูล

2) การสร้างแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ แบบจำลองข้อมูลอี-อาร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์และเงื่อนไขระหว่างเอนทิตีต่าง ๆ โดยแสดงภาพรวมของระบบในลักษณะของรูปภาพออกมาเป็น อี-อาร์โมเดล องค์ประกอบหลักของอี-อาร์โมเดลประกอบด้วย เอนทิตี แอตทริบิวต์ และความสัมพันธ์ (ณัฐพร พิมพ์ยน 2548: 5-8)

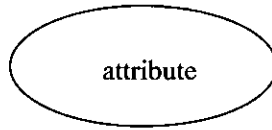
(1) เอนทิตี (entity) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานฐานข้อมูลจะต้องยุ่งเกี่ยวกับ เมื่อมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลขึ้น ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ป็นรูปธรรม คือสามารถมองเห็นได้ด้วยตาหรืออยู่ในรูปของนามธรรมคือไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา



ภาพที่ 2.9 แสดงสัญลักษณ์เอนทิตี

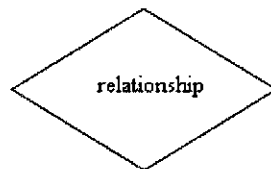
(2) แอตทริบิวต์ (attribute) เป็นสิ่งที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของเอนทิตีหนึ่ง ๆ ซึ่งสมาชิกที่อยู่ภายในเอนทิตีหนึ่ง ๆ จะต้องมีแอตทริบิวต์ที่เหมือนกัน การแสดงถึง

แอตทริบิวต์ในแผนภาพแบบอี-อาร์จะใช้สัญลักษณ์รูปวงรีแทนแอตทริบิวต์หนึ่งแอตทริบิวต์ และมีชื่อแอตทริบิวต์กำกับอยู่ภายใน



ภาพที่ 2.10 แสดงสัญลักษณ์แอตทริบิวต์

(3) ความสัมพันธ์ (relationship) เป็นความสัมพันธ์ที่สมาชิกของเอนทิตีหนึ่งสัมพันธ์กับสมาชิกของอีกเอนทิตีหนึ่ง ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของความสัมพันธ์ออกได้เป็น 3 ประเภทอัน ได้แก่ ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one to one) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (one to many) ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (many to many)



ภาพที่ 2.11 แสดงสัญลักษณ์ความสัมพันธ์



ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างความสัมพันธ์แบบ one to many ของเอนทิตี document category กับเอนทิตี document subcategory

### 3. ฐานข้อมูล

#### 3.1 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน โดยมี ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบและเรียกใช้ ความสัมพันธ์นั้นได้ (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ 2546: 72)

**3.2 ความสำคัญของฐานข้อมูล** ฐานข้อมูลมีความสำคัญพอสรุปได้ดังนี้ (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ 2546: 72-76)

**3.2.1 ลดความซ้ำซ้อนและความขัดแย้งของข้อมูล** ข้อมูลบางชุดในรูปแบบแฟ้มข้อมูลอาจปรากฏหลายแห่ง ระบบฐานข้อมูลจะช่วยลดความซ้ำซ้อน โดยการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน ผู้ที่ต้องการใช้จะใช้ผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงได้

**3.2.2 รักษาความถูกต้องของข้อมูล** เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานเดียว การแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ให้ถูกต้องเป็นเรื่องง่ายและข้อมูลที่ถูกต้องแก้ไขแล้วก็ปรากฏทุก ๆ แห่งที่เรียกใช้ข้อมูลนี้ โดยไม่ต้องแก้ไขหลายรอบ

**3.2.3 ป้องกันและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้สะดวก** เพราะระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าไปใช้ฐานข้อมูลได้ เรียกว่ามีสิทธิ์ส่วนบุคคล (privacy) ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย (security) ของข้อมูลด้วย

**3.2.4 สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้** ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถที่จะใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล

**3.2.5 มีความเป็นอิสระของข้อมูล** เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูล จะสามารถสร้างข้อมูลนั้นขึ้นมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาประยุกต์ใช้ใหม่นั้นจะไม่กระทบต่อโครงสร้างที่แท้จริงของการจัดเก็บข้อมูล

**3.2.6 สามารถขยายงานได้ง่าย** เมื่อต้องการเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะสามารถเพิ่มได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล

**3.2.7 ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน** เนื่องจากการบูรณะระบบฐานข้อมูลจะมีโปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ย่อมต้องมีประสิทธิภาพและมาตรฐานเดียวกัน

**3.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System – DBMS) เป็น** โปรแกรมที่ใช้สำหรับระบุนความสัมพันธ์ทางตรรกะของข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูล และเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยให้การจัดการฐานข้อมูลสะดวกขึ้น ระบบจัดการฐานข้อมูลประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 5 ส่วน ได้แก่ (ครรรชิต มาลัยวงศ์ 2545: 151-152)

**3.3.1 ตัวจักรฐานข้อมูล (DBMS engine)** เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของระบบจัดการฐานข้อมูล ตัวจักรฐานข้อมูลคือ โปรแกรมส่วนที่ทำหน้าที่รับคำสั่งขอใช้ฐานข้อมูลจากผู้ใช้ที่เขียนเป็นคำสั่งอย่างง่าย ๆ แล้วแปลงให้เป็นคำสั่งเปิดฐานข้อมูลและอ่านข้อมูลที่เก็บอยู่บนจานแม่เหล็ก

โดยวิธีนี้ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลได้โดยไม่ต้องทราบรายละเอียดด้านเทคนิคว่าคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลไว้อย่างไร

**3.3.2 ระบบนิยามข้อมูล (data definition subsystem)** เป็นระบบย่อยสำหรับสร้างและดูแลรักษาพจนานุกรมข้อมูลและกำหนดโครงสร้างของแฟ้มต่าง ๆ ในฐานข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล เป็นส่วนหนึ่งของฐานข้อมูลที่ใช้เก็บ โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล หน้าที่สำคัญของระบบนี้คือ การกำหนดลักษณะและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ระบบนิยามข้อมูลนี้ทำงาน โดยอาศัยคำสั่งที่เขียนด้วยภาษานิยามข้อมูลหรือดีดีแอล (Data Definition Language – DDL)

**3.3.3 ระบบดำเนินการข้อมูล (data manipulation subsystem)** เป็นระบบย่อยภายในระบบจัดการฐานข้อมูลที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงข้อมูล นำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำรายงานตามต้องการ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ระบบนี้เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล

**3.3.4 ระบบสร้างงานประยุกต์ (application generation subsystem)** เป็นระบบย่อยที่ช่วยให้ผู้ใช้สร้างงานประยุกต์ที่เกี่ยวกับธุรกรรม (transaction) มาก ๆ ได้อย่างรวดเร็ว งานประเภทนี้ต้องมีการอ่านข้อมูลธุรกรรม ดังนั้น ระบบจัดการฐานข้อมูลจึงมักมีระบบสำหรับสร้างหน้าจอ การนำข้อมูลไปประมวลผล การจัดทำรายงาน ฯลฯ วิธีการที่ระบบจัดการฐานข้อมูลใช้ คือ มีภาษาของตนเองสำหรับใช้ในการกำหนดงานดังกล่าว

**3.3.5 ระบบบริหารข้อมูล (data administration subsystem)** เป็นระบบย่อยที่ช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดของฐานข้อมูล เช่น การสำรองข้อมูล การกู้ระบบ การรักษาความมั่นคงปลอดภัย การทำงานตามคำสั่งให้เร็วที่สุด การจัดโครงสร้างข้อมูลใหม่ การควบคุมให้ผู้ใช้หลายคนใช้ฐานข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบนี้ช่วยให้ผู้จัดการฐานข้อมูลทำงานได้อย่างถูกต้องและมั่นใจว่าจะไม่เกิดผลเสียหายกับข้อมูลที่เก็บไว้

## 4. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

**4.1 Apache Web Server** เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูง ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นซอฟต์แวร์ที่ผ่านการทดสอบและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการได้แทบทุกระบบ ทั้ง Unix, Linux, Mac OS, OS/2 และ Windows โดยโปรแกรม Apache มีโมดูลต่าง ๆ ที่ช่วยเสริมการทำงาน สามารถติดตั้งและควบคุมการทำงานได้อย่างง่าย ใช้สำหรับทดสอบเขียนภาษา Perl, PHP, Python และ Ruby (อาณัติรัตนศิริกุล 2551: 49)



**4.2 MySQL Database Server** เป็นโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลทำงานในลักษณะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System – RDBMS) MySQL เป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถรองรับผู้ใช้จำนวนมาก ทำงานแบบ Multi Thread หมายถึงการแบ่งการทำงานเป็นส่วนย่อยแยกออกไป ต่างคนต่างทำงานได้ ทำให้ทำงานได้เร็ว การทำงานมีอิสระไม่ขึ้นต่อกัน สามารถใช้ขนาดของข้อมูลจำนวนมาก และสามารถสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการหลายระบบ เช่น Unix, OS/2, Mac OS และ Windows นอกจากนี้ MySQL ยังสามารถใช้งานร่วมกับสคริปต์หลากหลายภาษา เช่น C, C++, Java, Perl, Python, Tel, Eiffel, VB, Delphi, ASP และ PHP เป็นต้น (กิตติภูมิ วรจักร 2545: 21-22)

**4.3 MySQL** เป็นโปรแกรมในระบบเปิด (open source software) ที่แสดงรายละเอียดซอร์สโค้ด (source code) ต่อบุคคลทั่วไป การแก้ไขสามารถกระทำได้ตามความต้องการ สามารถนำเอาซอร์สโค้ดของโปรแกรม MySQL ซึ่งเขียนด้วยภาษา C ไปดัดแปลง ปรับปรุง แก้ไข โดยอาศัยภาษาคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า SQL ย่อมาจากคำว่า Structure Query Language ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (กิตติภูมิ วรจักร 2545: 16) โครงสร้างภายในของ MySQL เป็นการออกแบบการทำงานในลักษณะไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ ประกอบด้วยส่วนหลัก 2 ส่วนคือ ส่วนผู้ให้บริการ (server) และส่วนผู้ใช้บริการ (client) โดยในแต่ละส่วนจะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานในแต่ละหน้าที่ของตน ส่วนผู้ให้บริการเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ในที่นี้หมายถึง MySQL Server นั่นเอง และเป็นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้เป็นประจำสำหรับการทำงานกับระบบฐานข้อมูลและข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา ส่วนผู้ใช้บริการก็คือผู้ใช้นั่นเอง ตัวอย่างโปรแกรมสำหรับใช้งานในส่วนนี้ ได้แก่ MySQL Client, Microsoft Access และ Web Development Platform

**4.4 phpMyAdmin** เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารจัดการฐานข้อมูลบนเว็บ (web-based administrator tool) ที่ทำงานร่วมกับโปรแกรม MySQL โดยโปรแกรม phpMyAdmin เป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและใช้งานง่าย (สงกรานต์ ทองสว่าง 2545: 186) เป็นหนึ่งในชุดโปรแกรมที่มาพร้อมใช้งานในโปรแกรม AppServ และเป็นฟรีแวร์ที่มีความเข้ากันได้ดีกับ PHP และ MySQL เนื่องจากพัฒนามาจาก PHP จึงเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการจัดการฐานข้อมูลและช่วยให้การใช้งาน MySQL ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพสูง มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

**4.5 PHP Script Language** PHP ย่อมาจากคำว่า Php Hypertext Preprocessor เป็นการเขียนคำสั่งหรือโค้ดบนเซิร์ฟเวอร์หรือที่เรียกกันว่า Server-Side-Include (อาณัติ รัตนธิกุล 2551:

72) คือมีการทำงานที่เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งหรือโค้ดการทำงานของ PHP นี้จะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PHP สามารถทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบ สามารถทำงานติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมายในปัจจุบัน ได้แก่ Adabas D, InterBase Solid, Microsoft Access, dBase, mSQL, Sybase, Empress, MySQL, Velocis, FilePro, Oracle, Unix dbm, PostgreSQL, MS SQL Server และ Informix (สาริต ชัยวิวัฒน์ตระกูล 2550: 19)

หลักการการทำงานของ PHP เริ่มจากเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ใช้บริการจะร้องขอหรือเรียกใช้ไฟล์ PHP ที่เก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะค้นหาไฟล์ PHP แล้วประมวลผลไฟล์ PHP ตามที่ผู้ใช้บริการร้องขอ หากไฟล์ PHP มีการติดต่อกับฐานข้อมูลก็จะนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้ในการประมวลผลตามคำสั่งที่เขียนไว้ในไฟล์ PHP จากนั้นจะส่งผลลัพธ์จากการประมวลผลไปให้ผู้ใช้บริการ

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

อุษา ไชขุนทด (2549) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล” โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การออกแบบและพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ให้สามารถค้นหาข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ วิธีการวิจัย โดยการศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน ศึกษาสาเหตุของปัญหาเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้วิธีสัมภาษณ์นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และอาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล รวมถึงการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ทั้งนี้เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน แล้วจึงทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในการพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการเขียน โปรแกรมเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล และประมวลผลบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ผลที่ได้จากการวิจัยคือ ระบบจัดเก็บและค้นคืนงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูล ลบข้อมูลและแก้ไขข้อมูลได้ โดยการลบข้อมูลต้องยืนยันการลบทุกครั้ง และสามารถค้นคืนโดยใช้ทางเลือกค้นหาจากชื่อหลักสูตร ได้แก่ ทุกหลักสูตร หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตร

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต และเงื่อนไขในการค้น ได้แก่ ชื่อผู้วิจัย ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ และปีที่พิมพ์ นอกจากนี้ จากผลการศึกษาคความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเหมาะสม ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมาก จึงควรนำไปใช้งานในการให้บริการนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป

มานพ ศิลปวิวัฒน์ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ เพื่อใช้ในศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น” โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ พัฒนาโปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อใช้ในศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น วิธีทำการวิจัยโดยการศึกษาสภาพการปฏิบัติงานจริง การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ใช้บริการของศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น และการสังเกตการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด และผู้ให้บริการ ทำให้ทราบถึงปัญหา ขอบเขต และข้อจำกัดของระบบเดิม รวมถึงได้รวบรวมข้อมูลและเอกสารเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบใหม่ การพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล และใช้ PHP ในการเขียนโปรแกรมเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล ใช้หนังสือของศูนย์วิทยบริการจำนวน 800 รายการเป็นข้อมูลทดสอบโปรแกรม ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า โปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บที่พัฒนาขึ้น สามารถทำงานครอบคลุมงานสารสนเทศทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงานจัดเก็บ ด้านการค้นคืน และด้านส่วนเชื่อมประสานผู้ใช้ ในด้านการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้าน โปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ บรรณารักษ์วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอาจารย์และนักศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น ที่มีต่อโปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้การค้นหาสิ่งที่ต้องการทำได้สะดวก รวดเร็ว แม่นยำ และตรงกับความต้องการ การค้นคืนสารสนเทศเหมาะสมเพราะให้ความถูกต้องรวดเร็ว ได้ผลการค้นคืนที่ตรงกับความต้องการ และการออกแบบจอภาพมีความเป็นสัดส่วนและเป็นระบบขนาดของตัวอักษรและการใช้สีมีความเหมาะสม เมนูที่ใช้ในระบบเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถเข้าใช้โปรแกรมได้อย่างอิสระ การเข้าสู่โปรแกรมและออกจากโปรแกรมมีความง่ายและสะดวก

จิรวุฒิ นาคสง และ อุดม ชูลักษณะ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารในงานสารบรรณ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช” โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและสืบค้นเอกสารในงานสารบรรณขึ้นใช้ในสถานศึกษา วิธีทำ

การวิจัย โดยการศึกษาระบบงานเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาและข้อบกพร่องของระบบงานเดิม ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทำให้เป็นสาเหตุให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบใหม่ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารในงานสารบรรณ ใช้หลักการของ SDLC โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP พัฒนาระบบโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ภายในระบบปฏิบัติการ Windows โดยแบ่งระดับการทำงานเป็น 4 ระดับ คือ 1) เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ สามารถเพิ่ม ค้นหา แก้ไข ลบ และพิมพ์รายงานข้อมูลการลงทะเบียนเอกสารในงานสารบรรณ 2) ผู้บริหาร สามารถค้นหาและดูรายงานการลงทะเบียนเอกสารในงานสารบรรณ 3) ครู-อาจารย์ สามารถค้นหาเอกสารในงานสารบรรณ และ 4) ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มผู้ใช้ แก้ไข และกำหนดสิทธิผู้ใช้ได้ การทำงานทั้ง 4 ระดับผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลที่ได้จากการวิจัยและผลการทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบพบว่า เมื่อนำระบบไปใช้งานทำให้งานสารบรรณมีประสิทธิภาพโดยรวมดีขึ้น ทั้งในเรื่องการลงทะเบียนหนังสือเข้า หนังสือออก บันทึกข้อความ อย่างเป็นระเบียบ ค้นหาหนังสือได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องไปค้นหาจากต้นฉบับที่อยู่ในแฟ้ม และแจ้งรายการหนังสือที่กำลังดำเนินการอยู่ เป็นต้น

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เมอร์ฟี (2000) ได้ศึกษาการใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในสำนักงาน การสำรวจโครงสร้างของระบบงานค้นคืนเอกสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน ในองค์กรของรัฐบาลและเอกชน วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อพัฒนารอบงานเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบงานค้นคืนเอกสารแบบดิจิทัล ศึกษาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ ซึ่งมีประโยชน์ต่อการผลิตงานด้วยเอกสารแบบดิจิทัลในหน่วยงานหรือองค์กร ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า ระบบงานสารสนเทศแบบดิจิทัลคือเครื่องมือที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการร่วมแบ่งปันข้อมูลและความรู้มากมายในองค์กร และนโยบายการฝึกปฏิบัติงาน และการมีทักษะความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถส่งผลกระทบต่อวิธีการค้นคืนเอกสารของบุคลากรในองค์กรได้

จีวัลนีย์ (1982) ได้ศึกษารูปแบบของสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการบริหารและการวางแผนระยะยาว การศึกษาวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประยุกต์การจัดการระบบสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินงานการควบคุมและการวางแผนดียิ่งขึ้น การรวบรวมและนำเสนอข้อมูลใช้เวลาน้อยลง และทำให้ผู้บริหารทุกระดับสามารถใช้สารสนเทศได้ทันเวลา ถูกต้องและสมบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่าแฟ้มข้อมูลบุคลากร นิสิต นักศึกษา ศิษย์เก่า งบประมาณ และอาคารสถานที่ สำหรับรูปแบบสารสนเทศนี้จะแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน ตามองค์ประกอบและระบบย่อยของสถาบัน

## บทที่ 3

### การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย: กรณีศึกษา บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด” เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยประชากรในงานวิจัยนี้เป็นพนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มนักวิจัย กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป และกลุ่มผู้ดูแลระบบ

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด จำนวน 51 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 7 คน กลุ่มนักวิจัย จำนวน 16 คน กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 25 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 3 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

*1.2.1* กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาระบบ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 3 คน กลุ่มนักวิจัย จำนวน 2 คน กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 2 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน

*1.2.2* กลุ่มผู้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ ได้แก่ พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 51 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย (ภาคผนวก ก)

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย (ภาคผนวก ข)

2.2.2 แบบวัดความเข้าใจเรื่อง (ภาคผนวก ค)

## 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่

2.3.1 ฮาร์ดแวร์ มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง คือ Intel Pentium Core 2
- 2) หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 2 GB
- 3) งานบันทึกข้อมูล (hard disk) ความจุ 120 GB

2.3.2 ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่

- 1) โปรแกรมระบบปฏิบัติการ คือ Microsoft Windows XP
- 2) โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ Apache Web Server เวอร์ชัน 2.2.8
- 3) โปรแกรมดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ คือ MySQL Database เวอร์ชัน 5.2.6
- 4) โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ คือ PHP Script Language เวอร์ชัน 5.0.51b
- 5) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล คือ phpMyAdmin เวอร์ชัน 2.10.3
- 6) โปรแกรมเครื่องมือช่วยในการเขียน Script PHP คือ EditPlus
- 7) โปรแกรมเครื่องมือช่วยในการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ คือ Photoshop เวอร์ชัน 7.0
- 8) โปรแกรมเครื่องมือช่วยในการจัดการข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนการจัดเก็บรายละเอียดในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบที่พัฒนาขึ้น คือ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint และ FastStone Capture

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามวงจรการพัฒนา ระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการประเมินระบบ

ในบทที่ 3 นี้กล่าวถึงขั้นตอนของวงจรการพัฒนา ระบบ 2 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา และการวิเคราะห์ระบบ

### 3. การกำหนดปัญหา

การกำหนดปัญหา เป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหาในการวิจัย ศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อให้ทราบความต้องการในการพัฒนาระบบ และนำไปสู่การวิเคราะห์ระบบ โดยผู้วิจัยเริ่มจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่าย 3 ฝ่ายที่เกี่ยวข้องเบื้องต้นอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้ทราบความต้องการคร่าว ๆ เกี่ยวกับความสามารถของระบบใหม่ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็น และได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย และดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน 8 คน ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย เอกสารรายงานวิจัย ขั้นตอนการจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัยในปัจจุบัน ปัญหาที่พบในการจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัยในปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบที่จะพัฒนาขึ้น

ในการกำหนดปัญหาของระบบนั้น ผู้วิจัยได้พิจารณากำหนดแนวทางในการแก้ไข ปัญหา และกำหนดความต้องการที่แน่ชัด เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัยหรือไม่ โดยพิจารณาจาก

3.1 ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค ได้คำนึงถึงความเป็นไปได้ในเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย พบว่า มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหลายประเภทเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบนี้ นอกจากนี้ พบว่า บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด มีความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่จะรองรับระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัยที่จะพัฒนาขึ้น และพนักงานของบริษัทยังมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ระบบงานใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

3.2 ความเป็นไปได้ในการใช้งาน ได้พิจารณาถึงความสามารถของระบบที่จะพัฒนาขึ้น พบว่า เมื่อแล้วเสร็จจะมีความสะดวกต่อการใช้งานจริง เพราะมีการจัดการฐานข้อมูลอย่างมีระบบ ผู้ใช้สามารถค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการใช้ได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการจัดทำรายงานทางสถิติเพื่อสนับสนุนงานด้านบริหาร

## 4. การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษารายละเอียดจากกระบวนการทำงานจริงหรือระบบงานในปัจจุบัน วิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ ผลจากการวิเคราะห์ระบบงานเพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram — DFD) ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบ และการไหลเวียนของข้อมูลสารสนเทศในระบบงาน ซึ่งสามารถนำไปออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพื่อช่วยลดความซ้ำซ้อน โครงสร้างข้อมูลในระดับแนวคิดที่แสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตีต่าง ๆ ของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย โดยแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ระบบงานเดิม และการวิเคราะห์ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

### 4.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

**4.1.1 ศึกษาเอกสารรายงานวิจัย** พบว่า มีรายงานวิจัยทั้งหมด 7 หมวด โดยบางหมวดแบ่งเป็นหมวดย่อยงานวิจัย และรายงานวิจัยแต่ละรายการมีโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย วันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย ฉบับที่เผยแพร่รายงานวิจัย ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และรายงานวิจัยฉบับเต็ม

**4.1.2 ศึกษาขั้นตอนการจัดเก็บและค้นคืนในระบบงานเดิม** เพื่อนำไปวิเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลในขั้นตอนต่อไป พบว่า ปัจจุบันไม่มีวิธีการจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยดังนี้

1) รายงานวิจัยที่จัดเก็บในรูปแบบกระดาษ จัดเก็บเฉพาะรายงาน K-Econ Analysis เพียงหมวดเดียวเท่านั้น ส่วนรายงานวิจัยในหมวดอื่น ๆ จะไม่มีการจัดเก็บในรูปแบบกระดาษ การจัดเก็บรายงาน K-Econ Analysis จะมีการรวมเล่มแยกตามหมวดย่อยและจัดทำเป็นรายปี โดยจัดเก็บไว้บนชั้นวางหนังสือที่ห้องสมุดธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ โดยเรียงลำดับตามปีที่และฉบับที่เผยแพร่ ในขณะเดียวกันมีการจัดเก็บครรชนีเพื่อการค้นหาไว้ใน โปรแกรม Microsoft Excel ประกอบด้วย หมวดย่อยงานวิจัย วันเดือนปีที่เผยแพร่ ฉบับที่เผยแพร่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย และชื่อฝ่ายที่นักวิจัยสังกัด

2) รายงานวิจัยที่จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รายงานวิจัยทุกหมวดจัดเก็บในรูปแบบไฟล์เอกสาร pdf โดยรายงาน K-Econ Analysis จะเผยแพร่ให้แก่สาธารณชนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบเว็บ โดยเรียงลำดับตามวันเดือนปีที่เผยแพร่ล่าสุด ส่วนรายงานวิจัยอีก 6 หมวดนั้น ส่วนใหญ่จัดเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์ของฝ่ายที่นักวิจัยสังกัดเพื่อใช้งานเฉพาะภายในฝ่ายนั้น และมีบางส่วนจัดเก็บบนเซิร์ฟเวอร์กลางที่ใช้ร่วมกันทั้งบริษัท โดยไม่มีการกำหนดสิทธิการเข้าถึง (พนักงานทุกคนสามารถเข้าถึงไฟล์เอกสารที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์กลางได้) โดยจัดเก็บ 1 หมวดหลักต่อ



1 โฟลเดอร์ ไม่มีครรชนีช่วยค้น แต่สามารถค้นหาได้ตามฉบับที่เผยแพร่ สำหรับบุคคลภายนอก บริษัทจัดส่งไฟล์เอกสาร pdf ของรายงานวิจัยทั้ง 6 หมวดให้ในรูปแบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

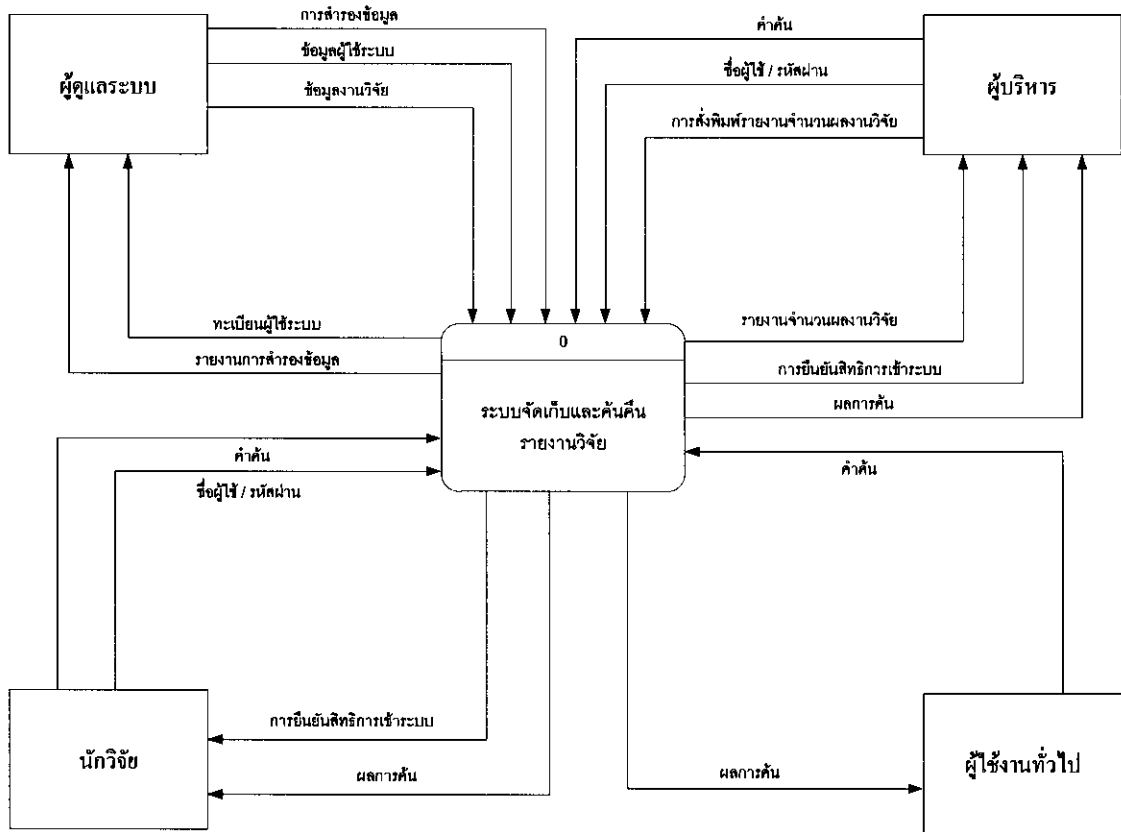
**4.1.3 ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานจริงในระบบงานเดิม** พบว่า การค้นหา รายงานวิจัยค่อนข้างมีความยุ่งยากมากเนื่องจากมีปริมาณรายงานวิจัยมากและการจัดเก็บและค้นคืน รายงานวิจัยยังไม่เป็นระบบเท่าใดนัก ตัวอย่างเช่น การค้นหารายงาน K-Econ Analysis ที่อยู่ในรูป กระดาษอักษรรรชนีที่จัดเก็บใน โปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งผู้ใช้งานจำเป็นต้องทราบชื่อเรื่องหรือ ชื่อนักวิจัยหรือฉบับที่เผยแพร่ที่ถูกต้อง จึงจะสามารถค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการได้ อย่างไรก็ตาม การใช้ครรชนีดังกล่าวสามารถค้นได้เพียงเงื่อนไขเดียวเท่านั้นต่อการค้น 1 ครั้ง ส่วนการค้นหา รายงาน K-Econ Analysis บนเว็บไซต์ทำได้ 2 วิธี คือ 1) การสำรวจเลือกดู (browse) จนกว่าจะพบ รายงานที่ต้องการซึ่งใช้เวลามาก และ 2) การใช้เซิร์ชเอนจิน (search engine) ซึ่งเป็นการค้นหาแบบ ง่าย (basic search) โดยผู้ใช้งานค้นได้จากคำสำคัญในชื่อเรื่องเท่านั้น ส่วนการค้นหารายงานวิจัยใน หมวดอื่น ๆ ซึ่งอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้ใช้งานจำเป็นต้องทราบหมวดหลักงานวิจัยและฉบับที่ เผยแพร่งานวิจัยนั้นจึงจะสามารถเข้าถึงรายงานวิจัยที่ต้องการได้

จะเห็นได้ว่า การค้นหารายงานวิจัยในปัจจุบันไม่ว่าจะค้นหาจากกระดาษ หรืออิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาค่อนข้างยาก ไม่สะดวก ที่สำคัญผลการค้นหาที่ได้บ่อยครั้งไม่ตรงกับ ความต้องการของผู้ใช้ และมักได้ผลการค้นหาที่น้อยกว่าความเป็นจริง หรือค้นไม่พบเลย ทั้ง ๆ ที่ ในความเป็นจริงมีรายงานวิจัยที่ผู้ใช้งานต้องการอยู่ในระบบ รวมทั้งไม่สามารถใส่เงื่อนไขในการค้นได้ มากกว่า 1 เงื่อนไข และไม่สามารถค้นหาข้ามหมวดได้

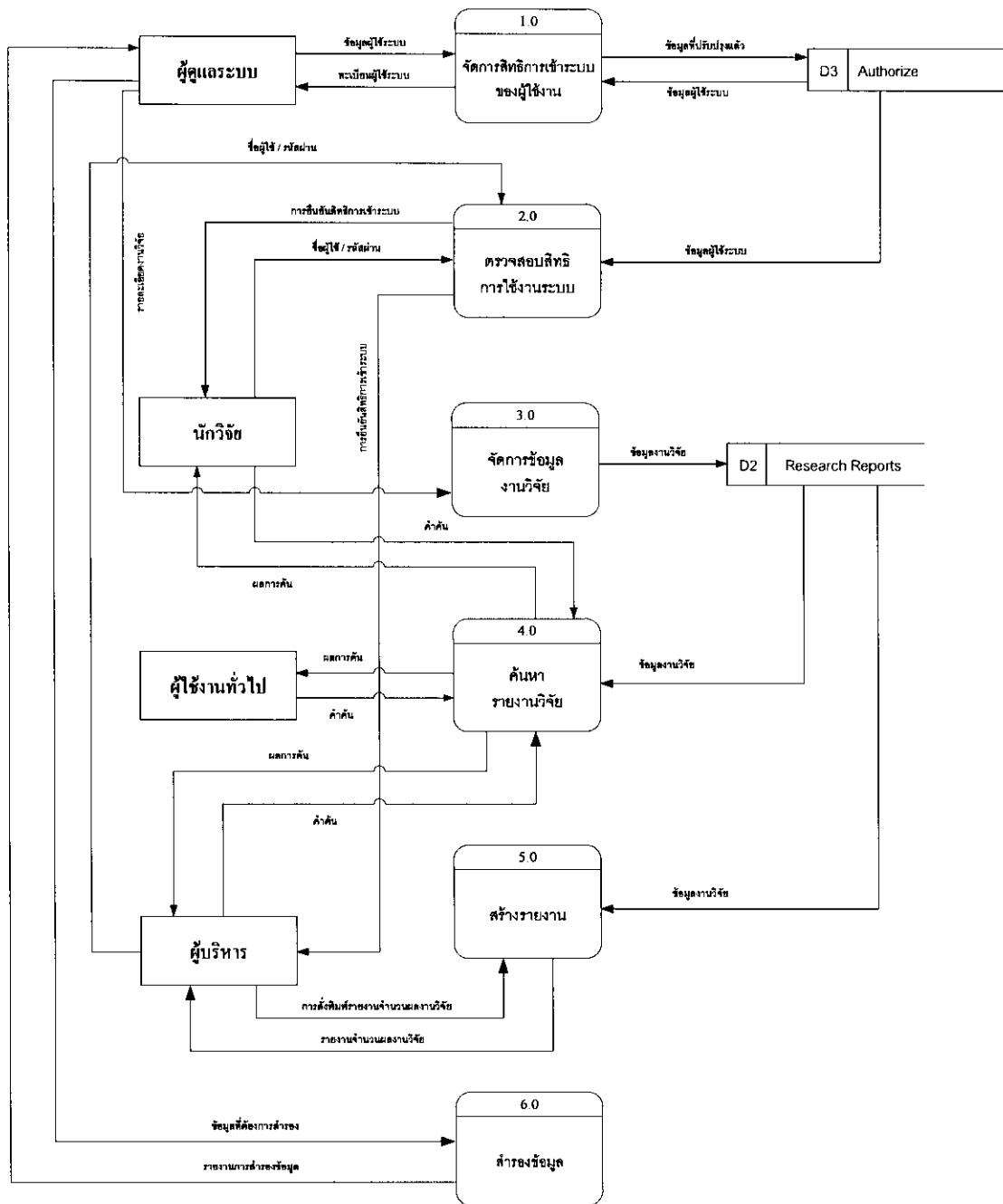
## 4.2 การวิเคราะห์ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

**4.2.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ต่อระบบที่จะพัฒนาขึ้น** เป็นการสัมภาษณ์ถึง ความต้องการที่ผู้ใช้งานมีต่อระบบที่จะพัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ใช้งานต้องการให้ระบบที่จะพัฒนาขึ้นสามารถ จัดเก็บรายงานวิจัยได้อย่างเป็นระบบ มีการจัดหมวดหมู่รายงานวิจัยที่ชัดเจน มีระบบค้นหาที่ ครอบคลุมรายงานวิจัยทุกหมวด มีวิธีการค้นหาที่หลากหลาย และให้ผลการค้นหาที่ตรงกับความ ต้องการมากขึ้น ง่ายต่อการนำไปใช้ และมีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน

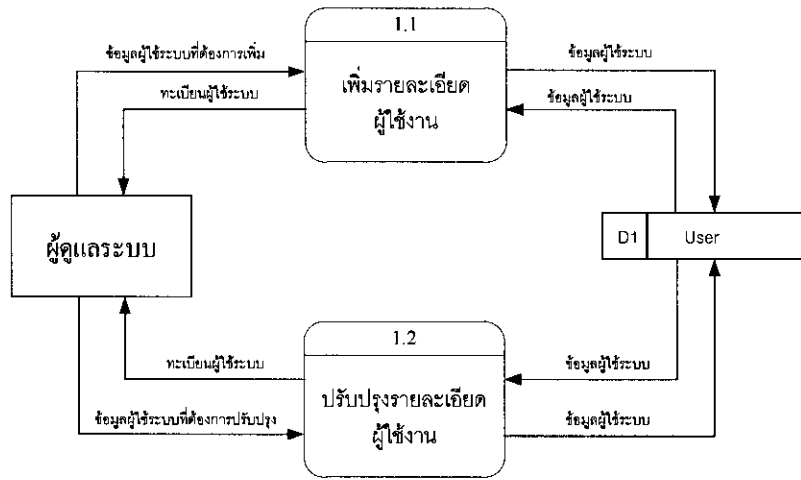
**4.2.2 การวิเคราะห์แผนภาพกระแสข้อมูล** ในการวิเคราะห์นี้ได้นำเทคนิคการ เขียนแผนภาพกระแสข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพบริบท (context diagram) และแผนภาพ กระแสข้อมูลในระดับต่าง ๆ มาประกอบการวิเคราะห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถนำไปอธิบายเพื่อยืนยัน ความเข้าใจว่าถูกต้องตรงกัน ได้ชัดเจนและง่ายยิ่งขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 3.1 – 3.10



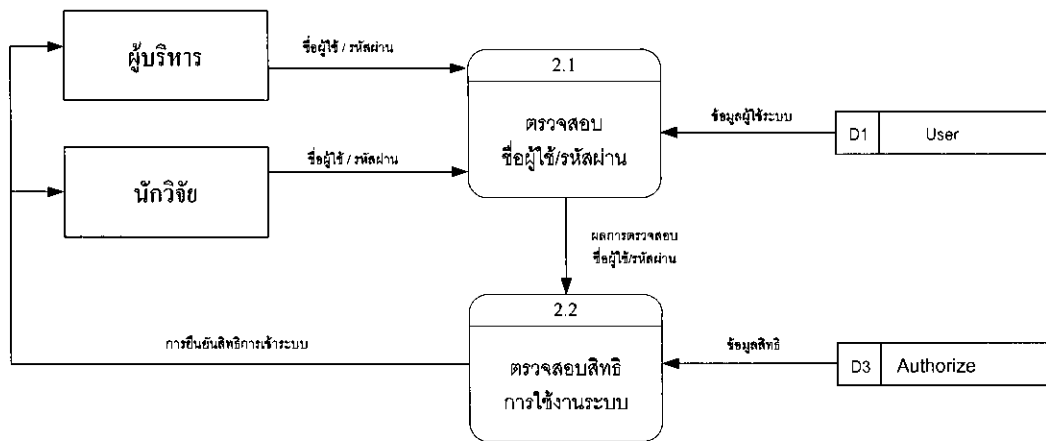
ภาพที่ 3.1 แผนภาพบริบทของระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย



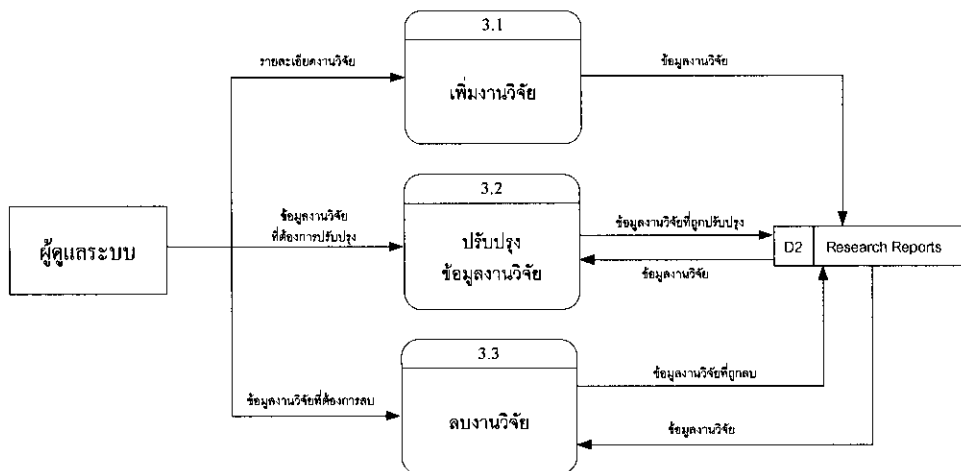
ภาพที่ 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของการทำงานทั้งระบบ



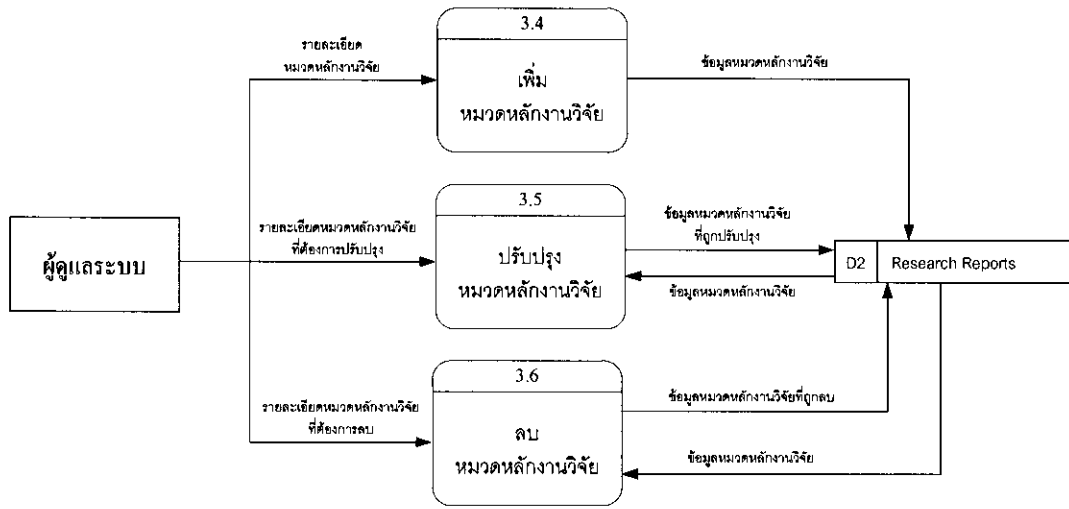
ภาพที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้



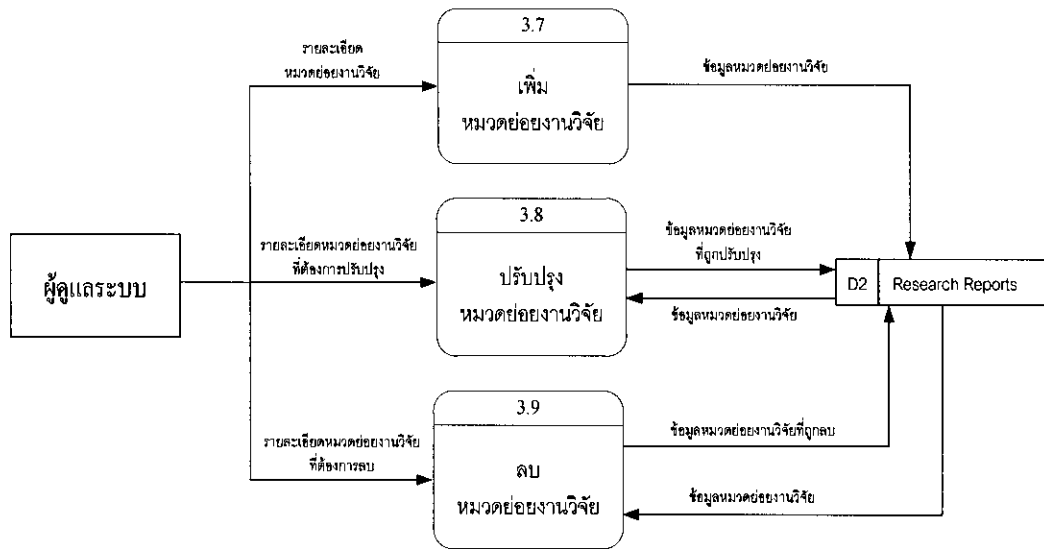
ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ



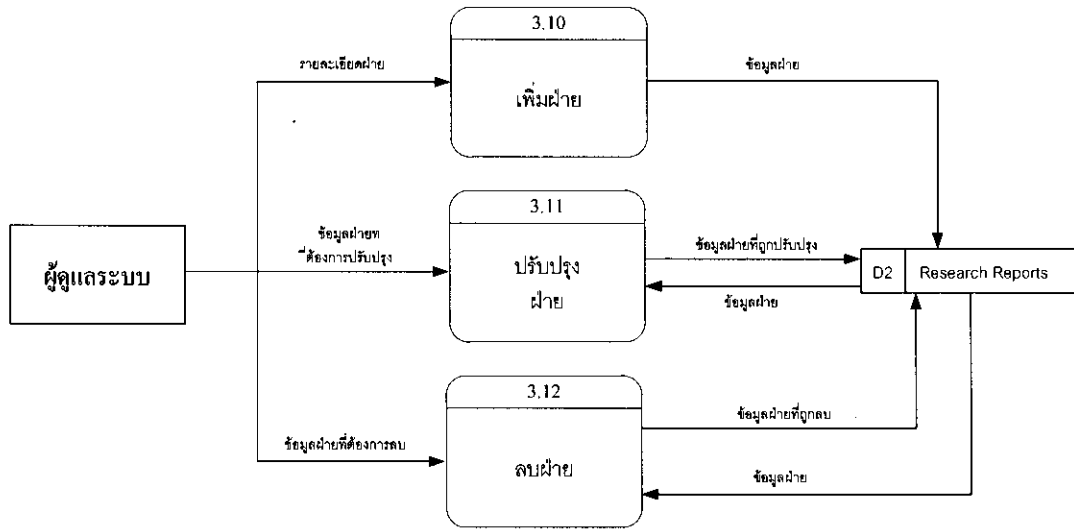
ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลรายงานวิจัย



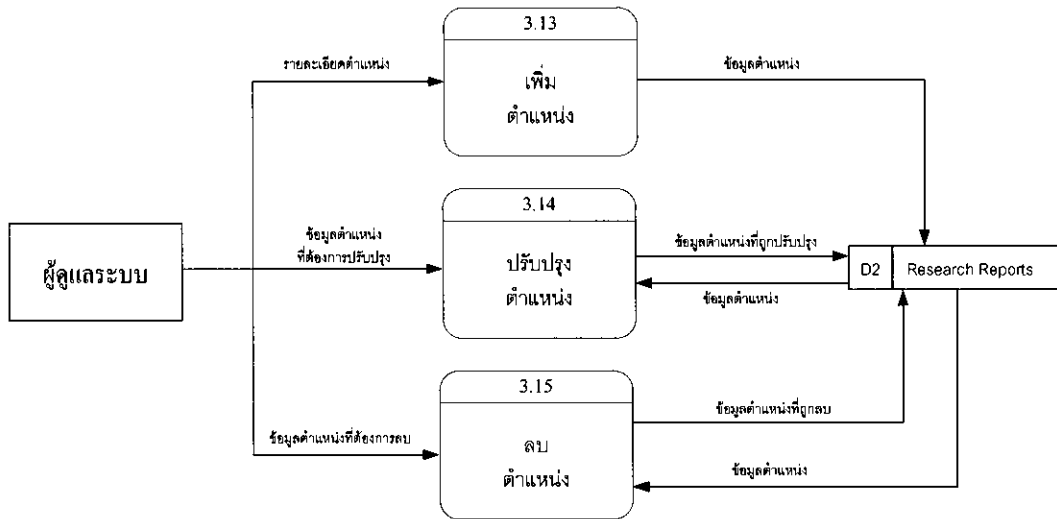
ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย



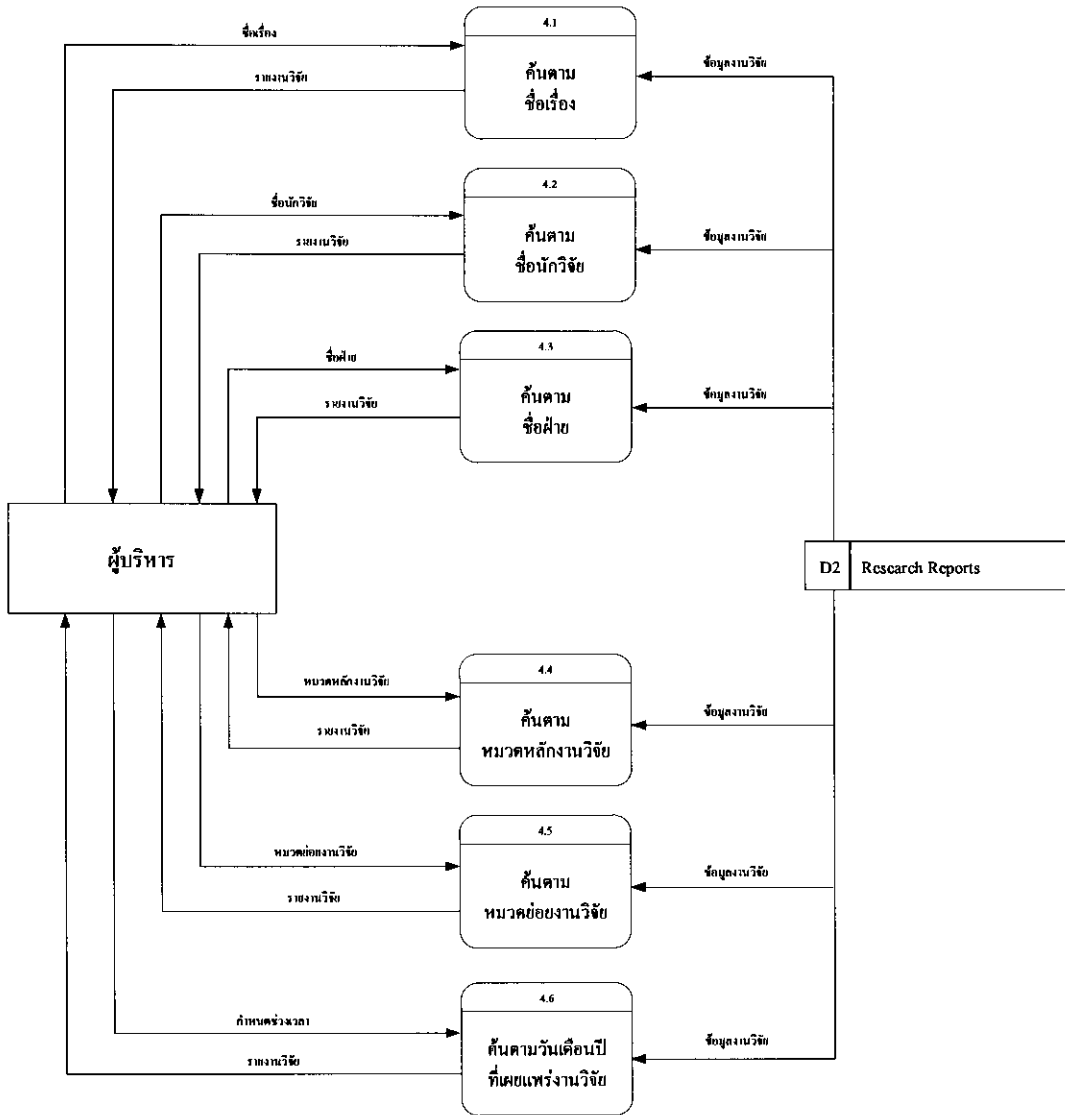
ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสน้ำข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลฝ่าย



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสน้ำข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการจัดการข้อมูลตำแหน่ง



ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 แสดงการค้นหารายงานวิจัย  
 ยกตัวอย่างกรณีผู้ใช้ตำแหน่งผู้บริหาร

### 4.2.3 การสร้างพจนานุกรมข้อมูล

#### 1) รายละเอียดของสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของผู้ดูแลระบบ

ชื่อ	ผู้ดูแลระบบ
กระแสดข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลผู้ใช้ระบบ การสำรองข้อมูล
กระแสดข้อมูลออก	ทะเบียนผู้ใช้ระบบ รายงานการสำรองข้อมูล
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ธุรการคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดของนักวิจัย

ชื่อ	นักวิจัย
กระแสดข้อมูลเข้า	ชื่อผู้ใช้ / รหัสผ่าน คำค้น
กระแสดข้อมูลออก	การยืนยันสิทธิการเข้าระบบ ผลการค้น
คำอธิบาย	นักวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่วิจัย



ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดของผู้บริหาร

ชื่อ	ผู้บริหาร
กระแสมูลเข้า	การสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัย ชื่อผู้ใช้ / รหัสผ่าน คำค้น
กระแสมูลออก	รายงานจำนวนผลงานวิจัย การยืนยันสิทธิการเข้าระบบ ผลการค้น
คำอธิบาย	ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ กรรมการผู้จัดการ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ และผู้จัดการฝ่าย

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดของผู้ใช้งานทั่วไป

ชื่อ	ผู้ใช้งานทั่วไป
กระแสมูลเข้า	คำค้น
กระแสมูลออก	ผลการค้น
คำอธิบาย	ผู้ใช้งานทั่วไปที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่แปล และเจ้าหน้าที่ธุรการคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้ทำหน้าที่ดูแล ระบบ

## 2) การประมวลผล มีรายละเอียดดังนี้

(1) จากแผนภาพที่ 3.1 สามารถอธิบายการทำงานของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยได้ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แสดงการทำงานของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

หมายเลข	0
ชื่อ	ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย
จุดประสงค์	จัดเก็บข้อมูลงานวิจัยเข้าสู่ระบบ
กระแสดูข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลผู้ใช้ระบบ การสำรองข้อมูล ค่าค้น การส่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัย
กระแสดูข้อมูลออก	ทะเบียนผู้ใช้ระบบ รายงานการสำรองข้อมูล ผลการค้น รายงานจำนวนผลงานวิจัย
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลงานวิจัยและรายละเอียดผู้ใช้เข้าสู่ระบบ การสำรองข้อมูล การยืนยันสิทธิการเข้าระบบ การส่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัย และการค้น

เมื่อนำแผนภาพที่ 3.1 มาขยายรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ จะทำให้เห็นกระบวนการทำงานความสัมพันธ์ทั้งระบบ ดังภาพที่ 3.2

(2) จากแผนภาพที่ 3.2 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของการทำงานทั้งระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6 – 3.11

ตารางที่ 3.6 แสดงการจัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้งาน

หมายเลข	1.0
ชื่อ	จัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้งาน
กระแสดข้อมูลเข้า	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
กระแสดข้อมูลออก	ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว ทะเบียนผู้ใช้ระบบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Authorize
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการจัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้งาน ทำหน้าที่ บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานในแบบฟอร์มทางจอภาพเพื่อจัดเก็บไว้ในระบบ สามารถเพิ่มและปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบและกำหนดสิทธิการใช้งาน

ตารางที่ 3.7 แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ

หมายเลข	2.0
ชื่อ	ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ
กระแสดข้อมูลเข้า	ชื่อผู้ใช้ / รหัสผ่าน ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
กระแสดข้อมูลออก	การยืนยันสิทธิการเข้าระบบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Authorize
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ เพื่อแยกผู้ใช้ระบบตามสิทธิที่กำหนดโดยแยกออกเป็นผู้บริหาร นักวิจัย และผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.8 แสดงการจัดการข้อมูลรายงานวิจัย

หมายเลข	3.0
ชื่อ	จัดการข้อมูลรายงานวิจัย
กระแสนข้อมูลเข้า	รายละเอียดงานวิจัย
กระแสนข้อมูลออก	ข้อมูลงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลรายงานวิจัย ทำหน้าที่ จัดการข้อมูลรายงานวิจัย สามารถเพิ่ม ปรับปรุง และลบรายงานวิจัยได้

ตารางที่ 3.9 แสดงการค้นหารายงานวิจัย

หมายเลข	4.0
ชื่อ	ค้นหารายงานวิจัย
กระแสนข้อมูลเข้า	คำค้น ข้อมูลงานวิจัย
กระแสนข้อมูลออก	ผลการค้น
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัย โดยผู้บริหาร นักวิจัย และผู้ใช้งานทั่วไป สามารถป้อนคำค้นเข้าสู่ระบบเพื่อทำการค้นหา รายงานวิจัยได้

ตารางที่ 3.10 แสดงการสร้างรายงาน

หมายเลข	5.0
ชื่อ	สร้างรายงาน
กระแสนำเข้าข้อมูล	การส่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัย ข้อมูลงานวิจัย
กระแสนำออกข้อมูล	รายงานจำนวนผลงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการสร้างรายงาน รายละเอียดในรายงานวิจัย ประกอบด้วย ชื่อนักวิจัย จำนวนผลงานวิจัยทั้งหมดของนักวิจัยแต่ละคนและ/หรือของ นักวิจัยทุกคน ซึ่งแสดงผลตามหมวดหลักงานวิจัย/หมวดย่อยงานวิจัย และ ฝ่าย โดยเลือกพิมพ์ได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 3.11 แสดงการสำรองข้อมูล

หมายเลข	6.0
ชื่อ	สำรองข้อมูล
กระแสนำเข้าข้อมูล	ข้อมูลที่ต้องการสำรอง
กระแสนำออกข้อมูล	รายงานการสำรองข้อมูล
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการสำรองข้อมูลอัตโนมัติ ซึ่งจะทำการสำรองข้อมูลเป็น ประจำทุกวัน โดยระบบจะส่งข้อมูลที่ต้องการสำรองไปยัง e-mail ของ ผู้ดูแลระบบ

เมื่อนำแผนภาพที่ 3.2 มาขยายรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละด้านจะเห็นภาพกระแสนำเข้าข้อมูลที่ 2 ตั้งแต่ภาพที่ 3.3 – 3.10

(3) จากแผนภาพที่ 3.3 สามารถอธิบายการจัดการสิทธิการเข้าระบบของผู้ใช้ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.12 – 3.13

ตารางที่ 3.12 แสดงการเพิ่มรายละเอียดผู้ใช้งาน

หมายเลข	1.1
ชื่อ	เพิ่มรายละเอียดผู้ใช้งาน
กระแสดข้อมูลเข้า	ข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่ม ข้อมูลผู้ใช้งาน
กระแสดข้อมูลออก	ข้อมูลผู้ใช้งาน ทะเบียนผู้ใช้งาน
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	User
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ เพิ่มรายละเอียดของผู้ใช้ระบบ และกำหนดสิทธิการใช้งาน โดยสิทธิของผู้ใช้แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ ซึ่งในระดับผู้บริหารและนักวิจัยจะเพิ่มการจำกัดสิทธิการเข้าถึงตามฝ่ายที่สังกัดด้วย

ตารางที่ 3.13 แสดงการปรับปรุงรายละเอียดผู้ใช้งาน

หมายเลข	1.2
ชื่อ	ปรับปรุงรายละเอียดผู้ใช้งาน
กระแสดข้อมูลเข้า	ข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการปรับปรุง ข้อมูลผู้ใช้งาน
กระแสดข้อมูลออก	ข้อมูลผู้ใช้งาน ทะเบียนผู้ใช้งาน
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	User
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ปรับปรุงรายละเอียดผู้ใช้และ/หรือเปลี่ยนแปลงสิทธิในการใช้งาน รวมถึงบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานที่ปรับปรุงแล้วเข้าแฟ้มผู้ใช้งาน (User)

(4) จากแผนภาพที่ 3.4 สามารถอธิบายการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.14 – 3.15

ตารางที่ 3.14 แสดงการตรวจสอบชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน

หมายเลข	2.1
ชื่อ	ตรวจสอบชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน
กระแสดข้อมูลเข้า	ชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
กระแสดข้อมูลออก	ผลการตรวจสอบชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	User
คำอธิบาย	ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ระบบทำการตรวจสอบว่ามีชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่และส่งผลให้โปรเซสที่ 2.2

ตารางที่ 3.15 แสดงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ

หมายเลข	2.2
ชื่อ	ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ
กระแสดข้อมูลเข้า	ผลการตรวจสอบชื่อผู้ใช้/รหัสผ่าน ข้อมูลสิทธิ
กระแสดข้อมูลออก	การยืนยันสิทธิการใช้งานระบบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Authorize
คำอธิบาย	ทำหน้าที่ยืนยันสิทธิการใช้งานระบบว่าชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบมีสิทธิการใช้งานหรือไม่ โดยตรวจสอบกับเพิ่มสิทธิในการใช้งานระบบ (Authorize)

(5) จากแผนภาพที่ 3.5 สามารถอธิบายการจัดการข้อมูลรายงานวิจัยของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.16 – 3.18

ตารางที่ 3.16 แสดงการเพิ่มงานวิจัย

หมายเลข	3.1
ชื่อ	เพิ่มงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	รายละเอียดงานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ เพิ่ม/กรอกรายละเอียดรายงานวิจัยใหม่เข้าสู่ระบบ และจัดเก็บลงในเพิ่มรายงานวิจัย (Research Reports)

ตารางที่ 3.17 แสดงการปรับปรุงข้อมูลงานวิจัย

หมายเลข	3.2
ชื่อ	ปรับปรุงข้อมูลงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัยที่ต้องการปรับปรุง ข้อมูลงานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลงานวิจัยที่ถูกปรับปรุง
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ดึงข้อมูลรายงานวิจัยขึ้นมาแก้ไข/ปรับปรุง เมื่อทำรายการเสร็จแล้วจัดเก็บลงในเพิ่มรายงานวิจัย



ตารางที่ 3.18 แสดงการลบบงานวิจัย

หมายเลข	3.3
ชื่อ	ลบบงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัยที่ต้องการลบ ข้อมูลงานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลงานวิจัยที่ถูกลบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ลบบรายงานวิจัยบางรายการและ/หรือที่ไม่จำเป็นออกจาก ระบบ

(6) จากแผนภาพที่ 3.6 สามารถอธิบายการจัดการข้อมูลหมวดหลักงานวิจัยของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.19 – 3.21

ตารางที่ 3.19 แสดงการเพิ่มหมวดหลักงานวิจัย

หมายเลข	3.4
ชื่อ	เพิ่มหมวดหลักงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	รายละเอียดหมวดหลักงานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ เพิ่ม/กรอกรายละเอียดหมวดหลักงานวิจัยใหม่ เข้าสู่ระบบและจัดเก็บลงในเพิ่มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.20 แสดงการปรับปรุงข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย

หมายเลข	3.5
ชื่อ	ปรับปรุงข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย
กระแสนข้อมูลเข้า	ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัยที่ต้องการปรับปรุง ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย
กระแสนข้อมูลออก	ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัยที่ถูกปรับปรุง
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ดึงข้อมูลหมวดหลักงานวิจัยขึ้นมาแก้ไข/ปรับปรุง เมื่อทำรายการเสร็จแล้วจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.21 แสดงการลบหมวดหลักงานวิจัย

หมายเลข	3.6
ชื่อ	ลบหมวดหลักงานวิจัย
กระแสนข้อมูลเข้า	ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัยที่ต้องการลบ ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย
กระแสนข้อมูลออก	ข้อมูลหมวดหลักงานวิจัยที่ถูกลบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ลบหมวดหลักงานวิจัยบางรายการและ/หรือไม่จำเป็น ออกจากระบบ

(7) จากแผนภาพที่ 3.7 สามารถอธิบายการจัดการข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัยของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.22 – 3.24

ตารางที่ 3.22 แสดงการเพิ่มหมวดย่อยงานวิจัย

หมายเลข	3.7
ชื่อ	เพิ่มหมวดย่อยงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	รายละเอียดหมวดย่อยงานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ เพิ่ม/กรอกรายละเอียดหมวดย่อยงานวิจัยใหม่ เข้าสู่ระบบและจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.23 แสดงการปรับปรุงข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย

หมายเลข	3.8
ชื่อ	ปรับปรุงข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัยที่ต้องการปรับปรุง ข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัยที่ถูกปรับปรุง
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ดึงข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัยขึ้นมาแก้ไข/ปรับปรุง เมื่อทำรายการเสร็จแล้วจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.24 แสดงการลบหมวดข้อมูลงานวิจัย

หมายเลข	3.9
ชื่อ	ลบหมวดข้อมูลงานวิจัย
กระแข้อมูลเข้า	ข้อมูลหมวดข้อมูลงานวิจัยที่ต้องการลบ ข้อมูลหมวดข้อมูลงานวิจัย
กระแข้อมูลออก	ข้อมูลหมวดข้อมูลงานวิจัยที่ถูกลบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ลบหมวดข้อมูลงานวิจัยบางรายการและ/หรือที่ไม่จำเป็น ออกจากระบบ

(8) จากแผนภาพที่ 3.8 สามารถอธิบายการจัดการข้อมูลฝ่ายของระบบ  
จัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.25 – 3.27

ตารางที่ 3.25 แสดงการเพิ่มฝ่าย

หมายเลข	3.10
ชื่อ	เพิ่มฝ่าย
กระแข้อมูลเข้า	รายละเอียดฝ่าย
กระแข้อมูลออก	ข้อมูลฝ่าย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ เพิ่ม/กรอกรายละเอียดฝ่ายใหม่เข้าสู่ระบบ และจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.26 แสดงการปรับปรุงข้อมูลฝ่าย

หมายเลข	3.11
ชื่อ	ปรับปรุงข้อมูลฝ่าย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลฝ่ายที่ต้องการปรับปรุง ข้อมูลฝ่าย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลฝ่ายที่ถูกปรับปรุง
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ดึงข้อมูลฝ่ายขึ้นมาแก้ไข/ปรับปรุง เมื่อทำรายการเสร็จ แล้วจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.27 แสดงการลบฝ่าย

หมายเลข	3.12
ชื่อ	ลบฝ่าย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลฝ่ายที่ต้องการลบ ข้อมูลฝ่าย
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลฝ่ายที่ถูกลบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ลบฝ่ายบางรายการและ/หรือที่ไม่จำเป็นออกจากระบบ

(9) จากแผนภาพที่ 3.9 สามารถอธิบายการจัดการข้อมูลตำแหน่งของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.28 – 3.30

ตารางที่ 3.28 แสดงการเพิ่มตำแหน่ง

หมายเลข	3.13
ชื่อ	เพิ่มตำแหน่ง
กระแสข้อมูลเข้า	รายละเอียดตำแหน่ง
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลตำแหน่ง
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ เพิ่ม/กรอกรายละเอียดตำแหน่งใหม่เข้าสู่ระบบและจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.29 แสดงการปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง

หมายเลข	3.14
ชื่อ	ปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลตำแหน่งที่ต้องการปรับปรุง ข้อมูลตำแหน่ง
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลตำแหน่งที่ถูกปรับปรุง
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ดึงข้อมูลตำแหน่งขึ้นมาแก้ไข/ปรับปรุง เมื่อทำรายการเสร็จแล้วจัดเก็บลงในแฟ้มรายงานวิจัย

ตารางที่ 3.30 แสดงการลบตำแหน่ง

หมายเลข	3.15
ชื่อ	ลบตำแหน่ง
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลตำแหน่งที่ต้องการลบ ข้อมูลตำแหน่ง
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลตำแหน่งที่ถูกลบ
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ ลบตำแหน่งบางรายการและ/หรือไม่จำเป็นออกจาก ระบบ

(10) จากแผนภาพที่ 3.10 สามารถอธิบายการค้นหารายงานวิจัยของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 ระดับคือ ผู้บริหาร นักวิจัย และผู้ใช้งานทั่วไป โดยผู้ใช้งานจะสามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามสิทธิในการเข้าถึง ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.31 – 3.36

ตารางที่ 3.31 แสดงการค้นหาตามชื่อเรื่อง

หมายเลข	4.1
ชื่อ	ค้นหาตามชื่อเรื่อง
จุดประสงค์	เพื่อให้ผู้บริหาร/นักวิจัย/ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามชื่อเรื่อง
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย ชื่อเรื่อง
กระแสข้อมูลออก	รายงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัยตามชื่อเรื่อง

ตารางที่ 3.32 แสดงการค้นหาตามชื่อนักวิจัย

หมายเลข	4.2
ชื่อ	ค้นหาตามชื่อนักวิจัย
จุดประสงค์	เพื่อให้ผู้บริหาร/นักวิจัย/ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามชื่อนักวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย ชื่อนักวิจัย
กระแสข้อมูลออก	รายงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัยตามชื่อนักวิจัย

ตารางที่ 3.33 แสดงการค้นหาตามชื่อฝ่าย

หมายเลข	4.3
ชื่อ	ค้นหาตามชื่อฝ่าย
จุดประสงค์	เพื่อให้ผู้บริหาร/นักวิจัย/ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามชื่อฝ่าย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย ชื่อฝ่าย
กระแสข้อมูลออก	รายงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัยตามชื่อฝ่าย



ตารางที่ 3.34 แสดงการค้นหาตามหมวดหลักงานวิจัย

หมายเลข	4.4
ชื่อ	ค้นหาตามหมวดหลักงานวิจัย
จุดประสงค์	เพื่อให้ผู้บริหาร/นักวิจัย/ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามหมวดหลักงานวิจัย
กระแสดข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย หมวดหลักงานวิจัย
กระแสดข้อมูลออก	รายงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัยตามหมวดหลักงานวิจัย

ตารางที่ 3.35 แสดงการค้นหาตามหมวดย่อยงานวิจัย

หมายเลข	4.5
ชื่อ	ค้นหาตามหมวดย่อยงานวิจัย
จุดประสงค์	เพื่อให้ผู้บริหาร/นักวิจัย/ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามหมวดย่อยงานวิจัย
กระแสดข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย
กระแสดข้อมูลออก	รายงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัยตามหมวดย่อยงานวิจัย

ตารางที่ 3.36 แสดงการค้นหาตามวันเดือนปีที่เผยแพร่งานวิจัย

หมายเลข	4.6
ชื่อ	ค้นหาตามวันเดือนปีที่เผยแพร่งานวิจัย
จุดประสงค์	เพื่อให้ผู้บริหาร/นักวิจัย/ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามวันเดือนปีที่เผยแพร่งานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย วันเดือนปีที่เผยแพร่งานวิจัย
กระแสข้อมูลออก	รายงานวิจัย
ส่วนจัดเก็บข้อมูล	Research Reports
คำอธิบาย	เป็นกระบวนการค้นหารายงานวิจัยตามวันเดือนปีที่เผยแพร่งานวิจัย

### 3) ส่วนจัดเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.37 แสดงรายละเอียดของแฟ้มผู้ใช้ระบบ

หมายเลข	D1
ชื่อ	User
จุดประสงค์	เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย ข้อมูลผู้บริหาร ข้อมูลนักวิจัย และข้อมูลผู้ดูแลระบบ
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.38 แสดงรายละเอียดของแฟ้มรายงานวิจัย

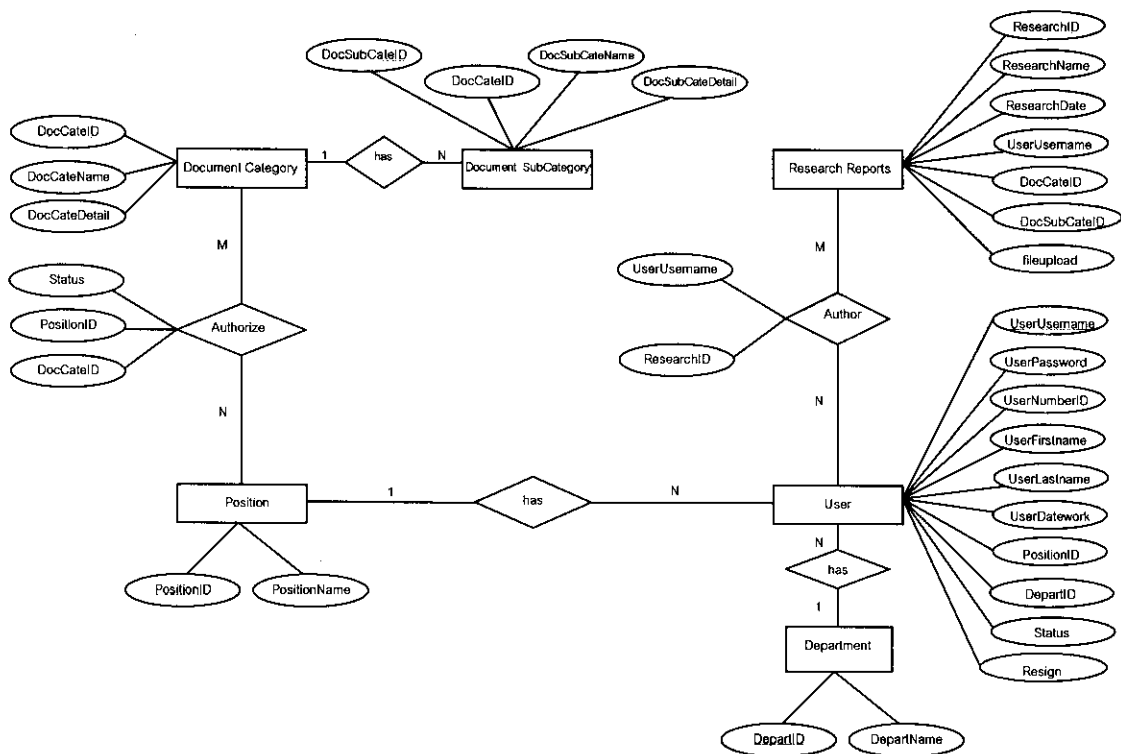
หมายเลข	D2
ชื่อ	Research Reports
จุดประสงค์	เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลรายงานวิจัย
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลงานวิจัยที่ถูกปรับปรุง ข้อมูลงานวิจัยที่ถูกลบ
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลงานวิจัย

ตารางที่ 3.39 แสดงรายละเอียดของแฟ้มสิทธิในการใช้งานระบบ

หมายเลข	D3
ชื่อ	Authorize
จุดประสงค์	เป็นแหล่งจัดเก็บสิทธิในการใช้งานระบบ
กระแสข้อมูลเข้า	ข้อมูลที่ปรับปรุงแล้ว
กระแสข้อมูลออก	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบ

#### 4.2.4 การสร้างแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์

จากการวิเคราะห์แผนภาพกระแสข้อมูลระดับต่าง ๆ นำมาสร้างแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ประกอบด้วย การกำหนดเอนทิตี กำหนดแอตทริบิวต์ กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีและแอตทริบิวต์ และสร้างแผนภาพอี-อาร์ เพื่อจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั้งหมดในระบบได้ ดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 แสดงแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์ของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

## บทที่ 4

### การออกแบบและพัฒนาระบบ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ซึ่งดำเนินการตามวงจรการพัฒนาาระบบ หลังจากดำเนินการขั้นตอนการกำหนดปัญหา และขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบแล้ว ในบทนี้กล่าวถึงรายละเอียดของการออกแบบและพัฒนาระบบ ดังนี้

#### 1. การออกแบบระบบ

ขั้นตอนนี้เป็นการนำรายละเอียดที่ได้จากการกำหนดปัญหาและวิเคราะห์ระบบมา ออกแบบระบบงานใหม่ ประกอบด้วย

- 1) การออกแบบฐานข้อมูล (database design)
- 2) การออกแบบโปรแกรม (program design)
- 3) การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface design) ครอบคลุมการทำงาน

ในส่วน back end และ front end ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การทำงานในส่วน back end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลมาตรฐาน ส่วนข้อมูลผู้ใช้ระบบ และส่วนบันทึกข้อมูล
- (2) การทำงานในส่วน front end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนเมนูหลัก 5 เมนู ได้แก่ เมนูหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด เมนู About us เมนูค้นหารายงานวิจัย (วิธีการค้นหาแบบง่าย – basic search และวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน – advanced search) เมนู Print Summary Report และเมนู How to

##### 1.1 การออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนภาพอี-อาร์ และโครงสร้างข้อมูล สามารถแปลงเป็นตาราง เพื่อออกแบบฐานข้อมูลของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้ตารางทั้งหมด 8 ตาราง ดังรายชื่อในตารางที่ 4.1 และแสดงรายละเอียดของตารางทั้งหมดในตารางที่ 4.2 – 4.9

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลทั้งหมด

ลำดับที่	ชื่อตาราง	รายละเอียด
1	User	ตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2	Position	ตารางข้อมูลตำแหน่ง
3	Department	ตารางข้อมูลฝ่าย
4	Research Reports	ตารางข้อมูลรายงานวิจัย
5	Document Category	ตารางข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย
6	Document SubCategory	ตารางข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย
7	Authorize	ตารางข้อมูลสิทธิในการใช้งานระบบ
8	Author	ตารางข้อมูลผู้แต่ง

ตารางที่ 4.2 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (user)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	UserUsername	varchar	15	ชื่อในการเข้าใช้ระบบ	PK
2	UserPassword	varchar	15	รหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ	
3	UserNumberID	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบ	
4	UserFirstname	varchar	255	ชื่อ	
5	UserLastname	varchar	255	นามสกุล	
6	UserDatework	date		วันเดือนปีที่เข้าทำงาน	
7	Resign	tinyint	1	สถานะการลาออก	
8	DepartID	int	11	รหัสฝ่าย	FK
9	PositionID	int	11	รหัสตำแหน่ง	FK
10	Status	tinyint	1	สิทธิ	

ตารางที่ 4.3 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลตำแหน่ง (position)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	PositionID	int	11	รหัสตำแหน่ง	PK
2	PositionName	varchar	255	ชื่อตำแหน่ง	

ตารางที่ 4.4 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลฝ่าย (department)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	DepartID	int	11	รหัสฝ่าย	PK
2	DepartName	varchar	255	ชื่อฝ่าย	

ตารางที่ 4.5 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลรายงานวิจัย (research reports)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	ResearchID	varchar	10	รหัสรายงานวิจัย	PK
2	ResearchName	text		ชื่อเรื่อง	
3	ResearchDate	date		วันเดือนปีที่เผยแพร่	
4	UserUsername	text		ชื่อในการเข้าใช้ระบบ	FK
5	DocCateID	int	11	รหัสหมวดหลักงานวิจัย	FK
6	DocSubCateID	int	11	รหัสหมวดย่อยงานวิจัย	FK
7	fileupload	varchar	255	รายงานวิจัยฉบับเต็ม	

ตารางที่ 4.6 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย (document category)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	DocCateID	int	11	รหัสหมวดหลักงานวิจัย	PK
2	DocCateName	varchar	255	ชื่อหมวดหลักงานวิจัย	
3	DocCateDetail	text		คำอธิบายหมวดหลักงานวิจัย	

ตารางที่ 4.7 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย (document subcategory)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	DocSubCateID	int	11	รหัสหมวดย่อยงานวิจัย	PK
2	DocCateID	int	11	รหัสหมวดหลักงานวิจัย	FK
3	DocSubCateName	varchar	255	ชื่อหมวดย่อยงานวิจัย	
4	DocSubCateDetail	text		คำอธิบายหมวดหลักงานวิจัย	

ตารางที่ 4.8 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลสิทธิในการใช้งานระบบ (authorize)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	Status	tinyint	4	สิทธิในการใช้งานระบบ	
2	PositionID	int	11	รหัสตำแหน่ง	FK
3	DocCateID	int	11	รหัสหมวดหลักงานวิจัย	FK

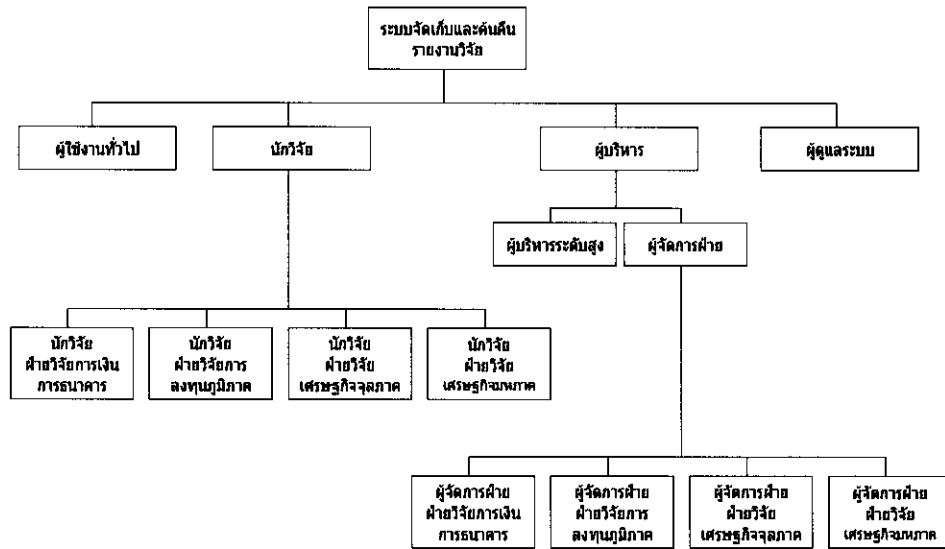
ตารางที่ 4.9 แสดงรายชื่อตารางข้อมูลผู้แต่ง (author)

No.	Attribute	Type	Length	Description	Key
1	UserUsername	varchar	15	ชื่อในการเข้าใช้ระบบ	FK
2	ResearchID	varchar	15	รหัสรายงานวิจัย	FK

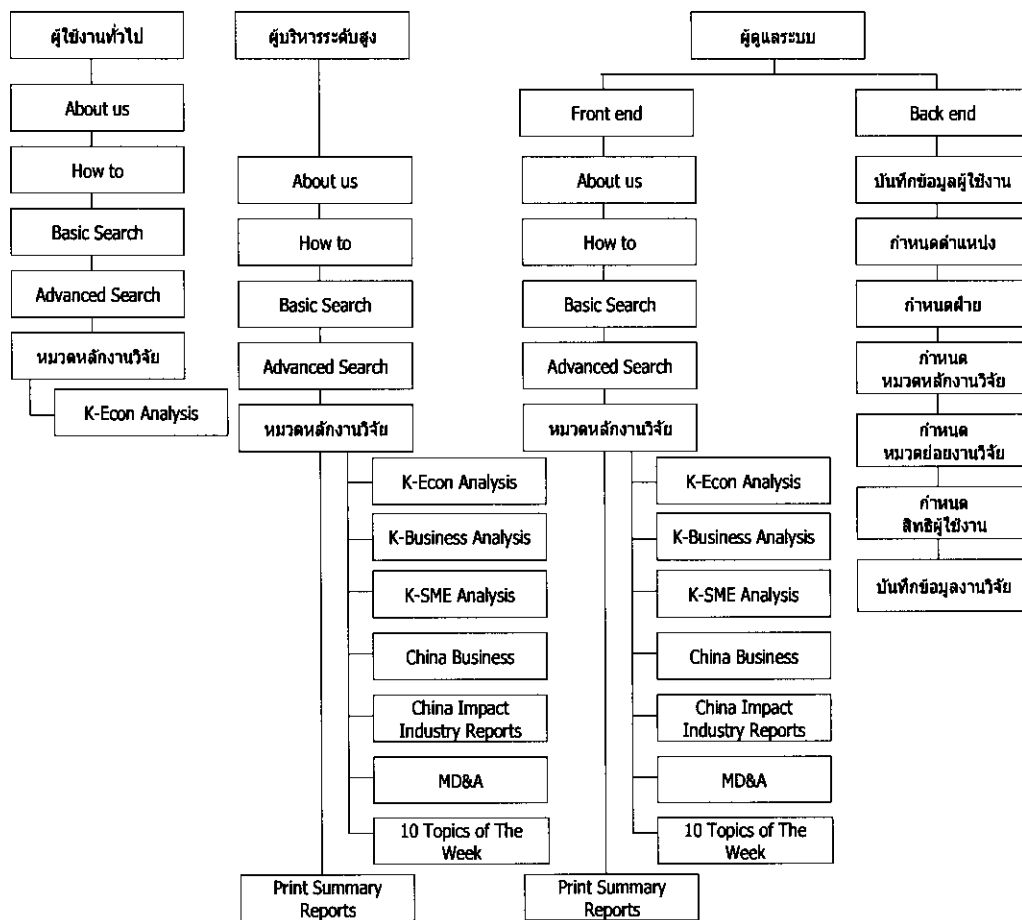
## 1.2 การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรมระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยครั้งนี้ ทำการออกแบบโดยให้ผู้ใช้สามารถค้นหารายงานวิจัยผ่านระบบเครือข่ายอินทราเน็ต (intranet) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ โดยแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4.1

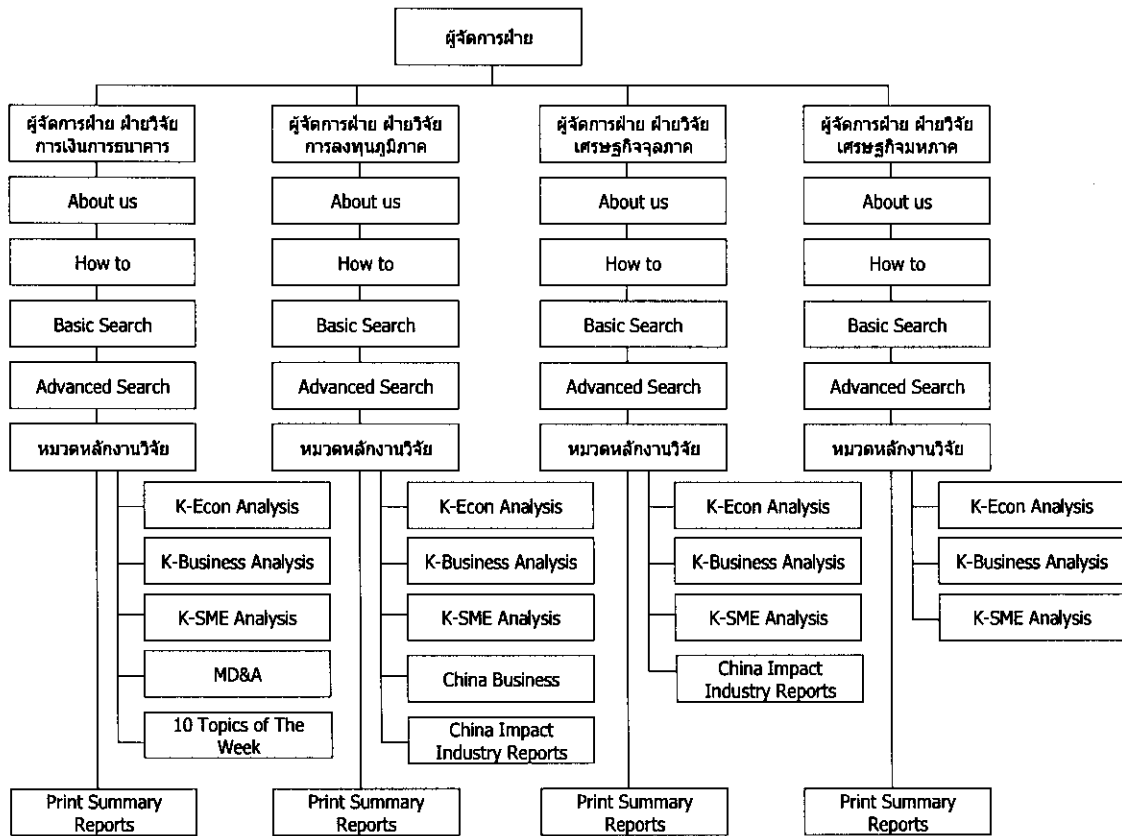




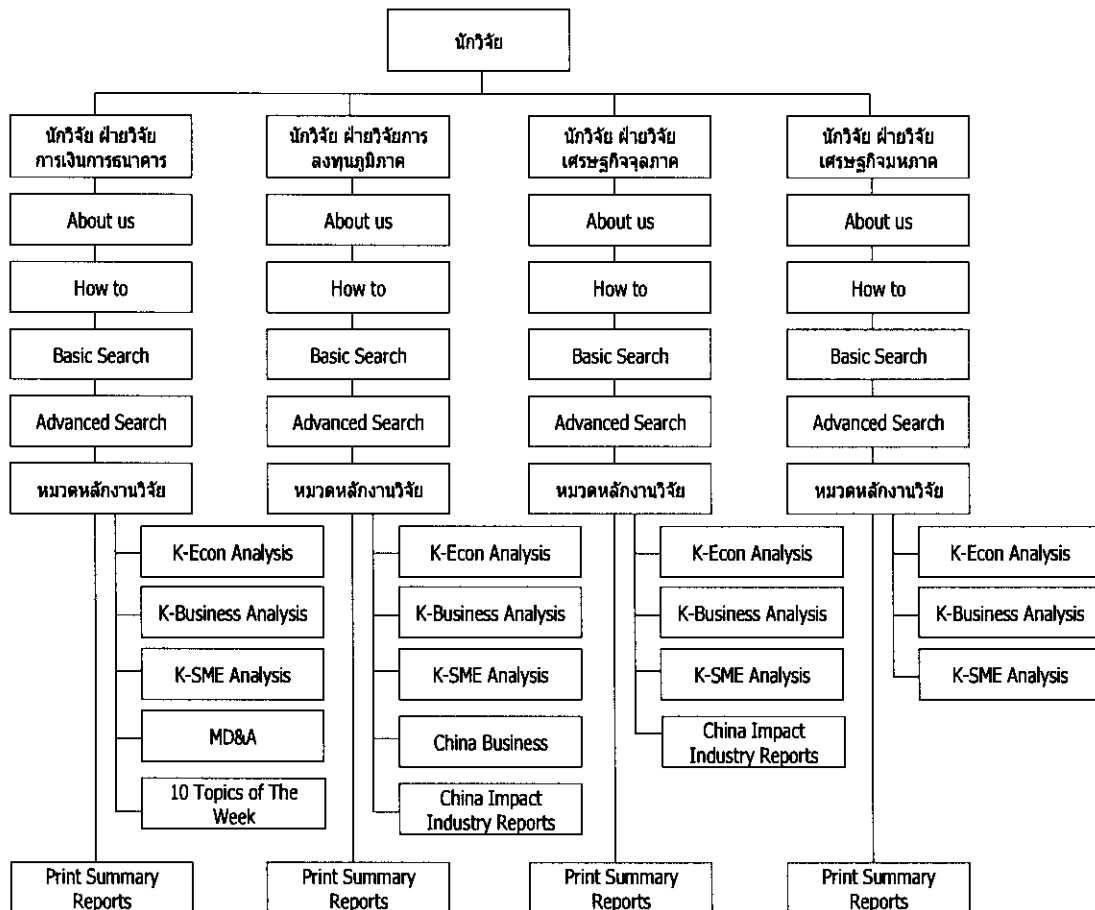
ภาพที่ 4.1 แผนผังการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย



ภาพที่ 4.2 แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานทั่วไป ผู้บริหารระดับสูง และผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.3 แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของผู้จัดการฝ่าย



ภาพที่ 4.4 แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของนักวิจัย

จากภาพที่ 4.1 – 4.4 แสดงการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ และแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม โดยสามารถอธิบายรายละเอียดแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้งานได้ดังนี้

**1.2.1 ผู้บริหาร** สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ทั้งหมดตามสิทธิในการใช้งานระบบ โดยจำเป็นต้องล็อกอิน (login) เข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้บริหรสามารถค้นหารายงานวิจัยได้โดยวิธีการค้นหาแบบง่าย (basic search) และวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search) และสามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ทั้งหมดทั้งการสั่งพิมพ์ตามฝ่ายและตามนักวิจัย ทั้งนี้ระบบจัดเก็บและค้นหารายงานวิจัยแบ่งผู้บริหรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) **ผู้บริหรระดับสูง** (พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ที่ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ และผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ) สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ทุกหมวด และสามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ทั้งหมดทั้งการสั่งพิมพ์ตามฝ่ายและตามนักวิจัย

2) *ผู้จัดการฝ่าย* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ทั้งหมดตามสิทธิในการใช้งานระบบ และสามารถส่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ทั้งการส่งพิมพ์ตามฝ่ายและตามนักวิจัยในฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัดเท่านั้น ทั้งนี้ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยแบ่งผู้จัดการฝ่ายออกเป็น 4 ฝ่าย คือ

(1) *ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 5 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, MD&A และ 10 Topics of The Week

(2) *ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 5 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business และ China Impact Industry Reports

(3) *ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 4 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis และ China Impact Industry Reports

(4) *ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 3 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis และ K-SME Analysis

1.2.2 *นักวิจัย* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ทั้งหมดตามสิทธิในการใช้งานระบบ โดยจำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ ซึ่งนักวิจัยสามารถค้นหารายงานวิจัยได้โดยวิธี basic search และวิธี advanced search และสามารถส่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้เฉพาะในส่วนของตนเองเท่านั้น ทั้งนี้ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยแบ่งนักวิจัยออกเป็น 4 ฝ่าย คือ

1) *นักวิจัย ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 5 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, MD&A และ 10 Topics of The Week

2) *นักวิจัย ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 5 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business และ China Impact Industry Reports

3) *นักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 4 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis และ China Impact Industry Reports

4) *นักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค* สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ 3 หมวด คือ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis และ K-SME Analysis

**1.2.3 ผู้ใช้งานทั่วไป** สามารถค้นหารายงานวิจัยได้เพียงหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis หมวดเดียวเท่านั้น โดยไม่ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ใช้งานทั่วไปสามารถค้นหา รายงานวิจัยได้โดยวิธี basic search และวิธี advanced search

**1.2.4 ผู้ดูแลระบบ** มีหน้าที่หลักในการดูแลงานในส่วน back end ทั้งหมด และสามารถใช้งานในส่วน front end ได้ด้วย โดยผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายงานวิจัยได้ทั้งหมดโดย จำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายงานวิจัยได้โดยวิธี basic search และ วิธี advanced search และสามารถตั้งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ทั้งหมดทั้งการสั่งพิมพ์ตาม ฝ้ายและตามนักวิจัย

### 1.3 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากผลการออกแบบโปรแกรม นำมาออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบ จัดเก็บและค้นหา รายงานวิจัย ที่สามารถทำงานในส่วนสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วน back end และ ส่วน front end ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 ส่วน back end

การทำงานในส่วน back end เป็นส่วนของการกำหนดค่าเริ่มต้น การบันทึก และแก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นหา รายงานวิจัยทั้งหมด ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนนี้คือ ผู้ดูแลระบบ ทั้งนี้ผู้ดูแลระบบต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใส่ชื่อผู้ใช้งาน (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 4.5

ระบบสมาชิก

ชื่อผู้ใช้  
admin

รหัสผ่าน  
\*\*\*\*\*

เข้าระบบ

ภาพที่ 4.5 แสดงการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏเมนูหลักสำหรับการทำงานในส่วน back end ที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลมาตรฐาน ส่วนข้อมูลผู้ใช้งาน และส่วนบันทึกข้อมูล (ดังภาพที่ 4.6) โดยมีรายละเอียดและวิธีการทำงานดังนี้



ภาพที่ 4.6 แสดงเมนูหลักของการทำงานในส่วน back end

1) ส่วนข้อมูลมาตรฐาน การทำงานในส่วนข้อมูลมาตรฐาน ประกอบด้วยเมนูหลัก 4 เมนู ได้แก่ เมื่อกำหนดตำแหน่ง เมื่อกำหนดฝ่าย เมื่อกำหนดหมวดหลักงานวิจัย และเมื่อกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) เมื่อกำหนดตำแหน่ง เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลตำแหน่ง ทั้งในส่วนการเพิ่มตำแหน่ง การแก้ไขตำแหน่ง และการลบตำแหน่ง ดังภาพที่ 4.7

#### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ตำแหน่ง

ชื่อ ตำแหน่ง

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	แก้ไข	ลบ
1	นักวิจัย การเงิน	แก้ไข	ลบ
2	นักวิจัย จุลภาค	แก้ไข	ลบ
3	นักวิจัย ภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
4	นักวิจัย มหภาค	แก้ไข	ลบ
5	ผู้จัดการฝ่าย การเงิน	แก้ไข	ลบ
6	ผู้จัดการฝ่าย จุลภาค	แก้ไข	ลบ
7	ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
8	ผู้จัดการฝ่าย มหภาค	แก้ไข	ลบ
9	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไข	ลบ
10	ผู้บริหารระดับสูง	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.7 แสดงเมื่อกำหนดตำแหน่ง

(2) เมนูกำหนดฝ่าย เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลฝ่าย ทั้งในส่วนการเพิ่มฝ่าย การแก้ไขฝ่าย และการลบฝ่าย ดังภาพที่ 4.8

### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ฝ่าย

ชื่อ ฝ่าย

ลำดับ	ชื่อ ฝ่าย	แก้ไข	ลบ
1	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
2	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
3	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	แก้ไข	ลบ
4	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	แก้ไข	ลบ
5	ฝ่ายสนับสนุนองค์กร	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.8 แสดงเมนูกำหนดฝ่าย

(3) เมนูกำหนดหมวดหลักงานวิจัย เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย ทั้งในส่วนการเพิ่มหมวดหลักงานวิจัย การแก้ไขหมวดหลักงานวิจัย และการลบหมวดหลักงานวิจัย ดังภาพที่ 4.9

### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดหลักงานวิจัย

ชื่อ หมวดหลักงานวิจัย

รายละเอียด

ลำดับ	ชื่อ หมวดหลักงานวิจัย	แก้ไข	ลบ
1	10 Topics of The Week	แก้ไข	ลบ
2	China Business	แก้ไข	ลบ
3	China Impact Industry Reports	แก้ไข	ลบ
4	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
5	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
6	K-SME Analysis	แก้ไข	ลบ
7	MD&A	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.9 แสดงเมนูกำหนดหมวดหลักงานวิจัย

(4) เมนูกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งในส่วนการเพิ่มหมวดย่อยงานวิจัย การแก้ไขหมวดย่อยงานวิจัย และการลบหมวดย่อยงานวิจัย ดังภาพที่ 4.10

### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดย่อยงานวิจัย

ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย หมวดหลักงานวิจัย

กรุณาเลือก ▼

รายละเอียด

เพิ่ม ยกเลิก

ลำดับ	ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย	หมวดหลักงานวิจัย	แก้ไข	ลบ
1	Economic and Business Focus	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
2	Financial Market Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
3	International Trade and Business Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
4	Business Intelligence Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
5	Business Brief	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
6	Current Issue	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
7	Economic Indicators	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
8	Money & Stock Market Review	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.10 แสดงเมนูกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย

2) ส่วนข้อมูลผู้ใช้งาน การทำงานในส่วนข้อมูลผู้ใช้งาน ประกอบด้วยเมนูหลัก 2 เมนู ได้แก่ เมนูผู้ใช้งานระบบ และเมนูกำหนดสิทธิ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) เมนูผู้ใช้งานระบบ เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ทั้งในส่วนการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และการลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยระบบจะแสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบเรียงตามลำดับดังนี้ 1) username 2) password 3) เลขประจำตัวพนักงาน 4) ชื่อ 5) นามสกุล 6) วันที่เข้าทำงาน 7) ตำแหน่ง และ 8) ฝ่าย รวมถึงสามารถระบุสถานะการทำงาน และสถานะการสร้างผลงานวิจัยได้ด้วย ดังภาพที่ 4.11



### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้งานระบบ

Username <input type="text"/>	Password <input type="text"/>
เลขประจำตัวพนักงาน <input type="text"/>	ผลงานวิจัย <input type="checkbox"/> ไม่มีผลงานวิจัย
ชื่อ <input type="text"/>	นามสกุล <input type="text"/>
วันที่เข้าทำงาน <input type="text" value="11-08-2553"/> <input type="button" value="ปี"/>	สถานะการทำงาน <input type="checkbox"/> ลาออก
ตำแหน่ง กรุณาเลือก <input type="button" value="▼"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>นักวิจัย การเงิน</li> <li>นักวิจัย จุลภาค</li> <li>นักวิจัย ภูมิภาค</li> <li>นักวิจัย มหภาค</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย การเงิน</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย จุลภาค</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย มหภาค</li> <li>ผู้ดูแลระบบ</li> <li>ผู้บริหารระดับสูง</li> </ul>	ฝ่าย กรุณาเลือก <input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="เริ่ม"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายวิจัยการเงินและการธนาคาร</li> <li>ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค</li> <li>ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค</li> <li>ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค</li> <li>ฝ่ายสนับสนุนองค์กรฯ</li> </ul>

ภาพที่ 4.11 แสดงเมนูผู้ใช้งานระบบ

(2) **เมนูกำหนดสิทธิ์** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ ซึ่งการกำหนดสิทธิ์จะสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ผู้ใช้งานระบบสังกัด ดังภาพที่ 4.12 – 4.13

### กำหนดสิทธิ์ตำแหน่งผู้ใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	แก้ไขสิทธิ์
1	นักวิจัย การเงิน	แก้ไข
2	นักวิจัย จุลภาค	แก้ไข
3	นักวิจัย ภูมิภาค	แก้ไข
4	นักวิจัย มหภาค	แก้ไข
5	ผู้จัดการฝ่าย การเงิน	แก้ไข
6	ผู้จัดการฝ่าย จุลภาค	แก้ไข
7	ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค	แก้ไข
8	ผู้จัดการฝ่าย มหภาค	แก้ไข
9	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไข
10	ผู้บริหารระดับสูง	แก้ไข

ภาพที่ 4.12 แสดงเมนูกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ

## กำหนดสิทธิ์ตำแหน่งผู้ใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	แก้ไขสิทธิ์
1	นักวิจัย การเงิน	แก้ไข
2	นักวิจัย จุลภาค	แก้ไข
3	นักวิจัย ภูมิภาค	แก้ไข
4	นักวิจัย มหภาค	แก้ไข
5	ผู้จัดการฝ่าย การเงิน	แก้ไข
6	ผู้จัดการฝ่าย จุลภาค	แก้ไข
7	ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค	แก้ไข
8	ผู้จัดการฝ่าย มหภาค	แก้ไข
9	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไข
10	ผู้บริหารระดับสูง	แก้ไข

สถานะสิทธิ์ของ นักวิจัย การเงิน		
ลำดับ	ชื่อ หมวดผลงานวิจัย	สถานะ
1	10 Topics of The Week	✓
2	China Business	✗
3	China Impact Industry Reports	✗
4	K-Business Analysis	✓
5	K-Econ Analysis	✓
6	K-SME Analysis	✓
7	MD&A	✓

ตัวอย่างสถานะสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ

จัดเก็บ    ยกเลิก

ภาพที่ 4.13 แสดงตัวอย่างสถานะสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ

3) ส่วนบันทึกข้อมูล การทำงานในส่วนบันทึกข้อมูล ประกอบด้วยเมนูหลัก 2 เมนู ได้แก่ เมนูบันทึกงานวิจัย และเมนูค้นหา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) **เมนูบันทึกงานวิจัย** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลรายงานวิจัย ทั้งในส่วนการเพิ่มข้อมูลรายงานวิจัย การแก้ไขข้อมูลรายงานวิจัย และการลบข้อมูลรายงานวิจัย

ก. **การเพิ่มข้อมูลรายงานวิจัย** การเพิ่มข้อมูลรายงานวิจัยใหม่เข้าสู่ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย เริ่มจากเลือก “เมนูบันทึกงานวิจัย” ซึ่งจะปรากฏหน้าจอเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย ดังภาพที่ 4.14 เมื่อบันทึกข้อมูลรายงานวิจัยลงในช่องที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว คลิกที่ปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลรายงานวิจัยใหม่ ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายงานวิจัยที่กำลังบันทึกอยู่นั้น ให้คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้า

## เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

**ข้อมูลงานวิจัย**

ฉบับที่ :

ชื่องานวิจัย :

วันที่ :

**ข้อมูลนักวิจัย**

ชื่อ-สกุล : 

ดร.เชาว์ เก่งชน  
 ดร.กมลวราชน หัตถ์จรรย์วงศ์  
 ดร.ศศิเทียร กุวานิช  
 ดร.ลักขรินทร์ นิยมศิลป์  
 นาง กัญญา ชนระศิริรักษ์  
 นาง จารุวรรณ เสวยวงศ์  
 นางสาว ศาณิศา โชคไพศาลศิลป์  
 นางสาว ภาคินะ หวังพิชญสุข  
 นางสาว มาศสินี ผู้พิพิธภัณฑสถาน  
 นางสาว กานต์ งามนิ

**หมวดหลักงานวิจัย**

หมวดหลักงานวิจัย :

หมวดย่อยงานวิจัย :

**ข้อมูลประกอบ**

ไฟล์งานวิจัย :

ภาพที่ 4.14 แสดงเมนูบันทึกงานวิจัย

จากภาพที่ 4.14 แสดงเมนูบันทึกงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

ก) ฉบับที่ของรายงานวิจัย

ข) ชื่อรายงานวิจัย

ค) วันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย

ง) ข้อมูลนักวิจัย ระบบจะแสดงรายชื่อนักวิจัยที่มีในระบบ

จัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยทั้งหมด โดยรายงานวิจัย 1 ฉบับสามารถมีนักวิจัยที่เป็นผู้วิจัยมากกว่า 1 คนได้ (ในกรณีที่มิใช่นักวิจัยมากกว่า 1 คนในรายงานวิจัย 1 ฉบับ สามารถกดเลือกชื่อนักวิจัยคนที่ 1 และกดปุ่ม ctrl ค้างไว้ จากนั้นเลือกชื่อนักวิจัยคนที่ 2 หรือคนที่ 3 เพิ่มได้ทันที ระบบจะแสดงเครื่องหมาย active ที่ชื่อนักวิจัยที่เลือก)

จ) หมวดหลักงานวิจัย ระบบจะแสดงรายการหมวดหลักงานวิจัยที่มีในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยทั้งหมดด้วยการเลื่อนลง (drop-down) ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน

ฉ) หมวดย่อยงานวิจัย ระบบจะแสดงหมวดย่อยงานวิจัยที่สัมพันธ์กับหมวดหลักงานวิจัย กล่าวคือ เมื่อเลือกหมวดหลักงานวิจัย ระบบจะแสดงหมวดย่อยงานวิจัยที่สัมพันธ์กันขึ้นมาทันที ในกรณีที่หมวดหลักงานวิจัยใดไม่มีหมวดย่อยงานวิจัย ระบบจะไม่แสดงรายละเอียดหมวดย่อยงานวิจัยใด ๆ

ช) ข้อมูลประกอบ หมายถึง ไฟล์รายงานวิจัยฉบับเต็มที่ต้องการบันทึก ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับรายละเอียดที่บันทึกไว้ด้านบนทั้งหมด

ข. การแก้ไขข้อมูลรายงานวิจัย เริ่มจากคลิกที่ “แก้ไข” ระบบจะปรากฏข้อมูลรายงานวิจัยที่ต้องการแก้ไข เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม “บันทึกการแก้ไข” ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด และถ้าไม่ต้องการแก้ไขข้อมูลรายงานวิจัยให้คลิกที่ปุ่ม “cancel” และปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะกลับเข้าสู่หน้าจอก่อนหน้านี้ ดังภาพที่ 4.15 – 4.16

ค. การลบข้อมูลรายงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” ระบบจะทำการเตือนให้ยืนยันการลบข้อมูลรายงานวิจัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 4.15

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

จำนวนข้อมูล : 129 รายการ

ลำดับ	ว/ด/ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	สถานะ	แก้ไข	ลบ
1	14-05-2553	2823		ความท้าทายของประเทศไทยในยุค ... ภายใต้ ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมด้านปี 2553	นางสาว เกศรินทร์ กิติพัฒน์ศิริยศ	สาขาวิจัยการสงท อนุภาค	แก้ไข	ลบ
2	13-05-2553	2821		ส่งออกโรตไวรัส 2553 ... อาจได้ใช้มด กระหนังกความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจ ยุโรป	นางสาว เกศรินทร์ กิติพัฒน์ศิริยศ	สาขาวิจัยการสงท อนุภาค	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.15 แสดงเมนูแก้ไขและลบข้อมูลรายงานวิจัย

## เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

**ข้อมูลงานวิจัย**

ฉบับที่ :

ชื่องานวิจัย :

วันที่ :

**ข้อมูลนักวิจัย**

ชื่อ-สกุล : 

ดร.เขาวี เกษชน  
 ดร.กมลารจน มั่งจรรย์วงศ์  
 ดร.ศศิเพ็ญ ภาวนาณิช  
 ดร.ศักดิ์รินทร์ นิยมศิลป์  
 นาง กัญญา ชนหิรัญชัย  
 นาง จารุวรรณ เศษยวงษ์  
 นางสาว กาญจนา โชคโสภาศิลป์  
 นางสาว ภาวลิณี หวังพิชญุตต  
**นางฉัตร เกษจีน ศุภิณีคุณให้ชัยกุล**  
 นางสาว ศนางศรี ธรรมณี

**หมวดหลักงานวิจัย**

หมวดหลักงานวิจัย :

หมวดย่อยงานวิจัย :

**ข้อมูลประกอบ**

+

ไฟล์งานวิจัย :

หากไม่ต้องการแก้ไขไฟล์ป้อนว่าง

ภาพที่ 4.16 แสดงตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลรายงานวิจัย

(2) **เมนูค้นหา** เป็นเมนูสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบในการค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยขึ้นมาทำการแก้ไข โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยทีละรายการด้วยวิธีการสำรวจเลือกดูเพียงวิธีเดียว เมนูค้นหาเป็นการค้นหาด้วยวิธี advanced search ในกรณีที่ผู้ดูแลระบบต้องการค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยทีละรายการและที่ละหน้าให้คลิกที่ “ดูทั้งหมด” ระบบจะแสดงข้อมูลรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยโดยแสดงทีละหน้า ๆ ละ 20 รายการ ดังภาพที่ 4.17

ค้นหา งานวิจัย

รณเดือนไขการค้นหาคู่ทั้งหมด

ทุกเขตข้อมูล

and

and

and

and

and

and

วันที่งานวิจัย:

ตั้งแต่: ถึง วันที่

ค้นหา

คำที่ค้นหา: คู่ทั้งหมด

จำนวนข้อมูล: 129 รายการ

ลำดับ	ว.ค.ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย	แก้ไข	ลบ
1	14-05-2553	2823	China Business		ความท้าทายรัฐบาลใหม่อังกฤษ ... ทางเลือกปฏิรูปการเกษตรอังกฤษหลายด้านปี 2553	นางสาว เกศรินทร์ พัฒนพิทักษ์กุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
2	13-05-2553	2821	China Business		ส่งออกไทยไปยุโรปปี 2553 ... อาจได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจยุโรป	นางสาว เกศรินทร์ พัฒนพิทักษ์กุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
3	30-04-2553	2815	China Business		งานมหกรรมโลก ณ นครเชียงใหม่ 2553 ... ชัยเคียบเศรษฐกิจเชียงใหม่: โอกาสทางธุรกิจของไทย	นางสาว ปฎิมา ประวิกษ์วัฒน์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
4	26-04-2553	2812	China Business		ราคาน้ำมันสูงกว่า 80 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล หนุนเศรษฐกิจจีนในปี 2553 ... ชัยเคียบส่งออกไทยไปรัสเซียไตรมาสแรกขยายตัว 35.7% ...	นางสาว หัตถ์นารถ ขาวอุบลรัตน์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
5	23-04-2553	2809	China Business		ส่งออกไปจีนไตรมาสแรกขยายตัว 70% ... แรงแหวนการส่งออกของไทย	นางสาว เกศรินทร์ พัฒนพิทักษ์กุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
6	31-03-2553	2790	10 Topics of The Week		ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนกุมภาพันธ์ 2553... แข็งแกร่งกว่าที่คาดหมายสถิติไตรมาสแรกขยายตัวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.0	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
7	26-03-2553	2787	10 Topics of The Week		แผนการช่วยเหลือกรีซของยุโรป ... เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาละมุนๆ	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
8	24-03-2553	2784	10 Topics of The Week		สิ้นเดือน ก.พ. 53 มSCI สัญญาดีแล้ว ... แต่ยังคงต้องจับตาสถานการณ์เศรษฐกิจและการเมืองในช่วงที่เหลือของปี	นางสาว อัญญา นฤลักษณ์ วิระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
9	22-03-2553	2783	China Business		ส่งออกไปจีนเดือนกุมภาพันธ์ยังขยายตัวสูง ... จีนแซงหน้าสหรัฐฯ เป็นตลาดส่งออกอันดับที่ 2 ของไทย	นางสาว เกศรินทร์ พัฒนพิทักษ์กุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
10	19-03-2553	2780	China Business		เศรษฐกิจไต้หวันฟื้นตัวดีขึ้นปี 2553 : อานิสงส์ต่อการส่งออกของไทย	นางสาว ปฎิมา ประวิกษ์วัฒน์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
11	19-03-2553	2782	10 Topics of The Week		สิ้นเดือนเงินฝากเกินขึ้นในเดือน ก.พ. 53 ... รับสัญญาณเงินบาททางเศรษฐกิจ	นางสาว เภาลิ้นหวังพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
12	17-03-2553	2779	10 Topics of The Week		สหรัฐฯ อยู่นิ่ง ยุโรป และเอเชีย ... จึงหวั่นนโยบายการเงินที่แตกกลาง	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
13	15-03-2553	2777	10 Topics of The Week		ตลาดเฟดคลอว์ดรอกรเบียร์ Fed Funds ในการประชุม FOMC 16 มี.ค.	นางสาว เภาลิ้นหวังพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
14	10-03-2553	2776	10 Topics of The Week		กบว. ส่งสัญญาณชัด ... แนวโน้มดอกเบี้ยไทยเป็นขาขึ้น	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
15	05-03-2553	2205	K-Econ Analysis	Current Issue	ถ้อยแถลงปี 2553 : รุนแรงที่สุดในรอบ 5 ปี... รับผลกระทบจากภาคเกษตรและท่องเที่ยว	นางสาว ศศอรทิพย์ธนเสชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	แก้ไข	ลบ
16	05-03-2553	2773	K-Econ Analysis	Business Brief	ไทยควรเร่งสร้างความได้เปรียบในอุตสาหกรรมยานยนต์หลังการเปิดเสรีอาเซียน	นางสาว ทวีวิศุ์ สุวาทินชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	แก้ไข	ลบ
17	05-03-2553	2774	K-Econ Analysis	Business Brief	คาด กบว. คงดอกเบี้ยในการประชุม 10 มี.ค.	นางสาว เภาลิ้นหวังพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
18	03-03-2553	2772	K-Econ Analysis	Business Brief	ดัชนีดัชนีทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (FCI) ต่ำสุด... ปรับตัวดีขึ้นกว่าคาด แต่แนวโน้ม... ยังขึ้นกับการเมืองและนโยบายดอกเบี้ย	นางสาว อัญญา นฤลักษณ์ วิระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
19	02-03-2553	2771	K-Econ Analysis	Business Brief	อัตราเงินเฟ้ออาจชะลอในระยะสั้น แต่คาดว่าจะกลับมาเร่งขึ้นในภายหลัง	ดร. ทิมฉวีวรรณ มหาลวีชัยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	แก้ไข	ลบ
20	26-02-2553	2204	K-Econ Analysis	Current Issue	ธุรกิจบัตรเครดิตมีขาด : ขยายตัวขายรับเศรษฐกิจ... ผู้ประกอบการเงินหน้าขาอยู่ฐานปีศาจ	นางสาว วาสิษฐ สัตยวงษ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	แก้ไข	ลบ

หน้าที่ >> 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7

แสดงเงาละ: 20 รายการ

ภาพที่ 4.17 แสดงเมนูค้นหาเพื่อแก้ไขหรือลบข้อมูลรายงานวิจัย

### 1.3.2 ส่วน front end

การทำงานในส่วน front end เป็นส่วนการทำงานของใช้ทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงรายงานวิจัยได้ตามสิทธิในการใช้งานระบบ ดังภาพที่ 4.18 ซึ่งผู้ใช้ในกลุ่มผู้บริหาร นักวิจัย และผู้ดูแลระบบจำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบและใช้งานเมนูในระบบได้ครบทุกเมนู สำหรับผู้ใช้ในกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปไม่จำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเนื่องจากเข้าใช้บริการหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ได้เพียงหมวดเดียวเท่านั้น

การทำงานในส่วน front end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนเมนูหลัก 5 เมนู ได้แก่ เมนูหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด เมนู About us เมนูค้นหารายงานวิจัย (วิธี basic search และวิธี advanced search) เมนู Print Summary Report และเมนู How to ดังภาพที่ 4.19

	หมวดหลักงานวิจัย						
	K-Econ Analysis	K-Business Analysis	K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week
1. ผู้ใช้งานทั่วไป	☑						
2. นักวิจัย							
2.1 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยการธนาคารธนาคาร	☑	☑	☑			☑	☑
2.2 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	☑	☑	☑	☑	☑		
2.3 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	☑	☑	☑		☑		
2.4 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	☑	☑	☑				
3. ผู้บริหาร							
3.1. ผู้บริหารระดับสูง	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
3.2. ผู้จัดการฝ่าย							
3.2.1 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยการธนาคารธนาคาร	☑	☑	☑			☑	☑
3.2.2 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	☑	☑	☑	☑	☑		
3.2.3 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	☑	☑	☑		☑		
3.2.4 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	☑	☑	☑				
4. ผู้ดูแลระบบ	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

หมายเหตุ : สิทธิในการค้นหารายงานวิจัย สัมพันธ์กับ Username & Password ที่ log-in เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 4.18 แสดงการแบ่งกลุ่มและกำหนดสิทธิผู้ใช้งานระบบ

57 เมนูจอภาพและเครื่องมือใช้งานวิจัย

Home About us Advanced Search Print Summary Report How to

**เมนูหลัก**

- K-Econ Analysis
- K-Business Analysis
- K-SME Analysis
- China Business
- China Impact Industry Reports
- MD&A
- 10 Topics of The Week
- Advanced Search
- Print Summary Report

**ระบบสมาชิก**

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

**K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับ  
จุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้น  
กลุ่มประเทศส่งออกรายใหญ่ที่สุด เป็นที่จับตามองในขณะนี้ นอกจากนี้  
ยังมีประเทศส่งเข้าประเทศไทย รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน  
 ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

[รายละเอียด]

**K-Business Analysis**

เป็นการวิเคราะห์แบบเจาะลึกด้านข้อมูลทางพาณิชย์ ทั้งระบบ  
ข้อมูลและระดับเศรษฐกิจระดับภาค ภาคเงิน ตลาดหุ้น ค่าใช้จ่ายลงทุน  
FTA เศรษฐกิจจีน ภาคบริการทรัพย์สิน ห้างร้าน ธนาคารค้า เพื่อหา  
แนวโน้มที่วิเคราะห์ด้วยตัวชี้วัด และจากเดือน

[รายละเอียด]

**K-SME Analysis**

เป็นการช่วยผู้ประกอบการระดับกลางและขนาดกลางและขนาดย่อมที่คิดทำ  
ขึ้น เพื่อให้กลุ่มลูกค้าผู้ประกอบการขอสินเชื่อได้ทราบถึงทิศทางธุรกิจ  
ที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลตลาด ตลอดจนประเด็นปัญหาด้านต่าง ๆ ที่  
เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อที่ลูกค้าผู้ประกอบการขอสินเชื่อจะได้  
ทราบถึงแนวโน้มและโอกาสของธุรกิจ การดำเนินงานและการดำเนินงาน  
ในลักษณะที่ธุรกิจกลุ่ม

[รายละเอียด]

**China Business**

เป็นรายงานวิจัยฉบับวิเคราะห์เกี่ยวกับเศรษฐกิจและธุรกิจที่มีศักยภาพ  
ของประเทศจีน

[รายละเอียด]

**China Impact Industry Reports**

เป็นรายงานวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ของภาคเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อ  
ด้านมหภาคและตลาดหลักทรัพย์

[รายละเอียด]

**MD&A**

เป็นข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่ครอบคลุมกิจการ มนุษยชาติภาคธุรกิจใน  
ระดับนานาชาติ

[รายละเอียด]

**10 Topics of The Week**

เป็นรายงานวิจัยรายสัปดาห์ (อังกฤษ-จีน) 5หัวข้อที่สนใจสถานการณ์  
ข้อมูลกับลูกค้าธนาคารกสิกรไทย รหัสทำเป็นรายสัปดาห์

[รายละเอียด]

ภาพที่ 4.19 แสดงเมนูหลักของการทำงานในส่วน front end

1) เมนูหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด ได้แก่ เมนูหมวดหลักงานวิจัย

K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business, China Impact Industry Reports, MD&A และ 10 Topics of The Week ซึ่งในแต่ละเมนูจะแสดงรายละเอียดดังนี้คือ

(1) ชื่อหมวดหลักงานวิจัย (2) คำขยายความหมวดหลักงานวิจัย (3) เมนูค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search (4) จำนวนข้อมูลที่มีทั้งหมดของหมวดหลักงานวิจัยแต่ละหมวด โดยแสดงรายงานวิจัยทีละหน้า ๆ ละ 20 รายการ เรียงลำดับตามวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัยล่าสุดเป็นลำดับแรก (primary sort) เรียงลำดับตามฉบับที่เผยแพร่รายงานวิจัยเป็นลำดับที่สอง (secondary sort) และ เรียงลำดับตามหมวดย่อยรายงานวิจัยเป็นลำดับที่สาม (tertiary sort) ดังภาพที่ 4.20



## หมวด K-Econ Analysis

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่กำลัง เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหางานวิจัย

สาขาที่ค้นหา : ดูทั้งหมด

จำนวนข้อมูล : 40 รายการ

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดของงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	ฝ่าย
1	05-03-2553	2205	Current Issue	ภัยแล้งปี 2553 : รุนแรงที่สุดในรอบ 5 ปี... จับตามลกระหม่อมภาคเกษตรและท่องเที่ยว	นางสาว ภคอร ทิพยธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
2	05-03-2553	2773	Business Brief	ไทยควรเร่งสร้างความได้เปรียบในตลาดรถจักรยานยนต์หลังการเปิดเสรีอาเซียน	นางสาว พัทย์วิมลค์ สดาร์ณินชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
3	05-03-2553	2774	Business Brief	คาด กนร. คงดอกเบี้ยในการประชุม 10 มี.ค.	นางสาว เกวลิน ทวีงพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
4	03-03-2553	2772	Business Brief	ดัชนีต้นทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (FCI) ค่าสุด... ปรับตัวดีขึ้นกว่าคาด แต่แนวโน้ม... ยังขึ้นกับการเมืองและนโยบายดอกเบี้ย	นางสาว อัญญลักษณ์ วัชรชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
5	02-03-2553	2771	Business Brief	อัตราเงินเฟ้ออาจชะลอในระลอกนี้ แต่คาดว่า จะกลับมาเร่งขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง	ดร. ทัฬหวรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
6	26-02-2553	2204	Current Issue	ธุรกิจบัตรเครดิตปีขาด : ขยายฝ่าขานรับเศรษฐกิจ... ผู้ประกอบการเดินหน้าขายฐานบัตร	นางสาว วาริธร ศิริสดีวงษ์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
7	26-02-2553	2768	Business Brief	เงินฝากธนาคารพาณิชย์ ... หลากปีวิจัย กระตุ้นการแข่งขึ้น	นางสาว สุพรรณิการ์ ชูชัย	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
8	26-02-2553	2769	Business Brief	น้ำตาลทรายมี 53 : ต้องเร่งแก้ปัญหา... จากภาวะตลาดในประเทศดังลัว	นาย นรชัย ลือกุลวิฒนะชัย	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
9	26-02-2553	2770	Business Brief	ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอลง แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้	นางสาว กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
10	25-02-2553	2203	Current Issue	ความต้องการที่อยู่อาศัยของคนกรุงเทพฯ : ยังมีปัจจัยหนุน... แม้มาตรการอสังหาริมทรัพย์จะหมดลง	นางสาว วาริธร ศิริสดีวงษ์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
11	23-02-2553	2202	Current Issue	สิ้นเชิ้อลวนบุคคลปี 2553: กลับมาขยายตัว... ตามกลางการแข่งขึ้นที่รุนแรง	นางสาว วาริธร ศิริสดีวงษ์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
12	22-02-2553	2767	Business Brief	จีดีพีไตรมาส 4/2552 หง 5.8% สะท้อนพื้นฐานเศรษฐกิจแกร่ง ... คาดไตรมาสที่ 1/2553 อาจเติบโตถึง 6%	ดร. ทัฬหวรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
13	19-02-2553	2765	Business Brief	การค้าไทยปี 53 ... นำเข้าขยายตัวแรง แต่ คาดทั้งปีจะมีเกินดุลกว่า 6 พันล้านดอลลาร์	ดร. ทัฬหวรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
14	19-02-2553	2766	Business Brief	สภาพคล่องธนาคารพาณิชย์ไทยเดือนแรกปี 2553 ... ลดลงจากสิ้นปีก่อน	นางสาว เกวลิน ทวีงพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
15	11-02-2553	2201	Current Issue	วิกฤตหนี้ภาครัฐของกรีซ... ภาวะที่ต่อเนื่องสางของกลุ่ม EU	นางสาว กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
16	04-02-2553	2200	Current Issue	วเลนใหม่ในกทพ. มี 53 : เงินสะพัด 1,020 ล้านบาท... เพิ่มขึ้น 8.5%	นางสาว ภคอร ทิพยธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
17	03-02-2553	2199	Current Issue	เทศกาลตรุษจีนมี 53 : คนกรุงฯใช้จ่ายเม็ดเงินสะพัด 19,600 ล้านบาท... เพิ่มขึ้น 3.2%	นางสาว ภคอร ทิพยธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
18	28-01-2553	2744	Money & Stock Market Review	โทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2553 : ศึกษาเรื่องเปิดตัวเครื่องรุ่นใหม่ ... จับกำลังมือที่	นางสาว วาริธร ศิริสดีวงษ์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
19	27-01-2553	2743	Money & Stock Market Review	เกษตรปี 2553 : สภาพอากาศแปรปรวน... ผลผลิตผลลด ราคาพุ่ง	นางสาว ภคอร ทิพยธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
20	26-01-2553	2742	Money & Stock Market Review	ธุรกิจบริการโทรคมนาคมปี 53 : เห็นตัว ผลยังมีหลายประเด็นที่ควรติดตาม	นางสาว วาดีณี เรืองธรรมศักดิ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

หน้า 1 >> 1 | 2

ภาพที่ 4.20 แสดงตัวอย่างเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis

2) เมนู *About us* เป็นเมนูสำหรับแสดงรายละเอียดหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด ได้แก่ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business, China Impact Industry Reports, MD&A และ 10 Topics of The Week รวมถึงแสดงผลที่พัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ ดังภาพที่ 4.21

ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

Home About us Advanced Search Print Summary Report How to

เมนูหลัก  
 K-Econ Analysis  
 K-Business Analysis  
 K-SME Analysis  
 China Business  
 China Impact Industry Reports  
 MD&A  
 10 Topics of The Week  
 Advanced Search  
 Print Summary Report

ระบบสมาชิก  
 ชื่อผู้ใช้  
 รหัสผ่าน  
 เข้าสู่ระบบ

**ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย**  
**บริษัท ศูนย์วิจัยกลไกไทย จำกัด**

ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย บริษัท ศูนย์วิจัยกลไกไทย จำกัด จัดทำขึ้นเพื่อจัดเก็บงานวิจัยทั้งหมดที่ผลิตโดยบริษัท ศูนย์วิจัยกลไกไทย จำกัด ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน รวมถึงสร้างเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับช่วยในการค้นหายานวิจัย เพื่อให้นักงานบริษัท ศูนย์วิจัยกลไกไทย จำกัด สามารถเข้าถึงรายงานวิจัยได้ทุกประเภท (ตามสิทธิ์ในการเข้าถึง) ครอบคลุมความต้องการ สะดวก รวดเร็ว และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้งานและผู้เกี่ยวข้อง

รายงานวิจัยในระบบนี้ ประกอบด้วย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business, China Impact Industry Reports, MD&A และ 10 Topics of The Week รายละเอียดมีดังนี้

**K-Econ Analysis**  
 เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัยทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค ภูมิภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่สำคัญ เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ และเป็น 4 หมวดของงานวิจัยดังนี้

- **Current Issue** เป็นรายงานวิเคราะห์เหตุการณ์ปัจจุบันทางด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจ การเงิน-การธนาคาร และตลาดหุ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย
- **Business Brief** เป็นรายงานภาวะเศรษฐกิจ ธุรกิจ และบริการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่น่าสนใจนำเสนอในรูปแบบที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย เกี่ยวกับสถานการณ์ทางธุรกิจที่สำคัญของพื้นที่
- **Money & Stock Market Review** เป็นรายงานสรุปความเคลื่อนไหวของตลาดเงิน-ตลาดอัตราแลกเปลี่ยน-ตลาดทุน ในรอบสัปดาห์ โดยระบุปัจจัยสำคัญ ๆ หรือเหตุการณ์ที่ส่งผลต่อตลาดเงิน-ตลาดทุน รวมทั้งคาดการณ์แนวโน้มในสัปดาห์ถัดไป
- **Economic Indicators** เป็นรายงานตัวเลขสถิติสำคัญทางเศรษฐกิจ ธุรกิจ การเงิน-การธนาคาร รวมทั้งอัตราดอกเบี้ย ดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นต้น

**K-Business Analysis**  
 เป็นบริการสรุปแบบเฉพาะสำหรับลูกค้าธนาคารกลไกไทย ซึ่งรวบรวมข้อมูลและบทวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ การเงิน ตลาดหุ้น การค้าการลงทุน FTA เศรษฐกิจจีน ภาคอสังหาริมทรัพย์ สิ่งพิมพ์ ภายนอก ค่าฯ เป็นต้นซึ่งเป็นบทวิเคราะห์รายสัปดาห์ และรายเดือน

**รายสัปดาห์**

- **Financial Market Review** เป็นรายงานสรุปภาวะตลาดเงิน ตลาดตราสารหนี้ ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งเงินบาทและเงินตราต่างประเทศสกุลหลัก
- **International Trade and Business Review** เป็นรายงานสรุปสถานการณ์เศรษฐกิจ ธุรกิจ การเงินการธนาคาร การค้า และเศรษฐกิจต่างประเทศ
- **Business Intelligence Review** เป็นรายงานสรุปภาวะอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และธุรกิจบริการ ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

**รายเดือน**

- **Economic and Business Focus** เป็นรายงานบทวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจและการเงินของประเทศไทย สถานการณ์การค้า และการลงทุน รวมทั้งติดตามความคืบหน้าเกี่ยวกับการเจรจาเขตการค้าเสรี (FTA)

**K-SME Analysis**  
 เป็นบริการข้อมูลวิเคราะห์ภาวะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่จัดทำขึ้น เพื่อให้กลุ่มลูกค้าผู้ประกอบการของธนาคารได้ทราบถึงทิศทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนประเด็นปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้ลูกค้าผู้ประกอบการของธนาคารจะได้สามารถวางแผนเตรียมความพร้อม เพื่อการปรับกลยุทธ์การดำเนินงานธุรกิจให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

**China Business**  
 เป็นรายงานวิจัยและบทวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและธุรกิจที่มีศักยภาพของประเทศไทย

**China Impact Industry Reports**  
 เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของจีนที่ส่งผลกระทบต่อด้านบวกและลบต่อภาคธุรกิจไทย

**MD&A**  
 เป็นคำอธิบายและการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงการ มวล. ธนาคารกลไกไทย จัดทำเป็นรายไตรมาส

**10 Topics of The Week**  
 เป็นรายงานวิจัยย่อย (อย่างกระชับ) จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการให้ข้อมูลกับลูกค้าธนาคารกลไกไทย จัดทำเป็นรายสัปดาห์

ภาพที่ 4.21 แสดงเมนู About us

3) **เมนูค้นหารายงานวิจัย** เป็นเมนูสำหรับให้บริการค้นหารายงานวิจัย ซึ่งแบ่งวิธีการค้นหาออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ วิธีการค้นหาแบบง่าย (basic search) และวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search)

(1) **การค้นหาแบบง่าย (basic search)** โดยมีตรรกะในการค้นหา (ประเภทคำค้นหรือจุดเข้าถึง) ได้แก่ ชื่อเรื่องหรือชื่อนักวิจัย อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ดังภาพที่ 4.22

#### หมวด K-Econ Analysis

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่กำลังเป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

The image shows a search interface for 'หมวด K-Econ Analysis'. It features a search input field with the placeholder text 'ค้นหางานวิจัย'. Below the input field is a dropdown menu with two options: 'ชื่อเรื่อง' (Title) and 'ชื่อนักวิจัย' (Author). To the right of the dropdown is a button labeled 'ค้นหา' (Search).

ภาพที่ 4.22 แสดงเมนูการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search

(2) **การค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search)** โดยมีตรรกะในการค้นหา ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย ชื่อฝ่าย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดเงื่อนไขได้ด้วยตัวเชื่อมบูลีน (boolean operator) 3 ตัวเชื่อม ได้แก่ AND, OR และ NOT ทั้งนี้สามารถค้นหาได้จากเงื่อนไขที่มากกว่าหนึ่งเงื่อนไขในครั้งเดียวได้ ดังภาพที่ 4.23

## Advanced Search

ภาพที่ 4.23 แสดงเมนูการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search

(3) ตัวอย่างการค้นหารายงานวิจัย

ก. ตัวอย่างที่ 1 ต้องการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ที่มีนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” เป็นผู้วิจัย วิธีค้นหาทำได้โดยเข้าเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ป้อนคำค้น “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” โดยเลือกประเภทคำค้น “ชื่อนักวิจัย” จากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มค้นหา ผลการค้นหาที่ได้ต้องได้จำนวนข้อมูลรายงานวิจัยเท่ากับ 4 รายการ เนื่องจากนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” มีผลงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยจำนวน 10 รายการ ซึ่งเป็นงานในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 4 รายการ โดยผลการค้นหาที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง (รายการรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย) และเมื่อต้องการดูรายงานวิจัยฉบับเต็มสามารถทำได้โดยคลิกที่ชื่อเรื่อง ดังภาพที่ 4.24 – 4.25

**หมวด K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่กำลังเป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหางานวิจัย

คำที่ค้นหา: **ชื่อนักวิจัย** **กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์**

จำนวนข้อมูล : 4 รายการ

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	26-02-2553	2770	Business Brief	ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอลง แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้	นางสาว กานจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
2	11-02-2553	2201	Current Issue	วิกฤตหนี้ภาครัฐของกรีซ... ภาระที่ต้องสะสางของกลุ่ม EU	นางสาว กานจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
3	25-01-2553	2741	Money & Stock Market Review	การประชุม FOMC 26-27 ม.ค. ... คาดเฟดยังไม่รีบส่งสัญญาณเข้มนโยบายการเงินที่ชัดเจน	นางสาว กานจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
4	14-01-2553	2731	Economic Indicators	การปรับขึ้นสัดส่วนการกันสำรองตามกฎหมายของจีน... เป็นเพียงจุดเริ่มต้นการคุมเข้มนโยบายการเงิน	นางสาว กานจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร

หน้าที่ >> 1

ภาพที่ 4.24 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยระบุชื่อนักวิจัย

**Business Brief**

ปี 16 ฉบับที่ 2770 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2553

**ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอลง  
แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้**  
(ฉบับส่งสื่อมวลชน)

ภาพรวมตัวเลขเศรษฐกิจล่าสุดเดือนมกราคม 2553 ที่รายงานโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) สะท้อนการขยายตัวที่ครอบคลุมในหลายๆ ภาคเศรษฐกิจ โดยมีอานิสงส์มาจากฐานเปรียบเทียบกับที่ต่ำกว่าในช่วงเดือนมกราคม 2552 (YoY) เป็นสำคัญ ทั้งนี้ การบริโภค การลงทุนภาคเอกชน และรายได้เกษตรกรขยายตัวพร้อมกันเป็นเดือนแรกในรอบกว่า 1 ปี ขณะที่ การส่งออก และการผลิตภาคอุตสาหกรรม สามารถรักษาอัตราการขยายตัวที่เป็นตัวเลขสองหลักไว้ได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเทียบกับระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงปลายปี 2552 (MoM) จะพบว่า ไบเมนตัมของเครื่องชี้เศรษฐกิจไทยหลายตัวมีทิศทางที่ชะลอลง ซึ่งทำให้ยังคงต้องจับตาดูปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศในระยะข้างหน้าอย่างใกล้ชิดต่อไป ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทยสรุปประเด็นสำคัญจากตัวเลขเศรษฐกิจเดือนมกราคม 2553 ไว้ดังนี้ :-

ภาพที่ 4.25 แสดงรายละเอียดรายงานวิจัยฉบับเต็ม

ข. ตัวอย่างที่ 2 ต้องการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ที่มีคำว่า “แนวโน้มน” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง วิธีค้นหาทำได้โดยเข้าเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ป้อนคำค้น “แนวโน้มน” โดยเลือกประเภทคำค้น “ชื่อเรื่อง” จากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มค้นหา ผลการค้นหาที่ได้ต้องได้จำนวนข้อมูลรายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้มน” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่องเท่ากับ 6 รายการ เนื่องจากรายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้มน” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่องทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยมีจำนวน 25 รายการ ซึ่งเป็นงานในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 6 รายการ โดยผลการค้นหาที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.26

**หมวด K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่สำคัญ เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหางานวิจัย  ชื่อเรื่อง  ค้นหา

ผลลัพธ์ค้นหา : ชื่อเรื่อง แนวโน้มน  
จำนวนข้อมูล : 6 รายการ

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	03-03-2553	2772	Business Brief	ดัชนีต้นทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (ICFI) ล่าสุด... ปริมาณดัชนีภาวะตลาด <b>แนวโน้มน</b> ... เกี่ยวกับการเมืองและนโยบายต่างประเทศ	นางสาว อัญญลักษณ์ รัชระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
2	22-01-2553	2198	Current Issue	<b>แนวโน้มน</b> สิงหาคมหรือมีนาคม 2553 : คาดว่าดัชนีดัชนีภาวะตลาด 4.5 ถึง 6.2 ... แต่ยังคงมีระดับความเสี่ยง	นางสาว วาริธร ศิริสัคยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
3	21-01-2553	2738	Money & Stock Market Review	ส่งออกไปจีนเดือนกันยายนสูงเป็นประวัติการณ์ ... <b>แนวโน้มน</b> 2553 ขยายตัวดีขึ้น	นางสาว เกศรินทร์ ผู้ตีพิมพ์วิญญูกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
4	18-01-2553	2733	Economic Indicators	<b>แนวโน้มน</b> ถึงกลางมีนาคม 2553...งานก่อสร้าง... ขยายตัว... อาจหนุนมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 8 แสนล้านบาท	นาย ศระชัย เชื้อสันติ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
5	15-01-2553	2732	Economic Indicators	<b>แนวโน้มน</b> รายงานมีนาคม 2553 ลดลง ... แต่ยังมีทิศทางโล่งหรือการแก้ไข	นางสาว สวิมล พิภพทอง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
6	13-01-2553	2197	Current Issue	<b>แนวโน้มน</b> คาดสิ้นไตรมาสที่ 2553 : ตลาดเงินมีแนวโน้ม... คาดมูลค่าตลาดเติบโตร้อยละ 10.5-18.5	นางสาว วาริธร ศิริสัคยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

หน้า 1 >> 1

ภาพที่ 4.26 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยระบุชื่อเรื่อง

ค. ตัวอย่างที่ 3 ต้องการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search ที่มีคำว่า “แนวโน้มน” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง และอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัยที่มีคำว่า “market review” (โดยไม่คำนึงถึงหมวดหลักงานวิจัยว่าจะเป็นมวดย่อยงานวิจัยใด) วิธีค้นหาทำได้โดยเข้าเมนู Advanced Search ป้อนคำค้น “แนวโน้มน” โดยเลือกประเภทคำค้น “ชื่อเรื่อง” จากนั้นเชื่อมคำค้นด้วย “AND” และป้อนคำค้น “market review” โดยเลือกประเภทคำค้น “หมวดย่อยงานวิจัย”

จากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มค้นหา ผลการค้นหาก็ได้ต้องได้จำนวนข้อมูลรายงานวิจัยเท่ากับ 5 รายการ เนื่องจากรายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง และอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัยที่มีคำว่า “market review” มีผลงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยจำนวน 5 รายการ ซึ่งเป็นงานในหมวดย่อยงานวิจัย Money & Stock Market Review (ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis) จำนวน 1 รายการ และเป็นงานในหมวดย่อยงานวิจัย Financial Market Review (ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis) อีกจำนวน 4 รายการ โดยผลการค้นหาที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.27

### Advanced Search

ระบุเงื่อนไขการค้นหา		
	แนวโน้ม	ชื่อเรื่อง
and	market review	หมวดย่อยงานวิจัย
วันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย :		
ตั้งแต่ :		ถึง วันที่
ค้นหา		

คำค้นหา : แนวโน้ม and market review

จำนวนข้อมูล : 5 รายการ

ลำดับ	ว-ต-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	21-01-2553	2738	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	ส่งออกไปจีนเดือนสิงหาคมพุ่งสูงเป็นประวัติการณ์ (แนวโน้ม) 2553 ชชายคัตติ์	นางสาว เกศริน ผู้ตีพิมพ์ ศิริฤกษ์กุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค
2	30-12-2548	1831	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้ม เศรษฐกิจอินโดจีนปี 2549	นางสาว เกศริน ผู้ตีพิมพ์ ศิริฤกษ์กุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค
3	28-12-2548	1829	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้ม กังกอบสร้างปี 2549 : ตัวแปรสำคัญขึ้นอยู่กับโครงการลงทุนของรัฐ	ดร.พิมพ์วรรณ มหังฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ มหภาค
4	27-12-2548	1828	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้ม กองทุนรวม RMF และ LTF ปี 2549 และผลกำไรดำเนินงานในรอบ 9 เดือนแรกปี 2548	นาง จารุวรรณ เศรษฐวงศ์	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
5	15-12-2548	1825	K-Business Analysis	Financial Market Review	เทรดศัพท์เคลื่อนไหว (แนวโน้ม) 2549...ผู้โชไทยชชายคัตติ์ 5.7%	นางสาว ชติ์ธรรญา อุษะนาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุลภาค

หน้าที่ >> 1

ภาพที่ 4.27 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search

4) *เมนู Print Summary Report* เป็นเมนูสำหรับสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่ายและจำแนกตามนักวิจัย ทั้งนี้การสั่งพิมพ์รายงานขึ้นอยู่กับสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ โดยรายงานจำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ก. ชื่อหัวหน้ารายงาน หมายถึง รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่ายหรือตามนักวิจัย ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (โดยระบุชื่อฝ่าย)

ข. ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน โดยระบุเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุด

ค. ข้อมูลจำนวนผลงานวิจัย แสดงเป็นตาราง ซึ่งจะแสดงจำนวนผลงานวิจัยแยกตามหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย

ทั้งนี้ แบ่งการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยออกเป็น 3 ระดับคือ

(1) *ในฐานะนักวิจัย* สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ เฉพาะในส่วนของตนเองเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น นักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” สั่งกดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยของตนเอง (นักวิจัยไม่จำเป็นต้องเลือกฝ่ายที่สังกัด เนื่องจากระบบจะแสดงฝ่ายที่นักวิจัยสังกัด โดยอัตโนมัติซึ่งจะสัมพันธ์กับชื่อที่ใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ) โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 (เหตุผลที่กำหนดช่วงเวลานี้ เนื่องจากนักวิจัยจะไม่มีการผลิตผลงานวิจัยก่อนวันที่ 01-01-2538 และผลงานวิจัยที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยทั้งหมดในขณะทำการทดลองมีข้อมูลถึงวันที่ 31-05-2553 เท่านั้น) จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน *ผลของรายงานที่ได้* จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัยของฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 4 เรื่อง ประกอบด้วย หมวดย่อยงานวิจัย Business Brief จำนวน 1 เรื่อง Current Issue จำนวน 1 เรื่อง Economic Indicators จำนวน 1 เรื่อง Money & Stock Market Review จำนวน 1 เรื่อง และหมวดหลักงานวิจัย 10 Topics of The Week จำนวน 6 เรื่อง รวมจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมดของ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” เท่ากับ 10 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.28



## Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่  ถึงวันที่

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย :

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย

ของ ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

สำหรับสั่งพิมพ์รายงาน  
ทางเครื่องพิมพ์ (printer)

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	1	1	1	1									6	10
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

วันที่ออกรายงาน : วันอังคาร 17 สิงหาคม 2553 เวลา 13:32:03 น.

ภาพที่ 4.28 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยในฐานะนักวิจัย

(2) ในฐานะผู้จัดการฝ่าย สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ 2 ส่วน คือ 1) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย เฉพาะในฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัดเท่านั้น 2) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ที่มีอยู่ในฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัดเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่ายและตามนักวิจัย (ผู้จัดการฝ่ายไม่จำเป็นต้องเลือกฝ่ายที่สังกัด เนื่องจากระบบจะแสดงฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัด โดยอัตโนมัติซึ่งจะสัมพันธ์กับชื่อที่ใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ) โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ 1) ในกรณีจำแนกตามฝ่าย จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของ “ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัย และหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 22 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.29 และ 2) ในกรณีจำแนกตามนักวิจัย

จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ของฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของ “นักวิจัยที่สังกัด ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาคทั้งหมด” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 22 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย และจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.30

**Print Summary Report**

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่: 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย:  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย: ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

**รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย**

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MO&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	4	6	4	3		1	1	1	2					22
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 17:21:24 น.

ภาพที่ 4.29 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ในฐานะผู้จัดการฝ่าย

## Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามเข็มนาฬิกา : ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

## รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย

ของ ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ดร.พิมพ์วรรณ มัทฉลวิชัยวงศ์	3		1	1		1	1	1	2					10
นางสาว จาคินี เรืองธรรมศักดิ์				1										1
นางสาว วาจิธร ศิริสัจยวงศ์		6		1										7
นางสาว ทศวิมลค์ สราธิ์คนชัยพร	1		2											3
นาย สมยศ แซ่มช้อย														0
นาย สุระชัย เชื้อสิ้นฟ้า			1											1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 17:30:45 น.

ภาพที่ 4.30 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ในฐานะผู้จัดการฝ่าย

(3) ในฐานะผู้บริหารระดับสูง สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ 2 ส่วน คือ 1) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ได้พร้อมกันทุกฝ่าย ในรายงานฉบับเดียว 2) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ซึ่งคล้ายกับการสั่งพิมพ์รายงาน ในฐานะผู้จัดการฝ่าย แต่แตกต่างกันที่ผู้บริหารระดับสูงสามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัยได้ทุกฝ่าย

ตัวอย่างเช่น 1) ผู้บริหารระดับสูง ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่

31-05-2553 จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ จะแสดงรายงานจำนวน ผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงาน จะแสดงข้อมูลของทุกฝ่าย ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมด จำนวน 129 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.31 และ 2) ผู้บริหารระดับสูง ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัย จำแนกตามนักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ จะแสดงรายงาน จำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ของฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของ “นักวิจัยที่สังกัดฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ มหภาคทั้งหมด” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 22 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ใน ภาคผนวก ง ดังภาพที่ 4.32

Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย : ฝ่ายวิจัยการเงินตราและตลาด

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย  
ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ฝ่ายวิจัยการเงินตราและตลาด	5	1	4	2	5	5	2	7	5			10	10	56
ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค				2	3	1	3	1	1	9	1			21
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	1	3	2	3	2	3	4	1	2		9			30
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	4	6	4	3		1	1	1	2					22
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>129</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 18:09:46 น.

ภาพที่ 4.31 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย  
ในฐานะผู้บริหารระดับสูง

Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย

แสดงรายงาน

ฝ่ายวิจัยการเงินและการธนาคาร  
 ฝ่ายวิจัยการตลาดภูมิภาค  
 ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค  
 ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำนวนคณานักวิจัย

ของ ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยวงศ์	3		1	1		1	1	1	2					10
นางสาว จาตินิ เรืองธรรมศักดิ์				1										1
นางสาว วาจิธร ศิริสัณยวงศ์		6		1										7
นางสาว ทวีวัลต์ สุธาร์ตนะชัยพร	1		2											3
นาย สมยศ แชนม์ชัย														0
นาย สุระชัย เชื้อล้นฟ้า			1											1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 17:58:49 น.

ภาพที่ 4.32 แสดงการสังพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัยแสดงได้แต่ละฝ่าย  
 ในฐานะผู้บริหารระดับสูง

5) *เมนู How to* เป็นเมนูสำหรับแสดงรายละเอียดการแบ่งกลุ่มและการกำหนดสิทธิผู้ใช้งานระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย และส่วนดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ดังภาพที่ 4.33



ภาพที่ 4.33 แสดงเมนู How to

## 2. การพัฒนาระบบ

หลังจากขั้นตอนการออกแบบระบบ นำมาสู่ขั้นตอนการพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นการพัฒนา web-based application โดยมีโปรแกรมที่ใช้ต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 โปรแกรมที่ช่วยในการพัฒนาระบบ

**2.1.1 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP** เพื่อใช้เป็นระบบปฏิบัติการในการพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่ออกแบบไว้

**2.1.2 โปรแกรม Apache Web Server เวอร์ชัน 2.2.8** คือ บริการเว็บ (web server) เพื่อช่วยทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เปิดบริการให้ผู้ร้องขอได้เชื่อมต่อผ่านโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์

**2.2.3 โปรแกรม Edit Plus** เพื่อช่วยในการเขียนโค้ดโปรแกรม เพราะเป็นโปรแกรมที่มีรูปแบบการใช้งานที่ง่ายและสะดวกต่อการเขียนโค้ดของโปรแกรม

**2.2.4 โปรแกรม MySQL** เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

**2.2.5 โปรแกรม phpMyAdmin เวอร์ชัน 2.10.3** เพื่อช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลและจัดการข้อมูลของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย โดยอาศัยเครื่องมือในการสร้างตาราง และฟิลด์ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล MySQL

**2.2.6 โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint และ FastStone Capture** เพื่อใช้ในการออกแบบระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยในส่วนการจัดการข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนการจัดเก็บรายละเอียดในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

**2.2.7 โปรแกรม Photoshop เวอร์ชัน 7.0** เพื่อช่วยในการออกแบบหน้าจอหรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ทำให้สามารถออกแบบหน้าจอที่สวยงามน่าใช้งาน รวมถึงใช้ในการจัดการข้อมูลประเภทรูปภาพในส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

**2.2 ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมภาษา PHP** เพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL โดย PHP engine จะถูกเว็บเซิร์ฟเวอร์เรียกขึ้นมาประมวลผลเพิ่มข้อมูล PHP แล้วจึงจะส่งผ่านเนื้อหาของเพิ่มข้อมูลไปยังบราวเซอร์ ทั้งนี้เพื่อใช้จัดการฐานข้อมูล ซึ่งได้แก่ การเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล และการจัดเรียงข้อมูล

## บทที่ 5

### การประเมินระบบ

การประเมินระบบ เป็นขั้นตอนหนึ่งในวงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นการสอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบระยะเวลาของการวิจัย เพื่อให้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สะดวก รวดเร็ว เกิดประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1. วัตถุประสงค์ของการประเมินระบบ

เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ในด้านข้อมูลทั่วไป การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นหารายงานวิจัย การรายงานผล ภาพรวมของระบบ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการประเมินระบบสารสนเทศสำหรับงานวิจัยนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด จำนวน 51 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 7 คน กลุ่มนักวิจัย จำนวน 16 คน กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 25 คน และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวน 3 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในขั้นประเมินระบบ ประกอบด้วย พนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 51 คน

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย โดยผู้ใช้ คือแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ซึ่งครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ คือ



ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ ข้อมูลความพึงพอใจเกี่ยวกับการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นหา รายงานวิจัย การรายงานผล ภาพรวมของระบบ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากผู้ใช้ (ดังแสดงไว้ใน ภาคผนวก ข) และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยโดยการ ตัดสินความเข้าเรื่อง ได้แก่ แบบวัดความเข้าเรื่อง (ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

#### 4. วิธีการประเมินระบบ

##### 4.1 วิธีการประเมินระบบโดยผู้ใช้

ผู้วิจัยได้นำระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นไปสาธิตพร้อมอธิบาย วิธีการใช้แก่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด โดยเป็นผู้ใช้งาน ระบบจริงทำการทดลองใช้จนสามารถเข้าใจวิธีการใช้งานตามระดับสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละระดับ จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบจัดเก็บและ ค้นคืนรายงานวิจัย (ภาคผนวก ข) ที่ได้จัดเตรียมไว้ และเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินจนครบถ้วน เพื่อนำมาคำนวณหาค่าทางสถิติในการวิจัย ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ในหัวข้อ

การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นหา รายงานวิจัย การรายงานผล และภาพรวมของระบบ

ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ

ความพึงพอใจมากที่สุด	เท่ากับ 5
ความพึงพอใจมาก	เท่ากับ 4
ความพึงพอใจปานกลาง	เท่ากับ 3
ความพึงพอใจน้อย	เท่ากับ 2
ความพึงพอใจน้อยที่สุด	เท่ากับ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปผลจำแนกเป็นประเด็นต่าง ๆ

#### 4.2 วิธีการประเมินระบบโดยการตัดสินความเข้าเรื่อง

ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์การตัดสินความเข้าเรื่อง ซึ่งนำไปใช้ในการคำนวณอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่อง (ดัง ได้กล่าวรายละเอียดไว้ในบทที่ 2) มาใช้ในการตัดสินความเข้าเรื่องของผลการค้นคืนรายงานวิจัยจากระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{อัตราการเรียกคืน} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องทั้งหมดในระบบ}} \times 100$$

$$\text{อัตราความเข้าเรื่อง} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้}}{\text{จำนวนสารสนเทศทั้งหมดที่ค้นคืนได้}} \times 100$$

ในการประเมินดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ทั้งอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องประกอบกัน โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการค้นคืนรายงานวิจัยจากระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยหลาย ๆ ครั้งเปรียบเทียบกัน ซึ่งผลการค้นที่สมบูรณ์หรือระบบที่ดีเยี่ยมทั้งสองค่าจะต้องเท่ากับร้อยละ 100

## 5. ผลที่ได้จากการประเมินระบบ

### 5.1 ผลการประเมินระบบโดยผู้ใช้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ

รายการ	รายการย่อย	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	18	35.29
	หญิง	33	64.71
2. ระดับการใช้งาน	ผู้บริหาร	7	13.73
	นักวิจัย	16	31.37
	ผู้ใช้งานทั่วไป	25	49.02
	ผู้ดูแลระบบ	3	5.88
3. ฝ่าย	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	4	8.33
	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	5	10.42
	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	5	10.42
	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	6	12.50
	ฝ่ายแปลภาษาต่างประเทศ	15	31.25
	ฝ่ายสนับสนุนองค์กร	13	27.08

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5.1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินระบบเป็นเพศหญิงมากที่สุด (ร้อยละ 64.71) รองลงมา คือ เพศชาย (ร้อยละ 35.29) โดยผู้ประเมินระบบส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้งานทั่วไป (ร้อยละ 49.02) รองลงมา คือ นักวิจัย (ร้อยละ 31.37) ผู้บริหาร (ร้อยละ 13.73) และผู้ดูแลระบบ (ร้อยละ 5.88) ทั้งนี้ผู้ประเมินระบบส่วนใหญ่สังกัดฝ่ายแปลภาษาต่างประเทศ (ร้อยละ 31.25) รองลงมา คือ ฝ่ายสนับสนุนองค์กร (ร้อยละ 27.08) ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค (ร้อยละ 12.50) ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคารและฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ร้อยละ 10.42) และฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค (ร้อยละ 8.33)

**ตอนที่ 2** การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ในหัวข้อ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นหารายงานวิจัย การรายงานผล และภาพรวมของระบบ

1) **หัวข้อการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ** การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยในด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ผู้ตอบแบบประเมินคือ ผู้ดูแลระบบ จำนวน 3 คน ซึ่งมีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบและบันทึกรายงานวิจัย ผลการวิเคราะห์สรุปว่า ผู้ดูแลระบบ จำนวน 2 คน มีความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบในหัวข้อที่ 1.1 การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนในหัวข้อที่ผู้ดูแลระบบทั้งสามคนเห็นตรงกันคือหัวข้อที่ 1.3 ความง่ายและความสะดวกในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และหัวข้อที่ 1.2 ระบบมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนการบันทึกเข้าสู่ระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ดูแลระบบทั้งสามคนไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมใด ๆ ในด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ

2) **หัวข้อการค้นหารายงานวิจัย** แบ่งเป็นการค้นหาแบบง่าย (basic search) และการค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search) ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2 – 5.3

ตารางที่ 5.2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย  
ในหัวข้อ การค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธีการค้นหาแบบง่าย

การค้นหารายงานวิจัย	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปานกลาง (%)	น้อย (%)	น้อยที่สุด (%)	ค่าเฉลี่ย (X)
<b>2.1 การค้นหาแบบง่าย (basic search)</b>						
1) ผลลัพธ์ที่ได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	24.32 (15)	69.19 (32)	6.49 (4)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.22 (51)
2) ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา	53.33 (24)	42.67 (24)	4.00 (3)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.41 (51)
3) ความง่ายและสะดวกในการค้นหารายงานวิจัย	42.99 (19)	54.30 (30)	2.71 (2)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.33 (51)
4) ความรวดเร็วในการค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการ	45.05 (20)	41.44 (23)	13.51 (10)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.35 (51)
<b>ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>41.42</b>	<b>51.90</b>	<b>6.68</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.33</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.90 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบในหัวข้อการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธีการค้นหาแบบง่ายอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.33) ทั้งนี้หัวข้อที่ 2) ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.41

ตารางที่ 5.3 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย  
ในหัวข้อ การค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน

การค้นหารายงานวิจัย	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปานกลาง (%)	น้อย (%)	น้อยที่สุด (%)	ค่าเฉลี่ย (X)
<b>2.2 การค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search)</b>						
1) ผลลัพธ์ที่ได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	30.95 (13)	59.05 (31)	10.00 (7)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.12 (51)
2) ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา	37.04 (16)	57.41 (31)	5.56 (4)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.24 (51)
3) ความง่ายและสะดวกในการค้นหารายงานวิจัย	53.57 (24)	41.07 (23)	5.36 (4)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.39 (51)
4) ความรวดเร็วในการค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการ	39.91 (17)	48.83 (26)	11.27 (8)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.18 (51)
<b>ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>40.37</b>	<b>51.59</b>	<b>8.05</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.23</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5.3 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.59 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบในหัวข้อการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธีการค้นหาแบบซับซ้อนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.23) ทั้งนี้หัวข้อที่ 3) ความง่ายและสะดวกในการค้นหารายงานวิจัย มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.39

## 3) หัวข้อการรายงานผล ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย  
ในหัวข้อ การรายงานผล

การรายงานผล	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปานกลาง (%)	น้อย (%)	น้อยที่สุด (%)	ค่าเฉลี่ย (X)
3.1 รายงานที่ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้	30.66 (13)	62.26 (33)	7.08 (5)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.16 (51)
3.2 รายงานที่ได้เข้าใจง่าย	41.47 (18)	51.61 (28)	6.91 (5)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.25 (51)
3.3 รายงานที่ได้มีขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม	22.83 (10)	65.75 (36)	11.42 (5)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.29 (51)
3.4 ความรวดเร็วในการแสดงผลรายงาน	50.69 (22)	36.87 (20)	12.44 (9)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.25 (51)
<b>ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>36.41</b>	<b>54.12</b>	<b>9.46</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.24</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5.4 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.12 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบในหัวข้อการรายงานผลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.24) ทั้งนี้หัวข้อที่ 3.3 รายงานที่ได้มีขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.29

## 4) หัวข้อภาพรวมของระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและคั่นคืนรายงานวิจัย  
ในหัวข้อ ภาพรวมของระบบ

ภาพรวมของระบบ	มากที่สุด (%)	มาก (%)	ปานกลาง (%)	น้อย (%)	น้อยที่สุด (%)	ค่าเฉลี่ย (X̄)
4.1 ครอบคลุมของเนื้อหาในการใช้งานระบบ	39.22 (16)	37.25 (19)	23.53 (16)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.00 (51)
4.2 ความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา	46.73 (20)	41.12 (22)	11.21 (8)	0.93 (1)	0.00 (0)	4.20 (51)
4.3 ความง่ายและความสะดวกในการใช้งานระบบ	39.91 (17)	48.83 (26)	11.27 (8)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.18 (51)
4.4 ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	42.65 (18)	41.71 (22)	15.64 (11)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.14 (51)
4.5 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและสีต่างๆ ที่ใช้	33.49 (14)	55.50 (29)	10.05 (7)	0.96 (1)	0.00 (0)	4.10 (51)
4.6 การรักษาความปลอดภัยของระบบ	25.13 (10)	56.23 (28)	16.58 (11)	2.01 (2)	0.00 (0)	3.90 (51)
4.7 ประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบ	23.81 (10)	70.48 (37)	5.71 (4)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.12 (51)
4.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานของระบบ	43.98 (19)	46.30 (25)	9.72 (7)	0.00 (0)	0.00 (0)	4.24 (51)
<b>ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม</b>	<b>36.87</b>	<b>49.68</b>	<b>12.96</b>	<b>0.49</b>	<b>0.00</b>	<b>4.11</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5.5 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 49.68 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบในหัวข้อภาพรวมของระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.11) ทั้งนี้หัวข้อที่ 4.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานของระบบ มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.24

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้ประเมินระบบได้ให้ข้อคิด ความเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ดังนี้

#### 1. ด้านการค้นหารายงานวิจัย

1.1 ต้องการให้เพิ่ม “การค้นค่าในรายงานวิจัยฉบับเต็ม”

1.2 ต้องการให้เพิ่ม “คำใกล้เคียง” เพื่อช่วยผู้ใช้ในกรณีพิมพ์คำค้นผิด และเพื่อให้ได้ผลการค้นหาที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น

1.3 ต้องการฟังก์ชัน “คำค้น” ที่ผู้ใช้งานใช้ค้นหาบ่อย ให้ปรากฏบนระบบเมื่อมีการใส่คำค้น

#### 2. ด้านการรายงานผล/รูปแบบรายงาน

“รูปแบบรายงาน” ต้องการให้เพิ่มการแสดงผลงานของนักวิจัยแต่ละคนในทุก ๆ ฝ่าย รวมอยู่ในรายงานจำนวนผลงานวิจัยฉบับเดียวกัน (ในกรณีผู้บริหารระดับสูง)

#### 3. ด้านภาพรวมของระบบ

3.1 โทสนีที่ใช้ในระบบดูเคร่งขรึมเกินไป ควรปรับโทสนีให้ดูทันสมัยและสบายตามากขึ้นกว่าเดิม

3.2 ควรปรับขนาดของตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

3.3 ต้องการเพิ่มข้อมูลในระบบให้ครอบคลุมงานอื่น ๆ หรืองานสนับสนุนต่าง ๆ ด้วย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในอนาคต

### 5.2 ผลการประเมินระบบโดยการตัดสินความเข้าเรื่อง

1) จากตัวอย่างที่ 1 ภาพที่ 4.24 ซึ่งเป็นการค้นหารายงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ที่มีนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” เป็นผู้วิจัย พบว่า นักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” มีผลงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยจำนวน 10 รายการ ซึ่งเป็นรายงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 4 รายการ และอยู่ในหมวดหลักงานวิจัย 10 Topics of The Week จำนวน 6 รายการ จากรายการรายงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย (ในขณะที่ทำการประเมินระบบ) จำนวน 129 รายการ (ภาคผนวก ง) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การตัดสินความเข้าเรื่องโดยผู้วิจัย (ผู้ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้) เป็นผู้ตัดสิน แล้วพบว่า ผลการค้นคืนที่ปรากฏอยู่ในภาพที่ 4.24 ที่ได้ทดลองค้นหาแล้วนั้น ได้ผลดังตารางที่ 5.6



ตารางที่ 5.6 แบบวัดความเข้าเรื่องของผลการค้นคืนที่ได้จากตัวอย่างที่ 1 ภาพที่ 4.24

ลำดับที่	จำนวนรายงานวิจัยที่ค้นคืนได้	ความเข้าเรื่อง	
		เข้าเรื่อง	ไม่เข้าเรื่อง
1	รายงานวิจัยฉบับที่ 2770 ในหมวดหลักงานวิจัย <b>K-Econ Analysis</b> และหมวดย่อยงานวิจัย Business Brief เรื่อง “ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553...แม้ชะลอลง แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้” ผลงานของ น.ส.กาญจนา โชคไพศาลศิลป์ สังกัดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	✓	
2	รายงานวิจัยฉบับที่ 2201 ในหมวดหลักงานวิจัย <b>K-Econ Analysis</b> และหมวดย่อยงานวิจัย Current Issue เรื่อง “วิกฤตหนี้ภาครัฐของกรีซ...ภาระที่ต้องสะสางของกลุ่ม EU” ผลงานของ น.ส.กาญจนา โชคไพศาลศิลป์ สังกัดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	✓	
3	รายงานวิจัยฉบับที่ 2741 ในหมวดหลักงานวิจัย <b>K-Econ Analysis</b> และหมวดย่อยงานวิจัย Money & Stock Market Review เรื่อง “การประชุม FOMC 26-27 ม.ค. ... คาดเฟดยังไม่รีบส่งสัญญาณคุมเข้มนโยบายการเงินที่ชัดเจน” ผลงานของ น.ส.กาญจนา โชคไพศาลศิลป์ สังกัดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	✓	
4	รายงานวิจัยฉบับที่ 2731 ในหมวดหลักงานวิจัย <b>K-Econ Analysis</b> และหมวดย่อยงานวิจัย Economic Indicators เรื่อง “การปรับขึ้นสัดส่วนการกันสำรองตามกฎหมายของจีน... เป็นเพียงจุดเริ่มต้นการคุมเข้มนโยบายการเงิน” ผลงานของ น.ส.กาญจนา โชคไพศาลศิลป์ สังกัดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	✓	

ดังนั้น	จำนวนสารสนเทศทั้งหมดที่ค้นคืนได้	= 4 รายการ
	จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้	= 4 รายการ
	จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องทั้งหมดในระบบ	= 4 รายการ

เมื่อนำค่าที่ได้แทนค่าลงในสูตรอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องจะได้

ดังนี้

$$\text{อัตราการเรียกคืน} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องทั้งหมดในระบบ}} \times 100$$

แทนค่า

$$= \frac{4}{4} \times 100 = 100$$

$$\text{อัตราความเข้าเรื่อง} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้}}{\text{จำนวนสารสนเทศทั้งหมดที่ค้นคืนได้}} \times 100$$

แทนค่า

$$= \frac{4}{4} \times 100 = 100$$

สรุป เกณฑ์การตัดสินความเข้าเรื่องที่ได้โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตัดสินเท่ากับ

ร้อยละ 100

2) จากตัวอย่างที่ 3 ภาพที่ 4.27 ซึ่งเป็นการค้นหารายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง และอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัยที่มีคำว่า “market review” (โดยไม่คำนึงถึงหมวดหลักงานวิจัยว่าจะเป็นหมวดหลักงานวิจัยใด) พบว่า รายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่องอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัย Money & Stock Market Review (ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis) จำนวน 1 รายการ และอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัย Financial Market Review (ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis) จำนวน 4 รายการ จากรายการรายงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย (ในขณะที่ทำการประเมินระบบ) จำนวน 129 รายการ (ภาคผนวก ง) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การตัดสินความเข้าเรื่องโดยผู้วิจัย (ผู้ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้) เป็นผู้ตัดสิน แล้วพบว่า ผลการค้นคืนที่ปรากฏอยู่ในภาพที่ 4.27 ที่ได้ทดลองค้นหาแล้วนั้น ได้ผลดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 แบบวัดความเข้าเรื่องของผลการค้นคืนที่ได้จากตัวอย่างที่ 3 ภาพที่ 4.27

ลำดับที่	จำนวนรายงานวิจัยที่ค้นคืนได้	ความเข้าเรื่อง	
		เข้าเรื่อง	ไม่เข้าเรื่อง
1	รายงานวิจัยฉบับที่ 2738 ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis และหมวดย่อยงานวิจัย Money & Stock <b>Market Review</b> เรื่อง “ส่งออกไปจีนเดือนธันวาคมพุ่งสูงเป็นประวัติการณ์...แนวโน้มปี 2553 ขยายตัวดีขึ้น” ผลงานของ น.ส.เกศริน ผู้พัฒนาทรัพยากร สังกัดฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	✓	
2	รายงานวิจัยฉบับที่ 1831 ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis และหมวดย่อยงานวิจัย Financial <b>Market Review</b> เรื่อง “แนวโน้มเศรษฐกิจอินโดจีนปี 2549” ผลงานของ น.ส.เกศริน ผู้พัฒนาทรัพยากร สังกัดฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	✓	
3	รายงานวิจัยฉบับที่ 1829 ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis และหมวดย่อยงานวิจัย Financial <b>Market Review</b> เรื่อง “แนวโน้มธุรกิจก่อสร้างปี 2549 : ตัวแปรสำคัญขึ้นอยู่กับโครงการลงทุนของรัฐ” ผลงานของ ดร.พิมลวรรณ มัทจักริวงค์ สังกัดฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	✓	
4	รายงานวิจัยฉบับที่ 1828 ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis และหมวดย่อยงานวิจัย Financial <b>Market Review</b> เรื่อง “แนวโน้มกองทุนรวม RMF และ LTF ปี 2549 และผลการดำเนินงานในรอบ 9 เดือนแรกปี 2548” ผลงานของ นางจารุวรรณ เศรษฐวงค์ สังกัดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	✓	
5	รายงานวิจัยฉบับที่ 1825 ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis และหมวดย่อยงานวิจัย Financial <b>Market Review</b> เรื่อง “โทรศัพท์เคลื่อนที่แนวโน้มปี 2549...ผู้ใช้ใหม่ขยายตัว 6.7%” ผลงานของ น.ส.ชนัญฐา อยู่เสนาสน์ สังกัดฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	✓	

ดังนั้น	จำนวนสารสนเทศทั้งหมดที่ค้นคืนได้	= 5 รายการ
	จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้	= 5 รายการ
	จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องทั้งหมดในระบบ	= 5 รายการ

เมื่อนำค่าที่ได้แทนค่าลงในสูตรอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องจะได้

ดังนี้

$$\text{อัตราการเรียกคืน} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้}}{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องทั้งหมดในระบบ}} \times 100$$

แทนค่า

$$= \frac{5}{5} \times 100 = 100$$

$$\text{อัตราความเข้าเรื่อง} = \frac{\text{จำนวนสารสนเทศที่เข้าเรื่องและค้นคืนได้}}{\text{จำนวนสารสนเทศทั้งหมดที่ค้นคืนได้}} \times 100$$

แทนค่า

$$= \frac{5}{5} \times 100 = 100$$

สรุป เกณฑ์การตัดสินความเข้าเรื่องที่ได้โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตัดสินเท่ากับ

ร้อยละ 100

สรุปได้ว่า จากอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องที่ได้แสดงว่า ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ผลการค้นที่สมบูรณ์ (เป็นการตัดสินความเข้าเรื่องโดยผู้วิจัยเป็นผู้ตัดสิน)

## บทที่ 6

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ที่สามารถจัดการข้อมูลรายงานวิจัย ซึ่งได้แก่ การบันทึก การแก้ไข การค้นหา และการรายงานผล ตลอดจนรายงานทางสถิติที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาผลงานของพนักงานได้

#### 1. สรุปการวิจัย

1.1 ขั้นตอนการกำหนดปัญหา เป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหาในการวิจัย ศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อให้ทราบความต้องการในการพัฒนาระบบ และนำไปสู่การวิเคราะห์ระบบ โดยผู้วิจัยเริ่มจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่าย 3 ฝ่ายที่เกี่ยวข้องเบื้องต้นอย่างไม่เป็นทางการเพื่อให้ทราบความต้องการคร่าว ๆ เกี่ยวกับความสามารถของระบบใหม่ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็น และได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย และดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจำนวน 8 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค และความเป็นไปได้ในการใช้งาน เพื่อให้ระบบที่จะพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นพนักงานของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

1.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษารายละเอียดจากกระบวนการทำงานจริงหรือระบบงานในปัจจุบัน วิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบ ผลจากการวิเคราะห์ระบบงานเพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ แผนภาพกระแสข้อมูล ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบ และการไหลเวียนของข้อมูลสารสนเทศในระบบงาน ซึ่งสามารถนำไปออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพื่อช่วยลดความซ้ำซ้อน โครงสร้างข้อมูลในระดับแนวคิดที่แสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตีต่าง ๆ ของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย โดยแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม ได้แก่ (1) ศึกษาเอกสารรายงานวิจัย (2) ศึกษาขั้นตอนการจัดเก็บและค้นคืนในระบบงานเดิม

(3) ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานจริงในระบบงานเดิม และ 2) การวิเคราะห์ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่ (1) ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ต่อระบบที่จะพัฒนาขึ้น (2) การวิเคราะห์แผนภาพกระแสข้อมูล (3) การสร้างพจนานุกรมข้อมูล (4) การสร้างแบบจำลองข้อมูลอี-อาร์

1.3 ขั้นตอนการออกแบบระบบ เป็นการนำรายละเอียดที่ได้จากการกำหนดปัญหาและวิเคราะห์ระบบมาออกแบบระบบงานใหม่ ประกอบด้วย 1) การออกแบบฐานข้อมูล 2) การออกแบบโปรแกรม และ 3) การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ครอบคลุมการทำงานในส่วน back end และ front end ซึ่งประกอบด้วย (1) การทำงานในส่วน back end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลมาตรฐาน ส่วนข้อมูลผู้ใช้ระบบ และส่วนบันทึกข้อมูล และ (2) การทำงานในส่วน front end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนเมนูหลัก 5 เมนู ได้แก่ เมนูหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด เมนู About us เมนูค้นหารายงานวิจัย (วิธีการค้นหาแบบง่าย – basic search และวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน – advanced search) เมนู Print Summary Report และเมนู How to

1.4 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บ เป็นการพัฒนา web-based application โดยมีโปรแกรมที่ใช้ต่าง ๆ ดังนี้ 1) โปรแกรมที่ช่วยในการพัฒนาระบบ ได้แก่ (1) ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP (2) โปรแกรม Apache Web Server (3) โปรแกรม Edit Plus (4) โปรแกรม MySQL (5) โปรแกรม phpMyAdmin (6) โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Poperpoint และ FastStone Capture (7) โปรแกรม Photoshop และ 2) ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมภาษา PHP

1.5 ขั้นตอนการประเมินระบบ เป็นการสอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ใช้ต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่ถูกพัฒนาขึ้น ภายใต้กรอบระยะเวลาของการวิจัย โดยใช้วิธีการประเมินระบบ 2 วิธีคือ 1) วิธีการประเมินระบบโดยผู้ใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ในด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ด้านการค้นหารายงานวิจัย ด้านการรายงานผล ด้านภาพรวมของระบบ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากผู้ใช้ และ 2) วิธีการประเมินระบบโดยการตัดสินใจเชิงเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ ได้แก่ แบบวัดความเข้าใจ ซึ่งนำไปใช้ในการคำนวณอัตราการใช้และอัตราความเข้าใจ

## 2. อภิปรายผล

การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ แบ่งผู้ใช้งานระบบออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตามสิทธิในการใช้งานระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรววัฒน์ นาคสง และอุดม ชูลักษณะ นอกจากนี้ ผู้บริหารยังสามารถนำรายงานทางสถิติ (รายงานจำนวนผลงานวิจัย) ไปใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย ในการพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ใช้โปรแกรม MySQL เป็น โปรแกรมในการจัดการฐานข้อมูล และใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของอุษา ไชขุนทด มานพ ศิลปวิวัฒน์ และจิรววัฒน์ นาคสง และอุดม ชูลักษณะ

ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้มีวิธีการค้นหารายงานวิจัย 2 วิธีคือ 1) การค้นหาแบบง่าย (basic search) โดยมีครรชนีในการค้นหา (ประเภทคำค้นหรือจุดเข้าถึง) ได้แก่ ชื่อเรื่องหรือชื่อนักวิจัย อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น และ 2) การค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search) โดยมีครรชนีในการค้นหา ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย ชื่อฝ่าย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดเงื่อนไขได้ด้วยตัวเชื่อมบูลีน (boolean operator) 3 ตัวเชื่อม ได้แก่ AND, OR และ NOT ทั้งนี้สามารถค้นหาได้จากเงื่อนไขที่มากกว่าหนึ่งเงื่อนไขในครั้งเดียวได้ ซึ่งวิธีการค้นหารายงานวิจัยทั้ง 2 วิธีนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหารายงานวิจัยได้ตรงตามความต้องการมากขึ้น

ในส่วนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยในด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ด้านการค้นหารายงานวิจัย ด้านการรายงานผล และด้านภาพรวมของระบบ เนื่องจากผู้ใช้สามารถใช้งานระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยในทุก ๆ ด้านจึงอยู่ในระดับมาก

ในส่วนการตัดสินใจความเข้าเรื่องสรุปได้ว่าจากอัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องที่ได้ผลเท่ากับร้อยละ 100 แสดงว่าระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ผลการค้นที่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นการตัดสินใจความเข้าเรื่องโดยผู้วิจัยเป็นผู้ตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากว่าอยู่ในช่วงของการทดลองระบบ ผู้วิจัยจึงทราบจำนวนรายการรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ (จำนวน 129 รายการ) และทราบจำนวนรายการรายงานวิจัยที่เข้าเรื่องทั้งหมดในการค้นหาแต่ละเรื่องด้วย จึงถือได้ว่าระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ได้ผลตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด แต่เมื่อนำระบบนี้ไปใช้ในการทำงานจริงซึ่งจะมีจำนวนรายงานวิจัยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ไม่สามารถที่จะ

ทราบจำนวนรายการรายงานวิจัยทั้งหมด และที่สำคัญไม่สามารถทราบจำนวนรายการรายงานวิจัยที่เข้าเรื่องทั้งหมดตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้ เพราะฉะนั้นการที่จะใช้อัตราการเรียกคืนและอัตราความเข้าเรื่องในการทำงานจริงจึงเป็นไปได้ยาก

### 3. ข้อเสนอแนะ

3.1 การนำผลการวิจัยไปใช้งาน การนำระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้งานควรดำเนินการดังนี้

3.1.1 ควรมีการเตรียมบุคลากรให้มีความพร้อม โดยมีการจัดอบรมบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งานในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่จะนำมาใช้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ทั้งในด้านการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นหาข้อมูลภายในระบบ ตลอดจนการนำข้อมูลในระบบมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

3.1.2 การนำระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ไปใช้งาน หน่วยงานหรือองค์กรควรให้ความสำคัญตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ตลอดจนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ ทั้งนี้เรื่องที่สำคัญเป็นลำดับแรก คือ การปรับปรุงชื่อไฟล์ที่จะนำเข้าสู่ระบบ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการบันทึกไฟล์ข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยอาจตั้งชื่อไฟล์ข้อมูลให้สอดคล้องกับหมวดงานวิจัย เช่น หมวดย่อยงานวิจัย Business Brief ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ควรตั้งชื่อไฟล์ว่า “KEBB+เลขที่ฉบับ” เป็นต้น

3.1.3 เพื่อให้ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยที่ได้จากการวิจัยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น ควรทำการปรับปรุงรูปแบบรายงาน โดยรายงานจะต้องแสดงผลงานของนักวิจัยแต่ละคนแยกตามฝ่ายในรายงานฉบับเดียวกันได้

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ยังมีข้อมูลที่น่าสนใจอีกหลายส่วนที่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ทั้งหมด ดังนั้นเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

3.2.1 เพื่อให้ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยสามารถรองรับการใช้งานจริงของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัดที่มีรายงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จึงควรปรับปรุงระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยเพิ่มเติมเพื่อรองรับรายงานวิจัยภาษาอังกฤษด้วย โดยการเพิ่มฟิลด์ต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย และชื่อฝ่ายที่เป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น



3.2.2 เพื่อให้ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยมีความสามารถในการค้นหา  
มากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มการค้นหาโดยใช้ศัพท์อิสระ ซึ่งจะช่วยค้นหาในรายงานวิจัยฉบับเต็ม (fulltext  
search) ได้ และควรเพิ่มประเภทคำค้น (จุดเข้าถึง) “หัวเรื่อง” เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหารายงานวิจัย  
ได้ในกรณีที่ไมทราบชื่อนักวิจัยและชื่อเรื่อง

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กิตติภูมิ วรฉัตร (2545) *MySQL ถาม-ตอบครอบคลุมจักรวาล* กรุงเทพมหานคร H.N.Group
- ครรชิต มาลัยวงศ์ (2545) “การจัดการข้อมูลและฐานข้อมูล” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา  
สารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น* หน่วยที่ 4 หน้า 151-152 นนทบุรี มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- เครือธนาคารกสิกรไทย (2553) “บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด” *กิจการสัมพันธ์* 43, 12  
(มิถุนายน) : 114
- จิรวัดน์ นาคสง และ อุดม ชูลักษณะ (2546) “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและ  
สืบค้นเอกสารในงานสารบรรณ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ  
นครศรีธรรมราช” *โครงการงานปัญหาพิเศษครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหบัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*
- ชลทิษา สุทธินิรันทรกุล (2546) “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์สารสนเทศ” ใน *เอกสาร  
การสอนชุดวิชาการวิเคราะห์สารสนเทศ ฉบับปรับปรุง* หน่วยที่ 1 หน้า 36-38  
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- ฉัตรฐพร พิมพายน (2548) *SQL ภาษาในการจัดการฐานข้อมูล* นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช
- ตัน ดัฒสุทธีวงศ์ (2544) “การรวบรวมความต้องการของระบบงาน” ใน *เอกสารการสอนชุด  
วิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ* หน่วยที่ 5-6 หน้า 277-286, 300-301  
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- นงเยาว์ เปรมกมลเนตร (2546) “การประเมินระบบจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ” ใน *ประมวล  
สาระชุดวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ* หน่วยที่ 14 หน้า 176-179 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- บุญเรือง นิยมหอม และ วิชญะ นาครักษ์ (2546) “ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการค้นคืนสารสนเทศ”  
ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการจัดการสารสนเทศ* หน่วยที่ 5 หน้า 193 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- ปัทมาพร เข็นบำรุง (2545) “การค้นคืนสารสนเทศ” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดเก็บและการ  
ค้นคืนสารสนเทศ* หน่วยที่ 9 หน้า 146-159 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

- ภรณ์ ศรีสุทธิ (2546) "การพัฒนาระบบสารสนเทศ" ใน *ประมวลสาระชุดวิชา เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารสนเทศ* หน่วยที่ 9 หน้า 240-257 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- มานพ ศิลปวิวัฒน์ (2548) "การพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อใช้ในศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น" การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- มาลี ลำสกุล (2546) "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ" ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ* หน่วยที่ 1 หน้า 7 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- สงกรานต์ ทองสว่าง (2545) *MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต* กรุงเทพมหานคร  
H.N.Group
- สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2545) "ผู้ใช้สารสนเทศ" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น* หน่วยที่ 9 หน้า 107 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2546) "ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ" ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ* หน่วยที่ 2 หน้า 36-42 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- สาธิต ชัยวิวัฒน์ตระกูล (2550) *เก่ง PHP5 ให้ครบสูตร* กรุงเทพมหานคร H.N.Group
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ (2546) "การจัดการข้อมูล" ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารสนเทศ* หน่วยที่ 5 หน้า 72-76 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- ลำรวย กมลายุคต์ (2548) "การสร้างแบบจำลองข้อมูล" ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารสนเทศ* หน่วยที่ 11 หน้า 37-48 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- อาณัติ รัตนธิรกุล (2551) *ติดตั้งและบริหาร Windows Web Hosting ใช้งานในองค์กร (ภาคปฏิบัติ)* กรุงเทพมหานคร วี.พริ้นท์. (1991)
- อุษา ไชขุนทด (2549) "การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล" การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Gwaltney, Robert Alan. (1982). *A Model Management Information System for an International of Higher Education*. Dissertation Abstracts International.

Murphy, Lisa Diane. (2000). *Digital Documents in the Workplace: An Empirical Investigation of Document Reuse and Information Technology Infrastructure*. Dissertation Abstracts International.

## ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**แบบสัมภาษณ์**

**แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย  
ของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด**

สัมภาษณ์เมื่อวันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_
2. ตำแหน่งงาน \_\_\_\_\_
3. ฝ่ายงาน \_\_\_\_\_
4. ระยะเวลาทำงาน \_\_\_\_\_ ปี

**ตอนที่ 2** การจัดเก็บรายงานวิจัย

1. รายงานวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบหรือเป็นผลงานของท่าน มีกี่ประเภท อะไรบ้าง \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. รายงานวิจัยประเภทใดที่ท่านจัดเก็บในรูปแบบสิ่งพิมพ์ และมีวิธีการจัดเก็บอย่างไร \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. รายงานวิจัยประเภทใดที่ท่านจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และมีวิธีการจัดเก็บอย่างไร \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. ท่านมีปัญหาในการจัดหมวดหมู่รายงานวิจัยหรือไม่ อย่างไร \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



5. ท่านพบปัญหาอื่น ๆ ในการจัดเก็บรายงานวิจัยหรือไม่ อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

6. ท่านคิดว่ามีส่วนใดบ้างในการจัดเก็บรายงานวิจัยที่ควรพัฒนา/ปรับปรุง อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

### **ตอนที่ 3** การค้นหารายงานวิจัย

1. รายงานวิจัยประเภทใดที่ท่านค้นหาในรูปสิ่งพิมพ์ และมีวิธีการค้นหาอย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

2. รายงานวิจัยประเภทใดที่ท่านค้นหาในรูปอิเล็กทรอนิกส์ และมีวิธีการค้นหาอย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

3. ท่านมีการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นหารายงานวิจัยหรือไม่ มีลักษณะอย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

4. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการค้นหา \_\_\_\_\_

---



---



---

5. ท่านมีความพึงพอใจต่อผลการค้นหารายงานวิจัยในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

6. ท่านต้องการผลการค้นคืนรายงานวิจัยในลักษณะใดบ้าง \_\_\_\_\_

---



---



---

7. ท่านคิดว่ามีส่วนใดบ้างในการค้นคืนรายงานวิจัยที่ควรพัฒนา/ปรับปรุง อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

**ตอนที่ 4** ประเด็นอื่น ๆ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

1. หากท่านต้องการค้นหารายงานวิจัยของฝ่ายงานอื่น ๆ ท่านมีวิธีการค้นหาอย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

2. ท่านคิดว่าวิธีการจัดเก็บรายงานวิจัยที่ท่านใช้อยู่ในขณะนี้ มีความเหมาะสมและเข้ากับสภาพการทำงานในปัจจุบันของท่านหรือไม่ อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

3. ท่านคิดว่าวิธีการค้นหารายงานวิจัยที่ท่านใช้อยู่ในขณะนี้ มีความเหมาะสมและเข้ากับสภาพการทำงานในปัจจุบันของท่านหรือไม่ อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

4. หากมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ท่านต้องการให้ระบบมีความสามารถในด้านใดบ้าง อย่างไร \_\_\_\_\_

---



---



---

5. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ขอขอบคุณที่ท่านได้สละเวลาตอบแบบสัมภาษณ์นี้

จะเล บุญทวี

ผู้วิจัย

**ภาคผนวก ข**  
**แบบประเมินความพึงพอใจ**

## แบบประเมินความพึงพอใจ

ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของ บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ
2. ด้านการค้นหารายงานวิจัย
3. ด้านการรายงานผล
4. ด้านภาพรวมของระบบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

### วิธีการตอบ

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่ท่านเห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

2. การตอบแบบสอบถามชุดนี้ ขอให้ท่านพิจารณาจากผลที่ได้จากการทดลองใช้ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด หากท่านมีความพึงพอใจต่อระบบในระดับใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและกรุณาตอบทุกข้อ แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- |       |   |                               |
|-------|---|-------------------------------|
| ระดับ | 5 | หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด  |
| ระดับ | 4 | หมายถึง ความพึงพอใจมาก        |
| ระดับ | 3 | หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง    |
| ระดับ | 2 | หมายถึง ความพึงพอใจน้อย       |
| ระดับ | 1 | หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด |

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ กรุณาเขียนข้อเสนอแนะที่ท่านเห็นควรปรับปรุง เพื่อความสะดวก และง่ายต่อการค้นคืนได้ตรงกับความต้องการ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินระบบ

## 1. เพศ

ชาย  หญิง

## 2. ระดับการใช้งาน

ผู้ใช้งานทั่วไป  นักวิจัย  ผู้จัดการฝ่าย

ผู้บริหารระดับสูง  ผู้ดูแลระบบ

## 3. ฝ่ายงาน

ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค  ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร

ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจภูมิภาค  ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

ฝ่ายแปลภาษาต่างประเทศ  ฝ่ายสนับสนุนองค์กร

**ตอนที่ 2** แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>1. ด้านการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)</b>					
1.1 การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสามารถทำได้ถูกต้อง และครบถ้วน					
1.2 ระบบมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ก่อนการบันทึกเข้าสู่ระบบ					
1.3 ความง่ายและความสะดวกในการนำข้อมูล เข้าสู่ระบบ					
1.4 ความรวดเร็วในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ					
<b>2. ด้านการค้นหารายงานวิจัย</b>					
2.1 การค้นหาแบบง่าย (basic search)					
1) ผลลัพธ์ที่ได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้					
2) ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา					
3) ความง่ายและสะดวกในการค้นหารายงานวิจัย					
4) ความรวดเร็วในการค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการ					

รายการ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>2. ด้านการค้นหารายงานวิจัย (ต่อ)</b>					
2.2 การค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search)					
1) ผลลัพธ์ที่ได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้					
2) ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา					
3) ความง่ายและสะดวกในการค้นหารายงานวิจัย					
4) ความรวดเร็วในการค้นหารายงานวิจัยที่ต้องการ					
<b>3. ด้านการรายงานผล</b>					
3.1 รายงานที่ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้					
3.2 รายงานที่ได้เข้าใจง่าย					
3.3 รายงานที่ได้มีขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม					
3.4 ความรวดเร็วในการแสดงผลรายงาน					
<b>4. ด้านภาพรวมของระบบ</b>					
4.1 ความครอบคลุมของเนื้อหาในการใช้งานระบบ					
4.2 ความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา					
4.3 ความง่ายและความสะดวกในการใช้งานระบบ					
4.4 ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ					
4.5 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและสีต่างๆที่ใช้					
4.6 การรักษาความปลอดภัยของระบบ					
4.7 ประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบ					
4.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานของระบบ					

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

---



---



---



---

ขอขอบคุณที่ท่านได้สละเวลาในการใช้งานระบบ และได้กรุณาตอบแบบประเมินนี้

จะเล บุญทวี

ผู้วิจัย

**ภาคผนวก ค**  
**แบบวัดความเข้าใจเรื่อง**





ภาคผนวก  
รายการรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ

**รายการรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย  
ของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด**

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดหลัก งานวิจัย	หมวดย่อย งานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	14-05-2553	2823	China Business		ความท้าทายรัฐบาลใหม่อังกฤษ ... ภายใต้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้านปี 2553	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ทัศนกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
2	13-05-2553	2821	China Business		ส่งออกไทยไปยุโรปปี 2553 ... อาจได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจยุโรป	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ทัศนกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
3	30-04-2553	2815	China Business		งานมหกรรมโลก ณ นครเซี่ยงไฮ้ 2553... ชิมเค็มนครเซี่ยงไฮ้ โอกาสทางธุรกิจของไทย	นางสาว ปฎิมา ประจักษ์จิตต์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
4	26-04-2553	2812	China Business		ราคาน้ำมันพุ่งกว่า 80 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล หนุนเศรษฐกิจจีนเชิมี 2553 ... ชิมเค็มนครเซี่ยงไฮ้ ไทยไปรัสเซียไตรมาสแรกขยายตัว 35.7% ...	นางสาว หัตถ์นวรรณ ขาวอุปถัมภ์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
5	23-04-2553	2809	China Business		ส่งออกไปจีนไตรมาสแรกขยายตัว 70% ... แรงหนุนการส่งออกรวมของไทย	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ทัศนกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
6	31-03-2553	2790	10 Topics of The Week		ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนกุมภาพันธ์ 2553... แม้ยังคงต้องจับตาสถานการณ์เศรษฐกิจและการเมืองในช่วงที่เหลือของปี	นางสาว กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
7	26-03-2553	2787	10 Topics of The Week		แผนการช่วยเหลือกรีซของยุโรป ... เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาละเทาะหน้า	นางสาว กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
8	24-03-2553	2784	10 Topics of The Week		สิ้นเชิเดือน ก.พ. 53 บงชี้สัญญาณฟื้นตัว ... แต่ยังคงต้องจับตาสถานการณ์เศรษฐกิจและการเมืองในช่วงที่เหลือของปี	นางสาว สันนุภลักษณ์ วัชรชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
9	22-03-2553	2783	China Business		ส่งออกไปจีนเดือนกุมภาพันธ์ขยายตัวสูง ... จีนแหงหน้าสหรัฐ เป็นตลาดส่งออกอันดับที่ 1 ของไทย	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ทัศนกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
10	19-03-2553	2780	China Business		เศรษฐกิจใต้พื้นฟื้นตัวดีขึ้นปี 2553 : อานิสงส์ต่อการส่งออกของไทย	นางสาว ปฎิมา ประจักษ์จิตต์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
11	19-03-2553	2782	10 Topics of The Week		สิ้นเชิ-เงินฝาก เพิ่มขึ้นในเดือน ก.พ. 53 ... รับสัญญาณเชิงบวกทางเศรษฐกิจ	นางสาว เกวลิน ทวีงพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
12	17-03-2553	2779	10 Topics of The Week		สหรัฐฯ ผู้มีน ยุโรป และเอเชีย... จังหวะนโยบายการเงินที่แตกต่าง	นางสาว กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
13	15-03-2553	2777	10 Topics of The Week		คาดเฟดคงอัตราดอกเบี้ย Fed Funds ในการประชุม FOMC 16 มี.ค.	นางสาว เกวลิน ทวีงพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
14	10-03-2553	2776	10 Topics of The Week		คง.ส่งสัญญาณชัด... แนวโน้มดอกเบี้ยไทยเป็นขาขึ้น	นางสาว กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
15	05-03-2553	2205	K-Econ Analysis	Current Issue	ภัยแล้งปี 2553 : รุนแรงที่สุดในรอบ 5 ปี... จับตาสถานการณ์ภาคเกษตรและท่องเที่ยว	นางสาว ภคอร ทิพยธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
16	05-03-2553	2773	K-Econ Analysis	Business Brief	ไทยควรเร่งสร้างความได้เปรียบในอุตสาหกรรมจักรยานยนต์หลังการเปิดเสรีอาเซียน	นางสาว ทศวิไลศ สุธารัตน์ชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
17	05-03-2553	2774	K-Econ Analysis	Business Brief	คาด คง.คงดอกเบี้ยในการประชุม 10 มี.ค.	นางสาว เกวลิน ทวีงพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
18	03-03-2553	2772	K-Econ Analysis	Business Brief	ดัชนีต้นทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (FCI) ล่าสุด... ปรับตัวดีขึ้นกว่าคาด แต่แนวโน้ม... ยังขึ้นกับการเมืองและนโยบายดอกเบี้ย	นางสาว สันนุภลักษณ์ วัชรชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
19	02-03-2553	2771	K-Econ Analysis	Business Brief	อัตราเงินเฟ้ออาจชะลอในระยะสั้น แต่คาดว่าจะกลับมาเร่งขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง	ดร.หิมาวรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
20	26-02-2553	2204	K-Econ Analysis	Current Issue	ธุรกิจบัตรเครดิตมีขาด : ขยายตัวขานรับเศรษฐกิจ... ผู้ประกอบการเดินหน้าขยายฐานบัตร	นางสาว วารุณ ศิริสัมพันธ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

✓✓

ลำดับ	ว-ด-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
21	26-02-2553	2768	K-Econ Analysis	Business Brief	เงินฝากธนาคารพาณิชย์ ... ทลวกปึงฉวี กระตุ้นการแข่งขัน	นางสาว สพรณีการ์ ชูชัย	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
22	26-02-2553	2769	K-Econ Analysis	Business Brief	นำตาลทรายปี 53 : ต้องเร่งแก้ปัญหา... จากภาวะตลาดในประเทศตึงตัว	นาย นรชัย ลีอกุลวัฒน์ชัย	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
23	26-02-2553	2770	K-Econ Analysis	Business Brief	ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอตัว แต่คาดว่าจะดีดการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
24	25-02-2553	2203	K-Econ Analysis	Current Issue	ความต้องการที่อยู่อาศัยของคนกรุงเทพฯ : ยังมีปัจจัยหนุน... แม้มาตรการส่งเสริมจะหมดลง	นางสาว วาไรธ ศิริสัจยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
25	23-02-2553	2202	K-Econ Analysis	Current Issue	ลินเชียวมนคตลปี 2553: กลับมาขยายตัว ... หามกลางการแข่งขันทันทีรุนแรง	นางสาว วาไรธ ศิริสัจยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
26	22-02-2553	2767	K-Econ Analysis	Business Brief	จีดีพีไตรมาส 4/2552 พุ่ง 5.8% สะท้อนพื้นฐานเศรษฐกิจแข็งแกร่ง ... คาดไตรมาสที่ 1/2553 อาจเติบโตถึง 6%	ดร.พิมพ์วรรณ นทีจรรย์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
27	19-02-2553	2765	K-Econ Analysis	Business Brief	การค้าไทยปี 53 ... นำเข้าขยายตัวแรง แต่ขาดดุลจะยิ่งเกินดุลกว่า 6 พันล้านดอลลาร์	ดร.พิมพ์วรรณ นทีจรรย์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
28	19-02-2553	2766	K-Econ Analysis	Business Brief	สภาพคล่องธนาคารพาณิชย์ไทยเดือนแรกปี 2553 ... ลดลงจากสิ้นปีก่อน	นางสาว เกวลิน หวังพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
29	16-02-2553	2762	China Business		ส่งออกไทยไปอินโดนีเซียปี 53 มีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น... อาานิสงส์ AFTA และการขยายตัวสูงขึ้นของเศรษฐกิจอินโดนีเซีย	นางสาว ทศนัฏฐ์ ขาวอุบลกัมภ์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
30	12-02-2553	2759	China Business		เวียดนามลดค่าเงินอีกร้อยละ 3.4 ... ปัญหาขาดดุลการค้าพุ่งสูง	นางสาว เกศรินทร์ พิพัฒน์ทิริญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
31	11-02-2553	2201	K-Econ Analysis	Current Issue	วิกฤตหนี้ภาครัฐของกรีซ... ภาระที่ต้องสะสางของกลุ่ม EU	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
32	04-02-2553	2200	K-Econ Analysis	Current Issue	วาลเงินไทยในกท.ม.ปี 53 : เงินสะพัด 1,020 ล้านบาท... เพิ่มขึ้น 8.5%	นางสาว ภคอร ทิพยธนะเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
33	03-02-2553	2199	K-Econ Analysis	Current Issue	เทศกาลตรุษจีนปี 53 : คนกรุงเทพฯ ใช้จ่ายเม็ดเงินสะพัด 19,600 ล้านบาท... เพิ่มขึ้น 3.2%	นางสาว ภคอร ทิพยธนะเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
34	29-01-2553	2745	10 Topics of The Week		แนวโน้มธุรกิจโฆษณาปี 53: เริ่มสดใส ... คาดมูลค่าตลาดเติบโตร้อยละ 6.7	นางสาว สุวิมล พิภทอง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
35	29-01-2553	2746	10 Topics of The Week		แม้เฟดขึ้นดอกเบี้ยต่ำ ... เงินดอลลาร์ก็อาจผันผวน	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
36	29-01-2553	2747	10 Topics of The Week		ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนธันวาคม และไตรมาส 4 ปี 2552 ... แข็งแกร่งเกินคาด	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
37	28-01-2553	2744	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	โทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2553 : ดึงดูดแรงเปิดตัวเครื่องรุ่นใหม่ ... รับกำลังซื้อฟื้น	นางสาว วาไรธ ศิริสัจยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
38	27-01-2553	2743	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	เกษตรปี 2553 : สภาพอากาศแปรปรวน... ผลผลิตลด ราคาพุ่ง	นางสาว ภคอร ทิพยธนะเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
39	26-01-2553	2742	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	ธุรกิจบริการโทรคมนาคมปี 53 : ฟื้นตัว แต่ยังมีหลายประเด็นที่ต้องติดตาม	นางสาว จาณิณี เรืองธรรมศักดิ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
40	25-01-2553	2740	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปี 53 : ใต้หรือเสีย... ภายใต้ข้อกวดงอาฟตา	นาย นรชัย ลีอกุลวัฒน์ชัย	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย	
41	25-01-2553	2741	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	การประชุม FOMC 26-27 ม.ค. ... คาดเฟดยังไม่ปรับส่งสัญญาณคุมเข้มนโยบายการเงินที่ชัดเจน	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
✓✓	42	22-01-2553	2198	K-Econ Analysis	Current Issue	แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อปี 2553 : คาดว่าอัตราเงินเฟ้อจะ 4.5 ถึง 6.2 ... แต่ยังคงจับตามองปัจจัยเสี่ยง	นางสาว วาริธร ศิริสัตยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
43	22-01-2553	2739	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	สภาพคล่องมี 52 เพิ่มขึ้น 1.4 แสนล้านบาท ขณะที่ ทัศนสภาพคล่องในปี '53...ลดลง แต่ก็อาจยังอยู่ในระดับสูง	นางสาว อัญญลักษณ์ วิษระชัยสุภผล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
44	21-01-2553	2737	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	FTA กรอบอาเซียน ช่วยดึงดูด FDI ... ไทยเผชิญการแข่งขัน	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์พิริฎกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	
✓✓	45	21-01-2553	2738	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	ส่งออกไปจีนเดือนธันวาคมพุ่งสูงเป็นประวัติการณ์ ... แนวโน้มปี 2553 ขยายตัวดีขึ้น	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์พิริฎกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
46	20-01-2553	2736	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	ผงซักฟอก 53 เน้นขุมวิตรกรรมกระตุ้นยอดขาย : คาดตลาดโตมากกว่าร้อยละ 6	นางสาว วรณีน ขุนพิณัง	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
47	19-01-2553	2735	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	ส่งออกปี 53 อาจขยายตัว 9.0-12.0% ... มาโดยสิ้นค้าโภคภัณฑ์ อาหาร และ Hi-Tech	ดร.พิมพ์วรรณ มัทฉะจริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	
✓✓	48	18-01-2553	2733	K-Econ Analysis	Economic Indicators	แนวโน้มเศรษฐกิจก่อสร้างปี 2553...งานก่อสร้างใหม่เพิ่มขึ้น อาจหนุนมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 8 แสนล้านบาท	นาย สุระชัย เชื้อสัมพันธ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
49	18-01-2553	2734	K-Econ Analysis	Economic Indicators	ธุรกิจแมงกานีสไทยปีเดียว : แข่งขันเข้มข้น...รับเศรษฐกิจฟื้นตัว	นางสาว อัญญลักษณ์ วิษระชัยสุภผล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
✓✓	50	15-01-2553	2732	K-Econ Analysis	Economic Indicators	แนวโน้มการว่างงานปี 2553 ลดลง .... แต่ยังมีภัยพิบัติในไทยที่กระทบภาคนี้	นางสาว สุวิมล พิภพทอง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
51	14-01-2553	2731	K-Econ Analysis	Economic Indicators	การปรับขึ้นสัดส่วนการกินสารของตามกฎหมายของจีน...เป็นเพียงจุดเริ่มต้นการคุมเข้มนโยบายการเงิน	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
✓✓	52	13-01-2553	2197	K-Econ Analysis	Current Issue	แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อปี 2553 : ตลาดเริ่มฟื้นตัว... คาดตลาดโตเต็มไตรมาส 10.5-18.5	นางสาว วาริธร ศิริสัตยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
53	12-01-2553	2730	K-Econ Analysis	Economic Indicators	ขึ้นส่วนรถยนต์ใหม่ปี 53... ได้อานิสงส์จากการลดภาษีภายใต้กรอบ AFTA	นางสาว ทวีวัลลค์ สุภารัตนชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	
54	11-01-2553	2196	K-Econ Analysis	Current Issue	เศรษฐกิจเอเชียฟื้น พุ่งส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ปี 53 อาจโตได้ถึง 10.4%	ดร.ศศิเทีย ภูพานิช	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	
55	08-01-2553	2729	K-Econ Analysis	Economic Indicators	คาดนโยบายอัตราดอกเบี้ยไทยยังไม่เปลี่ยนแปลงในการประชุมรอบแรกของปี 2553	นางสาว เกวณีน ทวีพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
56	06-01-2553	2728	K-Econ Analysis	Economic Indicators	การเปิดการค้าเสรีอาเซียน (AFTA)...ผลกระทบต่อต้นทุนผลผลิตของไทย	นางสาว วรณิษา ศรีรัตนะ	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
57	05-01-2553	2727	K-Econ Analysis	Economic Indicators	เขตการค้าเสรีอาเซียน...ผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันของไทย	นางสาว อัญญลักษณ์ มั่นเขตวิทย์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
58	04-01-2553	2725	K-Econ Analysis	Economic Indicators	รถขนานยนต์มือสอง...ขยายตัวร้อยละ 5 ถึง 9	นางสาว ทวีวัลลค์ สุภารัตนชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	
59	04-01-2553	2726	K-Econ Analysis	Economic Indicators	เงินเฟ้อปี 2553 อาจเพิ่มขึ้น 3.0-4.0% จากราคาสินค้าโภคภัณฑ์พุ่งสูง	ดร.พิมพ์วรรณ มัทฉะจริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	
60	07-07-2549	1885	China Impact Industry Reports		โซซญาเว็ดด์คัพ 2006: ผู้บริโภคสามารถลดจำนวนรถ...แม้มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	นางสาว พรพทนต์ ชมอินทร์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	

ลำดับ	ว-ล-ป	ฉบับที่	หมวดหลัก งานวิจัย	หมวดย่อย งานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
61	04-07-2549	1884	China Impact Industry Reports		เว็ลด์คัพ 2006 : คนกรุงฯ ล้มสนั่น... หวังชิง เงินสด-บ้าน	นางสาว พรพทธรณ์ ชม อินทร์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
62	30-06-2549	1880	China Impact Industry Reports		ไทย VS มาตราการ NTBs : อุปสรรคการค้าเสรี	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ศิริกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค
63	29-06-2549	1878	China Impact Industry Reports		งานฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี : โอกาส ขยายตลาดท่องเที่ยวคุณภาพ	นาง กัญจนา ชุณหะวัณ ริกษ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
64	29-06-2549	1879	China Impact Industry Reports		แนวโน้มตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้า : ครึ่งหลังปี 2549... ฟูมฟองโลกดั้นด้นขอซื้อเพิ่ม	นางสาว ชณัฐรา อู่เส นาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
65	08-06-2549	1874	China Impact Industry Reports		ฟุตบอลโลก 2006 : เศรษฐกิจซบ... เงินทอน ยิ่งสะพัด 37,000 ล้านบาท	นาย นรชัย ลีอกุลวิมณะ ชัย	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
66	08-06-2549	1875	China Impact Industry Reports		อนาคตของธรรมชาติ : ราคาพุ่ง... ถึงปี 2552	นางสาว กคอร ทิพยธนเด ชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
67	25-05-2549	1870	China Impact Industry Reports		โทรศัพท์มือถือ : สัญญาณเบกพร่อง... ต้องเร่ง แก้ไข	นางสาว ชณัฐรา อู่เส นาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
68	10-05-2549	1868	China Impact Industry Reports		เวียดนาม : คู่แข่ง... ในอุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ของไทย	นางสาว ชณัฐรา อู่เส นาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
69	04-05-2549	1867	China Impact Industry Reports		เปิดเทอมปี 49 : เงินสะพัด 45,000 ล้าน บาท... ผู้ปกครองจัดเข็มขัด	นางสาว กคอร ทิพยธนเด ชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
70	21-04-2549	1863	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	สิทธิอีอีเอสของสหรัฐฯ : กัดค้นไทยเจรจา FTA	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ศิริกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค
71	17-04-2549	1862	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	ประมาณการผลประกอบการแบงก์ไทยไตร มาส 1/49 : ดีขึ้นจากไตรมาสก่อน แต่ลดลง จากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน	นางสาว ธัญญลักษณ์ วิริยะชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
72	12-04-2549	1860	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	ปัจจัยความไม่แน่นอนทางการเมือง ... ส่งผล ต่อภาวะพิจารณากฎหมายทางการเงิน	นางสาว สายสัมพันธ์ พุทธวรเดชกุล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
73	12-04-2549	1861	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	เศรษฐกิจญี่ปุ่น 2549 : พังทลายเงินฝืด ผลดี ต่อการค้าไทย	ดร. สักกรินทร์ นิยมศิลป์	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค
74	11-04-2549	1859	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	สงกรานต์ปี 49 : คนกรุงฯ ใช้จ่ายสะพัด 24,000 ล้านบาท	นาง กัญจนา ชุณหะวัณ ริกษ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
75	05-04-2549	1858	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	สงครามราคาอัลตราดอกเบีย ... จับตาจุด เปลี่ยนหลังอัตราดอกเบี้ยนโยบายขึ้นสูงสุด แล้ว	นางสาว เกวลิน ทวีพิชญ สุข นางสาว ธัญญลักษณ์ วิริยะชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
76	30-03-2549	1856	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	รายได้ที่มีขีดดอกเบีย : โจทย์ท้าทายสำหรับ ธนาคารพาณิชย์	นางสาว สายสัมพันธ์ พุทธวรเดชกุล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
77	29-03-2549	1855	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	สิงคโปร์ : เสริมหลังเศรษฐกิจรับกระแสเปิด เสรีโลก	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ ศิริกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค
78	24-03-2549	1854	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	เครื่องปรับอากาศปี 49 : ตลาดในยิ่งต้องฝึ กักดีในประเทศ... ส่งออกต้องระวังจีน	นางสาว ชณัฐรา อู่เส นาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ จุฬาลงกรณ์
79	23-03-2549	1853	K-Business Analysis	Business Intelligence Review	รับกระแส M&A ของไทย... ขยายตัวต่อเนื่อง จากหลายปัจจัยหนุน	นางสาว คณางค์ ควณมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
80	16-03-2549	1852	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	การแข่งขันด้านราคาระหว่างธนาคารพาณิชย์ ไทย ... ปัจจัยบวกในระยะสั้นคือความ สามารถในการทำกำไร	นางสาว ธัญญลักษณ์ วิริยะชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร

ลำดับ	ว-ด-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย	
81	03-03-2549	1851	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	ธุรกิจค้าปลีกมี 2549 : ทรงตัว...หมากกลาง ปัจจัยเสี่ยง	นางสาว พรพฤกษ์ ชมอินทร์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
82	28-02-2549	1850	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	อุตสาหกรรมภาพยนตร์มี 49 : การพัฒนาเพื่อก้าวไปสู่ระดับการส่งออก	นางสาว ชลรัฐรา อยู่เสนาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
83	27-02-2549	1849	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	บทบาท ผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย	ดร.เชาว์ เก่งชน	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
84	23-02-2549	1848	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	แนวโน้มการลงทุนปี 2549 : ปัจจัยความเชื่อมั่นยังเป็นตัวแปรสำคัญ	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	
85	17-02-2549	1847	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	แนวโน้มธุรกิจมีตราครุฑปี 2549 ... เพิ่มยอดใช้จ่าย ปรับลดความเสี่ยง	นางสาว สายสัมพันธ์ ยุทธธรเดชกุล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
86	16-02-2549	1845	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	เศรษฐกิจไทยปี 2549 ... อาจขยายตัวต่ำกว่าคาด	ดร.เชาว์ เก่งชน	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
87	16-02-2549	1846	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	ไทย-ฝรั่งเศส : ยุทธศาสตร์หุ้นส่วนทางเศรษฐกิจ 2006	นางสาว เกศริน ผู้พัฒน์ทริญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	
88	09-02-2549	1844	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	ธุรกิจกองทุนรวมปี 2549...เร่งปรับโครงสร้างกลางการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น	นางสาว คณางค์ ดวงมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
89	07-02-2549	1843	K-Business Analysis	Economic and Business Focus	วเลนไทยมี 49 : เงินสดที่ว่างกรุงเทพฯ 960 ล้านบาท	นางสาว ภคอร ภิทยธเนศชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
90	30-12-2548	1830	K-Business Analysis	Financial Market Review	ปีใหม่ปี 49 : คนกรุงวางแผนซื้อของขวัญ 4,200 ล้านบาท...รับปีจอ	นางสาว พรพฤกษ์ ชมอินทร์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
91	30-12-2548	1831	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้มเศรษฐกิจอินโดจีนปี 2549	นางสาว เกศริน ผู้พัฒน์ทริญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	X
92	30-12-2548	1832	K-Business Analysis	Financial Market Review	เทศกาลปีใหม่ 2549 : คนกรุงเทพฯร่วมกิจกรรม...คึกคัก	นาง กัญญา ชูผลศิริรักษ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
93	28-12-2548	1829	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้มธุรกิจก่อสร้างปี 2549 : ตัวแปรสำคัญขึ้นอยู่กับโครงการลงทุนของรัฐ	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	X
94	27-12-2548	1828	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้มกองทุนรวม RMF และ LTF ปี 2549 : ประสิทธิภาพดำเนินงานในรอบ 9 เดือนแรกปี 2548	นาง จาตุรณ เศรษฐวงศ์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	X
95	23-12-2548	1827	K-Business Analysis	Financial Market Review	กระเช้าของขวัญปีใหม่ 49 : คนกรุงวางแผนใช้จ่าย 635 ล้านบาท	นางสาว พรพฤกษ์ ชมอินทร์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	
96	22-12-2548	1826	K-Business Analysis	Financial Market Review	ทิศทางตลาดหุ้นไทยปี 2549 : ทดสอบ 600 จุด	นางสาว คณางค์ ดวงมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	
97	15-12-2548	1825	K-Business Analysis	Financial Market Review	โทรศัพท์เคลื่อนที่ (แนวโน้ม) 2549...ผู้ใช้ใหม่ขยายตัว 6.7%	นางสาว ชลรัฐรา อยู่เสนาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	X
98	09-12-2548	1824	K-Business Analysis	Financial Market Review	ประชุมรัฐมนตรีการค้า WTO ณฮ่องกง : ชี้ชะตาอนาคตการค้าโลกรอบโตฮอ	นางสาว เกศริน ผู้พัฒน์ทริญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	
99	08-12-2548	1823	K-Business Analysis	Financial Market Review	ประชุมผู้นำอาเซียน 2548 : ก้าวสู่เป้าหมายการเป็นตลาดเดียว	นางสาว เกศริน ผู้พัฒน์ทริญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	
100	01-12-2548	1820	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	สิ้นเชื่อธนาคารพาณิชย์ไทยปี 2549: ขยายตัวได้...ภายใต้ข้อจำกัดจากการปรับขึ้นของดอกเบี้ย	นางสาว อัญญาลักษณ์ วิระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	

ลำดับ	ว-ด-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	ฝ่าย
101	30-11-2548	1819	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	แนวโน้มเงินบาทปี 2549 ... แข็งค่าขึ้นจากการปรับฐานของเงินดอลลาร์สหรัฐฯ	ดร.เชาว์ เก่งชน	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
102	28-11-2548	1818	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	ภาคเกษตรกรรมปี 2549 : การแข่งขันรุนแรง...จับตามาวิจัยเกือหนและปวิจัยเนื่อง	นางสาว กศอร ทิพนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
103	25-11-2548	1817	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	โครงการลงทุนภาครัฐ และการปรับปรุงรัฐวิสาหกิจ : ผลต่อแนวโน้มเศรษฐกิจและสถานะการคลังในปี 2549	นางสาว เกวลิน ทวีพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
						ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
104	23-11-2548	1816	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	แนวโน้มเศรษฐกิจไทยปี 2549 ... แม้จะขยายตัวได้ แต่ยังคงเผชิญกับความเสี่ยง	ดร.เชาว์ เก่งชน	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
105	16-11-2548	1815	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	ประชุมผู้นำเอเปค 2548 : ผลักดันการเจรจา รอบโตฮก	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พัฒนาทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
106	15-11-2548	1814	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	แนวโน้มอัตราดอกเบี้ยไทยปี 2549...จับตาเงินเพื่อและการขยายตัวของเศรษฐกิจ	นางสาว เกวลิน ทวีพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
						นางสาว ธัญญลักษณ์ วิชระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
107	11-11-2548	1813	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	บทบาทของมาตรการภาษีในการพัฒนาตลาดตราสารทุน	นางสาว คณางค์ ดวงมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
108	10-11-2548	1812	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	แนวโน้มธุรกิจประกันวินาศภัยครึ่งหลังปี 2548 : จะลดตามยอดขายรถยนต์ แต่ภาพรวมทั้งปียังทรงตัว	นาง จารุวรรณ เศรษฐวงศ์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
109	08-11-2548	1811	K-Business Analysis	International Trade and Business Review	โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G : แนวโน้มในประเทศไทย	นางสาว ชลรัฐภา อุษะนาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
110	01-11-2548	1810	K-SME Analysis		ACMECS : ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจไทย & จีน (Ayeyawady – Chao Phraya – Mekong Economic Cooperation Strategy : ACMECS)	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พัฒนาทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
111	21-10-2548	1809	K-SME Analysis		ทิศทางธุรกิจก่อสร้างครึ่งหลังปี 2548 และปี 2549	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
112	19-10-2548	1808	K-SME Analysis		มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำภาคประชาชน ... ลูกหนี้ว่าจะเป็นผู้ได้รับประโยชน์มากที่สุด	นางสาว สายสัมพันธ์ ยุทธวรรเดชกุล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
113	18-10-2548	1807	K-SME Analysis		การเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าจีน : ผลกระทบต่อไทย	นางสาว ชลรัฐภา อุษะนาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
114	12-10-2548	1806	K-SME Analysis		ประมาณการกำไรสุทธิของแบงก์ไทยไตรมาส 3/48 : กำไรสุทธิเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากไตรมาสก่อนหน้า	นางสาว ธัญญลักษณ์ วิชระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
115	03-10-2548	1805	K-SME Analysis		การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ : มูลค่าเงินลงทุนสุทธิที่ลดลง ... ผลต่อเศรษฐกิจไทย	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
116	30-09-2548	1804	K-SME Analysis		ผู้ลงทุนรายย่อย...กับบทบาทที่เพิ่มขึ้นในตลาดทุนไทย	นางสาว คณางค์ ดวงมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
117	29-09-2548	1803	K-SME Analysis		ธุรกิจบริการชำระเงินผ่านธนาคารพาณิชย์ ... ผลกระทบจากบริการของสถาบันอื่นที่ไม่ใช่ธนาคาร	นางสาว สายสัมพันธ์ ยุทธวรรเดชกุล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
118	28-09-2548	1802	K-SME Analysis		กินเจปี 48 : เติบโต 10%...เกาะกระแสอาหารสุขภาพ	นางสาว กศอร ทิพนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
119	21-09-2548	1801	K-SME Analysis		การขึ้นอัตราดอกเบี้ยตั้งแต่ช่วงกลางปี 2548...ผลกระทบต่อทิศทางรายได้ดอกเบี้ยสุทธิของแบงก์ไทย	นางสาว ธัญญลักษณ์ วิชระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
120	15-09-2548	1799	MD&A		ตลาดสินค้าเชื้อเพลิงรายไตรมาสครึ่งหลังปี 2548 : ต้นทุนดอกเบี้ยเพิ่ม การแข่งขันสูง กดมาร์จิ้นต่ำ	นาง จารุวรรณ เศรษฐวงศ์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร



ลำดับ	ว-ด-ป	ฉบับที่	หมวดหลัก งานวิจัย	หมวดย่อย งานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
121	12-09-2548	1797	MD&A		แนวโน้มธุรกิจที่ขยายตัวท่ามกลางดอกเบี้ย ในช่วงขาขึ้น	ดร.พินลวรรณ มหัจฉริย วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ มหภาค
122	02-09-2548	1794	MD&A		ลักษณะของธุรกิจกองทุนรวมในปัจจุบัน และ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตัดสินใจลงทุน	นางสาว คณางค์ ดวงมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
123	26-08-2548	1790	MD&A		แนวโน้มเศรษฐกิจไทย ... ราคาน้ำมันยังคง เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ	ดร.เชาว์ เก่งชน	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
124	16-08-2548	1789	MD&A		การแข่งขันขึ้นดอกเบี้ยเงินฝาก: แนวโน้ม และผลกระทบ	นางสาว อัญญลักษณ์ วิริยะชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
125	08-08-2548	1786	MD&A		อัตราดอกเบี้ย Fed Funds คงจะขยับขึ้นเป็น 3.50% ในการประชุมวันที่ 9 สิงหาคมนี้	นางสาว เกวดิน ทวีพิชญ สุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
126	05-08-2548	1785	MD&A		ธุรกิจประกันชีวิตปี 2548 : จะลดตามภาวะ เศรษฐกิจ	นาง จาตุรธรรม เศรษฐวงศ์	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
127	25-07-2548	1782	MD&A		ปรับปรุงค่าเงินหยวน ... ผลกระทบต่อ เศรษฐกิจและการเงินไทย	ดร.เชาว์ เก่งชน	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
128	15-07-2548	1780	MD&A		เกณฑ์ควบคุมการลงทุนในตัว B/E ... ผล กระทบต่อธุรกิจกองทุนรวม	นางสาว คณางค์ ดวงมณี	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร
129	13-07-2548	1777	MD&A		ประมาณการกำไรสุทธิของแมงกัไทยไทร มาสสองปี '48: ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า แต่ขยายตัวจากไตรมาสเดียวกันปีก่อน	นางสาว อัญญลักษณ์ วิริยะชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการ ธนาคาร

#### หมายเหตุ:

- 1) เครื่องหมาย ✓ หมายถึง ผลการค้นหารายงานวิจัยที่ได้จากตัวอย่างที่ 1 ภาพที่ 4.24
- 2) เครื่องหมาย ✓✓ หมายถึง ผลการค้นหารายงานวิจัยที่ได้จากตัวอย่างที่ 2 ภาพที่ 4.26
- 3) เครื่องหมาย ✗ หมายถึง ผลการค้นหารายงานวิจัยที่ได้จากตัวอย่างที่ 3 ภาพที่ 4.27

**ภาคผนวก จ**  
**คู่มือการใช้งานโปรแกรม**

## คู่มือการใช้งาน

### ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด

#### คำแนะนำเบื้องต้น

ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บรายงานวิจัยทั้งหมดที่ผลิตโดยบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งระบบทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุมการทำงานในส่วน back end และ front end ซึ่งประกอบด้วย

1) การทำงานในส่วน back end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลมาตรฐาน ส่วนข้อมูลผู้ใช้ระบบ และส่วนบันทึกข้อมูล

2) การทำงานในส่วน front end ประกอบด้วย การทำงานในส่วนเมนูหลัก 5 เมนู ได้แก่ เมนูหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด เมนู About us เมนูค้นหารายงานวิจัย (วิธีการค้นหาแบบง่าย – basic search และวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน – advanced search) เมนู Print Summary Report และเมนู How to โดยแสดงอยู่ในหน้าแรกของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ดังภาพที่ 1.1

ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

Home   About us   Advanced Search   Print Summary Report   How to


**เมนูหลัก**

- K-Econ Analysis
- K-Business Analysis
- K-SME Analysis
- China Business
- China Impact Industry Reports
- MD&A
- 10 Topics of The Week
- Advanced Search
- Print Summary Report

**ระบบสมาชิก**

ชื่อผู้ใช้

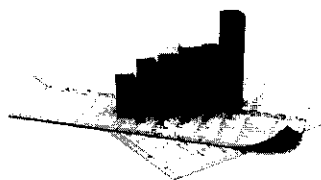
รหัสผ่าน



**K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ในภาคเศรษฐกิจระดับ จลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้น กระแสของข่าวสารข้อมูลที่สำคัญ เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

[รายละเอียด]



**K-Business Analysis**

เป็นบริการเสริมรูปแบบเฉพาะสำหรับลูกค้าธนาคารไทย ซึ่งรวบรวม ข้อมูลและบทวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ การเงิน ตลาดหุ้น การค้าการลงทุน FTA เศรษฐกิจจีน ภาคอสังหาริมทรัพย์ พลังงาน ขนบยนต์ ฯลฯ เนื้อหา แนบเป็นบทวิเคราะห์รายสัปดาห์ และรายเดือน

[รายละเอียด]

**K-SME Analysis**

เป็นบริการข้อมูลวิเคราะห์ภาวะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่จัดทำ ขึ้น เพื่อให้กลุ่มลูกค้าผู้ประกอบการของธนาคารได้ทราบถึงทิศทางธุรกิจ ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตลอดจนประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้ลูกค้าผู้ประกอบการของธนาคารจะได้ สามารถวางแผนเตรียมความพร้อม เพื่อการปรับกลยุทธ์การดำเนินงานธุรกิจ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

[รายละเอียด]

**China Business**

เป็นรายงานวิจัยและบทวิเคราะห์เกี่ยวกับเศรษฐกิจและธุรกิจที่มีศักยภาพ ของประเทศจีน

[รายละเอียด]

**China Impact Industry Reports**

เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของจีนที่ส่งผลกระทบต่อ ไทย ด้านบวกและลบต่อภาคธุรกิจไทย

[รายละเอียด]

**MD&A**

เป็นคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ บมจ.ธนาคารกรุงไทย จัดทำเป็นรายไตรมาส

[รายละเอียด]

**10 Topics of The Week**

เป็นรายงานวิจัยรายสัปดาห์ (สัปดาห์ละฉบับ) จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการให้ ข้อมูลกับลูกค้าธนาคารกรุงไทย จัดทำเป็นรายสัปดาห์

[รายละเอียด]

ภาพที่ 1.1 แสดงหน้าแรกของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

## การทำงานของระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

### 1. การลงทะเบียนใช้งาน

ผู้ใช้ที่ต้องลงทะเบียนเพื่อใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้บริหาร นักวิจัย และผู้ดูแลระบบ ซึ่งจำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบและใช้งานเมนูในระบบได้ครบทุกเมนู (ดังภาพที่ 1.2) และผู้ใช้แต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงรายงานวิจัยได้ตามสิทธิในการใช้งานระบบ (ดังภาพที่ 1.3) สำหรับผู้ใช้ในกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปไม่จำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเนื่องจากเข้าใช้บริการหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ได้เพียงหมวดเดียวเท่านั้น

ระบบสมาชิก

ชื่อผู้ใช้  
admin

รหัสผ่าน  
●●●●●●

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 1.2 แสดงการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

	หมวดหลักงานวิจัย						
	K-Econ Analysis	K-Business Analysis	K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week
1. ผู้ใช้งานทั่วไป	☑						
2. นักวิจัย							
2.1 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยการธนาคาร	☑	☑	☑			☑	☑
2.2 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	☑	☑	☑	☑	☑		
2.3 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจลภาค	☑	☑	☑		☑		
2.4 นักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	☑	☑	☑				
3. ผู้บริหาร							
3.1. ผู้บริหารระดับสูง	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
3.2. ผู้จัดการฝ่าย							
3.2.1 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยการธนาคาร	☑	☑	☑			☑	☑
3.2.2 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	☑	☑	☑	☑	☑		
3.2.3 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจลภาค	☑	☑	☑		☑		
3.2.4 ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	☑	☑	☑				
4. ผู้ดูแลระบบ	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

หมายเหตุ : สิทธิในการค้นหารายงานวิจัย สัมพันธ์กับ Username & Password ที่ log-in เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 1.3 แสดงการแบ่งกลุ่มและกำหนดสิทธิผู้ใช้งานระบบ

## 2. การจัดการข้อมูล

เป็นการทำงานในส่วน back end เป็นส่วนของการกำหนดค่าเริ่มต้น การบันทึก และแก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยทั้งหมด ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนนี้คือ ผู้ดูแลระบบ ทั้งนี้ผู้ดูแลระบบต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่ระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏเมนูหลักสำหรับการทำงานในส่วน back end ที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลมาตรฐาน ส่วนข้อมูลผู้ใช้งาน และส่วนบันทึกข้อมูล (ดังภาพที่ 1.4) โดยมีรายละเอียดและวิธีการทำงานดังนี้



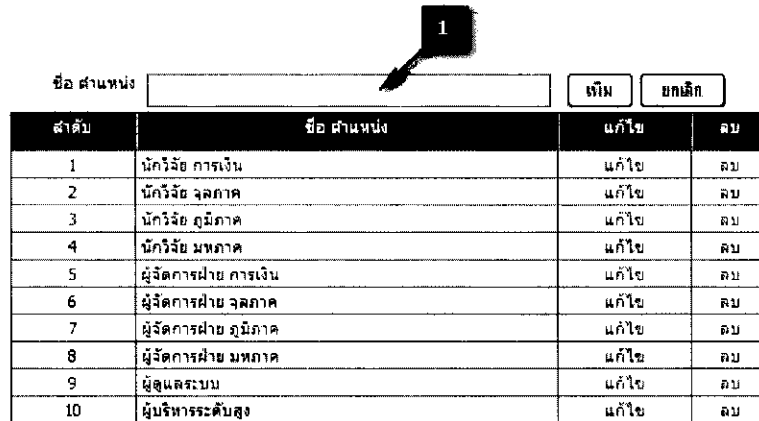
ภาพที่ 1.4 แสดงเมนูหลักของการทำงานในส่วน back end

**2.1 ส่วนข้อมูลมาตรฐาน** การทำงานในส่วนข้อมูลมาตรฐาน ประกอบด้วยเมนูหลัก 4 เมนู ได้แก่ เมนูกำหนดตำแหน่ง เมนูกำหนดฝ่าย เมนูกำหนดหมวดหลักงานวิจัย และเมนูกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**2.1.1 เมนูกำหนดตำแหน่ง** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลตำแหน่ง ทั้งในส่วนการเพิ่มตำแหน่ง การแก้ไขตำแหน่ง และการลบตำแหน่ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การเพิ่มตำแหน่ง ทำได้โดยกรอกรายละเอียดตำแหน่งใหม่ลงในช่องที่กำหนด (หมายเลข 1) เมื่อข้อมูลครบถ้วนแล้วคลิก “เพิ่ม” ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายละเอียดตำแหน่งใหม่เพื่อพิมพ์ข้อมูลใหม่ให้คลิกที่ “ยกเลิก” ดังภาพที่ 1.5

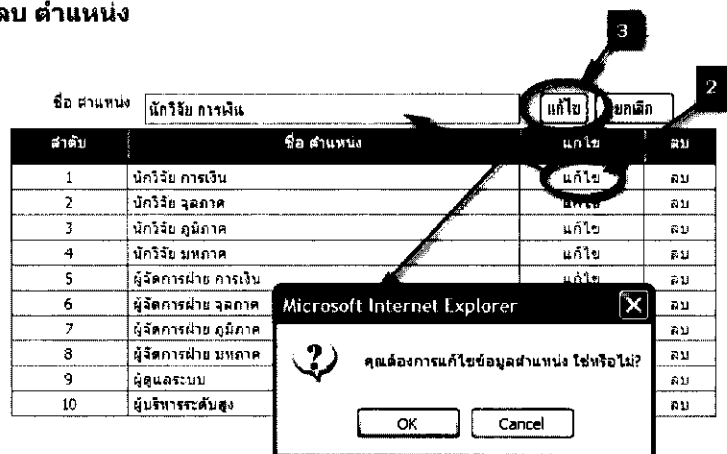
เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ตำแหน่ง



ภาพที่ 1.5 แสดงเมนูกำหนดตำแหน่ง

2) การแก้ไขตำแหน่ง ทำได้โดยคลิกที่ “แก้ไข” (หมายเลข 2) จากนั้นระบบจะแสดงตำแหน่งที่ต้องการแก้ไขในช่องที่กำหนดไว้ เมื่อทำการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข (หมายเลข 3) ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.6 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขตำแหน่งให้คลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.5

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ตำแหน่ง



ภาพที่ 1.6 แสดงตัวอย่างการแก้ไขตำแหน่ง

3) การลบตำแหน่ง ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” (หมายเลข 4) ระบบจะให้ทำการยืนยันการลบข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 1.7 ทั้งนี้จะสัมพันธ์กับข้อมูลผู้ใช้ระบบ

#### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ตำแหน่ง

ชื่อ ตำแหน่ง

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	แก้ไข	ลบ
1	นักวิจัย การเงิน	แก้ไข	ลบ
2	นักวิจัย จุลภาค	แก้ไข	ลบ
3	นักวิจัย ภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
4	นักวิจัย มหภาค	แก้ไข	ลบ
5		แก้ไข	ลบ
6		แก้ไข	ลบ
7		แก้ไข	ลบ
8		แก้ไข	ลบ
9		แก้ไข	ลบ
10		แก้ไข	ลบ

Microsoft Internet Explorer

การลบข้อมูลใน ผู้ใช้งานระบบ ก่อนจึงจะลบข้อมูลนี้ได้

OK

ภาพที่ 1.7 แสดงตัวอย่างการลบตำแหน่ง

2.1.2 **เมนูกำหนดฝ่าย** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลฝ่าย ทั้งในส่วนการเพิ่มฝ่าย การแก้ไขฝ่าย และการลบฝ่าย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การเพิ่มฝ่าย ทำได้โดยกรอกรายละเอียดฝ่ายงานใหม่ลงในช่องที่กำหนด (หมายเลข 5) เมื่อข้อมูลครบถ้วนแล้วคลิก “เพิ่ม” ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายละเอียดฝ่ายใหม่เพื่อพิมพ์ข้อมูลใหม่ให้คลิกที่ “ยกเลิก” ดังภาพที่ 1.8

#### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ฝ่าย

ชื่อ ฝ่าย

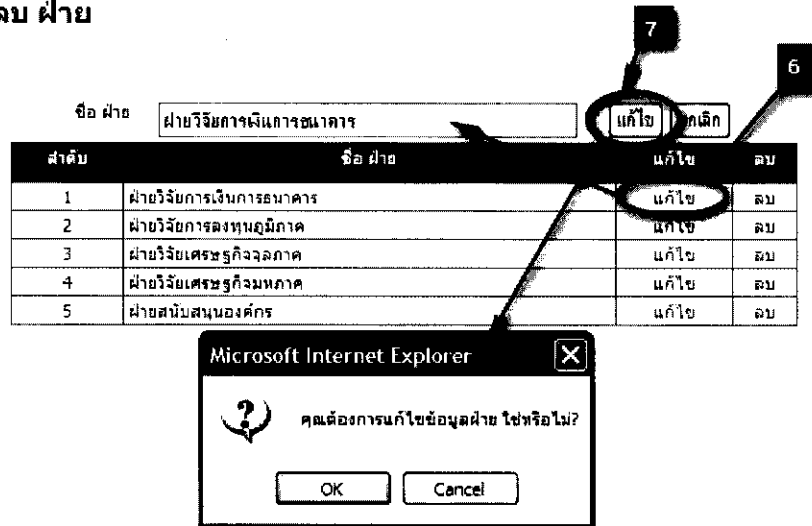
ลำดับ	ชื่อ ฝ่าย	แก้ไข	ลบ
1	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	แก้ไข	ลบ
2	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	แก้ไข	ลบ
3	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	แก้ไข	ลบ
4	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	แก้ไข	ลบ
5	ฝ่ายสนับสนุนองค์กร	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 1.8 แสดงเมนูกำหนดฝ่าย



2) การแก้ไขฝ่าย ทำได้โดยคลิกที่ “แก้ไข” (หมายเลข 6) จากนั้นระบบจะแสดง “ชื่อฝ่าย” ที่ต้องการแก้ไขในช่องที่กำหนดไว้ เมื่อทำการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข (หมายเลข 7) ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.9 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขตำแหน่งให้คลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.8

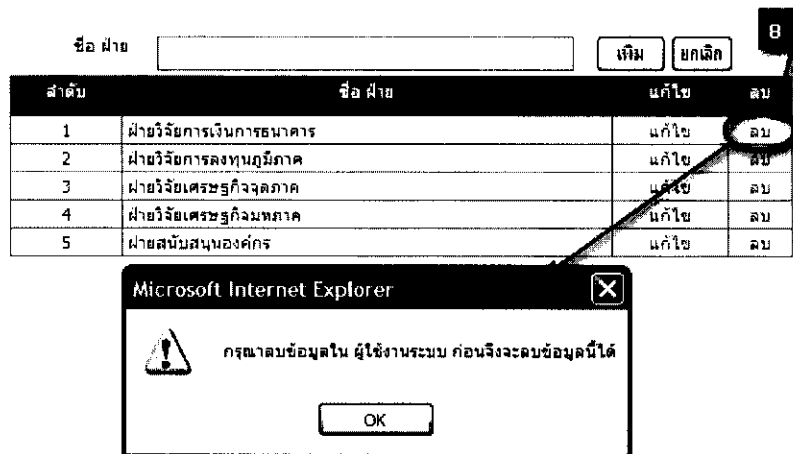
### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ฝ่าย



ภาพที่ 1.9 แสดงตัวอย่างการแก้ไขฝ่าย

3) การลบฝ่าย ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” (หมายเลข 8) ระบบจะทำการเตือนให้ยืนยันการลบข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 1.10

### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ฝ่าย



ภาพที่ 1.10 แสดงตัวอย่างการลบฝ่าย

**2.1.3 เมนูกำหนดหมวดหลักงานวิจัย** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลหมวดหลักงานวิจัย ทั้งในส่วนการเพิ่มหมวดหลักงานวิจัย การแก้ไขหมวดหลักงานวิจัย และการลบหมวดหลักงานวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การเพิ่มหมวดหลักงานวิจัย ทำได้โดยกรอกชื่อหมวดหลักงานวิจัย และรายละเอียด ลงในช่องที่กำหนด (หมายเลข 9) เมื่อข้อมูลครบถ้วนแล้วคลิกปุ่ม “เพิ่ม” ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายละเอียดหมวดหลักงานวิจัยที่เพิ่มใหม่เพื่อทำการกรอกชื่อหมวดหลักงานวิจัยใหม่ ให้คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” ดังภาพที่ 1.11

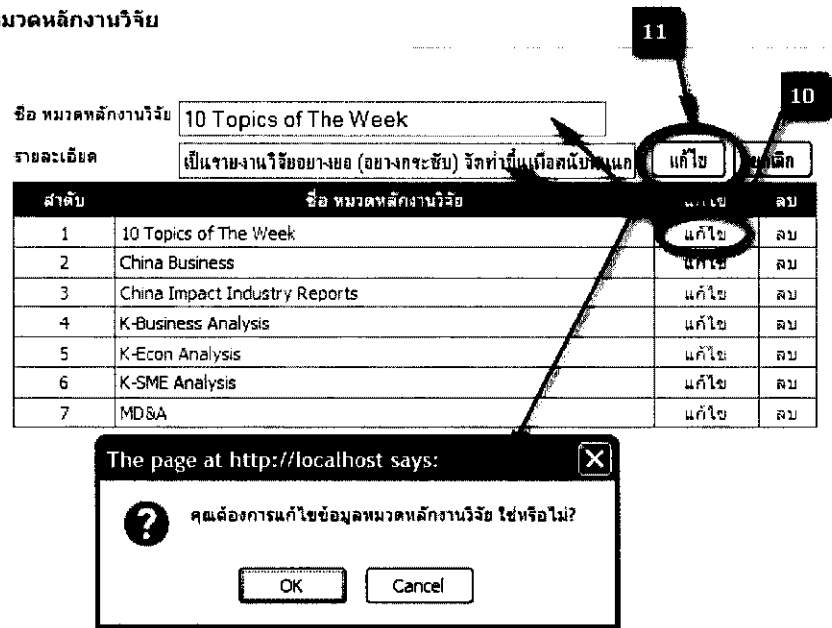
เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดหลักงานวิจัย

ลำดับ	ชื่อ หมวดหลักงานวิจัย	แก้ไข	ลบ
1	10 Topics of The Week	แก้ไข	ลบ
2	China Business	แก้ไข	ลบ
3	China Impact Industry Reports	แก้ไข	ลบ
4	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
5	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
6	K-SME Analysis	แก้ไข	ลบ
7	MD&A	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 1.11 แสดงเมนูกำหนดหมวดหลักงานวิจัย

2) การแก้ไขหมวดหลักงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “แก้ไข” (หมายเลข 10) จากนั้นระบบจะแสดง “ชื่อหมวดหลักงานวิจัยและรายละเอียด” ที่ต้องการแก้ไขในช่องที่กำหนดไว้ เมื่อทำการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข (หมายเลข 11) ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.12 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขตำแหน่งให้คลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.11

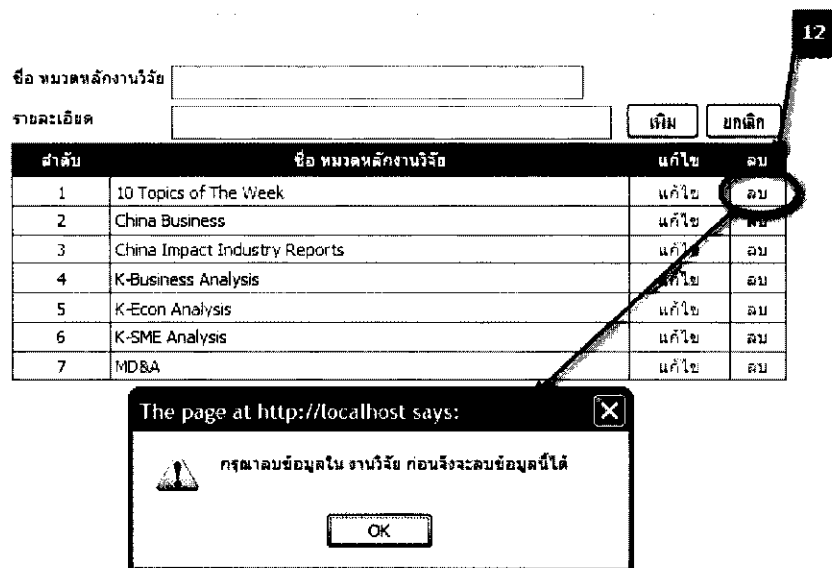
เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดหลักงานวิจัย



ภาพที่ 1.12 หน้าจอแก้ไขหมวดหลักงานวิจัย

3) การลบหมวดหลักงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” (หมายเลข 12) ระบบจะทำการเตือนให้ยืนยันการลบข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 1.13 ทั้งนี้การลบหมวดหลักงานวิจัยจะสัมพันธ์กับข้อมูลงานวิจัย

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดหลักงานวิจัย



ภาพที่ 1.13 หน้าจอลบหมวดหลักงานวิจัย

2.1.4 เมนูกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งในส่วนการเพิ่มหมวดย่อยงานวิจัย การแก้ไขหมวดย่อยงานวิจัย และการลบหมวดย่อยงานวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การเพิ่มหมวดย่อยงานวิจัย ทำได้โดยกรอกชื่อหมวดย่อยงานวิจัย และรายละเอียด (หมายเลข 13) และเลือกหมวดหลักงานวิจัย (หมายเลข 14) ในช่องที่กำหนด เมื่อข้อมูลครบถ้วนแล้วคลิก “เพิ่ม” ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายละเอียดหมวดย่อยงานวิจัยที่เพิ่มใหม่เพื่อทำการกรอกชื่อหมวดย่อยงานวิจัยใหม่ให้คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” ดังภาพที่ 1.14

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดย่อยงานวิจัย

ลำดับ	ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย	หมวดหลักงานวิจัย	แก้ไข	ลบ
1	Economic and Business Focus	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
2	Financial Market Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
3	International Trade and Business Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
4	Business Intelligence Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
5	Business Brief	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
6	Current Issue	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
7	Economic Indicators	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
8	Money & Stock Market Review	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 1.14 แสดงเมนูกำหนดหมวดย่อยงานวิจัย

2) การแก้ไขหมวดย่อยงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “แก้ไข” (หมายเลข 15) จากนั้นระบบจะแสดง “ชื่อหมวดย่อยงานวิจัย รายละเอียด และชื่อหมวดหลักงานวิจัย” ที่ต้องการแก้ไขในช่องที่กำหนดไว้ เมื่อทำการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข (หมายเลข 16) ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.15 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขตำแหน่งให้คลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.14

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดย่อยงานวิจัย

ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย: Economic and Business Focus

หมวดหลักงานวิจัย: K-Business Analysis

รายละเอียด

ลำดับ	ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย	หมวดหลักงานวิจัย	แก้ไข	ลบ
1	Economic and Business Focus	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
2	Financial Market Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
3	International Trade and Business Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
4	Business Intelligence Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
5	Business Brief	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
6	Current Issue	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
7	Economic Indicators	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
8	Money & Stock Market Review	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ

The page at http://localhost says:  
 ? คุณต้องการแก้ไขข้อมูลหมวดย่อยงานวิจัย ใช่หรือไม่?  
 OK Cancel

ภาพที่ 1.15 แสดงตัวอย่างการแก้ไขหมวดย่อยงานวิจัย

3) การลบหมวดย่อยงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” (หมายเลข 17) ระบบจะทำการเตือนให้ยืนยันการลบข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 1.16 ทั้งนี้การลบหมวดหลักงานวิจัยจะสัมพันธ์กับข้อมูลงานวิจัย

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ หมวดย่อยงานวิจัย

ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย

หมวดหลักงานวิจัย: กรุณาเลือก

รายละเอียด

เพิ่ม ยกเลิก

ลำดับ	ชื่อ หมวดย่อยงานวิจัย	หมวดหลักงานวิจัย	แก้ไข	ลบ
1	Economic and Business Focus	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
2	Financial Market Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
3	International Trade and Business Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
4	Business Intelligence Review	K-Business Analysis	แก้ไข	ลบ
5	Business Brief	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
6	Current Issue	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
7	Economic Indicators	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ
8	Money & Stock Market Review	K-Econ Analysis	แก้ไข	ลบ

The page at http://localhost says:  
 ! กรุณาลบข้อมูลใน งานวิจัย ก่อนนี้จะลบข้อมูลนี้ได้  
 OK

ภาพที่ 1.16 แสดงตัวอย่างการลบหมวดย่อยงานวิจัย

**2.2 ส่วนข้อมูลผู้ใช้งาน** การทำงานในส่วนข้อมูลผู้ใช้งาน ประกอบด้วยเมนูหลัก 2 เมนู ได้แก่ เมนูผู้ใช้งานระบบ และเมนูกำหนดสิทธิ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**2.2.1 เมนูผู้ใช้งานระบบ** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั้งในส่วนการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และการลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยระบบจะแสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบเรียงตามลำดับดังนี้ 1) username 2) password 3) เลขประจำตัวพนักงาน 4) ชื่อ 5) นามสกุล 6) วันที่เข้าทำงาน 7) ตำแหน่ง และ 8) ฝ่าย รวมถึงสามารถระบุสถานะการทำงาน และสถานะการสร้างผลงานวิจัยได้ด้วย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ทำได้โดยกรอกรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานระบบลงในช่องที่กำหนดไว้ ดังนี้ กำหนด Username และ Password เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ กรอกข้อมูลเลขประจำตัวพนักงาน เลือกสถานะว่ามีผลงานวิจัยหรือไม่ ถ้ามีไม่ต้องทำเครื่องหมายใด ๆ แต่ถ้าไม่มีผลงานวิจัยให้ทำเครื่องหมายถูก (✓) ที่ช่อง “ไม่มีผลงานวิจัย” กรอกข้อมูลชื่อและนามสกุล กรอกข้อมูลวันที่เข้าทำงานและระบุสถานะการทำงาน ถ้ายังปฏิบัติงานอยู่ไม่จำเป็นต้องทำเครื่องหมายใด ๆ แต่ถ้าลาออกแล้วให้ทำเครื่องหมายถูก (✓) ที่ช่อง “ลาออก” ระบุตำแหน่งและระบุฝ่าย เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วคลิกที่ปุ่ม “เพิ่ม” ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายละเอียดผู้ใช้งานระบบทั้งหมดเพื่อพิมพ์ข้อมูลใหม่ให้คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” ดังภาพที่ 1.17

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้งานระบบ

Username	Password
<input type="text"/>	<input type="text"/>
เลขประจำตัวพนักงาน	ผลงานวิจัย
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ไม่มีผลงานวิจัย
ชื่อ	นามสกุล
<input type="text"/>	<input type="text"/>
วันที่เข้าทำงาน	สถานะการทำงาน
11-08-2553 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ลาออก
ตำแหน่ง	ฝ่าย
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           กขณาเลือก           <ul style="list-style-type: none"> <li>นักวิจัย กวชจเ</li> <li>นักวิจัย จลภาค</li> <li>นักวิจัย ภูมิภาค</li> <li>นักวิจัย มหภาค</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย กวชจเ</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย จลภาค</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค</li> <li>ผู้จัดการฝ่าย มหภาค</li> <li>ผู้ดูแลระบบ</li> <li>ผู้บริหารระดับสูง</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           กขณาเลือก           <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายวิจัยการเสาะหาขบวนการ</li> <li>ฝ่ายวิจัยการลงทุภูมิภาค</li> <li>ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจลภาค</li> <li>ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค</li> <li>ฝ่ายสนับสนุนแจ้งกข</li> </ul> </div>
	<input type="button" value="เพิ่ม"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

ภาพที่ 1.17 แสดงเมนูผู้ใช้งานระบบ

2) การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบทำได้ โดยคลิกที่ “แก้ไข” (หมายเลข 18) จากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของผู้ใช้งานระบบที่ต้องการแก้ไข เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม “แก้ไข” (หมายเลข 19) ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.18 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบให้คลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.17

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้งานระบบ

The screenshot shows a user management interface. On the left is a form for adding or editing a user, with fields for Username, Password, Job Number, Name, Position, and Department. On the right is a table of existing users. A dialog box is overlaid on the table, asking for confirmation to delete a user. The dialog box contains the text: "The page at http://localhost says: คุณต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ใช่หรือไม่?" (Do you want to edit user information in the system? Yes or No?). The dialog box has "OK" and "Cancel" buttons. The table has columns for ID, Job Number, Name, Position, Department, Username, Password, Action, and Status. The "Action" column contains "แก้ไข" (Edit) and "ลบ" (Delete) buttons. The "Status" column contains "ลบ" (Deleted).

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ฝ่าย	Username	Password	แก้ไข	ลบ
1	93102	ดร.เชาว์ เกษชน	ผู้บริหารระดับสูง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	charl	5555	แก้ไข	ลบ
2	93103	นางสาว อัญญลักษณ์ วัชรชัยสุรพล	ผู้บริหารระดับสูง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	thanyalak	5555	แก้ไข	ลบ
3	93104	ดร.หิมฉัตร			pimonwan	5555	แก้ไข	ลบ
4	93105	นาย สมชาย			somchart	5555	แก้ไข	ลบ
5	93301	นางสาว กศ			pakon	5555	แก้ไข	ลบ
6	93302	นางสาว พร			pornpmit	5555	แก้ไข	ลบ
7	93303	นาย นรชัย			norachai	5555	แก้ไข	ลบ
8	93304	นางสาว วร			warwise	5555	แก้ไข	ลบ
9	93305	นางสาว วรรณ ขุนพันธ์	นักวิจัย จลภาค	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจลภาค	voranun	5555	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 1.18 แสดงตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

3) การลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” (หมายเลข 20) ระบบจะทำการเตือนให้ยืนยันการลบข้อมูลทุกครั้ง ซึ่งระบบจะสัมพันธ์กับข้อมูลรายงานวิจัย ในกรณีที่จะทำการลบผู้ใช้งานที่เป็นผู้แต่งในรายงานวิจัยชิ้นหนึ่ง ๆ ระบบจะเตือนให้ลบข้อมูลในส่วนของข้อมูลรายงานวิจัยก่อน จากนั้นจึงจะทำการลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบผู้นั้นได้ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 1.19

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ผู้ใช้งานระบบ

Username

เลขประจำตัวพนักงาน

ชื่อ

วันที่เข้าทำงาน

ตำแหน่ง

Password

ผลงานวิจัย  ไม่มีผลงานวิจัย

นามสกุล

สถานะการรายงาน  ลาออก

ฝ่าย

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ฝ่าย	Username	Password	แก้ไข	ลบ
1	93102	ดร.เชาว์ เกษชน	ผู้บริหารระดับสูง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	charl	5555	แก้ไข	ลบ
2	93103	นางศุภชัช			thanyalak	5555	แก้ไข	ลบ
3	93104	ดร.พีเน			pimonwan	5555	แก้ไข	ลบ
4	93105	นาย ส			somchart	5555	แก้ไข	ลบ
5	93301	นางสา			pakon	5555	แก้ไข	ลบ
6	93302	นางสา			pompriit	5555	แก้ไข	ลบ
7	93303	นาย น			norachai	5555	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 1.19 แสดงตัวอย่างการลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

2.2.2 **เมนูกำหนดสิทธิ์** เป็นเมนูสำหรับจัดการข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ ซึ่งการกำหนดสิทธิ์จะสัมพันธ์กับตำแหน่งที่ผู้ใช้งานระบบสังกัด ดังภาพที่ 1.20

กำหนดสิทธิ์ตำแหน่งผู้ใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	แก้ไขสิทธิ์
1	นักวิจัย การเงิน	แก้ไข
2	นักวิจัย จลภาค	แก้ไข
3	นักวิจัย ภูมิภาค	แก้ไข
4	นักวิจัย มทภาค	แก้ไข
5	ผู้จัดการฝ่าย การเงิน	แก้ไข
6	ผู้จัดการฝ่าย จลภาค	แก้ไข
7	ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค	แก้ไข
8	ผู้จัดการฝ่าย มทภาค	แก้ไข
9	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไข
10	ผู้บริหารระดับสูง	แก้ไข

ภาพที่ 1.20 แสดงเมนูกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ



การแก้ไขการกำหนดสิทธิ์ ทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม “แก้ไข” (หมายเลข 21) และแสดงสถานะสิทธิของตำแหน่งที่ต้องการแก้ไข โดยมีรายละเอียดของหมวดหลักงานวิจัยพร้อมทั้งแสดงสถานะสิทธิในการเข้าใช้บริการหมวดหลักงานวิจัย ในกรณีที่ช่องสถานะแสดงเครื่องหมายถูก (✓) หมายความว่า ผู้ใช้งานระบบมีสิทธิเข้าใช้บริการในหมวดหลักงานวิจัยนั้น ๆ แต่ในกรณีที่ช่องสถานะแสดงเครื่องหมายผิด (✗) หมายความว่า ผู้ใช้งานระบบไม่มีสิทธิเข้าใช้บริการในหมวดหลักงานวิจัยนั้น ๆ

เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว คลิกที่ปุ่ม “จัดเก็บ” (หมายเลข 22) ระบบจะให้ทำการยืนยันการจัดเก็บข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.21 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขสิทธิผู้ใช้งานระบบให้คลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะปรากฏหน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.20

กำหนดสิทธิ์ตำแหน่งผู้ใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	แก้ไขสิทธิ
1	นักวิจัย การเงิน	แก้ไข
2	นักวิจัย จุลภาค	แก้ไข
3	นักวิจัย ภูมิภาค	แก้ไข
4	นักวิจัย มหภาค	แก้ไข
5	ผู้จัดการฝ่าย การเงิน	แก้ไข
6	ผู้จัดการฝ่าย จุลภาค	แก้ไข
7	ผู้จัดการฝ่าย ภูมิภาค	แก้ไข
8	ผู้จัดการฝ่าย มหภาค	แก้ไข
9	ผู้ดูแลระบบ	แก้ไข
10	ผู้บริหารระดับสูง	แก้ไข

ลำดับ	ชื่อ หมวดหลักงานวิจัย	สถานะ
1	10 Topics of The Week	✓
2	China Business	✗
3	China Impact Industry Reports	✗
4	K-Business Analysis	✓
5	K-Econ Analysis	✓
6	K-SME Analysis	✓
7	MD&A	✓

The page at http://localhost says: ✕ จัดเก็บ ยกเลิก

? คุณต้องการจัดเก็บข้อมูลกำหนดสิทธิ์ ใช่หรือไม่?

OK Cancel

ภาพที่ 1.21 แสดงตัวอย่างการแก้ไขสิทธิในการใช้งานระบบ

2.3 ส่วนบันทึกข้อมูล การทำงานในส่วนบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย เมนูหลัก 2 เมนู ได้แก่ เมื่อบันทึกงานวิจัย และเมนูค้นหา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 เมื่อบันทึกงานวิจัย เป็นเมนูสำหรับการจัดการข้อมูลรายงานวิจัย ทั้งในส่วนการเพิ่มข้อมูลรายงานวิจัย การแก้ไขข้อมูลรายงานวิจัย และการลบข้อมูลรายงานวิจัย

1) การเพิ่มรายงานวิจัย การเพิ่มรายงานวิจัยใหม่เข้าไปในระบบจัดเก็บและค้นหาข้อมูลรายงานวิจัย เริ่มจากเลือกเมนู “บันทึกงานวิจัย” จะปรากฏหน้าจอเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย ดังภาพที่ 1.22 เมื่อบันทึกรายละเอียดรายงานวิจัยลงในช่องที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว คลิกที่ปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะทำการบันทึกงานวิจัยใหม่ ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายงานวิจัยที่กำลังบันทึกอยู่นั้น ให้คลิกที่ปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้า

### เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

**ข้อมูลงานวิจัย**

ฉบับที่ :

ชื่องานวิจัย :

วันที่ :

**ข้อมูลนักวิจัย**

ชื่อ-สกุล : 

ดร.เชาว์ เก่งชนะ  
 ดร.กมลาราม มัทฉลธิราชวงศ์  
 ดร.ศศิเมธี ภูพานิช  
 ดร.ศกฤษ์แห่ง นิยมศิลป์  
 นาง กัญจนุช ชนพศิษฐ์ชัย  
 นาง จารุวรรณ เสงี่ยมวงศ์  
 นางสาว กาญจนุช ไชยไพศาลศิลป์  
 นางสาว ทวีติ์ หวังพิชญุค  
 นางสาว ทศจิน ผู้มีพัฒน์เจริญกุล  
 นางสาว กนกพงศ์ ตางมณี

**หมวดหลักงานวิจัย**

หมวดหลักงานวิจัย :

หมวดย่อยงานวิจัย :

**ข้อมูลประกอบ**

ไฟล์งานวิจัย :

ภาพที่ 1.22 แสดงเมื่อบันทึกงานวิจัย

จากภาพที่ 1.22 แสดงเมนูบันทึกงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

ก) ฉบับที่ของรายงานวิจัย

ข) ชื่อรายงานวิจัย

ค) วันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย

ง) ข้อมูลนักวิจัย ระบบจะแสดงรายชื่อนักวิจัยที่มีในระบบจัดเก็บ และค้นหารายงานวิจัยทั้งหมด โดยรายงานวิจัย 1 ฉบับสามารถมีนักวิจัยที่เป็นผู้วิจัยมากกว่า 1 คน ได้ (ในกรณีที่ มีนักวิจัยมากกว่า 1 คนในรายงานวิจัย 1 ฉบับ สามารถกดเลือกชื่อนักวิจัยคนที่ 1 และ กดปุ่ม ctrl ค้างไว้ จากนั้นเลือกชื่อนักวิจัยคนที่ 2 หรือคนที่ 3 เพิ่มได้ทันที ระบบจะแสดง เครื่องหมาย active ที่ชื่อนักวิจัยที่เลือก)

จ) หมวดหลักงานวิจัย ระบบจะแสดงรายการหมวดหลักงานวิจัย ที่มีในระบบจัดเก็บและค้นหารายงานวิจัยทั้งหมดด้วยการเลื่อนลง (drop-down) ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความ สะดวกแก่ผู้ใช้งาน

ฉ) หมวดย่อยงานวิจัย ระบบจะแสดงหมวดย่อยงานวิจัยที่สัมพันธ์ กับหมวดหลักงานวิจัย กล่าวคือ เมื่อเลือกหมวดหลักงานวิจัย ระบบจะแสดงหมวดย่อยงานวิจัยที่ สัมพันธ์กันขึ้นมาทันที ในกรณีที่หมวดหลักงานวิจัยใด ไม่มีหมวดย่อยงานวิจัย ระบบจะไม่แสดง รายละเอียดหมวดย่อยงานวิจัยใด ๆ

ช) ข้อมูลประกอบ หมายถึง ไฟล์รายงานวิจัยฉบับเต็มที่ต้องการ บันทึก ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับรายละเอียดที่บันทึกไว้ด้านบนทั้งหมด

จากนั้นกดปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะทำการยืนยันการเพิ่มข้อมูลไฟล์ งานวิจัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด ถ้าไม่ต้องการเพิ่มรายงานวิจัยใหม่ให้คลิกที่ “cancel” และคลิกที่ “ยกเลิก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอก่อนหน้าดังภาพที่ 1.23

## เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

**ข้อมูลงานวิจัย**

เลขที่: 2822

ชื่องานวิจัย: หนังสือแม่พิมพ์เครื่องเขียนให้ภาคกลางสำหรับพิมพ์เด็กโลกออกไปได้

วันที่: 14-05-2553

**ข้อมูลนักวิจัย**

ชื่อ-สกุล:   
 นางสาว สว่างดี ขางมณี  
 นางสาว จาณีณี เรืองธรรมศักดิ์  
 นางสาว ชณัฐษา ออยเสนาสน์  
 นางสาว ทิศนัฏรณ ขาวอุปคัมภ์  
 นางสาว ชัญญุติภรณ์ มีแปดวิทย์  
 นางสาว ชัญญุติภรณ์ โชชะชัยสุรพล  
 นางสาว ปัทมา ประจักษ์จิตต์  
 นางสาว หรรษุทธิ์ ชมธิแท้  
 นางสาว กศอร ที่เวษเสนา  
 นางสาว วาณีณ ขุแท้ใจ

**หมวดหลักงานวิจัย**

หมวดหลักงานวิจัย: China Business

หมวดย่อยงานวิจัย: - เลือกหมวดย่อยงานวิจัย -

**ข้อมูลประกอบ**

ไฟล์งานวิจัย: C:\Documents and Sett | Browse...

ปุ่ม: เติม ยกเลิก

Microsoft Internet Explorer

? คุณต้องการเพิ่มข้อมูลไฟล์งานวิจัย ใช่หรือไม่?

OK Cancel

ภาพที่ 1.23 แสดงตัวอย่างการเพิ่มรายงานวิจัย

2) การแก้ไขรายงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “แก้ไข” (หมายเลข 23) จากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของรายงานวิจัยชิ้นนั้น ๆ ที่ต้องการแก้ไข รวมถึงเน้นลำดับรายงานวิจัยที่ต้องการแก้ไขด้วยสีเหลือง เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม “บันทึกการแก้ไข” (หมายเลข 24) ระบบจะให้ทำการยืนยันการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแก้ไขที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 1.24 ถ้าไม่ต้องการแก้ไขตำแหน่งให้คลิกที่ปุ่ม “cancel” และปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะกลับเข้าสู่เมนูก่อนหน้า ดังภาพที่ 1.22

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

**ข้อมูลงานวิจัย**  
 ลำดับที่: 2823  
 ชื่องานวิจัย: ความท้าทายรัฐบาลใหม่อังกฤษ ... ภายใต้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้าน  
 วันที่: 14-05-2553

**ข้อมูลนักวิจัย**  
 ชื่อ-สกุล: นางสาว อศจิณี นันทิพันธ์ (highlighted in the dropdown menu)

**หมวดผลงานวิจัย**  
 หมวดศาสตร์งานวิจัย: China Business  
 หมวดของงานวิจัย: - เลือกหมวดของงานวิจัย -

**ข้อมูลประกอบ**  
 +  
 ไฟล์งานวิจัย:  Browse...  
 หากไม่ต้องการแก้ไขไฟล์โปรดคลิก **บันทึกงานวิจัย**

**Dialog Box:**  
 The page at http://www.acitydiamond.com says:  
 ? คุณต้องการบันทึกการแก้ไขข้อมูลไฟล์งานวิจัย ใช่หรือไม่?  
 OK Cancel

จำนวนข้อมูล : 128 รายการ

ลำดับ	ว/ด/ป	ลำดับที่	หมวดของงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่ายงาน	แก้ไข	ลบ
1	14-05-2553			ความท้าทายรัฐบาลใหม่อังกฤษ ... ภายใต้ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้าน	นางสาว อศจิณี นันทิพันธ์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	13-05-2553	2821		ผลกระทบจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจยุโรป	นางสาว เคศรินทร์ พิพัฒน์พิริยกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	30-04-2553	2815		งานมหกรรมโลก ณ นครเชียงใหม่ 2553... ชัยเคลื่อนเศรษฐกิจเชียงใหม่: โอกาสทางการค้าของไทย	นางสาว ปริญญา ประจักษ์จิตต์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาพที่ 1.24 แสดงตัวอย่างการแก้ไขรายงานวิจัย

3) การลบรายงานวิจัย ทำได้โดยคลิกที่ “ลบ” (หมายเลข 25) ระบบจะทำการเตือนให้ยืนยันการลบข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาด ดังภาพที่ 1.25

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ไฟล์งานวิจัย

**ข้อมูลงานวิจัย**

ฉบับที่:

ชื่องานวิจัย:

วันที่:

**ข้อมูลนักวิจัย**

ชื่อ-สกุล: 

จ. เขาวี เสงขณ  
 จ. ทิมลาารณ มหัจฉริยวงศ์  
 จ. ศศิณีเยุ ภูพานนิษ  
 จ. ศักกรินทร์ นิยมศิลป์  
 นาง กัญญา ขนหศิริรักษ์  
 นาง จาจวรรณ เสงขฐาน์  
 นางสาว กาญจนา โชคโศภาสศิลป์  
 นางสาว ทวีสิน ทรัพย์พิชญสุข  
 นางสาว เกศรินทร์ ผู้ภิรมย์แก้ริญกุล  
 นางสาว สานนท์ ดวงมณี

**หมวดหลักงานวิจัย**

หมวดหลักงานวิจัย:

หมวดย่อยงานวิจัย:

**ข้อมูลประกอบ**

ไฟล์งานวิจัย:

25

จำนวนข้อมูล : 128 รายการ

ลำดับ	ว/ด/ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่ายงาน	ผู้แก้ไข	ลบ
1	14-05-2553	2823		ความท้าทายรัฐบาลใหม่อังกฤษ ... ภายใต้ ปัญหาทางเศรษฐกิจหลายด้านปี 2553	นางสาว เกศรินทร์ ผู้ พิพัฒน์ศิริกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค	แก้	ลบ
2	13-05-2553	2821			นางสาว เกศรินทร์ ผู้ พิพัฒน์ศิริกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค	แก้	ลบ
3	30-04-2553	2815			นาง ปวีณา ราชจิตต์	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค	แก้	ลบ
4	26-04-2553	2812		เหตุผลของประเทศไทยและจีน ขยายตัว 35.7% ...	นางสาว ทศนวีระมล ชาว ยุคนันท์	ฝ่ายวิจัยการลงทุน ภูมิภาค	แก้	ลบ

ภาพที่ 1.25 แสดงตัวอย่างการลบรายงานวิจัย

**2.3.2 เมนูค้นหา** เป็นเมนูสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบในการค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยขึ้นมาทำการแก้ไข โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยที่ระายการด้วยวิธีการสำรวจเลือกดูเพียงวิธีเดียว เมนูค้นหานี้เป็นการค้นหาด้วยวิธี advanced search ในกรณีที่ผู้ดูแลระบบต้องการค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยที่ระายการและที่ละหน้าให้คลิกที่ “ดูทั้งหมด” ระบบจะแสดงข้อมูลรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นหาข้อมูลรายงานวิจัยโดยแสดงที่ละหน้า ๆ ละ 20 รายการ ดังภาพที่ 1.26

ค้นหา งานวิจัย

ระบุเงื่อนไขการค้นหา **ดูทั้งหมด**

ทุกขลมือผล  
 and  ไม่ระบุ  
 and  ไม่ระบุ  
 and  ไม่ระบุ  
 and  ไม่ระบุ  
 and  ไม่ระบุ

วันที่งานวิจัย :  
 ตั้งแต่ :  ถึง วันที่  ค้นหา

จำกัดเนื้อหา : ดูทั้งหมด  
 จำนวนข้อมูล : 129 รายการ

ลำดับ	ว-ด-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย	นักวิจัย
1	14-05-2553	2823	China Business		ความท้าทายธุรกิจข้ามพรมแดนในเอเชีย ... ภายใต้มีผู้นำทางเศรษฐกิจหลายด้านมี 2553	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
2	13-05-2553	2821	China Business		ส่งออกไทยไปยุโรปมี 2553 ... อาจได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจยุโรป	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
3	30-04-2553	2815	China Business		งานมหกรรมโลก ณ นครเชียงใหม่ 2553... ขึ้นเคลื่อนเศรษฐกิจเชียงใหม่ : โอกาสทางธุรกิจของไทย	นางสาว ปริญญา ประจักษ์จิตรต์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
4	26-04-2553	2812	China Business		ราคาน้ำมันสูงกว่า 80 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล หนุนเศรษฐกิจสหรัฐฯมี 2553 ... ขึ้นเคลื่อนส่งออกไทยไปรัสเซียไตรมาสแรกขยายตัว 35.7% ...	นางสาว ทัดตะวันพรหม ขาวอุบลสัมภ์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
5	23-04-2553	2809	China Business		ส่งออกไปจีนไตรมาสแรกขยายตัว 70% ... แรงหนุนการส่งออกกรมของไทย	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
6	31-03-2553	2790	10 Topics of The Week		ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนกุมภาพันธ์ 2553... แม้ยังคงดีกว่าที่คาดหมายดีที่ไตรมาสแรกขยายตัวในค่ากว่าร้อยละ 6.0	นางสาว กาญจนนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
7	26-03-2553	2787	10 Topics of The Week		แผนการช่วยเหลือกรีซของยุโรป ... เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาละม้ายหน้า	นางสาว กาญจนนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
8	24-03-2553	2784	10 Topics of The Week		สิ้นเดือน ก.พ. 53 บงศ์สัญญาฟื้นตัว ... แต่ยังคงต้องจับตาสถานการณ์เศรษฐกิจและการเมืองในช่วงที่เหลือของปี	นางสาว อัญญาสุวิทย์ วิริยะชัยสุพร	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
9	22-03-2553	2783	China Business		ส่งออกไปจีนเดือนกุมภาพันธ์ขยายตัวสูง ... จีนแสวงหาสหรัฐฯ เป็นตลาดส่งออกอันดับที่ 1 ของไทย	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
10	19-03-2553	2780	China Business		เศรษฐกิจได้ฟื้นตัวดีขึ้นมี 2553 : อานิสงส์ผลการส่งออกของไทย	นางสาว ปริญญา ประจักษ์จิตรต์	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค	นักวิจัย
11	19-03-2553	2782	10 Topics of The Week		สิ้นเดือน-เงินฝาก เพิ่มขึ้นในเดือน ก.พ. 53 ... จีนสัญญาจะเริ่มการเจรจาเศรษฐกิจ	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
12	17-03-2553	2779	10 Topics of The Week		สหรัฐฯ ญี่ปุ่น ยุโรป และเอเชีย... จังหวะนโยบายการเงินที่แตกต่าง	นางสาว กาญจนนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
13	15-03-2553	2777	10 Topics of The Week		คาดเดาค่าอัตราดอกเบี้ย Fed Funds ในการประชุม FOMC 16 มี.ค.	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
14	10-03-2553	2776	10 Topics of The Week		กบง. ส่งสัญญาณชัด... แนวโน้มดอกเบี้ยไทยเป็นขาขึ้น	นางสาว กาญจนนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
15	05-03-2553	2205	K-Econ Analysis	Current Issue	ดัชนี PMI 2553 : จุดแรกที่สูงสุดในรอบ 5 ปี... จีนคาดผลกระทบภาคเกษตรและท่องเที่ยว	นางสาว สดศรี ทิพย์ธาดา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค	นักวิจัย
16	05-03-2553	2773	K-Econ Analysis	Business Brief	ไทยควรเร่งสร้างความได้เปรียบในอุตสาหกรรมยานยนต์หลังการเปิดเสรีอาเซียน	นางสาว หทัยวิทย์ สุวาทินชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	นักวิจัย
17	05-03-2553	2774	K-Econ Analysis	Business Brief	คาด กบง. คงดอกเบี้ยในการประชุม 10 มี.ค.	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ทรัพยากร	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
18	03-03-2553	2772	K-Econ Analysis	Business Brief	ดัชนีต้นทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (FCI) ลดลง... ปรับตัวดีขึ้นกว่าคาด แต่แนวโน้ม... ยังขึ้นกับการเมืองและนโยบายดอกเบี้ย	นางสาว อัญญาสุวิทย์ วิริยะชัยสุพร	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร	นักวิจัย
19	02-03-2553	2771	K-Econ Analysis	Business Brief	อัตราเงินเฟ้ออาจชะลอในระยะสั้น แต่คาดว่าจะกลับมาเร่งขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง	ดร. ทิพย์ธาดา ทิพย์ธาดา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	นักวิจัย
20	26-02-2553	2204	K-Econ Analysis	Current Issue	ธุรกิจบัตรเครดิตมีขาย : ขยายตัวจากเริ่มเศรษฐกิจ... ผู้ประกอบการเดินหน้าขยายฐาน Miles	นางสาว วาริธร ศิริ สัตยธวัช	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	นักวิจัย

หน้าที่ >> 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 แสดงหน้าละ 20 รายการ

ภาพที่ 1.26 แสดงเมนูค้นหาเพื่อแก้ไขหรือลบข้อมูลรายงานวิจัย

## 2.4 ส่วนออกจากระบบ

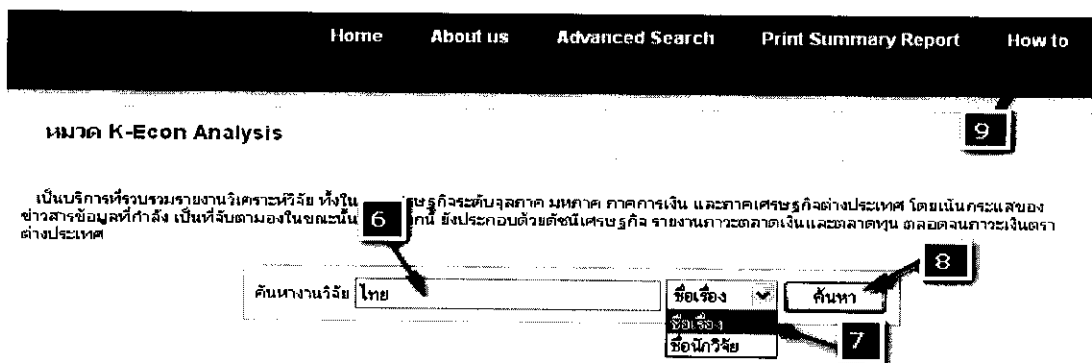
เมื่อสิ้นสุดการใช้งานระบบ ต้องทำการออกจากระบบทุกครั้ง โดยคลิกที่ “ออกจากระบบ” เพื่อเป็นการจบการทำงานในระบบอย่างสมบูรณ์ และเพื่อป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ดูแลระบบเข้ามาใช้ระบบซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบได้

3. การค้นหารายงานวิจัย เป็นเมนูสำหรับให้บริการค้นหารายงานวิจัย ซึ่งแบ่งวิธีการค้นหาออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ วิธีการค้นหาแบบง่าย (basic search) และวิธีการค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search)

3.1 วิธีการค้นหาแบบง่าย (basic search) โดยมีกรณีในการค้นหา (ประเภทคำค้นหรือจุดเข้าถึง) ได้แก่ ชื่อเรื่องหรือชื่อนักวิจัย อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น  
ขั้นตอนในการค้นหารายงานวิจัย โดยใช้วิธี basic search (ดังภาพที่ 1.27) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.1 ป้อนคำที่ต้องการค้นหาในช่องว่างที่กำหนด (หมายเลข 6)

3.1.2 เลือกประเภทคำค้นที่ต้องการ (หมายเลข 7)



ภาพที่ 1.27 แสดงวิธีการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search

3.1.3 คลิกที่เมนู “ค้นหา” (หมายเลข 8) และผู้ใช้สามารถศึกษาวิธีการค้นหา รายงานวิจัยได้โดยคลิกที่เมนู How to (หมายเลข 9) เมื่อทำการค้นหาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะปรากฏ หน้าจอแสดงผลการค้นหา รายงานวิจัย ดังภาพที่ 1.28



**หมวด K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่สำคัญ เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหา
ชื่อเรื่อง
ไทย
ค้นหา

ค้นหาด้วย: ชื่อเรื่อง ไทย  
จำนวนข้อมูล: 10 รายการ

ลำดับ	ว-ต-ป	ฉบับที่	หมวดของงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	05-03-2553	2773	Business Brief	ไทย ควรเร่งสร้างความได้เปรียบในอุตสาหกรรมยานยนต์หลังการเปิดเสรีอาเซียน	นางสาว ทวีวัลต์ สุธาวัฒน์ ชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
2	26-02-2553	2770	Business Brief	ตัวเลขเศรษฐกิจไทย เดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอตัว แต่คาดว่าจะดีดตัวกลับได้ 6% ในไตรมาสแรกถึงเป็นไปไม่ได้	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
3	19-02-2553	2765	Business Brief	การค้าไทยปี 53 ... น่าจะขยายตัวแรง แต่คาดว่าจะยังเกินดุลกว่า 6 พันล้านดอลลาร์	ดร.พิมพ์พรรณ มั่งใจเรืองศรี	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
4	19-02-2553	2766	Business Brief	สภาพคล่องธนาคารพาณิชย์ไทยเดือนแรกปี 2553 ... ลดลงจากสิ้นปีก่อน	นางสาว เกวลิน พงศ์เกษม	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
5	21-01-2553	2737	Money & Stock Market Review	FTA ครอบคลุมอาเซียน ชะงักดูด FDI ... ไทยเผชิญการแข่งขัน	นางสาว เกศรินทร์ พิทักษ์นิธิรัฐกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
6	18-01-2553	2734	Economic Indicators	ธุรกิจบริการไทยมีเสถียรภาพเพิ่มขึ้น... รับเศรษฐกิจฟื้นตัว	นางสาว อัญญลักษณ์ วิษระชัยสุรพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
7	12-01-2553	2730	Economic Indicators	ดัชนีการลงทุนไทยปี 53... ได้อานิสงส์จากการลดภาษีรายได้กรอบ AFTA	นางสาว ทวีวัลต์ สุธาวัฒน์ ชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
8	08-01-2553	2729	Economic Indicators	ค่านิยมชายอัตราดอกเบี้ยไทยยังไม่เปลี่ยนแปลงในการประชุมแรกของปี 2553	นางสาว เกวลิน พงศ์เกษม	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
9	06-01-2553	2728	Economic Indicators	การเปิดการค้าเสรีอาเซียน (AFTA)... ผลกระทบต่อไทยและผลิตภัณฑ์ของไทย	นางสาว วรรณวิษา ศรีรัตนะ	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
10	05-01-2553	2727	Economic Indicators	เขตการค้าเสรีอาเซียน... ผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันของเมล็ดพืชมงคลไทย	นางสาว อัญญลักษณ์ มั่นเขตวิทย์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค

หน้า 1 >> 1

ภาพที่ 1.28 แสดงตัวอย่างผลการค้นหารายงานวิจัย

แต่ถ้าป้อนคำค้นผิด เช่น เลือกประเภทคำค้น “ชื่อนักวิจัย” โดยป้อนคำค้นว่า “จะเล” ระบบจะแสดงผลเป็น “ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา” เหตุผลก็เพราะ “จะเล” ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ ไม่มีการผลิตรายงาน ดังภาพที่ 1.29

**หมวด K-Business Analysis**

เป็นบริการเสริมรูปแบบเฉพาะสำหรับลูกค้าธนาคารกสิกรไทย ซึ่งรวบรวมข้อมูลและบทวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ การเงิน ตลาดหุ้น การค้าการลงทุน FTA เศรษฐกิจจีน ภาคพลังงานเหมืองแร่ พลังงาน ยานยนต์ ฯลฯ เนื้อหาแบ่งเป็นบทวิเคราะห์รายสัปดาห์ และรายเดือน

ค้นหา
ชื่อนักวิจัย
จะเล
ค้นหา

ค้นหาด้วย: ชื่อนักวิจัย จะเล  
จำนวนข้อมูล: 0 รายการ

ลำดับ	ว-ต-ป	ฉบับที่	หมวดของงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
ไม่พบข้อมูลที่ค้นหา						

ภาพที่ 1.29 แสดงผลการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยป้อนคำค้นผิด

จากภาพที่ 1.28 ผลการค้นหารายงานวิจัยที่ได้ โดยจะเรียงลำดับรายงานวิจัยตามวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัยล่าสุด และผลการค้นหารายงานวิจัยที่ได้ จะปรากฏ คำที่ค้นหา (หมายเลข 10) จำนวนข้อมูลที่ค้นหาได้ทั้งหมด (หมายเลข 11) เน้น “คำที่ค้นหาได้” ซึ่งจะตรงกับคำค้นที่ค้นหา (หมายเลข 12) และเมื่อต้องการดูรายงานวิจัยฉบับเต็มสามารถทำได้โดยคลิกที่ชื่อเรื่อง (หมายเลข 13) ระบบจะแสดงผลดังภาพที่ 1.30

**Business Brief** ปี 16 ฉบับที่ 2770 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2553

**ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553...แม้ชะลอลง  
แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้  
(ฉบับสังเขปฉบับ)**

ภาพรวมตัวเลขเศรษฐกิจล่าสุดเดือนมกราคม 2553 ที่รายงานโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) สะท้อนการขยายตัวที่ครอบคลุมในหลายๆ ภาคเศรษฐกิจ โดยมีอานิสงส์มาจากฐานเปรียบเทียบกับที่ต่ำกว่าในช่วงเดือนมกราคม 2552 (YoY) เป็นสำคัญ ทั้งนี้ การบริโภค การลงทุนภาคเอกชน และรายได้เกษตรกรขยายตัวพร้อมกันเป็นเดือนแรกในรอบกว่า 1 ปี ขณะที่ การส่งออก และการผลิตภาคอุตสาหกรรม สามารถรักษาอัตราการขยายตัวที่เป็นตัวเลขสองหลักไว้ได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเทียบกับระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงปลายปี 2552 (MoM) จะพบว่า ไม่น่ามีแนวโน้มที่เศรษฐกิจไทยหลายตัวมีทิศทางที่จะลดลง ซึ่งทำให้ยังคงต้องจับตามองปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศในระยะข้างหน้าอย่างใกล้ชิดต่อไป ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทยสรุปประเด็นสำคัญจากตัวเลขเศรษฐกิจเดือนมกราคม 2553 ไว้ดังนี้ :-

ภาพที่ 1.30 แสดงรายละเอียดรายงานวิจัยฉบับเต็ม

**3.2 วิธีการค้นหาแบบซับซ้อน (advanced search) โดยมีตรรกะนี้ในการค้นหา** ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย ชื่อฝ่าย หมวดหลักงานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดเงื่อนไขได้ด้วยตัวเชื่อมบูลีน (boolean operator) 3 ตัวเชื่อม ได้แก่ AND, OR และ NOT ทั้งนี้สามารถค้นหาได้จากเงื่อนไขที่มากกว่าหนึ่งเงื่อนไขในครั้งเดียวได้ ดังภาพที่ 1.31

## Advanced Search

ภาพที่ 1.31 แสดงเมนูการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search

จากภาพที่ 1.31 แสดงเมนูการค้นด้วยวิธี advanced search ซึ่งประกอบด้วย  
 หมายเลข 14 ประเภทคำค้นซึ่งได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อนักวิจัย ชื่อฝ่าย หมวดหลัก  
 งานวิจัย หมวดย่อยงานวิจัย และวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย

หมายเลข 15 ประเภทคำค้นซึ่งได้แก่ วันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย  
 หมายเลข 16 ตัวเชื่อมคำค้น 3 ตัวเชื่อม ได้แก่ AND, OR และ NOT

ขั้นตอนในการค้นหารายงานวิจัย โดยใช้วิธี advanced search (ดังภาพที่ 1.32)  
 มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.1 ป้อนคำที่ต้องการค้นหาในช่องว่างที่กำหนด (หมายเลข 19, 20, 21)

3.2.2 เลือกประเภทคำค้น (หมายเลข 22, 23, 24, 25)

3.2.3 เลือกตัวเชื่อมคำค้น AND/OR/NOT

3.2.4 คลิกที่เมนู “ค้นหา” (หมายเลข 26) โดยผู้ใช้งานทั่วไปสามารถศึกษา

วิธีการค้นหารายงานวิจัยได้โดยคลิกที่เมนู How to (หมายเลข 9)

## Advanced Search

รูปหน้าจอในการค้นหา

19 20 31

ไทย

and วิทยุทัศน์

and indicators

and

and

and

ชื่อเรื่อง

ชื่อนักวิจัย

หมวดของงานวิจัย

ไม่ระบุ

ไม่ระบุ

ไม่ระบุ

วันที่งานวิจัย :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

ค้นหา

ผลลัพธ์การค้นหา : ไทย and วิทยุทัศน์ and indicators

จำนวนข้อมูล : 2 รายการ

ลำดับ	ว.ค.ป	ฉบับที่	หมวดของงานวิจัย	หมวดของงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ปีงาน
1	18-01-2553	2734	K-Econ Analysis	Economic Indicators	ธุรกิจแบบใหม่ไทย ปีเลือ่: แซงชันเข้มขัน...รับ เศรษฐกิจที่แผ่	นางสาว วิทยุทัศน์ วัชรธิดาสกุล	ฝ่ายวิชาการเงินการธนาคาร
2	05-01-2553	2727	K-Econ Analysis	Economic Indicators	ผลการดำเนินงาน...ผลการงานต่อ ศักยภาพการแข่งขันของภาคการผลิต ไทย	นางสาว วิทยุทัศน์ มินเชลลวิทธี	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุฬาลงกรณ์

25 26 27 28 29 30

ภาพที่ 1.32 แสดงตัวอย่างการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search

เมื่อทำการค้นหาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงผลการค้นหารายงานวิจัย โดยจะเรียงลำดับรายงานวิจัยตามวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัยล่าสุด และผลการค้นหา รายงานวิจัยที่ได้ จะปรากฏ คำที่ค้นหา (หมายเลข 27) จำนวนข้อมูลที่ค้นหาได้ทั้งหมด (หมายเลข 28) หมวดของงานวิจัยที่ต้องการ (หมายเลข 29) เน้น “คำที่ค้นหาได้” ซึ่งจะตรงกับคำที่ผู้ใช้ค้นหาไว้ (หมายเลข 30) และเมื่อต้องการดูรายงานวิจัยฉบับเต็มสามารถทำได้โดยคลิกที่ชื่อเรื่อง

**ตัวอย่างที่ 1** ต้องการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ที่มีนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” เป็นผู้วิจัย วิธีค้นหาทำได้โดยเข้าเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ป้อนคำค้น “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” โดยเลือกประเภทคำค้น “ชื่อนักวิจัย” จากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มค้นหา ผลการค้นหาที่ได้ต้องได้จำนวนข้อมูลรายงานวิจัยเท่ากับ 4 รายการ เนื่องจากนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” มีผลงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยจำนวน 10 รายการ ซึ่งเป็นงานในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 4 รายการ โดยผลการค้นหาที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง (รายการรายงานวิจัยทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย) และเมื่อต้องการดูรายงานวิจัยฉบับเต็มสามารถทำได้โดยคลิกที่ชื่อเรื่อง ดังภาพที่ 1.33 – 1.34

**หมวด K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับภูมิภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่สำคัญ เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหาทางวิจัย :

ผลลัพธ์ค้นหา : ชื่อนักวิจัย **กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์**

จำนวนข้อมูล : 4 รายการ

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	26-02-2553	2770	Business Brief	ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอตัว แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้	นางสาว <b>กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์</b>	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
2	11-02-2553	2201	Current Issue	วิกฤตหนี้ภาครัฐของกรีซ... การที่ต้องระงับของกลุ่ม EU	นางสาว <b>กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์</b>	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
3	25-01-2553	2741	Money & Stock Market Review	การประชุม FOMC 26-27 ม.ค. ... คาดเฟดยังไม่ปรับส่งสัญญาณขึ้นนโยบายการเงินที่ชัดเจน	นางสาว <b>กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์</b>	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
4	14-01-2553	2731	Economic Indicators	การปรับขึ้นสัดส่วนการกินสำรองตามกฎหมายของจีน... เป็นเพียงจุดเริ่มต้นการคุมเข้มนโยบายการเงิน	นางสาว <b>กาญจนา ไชคไพศาลศิลป์</b>	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร

หน้าที่ >> 1

ภาพที่ 1.33 แสดงการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยระบุชื่อนักวิจัย

**Business Brief**

ปี 18 ฉบับที่ 2770 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2553

**ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553...แม้ชะลอตัว แต่คาดว่าอัตราการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้**  
(ฉบับสังเขป)

ภาพรวมตัวเลขเศรษฐกิจล่าสุดเดือนมกราคม 2553 ที่รายงานโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) สะท้อนการขยายตัวที่ครอบคลุมในหลายๆ ภาคเศรษฐกิจ โดยมีอานิสงส์มาจากฐานเปรียบเทียบกับที่ต่ำกว่าในช่วงเดือนมกราคม 2552 (YoY) เป็นสำคัญ ทั้งนี้ การบริโภค การลงทุนภาคเอกชน และรายได้เกษตรกรขยายตัวพร้อมกันเป็นเดือนแรกในรอบกว่า 1 ปี ขณะที่ การส่งออก และการผลิตภาคอุตสาหกรรม สามารถรักษาอัตราการขยายตัวที่เป็นตัวเลขสองหลักไว้ได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การพิจารณาเทียบกับระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงปลายปี 2552 (MoM) จะพบว่า โมเมนตัมของเครื่องชี้เศรษฐกิจไทยหลายตัวมีทิศทางที่จะลดลง ซึ่งทำให้ยังคงต้องจับตาดูปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศในระยะข้างหน้าอย่างใกล้ชิดต่อไป ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจไทยสรุปประเด็นสำคัญจากตัวเลขเศรษฐกิจเดือนมกราคม 2553 ไว้ดังนี้ :-

ภาพที่ 1.34 แสดงรายละเอียดรายงานวิจัยฉบับเต็ม

**ตัวอย่างที่ 2** ต้องการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง วิธีค้นหาทำได้โดยเข้าเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis ป้อนคำค้น “แนวโน้ม” โดยเลือกประเภทคำค้น “ชื่อเรื่อง” จากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มค้นหา ผลการค้นหาที่ได้ต้องได้จำนวนข้อมูลรายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่องเท่ากับ 6 รายการ เนื่องจากรายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่องทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยมีจำนวน 25 รายการ ซึ่งเป็นงานในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 6 รายการ โดยผลการค้นหาที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 1.35

**หมวด K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่สำคัญ เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหาด้วย  ชื่อเรื่อง  ค้นหา

คำที่ค้นหา: ชื่อเรื่อง แนวโน้ม  
จำนวนข้อมูล: 6 รายการ

ลำดับ	ว-ด-ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	03-03-2553	2772	Business Brief	ดัชนีต้นทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (FSI) ล่าสุด... ปรับตัวดีขึ้นกว่าคาด <b>แนวโน้ม</b> เกี่ยวกับภาวะเมืองและนโยบายดอกเบี้ย	นางสาว อัญญาลักษณ์ วัชรชัยสุพล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
2	22-01-2553	2198	Current Issue	<b>แนวโน้ม</b> ดัชนีการบริโภคปี 2553 : คาดว่าขยายตัวร้อยละ 4.5 ถึง 6.2 ... แต่ยังคงจับตาปัจจัยเสี่ยง	นางสาว วาริธร ศิริสัตยวงษ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
3	21-01-2553	2738	Money & Stock Market Review	ส่งออกไปจีนเดือนธันวาคมสูงเป็นประวัติการณ์ ... <b>แนวโน้ม</b> 2553 ขยายตัวดีขึ้น	นางสาว เกศริน ผู้ตีพิมพ์ปริญญากุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
4	18-01-2553	2733	Economic Indicators	<b>แนวโน้ม</b> ... กิจก่อสร้างปี 2553...งานก่อสร้างเริ่มฟื้นตัว อ่างทอนมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 8 แสนล้านบาท	นาย สุระชัย เชื้อฉันทิยา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
5	15-01-2553	2732	Economic Indicators	<b>แนวโน้ม</b> ... การว่างงานปี 2553 ลดลง ... แต่ยังมีทิศทางเงินเฟ้อที่ทรงการณักไข	นางสาว สุวิมล พิภพทอง	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
6	13-01-2553	2197	Current Issue	<b>แนวโน้ม</b> ... ตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ปี 2553 : ตลาดน้ำมันดิบ... คาดมูลค่าตลาดเพิ่มได้ร้อยละ 10.5-18.5	นางสาว วาริธร ศิริสัตยวงษ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

หน้า 1 >> 1

ภาพที่ 1.35 แสดงการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search โดยระบุชื่อเรื่อง

**ตัวอย่างที่ 3** ต้องการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search ที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง และอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัยที่มีคำว่า “market review” (โดยไม่คำนึงถึงหมวดหลักงานวิจัยว่าจะเป็นหมวดหลักงานวิจัยใด) วิธีค้นหาทำได้โดยเข้าเมนู Advanced Search ป้อนคำค้น “แนวโน้ม” โดยเลือกประเภทคำค้น “ชื่อเรื่อง” จากนั้นเชื่อมคำค้น

ด้วย “AND” และป้อนคำค้น “market review” โดยเลือกประเภทคำค้น “หมวดย่อยงานวิจัย” จากนั้นจึงคลิกที่ปุ่มค้นหา ผลการค้นหาก็ได้ดังได้จำนวนข้อมูลรายงานวิจัยเท่ากับ 5 รายการ เนื่องจากรายงานวิจัยที่มีคำว่า “แนวโน้ม” เป็นส่วนหนึ่งในชื่อเรื่อง และอยู่ในหมวดย่อยงานวิจัยที่มีคำว่า “market review” มีผลงานวิจัยทั้งหมดในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยจำนวน 5 รายการ ซึ่งเป็นงานในหมวดย่อยงานวิจัย Money & Stock Market Review (ในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis) จำนวน 1 รายการ และเป็นงานในหมวดย่อยงานวิจัย Financial Market Review (ในหมวดหลักงานวิจัย K-Business Analysis) อีกจำนวน 4 รายการ โดยผลการค้นหาที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 1.36

**Advanced Search**

ระบุเงื่อนไขการค้นหา

	แนวโน้ม	ชื่อเรื่อง
and	market review	หมวดย่อยงานวิจัย

วันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัย :

ตั้งแต่ :  ถึง วันที่

คำที่ค้นหา : แนวโน้ม and market review

จำนวนข้อมูล : 5 รายการ

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดหลักงานวิจัย	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	21-01-2553	2738	K-Econ Analysis	Money & Stock Market Review	ส่งออกไปจีนเดือนสิงหาคมสูงเป็นประวัติการณ์...แนวโน้มปี 2553 ซชายด์ตั้ง	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ หิรัญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
2	30-12-2548	1831	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้ม เศรษฐกิจอินโดนีเซีย 2549	นางสาว เกศรินทร์ ผู้พิพัฒน์ หิรัญกุล	ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค
3	28-12-2548	1829	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้ม ปัจจัยก่อสร้างปี 2549 : ดัชนีประสิทธิภาพดัชนีกับโครงการลงทุนของรัฐ	ดร.นิมลวรรณ นทีจลธิ์วงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
4	27-12-2548	1828	K-Business Analysis	Financial Market Review	แนวโน้ม ของทุนรวม RMF และ LTF ปี 2549 เมื่อเทียบกับดัชนีราคาเงินบาทในรอบ 9 เดือนแรกปี 2548	นาง จารุวรรณ เศรษฐวงศ์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
5	15-12-2548	1825	K-Business Analysis	Financial Market Review	โทรศัพท์เคลื่อนที่ แนวโน้ม 2549...ผู้ใช้ใหม่ขยายตัว 6.7%	นางสาว ชลธิ์ธรา อู่เสนาสน์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค

หน้าที่ >> 1

ภาพที่ 1.36 แสดงการค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี advanced search

4. การรายงาน ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่ายและจำแนกตามนักวิจัย ได้จากเมนู Print Summary Report ทั้งนี้การสั่งพิมพ์รายงานขึ้นอยู่กับสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ โดยรายงานจำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ก. ชื่อหัวตารางรายงาน หมายถึง รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่ายหรือตามนักวิจัย ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (โดยระบุชื่อฝ่าย)

ข. ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน โดยระบุเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุด

ค. ข้อมูลจำนวนผลงานวิจัย แสดงเป็นตาราง ซึ่งจะแสดงจำนวนผลงานวิจัยแยกตามหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย

ทั้งนี้ แบ่งการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยออกเป็น 3 ระดับคือ

4.1 ในฐานะนักวิจัย สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้เฉพาะในส่วนของตนเองเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น นักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” สั่งกดฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยของตนเอง (นักวิจัยไม่จำเป็นต้องเลือกฝ่ายที่สั่งกด เนื่องจากระบบจะแสดงฝ่ายที่นักวิจัยสังกัด โดยอัตโนมัติซึ่งจะสัมพันธ์กับชื่อที่ใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ) โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 (เหตุผลที่กำหนดช่วงเวลานี้ เนื่องจากนักวิจัยจะ ไม่มีการผลิตผลงานวิจัยก่อนวันที่ 01-01-2538 และผลงานวิจัยที่มีอยู่ในระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยทั้งหมดในขณะทำการทดลองมีข้อมูลถึงวันที่ 31-05-2553 เท่านั้น) จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัยของฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของนักวิจัยชื่อ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis จำนวน 4 เรื่อง ประกอบด้วย หมวดย่อยงานวิจัย Business Brief จำนวน 1 เรื่อง Current Issue จำนวน 1 เรื่อง Economic Indicators จำนวน 1 เรื่อง Money & Stock Market Review จำนวน 1 เรื่อง และหมวดหลักงานวิจัย 10 Topics of The Week จำนวน 6 เรื่อง รวมจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมดของ “กาญจนา โชคไพศาลศิลป์” เท่ากับ 10 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง คิงภาพที่ 1.37



## Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่  ถึง วันที่

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย :

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย  
ของ ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร  
ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

สำหรับสั่งพิมพ์รายงาน  
ทางเครื่องพิมพ์ (printer)

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MDSA	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	1	1	1	1									6	10
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

วันที่ออกรายงาน : วันอังคาร 17 สิงหาคม 2553 เวลา 13:32:03 น.

ภาพที่ 1.37 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยในฐานะนักวิจัย

#### 4.2 ในฐานะผู้จัดการฝ่าย สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ 2 ส่วน

- 1) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย เฉพาะในฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัดเท่านั้น
- 2) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ที่มีอยู่ในฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัดเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการฝ่าย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่ายและตามนักวิจัย (ผู้จัดการฝ่ายไม่จำเป็นต้องเลือกฝ่ายที่สังกัด เนื่องจากระบบจะแสดงฝ่ายที่ผู้จัดการฝ่ายสังกัดโดยอัตโนมัติซึ่งจะสัมพันธ์กับชื่อที่ใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ) โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ 1) ในกรณีจำแนกตามฝ่าย จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของ “ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 22 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ก ดังภาพที่ 1.38

และ 2) ในกรณีจำแนกตามนักวิจัย จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ของฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของ “นักวิจัยที่สังกัดฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาคทั้งหมด” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 22 เรื่อง โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย และจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง ดังภาพที่ 1.39

Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย : ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

แสดงรายงาน

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย  
ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	4	6	4	3		1	1	1	2					22
Total	4	6	4	3	0	1	1	1	2	0	0	0	0	22

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 17:21:24 น.

ภาพที่ 1.38 แสดงการสังพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ในฐานะผู้จัดการฝ่าย

## Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :  ตามฝ่าย  ตามสำนักวิจัยฝ่าย : ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

รายงานจำนวนผลงานวิจัยข้ามภาคตามนักวิจัย

ของ ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ดร.พิมพ์พรรณ มณีจรัสวงศ์	3		1	1		1	1	1	2					10
นางสาว จาตินี เรืองธรรมศักดิ์				1										1
นางสาว วาจิธร ศิริ สัตยวงค์		6		1										7
นางสาว หทัยวัลดี สุสารัตนชัยพร	1		2											3
นาย สมยศ แซ่ม ช้อย														0
นาย สุระชัย เชื้อ ลีนฟ้า			1											1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 17:30:45 น.

ภาพที่ 1.39 แสดงการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ในฐานะผู้จัดการฝ่าย

4.3 ในฐานะผู้บริหารระดับสูง สามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยได้ 2 ส่วน คือ 1) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย ได้พร้อมกันทุกฝ่ายในรายงานฉบับเดียว 2) สั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ซึ่งคล้ายกับการสั่งพิมพ์รายงานในฐานะผู้จัดการฝ่าย แต่แตกต่างกันที่ผู้บริหารระดับสูงสามารถสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัยได้ทุกฝ่าย

ตัวอย่างเช่น 1) ผู้บริหารระดับสูง ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัย  
จำแนกตามฝ่าย โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553  
จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ จะแสดงรายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตาม  
ฝ่าย ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานจะแสดงข้อมูลของทุก  
ฝ่าย ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 129 เรื่อง โดย  
จำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง  
ดังภาพที่ 1.40

และ 2) ผู้บริหารระดับสูง ต้องการสั่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนก  
ตามนักวิจัย ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค โดยกำหนดช่วงเวลาในการพิมพ์ตั้งแต่วันที่ 01-01-2538 ถึง  
วันที่ 31-05-2553 จากนั้นคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน ผลของรายงานที่ได้ จะแสดงรายงานจำนวน  
ผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย ของฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่  
31-05-2553 ข้อมูลในตารางรายงานแสดงเฉพาะข้อมูลของ “นักวิจัยที่สังกัดฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมห  
ภาคทั้งหมด” ซึ่งมีผลงานวิจัยในหมวดหลักงานวิจัยและหมวดย่อยงานวิจัย ทั้งหมดจำนวน 22 เรื่อง  
โดยจำนวนผลงานวิจัยที่ได้จะสัมพันธ์กับจำนวนรายการรายงานวิจัยที่ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง  
ดังภาพที่ 1.41

Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องกาพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่ : 01-01-2538 ถึง วันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย :

ตามฝ่าย  ตามชื่อวิจัยฝ่าย :

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	MD&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ฝ่ายวิจัยการธนาคาร	5	1	4	2	5	5	2	7	5			10	10	56
ฝ่ายวิจัยการลงทุนภูมิภาค				2	3	1	3	1	1	9	1			21
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจโลก	1	3	2	3	2	3	4	1	2		9			30
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค	4	6	4	3		1	1	1	2					22
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>129</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 18:09:46 น.

ภาพที่ 1.40 แสดงการตั้งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามฝ่าย  
ในฐานะผู้บริหารระดับสูง

## Print Summary Report

ช่วงเวลาที่ต้องกรอกพิมพ์รายงาน :

ตั้งแต่: 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

รายงานจำนวนผลงานวิจัย:  ตามฝ่าย  ตามชื่อนักวิจัยฝ่าย

ฝ่ายวิชาการแผนกกลาง  
ฝ่ายวิจัยกลางทฤษฎีภาค  
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจโลกภาค  
ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัย

ของ ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

ระหว่างวันที่ 01-01-2538 ถึงวันที่ 31-05-2553

หมวดงานวิจัย	K-Econ Analysis				K-Business Analysis				K-SME Analysis	China Business	China Impact Industry Reports	M&A	10 Topics of The Week	Total
	Business Brief	Current Issue	Economic Indicators	Money & Stock Market Review	Business Intelligence Review	Economic and Business Focus	Financial Market Review	International Trade and Business Review						
ดร.หิมาวารณ มหัจฉริยวงศ์	3		1	1		1	1	1	2					10
นางสาว จาคินี เรืองธรรมศักดิ์				1										1
นางสาว วาริธ สิริ สัตยวงศ์		6		1										7
นางสาว ทวีวัลต์ สุวาร์ตณชัยพร	1		2											3
นาย สมยศ แซม ช้อย														0
นาย สุระชัย เชื้อ ลิ่นฟ้า			1											1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

วันที่ออกรายงาน : วันศุกร์ 20 สิงหาคม 2553 เวลา 17:58:49 น.

ภาพที่ 1.41 แสดงการส่งพิมพ์รายงานจำนวนผลงานวิจัยจำแนกตามนักวิจัยแสดงได้แต่ละฝ่าย  
ในฐานะผู้บริหารระดับสูง

## 5. เมนูสำคัญอื่น ๆ สำหรับการทำงานบนระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ได้แก่

### 5.1 เมนูหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด ได้แก่ เมนูหมวดหลักงานวิจัย

K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business, China Impact Industry Reports, MD&A และ 10 Topics of The Week ซึ่งในแต่ละเมนูจะแสดงรายละเอียดดังนี้คือ

(1) ชื่อหมวดหลักงานวิจัย (2) คำขยายความหมวดหลักงานวิจัย (3) เมนูค้นหารายงานวิจัยด้วยวิธี basic search (4) จำนวนข้อมูลที่มีทั้งหมดของหมวดหลักงานวิจัยแต่ละหมวด โดยแสดงรายงานวิจัยที่หน้า ๆ ละ 20 รายการ เรียงลำดับตามวันเดือนปีที่เผยแพร่รายงานวิจัยล่าสุดเป็นลำดับแรก (primary sort) เรียงลำดับตามฉบับที่เผยแพร่รายงานวิจัยเป็นลำดับที่สอง (secondary sort) และเรียงลำดับตามหมวดย่อยรายงานวิจัยเป็นลำดับที่สาม (tertiary sort) ดังภาพที่ 1.42

**หมวด K-Econ Analysis**

เป็นบริการที่รวบรวมรายงานวิเคราะห์วิจัย ทั้งในภาคเศรษฐกิจระดับจุลภาค มหภาค ภาคการเงิน และภาคเศรษฐกิจต่างประเทศ โดยเน้นกระแสของข่าวสารข้อมูลที่กำลัง เป็นที่จับตามองในขณะนั้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยดัชนีเศรษฐกิจ รายงานภาวะตลาดเงินและตลาดทุน ตลอดจนภาวะเงินตราต่างประเทศ

ค้นหางานวิจัย

คำที่ค้นหา : ทุกทั้งหมด

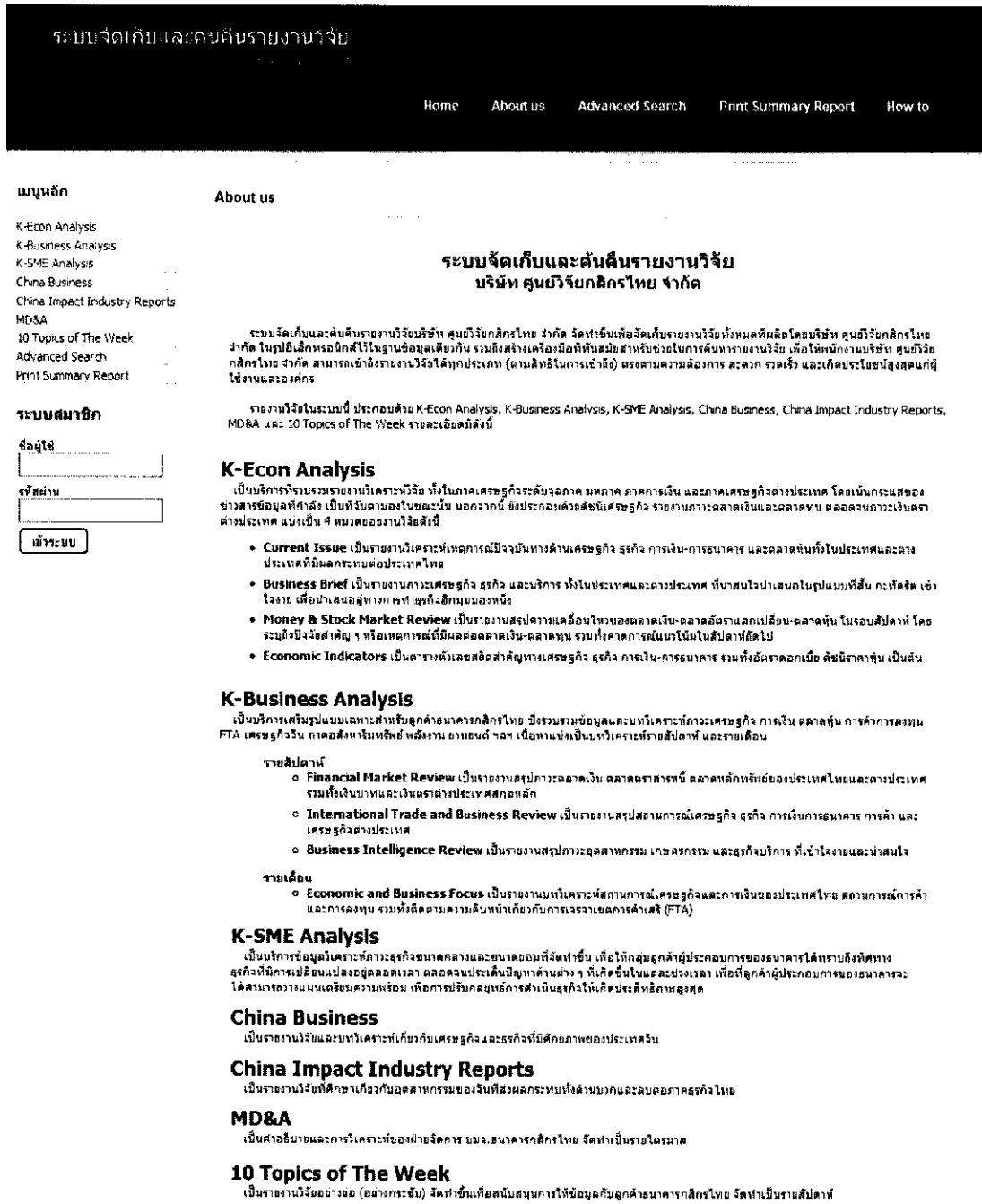
จำนวนข้อมูล : 40 รายการ

ลำดับ	ว-ค-ป	ฉบับที่	หมวดย่อยงานวิจัย	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	ฝ่าย
1	05-03-2553	2205	Current Issue	ภัยแล้งปี 2553 : ฐานแรงที่สุดในรอบ 5 ปี...จับตามลกระทบตอภาคเกษตรและท่องเที่ยว	นางสาว ศศอร ทิพย์ธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
2	05-03-2553	2773	Business Brief	ไทยควรเร่งสร้างความได้เปรียบในอุตสาหกรรมบริการยานยนต์หลังการเปิดเสรีอาเซียน	นางสาว ทวีวัลลค์ สุธารัตนชัยพร	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
3	05-03-2553	2774	Business Brief	คาด กนร.คงดอกเบี้ยในการประชุม 10 มี.ค.	นางสาว เกวลิน หวังพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
4	03-03-2553	2772	Business Brief	ดัชนีต้นทุนทางการเงินภาคธุรกิจ (FCI) ล่าสุด...ปรับตัวดีขึ้นกว่าคาด แต่แนวโน้ม...ยังขึ้นกับภาวะเมืองและนโยบายดอกเบี้ย	นางสาว อัญญลักษณ์ วัชรชัยสุทธผล	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
5	02-03-2553	2771	Business Brief	อัตราเงินเฟ้ออาจชะลอในระลอกนี้ แต่คาดว่าจะกลับมาเร่งขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
6	26-02-2553	2204	Current Issue	ธุรกิจบัตรเครดิตมีขาด : ขยายตัวขยายร่วมเศรษฐกิจ...ผู้ประกอบการเดินทางขายฐานบัตร	นางสาว วาริธร ศิริสัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
7	26-02-2553	2768	Business Brief	เงินฝากธนาคารพาณิชย์ ... หลากมีปัจจัยกระตุ้นการเพิ่มขึ้น	นางสาว สุพรรณดีการ์ ชูชัย	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
8	26-02-2553	2769	Business Brief	นำศาลทรายมี 53 : ต้องเร่งแก้ปัญหา...จากภาวะตลาดในประเทศตึงตัว	นาย นรชัย ลีอกกุลวัฒนะชัย	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
9	26-02-2553	2770	Business Brief	ตัวเลขเศรษฐกิจไทยเดือนมกราคม 2553... แม้ชะลอตัวลง แต่คาดว่าจะมีการเติบโตที่ 6% ในไตรมาสแรกยังเป็นไปได้	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
10	25-02-2553	2203	Current Issue	ความต้องการที่อยู่อาศัยของนครกรุงเทพฯ : ยังมีปัจจัยหนุน...แม้มาตรการอสังหาริมทรัพย์จะหมดลง	นางสาว วาริธร ศิริสัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
11	23-02-2553	2202	Current Issue	สิ้นเดือนมกราคมปี 2553 : กลับมาขยายตัว... ทามกลางการแข่งขันที่รุนแรง	นางสาว วาริธร ศิริสัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
12	22-02-2553	2767	Business Brief	จีดีพีไตรมาส 4/2552 พุ่ง 5.8% สะท้อนพื้นฐานเศรษฐกิจแกร่ง ... คาดไตรมาสที่ 1/2553 อาจเติบโตถึง 6%	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
13	19-02-2553	2765	Business Brief	การค้าไทยปี 53 ... นำเข้าขยายตัวแรง แต่คาดว่าจะชะลอตัวลงกว่า 6 พันล้านดอลลาร์	ดร.พิมพ์วรรณ มหัจฉริยวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
14	19-02-2553	2766	Business Brief	สภาพคล่องธนาคารพาณิชย์ไทยเดือนแรกปี 2553 ... ลดลงจากสิ้นปีก่อน	นางสาว เกวลิน หวังพิชญสุข	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
15	11-02-2553	2201	Current Issue	วิกฤตที่ภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องระวังของกลุ่ม EU	นางสาว กาญจนา โชคไพศาลศิลป์	ฝ่ายวิจัยการเงินการธนาคาร
16	04-02-2553	2200	Current Issue	วาเลนไทน์ในกทม. มี 53 : เงินสะพัด 1,020 ล้านบาท...เพิ่มขึ้น 8.5%	นางสาว ศศอร ทิพย์ธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
17	03-02-2553	2199	Current Issue	เทศกาลตรุษจีนปี 53 : คนกรุงฯใช้จ่ายเม็ดเงินสะพัด 19,600 ล้านบาท...เพิ่มขึ้น 3.2%	นางสาว ศศอร ทิพย์ธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
18	28-01-2553	2744	Money & Stock Market Review	โทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2553 : ดึงดูดแรงเปิดตัวเครื่องรุ่นใหม่ ... รับกำลังซื้อฟื้น	นางสาว วาริธร ศิริสัจฉริยะวงศ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
19	27-01-2553	2743	Money & Stock Market Review	เกษตรปี 2553 : สภาพอากาศแปรปรวน...ผลผลิตลด ราคาพุ่ง	นางสาว ศศอร ทิพย์ธนเดชา	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจจุลภาค
20	26-01-2553	2742	Money & Stock Market Review	ธุรกิจบริการโทรคมนาคมปี 53 : ฟื้นตัว แต่ยังมีหลายประเด็นที่ต้องติดตาม	นางสาว จาตินี เรืองธรรมศักดิ์	ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

ภาพที่ 1.42 แสดงตัวอย่างเมนูหมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis



5.2 เมนู About us เป็นเมนูสำหรับแสดงรายละเอียดหมวดหลักงานวิจัยทั้ง 7 หมวด ได้แก่ หมวดหลักงานวิจัย K-Econ Analysis, K-Business Analysis, K-SME Analysis, China Business, China Impact Industry Reports, MD&A และ 10 Topics of The Week รวมถึงแสดงเหตุผลที่พัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัยนี้ ดังภาพที่ 1.43



ภาพที่ 1.43 แสดงเมนู About us

**5.3 เมนู How to เป็นเมนูสำหรับแสดงรายละเอียดการแบ่งกลุ่มและการกำหนดสิทธิใช้งานระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย และส่วนดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย ดังภาพที่ 1.44**

ระบบจัดเก็บและค้นคืนรายงานวิจัย

Home About us Advanced Search Print Summary Report How to

**เมนูหลัก**

- K-Econ Analysis
- K-Business Analysis
- K-SME Analysis
- China Business
- China Impact Industry Reports
- MD&A
- 10 Topics of The Week
- Advanced Search
- Print Summary Report

**ระบบสมาชิก**

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

**How to**



- [ดาวน์โหลดคู่มือการใช้งาน](#)
- [การแบ่งกลุ่มและกำหนดสิทธิใช้งาน](#) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้งานทั่วไป นักวิจัย ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ (รายละเอียดเพิ่มเติม)

ภาพที่ 1.44 แสดงเมนู How to

**ประวัติผู้วิจัย**

<b>ชื่อ</b>	นางสาวจะเล บุญทวี
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	2 กรกฎาคม 2518
<b>สถานที่เกิด</b>	กรุงเทพมหานคร
<b>ประวัติการศึกษา</b>	บัญชีบัณฑิต (บช.บ.) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พ.ศ. 2540
<b>สถานที่ทำงาน</b>	บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด 400/22 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
<b>ตำแหน่ง</b>	เลขานุการประธานกรรมการ