

CONFERENCE INFORMATION SYSTEM



A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT ' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ACADEMIC YEAR 2003
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการประชุมสัมมนาวิชาการ
CONFERENCE INFORMATION SYSTEM

ชื่อนักศึกษา นายเกริกเกียรติ ดั่งชนะ 43050360
นายสุธีระ โรจนรัตน์วานิชย์ 43050429

ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ไพโรบลย์ พันธรักษ์พงษ์
ผศ.พัชรินทร์ เหมชาติ

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2546

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ประธานกรรมการ อ.กฤษฏา บุศรา	
กรรมการ อ.วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ	
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ไพโรบลย์ พันธรักษ์พงษ์	
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.พัชรินทร์ เหมชาติ	



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง)

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการประชุมสัมมนาวิชาการ	
ชื่อนักศึกษา	นายเกริกเกียรติ ด้วงชนะ	43050360
	นายสุธีระ โรจนรัตน์วานิชย์	43050429
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต	
ภาควิชา	คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์	
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2546	
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ไพโรบลย์ พันธรักษ์พงษ์	
	ผศ.พัชรินทร์ เหมชาติ	

บทคัดย่อ

ปัญหาพิเศษนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการประชุมสัมมนาวิชาการ โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ระบบจะประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ การลงทะเบียนผู้เข้าประชุม ล่วงหน้า และ การรับเสนอบทความเพื่อเสนอผลงาน ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม ล่วงหน้า และเตรียมเอกสารที่ต้องใช้ ในการศึกษาได้จำลองกระบวนการทำงานของระบบด้วยแผน ภาพ DFD และจำลองข้อมูลด้วยแผนภาพ ER

การพัฒนาโปรแกรมใช้เทคโนโลยีไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์แบบ 3 เทียร์ ใช้ภาษา JSP ร่วมกับ Apache Tomcat เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ร่วมกับ Windows XP MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลบน ระบบปฏิบัติการ Windows XP เรียกใช้งานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ IE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Project Title	CONFERENCE INFORMATION SYSTEM		
Students	Mr.Kirkkiat	Doungchana	43050360
	Mr.Suteera	Rojrattanavanich	43050429
Degree	Bachelor of Science		
Department	Mathematics and Computer Science , Faculty of Science		
Programme	Computer Science		
Academic Year	2003		
Special Project Advisor	Assoc.Prof.Praiboon	Pantaragphong	
	Assist.Prof.Patcharin	Hemchote	

ABSTRACT

This special project is an information system development for conference management, which based on Internet technology. The system is consist of two parts: pre-registration of participant and paper submission. The objective are gathering data of expected participant to produce some document such as badge, list of participant, signature form etc. On study of system modelling, the process model is using DFD diagram and the data model is using ER diagram.

A program development is using 3 tier Client/Sever technology with JSP as programming language, Apache Tomcat as Web Server on Windows XP, MySQL as DBMS on Windows XP and Web browser is based on IE.

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องระบบสารสนเทศการจัดการการประชุมสัมมนาวิชาการ สามารถเสร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ไพโรบลย์ พันธรักษ์ พงษ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรินทร์ เหมโชติ อาจารย์ผู้รับผิดชอบปัญหาพิเศษฉบับนี้ ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นที่ยกปรึกษาในการแก้ปัญหามาต่าง ๆ รวมทั้งเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาพิเศษฉบับนี้

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้ความสนับสนุนทางด้านกำลังใจและทุนทรัพย์จนการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จด้วยดี รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาพิเศษไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ
มีนาคม 2547



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	I
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VII
สารบัญภาพ	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาพิเศษ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ	1
1.3 ขอบเขตของปัญหาโครงการปัญหาพิเศษ.....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ระบบฐานข้อมูล	3
2.1.1 ความหมายของฐานข้อมูล	3
2.1.2 โครงสร้างฐานข้อมูล	3
2.1.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล	4
2.1.4 สถาปัตยกรรมมาตรฐานของระบบจัดการฐานข้อมูล	4
2.1.5 ข้อดีของการประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล	6
2.1.6 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	6
2.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล	8
2.2.1 คำศัพท์ที่สำคัญ	9
2.2.2 รูปแบบการเขียน E-R Model	9
2.2.3 รูปแบบความสัมพันธ์	10
2.2.4 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ E-R Model	10
2.2.5 ตัวอย่าง E-R Diagram	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3 การออกแบบระบบงาน	11
2.4 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	12
2.4.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	12
2.4.2 ระบบเครือข่ายแบบไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์	12
2.4.3 เว็บเซิร์ฟเวอร์	15
2.5 เว็บเซิร์ฟเวอร์ Tomcat	15
2.6 ภาษาสคริปต์ JavaServer Pages (JSP)	15
2.6.1 ข้อดีของ JSP	16
2.6.2 JSP Containers	17
2.6.3 ขั้นตอนการทำงานของ JSP	17
2.6.4 JSP Syntax	18
2.7 ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ด้วย MySQL	22
2.7.1 ชนิดของข้อมูลใน MySQL	23
2.8 การติดต่อฐานข้อมูล MySQL ด้วย Connector J	26
2.8.1 ขั้นตอนการติดต่อฐานข้อมูลด้วย Connector J	26
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน	28
3.1 ระบบงานการจัดประชุม	28
3.1.1 ช่วงก่อนวันงาน	28
3.1.2 ขั้นตอนระบบงาน	29
3.2 รายละเอียดการออกแบบระบบงาน	33
3.2.1 ขั้นตอนการเสนอบทความ	33
3.2.2 ขั้นตอนการลงทะเบียนล่วงหน้า	33
3.2.3 ขั้นตอนการชำระเงิน	33
3.3 การจำลองกระบวนการงาน	34
3.4 การจำลองข้อมูลระบบ	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การพัฒนาระบบ	51
4.1 สถาปัตยกรรมการประมวลผล	51
4.2 อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้ระบบ	51
4.2.1 Web Application Server	51
4.2.2 Client Terminal for Users	52
4.3 ส่วนประกอบของโปรแกรม	52
4.3.1 ส่วนสำหรับผู้ลงทะเบียน	52
4.3.2 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบและพนักงาน	52
4.4 รายละเอียดของโปรแกรม	53
4.4.1 ส่วนสำหรับผู้ลงทะเบียน	53
4.4.2 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบและพนักงาน	71
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	90
5.1 สรุปผลการศึกษา	90
5.1.1 ส่วนสำหรับผู้ลงทะเบียน	90
5.1.2 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบและพนักงาน	90
5.2 ข้อเสนอแนะ	92
ภาคผนวก ก การติดตั้งและการปรับแต่งโปรแกรมที่ใช้ในระบบงาน	93
ภาคผนวก ข ตัวอย่างใบรายงานที่ได้รับจากระบบงาน	106
บรรณานุกรม	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง Entity	10
2.2 ประเภทและรูปแบบของ Page Directive	20
2.2 (ต่อ) ประเภทและรูปแบบของ Page Directive	21
2.3 ตารางแสดงชนิดของเลขจำนวนเต็ม	23
2.4 ตารางแสดงชนิดของเลขจำนวนจริง	23
2.4 (ต่อ) ตารางแสดงชนิดของเลขจำนวนจริง	24
2.5 ตารางแสดงชนิดของวันที่และเวลา	24
2.6 ตารางแสดงชนิดของตัวอักษร	25
2.7 ตารางแสดงชนิดของข้อความและ BLOB	25
2.8 ตารางแสดงชนิดของ SET และ ENUM	25
3.1 สรุปรายชื่อของตารางฐานข้อมูลในระบบงาน	45
ข.1 สรุปรายชื่อใบรายงานที่ได้จากระบบงาน	106

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างโครงสร้างแบบความสัมพันธ์	4
2.2 ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล	4
2.3 สถาปัตยกรรม 3 นิยามข้อมูล	5
2.4 ตัวอย่างตารางแสดงความสัมพันธ์ 2 มิติ	6
2.5 รูปแบบของ Entity สำหรับการเขียน E-R Model	9
2.6 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Curriculum และ Department	11
2.7 ประเภทลักษณะสัญลักษณ์ของดาต้าโพลีไดอะแกรม	11
2.8 (1) แสดงการจัดแบ่ง Client / Server 3 แบบ 2 Tier	14
2.8 (2) แสดงการจัดแบ่ง Client / Server 3 แบบ 3 Tier	14
2.9 การทำงานของ Web เซิร์ฟเวอร์ บนระบบ Internet	15
2.10 โครงสร้างการทำงานของ JSP	17
2.11 ขั้นตอนการทำงานของ JSP	17
2.12 ขั้นตอนการติดต่อกับฐานข้อมูลโดยใช้ Connector J	26
3.1 แผนผังที่จัดเรียงโดยแยกประเทศ	31
3.2 แผนผังที่จัดเรียงโดยไม่แยกประเทศ	32
3.3 ผังโครงสร้างกิจกรรม	35
3.4 แผนภาพรวมระบบ	36
3.5 DFD ระดับ 0	39
3.6 DFD ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการนำเสนอบทความ	40
3.7 DFD ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการเข้าร่วมประชุม	41
3.8 DFD ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการรับเงิน	42
3.9 E-R Diagram	44
4.1 แสดงลักษณะการทำงานของระบบ	51
4.2 แสดงหน้าหลักของฝั่งผู้ลงทะเบียน	54
4.3 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลส่วน Personal Information	57
4.4 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลส่วน Registration Fees & Hotel Reservation	58
4.5 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลส่วน Payment	59
4.6 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลไม่ครบ	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.7 Mail ตอบรับการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม	60
4.8 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนเสนอบทความ	61
4.9 Mail ตอบรับการลงทะเบียนเสนอบทความ	62
4.10 Mail แจ้งผลการพิจารณาบทความว่าผ่านการพิจารณา	62
4.11 Mail แจ้งผลการพิจารณาบทความว่าไม่ผ่านการพิจารณา	63
4.12 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล	64
4.13 แสดงหน้าจอการยืนยันบทความที่ลงทะเบียน	64
4.14 แสดงหน้าจอการลบบทความที่ลงทะเบียน	65
4.15 แสดงหน้าจอการตรวจสอบข้อมูลที่ทำการลงทะเบียน	66
4.16 แสดงหน้าจอการตรวจสอบ PaperID	66
4.17 แสดงหน้าจอการตรวจสอบ RegisterID	67
4.18 แสดงหน้าจอการเปลี่ยน Password	68
4.19 แสดงหน้าจอการร้องขอ Password	69
4.20 แสดงหน้าจอการร้องขอ Password ของ RegisterID	69
4.21 Mail แจ้ง Password ของ RegisterID	70
4.22 แสดงหน้าจอการร้องขอ Password ของ PaperID	70
4.23 Mail แจ้ง Password ของ PaperID	71
4.24 แสดงหน้า Login ของฝั่งผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่	71
4.25 แสดงหน้าจอ User Management	72
4.26 แสดงหน้าจอ View User	73
4.27 แสดงหน้าจอ Reset System	74
4.28 แสดงหน้าจอหลักของพนักงาน	74
4.29 แสดงหน้าจอ Set up Conference System	76
4.30 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความทั้งหมดที่ถูกเสนอมา	77
4.31 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณา	77
4.32 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความทั้งหมดที่ไม่ผ่านการพิจารณา	78
4.33 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความทั้งหมดที่จะทำการส่งเมลล์แจ้งผลการพิจารณา	78
4.34 แสดงหน้าจอ เพิ่ม / ลบ ประเภทหัวข้อเรื่องบทความ	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.35 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลการลงทะเบียนและแก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม	80
4.36 แสดงหน้าจอลงทะเบียนให้กับวิทยากรรับเชิญ	81
4.37 แสดงหน้าจอลงทะเบียนให้กับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา On Site	82
4.38 แสดงหน้าจอยืนยันการลงทะเบียนให้กับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา	83
4.39 แสดงหน้าจอการแก้ไข / ลบ ข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา	84
4.40 แสดงหน้าจอการแก้ไข / ลบ ข้อมูลโรงแรม	85
4.41 แสดงหน้าจขอข้อมูลโรงแรม	86
4.42 แสดงหน้าจอบันทึกการชำระเงิน	87
4.43 Mail ตอบรับการรับชำระเงิน	88
4.44 แสดงหน้าจอการเลือกรายงานที่จะพิมพ์	89
ก.1 โปรแกรม extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง	93
ก.2 หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม	94
ก.3 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้	94
ก.4 เลือกดไเรกทอรีที่ต้องการจะติดตั้ง	95
ก.5 เลือกดคอมโพเนนต์ที่ต้องการจะติดตั้ง	95
ก.6 อัปเดต JVM ในโปรแกรมบราวเซอร์ IE	96
ก.7 กำลังติดตั้งโปรแกรม	96
ก.8 การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	97
ก.9 ไฟล์และไดเรกทอรีย่อยภายในไดเรกทอรีที่ติดตั้ง J2SE	97
ก.10 แสดงการ Unzip file Jakarta Tomcat 5.0.rar	98
ก.11 แสดง Directory ที่ทำการจัดเก็บ Tomcat	98
ก.12 หน้าต่าง Control Panel	99
ก.13 คลิกที่ปุ่ม Environment Variables ภายในแท็บ Advanced	100
ก.14 คลิกที่ปุ่ม New เพื่อเพิ่มค่าตัวแปร	100
ก.15 เพิ่มค่าตัวแปรใน Path	101
ก.16 โปรแกรม extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง	101
ก.17 หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม	102
ก.18 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่ให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.19 เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการจะติดตั้ง	103
ก.20 ทำการเลือกชนิดของการติดตั้ง	103
ก.21 กำลังติดตั้งโปรแกรม	104
ก.22 การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	105
ก.23 ไฟล์และไดเรกทอรีย่อยภายในไดเรกทอรีที่ติดตั้ง MySQL	105



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาพิเศษ

ปัจจุบันมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการกับข้อมูลในหน่วยงานต่าง ๆ มากมาย ทั้งนี้เพื่อถ่วงดุลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีคุณค่า และสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ซึ่งหน่วยงานในการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ต้องทำการจัดการกับข้อมูลหลาย ๆ ส่วน โดยแต่ละครั้งล้วนมีความยุ่งยากต่อการจัดการ เพราะเนื่องจากมีระบบที่ต้องจัดการเป็นจำนวนมาก อาทิ การลงทะเบียนบทความที่จะนำเสนอผลงาน การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมสัมมนา การเดินทาง การเตรียมการต้อนรับ การจัดหาห้องพัก การแบ่งกลุ่มสัมมนา และอีกหลาย ๆ ปัญหา ซึ่งถ้าเรามองถึงระดับการประชุมสัมมนาวิชาการขนาดใหญ่ที่มีผู้เข้าร่วมเป็นจำนวนมาก จะเห็นว่าปัญหาก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ จึงควรนำระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดการ เพื่อช่วยให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ทั้งยังมีการดึงข้อมูลที่จำเป็นมาจัดทำเป็นรายงานให้โดยอัตโนมัติ จึงเป็นระบบที่ช่วยลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี

โครงการพิเศษนี้จึงเป็นการศึกษาและพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการไม่ว่าจะเป็นขนาดกลางและขนาดใหญ่ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่คณะผู้จัดการประชุมสัมมนาวิชาการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

- 1) เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนในการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ
- 2) เพื่อฝึกฝนกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์โดย นำเทคโนโลยีที่มีอยู่มาใช้และพัฒนาการใช้ภาษา JSP, SQL และ HTML เพื่อนำไปใช้ในอนาคต

1.3 ขอบเขตของปัญหาโครงการปัญหาพิเศษ

- 1) พัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้หลักการของ 3 – Tier Architecture ซึ่งรองรับการทำงานแบบผู้ใช้หลายคน (Multi – User) โดยใช้ Window XP เป็นระบบปฏิบัติการ ใช้ Tomcat เป็น Web Server ใช้ My SQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูลและพัฒนาโปรแกรมระบบงานด้วยภาษา JSP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เป็นระบบงานสารสนเทศที่สนับสนุนการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ ที่ครอบคลุมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- การลงทะเบียนบทความที่จะนำเสนอผลงาน ซึ่งประกอบด้วยชื่อเรื่องและบทคัดย่อ
- การลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลการจองที่พัก ข้อมูลการเดินทาง เป็นต้น
- จัดทำเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อช่วยในการพัฒนาการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ
- 2) ได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ
- 3) ได้ศึกษาภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนาระบบงาน
- 4) เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศอื่น ๆ

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1.5.1 ศึกษากระบวนการเกี่ยวกับการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ เพื่อให้สามารถสร้าง Interface และระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- 1.5.2 ศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ มีดังนี้
 - 1) JSP เป็นภาษาสำหรับสร้าง Web Application
 - 2) SQL เป็นภาษาสำหรับการติดต่อกับฐานข้อมูล
 - 3) HTML เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้าง Web Page
- 1.5.3 วิเคราะห์ ออกแบบฐานข้อมูลและ User Interface
- 1.5.4 พัฒนาซอฟต์แวร์ตามที่ได้ออกแบบไว้
- 1.5.5 ทดสอบใช้กับระบบจริง เพื่อสังเกตข้อผิดพลาดต่าง ๆ เพื่อทำการปรับปรุงและแก้ไขให้ซอฟต์แวร์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 1.5.6 สรุปและวิเคราะห์ปัญหา พร้อมทำเอกสารประกอบในการทำปัญหาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบฐานข้อมูล

2.1.1 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน และอาจอยู่ต่างที่กันให้เสมือนอยู่
ที่เดียวกันเพื่อ ให้สามารถรับใช้งานที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันของหน่วยงาน โดยที่ผู้ใช้ฐานข้อมูล
ไม่ได้รับรู้ข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูล แต่จะรับรู้เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเท่านั้น

2.1.2 โครงสร้างฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลจะอ้างถึงการจัดเก็บข้อมูลเป็นโครงสร้างหรือโมเดลต่าง ๆ ซึ่งทำให้การใช้งาน
ต่างกัน โดยทั่วไปโครงสร้างฐานข้อมูลจะมี 4 แบบ ดังนี้

2.1.2.1 โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical)

เป็นโครงสร้างที่มีฟิลด์เป็นลำดับชั้นย่อยลงไป โดยจะมีฟิลด์พ่อ (Father Field) เป็นฟิลด์ใหญ่ และมีฟิลด์ลูก (Child Field) เป็นฟิลด์เรียงลำดับย่อยเรื่อยไป ทำให้ค้นหาข้อมูล
ได้รวดเร็ว แต่การบำรุงรักษาทำได้ยาก

2.1.2.2 โครงสร้างแบบเน็ตเวิร์ค (Network)

เป็นโครงสร้างที่มีฟิลด์เชื่อมโยงกันหมด ทำให้ฐานข้อมูลมีความสมบูรณ์แต่จะ
ซับซ้อนและบำรุงรักษาได้ยาก

2.1.2.3 โครงสร้างแบบแบนราบ (Flat)

เป็นโครงสร้างแบบ 2 มิติ คือ แถวและคอลัมน์ โดยที่ในแต่ละคอลัมน์จะเป็น
ฟิลด์และแต่ละแถวจะเป็นเรกคอร์ด เป็นโครงสร้างที่นิยมทั่วไปไม่ว่าจะเป็นใน Microsoft Excel
หรือ Lotus เป็นต้น เป็นโครงสร้างที่บำรุงรักษาได้ง่ายแต่ความเร็วในการทำงานสู้แบบลำดับชั้นไม่
ได้

2.1.2.4 โครงสร้างแบบสัมพันธ์ (Relation)

เป็นโครงสร้างที่เหมือนกับโครงสร้างแบบแบนราบ แต่จะมีฟิลด์ที่เป็นฟิลด์หลัก
เชื่อมโยงไปยังตารางอื่น ทำให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ตัวอย่าง ฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ เช่น
Microsoft Access ตัวอย่างดังภาพที่ 2.1 ซึ่งในโครงงานนี้จะใช้โครงสร้างฐานข้อมูลแบบความ
สัมพันธ์ในการจัดทำฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 1

รหัสนักเรียน	ชื่อนักเรียน	นามสกุล
400123	นาย AAA	ใจดี
410123	นาย BBB	ใจงาม
420123	นาง CCC	ใจเพชร
430123	นาย DDD	ใจเด็ด

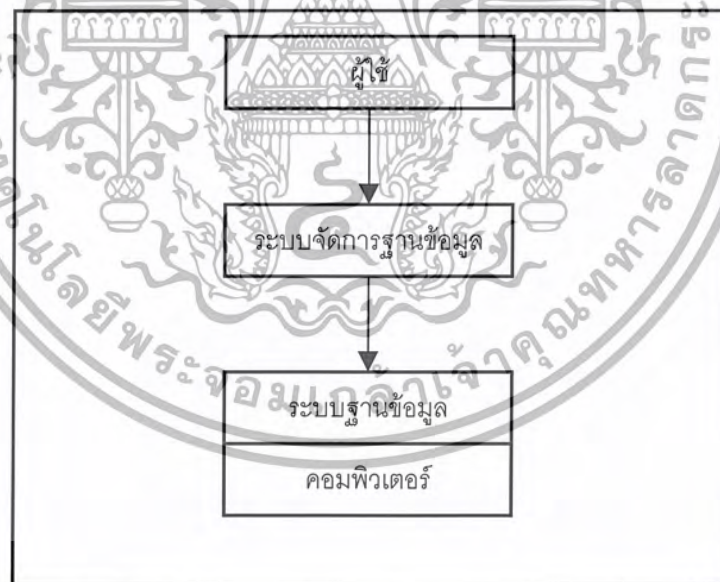
ตาราง 2

รหัสนักเรียน	คณะ	สาขา
400123	วิทยาศาสตร์	สถิติประยุกต์
410123	วิทยาศาสตร์	คอมพิวเตอร์
420123	วิทยาศาสตร์	ฟิสิกส์
430123	วิทยาศาสตร์	คณิตศาสตร์

ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างโครงสร้างแบบความสัมพันธ์

2.1.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System) หรือ DBMS เป็นเครื่องมือที่ใช้ควบคุมการสร้างและเรียกใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับระบบฐานข้อมูล ดังภาพที่ 2.2 ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล

2.1.4 สถาปัตยกรรมมาตรฐานของระบบจัดการฐานข้อมูล

สถาปัตยกรรมของระบบจัดการฐานข้อมูลตามข้อตกลงของ ANSI / SPARC แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.1 นิยามข้อมูลระดับภายนอก (External Schema)

เป็นการกำหนดโครงสร้างของข้อมูลที่ให้ผู้ใช้เห็น ซึ่งอาจเป็นบางส่วนของนิยามข้อมูลระดับแนวคิด เช่น ในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้น ผู้ใช้บางคนอาจต้องใช้ข้อมูลผ่านวิว (VIEW) ซึ่งจะมีสิทธิ์ใช้ข้อมูลบางแถว (ROW) หรือบางคอลัมน์ (COLUMN) ของตารางเท่านั้น ดังนั้นผู้ใช้เหล่านี้จะมองเห็นเฉพาะข้อมูลที่ผู้ดูแลและควบคุมฐานข้อมูล (DBA : Database Administration) กำหนดขอบเขตการใช้ข้อมูลในตารางต่าง ๆ ให้เท่านั้น

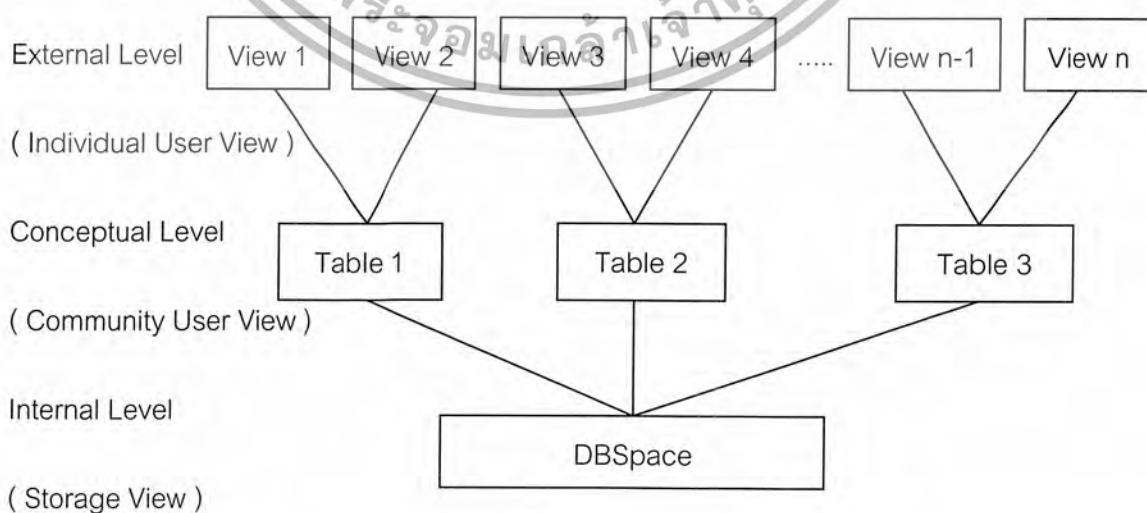
2.1.4.2 นิยามข้อมูลระดับแนวคิด (Conceptual Schema)

เป็นการกำหนดลักษณะรูปแบบข้อมูล ขนาดข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมดในระดับงาน นั่นคือไม่ว่าฐานข้อมูลจะมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบใด ๆ ก็ตาม จะต้องกำหนดการแทนรูปแบบของข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับแนวคิดนี้ เช่น ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบเชิงสัมพันธ์ ในระดับนี้จะแสดงชื่อตาราง ชื่อคอลัมน์ ชนิดข้อมูลในแต่ละคอลัมน์ ชื่อของคีย์หลัก และชื่อของคีย์นอก เป็นต้น

2.1.4.3 นิยามข้อมูลระดับภายใน (Internal Schema)

เป็นการกำหนดลักษณะโครงสร้างข้อมูลที่ถูกจัดเก็บจริงในอุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบเชิงสัมพันธ์ ซึ่งในระดับแนวคิดและระดับภายนอกจะแสดงอยู่ในรูปแบบของตาราง แต่เมื่อข้อมูลของตารางนั้น ๆ ถูกจัดเก็บจริงในฮาร์ดดิสก์ ข้อมูลอาจถูกจัดเก็บด้วยรูปแบบของบีทรี (B - tree) ซีไอแอม (C - ISAM) หรือลิงคิลิสต์ (Link List) ก็ได้ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลในระดับนี้ระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS : Database Management System) จะจัดการให้โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องจัดการเอง

สถาปัตยกรรม 3 นิยามข้อมูล (The 3 - schema Architecture) แสดงได้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 สถาปัตยกรรม 3 นิยามข้อมูล (The 3 - schema Architecture)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับกระทรวงศึกษาธิการเท่านั้น เมื่อถูกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์และจะดำเนินการดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

2.1.5 ข้อดีของการประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล

- 1) สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- 2) สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งของข้อมูล
- 3) สามารถควบคุมความถูกต้องของข้อมูล
- 4) สามารถสร้างหรือกำหนดระบบความปลอดภัย
- 5) เกิดความอิสระของข้อมูล
- 6) สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- 7) สามารถควบคุมความเป็นมาตรฐานได้

2.1.6 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

2.1.6.1 ความหมาย

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลไว้ โดยในแต่ละความสัมพันธ์จะมองเห็นลักษณะของตาราง 2 มิติ คือ แถว (Row) และสดมภ์ (Column) แต่ละแถวจะเรียกว่า Tuple และแต่ละสดมภ์จะเรียกว่า Attribute หรือ Field ตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างตารางแสดงความสัมพันธ์ 2 มิติ

2.1.6.2 โครงสร้างข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์

ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- 1) Relation หมายถึง ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน เก็บรวบรวมไว้ด้วยกันในรูปแบบ

แบบตาราง เรียกว่า Table

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) Tuple หมายถึง ข้อมูลในแต่ละแถวของ Relation หรือเรียกว่า Row หรือ Record

3) Attribute หมายถึง รายละเอียด หรือคุณลักษณะของข้อมูลที่ประกอบกันขึ้นเป็นตาราง เรียกว่า Field หรือ Column

4) Domain หมายถึง ขอบเขตของค่าข้อมูลที่จะเป็นในแต่ละ Attribute

5) Candidate Key หมายถึง Attribute ที่มีคุณสมบัติของข้อมูลที่มีค่าเป็นหนึ่งเดียว (unique) โดยที่แต่ละ Relation มีมากกว่า 1 Attribute ที่มีคุณสมบัติดังกล่าว

6) Primary Key หมายถึง Candidate Key ที่ได้รับการเลือกให้เป็นคีย์หลักของ Relation

7) Foreign Key หมายถึง Attribute หรือกลุ่มของ Attribute ในตารางความสัมพันธ์หนึ่งที่ใช้ในการอ้างอิง Attribute เดียวกันในอีกตารางหนึ่ง หรืออาจเป็นตารางเดิมก็ได้ ทั้งนี้ Attribute นี้ต้องมีคุณสมบัติเป็น Primary key ของตารางที่ถูกอ้างอิง

8) Composite Key หมายถึง Primary key ที่เกิดจากหลาย ๆ Attribute มาประกอบกัน เพื่อที่จะหาค่าที่เป็นหนึ่งเดียว (unique)

9) ค่าว่าง (Nullvalue) หมายถึง Attribute ที่ไม่มีค่าข้อมูลเก็บอยู่ ซึ่งค่าว่างจะไม่ใช่ช่องว่าง หรือค่า 0 แต่จะเป็นค่าที่ไม่อยู่ในกรอบของโดเมน โดยทั่วไปเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามาและยังไม่ได้กำหนดค่าให้กับบาง Attribute ระบบจะถือว่า Attribute นั้นมีค่าเป็น Null

2.1.6.3 คุณสมบัติของ Relation

1) ไม่มีข้อมูลซ้ำกันในแต่ละแถว

2) ข้อมูลแถวในตารางไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ

3) ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับของ Attribute

4) ข้อมูลในแต่ละ Attribute จะต้องมีเพียงค่าเดียว

2.1.6.4 กฎการคงสภาพของข้อมูล (Integrity Rule)

ความคงสภาพของข้อมูล หมายถึง ความถูกต้องและความสมเหตุสมผลของข้อมูล เมื่อมีการลบ เพิ่ม หรือแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล DBMS จะทำหน้าที่ให้ข้อมูลมีความคงสภาพอยู่เสมอ

1) กฎการคงสภาพของเอนติตี เป็นกฎที่ระบุไว้ว่า Attribute ใดที่เป็น Primary key ข้อมูลใน Attribute นั้นจะเป็นค่าว่าง (Null) ไม่ได้ หรือจะไม่ทราบค่าที่แน่นอนไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) กฎความคงสภาพของการอ้างอิง เป็นกฎที่ระบุว่า ค่าของข้อมูลใน Attribute ที่เป็นคีย์นอก (Foreign key) จะต้องเป็นข้อมูลที่อยู่ในคีย์หลักของอีกตารางรีเลชันหนึ่ง หรือไมเช่นนั้นคีย์นอกนั้นต้องเป็นค่าว่าง

2.1.6.4 ภาษา SQL

ภาษา SQL เป็นภาษาที่ผู้ใช้สามารถใช้เขียนคำสั่งเพื่อเรียกค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้โดยตรง รวมทั้งแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูล และควบคุมการใช้ฐานข้อมูลด้วย

การแบ่งประเภทของคำสั่งในภาษา SQL แบ่งเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1) คำสั่งในการกำหนดประเภทข้อมูล (Data Definition Language Command : DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของฐานข้อมูล โดยคำสั่งในกลุ่มนี้จะประกอบไปด้วยคำสั่ง "CREATE", "REPLACE", "ALTER", "TRUNCATE", "RENAME" และ "DROP"

2) คำสั่งในการควบคุมโครงสร้างของข้อมูล (Data Control Language Command : DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการป้องกัน integrity และ consistency ของข้อมูลในฐานข้อมูลโดยการควบคุมและจัดการกับการเข้าถึงโครงสร้างฐานข้อมูล ซึ่งคำสั่งในกลุ่มนี้จะประกอบไปด้วยคำสั่ง "GRANT" และ "REVOKE"

3) คำสั่งในการปรับปรุงข้อมูล (Data Manipulation Language Command : DML) เป็นคำสั่งที่อนุญาตให้สามารถทำการปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล โดยคำสั่งในกลุ่มนี้จะประกอบไปด้วยคำสั่ง "INSERT", "UPDATE" และ "DELETE"

4) คำสั่งในการค้นหาข้อมูล (Data Retrieval Command) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลจะมีเพียงคำสั่งเดียวที่ใช้คือ คำสั่ง "SELECT" เท่านั้น

5) คำสั่งในการควบคุมการทำรายการข้อมูล (Transaction Control Command) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการยืนยันรายการต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ได้กระทำกับข้อมูลในฐานข้อมูล โดยคำสั่งในกลุ่มนี้จะประกอบไปด้วยคำสั่ง "COMMIT" และ "ROLLBACK"

2.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบระบบฐานข้อมูลจะใช้ E-R Model (Entity – Relationship Model) เป็นเครื่องมือจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในขั้นตอนของการออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยแสดงออกมาในรูปแบบภาพ เรียกว่า E-R Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 คำศัพท์ที่สำคัญ

1) Entity หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อ้างอิงถึงในฐานะข้อมูล สิ่งเหล่านี้อาจเป็นได้ทั้งรูปธรรม เช่น Entity พนักงาน , Entity สินค้า หรือเป็นนามธรรม เช่น Entity ความชำนาญ เป็นต้น ดังนั้น Entity จึงหมายถึงกลุ่มข้อมูลประเภทเดียวกันที่เป็นสมาชิกของ Entity นั้น

2) Attribute คือ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของ Entity เช่น Entity พนักงานจะมี Attribute คือ รหัสประจำตัว ชื่อ นามสกุล แผนก วุฒิการศึกษา วันเข้าทำงาน ที่อยู่ เป็นต้น ซึ่งประเภทของ Attribute แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1) Primary Key Attribute คือ Attribute หรือกลุ่มของ Attribute ที่สามารถทำให้เป็นตัวอ้างอิงได้ว่าสมาชิกแต่ละตัวมีความแตกต่างกัน

2.2) Foreign Key Attribute คือ Attribute หรือกลุ่มของ Attribute ที่เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง Entity กล่าวคือ ค่าที่กำหนดใน Foreign Key Attribute จะอ้างอิงถึง Primary Key Attribute ของ Entity ที่อ้างอิง

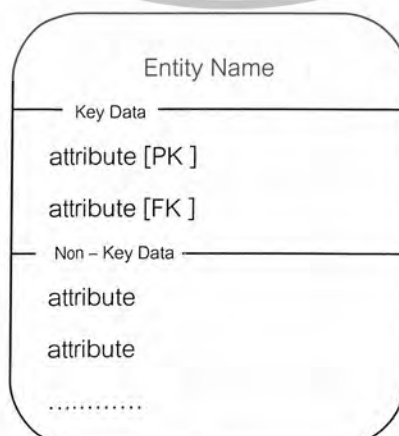
3) Relationship คือ ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 Entity ที่อยู่ในฐานะข้อมูล สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

3.1) แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1 or One – to – One Relationship) คือ เมื่อข้อมูลในตารางแรกมี 1 เรกคอร์ด ในตารางที่สองก็จะมีเพียง 1 เรกคอร์ดเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กัน

3.2) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1 : M or One – to – Many Relationship) คือ เมื่อข้อมูลในตารางแรกมี 1 เรกคอร์ด ในตารางที่สองอาจมีมากกว่า 1 เรกคอร์ดก็ได้ที่มีความสัมพันธ์กัน

3.3) แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M : M or Many – to – Many Relationship) คือ เมื่อข้อมูลในตารางมีมากกว่า 1 เรกคอร์ด ในตารางที่สองเองก็มีมากกว่า 1 เรกคอร์ดที่มีความสัมพันธ์กัน

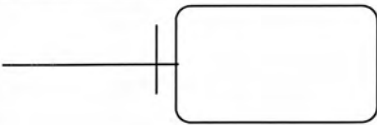
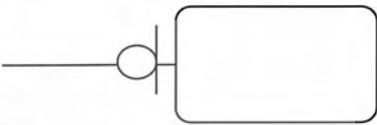



2.2.2 รูปแบบการเขียน E-R Model



ภาพที่ 2.5 รูปแบบของ Entity สำหรับการเขียน E-R Model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 รูปแบบความสัมพันธ์

Cardinality Interpretation	Minimum Instances	Maximum Instances	Graphic Notation
Exactly one	1	1	
Zero or one	0	1	
One , or more	1	Many (>1)	
Zero , one , or more	0	Many (>1)	
More than one	>1	>1	

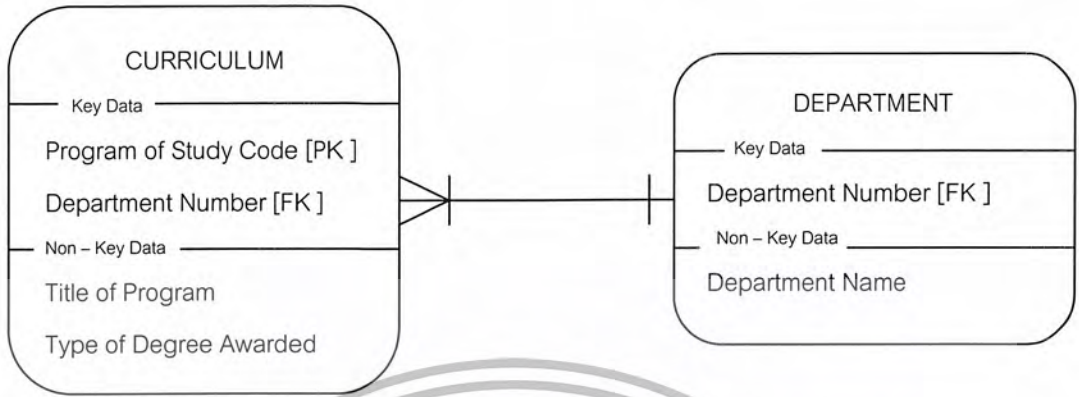
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง Entity

2.2.4 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ E-R Model

- 1) ศึกษากิจกรรม และกฎข้อกำหนดของระบบ
- 2) กำหนด Entity ที่ควรมีในฐานข้อมูล
- 3) กำหนด Relation ระหว่าง Entity โดยให้พิจารณาจากกฎข้อกำหนดของระบบ
- 4) กำหนดคุณสมบัติของ Entity ว่าต้องมี Attribute อะไรบ้าง
- 5) กำหนดคีย์ของ Entity
- 6) เขียน E-R Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 ตัวอย่าง E-R Diagram



ภาพที่ 2.6 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Curriculum และ Department

2.3 การออกแบบระบบงาน

แนวทางการออกแบบระบบงานวิธีหนึ่งที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย และสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรายละเอียดชัดเจน คือ วิธีการออกแบบดาต้าไฟล์ไดอะแกรม (DFD : Data Flow Diagram) ซึ่งวิธีนี้จะใช้สัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์เพียง 4 สัญลักษณ์เท่านั้น และจะเริ่มต้นพิจารณาคือความสัมพันธ์ของระบบอย่างกว้าง ๆ เป็นอันดับแรก หลังจากนั้นจะพิจารณารายละเอียดในแต่ละส่วนเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับต่อไป โดยที่สัญลักษณ์ของการออกแบบวิธีนี้แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังภาพที่ 2.7 ซึ่งในโครงการนี้จะใช้สัญลักษณ์ของ Gane_Sarson ในการแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ

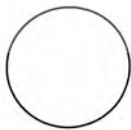
ลักษณะ DeMacro_Yourdon

ประเภท DFD

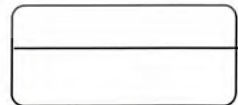
ลักษณะ Gane_Sarson



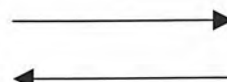
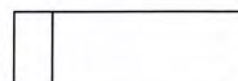
Source / Destination



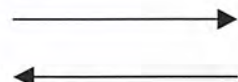
Process



Data Store



Data Flow



ภาพที่ 2.7 ประเภทลักษณะสัญลักษณ์ของดาต้าไฟล์ไดอะแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตใ้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน หมายถึง ระบบงานที่สร้างขึ้นมาในลักษณะเว็บเพจแล้วนำไปเก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยสามารถเรียกใช้งานระบบผ่านโปรแกรมบราวเซอร์ ซึ่งการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจะต้องอาศัยเทคโนโลยีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์

2.4.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สำคัญต่อการสื่อสารในระบบเว็บ ซึ่งการสื่อสารแบบนี้สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวางและทั่วทุกมุมโลก ดังนั้นการสื่อสารแบบนี้จึงถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ การสื่อสารระบบเวิลด์ไวด์เว็บ ” (World Wide Web : WWW) การสื่อสารระบบเวิลด์ไวด์เว็บเป็นการสื่อสารที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้และเข้าใจในการสื่อสารระบบเวิลด์ไวด์เว็บ

อินเทอร์เน็ตไม่ใช่เน็ตเวิร์คเดียว ๆ แต่เป็นเน็ตเวิร์คของเน็ตเวิร์ค ซึ่งแผ่ขยายครอบคลุมไปทั่วโลก คนหลายกลุ่มหลายพวกช่วยกันดูแลและสนับสนุนการดำเนินงานของระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้คอมพิวเตอร์ทั้งหลายในอินเทอร์เน็ตจะติดต่อกันโดยใช้โปรโตคอลที่ทำหน้าที่กำหนดไว้เช่น Transmission Control Protocol (TCP) และ Internet Protocol (IP) ปัจจุบันมีเน็ตเวิร์คที่ต่อเชื่อมเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ วัน จนขณะนี้มันนับเป็นหมื่น แสน หรือนับล้านเน็ตเวิร์คแล้ว โดยมีตั้งแต่เน็ตเวิร์คของมหาวิทยาลัย ระบบ Local Area Network (LAN) ขององค์กรธุรกิจต่าง ๆ ไปจนกระทั่งถึงเน็ตเวิร์คขนาดใหญ่ของผู้ให้บริการออนไลน์ อย่างเช่น America Online และ CompuServe เป็นต้น เส้นทางที่เชื่อมโยงในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ได้มีขนาดเดียวกันเสมอไป ในประเทศที่มีความเจริญทางการสื่อสารมาก ความเร็วในการเชื่อมต่อจะสูงมากเป็นพิเศษ ส่วนในประเทศที่มีระบบสื่อสารไม่ดี จะเชื่อมด้วยวงจรที่ช้ามาก ๆ อินเทอร์เน็ตนั้นไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของที่แท้จริง เพราะยังไม่มีหน่วยงานใดที่ทำหน้าที่ดูแลเครือข่ายขนาดมหึมานี้โดยเฉพาะ มีเพียงผู้ดูแลระบบเครือข่ายย่อยในแต่ละเครือข่ายของตนเท่านั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าประชาชนทุกคนในโลกใบนี้เป็นเจ้าของร่วมกัน ทำหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อย รวมทั้งกำหนดมารยาทในการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้วย

2.4.2 ระบบเครือข่ายแบบไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์

สำหรับการพัฒนาระบบให้ระบบประสบความสำเร็จ นอกเหนือจากการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการแล้ว สิ่งหนึ่งที่ควรพิจารณา คือ เวลาที่เครื่องใช้ในการทำงานแต่ละครั้ง (Transaction) ไม่ควรถูกใช้เวลากการตอบสนองนานจนเกินไป ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อเวลาที่ใช้ก็คือ เรื่องของระบบเครือข่ายนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอดีตการพัฒนาระบบจะเป็นแบบ Host – based System คือ ในหน่วยงานจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ซึ่งใช้เป็นทั้งแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ และดาต้าเบส (ไฟล์) เซิร์ฟเวอร์ และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทำหน้าที่เป็นเทอร์มินอล ในการทำงานเครื่องเทอร์มินอลจะส่งข้อมูลไปประมวลผลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ และส่งผลลัพธ์มาแสดงที่เครื่องเทอร์มินอล

แนวความคิดแบบ Host – based System นี้จะมีความสะดวก คือ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องเทอร์มินอลที่มีประสิทธิภาพสูงมาก และการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแอปพลิเคชันจะสามารถทำได้ง่าย แต่ก็มีปัญหา คือ เมื่อระบบมีขนาดใหญ่มากขึ้น มีปริมาณเทอร์มินอลที่เชื่อมต่อมากขึ้น เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะต้องรับภาระการทำงานมากจนอาจมีผลต่อเวลาที่ใช้ในการตอบสนองของผู้ใช้งานได้

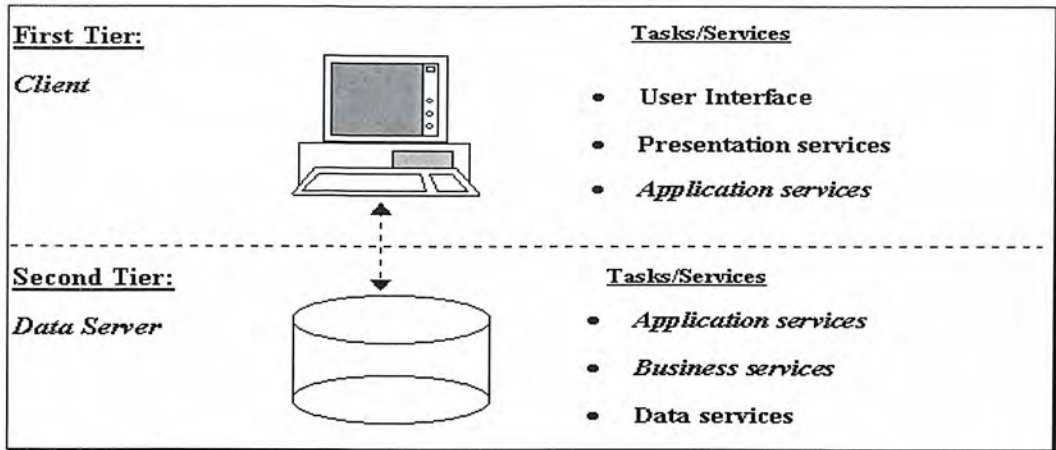
เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงได้เกิดแนวความคิดแบบไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งการพัฒนา ระบบแบบไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์นี้ เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่เป็นเพียง ดาต้าเบส (ไฟล์) เซิร์ฟเวอร์ โดยการประมวลผลทั้งหมดจะอยู่ที่เครื่องเทอร์มินอลหรือไคลเอนต์ และเนื่องจากเครื่องไคลเอนต์ที่ใช้งานในปัจจุบันมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้สามารถสนับสนุนการทำงานในลักษณะนี้ได้

2.4.2.1 ประเภทของไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ ตามลำดับชั้น (Tier)

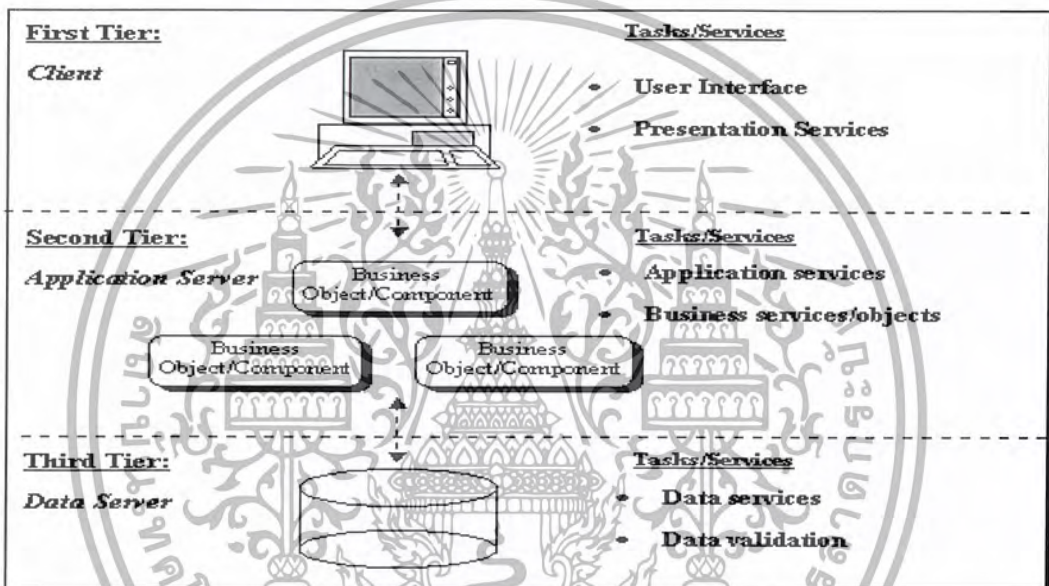
ประเภทของไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ ตามลำดับชั้นในการทำงาน แบ่งเป็น

- 1) 1 Tier คือ การรวมการทำงานทุกอย่างเบ็ดเสร็จภายในเครื่องเดียว เป็นทั้งไคลเอนต์ และเซิร์ฟเวอร์ มีลักษณะการทำงานคล้ายกับคอมพิวเตอร์แบบ Stand Alone
- 2) 2 Tier คือ การแบ่งการทำงานเป็นไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ โดยที่ฝั่งไคลเอนต์จะมีโปรแกรมเกี่ยวกับยูสเซอร์อินเทอร์เฟซที่สามารถประมวลผลเบื้องต้นได้ ก่อนที่จะส่งคำสั่งไปขอข้อมูลจากฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะเป็นการลดภาระงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ดูได้ดังภาพที่ 2.8 (1)
- 3) 3 Tier คือ การแบ่งการทำงานเป็นไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ โดยที่ฝั่งไคลเอนต์จะมีโปรแกรมเกี่ยวกับยูสเซอร์อินเทอร์เฟซ ส่วนทางฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ จะกระจายการทำงานออกเป็นอีก 2 Tier โดย Tier แรกทำงานเป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และอีก Tier หนึ่งทำงานเป็นแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งในโครงการนี้จะใช้การทำงานแบบนี้ ดูได้ดังภาพที่ 2.8 (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 (1) Client / Server แบบ 2 Tier



ภาพที่ 2.8 (2) Client / Server แบบ 3 Tier

ภาพที่ 2.8 แสดงการจัดแบ่ง Client / Server

2.4.2.2 ประเภทของไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ ตามประเภทการใช้งาน

ประเภทของไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ ตามประเภทการใช้งาน แบ่งเป็น

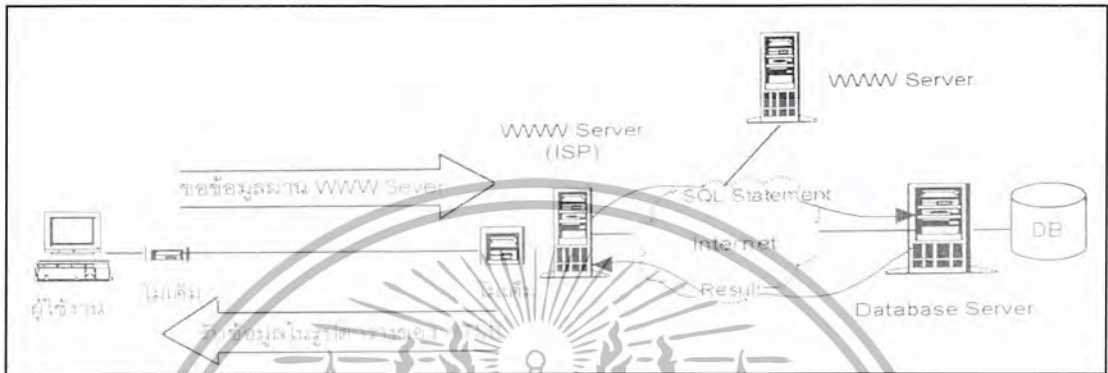
- 1) ไฟล์เซิร์ฟเวอร์ เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บไฟล์ที่สร้างขึ้น เพื่อให้ไคลเอนต์อื่น ๆ สามารถเข้ามาใช้ไฟล์ร่วมกันได้ โดยอาจจะกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ตามกลุ่มของผู้ใช้
- 2) ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่เป็น DBMS คอยจัดการกับข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในเซิร์ฟเวอร์เดียวกันนี้ ทำให้ผู้ใช้ที่เป็นไคลเอนต์สามารถเข้ามาแชร์ใช้ข้อมูลร่วมกัน และข้อมูลที่ได้มีความทันสมัยและไม่ซ้ำซ้อน
- 3) แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่จัดการกับโปรแกรมแอปพลิเคชันในการเชื่อมต่อระหว่าง ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ กับผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์ที่เป็นไคลเอนต์ เพื่อให้ทั้งสอง

ส่วนนี้สามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

เว็บเซิร์ฟเวอร์ หมายถึง แอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่รับและประมวลผลเอกสาร ที่ถูกร้องขอจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเอกสารกลับไปแสดงผลให้กับผู้ให้บริการ โดยผ่านเว็บเบราว์เซอร์ นอกจากนี้เว็บเซิร์ฟเวอร์จะถูกนำมาให้บริการในอินเทอร์เน็ตแล้ว อาจมีการประยุกต์ให้นำมาใช้กับเครือข่ายภายในองค์กร หรืออินทราเน็ตได้เช่นกัน



ภาพที่ 2.9 การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์บนระบบอินเทอร์เน็ต

แต่เดิมนั้นเว็บเซิร์ฟเวอร์มักจะอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ UNIX ที่มีประสิทธิภาพสูง และราคาแพง ต่อมาเมื่ออินเทอร์เน็ตขยายความนิยมมาสู่ผู้ใช้ PC ทำให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์บน PC ซึ่งสามารถรันได้ทั้ง Windows 95 / 98 Windows NT เซิร์ฟเวอร์ / Workstation และ Windows XP

2.5 เว็บเซิร์ฟเวอร์ Tomcat

Tomcat เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุนการทำงานของ Servlet และ JSP โดย JSP Container ซึ่งอยู่ใน Tomcat จะทำหน้าที่แปลงไฟล์ .jsp เป็นไฟล์ .java ซึ่งเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่นิยมใช้กัน เพราะเนื่องจากว่าไม่ต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ในปัจจุบันกระแสซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์และมีคุณภาพ อย่างเช่น ภาษาสำหรับ Web Programming อย่าง PHP หรือตัวจัดการฐานข้อมูล MySQL ล้วนแล้วแต่ได้รับความนิยมอย่างมาก ซึ่งโปรแกรมต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานั้นได้ใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ Tomcat เป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน

2.6 ภาษาสคริปต์ JavaServer Pages (JSP)

JSP เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ "สคริปต์" ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server - Side - Script) และส่งผลลัพธ์กลับมายังเว็บเบราว์เซอร์เป็นภาษา HTML

เหมือนกับเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น ASP, PHP เป็นต้น การเขียนสคริปต์ JSP จะใช้ภาษา Java เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลัก ซึ่งเป็นภาษาที่ได้รับความนิยมอย่างมากภาษาหนึ่ง เนื่องจากมีคุณลักษณะของภาษาเชิงวัตถุที่มีเทคนิคช่วยให้การเขียนโปรแกรมได้ง่ายขึ้น มีความสามารถในการนำส่วนประกอบหรือคอมโพเนนต์ต่างๆ (Component) กลับมาใช้งานได้อีก ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยเฉพาะในการพัฒนาโปรแกรมขนาดใหญ่

2.6.1 ข้อดีของ JSP

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย JSP มีข้อดีต่าง ๆ มากมาย ดังนี้

1) ทำงานโดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม JSP ได้สืบทอดคุณสมบัติเด่นของ Java มาอย่างเต็มเปี่ยม คือ การทำงานโดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มหรือระบบปฏิบัติการใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบ Windows, Linux , Unix , Mac OS เป็นต้น ดังนั้น เมื่อพัฒนาเว็บด้วย JSP ในแพลตฟอร์มหนึ่ง ก็สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้งานกับแพลตฟอร์มอื่น ๆ ได้ไม่ยาก

2) ใช้งาน Java API ได้หลากหลาย JSP สามารถเรียกใช้งาน Java API ได้หลากหลาย ซึ่ง Java API คือ กลุ่มของคลาสที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานต่าง ๆ เช่น การจัดการเกี่ยวกับเน็ตเวิร์ค การติดต่อฐานข้อมูล , การจัดการทางด้านกราฟิก , การรับ – ส่ง อีเมล , การจัดการเกี่ยวกับออบเจกต์ต่าง ๆ เป็นต้น

3) การนำคอมโพเนนต์กลับมาใช้ได้ อีก เราสามารถนำ JavaBean มาใช้งานร่วมกับสคริปต์ JSP เพราะ JavaBean เป็นคอมโพเนนต์ที่เขียนขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับทำงานหรือทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่ง และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ดังนั้นเราไม่ต้องเสียเวลาเขียนสคริปต์ JSP เพื่อทำงานนั้นทุกครั้ง จึงพัฒนาเว็บไซต์เสร็จเร็วขึ้น

4) มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน เราสามารถกำหนดแท็กใหม่ขึ้นมาใช้งานให้เหมาะสมกับความต้องการได้ นอกจากนี้ภาษาที่ใช้เขียนสคริปต์ JSP ไม่จำกัดเฉพาะภาษา Java เท่านั้น ตามหลักการแล้วเราสามารถใช้อื่น ๆ ในการเขียนสคริปต์ได้ รวมทั้งยังสามารถนำไปใช้งานร่วมกับ XML ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

5) มีความปลอดภัยสูง JSP มีระบบจัดการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างการเขียนสคริปต์ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเมื่อนำสคริปต์ JSP ไปใช้งานจริง สามารถตรวจสอบและรายงานข้อผิดพลาดได้ทันที และยังมีระบบการตรวจสอบความปลอดภัย ที่สามารถป้องกันการเขียนสคริปต์ที่ไม่ถูกต้องซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ภายในเซิร์ฟเวอร์ รวมทั้งป้องกันการทำงานของสคริปต์ในระหว่างที่ผู้ชมเรียกดูและใช้บริการเว็บไซต์ที่พัฒนาด้วย JSP

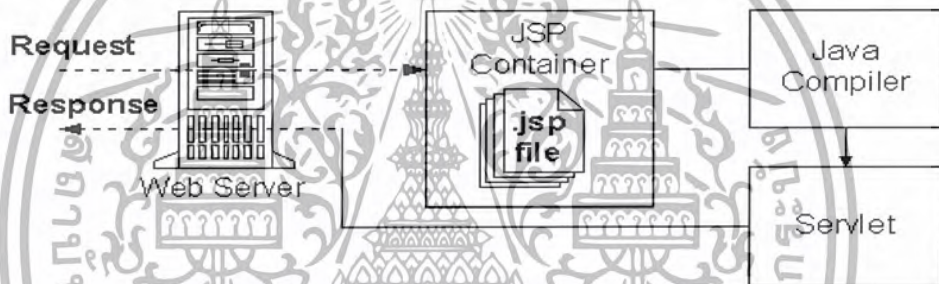
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 JSP Containers

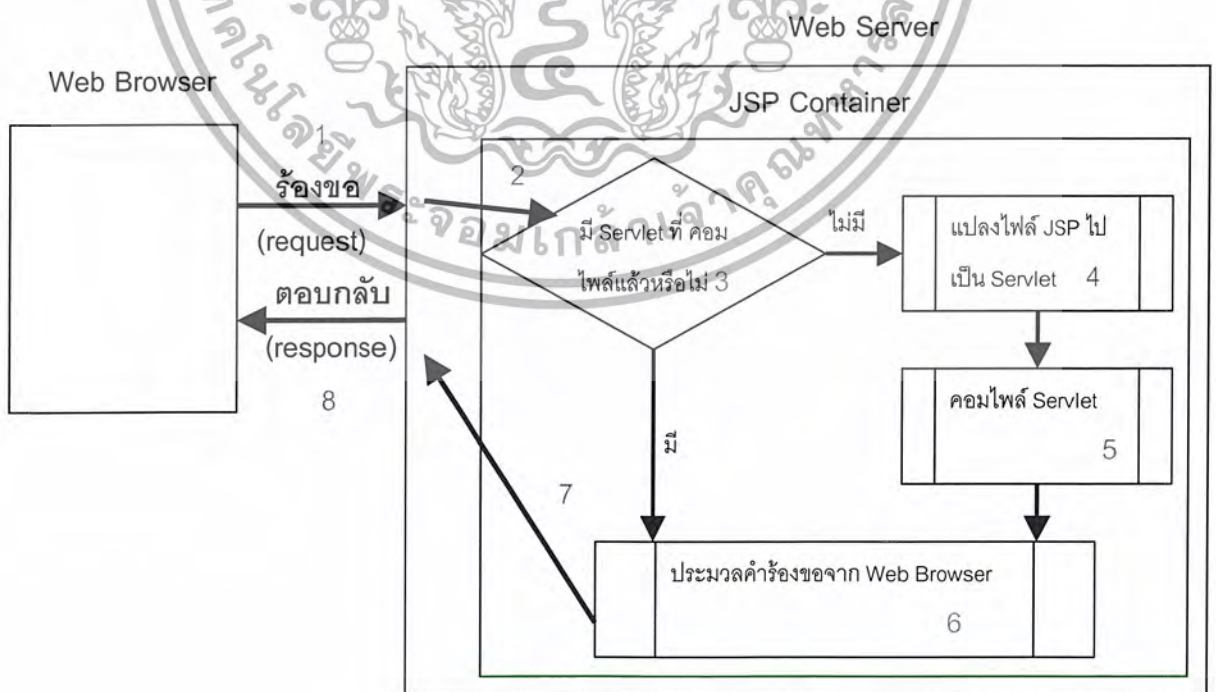
JSP Pages (ไฟล์ที่เขียนขึ้นโดยใช้ JSP Script และลงท้ายด้วย .jsp) จะถูกรันโดย JSP Container ซึ่งมักจะเป็นส่วนประกอบที่อยู่ใน เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) หรือ เป็นตัว “ แอทตอน ” (Add on) ใน Application Server โดยทั่วไป JSP Container จะเป็นตัวรับ request จาก Client ส่งผ่านไปยัง JSP Pages และส่งค่าที่ได้จากการประมวลผลโดย JSP Pages กลับไปยัง Client JSP Container ที่ใช้กันอยู่มีมาจากหลายค่าย ยกตัวอย่างเช่น GNU JSP , Expresso , Tomcat Jarkata , Raesin , Weblogic เป็นต้น

JSP Container ที่เราจะใช้กันคือ Jasper ซึ่งเป็น JSP Container ที่อยู่ใน Tomcat Servlet Engine จากค่าย Apache ซึ่งทาง Sun ใช้เป็นตัวอ้างอิงในวงการ JSP โดยในอนาคต Tomcat จะเป็นตัวที่ใช้ในการรัน Servlet แทน Jserv ซึ่งใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

2.6.3 ขั้นตอนการทำงานของ JSP



ภาพที่ 2.10 โครงสร้างการทำงานของ JSP



ภาพที่ 2.11 ขั้นตอนการทำงานของ JSP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการประมวลผลไฟล์ JSP แบ่งเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ฝั่งไคลเอนต์ส่งคำร้องขอเอกสาร JSP ไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์
- 2) เว็บเซิร์ฟเวอร์ตรวจสอบคำร้องขอ พบว่าเป็นไฟล์ JSP จึงส่งต่อให้แก่ JSP

Container

3) JSP Container ตรวจสอบพบว่าไฟล์ JSP ที่ร้องขอมา เคยแปลงเป็น Servlet และคอมไพล์เป็นไฟล์ .Class แล้วหรือยัง โดยดูว่ามีไฟล์ .Class อยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่มี ก็จะไปทำงานที่ขั้นตอนที่ 4 แต่ถ้ามีอยู่แล้ว ก็จะตรวจสอบว่า หลังจากที่แปลงไฟล์ JSP เป็น Servlet และคอมไพล์เป็นไฟล์ .Class ครึ่งล่าสุดแล้ว ไฟล์ JSP นั้นมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือเปล่า ถ้ามีการแก้ไข ก็จะไปทำงานยังขั้นตอนที่ 4 ต่อเช่นกัน แต่ถ้าไม่มีการแก้ไข แสดงว่าไฟล์ JSP นั้นยังคงเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแปลงเป็น Servlet และคอมไพล์ใหม่ ก็ข้ามไปยังขั้นตอนที่ 6 ได้เลย

- 4) JSP Container แปลงไฟล์ JSP เป็น Java Servlet
- 5) JSP Container คอมไพล์ไฟล์ Java Servlet เป็นไฟล์ .Class
- 6) JSP Container ประมวลผลตามคำร้องขอนั้น
- 7) JSP Container ส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ให้แก่เว็บเซิร์ฟเวอร์
- 8) เว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งผลลัพธ์นั้นไปยังไคลเอนต์หรือเว็บเบราว์เซอร์อีกทอดหนึ่ง

จากขั้นตอนการประมวลผลไฟล์ JSP ที่แจกแจงข้างต้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงหลัก ๆ คือ ช่วง Translation และช่วง Execution โดยช่วง Translation ได้แก่ขั้นตอนข้อที่ 4 และขั้นตอนข้อที่ 5 ซึ่งเป็นขั้นตอนการแปลงเอกสาร JSP (ไฟล์ .jsp) ให้เป็นเอกสาร Servlet (ไฟล์ .java) จากนั้นก็จะคอมไพล์ไฟล์ Servlet ให้เป็นไฟล์ .class

ส่วนช่วง Execution คือขั้นตอนที่ 6 ซึ่งเป็นการนำเอาไฟล์ .class ที่ได้จากการคอมไพล์มาประมวลผลหรือทำงานตามคำร้องขอจากไคลเอนต์

กระบวนการทำงานในช่วง Translation จะกินเวลาพอสมควร แต่การทำงานในช่วง Translation จะไม่เกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการร้องขอไฟล์ เพราะถ้าไฟล์ JSP ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะเข้ากระบวนการแปลง และนำไปคอมไพล์เป็น .class โดยจะเข้าสู่กระบวนการ Execution ทันทีโดยใช้ไฟล์ .class ที่มีอยู่แล้ว การทำงานจึงรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขไฟล์ JSP ใหม่ จะต้องเข้าสู่กระบวนการ Translation ใหม่ทุกครั้ง

2.6.4 JSP Syntax

JSP Pages เป็นการรวม HTML และ Syntax ของภาษา Script JSP โดยไฟล์จะมีนามสกุลเป็น .jsp จะต้องมีการคอมไพล์ก่อนจะนำไปทำการ Execute

เอกสารนี้เป็นเอกสาร JSP Tag Syntax แบ่งออกได้เป็น 6 ประเภทดังนี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4.1 Comment

ภายในเอกสาร JSP เราสามารถเลือกใช้คอมเมนต์ได้ 2 ชนิด คือ

1) ในรูปแบบของ HTML ซึ่งคอมเมนต์ชนิดนี้จะปรากฏเมื่อเรียกดูโค้ดของบราวเซอร์ มีรูปแบบการใช้งาน คือ

```
<!-- Comment ..... -->
```

2) ในรูปแบบของ JSP ซึ่งคอมเมนต์ชนิดนี้จะไม่ปรากฏที่บราวเซอร์ มีรูปแบบการใช้งาน คือ

```
<%-- Comment ..... --%>
```

2.6.4.2 Declaration

Declarations ใช้ในการประกาศค่าตัวแปร (Variable) หรือสร้างฟังก์ชันต่างๆ (Method) เพื่อให้ใน JSP Pages โดยทั่วไป Declarations จะถูก Initialize เมื่อ JSP Pages ถูก Initialize ซึ่งจะช่วยให้ตัวแปร หรือฟังก์ชันใน Declarations พร้อมใช้งานได้ทันที รูปแบบการใช้งานคือ

```
<%! Declaration1; Declaration2; %>
```

ยกตัวอย่างเช่น

```
<%! Private int counter = 0;
private String getAccount(int accNo) %>
```

จากตัวอย่าง มีการประกาศค่าเพื่อนำค่าเหล่านี้ไปใช้ภายหลัง เมื่อมีการเรียกเอกสาร JSP ขึ้นมาค่าต่างๆ ที่ได้ประกาศไว้จะถูกประมวลผลเมื่อเรียกเอกสารนั้นขึ้นมา

2.6.3.3 Expression

Expression ใช้ในการเปลี่ยนค่าที่เราต้องการแสดงผลให้เป็นสตริงโดยอัตโนมัติไม่ว่าค่านั้นจะมีชนิดข้อมูลเป็นอะไรทำให้ใช้งานสะดวก เพราะเราสามารถเอาแท็ก Expression ไปแทรกในส่วนโค้ด HTML ได้ มีรูปแบบการใช้งาน คือ

```
<%= [Value] or [Expression] %>
```

Expressions เป็นส่วนที่ถูกประมวลผลในช่วง Translation time

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3.4 Directive

Directive ใช้ในการส่งข้อมูลบางอย่างไปบอก JSP Container ให้ทำงานตาม และจะไม่แสดงผลข้อมูลเพียงแต่จะเปลี่ยนขั้นตอนการคอมไพล์ของ JSP Container เท่านั้น ส่วนมากมักนิยมไว้บนสุดของเอกสาร JSP มีรูปแบบการใช้งานคือ

```
<%@ Directive Directive_attr_name = value %>
```

Directive สามารถแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) Page Directive จะบอก JSP Container เพื่อกำหนดลักษณะของ page มี 11 รูปแบบตามตารางที่ 2.2

ประเภท	ความหมาย	รูปแบบ
Extends	บอกให้ JSP Container ขยายเอกสาร JSP จากชื่อ Super class ที่กำหนด	<%@page extends = "com.taglib...*" %>
Import	Import คลาสอื่นเข้ามาเพื่อใช้งานในเอกสาร	<%@page import = "java.util...*" %>
Session	กำหนดว่าเอกสาร JSP จะใช้ object session หรือไม่ ตามปกติเอกสาร JSP ทุกตัวสามารถใช้ object นี้ได้โดย object นี้จะเตรียมไว้ให้แล้ว	<%@page session = "false...*" %>
Buffer	ควบคุมการบัฟเฟอร์ สำหรับเอกสาร JSP ว่า ต้องการบัฟเฟอร์หรือไม่ ค่าเริ่มต้นจะอยู่ที่ 8 Kbytes	<%@page buffer = "none...*" %>
AutoFlush	เมื่อบัฟเฟอร์เต็มจะเคลียร์ บัฟเฟอร์ให้อัตโนมัติ	<%@page autoFlush = "true...*" %>
Info	ใช้สำหรับใส่ข้อมูลต่างๆ ใน เอกสาร JSP เช่น ชื่อผู้แต่ง, Version , copy-right เป็นต้น	<%@page info = "ivnavbox.com copyright 2001." %>

ตารางที่ 2.2 ประเภทและรูปแบบของ Page Directive

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IsThreadSafe	หากค่าเป็น true จะกำหนด ให้ JSP Container จัดการ ตอบสนองการร้องขอ จาก client พร้อมกันหลายๆตัว ทุกครั้งที่มีการร้องขอจะเกิด Thread ใหม่ หากค่า เป็น false การตอบสนอง จะ เรียงลำดับ	<code><%@page isThreadSafe = "true...*" %></code>
ErrorPage	เพจที่แสดงผลเมื่อเกิดการผิดพลาด ขึ้นภายในเอกสาร JSP ค่าจะต้องเป็น URL	<code><%@page errorPage = "/error.JSP"%></code>
IsErrorPage	หากกำหนดค่าให้เป็น True ทำให้ เอกสาร JSP นี้เป็นเอกสารสำหรับ แสดงผล error	<code><%@page isErrorPage = "true...*" %></code>
ContentType	กำหนดการเข้ารหัสตัวอักษร และ MINE type ของ เอกสาร JSP	<code><%@page contentType = "text/html;charSet=ISO-8859-1"%></code>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) ประเภทและรูปแบบของ Page Directive

ตัวอย่างเช่น สมมติว่าเราต้องการใช้คลาสในไลบรารี "java.sql" ทั้งหมด และให้ buffer = 16k สามารถกำหนดได้ดังนี้

```
<%@ page inport = "java.sql.*" buffer = "16k" %>
```

2) Include Directive การใช้ Include Directive ทำให้เอกสาร JSP มีความสามารถในการนำเอกสาร HTML หรือเอกสาร JSP อื่นๆ เข้ามารวมกับตัวมันเองได้ มีรูปแบบการใช้งานคือ

```
<%@ include file = URL %>
```

เมื่อ JSP Container ทำการคอมไพล์เอกสาร JSP ที่มี Directive ชนิดนี้ใส่อยู่ JSP Container จะนำส่วนของโค้ดในไฟล์ที่ระบุมารวมกัน ซึ่งเป็นการทำงานในแบบ compile time คือทำงานในขณะที่คอมไพล์ สำหรับค่าของ file นั้น คือ URL ของเอกสารที่ต้องการนำมารวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3.5 Scriptlet

การใช้ Scriptlet ทำให้สามารถใส่ Code หรือส่วนหนึ่งของ Code เข้าไปยัง JSP Pages ได้ Code ที่ใส่เข้าไปนี้จะไปอยู่ในส่วนของ service () ฟังก์ชันของ Servlet ซึ่งจะถูกเรียกใช้เมื่อมีการ request จาก Client มีรูปแบบการใช้งาน คือ

```
<%
    Statement 1;
    Statement 2;
    Statement 3;
    Statement n;
%>
```

สำหรับแท็ก Scriptlet นี้ สามารถแสดงผล output ออกมาได้เหมือนกัน โดยการใช้คำสั่ง out.print

2.6.3.6 Action

แท็ก Action เป็นแท็กที่มีประโยชน์มาก รูปแบบการใช้งานคือ

```
< some : tag > body </ some : tag >
```

การเรียกใช้แท็กทำได้โดยการประกาศ คือ JSP : แล้วตามด้วย action ที่จะทำ ยกตัวอย่าง เช่น

```
< JSP : forward page = "fileCounter.JSP"/>
```

จากตัวอย่าง เมื่อนำแท็กนี้ไปใส่ไว้ในเอกสาร JSP การทำงานจะคล้ายกับการเรียกเอกสาร fileCounter.JSP ซึ่งเหมือนกับการ redirect

2.7 ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ด้วย MySQL

MySQL เป็น Database Sever ที่เหมาะกับองค์กรขนาดกลางที่มีข้อมูลไม่มากนัก และเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) และยังเป็นฟรีแวร์ (Freeware) จึงได้รับความนิยมอย่างมาก ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น Unix, Mac และ Windows นอกจากนี้ยังทำงานร่วมกับ Java, C, C++, PHP, ASP และ JSP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1 ชนิดของข้อมูลใน MySQL

ชนิดของข้อมูลพื้นฐานมี 3 ชนิด คือ ตัวเลข (Numeric) วันที่และเวลา (Date , Time) และตัวอักษร (String) แต่ละชนิดจะมีขนาดความกว้างของข้อมูลไม่เท่ากัน ดังนั้น เมื่อกำหนดคอลัมน์ในตารางบนฐานข้อมูลจะต้องคำนึงถึงชนิดของข้อมูลด้วยทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมกับข้อมูล ข้อมูลแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้

2.7.1.1 ข้อมูลชนิดตัวเลข

ชนิดของตัวเลขแบ่งได้เป็นเลขจำนวนเต็ม (Integer) โดยสามารถกำหนดความยาวของข้อมูลได้โดยเขียนแทนด้วย M ซึ่งอยู่ภายในวงเล็บ [] และเลขจำนวนจริง (Floating Point) ที่แสดงเป็นตัวเลขทศนิยม เลขจำนวนจริงจะประกอบด้วยค่า M และ D ซึ่งค่า M คือ จำนวนเลขทั้งหมด (รวมทศนิยม) และ D คือจำนวนตัวเลขหลังจุดทศนิยม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชนิดข้อมูล	ความจุ (Byte)	คำอธิบาย
TINYINT [(M)]	1	มีช่วงความยาวตั้งแต่ -128 ถึง 127 หรือ 0 ถึง 255
SMALLINT [(M)]	2	มีช่วงความยาวตั้งแต่ -32768 ถึง 32767 หรือ 0 ถึง 65535
MEDIUMINT [(M)]	3	มีช่วงความยาวตั้งแต่ -8388608 ถึง 8388607 หรือ 0 ถึง 16777215
INT [(M)]	4	เป็นตัวเลขที่มีช่วงความยาวตั้งแต่ -2147483648 ถึง 2147483647 หรือ 0 ถึง 4294967295
INTEGER [(M)]	4	เป็นตัวเลขที่มีช่วงความยาวตั้งแต่ -2147483648 ถึง 2147483647 หรือ 0 ถึง 4294967295
BIGINT [(M)]	8	เป็นตัวเลขที่มีช่วงความยาวตั้งแต่ -2^{63} ถึง $2^{63} - 1$ หรือ 0 ถึง $2^{64} - 1$

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงชนิดของเลขจำนวนเต็ม

ชนิดข้อมูล	ความจุ (Byte)	คำอธิบาย
FLOAT (precision)	เปลี่ยนแปลงได้	กำหนดชนิดเป็นแบบ precision floating point เดียวหรือคู่ก็ได้
FLOAT [(M,D)]	4	เป็น precision floating point แบบเดี่ยว มีค่าเท่ากับ FLOAT (4) ซึ่งจะแสดงตัวเลขเป็นเลขทศนิยม

ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงชนิดของเลขจำนวนจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดข้อมูล	ความจุ (Byte)	คำอธิบาย
DOUBLE [(M,D)]	8	เป็น precision floating point แบบคู่ มีค่าเท่ากับ FLOAT (8) ซึ่งจะแสดงตัวเลขเป็นเลขทศนิยม
DOUBLE PRECISION [(M,D)]	8	เป็น precision floating point แบบคู่ มีค่าเท่ากับ FLOAT (8) ซึ่งจะแสดงตัวเลขเป็นเลขทศนิยม
REAL [(M,D)]	8	เป็น precision floating point แบบคู่ มีค่าเท่ากับ FLOAT (8) ซึ่งจะแสดงตัวเลขเป็นเลขทศนิยม
DECIMAL	M+2	
NUMERICAL	M+2	

ตารางที่ 2.4 (ต่อ) ตารางแสดงชนิดของเลขจำนวนจริง

2.7.1.2 ข้อมูลชนิดวันที่และเวลา

Y	หมายถึง	ปี
M	หมายถึง	เดือน หรือ ถ้าใช้ร่วมกับ H คือ นาที
D	หมายถึง	วันที่
H	หมายถึง	ชั่วโมง
S	หมายถึง	วินาที

ชนิดข้อมูล	ช่วงข้อมูล	คำอธิบาย
DATE (3 Bytes)	1000-01-01 ถึง 9999-12-31	แสดงวันที่ รูปแบบ YYYY - MM - DD
TIME (3 Bytes)	-838:59:59 ถึง 838:59:59	แสดงเวลา รูปแบบ HH : MM : SS
DATETIME (8 Bytes)	1000-01-01 00:00:00 ถึง 9999-12-31 23:59:59	แสดงวันที่ พร้อมทั้งแสดงเวลา รูปแบบ YYYY - MM - DD HH : MM : SS
TIMESTAMP [(M)] (4 Bytes)	1970-01-01 00:00:00	แสดงวันที่และเวลาตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งขึ้นอยู่กับ M
YEAR [(2/4)] (1 Bytes)	1970-2069 (70-69) 1901-2155	แสดงปี ซึ่งสามารถกำหนดให้แสดงได้ 2 รูปแบบคือให้แสดงทั้งหมด 2 และ 4 หลัก

ตารางที่ 2.5 ตารางแสดงชนิดของวันที่และเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1.3 ข้อมูลชนิดตัวอักษร

ชนิดตัวอักษรแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

ชนิดข้อมูล	ความยาว	คำอธิบาย
CHAR (M)	1 TO 255 CHARACTERS	เก็บข้อมูลทั้งหมด สูงสุดเท่าขนาดที่กำหนด (เก็บค่าว่าง)
VARCHAR (M)	1 TO 255 CHARACTERS	เก็บข้อมูลเท่าขนาดข้อมูล สูงสุดเท่าขนาดที่กำหนด (ไม่เก็บค่าว่าง)

ตารางที่ 2.6 ตารางแสดงชนิดของตัวอักษร

ชนิดข้อมูล	ความยาว (Characters)	คำอธิบาย
TINYBLOB (255 Bytes)	255	เป็นคอลัมน์ BLOB (BINARY LARGE OBJECT)
TINYTEXT (255 Bytes)	255	เป็นคอลัมน์ TEXT
BLOB (65535 Bytes)	65535	เป็นคอลัมน์ BLOB (BINARY LARGE OBJECT)
TEXT (65535 Bytes)	65535	เป็นคอลัมน์ TEXT
MEDIUMBLOB ($2^{24}-1$ Bytes)	16777215	เป็นคอลัมน์ BLOB (BINARY LARGE OBJECT)
MEDIUMTEXT ($2^{24}-1$ Bytes)	16777215	เป็นคอลัมน์ TEXT
LOBLOB ($2^{32}-1$ Bytes)	4294967295	เป็นคอลัมน์ BLOB (BINARY LARGE OBJECT)
LOBTEXT ($2^{32}-1$ Bytes)	4294967295	เป็นคอลัมน์ TEXT

ตารางที่ 2.7 ตารางแสดงชนิดของข้อความและ BLOB

ชนิดข้อมูล	ค่าสูงสุดของเซต	คำอธิบาย
ENUM ('value1','value2',...)	65535	บรรจุค่าครั้งละ 1 รายการตามที่ระบุหรือค่า ว่าง (NULL)
SET ('value1','value2',...)	64	บรรจุค่าเป็นเซตของข้อมูลตามระบุหรือค่าว่าง (NULL)

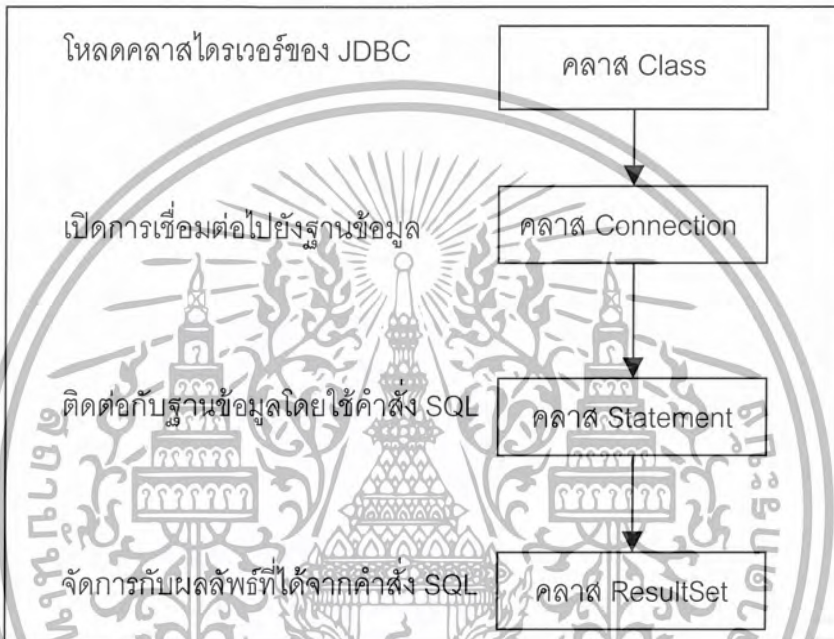
ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงชนิดของ SET และ ENUM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 การติดต่อฐานข้อมูล MySQL ด้วย Connector J

Connector J เป็น JDBC API ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับฐานข้อมูล หรือจะกล่าวง่าย ๆ ว่าเป็นกลุ่มของคลาสที่ใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูลนั่นเอง ดังนั้นเมื่อต้องการเขียนสคริปต์ JSP ติดต่อกับฐานข้อมูล ก็จะต้องเรียกใช้ไดรเวอร์ของ Connector J (Driver.class) ในการติดต่อ ซึ่งจะอยู่ในรูปของคลาส

2.8.1 ขั้นตอนการติดต่อฐานข้อมูลด้วย Connector J



ภาพที่ 2.12 ขั้นตอนการติดต่อกับฐานข้อมูลโดยใช้ Connector J

ขั้นตอนการติดต่อฐานข้อมูลด้วย Connector J มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ต้องโหลดไดรเวอร์ของ Connector J ซึ่งเป็นไดรเวอร์ของฐานข้อมูลที่ต้องการจะติดต่อ โดยการเรียกใช้เมธอด `forName()` จากคลาส `Class` ซึ่งเป็นคลาสมาตรฐานที่อยู่ในแพคเกจ `java.lang` ดังนี้

```
Class.forName ( " ไดรเวอร์ " );
```

โดยพารามิเตอร์ "ไดรเวอร์" คือชื่อไฟล์ `.class` ซึ่งทำหน้าที่เป็นไดรเวอร์นั่นเอง

- 2) เมื่อโหลดไดรเวอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะใช้ไดรเวอร์นี้ในการติดต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการ โดยสร้างอ็อบเจกต์ของคลาส `Connection` ขึ้นมาด้วยการเรียกใช้เมธอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

getConnection () จากคลาส DriverManager และระบุพารามิเตอร์ให้แก่เมธอดนี้ด้วย ตามรูปแบบดังนี้

```
Connection อ็อบเจกต์_1 = DriverManager .
getConnection ( " พารามิเตอร์_1 " );
```

โดย พารามิเตอร์_1 เป็นการระบุข้อมูลที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ตามรูปแบบดังนี้

```
jdbc : ไดรเวอร์ : // ชื่อโฮสต์ / ชื่อฐานข้อมูล?user=ชื่อผู้ใช้&password=รหัสผ่าน
```

สำหรับคลาส Connection และคลาส DriverManager ล้วนเป็นคลาสมาตรฐานที่อยู่ในแพ็คเกจ java.sql ทั้งคู่

3) เมื่อเปิดการเชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูลแล้ว ขั้นตอนนี้จะเป็นการส่งคำสั่ง SQL ไปยังฐานข้อมูล โดยส่งผ่านอ็อบเจกต์ของคลาส Statement (ซึ่งเป็นคลาสมาตรฐานที่อยู่ในแพ็คเกจ java.sql) ดังนั้นจะต้องสร้างอ็อบเจกต์นี้ก่อนโดยใช้เมธอด createStatement () ที่ได้จากอ็อบเจกต์ อ็อบเจกต์_1 ในขั้นตอนที่ 2 ตามรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
Statement อ็อบเจกต์_2 = อ็อบเจกต์_1.createStatement ();
```

หลังจากนั้น จึงสามารถใช้คำสั่ง SQL ส่งผ่าน อ็อบเจกต์_2 ซึ่งเป็นอ็อบเจกต์ของคลาส Statement ตามรูปแบบดังนี้

```
ResultSet อ็อบเจกต์_3 = อ็อบเจกต์_2.executeQuery ( คำสั่ง_SQL );
```

โดยผลลัพธ์ทั้งหมดที่ได้จาก คำสั่ง_SQL จะเก็บอยู่ใน อ็อบเจกต์_3 ซึ่งเป็นอ็อบเจกต์จากคลาส ResultSet (เป็นคลาสมาตรฐานที่อยู่ในแพ็คเกจ java.sql เช่นกัน)

4) ภายใน อ็อบเจกต์_3 ประกอบไปด้วยข้อมูลผลลัพธ์จากคำสั่ง SQL ซึ่งอยู่ในรูปของเรคอร์ด (เพราะข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูล เป็นการเก็บในลักษณะของตาราง) และอาจจะมีหลายเรคอร์ด เวลาจะเอาข้อมูลมาใช้ ก็ต้องดึงออกมาจาก อ็อบเจกต์_3 ทีละเรคอร์ด ดังนั้นจึงมีตัวชี้หรือพอยน์เตอร์ (Pointer) ทำหน้าที่ชี้ตำแหน่งว่าจะดึงข้อมูลจากเรคอร์ดไหน ซึ่งในตอนเริ่มต้นตัวชี้จะอยู่ที่เรคอร์ดแรกเสมอ ซึ่งจะใช้เมธอด next () จากคลาส ResultSet ในการเลื่อนพอยน์

เตอร์ได้ไปตามข้อมูลแต่ละเรคอร์ด เพื่ออ่านหรือแสดงผลลัพธ์จากเรคอร์ดนั้นออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน

3.1 ระบบงานการจัดประชุม

การจัดการประชุมสัมมนาวิชาการนี้ ผู้จัดงานจะเตรียมการรวบรวม เพื่อเตรียมการจัดงาน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลผู้เสนอบทความ ข้อมูลผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา เช่น ข้อมูลการเดินทาง ข้อมูลการจองห้องพัก

ในการจัดงานจะต้องใช้รายงานต่าง ๆ เช่น ใบเสนอใบรายชื่อ ใบรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา ที่อยู่ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา สถานะการชำระเงิน เป็นต้น

ในการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการจะแบ่งงานออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนวันงาน และช่วงวันงาน หมายเหตุ โดยระยะเวลาในแต่ละช่วงขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของผู้จัดงาน ซึ่งในแต่ละช่วงจะแบ่งงานออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

3.1.1 ช่วงก่อนวันงาน

แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ การรับบทความ การลงทะเบียนล่วงหน้าและการเตรียมเอกสาร

3.1.1.1 การรับบทความ มีขั้นตอนดังนี้

1) ทำการประกาศเชิญชวนให้ผู้สนใจยื่นเสนอหัวข้อเรื่องเพื่อที่จะทำการเสนอผลงานด้วยการบรรยายหรือการนำเสนอแบบ โปสเตอร์ โดยจะมีการกำหนดระยะเวลาในการรับบทความ

2) ทำการเปิดรับลงทะเบียนโดยผู้สมัครต้องนำบทความแนบมาด้วย

3) ผู้จัด ทำการส่งใบตอบกลับว่าได้รับบทความเรียบร้อยแล้ว

4) ผู้จัด ทำการพิจารณาบทความที่ถูกเสนอมา

5) ผู้จัด ทำการแจ้งผลการพิจารณาให้กับผู้ที่ทำการเสนอบทความว่าผ่านหรือไม่ผ่าน

6) เมื่อผู้ที่ได้รับการคัดเลือกบทความได้รับการพิจารณาผลแล้ว ให้ไปทำการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนา โดยถ้าผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่ลงทะเบียนภายในเวลาที่กำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.2 การลงทะเบียนล่วงหน้า มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ทำการประกาศเชิญชวนให้ผู้สนใจทำการเข้าร่วมรับฟังการประชุม สัมมนา โดยจะมีการกำหนดระยะเวลาในการลงทะเบียน
- 2) ทำการเปิดรับสมัคร
- 3) ผู้จัด ทำการส่งใบตอบกลับว่าได้รับข้อมูลเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งบอกว่าให้ไปทำการชำระเงิน ถ้าไม่ชำระเงินก็จะถือว่ายังลงทะเบียนไม่สมบูรณ์
- 4) ผู้สมัครทำการส่ง สำเนาการชำระเงินด้วยวิธีทาง Fax หรือ E – Mail หรือ ไปรษณีย์
- 5) ผู้จัด ทำการส่งใบตอบกลับว่าได้รับข้อมูลการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว
- 6) ผู้สมัครทำการเก็บใบตอบรับการชำระเงิน เพื่อนำมาใช้เป็นหลักฐานในวันงานเพื่อทำการรับของ เช่น บัตรประจำตัว กระเป๋าเอกสาร เป็นต้น

3.1.1.3 การเตรียมเอกสาร ช่วงนี้เป็นช่วงที่ผู้จัดปิดรับลงทะเบียนล่วงหน้า เพื่อทำการเตรียมงานและเอกสาร เช่น ทำบัตรประจำตัว และจัดการทำเอกสารต่าง ๆ

3.1.2 ช่วงวันจัดประชุม

เมื่อถึงวันจัดประชุม งานที่จะต้องทำ โดยแยกตามกรณีของผู้ที่เข้าร่วมการประชุม สัมมนา ซึ่งจะมีอยู่ 3 กรณี คือ

3.1.2.1 ผู้ที่ลงทะเบียนล่วงหน้า

หมายถึง ผู้ที่ลงทะเบียนและชำระเงินเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้ที่เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทำการยื่นข้อลงทะเบียนแสดงตนว่าเข้ามา ร่วมงาน
- 2) รับเอกสาร เช่น บัตรประจำตัว กระเป๋าเอกสาร ใบเสร็จ เป็นต้น ได้ที่ทาง เคาน์เตอร์ โดยจะมีใบตอบรับการชำระเงินที่ได้รับไปเป็นหลักฐาน แต่ถ้าในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการประชุม สัมมนาไม่ได้นำมาหรือสูญหาย ต้องทำการแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งกับแสดงบัตรเพื่อยืนยันว่า เป็นบุคคลนั้นจริง
- 3) เมื่อทำการรับเอกสารแล้วเจ้าหน้าที่จะทำการประทับตราไว้เพื่อป้องกัน การรับซ้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.2 ผู้ที่ลงทะเบียนล่วงหน้ายังไม่ชำระเงิน

หมายถึง ผู้ที่ลงทะเบียนแล้วมีแต่ยังไม่ชำระเงิน มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้ที่เข้าร่วมการประชุมสัมมนาจะต้องแยกไปทำการชำระเงินที่เคาน์เตอร์
- 2) ผู้ที่เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทำการเซ็นชื่อลงทะเบียนแสดงตนว่าเข้าร่วมงานและรับเอกสารได้ที่ทางเคาน์เตอร์นี้เลย โดยเจ้าหน้าที่จะต้องทำการประทับตราว่าได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันการรับซ้ำ

3.1.2.3 ผู้ที่ลงทะเบียนหน้างาน มีขั้นตอนดังนี้

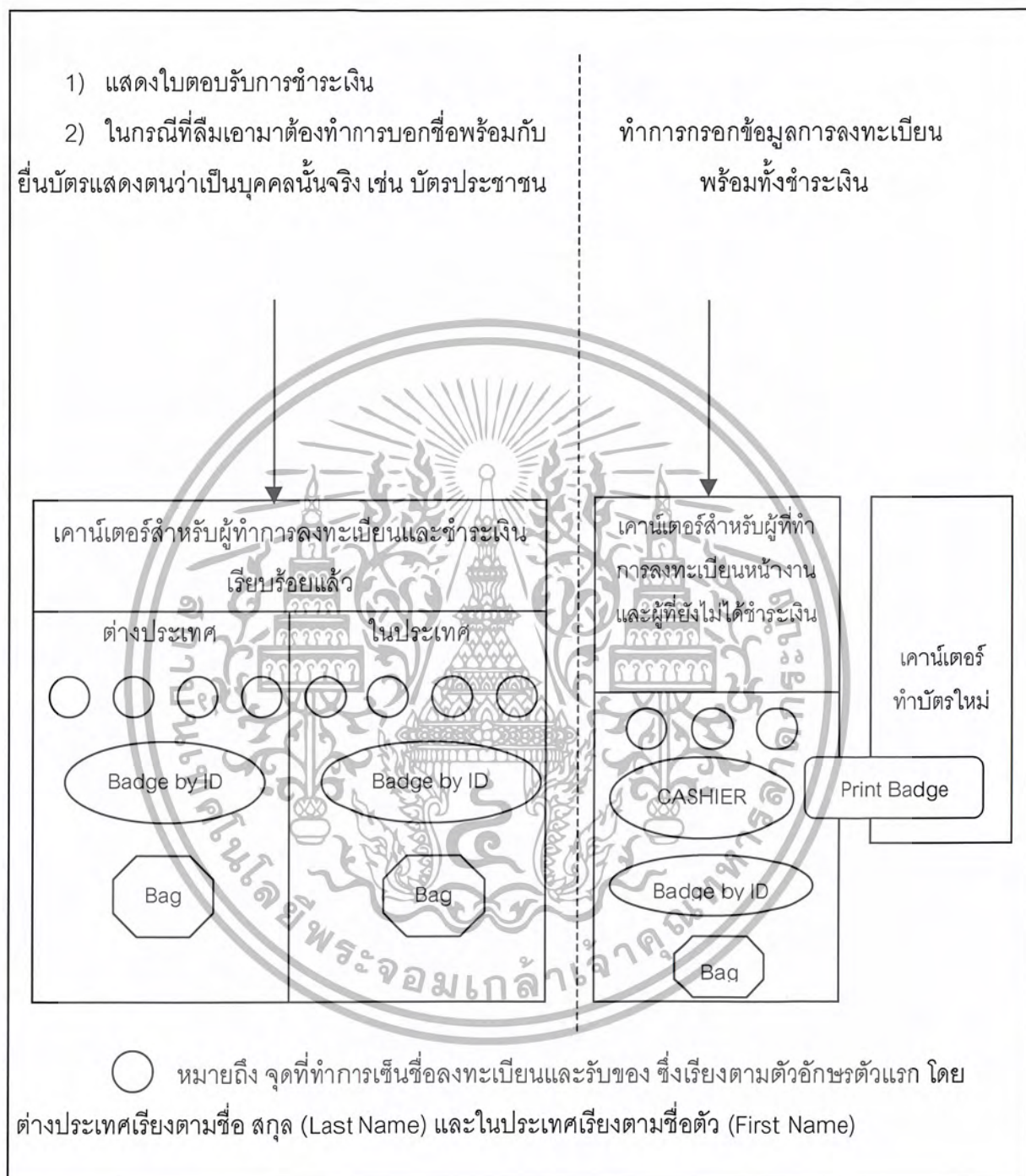
- 1) ผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทำการลงทะเบียนก่อน โดยพนักงานจะให้ทำการกรอกข้อมูลที่จำเป็นพร้อมกับชำระเงินที่เคาน์เตอร์
- 2) ผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทำการเซ็นชื่อลงทะเบียนร่วมงานและรับเอกสารได้ที่ทางเคาน์เตอร์นี้เลย โดยเจ้าหน้าที่จะต้องทำการประทับตราว่าได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันการรับซ้ำ

หมายเหตุ ทางผู้จัดทำต้องทำการแบ่งเคาน์เตอร์แยกออกเป็น 2 ผัง คือ สำหรับผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาที่ทำการลงทะเบียนและชำระเงินเรียบร้อยแล้วกับผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาที่ทำการลงทะเบียนแล้วแต่ยังไม่ได้ทำการชำระเงินและผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาที่ทำการลงทะเบียนหน้างาน ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นแผนผังตำแหน่งซึ่งมีทั้งหมด 2 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 จะเป็นแผนผังที่จัดเรียงโดยการแยกประเทศว่าเป็นบุคคลภายในประเทศหรือเป็นบุคคลนอกประเทศ ดังภาพที่ 3.1

แบบที่ 2 จะเป็นแผนผังที่จัดเรียงโดยไม่แยกประเทศ ดังภาพที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 แผนผังที่จัดเรียงโดยแยกประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 แผนผังที่จัดเรียงโดยไม่แยกประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการที่จะพัฒนาระบบ

3.2.1 ขั้นตอนการเสนอบทความ

1) ทำการลงทะเบียนเสนอบทความ ซึ่งสามารถที่จะทำการเสนอได้หลาย ๆ บทความได้ โดยการลงทะเบียนเสนอบทความ 1 ครั้งต่อ 1 บทความ

2) ได้รับใบตอบรับพร้อมกับ PaperID ของแต่ละ Paper และรอรับฟังผลการพิจารณา

3) ใบแจ้งผลการพิจารณาบทความจะถูกส่งกลับมาให้ผู้ทำการส่งบทความ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

3.1) ได้รับการพิจารณา

3.2) ไม่ได้รับการพิจารณา

ผู้ได้รับการพิจารณาต้องไปทำการลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมประชุมในฐานะผู้เสนอผลงานและทำการชำระเงินให้เรียบร้อย ถึงจะถือว่าการลงทะเบียนที่สมบูรณ์ ภายในเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นบทความจะถือว่าถูกสละสิทธิ์ ส่วนผู้ที่ไม่ได้รับการพิจารณาสามารถที่จะทำการส่งบทความมาใหม่ได้ภายในวันที่ที่กำหนดไว้หรืออาจทำการลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมสัมมนาในฐานะผู้เข้าฟังได้

3.2.2 ขั้นตอนการลงทะเบียนล่วงหน้า

1) ทำการลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมการประชุมสัมมนา

2) ได้รับใบตอบรับพร้อมกัน RegisterID และ Password

3) ในช่วงระหว่างนี้สามารถที่จะทำการแก้ไขข้อมูลได้ โดยทำการใส่ RegisterID และ Password ได้ที่หน้าเว็บเพจ ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 ช่วง

3.1) ช่วงที่ยังไม่ทำการชำระเงิน สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้

3.2) ช่วงที่ทำการชำระเงินแล้ว ไม่สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้

เมื่อผู้สมัครทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ถึงจะถือว่าการลงทะเบียนที่สมบูรณ์ ซึ่งมีสิทธิ์ที่จะได้เข้าร่วมการประชุม ส่วนผู้ที่ยังไม่ได้ทำการชำระเงินก็สามารถที่จะทำการชำระเงินได้ที่หน้างานในวันแรกของงานได้

3.2.3 ขั้นตอนการชำระเงิน

ในการจ่ายเงินนั้นเราจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่อยู่ในระยะเวลาที่กำหนดและประเภทหลังระยะเวลาที่กำหนด (รวมไปจนถึงวันงาน) ซึ่งแต่ละช่วงจะมีอัตราค่าลงทะเบียนที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้สมัครสามารถที่จะทำการชำระเงินได้โดยมีวิธีที่ผู้จัดงานกำหนดเช่น Bank Draft , โอนเงินผ่านธนาคาร , ธนาคาณัติและบัตรเครดิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

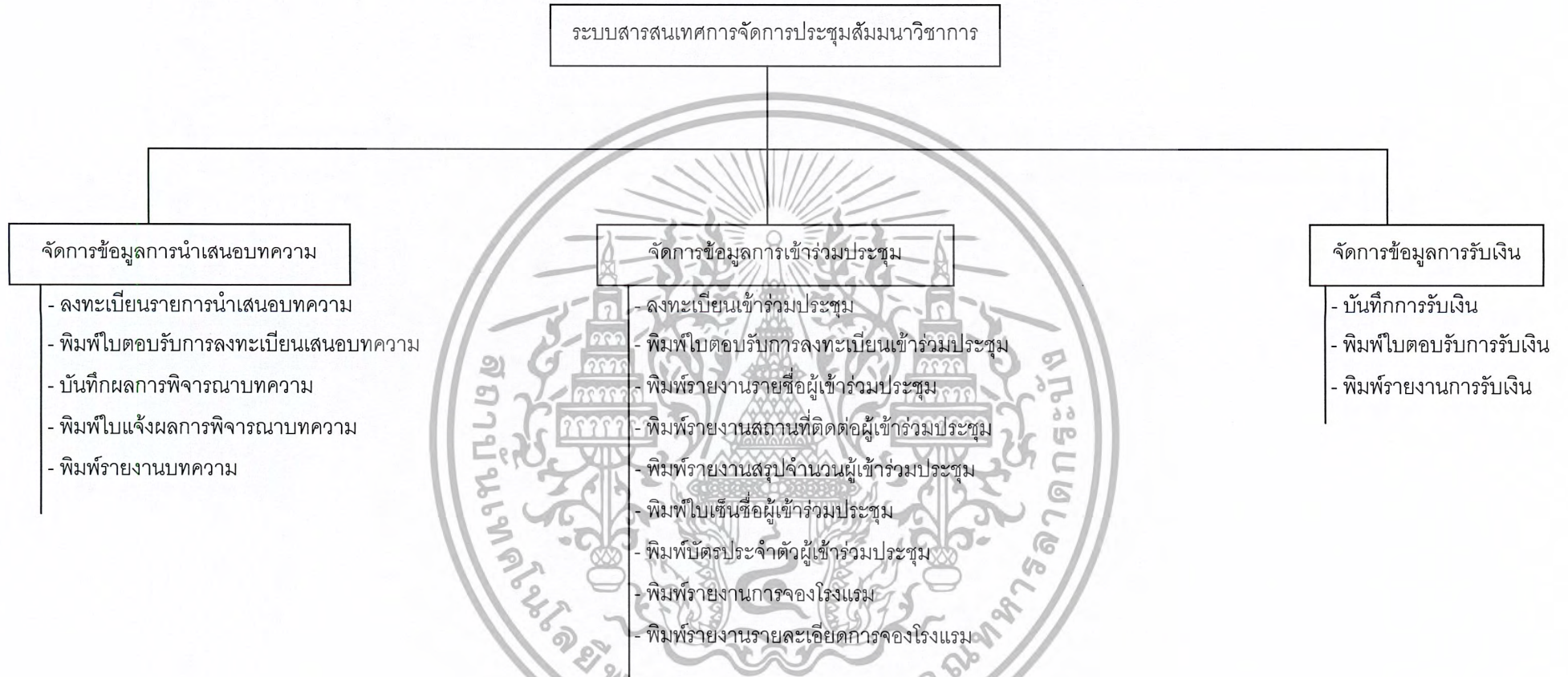
- 1) ผู้สมัครทำการเลือกวิธีที่จะทำการชำระเงิน ซึ่งขึ้นอยู่กับความสะดวกของแต่ละคน
 - 2) หลังจากทำการชำระเงินแล้วให้นำสำเนาหรือหลักฐานการชำระเงิน ทำการ Fax ส่งกลับมาหรือส่งมาทาง E – Mail หรือ ทางไปรษณีย์
 - 3) เจ้าหน้าที่จะลงบันทึกว่าชำระเงินและออกไปตอบรับการชำระเงินให้ผู้สมัคร
- หมายเหตุ ผู้สมัครจะต้องนำใบตอบรับการชำระเงินมาในวันงานเพื่อที่จะรับใบเสร็จชำระเงิน กระเป๋าเอกสารและบัตรเข้าร่วมงานได้ในวันแรกของงาน

3.3 การจำลองกระบวนการงาน

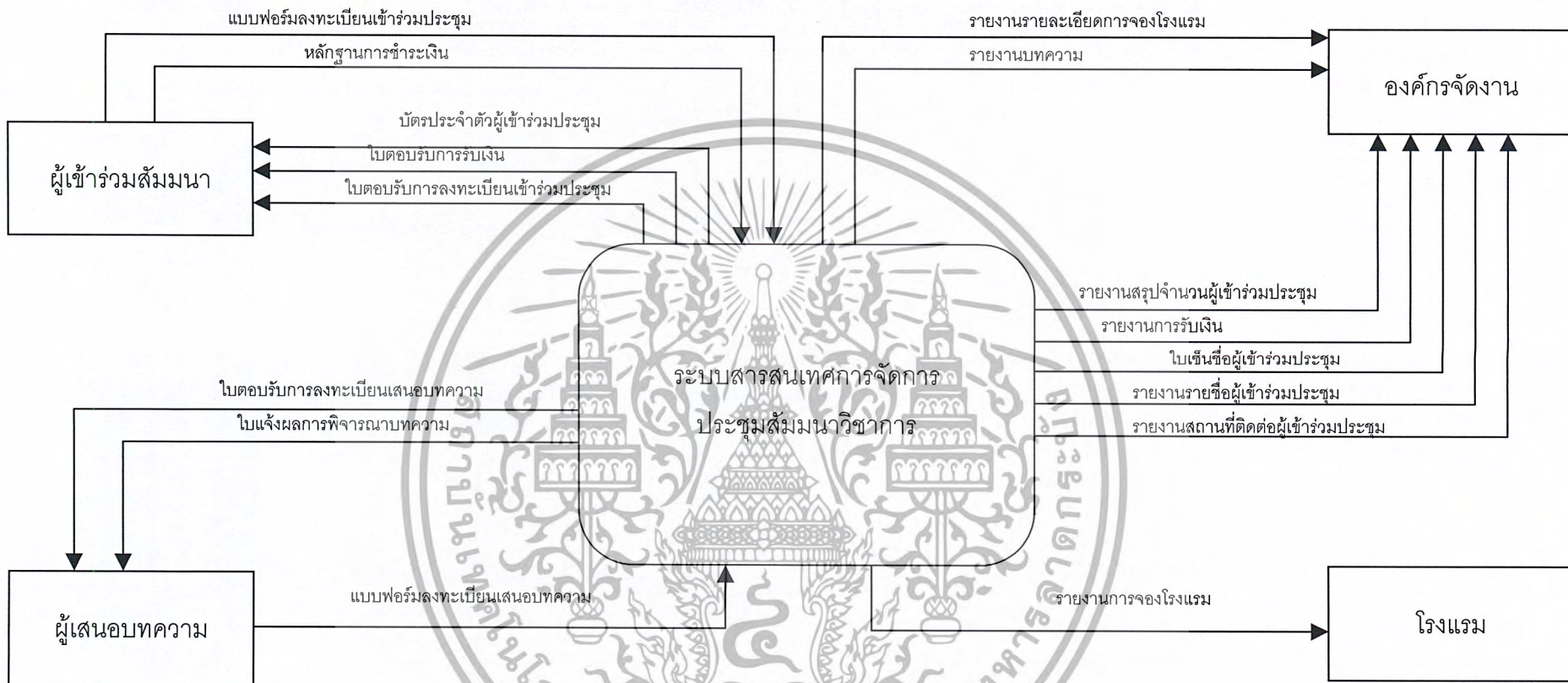
ระบบการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ในการทำงานสามารถสรุปความสัมพันธ์ของระบบงานนี้เป็นผังโครงสร้างกิจกรรม (Function Decomposition Diagram) และ แผนภาพรวม (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.3 และภาพที่ 3.4 ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 ผังโครงสร้างกิจกรรม (Function Decomposition Diagram)



ภาพที่ 3.4 แผนภาพรวมระบบ

จากผังโครงสร้างกิจกรรม จะเห็นว่าโครงสร้างของงานจะถูกแบ่งออกเป็นงานหลัก ๆ ได้ 3 กลุ่มงาน
คือ

3.2.1 จัดการข้อมูลการนำเสนอบทความ

ในส่วนนี้จะแบ่งการทำงานย่อย ๆ ออกไปอีก 5 ขั้นตอน ตามลำดับดังนี้

3.2.1.1 ลงทะเบียนรายการนำเสนอบทความ ส่วนนี้จะเป็นงานของผู้ที่จะทำการลงทะเบียนนำเสนอบทความ ซึ่งทำการลงทะเบียนนำเสนอบทความผ่านทางเว็บไซต์

3.2.1.2 พิมพ์ใบตอบรับการลงทะเบียนเสนอบทความ เมื่อผู้ลงทะเบียนนำเสนอบทความได้ทำการลงทะเบียนเสนอบทความเรียบร้อยแล้ว ก็จะได้รับใบตอบรับการลงทะเบียนเสนอบทความ ซึ่งถูกส่งผ่านทาง E - Mail

3.2.1.3 บันทึกผลการพิจารณาบทความ ทางองค์กรจัดงานจะทำการพิจารณาบทความทั้งหมดที่ถูกส่งมา แล้วทำการพิจารณา เมื่อพิจารณาเสร็จก็จะทำการบันทึกผลการพิจารณาของแต่ละบทความว่ายอมรับ หรือ ปฏิเสธบทความนั้น ๆ

3.2.1.4 พิมพ์ใบแจ้งผลการพิจารณาบทความ เมื่อพิจารณาบทความเรียบร้อยแล้ว องค์กรก็จะทำการส่งใบแจ้งผลการพิจารณาบทความซึ่งถูกส่งผ่านทาง E - Mail

3.2.1.5 พิมพ์รายงานบทความ องค์กรเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเสนอบทความมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานชื่อว่ารายงานบทความ

3.2.2 จัดการข้อมูลการเข้าร่วมประชุม

ในส่วนนี้จะแบ่งการทำงานย่อย ๆ ออกไปอีก 9 ขั้นตอน ตามลำดับดังนี้

3.2.2.1 ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม ส่วนนี้จะเป็นงานของผู้ที่จะทำการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนา ซึ่งทำการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมผ่านทางเว็บไซต์

3.2.2.2 พิมพ์ใบตอบรับการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม เมื่อผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมได้ทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว ก็จะได้รับใบตอบรับการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม ซึ่งถูกส่งผ่านทาง E - Mail

3.2.2.3 พิมพ์รายงานรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม องค์กรเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานชื่อว่ารายงานรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

3.2.2.4 พิมพ์รายงานสถานที่ติดต่อผู้เข้าร่วมประชุม องค์กรเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานชื่อว่ารายงานสถานที่ติดต่อผู้เข้าร่วมประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.5 พิมพ์รายงานสรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม องค์การเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานที่ชื่อว่ารายงานสรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม

3.2.2.6 พิมพ์ใบเซ็นชื่อผู้เข้าร่วมประชุม องค์การเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นใบเซ็นชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

3.2.2.7 พิมพ์บัตรประจำตัวผู้เข้าร่วมประชุม องค์การเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำบัตรประจำตัวผู้เข้าร่วมประชุม

3.2.2.8 พิมพ์รายงานการจองโรงแรม องค์การเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานที่ชื่อว่ารายงานการจองโรงแรม

3.2.2.9 พิมพ์รายงานรายละเอียดการจองโรงแรม องค์การเมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานที่ชื่อว่ารายงานรายละเอียดการจองโรงแรม

3.2.3 จัดการข้อมูลการรับเงิน

3.2.3.1 บันทึกการรับเงิน เมื่อผู้ทำการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมทำการส่งค่าเนกาการชำระเงินมา ทางองค์การจะทำการบันทึกการชำระเงินของผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนา

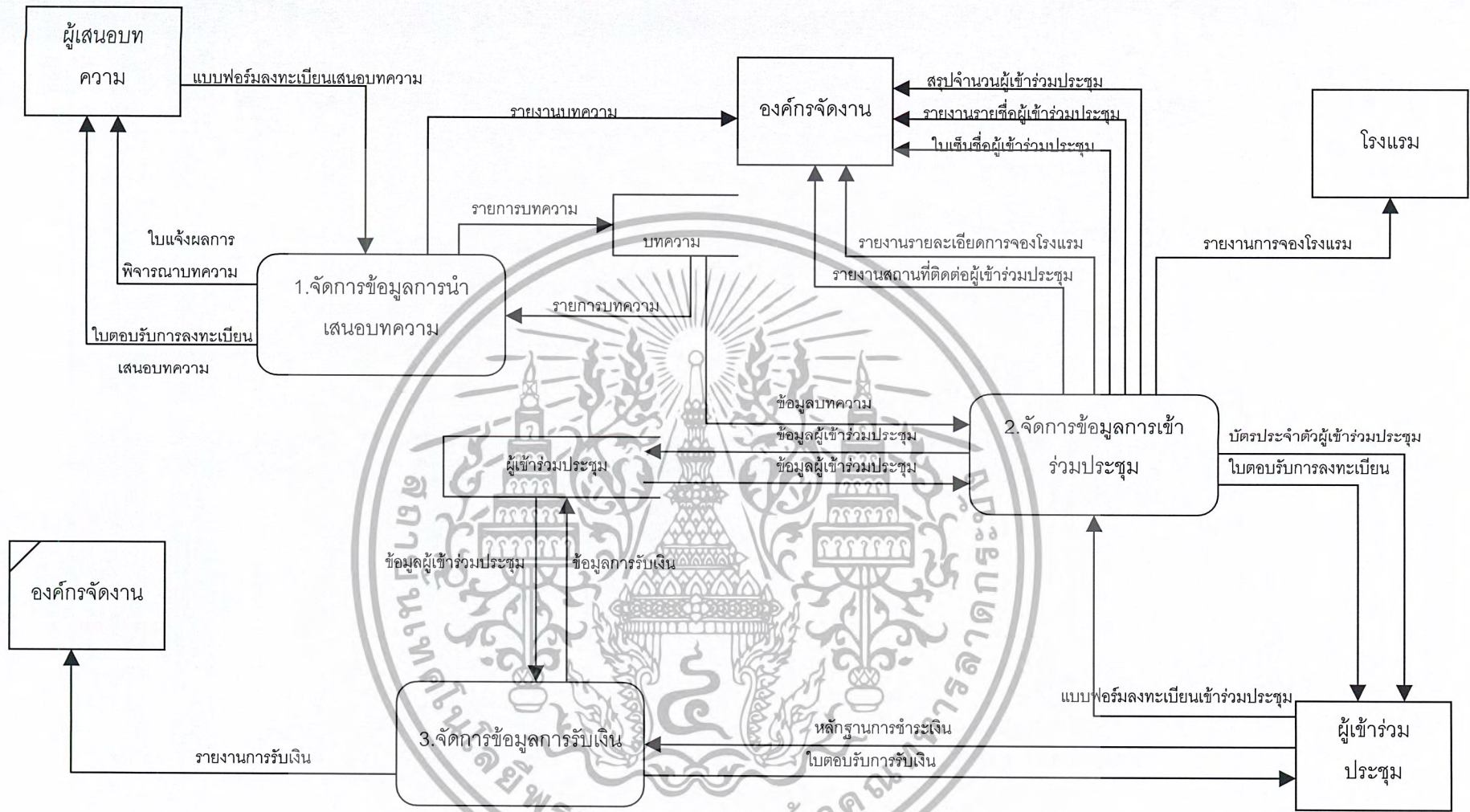
3.2.3.2 พิมพ์ใบตอบรับการรับเงิน เมื่อผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมได้ทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้วและองค์การได้ทำการบันทึกการรับเงินเรียบร้อยแล้ว ผู้ลงทะเบียนก็จะได้รับใบตอบรับการรับเงิน ซึ่งถูกส่งผ่านทาง E - Mail

3.2.3.3 พิมพ์รายงานการรับเงิน องค์การเมื่อได้รับข้อมูลการชำระเงินของผู้เข้าร่วมประชุมมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานที่ชื่อว่ารายงานการรับเงิน

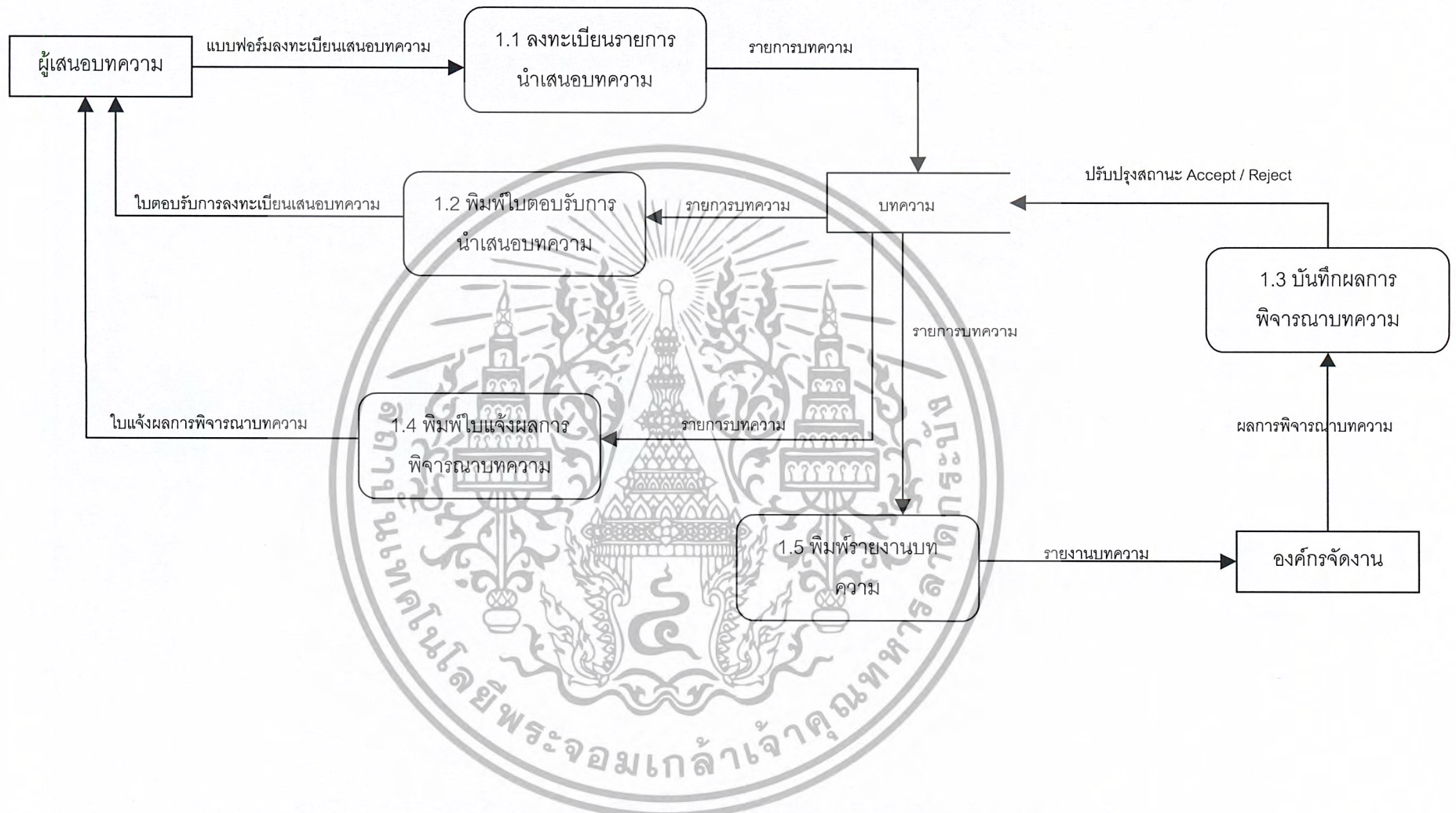
และจาก Context Diagram จะเห็นได้ว่าระบบมีการแบ่งแยกฝั่งการทำงานของผู้เข้าร่วมประชุมกับองค์การอย่างชัดเจน โดยผู้เข้าร่วมการประชุมจะทำการลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์เข้ามาในระบบเพื่อนำมาจัดเก็บหรือจัดการ กิจกรรมภายในระบบและทำการรับข้อมูลที่ระบบงานเอาไว้นำไปใช้

เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานทั้งหมดแล้ว สามารถออกแบบระบบงานด้วยวิธี Data Flow Diagram และแสดงความสัมพันธ์ทั้งหมดด้วย Data Flow Diagram ระดับ 0 ได้ดังภาพที่ 3.5 พร้อมทั้งแสดงความสัมพันธ์ Data Flow Diagram ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการนำเสนองานวิจัย ได้ดังภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการเข้าร่วมประชุม ได้ดังภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการรับเงิน ได้ดังภาพที่ 3.8 ตามลำดับ

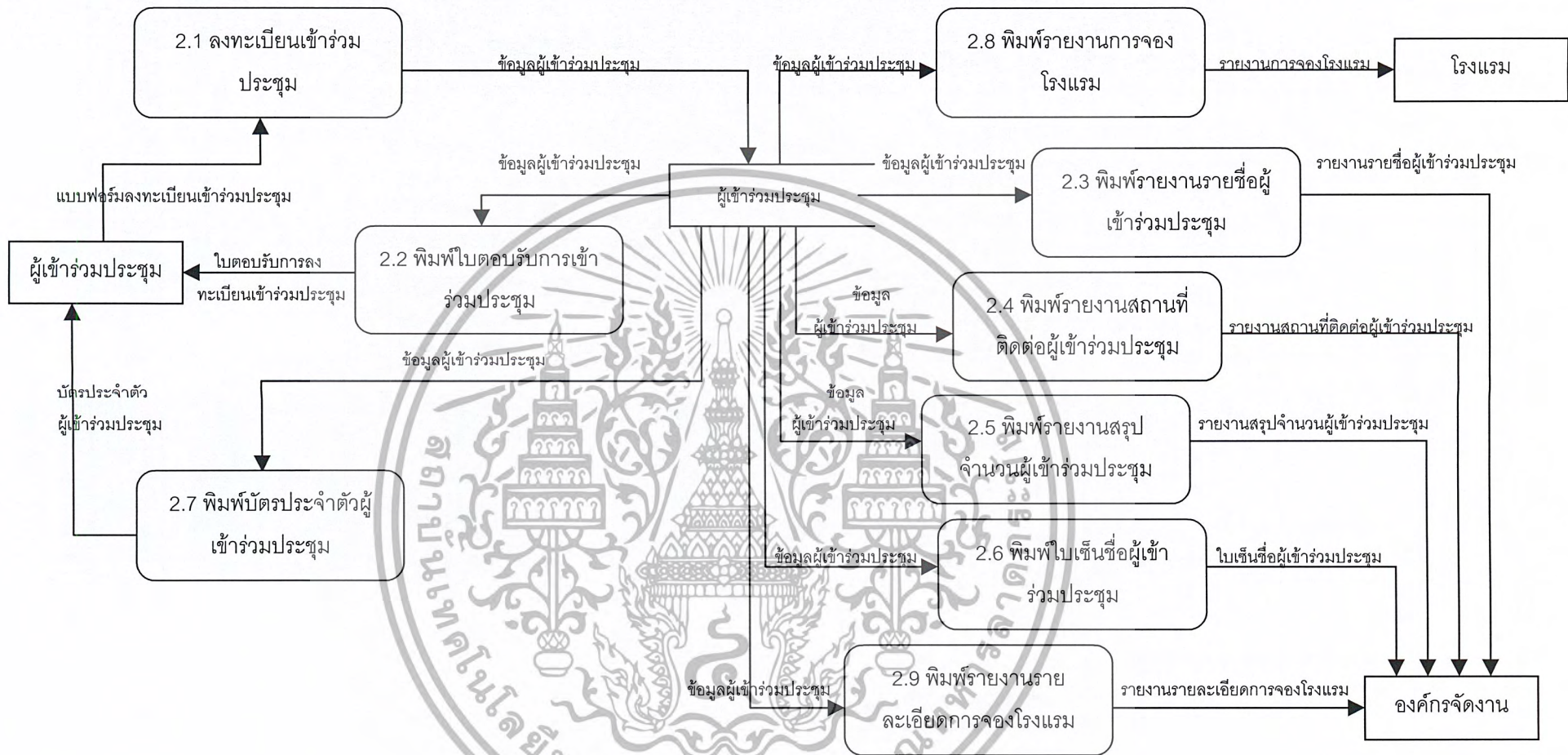
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



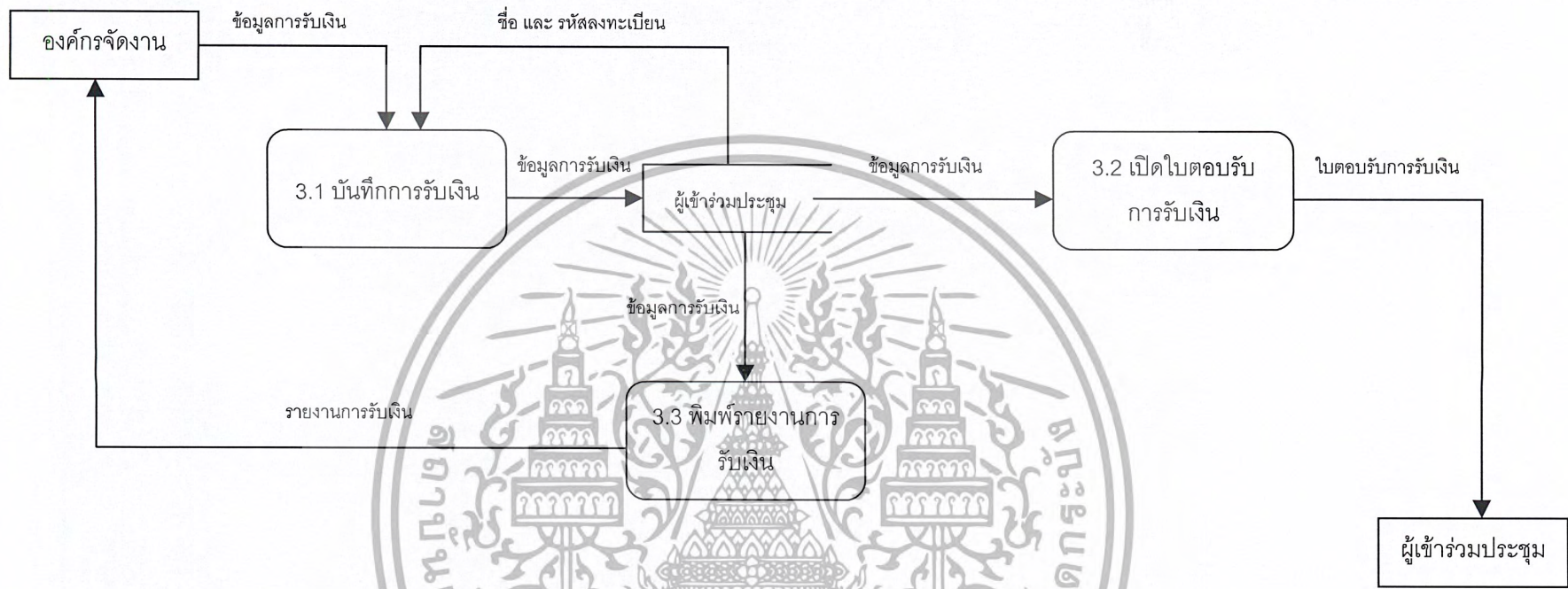
ภาพที่ 3.5 DFD ระดับ 0



ภาพที่ 3.6 DFD ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการนำเสนอบทความ



ภาพที่ 3.7 DFD ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการเข้าร่วมประชุม



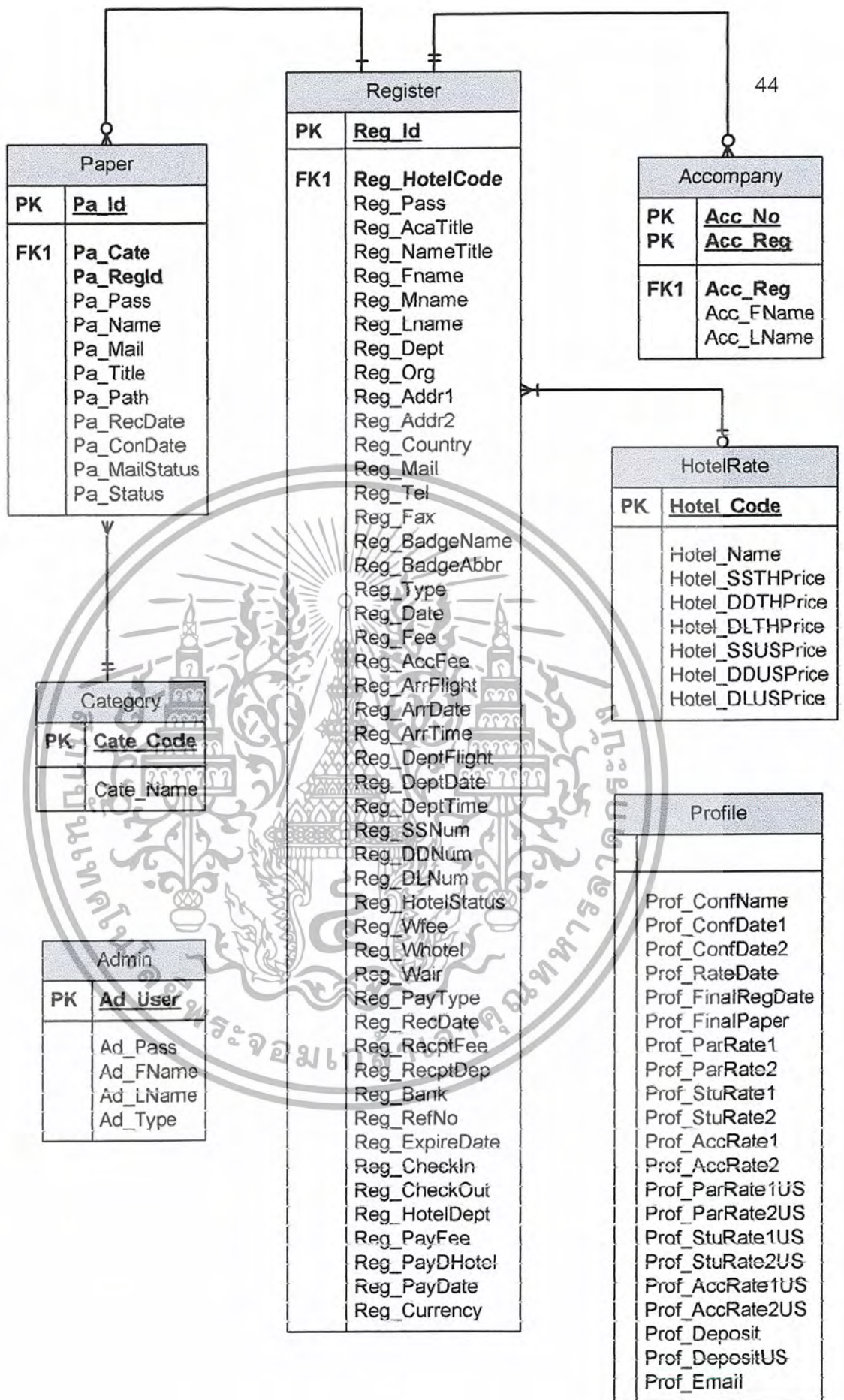
ภาพที่ 3.8 DFD ระดับ 1 ของการจัดการข้อมูลการรับเงิน

3.4 การจำลองข้อมูลระบบ

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศการจัดการประชุมสัมมนาวิชาการนี้ได้ใช้ E - R Diagram (Entity Relation Diagram) ในการแสดงรายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูลของระบบงาน ได้ดังภาพที่ 3.9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงสู่ระบบงานของเจ้าหน้าที่ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.9 E-R Diagram

3.4 รายชื่อของตารางทั้งหมดที่ใช้ในระบบ

จากการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถพิจารณาความสัมพันธ์และสร้างเป็นตาราง ซึ่งมีรายชื่อตารางทั้งหมด แสดงในตารางที่ 3.1

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	Paper	ตารางข้อมูลบทความ
2	Category	ตารางข้อมูลประเภทหัวข้อบทความ
3	Register	ตารางข้อมูลลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนา
4	Accompany	ตารางข้อมูลผู้ติดตาม
5	HotelRate	ตารางข้อมูลรายละเอียดโรงแรม
6	Admin	ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ
7	Profile	ตารางข้อมูลงานประชุม

ตารางที่ 3.1 สรุปรายชื่อของตารางฐานข้อมูลในระบบงาน

1.Table : Paper ข้อมูลบทความ

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Pa_Id	TINYINT(4)	รหัสบทความ	PK
2.	Pa_Pass	CHAR(4)	รหัสผ่าน	
3.	Pa_Name	CHAR(50)	ชื่อผู้เสนอบทความ	
4.	Pa_Mail	CHAR(35)	E – Mail ผู้เสนอบทความ	
5.	Pa_Title	CHAR(70)	ชื่อเรื่องบทความ	
6.	Pa_Cate	TINYINT(4)	รหัสหัวข้อบทความ	FK
7.	Pa_Path	CHAR(50)	Path ของเอกสาร	
8.	Pa_RecDate	DATE	วันที่ลงทะเบียนเอกสาร	
9.	Pa_ConDate	DATE	วันที่พิจารณาเอกสาร	
10.	Pa_MailStatus	ENUM	สถานะการส่งเมลล์ให้กับผู้เสนอบทความ	
12.	Pa_RegID	TINYINT(4)	รหัสผู้เข้าร่วมสัมมนา	FK
11.	Pa_Status	ENUM	สถานะเอกสาร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.Table : Category ข้อมูลประเภทหัวข้อบทความ

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Cate_Code	TINYINT(4)	รหัสหัวข้อบทความ	PK
2.	Cate_Name	CHAR(30)	ชื่อหัวข้อบทความ	

3.Table : Register ข้อมูลลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนา

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Reg_Id	CHAR(4)	รหัสผู้เข้าร่วมสัมมนา	PK
2.	Reg_Pass	CHAR(4)	รหัสผ่าน	
3.	Reg_AcaTitle	ENUM	สถานะภาพทางวิชาการ	
4.	Reg_NameTitle	ENUM	สถานะภาพทางสังคม	
5.	Reg_Fname	CHAR(25)	ชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา	
6.	Reg_Mname	CHAR(5)	ชื่อย่อผู้เข้าร่วมสัมมนา	
7.	Reg_Lname	CHAR(25)	นามสกุลผู้เข้าร่วมสัมมนา	
8.	Reg_Dept	CHAR(30)	ชื่อคณะ/ฝ่าย/แผนก	
9.	Reg_Org	CHAR(50)	ชื่อองค์กร / สถาบัน	
10.	Reg_Addr1	CHAR(30)	ชื่อที่อยู่ 1	
11.	Reg_Addr2	CHAR(30)	ชื่อที่อยู่ 2	
12.	Reg_Country	CHAR(20)	ชื่อประเทศ	
13.	Reg_Mail	CHAR(35)	E - Mail ผู้ลงทะเบียน	
14.	Reg_Tel	CHAR(15)	เบอร์โทรศัพท์	
15.	Reg_Fax	CHAR(15)	เบอร์ Fax	
16.	Reg_BadgeName	CHAR(50)	รูปแบบชื่อ-นามสกุลในบัตร	
17.	Reg_BadgeAbbr	CHAR(10)	ชื่อย่อขององค์กร/สถาบัน	
18.	Reg_Type	ENUM	ประเภทผู้ลงทะเบียน	
19.	Reg_Date	DATE	วันที่ลงทะเบียน	
20.	Reg_Fee	TINYINT(10)	ค่าลงทะเบียน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Seq	Column	Type	Description	Key
21.	Reg_AccFee	TINYINT(10)	ค่าลงทะเบียนรวมผู้ติดตาม	
22.	Reg_ArrFlight	CHAR(7)	สายการบินที่มา	
23.	Reg_ArrDate	DATE	วันเดินทางมา	
24.	Reg_ArrTime	TIME	เวลาที่เดินทางมา	
25.	Reg_DeptFlight	CHAR(7)	สายการบินที่กลับ	
26.	Reg_DeptDate	DATE	วันเดินทางกลับ	
27.	Reg_DeptTime	TIME	เวลาที่เดินทางกลับ	
28.	Reg_HotelCode	CHAR(4)	รหัสโรงแรม	FK
29.	Reg_SSNNum	TINYINT(3)	จำนวนห้องแบบ Single	
30.	Reg_DDNum	TINYINT(3)	จำนวนห้องแบบ Double	
31.	Reg_DLNum	TINYINT(3)	จำนวนห้องแบบ Deluxe	
32.	Reg_HotelStatus	ENUM	สถานะการจองโรงแรม	
33.	Reg_Wfee	ENUM	สถานะทุนค่าลงทะเบียน	
34.	Reg_Whotel	ENUM	สถานะทุนค่าที่พัก	
35.	Reg_Wair	ENUM	สถานะทุนค่าเดินทาง	
36.	Reg_PayType	ENUM	ชื่อประเภทการชำระเงิน	
37.	Reg_RecDate	DATE	วันที่บันทึกการรับเงิน	
38.	Reg_RecptFee	CHAR(11)	เลขที่ใบเสร็จค่าลงทะเบียน	
39.	Reg_RecptDep	CHAR(11)	เลขที่ใบเสร็จค่านัดจำโรงแรม	
40.	Reg_Bank	CHAR(50)	แหล่งทุน, ประเภทบัตร, ธนาคาร	
41.	Reg_RefNo	CHAR(15)	เลขที่ชำระเงิน, เลขบัตรเครดิต	
42.	Reg_ExpireDate	DATE	วันหมดอายุบัตร Credit	
43.	Reg_CheckIn	DATE	วันที่ Check-In โรงแรม	
44.	Reg_CheckOut	DATE	วันที่ Check-Out โรงแรม	
45.	Reg_HotelDept	TINYINT(10)	ค่าจองโรงแรม	
46.	Reg_PayFee	TINYINT(10)	เงินชำระค่าลงทะเบียน	
47.	Reg_PayDHotel	TINYINT(10)	เงินชำระค่าจองโรงแรม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Seq	Column	Type	Description	Key
48.	Reg_PayDate	DATE	วันที่ชำระเงิน	
49.	Reg_Currency	ENUM	สกุลเงิน	

4.Table : Accompany ข้อมูลผู้ติดตาม

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Acc_Reg	CHAR(4)	รหัสผู้ติดตาม	PK,FK
2.	Acc_No	CHAR(1)	หมายเลข	PK
3.	Acc_FName	CHAR(25)	ชื่อผู้ติดตาม	
4.	Acc_LName	CHAR(25)	นามสกุลผู้ติดตาม	

5.Table : HotelRate ข้อมูลรายละเอียดโรงแรม

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Hotel_Code	CHAR(4)	รหัสโรงแรม	PK
2.	Hotel_Name	CHAR(30)	ชื่อโรงแรม	
3.	Hotel_SSTHPrice	TINYINT(10)	ราคาห้องแบบ Single สกุล ฿	
4.	Hotel_DDTHPrice	TINYINT(10)	ราคาห้องแบบ Double สกุล ฿	
5.	Hotel_DLTHPrice	TINYINT(10)	ราคาห้องแบบ Deluxe สกุล ฿	
6.	Hotel_SSUSPrice	TINYINT(10)	ราคาห้องแบบ Single สกุล \$	
7.	Hotel_DDUSPrice	TINYINT(10)	ราคาห้องแบบ Double สกุล \$	
8.	Hotel_DLUSPrice	TINYINT(10)	ราคาห้องแบบ Deluxe สกุล \$	

6.Table : Admin ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Ad_User	CHAR(10)	Username เข้าสู่ระบบ	PK
2.	Ad_Pass	CHAR(8)	Password เข้าสู่ระบบ	
3.	Ad_FName	CHAR(25)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	
4.	Ad_LName	CHAR(25)	นามสกุลผู้ใช้ระบบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Seq	Column	Type	Description	Key
5.	Ad_Type	ENUM	ประเภทผู้ใช้ระบบ	

7.Table : Profile ข้อมูลงานประชุม

Seq	Column	Type	Description	Key
1.	Prof_ConfName	CHAR(50)	ชื่องานประชุม	
2.	Prof_ConfDate1	DATE	วันที่ประชุมวันแรก	
3.	Prof_ConfDate2	DATE	วันที่ประชุมวันสุดท้าย	
4.	Prof_RateDate	DATE	วันที่กำหนดอัตราค่าลงทะเบียน	
5.	Prof_FinalRegDate	DATE	วันสุดท้ายของการลงทะเบียน	
6.	Prof_FinalPaper	DATE	วันสุดท้ายของการเสนอบทความ	
7.	Prof_ParRate1	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนก่อนวันที่กำหนดของผู้เข้าร่วม สกุล ฿	
8.	Prof_ParRate2	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนหลังวันที่กำหนดของผู้เข้าร่วม สกุล ฿	
9.	Prof_StuRate1	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนก่อนวันที่กำหนดของนักศึกษา สกุล ฿	
10.	Prof_StuRate2	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนหลังวันที่กำหนดของนักศึกษา สกุล ฿	
11.	Prof_AccRate1	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนก่อนวันที่กำหนดของผู้ติดตาม สกุล ฿	
12.	Prof_AccRate2	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนหลังวันที่กำหนดของผู้ติดตาม สกุล ฿	
13.	Prof_ParRate1US	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนก่อนวันที่กำหนดของผู้เข้าร่วม สกุล \$	
14.	Prof_ParRate2US	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนหลังวันที่กำหนดของผู้เข้าร่วม สกุล \$	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Seq	Column	Type	Description	Key
15.	Prof_StuRate1US	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนก่อนวันที่กำหนด ของนักศึกษา สกุล \$	
16.	Prof_StuRate2US	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนหลังวันที่กำหนด ของนักศึกษา สกุล \$	
17.	Prof_AccRate1US	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนก่อนวันที่กำหนด ของผู้ติดตาม สกุล \$	
18.	Prof_AccRate2US	TINYINT(10)	อัตราค่าลงทะเบียนหลังวันที่กำหนด ของผู้ติดตาม สกุล \$	
19.	Prof_Deposit	TINYINT(10)	ค่าของโรงแรมต่อห้อง สกุล B	
20.	Prof_DepositUS	TINYINT(10)	ค่าของโรงแรมต่อห้อง สกุล \$	
21.	Prof_Email	CHAR(35)	E-Mail ขององค์กรจัดงาน	

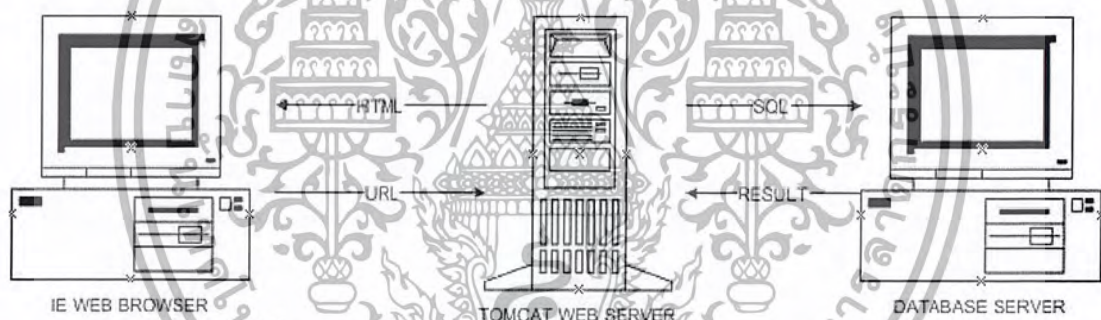


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การพัฒนาระบบ

4.1 สถาปัตยกรรมการประมวลผล

ลักษณะการทำงานของระบบเป็นการทำงานแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ ใช้สถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์ โดยแบ่งฝั่งการทำงานออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งของไคลเอนต์ทำงานบน เว็บเบราว์เซอร์ User เป็นผู้ใช้และฝั่งของเซิร์ฟเวอร์โดย Admin เป็นผู้ใช้ ในส่วนของเซิร์ฟเวอร์จึงใช้ Jakarta - Tomcat เป็น Web Server ที่มี JSP engine วิธีการติดตั้งได้จากภาคผนวก ก.1 เนื่องจากระบบเป็นการพัฒนาระบบ Web Application ด้วย Java Technology จึงทำการเลือกใช้ Web Server และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ วิธีการติดตั้งได้จากภาคผนวก ก.3 บนระบบปฏิบัติการ Windows XP และได้นำเทคโนโลยี JSP มาใช้ในการพัฒนาระบบ Web Application ซึ่งแสดงลักษณะการทำงานของระบบได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงลักษณะการทำงานของระบบ

4.2 อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้งานระบบ

4.2.1 Web Application Server

- 1.) CPU Pentium II - 500
- 2.) RAM 128 MB
- 3.) Hard Disk 10.0 GB
- 4.) LAN Card
- 5.) ระบบปฏิบัติการ Windows XP
- 6.) ระบบฐานข้อมูล MySQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.) เว็บเซิร์ฟเวอร์ Jakarta Tomcat
- 8.) โปรแกรม JSP

4.2.2 Client Terminal for Users

- 1.) CPU Pentium 233
- 2.) RAM 64 MB
- 3.) Hard Disk 2.0 GB
- 4.) LAN Card
- 5.) ระบบปฏิบัติการ Window 98 / Me / 2000 / XP
- 6.) โปรแกรมบราวเซอร์ Internet Explorer 5.0 - 6.0

4.3 ส่วนประกอบของโปรแกรม

โปรแกรมที่จะพัฒนามีโครงสร้างของโปรแกรมประกอบด้วย

4.3.1 ส่วนสำหรับผู้ลงทะเบียน

- 1) ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนา
- 2) ลงทะเบียนนำเสนอบทความ
- 3) แก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมสัมมนา
- 4) ตรวจสอบข้อมูลผู้เข้าร่วมสัมมนา
- 5) ตรวจสอบ PaperID
- 6) ตรวจสอบ RegisterID
- 7) เปลี่ยน Password
- 8) ลืม Password

4.3.2 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบและพนักงาน

4.3.2.1 สำหรับผู้ดูแลระบบ

- 1) User Management
- 2) View User
- 3) Reset System
- 4) Logout

4.3.2.2 สำหรับพนักงาน

- 1) Set up Conference System

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) Paper
- 3) Category
- 4) Personal Information
- 5) Hotel
- 6) Payment
- 7) Report
- 8) Logout

4.4 รายละเอียดของโปรแกรม

4.4.1 ส่วนสำหรับผู้ลงทะเบียน

ในส่วนของผู้ลงทะเบียนนี้ ผู้ลงทะเบียนสามารถเข้าระบบได้ โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ โดยหน้าจอหลักของระบบ จะเป็นดังภาพที่ 4.2 ซึ่งในหน้าหลักนี้จะมีการทำงานดังนี้



Main || New Preregistration || Paper Registration || Change Password || Forget Password || Check RegisterID || Check PaperID

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND 2003

Conference Preregistration
If you want to take part in Conference and you have not made registration, then you have to make formal registration first. Please click link below

New Preregistration

Modify Information Registration
If you have already made preregistration, then you can modify your information or update paper registration by giving your RegisterID and Password. Please Login

RegisterID
Password
Login Reset

Paper Registration
If you want to send paper for present and you have not made registration, then you have to make registration first. Please click link below

New Paper Registration

Checking Information
If you have already made preregistration, then you can check your information by giving your RegisterID and Password. Please Login

RegisterID
Password
Login Reset

Contact Us: jojosure@hotmail.com

2004 © Copyright by KMUTL Computer Science. All Rights Reserved

ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าหลักของฝั่งผู้ลงทะเบียน

4.4.1.1 ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนา

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ทีสนใจจะทำการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนา โดยทำการกดปุ่ม New Preregistration ได้ที่หน้าหลัก หลังจากนั้นจะแสดงผลเป็นหน้าสำหรับการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม หน้าจอนี้จะให้ผู้ที่ทำการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมทำการกรอกข้อมูล ซึ่งการกรอกข้อมูลจะแบ่งเป็น 3 ส่วน โดยเครื่องหมาย * คือ จำเป็นต้องมีข้อมูล มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของ Personal Information ดังภาพที่ 4.3

- Academic Title สถานภาพทางการศึกษา
 - Name Title สถานภาพทางสังคม
 - First Name ชื่อผู้เข้าร่วมสัมมนา
 - Middle Name ชื่อกลางผู้เข้าร่วมสัมมนา
 - Last Name นามสกุลผู้เข้าร่วมสัมมนา
 - Nationality สัญชาติว่าเป็นคนไทย หรือ คนต่างชาติ
 - Organization & Institution องค์กร หรือ สถาบัน ซึ่ง ช่องนี้จะสามารถทำการกรอกข้อมูลได้ก็ต่อเมื่อ ทำการเลือกสถานที่ติดต่อเป็น Office แต่ถ้าเป็น Home ไม่สามารถกรอกข้อมูลใส่ได้
 - Department แผนก หรือ หน่วยงาน ซึ่ง ช่องนี้จะสามารถทำการกรอกข้อมูลได้ก็ต่อเมื่อ ทำการเลือกสถานที่ติดต่อเป็น Office แต่ถ้าเป็น Home ไม่สามารถกรอกข้อมูลใส่ได้
 - Address Line 1 สถานที่ติดต่อ
 - Address Line 2 สถานที่ติดต่อ
 - Country ประเทศ
 - E-Mail ของผู้ลงทะเบียน
 - Phone หมายเลขโทรศัพท์
 - Fax. หมายเลขแฟกซ์
 - Name Badge รูปแบบชื่อบนบัตรประจำตัว
 - Affiliation ชื่อย่อขององค์กร หรือ สถาบัน
 - Accompany ชื่อและนามสกุลของผู้ติดตาม สูงสุดได้ เพียง 3 คน
 - Arrival Date , Time , Flight No. วันที่ เวลาและสายการบินที่เดินทางมา
 - Departure , Time , Flight No. วันที่ เวลาและสายการบินที่เดินทางกลับ
 - Paper Confirm ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ที่ได้ทำการลงทะเบียนนำเสนอบทความมาก่อนแล้ว
- ทำการกรอกรหัสของบทความ และรหัสที่ใช้ในการยืนยัน

ส่วนของ Registration Fees & Hotel Reservation ดังภาพที่ 4.4

- Register Type ประเภทผู้ลงทะเบียน
- Check - In วันเข้าพักโรงแรม
- Check - Out วันออกจากโรงแรม
- Hotel Name ชื่อโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Single Room จำนวนห้องที่จองแบบ Single Room
- Double Room จำนวนห้องที่จองแบบ Double Room
- Deluxe Room จำนวนห้องที่จองแบบ Deluxe Room

ส่วนของ Payment ดังภาพที่ 4.5

- Payment Type วิธีการชำระเงิน มี 3 แบบ Bank Draft / Cheque , Bank Transfer และ Credit Card ซึ่งถ้าเลือก Credit Card ต้องทำการกรอกข้อมูล Card Type , Credit Card Number และ Expiry Date

ถ้าไม่ได้ทำการกรอกข้อมูลในช่องที่มีเครื่องหมาย * จะแสดงผลดังภาพที่ 4.6 เมื่อทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วทำการกดปุ่ม Submit แล้วจะแสดงหน้าจอว่าทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว เพื่อแสดงการยืนยันว่าได้ทำการลงทะเบียนไปเรียบร้อยแล้ว ในขณะที่เดียวกันทางองค์กรจะทำการส่งเมลล์ เพื่อแสดงการยืนยันการลงทะเบียนผ่านทาง E - Mail Address ของผู้ลงทะเบียน ซึ่งผู้ลงทะเบียนสามารถที่จะเข้าไปทำการเช็ค E - Mail ได้ โดยภายในเมลล์ที่ส่งไปนั้นจะแสดงข้อมูลที่สำคัญ คือ RegisterID รหัสของผู้เข้าร่วมสัมมนา และ Password เพื่อเอาไว้ใช้ในการยืนยัน ซึ่งสามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ ดังจะกล่าวต่อไป แสดงดังภาพที่ 4.7 ถือเป็นความสำเร็จสิ้นการลงทะเบียน แต่ถ้าผู้ทำการลงทะเบียนทำการลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนด จะแสดงหน้าจอขึ้นมาว่าไม่สามารถลงทะเบียนได้

Main || New Preregistration || Paper Registration || Change Password || Forget Password || Check RegisterID || Check PaperID

Registration Steps : [Personal Information](#) | [Fees & Hotel](#) | [Payment](#)

Personal Information

Title & Name

Academic Title * Prof. Prof.Dr. Dr. Associate Prof. Assistant Prof. Other

Name Title * Mr. Mrs. Ms.

First Name *

Middle Name

Last Name *

Nationality * Thai Other

Contact Address

Home Office

Organization & Institution (Especially Choose Office)

Department (Especially Choose Office)

Address Line 1 *

Address Line 2 *

Country *

E-Mail *

Phone

Fax

Badge Information

**Please state here how your name/affiliation should be printed on the name badge. (Ex. Peter, P.)*

Name

Affiliation (abbreviated)

Accompany

	First Name	Last Name
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Travelling Information

Arrival
 Date (DD/MM/YYYY) / / Time : Flight No.

Departure
 Date (DD/MM/YYYY) / / Time : Flight No.

Paper Confirm (For person who Register Paper Only !)

**Please indicate your ID/Paper & Password*

Paper ID : Password :

ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลส่วน Personal Information

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Registration Steps :: Personal Information | Fees & Hotel | Payment

Registration Fees & Hotel Reservation

Registration Fees

Category	Until 14/02/2004	After 14/02/2004
Participant	500฿	800฿
Student	300฿	500฿
Accompany	200฿	400฿

* Registration as a student requires an official certificate of the university to be attached.

Choose your Register Type * Participant Student

Total accompanying will come with you Person.

Accompany Fee

Participant Fee

Total Fee

Hotel Reservation

Check - In (DD/MM/YYYY) / / Check - Out (DD/MM/YYYY) / /

Choose Hotel Name

Single Room Price / Room Room

Double Room Price / Room Room

Deluxe Room Price / Room Room

** Deposit / room for Hotel Reservation

Total Hotel Reservation Deposit

Next >

Cancel

ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลส่วน Registration Fees & Hotel Reservation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Registration Steps :: Personal Information | Fees & Hotel | **Payment**

Payment Information

Total Payment

Total Register Fee	<input type="text" value="500฿"/>
Total Hotel Deposit	<input type="text" value="0฿"/>
Total	<input type="text" value="500฿"/>

Payment Type Choose

**Please state your payment method of registration fee*

Bank Draft / Cheque Bank Tranfer
 Credit Card

Card Type:

Credit Card Number:

Expiry Date (MM/YY):

ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลส่วน Payment

Personal Information - Microsoft Internet Explorer

Address: http://127.0.0.1:8080/User/PersonalForm.html

Accompany

	First Name	Last Name
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Travelling Information

Arrival Date (DD/MM/YYYY) / /

Departure Date (DD/MM/YYYY) / /

Paper Confirm (For person who Register Paper Only)

**Please indicate your ID Paper & Password*

Paper ID: Password:

Microsoft Internet Explorer

Form not Correct : Fill or Edit this Field

- Academic Title
- Name Title
- First Name
- Last Name
- Nationality
- Address Line 1
- Address Line 2
- E-Mail Address

ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าจอเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Registration Form Received!

Dear Colleague :

Your ONLINE PREREGISTRATION FORM has been successfully completed!

RegisterID : 0001

Password : WXYZ

Name : DOUANGCHANA KIRKKIAT

Your registration information has been added into the database of CCST2003.

However **your registration will not be valid until you have paid a proper registration fee or your registration fee has been waived.** Please make corresponding payment arrangement.

Welcome to Thailand to participant CCST2003!

ภาพที่ 4.7 Mail ต้อนรับการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม

4.2.1.2 ลงทะเบียนนำเสนอบทความ

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ที่สนใจจะทำการนำเสนอบทความ โดยทำการกดปุ่ม New Paper Registration ได้ที่หน้าหลัก หลังจากนั้นจะแสดงผลเป็นหน้าสำหรับการลงทะเบียนนำเสนอบทความ ดังภาพที่ 4.8

หน้าจอนี้จะให้ผู้ที่ทำการเสนอบทความทำการกรอกข้อมูล ซึ่งมีดังนี้

- Author Name ชื่อผู้นำเสนอบทความ
- Paper Title ชื่อเรื่องบทความ
- Paper Category ประเภทหัวข้อของบทความ
- Attachment File ไฟล์ บทความ
- Email Address ของผู้นำเสนอบทความ

เมื่อทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วทำการกดปุ่ม Submit แล้วจะแสดงหน้าจอจะแสดงเปอร์เซ็นต์ของการอัปโหลดไฟล์ที่ทำการแนบเข้ามา

เมื่อเสร็จแล้ว จะแสดงผลออกมาทางหน้าจอว่าทำการลงทะเบียนเสนอบทความเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันว่าทำการเสนอบทความแล้ว ซึ่งในขณะเดียวกันทางองค์กรจะทำการส่งเมลล์เพื่อเป็นการยืนยันการลงทะเบียนผ่านทาง E - Mail Address ของผู้ลงทะเบียน ซึ่งผู้ลงทะเบียน สามารถที่จะเข้าไปทำการเช็ค E - Mail ได้ โดยภายในเมลล์ที่ส่งไปนั้นจะแสดงข้อมูลที่สำคัญ คือ PaperID รหัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของบทความและ Password เพื่อเอาไว้ใช้ในการยืนยัน ซึ่งสามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ ดังจะกล่าวต่อไป แสดงดังภาพที่ 4.9 ถือเป็นกรณีสำเร็จสิ้นการลงทะเบียน แต่ถ้าผู้ทำการลงทะเบียนทำการลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนด จะแสดงหน้าจอขึ้นมาว่าไม่สามารถลงทะเบียนได้

และเมื่อบทความได้ถูกทำการพิจารณาแล้วทางองค์กรก็จะทำการส่ง E-Mail มาแจ้งให้ผู้นำเสนอ บทความทราบว่าบทความนั้นได้ผ่านการพิจารณาหรือไม่ ดังภาพที่ 4.10 แสดงว่าบทความผ่านการพิจารณาและ 4.11 แสดงว่าบทความไม่ผ่านการพิจารณา

Paper Registration - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

Address http://127.0.0.1:8080/User/PaperRegistration.jsp Go Links SnagIt

Main || New Preregistration || Paper Registration || Change Password || Forget Password || Check RegisterID || Check PaperID

Paper Registration Form

Paper & Author Information

Author Name Suteera Rajrattanevanich

Paper Title Frame - Relays

Paper Category Data network

Attachment Paper File C:\Documents and Settings\JoE\My Documents\NECTEC Browse...

Email Address jojasure@hotmail.com

Submit Cancel

Internet

ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนเสนอบทความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Paper Received!

Dear Paper Sender :

Your PAPER has been successfully completed!

PaperID : 0008

Password : abcd

Title : Network

Your paper has been sent into the committee of CCST2003.

Now your paper will be consider until you will receive acknowledgement that accept or reject. Please wait for listen to good news

Thank you for your Paper!

ภาพที่ 4.9 Mail ตอบรับการลงทะเบียนเสนอบทความ

Congratulation!

Dear Paper Sender :

Your PAPER has been considered that "ACCEPT"

PaperID : 1234

Title : DATA COMMUNICATION

Your Paper has been approved from CCST2003.

Now your Paper will be complete considered until you will register in online registration and make payment otherwise your Paper will canceled. Please perform in online registration.

Thank you for your Paper!

ภาพที่ 4.10 Mail แจ้งผลการพิจารณาบทความว่าผ่านการพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Regret!

Dear Paper Sender :

Your PAPER has been considered that "REJECT"

PaperID : 0008

Title : Network

Your Paper has been refused from CCST2003.

CCST2003 is sorry with your abstract. However you can send a new paper before expiry date or make ONLINE REGISTRATION for participate congress.

Thank you for your Paper!

ภาพที่ 4.11 Mail แจ้งผลการพิจารณาบทความว่าไม่ผ่านการพิจารณา

4.2.1.3 แก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมสัมมนา

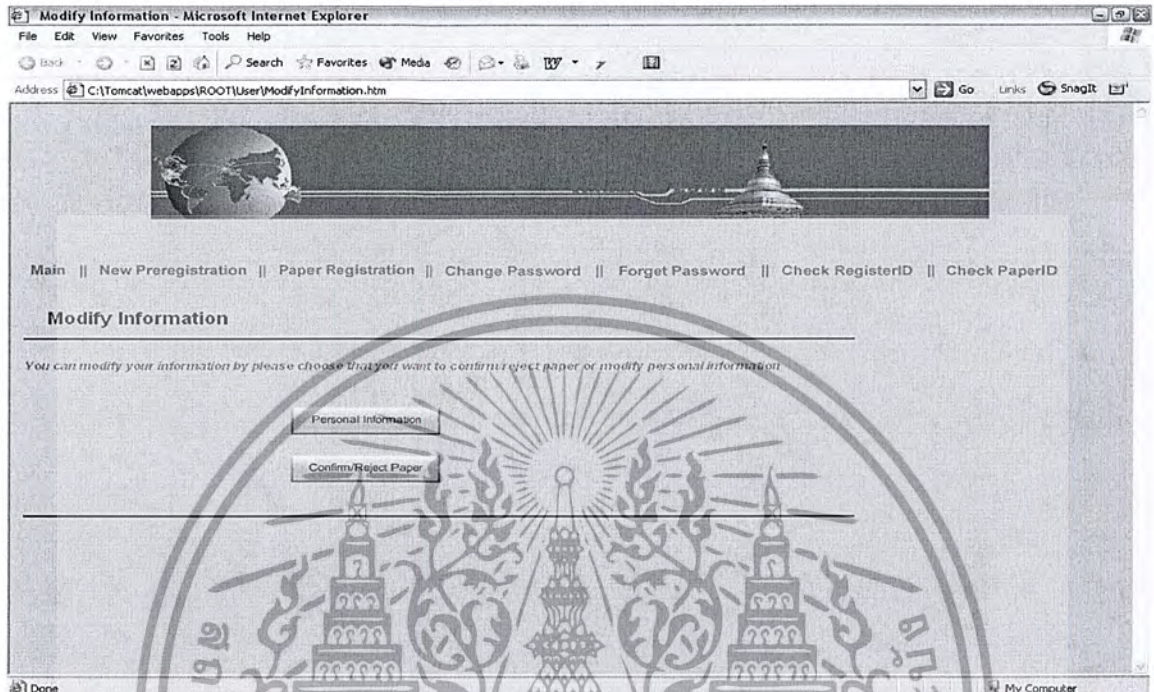
ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ที่สนใจจะทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่ทำการลงทะเบียนไปแล้ว โดยทำการกรอก RegisterID และ Password ได้ที่หน้าหลัก หลังจากนั้นจะแสดงผลเป็นหน้าสำหรับการแก้ไข ดังภาพที่ 4.12 โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อทำการคลิกปุ่ม Personal Information ก็จะสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ทั้ง 3 ส่วนซึ่งหน้าจอแสดงเหมือนกับตอนที่ลงทะเบียน เพียงต่างกันตรงที่ช่องจะมีข้อมูลที่เคยกรอกไว้แล้ว ซึ่งสามารถทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่อยู่ในช่องได้เลย โดยไล่ตามขั้นตอนเหมือนกับตอนที่ลงทะเบียนครั้งแรก เมื่อทำการแก้ไขแล้วทำการกดปุ่ม Submit เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใหม่ จะแสดงผลทางหน้าจอว่าได้ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว แต่ถ้าผู้ลงทะเบียนเข้าทำการแก้ไขหลังจากเวลาที่กำหนดแล้ว จะขึ้นหน้าจอแสดงว่าหมดเวลาในการแก้ไขข้อมูล

- ส่วนของการ Confirm / Reject บทความ เมื่อทำการคลิกปุ่ม Confirm/Reject Paper โดยหน้าแสดงผลจะเป็นแบ่ง 2 กรณีคือ ถ้าผู้ที่ทำการลงทะเบียนนำเสนอบทความได้ทำการยืนยันบทความตอนลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม จะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 4.13 เพื่อที่ว่าถ้าผู้ลงทะเบียนต้องการเปลี่ยนบทความที่ส่งไปทำการลงทะเบียนมาใหม่ ต้องทำการลบบทความอันเก่าก่อน ซึ่งเมื่อทำการลบแล้วจะขึ้นหน้าจอแสดงว่าได้ทำการลบบทความเรียบร้อยแล้ว แต่ถ้าในกรณีที่ผู้ลงทะเบียนยังไม่ได้ทำการยืนยันบทความ จำเป็นต้องทำการยืนยันบทความก่อน จะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการยืนยันแล้วจะแสดงหน้าจอว่าได้ทำการยืนยันบทความเรียบร้อยแล้ว แต่ถ้าหมดเวลาของการแก้ไข จะแสดงหน้าจอว่าหมดเวลาในการแก้ไขบทความ

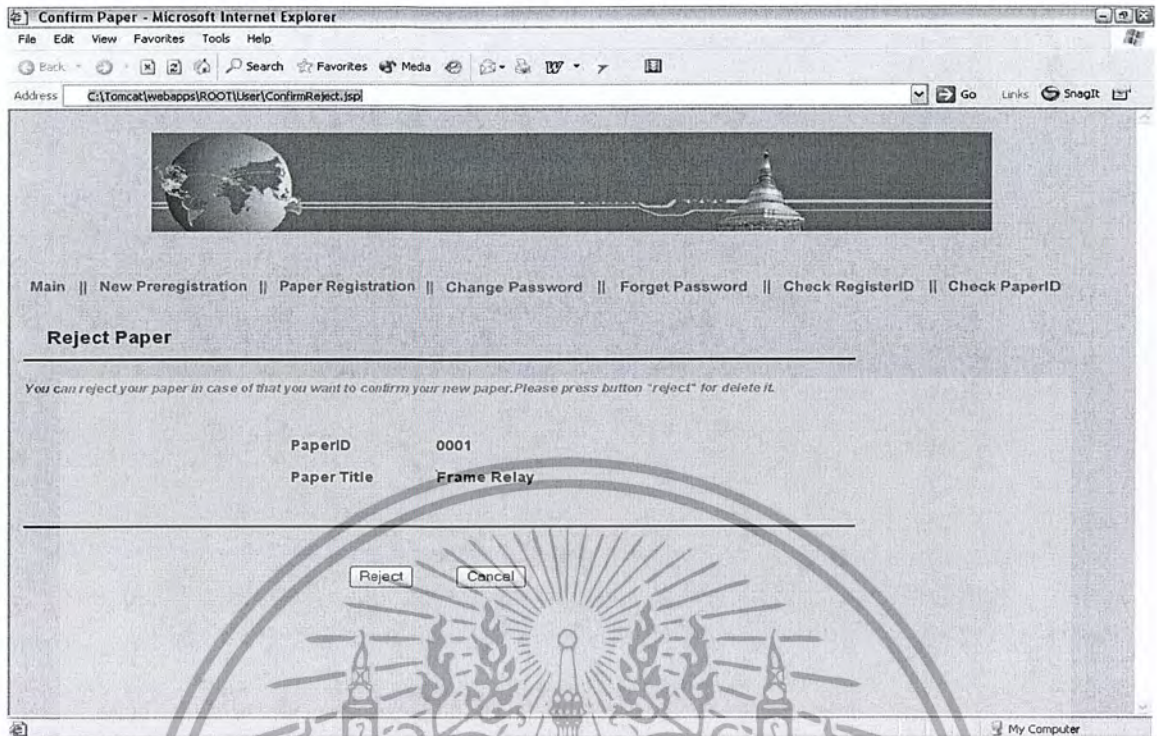


ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล



ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอการยืนยันบทความที่ลงทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอการลบบทความที่ลงทะเบียน

4.2.1.4 ตรวจสอบข้อมูลผู้เข้าร่วมสัมมนา

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ลงทะเบียนทำการตรวจสอบข้อมูลของตัวเองว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องสามารถไปทำการเปลี่ยนแปลงได้ที่หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวดังที่กล่าวมาแล้ว โดยทำการกรอก RegisterID และ Password ได้ที่หน้าหลัก หลังจากนั้นจะแสดงผลเป็นหน้าข้อมูลส่วนตัวที่ทำการลงทะเบียนมา ดังภาพที่ 4.15

4.2.1.5 ตรวจสอบ PaperID

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ลงทะเบียนนำเสนอบทความทำการตรวจสอบ PaperID ถ้าทำการลงทะเบียนนำเสนอบทความ ในกรณีที่ลืม PaperID โดยทำการเลือกอักษรตัวแรกของชื่อเรื่องบทความ แล้วข้อมูลทั้งหมดจะถูกแสดงออกมา โดยสามารถดู PaperID ได้ภายในกรอบ โดยข้อมูลจะเรียงจากชื่อเรื่องบทความ ชื่อผู้เสนอบทความและ PaperID ดังภาพที่ 4.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Check Information - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address C:\Tomcat\webapps\ROOT\User\CheckInformation.htm

Personal Information

Title & Name

Academic Title	dr.
Name Title	mr.
First Name	suteera
Middle Name	
Last Name	rojattanavanich

Contact Address

home or office

Organization & Institution	KMITL
Department	SCIENCE
Address Line 1	sfdgdfgdfg
Address Line 2	dfgdfgsdfgsfg
Country	Thailand
E-Mail	jojasure@hotmail.com
Phone	2342424
Fax.	

Done My Computer

ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจกรตรวจสอบข้อมูลที่ทำการลงทะเบียน

Check PaperID - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://127.0.0.1:8080/User/CheckPaperID.jsp?alpha=P

Main || New Preregistration || Paper Registration || Change Password || Forget Password || Check RegisterID || Check PaperID

Check PaperID

Click first character of your paper title to find your PaperID. The number following your paper title and author is PaperID.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

List of Paper

Fiber Optic, Jung Ji Hai (0100)
Firewall, David Beckham (000B)
Frame Relay, Suteera Rojattanavanich (0001)

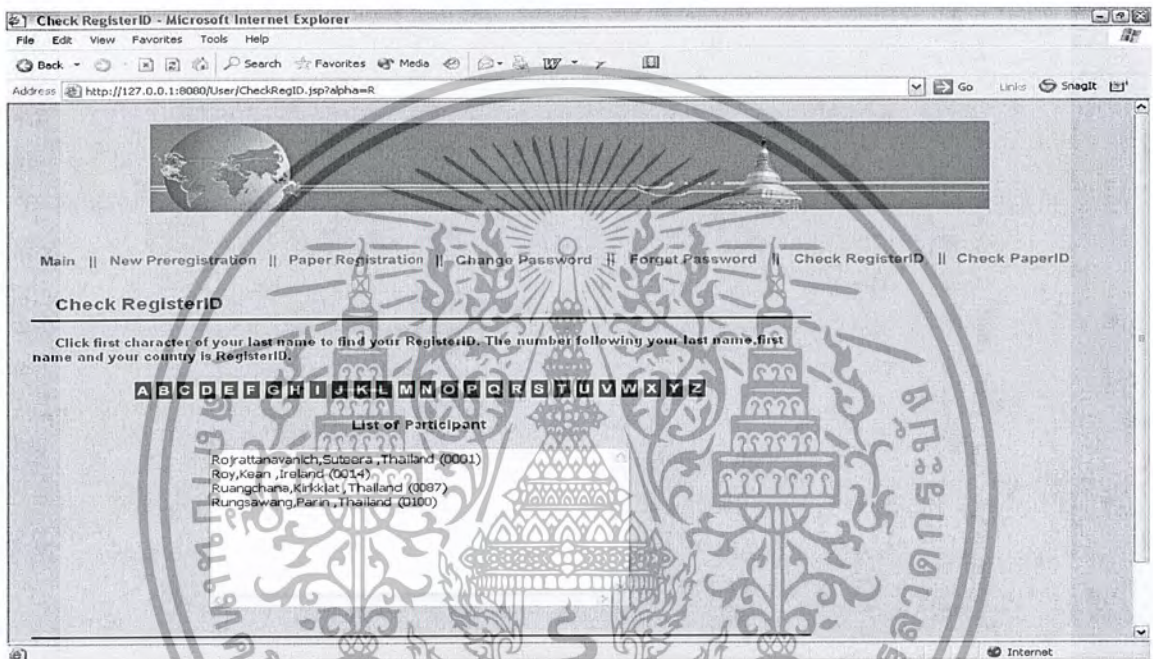
Internet

ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจกรตรวจสอบ PaperID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1.6 ตรวจสอบ RegisterID

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนาทำการตรวจสอบ RegisterID ในกรณีที่ลืม RegisterID โดยทำการเลือกอักษรตัวแรกของนามสกุล แล้วข้อมูลทั้งหมดจะถูกแสดงออกมา RegisterID ได้ภายในกรอบ โดยข้อมูลจะเรียงจากนามสกุล ชื่อต้น ประเทศและ RegisterID ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอการตรวจสอบ RegisterID

4.2.1.7 เปลี่ยน Password

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ลงทะเบียนสามารถทำการเปลี่ยน Password ของทั้ง RegisterID และ PaperID โดยทำการเลือกเอาว่าจะเปลี่ยน Password ของ ID ไหน ดังภาพที่ 4.18 เมื่อทำการกดปุ่ม Submit เพื่อทำการเปลี่ยนเรียบร้อยแล้ว จะแสดงหน้าจอว่า Password ได้ทำการถูกเปลี่ยนเรียบร้อยแล้ว

4.2.1.8 ลืม Password

ในส่วนนี้ให้สำหรับผู้ลงทะเบียนที่ลืม Password ของทั้ง RegisterID และ PaperID ทำการขอ Password โดยทำการเลือกเอาว่าจะขอ Password ของ ID ไหน ดังภาพที่ 4.19 เมื่อทำการกดปุ่ม Password of RegisterID จะแสดงผลหน้าจอ ดังภาพที่ 4.20 แล้วทำการกรอกข้อมูลลงไป แล้วกดปุ่ม

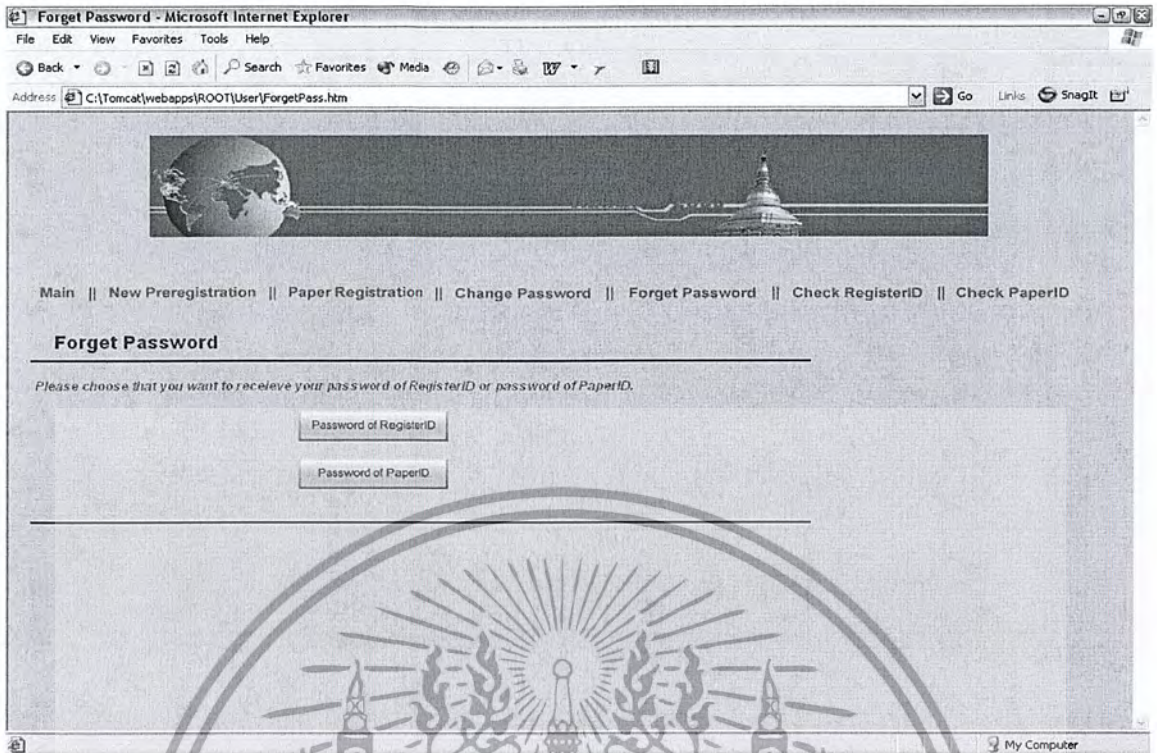
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Get Password ก็ จะแสดงหน้าจอบว่า ได้ทำการร้องขอไปเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นทางองค์กรจะทำการส่งเมลล์ที่มีข้อมูลของ Password กลับมา ดังภาพที่ 4.21 แต่ถ้าเกิดการร้องขอ Password ผิดพลาด จะแสดงหน้าจอบว่าการร้องขอ Password ผิดพลาด แต่ถ้ากดปุ่ม Password of PaperID จะแสดงผลหน้าจอบดังภาพที่ 4.22 แล้วทำการกรอกข้อมูลลงไป แล้วกดปุ่ม Get Password เช่นกัน ก็ จะแสดงหน้าจอบว่า ได้ทำการร้องขอไปเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นทางองค์กรจะทำการส่งเมลล์ที่มีข้อมูลของ Password กลับมาดังภาพที่ 4.23 แต่ถ้าเกิดการร้องขอ Password ผิดพลาดจะแสดงหน้าจอบว่าการร้องขอ Password ผิดพลาด เช่นเดียวกันกับข้างต้น

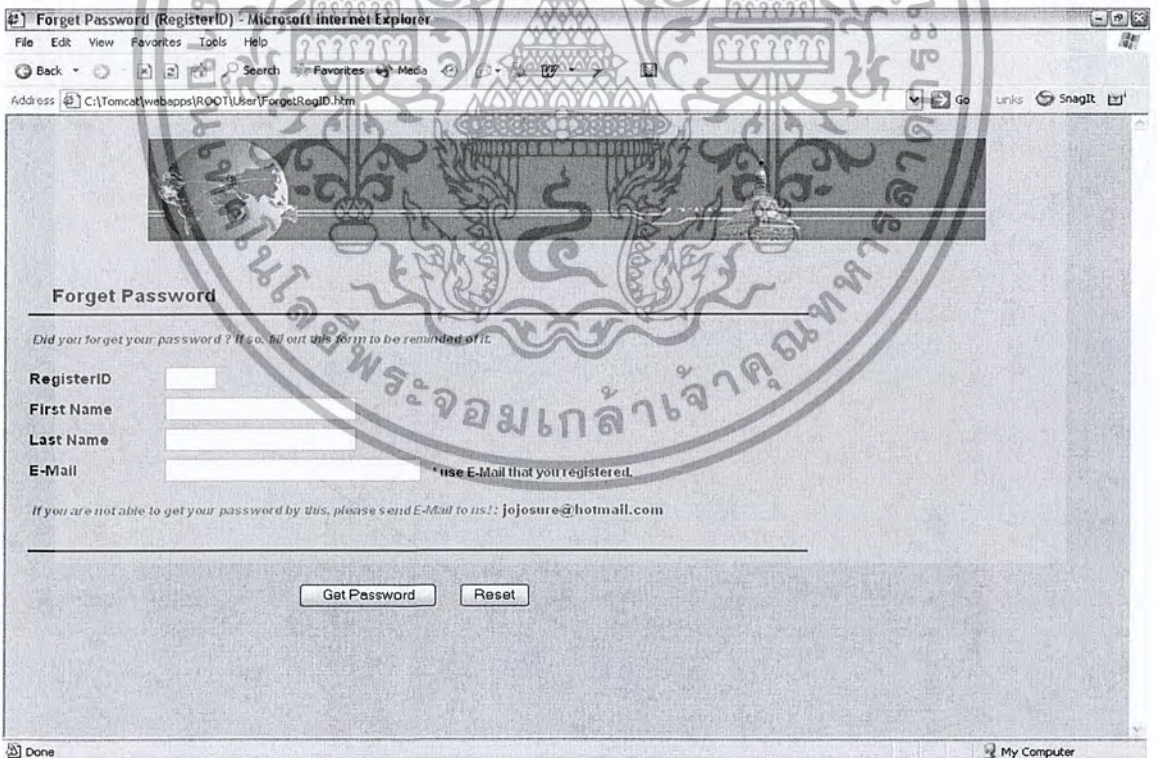


ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอบการเปลี่ยนแปลง Password

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจอการร้องขอ Password



ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจอการร้องขอ Password ของ RegisterID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Password sent

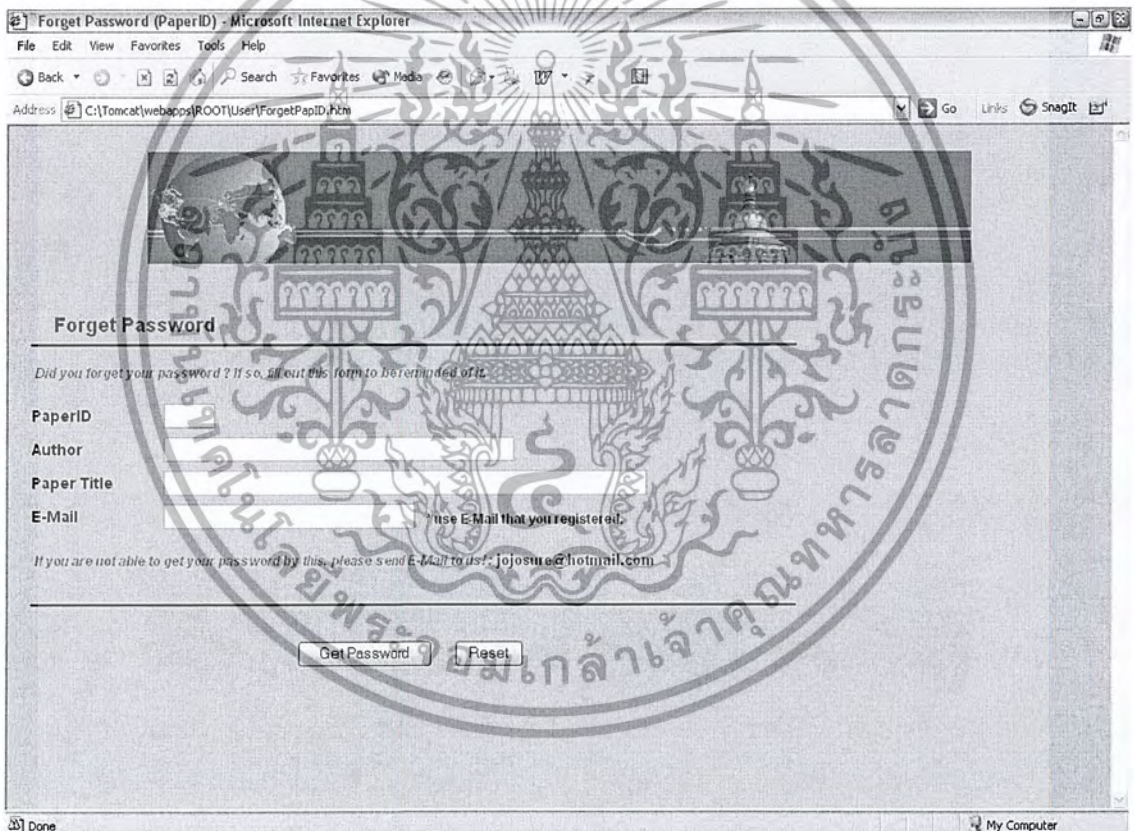
Dear Participant :

Your Password for your RegisterID 0001

Password : WXYZ

*** Please remember this password for your modify information.

ภาพที่ 4.21 Mail แจ้ง Password ของ RegisterID



ภาพที่ 4.22 แสดงหน้าจอร้องขอ Password ของ PaperID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Password sent

Dear Author :

Your Password for your PaperID 0001

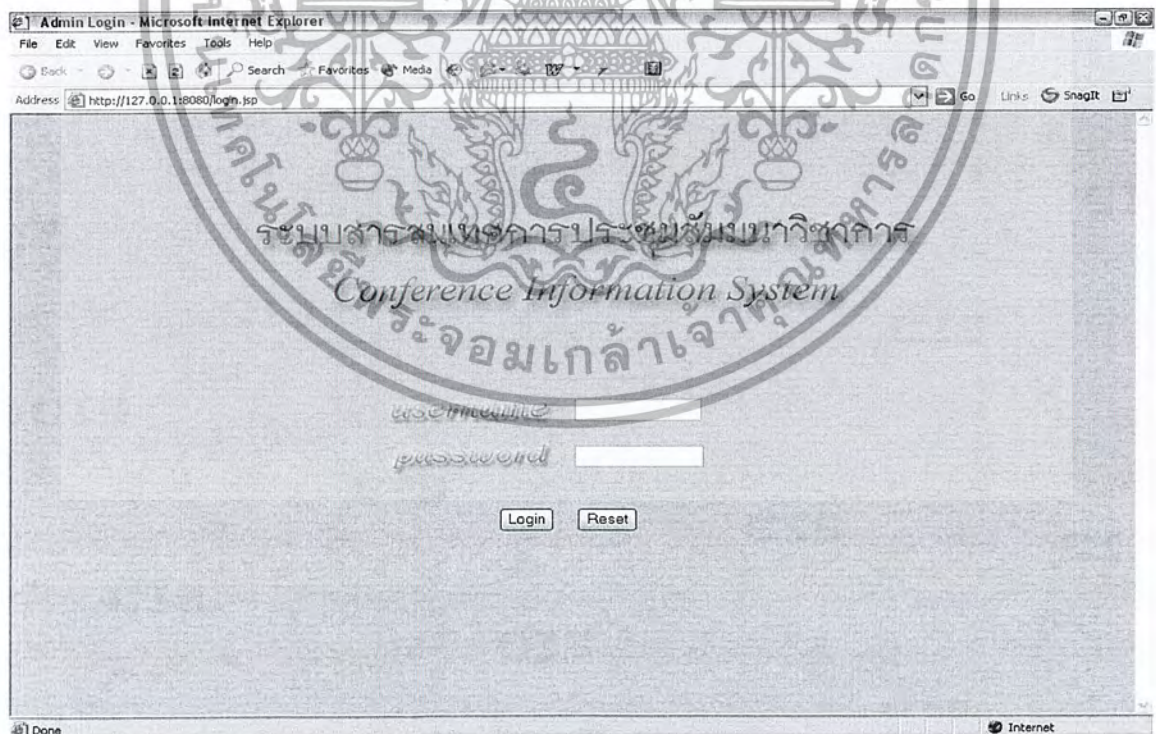
Password : ABCD

*** Please remember this password for confirm your paper.

ภาพที่ 4.23 Mail แจ้ง Password ของ PaperID

4.2.2 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบและพนักงาน

ในส่วนนี้ ผู้ใช้สามารถเข้าระบบได้ โดยทำการกรอก Username และ Password ดังภาพที่ 4.24 ที่ซึ่งผู้ใช้งานของระบบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบและพนักงาน เมื่อนำจอทำการรับ Username และ Password ที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลเข้าไปในช่องรับ เมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Login ระบบจะนำ Username และ Password ที่ได้ไปประมวลผล เพื่อทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งานของระบบ



ภาพที่ 4.24 แสดงหน้า Login ของฝั่งผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.1 สำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่หน้าจอนี้ จะต้องทำการ Login ก่อน เมื่อ Login เข้ามาแล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกเมนูที่ต้องการจัดการได้ คือ User Management , View User , Reset System และ Logout

4.2.2.1.1 User Management

ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลของผู้ใช้งานระบบได้ โดยผู้ดูแลระบบจะทำการกรอก Username ของผู้ใช้งานก่อนที่จะจัดการกับข้อมูล โดยเมื่อกดปุ่ม Check แล้ว ถ้ามีข้อมูลของ Username ขึ้นมา จะสามารถทำการแก้ไขหรือลบข้อมูลนั้นได้ แต่ถ้าไม่มีข้อมูลแสดงขึ้นมา จะสามารถเพิ่มข้อมูลของ Username นั้นเข้าไปได้ ดังภาพที่ 4.25

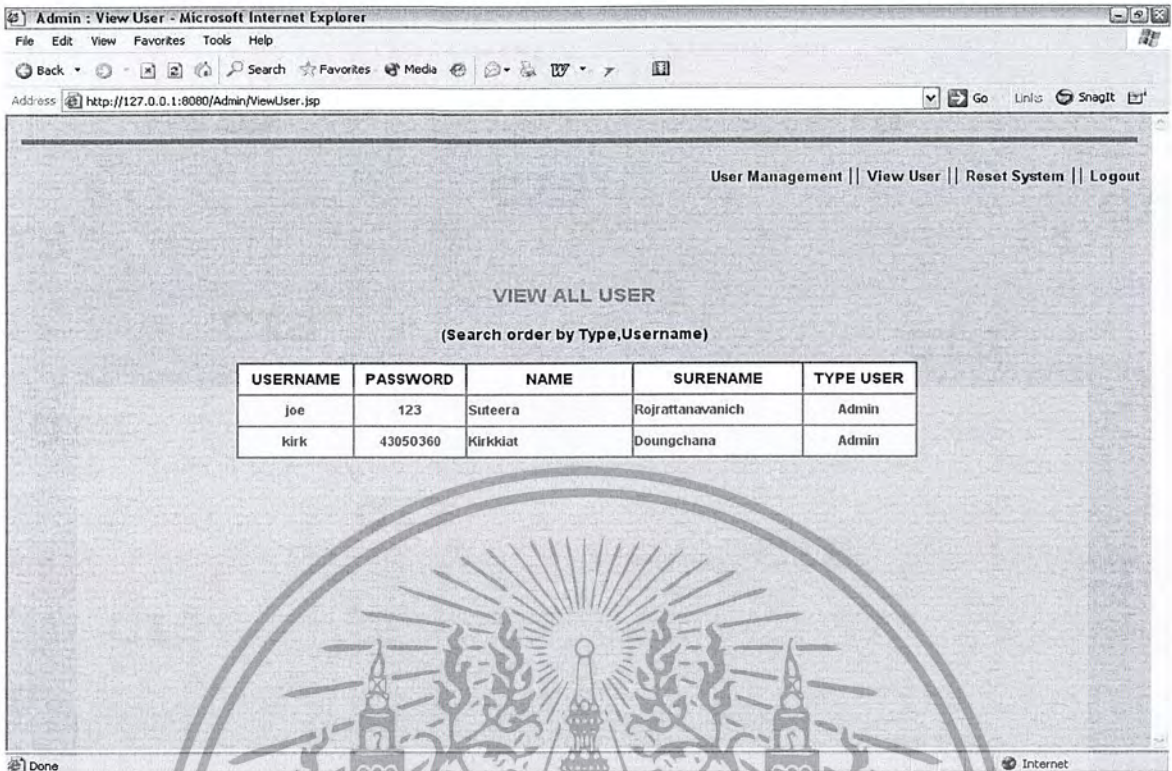


ภาพที่ 4.25 แสดงหน้าจอ User Management

4.2.2.1.2 View User

ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบต้องการที่จะดูข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ ทำโดยการกด Link ที่คำว่า View User ด้านบน ก็จะแสดงข้อมูลของผู้ใช้ระบบทั้งหมดออกมา แสดงได้ดังภาพที่ 4.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



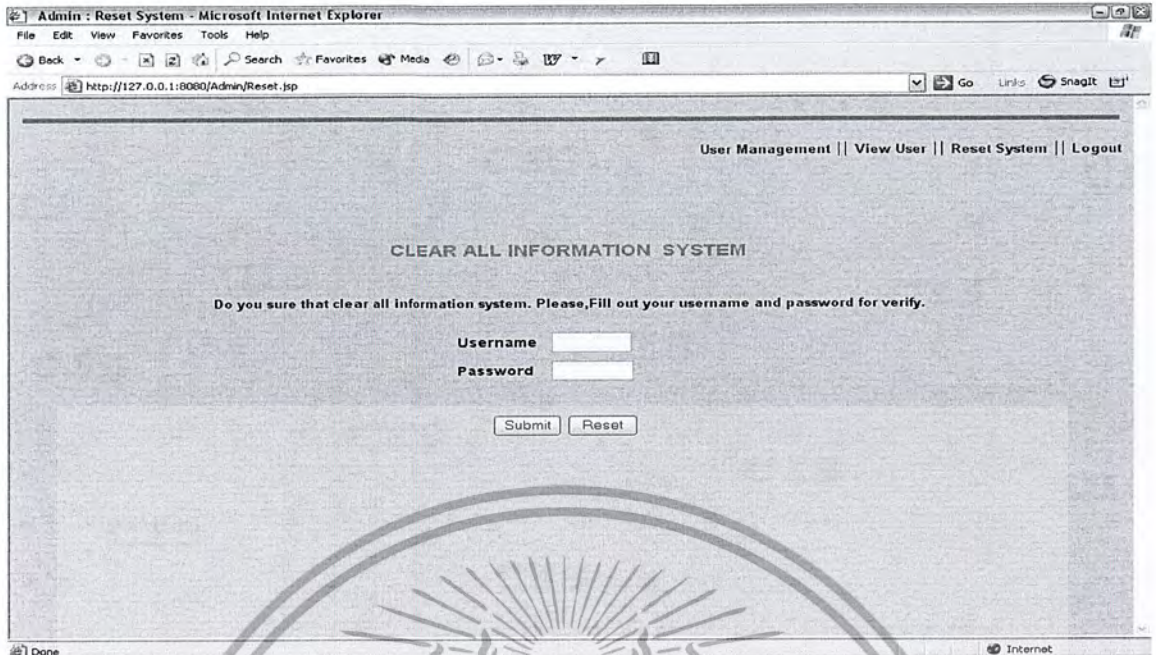
ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าจอ View User

4.2.2.1.3 Reset System

ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบต้องการที่จะล้างฐานข้อมูลทั้งหมด ทำได้โดยการกด Link ที่คำว่า Reset System ด้านบน จะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 4.27 เพื่อให้ทำการใส่ Username และ Password อีกครั้งหนึ่งเพื่อทำการยืนยันว่าต้องการล้างข้อมูลทั้งหมดจริงหรือไม่ เมื่อกดปุ่ม Submit จะแสดงหน้าจอเพื่อถามก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะ Reset ระบบใหม่หรือไม่ ถ้ากด OK ในตอนนี้ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลทั้งหมดจะหายไปแล้ว เหลือเพียง Username และ Password ที่เป็น Default เท่านั้น ถ้ากด Cancel ก็จะมีอยู่ที่หน้าเดิม

4.2.2.1.4 Logout

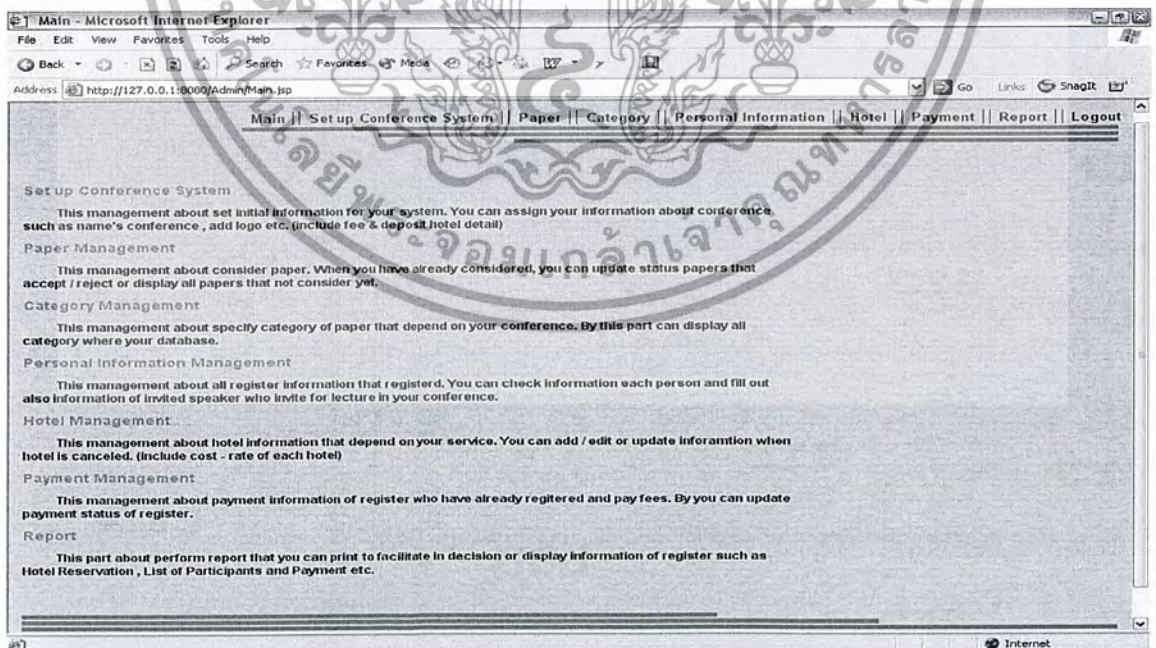
ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบต้องการที่จะทำการออกจากระบบ เมื่อทำการกด Link คำว่า Logout ก็จะมีทำการกลับมาหน้า Login



ภาพที่ 4.27 แสดงหน้าจอ Reset System

4.2.2.2. สำหรับพนักงาน

ผู้ที่สามารถเข้าสู่หน้าจอนี้ จะต้องทำการ Login ก่อน เมื่อ Login เข้ามาแล้ว พนักงานสามารถเลือกเมนูที่ต้องการจัดการได้ คือ Set up Conference System , Paper , Category , Personal Information , Hotel , Payment , Report และ Logout ดังภาพที่ 4.28



ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าจอหลักของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.2.1 Set up Conference System

ในส่วนนี้เป็นส่วนสำหรับทำการกรอกข้อมูลที่เป็นของงานประชุมที่จะจัดขึ้น ดังภาพที่ 4.29 โดยมีข้อมูลดังนี้

- Name Conference ชื่องานประชุม เป็นชื่อย่อหรือชื่อเต็มก็ได้
- Logo Picture รูปภาพที่เป็นโลโก้ของงาน
- E - Mail ขององค์กรจัดงาน
- Conference Date วันที่เริ่มประชุมจนถึงวันสุดท้าย
- Final Paper Register Date วันสุดท้ายของการลงทะเบียนเสนอบทความ
- Final Register Date วันสุดท้ายของการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม
- Rate Date วันกำหนดอัตราค่าลงทะเบียน
- Participant Fees Rate อัตราค่าลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมทั้งก่อนและหลังวันกำหนดอัตราค่าลงทะเบียน ทั้ง 2 สกุล
- Student Fees Rate อัตราค่าลงทะเบียนของนักศึกษาทั้งก่อนและหลังวันกำหนดอัตราค่าลงทะเบียน ทั้ง 2 สกุล
- Accompanying Fees Rate อัตราค่าลงทะเบียนของผู้ติดตามทั้งก่อนและหลังวันกำหนดอัตราค่าลงทะเบียน ทั้ง 2 สกุล
- Deposits Hotel / Room อัตราค่าจองโรงแรมต่อห้อง ทั้ง 2 สกุล

เมื่อทำการกรอกข้อมูลครบเรียบร้อยแล้ว ทำการกดปุ่ม Submit ข้อมูลก็จะถูกบันทึกเข้าฐานข้อมูล โดยในครั้งแรกช่องจะว่าง แต่ในครั้งต่อไปที่ทำการเข้ามาจะมีข้อมูลเก่าที่เคยกรอกไปอยู่ ซึ่งสามารถทำการแก้ไขและบันทึกได้เลย

4.2.2.2.2 Paper

ในส่วนนี้จะเกี่ยวกับการจัดการบทความ โดยพนักงานจะทำการใส่ค่า Status ให้กับบทความว่าผ่านการพิจารณาหรือไม่ผ่านการพิจารณา จะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

- ส่วนของการแสดงบทความทั้งหมดที่ถูกส่งมาซึ่งยังไม่ได้ทำการพิจารณา ดังภาพที่ 4.30 จะเห็นว่าข้อมูลของบทความอยู่และมี Link สำหรับให้ทำการนำเอาบทความไปอ่านได้ แล้วทำการเลือกบทความที่พิจารณาแล้วว่าจะให้ผ่านหรือไม่ผ่าน โดยทำการคลิกปุ่ม Accept หรือ Reject ด้านล่าง
- ส่วนของการแสดงบทความที่ผ่านการพิจารณาแล้ว ดังภาพที่ 4.301 จะเห็นว่าข้อมูลของบทความอยู่ แล้วสามารถที่จะทำการแก้ไขการพิจารณาของบทความที่อยู่ในหน้านี้ให้เป็นไม่ผ่านการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

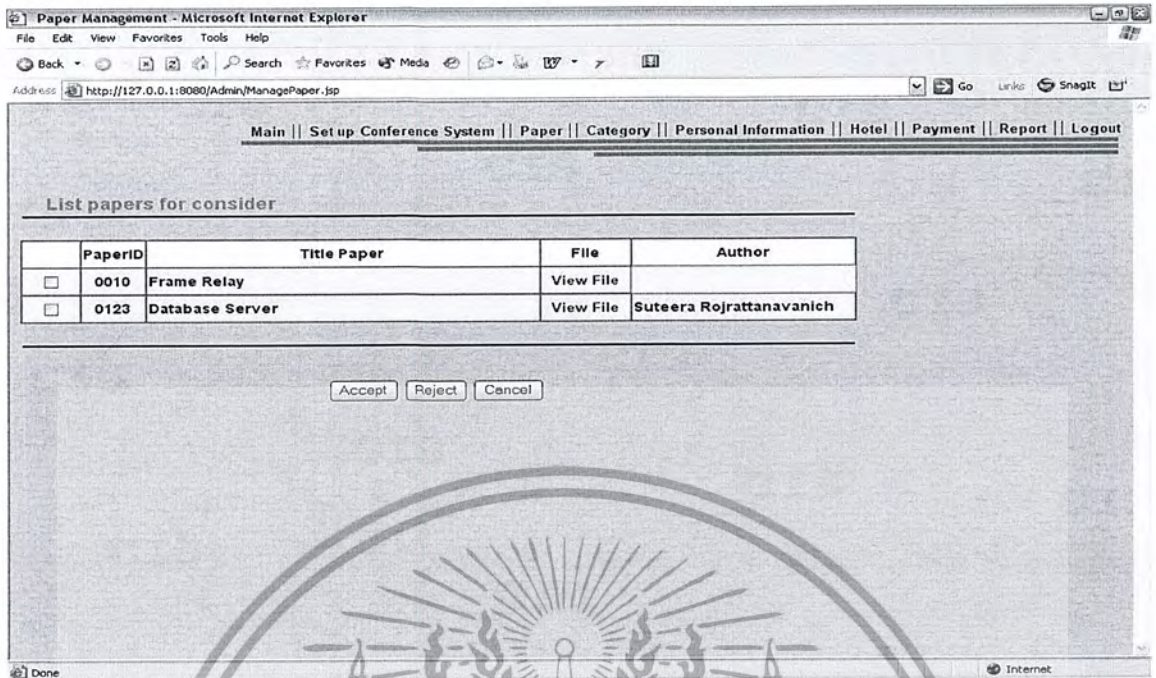
พิจารณาได้ โดยทำการเลือกบทความ แล้วทำการคลิกปุ่ม Submit ก็จะทำให้สถานะของบทความทันที เมื่อทำการเปลี่ยนสถานะแล้วก็จะแสดงผลหน้าจอบทความได้ถูกทำการเปลี่ยนแปลงเรียบร้อยแล้ว

- ส่วนของการแสดงบทความที่ไม่ผ่านการพิจารณา ดังภาพที่ 4.32 จะเห็นว่าข้อมูลของบทความอยู่ แล้วสามารถที่จะทำการแก้ไขการพิจารณาของบทความที่อยู่ในหน้านี้ให้เป็นการพิจารณาได้ โดยทำการเลือกบทความ แล้วทำการคลิกปุ่ม Submit ก็จะทำให้สถานะของบทความทันที เมื่อทำการเปลี่ยนสถานะแล้วก็จะแสดงผลหน้าจอบทความได้ถูกทำการเปลี่ยนแปลงเรียบร้อยแล้ว

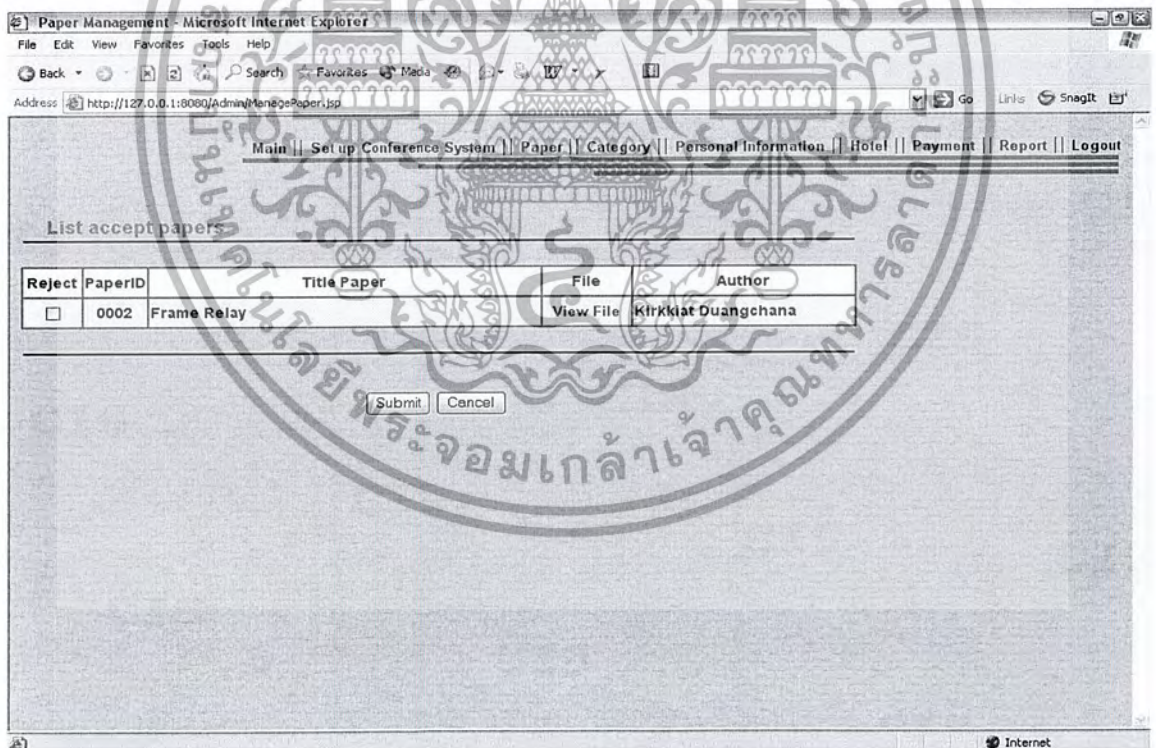
- ส่วนของการส่งเมลล์สำหรับบทความที่มีสถานะแล้ว ดังภาพที่ 4.33 จะเห็นว่าบทความที่มีสถานะ (Accept/Reject) แล้วจะแสดงรวมอยู่ในหน้านี้ โดยเมื่อทำการกดปุ่ม Send - E Mail ก็จะทำให้การส่งแจ้งผลการพิจารณาบทความไปให้กับผู้เสนอบทความ

ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าจอ Set up Conference System

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

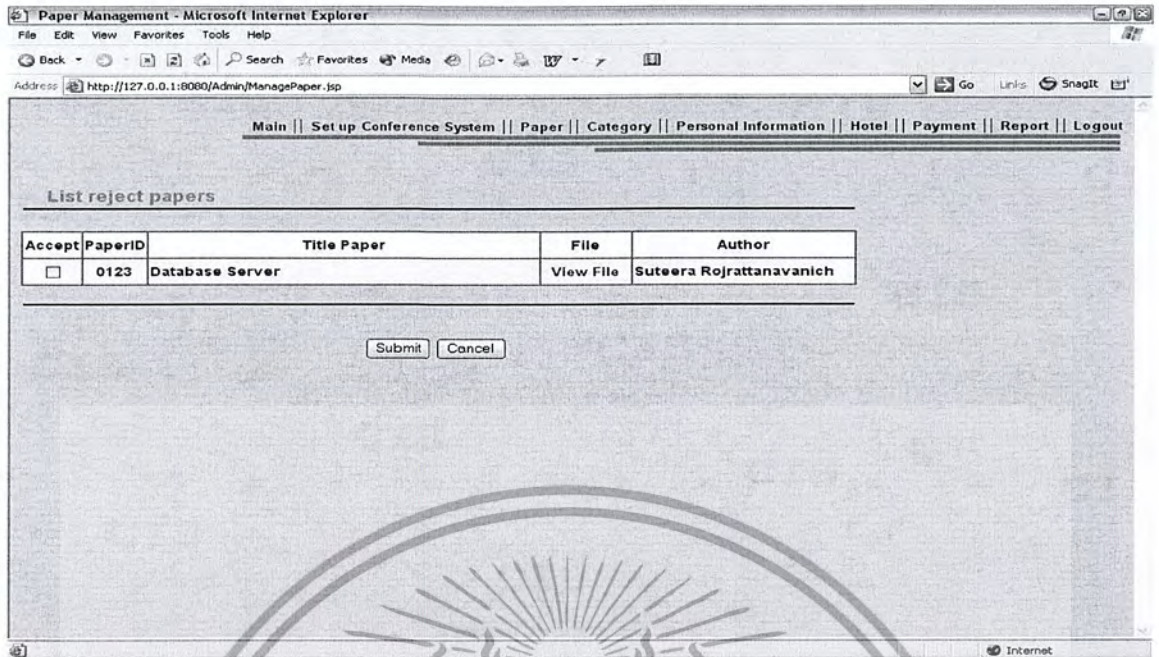


ภาพที่ 4.30 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความทั้งหมดที่ถูกเสนอมา

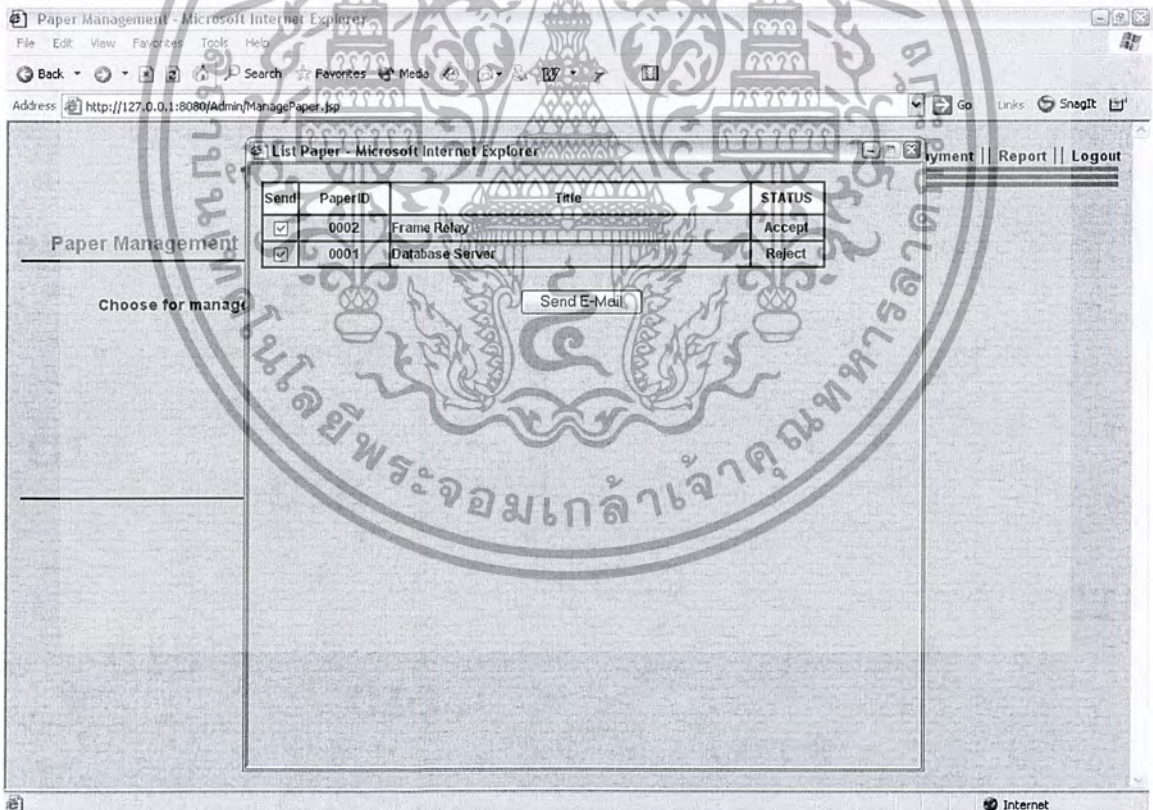


ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความที่ผ่านการพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.32 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความที่ไม่ผ่านการพิจารณา

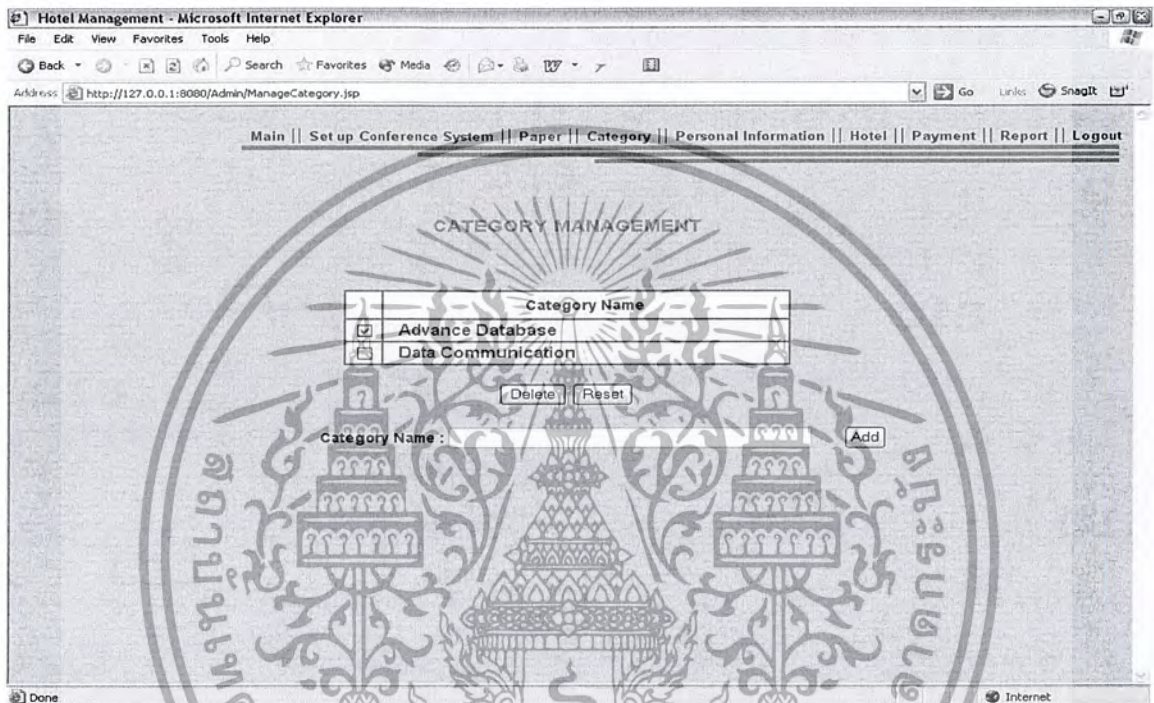


ภาพที่ 4.33 แสดงหน้าจอรายชื่อบทความที่จะทำการส่งเมลล์แจ้งผลการพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.2.3 Category

ในส่วนนี้จะเกี่ยวกับการจัดการหัวข้อเรื่องบทความ โดยพนักงานทำการเพิ่มข้อมูลหัวข้อเรื่องบทความที่ช่อง เมื่อกดปุ่ม Add ข้อมูลที่เพิ่มเข้าไปจะแสดงผลที่กรอบด้านบน และสามารถที่จะทำการลบข้อมูลได้โดยทำการ เลือกหัวข้อเรื่องบทความที่ต้องการจะลบ แล้วกดปุ่ม Delete หัวข้อนั้นก็หาย ดังภาพที่ 4.34



ภาพที่ 4.34 แสดงหน้าจอ เพิ่ม/ลบ ประเภทหัวข้อเรื่องบทความ

4.2.2.2.4 Personal Information

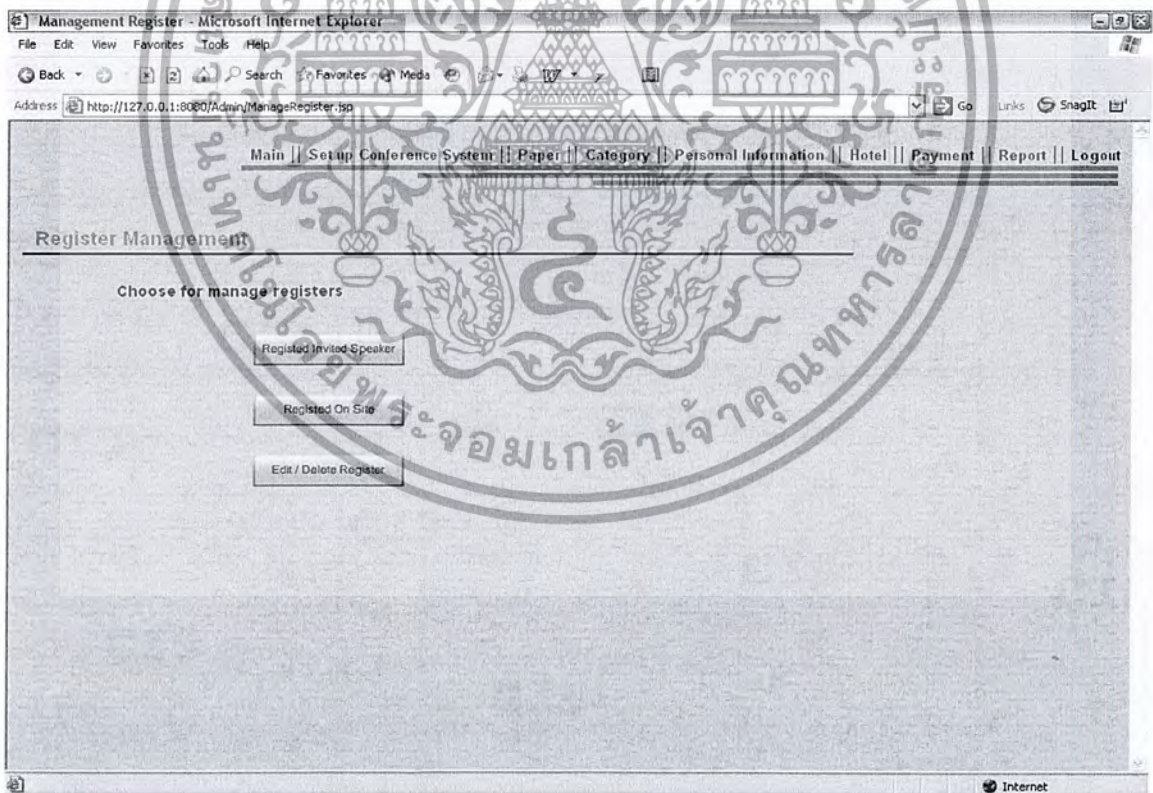
ในส่วนนี้จะเกี่ยวกับการจัดการเรื่องข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุม เช่น การลงทะเบียนให้กับวิทยากรรับเชิญ หรือ ลงทะเบียนในหน้างาน ดังภาพที่ 4.35 โดยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ส่วนของการลงทะเบียนให้กับวิทยากรรับเชิญทำได้โดยการคลิกปุ่ม Registered Invited Speaker ที่หน้า Register Management ซึ่งในส่วนนี้หน้าจอก็คล้ายกับหน้าจอกผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมทำการลงทะเบียน เพียงแต่ว่ารวมมาอยู่ในหน้าเดียวกัน เพราะเนื่องจากบางข้อมูลไม่จำเป็น พร้อมทั้งยังรวมข้อมูลเกี่ยวกับบทความไว้ด้วย ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 4.36 ทำการกรอกข้อมูลโดยเครื่องหมาย * คือ จำเป็นต้องมีข้อมูล แล้วกดปุ่ม Submit หน้าจอก็แสดงผลได้ทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนของการลงทะเบียนให้กับผู้เข้าร่วมประชุมทำได้โดยการคลิกปุ่ม Registered On Site ซึ่งในส่วนนี้หน้าจอก็จะคล้ายกับหน้าจอที่ผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมทำการลงทะเบียน เพียงแต่ว่าจะมีข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อสะดวกในวันงาน ซึ่งแสดงได้ดังภาพที่ 4.37 ทำการกรอกข้อมูล แล้วกดปุ่ม Submit หน้าจอก็จะแสดงผลดังภาพที่ 4.38 ซึ่งแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่กรอกไป พร้อมกับแสดงค่าลงทะเบียนทั้งหมดที่ต้องชำระ เมื่อทำการกดปุ่ม Submit จะขึ้นหน้าจอแสดงผลว่าทำการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

- ส่วนของการแก้ไขข้อมูลทำได้โดยการคลิกปุ่ม Edit / Delete Register ซึ่งในส่วนนี้เอาไว้ใช้สำหรับในกรณีที่มีผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลการลงทะเบียนแบบมั่วเข้ามา ก็สามารถที่จะทำการลบทิ้งไปได้ หรือ ทำการแก้ไขในบางกรณีที่ผู้ลงทะเบียนไม่สามารถเข้าไปแก้ไขในหน้าเว็บได้ ซึ่งหน้านี้จะแสดงข้อมูลทั้งหมด ทุกเรื่องตั้งแต่ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการนำเสนอบทความ ข้อมูลการจองโรงแรมและข้อมูลการชำระเงิน โดยพนักงานจะต้องทำการกรอก RegisterID เสียก่อน หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกแสดงขึ้นมาในช่อง ดังภาพที่ 4.39 ถ้าเราต้องการแก้ไขก็สามารถแก้ไขได้เลยแล้วทำการกดปุ่ม Save เป็นอันว่าเสร็จ หรือถ้าต้องการลบก็ทำการกดปุ่ม Delete ก็จะทำให้การลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล



ภาพที่ 4.35 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลการลงทะเบียนและแก้ไขข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Invited Speaker Information

Title & Name

Academic Title Prof. Prof.Dr. Dr. Associate Prof. Assistant Prof. Other

Name Title Mr. Mrs. Ms.

First Name

Middle Name

Last Name

Nationality Thai Other

Contact Address

Home Office

Organization & Institution (Especially Choose Office)

Department (Especially Choose Office)

Address Line 1

Address Line 2

Country Select Region

E-Mail

Phone

Fax.

Badge Information

*Please state here how your name/affiliation should be printed on the name badge (Ex. Peter, P.)

Name

Affiliation (abbreviated)

Accompany

First Name Last Name

1.

2.

3.

Travelling Information

Arrival

Date (DDMMYYYY) / / Time : : Flight No.

Departure

Date (DDMMYYYY) / / Time : : Flight No.

Paper Information

Paper Title

Paper Category - Choose Category -

Attachment Paper File (Browse...)

Hotel Reservation

Check - In (DDMMYYYY) / / Check - Out (DDMMYYYY) / /

Choose Hotel Name - Choose Name -

Single Room	Price <input type="text"/>	/ Room	<input type="text"/>	Room
Double Room	Price <input type="text"/>	/ Room	<input type="text"/>	Room
Deluxe Room	Price <input type="text"/>	/ Room	<input type="text"/>	Room

ภาพที่ 4.36 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนให้กับวิทยากรรับเชิญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Main || Set up Conference System || Paper || Category || Personal Information || Hotel || Payment || Report || Logout

Personal Information

Title & Name

Academic Title Prof. Prof.Dr. Dr. Associate Prof. Assistant Prof. Other

Name Title Mr. Mrs. Ms.

First Name

Middle Name

Last Name

Nationality Thai Other

Contact Address

Country

E-Mail

Badge Information

*Please state here how your name/affiliation should be printed on the name badge (Ex. Peter, P.)

Name

Affiliation (abbreviated)

Accompany

	First Name	Last Name
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Registration Fees

*Registration as a student requires an official certificate of the university to be attached.

Register Type Participant Student

Receive No.(Fees)

ภาพที่ 4.37 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนให้กับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา On Site

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Personal Information	
Title & Name	
Academic Title	dr.
Name Title	mr.
First Name	suteera
Middle Name	
Last Name	rojattavanich
Contact Address	
Country	Thailand
E-Mail	jojosure@hotmail.com
Badge Information	
Name	Suteera, R.
Affiliation (abbreviated)	KMITL
Accompany	
1. dfgdf	dfgdfg
2. dfgdfg	dfgdfg
3. fgdfg	dfgdfg
Registration Fees	
Register Type	Participant
Receive No.(Fees)	12345678
Accompany Fee	<input type="text" value="3000"/>
Participant Fee	<input type="text" value="2000"/>
Total Fee	<input type="text" value="5000"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

ภาพที่ 4.38 แสดงหน้าจอการยืนยันการลงทะเบียนให้กับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EDIT / DELETE REGISTER

RegisterID

Personal Information

Password

Title & Name

Academic Title Prof. Prof.Dr. Dr. Associate Prof. Assistant Prof. Other

Name Title Mr. Mrs. Ms.

First Name

Middle Name

Last Name

Nationality Thai Other

Contact Address

Home Office

Organization & Institution (Especially Choose Office)

Department (Especially Choose Office)

Address Line 1

Address Line 2

Country Select Region

E-Mail

Phone

Fax

Badge Information

*Please state here how your name/affiliation should be printed on the name badge (Ex. Peter, P.)

Name

Affiliation (abbreviated)

Accompany

First Name Last Name

1.

2.

3.

Travelling Information

Arrival Date (DDMMYYYY) / / Time - : - : Flight No.

Departure Date (DDMMYYYY) / / Time - : - : Flight No.

Paper Information

PaperID

Password

Author Name

Paper Title

Paper Category Choose Category

Attachment Paper File Browse...

Email Address

Registration Fees & Hotel Reservation

Registration Fees

Choose your Register Type Participant Student Invited Speaker

Accompany Fee <3-Ad

Participant Fee 0

Total Fee <3-Ad

Hotel Reservation

Check - In (DDMMYYYY) / / Check - Out (DDMMYYYY) / /

Choose Hotel Name Choose Name

Single Room	Price	Room	Room
Double Room	Price	Room	Room
Deluxe Room	Price	Room	Room

Total Hotel Reservation Deposit

Payment Information

Receipt No.(Fees) Amount Fees

Receipt No.(Deposit Hotel) Amount Deposit Hotel

Choose Type Payment

Cash

Bank Draft / Cheque

Bank

Ref.No.

Date / /

Bank Transfer

Bank

Ref.No.

Date / /

Credit Card

Card Type Select Card

Credit Card Number

Expiry Date (MMYY) /

Grant

Source

Weave Fees Hotel Air Tickets

ภาพที่ 4.39 แสดงหน้าจอการแก้ไข/ลบข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

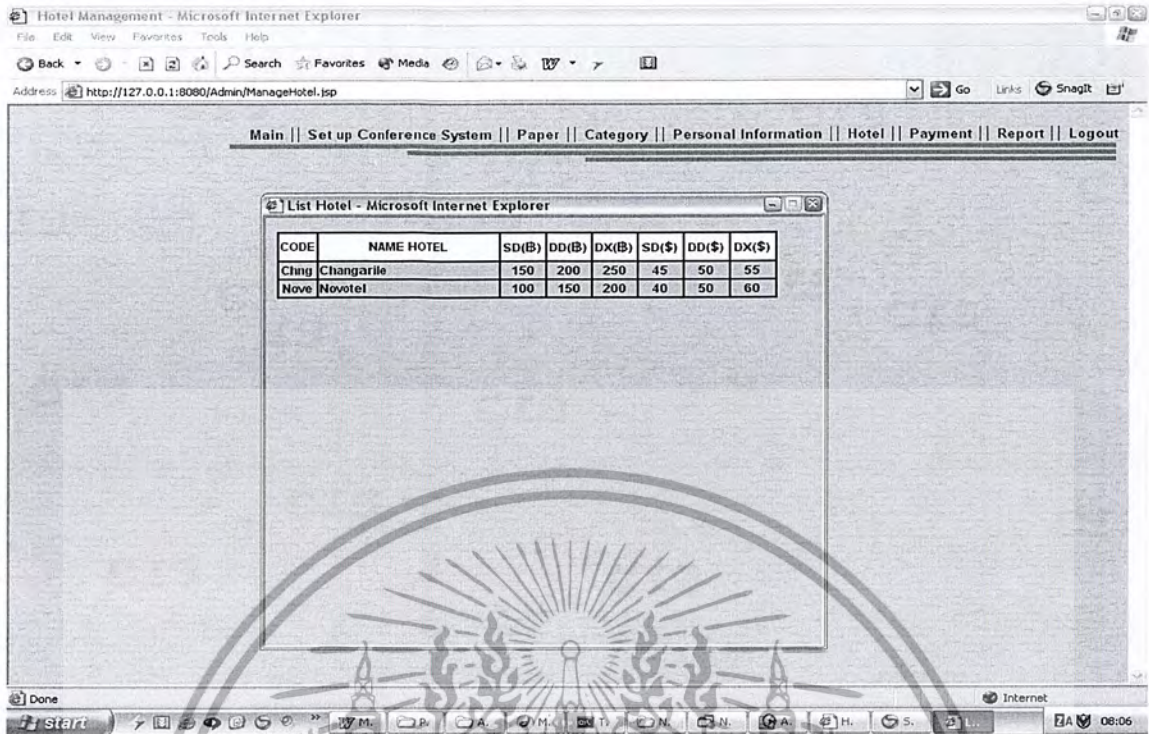
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.2.5 Hotel

ในส่วนนี้จะเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลของโรงแรม โดยพนักงานสามารถทำการเพิ่ม ลบหรือแก้ไขข้อมูลของโรงแรมได้ โดยทำการใส่รหัสของโรงแรมเข้าไปแล้วทำการกดปุ่ม Check ถ้ามีข้อมูลของโรงแรมขึ้นมา จะสามารถทำการแก้ไขหรือลบข้อมูลนั้นได้ แต่ถ้าไม่มีข้อมูลแสดงขึ้นมาจะสามารถเพิ่มข้อมูลของโรงแรมนั้นเข้าไปได้ ดังภาพที่ 4.40 แต่ในกรณีที่พนักงานไม่สามารถจำรหัสของโรงแรมได้หรือต้องการดูข้อมูลของโรงแรมทำการกดปุ่ม List Hotel หน้าจอจะแสดงผลดังภาพที่ 4.41

ภาพที่ 4.40 แสดงหน้าจอการแก้ไข/ลบข้อมูลโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 แสดงหน้าจอข้อมูลโรงแรม

4.2.2.2.6 Payment

ในส่วนนี้จะจัดการเกี่ยวกับเรื่องการรับชำระเงิน โดยพนักงานสามารถทำการรับข้อมูลการชำระเงินได้ เมื่อผู้ลงทะเบียนทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้วและทำการส่งสำเนาหลักฐานการชำระเงินมา พนักงานจะต้องทำการกรอกข้อมูลเพื่อบันทึกว่าผู้ลงทะเบียนได้ทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว โดยการใส่ RegisterID แล้วกดปุ่ม Check ข้อมูลของผู้ลงทะเบียนที่ RegisterID นี้จะแสดงขึ้นมาดังภาพที่ 4.42 ซึ่งเมื่อ พนักงานทำการกรอกข้อมูลลงในส่วนด้านล่างแล้วทำการกดปุ่ม Submit ก็จะแสดงหน้าจอว่าข้อมูลการชำระเงินได้ถูกเก็บแล้ว โดยหลังจากบันทึกเสร็จ องค์กรก็จะทำการส่ง E-Mail ตอบกลับไปว่าทางองค์กรได้รับการรับชำระเงินจากผู้ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ 4.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Main || Set up Conference System || Paper || Category || Personal Information || Hotel || Payment || Report || Logout

Payment Management

RegisterID

First Name Middle Name Last Name
 Country
 E-Mail
 Register Type
 Total Register Fees
 Total Deposit Hotel
 Total

Receipt No.(Fees) Amount Fees
 Receipt No.(Deposit Hotel) Amount Deposit Hotel

Choose Type Payment

Bank Draft / Cheque

Bank
 Ref.No.
 Date

Bank Transfer

Bank
 Ref.No.
 Date

Credit Card

Card Type
 Credit Card Number
 Expiry Date (MM/YY)

Grant

Source

Weave Fees Hotel Air Tickets

ภาพที่ 4.42 แสดงหน้าจอบันทึกการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payment Completed!

Dear Colleague :

Your PAYMENT has been successfully completed!

RegisterID : 0001
 Name : DOUANGCHANA KIRKKIAT
 Receipt No.(Fees): 00123
 Receipt No.(Deposit): 00025
 Date of Receive : 02/03/2004

Your payment information has been added into the database of CCST2003.

Your registration has been exactly completed. You are confident that to have right to participate CCST2003.

***** Advise you should print & bring Acknowledge of Payment (This Page) in a festival for convenient in order to receive goods.**

Welcome to Thailand to participant CCST2003!

ภาพที่ 4.43 Mail ตอบรับการรับชำระเงิน

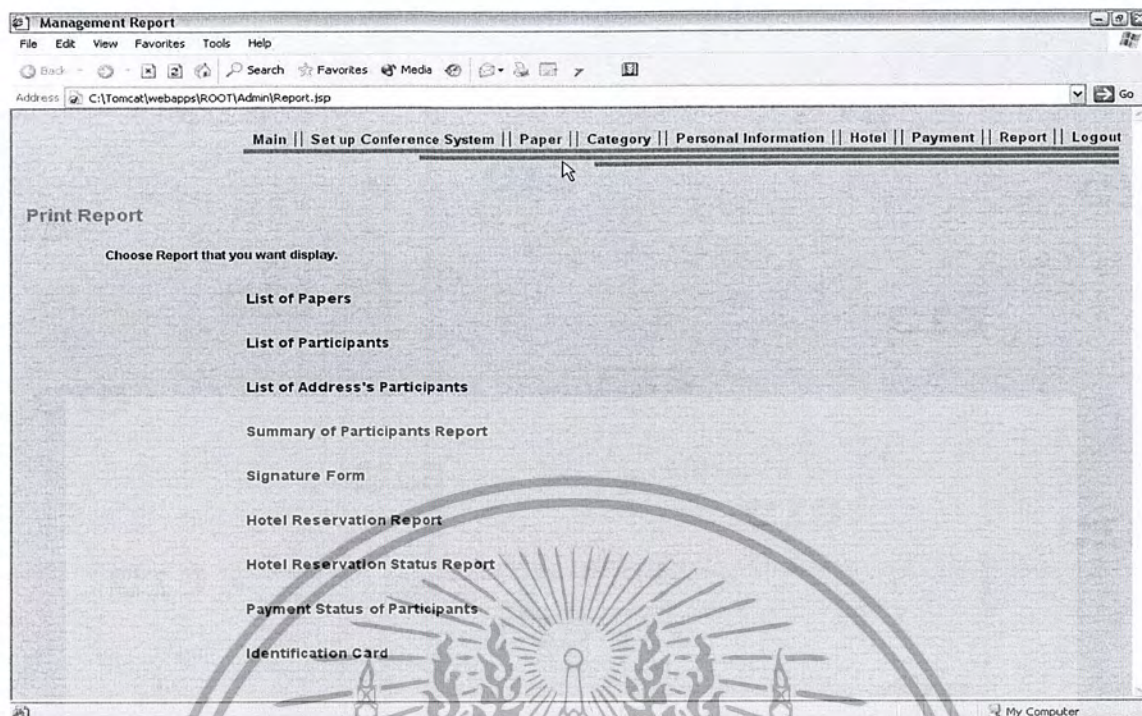
4.2.2.2.7 Report

ในส่วนนี้จะจัดการเกี่ยวกับรายงานที่จะต้องใช้ในงาน โดนเมื่อพนักงานทำการกด Link คำว่า Report ก็จะได้แสดงผลทางด้านจอตงภาพที่ 4.44 ซึ่งจะมีชื่อของรายงานดังนี้

- List of Papers
- List of Participants
- List of Address's Participants
- Summary of Participants Report
- Signature Form
- Hotel Reservation Report
- Hotel Reservation Status Report
- Payment Status of Participants
- Identification Card

ให้ทำการเลือก Link ไป ก็จะแสดงออกมาเป็นหน้าจอรายงานก่อน ถ้าต้องการให้พิมพ์ออกมาเป็นรายงานก็กดปุ่ม Print ซึ่งตัวอย่างของใบรายงานดูได้จากภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.44 แสดงหน้าจอการเลือกรายงานที่จะพิมพ์

4.2.2.2.8 Logout

ในส่วนนี้เจ้าหน้าที่ต้องการที่จะทำการออกจากระบบ เมื่อทำการกด Link คำว่า Logout ก็จะทำให้การกลับมาหน้า Login

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ปัญหาพิเศษที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการประชุมสัมมนาวิชาการ บนเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ภาษาสคริปต์ JSP ในการติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL เพื่อจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ

ระบบที่พัฒนาสามารถทำงาน โดยแบ่งงานออกตามผู้ใช้ ดังนี้

5.1.1 ส่วนสำหรับผู้ลงทะเบียน

- 1) ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมสัมมนาวิชาการ พร้อมกับส่งเมลล์แสดงว่าลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนาเรียบร้อยแล้ว
- 2) แก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา
- 3) ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา
- 4) เช็ค RegisterID และ PaperID ของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการและผู้เสนอบทความตามลำดับ
- 5) เปลี่ยน Password ที่ใช้ในการยืนยัน
- 6) สามารถทำการขอรับ Password ในกรณีที่ลืม Password พร้อมกับส่งเมลล์เพื่อบอก Password ที่ทำการร้องขอ
- 7) ลงทะเบียนเสนอบทความ พร้อมกับส่งเมลล์แสดงว่าลงทะเบียนเสนอบทความเรียบร้อยแล้ว

5.1.2 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบและพนักงาน

5.1.2.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลของผู้ดูแลระบบและพนักงาน
- 2) แสดงข้อมูลรายละเอียดของผู้ดูแลระบบและพนักงาน
- 3) Reset ระบบข้อมูลทั้งหมด
- 4) Set Up ระบบข้อมูลการประชุมสัมมนาวิชาการ

5.1.2.2 พนักงาน

- 1) เลือกบทความมาทำการพิจารณาได้ และใส่สถานะให้กับบทความ พร้อมกับส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมลล์แจ้งสถานระบบความให้กับผู้เสนอบทความ

- 2) เพิ่ม / ลบ ข้อมูลประเภทหัวข้อเรื่องของบทความ
- 3) เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลรายละเอียดของโรงแรม
- 4) บันทึกข้อมูลการชำระเงินที่ผู้เข้าร่วมทำการส่งสำเนาหลักฐานการชำระเงิน

พร้อมกับส่งเมลล์เพื่อยืนยันการรับชำระเงิน

- 5) แสดง / พิมพ์รายงาน List Of Papers
- 6) แสดง / พิมพ์รายงาน List Of Participants
- 7) แสดง / พิมพ์รายงาน List Of Address's Participants
- 8) แสดง / พิมพ์รายงาน Summary of Participants Report
- 9) แสดง / พิมพ์รายงาน Signature Form
- 10) แสดง / พิมพ์รายงาน Hotel Reservation Report
- 11) แสดง / พิมพ์รายงาน Hotel Reservation Status Report
- 12) แสดง / พิมพ์รายงาน Payment Status Of Participants
- 13) พิมพ์บัตรประจำตัวเข้าร่วมงาน

ระบบที่ได้จากการพัฒนานี้เป็นลักษณะของ เว็บแอปพลิเคชัน ที่ทำงานผ่านทางหน้าจอบริเวณอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถใช้งานระบบจากที่ใดก็ได้ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ต

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการประชุมสัมมนาวิชาการนี้ให้อำนวยความสะดวกแก่พนักงาน องค์การกิจการจัดการ และผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

สำหรับพนักงานช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา ทำให้ไม่ต้องจัดเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมากในเอกสารต่าง ๆ เช่นแต่ก่อน และยังมีการจัดทำรายงานต่าง ๆ ให้ โดยอัตโนมัติ จึงเป็นการลดภาระงานของพนักงานได้เป็นอย่างดี

สำหรับองค์การกิจการจัดการทำให้สามารถได้รับข้อมูลอย่างรวดเร็วเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนในเรื่องต่าง ๆ

สำหรับผู้เข้าร่วมสัมมนาช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการลงทะเบียน สามารถที่จะลงทะเบียนจากที่ใดก็ได้ โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ต้องทำการกรอกข้อมูลลงแบบฟอร์มการลงทะเบียน แล้วทำการส่งมาให้องค์กรจัดการเพื่อทำการลงทะเบียน เหมือนแต่ก่อนและสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านความปลอดภัยของระบบทางฝั่งผู้ดูแลระบบและพนักงานได้ทำการออกแบบโดยให้ผู้ใช้ทุกคนจะต้องเข้าสู่หน้าจอการเข้าสู่ระบบ (Login) ก่อน เพื่อนำ Username และ Password ที่ได้ไปตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของระบบ

5.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระบบมีข้อบกพร่องบางส่วนที่คณะผู้จัดทำไม่ได้คำนึงถึง ทำให้ความครอบคลุมในเรื่องความถูกต้องและความคล่องตัวในการใช้งานของระบบยังไม่ดีเท่าที่ควร จึงเสนอแนะให้มีการพัฒนาในเรื่องต่อไปนี้ให้ดีขึ้น

1. เนื่องจากระบบที่ได้จัดทำขึ้นนี้เป็นระบบใหม่ ข้อมูลที่จัดเก็บอาจจะยังไม่ครบสมบูรณ์ จึงควรมีการพัฒนาด้านข้อมูลให้ตรงตามความต้องการมากยิ่งขึ้น
2. จากระบบเราสามารถที่จะรับบทความส่งมาได้เพียงอย่างเดียว โดยหนึ่งบทความต่อหนึ่งการลงทะเบียน ควรที่จะลงทะเบียนครั้งเดียวและสามารถที่จะเสนอบทความได้หลาย ๆ เรื่องและสามารถทำการแก้ไขบทความที่ส่งมาได้ พร้อมทั้งสามารถที่จะทำการตั้งหัวข้อประเภทเรื่องใหม่เองได้ โดยต้องหาผู้ที่มีความสนใจเหมือนกันทำการร่วมกลุ่มกันเพื่อแสดงการยื่นขอรับรองให้กับทางองค์กรจัดงาน
3. องค์กรจัดงานอาจจะทำการเพิ่มในส่วนของการบริการการท่องเที่ยวในช่วงระยะเวลางานได้ โดยอาจจะแบ่งออกเป็นช่วงก่อนงานหรือช่วงหลังงาน

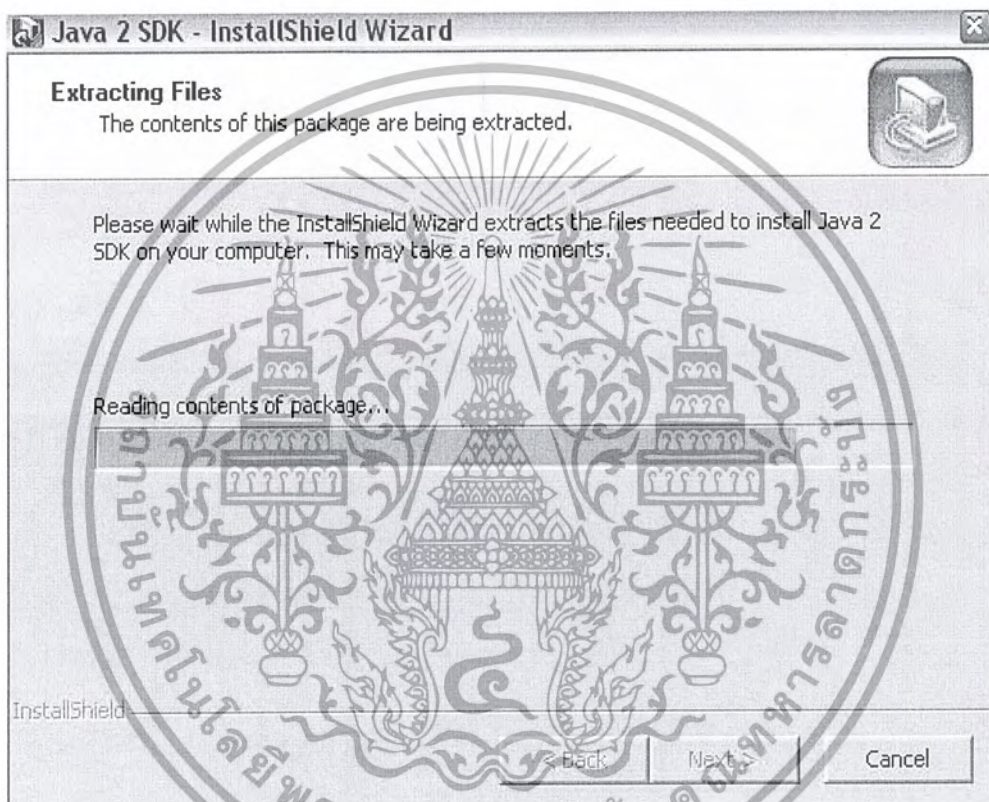
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

การติดตั้งและการปรับแต่งโปรแกรมที่ใช้ในระบบงาน

ขั้นตอนการติดตั้ง J2SDK

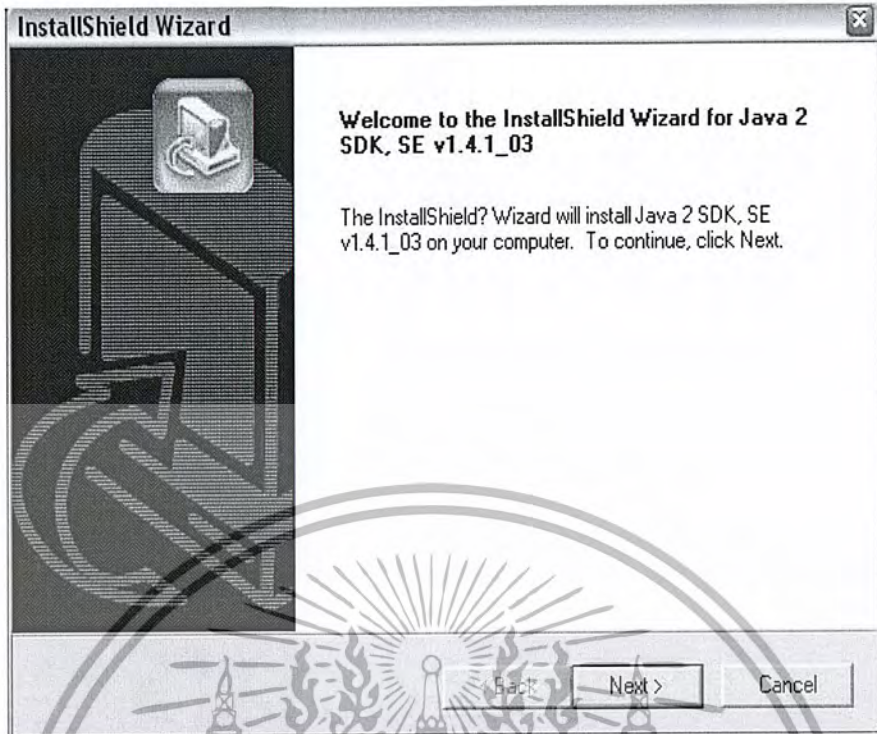
1. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ j2sdk-1_4_1_03-windows-i586.exe
2. โปรแกรมจะ extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง ดังภาพที่ ก.1



ภาพที่ ก.1 โปรแกรม extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง

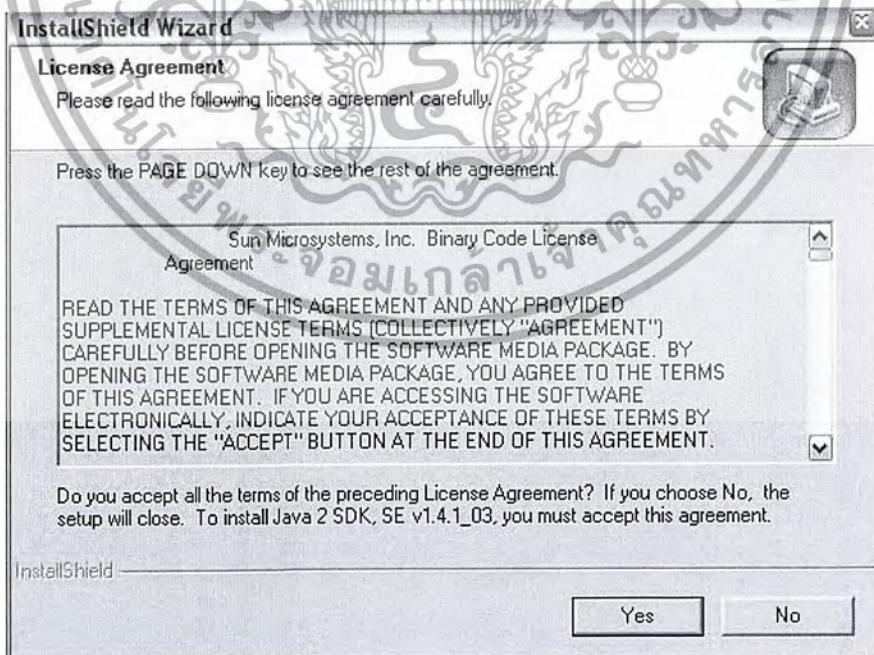
3. จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม ดังภาพที่ ก.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ก.2 หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม

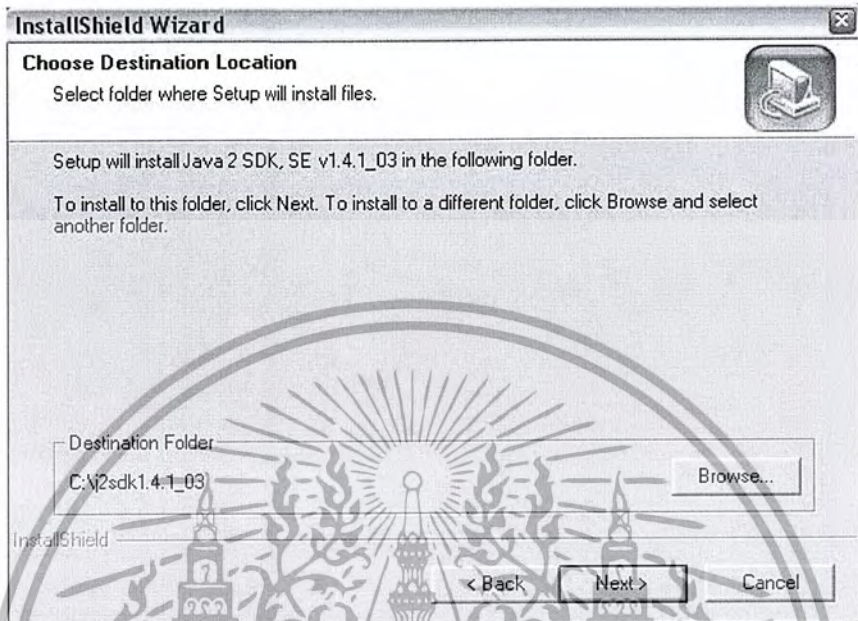
4. หลังจากนั้นทำการคลิกที่ ปุ่ม Next ก็จะได้เข้าสู่หน้าจอแสดงรายละเอียดเงื่อนไขข้อตกลงเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้งาน ดังภาพที่ ก.3



ภาพที่ ก.3 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้

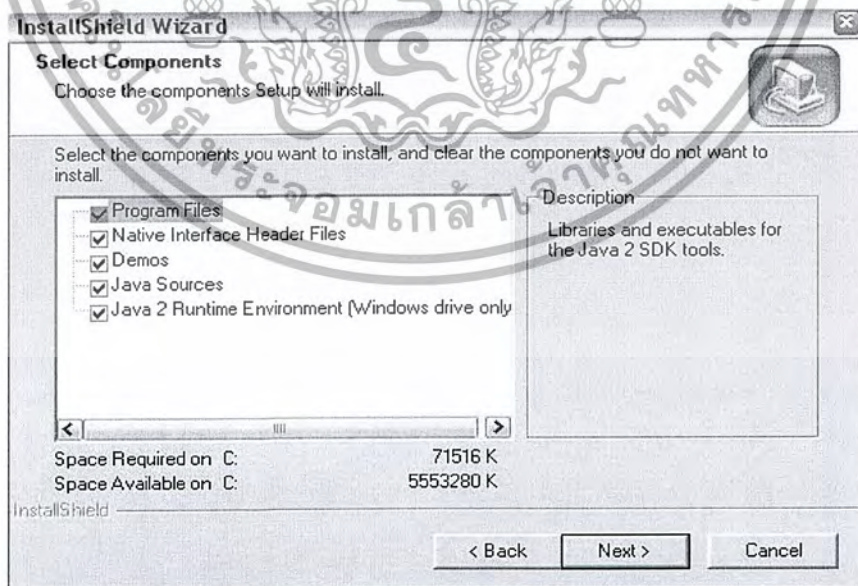
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. คลิกปุ่ม Yes เพื่อตอบรับข้อตกลง หน้าต่างถัดไปจะให้ทำการเลือกไดเรกทอรีที่ต้องการจะติดตั้ง J2SE ลงไป ดังภาพที่ ก.4



ภาพที่ ก.4 เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการจะติดตั้ง

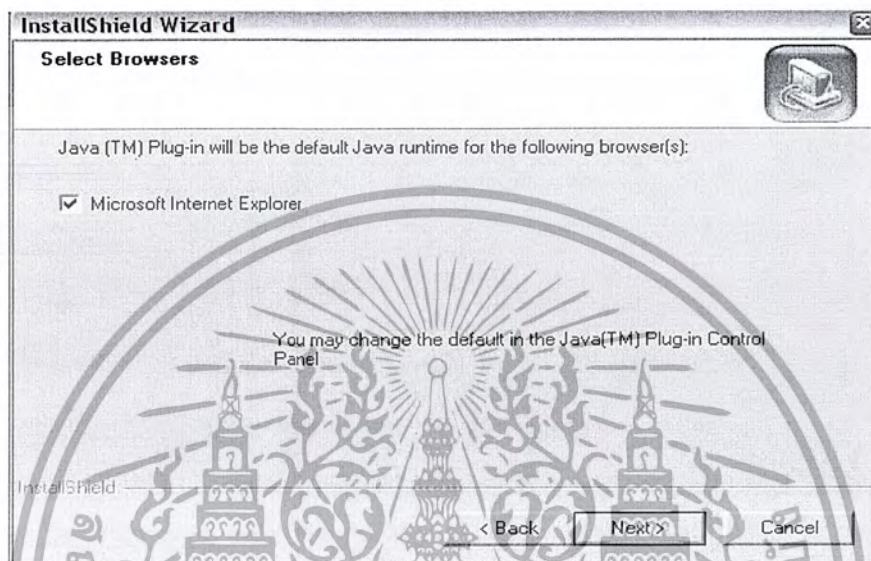
6. เมื่อเลือกไดเรกทอรีเสร็จแล้ว ทำการคลิกปุ่ม Next ก็จะไปหน้าต่างดังภาพที่ ก.5 เพื่อให้เลือกส่วนประกอบที่ต้องการติดตั้ง แล้วคลิกปุ่ม Next



ภาพที่ ก.5 เลือกคอมโพเนนต์ที่ต้องการจะติดตั้ง

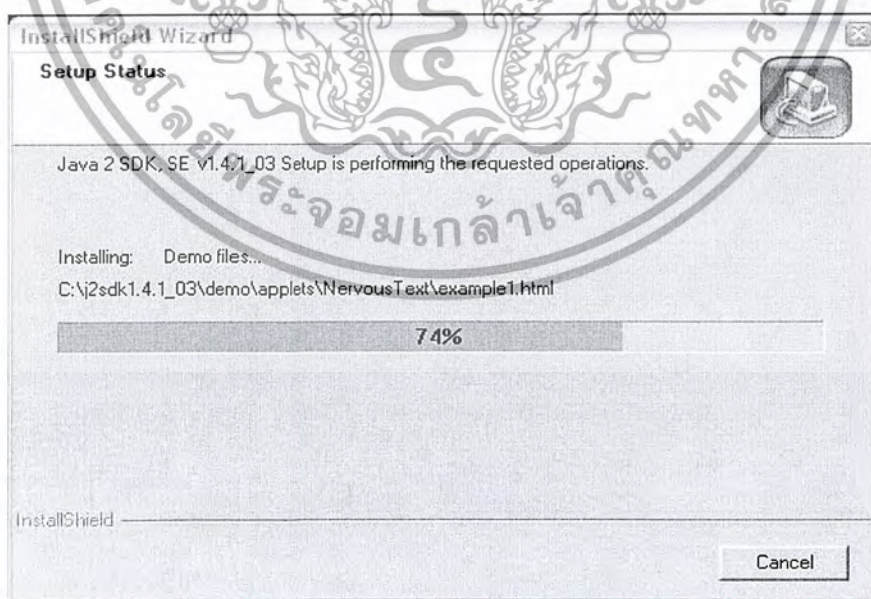
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ต่อจากนั้น จะไปยังหน้าจอ ดังภาพที่ ก.6 เพื่ออัปเดต Java Virtual Machine (JVM) ที่มีอยู่ในโปรแกรมเบราว์เซอร์ภายในเครื่องของเรา โดย JVM ทำหน้าที่เป็นตัวช่วยรันโค้ดของ Java แล้วทำการเลือกว่าต้องการอัปเดต JVM ในโปรแกรม IE หรือไม่ ในที่นี้ต้องการอัปเดต IE ก็ทำการกาเครื่องหมาย ✓ เข้าไปตรงช่องหน้า แล้วคลิกปุ่ม Next



ภาพที่ ก.6 อัปเดต JVM ในโปรแกรมเบราว์เซอร์ IE

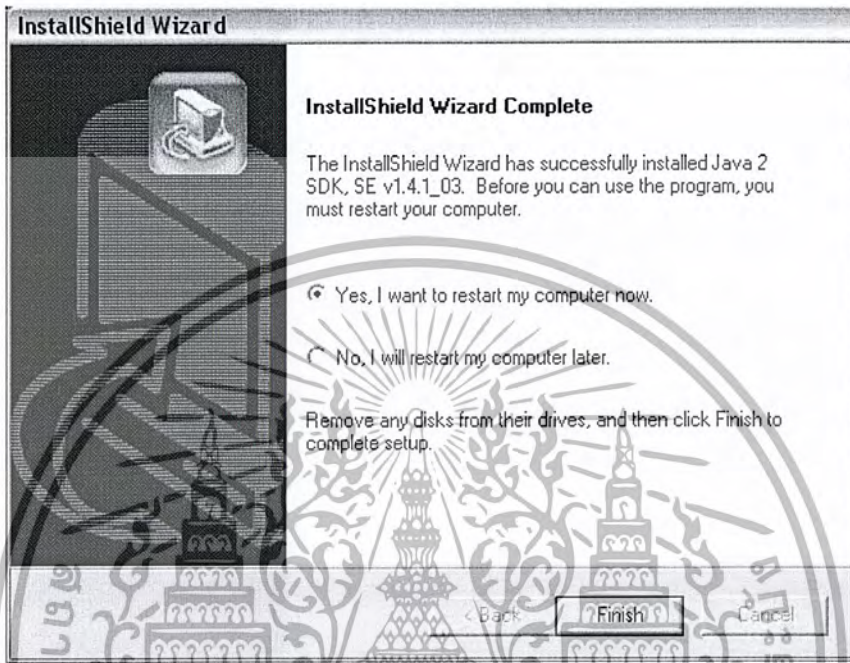
8. หลังจากนั้นโปรแกรมจะเริ่มดำเนินการติดตั้ง พร้อมทั้งแสดงเปอร์เซ็นต์ความคืบหน้าดังภาพที่ ก.7



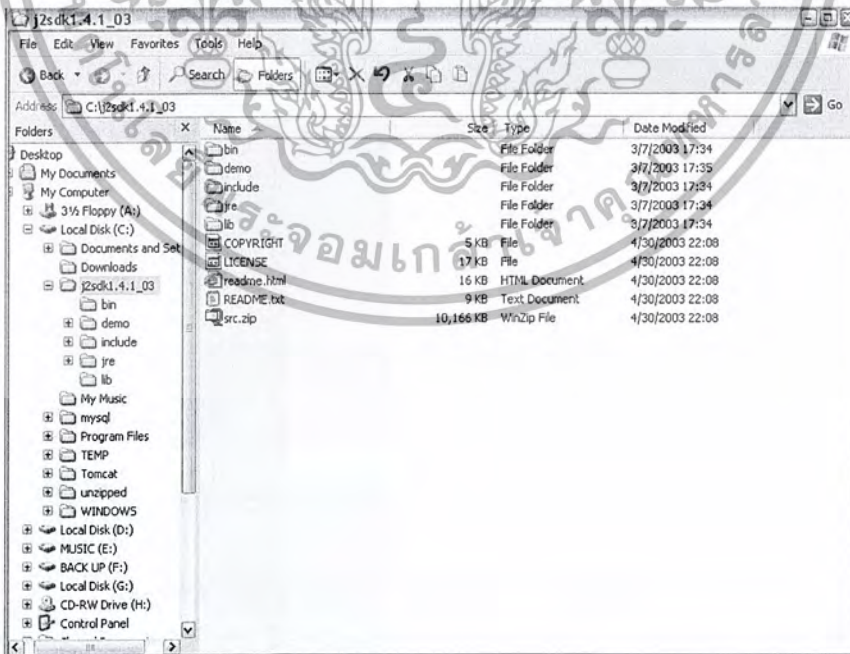
ภาพที่ ก.7 กำลังติดตั้งโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ถ้าการติดตั้งสมบูรณ์แล้ว หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ ก.8 จะปรากฏออกมา เมื่อถึงตอนนี้นี้คลิกที่ปุ่ม Finish ซึ่งหมายความว่าเราได้ทำการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว เราก็จะได้โปรแกรม J2SE ที่ติดตั้งอยู่ในไดเรกทอรี j2sdk1.4.1_03 ซึ่งประกอบด้วยไดเรกทอรีย่อยต่าง ๆ ดังภาพที่ ก.9



ภาพที่ ก.8 การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

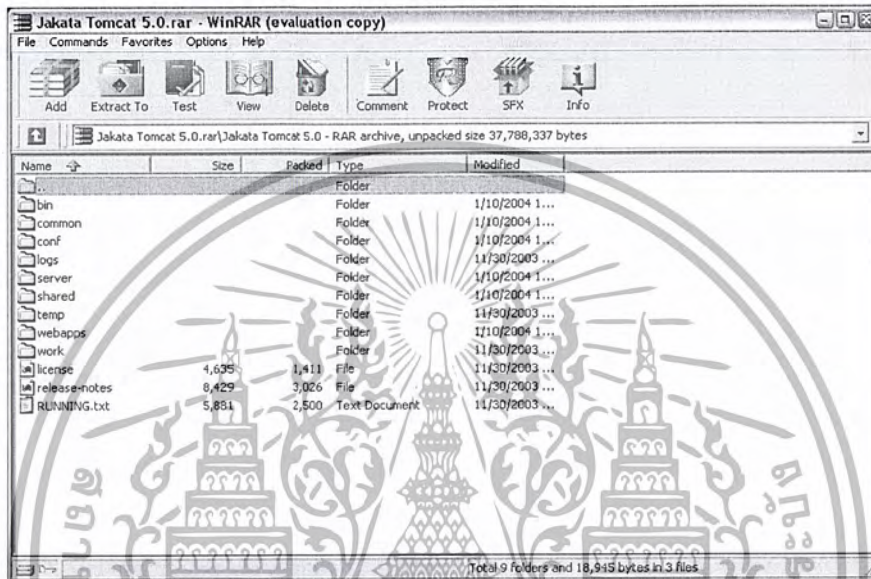


ภาพที่ ก.9 ไฟล์และไดเรกทอรีย่อยภายในไดเรกทอรีที่ติดตั้ง J2SE

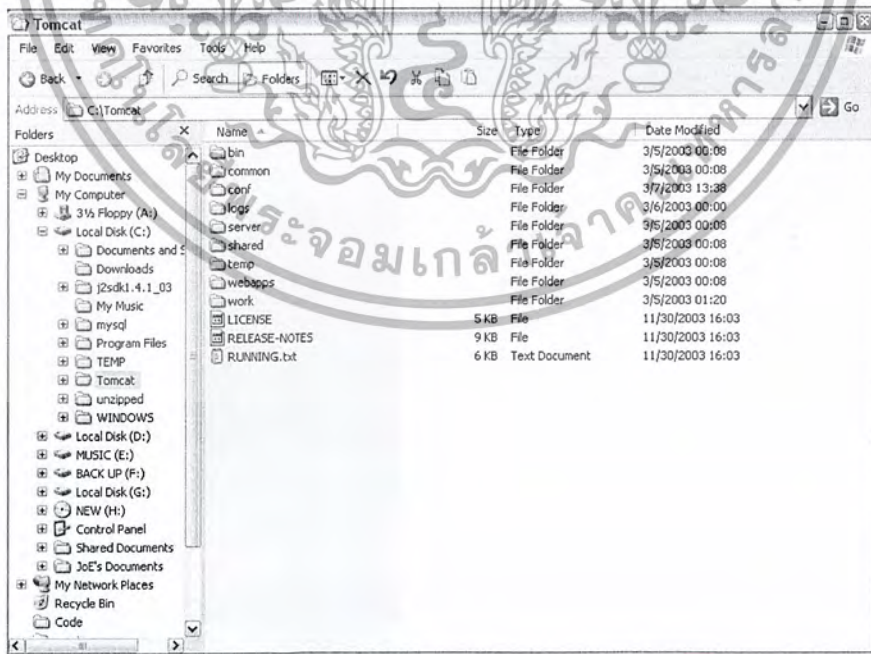
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการติดตั้ง Tomcat Web Server

1. ทำการ Unzip file Jakarta Tomcat 5.0.rar ดังภาพที่ ก.10 โดยสามารถ download ได้จาก www.apache.org ไปเก็บไว้ในไดรฟ์ C: ซึ่งมันจะสร้างไดเรกทอรีชื่อ jakarta -tomcat-5.0 ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ แต่ในที่นี้จะทำการเปลี่ยนชื่อเป็น Tomcat เพื่อให้ดูง่ายในการใช้งาน ภายในไดเรกทอรี Tomcat จะมีไฟล์และไดเรกทอรีย่อยมากมาย ดังภาพที่ ก.11



ภาพที่ ก.10 แสดงการ Unzip file Jakarta Tomcat 5.0.rar

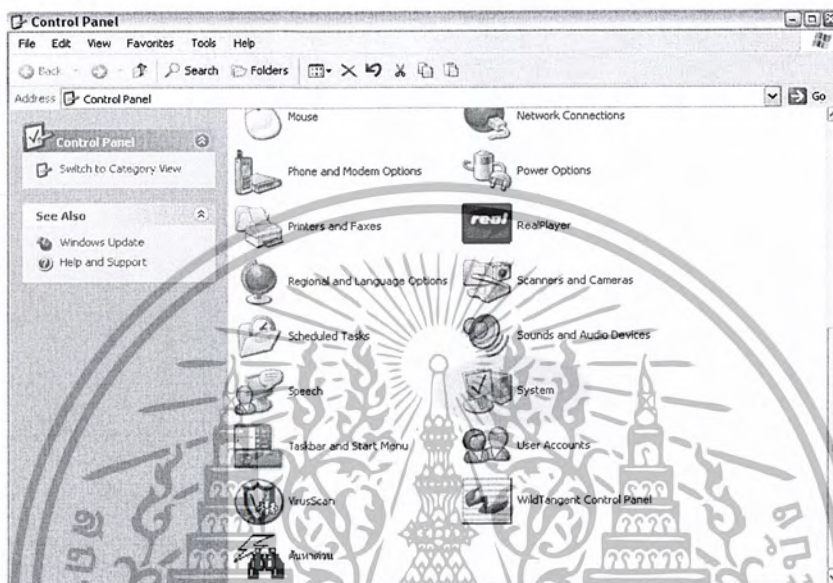


ภาพที่ ก.11 แสดง Directory ที่ทำการจัดเก็บ Tomcat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลังจากติดตั้ง Tomcat แล้ว จะต้องทำการเพิ่มตัวแปรเข้าไปในระบบโดยมีขั้นตอนดังนี้

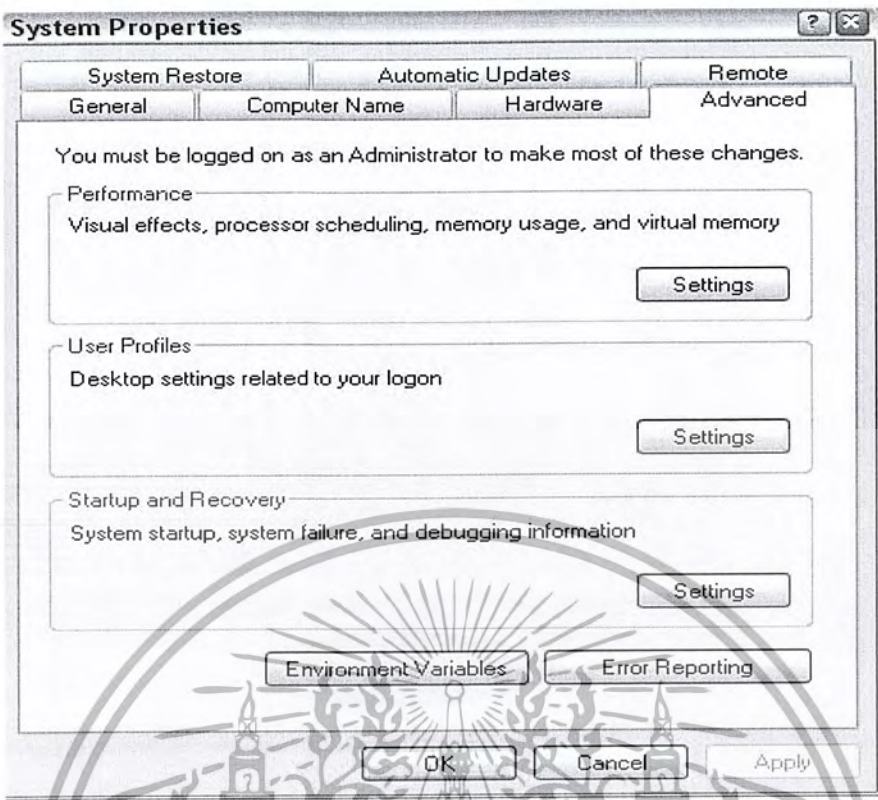
2.1 คลิกปุ่ม Start ของ Windows แล้วเลือกคำสั่ง Settings > Control Panel จะปรากฏหน้าต่าง Control Panel ดังภาพที่ ก.12 แล้วทำการดับเบิลคลิกที่ไอคอน System ในหน้าต่าง Control Panel นี้



ภาพที่ ก.12 หน้าต่าง Control Panel

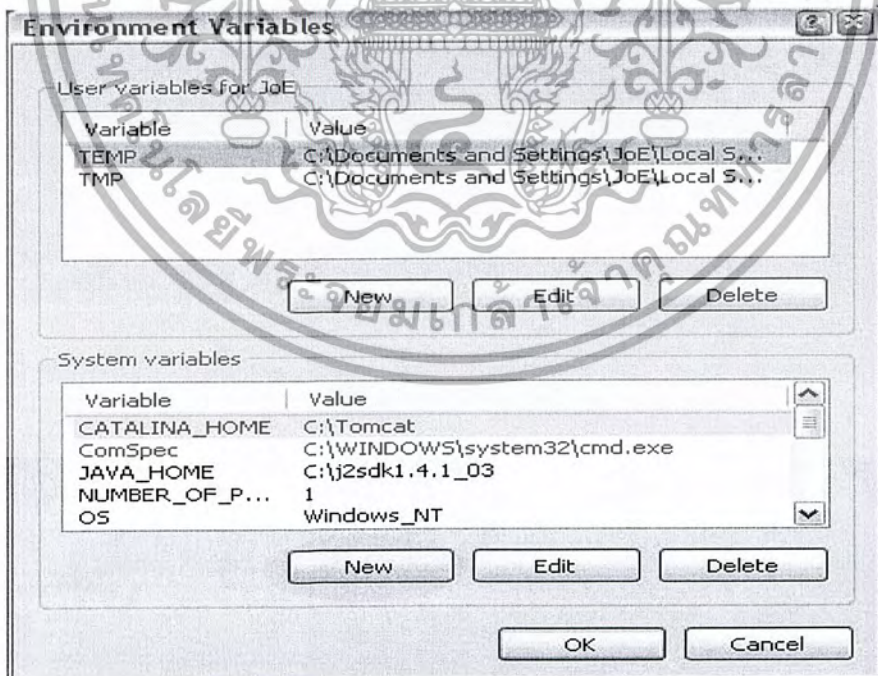
2.2 หน้าต่าง System Properties จะเปิดออกมา ให้คลิกไปที่แท็บ Advanced ดังภาพที่ ก.13 แล้วคลิกที่ปุ่ม Environment Variables

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ก.13 คลิกที่ปุ่ม Environment Variables ภายในแท็บ Advanced

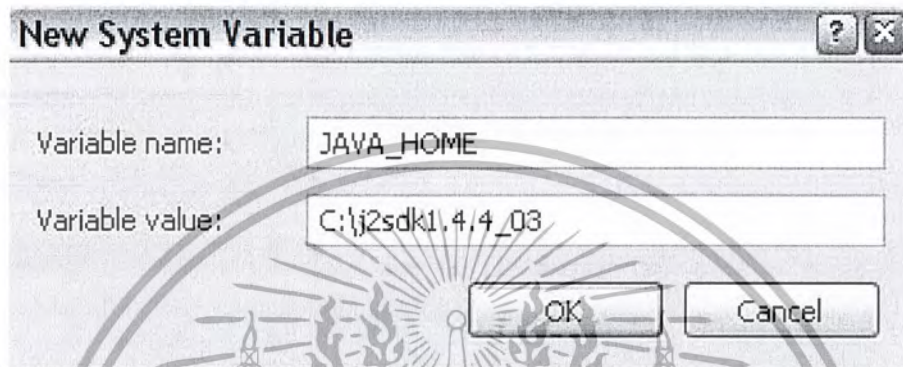
2.3 หน้าต่าง Environment Variables จะเปิดขึ้นมาดังภาพที่ ก.14 แล้วคลิกที่ New



ภาพที่ ก.14 คลิกที่ปุ่ม New เพื่อเพิ่มค่าตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

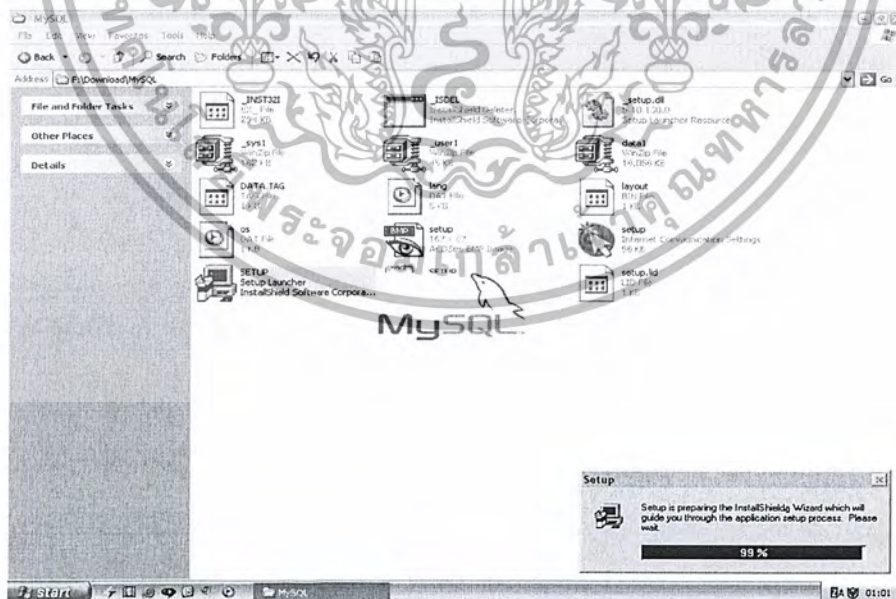
2.4 หลังจากคลิกที่ปุ่ม New หน้าต่าง New System Variable จะเปิดออกมา ให้ทำการใส่ค่าตัวแปรลงในช่อง Variable name และใส่ค่าลงในช่อง Variable value แล้วทำการคลิกปุ่ม OK โดยในที่นี้จะกำหนดค่าตัวแปรใหม่ 2 ตัวชื่อ JAVA_HOME ใส่ลงในช่อง Variable name และใส่ค่า C:\j2sdk1.4.1_3 ลงใน Variable value และตัวแปรอีกตัวหนึ่งชื่อ CATALINA_HOME ใส่ลงในช่อง Variable name และใส่ค่า C:\Tomcat ลงใน Variable value ดังภาพที่ ก.15



ภาพที่ ก.15 เพิ่มค่าตัวแปร PATH

ขั้นตอนการติดตั้ง MySQL

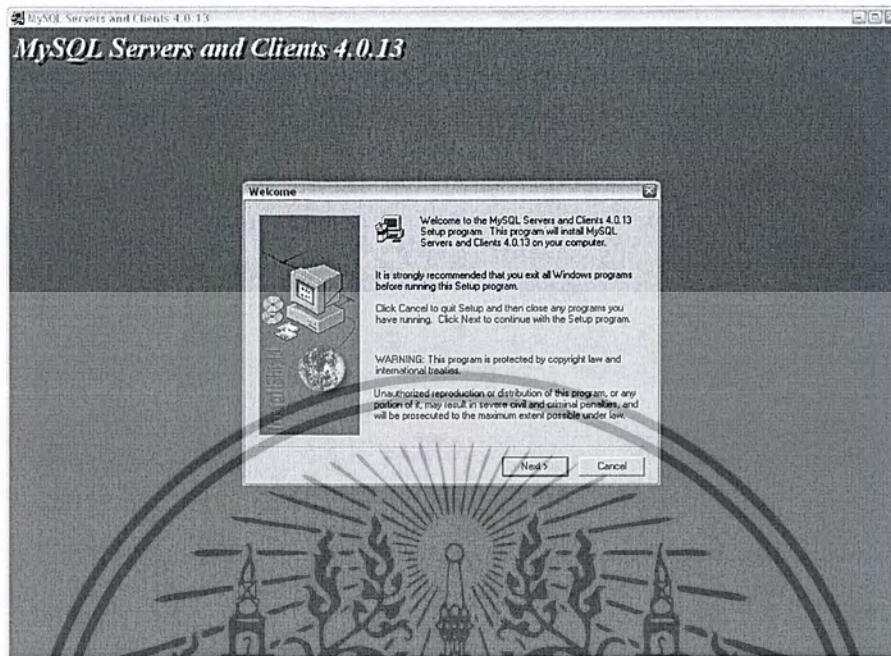
1. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ setup.exe แล้วโปรแกรมจะ extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง ดังภาพที่ ก.16



ภาพที่ ก.16 โปรแกรม extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง

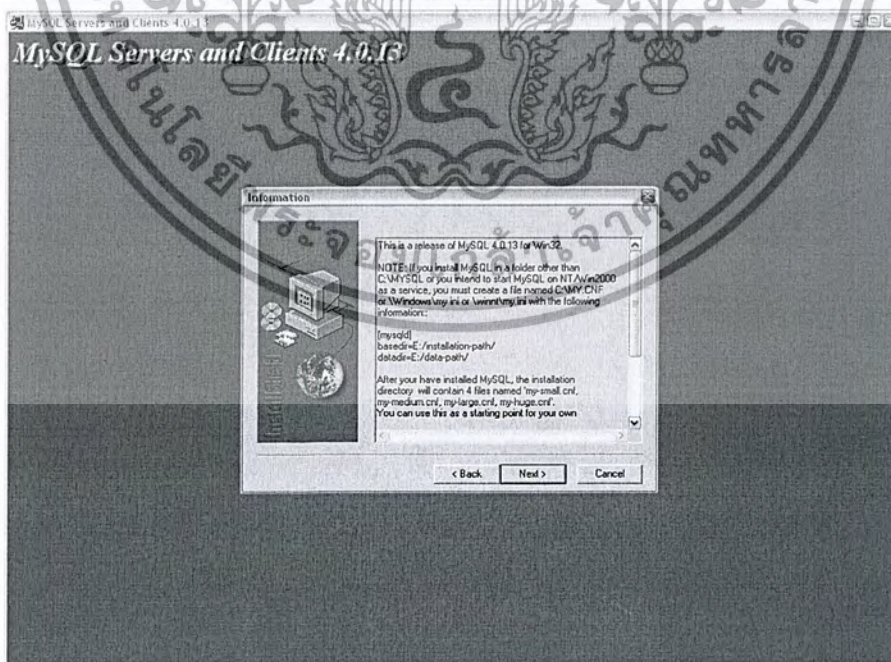
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม ดังภาพที่ ก.17



ภาพที่ ก.17 หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม

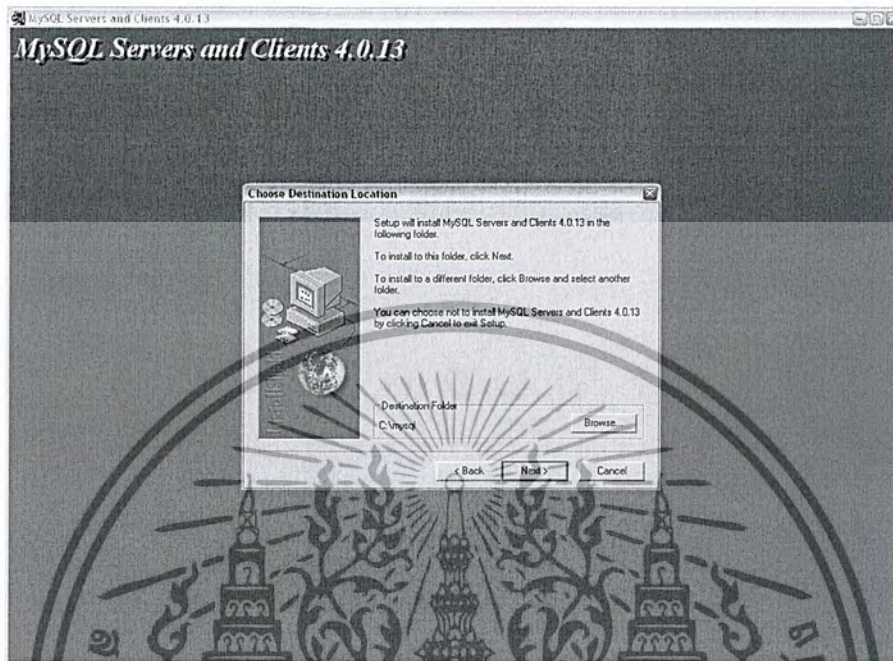
3. หลังจากนั้นทำการคลิกที่ ปุ่ม Next ก็จะได้เข้าสู่หน้าจอแสดงรายละเอียดเงื่อนไขข้อตกลงเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้งาน ดังภาพที่ ก.18



ภาพที่ ก.18 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงเกี่ยวกับการนำโปรแกรมไปใช้

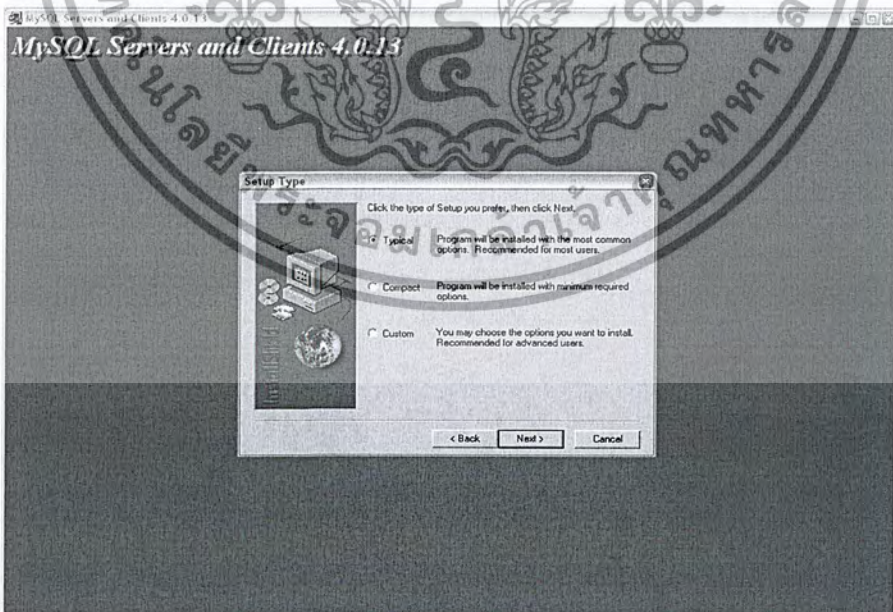
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คลิกปุ่ม Yes เพื่อตอบรับข้อตกลง หน้าต่างถัดไปจะให้ทำการเลือกไดเรกทอรีที่ต้องการจะติดตั้ง MySQL ลงไป ดังภาพที่ ก.19



ภาพที่ ก.19 เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการจะติดตั้ง

5. ทำการเลือกชนิดของการติดตั้ง ในที่นี้จะเลือก แบบ Typical แล้วคลิกปุ่ม Next ดังภาพที่ ก.20

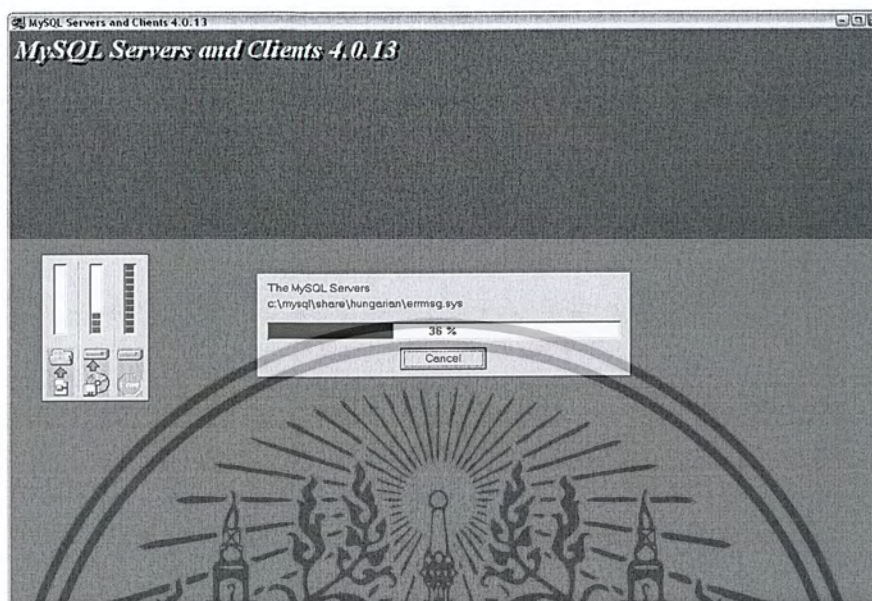


ภาพที่ ก.20 ทำการเลือกชนิดของการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หลังจากนั้นโปรแกรมจะเริ่มดำเนินการติดตั้ง พร้อมทั้งแสดงเปอร์เซ็นต์ความคืบหน้าดังภาพที่

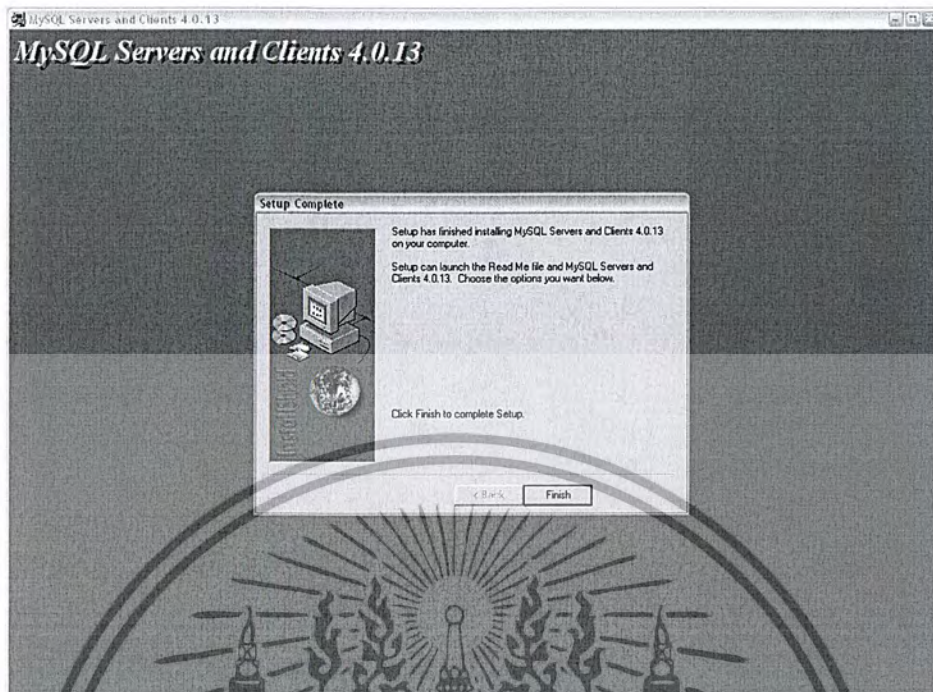
ก.21



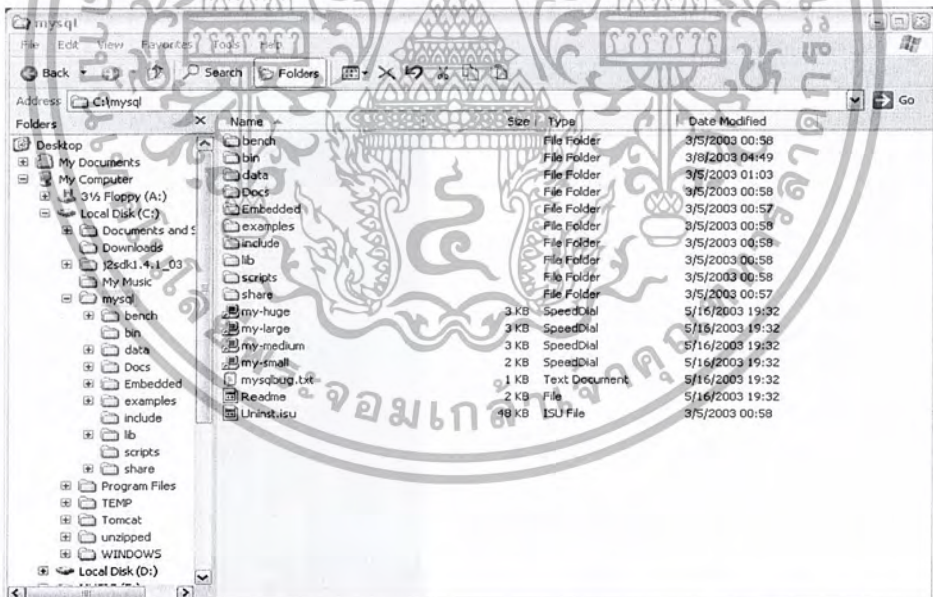
ภาพที่ ก.21 กำลังติดตั้งโปรแกรม

7. ถ้าการติดตั้งสมบูรณ์แล้ว หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ ก.22 จะปรากฏออกมา เมื่อถึงตอนนี้คลิกที่ปุ่ม Finish ซึ่งหมายความว่าเราได้ทำการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว เราก็จะได้โปรแกรม MySQL ที่ติดตั้งอยู่ในไดเรกทอรี mysql ซึ่งประกอบด้วยไดเรกทอรีย่อยต่าง ๆ ดังภาพที่ ก.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ก.22 การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ ก.23 ไฟล์และไดเรกทอรีย่อยภายในไดเรกทอรีที่ติดตั้ง MySQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.
ตัวอย่างใบรายงานที่ได้รับจากระบบงาน

จากระบบงาน สามารถที่จะทำการแสดงออกเป็นใบรายงาน ดังมีรายชื่อใบรายงาน แสดงใน ตารางที่ ข.1

ลำดับ	ชื่อใบเอกสาร
1	List of Papers
2	List of Participants
3	List of Address's Participants
4	Summary of Participants Report
5	Signature Form
6	Hotel Reservation Report
7	Hotel Reservation Status Report
8	Payment Status of Participants
9	Identification Card

ตารางที่ ข.1 สรุปรายชื่อใบรายงานที่ได้จากระบบงาน

List of Papers

จุดประสงค์ ใช้เพื่อแสดงข้อมูลของบทความทั้งหมดที่ถูกส่งมา ว่าบทความนั้นผ่านการพิจารณาหรือไม่ หรือดูว่าพิจารณาบทความวันที่เท่าไร บทความถูกส่งมาเมื่อวันที่เท่าไร โดยที่สามารถจะดูแยกเป็นแต่ละ Category ได้ว่าแต่ละ Category มีเรื่องอะไรบ้าง และรวมแล้วมีอยู่จำนวนเท่าไร เพื่อที่จะได้นำไปจัดสรรแบ่งเวลาให้กับแต่ละเรื่องว่ามากน้อยแค่ไหน โดยเรียงตาม PaperID หรือตามชื่อผู้เสนอบทความ และแยกตามชื่อของ Category ซึ่งเรียงตาม PaperID

List of Participants

จุดประสงค์ 1.เพื่อที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูล เช่น RegisterID ของผู้เข้าร่วมสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริการ โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาจากเครื่อง

คอมพิวเตอร์

ในตัวอย่างใบรายงานนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ใบ ได้แก่

- List of Local Participants

เป็นใบรายงานแสดงข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากในประเทศ โดยเรียงตามอักษรตัวแรกของ First Name หรือเรียงตาม ID หรือตามวันที่ลงทะเบียน

- List of Oversea Participants

เป็นใบรายงานแสดงข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากต่างประเทศ โดยเรียงตามอักษรตัวแรกของ Last Name หรือเรียงตาม ID หรือตามวันที่ลงทะเบียน

- List of Invited Speakers

เป็นใบรายงานแสดงข้อมูลของวิทยากรรับเชิญ โดยเรียงตามอักษรตัวแรกของ Last Name หรือเรียงตาม ID หรือตามวันที่ลงทะเบียน

List of Address's Participants

จุดประสงค์ ใช้เพื่อที่จะทราบที่อยู่ที่ใช้ในการติดต่อของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาแต่ละคน ซึ่งจะนำเอาไว้ใช้ใส่ลงในสมุดผู้เข้าร่วมงาน เพื่อที่ว่าเมื่อทำการประชุมสัมมนาเสร็จแล้ว จะได้สามารถทำการติดต่อกันได้

ในตัวอย่างใบรายงานนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ใบ ได้แก่

- List of Address's Participants

เป็นใบรายงานแสดงข้อมูลสถานที่ติดต่อของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา โดยแยกเรียงตามชื่อของประเทศ และตามตัวอักษรตัวแรกของ Last Name

- List of Address's Invited Speakers

เป็นใบรายงานแสดงข้อมูลสถานที่ติดต่อของวิทยากรรับเชิญ โดยแยกเรียงตามชื่อของประเทศ และตามตัวอักษรตัวแรกของ Last Name

Summary of Participants Report

จุดประสงค์ 1. เพื่อประมาณการจำนวนผู้ที่คาดว่าจะเข้าร่วมการประชุมทั้งหมด

2. เพื่อจัดเตรียมจำนวนเอกสาร

ในตัวอย่างใบรายงานนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ใบ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Summary of Participants Report

เป็นใบรายงานแสดงจำนวนของผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา โดยแยกตามประเทศ

- Summary of Invited Speakers Report

เป็นใบรายงานแสดงจำนวนของวิทยากรรับเชิญ โดยแยกตามประเทศ

Signature Form

จุดประสงค์ เพื่อใช้ในวันงานเพื่อทำการเซ็นรับบัตรประจำตัว เอกสารและกระเป๋าเอกสาร พร้อมทั้งเป็นการยืนยันว่าได้มาทำการเข้าร่วมงาน

ในตัวอย่างใบรายงานนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ใบ ได้แก่

- Local Participants Signature Form

เป็นใบเซ็นชื่อสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากในประเทศที่ซึ่งทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว โดยเรียงตามตัวอักษรตัวแรกของ First Name

- Oversea Participants Signature Form

เป็นใบเซ็นชื่อสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากต่างประเทศที่ซึ่งทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว โดยเรียงตามตัวอักษรตัวแรกของ Last Name

- Local Participants Signature (UNPAID) Form

เป็นใบเซ็นชื่อสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากในประเทศที่ยังไม่ได้ทำการชำระเงิน โดยเรียงตามตัวอักษรตัวแรกของ First Name

- Oversea Participants Signature (UNPAID) Form

เป็นใบเซ็นชื่อสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาจากในประเทศที่ยังไม่ได้ทำการชำระเงิน โดยเรียงตามตัวอักษรตัวแรกของ Last Name

- Invited Speakers Signature Form

เป็นใบเซ็นชื่อสำหรับวิทยากรรับเชิญ โดยเรียงตามตัวอักษร ที่ซึ่งถ้าเป็นวิทยากรรับเชิญจากต่างประเทศจะตามตัวแรกของ Last Name แต่ถ้าเป็นวิทยากรรับเชิญภายในประเทศจะตามตัวแรกของ First Name

Hotel Reservation Report

จุดประสงค์ เพื่อทำการส่งข้อมูลการจองโรงแรมให้กับทางโรงแรม ว่ามีผู้จองจำนวนเท่าไร โดยจะแยกเรียงตามชื่อของโรงแรม และข้อมูลการจองโรงแรมจะเรียงตามตัวอักษรตัวแรก ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งถ้าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมจากต่างประเทศจะตามตัวแรกของ Last Name แต่ถ้าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมภายในประเทศจะตามตัวแรกของ First Name

Hotel Reservation Status Report

จุดประสงค์ เพื่อแสดงข้อมูลการจองโรงแรมให้กับทางองค์กรจัดงาน

โดยจะแยกเรียงตาม RegisterID หรือ ชื่อของผู้ที่จองโรงแรมที่ซึ่งถ้าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมจากต่างประเทศจะตามตัวแรกของ Last Name แต่ถ้าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมภายในประเทศจะตามตัวแรกของ First Name หรือ วันเวลาที่มา หรือ วันเวลาที่กลับ หรือชื่อของโรงแรม

Payment Status of Participants

จุดประสงค์ เพื่อแสดงข้อมูลการชำระเงินให้กับทางองค์กรจัดงาน

โดยจะเรียงตาม RegisterID หรือ ชื่อโดยถ้าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมจากต่างประเทศจะตามตัวแรกของ Last Name แต่ถ้าเป็นผู้เข้าร่วมประชุมภายในประเทศจะตามตัวแรกของ First Name หรือ วันที่ทำการชำระเงิน

Identification Card

จุดประสงค์ 1. เพื่อให้ผู้ประชุมสามารถอ่านชื่อและทักทายกันได้อย่างถูกต้อง

2. เพื่อแสดงตนในการเข้า – ออกงาน เพื่อการรักษาความปลอดภัย

โดยใช้สีของบัตรเป็นตัวแบ่งประเภทของบุคคลภายในงาน ซึ่งแบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 กลุ่ม คือ ผู้เข้าร่วมสัมมนา , วิทยากรรับเชิญ และผู้ติดตาม โดยจะมอบให้ในวันที่ทำการลงทะเบียนหน้างาน ซึ่งบัตรประจำตัวจะเรียงตาม ID และแยกเป็นในประเทศและต่างประเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Order By : ID Paper

Seq.	ID Paper	Title	Category	Author	Rec.Date	Cons.Date	Status
1.	0001	Peer-to-Peer Communications	Client / Server	Duangdee, Kirkkiat	11/02/46	15/02/46	Rej
2.	0002	Performance Transparency and Query Optimization	Advance Database	Moore, Henry	05/04/46	18/04/46	Rej
3.	0003	Local Area Networks: Internetworking	Data Communication & Computer Network	Brown, Peter	09/05/46	01/03/46	Rej
4.	0004	Fundamental Simulation Concepts	Simulation	Potter, Harry	09/09/46	20/09/46	Acp
5.	0005	The evolution of Distributed Database Management Systems	Advance Database	Valdermold, Lord	015/02/46	20/02/46	Acp
6.	0006	Introduction to Metropolitan Area Networks and Wide Area Networks	Data Communication & Computer Network	Winslate, Kate	30/02/46	03/03/46	Acp
7.	0007	The Data Warehouse	Client / Server	Dicapio, Leonardo	22/02/46	30/02/46	Acp
8.	0008	Object-Oriented Database Management Systems	Advance Database	William, Robbie	01/03/46	20/03/46	Rej
9.	0009	Arena Integration and Customization	Simulation	Hartnet, Josh	11/02/46	15/02/46	Rej
10.	0010	Tunneling Protocols and Virtual Private Networks (VPNs)	Data Communication & Computer Network	Scholes, Paul	20/09/46	15/10/46	Rej
11.	0011	Continous and Combined Discrete/Continous Models	Simulation	Gerrard, Steven	20/09/46	21/09/46	Rej
12.	0012	TP Monitor Client/Sever Interaction Types	Client / Server	Vannisterroy, Rud	01/03/46	20/03/46	Acp
13.	0013	Completing the Conceptual and Logical Database Designs	Advance Database	Beckham, David	11/02/46	19/02/46	Rej
14.	0014	The Components of Groupware	Client / Server	Zenedine, Zidan	02/09/46	09/09/46	Acp
15.	0015	Finite Automata	Computation	Louise, Figo	01/03/46	20/03/46	Rej

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

List of Local Participants

Page : 1

Order By : Name

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Reg.Date	Rcpt.Date	Reg.Type	\$ / B	Fee	Hotel	Other	Type	Src.	Weave		
													Fee	Hot.	Air.
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0056	11/02/46	19/02/46	Par	\$	1000	3000	100	GRANT	UNDP	T	-	T
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	AUSTRALIA	0065	5/02/46	15/02/46	Par	\$	1200	3200	200	GRANT	UNDP	T	-	-
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1112	8/12/46	11/12/46	Inv	\$	1000	4500	300	GRANT	-	-	-	-
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	1/01/46	9/01/46	Inv	\$	1200	5000	7400	GRANT	-	-	-	-
5.	Kirkkiat, Deena Pikul, Deena	THAILAND	0852	12/06/46	15/06/46	Par	B	1000	4200	1500	CRD	-	-	T	-
6.	Pichai, Sorram	AFRICA	0066	04/04/46	09/04/46	Par	\$	1600	3500	3500	GRANT	UNDP	-	-	-
7.	Robert, Schwazanager Arnold, Schwazanager	USA	0222	17/08/46	21/08/46	Par	\$	2000	5400	2000	CHQ	-	-	-	-
8.	Sutee, Rojratnavanich Nana, Ribena	NETHERLAND	1407	11/03/46	16/03/46	Par	\$	3200	2000	1100	CHQ	-	-	-	-
9.	Suteera, James	AUSTRALIA	0089	19/08/46	23/08/46	Par	\$	2200	10000	2100	CHQ	-	T	-	-
10.	Terry, Mandy	USA	0147	20/07/46	26/07/46	Stu	\$	3300	2300	400	DRF	-	-	-	-
11.	Todd, Tongdee	THAILAND	0555	21/09/46	28/09/46	Par	B	5000	7000	900	DRF	-	-	-	T
12.	Walberg, Marx	UGOSLAVIA	0234	23/05/46	26/05/46	Stu	\$	2300	8000	8500	CHQ	-	T	-	-
13.	Zrbra, Lion	SWITZERLAND	0234	23/07/46	28/07/46	Stu	\$	3000	4500	700	CRD	-	-	-	-

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

List of Oversea Participants

Page : 1

Order By : Name

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Reg.Date	Rcpt.Date	Reg.Type	\$ / B	Fee	Hotel	Other	Type	Src.	Weave		
													Fee	Hot.	Air.
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0056	11/02/46	19/02/46	Par	\$	1000	3000	100	GRANT	UNDP	T	-	T
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	AUSTRALIA	0065	5/02/46	15/02/46	Par	\$	1200	3200	200	GRANT	UNDP	T	-	-
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1112	8/12/46	11/12/46	Inv	\$	1000	4500	300	GRANT	-	-	-	-
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	1/01/46	9/01/46	Inv	\$	1200	5000	7400	GRANT	-	-	-	-
5.	Kirkkiat, Deena Pikul, Deena	THAILAND	0852	12/06/46	15/06/46	Par	B	1000	4200	1500	CRD	-	-	T	-
6.	Pichai, Sornram	AFRICA	0066	04/04/46	09/04/46	Par	\$	1600	3500	3500	GRANT	UNDP	-	-	-
7.	Robert, Schwazanager Arnold, Schwazanager	USA	0222	17/08/46	21/08/46	Par	\$	2000	5400	2000	CHQ	-	-	-	-
8.	Sutee, Rojrattanavanich Nana, Ribena	NETHERLAND	1407	11/03/46	16/03/46	Par	\$	3200	2000	1100	CHQ	-	-	-	-
9.	Suteera, James	AUSTRALIA	0089	19/08/46	23/08/46	Par	\$	2200	10000	2100	CHQ	-	T	-	-
10.	Terry, Mandy	USA	0147	20/07/46	26/07/46	Stu	\$	3300	2300	400	DRF	-	-	-	-
11.	Todd, Tongdee	THAILAND	0555	21/09/46	28/09/46	Par	B	5000	7000	900	DRF	-	-	-	T
12.	Walberg, Marx	UGOSLAVIA	0234	23/05/46	26/05/46	Stu	\$	2300	8000	8500	CHQ	-	T	-	-
13.	Zrbra, Lion	SWITZERLAND	0234	23/07/46	28/07/46	Stu	\$	3000	4500	700	CRD	-	-	-	-

List of Invited Speakers

Order By : Name

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Reg.Date	Rcpt.Date	Reg.Type	\$ / B	Fee	Hotel	Other	Type	Src.	Weave		
													Fee	Hot.	Air.
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0056	11/02/46	19/02/46	Par	\$	1000	3000	100	GRANT	UNDP	T	-	T
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	AUSTRALIA	0065	5/02/46	15/02/46	Par	\$	1200	3200	200	GRANT	UNDP	T	-	-
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1112	8/12/46	11/12/46	Inv	\$	1000	4500	300	GRANT	-	-	-	-
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	1/01/46	9/01/46	Inv	\$	1200	5000	7400	GRANT	-	-	-	-
5.	Kirkkiat, Deena Pikul, Deena	THAILAND	0852	12/06/46	15/06/46	Par	B	1000	4200	1500	CRD	-	-	T	-
6.	Pichai, Sorram	AFRICA	0066	04/04/46	09/04/46	Par	\$	1600	3500	3500	GRANT	UNDP	-	-	-
7.	Robert, Schwazanager Arnold, Schwazanager	USA	0222	17/08/46	21/08/46	Par	\$	2000	5400	2000	CHQ	-	-	-	-
8.	Sutee, Rojratnavanich Nana, Ribena	NETHERLAND	1407	11/03/46	16/03/46	Par	\$	3200	2000	1100	CHQ	-	-	-	-
9.	Suteera, James	AUSTRALIA	0089	19/08/46	23/08/46	Par	\$	2200	10000	2100	CHQ	-	T	-	-
10.	Terry, Mandy	USA	0147	20/07/46	26/07/46	Stu	\$	3300	2300	400	DRF	-	-	-	-
11.	Todd, Tongdee	THAILAND	0555	21/09/46	28/09/46	Par	B	5000	7000	900	DRF	-	-	-	T
12.	Walberg, Marx	UGOSLAVIA	0234	23/05/46	26/05/46	Stu	\$	2300	8000	8500	CHQ	-	T	-	-
13.	Zrbra, Lion	SWITZERLAND	0234	23/07/46	28/07/46	Stu	\$	3000	4500	700	CRD	-	-	-	-

U.S.A

Jean, Peto

Department of Electric
Faculty of Engineer
TIMMC
Luxemburg Urine
jeanp@hotmail.com

John, Brown

518 Square Town
Main Street London
howanto@yahoo.com

John, Henry

588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

John, Lenon

7 Hope Town
Crescent Edinburgh EH 7
4AY
moore@hotmail.com

John, Peach

7 Hope Town
Crescent Edinburgh EH 7
4AY
peterb@yahoo.com

Mandy, Moore

6-1,Nishi - Shinjuku
2-chome Shinjuku-ku
Tokyo 160-02
mailsato@jpmail.com

Moore, Roger

7 Hope Town
Crescent Edinburgh EH 7
4AY
peterb@yahoo.com

Nirvana, Steive

7 Hope Town
Crescent Edinburgh EH 7
4AY
peterb@yahoo.com

Norton, Benz

588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

Otomo, Tsubaru

588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

Seiko, Yamada

588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

Sisley, Berg

588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

Xadin, Jaman

Department of Electric
588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

Zebra, Lion

588 Chaina Town
Long Street London
Cap Town
jpmail@yahoo.com

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND

Summary of Participants Report

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Country	Amount of Participants	Amount of Accompanyings
AUSTRALIA	30	50
BURMA	40	20
CANADA	50	30
CHINA	55	12
ENGLAND	19	40
FRANCE	10	20
GERMANY	80	33
INDONESIA	11	28
ITALY	60	44
JAPAN	25	30
KOREA	30	5
MALASIA	35	26
MEXICO	22	17
NORWAY	40	35
NETHERLAND	45	24
PHILIPPINS	38	10
SPAIN	40	30
THAILAND	65	18
UGOSLAVIA	44	16
USA	46	22
Total	785	510

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มอนูญาติเห็นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ ไปใช้

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND

Summary of Invited Speakers Report

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Country	Amount of Participants	Amount of Accompanyings
AUSTRALIA	30	50
BURMA	40	20
CANADA	50	30
CHINA	55	12
ENGLAND	19	40
FRANCE	10	20
GERMANY	80	33
INDONESIA	11	28
ITALY	60	44
JAPAN	25	30
KOREA	30	5
MALASIA	35	26
MEXICO	22	17
NORWAY	40	35
NETHERLAND	45	24
PHILIPPINS	38	10
SPAIN	40	30
THAILAND	65	18
UGOSLAVIA	44	16
USA	46	22
Total	785	510

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มอนูญตให้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำปใช้

Signature Form for Local Participants

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Page : 1

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Signature
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0566	
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	INDIA	0065	
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1111	
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	
5.	Kaman, Steve	GERMAN	0155	
6.	Loo, Peter Loo, Clark	CHAINA	0215	
7.	Sarin, Donmuang	NETHERLAND	1222	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 7. Sarin, Donmuang NETHERLAND 1222
 ใ้มากรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Signature Form for Local Participants (UNPAID)

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Page : 1

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Signature
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0566	
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	INDIA	0065	
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1111	
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	
5.	Kaman, Steve	GERMAN	0155	
6.	Loo, Peter Loo, Clark	CHINA	0215	
7.	Sarin, Donmuang	NETHERLAND	1222	

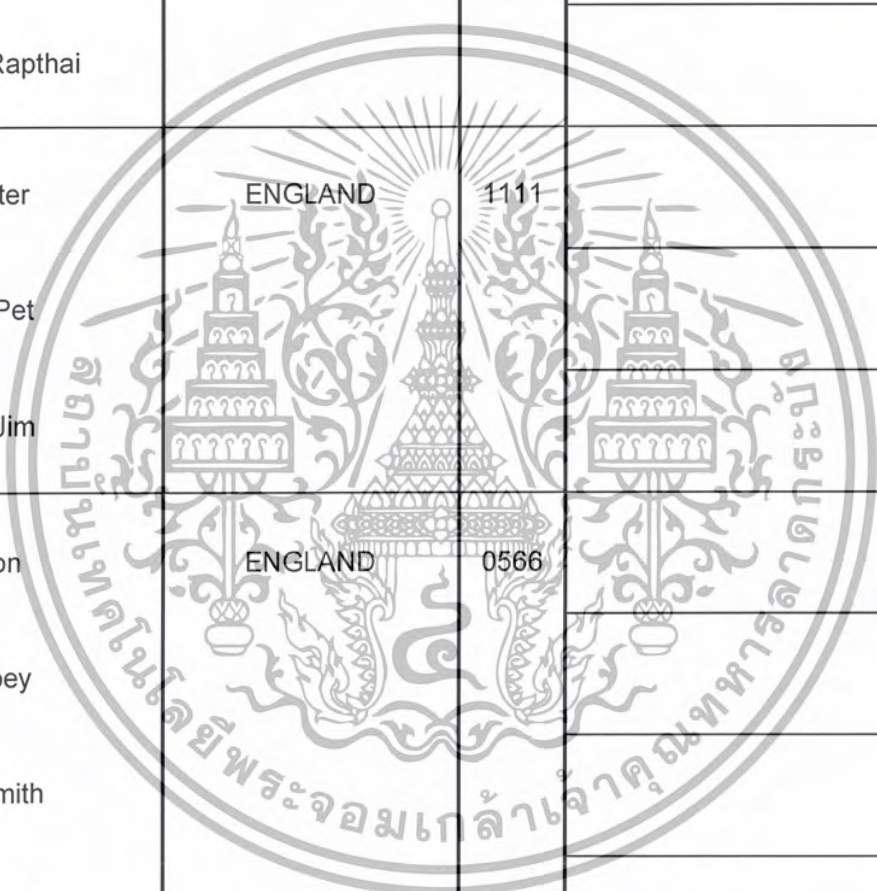
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 7. Sarin, Donmuang NETHERLAND 1222
 ไม่วากรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Signature Form for Oversea Participants

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Page : 1

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Signature
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0566	
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	INDIA	0065	
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1111	
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	
5.	Kaman, Steve	GERMAN	0155	
6.	Loo, Peter Loo, Clark	CHAINA	0215	
7.	Sarin, Donmuang	NETHERLAND	1222	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 7. Sarin, Donmuang NETHERLAND 1222
 ปรากฏในหลายๆ หนังสือนอกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Signature Form for Oversea Participants (UNPAID)

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Signature
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0566	
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Raphai	INDIA	0065	
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1111	
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	
5.	Kaman, Steve	GERMAN	0155	
6.	Loo, Peter Loo, Clark	CHAINA	0215	
7.	Sarin, Donmuang	NETHERLAND	1222	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Signature Form for Invited Speakers

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Page : 1

Seq.	Name	Country	Ref.ID	Signature
1.	Anan, Jaidee	LAOS	0566	
2.	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	INDIA	0065	
3.	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	1111	
4.	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	0566	
5.	Kaman, Steve	GERMAN	0155	
6.	Loo, Peter Loo, Clark	CHINA	0215	
7.	Sarin, Donmuang	NETHERLAND	1222	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 7. Sarin, Donmuang
 ไม่วากรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Hotel Reservation Report

Page : 1

Hotel : Novotel

Seq.	Ref.ID	Reg. Date	Name	Country	Arrival			Departure			SS	DD	DL	Dept.	\$/B	Src.
					Flight	Date	Time	Flight	Date	Time						
1.	0056	11/02/46	Anan, Jaidee	LAOS	TG12345	12/02/46	6:10	TG12345	18/02/46	6:10	1	-	-	2500	\$	UNDP
2.	0065	5/02/46	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	AUSTRALIA	TG12345	10/02/46	7:30	TG12345	15/02/46	7:30	1	-	1	5000	\$	UNDP
3.	0066	8/12/46	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	TG45678	11/12/46	24:00	TG45678	19/12/46	7:30	-	1	-	3000	\$	-
4.	0089	1/01/46	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	TG45678	5/01/46	14:45	TG45678	15/01/46	24:00	1	1	1	7500	\$	UNDP
5.	0147	30/05/46	Kirkkiat, Deena Pikul, Deena	THAILAND	TG10100	1/06/46	7:30	TG10100	11/06/46	11:30	1	-	1	5000	B	-
6.	0222	11/05/46	Pichai, Sornram	AFRICA	ER23456	12/05/46	8:30	ER23456	19/05/46	8:00	1	-	1	5000	\$	UNDP
7.	0234	2/03/46	Robert, Schwazanager Arnold, Schwazanager	USA	ST45678	6/03/46	10:00	ST45678	15/03/46	24:00	1	-	-	2500	\$	-
8.	0555	1/09/46	Sutee, Rojrattavanich Nana, Ribena	NETHERLAND	BA75365	8/09/46	12:00	BA75365	12/09/46	10:00	-	-	1	2500	\$	-
9.	0879	10/10/46	Suteera, James	AUSTRALIA	AUL7890	19/10/46	13:00	AUL7890	30/10/46	24:00	1	-	1	5000	\$	-
10.	0999	12/10/46	Terry, Mandy	USA	ST45648	20/10/46	5:30	ST45648	21/10/46	10:45	1	-	-	2500	\$	-
11.	1025	20/07/46	Todd, Tongdee	THAILAND	TG8965	28/07/46	16:15	TG8965	1/08/46	8:00	1	-	1	5000	B	-
12.	1407	11/08/46	Walberg, Marx	UGOSLAVIA	JAL457	28/08/46	7:15	JAL457	1/09/46	10:00	-	1	-	3000	\$	-
13.	1422	15/06/46	Winterburn, Max	BRUNAI	TG8685	16/06/46	8:00	TG8685	18/06/46	24:00	1	-	1	5000	\$	-

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Hotel Reservation Status Report

Page : 1

Order By : Ref.ID

Seq.	Ref.ID	Reg.Date	Name	Country	Arrival			Departure			SS	DD	DL	Dept.	\$/B	Src.	Hotel	Status
					Flight	Date	Time	Flight	Date	Time								
1.	0056	10/02/46	Anan, Jaidee	LAOS	TG12345	12/02/46	6:10	TG12345	18/02/46	6:10	1	-	-	2500	\$	UNDP	NOVT	CXL
2.	0065	08/02/46	Todd, Tongdee	AUSTRALIA	TG12345	10/02/46	7:30	TG12345	15/02/46	7:30	-	-	1	2500	\$	UNDP	CHGL	-
3.	0066	05/12/46	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	TG45678	11/12/46	24:00	TG45678	19/12/46	7:30	1	-	-	3000	\$	-	ASIA	-
4.	0089	01/01/46	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	TG45678	05/01/46	14:45	TG45678	15/01/46	24:00	1	1	-	3000	\$	UNDP	ASIA	-
5.	0147	30/05/46	Walberg, Marx Pikul, Deena	THAILAND	TG10100	01/06/46	7:30	TG10100	11/06/46	11:30	1	-	-	3000	B	-	CHGL	-
6.	0222	10/05/46	Suteera, James	AFRICA	ER23456	12/05/46	8:30	ER23456	19/05/46	8:00	-	-	1	2500	\$	UNDP	NOVT	-
7.	0234	31/05/46	Robert, Schwazanager Arnold, Schwazanager	USA	ST45678	06/03/46	10:00	ST45678	15/03/46	24:00	-	1	-	2500	\$	-	NOVT	-
8.	0555	03/09/46	Nana, Ribena	NETHERLAND	BA75365	08/09/46	12:00	BA75365	12/09/46	10:00	1	-	-	3000	\$	-	AMRI	-
9.	0566	17/10/46	Adisak, Noijai	AUSTRALIA	AUL7890	19/10/46	13:00	AUL7890	30/10/46	24:00	-	2	-	5000	\$	-	CHGL	-
10.	0852	17/10/46	Terry, Mandy	USA	ST45648	20/10/46	5:30	ST45648	21/10/46	10:45	2	-	-	6000	\$	-	CHGL	-
11.	1000	25/07/46	Samapon, Piyaponsiri	THAILAND	TG8965	28/07/46	16:15	TG8965	01/08/46	8:00	1	-	1	4500	B	-	CHGL	-
12.	1111	28/08/46	Pichai, Somram	UGOSLAVIA	JAL457	28/08/46	7:15	JAL457	01/09/46	10:00	-	-	1	3000	\$	-	AMRI	CXL
13.	1222	15/06/46	Utada, Hikaru	JAPAN	TG8685	16/06/46	8:00	TG8685	18/06/46	24:00	1	-	1	4500	\$	-	AMRI	-

CONGRESS of COMPUTER SCIENCE THAILAND

Date : 10 Nov 2003 18 : 30

Payment Status of Participants

Page : 1

Order By : Ref.ID

Seq.	Ref.ID	Name	Country	Rec.Date	\$ / B	Fee		Hotel		Total Amount	Pmt.Type	Src.
						Amount	Rcpt.No.	Deposit	Rcpt.No.			
1.	0056	Anan, Jaidee	LAOS	14/07/46	\$	5000	00123	20	00456	5020	GRNT	UNDP
2.	0065	Bongkoch, Seesai Dajim, Rapthai	AUSTRALIA	13/06/46	\$	5000	00001	30	00596	5030	CHQ	-
3.	0066	Pichai, Somram	AFRICA	15/07/46	B	2000	00032	500	00200	2500	GRNT	UNDP
4.	0147	Walberg, Marx	UGOSLAVIA	30/09/46	\$	3000	00014	30	00100	3030	CHQ	-
5.	0222	Robert, Schwazanager Arnold, Schwazanager	USA	12/03/46	\$	2000	00022	25	00018	2025	DRF	-
6.	0566	John, Lenon John, Joey John, Smith John, Xadin	ENGLAND	07/08/46	\$	1500	00007	20	00045	1520	CRD	-
7.	0762	Brown, Peter Brown, Pet Brown, Jim	ENGLAND	01/01/46	\$	2000	00008	20	00256	2020	GRNT	UNDP
8.	0879	Sutee, Rojattanavanich Nana, Ribena	NETHERLAND	15/07/46	B	3000	00016	500	00007	3500	DRF	-
9.	0956	Maimuang, Rojchai	THAILAND	14/02/46	B	3000	00029	500	00159	3500	DRF	-
10.	1112	Nivech, Boonruksa	THAILAND	14/07/46	B	3000	00456	500	01233	3500	DRF	-
11.	1150	Samapon, Pongpun	THAILAND	05/06/46	B	3000	00003			3000	DRF	-
12.	1200	Somsri, Patrick	THAILAND	24/12/46	B	3000	00789			3000	DRF	-
13.	1407	James, Lewis	POLAND	14/07/46	\$	2500	00659			2500	DRF	-

บรรณานุกรม

สาธิต ชัยวิวัฒน์ตระกูล. 2545. เก่ง JSP ให้ครบสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: H.N. Group
กิตติ ภัคดีวัฒนสกุล และอังศุมาลิน เวชนารายณ์. 2546. คัมภีร์ PHP. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์
คอนซัลท์
วันชัย แซ่เตี๋ย และสิทธิชัย ประสานวงศ์. 2542. สร้างเว็บเพจด้วย HTML 4. กรุงเทพฯ: ซอฟท์เพรส
พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร, สิทธิพัฒน์ จำนงศิลป์ และยุทธชัย รุจิรวิมล. คู่มือการเรียนรู้และเทคนิคการ
สร้างเว็บเพจ Macromedia Dreamweaver MX ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชัคเซส
มีเดีย จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้