

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
(143)
Storing and Searching Seminar's Data via Internet

โดย

นางสาว กนกสม อินทกลับ

รหัส 42067142



H001865

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. โชติพัชร ภรณ์วลัย

วัน เดือน ปี.....	19 ส.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	01865
เลขเรียกหนังสือ.....	วทศ 2544
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2544
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
นักศึกษา	นางสาว กนกสม อินทกลับ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. โชติพัชร ภรณวลัย
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

ระบบนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสัมมนาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อตอบสนองความต้องการในหลายๆด้าน อาทิเช่น การค้นหาข้อมูลสัมมนาจากรูปแบบต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น การค้นหาจากหัวข้อสัมมนา การค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นหาจากบทคัดย่อ การตรวจสอบว่าอาจารย์ท่านใดเคยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับหัวข้อสัมมนาใดบ้าง อีกทั้งระบบนี้ยังช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ประจำวิชาสัมมนาอีกด้วย เนื่องจากในระบบจัดให้มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลสัมมนาได้ด้วยตัวของนักศึกษาแต่ละท่านเอง โดยระบบจะมีการตรวจสอบชื่อและรหัสผ่านว่านักศึกษาท่านนั้นมีสิทธิ์ในการบันทึกบทความสัมมนาของตนหรือไม่ และทั้งหมดนี้คือคุณประโยชน์ที่จะได้รับการพัฒนาระบบสัมมนานี้เอง

Title	Storing and Searching seminar's data via INTERNET
Student	Miss Kanoksom Indhaglab
Advisor	Asst. Prof. Dr. Chotipat Pornavalai
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2001



ABSTRACT

This project is created for storing and searching seminar's data for the faculty of Information Technology. There is much more response to various command ,such as, seminar 's data searching via INTERNET by the keyword of topics , advisor and from abstract. This project is also have an ability to answer who have advised in what seminar's topic. Furthermore , the project is designed to facilitate instructor who taking care the seminar course, since it allows each student to upload their seminar via INTERNET. This project will check the authorities of users and allow them to upload the seminar's data by login name and password method. From above mentioned , are reasons that is distinguished advantages from this project which would be provided.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญรูป.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเดิม.....	1
1.3 เป้าหมายในการดำเนินงาน.....	2
1.4 ขอบเขตของระบบงานใหม่.....	3
1.5 ประโยชน์ของระบบงานใหม่.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความรู้พื้นฐานและคำศัพท์เกี่ยวกับฐานข้อมูล.....	4
2.2 Data Flow Diagram.....	4
2.3 Data Dictionary.....	6
2.4 E-R Model (Entity-Relationship Model).....	6
2.5 SQL (Structure Query Language).....	7
บทที่ 3 การออกแบบระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	8
3.1 Requirement Determination.....	8
3.2 E-R Diagram.....	11
3.3 Relational Model.....	12
3.4 Data Flow Diagram.....	16

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบหน้าจอการทำงานหลักในระบบ.....	22
4.1 การแบ่งประเภทการทำงานของหน้าจอหลัก.....	22
4.2 การออกแบบหน้าจอใช้งาน.....	22
4.2.1 ส่วนการค้นหารายงานสัมมนา.....	20
4.2.2 ส่วนของการค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษา.....	25
4.2.3 การเข้าระบบบันทึกรายงานสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	27
4.2.4 ส่วนของการแสดงผลลัพธ์ในการค้นหาของผู้ใช้.....	29
4.2.5 การบันทึกรายงานสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	30
4.2.6 ส่วนของการเตือนข้อผิดพลาด หรือแสดงความสำเร็จ.....	33
4.2.7 การรายงานผลว่านักศึกษาท่านใดที่ยังไม่ได้ส่งรายงานสัมมนา.....	33
4.2.8 การแก้ไขข้อมูลอาจารย์.....	30
บทที่ 5 บทสรุปและแนวทางการทำงาน.....	34
บรรณานุกรม.....	36
ประวัติผู้เขียน.....	37

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	โครงสร้างข้อมูล Entity “Faculty”.....	12
3.2	โครงสร้างข้อมูล Entity “Filed”.....	12
3.3	โครงสร้างข้อมูล Entity “Major”.....	12
3.4	โครงสร้างข้อมูล Entity “Seminar Course”.....	12
3.5	โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor”.....	13
3.6	โครงสร้างข้อมูล Entity “Control Teacher”.....	13
3.7	โครงสร้างข้อมูล Entity “Seminar”.....	14
3.8	โครงสร้างข้อมูล Entity “Student”.....	14
3.9	โครงสร้างข้อมูล Entity “Seminar_Field”.....	14
3.10	โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor Field”.....	14
3.11	โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor_Seminar”.....	15
3.12	โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor_Student”.....	15

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	สัญลักษณ์ในการแสดง Data Flow Diagram	5
3.1	E-R Diagram ทั้งหมดของระบบ	11
3.2	Context Diagram ของ Seminar System	16
3.3	Diagram 0 ของ Seminar System	17
3.4	Child Diagram (Data Flow Diagram Level 1) ของ Searching From Key Process	18
3.5	Child Diagram (Data Flow Diagram Level 1) ของ Upload Process	20
4.1	ค้นหาข้อมูลสัมมนาจากชื่อหัวข้อทั้งในภาษาไทย และภาษาอังกฤษ	21
4.2	การค้นหาข้อมูลสัมมนาจากรายละเอียดของสัมมนา	24
4.3	การค้นหาข้อมูลสัมมนาจากรายละเอียดของผู้จัดทำ	25
4.4	การค้นหาข้อมูลสัมมนาจากรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	26
4.5	การค้นหาสาขาวิชาที่อาจารย์แต่ละท่านถนัด	27
4.6	การค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษาโดยเลือกสาขาวิชาที่สนใจจะทำสัมมนา	27
4.7	ตรวจสอบเพื่อเข้าสู่การใช้ระบบบันทึกรายงานสัมมนา	28
4.8	การสร้างชื่อผู้ใช้ระบบและรหัสผ่านอินเทอร์เน็ต	28
4.9	แสดงผลลัพธ์ในการค้นหารายงานสัมมนา	29
4.10	การทำงานที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ การบันทึกรายงานสัมมนา	31
4.11	การเพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง ลบ แก้ไข ข้อมูลอาจารย์	33

- 1.3 เนื่องจากการจัดเก็บเป็นรูปแบบของเอกสาร ทำให้ผู้ค้นหาข้อมูลต้องค้นหาตั้งแต่หน้าแรก จนอาจจะต้องถึงหน้าสุดท้ายของเอกสารชุดนั้น หรือแม้แต่กระทั่งในบางกรณี ผู้ค้นหาอาจจะหาข้อมูลที่ต้องการไม่พบ ในเอกสารชุดเดียว จึงต้องทำการค้นหาต่อในเอกสารชุดต่อไป
2. เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่ต้องการค้นหาข้อมูลสัมมนามีมากขึ้น อีกทั้งเมื่อเวลาผ่านไปนานขึ้น ทำให้เอกสารของข้อมูลดังกล่าว อาจเกิดความชำรุดเสียหายได้ หรือ แม้กระทั่งน้ำหมึกในหน้ากระดาษอาจจะจางลง ทำให้ข้อความในเรื่องนั้นๆเสียหายและขาดใจความได้
3. ความล่าช้าในการจัดเก็บเอกสาร เนื่องจากการจัดเก็บเอกสารในลักษณะเดิมเป็นการที่นักศึกษาแต่ละท่าน จะต้องทำการส่งบทความฉบับสมบูรณ์ ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว จากนั้นทางห้องสมุดของคณะต้องทำการแยก แขนงวิชา แล้วทำการรวมเก็บเล่ม จึงจะสามารถให้นักศึกษาใช้เอกสารเหล่านั้นได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่า จะต้องผ่านหลายขั้นตอนจึงก่อให้เกิดความล่าช้าในการจัดเก็บ

1.3 เป้าหมายในการดำเนินงาน

เป้าหมายในการออกแบบ ระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้คือ เพื่อเป้าหมายหลักๆหลายประการดังต่อไปนี้

1. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาที่ต้องการที่จะทำการค้นหารายงานสัมมนาโดยที่นักศึกษาไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งยังเป็นการรับประกันว่า ถ้านักศึกษาต้องการรายงานฉบับใดก็จะสามารถทำการดาวน์โหลดรายงานฉบับนั้นได้ทันที โดยที่ไม่ต้องเกรงว่าจะมีนักศึกษาท่านอื่นมาทำการขอยืมรายงานสัมมนาฉบับนั้นไปล่วงหน้าแล้ว
2. เพื่อเป็นเสมือนผู้ช่วยของนักศึกษาที่กำลังจะลงทะเบียนสัมมนาอาทิเช่นในเรื่องของการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา การเลือกหัวข้อในการทำสัมมนาในสาขาวิชาต่างๆ เป็นต้น
3. เพื่อเป็นการทำนุบำรุงเอกสารรายงานสัมมนาที่อยู่ในห้องสมุดของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศอันเนื่องมาจากการขอยืมไปใช้งานของนักศึกษาจำนวนมาก
4. เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก และเพิ่มความเร็วในการจัดเก็บรายงานสัมมนาเพื่อที่จะได้ให้นักศึกษาที่มีความสนใจในหัวข้อต่างๆนำมาศึกษาต่อไปได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของระบบงานใหม่

ขอบเขตของระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนา จะต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. ในการจัดเก็บรายงานสัมมนาจะต้องสามารถจัดเก็บผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตัวของนักศึกษาแต่ละท่านเอง
2. ในการจัดเก็บจะต้องสามารถป้องกันการบันทึกรายงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตได้
3. ในการค้นหารายงานสัมมนาจะต้องทำการค้นหาได้จากหลายๆ คีย์เวิร์ด อาทิเช่น ค้นหาได้จากรายละเอียดของรายงานสัมมนา รายละเอียดของผู้จัดทำ หรือแม้กระทั่งค้นหาจากสาขาวิชาที่สนใจ โดยการค้นหาสามารถทำการค้นหาผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และนอกจากนี้ยังสามารถที่จะใช้ในการเลือกและค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาที่กำลังมองหาอาจารย์เพื่อที่จะมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในสัมมนาของนักศึกษาแต่ละท่านเอง
4. ระบบจะต้องสามารถที่จะทำการ download รายงานสัมมนาฉบับที่นักศึกษาแต่ละท่านต้องการได้โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
5. ระบบจะต้องสามารถรายงานแก่อาจารย์ผู้ควบคุมวิชาสัมมนาได้ว่า นักศึกษาท่านใดบ้างที่มีได้ส่งรายงานสัมมนาภายในวันเวลาที่กำหนด

1.5 ประโยชน์ของระบบงานใหม่

1. ทำให้การจัดเก็บรายงานสัมมนาสามารถจัดทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น
2. ทำให้การค้นหารายงานสัมมนาสะดวกและรวดเร็วขึ้น
3. สามารถเป็นผู้ช่วยในการตัดสินใจเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ เลือกสาขาวิชาที่สนใจที่จะทำสัมมนาแก่นักศึกษาที่กำลังจะทำสัมมนาต่อไป

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้พื้นฐานและคำศัพท์เกี่ยวกับฐานข้อมูล

เอนทิตี (Entity) เปรียบเสมือนเป็นคำนามซึ่งหมายถึงสิ่งต่างๆที่ผู้ใช้งานฐานข้อมูลจะต้องยุ่งเกี่ยวกับ ได้แก่ สถานที่ บุคคล เช่นในตัวอย่างของโครงการนี้ Entity ก็คือ USER ผู้ที่จะเข้ามาใช้บริการการค้นหารายงานสัมมนาเป็นต้น

แอททริบิวต์ (Attribute) คือข้อมูลที่แสดงคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของ Entity เช่นในโครงการนี้ Attribute ของ Entity ที่ชื่อว่า Student ก็คือ Student_Id , Student_name เป็นต้น

ความสัมพันธ์ (Relationship) คือการแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity เช่นในโครงการนี้คือ advisor กับ student นั่นคือ advisor นั้นจะต้องดูแล student หรือ student จะต้องถูก advisor ดูแลนั่นเอง

ฐานข้อมูล (Database) ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน และเก็บอย่างเป็นระเบียบสามารถนำไปประมวลผลได้

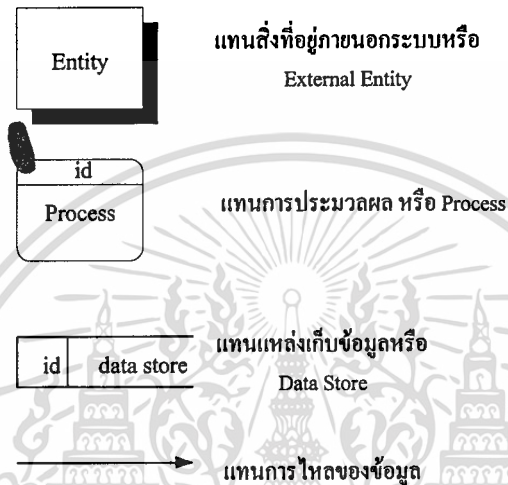
ระบบจัดการฐานข้อมูลหรือ (DBMS) ซึ่งเป็นโปรแกรมชนิดหนึ่งทำหน้าที่ในการสร้างเรียกใช้ข้อมูล รวมถึงการปรับปรุงข้อมูล ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องขึ้น ดังนั้น DBMS เปรียบเสมือนเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้งานฐานข้อมูลให้สามารถติดต่อถึงกันได้

โมเดลเชิงสัมพันธ์ (Relation Model) คือการเก็บข้อมูลที่เป็นแบบตาราง (Table) ซึ่งถ้าจะพูดอย่างเป็นทางการตาราง (Table) ที่ว่านี้ก็คือความสัมพันธ์ (Relation) ซึ่งความสัมพันธ์ (Relation) มี 2 มิติคือ แถว (Row) และคอลัมน์ (Column) เรียก Relation ในแต่ละแถวว่า Tuple และเรียกในแต่ละ Column ว่า Attribute

2.2 Data Flow Diagram (DFD)

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงการทำงานของระบบเพื่อแยกแยะระบบออกเป็นส่วนๆและแสดงการไหลของข้อมูลภายในระบบ รวมทั้งการไหลเข้าระบบและไหลออกจากแหล่งข้อมูลแต่ไม่ได้

บอกว่าแต่ละขั้นตอนใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือชนิดใด Data Flow Diagram จะอธิบายรายละเอียด เพื่อเพิ่มเติมต่อจาก Context Diagram ซึ่งเป็นแบบจำลองของระบบแสดงถึงการไหลของข้อมูลและสารสนเทศระหว่างตัวระบบกับแหล่งกำเนิดและปลายทางของข้อมูล ซึ่งอาจเป็นบุคคล หรือแผนก หรือระบบอื่นๆ ที่ให้หรือรับข้อมูลจากระบบของเรา ในการออกแบบ Data Flow Diagram นั้น จะต้องเข้าใจว่ามีอะไรบ้างในระบบ มี process อะไรบ้างที่จะมาเปลี่ยนแปลงหรือที่จะมาทำการใดๆกับ data บ้างรวมทั้งผลของการ process นั้นสุดท้ายแล้ว Output ที่ออกมาคืออะไร



รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ในการแสดง Data Flow Diagram

ส่วนประกอบของ Data Flow Diagram (DFD) มีอยู่ 4 องค์ประกอบคือ

- 2.2.1 สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ (External Entity) จะมีชื่อกำกับอยู่ด้วย ส่วนใหญ่จะเป็นตัวบุคคล หรือองค์กรต่างๆ สิ่งที่อยู่ภายนอกระบบอาจจะเป็นที่ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรืออาจเป็นที่รับข้อมูลจากระบบก็ได้ เราไม่สนใจการทำงานภายในของสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ ถึงแม้ว่าจะมีการติดต่อผ่านทางข้อมูล เราสนใจเฉพาะข้อมูลที่เข้าสู่ระบบ หรือออกจากระบบสู่ภายนอกระบบเท่านั้น
- 2.2.2 การประมวลผล (Process) คืองานที่ต้องทำ จะมีชื่ออยู่ในการประมวลผล จะเปลี่ยนข้อมูลขาเข้าเป็นผลลัพธ์ นั้นหมายความว่า จะต้องมีการกระทำบางอย่างต่อข้อมูลทำให้เกิดผลลัพธ์ขึ้นมา โดยปกติแล้วข้อมูลที่เข้าสู่ Process จะแตกต่างจากข้อมูลเมื่อออกจาก Process ชื่อ Process เป็นตัวบอกว่ามันมีหน้าที่อะไร คำที่ใช้ควรที่จะมีความหมายที่แน่นอนมักจะใช้

คำกริยา เช่น ค้นหา บันทึก เป็นต้นหลักการของ Process นั้นมีรายละเอียดอะไรบ้างซึ่งสามารถที่จะหารายละเอียดได้ในภายหลัง

2.2.3 แหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) จะมีชื่อกำกับแหล่งเก็บข้อมูล ข้อมูลจะถูกเก็บในไฟล์ และจะถูกเรียกใช้เมื่อถึงเวลาที่ต้องการ โดยปกติแล้วไฟล์อาจจะอยู่ในงานแม่เหล็ก หรือเทปแม่เหล็กก็ได้ ถ้าหัวลูกศรวิ่งเข้าสู่ไฟล์แสดงว่ามีการเขียนข้อมูล หรือการแก้ไขข้อมูลในไฟล์ ในทางกลับกันถ้าหัวลูกศรวิ่งออกจากไฟล์แสดงว่ามีการอ่านข้อมูล ทั้งนี้ในการตั้งชื่อไฟล์ควรที่จะเป็นคำนามที่มีความสัมพันธ์กับไฟล์นั้นๆที่เก็บเอาไว้

2.2.4 กระแสข้อมูล (Data Flow) ข้อมูลจะไหลระหว่าง process ต่างๆ และอาจจะเคลื่อนที่มาจากสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบก็ได้ ข้อมูลที่เคลื่อนอาจเป็นเพียงข้อมูลที่มาเดี่ยวๆ หรือเป็นข้อมูลที่เป็นกลุ่มข้อมูลซึ่งกลุ่มของข้อมูลนี้จะเป็นเรื่องเดียวกัน หรือมีความสัมพันธ์กัน

2.3 Data Dictionary

เป็นการทำเอกสารอ้างอิงเพื่อช่วยในการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลในระบบที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่ง Data Flow Diagram นั้นไม่ได้อธิบายเอาไว้ Data Dictionary จะทำไปควบคู่กับการเขียน Data Flow Diagram เพื่อระบุรายละเอียดของข้อมูลต่างๆในแฟ้มข้อมูลซึ่งอยู่ใน Data Flow Diagram

2.4 ER Model (Entity-Relationship Model)

เป็นโมเดลที่มีความนิยมในการใช้งานสำหรับงานออกแบบฐานข้อมูล โดยจะมีการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับความคิด แล้วออกมาเป็นในลักษณะแผนภาพ (Diagram) โมเดลแบบ E-R นี้จะแสดงให้เห็นถึง Entity ต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity นั้นรวมไปถึง Attribute ในแต่ละ Entity นั้น เมื่อได้โมเดลที่ต้องการแล้วก็จะทำการเปลี่ยนแปลงโมเดลนี้ให้อยู่ในรูปแบบที่สอดคล้องกับระบบจัดการ ฐานข้อมูลที่ใช้ที่มีระบบฐานข้อมูลในรูปแบบของโมเดลเชิงสัมพันธ์ หรืออาจเป็นโมเดลในรูปแบบอื่นๆตามที่ใช้ต้องการ

ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity แบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังต่อไปนี้

- ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง (One To One Relationship) คือเป็นความสัมพันธ์ที่

Entity A มีความสัมพันธ์กับ Entity B ได้หนึ่งตัว และเช่นกัน Entity B ก็มีความสัมพันธ์กับ Entity A ได้เพียง 1 ตัวเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many Relationship) เป็นความสัมพันธ์ที่มีการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Entity A มีความสัมพันธ์กับ Entity B ได้หลายตัว แต่ Entity B สามารถมีความสัมพันธ์กับ Entity A ได้เพียงหนึ่งตัวเท่านั้น

- ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many Relationship) เป็นความสัมพันธ์ที่ Entity A สามารถมีความสัมพันธ์กับ Entity B ได้หลายตัวและเช่นเดียวกัน Entity B ก็สามารถมีความสัมพันธ์กับ Entity A ได้หลายตัวเช่นกัน

2.6 SQL (Structure Query Language)

เป็นชุดคำสั่งที่ใช้ในการจัดการกับฐานข้อมูล และข้อมูลในฐานข้อมูล ชุดคำสั่ง SQL ได้รับความนิยมอย่างมากในระดับการจัดการฐานข้อมูลแบบตารางสัมพันธ์ คำสั่ง SQL สำหรับการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่เป็นหลักๆมีดังต่อไปนี้

- SELECT ใช้สำหรับการดึงข้อมูลที่ Record ที่ต้องการออกมา
- UPDATE ใช้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใดๆก็ตามของข้อมูลในฐานข้อมูล
- DELETE ใช้เมื่อต้องการลบข้อมูลใดๆในฐานข้อมูล
- INSERT ใช้เมื่อต้องการเพิ่มเติมข้อมูล หรือ Record ในฐานข้อมูล



บทที่ 3

การออกแบบระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1 Requirement Determination

จากการศึกษาในเบื้องต้น เราจะสามารถทำการระบุความต้องการของระบบแยกออกเป็นประเภทๆ ได้ดังต่อไปนี้

3.1.1 Optional Requirement

- 3.1.1.1 สามารถอำนวยความสะดวกแก่ ผู้ที่เข้ามาค้นหาข้อมูลใน 1 ครั้งจะต้องใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที
- 3.1.1.2 สามารถค้นหาข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้
- 3.1.1.3 สามารถจัดเก็บข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที
- 3.1.1.4 สามารถลดความเสียหายของข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ได้โดยการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์
- 3.1.1.5 สามารถทำการดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการได้ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที

3.1.2 Non - operational Requirement

- 3.1.2.1 สามารถพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลสัมมนา 1 และสัมมนา 2 รวมทั้ง การสืบค้นข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ด้วยการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผล

3.1.3 Kozar Requirement Model

3.1.3.1 Goal

ระบบต้องทำให้การให้บริการด้านการจัดเก็บข้อมูล และการสืบค้นข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3.1.3.2 Business Objective

1. พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. พัฒนาระบบการสืบ ค้นข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ให้มีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 3.เพิ่มอายุการใช้งานของตัวข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2

3.1.3.3 Business Tactics

- 1.1 เปลี่ยนแปลงแก้ไขขั้นตอนและกระบวนการในการเก็บบันทึกข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 1.2 เปลี่ยนแปลงวิถีทาง ในการสืบค้นข้อมูล ให้เป็นในรูปแบบที่มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 1.3 ปรับปรุงการเก็บข้อมูลสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 เป็นรูปแบบอื่น เพื่อรักษาความคงสภาพของข้อมูล ไว้ให้อยู่ได้นานที่สุด

3.1.3.4 Information System Objective

3.1.3.4.1 General Objective

- a) ระบบงานที่พัฒนาจะต้องง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน
- b) ระบบงานที่พัฒนาต้องมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล
- c) ระบบงานที่พัฒนาจะต้องมีเสถียรภาพ และข้อมูลต้องเชื่อถือได้

3.1.3.4.2 Specific Objective

- 1.1.1 จัดให้การเก็บข้อมูลสัมมนา 1 และสัมมนา 2 เป็นแบบอัตโนมัติ
- 2.1.1 จัดให้ผู้ค้นหาข้อมูล สามารถกระทำโดยอัตโนมัติได้
- 3.1.1 เปลี่ยนแปลงการเก็บข้อมูลจากการเก็บเป็นเอกสารให้กลายเป็นเพิ่มข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

3.1.3.5 Information System Tactics

1.1.1.1 การจัดเก็บข้อมูลสามารถกระทำได้โดย ตัวของนักศึกษาแต่ละท่านได้เอง โดยนักศึกษาที่ได้ทำการลงทะเบียนในวิชาสัมมนาแล้วเรียบร้อยจะต้องเข้ามาทำการ login ภายในระบบเพื่อที่จะทำการตั้ง ชื่อ และ รหัสผ่านเพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูลสัมมนาของ นักศึกษาท่านนั้นๆได้ด้วยตัวเอง ทั้งนี้ระบบจะทำการเก็บชื่อ และรหัสผ่านของนักศึกษาแต่ละท่านเอาไว้ในฐานข้อมูล และ ชื่อ และ รหัสผ่าน ของนักศึกษาแต่ละท่านนั้น จะมีช่วงเวลาจำกัดในการมีสิทธิในการใช้ ชื่อ และ รหัสผ่านนั้นในการบันทึกข้อมูลสัมมนา ซึ่งถ้าหมดช่วงเวลาที่กำหนดให้แล้ว นักศึกษาท่านนั้นๆจะไม่มีสิทธิในการใช้ชื่อ และ รหัสผ่าน นั้นๆในการบันทึกข้อมูลต่อไปได้อีก

1.1.1.2 การจัดเก็บข้อมูลจะสามารถกระทำผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยจะมีการเช็ค ชื่อ และ รหัสผ่าน ของนักศึกษาผู้จัดเก็บว่า ได้รับการอนุมัติให้ทำการจัดเก็บข้อมูลหรือไม่

2.1.1.1 การสืบค้นข้อมูลสัมมนา 1 และสัมมนา 2 สามารถทำการสืบค้นผ่านทาง อินเทอร์เน็ตได้

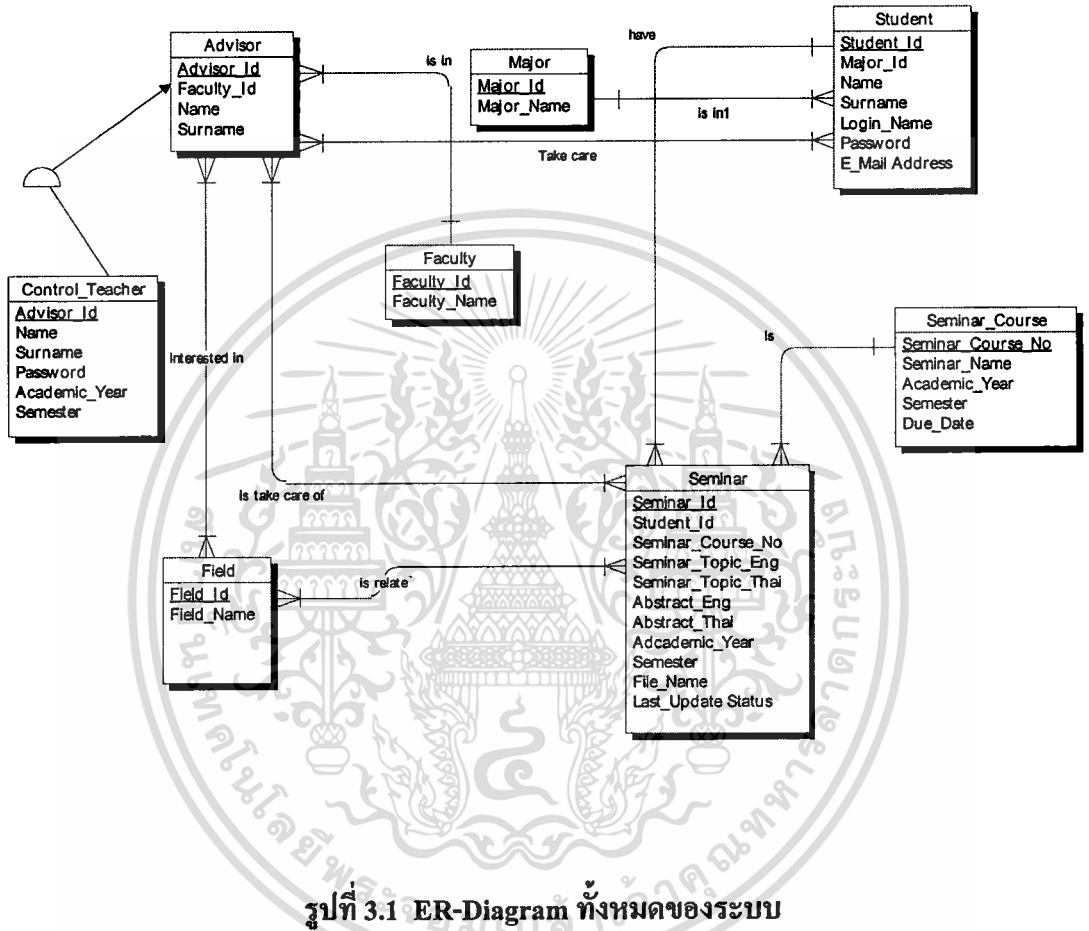
2.1.1.2 ระบบสามารถให้ผู้ค้นหา กำหนดสิ่งที่ต้องการตามที่ระบบได้จัดเอาไว้ให้ เช่นผู้ค้นหาอาจจะต้องการสืบค้นจากหัวข้อของสัมมนา 1 หรือ สัมมนา 2 หรือต้องการที่จะ ค้นหาจากอาจารย์ที่ปรึกษาท่านต่างๆในคณะต่างๆ หรือต้องการค้นหาตามประเภทของ สัมมนา เช่น แบบที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล หรือแม้แต่สืบค้นจาก คีย์บางตัวของบทคัดย่อ ของบทความสัมมนา

2.1.1.3 ระบบสามารถให้ผู้ค้นหา ทำการดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลสัมมนา ผ่านทาง อินเทอร์เน็ตได้ทันที

3.1.1.1 ระบบได้ทำการจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ไว้ เพื่อการค้นหา แทนที่จะเก็บเป็นเอกสารเพียงอย่างเดียว ทำให้เอกสารมีความคงสภาพได้นานขึ้น

3.2 ER-Diagram

จาก Requirement จะได้ ER-Diagram ดัง รูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ER-Diagram ทั้งหมดของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 Relational Model

จาก E-R Diagram ดังรูปที่ 1 นั้นสามารถทำการจัดให้อยู่ในรูปแบบของตาราง และองค์ประกอบต่างๆในตารางได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างข้อมูล Entity “Faculty”

Field	Key	Type	Meaning
Faculty_Id	PK	Varchar 2	รหัสคณะ
Faculty_Name		Varchar 30	ชื่อคณะ

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างข้อมูล Entity “Field”

Field	Key	Type	Meaning
Field_Id	PK	Varchar 2	รหัสประเภท
Field_Name		Varchar 30	ชื่อประเภท

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างข้อมูล Entity “Major”

Field	Key	Type	Meaning
Major_Id	PK	Varchar 2	รหัสสาขา
Major_Name		Varchar 30	ชื่อสาขา

ตารางที่ 3.4 โครงสร้างข้อมูล Entity “Seminar_Course”

Field	Key	Type	Meaning
Seminar_Course_No	PK	Varchar 7	รหัสประจำวิชาสัมมนา
Seminar_Name		Varchar 100	ชื่อสัมมนา
Academic_Year		Number	ปีการศึกษา
Semester		Number	เทอม
Due_Date		Date/Time	วันครบกำหนดส่ง รายงาน

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor”

Field	Key	Type	Meaning
Advisor_Id	PK	Varchar 2	รหัสอาจารย์
Faculty_Id	FK	Varchar 2	รหัสคณะ
Name		Varchar 30	ชื่ออาจารย์
Surname		Varchar 30	นามสกุล

ตารางที่ 3.6 โครงสร้างข้อมูล Entity “Control_Teacher”

Field	Key	Type	Meaning
Advisor_Id	PK	Varchar 7	รหัสอาจารย์
Name		Varchar 30	ชื่ออาจารย์
Surname		Varchar 30	นามสกุล
Password		Varchar 7	รหัสผ่าน
Academic_Year		Date/time	ปีที่เรียน
Semester		Number	เทอมที่เรียน

ตารางที่ 3.7 โครงสร้างข้อมูล Entity “Seminar”

Field	Key	Type	Meaning
Seminar_Id	PK	Varchar 7	รหัสสัมมนา
Student_Id	FK	Varchar 8	รหัสนักศึกษา
Seminar_Course_No	FK	Varchar 7	รหัสวิชาสัมมนา
Seminar_Topic_Eng		Varchar 100	หัวข้อสัมมนาอังกฤษ
Seminar_Topic_Thai		Varchar 100	หัวข้อสัมมนาไทย
Abstract_Eng		Varchar 1000	บทคัดย่อภาษาไทย
Abstract_Thai		Varchar 1000	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
Academic_Year		Number	ปีการศึกษาที่พิมพ์
Semester		Number	เทอมที่ทำ
File_Name		Varchar 10	ชื่อไฟล์ของรายงาน สัมมนาที่ทำการจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ) โครงสร้างข้อมูล Entity “Seminar”

Field	Key	Type	Meaning
Update Status		Varchar 1	เป็นสถานะเพื่อดูว่าเป็นการจัดเก็บรายงานฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 3.8 โครงสร้างข้อมูลของ Entity “Student”

Field	Key	Type	Meaning
Student_Id	PK	Varchar 8	รหัสนักศึกษา
Major_Id	FK	Varchar 2	รหัสสาขา
Name		Varchar 30	ชื่อ
Surname		Varchar 30	นามสกุล
Login_Name		Varchar 10	ชื่อในการเข้าระบบ
Password		Varchar 7	รหัสผ่านในการเข้าระบบ
E-mail Address		Varchar 30	อีเมล

ตารางที่ 3.9 โครงสร้างข้อมูลของ Entity “Seminar_Field”

Field	Key	Type	Meaning
Seminar_Id	PK	Varchar 7	รหัสสัมมนา
Field_Id	PK	Varchar 2	รหัสประเภท

ตารางที่ 3.10 โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor_field”

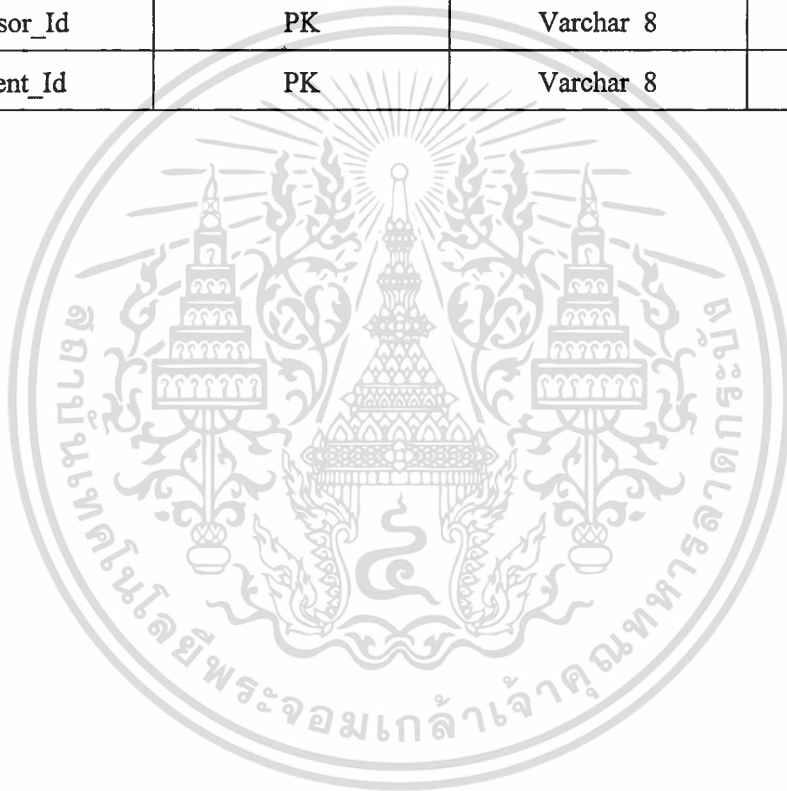
Field	Key	Type	Meaning
Advisor_Id	PK	Varchar 8	รหัสอาจารย์
Field_Id	PK	Varchar 2	รหัสประเภท

ตารางที่ 3.11 โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor_Seminar”

Field	Key	Type	Meaning
Advisor_Id	PK	Varchar 8	รหัสอาจารย์
Seminar_Id	PK	Varchar 8	รหัสสัมมนา

ตารางที่ 3.12 โครงสร้างข้อมูล Entity “Advisor_Student”

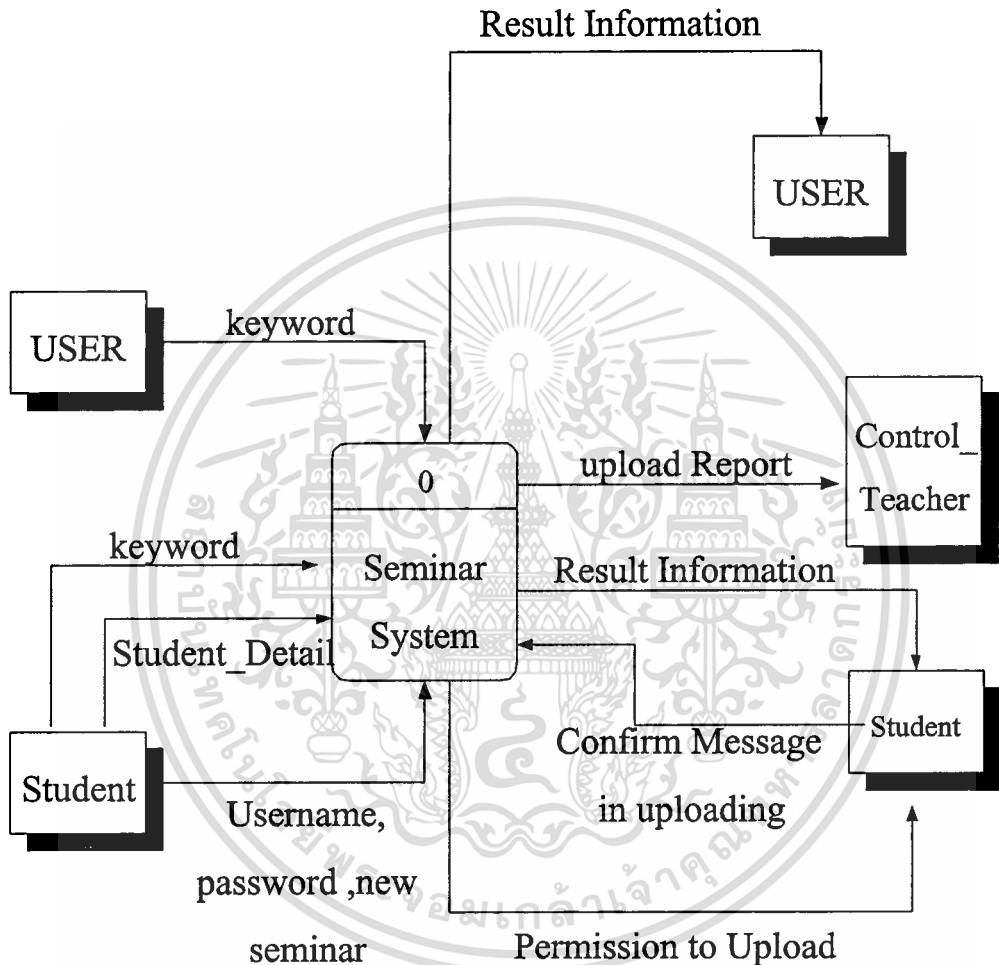
Field	Key	Type	Meaning
Advisor_Id	PK	Varchar 8	รหัสอาจารย์
Student_Id	PK	Varchar 8	รหัสนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 Data Flow Diagram

การทำงานในขั้นตอนต่างๆ ของระบบสามารถอธิบายผ่าน Data Flow Diagram ในระดับต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้



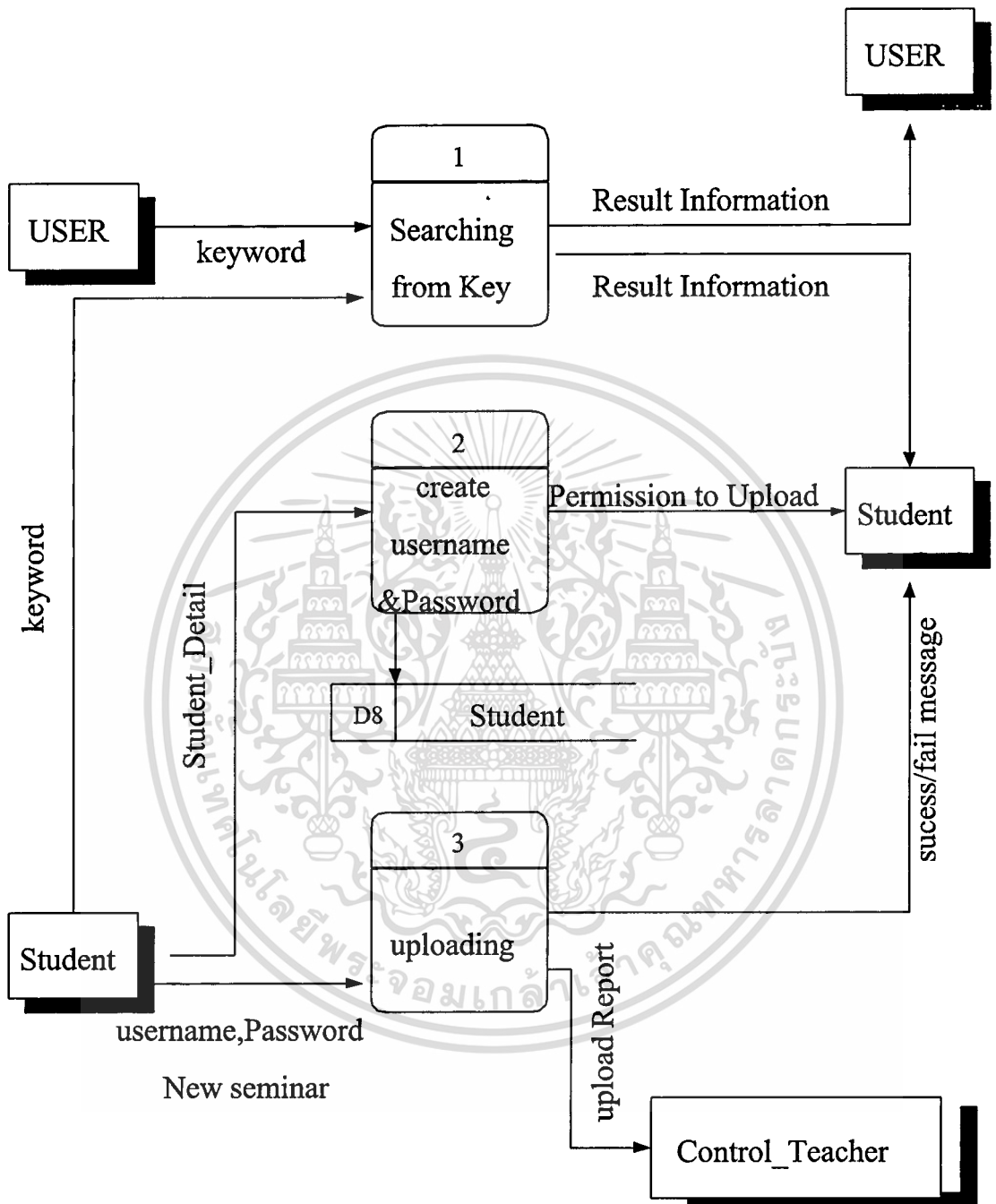
รูปที่ 3.2 Context Diagram ของ Seminar System

จากรูปที่ 3.2 สามารถที่จะทำการแบ่งย่อยระบบสัมมนา (Seminar System) ได้เป็นระบบย่อยๆ ได้ อีกโดยจะมีทั้งหมด 3 process นั่นก็คือ

1. Searching
2. Give password
3. uploading

ซึ่งรายละเอียดของ input และ output ของ process ดังกล่าวจะแสดงอยู่ในรูปที่ 3.3

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.



รูปที่ 3.3 Diagram 0 ของ Seminar System

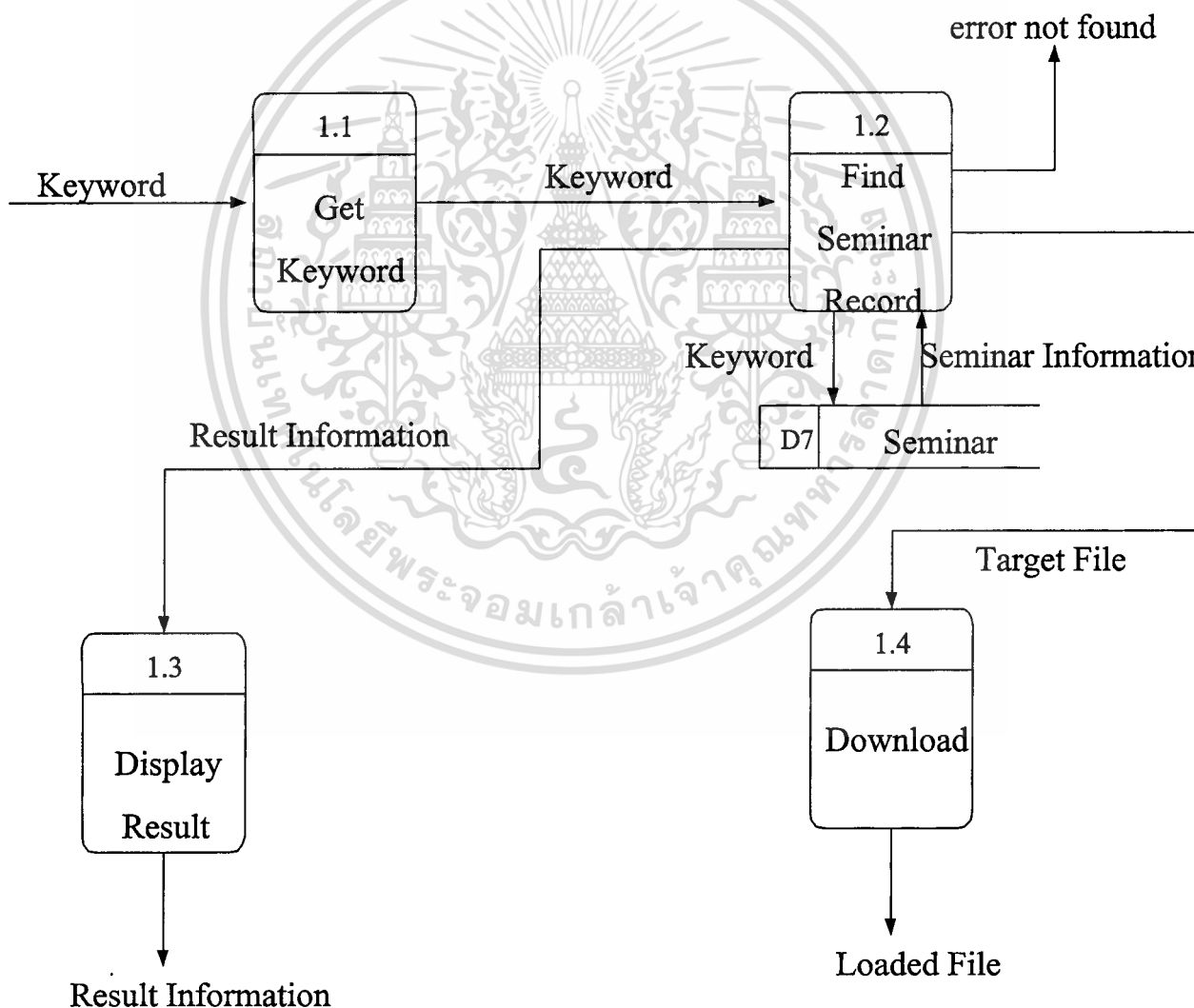
จากรูปที่ 3.3 จะเห็นได้ว่าการทำงานทั้งหมดอยู่ 3 Process นั้นคือ

- Searching From Key ซึ่งจะทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับในเรื่องของการค้นหาสัมมนาจาก Keyword ที่ผู้ใช้กรอกให้มาประมวลผล ผลที่ได้ก็จะเป็นสัมมนาที่ตรงกับ Keyword ที่ให้มานั้นแล้วทำการเอกสารแสดงให้ผู้ใช้เห็นนั่นเอง สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Create Username & Password เป็น Process ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการที่ให้นักศึกษาที่ทำกรลงทะเบียนในวิชาสัมมนา มาทำการ login เพื่อทำการสร้าง Username และ Password เพื่อเอาไว้ใช้ในการบันทึกข้อมูลสัมมนาของตน Process นี้ก็จะทำการเก็บข้อมูล Username และ Password ที่ถูกสร้างนี้ลงในฐานข้อมูลของแฟ้มข้อมูลที่ชื่อ Student

- Uploading เป็น Process ที่ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลสัมมนาของนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนในวิชานี้ และยังมีสิทธิ์ในการบันทึกข้อมูลสัมมนาของตนเองอยู่

จาก Process ทั้งหมดในรูปที่ 3 นั้นในแต่ละ Process ยังสามารถที่จะแยกออกเป็นขั้นตอนย่อยๆได้อีก ดังต่อไปนี้ ใน Searching From Key Process สามารถที่จะแบ่งเป็น Child



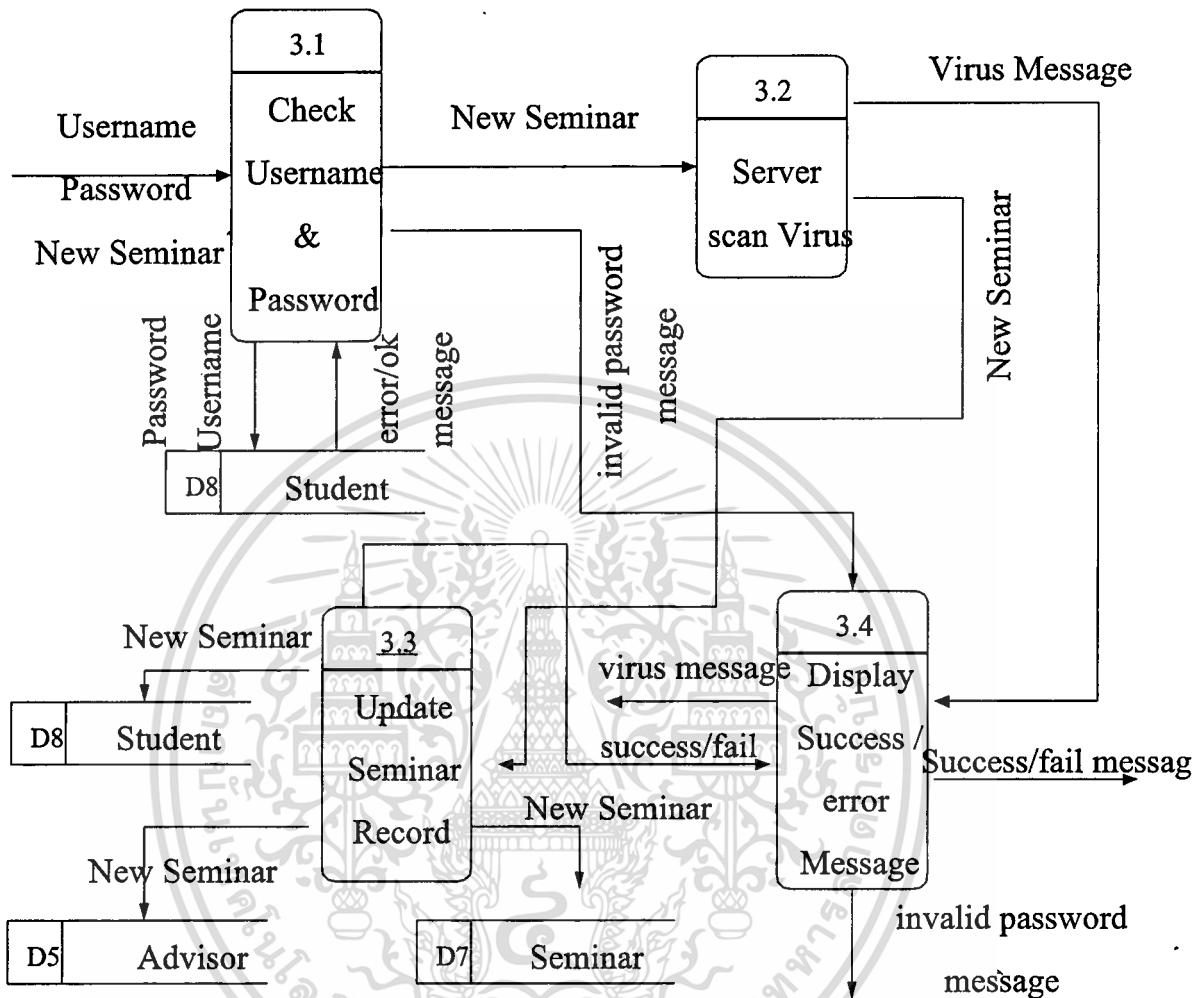
รูปที่ 3.4 Child Diagram(Data Flow Diagram level1) ของ Searching

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **From Key process** ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.4 จะเห็นว่ามี Process ย่อยๆ ทั้งหมด 4 Process อยู่ด้วยกันนั่นคือ

- Get Keyword ทำหน้าที่ในการรับ Keyword จาก ผู้ใช้ Find Seminar Record เป็น Process ในการค้นหาสัมมนาตาม Keyword ที่ส่งมาจาก Process Get Keyword ซึ่งถ้ามีการพบสัมมนาที่มี Keyword ที่เกี่ยวข้องกับที่ผู้ใช้ให้
- Keyword มารระบบจะทำการส่งผลลัพธ์ทั้งหมดไปเข้า Display Result Process ต่อไป หรือทำการส่งไปที่ Download Process หากผู้ใช้ต้องการที่จะทำการ Download ข้อมูลสัมมนานั้นๆ แต่ถ้าหากว่าการค้นหานั้นไม่พบสัมมนาใดที่มี keyword ตรงกับ keyword ที่ผู้ใช้กำหนดมา ระบบก็จะทำการส่งข้อความรายงานผลว่าไม่พบสัมมนาที่มี Keyword ดังกล่าวกลับไปแจ้งให้ผู้ใช้ทราบในทันที
- Display Result เป็น Process ในการแสดงผลลัพธ์จากการค้นหาสัมมนาจาก Keyword ที่ผู้ใช้เป็นคนกำหนด
- Download Process เป็น Process ที่ทำหน้าที่ในการ Download ข้อมูลสัมมนาที่มี Keyword ตรงกับที่ผู้ใช้กำหนดเอาไว้ และทำการเลือกจาก Result file ที่ปรากฏอยู่บนหน้าจอเพื่อจะทำการ download ข้อมูลสัมมนานั้น

Child Process ของ Process ในการ Upload แสดงดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 Child diagram (Data Flow Diagram level 1) ของ Upload Process

จากรูปที่ 3.5 จะเห็นได้ว่าใน Upload process จะมีขั้นตอนย่อยๆ ทั้งหมด 4 ขั้นตอนคือ

- Check username & password เป็น Process ในการทำการตรวจสอบ UserName และ Password ของนักศึกษาที่จะ Login เข้ามาเพื่อทำการบันทึกข้อมูลสัมมนาของตนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใน Process จะต้องทำการตรวจสอบ Username และ Password ว่าถูกต้องหรือไม่ และ ตรวจสอบด้วยว่า Username และ Password นั้นๆ ยังอยู่ภายในช่วงเวลาที่ยังมีสิทธิ์ในการบันทึกข้อมูลสัมมนาหรือไม่ ถ้า process ทำการตรวจสอบแล้วว่า Password ,Username ไม่ถูกต้อง หรือ Password และ Username นี้ไม่มีสิทธิ์ในการบันทึกข้อมูลแล้ว ระบบจะทำการส่งข้อความแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าไม่สามารถทำการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมมนาได้เนื่องจากสาเหตุใด แต่ถ้าทำการตรวจสอบแล้วใช้ได้ จะทำการส่งข้อมูลสัมมนา
ที่นักศึกษาท่านนั้นๆจะทำการบันทึกไปยัง Process ต่อไป คือ Server Scan Virus Process

- Server scan virus เป็น process ในการตรวจ

สอบว่าไฟล์ที่จะทำการบันทึกเข้ามายัง Server นั้นมีไวรัสเจือปนอยู่หรือไม่ ถ้ามี Process นี้
จะทำการส่ง รายละเอียดการตรวจพบไวรัสไปยัง Process ในการแสดงผลให้ผู้ใช้งานทราบว่า
ไฟล์นั้นมีไวรัสและไม่สามารถทำการบันทึกเข้า Server ได้ แต่ถ้าทำการตรวจสอบแล้วไม่
พบไวรัสในไฟล์นั้น ระบบจะทำการส่งข้อมูลของสัมมนาที่จะทำการบันทึกเข้า ไปยัง
process Update Seminar Record ต่อไป

- Update Seminar Record เป็น Process ในการบันทึก แก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่ม หรือ ลบ
ข้อมูลสัมมนาของนักศึกษาแต่ละท่าน โดยจะรับไฟล์ข้อมูลหลังจากไฟล์ข้อมูลได้ผ่าน
Process Scan Virus แล้วว่าไม่มีไวรัส Process นี้จะทำการบันทึกข้อมูลสัมมนาเข้าไปใน
ฐานข้อมูลนั่นเอง ถ้าการบันทึกข้อมูลสำเร็จ หรือผิดพลาดประการใด process นี้จะทำการ
ส่งข้อความไปยัง process Display Success / Error Message

- Display Success / error เป็น Process ในการแสดงผลลัพธ์ที่เกิดจากหลายๆ Process
ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบไวรัส การบันทึกข้อมูล เมื่อทำการประมวลผลเสร็จแล้วจะต้อง
ส่งข้อความแสดงสถานภาพมายัง process นี้เพื่อทำการแสดงผลบนหน้าจอให้ผู้รับทราบ
ว่า การทำงานที่ผู้ใช้ต้องการนั้นสำเร็จ หรือผิดพลาดประการใด

บทที่ 4

การออกแบบหน้าจการทำงานหลักในระบบ

4.1 การแบ่งประเภทการทำงานของหน้าจอหลัก

การออกแบบหน้าจอต่างๆในการทำงานแบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ นั่นคือ

- หน้าจอในส่วนของการค้นหารายงานสัมมนา
- หน้าจอในการค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาที่กำลังหาอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่
- หน้าจอในส่วนของการเข้าระบบเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบการมีสิทธิ์ในการใช้บริการการบันทึกรายงานสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่
- หน้าจอในส่วนของการรายงานผลจากการค้นหาข้อมูลสัมมนาที่ผู้ใช้งานต้องการ
- หน้าจอในส่วนของการบันทึกรายงานผ่านอินเทอร์เน็ต
- หน้าจอในส่วนของการเตือนข้อผิดพลาด หรือ แสดงความสำเร็จในเรื่องต่างๆ อาทิเช่นในเรื่องของการ บันทึกรายงานเรียบร้อยแล้ว
- หน้าจอในการรายงานผลการมีได้บันทึกรายงานสัมมนาภายในระยะเวลาที่กำหนด นั่นคือภายในระยะเวลาที่นักศึกษาท่านนั้นๆยังมีสิทธิ์ที่จะทำการบันทึกรายงานสัมมนาผ่านอินเทอร์เน็ตได้นั่นเอง
- หน้าจอในการเพิ่มเติมในกรณีที่มีอาจารย์เข้ามาใหม่ หรือ แก้ไขข้อมูลบางประการของอาจารย์บางท่าน

4.2 การออกแบบหน้าจอใช้งาน

4.2.1 หน้าจอในส่วนของการค้นหารายงานสัมมนา แบ่งออกตามประเภทในการค้นหาได้ดังนี้

- หน้าจอการค้นหาข้อมูลสัมมนาจากชื่อหัวข้อของรายงานสัมมนา

รูปที่ 4.1 ในการค้นหาข้อมูลสัมมนาจากชื่อหัวข้อทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

จากรูปที่ 4.1 หน้าจอนี้เป็นหน้าจอในการดำเนินงานในการค้นหาข้อมูลสัมมนาจากชื่อหัวข้อของรายงานสัมมนาฉบับนั้นๆเอง โดยในผู้ใช้สามารถที่จะใส่ชื่อของหัวข้อนั้นๆที่ผู้ใช้นั้นทราบ ซึ่งผู้ใช้อาจทราบไม่หมดก็ได้ เช่น ในที่นี้ทราบแค่เพียงว่าชื่อระบบจัดเก็บสัมมนาเท่านั้น แต่ชื่อเต็มของหัวข้ออาจจะเป็ระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็ได้ ระบบจะเป็นผู้ตรวจสอบเอง หน้าจอนี้จะอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ทราบหัวข้อของสัมมนาเท่านั้น อีกทั้งยังสามารถเฉพาะเจาะจงรายงานสัมมนาฉบับนั้นๆได้อีกด้วย ในกรณีที่ทราบชื่อเต็มของรายงานสัมมนา แต่ก็จะไม่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ไม่ทราบชื่อหัวข้อสัมมนาเลย ดังนั้นผู้ใช้งานใดที่ไม่ทราบชื่อหัวข้อรายงานสัมมนาเลย ก็จะไม่ได้อ่านหน้านี้แน่นอน

- หน้าจอการค้นหารายงานสัมมนาจากรายละเอียดของรายงานสัมมนา

🔍 ค้นหาจากรายละเอียดรายงานสัมมนา

ค้นหาคำสำคัญ

ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ

แขนง IS

สัมมนาที่ 1

สัมมนาที่ 2

ไม่สนใจ

แขนง ITM

สัมมนาที่ 1

สัมมนาที่ 2

สัมมนา ITM

ไม่สนใจ

ประเภท

สัมมนาที่ค้นหาเกี่ยวกับ

และ

ค้นหา

เริ่มใหม่

รูปที่ 4.2 การค้นหารายงานสัมมนาจากรายละเอียดของรายงานสัมมนา

จากรูปที่ 4.2 เป็นหน้าจอทำการค้นหารายงานสัมมนาจากรายละเอียดของสัมมนาเองโดยที่ผู้ใช้สามารถเลือกกรอกข้อมูลที่ตนทราบก็ช่องก็ได้ตามความพอใจแต่ถ้ากรอกทุกช่องก็จะได้ผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจงออกมา โดยในหน้าจอนี้จะมีรายละเอียดการค้นหาก็คือ

- คำสำคัญ ซึ่งสามารถกรอกไม่ครบถ้วนได้ตามที่ผู้ใช้ทราบก็เพียงพอ
- เป็นสัมมนาที่เท่าใด
- แขนงวิชาอะไร
- เป็นสัมมนาที่เกี่ยวกับสาขาประเภทใด ซึ่งรายงานสัมมนาบางฉบับอาจจะเกี่ยวข้องอยู่ในหลายๆสาขาได้ หากผู้ใช้ทราบก็สามารถใส่ได้ในที่นี้จำกัดไว้แค่ 2 สาขา แต่หากผู้ใช้ทราบเพียงสาขาเดียวก็ใส่แค่เพียงช่องเดียวได้ หรือถ้าผู้ใช้ไม่ทราบเลยก็ไม่ต้องเลือกก็ได้

ทั้งนี้ก็เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในการทำการค้นหารายงานสัมมนาเป็นหลักนั่นเอง

- หน้าจอการค้นหารายงานสัมมนาจากรายละเอียดของผู้จัดทำ

ค้นหาตามรายละเอียดของผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ นามสกุล

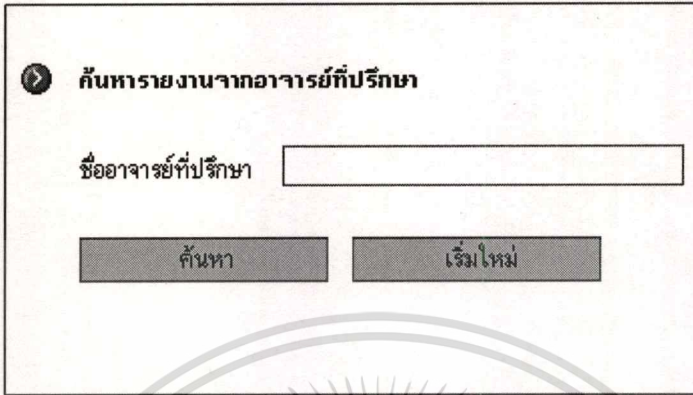
รหัสนักศึกษา

แขนงวิชา

รูปที่ 4.3 การค้นหารายงานสัมมนาจากรายละเอียดของผู้จัดทำ

จากรูปที่ 4.3 เป็นหน้าจอการค้นหารายงานสัมมนาจากรายละเอียดของผู้จัดทำ จากการออกแบบการทำงานของระบบ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องกรอกแบบฟอร์มของหน้าจอข้างต้นหมดทุกช่อง ผู้ใช้สามารถกรอกแค่เพียงบางส่วนของที่ตนทราบลงไป ระบบก็จะทำการค้นหาให้ได้ทันทีเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการค้นหานั้นเอง ทั้งนี้หากผู้ใช้ทราบรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับผู้จัดทำสัมมนาที่ผู้ใช้ต้องการจะค้นหา ผู้ใช้สามารถกรอกได้ทุกช่องเช่นกันและผลลัพธ์ที่ได้ก็จะเป็นรายงานสัมมนาที่จำเพาะเจาะจงลงไปนั่นเอง เช่นในหน้าจอผู้ใช้ทราบทุกอย่าง ก็จะได้รายงานสัมมนาที่กนกสม อินทกลับ รหัส 42067142 เพศ ชาย แขนงวิชา ITM ออกมา ข้อเสียอยู่ตรงที่หากผู้ใช้กรอกทุกช่อง แต่เนื่องจากการที่ผู้ใช้อาจจำผิดกรอกข้อมูลบางอย่างผิดไปอาจจะผิดพลาดให้ระบบไม่สามารถทำการค้นหารายงานที่มีรายละเอียดของผู้จัดทำคนนั้นๆที่ผู้ใช้ได้กรอกเจอได้

- หน้าจอการค้นหารายงานสัมมนาจากชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



รูปที่ 4.4 การค้นหารายงานสัมมนาจากชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

จากรูปที่ 4.4 เป็นหน้าจอการค้นหารายงานสัมมนาจากชื่อของอาจารย์ที่ปรึกษาจะเห็นได้ว่า หน้าจอนี้อำนวยความสะดวกของผู้ใช้ประเภทที่ทราบว่ารายงานสัมมนาที่ตนกำลังจะทำการค้นหา มีอาจารย์ที่ปรึกษาคนไหน อีกทั้งหน้าจอยังออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน โดยได้ทำการจัดรายชื่อของอาจารย์ทั้งที่อยู่ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเองและอาจารย์ที่อยู่คณะอื่น แต่ได้เคยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่รายงานสัมมนาในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศอีกด้วย เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ยิ่งขึ้นเอง อีกประการหนึ่งก็คือนักศึกษาท่านใดที่อยากทราบว่าอาจารย์ท่านใดๆชอบที่จะรับทำสัมมนาประเภทไหนก็สามารถดูได้จากสัมมนาที่ปรากฏออกมาเป็นผลลัพธ์นั่นเอง

4.2.2 หน้าจอในส่วนของการค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษา

การทำงานของระบบในส่วนนี้ก็เปรียบเสมือนเป็นผู้ช่วยในการตัดสินใจให้นักศึกษาที่กำลังมองหาอาจารย์ที่เพื่อที่จะมาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาท่านนั้น โดยการค้นหาสามารถที่จะค้นหาจากสาขาวิชาต่างๆที่อาจารย์แต่ละท่านถนัด เพื่อที่จะมาดูว่า อาจารย์ท่านใดที่มีความถนัดเกี่ยวกับสัมมนาที่นักศึกษาท่านนั้นอยากจะทำ ซึ่งแสดงอยู่ในรูปที่ 4.6 หน้าจอสำหรับการค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออีกกรณีก็คือเป็นตัวช่วยสำหรับนักศึกษาที่กำลังมองหาหัวข้อสัมมนาที่จะทำอยู่แต่ได้ตัดสินใจว่าอยากจะทำกับอาจารย์ท่านใดไปแล้ว เพื่อที่จะได้ทราบว่าควรที่จะเลือกทำสัมมนาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับอะไรจึงจะตรงตามสาขาที่อาจารย์ท่านนั้นๆถนัด ซึ่งแสดงอยู่ในรูปที่ 4.5 เพื่อที่การทำงานจะได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

รูปที่ 4.5 การค้นหาสาขาวิชาที่อาจารย์แต่ละท่านถนัด

รูปที่ 4.6 การค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษาโดยเลือกสาขาวิชาที่สนใจจะทำสัมมนา

4.2.3 หน้าจอในส่วนของการเข้าระบบบันทึกผลงานสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นหน้าจอในการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบในส่วนของการบันทึกผลงาน สัมมนาผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยระบบจัดให้มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้คือ นักศึกษาที่ได้ทำการ ลงทะเบียนวิชาสัมมนาไว้แล้วไม่ว่าจะเป็น สัมมนา1 สัมมนา2 หรือ สัมมนา ITM นักศึกษาจะมีสิทธิ์ ในการลงทะเบียนเพื่อที่จะจัดเก็บรายงานสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายได้ โดยที่ระบบจะให้สิทธิ์ใน การสร้างชื่อในการเข้าระบบ และรหัสผ่าน ของนักศึกษาแต่ละท่านผ่านอินเทอร์เน็ต โดยตัวของนัก ศึกษาท่านนั่นเอง จากนั้นนักศึกษาท่านนั้นจะมีสิทธิ์ในการจัดเก็บรายงานผ่านอินเทอร์เน็ตโดยทันที นั้นเอง ซึ่งหน้าจอการตรวจสอบการเข้าถึงระบบจัดเก็บรายงานจะแสดงดังหน้าจอรูปที่ 4.7

รูปที่ 4.7 ตรวจสอบเพื่อเข้าสู่การใช้ระบบบันทึกผลงานสัมมนา

หากนักศึกษาท่านใดที่ยังไม่ได้ทำการลงทะเบียนเพื่อสร้าง ชื่อในการเข้าระบบ และ รหัสผ่าน นักศึกษาท่านนั้นจะต้องทำการลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ของระบบโดยนักศึกษาจะต้องกรอกข้อมูลต่างๆดังรายละเอียดในหน้าจอที่แสดงในรูปที่ 4.8

รูปที่ 4.8 ในการสร้างชื่อผู้ใช้ระบบและรหัสผ่านอินเทอร์เน็ต

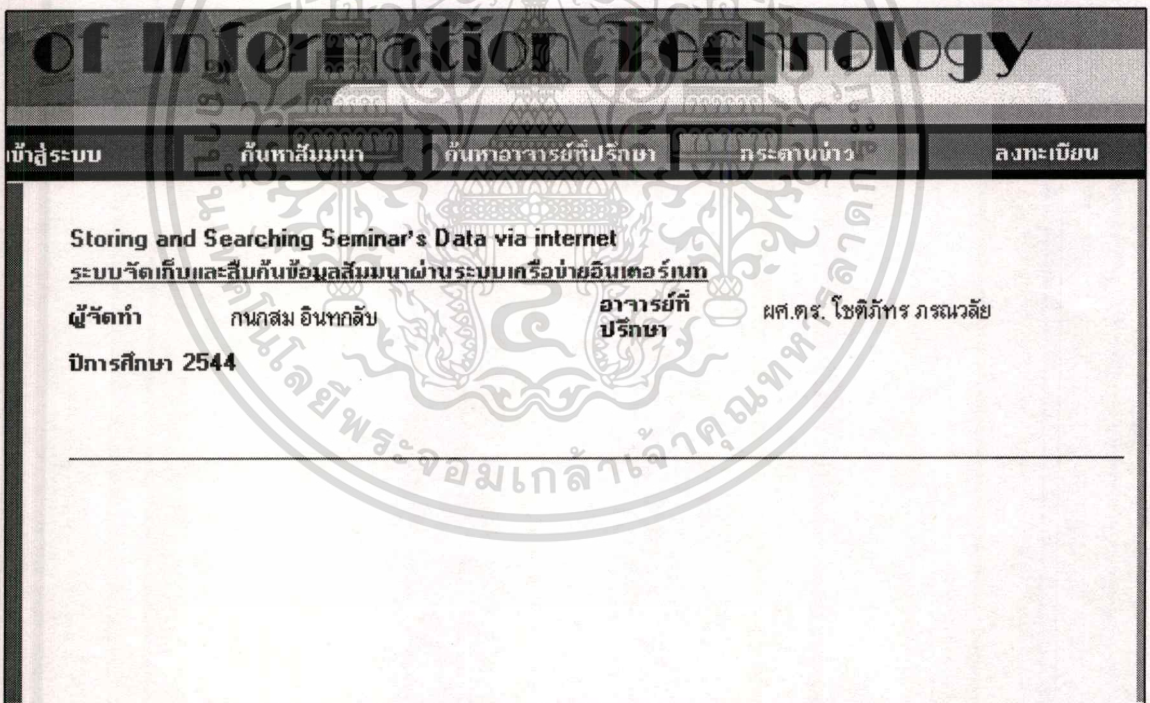
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 หน้าจอในส่วนของการแสดงผลพีธีในการค้นหาของผู้ใช้

สำหรับหน้าจอแสดงผลพีธีนั้น เป็นส่วนซึ่งอยู่บนหน้าจอของเวปไซค์ ซึ่งในขณะนึ่งยังไม่ถึงส่วนของการออกแบบเวปไซค์ ดังนั้นจึงนำเสนอรูปแบบหลักๆของหน้าจอที่จะแสดงผลมีดังต่อไปนี้ คือ

- แสดงถึงชื่อหัวข้อสัมมนา
- แสดงถึงชื่อผู้จัดทำ
- แสดงถึงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- แสดงถึงประเภทของสัมมนานั้นๆ
- แสดงถึง ปีการศึกษา และเทอมที่จัดทำ

จากหน้าจอนี้ผู้ใช้สามารถทำการเลือกเข้าไปในแต่ละหัวข้อเพื่อที่จะเลือกดู บทคัดย่อของแต่ละหัวข้อ หรือดูรายงานสัมมนานั้นแบบสมบูรณ์ และถ้าผู้ใช้พอใจในตัวรายงาน ดังแสดงในตัวอย่างหน้าจอในรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 แสดงผลลัพธ์ในการค้นหารายงานสัมมนาในรูปแบบต่างๆ

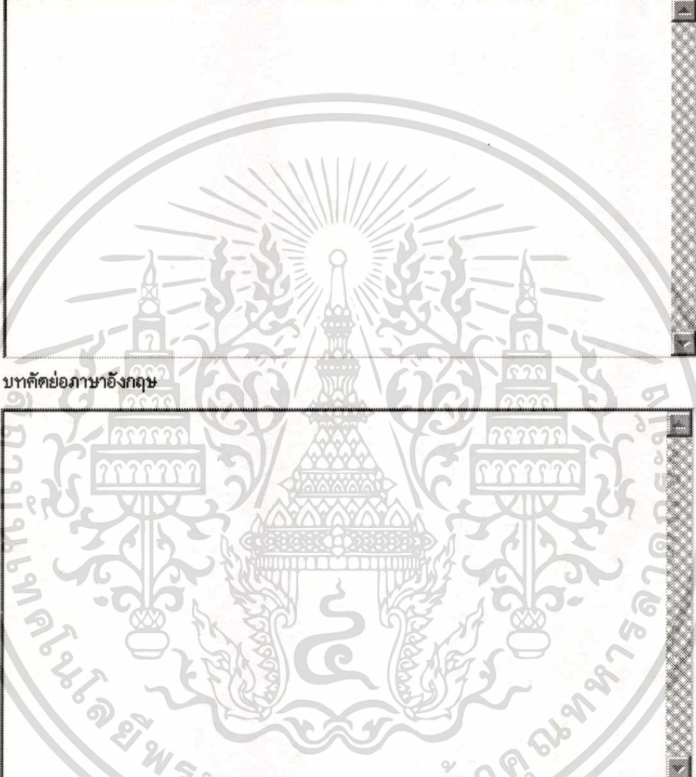

และจากหน้าจอในรูปที่ 4.9 ถ้าผู้ใช้ click ที่ชื่อหัวข้อของรายงานระบบจะทำการเชื่อมโยงไปยังบทคัดย่อ ของรายงานฉบับนั้นๆ และผู้ใช้จะสามารถทำการ download รายงานฉบับนั้นๆ ไปยังเครื่องของตนได้หากต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 หน้าจอของการบันทึกรายงานสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการออกแบบของระบบทำให้ระบบมีความสามารถจัดเก็บข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยการทำงานบนหน้าจอ ดังรูปที่ 4.10



เข้าสู่ระบบ	ค้นหาสัมมนา	ค้นหาอาจารย์ที่ปรึกษา	กระดานข่าว	ลงทะเบียน
ชื่อ รหัสนักศึกษา	จุฬามาต 42067143	นามสกุล	อีเมล	
ชื่อสัมมนาภาษาไทย	<input type="text"/>			
ชื่อสัมมนาภาษาอังกฤษ	<input type="text"/>			
บทความย่อภาษาไทย				
บทความย่อภาษาอังกฤษ				
แบบง IS	<input type="radio"/> สัมมนาที่ 1 <input type="radio"/> สัมมนาที่ 2		แบบง ITM	<input type="radio"/> สัมมนาที่ 1 <input type="radio"/> สัมมนาที่ 2 <input type="radio"/> สัมมนา ITM
	ปีการศึกษา	<input type="text" value="0"/>		
	เทอมที่	<input type="text" value="0"/>		
<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>			
<input type="button" value="Upload File"/>				

รูปที่ 4.10 การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ การบันทึกรายงานสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.10 นั้นเป็นหน้าจอในการติดต่อกับผู้ใช้ที่ต้องการที่จะทำการจัดเก็บรายงาน สัมมนา โดยที่ผู้ใช้จำเป็นที่จะต้องกรอกข้อความบางประการเอง ดังต่อไปนี้

1. รายละเอียดของรายงานสัมมนา

- ชื่อหัวข้อรายงานสัมมนาเป็นภาษาไทย
- ชื่อหัวข้อสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ
- ปีการศึกษาที่ทำ เทอมที่ทำ สัมมนาหมายเลขที่ทำ
- แขนงวิชา
- บทคัดย่อที่เป็นภาษาไทย
- บทคัดย่อที่เป็นภาษาอังกฤษ
- สาขาวิชาที่สัมมนานั้นๆเกี่ยวข้องกับค้ว ซึ่งสามารถเลือกได้สองสาขาหลักๆ

จากนั้นเมื่อนักศึกษาแต่ละท่านได้กรอกข้อความเสร็จเรียบร้อยก็เป็นการเลือกไฟล์รายงานที่จะทำการบันทึก ซึ่งในระหว่างช่วงของการบันทึกนั่นเอง ระบบจะมีการตรวจสอบว่า ไฟล์รายงานสัมมนาไฟล์นั้นมีไวรัสหรือไม่ ถ้าไม่มีและทำการบันทึกได้สำเร็จ ระบบก็จะส่งข้อความประสบความสำเร็จให้ผู้ใช้หรือนักศึกษาท่านนั้นทราบ แต่ถ้าเกิดตรวจพบว่าในไฟล์รายงานสัมมนานั้นมีไวรัสระบบก็จะส่งข้อความบอกผู้ใช้ หรือนักศึกษาท่านนั้นว่าไม่สามารถที่จะบันทึกไฟล์ได้เนื่องจากอะไร ซึ่งก็คือการออกแบบการทำงานของระบบที่กล่าวไว้แล้วใน สัมมนา 1 ชื่อหัวข้อ “ระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” นั่นเอง

จากหน้าจอในรูปที่ 4.10 เนื่องจากในระบบได้ทำการออกแบบไว้ว่านักศึกษาที่มีสิทธิ์ในการบันทึกรายงานสัมมนาของคณนั้น สามารถที่จะทำการบันทึก แก้ไขรายงานของตนได้เรื่อยๆจนกระทั่งวันสุดท้ายของการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ซึ่งถูกกำหนด โดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นหน้าจอในรูปที่ 4.10 นี้จะปรากฏในครั้งแรกของการเข้าใช้งานของนักศึกษาแต่ละท่าน และจะต้องกรอกทุกอย่างอย่างในครั้งแรกเท่านั้น ในครั้งต่อไปถ้านักศึกษาท่านเดิมที่เคยได้ลงบันทึกไว้ครั้งหนึ่งแล้ว จะไม่ต้องทำการบันทึกใหม่ทั้งหมด แต่ทำเฉพาะในส่วนที่นักศึกษาท่านนั้นๆ ต้องการที่จะทำการแก้ไขรายงานสัมมนาของแต่ละท่าน อย่างเช่นถ้าอยากที่จะแก้ไขไฟล์โดยใส่ไฟล์รายงานใหม่เข้าไป ก็สามารถที่จะบันทึกไฟล์ทับได้เลยทันที ไม่จำเป็นต้องทำการกรอกรายละเอียดใหม่ถ้ารายละเอียดอย่างอื่นยังคงเหมือนเดิมนั่นเอง

4.2.6 หน้าจอในส่วนของการเตือนข้อผิดพลาด หรือ แสดงความสำเร็จ

หน้าจอในส่วนนี้เป็นการแสดงคำเตือน หรือข้อผิดพลาด หรือแม้กระทั่งข้อความแสดงความสำเร็จ ให้ผู้ใช้ทราบเพื่อจะได้นำไปพิจารณาต่อไปว่าควรที่จะต้องทำอย่างไร หรือ เพื่อบอกว่าสิ่งที่ทำไปนั้นสำเร็จ หรือล้มเหลว ถ้าล้มเหลวเป็นเพราะอะไรอย่างนี้เป็นต้น

4.2.7 หน้าจอในการรายงานผลว่านักศึกษาท่านใดที่ยังไม่ได้ส่งรายงานสัมมนา

เป็นหน้าจอที่ทำงานเกี่ยวกับการแสดงผลเมื่ออาจารย์ผู้ควบคุมเป็นผู้เรียกใช้ ดังนั้นก่อนที่จะเรียกใช้ ส่วนนี้ได้จะต้องมีการผ่าน หน้าจอการตรวจสอบชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านเช่นกัน แต่เป็นในกรณีของ อาจารย์ผู้ควบคุมวิชาสัมมนา หน้าจอนี้เป็นการแสดงผลว่านักศึกษาท่านใดที่ยังไม่ได้ส่งรายงานตาม กำหนดระยะเวลาที่ได้ทำการกำหนดเอาไว้แล้ว เพื่อที่จะนำรายชื่อที่ได้ไปพิจารณาในการให้ คะแนนเป็นต้น

4.2.8 หน้าจอเกี่ยวกับการแก้ไขข้อมูลอาจารย์

เนื่องจากในอนาคตอาจจะมีการรับอาจารย์เข้ามาใหม่ ดังนั้นจึงต้องมีการรองรับการแก้ไขข้อมูลใน ฐานข้อมูลของอาจารย์ได้ด้วย เพื่อที่ระบบจะยังคงทำงานได้ต่อไปโดยไม่เกิดข้อผิดพลาด โดยใช้ หน้าจอการทำงานในรูปที่ 4.11 ดังนี้ สามารถเพิ่มอาจารย์ที่เข้ามาใหม่ได้ โดยผู้ดูแลระบบ

การแก้ไขข้อมูลอาจารย์

ข้อมูลอาจารย์

ชื่ออาจารย์: นามสกุล:

เพศ: ชาย หญิง

คณะ:

สาขาวิชาที่สอน:

รายชื่ออาจารย์	
ชื่ออาจารย์	สาขาวิชาที่สอน

เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ยกเลิก

รูปที่ 4.11 การเพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง ลบ แก้ไข ข้อมูลอาจารย์

บทที่ 5

สรุปผล และผลการทำการ

จากการศึกษาปัญหาต่างๆของระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่กล่าวไว้ดังบทที่ 1 แล้วนั้น หลังจากที่ได้ทำการออกแบบระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 3 ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่างๆในระบบเดิมได้ดังต่อไปนี้

1. ในเรื่องของการค้นหา

- นักศึกษาจะสามารถที่จะทำการค้นหาข้อมูลรายงานสัมมนาผ่านทางอินเทอร์เน็ตจากที่ใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเข้ามาทำการค้นหาจากเอกสารที่ได้จัดเตรียมไว้ที่ห้องสมุดเท่านั้น ทั้งนี้เป็นการลดเวลาในการค้นหาของนักศึกษาได้อย่างมาก
- การ Share ข้อมูลรายงานสัมมนามีมากขึ้น เนื่องจากการค้นหารายงานสัมมนาผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากนักศึกษาท่านใดต้องการที่จะทำการ download ข้อมูลรายงานสัมมนาเก็บไว้ทำการศึกษาก็สามารถที่จะทำได้ทันที และหากนักศึกษาอีกท่านต้องการที่จะทำการ download รายงานฉบับเดียวกันก็สามารถที่จะทำได้ทันทีเช่น ทั้งนี้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขอขยืมรายงานสัมมนานั้นเอง จากเดิมที่นักศึกษาจะต้องไปทำการขอขยืมรายงานสัมมนาที่ห้องสมุด และสามารถยืมได้แค่คนละ 1 วันเท่านั้น เมื่อทำการใช้ระบบใหม่นี้ก็จะทำให้ปัญหาดังกล่าวหมดไปนั่นเอง
- ในการค้นหารายงานสัมมนานักศึกษาสามารถที่จะทำการค้นหาได้จากคีย์เวิร์ดต่างๆมากมาย ดังนั้นเป็นการง่ายที่จะทำการค้นหาเป็นอย่างมากสำหรับนักศึกษาที่ทราบข้อมูลเพียงเล็กน้อยก็สามารถที่จะทำการค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพได้เพิ่มขึ้นเช่นกัน
- ในระบบใหม่นี้ยังทำการสร้างให้ระบบเป็นตัวอย่างสำหรับนักศึกษาใหม่ที่กำลังจะเลือกทำรายงานสัมมนาหัวข้อต่างๆ และกำลังมองหาอาจารย์ที่ปรึกษาที่ต้องการเพื่อให้เหมาะสมกับงานที่นักศึกษาแต่ละท่านต้องการจะศึกษา โดยระบบสามารถให้นักศึกษาสามารถทำการค้นหาได้ว่า อาจารย์แต่ละท่านถนัดหรือสนใจที่จะรับให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสาขาวิชาใดบ้าง ทั้งนี้เหมาะสำหรับนักศึกษาที่มีอาจารย์ที่ชื่นชอบอยู่ในใจแล้วจะทำการหาว่าควรที่จะทำสัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด นอกจากนี้ก็ยังสามารถทำการค้นหาว่าสาขาวิชานี้ซึ่งนักศึกษาท่านนั้นๆ อาจสนใจที่จะทำมีอาจารย์ท่านใดบ้างที่มีความถนัดหรือสนใจ

ทั้งหมดนี้เป็นนี้เป็นอีกหนึ่งการให้บริการของระบบจัดเก็บข้อมูลสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั่นเอง

2. ในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลรายงานสัมมนา

ระบบสามารถที่จะให้บริการในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลรายงานสัมมนาผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ในทุกเวลาที่นักศึกษาต้องการ และกระทำได้โดยตัวของนักศึกษาแต่ละท่านเอง โดยระยะเวลาในการจัดเก็บนี้จะมีกำหนดวันสุดท้ายเท่ากับวันสุดท้ายในการส่งรายงานสัมมนานั้นเอง ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนในการจัดเก็บลงอย่างมากจากระบบเดิม อีกทั้งเนื่องจากการจัดเก็บรายงานในลักษณะนี้เป็นการจัดเก็บในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ทำให้สามารถรักษาสภาพความคงทนถาวรของไฟล์นี้ได้มากกว่าการจัดเก็บในรูปแบบของเอกสารอีกด้วย

3. ในเรื่องของการรายงานต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิชาสัมมนา

เนื่องจากระบบจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้จัดให้มีการตรวจสอบได้ว่านักศึกษาท่านใดที่ไม่ได้ทำการจัดเก็บรายงานสัมมนาภายในวันที่กำหนดให้สามารถทำให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิชาสัมมนาสามารถตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว ในกรณีที่มีนักศึกษาที่ยังไม่ส่งรายงาน จากนั้นก็ขึ้นอยู่กับอาจารย์ว่าจะทำอย่างไรต่อไปกับนักศึกษาที่ยังไม่ได้ส่งรายงานนั่นเอง

4. ในเรื่องของการควบคุมการใช้บริการการจัดเก็บรายงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากในระบบใหม่นี้ได้มีการควบคุมมิให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถที่จะทำการจัดเก็บรายงานได้ หากแต่เพียงนักศึกษาผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นที่สามารถที่จะทำการจัดเก็บรายงานสัมมนาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ได้ โดยมีการควบคุมโดยการใช้กระบวนการตรวจสอบ login name และ password ของผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้น จึงทำให้ระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

5. ในส่วนของเรื่องของการดูแลรักษาข้อมูล

ในส่วนนี้เนื่องจากเป็นระบบอัตโนมัติ จึงต้องมีส่วนในการดูแลเรื่องของการทำข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยในส่วนนี้จะต้องเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนรับผิดชอบในเรื่องของการดูแลวิชาสัมมนา อาทิเช่น ในเรื่องของการกำหนดวันสุดท้ายในการส่งรายงานสัมมนา เรื่องของการ update ข้อมูลอาจารย์ เป็นต้น

โดยสรุปแล้วระบบสืบค้นและจัดเก็บข้อมูลสัมมนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้จัดทำขึ้นมาสามารถที่จะช่วยลดปัญหาในความไม่สะดวกของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ได้ในระดับหนึ่ง หากแต่อาจจะมิในบางเรื่องที่ได้สรุปมาจะต้องอาศัยการดูแลข้อมูลในบางประการของเจ้าหน้าที่นั่นเอง

บรรณานุกรม

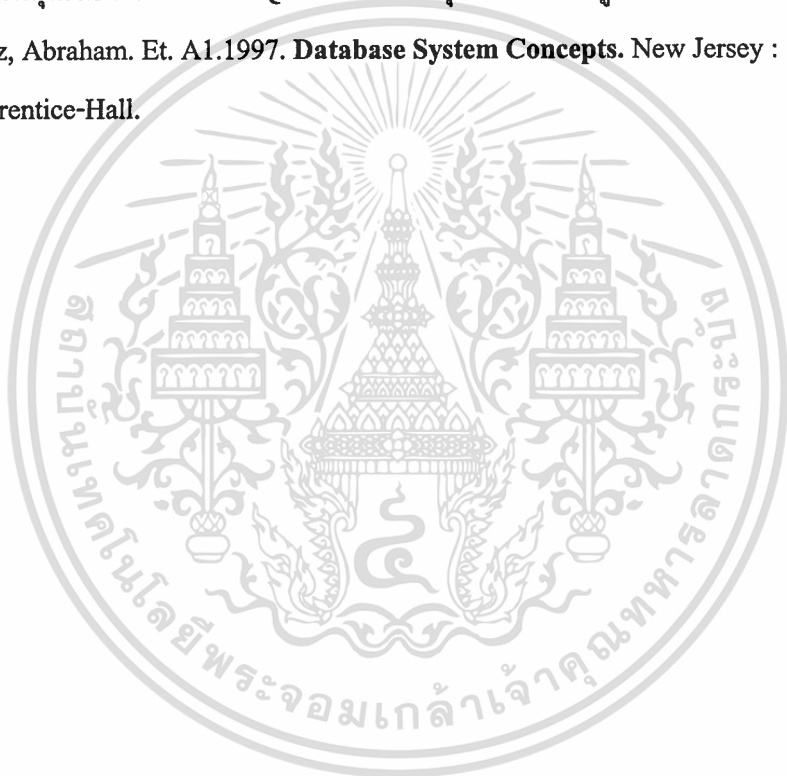
กิตติศักดิ์ เจริญโกกานนท์. 2544. **E-Commerce Application PHP 4**. กรุงเทพฯ : ชัคเซส มีเดีย.

กิตติศักดิ์ เจริญโกกานนท์. 2544. **พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน PHP 4**. กรุงเทพฯ : ชัคเซส มีเดีย.

กิตติ ภัคดีวัฒน์กุลและจำลอง ครุอุตสาหะ. 2542. **Visual Basic 6 ฉบับโปรแกรมเมอร์**. กรุงเทพฯ :
ไทยเจริญการพิมพ์.

อำไพ สนิลขิตกุล. 2544. **อินไซต์ SQL Server 7**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น

Silberschatz, Abraham. Et. A1.1997. **Database System Concepts**. New Jersey :
Prentice-Hall.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว กนกสม อินทกลับ
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
วันเดือนปีเกิด	6 ธันวาคม 2519
วุฒิการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะ วิศวกรรมศาสตร์ไฟฟ้า สาขา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
ปีการศึกษาที่จบ	2541

