

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตและข่ายงาน	1
1.4 กิจกรรมการดำเนินการ	2
1.5 งบประมาณ	2
บทที่ 2 หลักการ และทฤษฎี	3
2.1 Active Server Page (ASP)	3
2.1.1 ประโยชน์ของ Active Server Page	4
2.1.2 การทำงานของ Active Server Page	4
2.1.3 สรุปขั้นตอนการทำงานของ IIS ต่อ Static HTML	5
2.2 การติดต่อกับฐานข้อมูล	7
2.2.1 เพิ่มข้อมูล	7
2.2.2 ขั้นตอนการติดต่อเพิ่มข้อมูล	7
2.2.3 ปัญหาที่ควรทราบ	9
2.2.4 เขียน asp script ที่จะติดต่อกับ database	10
2.2.5 ติดต่อ database	11
2.2.6 การเพิ่มข้อมูล	12
2.2.7 การแก้ไขข้อมูล	13
2.2.8 การลบรายการ	13
2.3 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	14
2.3.1 นิยามที่ใช้ใน Relational Database Model	14
2.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าภายใน Relation	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.3 Domain	17
2.3.4 Key หลัก	17
2.3.5 Key นอก	18
2.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Relation	18
2.3.7 กฎที่เกี่ยวข้องกับ Key ในระบบฐานข้อมูลสัมพันธ์	19
2.3.8 คุณลักษณะในการจัดเก็บข้อมูลแบบสัมพันธ์	20
2.4 เครื่องมือที่ช่วยในการเขียนเว็บเพจ	21
บทที่ 3 ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูล	22
3.1 ศึกษาปัญหา	22
3.2 วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล	22
3.3 การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล	23
3.3.1 การกำหนดขนาดและประเภทข้อมูล	25
3.3.2 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Chart) ของการจอง ห้องเรียน และโครงสร้างการเขียนโปรแกรม (Flow chart)	27
3.3.3 แผนผังกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Chart) ระบบการดู ตารางการเรียน การสอน และตารางการใช้ห้องเรียนของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ และโครงสร้างการเขียนโปรแกรม (Flow chart)	30
บทที่ 4 ผลการทดลอง	40
4.1 ระบบสอบถามตารางเรียนของนิสิต	40
4.2 ระบบสอบถามตารางสอนของอาจารย์	41
4.3 ระบบสอบถามตารางการใช้ห้องเรียน	43
4.4 ระบบสอบถามตารางของแต่ละวิชา	44
4.5 ระบบการเข้าสู่การจองห้องเรียน (Login)	46
4.6 ระบบการจองห้องเรียน	46
4.7 การรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำฐานข้อมูลห้องเรียนและรายวิชาของคณะ	47
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ	49
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	49
5.2 ปัญหาที่พบและการแก้ปัญหา	49
5.3 ข้อดีข้อเสียของโครงการที่ทำขึ้น	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางสำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม	49
เอกสารอ้างอิง	50
ประวัติผู้ดำเนินโครงการ	51

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดง relation table	16
2.2	Relation Chemical Element	18
3.1	Sub_Sec	25
3.2	Relation_Have	25
3.3	Subject	25
3.4	StudyRoom	26
3.5	Teacher Base	26
3.6	Teacher	26

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงการทำงานระหว่าง Server และ Client ของ Static HTML page	5
2.2 แสดงการทำงานระหว่าง Server และ Client ของ Active Server Pages	6
2.3 แสดงตัวอย่างของ Relational Database Model	14
2.4 แสดงความสัมพันธ์ของ relation	15
2.5 แสดงตัวอย่างโปรแกรม Macromedia Dreamweaver Ultradev 4.1	21
3.1 แสดงระบบสารสนเทศการจัดการตารางการเรียน/สอน	23
3.2 ER-Diagram แสดงโครงสร้างฐานข้อมูล	24
3.3 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูลใน Microsoft Access	27
3.4 แสดงระบบการจองห้องเรียน	28
3.5 แผนผังแสดงระบบการจองห้องเรียน	29
3.6 ระบบการเรียกดูตารางเรียนนิสิต	32
3.7 แผนผังแสดงระบบการเรียกดูตารางเรียนนิสิต	33
3.8 ระบบการเรียกดูตารางสอนของอาจารย์	34
3.9 แผนผังแสดงระบบการเรียกดูตารางสอนของอาจารย์	35
3.10 ระบบการเรียกดูตารางการใช้ห้องเรียน	36
3.11 แผนผังแสดงระบบการเรียกดูตารางการใช้ห้องเรียน	37
3.12 ระบบการดูตารางเรียนของแต่ละวิชา	38
3.11 แผนผังแสดงระบบการดูตารางเรียนของแต่ละวิชา	39
4.1 แสดงหน้าจอเพื่อการค้นหาข้อมูลการเรียนของนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์	40
4.2 แสดงข้อมูลการศึกษาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์	41
4.3 แสดงวิธีการเลือกเพื่อการค้นหาข้อมูลการสอนของอาจารย์	42
4.4 แสดงข้อมูลของอาจารย์หลังจากเลือกข้อมูลค้นหาแล้ว	42
4.5 แสดงการสืบค้นข้อมูลการใช้ห้องของคณะวิศวกรรมศาสตร์	43
4.6 แสดงข้อมูลการใช้ห้องหลังจากเลือกห้องที่ต้องการสืบค้น	44
4.7 แสดงวิธีการสืบค้นข้อมูลรายวิชาของคณะวิศวกรรมศาสตร์	45
4.8 แสดงข้อมูลรายวิชาหลังจากเลือกวิชาสืบค้นแล้ว	45
4.9 แสดงหน้าจอเพื่อการ Login ของอาจารย์แต่ละท่านในการเข้าจองห้องของตึกคณะวิศวกรรมศาสตร์	46

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.10	แสดงหน้าจอเพื่อการจองห้อง พร้อมได้รายละเอียดในการจองของอาจารย์	47
4.11	แสดงหน้าจอข้อมูลทั้งหมดเมื่อใช้ข้อมูลการจองข้างต้น เมื่อมีห้องที่ตรงตามความต้องการ ใช้ในการยืนยันการจองห้อง	48
4.12	แสดงข้อมูลว่าไม่จองห้องเนื่องจากมีการใส่ข้อมูลที่ผิดพลาด	48