

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการ และเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 เกณฑ์ที่วัดผลผลงาน (Output)	2
1.4 เกณฑ์ที่วัดผลสำเร็จ (Outcome)	2
1.5 ขอบเขต	2
1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย	3
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	3
1.8 ขั้นตอน และแผนการดำเนินการ (Gantt Chart) ทุก 2 อาทิตย์	3
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ	4
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ	11
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล	16
2.4 เครื่องมือในการตกแต่งภาพกราฟิก	19
2.5 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์	22
2.6 วิธีการสร้างเว็บไซต์	25
2.7 ส่วนประกอบสำคัญในหน้าโฮมเพจ	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.8 การแบ่งพื้นที่ในหน้าโฮมเพจ	29
2.9 การสร้างโฮมเพจให้ดูดี	30
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	33
3.1 การสำรวจความต้องการในการใช้งาน	33
3.2 การสำรวจก่อนการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์	33
3.3 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์และฐานข้อมูล	34
3.4 การทดสอบการใช้งาน	36
3.5 การประเมินผล	36
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	38
4.1 ผลที่ได้จากการสำรวจความต้องการในการใช้งาน	38
4.2 ผลการสำรวจก่อนการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์	46
4.3 ผลการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์และฐานข้อมูล	50
4.4 ผลการทดสอบการใช้งาน	102
4.5 ผลการประเมินเว็บไซต์	104
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	132
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	132
5.2 ข้อเสนอแนะการทำโครงการ	133
บรรณานุกรม	134
ภาคผนวก	135
ภาคผนวก ก แบบสำรวจการใช้งานเว็บไซต์ฉบับสมบูรณ์เพื่อการเรียนการสอน	135

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ข การคิดคะแนนในระบบสำรวจการใช้งานเว็บไซต์

 สนับสนุนการเรียนการสอน

139

ภาคผนวก ค แบบประเมินเว็บไซต์สนับสนุน

 การเรียนการสอนหลังการทดสอบการใช้งาน

144

ภาคผนวก ง การคิดคะแนนแบบประเมินเว็บไซต์

 สนับสนุนการเรียนการสอนหลังการใช้งาน

149

ประวัติผู้วิจัย

154

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางขั้นตอน และแผนการดำเนินการ	3
4.1 ที่มาของรายการหัวข้อที่นำไปทำแบบสอบถาม	38
4.2 ตารางกำหนดหมายเลขที่มาของรายการหัวข้อในเว็บไซต์	41
4.3 ตารางกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยของระดับ 1 ถึงระดับ 5 สำหรับเลือกรายการในเว็บไซต์	43
4.4 แสดงการสรุปคะแนนเฉลี่ยของรายการทั้งหมดที่คิดได้	43
4.5 ตารางการเลือกที่อยู่ของรายการเมนู	45
4.6 แสดงรายการที่เปรียบเทียบที่ถูกเลือกให้วางในส่วนที่ 1	59
4.7 แสดงรายการที่เปรียบเทียบที่ถูกเลือกให้วางในส่วนที่ 2	61
4.8 แสดงรายการที่เปรียบเทียบที่ถูกเลือกให้วางในส่วนที่ 3	61
4.9 แสดงรายการที่เปรียบเทียบที่ถูกเลือกให้วางในส่วนที่ 4	62
4.10 ตารางสรุปการเลือกรายการที่มีในแบบสำรวจแสดงตามส่วนที่รายการนั้นอยู่	63
4.11 สรุปรายการที่จะอยู่ในเว็บเพจทั้ง 4 ส่วนของรายการที่ได้จากแบบสำรวจ	66
4.12 ตารางเลือกรายการทั้งหมดก่อนนำไปวางใน Template ใน 4 ส่วน	68
4.13 ไฟล์เชื่อมโยงระหว่างเว็บเพจกับฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	98
4.14 ไฟล์เชื่อมโยงระหว่างเว็บเพจกับฐานข้อมูลของสมาชิก/นักศึกษา	99
4.15 แสดงการทดสอบใช้งานเว็บไซต์ของอาจารย์ นิสิตและผู้จัดทำเว็บไซต์	103
4.16 ตารางบอกเกณฑ์ที่วัดตามระดับช่วงคะแนนเฉลี่ย	106
4.17 แสดงคะแนนเฉลี่ยที่คิดได้จากแบบประเมินหลังการทดสอบการใช้งาน	106
4.18 แสดงข้อแก้ไขที่ได้จากการประเมินระหว่างอาจารย์กับนิสิต	113
4.19 แสดงตารางเทียบเว็บบอร์ดที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดการลงทะเลียน 2 ครั้ง	126
ก.1 แบบสำรวจความต้องการในการใช้งานเว็บไซต์สนับสนุนการเรียนการสอน	135
ข.1 ตารางคะแนนในแบบสำรวจการใช้งานเว็บไซต์สนับสนุนการเรียนการสอน	139
ค.1 แบบประเมินเว็บไซต์สนับสนุนการเรียนการสอนหลังการใช้งาน	144
ง.1 ตารางคะแนนแบบประเมินเว็บไซต์สนับสนุนการเรียนการสอนหลังการใช้งาน	149

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงข่าวประกาศภาษาและฐานข้อมูลที่ Web hosting ของรับ	4
2.2 แสดงหน้าต่างทำงานของโปรแกรม Macromedia Dreamweaver	12
2.3 แสดงหน้าต่างของโปรแกรม FrontPage	13
2.4 แสดงหน้าต่างของโปรแกรม PHP-Nuke	15
2.5 แสดงลักษณะงานฐานข้อมูล	18
2.6 แสดงฐานข้อมูลของ MS-ACCESS	18
2.7 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูล	19
2.8 แสดงหน้าต่างทำงานของโปรแกรม Adobe PhotoShop CS3	20
2.9 แสดงหลักการออกแบบเว็บเพจแบบลำดับชั้น (Hierarchy)	21
2.10 แสดงหลักการออกแบบเว็บเพจแบบเชิงเส้น (Linear)	21
2.11 แสดงหลักการออกแบบเว็บเพจแบบผสม (Combination)	22
2.12 แสดงตัวอย่างโลโก้ของเว็บไซต์ต่างๆ	27
2.13 แสดงหน้าเมนูหลัก (Link Menu)	27
2.14 แสดงหน้าโฆษณา (Banner)	28
2.15 แสดงตัวอย่างภาพประกอบและเนื้อหาในเว็บไซต์	28
2.16 แสดงการแบ่งพื้นที่ในหน้าโฮมเพจ	29
2.17 แสดงการจัดแบ่งพื้นที่ในหน้าโฮมเพจลำดับ 3 รูปแบบ	29
4.1 แผนผังโครงสร้างของเว็บไซต์	51
4.2 ตัวอย่าง Template เว็บไซต์วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	52
4.3 ตัวอย่าง Template ของเว็บไซต์ของวิศวกรรมอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยขอนแก่น	53
4.4 ตัวอย่าง Template ของเว็บไซต์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	54
4.5 ตัวอย่าง Template ของเว็บไซต์ระบบการเรียนการสอนออนไลน์	55
4.6 ตัวอย่าง Template ของเว็บไซต์วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล	56
4.7 ตัวอย่าง Template ของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	57
4.8 หน้าตาของ Template ที่ส่วนใหญ่สำรวจได้	58

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9 หน้าตาของเว็บไซต์ใน 4 ส่วนใน Template	69
4.10 Entity ของข้อมูลสมาชิก	72
4.11 Entity ข้อมูลผู้ดูแลระบบ	73
4.12 Entity รายวิชา	74
4.13 Entity เก็บข้อมูลงานนิสิต	74
4.14 Entity เก็บข้อมูลงานอาจารย์	75
4.15 Entity เก็บคะแนนและผลการเรียน	75
4.16 Entity ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์	76
4.17 Entity ข้อมูลเกี่ยวกับรูปภาพและตัวหนังสือ	76
4.18 แสดงส่วนที่เป็นตารางฐานข้อมูลของรายละเอียดเกี่ยวกับสมาชิก	77
4.19 หน้าเว็บเพจของผู้ดูแลระบบ	78
4.20 หน้าเว็บเพจส่วนของบุคคลทั่วไป	79
4.21 หน้าเว็บเพจส่วนของผู้สมัครสมาชิก	79
4.22 แสดงฐานข้อมูลของระบบทั้งหมดภายในเว็บไซต์	80
4.23 แสดงฐานข้อมูลของระบบเว็บบอร์ดภายในเว็บไซต์	81
4.24 แสดงหน้าดีไซน์ของเว็บเพจของโปรแกรม Dreamweaver CS3	81
4.25 แสดงหน้า Code ของโปรแกรม Dreamweaver CS3	82
4.26 แสดงหน้า Code ในส่วนที่เป็นรหัสที่ใช้ติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บเซิร์ฟเวอร์	83
4.27 โปรแกรมที่ใช้ติดตั้งจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์	84
4.28 หน้า MySQL Server Configuration ในส่วนที่ใช้กรอกรหัสผ่าน	84
4.29 แสดงไฟล์เดอรัยย่อยทั้ง 4 ที่อยู่ในโฟลเดอร์หลักของ Appserv	85
4.30 แสดงผลหน้าเว็บที่เราเข้าเซิร์ฟเวอร์จำลอง http://localhost	85
4.31 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่ได้สร้างเพื่อทดสอบกับเซิร์ฟเวอร์จำลอง	86
4.32 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของรายวิชาเรียน	87
4.33 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของแผนการเรียน	87
4.34 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของการจัดการเรียน	88

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.35 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของมอบหมายงาน	88
4.36 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของรับงานจากนักศึกษา	89
4.37 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของการกรอก/คะแนน	89
4.38 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของเว็บบอร์ดบนเมนู	90
4.39 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของปฏิทินอาจารย์กั้นเมนู	90
4.40 แสดงผลหน้าเว็บเพจที่เชื่อมโยงในส่วนของ News ข่าวสาร	91
4.41 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูข้อมูลสมาชิก/นักศึกษา	91
4.42 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูส่วนของข้อมูลส่วนตัว	92
4.43 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูที่ใช้ตกแต่งหน้าเว็บส่วนตัว	93
4.44 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูการเรียนการสอนในส่วน ของสมาชิกหรือนิสิตนักศึกษา	93
4.45 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูเกี่ยวกับอาจารย์	94
4.46 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูข่าวสารและแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	95
4.47 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูปฏิทินอาจารย์	95
4.48 แสดงผลหน้าเว็บเพจส่วนของรายการเมนูติดต่ออาจารย์	96
4.49 แสดงโค้ดที่เป็นชื่อและรหัสที่ใช้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับเว็บเพจ	97
4.50 แสดงตารางฐานข้อมูลที่ได้ทำการอัปเดตขึ้นเว็บเซิร์ฟเวอร์	100
4.51 แสดงโปรแกรมที่ใช้ในการอัปเดตข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวฐานข้อมูลที่อยู่ใน เว็บไซต์ student.nu.ac.th	101
4.52 เว็บเพจที่ตกแต่งแล้วได้จากการอัปเดตโดยไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวฐานข้อมูล	101
4.53 แสดงความคิดเห็นในเว็บบอร์ดเกี่ยวกับการสมัครและ Login 2 ครั้ง	111
4.54 แสดงหน้าที่มีตัวหนังสือกลมกลืนกับสีพื้น	114
4.55 แสดงหน้าที่มีตัวหนังสือไม่กลมกลืนกับสีพื้น	115
4.56 แสดงหน้าที่มีตัวหนังสือไม่เหมือนกันในแต่ละหน้า	115
4.57 แสดงหน้าที่มีตัวหนังสือเหมือนกันในแต่ละหน้า	116
4.58 แสดงหน้าที่เป็นรายการเมนูต่างกันในแต่ละหน้า	116

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.59 แสดงหน้าที่เป็นรายการเมนูในแต่ละหน้าเหมือนกัน	117
4.60 แสดงหน้าที่เป็นรายชื่อสมาชิกที่มี 10 รายชื่อ	117
4.61 แสดงหน้าที่เป็นรายชื่อสมาชิกที่มี 20 รายชื่อ	118
4.62 ภาพแสดงหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่ครบ	118
4.63 ภาพแสดงหมายเลขโทรศัพท์ที่ครบ	119
4.64 หน้าที่ไม่มีรูปภาพพื้นหลัง	119
4.65 หน้าที่มีการเพิ่มรูปภาพพื้นหลังลงไปให้เหมือนหน้าอื่นๆ	120
4.66 หน้าเว็บไซต์หลังจากที่มีการเพิ่ม SHORT MESSAGE	120
4.67 หน้าเว็บไซต์หลังจากที่มีการเพิ่ม SHORT MESSAGE	121
4.68 แสดงภาพส่วนที่เป็นการกรอก Username ที่ไม่มีข้อกำหนดของบุคคลภายนอก	121
4.69 แสดงภาพส่วนที่เป็นการกรอก Username ที่เพิ่มข้อกำหนดของบุคคลภายนอกไว้ด้วย	122
4.70 ก่อนการเปลี่ยนแปลงหน้าตาของส่วนที่กรอกเกรด	122
4.71 หน้ากรอกเกรดหลังมีการเปลี่ยนแปลง	123
4.72 แสดงหน้าเว็บบอร์ดที่ไม่มีหมวดหมู่ของส่วนแสดงความคิดเห็น	123
4.73 แสดงหน้าเว็บบอร์ดที่สามารถเพิ่มหมวดหมู่ของส่วนแสดงความคิดเห็นได้	124
4.74 แสดงการติดต่ออาจารย์แบบเก่า	124
4.75 แสดงการติดต่ออาจารย์แบบใหม่	125
4.76 แสดงหน้าเว็บบอร์ดที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดการลงทะเบียน 2 ครั้ง	125
4.77 แสดงหน้าฟังก์ชันของเว็บไซต์เดิมทั้งหมดที่ผู้ดูแลระบบมี	127
4.78 แสดงหน้าฟังก์ชันของเว็บบอร์ดอย่างเดียวยังหมดที่ผู้ดูแลระบบมี	128
4.79 แสดงหน้าเว็บไซต์ที่สามารถกรอกเกรดได้เลย	129
4.80 แสดงหน้าเว็บบอร์ดที่สามารถกรอกเกรดโดย Word หรือ Excel แล้วแนบไฟล์ให้ניתได้	130
4.81 แสดงหน้าเว็บไซต์เดิมกรอกข่าวประชาสัมพันธ์	130
4.82 แสดงหน้าเว็บกรอกการกรอกข่าวประชาสัมพันธ์	131
4.83 แสดงหน้าเว็บไซต์ที่มีการติดต่ออาจารย์	131
4.84 แสดงหน้าเว็บบอร์ดอย่างเดียวยังมีการติดต่ออาจารย์	132

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่

หน้า

4.85 แสดงหน้าเว็บไซต์อาจารย์สามารถรับงานจากนิสิต

132

4.86 แสดงหน้าเว็บเอร์คณาจารย์สามารถแนบไฟล์ให้นิสิตได้

133

