

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	ช
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการทำโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)	2
1.5 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)	2
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.7 วิธีการดำเนินงานวิจัย	3
1.8 แผนการดำเนินงาน	3
1.9 อุปกรณ์ในการทำวิจัย	4
1.10 สถานที่ในการดำเนินงานวิจัย	4
1.11 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	4
1.12 รายละเอียดงบประมาณของโครงการ	4
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	5
2.1 ระบบสารสนเทศ	5
2.2 ระบบแฟ้มข้อมูล	6
2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบแฟ้มข้อมูล	6
2.4 ระบบฐานข้อมูล	7
2.5 โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล	7
2.6 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล	8
2.7 Data Independence	10
2.8 Database Management System (DBMS)	11

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.9 หน้าที่ของ Database Management System (DBMS)	14
2.10 Data Dictionary and Manager	14
2.11 ผลกระทบของการประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล	15
2.12 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล	16
2.13 นิยามพื้นฐานในระบบฐานข้อมูล	17
2.14 Type of Entity Association	18
2.15 แผนภาพการทำงานของโปรแกรม	19
2.16 Data Flow Diagram(DFD)	21
2.17 Entity Relationship Model	23
2.18 การแนะนำ โปรแกรม Microsoft Access 2000	27
2.19 การแนะนำ โปรแกรม Visual Basic 6.0	32
2.20 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเอกสารประกอบการศึกษา	40
บทที่ 3 การวิจัยดำเนินงาน	42
3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบเกี่ยวกับอาคารวิทยนิเวศน์	42
3.2 ศึกษาข้อมูลจากการวางแผนการจัดการระบบฐานข้อมูลของอาคารวิทยนิเวศน์	43
3.3 การวางแผนการทำงานการจัดระบบฐานข้อมูลของอาคารวิทยนิเวศน์	45
3.4 วิเคราะห์สรุปผลและเสนอโครงการงานวิจัย	45
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	46
4.1 การพัฒนา Application ด้าน โปรแกรมทางด้านฐานข้อมูล	46
4.2 แผนภาพการทำงานของ โปรแกรม	47
4.3 การออกแบบตารางฐานข้อมูล	50
4.4 รูปแบบและขั้นตอนการใช้โปรแกรมฐานข้อมูล	62
4.5 รูปแบบ Web Page อาคารวิทยนิเวศ	75
บทที่ 5 สรุปผลและและวิจารณ์ผลการดำเนินงานวิจัย	81
5.1 วิเคราะห์ผลการดำเนินงานวิจัย	81
5.2 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย	82
5.3 ปัญหาที่พบและการแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานวิจัย	82

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.4 ข้อดีข้อเสียของผลการดำเนินงานวิจัย	83
5.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา	83
เอกสารอ้างอิง	84
ภาคผนวก ก	85
ภาคผนวก ข	91
ภาคผนวก ค	181
ภาคผนวก ง	202
ภาคผนวก จ	206
ประวัติผู้วิจัย	220

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการดำเนินงาน	3
2.1 หน้าที่ของทูลบาร์ในการสร้างตารางในมุมมองการออกแบบ	31
2.2 หน้าที่ของทูลบาร์ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	34
2.3 หน้าที่ของ Tool Box ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	35
4.1 รายละเอียดตาราง material	51
4.2 รายละเอียดตาราง materialhis	52
4.3 รายละเอียดตาราง name	55
4.4 รายละเอียดตาราง namehis	57
4.5 รายละเอียดตาราง room	58
4.6 รายละเอียดตาราง password	60

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล	8
2.2 การติดต่อกับระบบฐานข้อมูลของบุคคลากร	10
2.3 แสดงส่วนของโปรแกรม DBMS	13
2.4 ระดับสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล	16
2.5 แสดงตัวอย่าง Entity ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	19
2.6 แสดงตัวอย่าง Entity ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม	19
2.7 การแทนกระแสข้อมูลเป็นลูกศร	21
2.8 การแทนการไหลของข้อมูล	21
2.9 การแทนนามที่อยู่นอกระบบ	22
2.10 การแทนแหล่งเก็บข้อมูล	22
2.11 การแทนสัญลักษณ์เพิ่มเติม	22
2.12 Regular Entity	24
2.13 Weak Entity	24
2.14 Simple Property	24
2.15 Composite Property	25
2.16 Multi – valued Property	25
2.17 Relationship	25
2.18 โปรแกรม Microsoft Access 2000	27
2.19 ส่วนสร้างตารางของโปรแกรม Microsoft Access 2000	28
2.20 ส่วนสร้างแบบสอบถามของโปรแกรม Microsoft Access 2000	29
2.21 ส่วนสร้างฟอร์มของโปรแกรม Microsoft Access 2000	30
2.22 ส่วนสร้างรายงานของโปรแกรม Microsoft Access 2000	30
2.23 ทูลบาร์ในการสร้างตารางในมุมมองการออกแบบ	31
2.24 โปรแกรม Visual Basic 6.0	33
2.25 ทูลบาร์ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	33
2.26 Toolbox ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	35

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.27 วินโดว์ Form ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	37
2.28 วินโดว์ Project Explorer ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	37
2.29 วินโดว์ Properties ในการสร้าง Form โปรแกรม Visual Basic 6.0	38
2.30 วินโดว์ Form Layout ในการสร้างฟอร์ม โปรแกรม Visual Basic 6.0	39
2.31 วินโดว์ Code Edition ในการสร้างฟอร์ม โปรแกรม Visual Basic 6.0	39
4.1 สภาพแวดล้อมในการพัฒนาโปรแกรมทางด้านฐานข้อมูลโดยใช้ Data Project	46
4.2 การเข้าถึงโปรแกรมในฐานข้อมูล	47
4.3 Flow Chart ระบบการค้นหาข้อมูลบุคลากรผู้พักอาศัย	47
4.4 Flow Chart ระบบการค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์	48
4.5 Flow Chart ระบบการรายงานผลรายละเอียดครุภัณฑ์	49
4.6 Flow Chart ระบบการรายงานผลแบ่งตามประเภทของการจ่ายเงิน	50
4.7 ตารางการออกแบบฐานข้อมูล Material	51
4.8 ตารางฐานข้อมูล Material	52
4.9 ตารางการออกแบบฐานข้อมูล Materialhis	53
4.10 ตารางฐานข้อมูล Materialhis	54
4.11 ความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูลในส่วนครุภัณฑ์	54
4.12 ตารางการออกแบบฐานข้อมูล Name	56
4.13 ตารางฐานข้อมูล Name	56
4.14 ตารางการออกแบบฐานข้อมูล Namehis	57
4.15 ตารางฐานข้อมูล Namehis	58
4.16 ตารางการออกแบบฐานข้อมูล room	59
4.17 ตารางฐานข้อมูล room	59
4.18 ความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูลในส่วนของบุคลากร	60
4.19 ตารางฐานข้อมูล Password	61
4.20 Login เพื่อการเข้าดูและปรับเปลี่ยนข้อมูลใน Microsoft Access	61
4.21 แสดงหน้าจอของ Login ของ โปรแกรม	62
4.22 หน้าจอหลักของ โปรแกรมฐานข้อมูล	63

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.23 ส่วนของโปรแกรมครุภัณฑ์	64
4.24 Message Box ยืนยันการลบเรคคอร์ด	64
4.25 ส่วนกรอกข้อมูลครุภัณฑ์	65
4.26 การรายงานผลข้อมูลครุภัณฑ์	66
4.27 รายงานข้อมูลครุภัณฑ์	66
4.28 ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์	67
4.29 การเข้าสู่โปรแกรมการจัดซื้อ จัดจ้าง	67
4.30 โปรแกรมการจัดซื้อ จัดจ้าง ส่วนของใบเสนอซื้อ	68
4.31 โปรแกรมการจัดซื้อ จัดจ้าง ส่วนของใบเบิก	68
4.32 โปรแกรมการจัดซื้อ จัดจ้าง ส่วนของใบขอซื้อ	69
4.33 ส่วนของโปรแกรมบุคลากร	70
4.34 Message Box ยืนยันการลบเรคคอร์ด	70
4.35 ส่วนกรอกข้อมูลบุคลากร	71
4.36 การรายงานผลข้อมูลบุคลากร	71
4.37 รายงานข้อมูลบุคลากร	72
4.38 ค้นหาข้อมูลบุคลากร	72
4.39 ตัวเลือกหน้าตาต่างของโปรแกรม	73
4.40 ตัวเลือกค้นหาข้อมูลของโปรแกรม	74
4.41 ตัวเลือกรายงานผลข้อมูลของ โปรแกรม	75
4.42 Message Box จบการทำงานของ โปรแกรม	75
4.43 หน้าจอหลักของโปรแกรม Web Page	76
4.44 หน้าจอหลัก ส่วนของรายละเอียด อาคารวิทยนิเวศ มหาวิทยาลัยนเรศวร	77
4.45 แสดงลักษณะอาคารที่พัก	77
4.46 แสดงรายละเอียดภายในห้องพัก และอัตราค่าที่พัก	78
4.47 รูปภาพแสดงรอบอาคารที่พัก	78
4.48 รูปภาพแสดงลักษณะภายในห้องพัก	79
4.49 หน้าจอหลัก ส่วนแผนผังการบริหารงานหน่วยสวัสดิการ	79

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.50 หน้าจอหลัก ส่วนแผนภาพอธิบายสถานที่ตั้งอาคารวิทยนิเวศ	80
ก.1 แบบสอบถามประวัติผู้พักอาศัยอาคารวิทยนิเวศ	86
ก.2 แบบฟอร์มเอกสารสำหรับการจัดซื้อ	87
ก.3 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารสำหรับการจัดซื้อ	88
ก.4 รายละเอียดการจัดการด้านครุภัณฑ์	89
ก.5 ตัวอย่างรายละเอียดการจัดการด้านครุภัณฑ์	90
ง.1 แบบสอบถามผลการใช้งาน โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลอาคารวิทยนิเวศ	203
ง.1 ตัวอย่างการตอบแบบสอบถามผลการใช้งาน โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลอาคารวิทยนิเวศ	204