

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	2
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ลักษณะกล้วยไม้	6
การจำแนกกล้วยไม้ตามหลักอนุกรมวิธาน.....	9
การแทนความรู้หรือการแสดงความรู้ (Knowledge Representation).....	14
การแทนความรู้แบบกฎเกณฑ์ (Rule-based Representation).....	16
ระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System: CMS).....	20
แบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert)	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	29
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	35
ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบ.....	54
ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบระบบ.....	54
ขั้นตอนที่ 5 การประเมินระบบและการจัดทำรายงานคู่มือการใช้งาน.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	57
การทดสอบสกุลกล้วยไม้ไทย.....	57
การใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป.....	59
ส่วนผู้ดูแลเว็บไซต์.....	64
ผลการประเมินระบบ.....	66
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	79
การอภิปรายผลการวิจัย.....	79
ข้อเสนอแนะ.....	80
สรุปผลงานวิจัย.....	81
บรรณานุกรม.....	82
ภาคผนวก.....	87
ประวัติผู้วิจัย.....	141

สารบัญญัตินี้

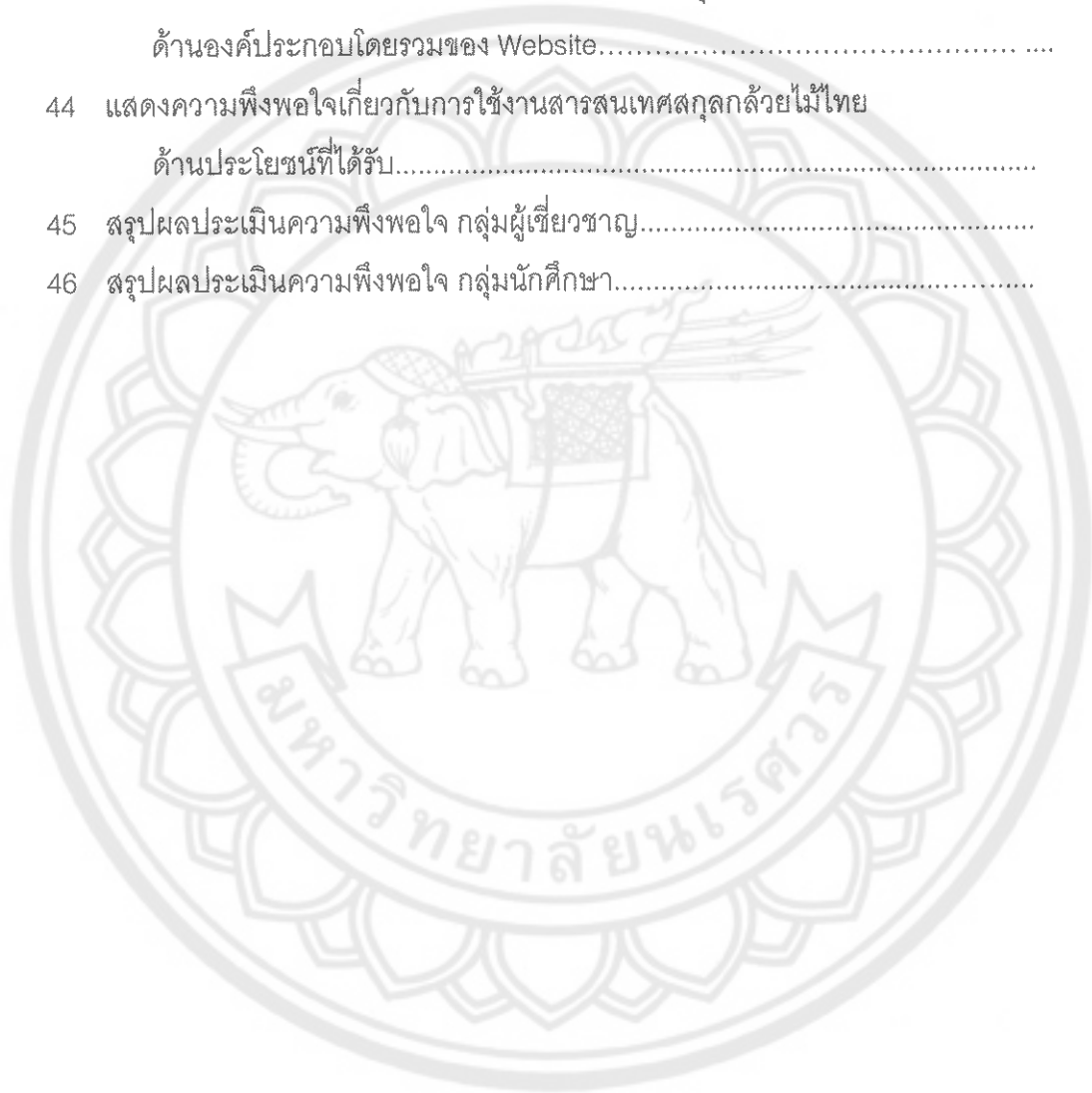
ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบ CMS ในการทำเว็บไซต์.....	23
2 แสดงคำถาม 2 ประเภท.....	27
3 รายชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลลักษณะและการจำแนก.....	31
4 Process Description ของโปรเซสที่ 1 จัดการข้อมูล.....	41
5 Process Description ของโปรเซสที่ 1.1 กำหนดข้อมูลผู้ใช้.....	41
6 Process Description ของโปรเซสที่ 1.2 กำหนดข้อมูลประเภท.....	42
7 Process Description ของโปรเซสที่ 1.3 กำหนดข้อมูลลำต้น.....	42
8 Process Description ของโปรเซสที่ 1.4 กำหนดข้อมูลใบ.....	43
9 Process Description ของโปรเซสที่ 1.5 กำหนดข้อมูลดอก.....	43
10 Process Description ของโปรเซสที่ 2 จัดการเนื้อหา.....	44
11 Process Description ของโปรเซสที่ 3 การจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย.....	44
12 Process Description ของโปรเซสที่ 4 การแสดงผล.....	45
13 โครงสร้างของข้อมูลชื่อสกุล (genus).....	49
14 โครงสร้างของข้อมูลประเภทกล้วยไม้ (type).....	50
15 โครงสร้างของข้อมูลลำต้น (stem).....	50
16 โครงสร้างของข้อมูลใบ (leaf)	50
17 โครงสร้างของข้อมูลโคนใบ (stemleaf).....	50
18 โครงสร้างของข้อมูลตำแหน่งดอก (pinflor).....	51
19 โครงสร้างของข้อมูลกลีบปาก (lip).....	51
20 โครงสร้างของข้อมูลช่อดอก (inflor).....	51
21 โครงสร้างของข้อมูลกลีบดอก (petal).....	51
22 โครงสร้างของข้อมูลกลุ่มเรณู (pollinia).....	52
23 โครงสร้างของข้อมูลปลายกลีบปาก (epichile).....	52
24 โครงสร้างของข้อมูลแผ่นกลีบ (spetal).....	52
25 โครงสร้างของข้อมูลเส้าเกสร (column).....	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
26 โครงสร้างของข้อมูลประเภทช่อดอก (typeinflor).....	53
27 โครงสร้างของข้อมูลกลีบเลี้ยง (sepal).....	53
28 โครงสร้างของข้อมูลหูปาก (slidelobe).....	53
29 โครงสร้างของข้อมูลเดือยดอก (spur).....	53
30 โครงสร้างของข้อมูลโคนกลีบ (hypochile).....	54
31 โครงสร้างของข้อมูลแผ่นใบ (sleaf).....	54
32 คะแนนแสดงระดับความพึงพอใจในการประเมินระบบของแต่ละคน.....	55
33 รายการให้เลือก.....	60
34 ช่วงคะแนนแสดงระดับความพึงพอใจในการประเมินประสิทธิภาพระบบ.....	66
35 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านเนื้อหา.....	67
36 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านการใช้งาน.....	68
37 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านการออกแบบ.....	69
38 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website.....	70
39 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านประโยชน์ที่ได้รับ.....	71
40 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านเนื้อหา.....	72
41 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านการใช้งาน.....	73
42 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านการออกแบบ.....	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
43 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านองค์ประกอบโดยรวมของ Website.....	75
44 แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย ด้านประโยชน์ที่ได้รับ.....	76
45 สรุปผลประเมินความพึงพอใจ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ.....	77
46 สรุปผลประเมินความพึงพอใจ กลุ่มนักศึกษา.....	77



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
2 ส่วนประกอบของกล้วยไม้.....	6
3 ส่วนประกอบดอกด้านนอก.....	8
4 ส่วนประกอบดอกด้านใน.....	8
5 ลำดับอนุกรมวิธานกล้วยไม้.....	9
6 ตัวอย่างรูปวิธาน.....	10
7 โครงสร้างระบบแบบกฎเกณฑ์.....	18
8 กระบวนการทำงานของระบบการจัดการเนื้อหา.....	21
9 ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ใช้ CMS.....	24
10 ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ใช้ CMS.....	24
11 สเกลตามแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ท์.....	25
12 ขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ของการพัฒนาสารสนเทศกล้วยไม้ไทย.....	29
13 ขั้นตอนที่ 3 ถึงขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาสารสนเทศกล้วยไม้ไทย.....	30
14 ตัวอย่างรูปวิธานสกุลกล้วยไม้ไทย.....	32
15 ตัวอย่างกฎเกณฑ์.....	32
16 แสดงในรูปแบบไดอะแกรม.....	34
17 Context Diagram.....	36
18 Process Hierarchy Chart	37
19 Data Flow Diagram Process 1: การจัดการข้อมูล.....	38
20 Data Flow Diagram Process 2: การจัดการเนื้อหา.....	38
21 Data Flow Diagram Process 3,4: การจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทยและการ แสดงผล.....	39
22 Data Flow Diagram Level 2 Process 1: การจัดการข้อมูล.....	40
23 Data Modeling.....	45
24 Entity Relationship Model.....	48

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
25 ผลการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย.....	57
26 ผลการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย.....	58
27 โสมเพจหรือหน้าแรกของสารสนเทศสกุลกล้วยไม้ไทย.....	58
28 หน้าจอประวัติกล้วยไม้.....	59
29 หน้าจอลักษณะทั่วไป.....	60
30 หน้าจอดัชนีสกุลกล้วยไม้ไทย.....	61
31 หน้าจอการจำแนกกล้วยไม้.....	62
32 หน้าจอเครื่องมือใช้ในการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย.....	62
33 ผลการจำแนกสกุลกล้วยไม้ไทย.....	63
34 หน้าจอภาพถ่ายกล้วยไม้.....	63
35 หน้าจอสำหรับล็อกอินทางด้านหลัง.....	64
36 หน้าจอสำหรับล็อกอินทางด้านหน้า.....	65
37 หน้าจอแผงควบคุมหลัก.....	65
38 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 1.....	128
39 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2 License Agreement.....	129
40 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 3 เลือก Folder ในการติดตั้ง.....	129
41 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 4 เลือก Component.....	130
42 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 5 Server Information.....	130
43 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 6 ตั้งค่า MySQL.....	131
44 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.10 แสดงการติดตั้ง.....	132
45 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.10 แสดงติดตั้งเสร็จสิ้น.....	132
46 หน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.10 ทดสอบผลการติดตั้ง.....	133
47 หน้าต่างเลือกภาษา.....	134
48 หน้าต่างตรวจสอบระบบก่อนการติดตั้ง.....	134
49 หน้าต่างแสดงข้อความลิขสิทธิ์ของจุ่มล่า.....	135

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
50	หน้าต่างรายละเอียดเกี่ยวกับฐานข้อมูล.....	135
51	หน้าต่างการตั้งค่าระบบ FTP.....	136
52	หน้าต่างตั้งค่าระบบหลัก.....	136
53	หน้าต่างแสดงข้อความเสร็จสิ้นกระบวนการติดตั้ง.....	137

