

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจ

Healthy Food System by Webpage



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 62438
วัน,เดือน,ปี 18 ส.ค. 2549

b.....
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Healthy Food System by Webpage

BY

**MR. KITTIPONG JORALUK
MISS AUBONRAT HINKAEW**

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF

THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

BACHELOR IN DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญาานิพนธ์ ระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจ
Healthy Food System by Webpage

นักศึกษา นายกิตติพงษ์ จรลักษณ์ รหัสนักศึกษา 46015658
นางสาวอุบลรัตน์ หินแก้ว รหัสนักศึกษา 46015696

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. นภพินท์ อนันตรศิริชัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
นับปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต



(รศ. นภพินท์ อนันตรศิริชัย)
อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจ Healthy Food System by Webpage
นักศึกษา	นายกิตติพงษ์ จรลักษณ์ รหัสนักศึกษา 46015658 นางสาวอุบลรัตน์ หินแก้ว รหัสนักศึกษา 46015696
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. นภพินท์ อนันตรศิริชัย
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจ ภายในระบบจะเก็บรวบรวมอาหารเพื่อสุขภาพหลากหลายชนิดที่นำสมุนไพรไทยมาเป็นส่วนผสม โดยให้ผู้ที่สนใจเกี่ยวกับสุขภาพสามารถเข้ามาพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ ทางด้านสุขภาพ และแนะนำเมนูอาหาร อีกทั้งยังสามารถสืบค้นรายการอาหารที่ต้องการได้โดยตรง และสืบค้นได้จากสมุนไพรชนิดต่างๆ พร้อมบอกสรรพคุณและวิธีการประกอบอาหาร ในการติดต่อกับผู้ใช้จะเลือกใช้งานในรูปแบบของการเชื่อมต่อผ่านเว็บเพจ ทั้งในส่วนของผู้ใช้งานและส่วนของผู้ดูแลระบบ

Thesis Title Healthy Food System by Webpage
Student Mr. Kittipong Joraluk ID 46015658
Miss Aubonrat Hinkaew ID 46015696
Advisor Assoc.Prof. Noppin Anantrasirichai
Graduate Level Bachelor Degree of Information Engineering
Department Information Engineering
Academic Year 2005

ABSTRACT

This project is information system about healthy food and Thai herb for cooking , it collects foodmenu, pic, cooking, name and useful of Thai herb in database form users able to search and exchange knowledge about healthy menu on webpage. The application does not only have the search functions for users, but it has the functions adding, editing, and deleting the contents in the database for administrator

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรเล่มนี้ไม่อาจสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีได้ หากไม่ได้รับคำแนะนำและคำปรึกษาจาก อาจารย์ นภพินท์ อนันตรศิริชัย ขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างยิ่งรวมไปถึงอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศมา ณ ที่นี้ด้วย ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านและเป็นกำลังใจให้เสมอมา รวมไปถึงเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้คำปรึกษา และให้กำลังใจ ตลอดจนทุกฝ่ายที่ไม่ได้กล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้.

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ง
สารบัญรูปภาพ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 แนวคิดและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	3
2.1 หลักการของระบบฐานข้อมูล	3
2.1.1 การนิยามระบบฐานข้อมูล (Database System)	3
2.1.2 ประโยชน์ของฐานข้อมูล	3
2.1.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล	3
2.1.4 การนิยามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Prodedures)	3
2.1.5 ข้อดีของการมีระบบฐานข้อมูล	3
2.1.6 ข้อเสียของการมีระบบฐานข้อมูล	4
2.1.7 ความสัมพันธ์ (Relationship)	4
2.1.7.1 ตาราง	4
2.1.7.2 ความสัมพันธ์และคีย์	4
2.1.7.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity	6
2.1.7.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง Supertype และ Subtype	6
2.1.7.5 ความสัมพันธ์กับ Entity ของตัวเอง (Recursive หรือ Self Relationship)	6
2.1.8 รูปแบบของฐานข้อมูล	6
2.1.9 สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล	7
2.1.10 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram, DFD)	7
2.1.11 ส่วนประกอบของ Data Flow Diagram	8

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.1.12 การประมวลผลโปรแกรม (Process)	9
2.1.13 กระแสข้อมูล (Data Flow)	9
2.1.14 แหล่งเก็บข้อมูล (Data Store)	10
2.1.15 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้วิธีในแอม	11
2.1.16 ส่วนประกอบของ NIAM Model	12
2.1.17 สัญลักษณ์พื้นฐานของ NIAM Model	12
2.1.18 E-R MODEL (Entity Relationship Model)	17
2.1.19 ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ E-R MODEL	17
2.1.20 เอนทิตีใน E-R MODEL (The Entity integrity Rule)	17
2.1.20.1 ตัวอย่างของเอนทิตี	17
2.1.20.2 ประเภทของเอนทิตี	18
2.2 หลักการ Web Database	19
2.2.1 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้ MY SQL	20
2.2.2 SQL Language	20
2.2.3 ประเภทคำสั่งในภาษา SQL	20
2.2.4 รูปแบบคำสั่งที่จำเป็นในการใช้งาน	21
2.3 ทฤษฎีและหลักการของ PHP	22
2.3.1 ความสามารถของ PHP	23
2.3.2 ประวัติความเป็นมาของ PHP	23
2.3.3 สิ่งที่มีมาใหม่ในตัวของ PHP4	24
2.3.4 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้ PHP	24
2.3.5 หลักการทำงานของ PHP	25
2.4 เว็บเซิร์ฟเวอร์ อปาเช่	26
2.4.1 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้อปาเช่	27
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	28
3.1 แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	28
3.2 การออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชัน	28
3.3 การออกแบบผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)	29

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.4 การออกแบบฐานข้อมูล	42
บทที่ 4 ผลการทดลอง	50
4.1 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย	52
4.1.1 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากชื่อ	52
4.1.2 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากส่วนที่ใช้	55
4.1.3 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากสรรพคุณ	57
4.2 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ	59
4.2.1 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อ	59
4.2.2 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากประเภท	62
4.2.3 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากส่วนผสม	64
4.3 การร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ชื่นชอบ	65
4.4 การสมัครสมาชิก	67
4.5 การแนะนำเมนูอาหาร	69
4.6 การตั้งและตอบแบบสอบถาม	72
4.7 ขั้นตอนการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ	74
4.7.1 การ Log in เข้าสู่ระบบ (ใช้ทั้งสมาชิกและผู้ดูแลระบบ)	74
4.7.2 การจัดการข้อมูล	75
4.7.2.1 สมุนไพร	75
4.7.2.2 อาหารเพื่อสุขภาพ	79
4.7.2.3 เมนูแนะนำ	82
4.7.2.4 ข้อมูลสมาชิก	83
4.7.2.5 แบบสอบถาม	83
4.7.2.6 การออกเสียง	86
4.7.2.7 ข่าว	88
บทที่ 5 สรุป	92
5.1 สรุปผลการพัฒนาโครงการ	92
5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านเทคนิค	92
5.3 แนวทางในการพัฒนาต่อ	92

สารบัญรูปภาพ

ภาพ	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดง DFD ต่างระดับ	7
รูปที่ 2.2 แสดงส่วนประกอบของ DFD	8
รูปที่ 2.3 แสดงการประมวลผลโพรเซส	9
รูปที่ 2.4 แสดงการประมวลผลที่ถูกต้อง	10
รูปที่ 2.5 แสดงแหล่งเก็บข้อมูล	11
รูปที่ 2.6 แสดงสัญลักษณ์ชนิดเอนิตี	12
รูปที่ 2.7 แสดงสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์อ้างอิงแบบหนึ่งต่อหนึ่ง	13
รูปที่ 2.8 แสดงสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์อ้างอิงแบบหนึ่งต่อกลุ่ม	13
รูปที่ 2.9 แสดงสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์อ้างอิงแบบกลุ่มต่อกลุ่ม	13
รูปที่ 2.10 แสดงสัญลักษณ์ของ Inter fact type uniqueness constraints	14
รูปที่ 2.11 แสดงสัญลักษณ์ของ Mandatory role constraints	14
รูปที่ 2.12 แสดงสัญลักษณ์ของ Inclusion mandatory role constraints	15
รูปที่ 2.13 แสดงสัญลักษณ์ของ Subset constraints	15
รูปที่ 2.14 แสดงสัญลักษณ์ของ Equality constraints	16
รูปที่ 2.15 แสดงสัญลักษณ์ของ Exclusion constraints	16
รูปที่ 2.16 แสดงสัญลักษณ์ของเอนิตี	18
รูปที่ 2.17 แสดงสัญลักษณ์ของเอนิตีปกติ	18
รูปที่ 2.18 แสดงสัญลักษณ์ของเอนิตีอ่อนแอ	18
รูปที่ 2.19 แสดง E-R MODEL ของบริษัท	19
รูปที่ 2.20 แสดงหลักการทำงานของ PHP	25
รูปที่ 2.21 แสดงการอัปโหลดไฟล์ PHP ไปเก็บที่ Host (Web Server)	26
รูปที่ 3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบ	31
รูปที่ 3.2 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	32
รูปที่ 3.3 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย)	33
รูปที่ 3.4 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)	34
รูปที่ 3.5 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการสมัครสมาชิก)	35
รูปที่ 3.6 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบเมนูอาหารแนะนำ)	35
รูปที่ 3.7 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบแบบสอบถาม)	36

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
รูปที่ 3.8 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก)	36
รูปที่ 3.9 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการออกเสียงเมนูอาหาร)	37
รูปที่ 3.10 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลสมุนไพรม)	37
รูปที่ 3.11 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรม)	38
รูปที่ 3.12 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)	38
รูปที่ 3.13 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)	39
รูปที่ 3.14 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลสมาชิก)	39
รูปที่ 3.15 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลเมนูแนะนำ)	40
รูปที่ 3.16 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลแบบสอบถาม)	40
รูปที่ 3.17 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบหัวข้อการออกเสียง)	41
รูปที่ 3.18 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขหัวข้อการออกเสียง)	41
รูปที่ 3.19 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลการออกเสียง)	42
รูปที่ 3.20 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลสมุนไพรมไทย	43
รูปที่ 3.21 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลการแนะนำเมนู	43
รูปที่ 3.22 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ	44
รูปที่ 3.23 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลสมาชิก	44
รูปที่ 3.24 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบสอบถามและการออกเสียงเมนูแนะนำ	45
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าหลักของ Web Site	51
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าการค้นหาข้อมูลสมุนไพรมไทยจากชื่อ	52
รูปที่ 4.3 แสดงการใส่ชื่อสมุนไพรมไทยที่ต้องการค้นหา	53
รูปที่ 4.4 แสดงผลการค้นหาข้อมูลสมุนไพรมไทยจากชื่อ	54
รูปที่ 4.5 แสดงรายละเอียดของสมุนไพรมไทยที่ทำการค้นหา	54
รูปที่ 4.6 แสดงการเลือกส่วนที่ต้องการใช้ของสมุนไพรมไทย	55
รูปที่ 4.7 แสดงผลการค้นหาข้อมูลสมุนไพรมไทยจากส่วนที่ใช้	56
รูปที่ 4.8 แสดงการใส่สรรพคุณของสมุนไพรมไทยที่ต้องการค้นหา	57
รูปที่ 4.9 แสดงผลการค้นหาข้อมูลสมุนไพรมไทยจากสรรพคุณ	58
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อ	59
รูปที่ 4.11 แสดงการใส่ชื่ออาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการค้นหา	60

๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
รูปที่ 4.12 แสดงผลการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อ	61
รูปที่ 4.13 แสดงรายละเอียดของอาหารเพื่อสุขภาพที่ทำการค้นหา	61
รูปที่ 4.14 แสดงการเลือกประเภทของอาหารที่ต้องการ	62
รูปที่ 4.15 แสดงผลการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากประเภท	63
รูปที่ 4.16 แสดงการใส่ส่วนผสมของอาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการค้นหา	64
รูปที่ 4.17 แสดงผลการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากส่วนผสม	65
รูปที่ 4.18 แสดงการร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ตนชื่นชอบ	66
รูปที่ 4.19 แสดงผลการออกเสียง	66
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าการสมัครสมาชิก	67
รูปที่ 4.21 แสดงผลการสมัครสมาชิก	68
รูปที่ 4.22 แสดงการแนะนำเมนู	69
รูปที่ 4.23 แสดงเมนูแนะนำล่าสุด	70
รูปที่ 4.24 แสดงรายละเอียดของเมนูแนะนำ	71
รูปที่ 4.25 แสดงการตั้งค่าแบบสอบถาม	72
รูปที่ 4.26 แสดงการใส่ข้อมูลแบบสอบถาม	73
รูปที่ 4.27 แสดงการตอบแบบสอบถาม	73
รูปที่ 4.28 แสดงส่วนของ Log in เพื่อเข้าสู่ระบบ	74
รูปที่ 4.29 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบ หรือไม่ถูกต้อง	75
รูปที่ 4.30 แสดงหน้าหลักการจัดการข้อมูล	75
รูปที่ 4.31 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของสมุนไพรไทย	76
รูปที่ 4.32 แสดงการเพิ่มข้อมูลสมุนไพรไทย	77
รูปที่ 4.33 แสดงรายชื่อของสมุนไพรไทยหลังจากทำการเพิ่มแล้ว	77
รูปที่ 4.34 แสดงการลบข้อมูลสมุนไพรไทย	78
รูปที่ 4.35 แสดงการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรไทย	78
รูปที่ 4.36 แสดงรายชื่อของสมุนไพรไทยหลังจากทำการแก้ไขแล้ว	79
รูปที่ 4.37 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของอาหารเพื่อสุขภาพ	80
รูปที่ 4.38 แสดงการเพิ่มข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ	80
รูปที่ 4.39 แสดงรายการของอาหารเพื่อสุขภาพหลังจากทำการเพิ่มแล้ว	81

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
รูปที่ 4.40 แสดงการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ	81
รูปที่ 4.41 แสดงการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ	82
รูปที่ 4.42 แสดงการลบข้อมูลเมนูแนะนำ	82
รูปที่ 4.43 แสดงการลบข้อมูลสมาชิก	83
รูปที่ 4.44 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของแบบสอบถาม	84
รูปที่ 4.45 แสดงการเพิ่มข้อมูลแบบสอบถาม	84
รูปที่ 4.46 แสดงแบบสอบถามหลังจากทำการเพิ่มแล้ว	85
รูปที่ 4.47 แสดงการลบแบบสอบถาม	85
รูปที่ 4.48 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของการออกเสียง	86
รูปที่ 4.49 แสดงการเพิ่มหัวข้อการออกเสียง	87
รูปที่ 4.50 แสดงหัวข้อการออกเสียงหลังจากทำการเพิ่มแล้ว	87
รูปที่ 4.51 แสดงการลบหัวข้อการออกเสียง	88
รูปที่ 4.52 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของข่าว	89
รูปที่ 4.53 แสดงการเพิ่มข่าว	89
รูปที่ 4.54 แสดงข่าวหลังจากทำการเพิ่มแล้ว	90
รูปที่ 4.55 แสดงการลบข่าว	90
รูปที่ 4.56 แสดงการแก้ไขข่าว	91

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลลูกค้า	5
ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ	5
ตารางที่ 3.1 ตารางเก็บข้อมูลสมุนไพรรไทย	46
ตารางที่ 3.2 ตารางเก็บข้อมูลเมนูแนะนำ	46
ตารางที่ 3.3 ตารางเก็บข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ	47
ตารางที่ 3.4 ตารางเก็บประเภทของอาหาร	47
ตารางที่ 3.5 ตารางเก็บข้อมูลสมาชิก	47
ตารางที่ 3.6 ตารางเก็บข้อมูลแบบสอบถาม	48
ตารางที่ 3.7 ตารางเก็บข้อมูลการตอบแบบสอบถาม	49
ตารางที่ 3.8 ตารางเก็บคำถามการออกเสียง	49
ตารางที่ 3.9 ตารางเก็บคำตอบการออกเสียง	49



บทที่ 1

บทนำ

1.1 แนวคิดและที่มาของปัญหา

ประเทศไทยนั้นมีอาหารที่ขึ้นชื่อมากมาย อาทิเช่น ต้มยำกุ้ง นับเป็นอาหารที่สร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศ ไม่ว่าจะเป็นต่างชาติหรือคนไทยก็ล้วนแต่ติดอกติดใจในรสชาติของอาหารไทยทั้งสิ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากอาหารไทยมีรสชาติที่เผ็ดร้อน อันมาจากเครื่องเทศต่าง ๆ หากลองสังเกตดูจะพบว่าอาหารไทยส่วนใหญ่จะมีสมุนไพรเป็นส่วนผสมอยู่ด้วย และสมุนไพรก็เป็นตัวช่วยทำให้อาหารอร่อย อีกทั้งยังมีสรรพคุณมากมายที่ช่วยต่อต้านโรคร้ายต่าง ๆ ที่จะเกิดกับร่างกายของมนุษย์

ในปัจจุบันนี้ได้เกิดมลพิษมากขึ้นกับโลก ทำให้ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติหันมาใส่ใจกับเรื่องสุขภาพกันมากขึ้น เพื่อให้ตนเองมีชีวิตที่ยืนยาว ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้ วิถีดูแลสุขภาพนั้นมีอยู่หลากหลายวิธีด้วยกัน และวิธีที่กำลังเป็นที่สนใจอยู่นั้นก็คือ การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพนั่นเอง นับได้ว่าวิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย และทำทำว่าจะได้ผลที่สุดอีกด้วย เพราะการดูแลสุขภาพนั้นมีใจดูแลแต่ภายนอกเพียงอย่างเดียวแต่ต้องมาจากภายในด้วย

การประกอบอาหารเพื่อสุขภาพนั้น หลายคนอาจคิดไม่ออกว่าจะนำสมุนไพรใดมาทำเป็นอาหารได้บ้าง และมีวิธีการในการทำอย่างไร สามารถนำมารับประทานได้จริงหรือไม่ เพราะสมุนไพรบางชนิดเหมาะสำหรับทำอาหารบางประเภทเท่านั้น แต่สำหรับคนที่รักสุขภาพสามารถเรียนรู้สรรพคุณ และเมนูอาหารต่าง ๆ ได้จากระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจได้ ระบบนี้จะทำให้ทุกคนที่คิดว่าการดูแลสุขภาพจากภายในเป็นสิ่งที่ยาก อาจหันมาใส่ใจกับการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้นอย่างแน่นอน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ ทั้งในรูปแบบของข้อมูล (text) และภาพเกี่ยวกับเมนูอาหารรวมไปถึงสมุนไพรไทย
2. เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถใช้ระบบสืบค้น ค้างกล่าวเป็นแหล่งความรู้โดยสามารถค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพได้สะดวกรวดเร็วจากฐานข้อมูลเดียว แทนการค้นหาจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ หลาย ๆ แห่ง
3. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรู้จักและเห็นคุณค่าของการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ อีกทั้งยังส่งเสริมให้อุรักษ์สมุนไพรไทยไปในตัวอีกด้วย

4. ศึกษาการออกแบบ และสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานได้
5. ศึกษาการออกแบบ webpage เพื่อติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. ระบบสามารถสืบค้นสมุนไพรจากชื่อ, สรรพคุณ และส่วนที่ใช้ พร้อมแสดงสรรพคุณ และรูปภาพของสมุนไพรนั้น ๆ
2. ระบบสามารถสืบค้นเมนูอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อของอาหาร ได้โดยตรง และสืบค้นจากชื่อของสมุนไพรที่เป็นส่วนผสมในเมนู
3. ผู้ใช้สามารถเข้ามาค้นหาแลกเปลี่ยนความรู้ภายในเว็บเพจ และยังสามารถแนะนำเมนูอาหารได้ด้วย
4. ผู้ดูแลระบบสามารถลบ และเพิ่มเมนูอาหาร หรือแก้ไขข้อมูลของสมุนไพรผ่านเว็บเพจได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงเกี่ยวกับเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ และสมุนไพรต่าง ๆ
2. สามารถช่วยสร้างกระแสการตื่นตัวเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพด้วยการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ อีกทั้งยังเห็นคุณค่าของอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้น
3. สามารถเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไทย และสรรพคุณ
4. สามารถช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลของอาหาร และสมุนไพรจากฐานข้อมูลเดียว แทนการค้นหาจากหนังสือหลาย ๆ เล่ม
5. สามารถสร้างระบบฐานข้อมูลออนไลน์ที่ใช้งานได้จริง

1.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1. ขั้นตอนการศึกษาหัวข้อและปัญหาของโครงการ
2. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลของสมุนไพรและอาหารเพื่อสุขภาพ
3. ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล
4. ขั้นตอนการออกแบบและเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับส่วนติดต่อผู้ใช้
5. ขั้นตอนการทดลอง
6. ขั้นตอนการสรุปผลและการจัดทำเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1 หลักการของระบบฐานข้อมูล

2.1.1 การนิยามระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล การเรียกดูข้อมูล การแก้ไขหรือลบข้อมูล เป็นต้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียกใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพโดยทั่วไปในการจัดเก็บจะมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล

2.1.2 ประโยชน์ของฐานข้อมูล

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
2. เกิดวิธีการที่เป็นระบบในการจัดเก็บและแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
3. ช่วยในการค้นคืนข้อมูลได้สะดวกขึ้น
4. ช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกัน
5. ประยุกต์ระบบสารสนเทศ

2.1.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

1. Hardware หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ
2. Software หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมฮาร์ดแวร์ โดยเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับเครื่อง
3. ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร รูปภาพ เป็นต้น
4. บุคลากร (People) หมายถึง ผู้ใช้ฐานข้อมูล เช่น ผู้ใช้ระบบทั่วไป (User) พนักงานปฏิบัติงาน (Operator) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้เขียน โปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Programmer) ผู้บริหารฐานข้อมูล (Data Administrator: DBA)

2.1.4 การนิยามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedures)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedures) หมายถึง การจัดทำเอกสารระบบขั้นตอนการทำงานต่างๆ ในระบบฐานข้อมูลในทุกระดับขององค์กร

2.1.5 ข้อดีของการมีระบบฐานข้อมูล

1. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ (Inconsistency)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
3. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ (Redundancy)
4. รักษาความถูกต้องความเชื่อถือได้ของข้อมูล (Integrity)
5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้
6. สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้
7. ความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม

2.1.6 ข้อเสียของการมีระบบฐานข้อมูล

1. มีต้นทุนสูง เช่น ซอฟต์แวร์ (Software) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ บุคลากร (People Ware)
2. มีความซับซ้อน เช่น การจัดเก็บข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล และการเขียนโปรแกรม
3. การติดต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลยังใช้เป็นแบบศูนย์รวม (Centralized Database System) ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วน และจะทำให้ระบบหยุดชะงักได้

2.1.7 ความสัมพันธ์ (Relationship)

2.1.7.1 ตาราง

ตาราง หรือ เทเบิล (Table) คือ โครงสร้างที่เราใช้เก็บข้อมูลจริงใน Database โดยเก็บในรูปแบบของตารางย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันแต่ละแถว (row) ในตารางซึ่งเรียกว่า “เรคอร์ด” (record) ส่วนแต่ละคอลัมน์ (column) ในแถวจะเรียกว่า “ฟิลด์” (field) โดยแต่ละเรคอร์ดคือข้อมูลหนึ่งชุดที่มีโครงสร้างซ้ำกัน และแต่ละฟิลด์ก็คือข้อมูลตัวเดียวกันของแต่ละเรคอร์ดนั่นเอง

2.1.7.2 ความสัมพันธ์และคีย์

ความสัมพันธ์ (Relation) จะเป็นหัวใจหลักของระบบฐานข้อมูลแบบ Relation กล่าวคือเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยอาศัยฟิลด์ที่มีค่าตรงกันในแต่ละตารางเป็นตัวเชื่อมหรือที่เรียกว่า “คีย์” (key) นั่นเอง โดยปกติแล้วแต่ละเรคอร์ดในตารางจะต้องมีคีย์หรือข้อมูลที่จะเป็นกุญแจสำหรับเข้าถึงหรือบ่งชี้ว่าเรคอร์ดใดเป็นเรคอร์ดใด หรือต่างจากเรคอร์ดอื่นอย่างไร เหมือนกับที่ทุกคนต้องมีชื่อและนามสกุลที่แตกต่างกันเวลาอ้างอิงจะได้รู้ว่าเป็นใคร

1. Primary Key เป็นคีย์หลักที่ใช้ในการจัดเรียงแยกแยะข้อมูลแต่ละเรคอร์ดในตารางนั้นออกจากกัน Primary Key นี้จะต้องมีค่าอยู่ในทุกเรคอร์ด จะปล่อยว่างไม่ได้ อีกทั้งยังจะต้อง

ไม่ซ้ำกันเลข (Unique) ด้วย ซึ่งอาจเลือกฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งมาเป็นคีย์ หรือกำหนดขึ้นมาใหม่ก็ได้ ตัวอย่างเช่น รหัสลูกค้า 13 หลัก หรือรหัสสินค้า (Bar code) เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลลูกค้า

ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิง
Customer ID	รหัสลูกค้า	PK	
Customer Name	ชื่อลูกค้า		
Customer Address	ที่อยู่		

จากตารางข้อมูลลูกค้าจะเห็นได้ว่ามีฟิลด์ CustomerId เป็น Primary Key ซึ่งข้อมูลในฟิลด์ CustomerId จะมีค่าซ้ำกันไม่ได้

2. Foreign Key เป็นฟิลด์ที่มีเก็บอยู่หลายตาราง จึงสามารถใช้เป็นคีย์ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางเข้าด้วยกัน ตัวอย่างเช่น ระบบงานสั่งซื้อสินค้า อาจมีตารางข้อมูลลูกค้า สำหรับเก็บรายละเอียดของลูกค้าแต่ละคน ซึ่งจะมีชื่อและเลขประจำตัวประชาชนของลูกค้า เป็น Primary Key ส่วนตารางใบสั่งซื้อสินค้าใช้เก็บข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละคน ซึ่งในแต่ละเรคอร์ดก็ต้องมีชื่อเลขประจำตัวประชาชนของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าเช่นกัน และในการค้นหารายละเอียดลูกค้าว่าคนนี้อยู่ที่ใด ชื่ออะไร ทำได้โดยเชื่อมโยงข้อมูลในเรคอร์ดจากทั้งสองตารางเข้าด้วยกันได้โดยเลขประจำตัวประชาชนนี่เองเป็น Foreign Key

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ

ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิง
Numberorder	หมายเลขใบสั่งซื้อ	PK	
Customer ID	รหัสลูกค้า	FK	Customer ID
Date	วันที่		

จากตารางข้อมูลการตั้งชื่อจะเห็นว่าฟิลด์ CustomerId เป็น Foreign Key ซึ่งอ้างอิงฟิลด์ CustomerIdของตารางข้อมูลลูกค้าซึ่งเป็น Primary Key

2.1.7.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity

ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หนึ่งไปยัง Entity หนึ่ง (Cardinality Ratio) แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship:1:1) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของ Entity หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลอย่างมาก หนึ่งข้อมูลกับอีก Entity หนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง

2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One – to – Relationship:1:N) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของ Entity หนึ่งกับข้อมูลหลายข้อมูลกับอีก Entity หนึ่ง ในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อกลุ่ม

3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many Relationship : M : N) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของสอง Entity ในลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม

2.1.7.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง Supertype และ Subtype

ความสัมพันธ์ระหว่าง Supertype และ Subtype หมายถึง Subtype เป็นเซตย่อยของ Entity

2.1.7.5 ความสัมพันธ์กับ Entity ของตัวเอง (Recursive หรือ Self Relationship)

ความสัมพันธ์กับ Entity ของตัวเอง (Recursive หรือ Self Relationship) หมายถึง ความสัมพันธ์กับ Entity ของตัวเองเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลใน Entity หนึ่ง ๆ กับความสัมพันธ์กันเอง เช่น พนักงานหนึ่งกับผู้บังคับหนึ่งคนเป็นต้น

2.1.8 รูปแบบของฐานข้อมูล

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relationship database) เป็นการจัดเก็บแบบตารางที่มีลักษณะ 2 มิติ คือ แถว (Row) และคอลัมน์ (Column)

2. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) เป็นโครงสร้างฐานข้อมูลที่จัดเก็บในลักษณะของความสัมพันธ์แบบ (Parent – Child Relationship Type :)

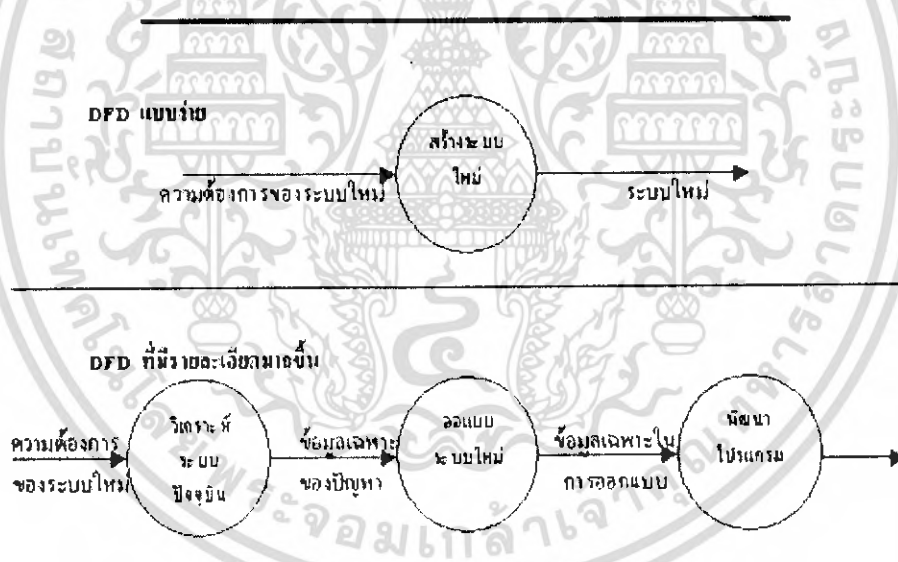
3. ฐานข้อมูลแบบข่ายงาน (Network Database) เป็นโครงสร้างของฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยประเภทของเรคอร์ด และกลุ่มของฐานข้อมูลของ Record นั้น ๆ เช่นเดียวกับโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเชิงลำดับชั้น ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของเรคอร์ดในฐานข้อมูลซึ่งสามารถแสดงในแผนภูมิที่เรียกว่า Bachman Diagram ซึ่งประกอบด้วย ชื่อประเภทของเรคอร์ด ชื่อของเรคอร์ดที่เป็นสมาชิก

2.1.9 สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล

1. ระดับภายนอกหรือวิว (External Label หรือ View) เป็นระดับประกอบด้วยภาพผู้ใช้แต่ละคนมองข้อมูล (View) แก่ร่างของข้อมูลระดับนี้เกิดจากภาพ และการจัดการข้อมูลผู้ใช้
2. ระดับแนวคิด (Conceptual Label) ประกอบด้วยเค้าร่างที่อธิบายฐานข้อมูลรวมว่ามี Entity โครงสร้างข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล กฎเกณฑ์และข้อจำกัดอย่างไรบ้าง ข้อมูลในระดับนี้เป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ และออกแบบโดยผู้บริหารฐานข้อมูล (DBA) หรือนักวิเคราะห์หรือออกแบบระบบฐานข้อมูล
3. ระดับภายใน (Internal หรือ Physical Label) ประกอบด้วยเค้าโครงที่จัดเก็บข้อมูลจริงๆ ว่ามีโครงสร้างการจัดเก็บว่ามีรูปแบบใด รวมถึงวิธีการที่เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ

2.1.10 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram , DFD)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียน ออกแบบระบบใหม่โดยเฉพาะกับระบบที่ “หน้าที่” ของระบบมีความสำคัญ และมีความสลับซับซ้อนมากกว่าข้อมูลที่ไหลเข้าออก



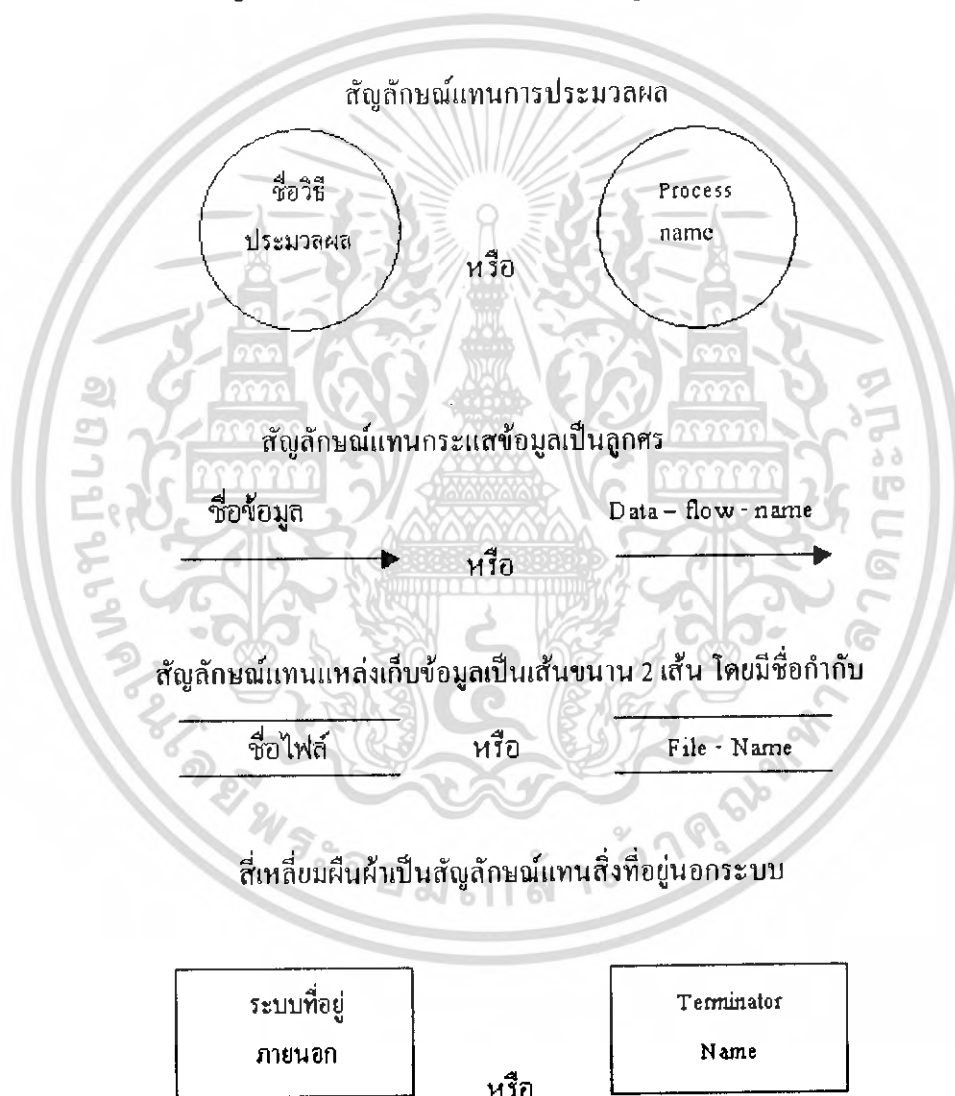
รูปที่ 2.1 แสดง DFD ต่างระดับ

จากภาพ ลูกศรแสดงถึงข้อมูลซึ่งจะต้องมีชื่อกำกับ ลูกศรนั้นจะเคลื่อนที่ผ่าน ระบบวงกลมตรงกลาง แสดงถึงการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดกับข้อมูลที่วิ่งเข้ามา และลูกศรที่วิ่งออกจากวงกลม แสดงถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการกระทำบนข้อมูลนั้น ๆ แต่จากรูปไม่อาจทราบได้ว่า ระบบใหม่สร้างขึ้นมาได้

อย่างไร เพื่อให้ทราบรายละเอียดในการสร้างระบบใหม่เราต้องแตกวงกลมลงอีกระดับหนึ่งซึ่งแตกออกเป็น วงกลม 3 วงคือ มีการกระทำอยู่ 3 ขั้นตอนในการสร้างระบบใหม่ การแยกย่อยหน้าที่หนึ่งให้มีรายละเอียดมากขึ้นได้อีกก็ได้จนกว่าจะได้รายละเอียดเหมาะสมตามจุดประสงค์ของเรา วิธีการก็เหมือนกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งมีหลาย ๆ โปรแกรมย่อยนั่นเอง ซึ่งช่วยในการเขียนโปรแกรมใหญ่ๆ ง่ายขึ้น ดังนั้นการเขียน DFD ละเอียดเท่าใดก็ทำให้การออกแบบที่ตามมาง่ายขึ้นเท่านั้น

2.1.11 ส่วนประกอบของ Data Flow Diagram

Data Flow Diagram มีองค์ประกอบ 4 อย่าง ซึ่งให้สัญลักษณ์ต่างๆ แทนดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.2 แสดงส่วนประกอบของ DFD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.12 การประมวลผลโพรเซส (Process)

การประมวลผลโพรเซส คือ งานที่ต้องทำแทนด้วยวงกลมและมีชื่ออยู่ใน วงกลม เช่น



รูปที่ 2.3 แสดงการประมวลผลโพรเซส

การประมวลผลจะเปลี่ยนข้อมูลเข้าเป็นผลลัพธ์ นั่นหมายความว่าจะต้องมีการกระทำบางอย่างต่อข้อมูลทำให้เกิดผลลัพธ์ขึ้นมา โดยปกติแล้วข้อมูลที่เข้าสู่โพรเซสจะแตกต่างจากข้อมูลเมื่อออกจากโพรเซส

โพรเซสเป็นตัวอย่างหนึ่งของ “กล่องดำ” หมายถึงว่า เราทราบว่ามีข้อมูลเป็นอะไร ผลลัพธ์อะไรที่เราต้องการ และหน้าที่โดยทั่วๆ ไปของโพรเซส แต่จะไม่ทราบว่าโพรเซสนั้นทำงานอย่างไร หลักการของกล่องดำมีประโยชน์ในการเขียนแผนภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล โดยที่ยังไม่ต้องทราบในรายละเอียดอะไรบ้างซึ่งสามารถหารายละเอียดเหล่านี้ได้ในภายหลัง

ชื่อโพรเซสเป็นตัวบอกว่า โพรเซสนั้นทำหน้าที่อะไร คำที่ควรใช้ควรมีความหมายที่แน่นอน ควรจะใช้คำกริยา เช่น คำนวณ แก้ไข พิมพ์ เป็นต้น ถ้าการทำงานใดที่เราไม่สามารถหาคำแทนได้อย่างเหมาะสม อาจจะหมายความว่า งานนั้นๆ ไม่ใช่โพรเซสก็ได้

2.1.13 กระแสข้อมูล (Data Flow)

กระแสข้อมูลแทนด้วยลูกศร โดยที่มีชื่อข้อมูลกำกับบนลูกศรนั้น ดังนี้

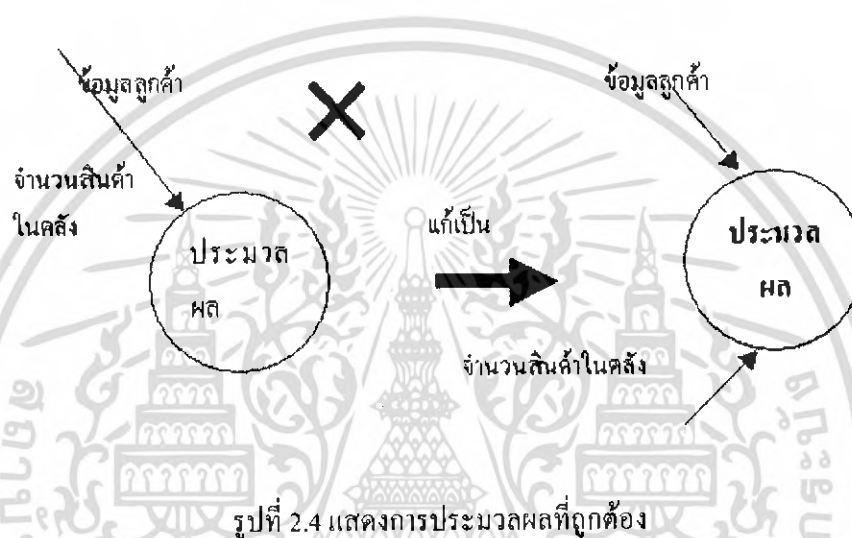
ไปสั่งซื้อ



ข้อมูลจะไหลระหว่างโพรเซสต่างๆ และอาจจะเคลื่อนที่มาจาก สิ่งที่อยู่นอกระบบก็ได้ ข้อมูลที่เคลื่อนที่อาจจะเป็นเพียงข้อมูลเดี่ยวๆ เช่น เลขที่สินค้า หรือ กลุ่มของ ข้อมูล เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า เป็นต้น กลุ่มของข้อมูลควรจะเป็นเรื่องเดียวกัน หรือ สัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น ข้อมูลลูกค้า เลขที่ ที่อยู่ แต่ไม่ควรรวมจำนวนสินค้าในคลังอยู่ใน ข้อมูลเดียวกัน ถ้าต้องการอ้างถึงข้อมูลทั้งสองที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ให้เขียนแยกเป็นลูกศร 2 อัน ดังรูป



* ข้อมูล 2 อันไม่เหมือนกันจะต้องแยกลูกศรออกจากกัน



รูปที่ 2.4 แสดงการประมวลผลที่ถูกต้อง

ข้อมูลแต่ละอันหรือกลุ่มข้อมูลควรมีชื่อของตัวเองที่ไม่เหมือนกัน ควรหลีกเลี่ยงใช้ชื่อที่กว้างเกินไป เช่น “ข้อผิดพลาด” เพราะว่ามีระบบหนึ่งๆ อาจจะมี “ข้อผิดพลาด” เกิดขึ้นหลายๆ แห่ง เราควรใช้ชื่อที่เฉพาะเจาะจงมากกว่านี้ เช่น “ไม่มีสินค้าในคลัง” หรือ “ไม่มีสินค้าในคลัง” เป็นต้น ในระบบใหญ่ๆ ต้องแยกรายละเอียดเหล่านี้ออกให้ชัดเจน

2.1.14 แหล่งเก็บข้อมูล (Data Store)

แหล่งเก็บข้อมูลแทนด้วยเส้นขนานสองเส้นและมีชื่อกำกับ ข้อมูลจะถูกเก็บในไฟล์และถูกเรียกใช้เมื่อต้องการ โดยปกติแล้วไฟล์อาจจะอยู่ในงานแม่เหล็ก หรือเทปแม่เหล็ก ถ้าหัวลูกศรวิ่งเข้าสู่ไฟล์แสดงว่า มีการอ่านข้อมูล การตั้งชื่อไฟล์ควรเป็นคำนาม



รูปที่ 2.5 แสดงแหล่งเก็บข้อมูล

2.1.15 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้วิธีในแอม

การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้วิธีในแอมเป็นวิธีการออกแบบฐานข้อมูล โดยการแสดงความสัมพันธ์ และข้อจำกัดต่าง ๆ ของข้อมูล ด้วยแบบจำลองข้อมูล ที่ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และเป็นวิธีการที่มีอัลกอริทึมที่สามารถออกแบบฐานข้อมูลแบบรีเลชันนอลที่มีความซับซ้อนของข้อมูลทีนอร์มอลระดับที่ 5 ได้โดยตรง

ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้ NIAM มีขั้นตอนในการออกแบบอยู่ 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1. กำหนดขอบเขตของงาน (Universal of Discourse : UoD) และความจริงที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของการทำงานที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 2. วาดคอนเซ็ปชวลสกีมาไดอะแกรม (Conceptual Schema Diagram) จากความจริงภายในขอบเขตของการทำงาน

ขั้นที่ 3. จัดรูปของสกีมา (Schema) ให้เป็นระเบียบและหาชนิดความเป็นจริงที่ได้รับข้อมูลมาตามชนิดความจริงอื่น

ขั้นที่ 4. เติมสัญลักษณ์แสดงยูนิคเนสคอนสเตรนท์ (Uniqueness constraints)

ขั้นที่ 5. ตรวจสอบความถูกต้องของชนิดของความจริง

ขั้นที่ 6. เติมสัญลักษณ์แสดงเล็กซิคอล (Lexical), แมนดาทอรีโรล (Mandatory Role), สับไทพท์คอนสเตรนท์ (Subtype Constraints)

ขั้นที่ 7. ตรวจสอบยูนิคไเดนติไฟเออร์ (Unique Identifier) ของแต่ละเอนิตีตี

ขั้นที่ 8. เติมสัญลักษณ์แสดงอิกวอลิตี (Equality), อีક્ซคลูชัน (Exclusion), สับเซตคอนสเตรนท์ (Subset Constraints)

ขั้นที่ 9. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคอนเซ็ปชวลสกีมา (Conceptual Schema) ว่าต้องสอดคล้องกับตัวอย่างข้อมูลและไม่มีความซ้ำซ้อนของข้อมูล

2.1.16 ส่วนประกอบของ NIAM Model

1. Entity type คือ เซตของสิ่งที่สนใจทั้งที่อยู่ในรูปของนามธรรม หรือ รูปธรรม ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่จับต้องได้หรือไม่ได้

2. Label type (Value type) คือ เซตของสิ่งที่ใช้บ่งบอกถึงความแตกต่างหรือชื่อของแต่ละเอนทิตีที่กำหนด

3. Role คือ การแสดงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับเอนทิตีที่เชื่อมต่ออยู่

4. Fact type คือ เซตของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของชนิดเอนทิตีตั้งแต่ 2 เอนทิตีขึ้นไป

5. Reference type คือ เซตของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของชนิดเอนทิตีกับสมาชิกของชนิดผลาก (Label type)

6. Nested Fact type คือ ชนิดเอนทิตีชนิดหนึ่งที่แสดงความสัมพันธ์ในการกำหนดกลุ่มของเซตของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของชนิดเอนทิตี (Fact type) ที่มีตั้งแต่ 2 บทบาทขึ้นไป

2.1.17 สัญลักษณ์พื้นฐานของ NIAM Model

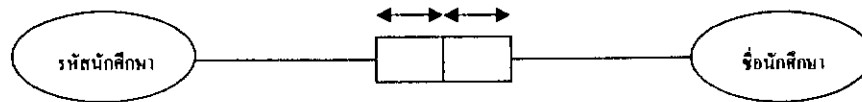
เอนทิตีได้แก่ สิ่งต่างๆ ที่สามารถระบุได้ในความเป็นจริงซึ่งอาจจับต้องได้ หรือ อาจเป็นเพียงสิ่งที่อยู่ในรูปนามธรรมที่ไม่สามารถจับต้องได้



รหัสนักศึกษา

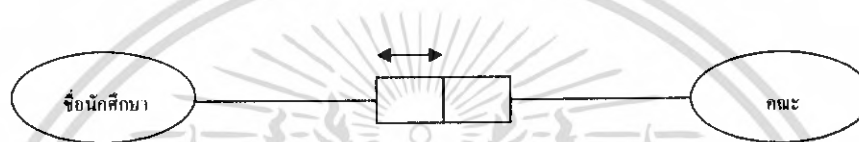
รูปที่ 2.6 แสดงสัญลักษณ์ชนิดเอนทิตี

หนึ่งต่อหนึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่แต่ละสมาชิกของเอนทิตีหนึ่ง จะมีความสัมพันธ์กับอีกสมาชิกเดียว จากรูปสามารถอธิบายได้ว่า รหัสนักศึกษาหนึ่งรหัสนักศึกษาได้หนึ่งคน ในทางกลับกัน นักศึกษาหนึ่งคนสามารถมีรหัสนักศึกษาได้เพียงรหัสเดียวเท่านั้น



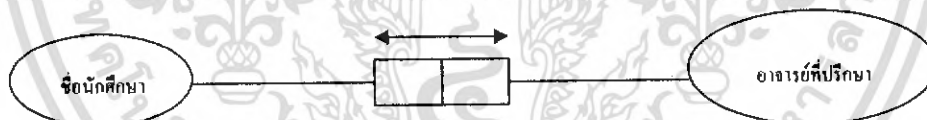
รูปที่ 2.7 แสดงสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์อ้างอิงแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

หนึ่งต่อกลุ่ม เป็นความสัมพันธ์ที่แต่ละสมาชิกของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับ สมาชิกของอีกเอนทิตีหนึ่งมากกว่า 1 สมาชิก จากรูปสามารถอธิบายได้ว่า นักศึกษาสามารถสังกัดได้เพียงคนเดียว แต่คณะหนึ่งสามารถมีนักศึกษาได้หลายคน



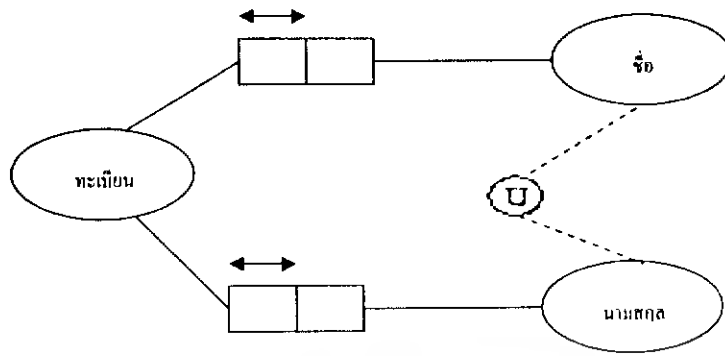
รูปที่ 2.8 แสดงสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์อ้างอิงแบบหนึ่งต่อกลุ่ม

กลุ่มต่อกลุ่ม เป็นความสัมพันธ์ที่สมาชิกมากกว่า 1 สมาชิกของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับ สมาชิกของอีกเอนทิตีหนึ่งมากกว่า 1 สมาชิก จากรูปสามารถอธิบายได้ว่า นักศึกษาหนึ่งคนสามารถ มีอาจารย์ที่ปรึกษาได้หลายคน และอาจารย์ที่ปรึกษาหนึ่งท่านสามารถดูแลนักศึกษาได้หลายคน



รูปที่ 2.9 แสดงสัญลักษณ์ของความสัมพันธ์อ้างอิงแบบกลุ่มต่อกลุ่ม

Inter fact type uniqueness constraints จากรูปสามารถอธิบายได้ว่าทะเบียนมีความสัมพันธ์กับชื่อและนามสกุล ซึ่งเมื่อรวมชื่อกับนามสกุลแล้วค่าต้องไม่ซ้ำกัน



รูปที่ 2.10 แสดงสัญลักษณ์ของ Inter fact type uniqueness constraints

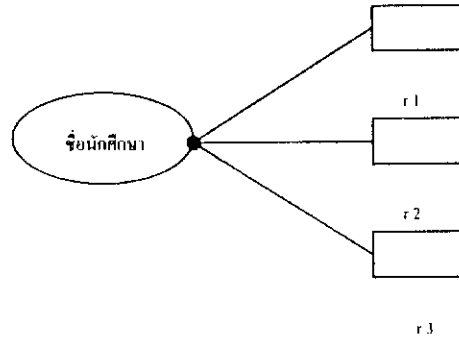
Mandatory role constraints จากรูปแสดงให้เห็นว่านักศึกษาต้องมีบทบาทนั้น



รูปที่ 2.11 แสดงสัญลักษณ์ของ Mandatory role constraints

Inclusion mandatory role constraint จากรูปสามารถอธิบายได้ว่านักศึกษาต้องมีบทบาทอย่างน้อย 1 บทบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.12 แสดงสัญลักษณ์ของ Inclusion mandatory role constraint

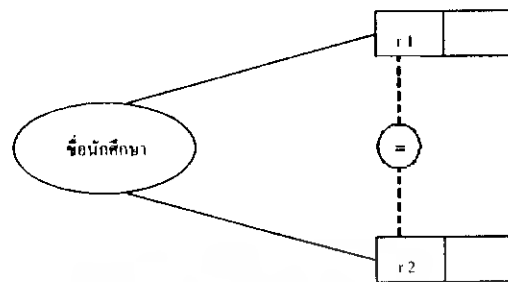
Subset constraints จากรูปสามารถอธิบายได้ว่านักเรียนสามารถมีบทบาท r2 ได้ก็ต่อเมื่อมีบทบาท r1 เท่านั้น



รูปที่ 2.13 แสดงสัญลักษณ์ของ Subset constraints

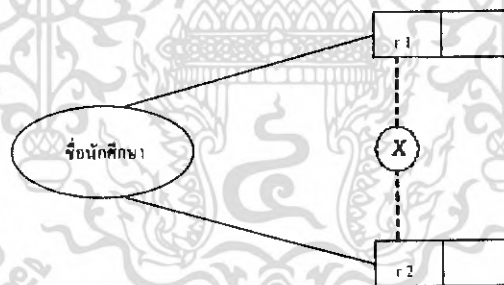
Equality constraints จากรูปสามารถอธิบายได้ว่านักเรียนจะต้องมีบทบาททั้งคู่ ถ้าไม่มีบทบาท r1 ต้องไม่มีบทบาท r2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.14 แสดงสัญลักษณ์ของ Equality constraints

Exclusion constraints จากรูปสามารถอธิบายได้ว่านักศึกษาจะต้องเลือกบทบาทใดบทบาทหนึ่งระหว่าง r1 หรือ r2 หรือไม่มีทั้ง r1 และ r2



รูปที่ 2.15 แสดงสัญลักษณ์ของ Exclusion constraints

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

2.1.18 E – R MODEL (Entity Relationship Model)

โมเดลที่ใช้เป็น เครื่องมือในการจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลคิดค้น โดยคอดด์ (E.F.Code) เพื่อประโยชน์ในการออกแบบในระดับแนวความคิด (Coceptual) โดยแสดงถึง รายละเอียดและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ในลักษณะ ที่เป็นภาพรวม

2.1.19 ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ E – R Model

1. ศึกษาถึงลักษณะหน้าที่ของระบบ (Business Function) ว่าที่รายละเอียดของการทำงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง มีข้อสมมติฐาน (Business Rule) ของงานต่างๆ อะไรบ้าง
2. กำหนด Entity ที่ควรจะมีอยู่ในฐานข้อมูล จะต้องคำนึงถึงว่า Entity นั้นเป็นประเภทอ่อนแอ (Weak Entity) หรือเป็นประเภท Supertype หรือ Subtype กำหนด ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ว่าควรมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
3. กำหนดคุณลักษณะ Entity ว่าควรมีรายละเอียดอย่างไรบ้าง เช่น มีคุณสมบัติ เป็นคีย์ หรือแปรค่ามา หรือรายละเอียดประกอบด้วย รายละเอียดที่เป็นข้อมูลผสม เช่น ที่อยู่ ประกอบด้วย บ้านเลขที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เป็นต้น
4. กำหนดคีย์แต่ละ Entity ว่าจะใช้ทราบละเอียดของข้อมูลใด เป็นคีย์หลัก (Primary Key) หรือ คีย์นอก (Foreign Key) ของ Entity

2.1.20 เอนติตีใน E – R MODEL (The Entity integrity Rule)

โดยจะกล่าวถึงความหมายตัวอย่างและประเภทของเอนติตี ดังนี้

ความหมายของเอนติตี เอนติตี หมายถึง สิ่งที่เราสนใจและต้องการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งนั้นไว้ในฐานข้อมูล เช่น บุคคล วัตถุ สิ่งของ สถานที่ และเหตุการณ์ เป็นต้น ทั้งนี้เอนติตีอาจ เป็นได้ทั้งสิ่งที่เราสามารถจับต้องได้ หรือ เป็นนามธรรมก็ได้เช่นกัน

2.1.20.1 ตัวอย่างของเอนติตี

1. บุคคล ตัวอย่างของเอนติตี เช่น พนักงาน นักศึกษา เป็นต้น
2. สถานที่ ตัวอย่างของเอนติตี เช่น อำเภอ จังหวัด เป็นต้น
3. วัตถุ ตัวอย่างของเอนติตี เช่น รถยนต์ เครื่องจักร เป็นต้น
4. เหตุการณ์ ตัวอย่างของเอนติตี เช่น การลงทะเบียนวิชาเรียน เป็นต้น

สัญลักษณ์ของเอนติตี ถูกแสดงโดยการใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีชื่อของเอนติตีอยู่ภายใน

62438

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อของเอนทิตี

รูปที่ 2.16 แสดงสัญลักษณ์ของเอนทิตี

2.1.20.2 ประเภทของเอนทิตี

1. เอนทิตีปกติ (regular entity) หมายถึง เอนทิตีที่เราสนใจ และต้องการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเอนทิตีนี้ไว้ในฐานข้อมูล และการมีอยู่ของเอนทิตีนี้ไม่เกี่ยวข้อง กับเอนทิตีอื่น ๆ เอนทิตีปกติ หรือ เรียกกันโดยทั่วไปว่า เอนทิตี จะถูกแสดงใน อี - อาร์ ไดอะแกรมโดยการใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีชื่อของเอนทิตีอยู่ภายใน ดังภาพ ซึ่งแสดงเอนทิตีปกติ “ลูกค้า”

ลูกค้า

รูปที่ 2.17 แสดงสัญลักษณ์ของเอนทิตีปกติ

2. เอนทิตีอ่อนแอ (weak entity) คือ เอนทิตีที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นเอนทิตีที่ขึ้นอยู่กับการมีอยู่ของเอนทิตีอื่นที่เอนทิตีตัวนั้นมีความสัมพันธ์อยู่ ซึ่งเราเรียกว่าพารেন্টเอนทิตี ซึ่งเอนทิตีอ่อนแอจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ โดยปราศจากพารেন্টเอนทิตีที่มีความสัมพันธ์กันได้

- มีคีย์หลักที่เกิดจากส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของคีย์หลักของพารেন্টเอนทิตี

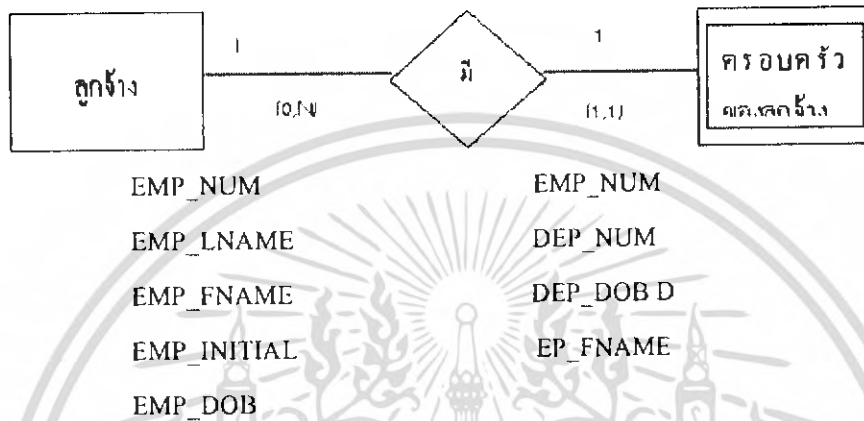
ใน อี - อาร์ ไดอะแกรมจะใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองรูปซ้อนกัน (double rectangle) แทนเอนทิตีอ่อนแอ โดยมีชื่อของเอนทิตีอยู่ภายใน ดังภาพ ซึ่งแสดงเอนทิตีอ่อนแอครอบครัวของลูกจ้าง

ครอบครัวของลูก

รูปที่ 2.18 แสดงสัญลักษณ์ของเอนทิตีอ่อนแอ

ตัวอย่างบริษัทแห่งหนึ่งมีนโยบายในการทำประกันสุขภาพให้แก่ลูกจ้างของบริษัท โดยการประกันสุขภาพนี้จะครอบคลุมถึงทั้งลูกจ้าง (EMPLOYEE) และครอบครัวของลูกจ้าง (DEPENDEN) และ

ครอบครัวลูกจ้างแต่ละคนอาจจะมีหรือไม่มีครอบครัวก็ได้ แต่ครอบครัวของลูกจ้างจะได้รับสิทธิจากการประกันสุขภาพนี้ก็ต่อเมื่อลูกจ้างคนนั้นยังทำงานที่บริษัทนี้อยู่เท่านั้น ถ้าลูกจ้างคนนี้ออกจากบริษัทสิทธิต่าง ๆ ของครอบครัวจึงหมดไปด้วย ดังนั้นแนวคิด “ครอบครัวของ ลูกจ้าง” จึงไม่สามารถมีได้โดยปราศจากแนวคิด “ลูกจ้าง” ดังนั้นจึงถือได้ว่า แนวคิด “ครอบครัวของลูกจ้าง” เป็นแนวคิดที่อ่อนแอ ในภาพ



รูปที่ 2.19 แสดง E - R MODEL ของบริษัท

คีย์หลักของแนวคิดที่อ่อนแอ ถูกสร้างขึ้นโดยการนำคีย์หลักของ พารেন্টแนวคิด มาเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของคีย์หลักของแนวคิดที่อ่อนแอ เช่น แนวคิดครอบครัวของลูกจ้าง นำคีย์หลักของ พารেন্টแนวคิดลูกจ้างคือ EMP_NUM มาเป็นส่วนหนึ่งของคีย์แนวคิดครอบครัวของลูกจ้าง

2.2 หลักการ Web Database

ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บในปัจจุบัน ส่วนมากจะต้องมีการเก็บข้อมูลบางอย่างเอาไว้เพื่อนำไปใช้ต่อไป ซึ่งการเขียนระบบฐานข้อมูลด้วยตัวตนเองนั้นจะต้องออกแบบรูปแบบของการเก็บข้อมูลเอง และในการนำข้อมูลฐานข้อมูลไปใช้นั้นย่อมเกิดการผิดพลาดได้ถ้าการเขียน โปรแกรมไม่รัดกุมพอ

ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บในยุคแรกๆ การเก็บข้อมูลนั้น โดยมากจะใช้เท็กซ์ไฟล์ในการเก็บจะพบได้ว่าการเขียนโปรแกรมควบคุมเท็กซ์ไฟล์ เช่น โปรแกรมเอดิเตอร์ หรือโปรแกรมประมวลผลข้อมูลในไฟล์ที่ใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นฐานข้อมูลนั้น การควบคุมเท็กซ์ไฟล์นั้นลำบากกว่าการ

ควบคุมใบนารีที่มีฟิลด์และเรคคอร์ดเข้ามาช่วยควบคุม และโอกาสในการเกิดข้อผิดพลาดในการควบคุมที่کشไฟล์นั้นมากกว่า

เมื่อเว็บไซต์เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่มีคุณค่า การใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยจัดการกับข้อมูลต่างๆ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้การบริหารข้อมูลบนเว็บไซต์มีความสะดวกมากขึ้นและโอกาสผิดพลาดมีน้อยลง โปรแกรมที่จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และนำข้อมูลมาแสดงบนเว็บไซต์นั้น ก็คือโปรแกรมที่สร้างจากสคริปต์ PHP ที่จะกล่าวต่อไป

2.2.1 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้ MY SQL

- My SQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลแยกเป็นตาราง แทนที่จะเก็บข้อมูลไว้รวมๆ กันเป็นก้อนใหญ่ไว้ในที่หนึ่ง ซึ่งสิ่งนี้ได้เพิ่มความเร็วและความยืดหยุ่นในการใช้งานฐานข้อมูล ตารางเหล่านี้จะเชื่อมกัน โดยการกำหนดความสัมพันธ์ให้แต่ละตาราง ซึ่งจะทำให้สามารถรวมข้อมูลจากหลายๆ ตารางได้

- My SQL ใช้ภาษา SQL (Structured Query Language) เป็นพื้นฐานในการกระทำต่างๆ กับฐานข้อมูล ซึ่งภาษา SQL นี้เป็นภาษามาตรฐานในการติดต่อกับฐานข้อมูลอยู่แล้ว ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้การใช้งาน My SQL ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว

- My SQL เป็นซอร์ซแบบเปิด กล่าวคือใครๆก็ตามต่างก็มีสิทธิ์ใช้ My SQL ได้โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งผู้ใช้สามารถเรียนรู้การทำงานของ My SQL ได้จาก ซอร์ซโค้ด และสามารถทำการแก้ไขซอร์ซโค้ดนั้นเพื่อให้ My SQL มีความเหมาะสมกับความต้องการของตนได้

- My SQL มีความเร็วสูงในการเข้าถึงฐานข้อมูลและใช้งานง่าย

- สามารถใช้ My SQL ได้ในหลายๆ ระบบปฏิบัติการ เช่น Linux, Unix, Windows

2.2.2 SQL Language

SQL ย่อมาจากคำว่า Structure Query Language เป็นมาตรฐานที่ใช้ในการติดต่อกับ Relational Database โดย SQL นี้จัดเป็นภาษามาตรฐานที่ผู้เรียนรู้สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการติดต่อ การดึงข้อมูล ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูลในระบบฐานข้อมูล Relational Database ไม่ว่าจะพื้นฐานข้อมูลยี่ห้อใดในปัจจุบัน สำหรับผู้ที่สนใจจะศึกษา SQL ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเขียนโปรแกรมติดต่อกับ Database

2.2.3 ประเภทคำสั่งในภาษา SQL

คำสั่งในภาษา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. Data Definition Language (DDL) ใช้เพื่อจัดการกับโครงสร้างของฐานข้อมูล เช่น การสร้างตาราง แก้ไขโครงสร้างตาราง สร้างอินเด็กซ์ Primary Key เป็นต้น

2. Data Manipulation Language (DML) ใช้เพื่อจัดการกับข้อมูลในตารางต่างๆ เช่น การดึงข้อมูลที่ต้องการ การเพิ่มเติม แก้ไข หรือการแก้ไข เป็นต้น

2.2.4 รูปแบบคำสั่งที่จำเป็นในการใช้งาน

1. การดึงข้อมูลจากตาราง (SELECT)

รูปแบบคำสั่ง

```
SELECT ชื่อฟิลด์ FROM ชื่อตาราง
```

2. การดึงข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (WHERE)

รูปแบบคำสั่ง

```
SELECT ชื่อฟิลด์ FROM ชื่อตาราง WHERE เงื่อนไข
```

3. การดึงข้อมูลแบบมีการเรียงข้อมูล (ORDER BY)

รูปแบบคำสั่ง

```
SELECT ชื่อฟิลด์ FROM ชื่อตาราง WHERE เงื่อนไข
ORDER ชื่อฟิลด์ที่ต้องการจัดเรียง
```

4. การเชื่อมข้อมูลของตาราง (JOIN)

รูปแบบคำสั่ง

```
SELECT ชื่อฟิลด์ FROM ชื่อตารางชนิดของการ
JOIN
ON เงื่อนไขการ JOIN WHERE เงื่อนไข
ORDER ชื่อฟิลด์ที่ต้องการจัดเรียง
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การเพิ่มข้อมูลในตาราง (INSERT)

รูปแบบคำสั่ง

```
INSERT INTO ชื่อตาราง (ชื่อฟิลด์ 1,ชื่อฟิลด์ 2,..., ชื่อฟิลด์ที่ n)
VALUES (ค่าของฟิลด์ 1, ค่าของฟิลด์ 2,... ค่าของฟิลด์ที่ n)
```

6. การแก้ไขข้อมูลในตาราง (UPDATE)

รูปแบบคำสั่ง

```
UPDATE ชื่อตาราง
SET ชื่อฟิลด์ 1 = ค่าชื่อฟิลด์ 1, ชื่อฟิลด์ 2 = ค่าชื่อฟิลด์ 2,...,ชื่อฟิลด์ n = ค่าชื่อฟิลด์ n)
WHERE เงื่อนไข
```

7. การลบข้อมูลในตาราง (DELETE)

รูปแบบคำสั่ง

```
DELETE FROM ชื่อตาราง WHERE เงื่อนไข
```

2.3 ทฤษฎีและหลักการของ PHP

PHP ย่อมาจากคำว่า “Personal Home Page Tool” เป็นการเขียนคำสั่งหรือโค้ดโปรแกรมบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Side script) คือมีการทำงานที่ฝั่งของเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานนั้นจะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้รูปแบบเว็บเพจของเรามีลูกเล่นมากขึ้น

2.3.1 ความสามารถของ PHP

ความสามารถของ PHP นั้น สามารถที่จะทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบ เหมือนกับการเขียนโปรแกรมแบบ CGI (Common Gateway Interface) หรือ ASP (Active Server Pages) ไม่ว่าจะเป็นด้านการดูแลจัดการระบบฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ การรับ-ส่ง Cookies เป็นต้น

คุณสมบัติที่โดดเด่นที่สุดของ PHP น่าจะเป็นการติดต่อกับ โปรแกรมจัดการระบบ ฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมายซึ่งฐานข้อมูลที่ PHP สนับสนุนมีดังนี้

Adabas D	InterBase Solid	Microsoft Access
dBase	mSQL	Sybase
Empress	MySQL	Velocis
FilePro	Oracle	Unix dbm
Informix	PostgreSQL	SQL Server

แต่ความสามารถที่พิเศษกว่านี้ก็คือ PHP สามารถที่จะติดต่อกับบริการต่างๆ ผ่านทาง โปรโตคอล (Protocol) เช่น IMAP NNTP POP3 HTTP และยังสามารถติดต่อกับ Socket ได้อีกด้วย

2.3.2 ประวัติความเป็นมาของ PHP

PHP นั้น ได้ถูกคิดค้นขึ้นในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf แต่ในเวอร์ชันที่ไม่เป็นทางการ หรือกำลังทดสอบนั้น ได้มีการทดสอบกับเว็บเพจของเขาเอง โดยใช้ตรวจสอบติดตามเก็บสถิติ ข้อมูลผู้เข้ามาเยี่ยมชมประวัติส่วนควบนเว็บเพจของเขาเท่านั้น

ต่อมา PHP เวอร์ชันแรกนั้น ได้ถูกพัฒนาและเผยแพร่ให้กับผู้อื่นที่ต้องการ ใช้ศึกษาในปี ค.ศ.1995 โดยถูกเรียกว่า “Personal Home Page Tool” ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า PHP นั่นเอง ใน ระยะเวลา นั้น PHP ยังไม่มีความสามารถอะไรที่โดดเด่นมากมาย จนกระทั่งเมื่อประมาณกลางปี 1995 Rasmus ได้คิดค้นและพัฒนาให้ PHP/FI หรือ PHP เวอร์ชัน 2 มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับ แบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกสร้างมาจากภาษา HTML และสนับสนุนการติดต่อกับ โปรแกรมจัดการ ฐานข้อมูล MySQL จึงทำให้ PHP เริ่มถูกใช้มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีผู้สนับสนุนการใช้งาน PHP มากขึ้น โดยในปลายปี ค.ศ. 1996 PHP ถูกนำไปใช้ประมาณ 15,000 เว็บไซต์ทั่วโลก และเพิ่ม จำนวนขึ้นเรื่อยๆ เป็น 50,000 เว็บไซต์

นอกจากนี้ในราวกลางปี ค.ศ. 1999 PHP ได้มีการเปลี่ยนแปลงและถูกพัฒนาจากเจ้าของคน เดิมคือ Rasmus ซึ่งพัฒนาอยู่คนเดียวมาเป็นทีมงาน โดยมีนาย Zeev Suraski และ Andi Gutmans

ทำการวิเคราะห์พื้นฐานของ PHP/FI และได้นำโค้ดมาพัฒนาใหม่เป็น PHP เวอร์ชัน3 ซึ่งมีความสมบูรณ์มากขึ้น

ในกลางปี ค.ศ.1999 PHP เวอร์ชัน3 หรือ PHP3 สามารถทำงานกับ C2's StrongHold Web Server และ Red Hat Linux ได้

ในปัจจุบัน PHP ถูกนำไปใช้ในเว็บไซต์ต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า 150,000 เว็บไซต์ และคาดว่าในอนาคต PHP รุ่นต่อไปจะถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และสามารถที่จะทำงานภายใต้ Web Server ตัวอื่นได้ นอกเหนือจาก Apache Web Server ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

2.3.3 สิ่งที่มีมาใหม่ในตัวของ PHP4

- ฟังก์ชัน for each () เหมือนกับภาษา Perl ที่ช่วยในการลูปเข้าถึงอาร์เรย์ได้ง่ายขึ้น และนอกจากนี้ยังมีฟังก์ชันใหม่ๆ อีกมากมาย ที่เพิ่มเข้ามาใช้ในการจัดการกับอาร์เรย์ได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

- PHP4 ได้มีการเพิ่มชนิดของข้อมูลใหม่เข้ามา คือ Boolean

- สนับสนุนการเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ หรือที่เราเรียกกันว่า OOP (Object-Oriented Programming)

- PHP4 ได้มีการเพิ่มการจัดการเกี่ยวกับ Session

- เพิ่มตัวดำเนินการด้านการเปรียบเทียบเข้ามาใหม่คือ (==)

- สนับสนุนการทำงานร่วมกับภาษา Java และ XML

2.3.4 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้ PHP

- ความรวดเร็วในการพัฒนาโปรแกรม

เพราะว่า PHP เป็นสคริปต์แบบ Embedded คือ สามารถแทรกร่วมกับ HTML Tag ได้ อย่างอิสระ และหากเราพัฒนาโค้ดไว้ในรูปแบบของ Class ที่เขียนขึ้นเพียงครั้งเดียวแล้ว เรียกใช้งานได้ตลอดทำให้สะดวกและรวดเร็วต่อการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ

- PHP เป็นโค้ดแบบเปิดเผย(Open Source)

คำว่า Open Source ว่าเป็นแล้วก็มีความหมายเหมือนกับของฟรีนั่นเอง เนื่องจาก PHP มีกลุ่มของผู้ใช้งานอยู่เป็นจำนวนมากทั่วโลก และมีเว็บไซต์อยู่เป็นจำนวนมากที่เป็นแหล่งรวบรวมซอร์ซโค้ดโปรแกรม หรือจะเป็นบทความต่างๆ ทำให้ผู้ใช้มือใหม่ๆ หรือผู้ที่ต้องการปรึกษาสามารถค้นหาซอร์ซโค้ดมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมได้ง่ายขึ้น

- การบริหารหน่วยความจำ (Memory Usage)

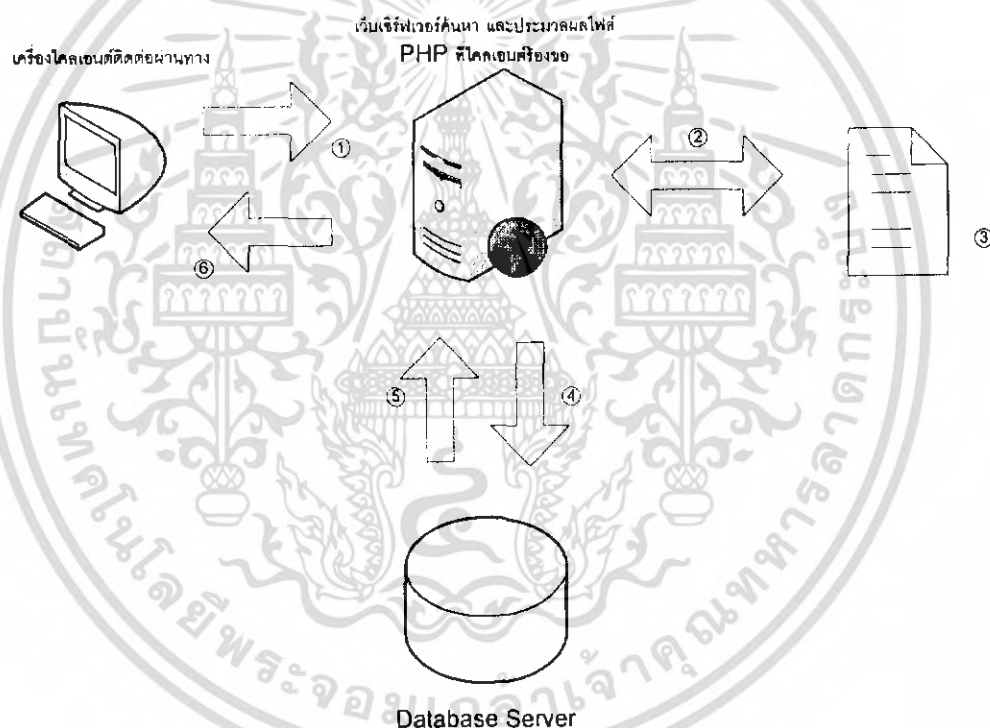
มีการใช้งานหน่วยความจำที่ดีขึ้น กล่าวคือ PHP4 จะไม่เรียกใช้หน่วยความจำตลอดเวลาการทำงานเหมือนกับ PHP3 ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น

- อีสระค่อระบบปฏิบัติการ

2.3.5 หลักการทำงานของ PHP

จากรูปจะเห็นการทำงานเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้ไคลเอนต์ (Client) จะทำการร้องขอหรือเรียกใช้งานไฟล์ PHP ที่เก็บในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server)
- ขั้นตอนที่ 2 ผู้ใช้เซิร์ฟเวอร์จะทำการค้นหาไฟล์ PHP แล้วทำการประมวลผลไฟล์ PHP ตามที่ไคลเอนต์ทำการร้องขอมา
- ขั้นตอนที่ 3 ทำการประมวลผลไฟล์ PHP
- ขั้นตอนที่ 4 และ 5 เป็นการติดต่อกับฐานข้อมูล และนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้ร่วมกับการประมวลผล
- ขั้นตอนที่ 6 ส่งผลลัพธ์จากการประมวลผลไปให้เครื่องไคลเอนต์



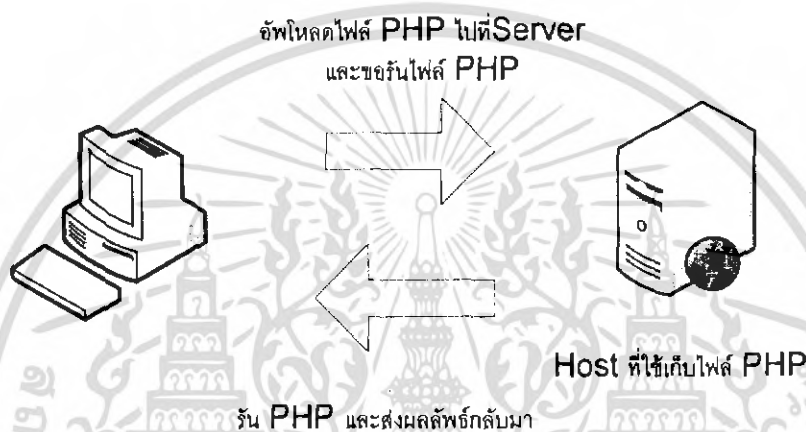
รูปที่ 2.20 แสดงหลักการทำงานของ PHP

ข้อแตกต่างของภาษา PHP กับภาษา HTML คือสคริปต์ของภาษา PHP เป็นเซิร์ฟเวอร์ไซด์ สคริปต์ (Server Side Script) โดยถูกเรียกให้ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ส่วนสคริปต์ของภาษา HTML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นไคลเอนต์ไซด์สคริปต์ (Client Side Script) นั่นคือ สคริปต์จะถูกเรียกทำงานทางฝั่งไคลเอนต์หรือฝั่งของบราวเซอร์

โดยปกติเวลาที่เราจะทดสอบโปรแกรม PHP นั้นเราต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแล้วทำการอัปโหลดไฟล์ PHP ไปเก็บที่ Host หรือ Web Server ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต จากนั้นเมื่ออัปโหลดไฟล์ PHP เรียบร้อยแล้ว เราจึงทำการเรียกไฟล์ PHP ผ่านทางบราวเซอร์ในเครื่องของเราเพื่อร้องขอให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) ที่เรานำไฟล์ PHP ไปฝากไว้ ทำการรับผลของโปรแกรมส่งมาให้เรา เราก็จะทดสอบโปรแกรมได้ดังรูป



รูปที่ 2.21 แสดงการอัปโหลดไฟล์ PHP ไปเก็บที่ Host (Web Server)

แต่ในการทำงานจริงนั้นเรามีวิธีที่ง่ายกว่านั้น คือการจำลองเครื่องของเราให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) ชั่วคราวเสียก่อน เพื่อใช้ในการทดสอบโปรแกรมที่เราเขียนขึ้น ทำให้เราไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2.4 เว็บเซิร์ฟเวอร์ อาปาเช่

อาปาเช่ (Apache) คือโปรแกรมสร้างระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือ HTTP เซิร์ฟเวอร์ที่สามารถทำงานบนระบบ Windows, Linux และบนระบบอื่นๆ ได้ด้วย อาปาเช่นั้นมีต้นกำเนิดมาจากโปรแกรม NCSA http 1.3 และได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเรื่อยมา จนถือได้ว่าเป็นโปรแกรมระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ดีที่สุด โดยมีจุดเด่นทั้งในด้านความเร็ว มีความเชื่อถือได้ของโปรแกรมสูงมาก และมีความสามารถต่างๆ อย่างหลากหลายที่โปรแกรมอื่นต้องนำเอาไปเป็นแบบอย่าง

อาปาเซ่ เป็น โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งของโลกในบรรดาโปรแกรมระบบเซิร์ฟเวอร์ของเว็บทั้งหลาย ซึ่งมีการสำรวจและจัดเก็บสถิติแล้วพบว่า 50% ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ทำงานเป็นระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นทำงานด้วยโปรแกรมอาปาเซ่

2.4.1 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้อาปาเซ่

- เป็นโปรแกรมระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ตามมาตรฐานโปรโตคอล HTTP/1.1
- มีระบบโมดูล ให้ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมความสามารถให้กับอาปาเซ่ได้เอง ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ใช้ทั้งหลายได้เขียนโมดูลต่างๆ ออกมาเป็น Third - party module อย่างมากมาย
- มีระบบ DBM หรือ database for authentication ให้เรากำหนดรหัสผ่านสำหรับอนุญาตและป้องกันการเรียกดูเพจต่างๆ ของโฮมเพจแต่ละหน้าให้เฉพาะผู้ใช้ที่ต้องการ และไม่ต้องการ
- มีระบบ Multiple directory index คือสามารถกำหนดชื่อไฟล์เพื่อเชื่อมกับ URL ที่เป็นแบบไคเร็กทอรีได้มากกว่าหนึ่งชื่อไฟล์
- มีระบบ Content negotiation คืออาปาเซ่สามารถปรับระดับความซับซ้อนของข้อมูลในเอกสาร HTML ที่จะส่งออกไปให้สอดคล้องกับความสามารถของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ทำงานบนเครื่อง Client ที่ติดต่อมาได้โดยอัตโนมัติ
- มีระบบ Multiple - homed server ความสามารถนี้เป็นที่ต้องการอย่างยิ่งในปัจจุบัน คืออาปาเซ่สามารถตอบสนองต่อเครื่อง Client ต่างๆ ให้แลดูเหมือนเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายๆ เครื่องพร้อมกันได้โดยติดตั้งอาปาเซ่ให้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพียงเครื่องเดียว

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการพิจารณาความต้องการของระบบเว็บไซต์ที่ต้องการพัฒนานี้ ได้พบว่าระบบควรที่จะมีการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของการจัดเก็บแบบฐานข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูลสมุนไพรซึ่งข้อมูลมีจำนวนมากถ้าจัดเก็บในลักษณะของไฟล์ข้อมูลจะทำให้การนำข้อมูลมาใช้มีความไม่สะดวกในการใช้งาน และขาดการค้นหา จึงได้ออกแบบระบบเว็บไซต์ให้มีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเพื่อความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพในการใช้งาน

3.2 การออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชัน

ในส่วนของการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน ได้เก็บข้อมูลจากการเข้าไปใช้บริการเว็บไซต์ที่ให้บริการทางด้านอาหารเพื่อสุขภาพ, สมุนไพร และจากการสอบถามผู้ที่เคยเข้าไปใช้บริการจริงซึ่งสามารถออกแบบฟังก์ชันต่างๆได้ดังนี้

หน้าแรกของเว็บไซต์

1. ส่วนของล็อกอิน (Login) ใช้ในการล็อกอินเข้าใช้งานในระบบการแนะนำเมนู ระบบการตั้งแบบสอบถาม และระบบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 ชื่อที่ใช้ล็อกอิน (User name)

1.2 พาสเวิร์ด (Password)

2. สมัครสมาชิก (Register) จะมีอยู่ด้วยกัน 2 ส่วน

2.1 ส่วนของการกำหนดชื่อ และพาสเวิร์ดในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

2.2 ส่วนข้อมูลส่วนตัวผู้สมัคร

3. เมนูเพื่อลิงค์ไปยังส่วนอื่นๆ ประกอบด้วย

3.1 สมุนไพร

3.2 อาหารเพื่อสุขภาพ

3.3 แบบสอบถาม

3.4 เมนูแนะนำ

3.5 ผู้ดูแลระบบ

4. บทความและเคล็ดลับเพื่อสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การออกเสียงเมนูอาหาร จะมีย่อยด้วยกัน 2 ส่วน

5.1 ส่วนของการออกเสียงโดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนด

5.2 ส่วนของการคุณผลการออกเสียง

3.3 การออกแบบผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

ภายในส่วนการวิเคราะห์ระบบนั้น ได้มีการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์รายละเอียด และทำการสร้างผังการทำงานในระดับต่างๆของระบบ (Data Flow diagram) ตามที่ต้องการ โดยเริ่มจากการสร้างผังรายละเอียดรวมจนถึงระดับย่อยเพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจ และเป็นประโยชน์ให้ผู้ใช้สามารถพัฒนาระบบได้ตรงตามที่วางแผน หรือตรงตามความต้องการมากที่สุด จนที่ได้ทำการวิเคราะห์สามารถแบ่งระบบออกเป็น 3 ส่วนหลักด้วยกันคือ

1. ระบบการใช้งานสำหรับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์
2. ระบบการใช้งานสำหรับสมาชิกเว็บไซต์
3. ระบบการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ

ระบบการใช้งานสำหรับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ กำหนดให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ สามารถค้นหาข้อมูลสมุนไพร โดยวิธีการค้นหาจากชื่อ, ค้นหาจากสรรพคุณ และค้นหาจากส่วนที่นำมาใช้งาน กำหนดให้สามารถค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพโดยวิธีการค้นหาจากชื่ออาหาร, ค้นหาจากส่วนผสม และค้นหาจากประเภทอาหาร กำหนดให้สามารถร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ตนชื่นชอบ สามารถดูข้อมูลเมนูแนะนำและข้อมูลแบบสอบถามได้ อีกทั้งยังมีส่วนของการสมัครสมาชิกอีกด้วย

ระบบการใช้งานสำหรับสมาชิกเว็บไซต์ กำหนดให้สมาชิกเว็บไซต์ สามารถทำทุกอย่างได้เหมือนผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์คือ สามารถค้นหาข้อมูลสมุนไพร, ค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ, ออกเสียงเมนูอาหาร, ดูข้อมูลเมนูแนะนำและข้อมูลแบบสอบถามได้ แต่จะแตกต่างกันกับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ตรงที่ เมื่อทำการสมัครเป็นสมาชิกเว็บไซต์แล้วจะสามารถแนะนำเมนูอาหารต่างๆได้ กำหนดให้สามารถตั้งแบบสอบถามและสามารถแก้ไขข้อมูลสมาชิกของตนเองได้

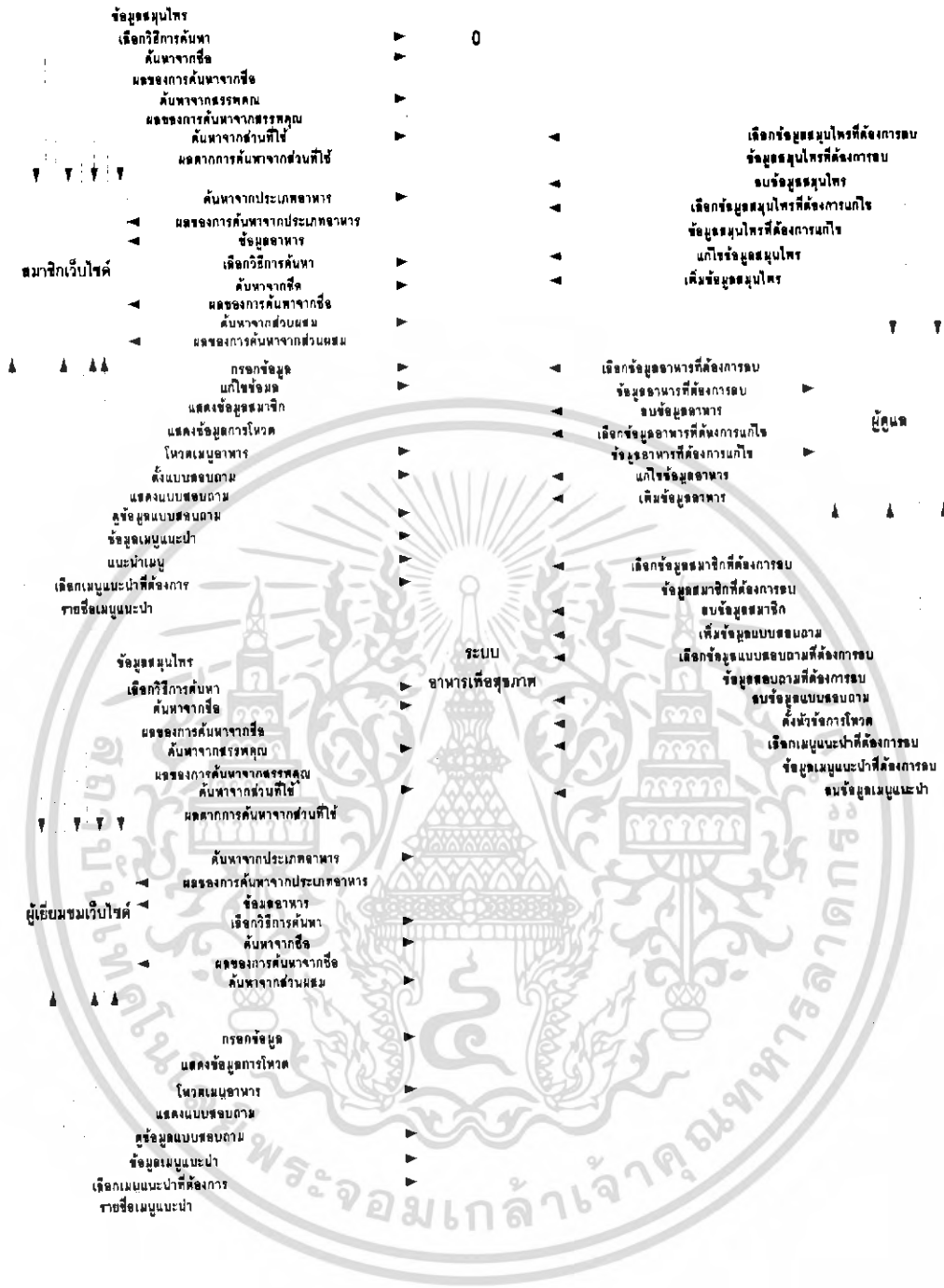
ระบบการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ ในส่วนนี้ได้กำหนดให้ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลของสมุนไพรได้ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลของอาหารเพื่อสุขภาพได้ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลของสมาชิกได้ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข และลบหัวข้อการออกเสียงได้ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลการออกเสียงได้ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม และลบข้อมูลแบบสอบถามได้ กำหนด

ให้ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลเมนูแนะนำได้

จากความต้องการของระบบทั้งหมด สามารถเขียนออกมาให้อยู่ในรูปแบบของไคอะแกรมได้ดังนี้

คอนเท็กซ์ไคอะแกรมของระบบ (Context Diagram)

คอนเท็กซ์ไคอะแกรมของระบบ จะแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานของระบบ และแสดงการไหลของข้อมูล ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าระบบจะมีการทำงานกับระบบภายนอกอยู่ 3 ระบบ ซึ่งก็คือ ส่วนแรกคือ ส่วนผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ โดยจะเกี่ยวข้องกับระบบจากการที่ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรและอาหารเพื่อสุขภาพ, ทำการออกเสียงเมนูอาหาร, คู่มือเมนูแนะนำ, คู่มือแบบสอบถาม และทำการสมัครสมาชิก ส่วนถัดมาคือ ส่วนสมาชิกเว็บไซต์โดยจะเกี่ยวข้องกับระบบจากการที่สมาชิกเว็บไซต์ทำการแนะนำเมนูอาหารต่างๆ, ทำการตั้งแบบสอบถาม และทำการแก้ไขข้อมูลสมาชิกของตนเอง ส่วนสุดท้ายคือ ส่วนผู้ดูแลระบบซึ่งสามารถเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลส่วนต่างๆ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 3.1

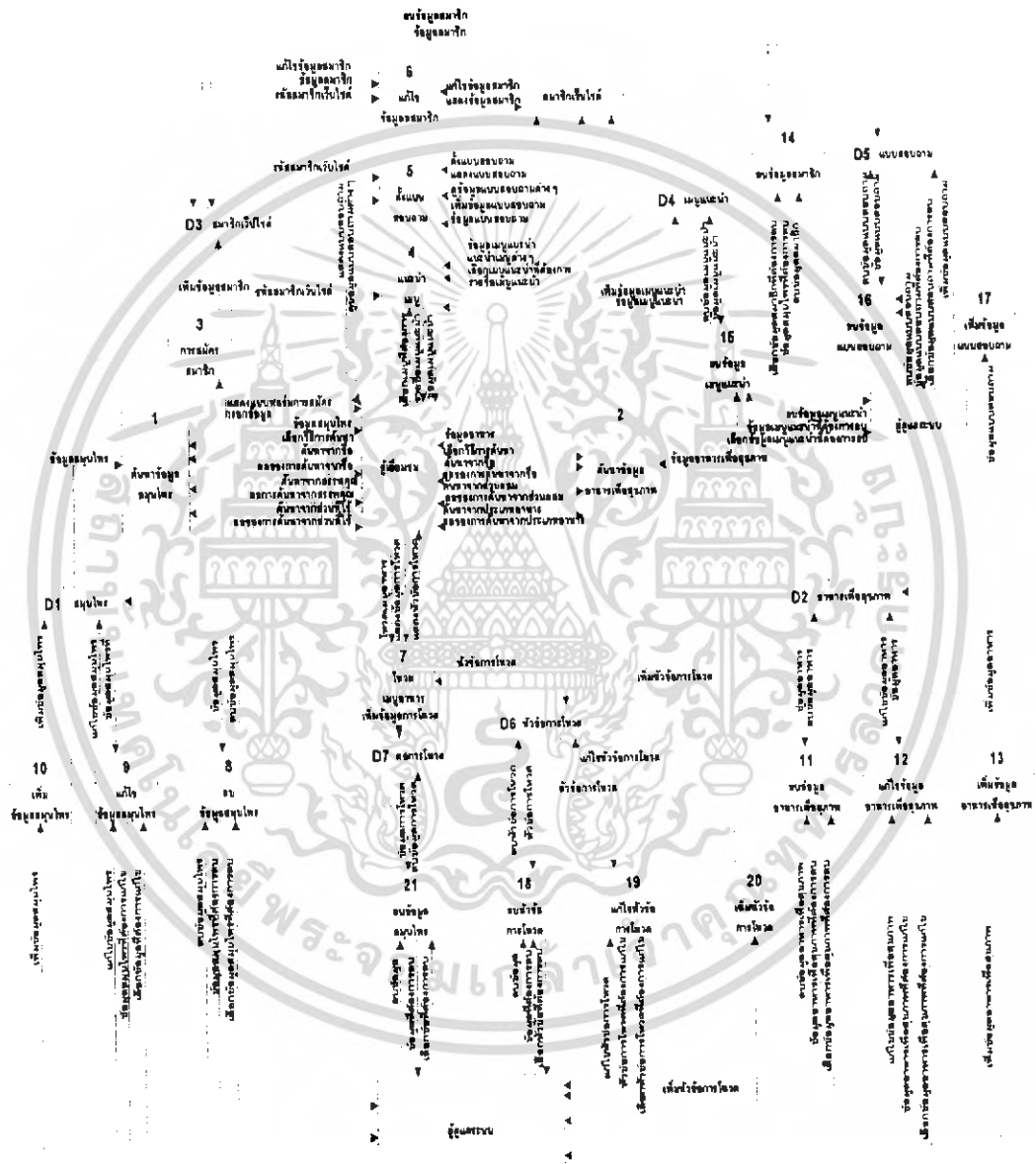


รูปที่ 3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

ผังการไหลเวียนข้อมูลในระดับที่ 0 จะมีกระบวนการทำงานอยู่ทั้งหมด 7 กระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ การออกเสียงเมนูอาหาร การสมัครสมาชิก การ訂แบบสอบถาม การแนะนำเมนู และการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ซึ่งแสดงดังรูปที่ 3.2

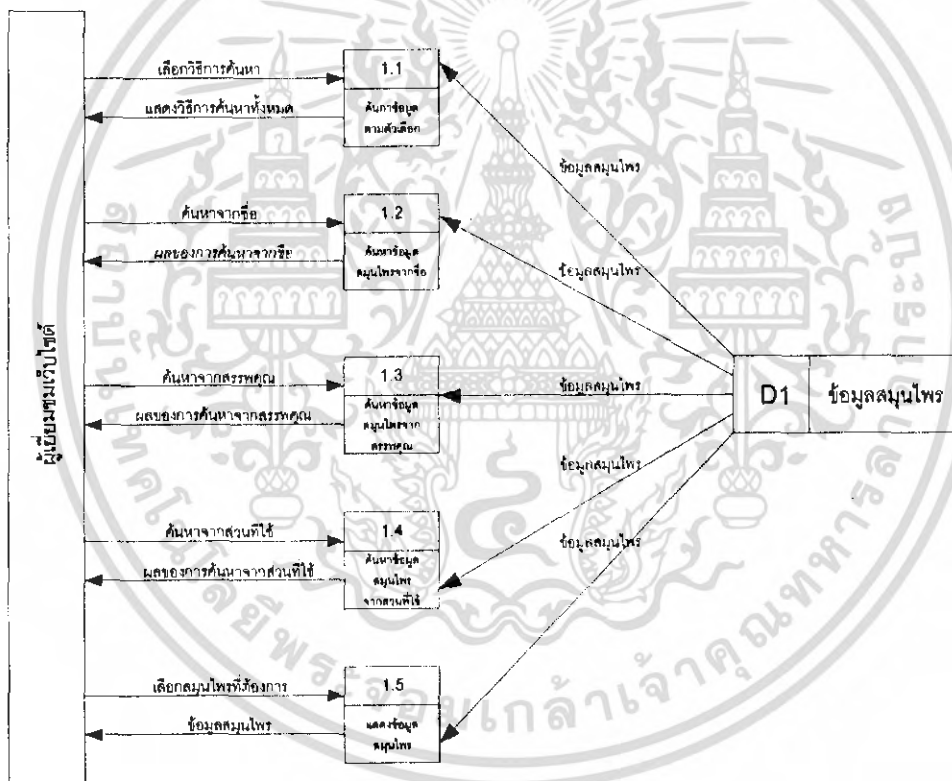


รูปที่ 3.2 ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย)

ผังของระบบการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย จะแสดงกระบวนการในการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย ซึ่งมีการค้นหาข้อมูลสามวิธีการ คือ การค้นหาจากชื่อ, การค้นหาจากสรรพคุณ และการค้นหาจากส่วนที่ใช้ การค้นหาจากชื่อทำได้โดยการใส่ชื่อของสมุนไพรที่ต้องการค้นหา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลที่ตรงกับชื่อสมุนไพรที่ต้องการ วิธีการต่อมาคือการค้นหาสมุนไพรจากสรรพคุณ ทำโดยการใส่สรรพคุณที่ต้องการค้นหา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลที่ตรงกับสรรพคุณ ซึ่งผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกข้อมูลดังกล่าวเพื่อให้ระบบแสดงข้อมูลสมุนไพรที่ต้องการ วิธีการสุดท้ายคือการค้นหาสมุนไพรจากส่วนที่ใช้งานั้น แบ่งได้ดังนี้ รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน, เปลือกไม้, เนื้อไม้, ใบ, ดอก, ผลและเมล็ด

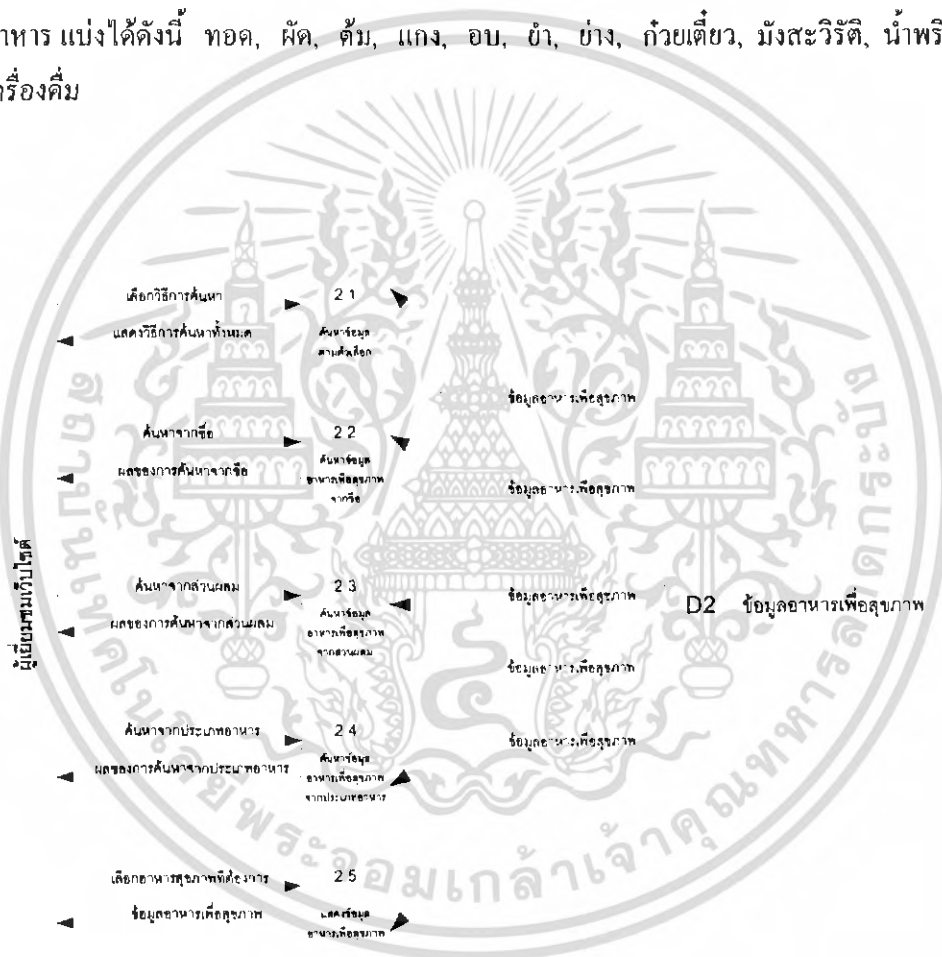


รูปที่ 3.3 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)

ผังของระบบการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ จะแสดงกระบวนการในการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งมีการค้นหาข้อมูลสามวิธีการ คือ การค้นหาจากชื่อ, การค้นหาจากส่วนผสม และการค้นหาจากประเภทอาหาร การค้นหาจากชื่อทำโดยการใส่ชื่อของอาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการค้นหา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลที่ตรงกับชื่ออาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการ วิธีการต่อมาคือการค้นหาอาหารเพื่อสุขภาพจากส่วนผสม ทำโดยการใส่ส่วนผสมที่ต้องการค้นหา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลที่ตรงกับส่วนผสม ซึ่งผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกข้อมูลดังกล่าวเพื่อให้ระบบแสดงข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการ วิธีการสุดท้ายคือการค้นหาอาหารเพื่อสุขภาพจากประเภทอาหาร แบ่งได้ดังนี้ ทอด, ผัด, ต้ม, แกรง, อบ, ย่าง, กว๊ยเตี๋ยว, มังสะวีรติ, น้ำพริก และ เครื่องดื่ม



รูปที่ 3.4 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบการสมัครสมาชิก)

ผังของระบบการสมัครสมาชิก จะแสดงกระบวนการในการรับสมัครสมาชิก โดยกระบวนการจะเริ่มจาก ผู้เยี่ยมชมกรอกข้อมูลของตนเองลงบนแบบฟอร์ม ที่ทางระบบกำหนดไว้ จากนั้นระบบจะทำการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่



รูปที่ 3.5 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการสมัครสมาชิก)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (4.0 ระบบเมนูอาหารแนะนำ)

ผังของระบบเมนูอาหารแนะนำ จะประกอบไปด้วยกระบวนการแนะนำเมนูอาหาร และกระบวนการเข้าสู่ข้อมูลอาหารแนะนำต่างๆ โดยกระบวนการแนะนำเมนูอาหารจะเริ่มจากผู้เยี่ยมชมสมัครเป็นสมาชิกเว็บไซต์จากนั้นก็จะสามารถแนะนำเมนูอาหารต่างๆ เข้ามายังเว็บไซต์ได้ ส่วนกระบวนการเข้าสู่ข้อมูลอาหารแนะนำต่างๆ ทำโดยใส่ชื่อเมนูอาหารแนะนำที่ต้องการค้นหาหรือเลือกให้ระบบแสดงรายชื่อเมนูอาหารแนะนำทั้งหมด ซึ่งผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกเมนูดังกล่าวเพื่อให้ระบบแสดงข้อมูลของอาหารแนะนำที่ต้องการ



รูปที่ 3.6 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบเมนูอาหารแนะนำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (5.0 ระบบแบบสอบถาม)

ผังของระบบแบบสอบถาม จะประกอบไปด้วยกระบวนการตั้งแบบสอบถาม และกระบวนการเข้าสู่ข้อมูลแบบสอบถามต่างๆ โดยกระบวนการตั้งแบบสอบถามจะเริ่มจากผู้เยี่ยมชมสมัครเป็นสมาชิกเว็บไซต์ จากนั้นก็จะสามารถตั้งแบบสอบถามเข้ามายังเว็บไซต์ได้ ส่วนกระบวนการเข้าสู่ข้อมูลแบบสอบถามจะเริ่มจากผู้เยี่ยมชมใส่หัวเรื่องแบบสอบถามที่ต้องการค้นหาหรือเลือกให้ระบบแสดงหัวเรื่องแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งผู้เยี่ยมชมสามารถเลือกแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อให้ระบบแสดงข้อมูลของแบบสอบถามที่ต้องการ



รูปที่ 3.7 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบแบบสอบถาม)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (6.0 ระบบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก)

ผังระบบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก จะเป็นระบบสำหรับการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของสมาชิก สมาชิกเว็บไซต์จะเป็นผู้ที่ใช้งาน ในส่วนนี้เท่านั้น และสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้เฉพาะของตนเอง

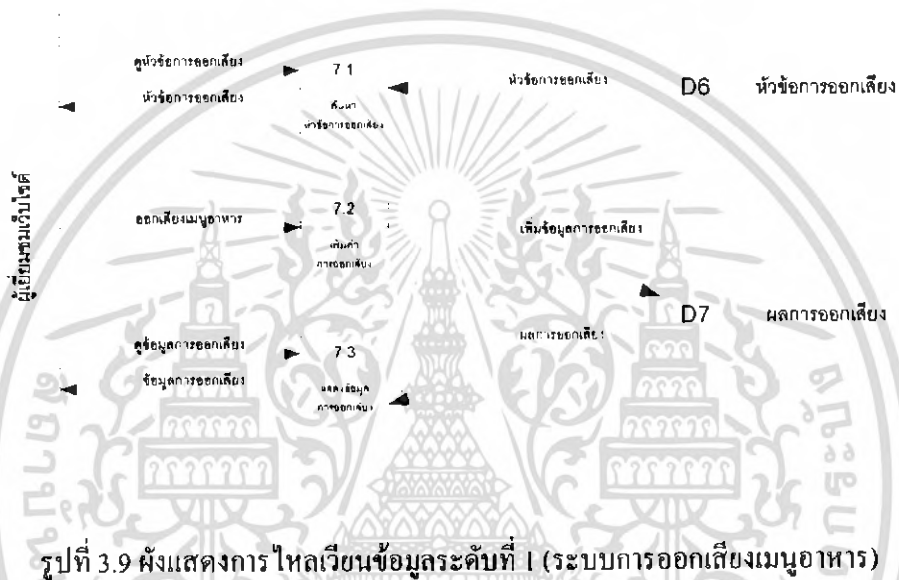


รูปที่ 3.8 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (7.0 ระบบการออกเสียงเมนูอาหาร)

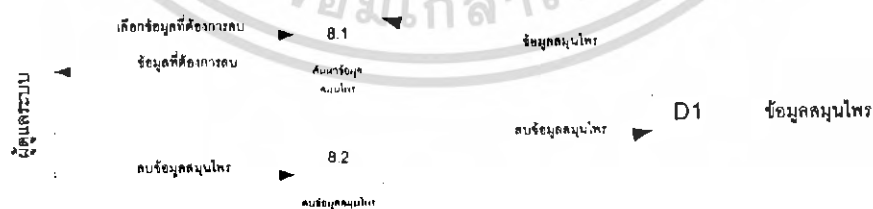
ผังของระบบการออกเสียงเมนูอาหาร จะประกอบไปด้วยกระบวนการออกเสียงเมนูอาหาร และกระบวนการเข้าสู่ข้อมูลการออกเสียงเมนูอาหารต่างๆ โดยกระบวนการออกเสียงเมนูอาหารจะเริ่มจากผู้เยี่ยมชมเลือกหัวข้อการออกเสียง จากนั้นเลือกตัวเลือกเพื่อออกเสียงเมนูอาหาร ในหัวข้อนั้น จากนั้นระบบก็จะแสดงสถิติการออกเสียงของเมนูอาหารนั้น ผู้เยี่ยมชมสามารถดูสถิติได้ตามหัวข้อต่างๆ โดยเลือกการเข้าชมสถิติตามหัวข้อที่มี ซึ่งสถิติที่แสดงจะอยู่ในรูปของกราฟแสดงสถิติ



รูปที่ 3.9 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการออกเสียงเมนูอาหาร)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (8.0 ระบบการลบข้อมูลสมุนไพรร)

ผังระบบการลบข้อมูลสมุนไพรที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบข้อมูลต่างๆ ของสมุนไพร ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น

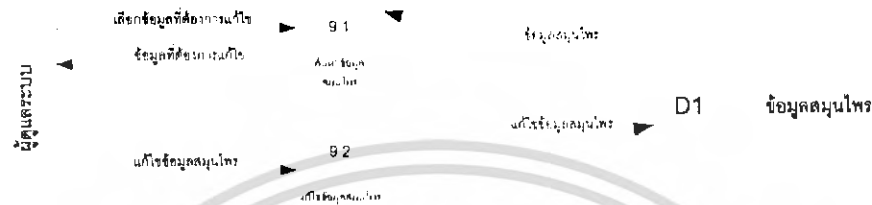


รูปที่ 3.10 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลสมุนไพร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (9.0 ระบบการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรม)

ผังระบบการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรม จะเป็นระบบสำหรับการแก้ไขข้อมูลต่างๆของสมุนไพรม ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น



รูปที่ 3.11 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรม)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (11.0 ระบบการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)

ผังระบบการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบข้อมูลต่างๆ ของอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น

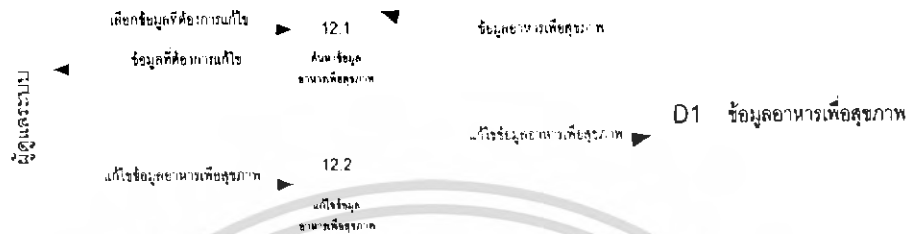


รูปที่ 3.12 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (12.0 ระบบการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)

ผังระบบการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ จะเป็นระบบสำหรับการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น



รูปที่ 3.13 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (14.0 ระบบการลบข้อมูลสมาชิก)

ผังระบบการลบข้อมูลสมาชิกที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบข้อมูลต่างๆ ของสมาชิก ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น

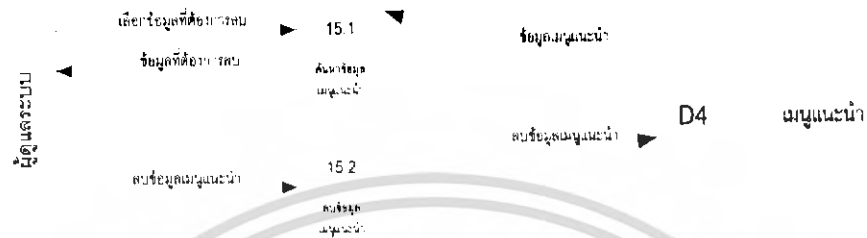


รูปที่ 3.14 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลสมาชิก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (15.0 ระบบการลบข้อมูลเมนูแนะนำ)

ผังระบบการลบข้อมูลเมนูแนะนำที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบข้อมูลต่างๆ ของเมนูแนะนำ ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น



รูปที่ 3.15 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลเมนูแนะนำ)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (16.0 ระบบการลบข้อมูลแบบสอบถาม)

ผังระบบการลบข้อมูลแบบสอบถามที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบข้อมูลต่างๆ ของแบบสอบถาม ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น

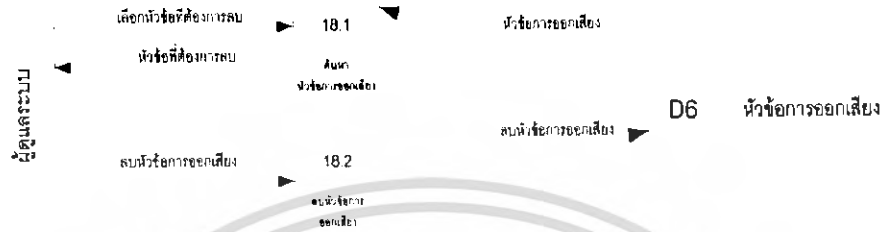


รูปที่ 3.16 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลแบบสอบถาม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (18.0 ระบบการลบหัวข้อการออกเสียง)

ผังระบบการลบหัวข้อการออกเสียงที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบหัวข้อต่างๆ ของการออกเสียง ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น



รูปที่ 3.17 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบหัวข้อการออกเสียง)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (19.0 ระบบการแก้ไขหัวข้อการออกเสียง)

ผังระบบการแก้ไขหัวข้อการออกเสียง จะเป็นระบบสำหรับการแก้ไขหัวข้อต่างๆ ของการออกเสียง ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น

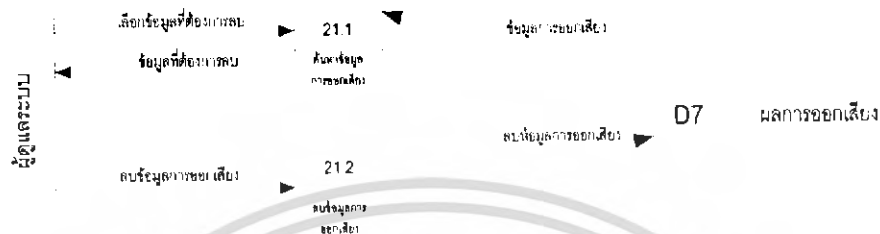


รูปที่ 3.18 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการแก้ไขหัวข้อการออกเสียง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (21.0 ระบบการลบข้อมูลการออกเสียง)

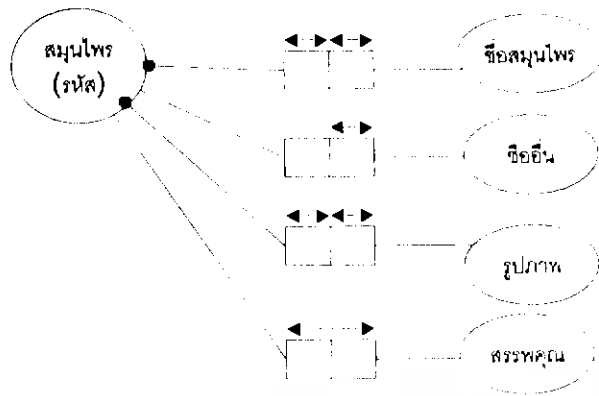
ผังระบบการลบข้อมูลการออกเสียงที่ไม่ต้องการออกจากระบบ จะเป็นระบบสำหรับการลบข้อมูลต่างๆ ของการออกเสียง ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ที่ใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น



รูปที่ 3.19 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (ระบบการลบข้อมูลการออกเสียง)

3.4 การออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูล การให้บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาหารเพื่อสุขภาพและสมุนไพรไทย จากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบทั้งหมด แล้วนำมาเขียนในรูปแบบของโมเดลเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ จะใช้วิธีการของไนแอมโมเดล (NIAM Model) ซึ่งได้แบ่งฐานข้อมูลออกเป็น 6 ส่วน คือ ส่วนของสมุนไพรไทย เขียนผังไนแอมได้ดังรูปที่ 3.20 ส่วนของการแนะนำเมนู เขียนผังไนแอมได้ดังรูปที่ 3.21 ส่วนของอาหารเพื่อสุขภาพ เขียนผังไนแอมได้ดังรูปที่ 3.22 ส่วนของสมาชิก เขียนผังไนแอมได้ดังรูปที่ 3.23 ส่วนของแบบสอบถามและการออกเสียงเมนูแนะนำ เขียนผังไนแอมได้ดังรูปที่ 3.24

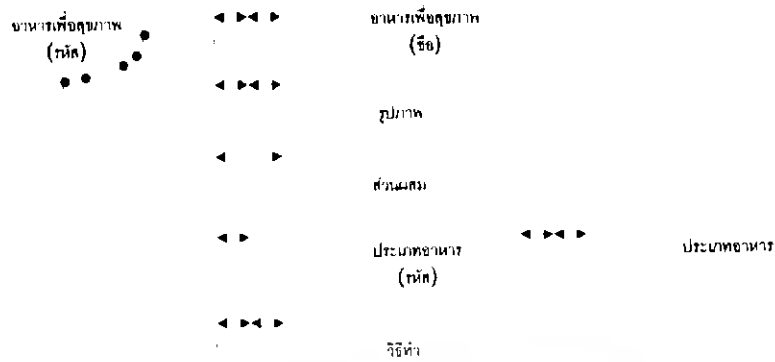


รูปที่ 3.20 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลเมนูไทย

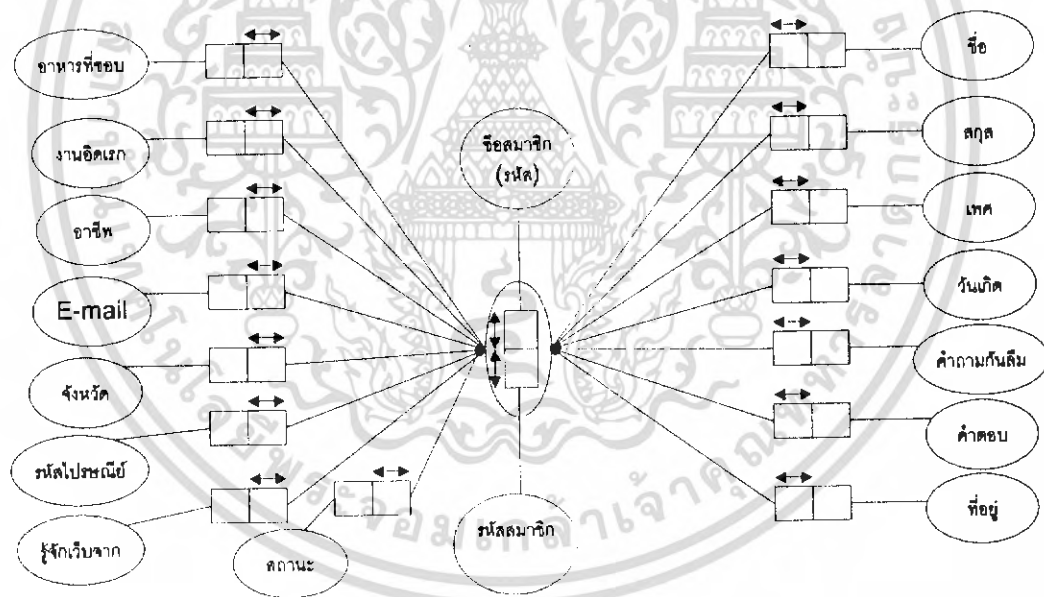


รูปที่ 3.21 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลการแนะนำเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

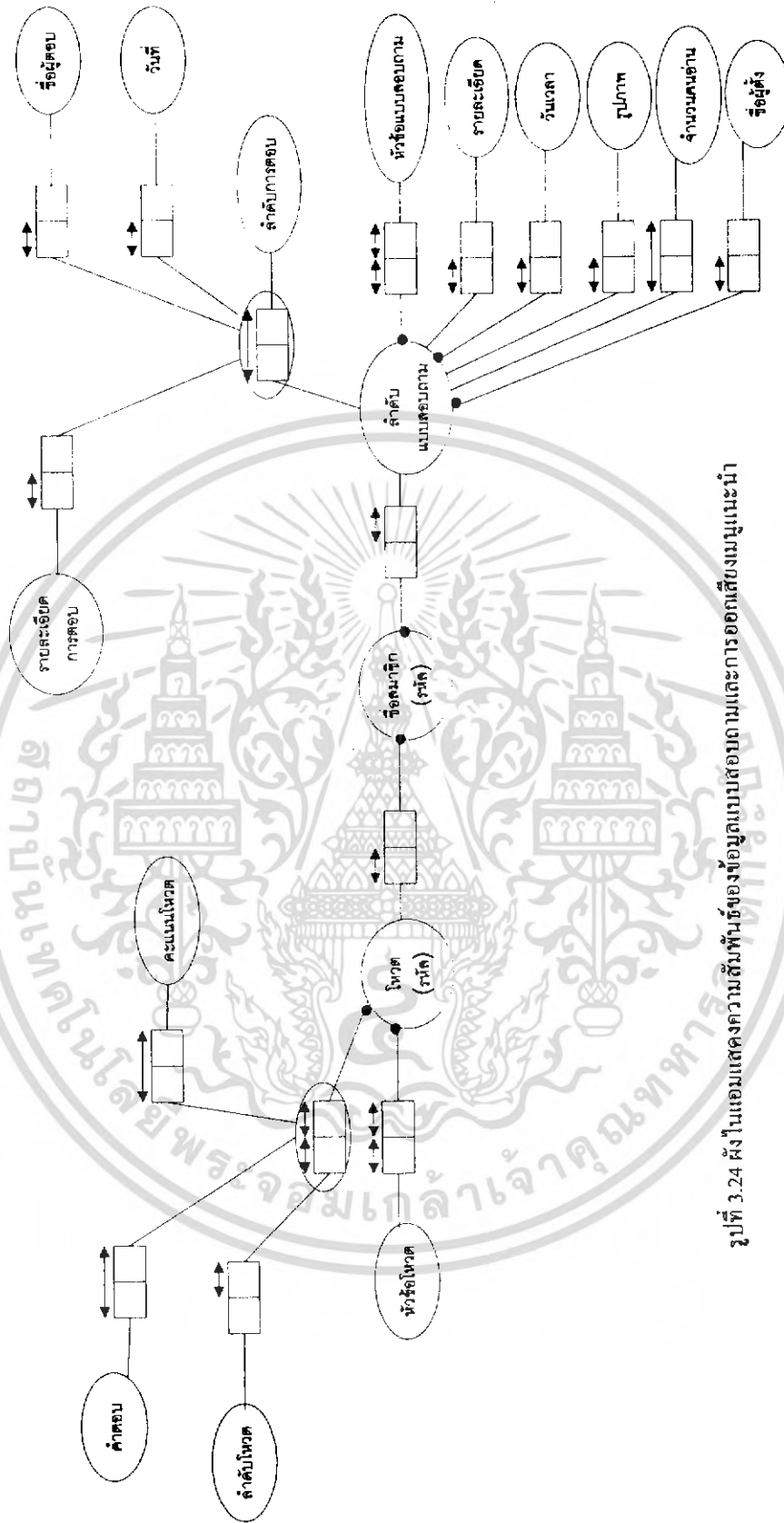


รูปที่ 3.22 ผังไนแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ



รูปที่ 3.23 ผังไนแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-24 ผังในแอมแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบสอบถามและการออกเสียงแบบแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากในแอมโมเดลสามารถเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบของตารางข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

1. ส่วนของสมุนไพรไทย

Data dictionary

ตารางที่ 3.1 ตารางเก็บข้อมูลสมุนไพรไทย

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
herb_id	Int(4)	PK	Not Null	รหัสสมุนไพร
herb_name	Varchar(100)		Not Null	ชื่อสมุนไพร
other_name	Varchar(200)		Null	ชื่ออื่น
herb_pic	Varchar(100)		Not Null	รูปภาพ
property	Text		Not Null	สรรพคุณ

2. ส่วนของการแนะนำเมนู

Data dictionary

ตารางที่ 3.2 ตารางเก็บข้อมูลเมนูแนะนำ

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
id_smenu	Int(4)	PK	Not Null	รหัสเมนูแนะนำ
name_smenu	Varchar(100)		Not Null	ชื่อเมนูแนะนำ
mix_smenu	Text		Not Null	ส่วนผสม
mothod_smenu	Text		Not Null	วิธีทำ
pic_smenu	Varchar(200)		Null	รูปภาพ
recorder	Varchar(100)		Not Null	ผู้แนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนของอาหารเพื่อสุขภาพ

Data dictionary

ตารางที่ 3.3 ตารางเก็บข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
id_food	Int(4)	PK	Not Null	รหัสอาหาร
name_food	Varchar(100)		Not Null	ชื่ออาหาร
mix	Text		Not Null	ส่วนผสม
method	Text		Not Null	วิธีทำ
pic_food	Varchar(100)		Null	ภาพอาหาร
id_typefood	Int(2)	FK	Not Null	รหัสประเภทอาหาร

ตารางที่ 3.4 ตารางเก็บประเภทของอาหาร

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
id_typefood	Int(2)	PK	Not Null	รหัสประเภทอาหาร
typefood	Varchar(100)		Not Null	ประเภทอาหาร

4. ส่วนของสมาชิก

Data dictionary

ตารางที่ 3.5 ตารางเก็บข้อมูลสมาชิก

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
userid	Varchar(15)	PK	Not Null	ชื่อสมาชิก
pw	Varchar(10)		Not Null	รหัสสมาชิก
question	Varchar(40)		Not Null	คำถามก้นลิ้ม
answer	Varchar(40)		Not Null	คำตอบ
name	Varchar(50)		Not Null	ชื่อ
lastname	Varchar(50)		Not Null	นามสกุล
sex	Varchar(10)		Not Null	เพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

birthday	Date		Not Null	วันเกิด
work	Varchar(50)		Not Null	อาชีพ
hoppy	Varchar(50)		Not Null	งานอดิเรก
foverfood	Varchar(50)		Not Null	อาหารที่ชอบ
address	tinytext		Not Null	ที่อยู่
province	Varchar(15)		Not Null	จังหวัด
zipcode	Varchar(10)		Not Null	รหัสไปรษณีย์
web	Varchar(50)		Not Null	รู้จักเว็บจาก
email	Varchar(50)		Not Null	อีเมลล์
position	Varchar(10)		Not Null	สถานะสมาชิก

5. ส่วนของแบบสอบถาม

Data dictionary

ตารางที่ 3.6 ตารางเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
board_id	Int(4)	PK	Not Null	ลำดับแบบสอบถาม
topic	Text		Not Null	หัวข้อแบบสอบถาม
story	Text		Null	เนื้อเรื่อง
board_name	Varchar(200)		Null	ชื่อผู้ตั้งแบบสอบถาม
date	Date		Not Null	วันที่
picture	Varchar(100)		Null	รูปภาพ
view	Int(3)		Not Null	จำนวนผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 ตารางเก็บข้อมูลการตอบแบบสอบถาม

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
ans_id	Int(4)	PK	Not Null	ลำดับการตอบ
board_id	Int(4)		Not Null	ลำดับแบบสอบถาม
ans	Text		Not Null	รายละเอียดการตอบ
poster	Varchar(20)		Not Null	ชื่อผู้ตอบ
date	Date		Not Null	วันที่

6. ส่วนของการออกเสียง

Data dictionary

ตารางที่ 3.8 ตารางเก็บคำถามการออกเสียง

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
v_id	Int(2)	PK	Not Null	ลำดับคำถามออกเสียง
v_text	Varchar(100)		Not Null	หัวข้อออกเสียง

ตารางที่ 3.9 ตารางเก็บคำตอบการออกเสียง

Name	Data Type	Key	Null	Meaning
a_id	Int(2)	PK	Not Null	ลำดับคำตอบ
v_id	Int(3)	FK	Not Null	ลำดับคำถามออกเสียง
a_text	Varchar(100)		Not Null	คำตอบ
a_point	Int(3)		Not Null	คะแนนการออกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดลอง

ในส่วนของการทดลองจากการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ของระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจ ได้แบ่งลักษณะในการทำงานออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. สำหรับผู้เยี่ยมชม

- มีการให้บริการค้นหาข้อมูลของสมุนไพรและอาหารเพื่อสุขภาพ
- ร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ตนชื่นชอบ
- ดูข้อมูลเมนูแนะนำและข้อมูลแบบสอบถาม
- ร่วมสมัครเป็นสมาชิก

2. สำหรับสมาชิก

- มีการให้บริการค้นหาข้อมูลของสมุนไพรและอาหารเพื่อสุขภาพ
- ร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ตนชื่นชอบ
- ดูข้อมูลเมนูแนะนำและข้อมูลแบบสอบถาม
- แนะนำเมนูอาหาร
- ตั้งและตอบแบบสอบถาม
- แก้ไขข้อมูลสมาชิกของตนเอง

3. สำหรับผู้ดูแลระบบ

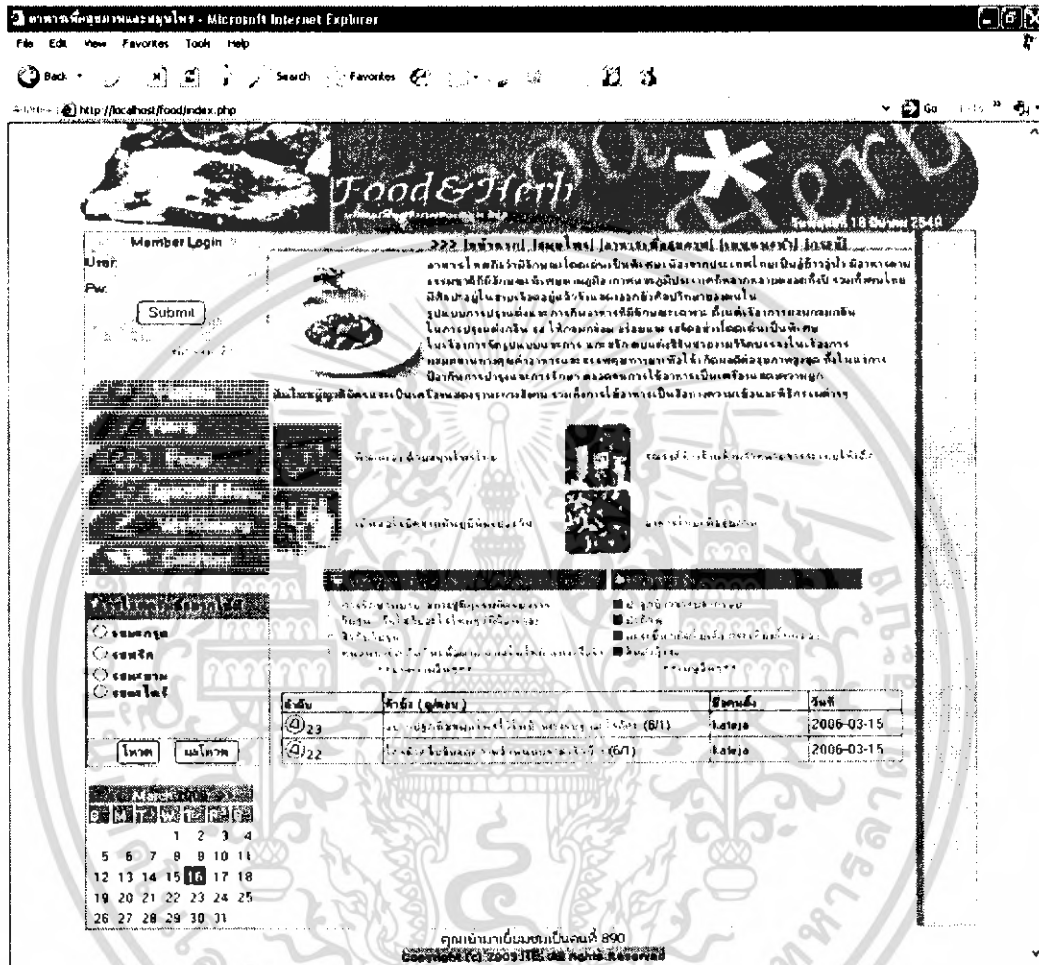
- เพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลของสมุนไพร
- เพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ
- ลบข้อมูลสมาชิก
- เพิ่ม, แก้ไข และลบหัวข้อการออกเสียง
- ลบข้อมูลการออกเสียง
- เพิ่ม และลบข้อมูลแบบสอบถาม
- ลบข้อมูลเมนูแนะนำ

ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละส่วนและผลของการใช้งานดังต่อไปนี้

ก่อนการใช้งานให้เรียก URL ไปที่ [Http://localhost/food/](http://localhost/food/) ซึ่งเป็นหน้าหลักและเป็นหน้าแรกสำหรับเข้าไปใช้งานโดยแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ผู้เยี่ยมชม โดยหลักๆ จะมีการใช้งานในหัวข้อที่ 4.1 - 4.4

- สมาชิกโดยหลักๆ จะมีการใช้งานในหัวข้อที่ 4.1 – 4.6
- ผู้ดูแลระบบในส่วนนี้จะมีการใช้งานในหัวข้อที่ 4.7



รูปที่ 4.1 แสดงหน้าหลักของ Web Site

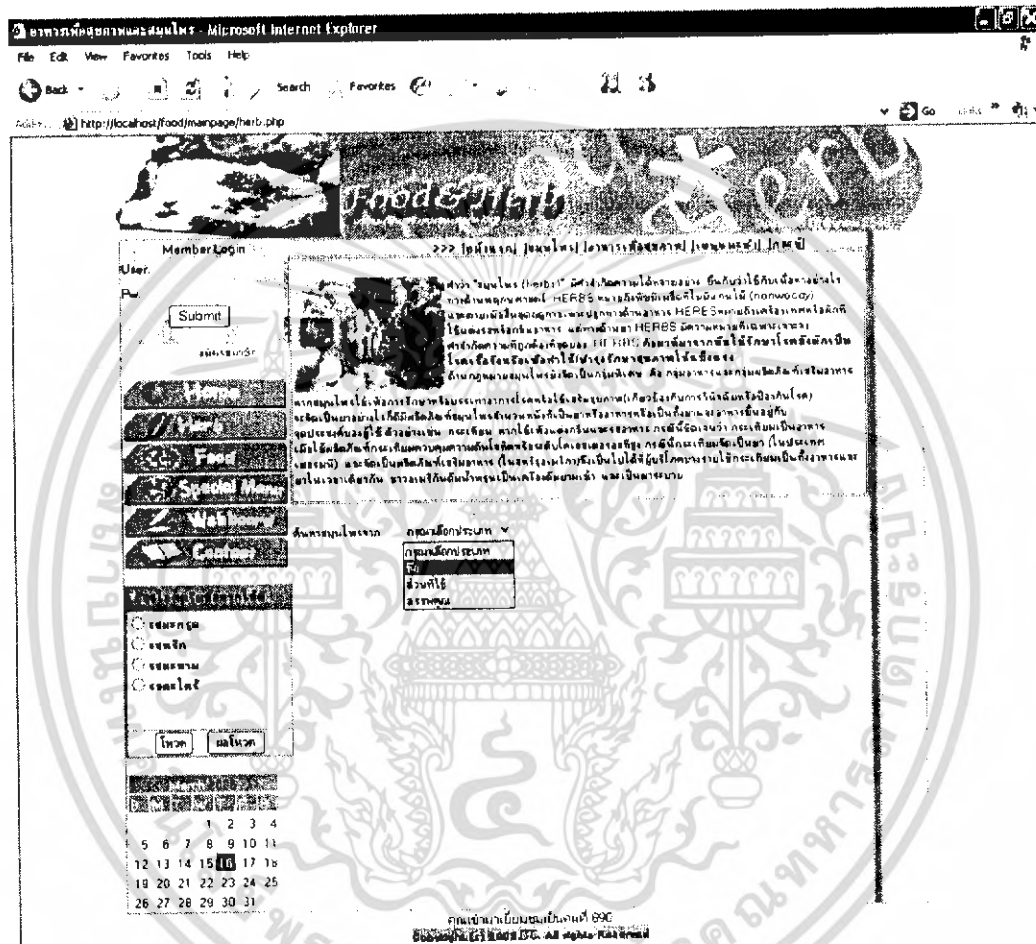
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย

ผู้เยี่ยมชมและสมาชิกสามารถที่จะสืบค้นข้อมูลสมุนไพรไทยได้จาก 3 วิธี

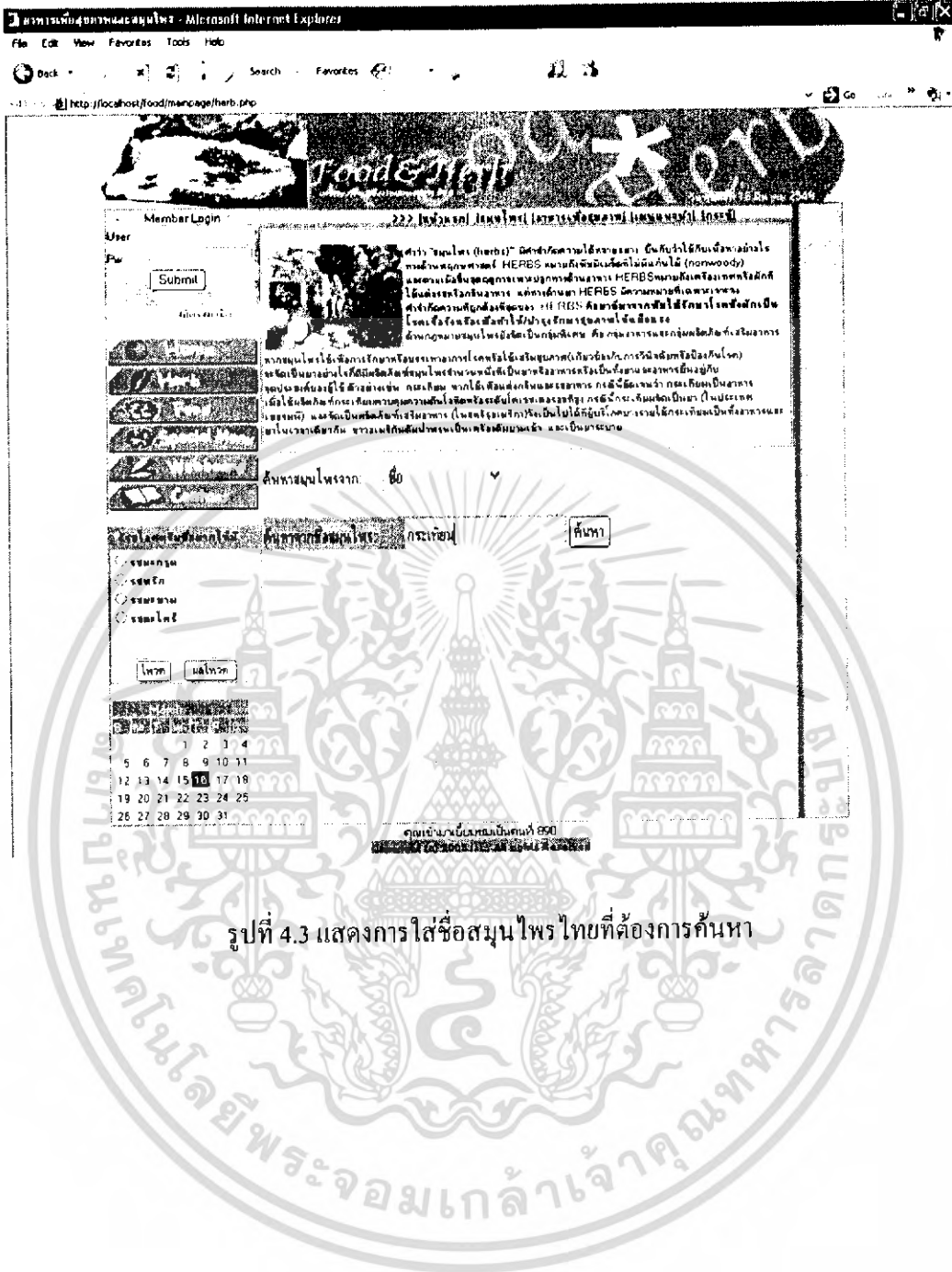
4.1.1 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากชื่อ

ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.2 แสดงหน้าการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

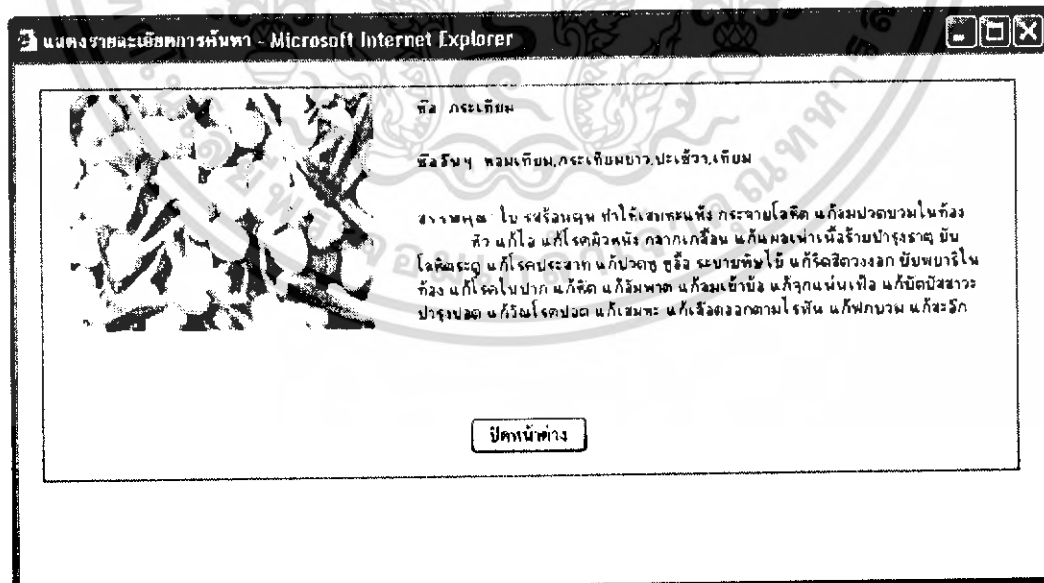


รูปที่ 4.3 แสดงการใส่ชื่อสมุนไพรไทยที่ต้องการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แสดงผลการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากชื่อ



รูปที่ 4.5 แสดงรายละเอียดของสมุนไพรไทยที่ทำการค้นหา

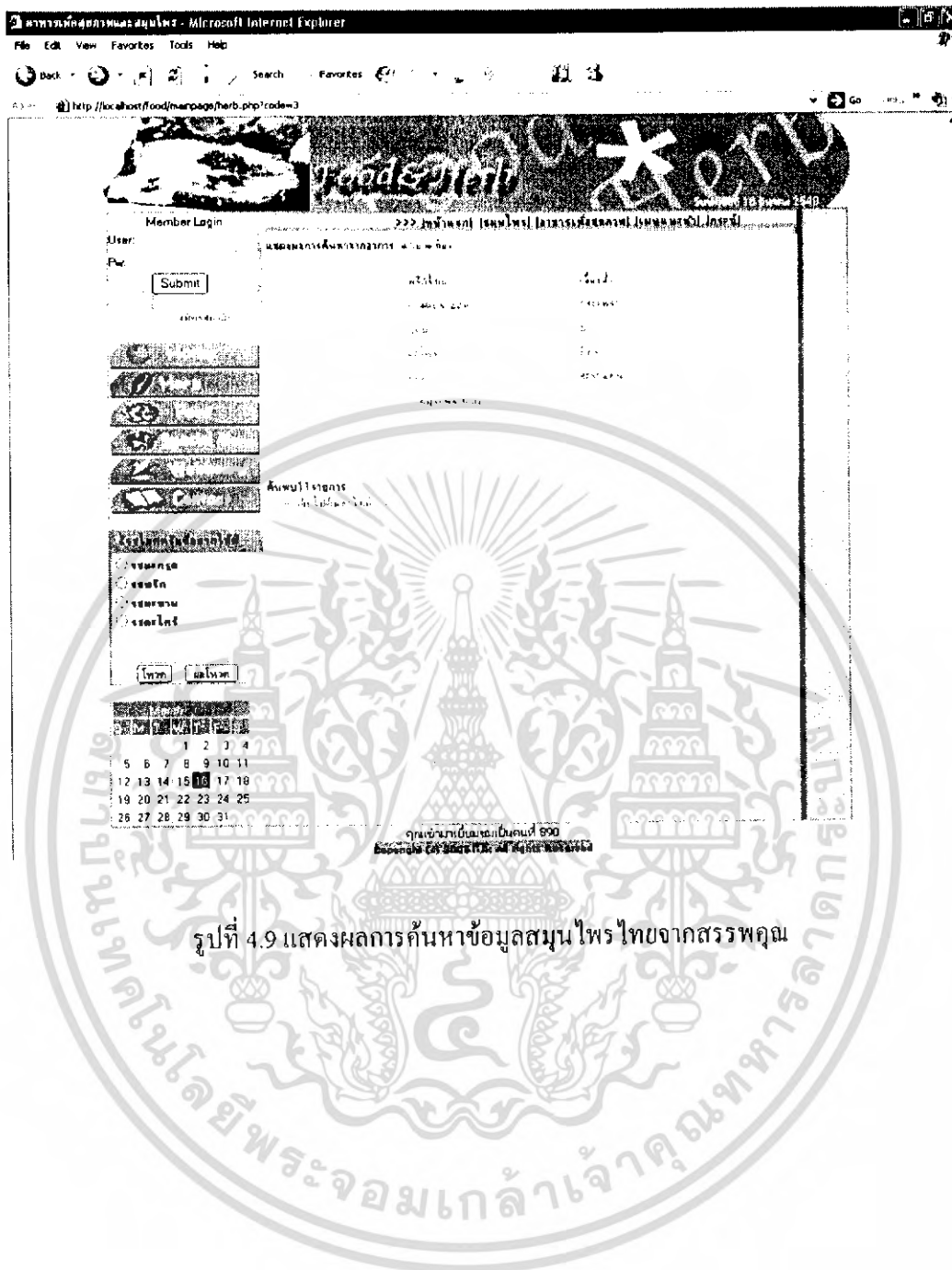
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากสรรพคุณ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.8 แสดงการใส่สรรพคุณของสมุนไพรไทยที่ต้องการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แสดงผลการค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทยจากสรรพคุณ

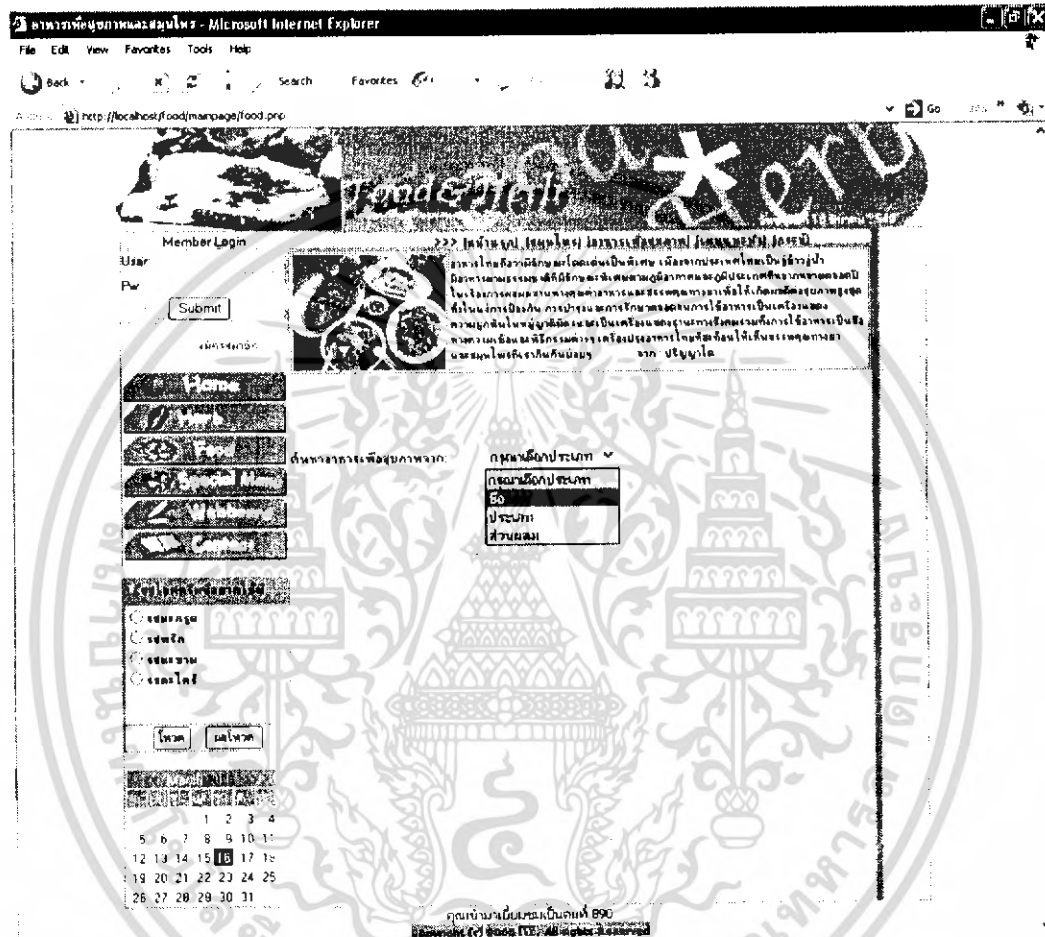
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ

ผู้เยี่ยมชมและสมาชิกสามารถที่จะสืบค้นข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพได้จาก 3 วิธี

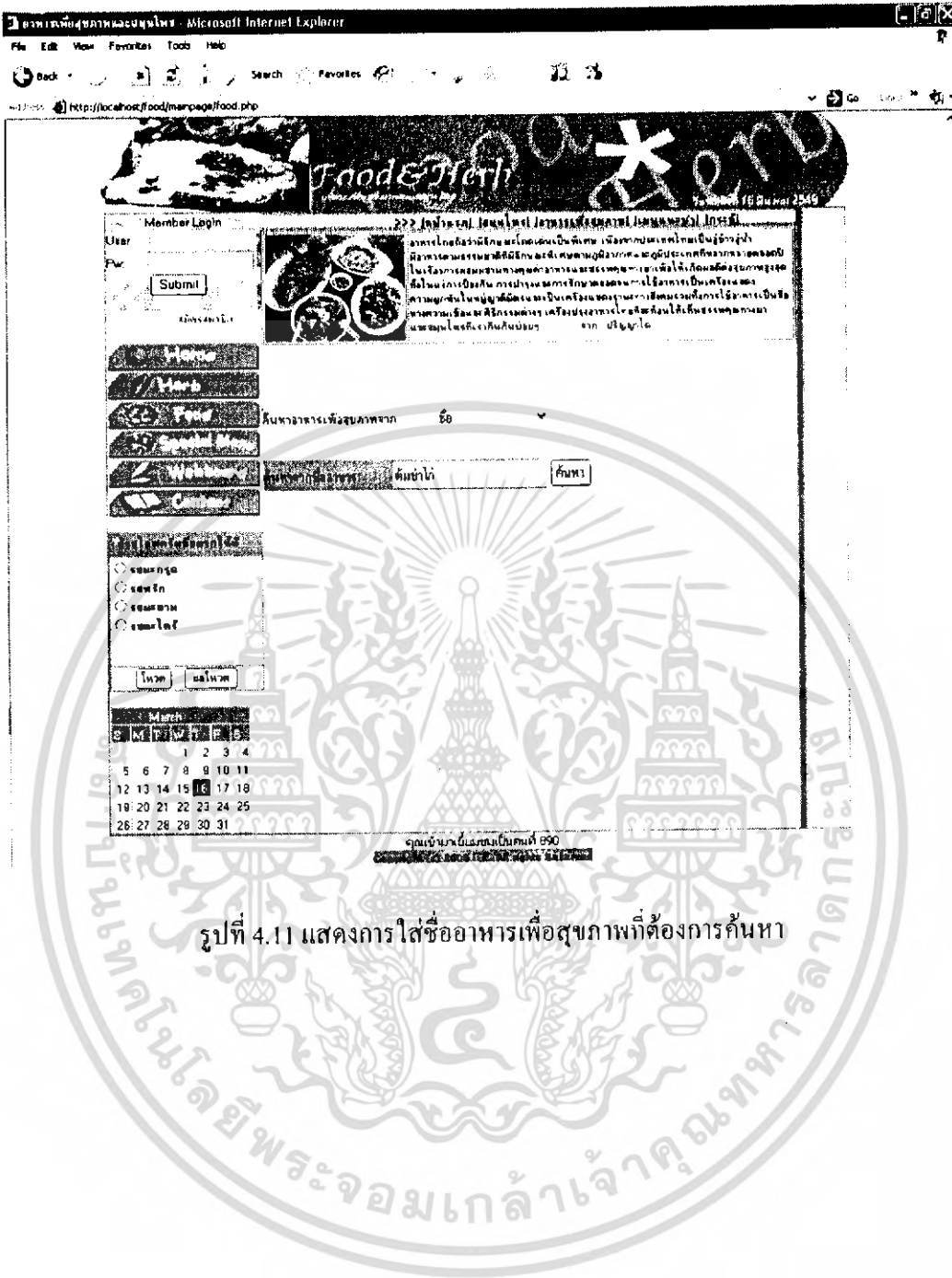
4.2.1 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อ

ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.10 แสดงหน้าการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

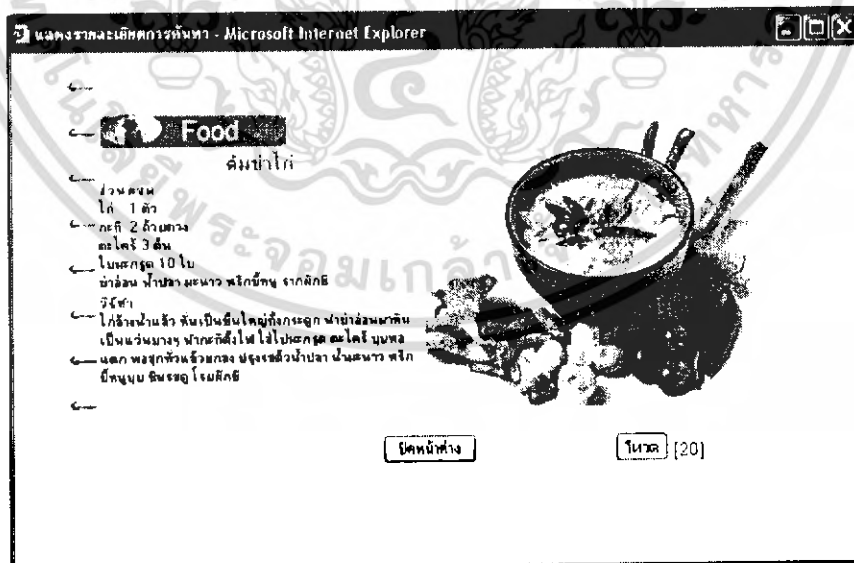


รูปที่ 4.11 แสดงการใส่ชื่ออาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



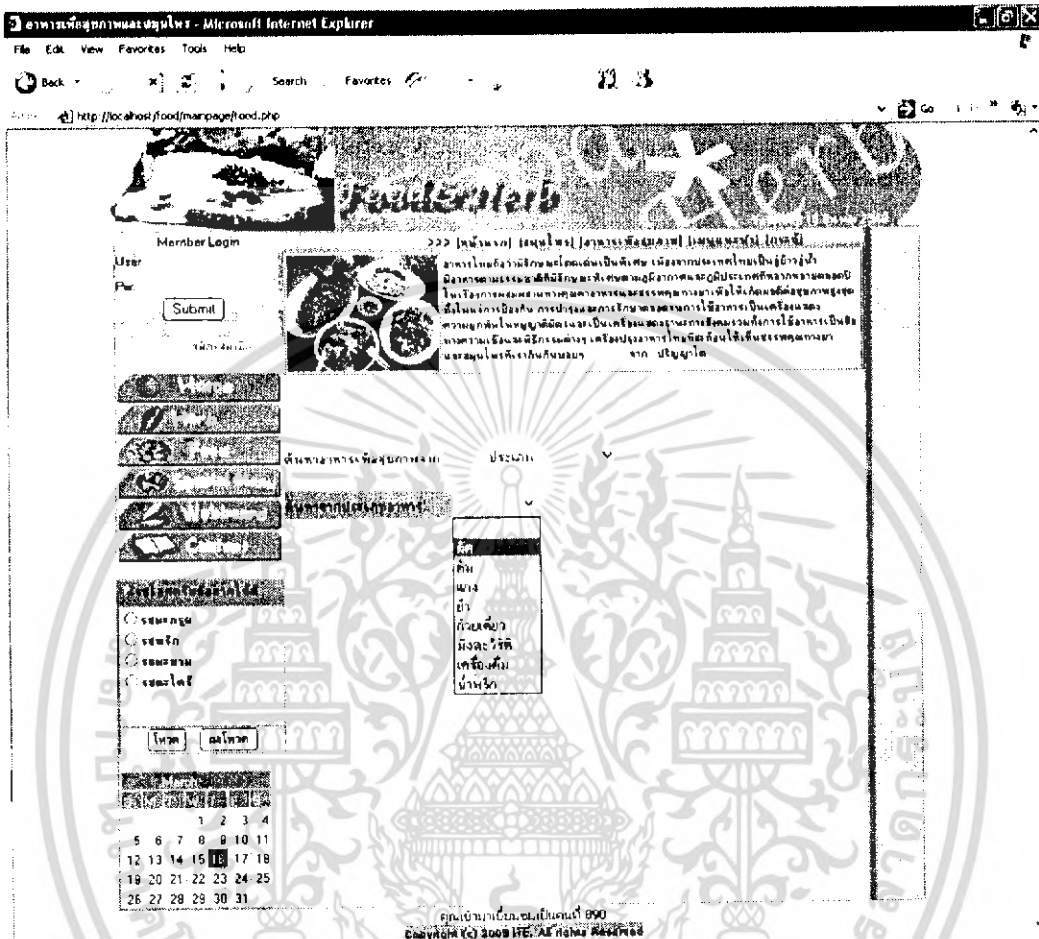
รูปที่ 4.12 แสดงผลการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากชื่อ



รูปที่ 4.13 แสดงรายละเอียดของอาหารเพื่อสุขภาพที่ทำการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากประเภท ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.14 แสดงการเลือกประเภทของอาหารที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://localhost/food/menupage/food.php`. The website header features the text "Food & Herb" and "เมนูอาหาร". Below the header, there is a "Member Login" section with a "Submit" button. To the right, there is a "แสดงผลการค้นหาประเภท 1" section with a list of items and a "ทั้งหมด 10 รายการ" label. Below this, there is a calendar for the month of May (พฤษภาคม) with the date 16 highlighted. A large watermark of a Thai university seal is overlaid on the page, featuring a central emblem with a sun and two towers, surrounded by the text "มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง".

รูปที่ 4.15 แสดงผลการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากประเภท

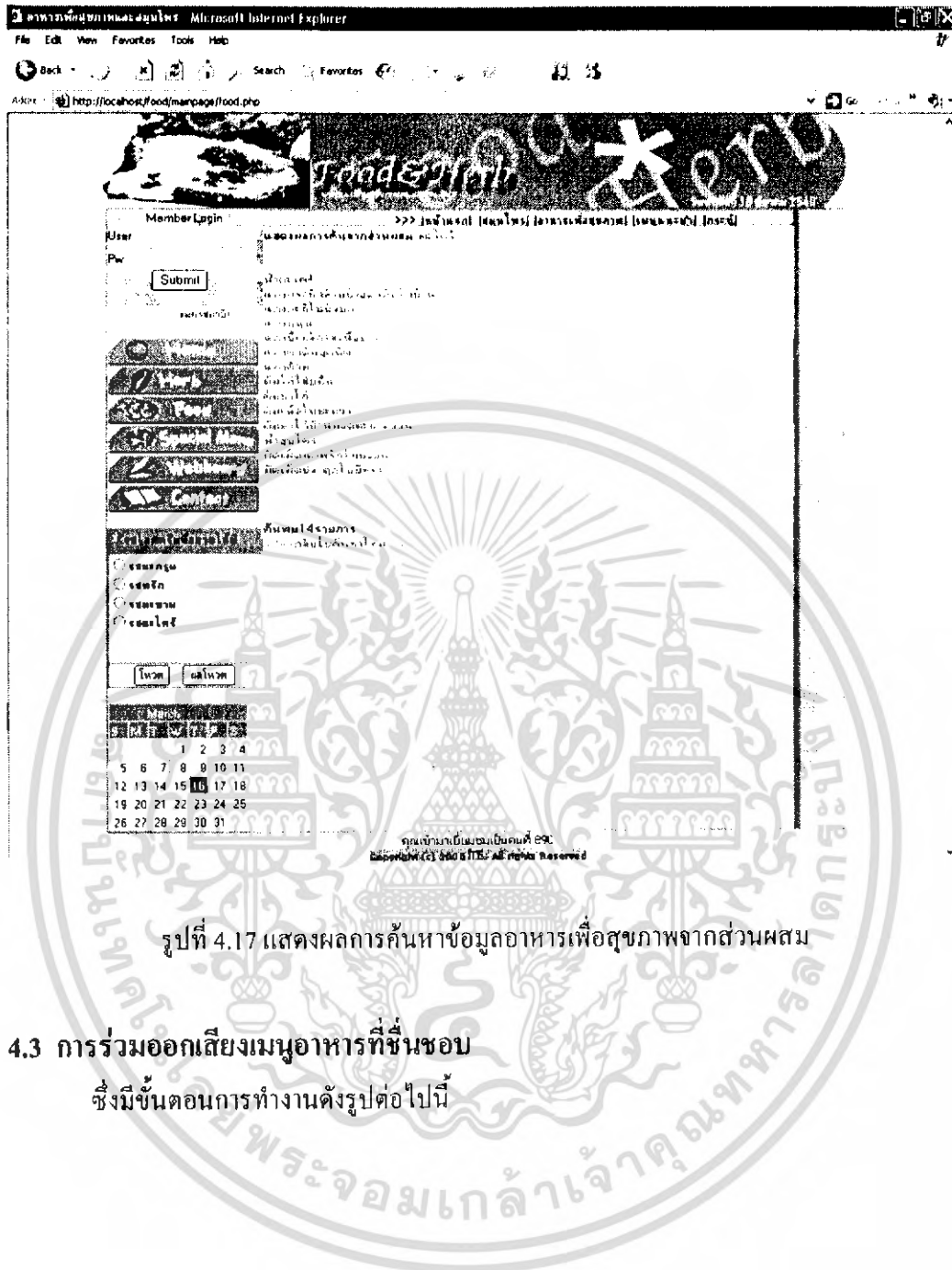
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 การค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากส่วนผสม ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.16 แสดงการใส่ส่วนผสมของอาหารเพื่อสุขภาพที่ต้องการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

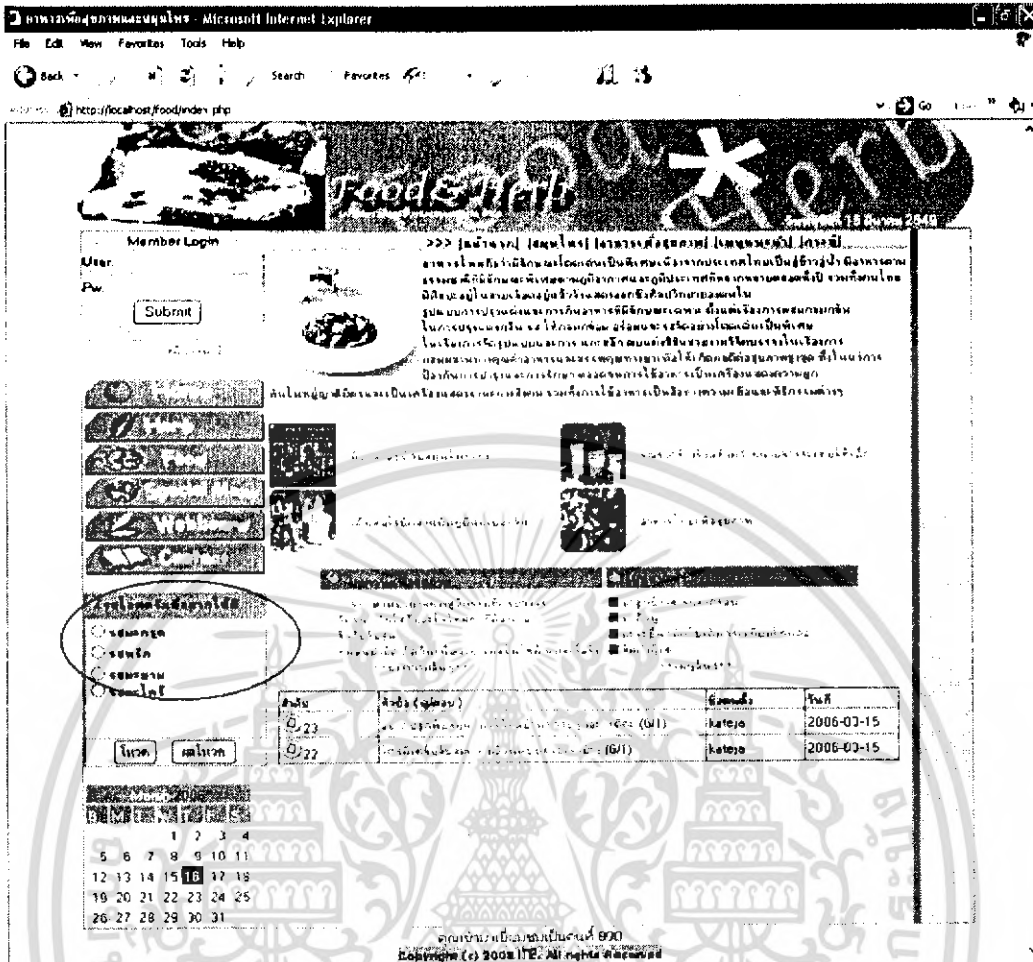


รูปที่ 4.17 แสดงผลการค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพจากส่วนผสม

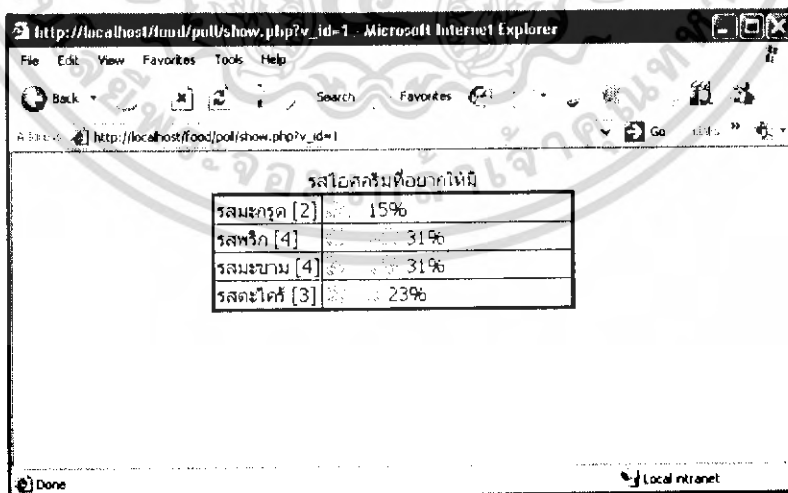
4.3 การร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ชื่นชอบ

ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แสดงการร่วมออกเสียงเมนูอาหารที่ตนชื่นชอบ

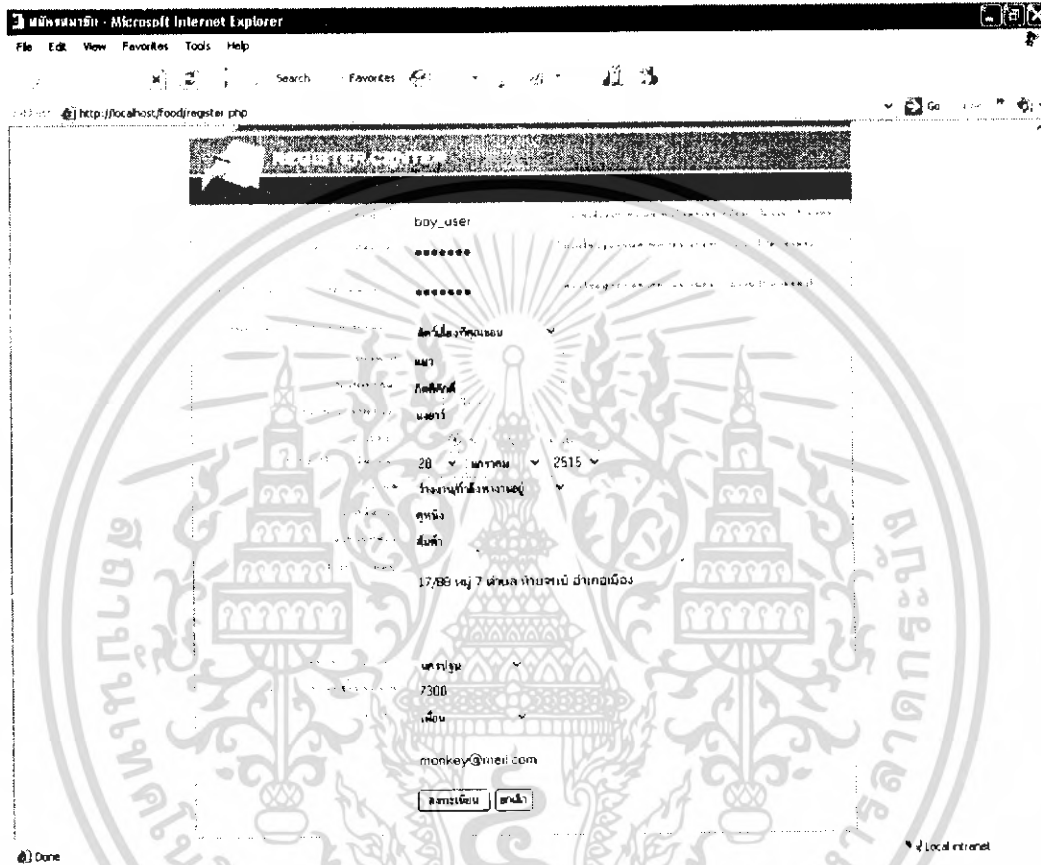


รูปที่ 4.19 แสดงผลการออกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

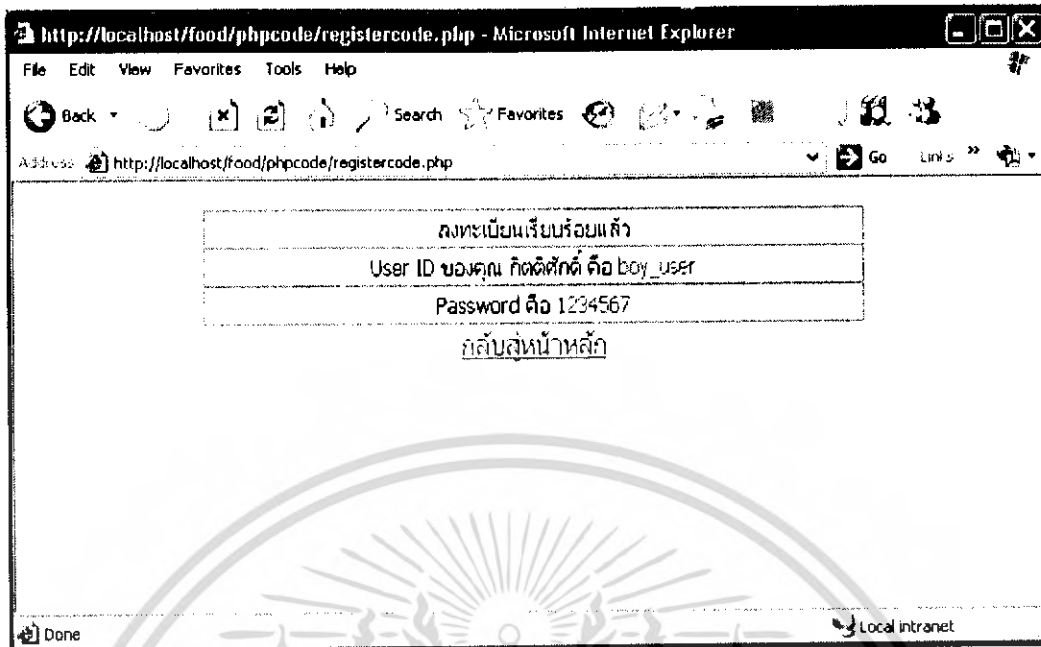
4.4 การสมัครสมาชิก

เมื่อผู้เยี่ยมชมได้เข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในเว็บไซต์แล้ว หากต้องการแนะนำเมนูหรือตั้งแบบสอบถามก็จะต้องทำการสมัครเป็นสมาชิกก่อนจึงจะใช้งานในส่วนนั้นได้ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.20 แสดงหน้าการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

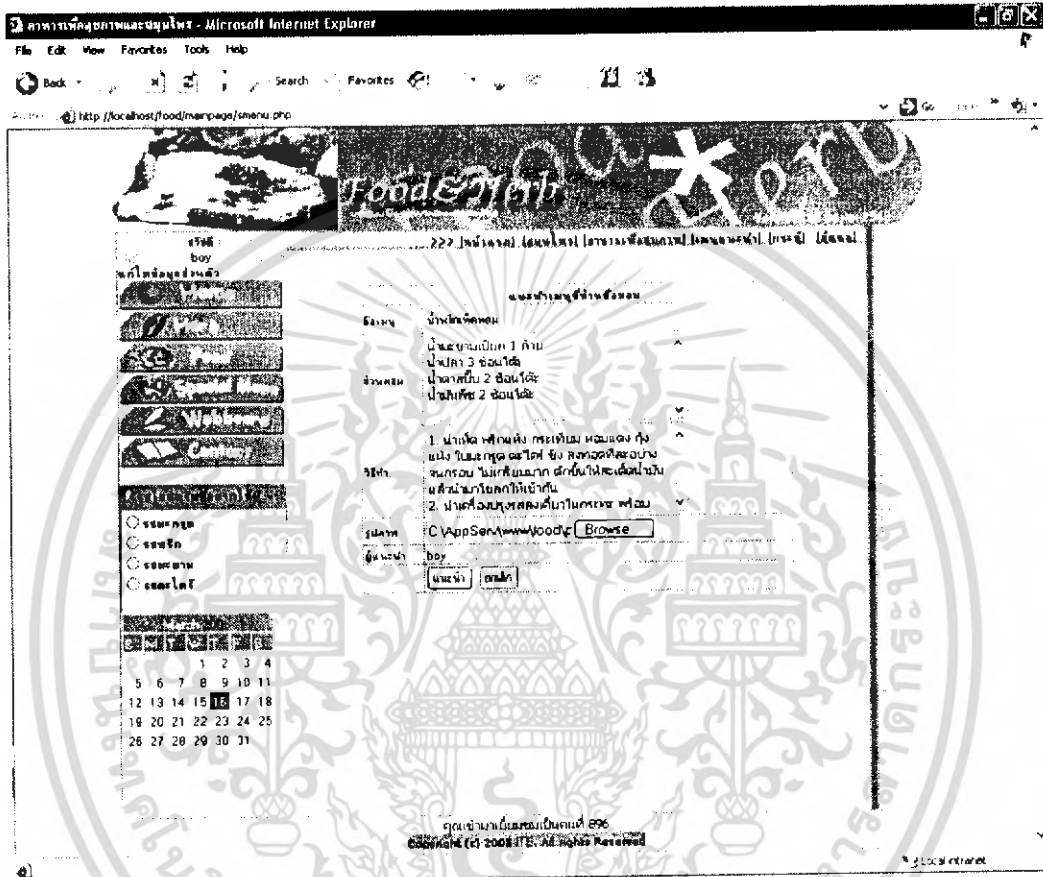


รูปที่ 4.21 แสดงผลการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การแนะนำเมนูอาหาร

ในส่วนนี้จะอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกแล้วเท่านั้น ที่สามารถเข้ามาใช้งานได้ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกแนะนำเมนูที่ไม่เหมาะสมเข้ามาในระบบ ดังนั้นผู้เยี่ยมชมจึงสามารถเข้ามาดูข้อมูลเมนูแนะนำได้เพียงอย่างเดียว



รูปที่ 4.22 แสดงการแนะนำเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.23 แสดงเมนูแนะนำล่าสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูแนะนำ - Microsoft Internet Explorer

เมนูแนะนำ


น้ำพริกเห็ดหอม

ส่วนผสม

- เห็ดหอม (เฉพาะส่วนลำต้น) ตีกลบ 1 ถ้วย
- กระเทียม 5-6 กลีบ
- พริกแห้ง 4 เม็ด
- กุ้งแห้ง 1 ช้อนโต๊ะ
- พริกแดง 1 ถ้วย
- ใบมะกรูดซอย 5 ใบ
- อะโถยซอย 1/2 ถ้วย
- มิซอเม 1 ช้อนโต๊ะ
- น้ำมะขามเปียก 1 ถ้วย
- น้ำปลา 3 ช้อนโต๊ะ
- น้ำตาลอิน 2 ช้อนโต๊ะ
- น้ำมะนาว 2 ช้อนโต๊ะ
- น้ำพริก 2 ช้อนโต๊ะ
- วิธีทำ

- 1 นำเห็ด พริกแห้ง กระเทียม พริกแดง กุ้งแห้ง ใบมะกรูด อะโถย มิซอเม ลวกให้สุกอย่างครบถ้วน ไม่เกรียมมาก ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน แล้วนำมาโขลกให้เข้ากัน
- 2 นำเครื่องปรุงรสลงเคี่ยวในกระทะ พริกขี้หนูผสมกับน้ำ เติมน้ำให้เข้ากัน ต้มจนตามชอบ

ไปหน้าต่าง

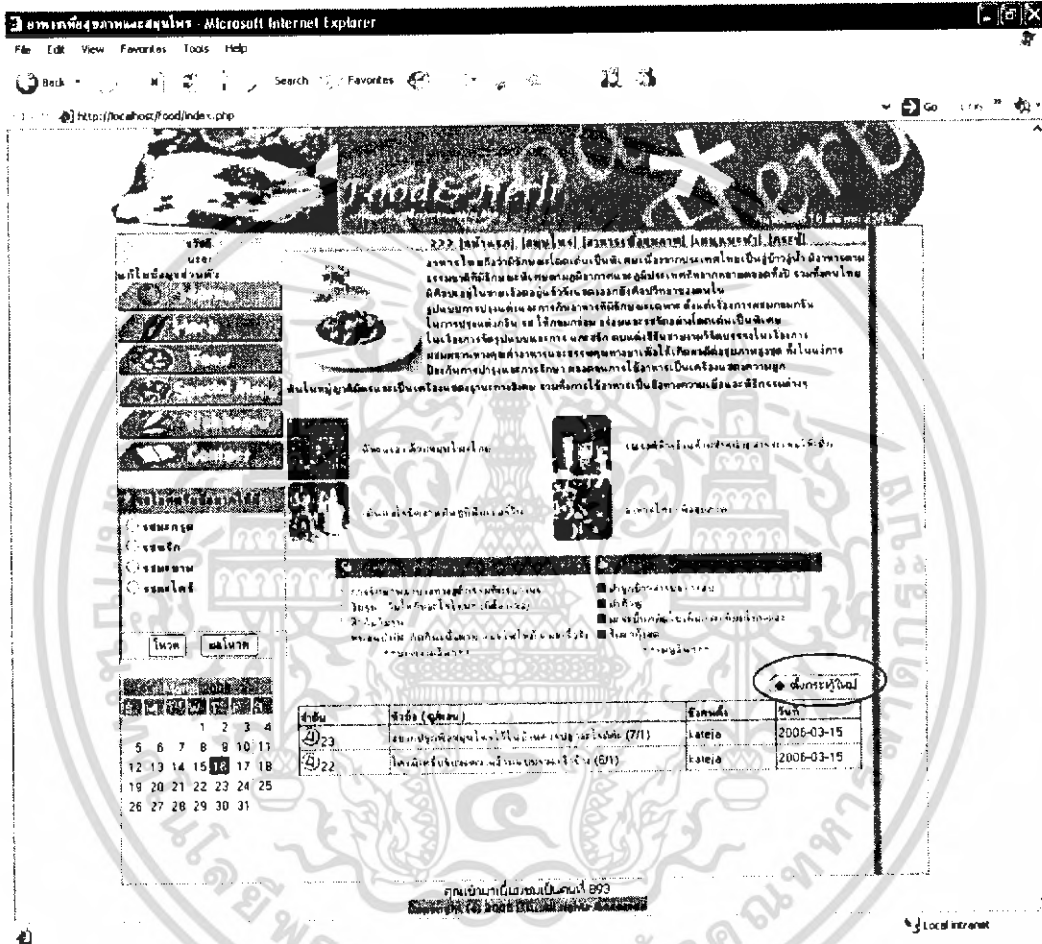


รูปที่ 4.24 แสดงรายละเอียดของเมนูแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

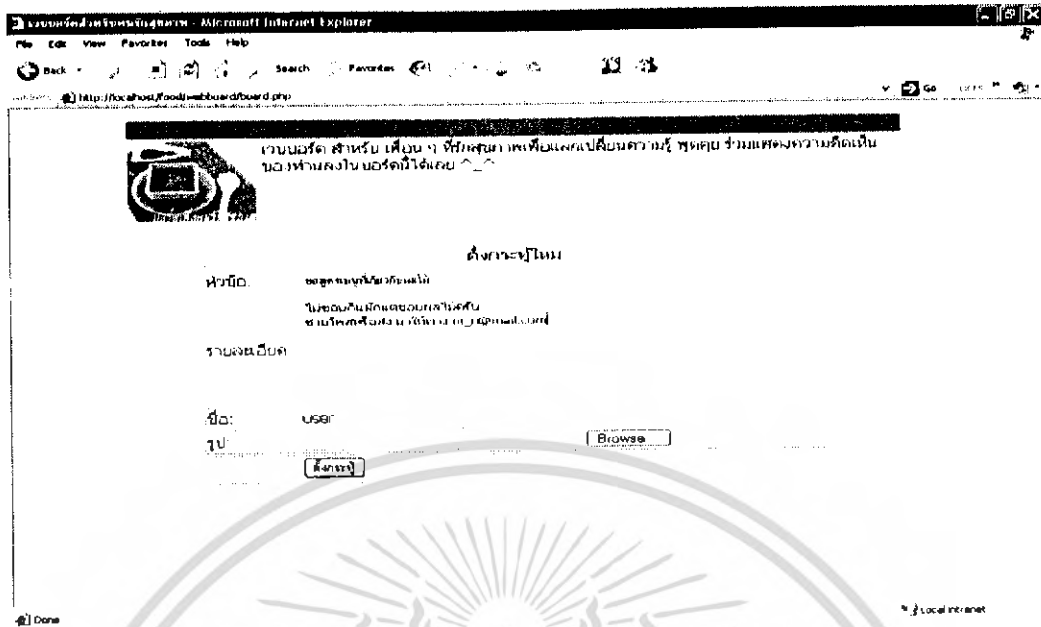
4.6 การตั้งและตอบแบบสอบถาม

ในส่วนนี้จะเหมือนกับ ส่วนของการแนะนำเมนู คือจะอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกแล้วเท่านั้น ที่สามารถเข้ามาใช้งานได้ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกตั้งแบบสอบถามที่ไม่เหมาะสม เข้ามาในระบบ ดังนั้นผู้เยี่ยมชมจึงสามารถเข้ามาดูข้อมูลของแบบสอบถามได้เพียงอย่างเดียว

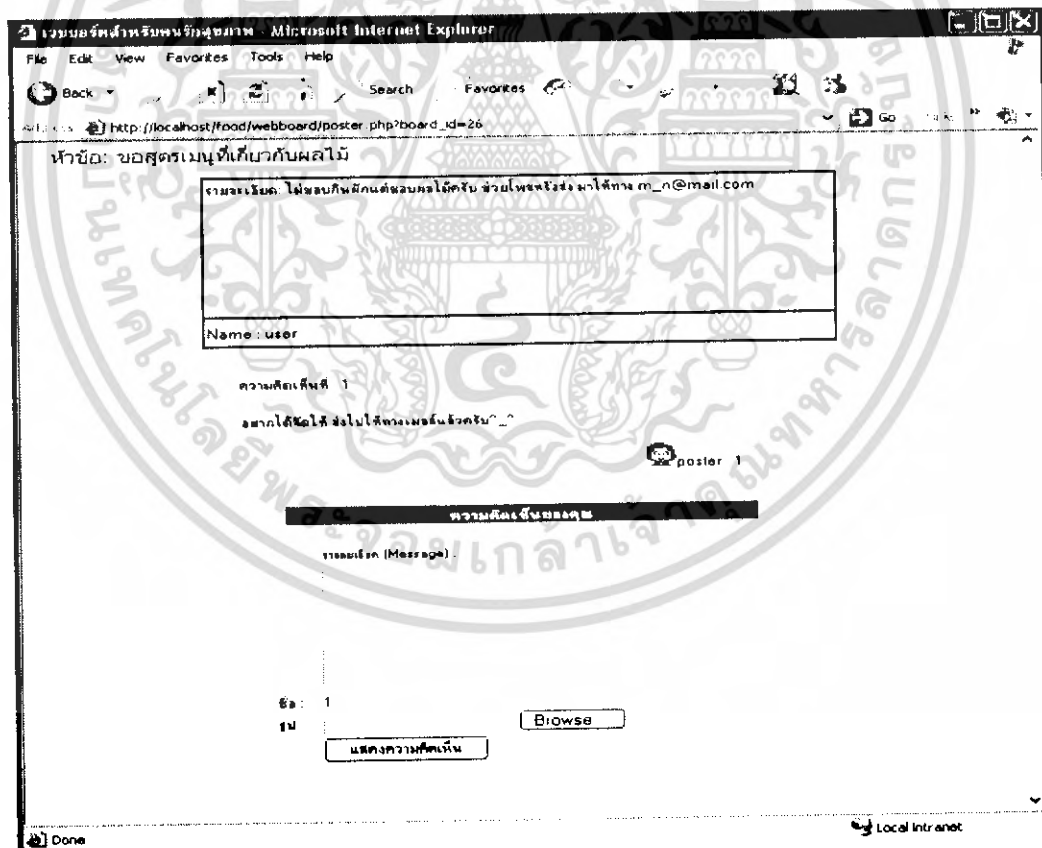


รูปที่ 4.25 แสดงการตั้งแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.26 แสดงการใส่ข้อมูลแบบสอบถาม



รูปที่ 4.27 แสดงการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

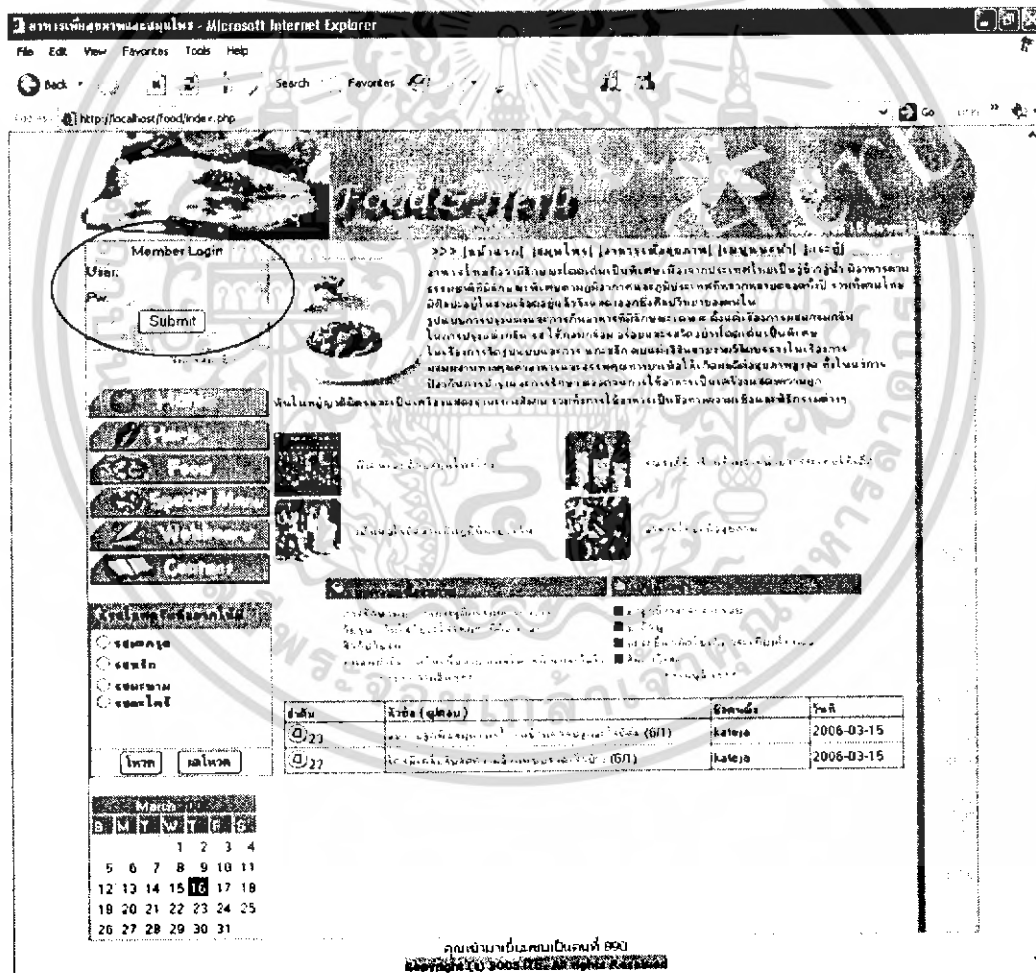
4.7 ขั้นตอนการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ

4.7.1 การ Log in เข้าสู่ระบบ (ใช้ทั้งสมาชิกและผู้ดูแลระบบ)

- ก่อนที่ผู้ใช้จะทำการ Log in ได้นั้นจะต้องมาข้างหน้าหลักของเว็บไซต์เสียก่อน โดยจะต้องทำการ Log in เข้าสู่ระบบก่อนเพื่อที่จะสามารถใช้งานได้ตามความต้องการ ดังรูปที่ 4.28

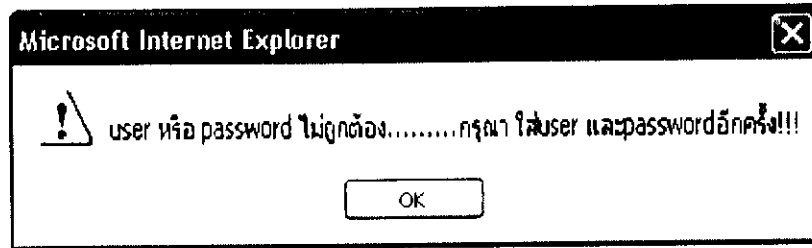
- ในการ Log in เข้าสู่ระบบผู้ใช้จะต้องทำการกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ในกรณีที่ผู้ใช้กรอก ชื่อผู้ใช้ หรือรหัสผ่านไม่ครบหรือไม่ถูกต้องก็จะมีข้อความเตือนขึ้นมาว่า “user หรือ password ไม่ถูกต้อง กรุณาใส่ user และ password อีกครั้ง” ดังรูปที่ 4.29

- และในกรณีที่ใช้นั้นกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านถูกต้อง ก็จะสามารถเข้าสู่ระบบที่ต้องการได้ เช่น สมาชิกก็สามารถแนะนำเมนูต่างๆ ได้ ถ้าเป็นผู้ดูแลระบบก็จะสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนต่างๆ ได้ เป็นต้น



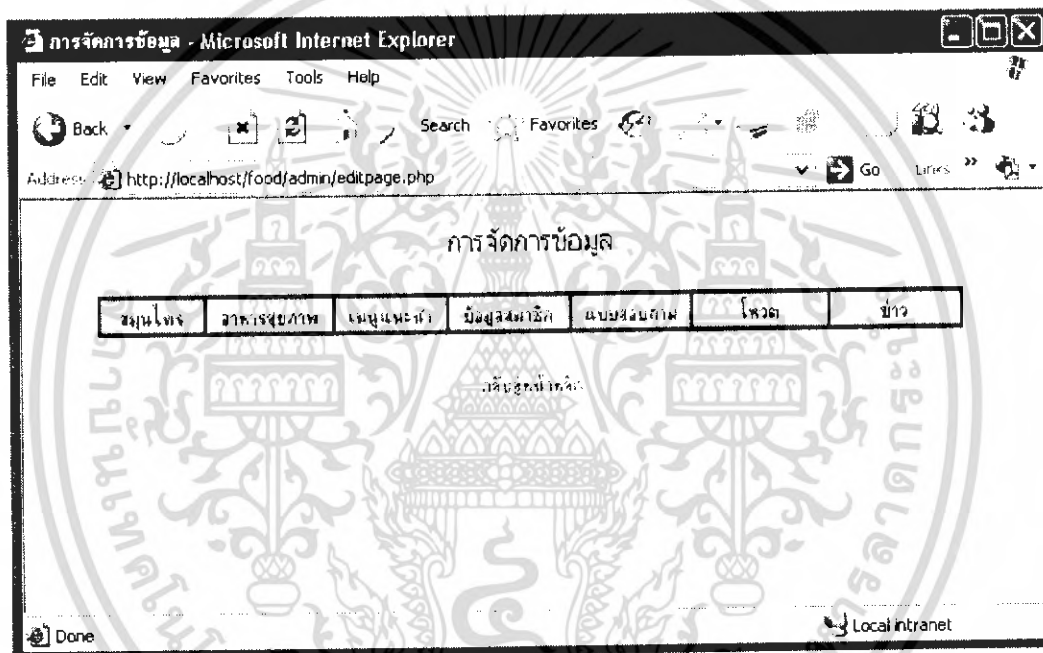
รูปที่ 4.28 แสดงส่วนของ Log in เพื่อเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบ หรือไม่ถูกต้อง

4.7.2 การจัดการข้อมูล



รูปที่ 4.30 แสดงหน้าหลักการจัดการข้อมูล

สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

4.7.2.1 สมุนไพร

- ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลของสมุนไพร ได้โดยการเพิ่ม ลบ และแก้ไข ดังรูปที่ 4.31

- หากต้องการเพิ่มชนิดของสมุนไพรไทย ก็ต้องทำการพิมพ์ข้อมูลลงไปในช่วงของการเพิ่มสมุนไพรไทย ดังรูปที่ 4.32 จากนั้นระบบจะเพิ่มชนิดของสมุนไพรขึ้นมาให้ ดังรูปที่ 4.33

- หากต้องการลบข้อมูลสมุนไพรไทย ก็จะต้องเลือกที่เครื่องหมายของการลบ จากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.34

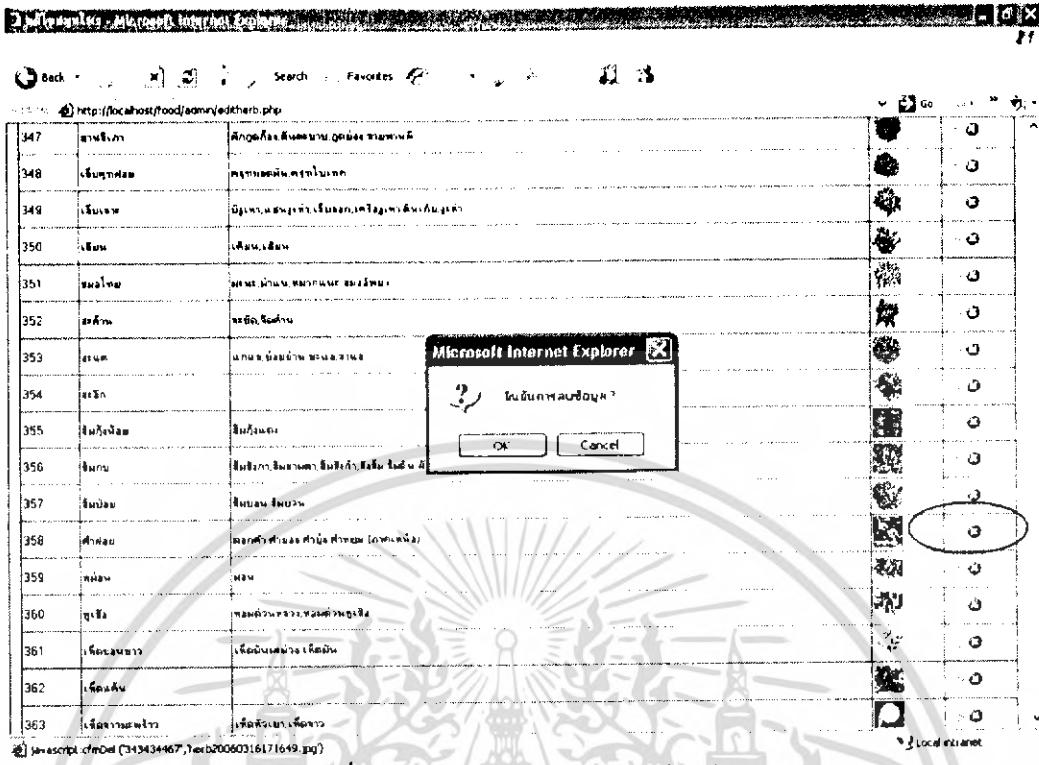
- หากต้องการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรไทย ก็จะต้องทำการเลือกที่เครื่องหมายของการแก้ไข จากนั้นจึงทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ ดังรูปที่ 4.35 และระบบจะแสดงข้อมูลที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ดังรูปที่ 4.36

The screenshot shows a web browser window with a form titled 'เพิ่มข้อมูลสมุนไพร' (Add Herb Information). The form has three main input fields: 'ชื่อ' (Name), 'อธิบาย' (Description), and 'รูป' (Image), with a 'Browse...' button next to the image field. Below the form is a table listing existing herbs.

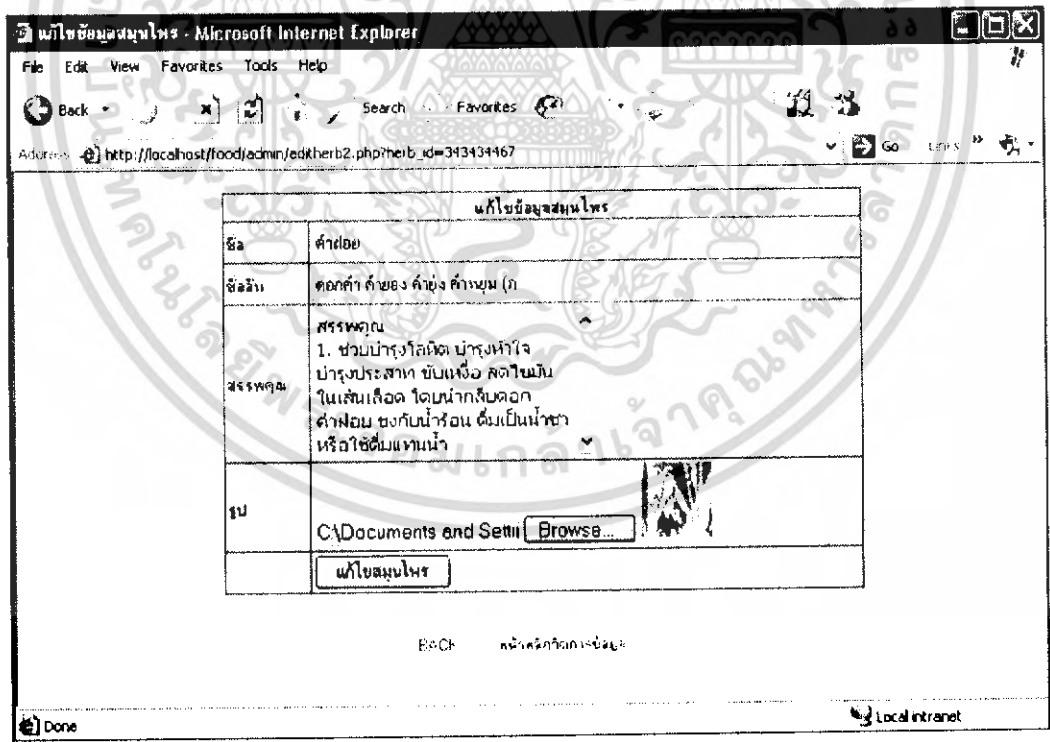
ลำดับ	ชื่อ	อธิบาย	รูป	action
1	กระเจี๊ยบแดง	ใบไม้แก่กระเจี๊ยบเขียวเป็น: มีรสขมถึง ฝาดเล็กน้อย. สมุนไพรไทยพื้นบ้านใช้แก้พิษร้อน		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	กระเจี๊ยบเขียว	กระเจี๊ยบเขียว, กระเจี๊ยบ และเมล็ดของ กระเจี๊ยบ รสขม มีฤทธิ์เย็น แก้ร้อน แก้พิษร้อน		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	กะหล่ำปลี	กระเทียม, ขมิ้นชัน, ขมิ้น, ขมิ้นชัน, ขมิ้นชัน, ขมิ้นชัน		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	กะหล่ำปลี	ใบมะขาม, ใบมะขาม, ใบมะขาม, ใบมะขาม, ใบมะขาม, ใบมะขาม, ใบมะขาม, ใบมะขาม		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	กะหล่ำปลี	ผักกาดขาว, ผักกาดขาว, ผักกาดขาว, ผักกาดขาว, ผักกาดขาว, ผักกาดขาว, ผักกาดขาว, ผักกาดขาว		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	กระเทียม	หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	กระเทียม	หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม, หัวกระเทียม		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

รูปที่ 4.31 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของสมุนไพรไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.34 แสดงการลบข้อมูลสมุนไพรไทย



รูปที่ 4.35 แสดงการแก้ไขข้อมูลสมุนไพรไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

http://localhost/food/admin/jedit herb.pro

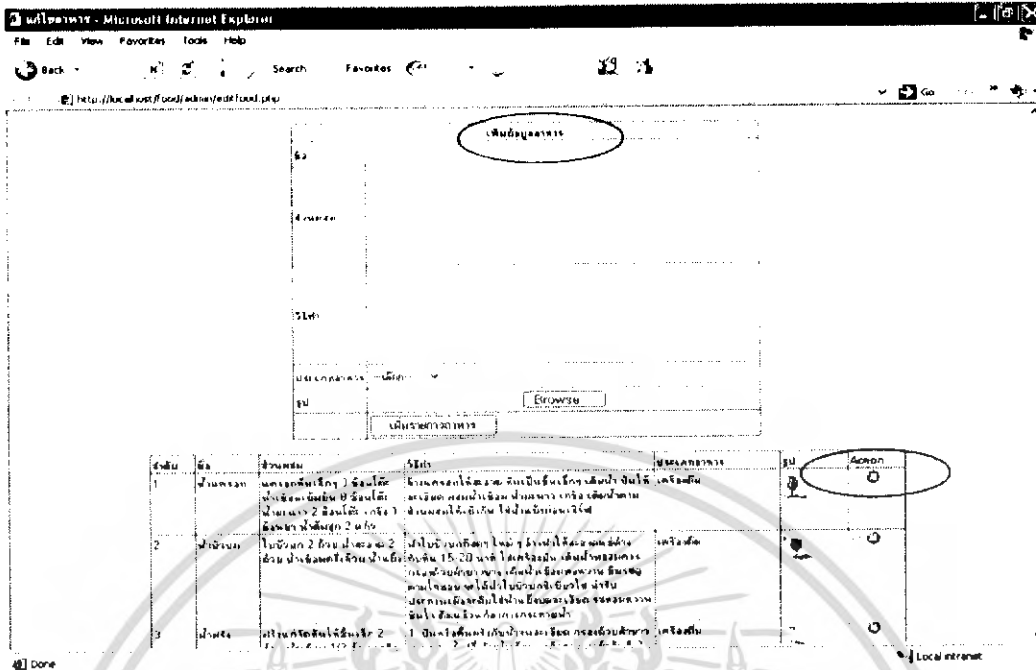
หมายเลข	ชื่อสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์
349	ใบเตย	ใบเตย
350	ใบยอ	ใบยอ
351	ขมิ้น	ขมิ้น
352	ขมิ้น	ขมิ้น
353	ขมิ้น	ขมิ้น
354	ขมิ้น	ขมิ้น
355	ขมิ้น	ขมิ้น
356	ขมิ้น	ขมิ้น
357	ขมิ้น	ขมิ้น
358	ขมิ้น	ขมิ้น
359	ขมิ้น	ขมิ้น
360	ขมิ้น	ขมิ้น
361	ขมิ้น	ขมิ้น
362	ขมิ้น	ขมิ้น
363	ขมิ้น	ขมิ้น
364	ขมิ้น	ขมิ้น

รูปที่ 4.36 แสดงรายชื่อของสมุนไพรไทยหลังจากทำการแก้ไขแล้ว

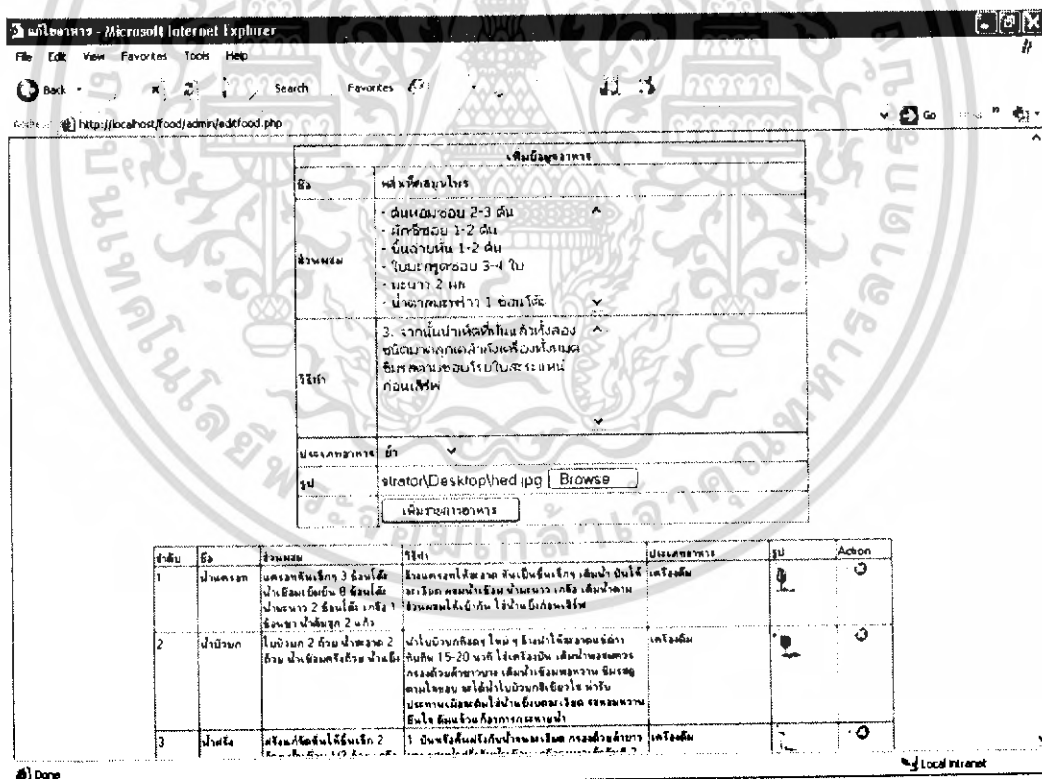
4.7.2.2 อาหารเพื่อสุขภาพ

- ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลของอาหารเพื่อสุขภาพได้ โดยการเพิ่ม ลบ และแก้ไข ดังรูปที่ 4.37
- หากต้องการเพิ่มชนิดของอาหารเพื่อสุขภาพ ก็ต้องทำการพิมพ์ข้อมูลลงไป ในช่องของการเพิ่มอาหารเพื่อสุขภาพ ดังรูปที่ 4.38 จากนั้นระบบจะเพิ่มเมนูอาหารขึ้นมาให้ ดังรูปที่ 4.39
- หากต้องการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ ก็จะต้องเลือกที่เครื่องหมายของการลบจากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.40
- หากต้องการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ ก็จะต้องทำการเลือกที่เครื่องหมายของการแก้ไข จากนั้นจึงทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ ดังรูปที่ 4.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.37 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของอาหารเพื่อสุขภาพ



รูปที่ 4.38 แสดงการเพิ่มข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าเว็บเพจ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

Address http://localhost/food/admin/editfood.php

57	ดีไลบรารี	โลโก้ร้าน 300 กบ. กล่องข้าว 200 กบ. กล่องข้าว 1 ซองใส่ ซีเรียล 1 ซองใส่ น้ำดื่ม 1 ซองใส่ น้ำดื่ม 3 ซองใส่	เครื่องดื่มชงร้อน 1 ซอง ใส่ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง	1. ไข่ต้ม 1 ฟอง 2. นม 1 ซองใส่ 3. ซีเรียล 1 ซองใส่	6
58	โลโก้ร้าน	น้ำดื่ม 500 กบ. น้ำดื่ม 6 ซอง น้ำดื่ม 1 ซองใส่ น้ำดื่ม 2 ซองใส่ น้ำดื่ม 3 ซองใส่ น้ำดื่ม 4 ซองใส่ น้ำดื่ม 5 ซองใส่ น้ำดื่ม 6 ซองใส่ น้ำดื่ม 7 ซองใส่ น้ำดื่ม 8 ซองใส่ น้ำดื่ม 9 ซองใส่ น้ำดื่ม 10 ซองใส่	เครื่องดื่มชงร้อน 1 ซอง ใส่ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง	1. ไข่ต้ม 1 ฟอง 2. นม 1 ซองใส่ 3. ซีเรียล 1 ซองใส่	6
59	หน้าเว็บเพจ	เครื่องดื่มชงร้อน 5-6 ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง น้ำดื่ม 1 ซองใส่ น้ำดื่ม 2 ซองใส่ น้ำดื่ม 3 ซองใส่ น้ำดื่ม 4 ซองใส่ น้ำดื่ม 5 ซองใส่ น้ำดื่ม 6 ซองใส่ น้ำดื่ม 7 ซองใส่ น้ำดื่ม 8 ซองใส่ น้ำดื่ม 9 ซองใส่ น้ำดื่ม 10 ซองใส่	เครื่องดื่มชงร้อน 1 ซอง ใส่ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง	1. ไข่ต้ม 1 ฟอง 2. นม 1 ซองใส่ 3. ซีเรียล 1 ซองใส่	6

Done Local intranet

รูปที่ 4.39 แสดงรายการของอาหารเพื่อสุขภาพหลังจากทำการเพิ่มแล้ว

หน้าเว็บเพจ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

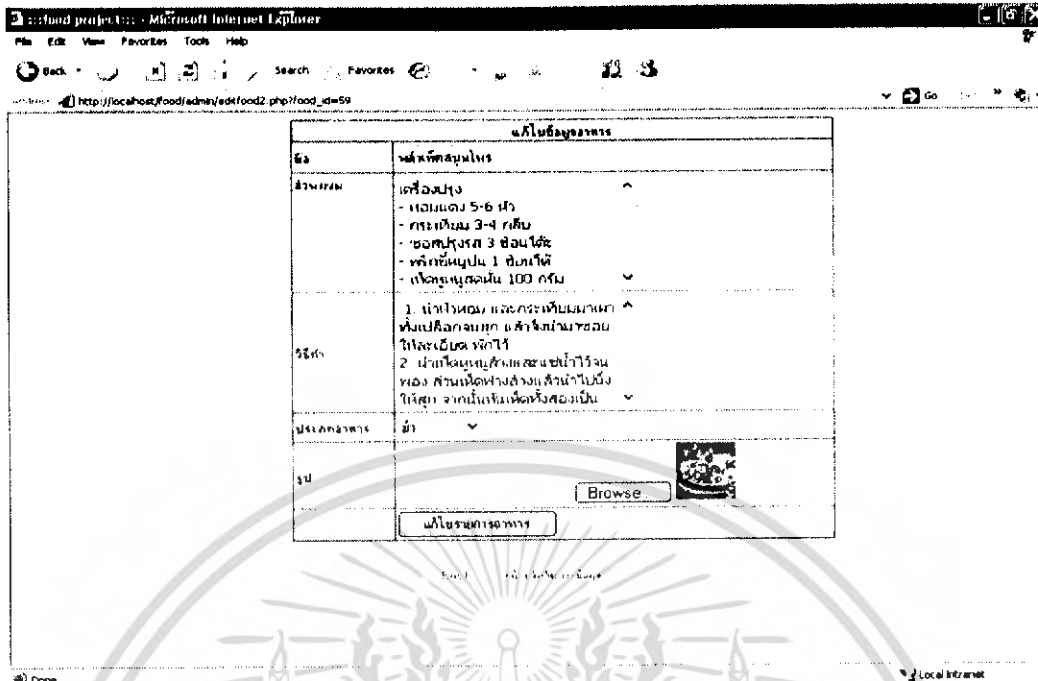
Address http://localhost/food/admin/editfood.php

58	โลโก้ร้าน	น้ำดื่ม 500 กบ. น้ำดื่ม 6 ซอง น้ำดื่ม 1 ซองใส่ น้ำดื่ม 2 ซองใส่ น้ำดื่ม 3 ซองใส่ น้ำดื่ม 4 ซองใส่ น้ำดื่ม 5 ซองใส่ น้ำดื่ม 6 ซองใส่ น้ำดื่ม 7 ซองใส่ น้ำดื่ม 8 ซองใส่ น้ำดื่ม 9 ซองใส่ น้ำดื่ม 10 ซองใส่	เครื่องดื่มชงร้อน 1 ซอง ใส่ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง	1. ไข่ต้ม 1 ฟอง 2. นม 1 ซองใส่ 3. ซีเรียล 1 ซองใส่	6
59	หน้าเว็บเพจ	เครื่องดื่มชงร้อน 5-6 ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง น้ำดื่ม 1 ซองใส่ น้ำดื่ม 2 ซองใส่ น้ำดื่ม 3 ซองใส่ น้ำดื่ม 4 ซองใส่ น้ำดื่ม 5 ซองใส่ น้ำดื่ม 6 ซองใส่ น้ำดื่ม 7 ซองใส่ น้ำดื่ม 8 ซองใส่ น้ำดื่ม 9 ซองใส่ น้ำดื่ม 10 ซองใส่	เครื่องดื่มชงร้อน 1 ซอง ใส่ซอง นม 1 ซองใส่ ไข่ต้ม 1 ฟอง	1. ไข่ต้ม 1 ฟอง 2. นม 1 ซองใส่ 3. ซีเรียล 1 ซองใส่	6

Done Local intranet

รูปที่ 4.40 แสดงการลบข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ

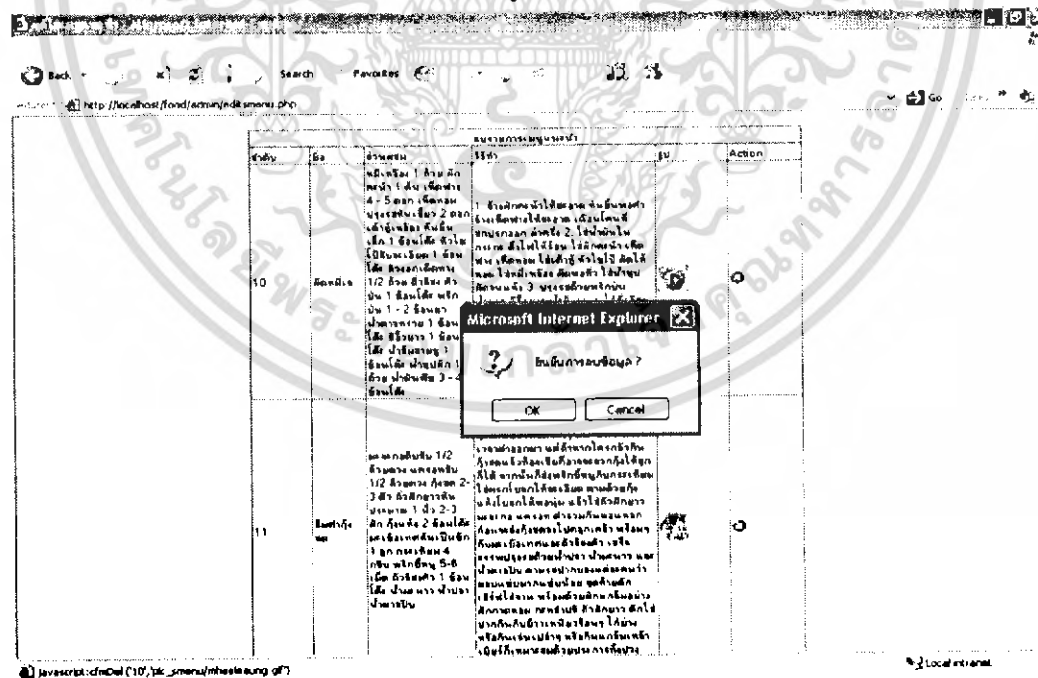
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41 แสดงการแก้ไขข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ

4.7.2.3 เมนูแนะนำ

ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลเมนูแนะนำได้ โดยเลือกที่เครื่องหมายของการลบ จากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.42

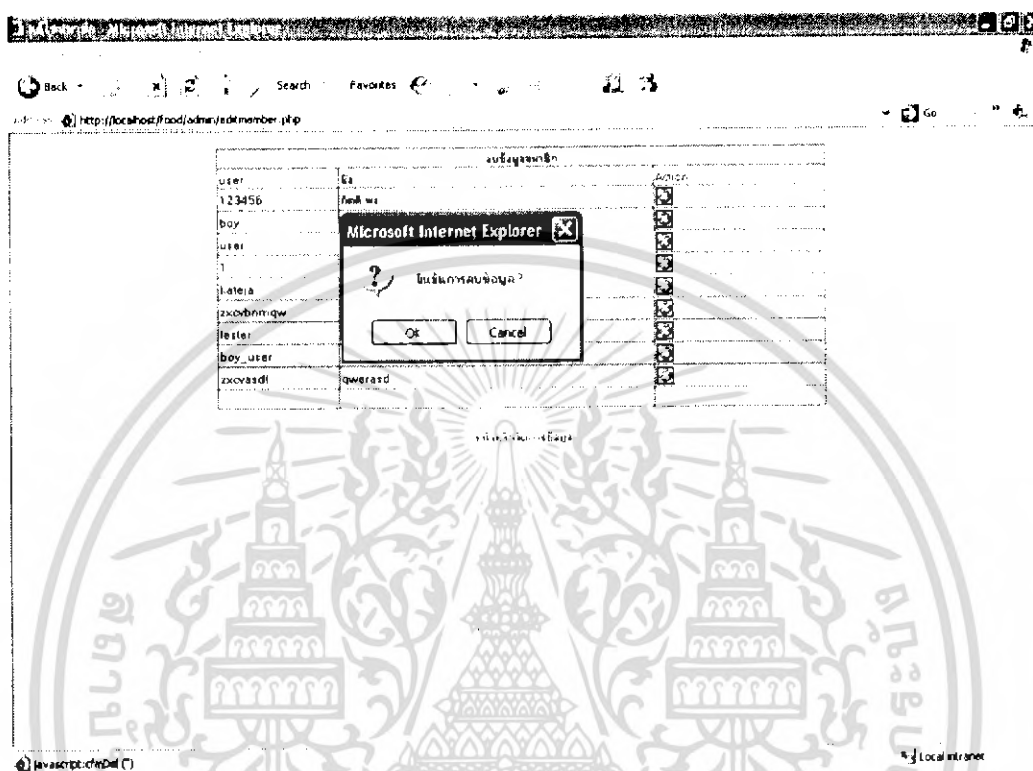


รูปที่ 4.42 แสดงการลบข้อมูลเมนูแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.2.4 ข้อมูลสมาชิก

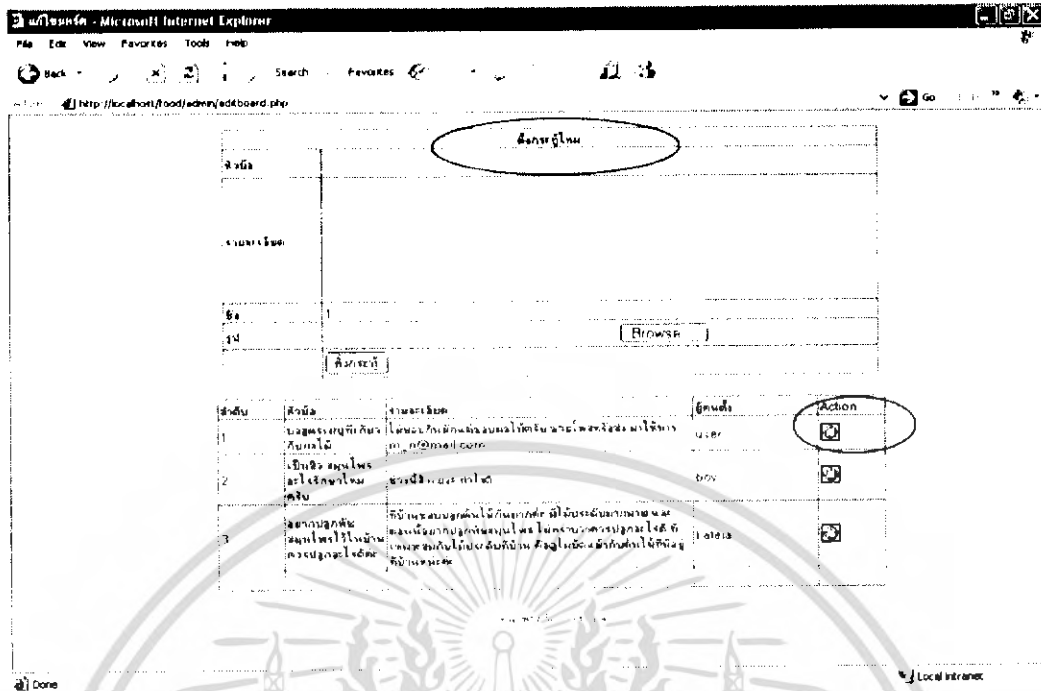
ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลสมาชิกได้ โดยเลือกที่เครื่องหมายของการลบ จากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.43



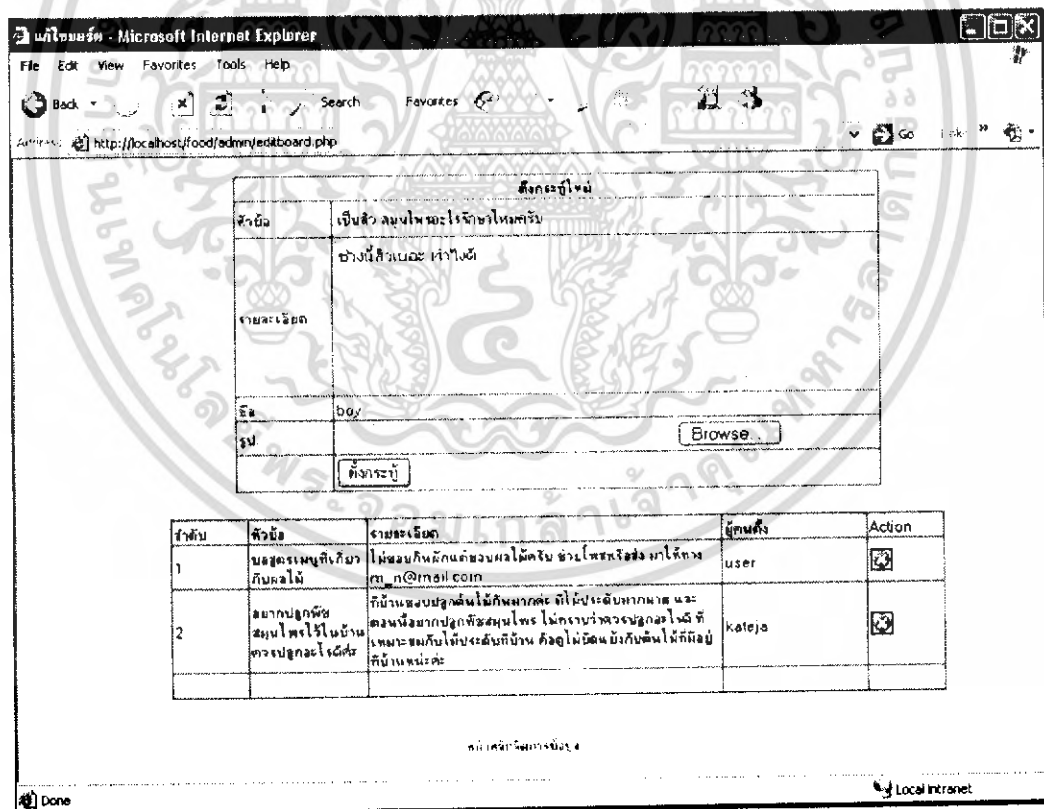
รูปที่ 4.43 แสดงการลบข้อมูลสมาชิก

4.7.2.5 แบบสอบถาม

- ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลของแบบสอบถามได้ โดยการเพิ่ม และลบ ดังรูปที่ 4.44
 - หากต้องการเพิ่มแบบสอบถาม ก็ต้องทำการพิมพ์ข้อมูลลงไปในช่วงของการเพิ่มแบบสอบถาม ดังรูปที่ 4.45 จากนั้นระบบจะเพิ่มแบบสอบถามขึ้นมาให้ ดังรูปที่ 4.46
 - หากต้องการลบข้อมูลแบบสอบถาม ก็จะต้องเลือกที่เครื่องหมายของการลบ จากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.47

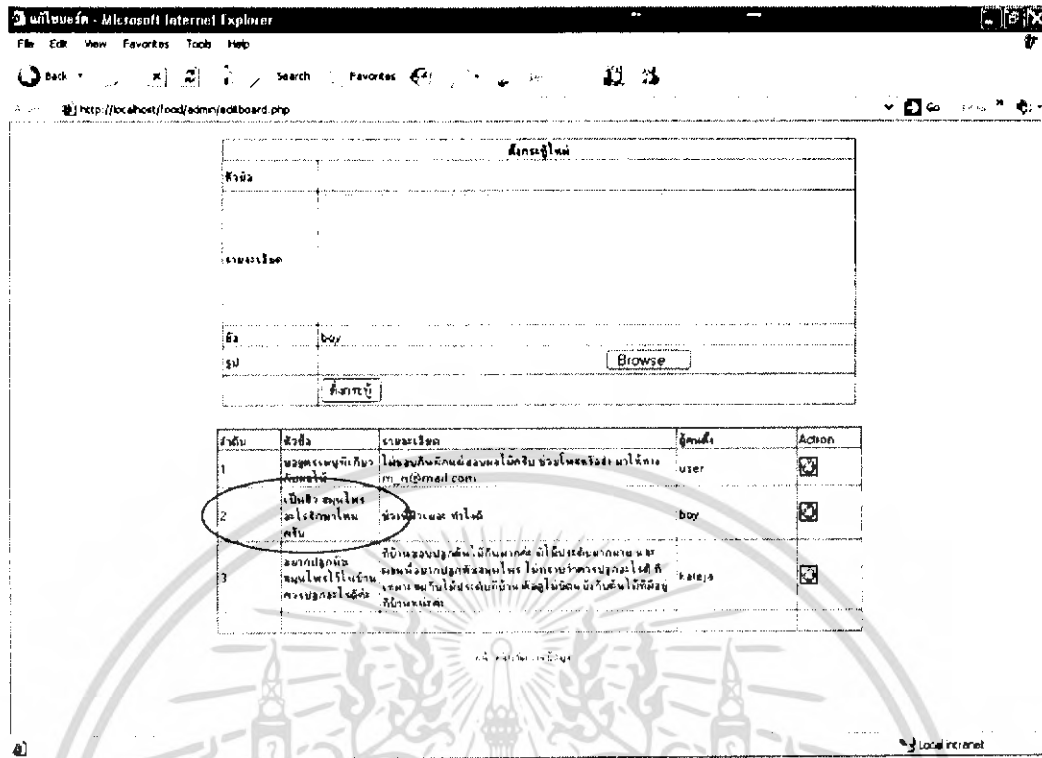


รูปที่ 4.44 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของแบบสอบถาม

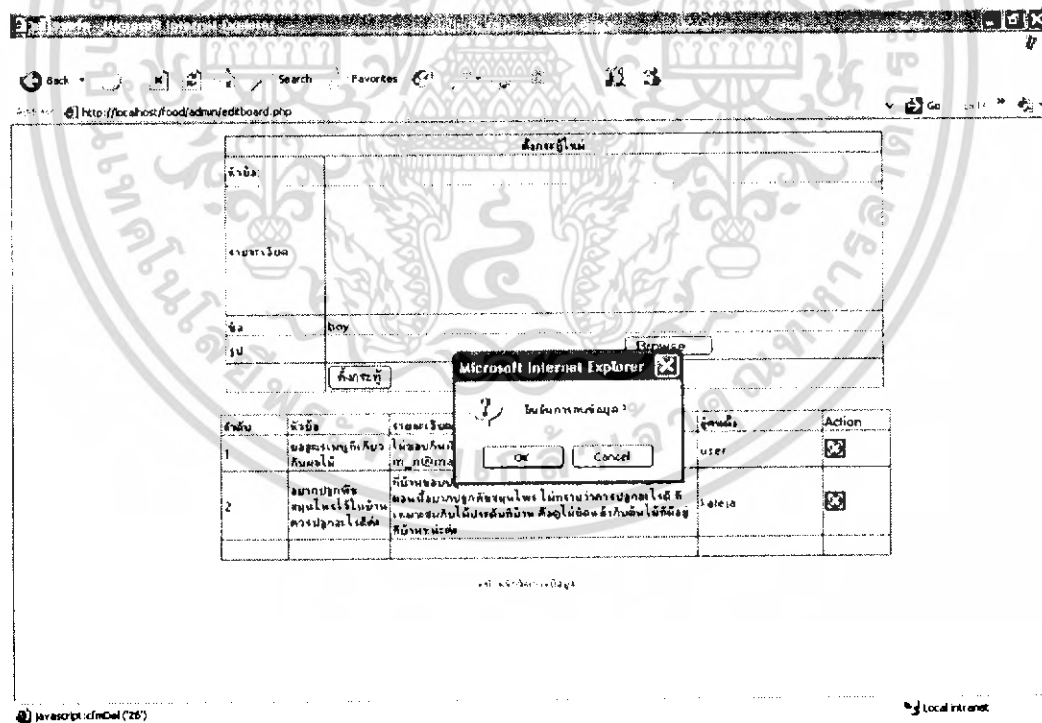


รูปที่ 4.45 แสดงการเพิ่มข้อมูลแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.46 แสดงแบบสอบถามหลังจากทำการเพิ่มแล้ว



รูปที่ 4.47 แสดงการลบแบบสอบถาม

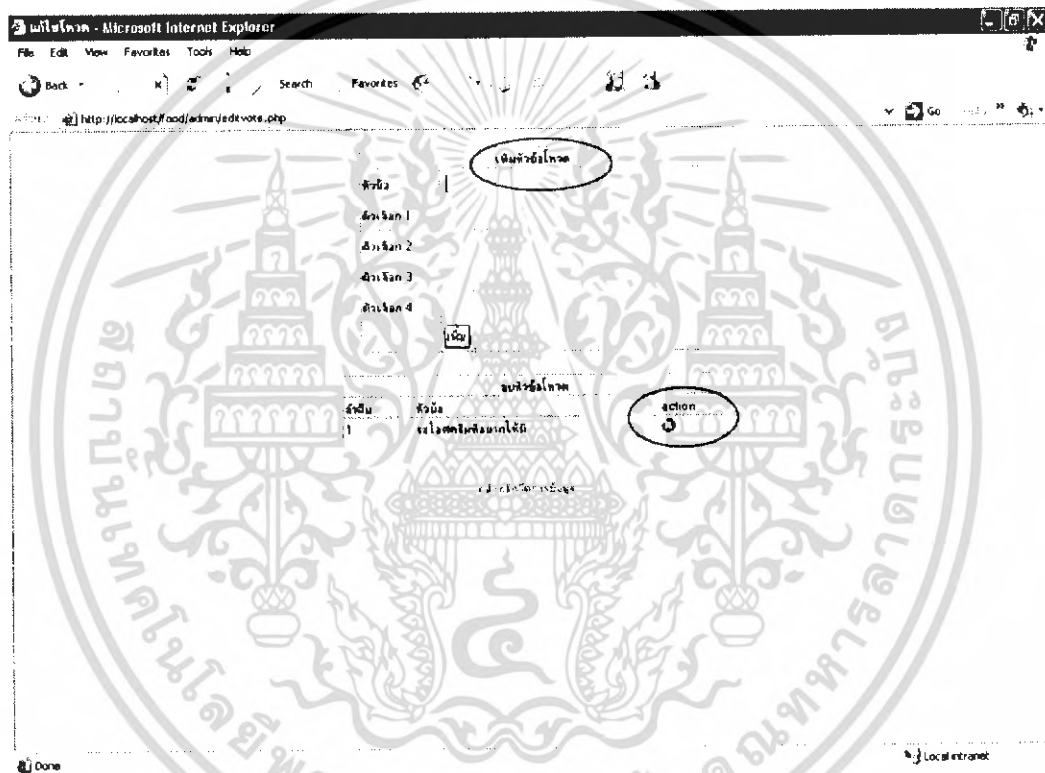
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.2.6 การออกเสียง

- ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลของการออกเสียงได้ โดยการเพิ่ม และ ลบ ดังรูปที่ 4.48

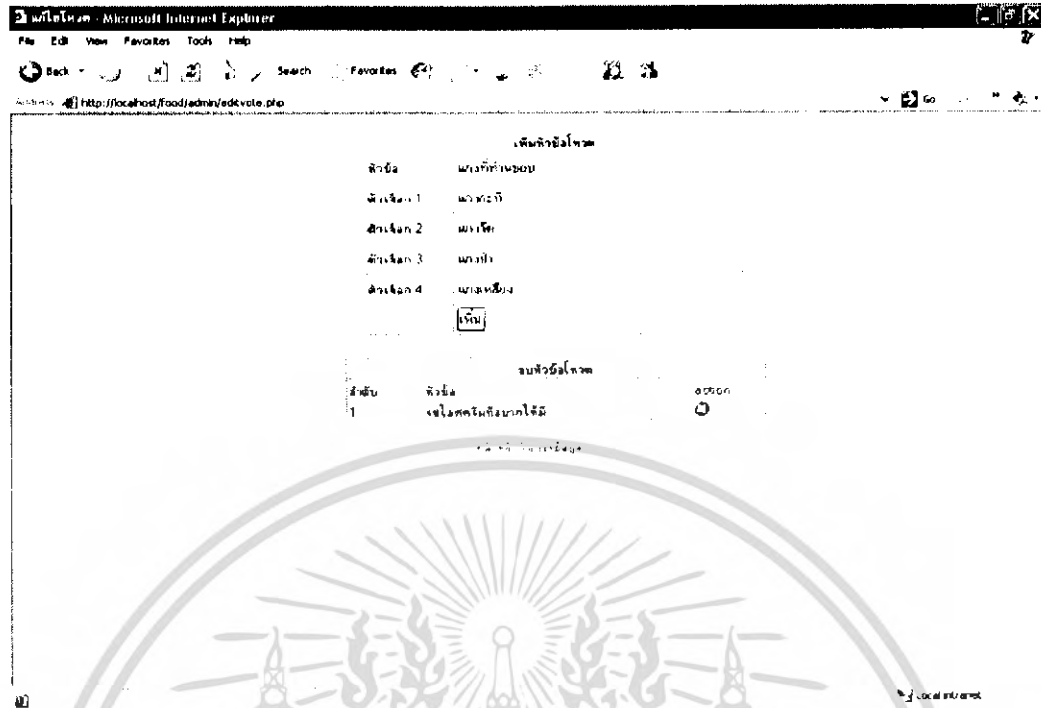
- หากต้องการเพิ่มหัวข้อการออกเสียง ก็ต้องทำการพิมพ์ข้อมูล ลงไปในช่องของการเพิ่มหัวข้อการออกเสียง ดังรูปที่ 4.49 จากนั้นระบบจะเพิ่มหัวข้อการออกเสียงขึ้นมาให้ ดังรูปที่ 4.50

- หากต้องการลบหัวข้อการออกเสียง ก็จะต้องเลือกที่เครื่องหมายของการลบจากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.51

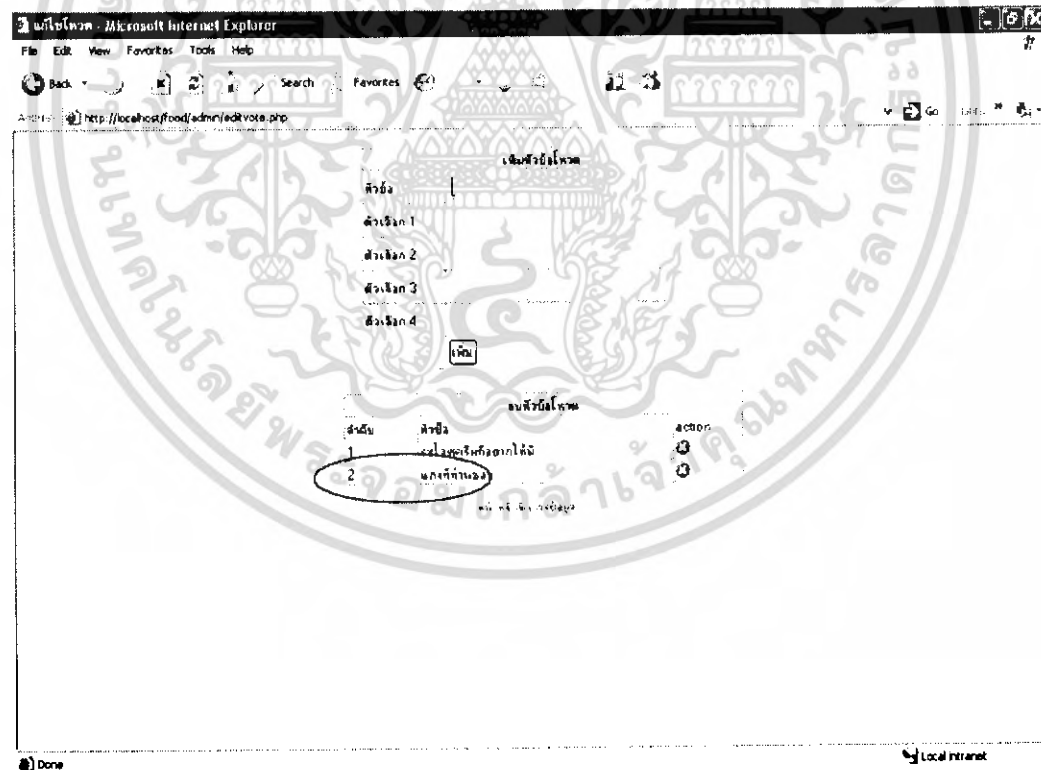


รูปที่ 4.48 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของการออกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

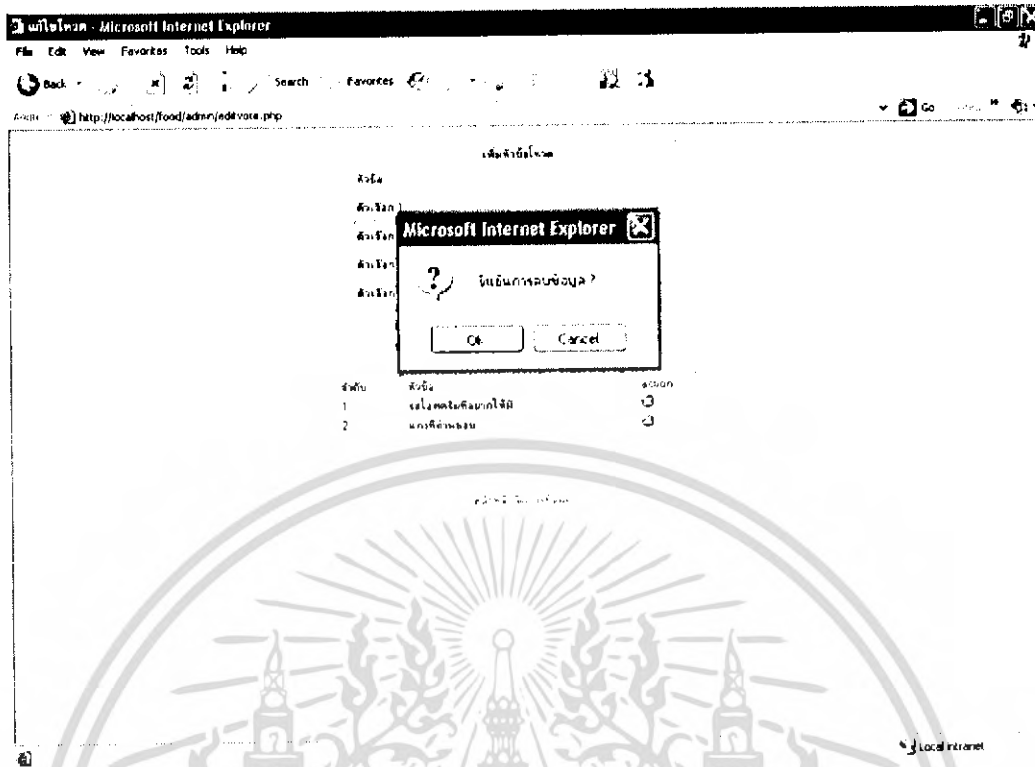


รูปที่ 4.49 แสดงการเพิ่มหัวข้อการออกเสียง



รูปที่ 4.50 แสดงหัวข้อการออกเสียงหลังจากทำการเพิ่มแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

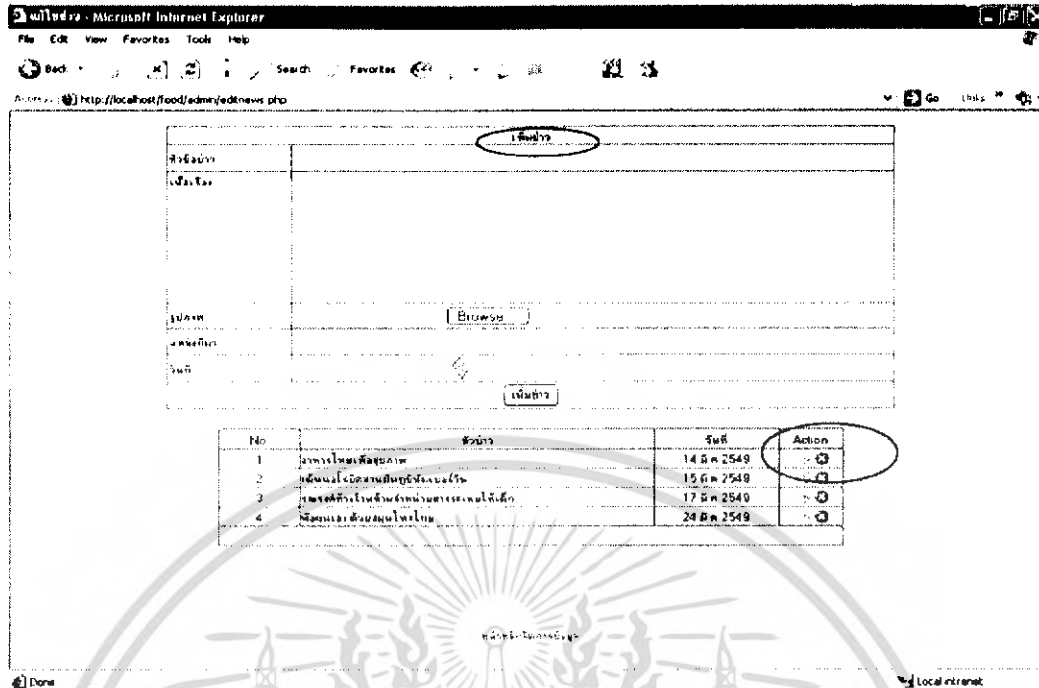


รูปที่ 4.51 แสดงการลบหัวข้อการออกเสียง

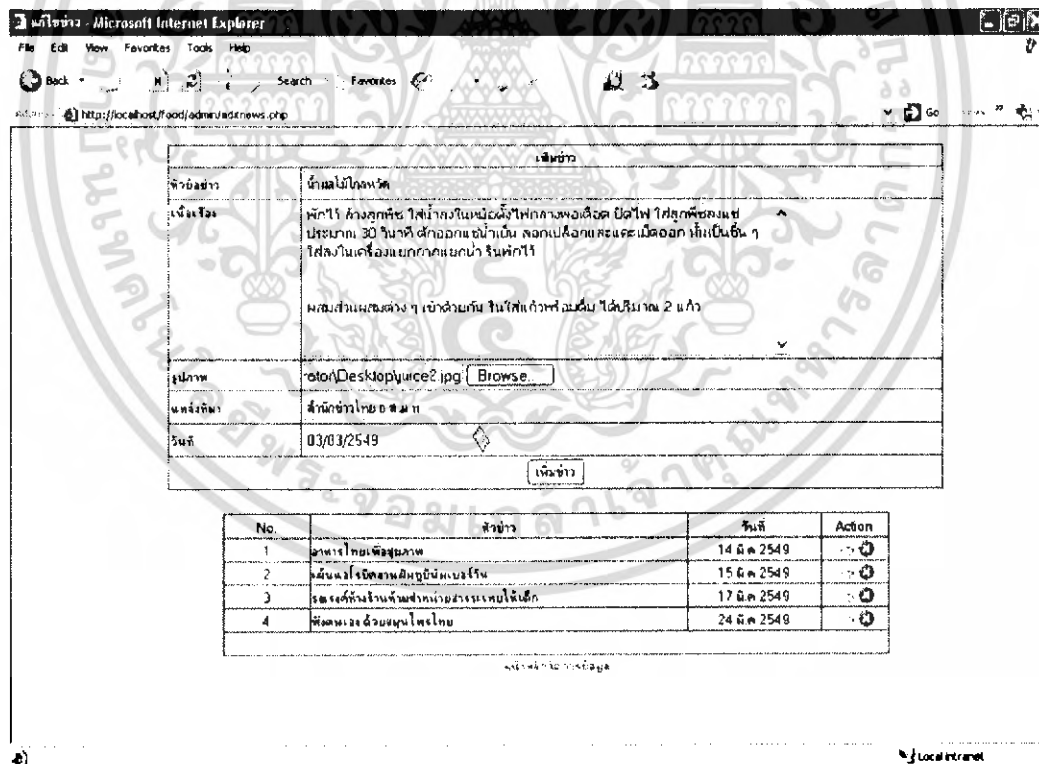
4.7.2.7 ข่า

- ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารได้ โดยการเพิ่ม ลบ และแก้ไข
- ดังรูปที่ 4.52
- หากต้องการเพิ่มข่าว ก็ต้องทำการพิมพ์ข้อมูลลงใน ช่องของการเพิ่มข่าว
- ดังรูปที่ 4.53 จากนั้นระบบจะเพิ่มข่าวขึ้นมาให้ ดังรูปที่ 4.54
- หากต้องการลบข่าว ก็จะต้องเลือกที่เครื่องหมายของการลบ จากนั้นระบบจะทำการยืนยันการลบอีกครั้ง ดังรูปที่ 4.55
 - หากต้องการแก้ไขข่าว ก็จะต้องทำการเลือกที่ เครื่องหมายของการแก้ไข จากนั้นจึงทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ ดังรูปที่ 4.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

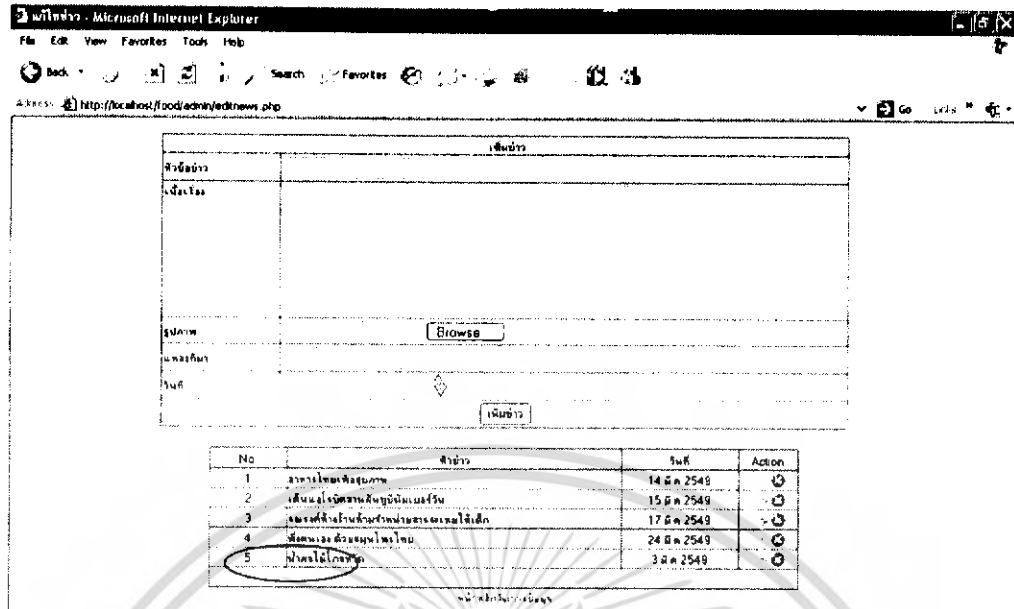


รูปที่ 4.52 แสดงการจัดการข้อมูลในส่วนของข่าว

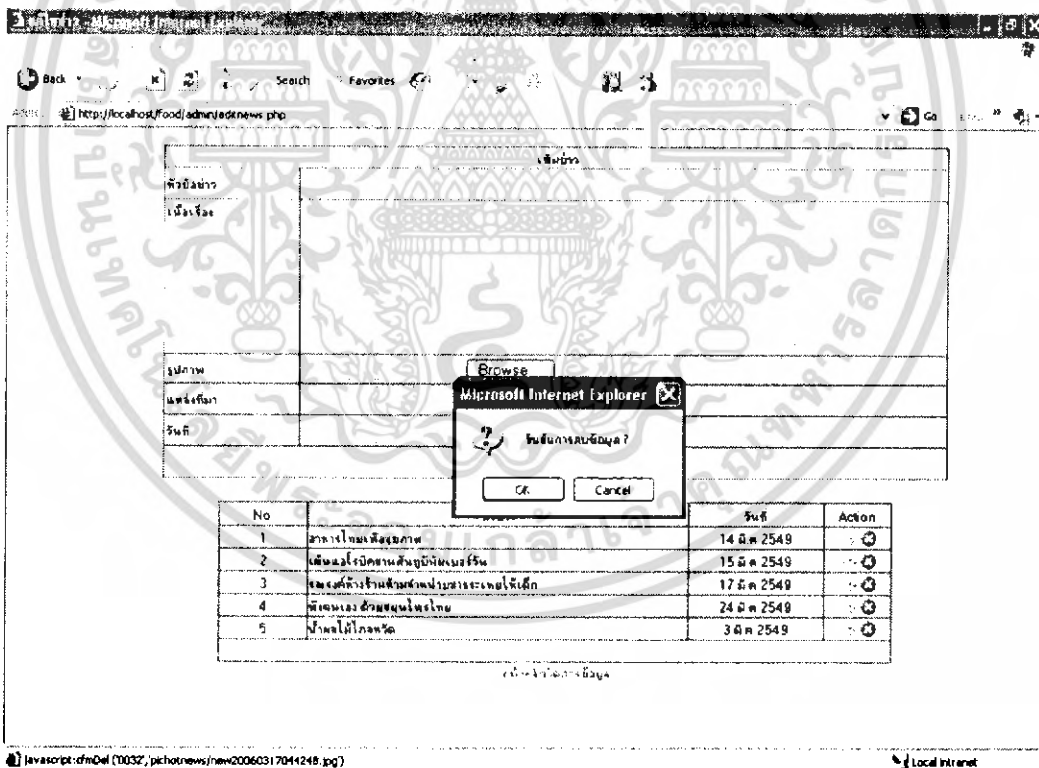


รูปที่ 4.53 แสดงการเพิ่มข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

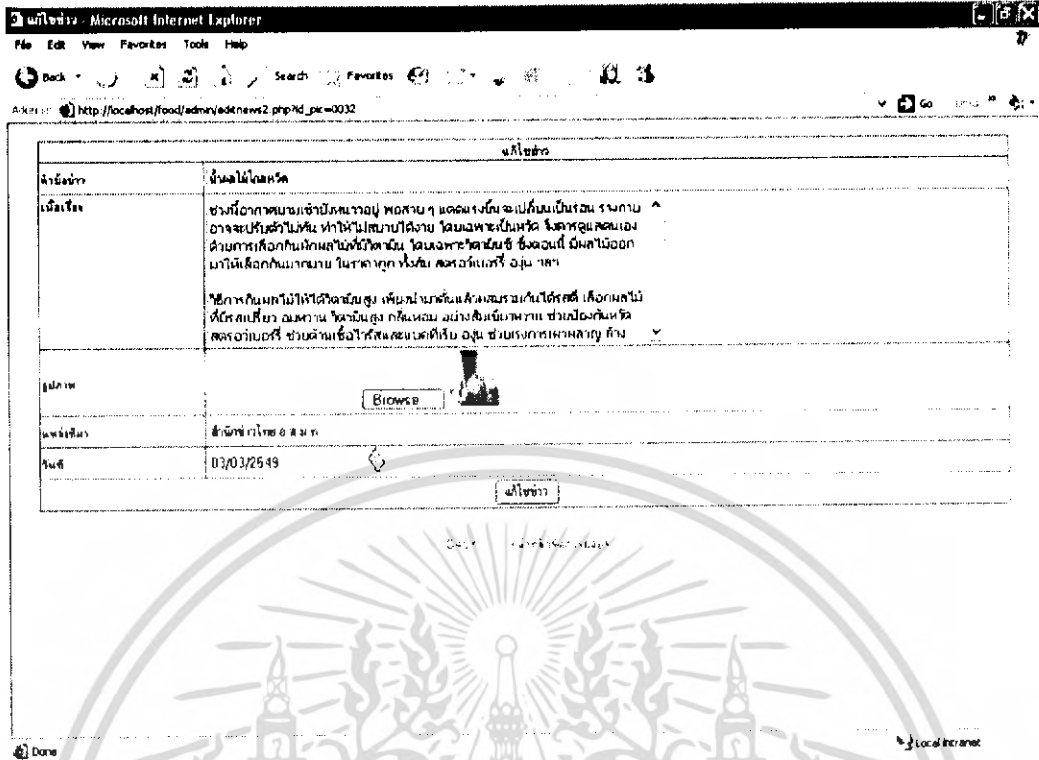


รูปที่ 4.54 แสดงข่าวหลังจากทำการเพิ่มแล้ว



รูปที่ 4.55 แสดงการลบข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.56 แสดงการแก้ไขข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุป

5.1 สรุปผลการพัฒนาโครงการ

ระบบสืบค้นอาหารเพื่อสุขภาพผ่านเว็บเพจ จะมีการใช้งานจากบุคคล 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายผู้เยี่ยมชม ผู้เยี่ยมชมสามารถที่จะค้นหาข้อมูลสมุนไพรไทย ค้นหาข้อมูลอาหารเพื่อสุขภาพ ออกเสียงเมนูอาหารรวมไปถึงการดูข้อมูลเมนูแนะนำและข้อมูลแบบสอบถามอีกด้วย ส่วนฝ่ายสมาชิกสมาชิกสามารถทำทุกอย่างได้เหมือนกับผู้ใช้เยี่ยมชม แต่จะแตกต่างกันกับผู้ใช้ชมตรงที่ สามารถแนะนำเมนูอาหาร, ตั้งแบบสอบถาม และแก้ไขข้อมูลสมาชิกของตนเองได้ และฝ่ายผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, ลบ และแก้ไขข้อมูลส่วนต่างๆตามความเหมาะสมได้ ระบบนี้ทำให้การค้นหาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับสุขภาพสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและระบบยังง่ายต่อการใช้งานอีกด้วย

5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านเทคนิค

- เนื่องจากผู้จัดทำไม่มีความคุ้นเคยต่อภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ ต้องใช้เวลาพอสมควรในการศึกษาและทำความเข้าใจ
- เนื่องจากข้อมูลทางด้านสุขภาพมีความหลากหลาย จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการรวบรวมและทำการคัดแยกให้เหลือเพียงข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เท่านั้น ทำให้ต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นเวลานาน

5.3 แนวทางในการพัฒนาต่อ

- พัฒนาให้สามารถคำนวณคุณค่าอาหารที่ได้รับในแต่ละเมนูอาหารได้
- พัฒนาให้มีการจัดส่งอาหารเพื่อสุขภาพแบบ Delivery โดยเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่มีการจัดส่งอาหารแบบออนไลน์
- พัฒนาให้เป็นคลินิกสุขภาพ ก็จะมีการจัดหาด้วยรักษาโรคทั้งทางแพทย์แผนไทย และแพทย์แผนปัจจุบัน กล่าวคือรวมทุกอย่างที่เกี่ยวกับสุขภาพให้อยู่ในระบบเดียวกัน

บรรณานุกรม

- [1] กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล - อังศุมาลิน เวชฌนารายณ์, PHP ฉบับโปรแกรมเมอร์, เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรกฎาคม 2545
- [2] ประภาพร ช่างไม้, สร้างเว็บสวยด้วย Dreamweaver Mx 2004, ไอทีซีฯ, พิมพ์ครั้งที่ 1, กุมภาพันธ์ 2548
- [3] มณีโชติ สมานไทย, คู่มือการออกแบบฐานข้อมูล และภาษา SQL ฉบับผู้เริ่มต้น, อินโฟเพรส, พิมพ์ครั้งที่ 1, กันยายน 2546
- [4] วรณิกา เนตรงาม, พื้นฐานการเขียนสคริปต์และสร้าง Web Application ด้วย PHP & MY SQL, อินโฟเพรส, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2544
- [5] กัญญา ดิวิเศษ - ศักดิ์ชัย โปรัตนานาธาร, ผักพื้นบ้านภาคเหนือ, โครงการพัฒนาตำรา สถาบันการแพทย์แผนไทย, พิมพ์ครั้งที่ 1, พฤษภาคม 2542
- [6] กัญญา ดิวิเศษ - ศักดิ์ชัย โปรัตนานาธาร, ผักพื้นบ้านภาคกลาง, โครงการพัฒนาตำรา สถาบันการแพทย์แผนไทย, พิมพ์ครั้งที่ 1, พฤษภาคม 2542
- [7] กัญญา ดิวิเศษ - อรุณี วิเศษสุข, ผักพื้นบ้านภาคใต้, โครงการพัฒนาตำรา สถาบันการแพทย์แผนไทย, พิมพ์ครั้งที่ 1, เมษายน 2542
- [8] ณรงค์ สลวงษ์ - อร่าม คุ้มกลาง, ผักพื้นบ้านภาคอีสาน, โครงการพัฒนาตำรา สถาบันการแพทย์แผนไทย, พิมพ์ครั้งที่ 2, สิงหาคม 2547
- [9] <http://202.29.34.95/wbi/Work/pass2.htm>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้