

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร
ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ

ภัทรวดี บุญสิงห์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

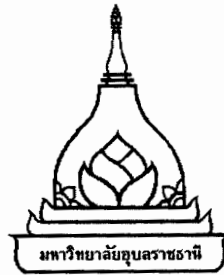


INFORMATION SYSTEM FOR RESTAURANT RECOMMENDATION
IN MUANG DISTRICT, UBON RATCHATHANI PROVINCE BY USING
DECISION TABLES

PATHARAWADEE BOONSING

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
MAJOR IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF SCIENCE
UBON RATCHATHANI UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2015

COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
โดยใช้ตารางการตัดสินใจ

ผู้วิจัย นางสาวภัทรวดี บุญสิงห์

คณะกรรมการสอบ

ดร.ณัฐ ดิษเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงกต ศรีอุไร

ดร.สมปอง เวฬุวนาธร

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

วงกต ศรีอุไร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงกต ศรีอุไร)

รองศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2558

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงศ ศรีอุไร อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความรู้และแนวทางในการศึกษา ตลอดจนให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ การศึกษาในครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานในอนาคต ส่งผลให้ การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมทั้งอาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติและคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ ตลอดหลักสูตรของการศึกษา ขอขอบพระคุณสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุบลราชธานี ที่ให้ความร่วมมือ และให้ข้อมูลใน การศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ น้อง และเพื่อนๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจใน การจัดทำ การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา คุณประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามในข้างต้นและบุคคลที่ เกี่ยวข้องที่ยังไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้


ภัทรวดี บุญสิงห์
ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

เรื่อง : ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร ในอำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ

ผู้วิจัย : ภัทรวดี บุญสิงห์

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงศ ศรีอุไร

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ, ตารางการตัดสินใจ, เว็บแอปพลิเคชัน

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ตารางการตัดสินใจนี้ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข สำหรับใช้ในการค้นหาร้านอาหาร ได้แก่ 1) สถานที่ตั้ง 2) ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ 3) ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู และ 4) ช่วงเวลาเปิด-ปิดของร้านอาหาร ระบบนี้พัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วยภาษาพีเอชพี (PHP) ร่วมกับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ผลการพัฒนาและทดสอบระบบพบว่าผู้ใช้ทั่วไปสามารถค้นหาร้านอาหารตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนี้ระบบสามารถแสดงข้อมูลร้านอาหาร ตำแหน่งที่ตั้งและแนะนำเส้นทางไปร้านอาหารได้ ผลการประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 30 คน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ทั่วไปมีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นนี้อยู่ในระดับมาก

ABSTRACT

TITLE : INFORMATION SYSTEM FOR RESTAURANT RECOMMENDATION
IN MUANG DISTRICT, UBON RATCHATHANI PROVINCE BY USING
DECISION TABLES

AUTHOR : PATHARAWADEE BOONSING

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

ADVISOR : ASST. PROF. WONGKOT SRIURAI, Ph.D.

KEYWORDS : INFORMATION SYSTEM, DECISION TABLES, WEB APPLICATION

The purpose of this independent study was to develop an information system for the recommendation of restaurants in the Muang district of Ubon Ratchathani province by the use of decision tables. These tables were constructed from four main conditions in the search for restaurants, location, food types by nationality, food types by menu, and opening and closing times. The web application was developed by using PHP and MySQL database. Results showed that general users were able to search for restaurants according to conditions assigned by the users. Moreover, this system was able to display information about, locations of, and recommended routes to the restaurants. The system was evaluated in terms of user satisfaction using a questionnaire completed by 30 general users. The results showed that the average of user satisfaction towards the system was 4.50 with a standard deviation of 0.51, which was at a high level.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนาการท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว พ.ศ. 2555-2559	5
2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับร้านอาหารในจังหวัดอุบลราชธานี	14
2.3 ความรู้เกี่ยวกับตารางการตัดสินใจ	17
2.4 ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล	19
2.5 ภาษาและระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	21
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	
3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	24
3.2 การสร้างตารางตัดสินใจ	28
3.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ	32
3.4 การพัฒนาและระบบทดสอบ	54
3.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไป	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	
4.1 ผลการสร้างตารางการตัดสินใจ	55
4.2 ผลการพัฒนาระบบ	63
4.3 ผลการทดสอบระบบ	72
4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	75
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	77
5.2 ข้อเสนอแนะ	78
เอกสารอ้างอิง	79
ภาคผนวก	
ก ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	83
ข ตัวอย่างการสร้างตารางการตัดสินใจ	93
ค แบบประเมินความพึงพอใจของระบบ	110
ง คู่มือการใช้งานระบบ	112
ประวัติผู้วิจัย	121

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	15
2.2	ส่วนประกอบในการตัดสินใจ	17
2.3	ทางเลือกต่าง ๆ ในตารางการตัดสินใจซึ่งจะมี 4 เงื่อนไข 2 ทางเลือก	18
2.4	ตัวอย่างการตัดสินใจของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยค้นหาโรงแรม	19
3.1	ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	25
3.2	เงื่อนไขตารางการตัดสินใจสำหรับแนะนำร้านอาหาร	28
3.3	ตัวอย่างตารางการตัดสินใจ	23
3.4	ตัวอย่างข้อมูลร้านอาหาร	30
3.5	การจัดร้านอาหาร 156 ร้าน เพื่อเป็นการตัดสินใจการกระทำ	30
3.6	ผลการคำนวณเพื่อให้ได้ทางเลือกของเงื่อนไข	31
3.7	ตัวอย่างกฎของการกระทำของตารางตัดสินใจของระบบสนับสนุน	31
3.8	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างผังงาน	32
3.9	สัญลักษณ์การทำแผนภาพกระแสข้อมูล	34
3.10	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)	42
3.11	รายละเอียดชื่อตารางในฐานข้อมูล	44
3.12	D1: เพิ่มข้อมูลร้านอาหาร	45
3.13	D2: เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ	45
3.14	D3: เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเมนู	46
3.15	D4: เพิ่มข้อมูลถนน	46
3.16	D5: เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติกับร้านอาหาร	46
3.17	D6: เพิ่มข้อมูลความสัมพันธ์ประเภทอาหารแบ่งตามเมนูกับร้านอาหาร	46
3.18	D7: เพิ่มข้อมูลรูปภาพร้านอาหาร	47
3.19	D8: เพิ่มข้อมูลสมาชิก	47
3.20	D9: เพิ่มข้อมูลกิจกรรมการส่งเสริมการขายของร้าน	48
3.21	D10: เพิ่มข้อมูลรูปภาพกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน	48
4.1	ตัวอย่างผลการจัดทำตารางการตัดสินใจ	56
4.2	การทดสอบการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้	72
4.3	การทดสอบการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหาร	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4	การทดสอบการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ดูแลระบบ	74
4.5	เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินและความหมาย	75
4.6	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	75
ก.1	ตารางแสดงข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	84
ข.1	ตารางการตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 1	94
ข.2	ตารางการตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 2	102
ค.1	แบบประเมินความพึงพอใจของระบบ	111

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	การโต้ตอบกับ DBMS ด้วยการผ่านโปรแกรมที่เขียนขึ้น	20
3.1	ผังงานของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร	33
3.2	บริบทของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	36
3.3	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร	37
3.4	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 การสมัครสมาชิก	38
3.5	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	38
3.6	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 จัดการข้อมูลร้านอาหาร	39
3.7	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 จัดการข้อมูลร้านอาหาร	40
3.8	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 จัดกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน	41
3.9	E-R ระบบสารสนเทศเพื่อแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	42
3.10	การออกแบบหน้าจอหลักโดยรวมของระบบ	49
3.11	การออกแบบหน้าจอการค้นหาข้อมูลร้านอาหารสำหรับผู้ใช้	49
3.12	การออกแบบหน้าจอแสดงผลการค้นหาร้านอาหารสำหรับผู้ใช้	50
3.13	การออกแบบหน้าจอแสดงข้อมูลร้านอาหาร	50
3.14	การออกแบบหน้าจอแสดงแผนที่เพื่อแนะนำเส้นทางไปร้านอาหาร	51
3.15	การออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลร้านอาหารสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร	51
3.16	การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลโปรโมชั่นสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร	52
3.17	การออกแบบหน้าจอการอนุมัติเพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหารสำหรับ ผู้ดูแลระบบ	52
3.18	การออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลร้านอาหารสำหรับผู้ดูแลระบบ	53
3.19	การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลโปรโมชั่นสำหรับผู้ดูแลระบบ	53
3.20	การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสารจังหวัดอุบลราชธานี สำหรับผู้ดูแล ระบบ	54
4.1	หน้าจอหลักของระบบสำหรับผู้ใช้	63
4.2	หน้าจอค้นหาร้านอาหารสำหรับผู้ใช้	63
4.3	โค้ดการค้นหาร้านอาหารสำหรับผู้ใช้	64
4.4	หน้าจอผลการค้นหาร้านอาหาร	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.5	หน้าจอรายละเอียดข้อมูลร้านอาหาร	65
4.6	โค้ดหน้าจอรายละเอียดข้อมูลร้านอาหาร	66
4.7	ข้อมูลการแสดงผลแผนที่ร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการ	66
4.8	โค้ดแสดงผลแผนที่ร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการ	67
4.9	หน้าจอการสมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร	67
4.10	โค้ดการสมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร	68
4.11	หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร	68
4.12	หน้าจอสำหรับเพิ่ม แก้ไข ลบ โปรโมชันของร้านอาหาร	69
4.13	หน้าจออนุมัติการเป็นสมาชิกสำหรับผู้ดูแลระบบ	69
4.14	โค้ดอนุมัติการเป็นสมาชิกสำหรับผู้ดูแลระบบ	70
4.15	หน้าจอจัดการข้อมูลร้านอาหาร	70
4.16	โค้ดจัดการข้อมูลร้านอาหาร	71
4.17	หน้าจอ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลโปรโมชันร้านอาหาร	71
ง.1	ไอคอน Web Browser ที่ใช้สำหรับเปิดใช้งานระบบ	113
ง.2	หน้าจอระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารสำหรับผู้ทั่วไป	113
ง.3	หน้าจอแบบสามมิติ (Pop Up) ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลร้านอาหาร	114
ง.4	หน้าจอผลการค้นหาร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	115
ง.5	หน้าจอข้อมูลร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการทราบข้อมูล	115
ง.6	หน้าจอพิกัดแผนที่เตรียมการแนะนำเส้นทางเดินทางไปยังร้านอาหาร	116
ง.7	หน้าจอผลการแนะนำเส้นทางของผู้ใช้จากจุดปัจจุบันไปถึงร้านอาหารที่ต้องการ	116
ง.8	หน้าจอลงชื่อเข้าใช้ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ	117
ง.9	หน้าจอการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ	118
ง.10	หน้าจอการสมัครสมาชิกในระบบของผู้ประกอบการร้านอาหาร	119
ง.11	E-mail ตอบกลับการอนุมัติสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร	119
ง.12	หน้าจอลงชื่อเข้าใช้งานระบบของผู้ประกอบการร้านอาหาร	120
ง.13	หน้าจอเมนูการใช้งานระบบของสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร	120

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการท่องเที่ยวถือว่ามีสำคัญและเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจภายในประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากการท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่สามารถนำเข้าเงินตราต่างประเทศโดยไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเครื่องจักรและวัตถุดิบจากต่างประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยกรมการท่องเที่ยวได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนาการท่องเที่ยว พ.ศ. 2555–2559 [1] ซึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว ได้เน้นในเรื่องการพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว ซึ่งระบบสารสนเทศดังกล่าวจะช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว และอำนวยความสะดวกต่อนักท่องเที่ยวที่ต้องการเดินทางไปท่องเที่ยวยังสถานที่ต่าง ๆ

จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติหลายแห่ง เช่น ผาแต้ม น้ำตกแสงจันทร์และแม่น้ำสองสี เป็นต้น [2] นอกจากนี้จังหวัดอุบลราชธานียังมีประเพณีประจำจังหวัดคือ ประเพณีแห่เทียนพรรษา ซึ่งได้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เพื่อเชิญชวนนักท่องเที่ยวให้มาท่องเที่ยวในจังหวัด และมีเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ได้รับคามนิยมจากนักท่องเที่ยว ปัจจุบันเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี มีข้อมูลสำหรับแนะนำแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก และร้านอาหาร ซึ่งการแนะนำร้านอาหารของเว็บไซต์เหล่านี้ใช้วิธีการแนะนำโดยนำเสนอข้อมูลร้านอาหารเฉพาะร้านอาหารยอดนิยม หรือที่ตนเองรู้จักเท่านั้น ซึ่งจำนวนร้านอาหารที่แนะนำมีจำนวนน้อยและยังมีร้านอาหารบางร้านที่ไม่นำมาแนะนำ ปัญหาที่พบส่วนมากของเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร คือ ไม่มีการปรับปรุงข้อมูลทำให้ร้านอาหารที่เปิดใหม่ไม่เป็นที่รู้จักในกลุ่มนักท่องเที่ยว พร้อมทั้งไม่มีข้อมูลเส้นทางการเดินทางไปยังร้านอาหารนั้นๆ ทำให้ไม่สะดวกต่อการเดินทางไปรับประทานอาหารของนักท่องเที่ยว ในบางเว็บไซต์ไม่มีการแบ่งประเภทของร้านอาหารทำให้ยากต่อการตัดสินใจเพื่อเลือกใช้บริการร้านอาหารของนักท่องเที่ยว อีกทั้งไม่มีข้อมูลเวลาเปิด-ปิดร้านอาหารทำให้นักท่องเที่ยวเสียเวลาในการเดินทางไปยังร้านอาหาร

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้นำเสนอระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นนี้จะช่วยอำนวยความสะดวก

ให้นักท่องเที่ยว โดยระบบจะแนะนำร้านอาหารที่คาดว่านักท่องเที่ยวสนใจและมีแผนที่เส้นทางประกอบการเดินทางไปร้านอาหารดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการค้นหาร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตของข้อมูล มีดังนี้

1.3.1.1 รวบรวมข้อมูลร้านอาหารมาจาก

- 1) สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี [3]
- 2) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี [2]
- 3) เว็บไซต์ไกด์อุบลดอทคอม (guideubon.com) [4]

1.3.1.2 ข้อมูลจำนวนร้านอาหาร มีจำนวนทั้งหมด 156 ร้าน

1.3.1.3 ข้อมูลเงื่อนไขของการเลือกร้านอาหารมีดังนี้

- 1) สถานที่ตั้ง เช่น ถนนชยางกูร ถนนสรรพสิทธิ์และถนนแจ้งสนิท เป็นต้น
- 2) ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ ได้แก่ ไทย ไทย-อีสาน ไทย-อิสลาม ญี่ปุ่น อิตาลี อเมริกัน จีน เวียดนาม และนานาชาติ
- 3) ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู ได้แก่ ปิ้ง-ย่าง สุกี้-ชาบู ลาบ-ต้ม ตำ-ยำ ซีฟู้ด เส้น ข้าวต้ม สมัยนิยม กาแฟ-เบเกอรี่ และอาหารเช้า
- 4) ช่วงเวลาเปิด-ปิดของร้านอาหาร ได้แก่ 06.00–09.30 น. 10.00–14.30 น. 15.00–20.30 น. 21.00–03.00 น.

1.3.2 ขอบเขตของระบบ

1.3.2.1 ระบบสามารถสืบค้นร้านอาหาร โดยค้นหาตามเงื่อนไขของระบบได้แก่ สถานที่ตั้ง ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู และช่วงเวลาเปิด-ปิดร้านอาหาร

1.3.2.2 ระบบสามารถแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้และแนะนำเส้นทางการเดินทางไปยังร้านอาหาร

1.3.2.3 ระบบสามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) แจ้งผลอนุมัติการสมัครสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร

1.3.2.4 ระบบสามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ไปยังผู้ดูแลระบบได้ กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการแจ้งปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบ

1.3.3 ขอบเขตของผู้ใช้ แบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.3.3.1 ผู้ใช้ทั่วไป

1 สามารถสืบค้นร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยระบุเงื่อนไขที่กำหนดในระบบ

1.3.3.2 ผู้ประกอบการร้านอาหาร

- 1) สามารถกรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถสมัครสมาชิก
- 3) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 4) สามารถแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร
- 5) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน

1.3.3.3 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถกรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 2) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
- 3) สามารถ เพิ่ม / ลบ ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร
- 4) สามารถอนุมัติการสมัครสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร
- 5) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลร้านอาหาร
- 6) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.4.1 ฮาร์ดแวร์

- 1.4.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์หน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i5 ความเร็ว 2.5 GHz
- 1.4.1.2 หน่วยความจำ 4 GB.
- 1.4.1.3 ฮาร์ดดิสก์ 500 GB.
- 1.4.1.4 จอภาพ LCD 15 นิ้ว

1.4.2 ซอฟต์แวร์

- 1.4.2.1 Microsoft Windows 7 Ultimate 64 Bit
- 1.4.2.2 ชุดโปรแกรม xampp 1.8.3
- 1.4.2.3 Adobe Dreamweaver CS3
- 1.4.2.4 ภาษาพีเอชพี (PHP)
- 1.4.2.5 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ให้ผู้ใช้สามารถค้นหาร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีได้สะดวกและตรงกับความต้องการ

1.5.2 ประชาสัมพันธ์ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ให้นักท่องเที่ยวรู้จัก

1.5.3 อำนวยความสะดวกในการค้นหาเส้นทางไปยังร้านอาหาร

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.6.1 ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและรวบรวมข้อมูล

1.6.1.1 ศึกษาร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

1.6.1.2 ศึกษาทฤษฎีตารางการตัดสินใจ

1.6.1.3 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.6.1.4 รวบรวมข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 156 ร้าน จาก 3 แหล่งข้อมูล ได้แก่ สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี [2] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี [3] เว็บไซต์ไกด์อุบลดอทคอม (guideubon.com) [4]

1.6.2 วิเคราะห์และสร้างโมเดลการตัดสินใจ

1.6.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

1.6.4 พัฒนาระบบแนะนำร้านอาหาร

1.6.5 ทดสอบและปรับปรุงระบบ

1.6.6 ประเมินผลระบบและสรุปผล

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารให้มีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สอดคล้องและเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ดังนี้

- 2.1 แผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนาการท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว พ.ศ. 2555–2559
- 2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับร้านอาหารในจังหวัดอุบลราชธานี
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับตารางการตัดสินใจ
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล
- 2.5 ภาษาและระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนาการท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว พ.ศ. 2555-2559

2.1.1 ความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่สามารถนำเอาเงินตราต่างประเทศโดยไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเครื่องจักรและวัตถุดิบจากต่างประเทศ การท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การค้า การลงทุน การพัฒนาการกระจายรายได้ การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของประเทศ การท่องเที่ยวคิดเป็นประมาณร้อยละ 9.62 ของ GDP ของประเทศไทย การท่องเที่ยวนับเป็นอุตสาหกรรมที่เป็นรากฐาน ทางเศรษฐกิจของสังคมในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการจ้างงาน โดยในหมวดของโรงแรมและภัตตาคาร เมื่อปี พ.ศ. 2553 มีการจ้างงาน 2.65 ล้านคน หมวดการขนส่ง คมนาคมและคลังสินค้า มีการจ้างงาน 1.11 ล้านคน

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศไทยมีการเติบโตมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2503 ซึ่งเป็นปีแรกที่มีการก่อตั้งองค์การส่งเสริมการท่องเที่ยว (อสท.) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาด้านการท่องเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจาก 51,340 คน นำรายได้เข้าประเทศจำนวน 193 ล้านบาท เป็นในปี 2554 มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ 19,098,323 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2553 จำนวน 3,161,923 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 19.8 โดยตลาดที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุด 10 อันดับแรกในปี 2554 ได้แก่

มาเลเซีย จีน ญี่ปุ่น รัสเซีย เกาหลี อินเดีย ลาว ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา นำรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2554 มีจำนวนทั้งสิ้น 734,591.56 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2553 จำนวน 141,797.37 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 23.62 การคาดการณ์แนวโน้มนักท่องเที่ยว ในปีพ.ศ. 2555 จะขยายตัวต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2554 ในอัตราร้อยละ 8-10 ทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ ลดการสูญเสียดุลการค้า

ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และในช่วงเกิดวิกฤตเศรษฐกิจโลกหลายประเทศได้มีการนำเรื่องการท่องเที่ยวมาเป็นเครื่องมือกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น ประเทศสิงคโปร์ เป็นต้น [1]

2.1.2 วิสัยทัศน์

กรมการท่องเที่ยวเป็นองค์กรหลักในการส่งเสริม และพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวในระดับสากล รวมทั้งสนับสนุนการสร้างภาพยนตร์ต่างประเทศในราชอาณาจักร เพื่อเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของเอเชีย

2.1.3 พันธกิจ

2.1.3.1 ส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อความสมดุลและยั่งยืน

2.1.3.2 พัฒนาระดับมาตรฐานสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยว

2.1.3.3 การอำนวยความสะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยทางการท่องเที่ยว

2.1.3.4 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างกิจกรรมการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวแก่ทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

2.1.3.5 ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการภาพยนตร์ต่างประเทศในราชอาณาจักร

2.1.3.6 พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและเผยแพร่ข้อมูลสถิติ องค์ความรู้ด้านการท่องเที่ยว เพื่อการวางแผนและบริหารจัดการ

2.1.3.7 พัฒนาความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวทุกภาคส่วนทั้งในและต่างประเทศ

2.1.4 เป้าประสงค์

2.1.4.1 ความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพได้มาตรฐานปลอดภัยและยั่งยืน

2.1.4.2 จำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น

2.1.4.3 จำนวนผู้ประกอบการ ชุมชน และบุคลากรด้านการท่องเที่ยวได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น

2.1.4.4 รายได้จากการสร้างภาพยนตร์ต่างประเทศในราชอาณาจักรเพิ่มขึ้น

2.1.4.5 ประเทศไทยมีบทบาทและภาพลักษณ์ที่โดดเด่นด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชีย

2.1.4.6 ประเทศไทยมีเครือข่ายและพันธมิตรด้านการท่องเที่ยวทั่วโลก

2.1.5 ยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยวประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

2.1.5.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยว แบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ

1) สร้าง พัฒนา พื้นฟู และเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว

1.1) การจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวเพื่อเป็นการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวไม่ให้เสื่อมโทรม และรักษาคุณค่าด้านการท่องเที่ยว โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1.1.1) ศึกษาศักยภาพการรองรับนักท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวนิยมเดินทางท่องเที่ยวจำนวนมาก ๆ เพื่อให้ทราบจำนวนนักท่องเที่ยวสูงสุดที่แหล่งท่องเที่ยวสามารถรับได้ รวมทั้งการจัดทำ มาตรการที่เหมาะสมในการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว

1.1.2) พัฒนาศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวสำคัญ ๆ เช่น ขยายพื้นที่จอดรถยนต์เพิ่มจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น สถานที่พักผ่อน จำนวนห้องน้ำ และห้องส้วม ร้านอาหาร ถึงขยะ การจัดเก็บ เป็นต้น เพื่อให้เหมาะสมกับปริมาณนักท่องเที่ยว

1.1.3) โครงการควบคุมผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อชุมชนด้าน เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

1.2) การสร้างความเชื่อมโยงของแหล่งท่องเที่ยว โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้ จัดทำเส้นทางท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว ในระดับท้องถิ่นระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ และนำเสนอกิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรูปแบบ การท่องเที่ยวที่หลากหลาย และก่อให้เกิดคุณค่าสูงสุดจากการท่องเที่ยว รวมทั้งการก่อให้เกิดการขยายระยะเวลาการท่องเที่ยว ให้ยาวนานยิ่งขึ้น และการใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยสามารถเชื่อมโยงในระดับต่าง ๆ

1.3) การพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน มีแนวทางการดำเนินการดังต่อไปนี้

1.3.1) จัดทำมาตรฐานการท่องเที่ยวชุมชน เพื่อให้ชุมชนต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและยกระดับมาตรการการท่องเที่ยวชุมชน เพื่อให้เป็นการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน และสามารถสร้างความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยว และไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน

1.3.2) จัดตั้งหน่วยงานดูแลรับผิดชอบด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยจัดตั้งหน่วยงานในกรมการท่องเที่ยว เพื่อรับผิดชอบการส่งเสริม ประสานงานและให้คำปรึกษาแนะนำ ด้านการท่องเที่ยวชุมชน เพื่อให้การพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนเป็นไปตามมาตรฐาน

1.3.3) พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชนให้ได้มาตรฐาน ศึกษาและคัดเลือกชุมชนที่มีความเหมาะสม เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชนที่ได้มาตรฐานอย่างน้อยปีละ 20 ชุมชน

2) กำหนดและพัฒนามาตรฐานอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ด้านบริการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวธุรกิจนำเที่ยว มัคคุเทศก์ และผู้นำเที่ยว

2.1) การพัฒนามาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ

2.1.1) ศึกษาและจัดทำมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวให้ครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวและบริการท่องเที่ยว

2.1.2) จัดตั้งกองทุนสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว

2.1.3) ศึกษาและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงด้านการตลาดต่างประเทศ 100 อันดับแรกของประเทศ

2.1.4) ศึกษาและปรับปรุงกฎระเบียบของหน่วยงานที่ดูแลหรือเป็นเจ้าของแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวกับการจัดสรรรายได้ จากแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เพื่อให้แหล่งท่องเที่ยวที่มีรายได้ จากแหล่งท่องเที่ยวสูง สามารถนำ รายได้ไปใช้ในการพัฒนามาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว

2.1.5) ศึกษาการออกกฎหมาย เพื่อกำหนดให้แหล่งท่องเที่ยวและบริการด้านการท่องเที่ยวทุกประเภท ตามที่กฎหมายกำหนดจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานการท่องเที่ยวที่ประกาศโดยกรมการท่องเที่ยว

2.1.6) พัฒนาระบบโสตทัศนูปกรณ์ (Audio system) ในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ

2.2) การจดทะเบียนแหล่งท่องเที่ยว โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

2.2.1) จดทะเบียนแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดทั่วประเทศ

2.2.2) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวมาตรฐานที่จดทะเบียน

2.2.3) การออกกฎหมายเพื่อให้แหล่งท่องเที่ยวทุกแหล่งต้องจดทะเบียน

2.3) การกำหนดเขตการใช้พื้นที่ในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ทั่วประเทศ โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

2.3.1) กำหนดการใช้พื้นที่ในแหล่งท่องเที่ยวทั่วประเทศ เพื่อเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยเริ่มจากแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญก่อน

2.3.2) ศึกษาแนวทางการออกกฎหมาย กำหนดเขตการใช้พื้นที่ในแหล่งท่องเที่ยว

ดังนี้

2.4) การพัฒนาผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการ

ท่องเที่ยว

2.4.1) จัดตั้งหน่วยงานส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการด้านการ

2.4.2) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยวใช้ e-Tourism

2.4.3) พัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว

2.4.4) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการร้านค้าในแหล่งท่องเที่ยวที่มี ชาว
ต่างประเทศมาใช้บริการจำนวนมาก ๆ จัดตั้งสมาคมหรือชมรมผู้ประกอบการ เพื่อร่วมกันในการ
ยกระดับคุณภาพการให้บริการ

2.4.5) อบรมพัฒนาผู้ประกอบการในแหล่งท่องเที่ยว

3) กำกับ ส่งเสริม สนับสนุน การตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานการท่องเที่ยว

4) พัฒนา กำกับ และส่งเสริมธุรกิจนำเที่ยว มัคคุเทศก์นำเที่ยว

ดังนี้

4.1) การพัฒนามัคคุเทศก์และบริษัทนำเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการ

4.1.1) จัดทำระบบฐานข้อมูลบริษัทนำเที่ยวที่ผ่านการจดทะเบียน
และได้รับการรับรองมาตรฐานบริษัทนำเที่ยวแล้ว

4.1.2) จัดทำระบบฐานข้อมูลบริษัทนำเที่ยวที่มีประวัติการฟ้องร้อง
หรือร้องเรียนจากนักท่องเที่ยว หรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

4.1.3) แผนพัฒนามัคคุเทศก์

4.1.4) จัดตั้งสถาบันทดสอบคุณภาพมัคคุเทศก์

4.1.5) จัดตั้งสภามัคคุเทศก์อาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพควบคุม
กันเอง และร่วมกันนำเสนอแนวทางการพัฒนามัคคุเทศก์อาชีพต่อภาครัฐ

4.1.6) พัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

4.1.7) พัฒนามัคคุเทศก์ให้มีความรู้และทักษะในด้านการนำเที่ยวที่
สามารถสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยว

4.1.8) อบรมภาษาต่างประเทศในสาขาที่ขาดแคลน

4.1.9) เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายธุรกิจนำเที่ยวและ
มัคคุเทศก์

4.2) การปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
ด้านการจดทะเบียนบริษัทนำเที่ยวมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

4.2.1) กำหนดให้บริษัทที่ขอจดทะเบียนหรือต่อใบอนุญาตจะต้องมีการจัดทำรายงานการตรวจสอบสถานที่โดยหน่วยงานเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ

4.2.2) กำหนดให้ผู้ขอจดทะเบียนหรือต่อทะเบียนจะต้องทำใบรับรองเกี่ยวกับประวัติการดำเนินธุรกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการถูกฟ้องร้อง/แจ้งความจากนักท่องเที่ยวหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ

5) พัฒนาการอำนวยความสะดวก การป้องกันและการรักษาความปลอดภัยทางการท่องเที่ยว

5.1) การปรับปรุงระบบการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว

5.1.1) สร้างระบบอาสาสมัครดูแลความปลอดภัยนักท่องเที่ยว และจัดทำฐานข้อมูลอาสาสมัครช่วยเหลือนักท่องเที่ยว

5.1.2) ร่วมมือกับภาคเอกชนที่มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ และตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ๆ ในการจัดบุคลากรขององค์กรมาร่วมเป็นอาสาสมัครช่วยเหลือนักท่องเที่ยว

5.1.3) จัดทำระบบรับร้องเรียนและระบบให้ความช่วยเหลือ

5.1.4) จัดอบรมผู้ให้บริการสาธารณะแก่นักท่องเที่ยว

6) พัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทางการท่องเที่ยว โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

6.1) การส่งเสริม Green Tourism

6.1.1) อบรมให้ความรู้และแนวทางการพัฒนาสู่ Green Tourism

6.1.2) ศึกษามาตรการส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ประกอบการพัฒนาสู่ Green Tourism

6.1.3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการพัฒนาสู่ Green Tourism

6.1.4) พัฒนามาตรฐานและตราสีเขียว (Green Standards and Labels) ในภาคการท่องเที่ยว

6.2) การพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

6.2.1) พัฒนามาตรฐานการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ

6.2.2) จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวใหม่ ๆ

2.1.4.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวและด้านธุรกิจบริการสร้างภาพยนตร์ต่างประเทศในราชอาณาจักร

1) พัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลสถิติด้านการท่องเที่ยว

การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านการท่องเที่ยว (Tourism Satellite Account)

2) พัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว

2.1) การจัดทำเว็บไซต์เผยแพร่แหล่งท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการ

ดังนี้

2.1.1) จัดทำเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว

2.1.2) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวจัดทำ เว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

2.2) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการพัฒนาการท่องเที่ยว

2.2.1) จัดทำระบบฐานข้อมูลการท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนการบริหาร การท่องเที่ยวของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว

2.2.2) ติดตามและประเมินสถานการณ์แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ๆ รวมทั้งสินค้าและบริการท่องเที่ยวหลัก ๆ

2.2.3) สำรวจพฤติกรรมนักท่องเที่ยวและประเมินความพึงพอใจใน การท่องเที่ยว

2.2.4) จัดทำดัชนีชี้วัดด้านการท่องเที่ยวเพื่อประเมินสถานการณ์ ด้านการท่องเที่ยวรวมทั้ง เป็นดัชนีเตือนภัยด้านการท่องเที่ยว

3) ส่งเสริม สนับสนุน และบูรณาการการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการบริหาร จัดการด้านการท่องเที่ยวทุกภาคส่วน

3.1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้จังหวัดต่าง ๆ การจัดทำแผนแม่บท พัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดและกลุ่มจังหวัด มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

3.1.1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้จังหวัดต่าง ๆ การจัดทำแผน แม่บทพัฒนาการท่องเที่ยว ให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับแผนแม่บทพัฒนาการท่องเที่ยว ระดับประเทศ

3.1.2) ขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ จัดสรรงบประมาณให้จัดสรรงบประมาณโดยพิจารณาจากโครงการที่อยู่ในแผนแม่บทเป็นลำดับต้น ๆ

3.2) การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านการท่องเที่ยว

3.3) การส่งเสริมการพัฒนาการบริหารแหล่งท่องเที่ยว เช่น จัดประกวด เพื่อให้รางวัลต่าง ๆ ประจำปี มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

3.3.1) จัดตั้งคณะกรรมการประกอบด้วยหน่วยงานราชการและ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

3.3.2) ประชาสัมพันธ์การจัดประกวดให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้สมัครเข้ารับคัดเลือก

3.3.3) ประชาสัมพันธ์ยกย่องบุคคลและหน่วยงานที่ได้รับรางวัล พร้อมทั้งจัดทำทำเนียบผู้ได้รับรางวัลเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

3.4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในด้านการท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

3.4.1) ร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการในการสอดแทรกเนื้อหาด้านการท่องเที่ยวและท่องเที่ยวชุมชนในหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

3.4.2) จัดประกวดการจัดทำแผนพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

4) สร้างนวัตกรรมและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการท่องเที่ยว

4.1) การจัดประชุมวิชาการด้านการท่องเที่ยว

4.2) การบริหารความเสี่ยงด้านการท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

4.2.1) ศึกษาและกำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านการท่องเที่ยว

4.2.2) ศึกษาและจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านการท่องเที่ยว

4.2.3) จัดตั้งหน่วยงานในกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/กรมการท่องเที่ยวเพื่อรับผิดชอบ ในด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการท่องเที่ยว

4.2.4) ร่วมกับแหล่งท่องเที่ยวและผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยวในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยว ที่มาใช้บริการและดำเนินมาตรการป้องกันที่เหมาะสม

4.2.5) ร่วมกับสถาบันการศึกษาที่สนใจในการพัฒนาและเปิดสอนหลักสูตรด้านการจัดการภาวะวิกฤตและความเสี่ยง

5) พัฒนาโครงสร้างและบุคลากรด้านการท่องเที่ยว

5.1) พัฒนาศักยภาพของกรมการท่องเที่ยว (กทท.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

5.1.1) ปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว

5.1.2) เพิ่มอัตรากำลังให้เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว

5.1.3) พัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรของกรมการท่องเที่ยว

5.1.4) ศึกษาสมรรถนะ (Competency) ของตำแหน่งงานต่าง ๆ ของกรมการท่องเที่ยวและดำเนินการพัฒนาสมรรถนะอย่างเป็นระบบ

5.2) การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว มีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- 5.2.1) ศึกษาและจัดทำแผนแม่บทพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว
- 5.2.2) จัดตั้งสถาบันพัฒนานักบริหารการท่องเที่ยว
- 5.2.3) ส่งเสริมให้ภาคเอกชนจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมบุคลากรด้านการท่องเที่ยวเพื่อให้บริการอบรมหลักสูตรระยะสั้นด้านการท่องเที่ยว
- 5.2.4) จัดตั้งกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาและอบรมด้านการท่องเที่ยว
- 5.2.5) ร่วมกับสถาบันการศึกษาในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับการบริหารแหล่งท่องเที่ยว
- 5.2.6) ร่วมกับสถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการท่องเที่ยวและองค์กรภาคเอกชน ในการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น
- 5.2.7) จัดทำระบบ e-Learning ด้านการท่องเที่ยว
- 5.2.8) จัดทำคู่มือการบริหารท่องเที่ยวในชุมชน และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ รวมทั้ง
- 5.2.9) จัดทำในรูปแบบวีซีดี ส่งให้แหล่งท่องเที่ยวและชุมชนต่าง ๆ เพื่อให้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

6) พัฒนาและส่งเสริมธุรกิจบริการสร้างภาพยนตร์ต่างประเทศในราชอาณาจักร

- 6.1) การส่งเสริมการถ่ายทำภาพยนตร์ มีแนวทางการดำเนินการดังนี้
 - 6.1.1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการถ่ายทำภาพยนตร์
 - 6.1.2) จัด Road Show และจัดนิทรรศการร่วมในเทศกาลภาพยนตร์ในต่างประเทศ
 - 6.1.3) จัดทำข้อมูลแหล่งถ่ายทำภาพยนตร์และสารคดี รวมถึงบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่อง
 - 6.1.4) ศึกษาและพัฒนาและปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการถ่ายทำภาพยนตร์เพื่อให้เกิดความคล่องตัว
 - 6.1.5) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการถ่ายทำภาพยนตร์ต่างประเทศในประเทศไทยด้วยมาตรการด้านภาษีและมาตรการอื่น ๆ
 - 6.1.6) พัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการถ่ายทำภาพยนตร์ต่างประเทศในประเทศไทย

2.1.4.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียและ นานาชาติ

1) พัฒนาความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

1.1) การส่งเสริมให้นักธุรกิจด้านการท่องเที่ยวไทยที่มีความพร้อม
ขยายการลงทุนและการให้บริการไปสู่ต่างประเทศต่าง ๆ มากขึ้น

1.2) ดำเนินการด้านการออก Joint Visa หรือ Single Visa

2) ริเริ่มและผลักดันภารกิจ และกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมการ
เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (Connectivity) และการพัฒนาความโดดเด่นของคุณภาพ
การท่องเที่ยว (Quality Tourism)

2.1) การศึกษาและส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว
ในอินโดจีน

2.2) ความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคเพื่อสร้างเส้นทางการท่องเที่ยว
ที่เชื่อมโยงกัน

3) สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว โดยการประชุม
เชิงปฏิบัติการ การอบรมสัมมนา และการแลกเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้ระดับประเทศ

2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับร้านอาหารในจังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นราชธานีแห่งอีสานใต้จากแผนที่ตั้งจะอยู่ส่วนที่เป็นด้ามขวานของประเทศ
มีความสำคัญด้านประวัติศาสตร์ที่บรรพบุรุษของจังหวัดอุบลราชธานีได้ทำคุณงามความดีไว้หลายท่าน
จนเรียกได้ว่าเป็นเมืองนักปราชญ์ [2] ในปัจจุบันจังหวัดอุบลราชธานีมีศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ
ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากการคมนาคมอย่างสะดวก อาทิ รถยนต์ รถไฟและเครื่องบิน เป็นต้น
และ ที่สำคัญจังหวัดอุบลราชธานียังมีทางออกสำคัญไปต่างประเทศ ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความเหมาะสม
ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเนื่องจากมีความพร้อมในทุกด้าน เหมาะกับการต้อนรับ
นักท่องเที่ยวต่างชาติ เพราะเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงระบบเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวได้

จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชพันธุ์ ธัญญาหาร สมกับคำว่า “ในน้ำมี
ปลา ในนามีข้าว” โดยแท้ ซึ่งจากการที่มีแหล่งอาหารอันอุดมนี้เอง ทำให้ประชากรในจังหวัด
อุบลราชธานีประกอบอาชีพเกี่ยวกับร้านอาหาร กล่าวคือ เปิดกิจการร้านอาหารภายในจังหวัด
อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานีจึงมีร้านอาหารเป็นจำนวนมากและหลากหลายประเภทให้ได้เลือก
รับประทาน ร้านอาหารที่เปิดให้บริการไม่เพียงแต่จะมีเฉพาะอาหารพื้นเมืองเท่านั้น แต่ยังมีอาหาร
หลากหลายเชื้อชาติ หลากหลายรูปแบบให้เลือกได้ตามต้องการ ซึ่งมีร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัด
อุบลราชธานี [4] ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
ร้านที่ 1	เนสกาแฟ	ถนนศรีณรงค์	ไทย	อาหารเช้า	6:00	13:00
ร้านที่ 2	ข้าวต้มขวง สวัสดิ์	ถนนพลชัย	จีน	ข้าวต้ม	17:00	1:00
ร้านที่ 3	สามชัยกาแฟ	ถนนผาแดง	ไทย	อาหารเช้า	6:00	15:00
ร้านที่ 4	เจียวกี	ถนนเขื่อนธานี	จีน	สมัณนิยม	6:00	17:30
ร้านที่ 5	หงษ์ฟ้า ภัตตาคาร	ถนนเทพโยธี	จีน	สมัณนิยม	10:00	22:30
ร้านที่ 6	ขายดีภัตตาคาร	ถนนสรรพ สิทธิ์	จีน	สมัณนิยม	10:00	22:00
ร้านที่ 7	ดีอานวยโชค	ถนนสรรพ สิทธิ์	จีน	ข้าวต้ม	15:30	4:00
ร้านที่ 8	ข้าวต้มสันติ	ถนนขวาลา นอก	จีน	ข้าวต้ม	16:30	1:00
ร้านที่ 9	ทิพรส	ถนนสุริยাত্র	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	10:00	17:00
ร้านที่ 10	กุ่มถ้ง	ถนนชยางกูร	ไทย	ซีฟู้ด	16:00	22:00
ร้านที่ 11	พรภัตตาคาร	ถนนเลียงเมือง	ไทย-อีสาน	สมัณนิยม	11:00	22:00
ร้านที่ 12	Suki สุกี้ฮ่องกง	ถนนอุบลีสาน	ไทย	สุกี้-ชาบู	10:00	22:00
ร้านที่ 13	สาครลาปลา	ถนนผาแดง	ไทย-อีสาน	ลาบ - ต้ม	10:00	22:00
ร้านที่ 14	แจ่ม หมูกระทะ (เฮียเปียว หมูกระทะ)	ถนนสรรพ สิทธิ์	ไทย	ปิ้ง - ย่าง	16:00	23:00
ร้านที่ 15	หมื่นทิพย์	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	ปิ้ง - ย่าง	10:00	22:30
ร้านที่ 16	น้อยก้วยเตี่ยว เรือ	ถนนแจ้งสนิท	ไทย	เส้น	10:00	15:00
ร้านที่ 17	ครัวสวนปลา	ถนนชยางกูร	ไทย	สมัณนิยม	10:00	23:00
ร้านที่ 18	สไมล์ เรสเทอรอง smile restaurant	ถนนศรีณรงค์	ไทย	สมัณนิยม	17:00	23:59



ตารางที่ 2.1 ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
ร้านที่ 19	เอส.พี.เฮาส์	ถนนราชบุตร	ไทย	สมัยนิยม	8:00	21:00
ร้านที่ 20	ภูวโนยเบเกอร์รี่	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอร์รี่	8:00	21:00
ร้านที่ 21	กอล์ฟเฟอร์เฮาส์	ถนนพิชิต รังสรรค์	เวียดนาม	สมัยนิยม	10:00	20:00
ร้านที่ 22	ก๋วยเตี๋ยวเนื้อ เชียงใหม่โอชา 2	ถนนผาแดง	ไทย	เส้น	10:00	15:00
ร้านที่ 23	ก๋วยจั๊บ 99	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	เส้น	17:00	22:00
ร้านที่ 24	ก.แก้ว ลาบเปิด	ถนนแจ้งสนิท	ไทย - อีสาน	ลาบ - ต้ม	10:00	21:00
ร้านที่ 26	ก๋วยเตี๋ยวเปิด เอเชีย สาขา 3	ถนนอุบลฯ- ตระการ	จีน	เส้น	8:00	16:00
ร้านที่ 27	สวนมิ่งสุพรรณ	ถนนเจริญ ราษฎร์	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	10:00	20:00
ร้านที่ 28	รุ่งโรจน์สตูลิ้น	ถนนนครบาล	นานาชาติ	สมัยนิยม	9:30	20:30
ร้านที่ 29	พิศวงบุฟเฟต์	ถนนผาแดง	ไทย	สมัยนิยม	9:00	15:00
ร้านที่ 30	หอยวนสเด็ก สาขา 1	ถนนเขื่อนธานี	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	16:00	22:00
ร้านที่ 31	หอยวนสเด็ก สาขา 2	ถนนอุปสีสาน	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	10:00	22:00
ร้านที่ 32	หอยวนสเด็ก สาขา 3	ถนนสุริยาตร์	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	10:00	22:00
ร้านที่ 33	เลือดหมู เล-วรรณ	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	สมัยนิยม	6:00	14:00
ร้านที่ 34	เดอะโฮม (THE HOME)	ถนนเลียงเมือง	ไทย-อีสาน	สมัยนิยม	17:30	23:30
ร้านที่ 35	อินโดจีน	ถนนสรรพสิทธิ์	เวียดนาม	สมัยนิยม	9:00	22:00
ร้านที่ 36	วาย ลอฟ (y'loft)	ถนนชยางกูร	อิตาลี	สมัยนิยม	12:00	23:59
ร้านที่ 37	คุณหญิง	ถนนศรีณรงค์	ไทย-จีน	สมัยนิยม	17:00	23:00

ตารางที่ 2.1 ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
ร้านที่ 38	อารีย์เบเกอร์ เฮาส์	ถนนพโลรังฤทธิ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	10:00	20:00
ร้านที่ 39	ปาปิลี โอ (Papilio)	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	23:00
ร้านที่ 40	แซบ ซอย 9	ถนนขยางกูร	นานาชาติ	สมัยนิยม	7:00	22:00
ร้านที่ 41	เทค อะ เบรก (Take a Break)	ถนนขยางกูร	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	20:30
ร้านที่ 42	เล็กนมสด	ถนนอุปสีสาน	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	23:59
ร้านที่ 43	โอทูมิลค์ (O2 Milk)	ถนนจงกลนิ ธารณ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	15:30	23:00
ร้านที่ 44	บ้านสวน แอนด์อัทึมม	ถนนสุขา อุปถัมภ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	10:00	18:30
ร้านที่ 45	ส้มตำถาด 2499	ถนนขยางกูร	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	10:00	20:00

2.3 ความรู้เกี่ยวกับตารางการตัดสินใจ

ตารางการตัดสินใจ (Decision Tables) คือ ตารางใช้สำหรับเงื่อนไขการตัดสินใจ และผลลัพธ์ จากทางเลือกของเงื่อนไขที่กำหนด โดยตารางการตัดสินใจจะประกอบไปด้วยแถวและคอลัมน์ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน [5] ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ส่วนประกอบในตารางการตัดสินใจ

เงื่อนไข	ทางเลือกของเงื่อนไข
การตัดสินใจการกระทำ	กฎของการกระทำ

2.3.1 การสร้างตารางการตัดสินใจ

จากส่วนประกอบ 4 ส่วน ของตารางการตัดสินใจ สามารถสร้างตารางตัดสินใจได้ตาม ขั้นตอนดังต่อไปนี้ [5]

5) ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในตารางส่วน “กฎของการกระทำ” ที่เป็นผลอันเนื่องมาจากทางเลือกของแต่ละเงื่อนไข (หรือทางเลือกในแต่ละคอลัมน์)

6) ตรวจสอบความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ในตารางความขัดแย้งและความซ้ำซ้อนของการกระทำต่าง ๆ

7) เรียบเรียงเงื่อนไขและการกระทำ เพื่อสร้างตารางตัดสินใจที่เข้าใจง่ายยิ่งขึ้น จึงยกตัวอย่างการใช้ตารางการตัดสินใจของวิจัยเรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยค้นหาโรงแรมในอำเภอหัวหิน โดยใช้ตารางการตัดสินใจ [6] งานวิจัยนี้ได้นำเทคนิคตารางการตัดสินใจมาประยุกต์ใช้ในการค้นหาโรงแรม ซึ่งเป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับกรณีเงื่อนไขของการตัดสินใจมีหลายเงื่อนไข โดยกำหนดโรงแรมเป็นการตัดสินใจการกระทำ (Action) และคุณสมบัติของโรงแรมเป็นเงื่อนไข (Condition) ซึ่งเงื่อนไขที่ผู้ใช้เลือกจะเป็นตัวกำหนดผลการค้นหาโรงแรม สามารถแสดงรายละเอียดของตารางการตัดสินใจได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างการตัดสินใจของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยค้นหาโรงแรม

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข							
กรณีที่	1	2	3	4	5	6	7	8
ชายหาดหัวหิน	T	T	T	T	F	F	F	F
ระดับ 5 ดาว	T	T	F	F	T	T	F	F
ห้องอาหาร	T	F	T	F	T	F	T	F
การตัดสินใจการกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ							
โรงแรมที่ 1					X			
โรงแรมที่ 2		X						
โรงแรมที่ 3			X					
โรงแรมที่ 4	X							
โรงแรมที่...								
โรงแรมที่ 90				X				

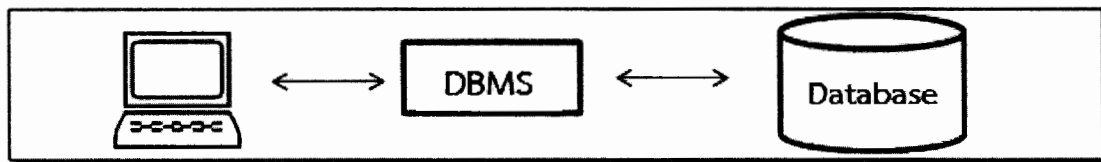
2.4 ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) [7] คือซอฟต์แวร์ ที่ใช้เป็นเครื่องมือของผู้ใช้เพื่อโต้ตอบกับฐานข้อมูล ซึ่ง DBMS จะประกอบไปด้วยฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูล รวมทั้งภาษาที่ใช้ทำงานกับข้อมูล โดยส่วนมากใช้ภาษา SQL ในการโต้ตอบระหว่าง

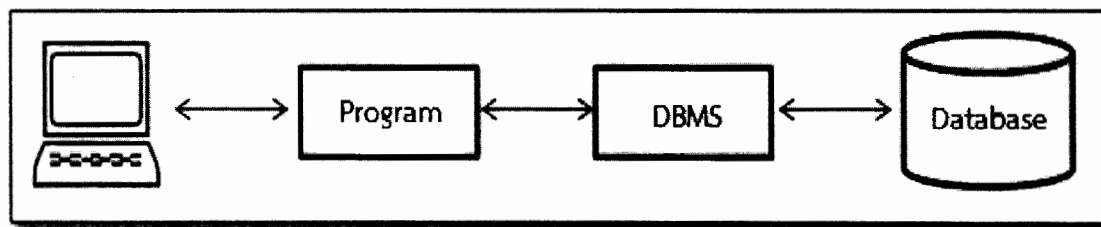


กันกับผู้ใช้ด้วยการสร้าง การเรียกดูและการบำรุงรักษาฐานข้อมูล นอกจากนี้ DBMS ยังมีหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของข้อมูล โดยการป้องกันมิให้ผู้ไม่มีสิทธิ์การใช้งานเข้าละเมิดข้อมูลในฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางได้ รวมถึงการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูลในกรณีที่ข้อมูลเกิดความเสียหาย เป็นต้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า DBMS เป็นซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ใช้สำหรับตอบโต้กับผู้ใช้งานโดย DBMS จะเป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล ซึ่งผู้ใช้สามารถตอบโต้กับฐานข้อมูลผ่าน DBMS โดยตรง หรือผ่านโปรแกรมประยุกต์ก็ได้ เช่น การสร้างโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic หรือ JAVA และมีการเขียนโปรแกรมเพื่อโต้ตอบกับ DBMS เป็นต้น สามารถแสดงได้ ดังภาพที่ 2.1 ถึง ภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.1 การโต้ตอบกับ DBMS โดยตรง



ภาพที่ 2.1 การโต้ตอบกับ DBMS ด้วยการผ่านโปรแกรมที่เขียนขึ้น

ความสามารถของ DBMS ที่มีต่อผู้ใช้งานมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ [6]

2.4.1 อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถสร้างฐานข้อมูล ซึ่งปกติเรียกใช้ผ่าน Data Definition Language (DDL) โดย DDL จะอนุญาตให้ผู้ใช้กำหนดชนิดข้อมูลและโครงสร้าง รวมถึงข้อบังคับ (Constraints) ในข้อมูลที่จะจัดเก็บในฐานข้อมูล

2.4.2 เมื่อฐานข้อมูลได้ถูกสร้างขึ้น มีการกำหนดโครงสร้างและชนิดข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สามารถบันทึกข้อมูลได้โดยผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม ปรับปรุง ลบ และเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ด้วยการเรียกใช้ผ่าน Data Manipulation Language (DML) ซึ่งมักจะใช้ภาษา SQL เป็นภาษาสอบถามข้อมูล (Query Language) และภาษาสอบถามข้อมูลนี้เอง ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเรียกใช้งานเพื่อ

แสดงผลข้อมูลหรือรายงานเพิ่มเติมได้ด้วยตัวเอง ซึ่งแตกต่างจากวิธีเพิ่มข้อมูลที่หากผู้ใช้งานต้องการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจะต้องให้โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง

2.4.3 สามารถควบคุมเข้าถึงฐานข้อมูลได้ ประกอบด้วย

2.4.3.1 ควบคุมความปลอดภัยของระบบ (Security Systems) โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานในระดับต่าง ๆ ได้ ดังนั้นผู้ที่ไม่มีสิทธิ์เข้าถึงฐานข้อมูลก็ไม่สามารถเข้ามาใช้งานฐานข้อมูลที่ถูกจำกัดสิทธิ์ได้

2.4.3.2 ความคงสภาพของระบบ (Integrity Systems) เป็นการบำรุงรักษาข้อมูลที่จัดเก็บให้มีความถูกต้องตรงกัน

2.4.3.3 การควบคุมสภาพการทำงานพร้อมกัน (Concurrency Control) ตามแนวคิดของระบบฐานข้อมูลนั้น ข้อมูลจะอยู่ศูนย์กลางเพียงอย่างเดียวและสามารถแบ่งปันการทำงานร่วมกันได้ ดังนั้น การควบคุมสถานะการทำงานพร้อมกันในฐานข้อมูลจะช่วยลดความไม่ถูกต้องของข้อมูลในกรณีที่มีผู้ใช้งานมากกว่าหนึ่งคนในชุดข้อมูลเดียวกัน

2.4.3.4 การกู้คืนระบบ (Recovery Systems) คือ ความสามารถในการติดตามเพื่อกู้คืนฐานข้อมูลให้กลับมาเหมือนเดิม ในกรณีที่ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เกิดความเสียหาย

2.4.3.5 ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแคตาล็อก (Catalog) ในฐานข้อมูลได้โดยจะมีคำอธิบายรายละเอียดข้อมูลนั้นในฐานข้อมูล

2.5 ภาษาและระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.5.1 ภาษาพีเอชพี (PHP)

ภาษาพีเอชพี (PHP) [8] คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ ใช้สำหรับพัฒนาเว็บไซต์ (Web site) มีความสามารถสูง โดยมีลักษณะเป็นโอเพนซอร์ส (Open Source) ภาษาพีเอชพี (PHP) ใช้จัดทำเว็บไซต์และแสดงผลออกมาในรูปแบบเอชทีเอ็มแอล (HTML) โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษาซี (C) ภาษาจาวา (JAVA) และภาษาเพิร์ล (Perl) นอกจากนี้ ภาษาพีเอชพี (PHP) มีความโดดเด่นทางด้าน Database-enabled web page กล่าวคือ สามารถนำเอกสารของเอชทีเอ็มแอลมาเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ โดย ภาษาพีเอชพี (PHP) มีเป้าหมายหลัก คือ ผู้พัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจเพื่อจัดเก็บข้อมูลสำคัญ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยไม่ยุ่งยาก

2.5.2 ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

มายเอสคิวแอล (MySQL) [9] คือ ระบบจัดการฐานข้อมูลจัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบรองรับคำสั่งเอสคิวแอล (SQL) สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นได้

เพื่อระบบงานที่สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่น ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานทางด้านเครื่องบริการ (Server-Side Script) ด้วยภาษาพีเอสพี (PHP) ภาษาเอพีเอสสตอเพเน็ต (APS.NET) หรือภาษาเจเอสพี (JSP) สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) ด้วยภาษาวิซวลเบสิก (Visual Basic) ภาษาจาวา (JAVA) หรือภาษาซีชาร์ป (C#) เป็นต้น กล่าวคือโปรแกรมหากเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ออกแบบเพื่อให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการหลากหลายรูปแบบพัฒนาโดยบริษัท มายเอสคิวแอล เอบี(MySQL AB) และได้ถูกนำมาใช้งานมากที่สุดในปัจจุบัน

มายเอสคิวแอล (MySQL) ทำหน้าที่ 2 อย่าง คือ ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล โดยมีโครงสร้างการทำงานในลักษณะการทำงานแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยแต่ละส่วนได้มีการจัดทำโปรแกรมสำหรับการใช้งานเพื่อทำหน้าที่ของแต่ละส่วนดังนี้

(1) ผู้ให้บริการ (Server) ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล คือมายเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (MySQL Server) และจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด

(2) ผู้ใช้บริการ (Client) คือ ผู้ใช้โปรแกรมใช้งานในส่วนนี้ ได้แก่ มายเอสคิวแอลไคลเอนต์ (MySQL client) แอคเซส (Access) เว็บดีเวลลอปเม้นท์ แพลตฟอร์ม (Web Development Platform) ต่าง ๆ เช่น ภาษาจาวา (Java) ภาษาเพิร์ล (Perl) ภาษาพีเอสพี (PHP) และภาษาเอเอสพี (ASP)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยได้ทำศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ดังนี้

กาญจนา คำสมบัติ (2550) [10] ได้ศึกษาเรื่อง ระบบสืบค้นฐานข้อมูลอาหารไทย 4 ภาค มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ โดยงานวิจัยนี้เห็นโอกาสทางธุรกิจที่จะสามารถนำไปสู่ต่างประเทศได้ตามนโยบายครัวไทยสู่ครัวโลก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และออกแบบเพิ่มข้อมูลโดยใช้เครื่องมือผังโครงสร้าง (Strucure Chart) แผนผังการทำงานโปรแกรม (Flowchart) ตารางเพิ่มข้อมูลออกแบบหน้าจอ (Screen Design) พัฒนาโปรแกรมและทดสอบการใช้งาน ซึ่งผลการใช้งานโปรแกรมสามารถค้นหาข้อมูลอาหารไทย 4 ภาคได้ตามเงื่อนไขและที่กำหนดและสามารถจัดเก็บข้อมูลได้

รุจิรา ธรรมสมบัติ และทองพูล หีบไธสง (2550) [6] ได้ศึกษาเรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยค้นหาโรงแรมในอำเภอหัวหิน โดยใช้ตารางการตัดสินใจ งานวิจัยนี้ได้นำเทคนิคตารางการตัดสินใจมาประยุกต์ใช้ในการค้นหาโรงแรม ซึ่งเป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับกรณีที่เงื่อนไขของการตัดสินใจมีหลายเงื่อนไข สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาโรงแรมให้มีความถูกต้องและตรงต่อ

ความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น ซึ่งผลการวัดประสิทธิภาพในการค้นหาที่ได้คือ มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยรวม F-Measure (เป็นผลการเฉลี่ยของค่าความแม่นยำ และค่าเรียกคืน) สูงเกินร้อยละ 80

วจนารัตน์ ควรดี และทองพูล หิบบัธสง (2552) [11] ได้ศึกษาเรื่อง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกร้านอาหารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกร้านอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยพัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) งานวิจัยนี้ได้ประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบโดยใช้แบบสอบถาม ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าโดยรวมผู้มีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วรรณิกา จิปปภพ (2554) [12] ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการค้นหาที่พักในจังหวัดแม่ฮ่องสอนโดยใช้ตารางการตัดสินใจและการสร้างแผนที่ออนไลน์ งานวิจัยนี้ได้นำเทคนิคตารางการตัดสินใจมาใช้และนำการสร้างแผนที่ออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในการค้นหาสถานที่พักในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยให้ผู้ใช้สามารถเลือกเงื่อนไขที่ต้องการหรือระยะห่างจากสถานที่ท่องเที่ยวในการค้นหาสถานที่พักได้ ซึ่งผลการค้นหาสถานที่พักที่ได้จะช่วยให้ผู้ใช้ระบบนำมาช่วยตัดสินใจ ในการเลือกพักสถานที่พักในจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้ การประเมินคุณภาพของระบบสรุปได้ว่าระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก

จิรพรรณ เลียนพานิช (2558) [13] ได้ศึกษาเรื่องเว็บไซต์บริการข้อมูลการท่องเที่ยวอำเภอขนอม งานวิจัยนี้จัดทำเพื่อให้การบริการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร สถานที่ราชการ รวมถึงแผนที่การเดินทางในการเลือกใช้เส้นทางที่เหมาะสม โดยพัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพีและใช้มายเอสคิวแอล จัดการฐานข้อมูล ซึ่งการพัฒนาเว็บไซต์บริการข้อมูลการท่องเที่ยวอำเภอขนอม เป็นทางเลือกอีกช่องทางหนึ่งในการเพิ่มความสะดวกให้นักท่องเที่ยวที่ต้องการข้อมูลการท่องเที่ยวของอำเภอขนอม เว็บไซต์นี้สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร สถานที่ราชการและแผนที่การเดินทางของอำเภอขนอมให้กับนักท่องเที่ยวได้จริง

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถช่วยนำเสนอข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้แก่ผู้ใช้ได้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยเฉพาะการค้นหาร้านอาหาร งานวิจัยนี้จึงได้ประยุกต์ใช้ตารางการตัดสินใจ และการนำทางด้วย Google Map มาใช้พัฒนาระบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อแนะนำร้านอาหาร ระบบนี้จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาร้านอาหารได้สะดวกและตรงกับความต้องการและอำนวยความสะดวกในการค้นหาเส้นทางไปยังร้านอาหาร

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ เพื่อให้การจัดทำระบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
- 3.2 การสร้างตารางการตัดสินใจ
- 3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3.4 การพัฒนาและทดสอบระบบ
- 3.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไป

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

3.1.1 การศึกษาข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ปัจจุบันมีเว็บไซต์จำนวนมากที่เกี่ยวกับการค้นหาร้านอาหารในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ผู้ใช้ทั่วไปได้รับข้อมูลสำหรับเลือกใช้บริการ ผู้วิจัยพบว่า เว็บไซต์ดังกล่าวมีข้อจำกัดในการค้นหาข้อมูล กล่าวคือ การค้นหาข้อมูลร้านอาหารผู้ใช้ทั่วไปสามารถค้นหาร้านอาหารได้ตามช่วงเวลา ได้แก่ อาหารเช้า อาหารกลางวัน อาหารเย็น หรือมีเฉพาะร้านอาหารยอดนิยม โดยส่วนใหญ่เว็บไซต์นี้จะไม่มีความเหมาะสมสำหรับแนะนำเส้นทางให้ผู้ใช้ทั่วไป จากการศึกษาข้อมูลเว็บไซต์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงรวบรวมข้อมูลร้านอาหารมาพิจารณาเพื่อพัฒนาเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารที่มีความสะดวกต่อการเลือกใช้บริการ และสามารถแนะนำเส้นทางไปยังร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการได้

3.1.2 การรวบรวมข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีรวบรวมได้จาก 3 แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี [3] 2) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุบลราชธานี [2] และ 3) เว็บไซต์ไกด์อุบลดอทคอม (guideubon.com) [4] เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำตารางการตัดสินใจโดยมีจำนวนร้านอาหารทั้งหมด 156 ร้าน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร	ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร
1	เนสกาแฟ	27	สวนมิ่งสุพรรณ
2	ข้าวต้มขวงสวัสดิ์	28	รุ่งโรจน์สตูลิน
3	สามชัยกาแฟ	29	พิศวงบุฟเฟต์
4	เจียวกี้	30	หยวนสเด็ก สาขา 1
5	หงส์ฟ้าภัตตาคาร	31	หยวนสเด็ก สาขา 2
6	ขายดีภัตตาคาร	32	หยวนสเด็ก สาขา 3
7	ดีอานวยโชค	33	เลียดหมู เล-วรรณ
8	ข้าวต้มสันติ	34	เดอะโฮม (THE HOME)
9	ทิพรส	35	อินโดจีน
10	กึ่งถึง	36	วาย ลอฟ (y'loft)
11	พรภัตตาคาร	37	คุณหญิง
12	Suki สุกีย่องกง	38	อารีย์เบเกอร์เฮาส์
13	สาครลาปลา	39	ปาปิลิโอ (Papilio)
14	แจ่มหมูกะทะ (เฮียเปียวหมูกะทะ)	40	แซบ ซอย 9
15	หมื่นทิพย์	41	เทค อะ เบรก (Take a Break)
16	น้อยก้วยเตี่ยวเรือ	42	เล็กนมสด
17	ครัวสวนปลา	43	โอทูมิลค์ (O2 Milk)
18	สไมล์เรสเทอรอง	44	บ้านสวน&ฮักมัม
19	เอส.พี.เฮาส์	45	ส้มตำถาด 2499
20	ภูวนัยเบเกอร์รี่	46	CoffeeHol & Art Gallery
21	กอล์ฟเฟอร์เฮาส์	47	ก้วยเตี่ยวโฮคลาส
22	ก้วยเตี่ยวเนื้อเชียงใหม่โอชา 2	48	โทมุ ราเมน (Tomu Ramen)
23	ก้วยจ๊ับ 99	49	Feeling club and restaurant
24	ก.แก้ว ลาปลา	50	โอชิน By Iron Chef Boontham
25	โอกาเนะ (Okane)	51	สบายใจ
26	ก้วยเตี่ยวเปิดเอเชีย สาขา 3	52	SALOON COFFEE AND BAR

ตารางที่ 3.1 ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร	ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร
53	เปปเปอร์ส เบเกอร์รี่ แอนด์ คอฟฟี่	80	ศศิธรแจ้วฮั่น
54	นมสวรรค์	81	แมงโก้
55	ส้มตำจินดา	82	ก๋วยจั๊บชาววัง
56	ก๋วยเตี๋ยวเรือริมทาง	83	สามชัยไก่อ่าง
57	อีรูกะซาบู	84	จอยเนื้อย่างเกาหลี
58	กรุงเทพ 2001	85	รสดี
59	จำปาหอม	86	ปลาทอง
60	บ้านกลางซอย	87	ลาบเปิดบ้านเฮา
61	อาริกาโตะ	88	บ้านต้นเทียน
62	อิตาเลียน (RISOTTO)	89	ซาบู อินดี้ (Shabu Indy)
63	วังขวา	90	ซอผกาหัวปลาหม้อไฟ
64	ชาหมูยืมยิ้ม	91	ตะวันฉาย Steak
65	ลาบบุญประเสริฐ	92	ก๋วยเตี๋ยวหมอบวัดกลาง
66	ณ นา ฮานี	93	โคขุน จตุจักรอุบล
67	กรทิพย์ข้าวมันไก่	94	เฮียนไม้สแตก (Heanmaistek)
68	ขนมจีน 4 ภาค	95	ทวนราดหน้า
69	บ้านขนมจีน	96	ข้าว(เข้า)ซอย
70	อิมอุ่น ซาบู	97	ก๋วยเตี๋ยวเรือลุ่มภู
71	สปาโก้ (Spaco)	98	โมเมนตัส
72	นครปฐม 1	99	ส้มตำวังแก้ว 1
73	นครปฐม 2	100	ส้มตำวังแก้ว 2
74	ลอง เลิศ รส	101	ชีวิลส์ (Sheep Vil's)
75	หมูกระทะพนม9	102	ส้มตำปูหมอยอป่าแขก
76	มดแดงก๋วยเตี๋ยวสุโขทัยบ้านสวน	103	สแตกบ้านเต้ง
77	ปัญญารัตน์	104	เดิบ หมูกระทะ
78	เจียร์ซีฟู้ด	105	สตอร์อาหารปักษ์ใต้
79	ปากหม้อป่าบิน	106	มินตราอาหารเวียดนาม

ตารางที่ 3.1 ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร	ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร
107	ปากหม้อเจ๊แมน(เจ๊หุ่นยนต์)	132	"แซ่บ เตี้ยว เรือ"
108	ก๋วยจั๊บน้ำร้อนตรี	133	โคขุน คุณนุ
109	กาแฟดาว Dao Coffee	134	แซ่บ59 แซ่บ แสบ ดาก
110	ไต้ฟุกุ (Daifuku)	135	ลาบขาววัง
111	จิบนคร สเต็ก&บาร์	136	ส้มตำพรทิพย์
112	ฟุกุ (Fuku Buffet)	137	บ้านปี่
113	จิน ยู จิน Jin U Jin	138	กล้วยสุกจิ้มจุ่ม บ้านแคนคำ
114	น้ำเต้าหู้เตาถ่าน	139	Falunla steak & bistro
115	ครัวเช้า	140	เฟินส์ฮัท (Fernhut)
116	ลาบหมูโกชนา	141	ก๋วยจั๊บน้ำร้อน
117	ปิ่นโต	142	หน้าเบญชีฟู้ด (นายไข)
118	ข้าวแกงเกียรติ	143	ข้าวมันไก่หมดแล้วจ้า
119	อ.กั้งเผา	144	โจ๊กมัทศจรย์
120	ข้าวต้มสามใบเถา	145	ก๋วยจั๊บน้ำร้อน
121	Moon Lover Coffee	146	M ก๋วยเตี้ยวเรือ
122	คอฟฟี่ คราฟท์ Coffee craft	147	M หมูกระทะ
123	คานเขต	148	ก๋วยเตี้ยวหมูต้มยำตำลึงสูตรมะนาว
124	ลาบภาพสินธุ์	149	BIC Restaurant (ร้านอาหารบิค)
125	มารีน่า อิสลาม ข้าวแกงร้อยหม้อ	150	Chi-Em จีแอม อาหารเวียดนาม
126	เปิดอย่างสะท้านฟ้า	151	ข้าวขาหมูลุงเชียร
127	ครัวจักรพรรดิ แซ่บบักคัก	152	โรงลาบเยอรมัน
128	ลิลลี่	153	ราดหน้าคุณชีพ
129	โดเรจัง เนื้อย่างเกาหลี	154	แจ่วฮ้อนหม้อทอง
130	กกคุณ	155	ลาบเปิดคนลือ สาขา 2
131	"ยกซด" ก๋วยเตี้ยวหมูต้มยำตำลึง	156	บะหมี่กวางตุ้งหม้อบโคราชแป๊ะปอ

จากข้อมูลร้านอาหารที่รวบรวมมาทั้ง 156 ร้าน เป็นร้านอาหารที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำตารางการตัดสินใจ ดังหัวข้อ 3.2

3.2 การสร้างตารางการตัดสินใจ

จากข้อมูลร้านอาหารผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากที่ตั้งของร้านอาหาร ประเภทอาหารแบ่งตาม เชื้อชาติ ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู และเวลาเปิด-ปิดของร้านอาหาร เพื่อดำเนินการสร้างตารางการตัดสินใจตามส่วนประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ เงื่อนไข ทางเลือกของเงื่อนไข การจัดสินการกระทำ และ กฎของการกระทำ ดังนี้

3.2.1 เงื่อนไข เมื่อนำข้อมูลร้านอาหารมาพิจารณาและวิเคราะห์แล้วสามารถสรุปเงื่อนไขเพื่อ ค้นหาร้านอาหารได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2 เงื่อนไขตารางการตัดสินใจสำหรับแนะนำร้านอาหาร

เงื่อนไข	เงื่อนไขย่อย
1. สถานที่ตั้ง	ถนนภายในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 31 เส้นทาง ได้แก่ 1) ถนนศรีณรงค์ 2) ถนนผาแดง 3) ถนนเขื่อนธานี 4) ถนนเทพโยธี 5) ถนนสรรพสิทธิ์ 6) ถนนขวาลานอก 7) ถนนเลียงเมือง 8) ถนนพิชิตรังสรรค์ 9) ถนนแจ้งสนิท 10) ถนนขยางกูร 11) ถนนราชบุตร 12) ถนนอุบลฯ-ตระการ 13) ถนนเจริญราษฎร์ 14) ถนนนครบาล 15) ถนนอุปสีสาน 16) ถนนสุริยาตร์ 17) ถนนธรรมวิถี 18) ถนนพโลรังฤทธิ์ 19) ถนนจกกลนิธารณ์ 20) ถนนสุขาอุปถัมภ์ 21) ถนนขวาลาใน 22) ถนนบูรพาใน 23) ถนนพลแพน 24) ถนนอุปราช 25) ถนนราชธานี 26) ถนนพโลชัย 27) ถนนคลังอาวุธ 28) ถนนหลวง 29) ถนนพรหมราช 30) ถนนเบ็ญจะมะ 31) ถนนพนม
2. ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ	แบ่งตามเชื้อชาติ ได้แก่ 1) ไทย 2) ไทย-อีสาน 3) ไทย-อิสลาม 4) ญี่ปุ่น 5) อิตาลี 6) อเมริกัน 7) จีน 8) เวียดนาม 9) นานาชาติ

ตารางที่ 3.2 เงื่อนไขตารางการตัดสินใจสำหรับแนะนำร้านอาหาร (ต่อ)

เงื่อนไข	เงื่อนไขย่อย
3. ประเภท อาหารแบ่ง ตามเมนู	แบ่งตามเมนู ได้แก่ 1) ปิ้ง-ย่าง 2) สุกี้-ชาบู 3) ลาบ-ต้ม 4) ตำ-ยำ 5) ซี่ฟู้ด 6) เส้น 7) ข้าวต้ม 8) สมัยนิยม 9) กาแฟ-เบเกอรี่ 10) อาหารเช้า
4. ช่วงเวลา เปิด-ปิด ร้านอาหาร	แบ่งเป็น 4 ช่วง ได้แก่ 1) 06.00 – 09.30 น. 2) 10.00 – 14.30 น. 3) 15.00 – 20.30 น. 4) 21.00 – 03.00 น.

จากเงื่อนไขข้างต้นสามารถนำมาแสดงเงื่อนไขในการตัดสินใจเลือกร้านอาหารได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างตารางการตัดสินใจ

เงื่อนไข	ถนนศรีณรงค์
	ไทย
	อาหารเช้า
	เปิดเวลา 06.00 – 09.30 น.

3.2.2 การตัดสินใจการกระทำ ผู้วิจัยได้รวบรวมจำนวนการกระทำที่มีความสอดคล้องกับเงื่อนไขเพื่อนำมาเป็นจำนวนของการตัดสินใจการกระทำ โดยรวบรวมข้อมูลร้านอาหารจำนวน 156 ดังนี้

ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างข้อมูลร้านอาหาร

ลำดับที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภท อาหาร แบ่งตาม เชื้อชาติ	ประเภท อาหาร แบ่งตาม เมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
ร้านที่ 1	เนสกาแฟ	ถนนศรีณรงค์	ไทย	อาหารเช้า	6:00	13:00
ร้านที่ 2	ข้าวต้มขวงสวัสดิ์	ถนนพโลชัย	จีน	ข้าวต้ม	17:00	1:00
ร้านที่ 3	สามชัยกาแฟ	ถนนผาแดง	ไทย	อาหารเช้า	6:00	15:00
ร้านที่ ...	...	...	...	...	...	...
ร้านที่ 156	บะหมี่กวางตุ้งหมู อบโคราชแป๊ะปอ	ถนนสุริยาตร์	ไทย	เส้น	17:00	23:00

ตารางที่ 3.5 การจัดร้านอาหาร 156 ร้านเพื่อเป็นการตัดสินใจกระทำ

การตัดสินใจกระทำ	ร้านที่ 1
	ร้านที่ 2
	ร้านที่ 3
	ร้านที่...
	ร้านที่ 156

3.2.3 ทางเลือกของเงื่อนไข

จากเงื่อนไขดังกล่าวข้อ 3.2.1 ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเป็นทางเลือกที่สามารถทำได้ มีจำนวน 2 ทางเลือก คือ ใช่และไม่ใช่ จากนั้นนำจำนวนทางเลือกดังกล่าวมาคูณกับจำนวนคอลัมน์ของตาราง $2^4 = 16$ คอลัมน์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.6 ผลการคำนวณเพื่อให้ได้ทางเลือกของเงื่อนไข

ทางเลือก ของเงื่อนไข	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N

3.2.4 กฎของการกระทำ พิจารณาการกระทำของเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจการกระทำ เพื่อให้สอดคล้องสัมพันธ์กับทางเลือกของเงื่อนไข ให้ใส่กากบาทลงในช่องที่เป็นกฎของการกระทำในแต่ละข้อภายใต้การตัดสินใจการกระทำ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 ตัวอย่างกฎของการกระทำของตารางตัดสินใจของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

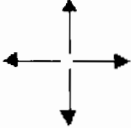
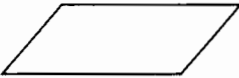
เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนศรีนครินทร์	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
อาหารเช้า	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 06.00–09.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การตัดสินใจการกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 1	X															
ร้านที่ 2																X
ร้านที่ 3										X						
.....																
ร้านที่ 156													X			

3.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

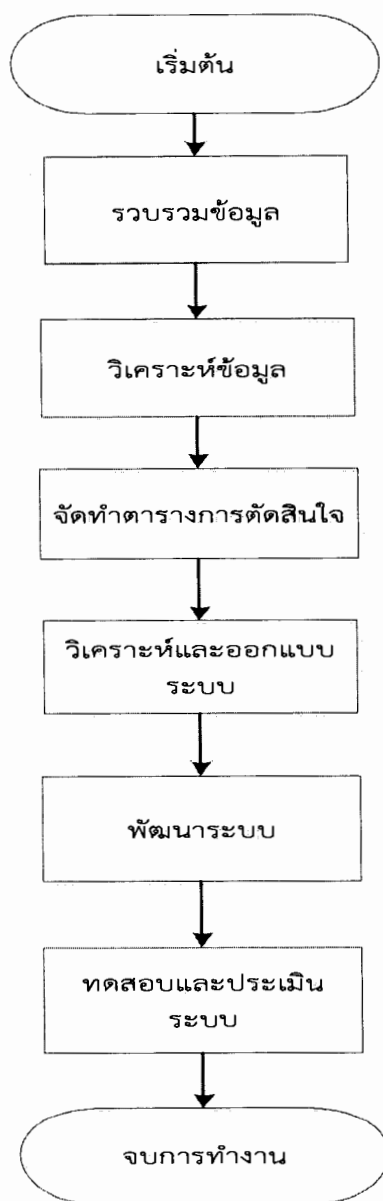
3.3.1 การวิเคราะห์และออกแบบการทำงานของระบบ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความต้องการของระบบและได้ดำเนินการออกแบบการทำงานของระบบในภาพรวม ซึ่งสามารถแสดงผังงานการทำงานของระบบดังภาพที่ 3.1 โดยผังงานนี้ใช้สัญลักษณ์ผังงาน [14] ตามมาตรฐานของ ANSI (American National Standards Institute) ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างผังงาน

สัญลักษณ์	ความหมาย
	จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดผังงาน
	การประมวลผล หรือการกำหนดค่าเริ่มต้น
	ลูกศรแสดงทิศทางการทำงานของโปรแกรมและการไหลของข้อมูล
	การรับข้อมูล หรือแสดงผล

จากสัญลักษณ์ผังงานข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำสัญลักษณ์มาจัดทำเป็นผังงานการทำงานของระบบได้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 ผังงานของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลร้านอาหารจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่ง มีร้านอาหารภายในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งหมดจำนวน 156 ร้าน การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 3 กลุ่ม ได้แก่

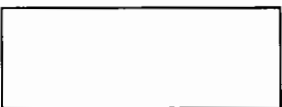
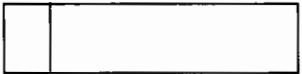
(1) ผู้ใช้ทั่วไป

(1.1) สามารถสืบค้นร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยระบุเงื่อนไขที่กำหนดในระบบ

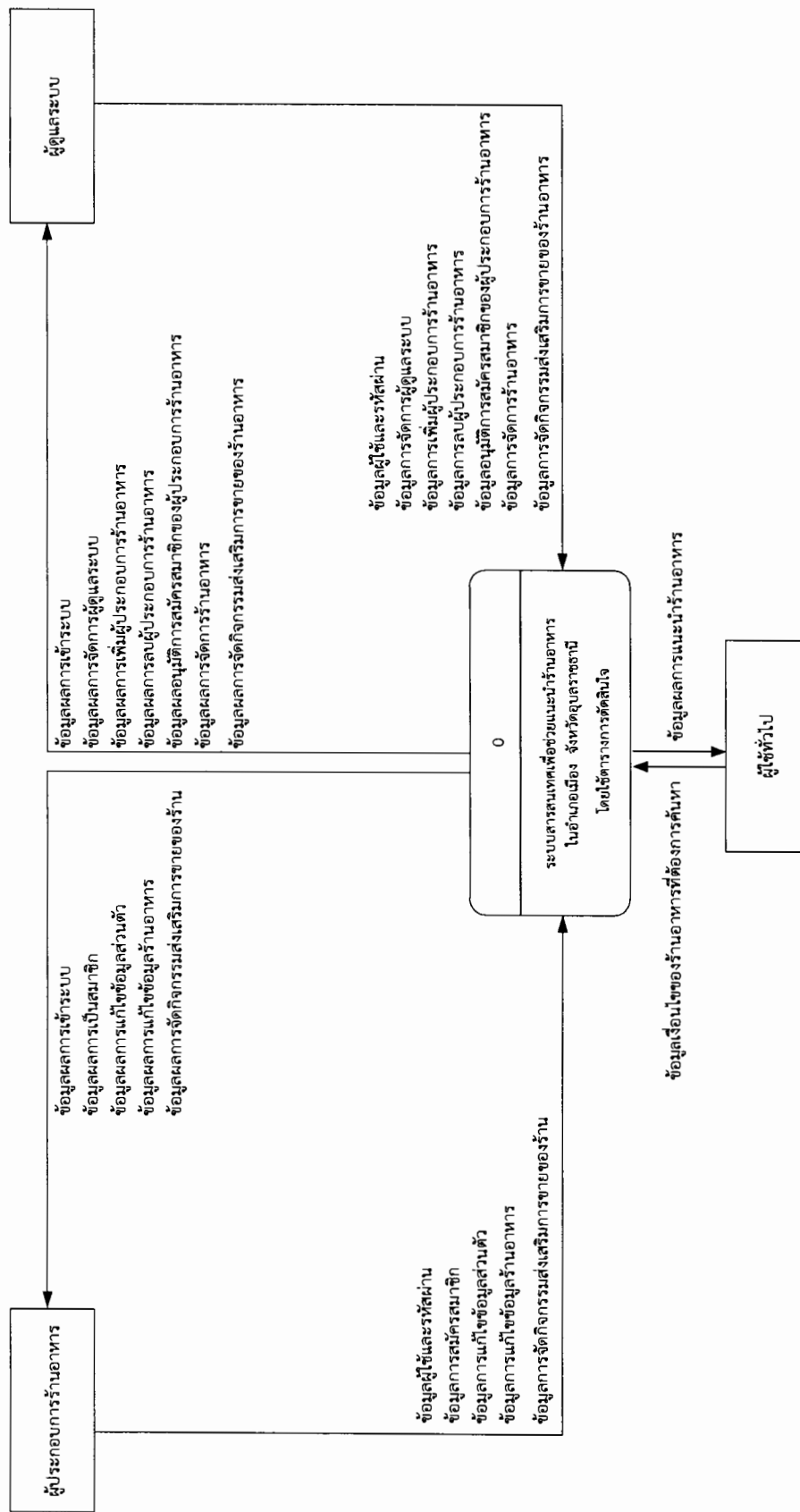
- (2) ผู้ประกอบการร้านอาหาร มีความสามารถดังนี้
- (2.1) สามารถกรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
 - (2.2) สามารถสมัครสมาชิก
 - (2.3) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
 - (2.4) สามารถแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร
 - (2.5) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน
- (3) ผู้ดูแลระบบ มีความสามารถดังนี้
- (3.1) สามารถกรอกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
 - (3.2) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
 - (3.3) สามารถ เพิ่ม / ลบ ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร
 - (3.4) สามารถอนุมัติการสมัครสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร
 - (3.5) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลร้านอาหาร
 - (3.6) สามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสดงถึงทิศทางการไหลของข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ ได้นำสัญลักษณ์ตามมาตรฐานมาใช้ในการแสดงแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram Symbol: DFDs) ซึ่งพัฒนาโดย Gene and Sarson [15] ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.9 สัญลักษณ์การทำแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	เรียกว่า External Entity หมายถึง ผู้ใช้ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบใหม่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตข้อมูลแล้วส่งเข้าไปในระบบ หรือว่าเป็นผู้รับข้อมูลที่ออกมาจากระบบ
	เรียกว่า Data Store หมายถึง ส่วนที่เก็บข้อมูล โดยส่วนใหญ่มักหมายถึงไฟล์หรือตารางที่จัดเก็บข้อมูล และสามารถใช้แทนสิ่งต่างๆ ที่เป็นการจัดเก็บข้อมูลก็ได้
	เรียกว่า Process Symbol หรือ transform Symbol เป็นสัญลักษณ์ของการประมวลผลที่เกิดขึ้นในระบบ หรือส่วนที่ทำให้ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป
	เรียกว่า Data Flow Connection Line จะแสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูลในระบบ เส้นแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลทางเดียว

3.3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ เป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังภาพที่ 3.1

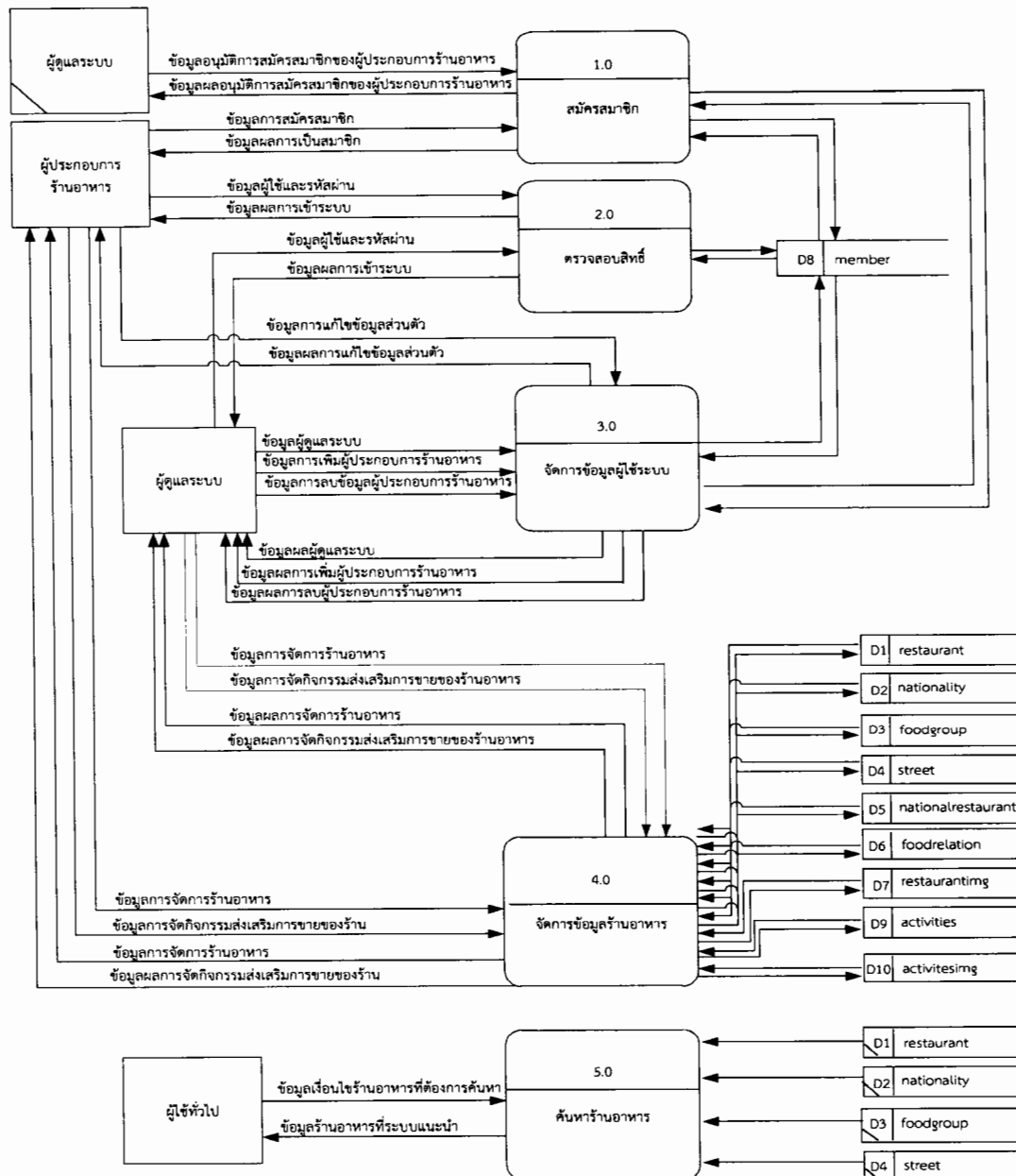


ภาพที่ 3.2 บริบทของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

3.3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล

3.3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data flow diagram level 0)

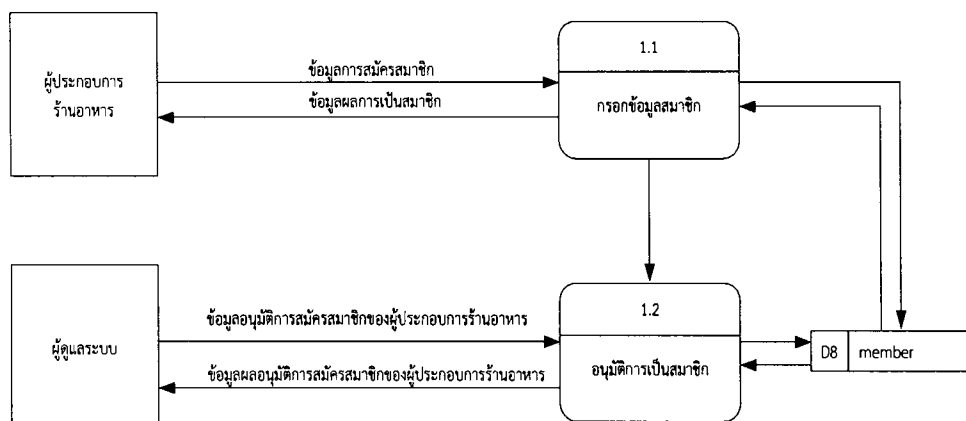
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data flow diagram level 0) แสดงถึงกระบวนการทำงานหลักของระบบ และข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในส่วนของกระบวนการทำงานหลัก ๆ ของระบบดังภาพที่ 3.2



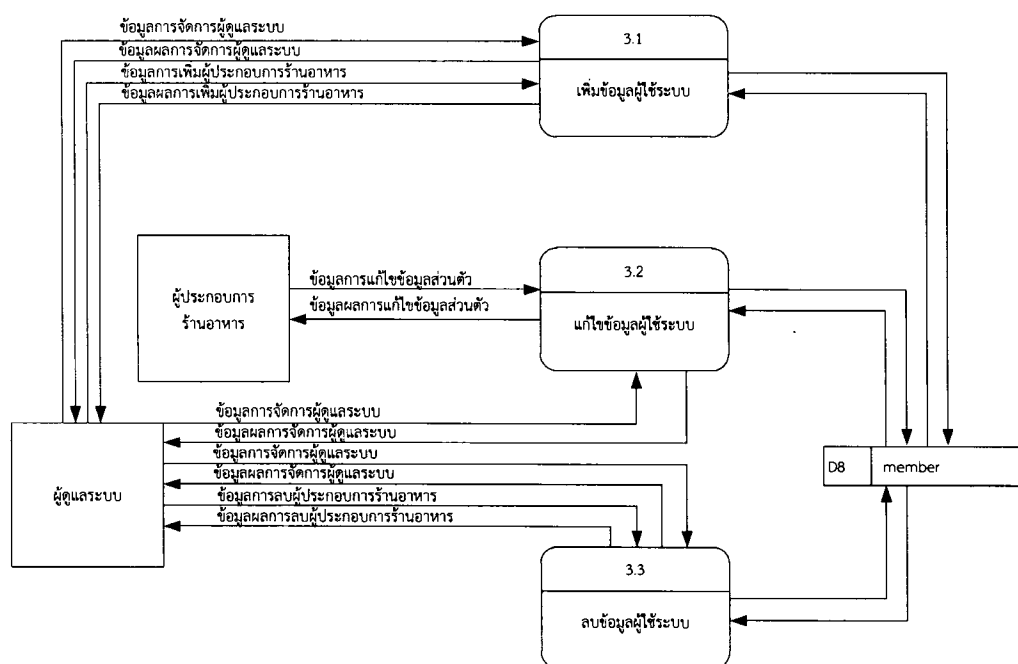
ภาพที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร

3.3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data flow diagram level 1)

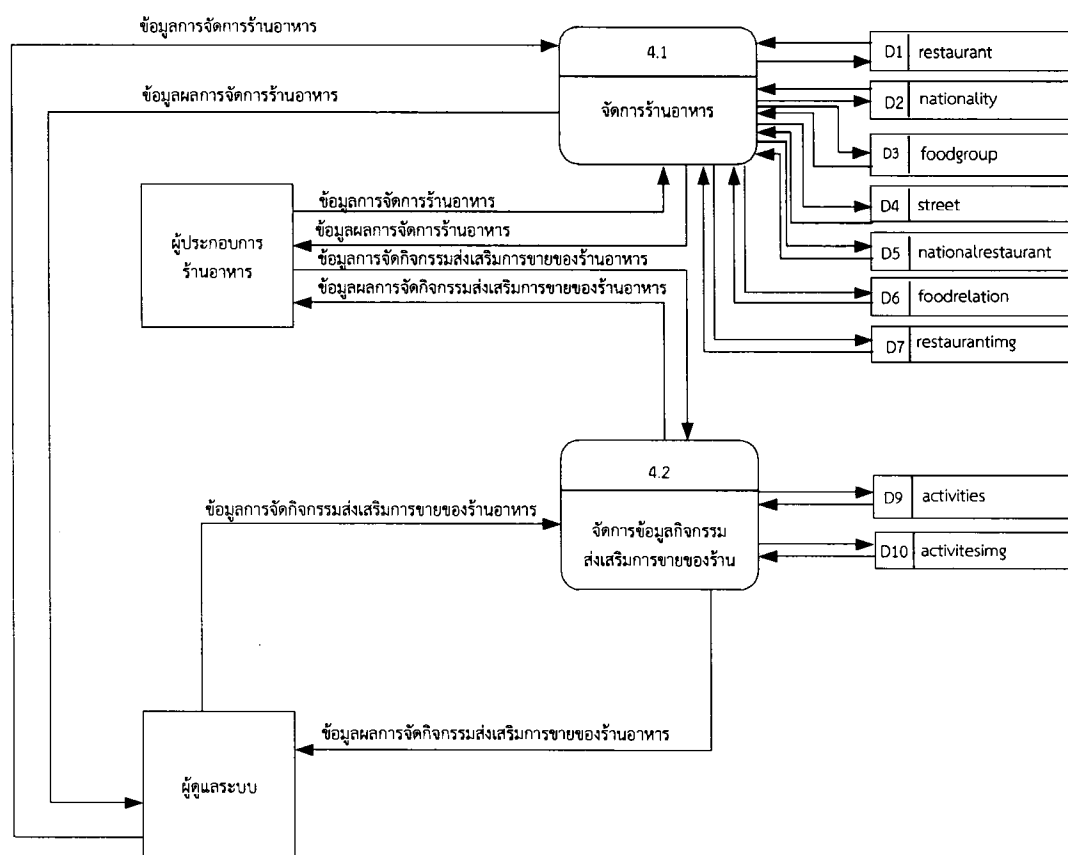
แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1) แสดงถึงกระบวนการทำงานย่อยจากระบวนการทำงานหลัก ๆ ของระบบ (ในหัวข้อข้อมูลผู้ใช้งานระบบและจัดการข้อมูลร้านอาหาร) เป็นข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงานต่าง ๆ ดังภาพที่ 3.4 ถึงภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 การสมัครสมาชิก



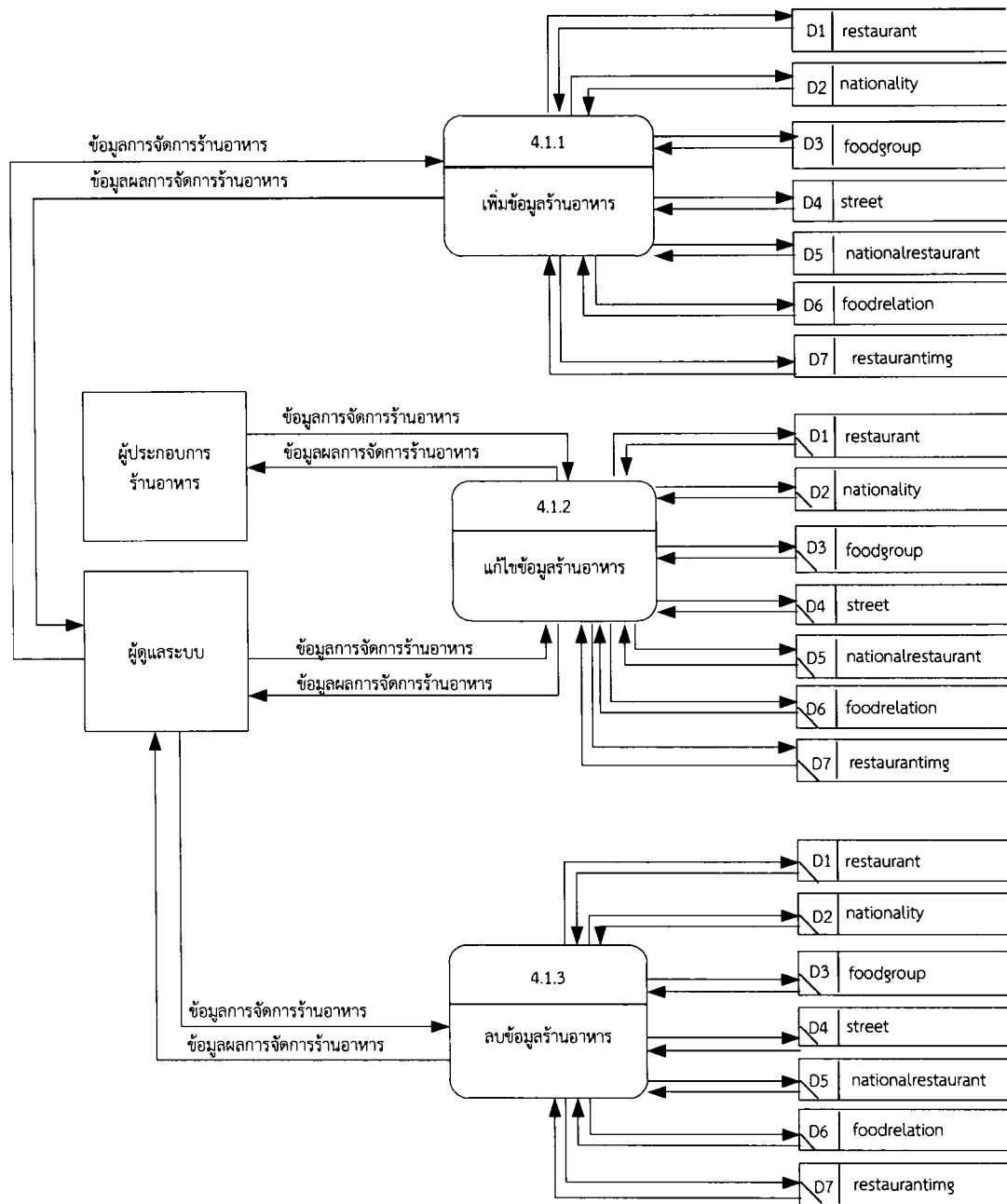
ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 จัดการข้อมูลร้านอาหาร

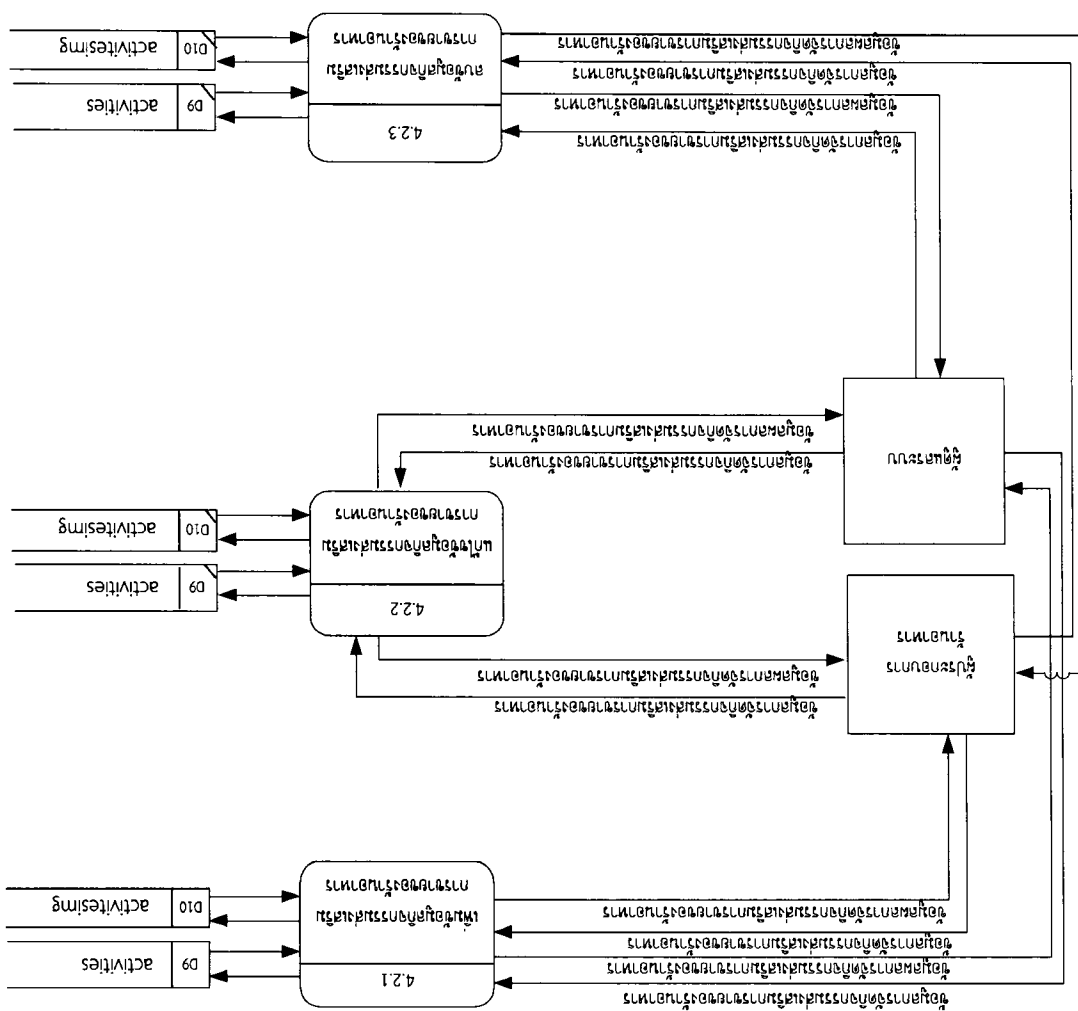
3.3.3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 แสดงถึงกระบวนการทำงานย่อย จากกระบวนการทำงานของระบบ (ในหัวข้อ 3.3.3.2) และข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงานต่าง ๆ ดังภาพที่ 3.7 ถึงภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 จัดการข้อมูลร้านอาหาร

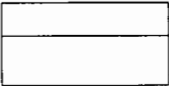
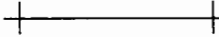
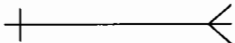
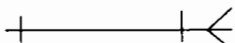
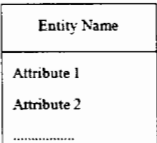
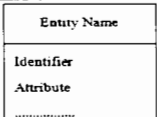
ภาพที่ 3.8 แผนภาพการประเมินผลระดับ 2 จิตวิทยาการส่งเสริมสุขภาพของร้าน

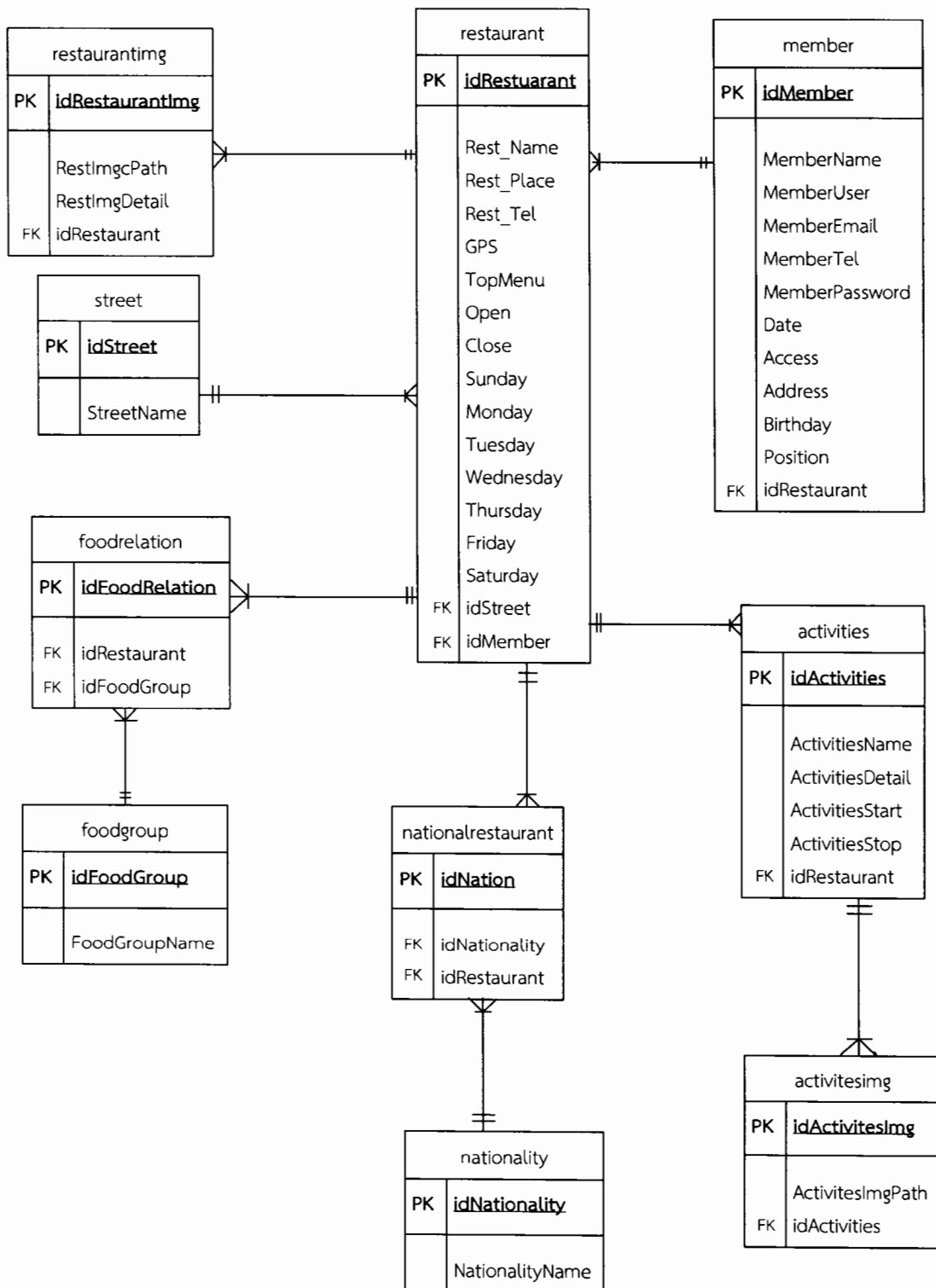


3.3.4 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Management)

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ใช้แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) ของ Crow's Foot Model ในการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้สัญลักษณ์ [16] ดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)

Crow's Foot Model	ความหมาย
	ใช้แสดง Entity
 1 to 1 relation  1 to many relation  1 to 1 or many relation	ใช้แสดงเส้นเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
	Attribute ใช้แสดง Attribute ของ Entity
	ใช้แสดงคีย์หลัก (Identifier)



ภาพที่ 3.9 E-R ระบบสารสนเทศเพื่อนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

3.3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ซึ่งเป็นการแสดงรายละเอียดของฟิลด์ทั้งหมด ที่มีในตารางฐานข้อมูล อธิบายรายละเอียดประเภทของข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูล และแสดงคีย์หลัก(Primary Key: PK) คีย์นอก (Foreign Key: FK) ที่มีความสัมพันธ์กัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดชื่อตารางในฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	restaurant	เพิ่มข้อมูลร้านอาหาร
2	nationality	เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ
3	foodgroup	เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเมนู
4	street	เพิ่มข้อมูลถนน
5	nationalrestaurant	เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติกับร้านอาหาร
6	foodrelation	เพิ่มข้อมูลความสัมพันธ์ประเภทอาหารแบ่งตามเมนูกับร้านอาหาร
7	restaurantimg	เพิ่มข้อมูลรูปภาพร้านอาหาร
8	member	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
9	activities	เพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน
10	activitesimg	เพิ่มข้อมูลรูปภาพกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน

ตารางที่ 3.12 D1: เพิ่มข้อมูลร้านอาหาร

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idRestuarant	int	10	รหัสร้านอาหาร	✓	
2	Rest_Name	Varchar	100	ชื่อร้านอาหาร		
3	Rest_Place	Varchar	255	ที่ตั้ง		
4	Rest_Tel	Varchar	45	เบอร์โทรศัพท์ ร้านอาหาร		
5	GPS	Varchar	45	พิกัดร้านอาหาร		
6	TopMenu	Text		เมนูแนะนำ		
7	Open	Time		เวลาเปิด		
8	Close	Time		เวลาปิด		
9	Sunday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันอาทิตย์		
10	Monday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันจันทร์		
11	Tuesday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันอังคาร		
12	Wednesday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันพุธ		
13	Thursday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันพฤหัสบดี		
14	Friday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันศุกร์		
15	Saturday	Enum	('Y', 'N')	เปิดวันเสาร์		
16	idStreet	Smallint	5	รหัสถนน		✓
17	idMember	Int	10	รหัสสมาชิก ผู้ประกอบการ		✓

ตารางที่ 3.13 D2: เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idNationality	Smallint	5	รหัสประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	✓	
2	NationalityName	Varchar	100	อาหารแบ่งตาม เชื้อชาติ		

ตารางที่ 3.14 D3: เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเมนู

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idFoodGroup	Smallint	5	รหัสประเภทอาหารแบ่งตามเมนู	✓	
2	FoodGroupName	Varchar	100	ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู		

ตารางที่ 3.15 D4: เพิ่มข้อมูลถนน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idStreet	smallint	5	รหัสถนน	✓	
2	StreetName	varchar	100	ชื่อถนน		

ตารางที่ 3.16 D5: เพิ่มข้อมูลประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติกับร้านอาหาร

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idNation	int	10	รหัสความสัมพันธ์	✓	
2	idNationality	Smallint	5	รหัสประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ		✓
3	idRestaurant	int	10	รหัสร้านอาหาร		✓

ตารางที่ 3.17 D6: เพิ่มข้อมูลความสัมพันธ์ประเภทอาหารแบ่งตามเมนูกับร้านอาหาร

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idFoodRelation	int	10	รหัสความสัมพันธ์	✓	
2	idRestaurant	int	10	รหัสร้านอาหาร		✓
3	idFoodGroup	Smallint	5	รหัสประเภทอาหารแบ่งตามเมนู		✓

ตารางที่ 3.18 D7: เพิ่มข้อมูลรูปภาพร้านอาหาร

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idRestaurantImg	int	10	รหัสภาพร้านอาหาร	✓	
2	RestImgcPath	Varchar	100	เส้นทางภาพ		
3	RestImgDetail	Varchar	100	รายละเอียดภาพ		
4	idRestaurant	Int	10	รหัสร้านอาหาร		✓

ตารางที่ 3.19 D8: เพิ่มข้อมูลสมาชิก

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idMember	int	10	รหัสผู้ใช้งาน	✓	
2	MemberName	Varchar	60	ชื่อ-สกุล		
3	MemberUser	Varchar	20	ชื่อผู้ใช้งานระบบ		
4	MemberEmail	Varchar	100	อีเมล		
5	MemberTel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์		
6	MemberPasswo rd	Varchar	32	รหัสผ่าน		
7	Date	Date		วันที่เป็นสมาชิก		
8	Access	Varchar	5	สถานะ		
9	address	Varchar	250	ที่อยู่		
10	birthday	Date		วันเกิด		
11	Position	Varchar	100	ตำแหน่งใน ร้านอาหาร		
12	idRestaurant	Varchar	150	ร้านอาหารที่ ต้องการดูแล		✓

ตารางที่ 3.20 D9: เพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idActivities	int(10)	10	รหัสกิจกรรม	✓	
2	ActivitiesName	varchar(60)	60	ชื่อกิจกรรม		
3	ActivitiesDetail	Text		รายละเอียดกิจกรรม		
4	ActivitiesStart	Datetime		วันที่เริ่มกิจกรรม		
5	ActivitiesStop	Datetime		วันสิ้นสุดกิจกรรม		
6	idRestaurant	int(10)	10	รหัสร้านอาหารที่จัดกิจกรรม		✓

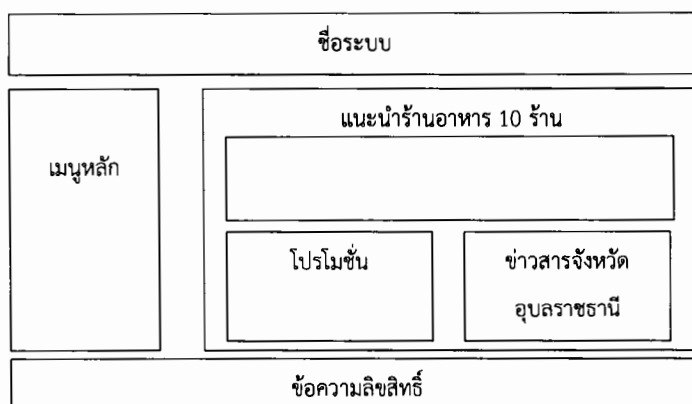
ตารางที่ 3.21 D10: เพิ่มข้อมูลรูปภาพกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความยาว	คำอธิบาย	PK	FK
1	idActivitesImg	Int	10	รหัสภาพโปรโมชั่น	✓	
2	ActivitesImgPath	Varchar	250	พาทภาพ		
3	idActivities	Int	10	รหัสกิจกรรม		✓

3.3.6 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้ ผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้ดูแลระบบ โดยมีการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานดังภาพที่ 3.8 ถึงภาพที่ 3.12

3.3.6.1 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

1) หน้าจอหลักโดยรวมของระบบ ประกอบไปด้วย ชื่อระบบ เมนูหลัก ส่วนข้อมูลแนะนำร้านอาหาร โปรโมชั่น ข้อมูลข่าวสารจังหวัดอุบล และข้อความลิขสิทธิ์ แสดงดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 การออกแบบหน้าจอหลักโดยรวมของระบบ

2) หน้าจอค้นหาร้านอาหาร ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข สถานที่ตั้ง ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู และช่วงเวลาเปิด-ปิดร้านอาหาร แสดงดังภาพที่ 3.11

The diagram shows a search interface for restaurants. It is titled 'ค้นหาร้านอาหาร' (Search for Restaurants). Below the title, there are four filter sections, each with a dropdown arrow: 'สถานที่ตั้ง' (Location), 'ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อ' (Food type by cuisine), 'ประเภทอาหารแบ่งตาม' (Food type by menu), and 'ช่วงเวลาเปิด-ปิด' (Opening and closing time).

ภาพที่ 3.11 การออกแบบหน้าจอการค้นหาข้อมูลร้านอาหารสำหรับผู้ใช้

3) หน้าจอการแสดงผลการค้นหาร้านอาหาร ประกอบด้วย ชื่อระบบ เมนูหลัก ข้อมูลแสดงชื่อร้านอาหาร เมนูแนะนำ เวลาเปิดบริการ และข้อความลิขสิทธิ์ ดังภาพที่ 3.12

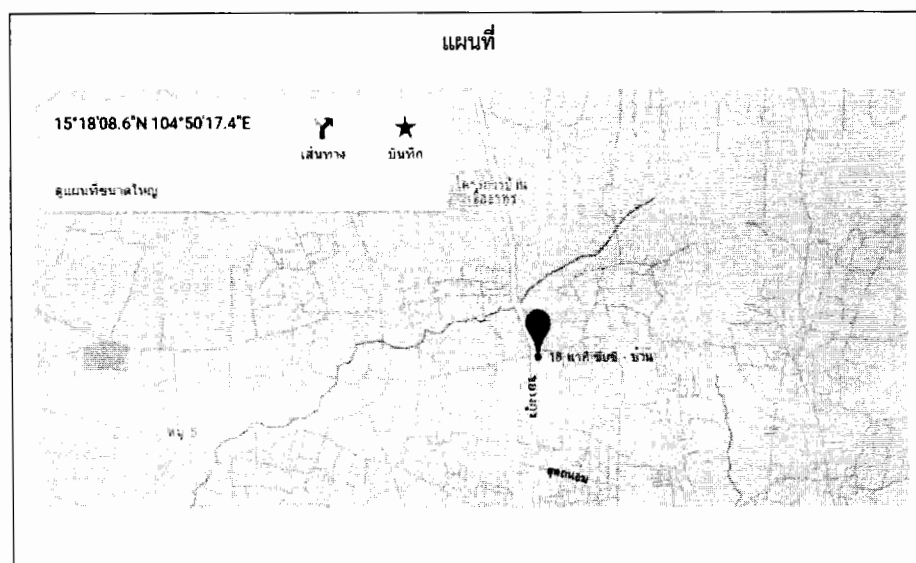
ชื่อระบบ								
เมนูหลัก	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center; padding: 5px;">ชื่อร้านอาหาร</td> <td style="width: 33%; text-align: center; padding: 5px;">เมนูแนะนำ</td> <td style="width: 33%; text-align: center; padding: 5px;">เปิดบริการ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ชื่อร้านอาหาร</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">เมนูแนะนำ</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">เปิดบริการ</td> </tr> </table>		ชื่อร้านอาหาร	เมนูแนะนำ	เปิดบริการ	ชื่อร้านอาหาร	เมนูแนะนำ	เปิดบริการ
ชื่อร้านอาหาร	เมนูแนะนำ	เปิดบริการ						
ชื่อร้านอาหาร	เมนูแนะนำ	เปิดบริการ						
ข้อความลิขสิทธิ์								

ภาพที่ 3.12 การออกแบบหน้าจอแสดงผลการค้นหาร้านอาหารสำหรับผู้ใช้

4) การออกแบบหน้าจอการแสดงผลข้อมูลร้านอาหารและแผนที่เพื่อนำเส้นทาง ประกอบด้วย ชื่อร้านอาหาร เมนูแนะนำ ถนน ที่ตั้ง วันทำการ เวลาทำการ หมายเลขโทรศัพท์ แผนที่ และรูปภาพ ดังภาพที่ 3.13 ถึง ภาพที่ 3.14

ร้านอาหาร	
เมนูแนะนำ : ถนน : ที่ตั้ง : วันทำการ : เวลาทำการ : โทร : แผนที่	รูปภาพ

ภาพที่ 3.13 การออกแบบหน้าจอแสดงผลข้อมูลร้านอาหาร



ภาพที่ 3.14 การออกแบบหน้าจอแสดงแผนที่เพื่อแนะนำเส้นทางไปร้านอาหาร

3.3.6.2 หน้าจอสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

1) หน้าจอการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ประกอบไปด้วย ชื่อระบบ เมนูหลัก ชื่อร้านอาหารของฉัน ชื่อร้านอาหาร ที่ตั้ง ถนน เมนูแนะนำ เวลาทำการ ปุ่มแก้ไข ข้อความลิขสิทธิ์ แสดงดังภาพที่ 3.15

ชื่อระบบ	
เมนูหลัก	ร้านอาหารของฉัน ชื่อร้านอาหาร ที่ตั้ง ถนน เมนูแนะนำ เวลาทำการ แก้ไข
ข้อความลิขสิทธิ์	

ภาพที่ 3.15 การออกแบบหน้าจอแก้ไขข้อมูลร้านอาหารสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

2) หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลโปรโมชั่นร้านอาหาร ประกอบไปด้วยชื่อระบบ เมนูหลัก หัวข้อโปรโมชั่น ร้านที่มีโปรโมชั่น วันที่เริ่มโปรโมชั่น วันสิ้นสุดโปรโมชั่น ปุ่มเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อความลิขสิทธิ์ แสดงดังภาพที่ 3.16

ชื่อระบบ	
เมนูหลัก	ร้านอาหารของฉัน หัวข้อโปรโมชั่น ร้านที่มีโปรโมชั่น วันที่เริ่ม วันสุดท้าย เพิ่ม แก้ไข ลบ
ข้อความลิขสิทธิ์	

ภาพที่ 3.16 การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลโปรโมชั่นสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

3.3.6.3 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ

1) หน้าจอการอนุมัติสมาชิกเพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ประกอบด้วย ชื่อระบบ เมนูหลัก จัดการข้อมูลสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ปุ่มอนุมัติ ปุ่มไม่อนุมัติ ข้อความลิขสิทธิ์ แสดงดังภาพที่ 3.17

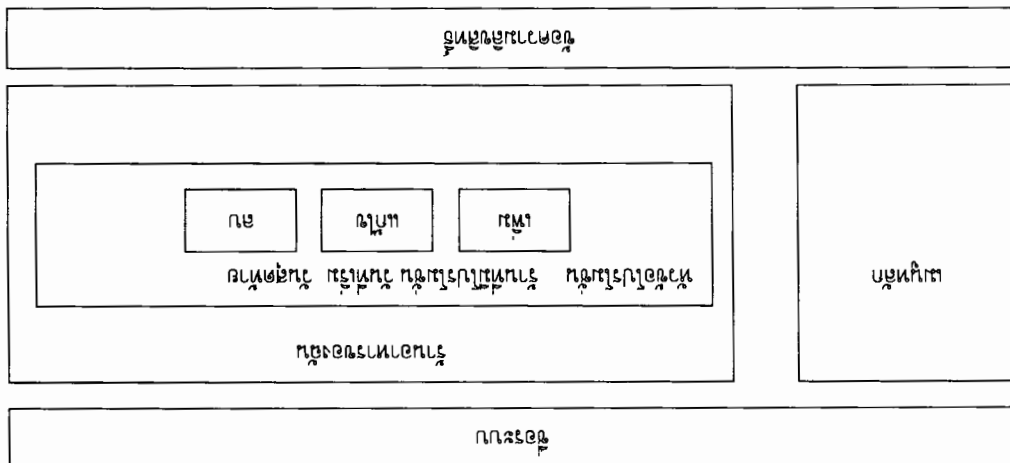
ชื่อระบบ					
เมนูหลัก	จัดการข้อมูลสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> อนุมัติ ไม่ </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> อนุมัติ ไม่ </td> </tr> </table>	ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร	อนุมัติ ไม่	ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร	อนุมัติ ไม่
ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร	อนุมัติ ไม่				
ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร	อนุมัติ ไม่				
ข้อความลิขสิทธิ์					

ภาพที่ 3.17 การออกแบบหน้าจอการอนุมัติเพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหารสำหรับผู้ดูแลระบบ

2) หน้าจอการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ประกอบด้วย ชื่อร้านอาหาร ถนน เมนูแนะนำ เวลาทำการ ปุ่มแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร แสดงดังภาพที่ 3.18

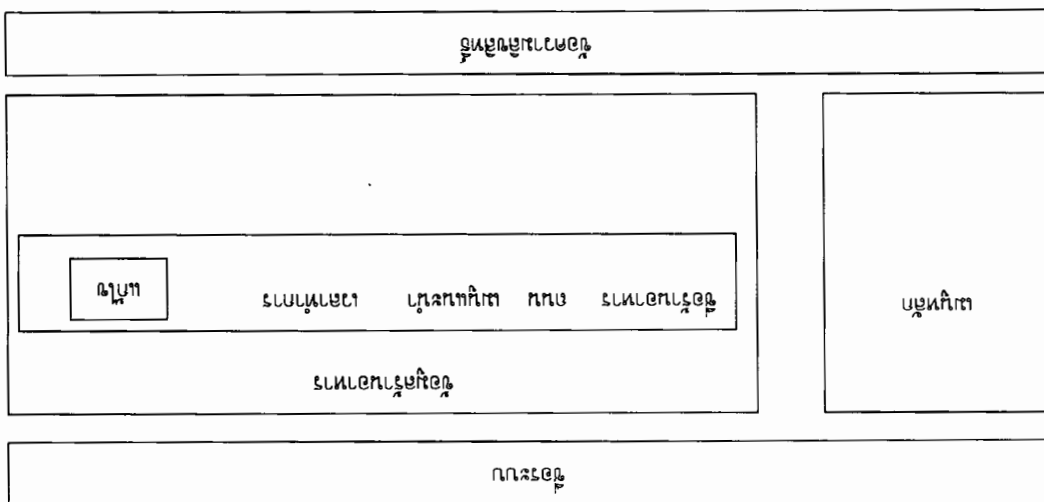
ภาพที่ 3.20 ระบบ เมนูหลัก หน้าข้อข่าว รายละเอียดของวันพฤหัสบดี ปุ่มเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อความลิขสิทธิ์ แสดง
 4) หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลโปรแกรมร้านอาหาร ประกอบไปด้วย

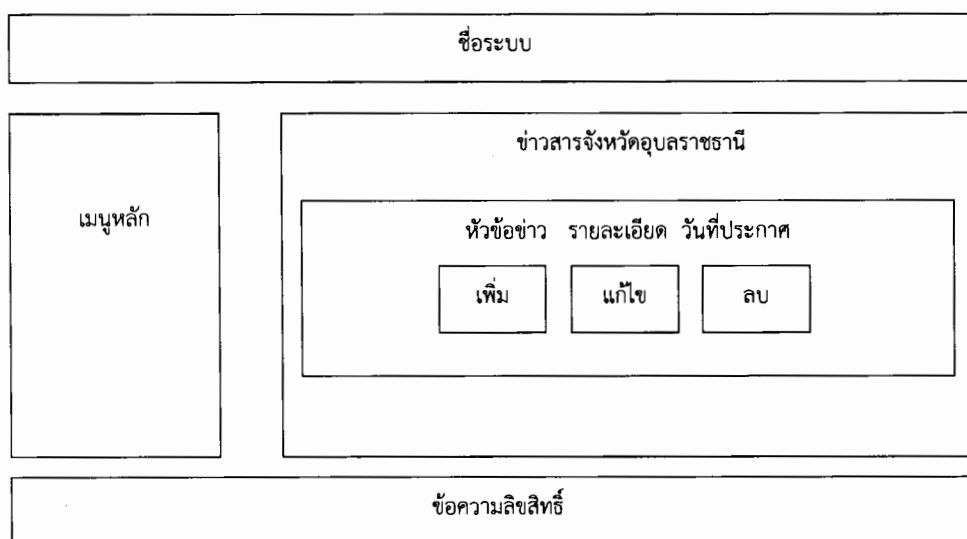
ภาพที่ 3.19 การออกแบบหน้าจอของการเพิ่มโปรแกรมสำหรับผู้ใช้ระบบ



ของข้อความสิทธิ์ และภาพที่ 3.19 ระบบ เมนูหลัก หน้าข้อโปรแกรม โปรแกรมวันศุกร์ปุ่มเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อความลิขสิทธิ์ แสดง
 3) หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลโปรแกรมร้านอาหาร ประกอบไปด้วย

ภาพที่ 3.18 การออกแบบหน้าจอของโปรแกรมร้านอาหารสำหรับผู้ใช้ระบบ





ภาพที่ 3.20 การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสารจังหวัดอุบลราชธานีสำหรับผู้ดูแลระบบ

3.4 การพัฒนาและทดสอบระบบ

3.4.1 การพัฒนาระบบ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางตัดสินใจ มีเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.4.1.1 ระบบปฏิบัติการ ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์เซเว่น (Windows 7)

3.4.1.2 การจำลองเซิร์ฟเวอร์โดยใช้โปรแกรม Xampp 1.8.3

3.4.1.3 การออกแบบหน้าจอติดต่อผู้ใช้งานและการสร้างหน้าเว็บเพจ ใช้โปรแกรม แมโครมีเดียดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) และพัฒนาระบบโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ร่วมกับการจัดการฐานข้อมูล MySQL

3.4.2 การทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้ทดสอบการทำงานของระบบโดยใช้วิธี Black Box Testing ซึ่งเป็นการทดสอบระบบว่าสามารถทำงานได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยจะทดสอบการทำงานตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้ ผู้ประกอบการร้านอาหาร และผู้ดูแลระบบ

3.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไป

ผู้วิจัยได้ออกแบบข้อคำถามในแบบสอบถามเพื่อใช้ในการประเมินความพึงพอใจของระบบสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ทั้งหมด 10 ข้อ โดยคำถามสำหรับประเมินความพึงพอใจครอบคลุมการใช้งานของระบบทั้งหมด และได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินตามวิธีของ ลิเกิร์ต (Likert) [17] ซึ่งผู้วิจัยให้ผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 30 คน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้งานระบบ

บทที่ 4

ผลการดำเนินการ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาใช้ในการพัฒนาระบบ จากนั้นทำการทดสอบการทำงานของระบบมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 ผลการสร้างตารางการตัดสินใจ
- 4.2 ผลการพัฒนาระบบ
- 4.3 ผลการทดสอบระบบ
- 4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

4.1 ผลการสร้างตารางการตัดสินใจ

จากการรวบรวมข้อมูลร้านอาหาร 156 ร้าน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำตารางการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อมูลร้านอาหาร โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับการเลือกเป็นเงื่อนไขเพื่อใช้ในการตัดสินใจให้ได้กฎของการกระทำที่ถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญมาจัดทำเป็นตารางการตัดสินใจสามารถสร้างตารางการตัดสินใจออกมาได้จำนวน 336 ตาราง โดยแบ่งเป็นเงื่อนไข 4 เงื่อนไข คือ ที่ตั้ง ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู และเวลาเปิด-ปิดร้านอาหาร แต่ละเงื่อนไขจะมีเงื่อนไขย่อย ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเป็นทางเลือกที่สามารถทำได้เงื่อนไขละ 2 ทางเลือก คือ ใช่และไม่ใช่ ทำให้ได้จำนวนคอลัมน์ของเงื่อนไขทั้งหมดเท่ากับ 16 คอลัมน์ ดังตัวอย่างตารางการตัดสินใจดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างผลการจัดทำตารางการตัดสินใจ

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนสุริยาตร	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
เส้น	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 15.00 น.-20.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 1												X				
ร้านที่ 2															X	
ร้านที่ 3											X					
ร้านที่ 4															X	
ร้านที่ 5															X	
ร้านที่ 6															X	
ร้านที่ 7															X	
ร้านที่ 8															X	
ร้านที่ 9							X									
ร้านที่ 10											X					
ร้านที่ 11															X	
ร้านที่ 12											X					
ร้านที่ 13															X	
ร้านที่ 14											X					
ร้านที่ 15											X					
ร้านที่ 16								X								
ร้านที่ 17											X					
ร้านที่ 18											X					
ร้านที่ 19											X					
ร้านที่ 20											X					
ร้านที่ 21															X	
ร้านที่ 22											X					
ร้านที่ 23											X					

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างผลการจัดทำตารางการตัดสินใจ (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนสุริยาตร	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
เส้น	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 15.00 น.-20.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 47									X							
ร้านที่ 48													X			
ร้านที่ 49											X					
ร้านที่ 50															X	
ร้านที่ 51											X					
ร้านที่ 52															X	
ร้านที่ 53											X					
ร้านที่ 54											X					
ร้านที่ 55																X
ร้านที่ 56										X						
ร้านที่ 57																X
ร้านที่ 58												X				
ร้านที่ 59												X				
ร้านที่ 60																X
ร้านที่ 61																X
ร้านที่ 62															X	
ร้านที่ 63																X
ร้านที่ 64												X				
ร้านที่ 65																X
ร้านที่ 66												X				
ร้านที่ 67												X				
ร้านที่ 68											X					
ร้านที่ 69											X					

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างผลการจัดทำตารางการตัดสินใจ (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนสุริยาตร	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
เส้น	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 15.00 น.-20.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 93																X
ร้านที่ 94														X		
ร้านที่ 95												X				
ร้านที่ 96										X						
ร้านที่ 97	X															
ร้านที่ 98									X							
ร้านที่ 99										X						
ร้านที่ 100																X
ร้านที่ 101																X
ร้านที่ 102												X				
ร้านที่ 103																X
ร้านที่ 104																X
ร้านที่ 105												X				
ร้านที่ 106												X				
ร้านที่ 107																X
ร้านที่ 108																X
ร้านที่ 109										X						
ร้านที่ 110												X				
ร้านที่ 111																X
ร้านที่ 112												X				
ร้านที่ 113																X
ร้านที่ 114												X				
ร้านที่ 115												X				

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างผลการจัดทำตารางการตัดสินใจ (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนสุริยาตร์	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
เส้น	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 15.00 น.-20.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 139																X
ร้านที่ 140												X				
ร้านที่ 141												X				
ร้านที่ 142												X				
ร้านที่ 143												X				
ร้านที่ 144												X				
ร้านที่ 145														X		
ร้านที่ 146								X								
ร้านที่ 147											X					
ร้านที่ 148									X							
ร้านที่ 149												X				
ร้านที่ 150																X
ร้านที่ 151												X				
ร้านที่ 152															X	
ร้านที่ 153												X				
ร้านที่ 154															X	
ร้านที่ 155																X
ร้านที่ 156	X															

ซึ่งจากผลของการทำตารางการตัดสินใจข้างต้น เมื่อนำเงื่อนไขของตารางการตัดสินใจเข้ามาใช้ เพื่อค้นหาร้านอาหารภายในระบบสารสนเทศเพื่อแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัด อุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ จะปรากฏผลการค้นหาร้านอาหารทั้งหมด 3 ร้าน โดยข้อมูล ผลการค้นหาร้านอาหารจะสัมพันธ์กับข้อมูลตารางการตัดสินใจ

4.2 ผลการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจที่สร้างจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ในบทที่ 3 ทำให้ได้ตารางการตัดสินใจทั้งหมด 336 ตาราง เพื่อใช้ในการแนะนำข้อมูลร้านอาหารโดยมีผลของการพัฒนาระบบดังนี้

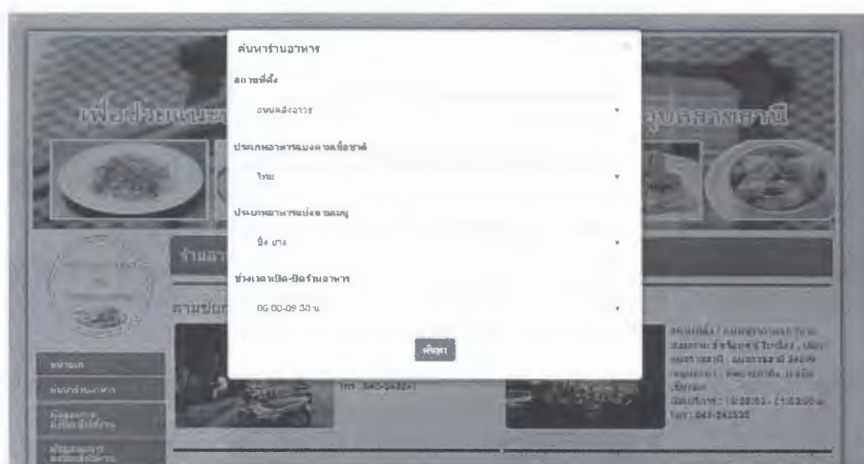
4.2.1 ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลร้านอาหารได้โดยไม่ต้องสมัครสมาชิก ดังนี้

4.2.1.1 หน้าจอหลักเพื่อใช้งานสำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานระบบ สามารถนำมาสร้างได้ แสดงดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าจอหลักของระบบสำหรับผู้ใช้

4.2.1.2 หน้าจอค้นหาร้านอาหาร ประกอบไปด้วย 4 เงื่อนไข สถานที่ตั้ง ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู และช่วงเวลาเปิด-ปิดร้านอาหาร แสดงดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 หน้าจอค้นหาร้านอาหารสำหรับผู้ใช้

สามารถนำมาสร้างโค้ด ดังภาพที่ 4.3

```

$sql = "select restaurant . * , street.StreetName from restaurant ";
if(isset($_POST['search'])){
    $street = filter_input(INPUT_POST,'street1',FILTER_SANITIZE_SPECIAL_CHARS);
    $country =filter_input(INPUT_POST,'national1',FILTER_SANITIZE_SPECIAL_CHARS);
    $group =filter_input(INPUT_POST,'foodgroup1',FILTER_SANITIZE_SPECIAL_CHARS);
    $times = filter_input(INPUT_POST,'times1',FILTER_SANITIZE_SPECIAL_CHARS);
    $time= "";
    if($times==11){
        $time = "and ((restaurant.Open >= '06:00:00' and restaurant.Open
        <='09:30:00' ) or (restaurant.Close >= '06:00:00' and restaurant.Close <= '09:30:00' ))
        " ;

        }
        elseif($times==21){
            $time = "and ((restaurant.Open >= '10:00:00' and restaurant.Open
            <='14:30:00') or ( restaurant.Close >= '10:00:00' and restaurant.Close <= '14:30:00' ))
            " ;

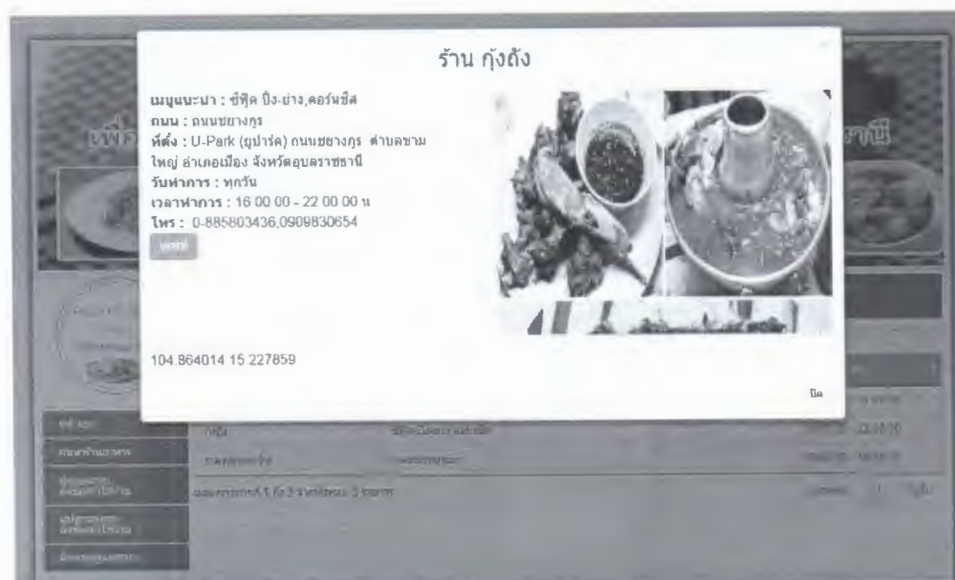
            }
            elseif($times==31){
                $time = "and ((restaurant.Open >= '15:00:00' and restaurant.Open
                <='20:30:00' ) or ( restaurant.Close >= '15:00:00' and restaurant.Close <= '20:30:00' ))
                " ;

                }
                elseif($times==41){
                    $time = "and (((restaurant.Open >= '21:00:00' and restaurant.Open
                    >= '03:00:00') or ( restaurant.Close >= '21:00:00' and restaurant.Close >= '03:30:00' )
                    ) and restaurant. Close <= '03:00:00' ) " ; }

```

ภาพที่ 4.3 โค้ดการค้นหาร้านอาหารสำหรับผู้ใช้

4.2.1.3 หน้าจอแสดงผลการค้นหาร้านอาหารตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 หน้าจอผลการค้นหาร้านอาหาร

4.2.1.4 หน้าจอข้อมูลเบื้องต้นและแผนที่ร้านอาหารตามความต้องการเลือกของผู้ใช้ แสดงดังภาพที่ 4.5 ถึงภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.5 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลร้านอาหาร

```

<?php foreach($arr as $rs):?>
    <tr>
        <td><div data-toggle="modal" data-target="#R
<?php echo $rs['idRestuarant']?>" style="cursor:pointer" onClick="loadImg('
<?php echo $rs['idRestuarant']?>')"><?php echo $rs['Rest_Name']?></div></td>
        <td><div data-toggle="modal" data-target="#R
<?php echo $rs['idRestuarant']?>" style="cursor:pointer" onClick="loadImg('
<?php echo $rs['idRestuarant']?>')"><?php echo $rs['TopMenu']?></div></td>
        <td><div data-toggle="modal" data-target="#R
<?php echo $rs['idRestuarant']?>" style="cursor:pointer" onClick="loadImg('
<?php echo $rs['idRestuarant']?>')"><?php echo $rs['Open']?> - <?php echo
$rs['Close']?></div></td>
    </tr>
<?php endforeach?>

```

ภาพที่ 4.6 โค้ดหน้าจอรายละเอียดข้อมูลร้านอาหาร



ภาพที่ 4.7 ข้อมูลการแสดงผลแผนที่ร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการ

```

<button type="button" class="close" data-dismiss="modal" arialabel="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span></button>
    <h4 class="modal-title" id="myModalLabel">แผนที่ <?php echo
    $rs['Rest_Name']?></h4>
    </div>
    <div class="modal-body">
    <iframe width='100%' height='450' frameborder='0' scrolling='no'
    marginheight='0' marginwidth='0'
    src='https://maps.google.co.th/maps?q=?php echo $a1?>,
    <?php echo $a2?>&z=14&output=embed&iwloc=0'></iframe>
    </div>

```

ภาพที่ 4.8 โค้ดแสดงแผนที่ร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการ

4.2.2 ผู้ประกอบการร้านอาหาร สามารถสมัครสมาชิกเพื่อแก้ไขข้อมูลร้านอาหารและ เพิ่มแก้ไข ลบ ข้อมูลโปรโมชั่นร้านอาหารที่ดูแลได้

4.2.2.1 หน้าจอการสมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร เพื่อประโยชน์ในการให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของร้านที่ดูแล ผู้สมัครสมาชิกต้องกรอกข้อมูลตามเงื่อนไขและเลือกร้านอาหารที่ดูแล ในการรับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเพียงร้านเดียว แสดงดังภาพที่ 4.9 ถึงภาพที่ 4.10

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
เพื่อช่วยแนะนําร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

สมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

ชื่อ ชื่อผู้ใช้งานระบบ ชื่อผู้ใช้งานระบบ

Email Email เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่ปัจจุบัน

วันเดือนปีเกิด วรคณปภป

ร้านอาหารที่เลือกการดูแล เลือกร้านอาหาร สำนักงานภายในร้าน สำนักงานภายในร้าน

รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน

ภาพที่ 4.9 หน้าจอการสมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

```

$MemberPassword = md5(sha1($MemberPassword));
$Access = 'Wait';
$Date = date('Y-m-d');
$sql = "insert into member (MemberName, MemberUser, MemberEmail,
MemberTel, MemberPassword, Date, Access, address, restaurant, birthday,
position) values
('$MemberName','$MemberUser','$MemberEmail','$MemberTel','$Member
Password','$Date','$Access' , '$address' , '$restaurant', '$birthday' , '$position') ";
$qry = mysqli_query($con,$sql);
if($qry){
    echo "<script>alert('การสมัครสมาชิก ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โปรดรอ
ผู้ดูแลระบบอนุมัติ');window.location='../index.php';</script>";
}
#echo $sql;
}

```

ภาพที่ 4.10 โค้ดการสมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

4.2.2.2 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ประกอบไปด้วย หัวข้อชื่อร้านอาหารของฉัน ข้อมูลร้านอาหาร ได้แก่ ชื่อร้านอาหาร ที่ตั้ง ถนน เมนูแนะนำ เวลาทำการ โดยสามารถเลือกปุ่มแก้ไข เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลร้านอาหารที่ดูแล แสดงดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร

4.2.2.3 หน้าจอจัดการข้อมูลโปรโมชั่นร้านอาหาร โดยผู้ประกอบการร้านอาหารสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ เพื่อจัดการข้อมูลโปรโมชั่นของร้านอาหารที่ดูแล แสดงดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 หน้าจอสำหรับเพิ่ม แก้ไข ลบ โปรโมชั่นของร้านอาหาร

4.2.3 ผู้ดูแลระบบ สามารถอนุมัติการเป็นสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร จัดการข้อมูลร้านอาหาร จัดการข้อมูลโปรโมชั่นร้านอาหาร และจัดการข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี

4.2.3.1 หน้าจอการอนุมัติสมาชิกเพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหารข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหารกรอกรายละเอียดจะปรากฏไปที่ผู้ดูแลระบบ สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของผู้สมัคร ก่อนอนุมัติให้เข้าใช้งานระบบ แสดงดังภาพที่ 4.13 ถึงภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.13 หน้าจออนุมัติการเป็นสมาชิกสำหรับผู้ดูแลระบบ

```

$sql = "update member set Access = 'N' where      idMember = '". $id.'" ";
    $qry = mysqli_query($con, $sql);
    $sql = "UPDATE restaurant SET Member_Id= '$id' where idRestuarant = '$rid' ";
    $qry = mysqli_query($con, $sql);
    //echo $rid;
    sentmail($email,"อนุมัติการสมัครสมาชิก","ผู้ดูแลระบบได้อนุมัติการสมัครสมาชิก
    เป็นผู้ประกอบการร้านอาหาร ใน Aroi nai ubon แล้วค่ะ");
    if($qry){
        header("location:'. $_SERVER['PHP_SELF']" );
    }

```

ภาพที่ 4.14 โค้ดอนุมัติการเป็นสมาชิกสำหรับผู้ดูแลระบบ

4.2.3.2 หน้าจอการจัดการข้อมูลร้านอาหาร เมนูสำหรับแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ประกอบไปด้วย ข้อมูลร้านอาหาร ชื่อร้านอาหาร ถนน เมนูแนะนำ เวลาทำการ สามารถเลือกปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ เพื่อจัดการข้อมูล แสดงดังภาพที่ 4.15 ถึงภาพที่ 4.16

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
เพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อร้านอาหาร	ที่ตั้ง	เบอร์โทร	เมนูแนะนำ	เวลาทำการ	แก้ไข	ลบ
BIC Restaurant (ร้านลาหรีป)	114 ถนนสหกรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (สี่แยกตลาดชุมชนฯ สารภี)	08-0000-0000	ข้าวเหนียวผัด, แกงโฮะ	15:00:00 - 23:59:00	แก้ไข	ลบ
Chi-Em ร้านอาหาร (ร้านข้าว)	63 ถนนสุขุมวิท 111 กรุงเทพฯ	02-0000-0000	ข้าวผัด, แกงโฮะ	10:00:00 - 18:00:00	แก้ไข	ลบ
Coffeehol	ถนนสุขุมวิท (ตรงข้ามโรงเรียนฯ)	02-0000-0000	Capriamy, White Chocolate Frappe	11:00:00 - 23:59:00	แก้ไข	ลบ
Fakula steak & bistro	71 ถนนราชดำเนิน 1 กรุงเทพฯ	02-0000-0000	สเต็ก, ค็อกเทล	10:00:00 - 21:00:00	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.15 หน้าจอจัดการข้อมูลร้านอาหาร

```

$sql = "INSERT INTO restaurant (Rest_Name, Rest_Place, Street_Id, Gps,
Member_Id, TopMenu, `Open`, `Close`, Sunday, Monday, Tuesday,
Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Rest_Tel) VALUES ('$Rest_Name',
'$Rest_Place', '$Street_Id ', '$Gps', '$MM_UserID', '$TopMenu', '$Open', '$Close',
'$Sunday', '$Monday', '$Tuesday', '$Wednesday', '$Thursday', '$Friday',
'$Saturday', '$Rest_Tel')";

$Result1 = mysqli_query($con , $sql);

```

ภาพที่ 4.16 โค้ดจัดการข้อมูลร้านอาหาร

4.2.3.3 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลโปรโมชั่นร้านอาหาร ประกอบไปด้วยชื่อระบบ เมนูหลัก หัวข้อโปรโมชั่น ร้านที่มีโปรโมชั่น วันที่เริ่มโปรโมชั่น วันสิ้นสุดโปรโมชั่น ปุ่มเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อความลิขสิทธิ์ แสดงดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 หน้าจอเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลโปรโมชั่นร้านอาหาร

4.3 ผลการทดสอบระบบ

การทดสอบการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ได้ทำการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นโดยใช้วิธี Black Box Testing ซึ่งเป็นการทดสอบงานทำงานของระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับระบบ โดยทำการทดสอบระบบตามกลุ่มของผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้ ผู้ประกอบการร้านอาหาร และผู้ดูแลระบบ

4.3.1 การทดสอบระบบของกลุ่มผู้ใช้

4.3.1.1 การทดสอบระบบของกลุ่มผู้ใช้ มีการทดสอบการทำงานในหัวข้อ การค้นหาร้านอาหาร การเลือกข้อมูลร้านอาหารเพื่อดูรายละเอียด และการแนะนำเส้นทางไปยังร้านอาหาร ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การทดสอบการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
การค้นหา ร้านอาหาร	ใส่เงื่อนไขการค้นหา ร้านอาหารไม่ถูกต้อง	หน้าจอแสดงข้อความ ไม่พบร้านอาหารที่ตรงกับเงื่อนไขที่คุณค้นหา โปรดค้นหาอีกครั้งโดยใช้เงื่อนไขอื่น
	ใส่เงื่อนไขการค้นหา ร้านอาหารถูกต้อง	หน้าจอแสดงข้อมูลร้านอาหารตามเงื่อนไข
การเลือกข้อมูล ร้านอาหารเพื่อ ดูรายละเอียด	เลือกร้านอาหารจากการ แสดงผลการแนะนำ ร้านอาหาร	แสดงข้อมูลรายละเอียดร้านอาหารและปุ่มแผนที่
การแนะนำเส้นทาง ไปยังร้านอาหาร	เลือกกดปุ่มแผนที่	แสดงแผนที่และเส้นทางไปยังร้านอาหารที่ผู้ใช้ ต้องการ

4.3.2 การทดสอบระบบของกลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหาร

4.3.2.1 การทดสอบระบบของกลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหาร มีการทดสอบการทำงานในหัวข้อ การสมัครสมาชิก การลงชื่อเข้าใช้งานระบบ การแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน การแก้ไขข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน การลบข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน และการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การทดสอบการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหาร

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
การสมัครสมาชิก	กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิก	แสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลของสมาชิกและข้อมูลร้านอาหารที่ดูแล
การลงชื่อเข้าใช้งานระบบ	กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	แสดงหน้าจอเมนูแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร เมนู แก้ไขข้อมูลร้านอาหาร โปรโมชั่นร้านอาหาร และแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
การแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร	เลือกเมนูการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร	แสดงหน้าจอข้อมูลร้านอาหารที่ต้องการแก้ไขข้อมูล
การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน	เลือกเมนูโปรโมชั่นร้านอาหาร	แสดงหน้าจอเพื่อเพิ่มโปรโมชั่นร้านอาหารที่ดูแล
การแก้ไขข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน	เลือกเมนูโปรโมชั่นร้านอาหาร	แสดงหน้าจอเพื่อแก้ไขโปรโมชั่นร้านอาหารที่ดูแล
การลบข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน	เลือกเมนูโปรโมชั่นร้านอาหาร	แสดงหน้าจอเพื่อลบโปรโมชั่นร้านอาหารที่ดูแล
การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	แสดงหน้าจอข้อมูลรายละเอียดเพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่แก้ไข

4.3.3 การทดสอบระบบของกลุ่มผู้ดูแลระบบ

4.3.3.1 การทดสอบระบบของกลุ่มผู้ดูแลระบบ มีการทดสอบการทำงานในหัวข้อ การลงชื่อเข้าใช้งานระบบ การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว การลบข้อมูลส่วนตัว การอนุมัติสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร การแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร การลบข้อมูลร้านอาหาร การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย การแก้ไขข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย และการลบข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การทดสอบการใช้งานระบบของกลุ่มผู้ดูแลระบบ

หัวข้อการทดสอบ	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
การลงชื่อเข้าใช้งานระบบ	กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลร้านอาหาร การอนุมัติสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร แก้ไขข้อมูลส่วนตัว โปรโมชั่น และข้อมูลข่าวสาร ของจังหวัดอุบลราชธานี
การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	กรอกแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	แสดงข้อมูลส่วนตัวเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ
การลบข้อมูลส่วนตัว	ลบข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	แสดงข้อมูลส่วนตัวเพื่อทำการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ
การอนุมัติสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร	ตรวจสอบข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร	แสดงข้อมูลการอนุมัติสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร
การแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร	แก้ไขข้อมูลร้านอาหาร	แสดงข้อมูลการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร
การลบข้อมูลร้านอาหาร	ลบข้อมูลร้านอาหาร	แสดงข้อมูลการลบข้อมูลร้านอาหาร
การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย	เพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย	แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลกิจกรรมการขายของร้าน
การแก้ไขข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย	แก้ไขรายละเอียดกิจกรรมส่งเสริมการขาย	แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลกิจกรรมการขายของร้าน
การลบข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย	ลบกิจกรรมส่งเสริมการขายที่ต้องการ	แสดงหน้าจอการลบข้อมูลกิจกรรมการขายของร้าน

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไป ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไปจำนวน 30 คน โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินตามวิธีของ ลิเกิร์ต (Likert) [17] แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินและความหมาย

ระดับเกณฑ์คุณภาพ		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
มากที่สุด	4.51-5.00	ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากที่สุด
มาก	3.51-4.50	ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก
ปานกลาง	2.51-3.50	ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับปานกลาง
น้อย	1.51-2.50	ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับน้อย
น้อยที่สุด	1.00-1.50	ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับน้อยที่สุด

จากเกณฑ์การประเมินข้างต้น ผู้วิจัยได้ให้ผู้ใช้จำนวน 30 คนทำการประเมินระบบ ซึ่งแสดงผลของการประเมิน ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. ความสามารถในการสืบค้นร้านอาหารโดยระบุสถานที่ตั้ง ประเภทอาหารและช่วงเวลา เปิด-ปิดของร้านอาหาร	4.53	0.50	มากที่สุด
2. ความสามารถในการแนะนำร้านอาหารภายในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ได้ตรงตามความต้องการ	4.57	0.50	มากที่สุด
3. ความสามารถในการแสดงแผนที่ตั้งและช่วยนำทางไปยังร้านอาหาร	4.47	0.51	มาก

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
4. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูลเงื่อนไขเพื่อการสืบค้นร้านอาหาร	4.43	0.50	มาก
5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลร้านอาหารโดยใช้เงื่อนไข	4.47	0.51	มาก
6. ความถูกต้องของข้อมูลร้านอาหารแต่ละร้านในระบบ	4.53	0.51	มากที่สุด
7. ความสะดวกต่อการใช้งานของระบบกับผู้ใช้	4.53	0.51	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	4.47	0.51	มาก
9. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายข้อมูลร้านอาหาร	4.50	0.51	มากที่สุด
10. ความเหมาะสมในการแสดงแผนที่เพื่อช่วยนำทางไปยังร้านอาหาร	4.47	0.57	มาก
เฉลี่ยรวม	4.50	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งาน 30 คน ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ซึ่งสรุปได้ว่าผู้มีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมากที่สุด จากตารางจะเห็นว่าความสามารถในการแนะนำร้านอาหารภายในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ได้ตรงตามความต้องการผู้ใช้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเท่ากับ 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 รองลงมา มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเท่ากันคือ 4.53 ทั้งหมด 3 รายการประเมิน ได้แก่ (1) ความสามารถในการสืบค้นร้านอาหารโดยระบุสถานที่ตั้ง ประเภทอาหารและช่วงเวลา เปิด-ปิดของร้านอาหาร (2) ความถูกต้องของข้อมูลร้านอาหารแต่ละร้านในระบบ และ (3) ความสะดวกต่อการใช้งานของระบบกับผู้ใช้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางตัดสินใจ มุ่งเน้นเพื่อสร้างและพัฒนาระบบการทำงานใหม่ในการสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารให้มีความถูกต้องและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผล

การค้นคว้าอิสระมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ ซึ่งระบบพัฒนาด้วยภาษาพีเอชพี (PHP) และใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) ในการจัดการฐานข้อมูล มีขั้นตอนการพัฒนาหลัก ๆ ได้แก่ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี สร้างตารางตัดสินใจ วิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ พัฒนาระบบ ทดสอบระบบ และแบบประเมินความพึงพอใจของระบบ โดยระบบนี้มีผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้ ผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้ดูแลระบบ โดยระบบนี้สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ได้ตามสิทธิ์ของผู้ใช้ในแต่ละระดับสามารถแนะนำร้านอาหารตามเงื่อนไขของระบบที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา สามารถแนะนำเส้นทางไปยังร้านอาหารที่ต้องการใช้บริการ ผู้ประกอบการสามารถสมัครสมาชิกเพื่อแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ผู้ประกอบการร้านอาหารสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ กิจกรรมส่งเสริมการขายของร้าน ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ดูแลระบบได้ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหารได้ ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติการเป็นสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลร้านอาหาร ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานีได้

จากผลการพัฒนาและทดสอบระบบพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ว่าในภาพรวมผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดีมาก แสดงว่าระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

5.2 ข้อเสนอแนะ

แนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต ดังนี้

- 5.2.1 ควรพัฒนาระบบให้สามารถค้นหาข้อมูลร้านอาหารให้ครอบคลุมหลายพื้นที่ เช่น ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ
- 5.2.2 ควรพัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชัน (Application) บนสมาร์ตโฟน
- 5.2.3 ควรแนะนำร้านอาหารที่ใกล้เคียงกับเงื่อนไขที่ผู้ใช้ทั่วไปต้องการค้นหา

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนาการท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว ปี 2555-2559. กรุงเทพมหานคร: กองวิชาการท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว, 2555.
- [2] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุบลราชธานี. “คู่มือการท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี”, น.1-64. อุบลราชธานี: รู้จักอุบลราชธานี, 2556.
- [3] สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี. (2555). “ร้านอาหาร”, สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี. <http://www.mots.go.th/ubonratchathani/>. 15 มิถุนายน, 2556.
- [4] ไกด์อุบลดอทคอม. (2554). “ร้านอาหารแนะนำในอุบลฯ”, ร้านอาหาร. <http://www.guideubon.com/>. 20 มิถุนายน, 2556.
- [5] กิตติ ภักดีวิวัฒนะกุล. คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เคพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2550.
- [6] รุจิรา ธรรมสมบัติ และทองพูล หีบไธสง. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยค้นหาโรงแรมในอำเภอหัวหิน โดยใช้ตารางการตัดสินใจ. กรุงเทพมหานคร: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าพระนครเหนือ, 2550.
- [7] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. ระบบฐานข้อมูล Database Systems. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2551.
- [8] อนรรฆนงค์ คุณมณี. พัฒนา Web App แบบมีอาชีพด้วย PHP +AJAX และ jQuery. นนทบุรี: ไอดีซีฯ, 2555.
- [9] สมพงษ์ อริสริวงศ์. เขียนโปรแกรมบนฐานข้อมูล MySQL. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2554.
- [10] กาญจนา คำสมบัติ. ระบบสืบค้นฐานข้อมูลอาหารไทย 4 ภาค. มหาสารคาม: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2550.
- [11] วัจนรัตน์ ควรดี และทองพูล หีบไธสง. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกร้านอาหารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าพระนครเหนือ, 2552.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 156 ร้าน

ร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 156 ร้าน

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
1	เนสกาแฟ	ถนนศรีณรงค์	ไทย	อาหารเช้า	6:00	13:00
2	ข้าวต้มขวงสวัสดิ์	ถนนพโลชัย	จีน	ข้าวต้ม	17:00	1:00
3	สามชัยกาแฟ	ถนนผาแดง	ไทย	อาหารเช้า	6:00	15:00
4	เจียวกี้	ถนนเขื่อนธานี	จีน	สมัณนิยม	6:00	17:30
5	หงษ์ฟ้าภัตตาคาร	ถนนเทพโยธี	จีน	สมัณนิยม	10:00	22:30
6	ชายดีภัตตาคาร	ถนนสรรพสิทธิ์	จีน	สมัณนิยม	10:00	22:00
7	ดีอำนวยโชค	ถนนสรรพสิทธิ์	จีน	ข้าวต้ม	15:30	4:00
8	ข้าวต้มสันติ	ถนนขวาลานอก	จีน	ข้าวต้ม	16:30	1:00
9	ทิพรส	ถนนสุริยาตร์	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	10:00	17:00
10	กุ่มถึง	ถนนชยางกูร	ไทย	ซีฟู้ด	16:00	22:00
11	พรภัตตาคาร	ถนนเลียงเมือง	ไทย-อีสาน	สมัณนิยม	11:00	22:00
12	Suki สุกี้ฮ่องกง	ถนนอุปสีสาน	ไทย	สุกี้-ชาบู	10:00	22:00
13	สาครลาปลา	ถนนผาแดง	ไทย-อีสาน	ลาบ - ต้ม	10:00	22:00
14	แจ่ม หมูกระทะ (เฮียเปียว หมูกระทะ)	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	ปิ้ง - ย่าง	16:00	23:00
15	หมื่นทิพย์	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	ปิ้ง - ย่าง	10:00	22:30
16	น้อยก้วยเตี่ยวเรือ	ถนนแจ้งสนิท	ไทย	เส้น	10:00	15:00
17	ครัวสวนปลา	ถนนชยางกูร	ไทย	สมัณนิยม	10:00	23:00
18	สไมล์ เรสเทอรอง smile restaurant	ถนนศรีณรงค์	ไทย	สมัณนิยม	17:00	23:59
19	เอส.พี.เฮ้าส์	ถนนราชบุตร	ไทย	สมัณนิยม	8:00	21:00
20	ภูวโนยเบเกอร์รี่	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอร์รี่	8:00	21:00
21	กอล์ฟเฟอร์เฮาส์	ถนนพิชิต รังสรรค์	เวียดนาม	สมัณนิยม	10:00	20:00

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
22	ก๋วยเตี๋ยวเนื้อ เชียงใหม่โอชา 2	ถนนผาแดง	ไทย	เส้น	10:00	15:00
23	ก๋วยจั๊บ 99	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	เส้น	17:00	22:00
24	ก.แก้ว ลาบเปิด	ถนนแจ้งสนิท	ไทย - อีสาน	ลาบ - ต้ม	10:00	21:00
25	โอกาเนะ (Okane)	ถนนขยางกูร	ญี่ปุ่น	เส้น	11:00	22:00
26	ก๋วยเตี๋ยวเป็ด เอเซีย สาขา 3	ถนนอุบลฯ- ตระการ	จีน	เส้น	8:00	16:00
27	สวนมิ่งสุพรรณ	ถนนเจริญ ราษฎร์	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	10:00	20:00
28	รุ่งโรจน์สตูลีน	ถนนนครบาล	นานาชาติ	สมัยนิยม	9:30	20:30
29	พิศวงบุฟเฟ่ต์	ถนนผาแดง	ไทย	สมัยนิยม	9:00	15:00
30	หยวนสเด็ก สาขา 1	ถนนเขื่อนธานี	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	16:00	22:00
31	หยวนสเด็ก สาขา 2	ถนนอุบลีสาน	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	10:00	22:00
32	หยวนสเด็ก สาขา 3	ถนนสุริยาตร์	อเมริกัน	ปัง - ย่าง	10:00	22:00
33	เลือดหมู เล-วรรณ	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	สมัยนิยม	6:00	14:00
34	เดอะโฮม (THE HOME)	ถนนเลียงเมือง	ไทย-อีสาน	สมัยนิยม	17:30	23:30
35	อินโดจีน	ถนนสรรพสิทธิ์	เวียดนาม	สมัยนิยม	9:00	22:00
36	วาย ลอฟ (y'loft)	ถนนขยางกูร	อิตาลี	สมัยนิยม	12:00	23:59
37	คุณหญิง	ถนนศรีณรงค์	ไทย-จีน	สมัยนิยม	17:00	23:00
38	อารีย์เบเกอร์เฮาส์	ถนนพโลรังฤทธิ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	10:00	20:00
39	ปาปิลิโอ (Papilio)	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	23:00
40	แซบ ซอย 9	ถนนขยางกูร	นานาชาติ	สมัยนิยม	7:00	22:00

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
41	เทค อะ เบรก (Take a Break)	ถนนขยางกูร	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	20:30
42	เล็กนมสด	ถนนอุปถัมภ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	23:59
43	โอทูมิลค์ (O2 Milk)	ถนนจงกลนิ ธารณ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	15:30	23:00
44	บ้านสวนแอนด์ ฮักมัม	ถนนสุขา อุปถัมภ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	10:00	18:30
45	ส้มตำถาด 2499	ถนนขยางกูร	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	10:00	20:00
46	CoffeeHol & Art Gallery	ถนนพิชิต รังสรรค์	นานาชาติ	สมัยนิยม	11:00	23:59
47	กล้วยเดี่ยวโฮคคลาส	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	เส้น	9:00	20:00
48	โทมุ ราเมน (Tomu Ramen)	ถนนสรรพสิทธิ์	ญี่ปุ่น	เส้น	11:00	22:00
49	Feeling club and restuarant	ถนนธรรมวิถี	ไทย	สมัยนิยม	17:00	23:59
50	โอชิน (Oshin Japanese Restaurant By Iron Chef Boontham)	ถนนขวลาใน	ญี่ปุ่น	สมัยนิยม	10:00	22:00
51	สบายใจ	ถนนอุปถัมภ์	เวียดนาม	สมัยนิยม	9:00	17:00
52	SALOON COFFEE AND BAR	ถนนพิชิต รังสรรค์	นานาชาติ	สมัยนิยม	7:00	23:00
53	เปปเปอร์ส เบเกอรี่ แอนด์ คอฟฟี่ (Peppers Bakery & Coffee)	ถนนอุปถัมภ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	8:00	21:00

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
54	นมสวรรค์	ถนนสุขา อุปถัมภ์	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	11:00	22:00
55	ส้มตำจินดา	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	9:00	16:00
56	ก๋วยเตี๋ยวเรือริม ทาง	ถนนธรรมวิถี	ไทย	เส้น	8:00	16:30
57	อีรูกะซาบู	ถนนเทพโยธี	ญี่ปุ่น	สุกี้-ซาบู	11:00	21:00
58	กรุงเทพ 2001	ถนนขยางกูร	ไทย	สมัยนิยม	11:00	22:00
59	จำปาหอม	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	สมัยนิยม	17:00	23:59
60	บ้านกลางซอย	ถนนสุขา อุปถัมภ์	ไทย	สมัยนิยม	11:00	22:00
61	อาริกาโตะ	ถนนบูรพาใน	ญี่ปุ่น	สมัยนิยม	11:00	21:00
62	อิตาเลียน (RISOTTO)	ถนนขยางกูร	อิตาเลียน	สมัยนิยม	11:00	23:00
63	วังขวา	ถนนสุขา อุปถัมภ์	ไทย-อีสาน	ลาบ - ต้ม	8:00	21:00
64	ชาหมูยืมยืม	ถนนศรีณรงค์	ไทย	สมัยนิยม	7:00	20:00
65	ลาบบุญประเสริฐ	ถนนแจ้งสนิท	ไทย-อีสาน	ลาบ - ต้ม	10:30	22:00
66	ณ นา ฮานี	ถนนขยางกูร	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	8:30	20:30
67	กรทิพย์ข้าวมันไก่	ถนนขยางกูร	ไทย	สมัยนิยม	9:00	15:00
68	ขนมจีน 4 ภาค	ถนนนครบาล	ไทย	เส้น	9:00	17:00
69	บ้านขนมจีน	ถนนราชธานี	ไทย	เส้น	10:00	16:30
70	อิมอุ่น ซาบู	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	สุกี้-ซาบู	17:00	22:00
71	สปาโก้ (Spaco)	ถนนแจ้งสนิท	อิตาเลียน	สมัยนิยม	11:30	22:00
72	นครปฐม 1	ถนนพโล้งฤทธิ์	ไทย	สมัยนิยม	7:00	16:00
73	นครปฐม 2	ถนนอุปถัมภ์	ไทย	สมัยนิยม	7:00	16:00
74	ลอง เลิศ รส	ถนนจنگลนิ ธารณ์	จีน	เส้น	9:00	15:00
75	หมูกระทะพนม 9	ถนนพโลชัย	ไทย	ปิ้ง -ย่าง	10:00	23:59

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
76	มดแดงก๋วยเตี๋ยว สุโขทัย บ้านสวน	ถนนศรีณรงค์	ไทย	เส้น	10:00	17:00
77	ปัญญารัตน์	ถนนเขื่อนธานี	นานาชาติ	สมัยนิยม	10:00	20:00
78	เจียรซีฟู้ด	ถนนอุบลฯ- ตระการ	ไทย	ซีฟู้ด	10:00	20:00
79	ปากหม้อ ป่าปิ้ง	ถนนสรรพสิทธิ์	เวียดนาม	สมัยนิยม	10:00	18:00
80	ศศิธรแจ่วฮ้อน	ถนนคลังอาวุธ	ไทย-อีสาน	สุกี้-ชาบู	10:00	20:00
81	แมงโก้	ถนนอุบลีสาน	ไทย	สมัยนิยม	16:00	23:59
82	ก๋วยจั๊บขาววัง	ถนนสุริยาตร์	ไทย	เส้น	9:00	1:00
83	สามชัยไถ่ย่าง	ถนนพโลชัย	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	8:00	17:00
84	จอยเนื้อย่าง เกาหลี	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	ปิ้ง -ย่าง	15:30	22:00
85	รสดี	ถนนเขื่อนธานี	จีน	เส้น	9:00	17:00
86	ปลาทอง	ถนนเขื่อนธานี	ไทย	สมัยนิยม	10:00	20:00
87	ลาบเปิดบ้านเฮา	ถนนแจ้งสนิท	ไทย-อีสาน	สมัยนิยม	9:00	21:00
88	บ้านต้นเทียน	ถนนขยางกูร	ไทย	สมัยนิยม	9:00	20:00
89	ชาบู อินดี้ (Shabu Indy)	ถนนขยางกูร	ไทย	สุกี้-ชาบู	17:00	23:00
90	ซ่อมกาหัวปลา หม้อไฟ	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	ลาบ - ต้ม	10:00	22:00
91	จิบนคร สเต็ก& บาร์ (Jibnakorn Stake&bar)	ถนนแจ้งสนิท	นานาชาติ	สมัยนิยม	11:00	21:00
92	ตะวันฉาย สเต็ก	ถนนคลังอาวุธ	นานาชาติ	สมัยนิยม	10:00	18:00
93	ก๋วยเตี๋ยวหมอบวัด กลาง	ถนนพรหมราช	จีน	เส้น	9:00	15:00
94	โคขุน จตุจักรอุบล	ถนนขยางกูร	ไทย	ปิ้ง -ย่าง	17:00	23:00
95	เฮียนไม้สเต็ก (Heanmaistek)	ถนนเลียงเมือง	อเมริกัน	ปิ้ง -ย่าง	10:00	21:00

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
96	ทวนรดหน้า	ถนนอุปสีสาน	ไทย	เส้น	8:00	16:00
97	ข้าว(เข้า)ซอย	ถนนสุริยาตร์	ไทย	เส้น	8:00	20:00
98	ก๋วยเตี๋ยวเรือ ลุงณัฐ	ถนนพโลชัย	ไทย	เส้น	9:00	17:00
99	โมเมนตสด	ถนนพลแพน	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	19:00
100	ส้มตำวังแก้ว 1 (SOMTAM WANG KAO 1)	ถนนอุปสีสาน	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	8:00	16:00
101	ส้มตำวังแก้ว 2 (SOMTAM WANG KAO 2)	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	8:00	16:00
102	ชีพวิลส์ (Sheep Vil's)	ถนนขยางกูร	นานาชาติ	สมัยนิยม	8:00	21:00
103	ส้มตำปูหมุยอ ป่าแขก	ถนนขยางกูร	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	9:00	17:00
104	สเด็กบ้านเต่ง	ถนนขยางกูร	อเมริกัน	สมัยนิยม	11:00	22:00
105	เดิบ หมุกะทะ	ถนนพนม	ไทย	ปิ้ง - ย่าง	17:00	22:00
106	สตอรี่ อาหารปักษ์ใต้	ถนนนครบาล	ไทย-อิสลาม	สมัยนิยม	10:30	22:00
107	มินตรา อาหารเวียดนาม	ถนนเบ็ญจะมะ	เวียดนาม	สมัยนิยม	6:00	14:00
108	ปากหม้อเจ๊แมน (เจ๊หุ่นยนต์)	ถนนเบ็ญจะมะ	เวียดนาม	สมัยนิยม	6:00	14:00
109	ก๋วยจั๊บน้ำร้อนราตรี สาขา 2	ถนนพโลชัย	ไทย	เส้น	6:00	11:00
110	กาแฟดาว (Dao Coffee)	ถนนจกกล นิธารณ	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	6:00	18:00
111	ไคฟูกุ (Daifuku)	ถนนธรรมวิถี	ญี่ปุ่น	ปิ้ง - ย่าง	17:00	23:00
112	ฟูกุ (Fuku Buffet)	ถนนจกกลนิ ธารณ	ญี่ปุ่น	ปิ้ง - ย่าง	12:00	22:00

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
113	จิน ยู จิน (Jin U Jin)	ถนนนครบาล	อเมริกัน	สมัยนิยม	10:30	22:00
114	กกคุณ	ถนนคลังอาวุธ	ไทย	สมัยนิยม	10:00	21:00
115	ครัวเช้า	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	อาหารเช้า	6:00	11:00
116	ลาบหมูโขนนา	ถนนขวาลานอก	ไทย-อีสาน	ลาบ – ต้ม	9:00	21:00
117	ปิ่นโต	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	สมัยนิยม	17:00	23:00
118	ข้าวแกงเกียรติ	ถนนผาแดง	ไทย	สมัยนิยม	6:00	20:00
119	อ.กุ่มเฒ่า	ถนนขยางกูร	ไทย	ซีฟู้ด	10:30	20:00
120	ข้าวต้มสามใบเถา	ถนนขยางกูร	ไทย	ข้าวต้ม	16:00	4:00
121	Moon Lover Coffee	ถนนหลวง	ไทย	กาแฟ - เบเกอรี่	9:00	21:00
122	คอฟฟี่ คราฟท์ (Coffee craft)	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	กาแฟ – เบเกอรี่	8:00	18:00
123	คานเขต	ถนนบูรพาไน	ไทย-อิสลาม	สมัยนิยม	9:30	16:00
124	ลาบกาฬสินธุ์	ถนนขยางกูร	ไทย-อีสาน	ลาบ – ต้ม	7:00	20:00
125	มารีน่า อิสลาม ข้าวแกงร้อยหม้อ	ถนนขยางกูร	ไทย-อิสลาม	สมัยนิยม	9:00	14:00
126	เปิดอย่างสะท้านฟ้า	ถนนพิชิต รังสรรค์	ไทย	ปิ้ง –ย่าง	8:00	20:00
127	ครัวจักรพรรดิ แซ่บบักคัก	ถนนพโลชัย	ไทย-อีสาน	สมัยนิยม	10:00	22:00
128	ลิลลี่	ถนนอุบลฯ- ตระการ	นานาชาติ	สมัยนิยม	18:00	23:00
129	โตเรจิง เน้อย่าง เกาหลี	ถนนธรรมวิถี	ไทย	ปิ้ง –ย่าง	16:00	23:00
130	น้ำเต้าหู้เตาถ่าน แพลส์ (PALS)	ถนนอุปสีฐาน	ไทย	สมัยนิยม	10:00	22:00
131	"ยกชด" ก้วยเตี่ยวหมูต้มยำ ตำลึง	ถนนขวาลานอก	ไทย	เส้น	10:30	20:00

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
132	"แซ่บ เตี้ยว เรือ"	ถนนขยางกูร	ไทย	เส้น	10:00	20:30
133	โคขุน คุณนุ	ถนนอุบลฯ- ตระการ	ไทย	ปิ้ง-ย่าง	17:00	23:00
134	กล้วยสุกจิ้มจุ่ม บ้านแคนคำ	ถนนอุบลฯ- ตระการ	ไทย	สุกี้-ชาบู	11:00	23:00
135	ลาบขาววัง	ถนนพโล้งฤทธิ์	ไทย-อีสาน	ลาบ – ต้ม	8:00	16:00
136	บ้านปี่	ถนนนครบาล	นานาชาติ	สมัยนิยม	10:00	21:00
137	ก๋วยเตี๋ยวหมูต้มยำ ตำลึง- สูตรมะนาว	ถนนขยางกูร	ไทย	เส้น	10:00	21:00
138	แซ่บ 59 แซ่บ แสบ ดาก (Sab 59 Sab Sab Dak)	ถนนแจ้งสนิท	ไทย-อีสาน	ตำ-ยำ	10:00	20:00
139	Falunla steak & bistro	ถนนขวาลาโน	อเมริกัน	สมัยนิยม	10:00	21:00
140	เฟินส์ฮัท (Fernhut)	ถนนแจ้งสนิท	ไทย	สมัยนิยม	10:00	20:00
141	ส้มตำพรทิพย์	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	ตำ-ยำ	10:00	16:00
142	หน้าเบญชีฟู้ด (นายไข่)	ถนนเลียงเมือง	ไทย	ซีฟู้ด	11:00	22:00
143	ข้าวมันไก่ หมดแล้วจ้า	ถนนพลแพน	ไทย	สมัยนิยม	7:00	11:00
144	โจ๊กมหัศจรรย์	ถนนอุปราษ	ไทย	สมัยนิยม	16:00	8:00
145	ก๋วยจั๊บประเทือง	ถนนเบญจมะ	เวียดนาม	เส้น	6:00	11:00
146	M ก๋วยเตี๋ยวเรือ	ถนนแจ้งสนิท	ไทย	เส้น	9:00	23:00
147	M หมูกระทะ	ถนนแจ้งสนิท	ไทย	ปิ้ง-ย่าง	9:00	23:00
148	ก๋วยจั๊บโพลีน	ถนนศรีณรงค์	ไทย	เส้น	14:30	21:00
149	ร้านอาหารบิค (BIC Restaurant)	ถนนสรรพสิทธิ์	ไทย	สมัยนิยม	15:00	23:59

ตารางที่ ก.1 ข้อมูลร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (ต่อ)

ร้านที่	ชื่อร้านอาหาร	ชื่อ ถนน	ประเภทอาหาร แบ่งตามเชื้อชาติ	ประเภทอาหาร แบ่งตามเมนู	เวลา เปิด	เวลา ปิด
150	จีแอม อาหารเวียดนาม (Chi-Em)	ถนนศรีณรงค์	เวียดนาม	สมัยนิยม	10:00	18:00
151	ข้าวชาหมูลุงเชียร	ถนนพโลชัย	ไทย	สมัยนิยม	10:00	18:00
152	โรงลาบเยอรมัน	ถนนชยางกูร	ไทย-อีสาน	ปิ้ง-ย่าง	10:00	23:59
153	ราดหน้าคุณชีพ	ถนนชยางกูร	ไทย	เส้น	9:30	16:00
154	แจ่วฮ้อนหม้อทอง	ถนนชวลานอก	ไทย-อีสาน	สุกี้-ชาบู	15:00	23:00
155	ลาบเปิดคนลือ สาขา 2	ถนนเลียงเมือง	ไทย-อีสาน	ลาบ – ต้ม	10:00	21:00
156	บะหมี่กวางตุ้งหมู อบโคราช แป๊ะปอ	ถนนสุริยาตร์	จีน	เส้น	17:00	23:00

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างการสร้างตารางการตัดสินใจ

ตัวอย่างการสร้างตารางการตัดสินใจ

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จัด ทำตารางการตัดสินใจ ตามหลักการดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ ข.1 การตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 1

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนศรีณรงค์	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
อาหารเช้า	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 06.00 น.-09.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 1	X															
ร้านที่ 2																X
ร้านที่ 3									X							
ร้านที่ 4															X	
ร้านที่ 5															X	
ร้านที่ 6																X
ร้านที่ 7																X
ร้านที่ 8																X
ร้านที่ 9																X
ร้านที่ 10												X				
ร้านที่ 11																X
ร้านที่ 12												X				
ร้านที่ 13																X
ร้านที่ 14												X				
ร้านที่ 15												X				
ร้านที่ 16												X				
ร้านที่ 17												X				

ตารางที่ ข.1 การตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 1 (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนศรีณรงค์	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
อาหารเช้า	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 06.00 น.-09.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 18				X												
ร้านที่ 19											X					
ร้านที่ 20											X					
ร้านที่ 21																X
ร้านที่ 22												X				
ร้านที่ 23												X				
ร้านที่ 24																X
ร้านที่ 25																X
ร้านที่ 26															X	
ร้านที่ 27																X
ร้านที่ 28															X	
ร้านที่ 29											X					
ร้านที่ 30																X
ร้านที่ 31																X
ร้านที่ 32																X
ร้านที่ 33											X					
ร้านที่ 34																X
ร้านที่ 35															X	
ร้านที่ 36																X
ร้านที่ 37																X
ร้านที่ 38												X				
ร้านที่ 39											X					

ตารางที่ ข.1 การตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 1 (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนศรีณรงค์	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
อาหารเช้า	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 06.00 น.-09.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 84												X				
ร้านที่ 85															X	
ร้านที่ 86												X				
ร้านที่ 87															X	
ร้านที่ 88											X					
ร้านที่ 89												X				
ร้านที่ 90												X				
ร้านที่ 91																X
ร้านที่ 92																X
ร้านที่ 93															X	
ร้านที่ 94												X				
ร้านที่ 95																X
ร้านที่ 96											X					
ร้านที่ 97											X					
ร้านที่ 98											X					
ร้านที่ 99											X					
ร้านที่ 100															X	
ร้านที่ 101															X	
ร้านที่ 102															X	
ร้านที่ 103															X	
ร้านที่ 104																X
ร้านที่ 105												X				

ตารางที่ ข.1 การตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 1 (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนศรีณรงค์	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
ไทย	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
อาหารเช้า	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 06.00 น.-09.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 128																X
ร้านที่ 129												X				
ร้านที่ 130												X				
ร้านที่ 131												X				
ร้านที่ 132												X				
ร้านที่ 133												X				
ร้านที่ 134												X				
ร้านที่ 135															X	
ร้านที่ 136																X
ร้านที่ 137												X				
ร้านที่ 138																X
ร้านที่ 139																X
ร้านที่ 140												X				
ร้านที่ 141																X
ร้านที่ 142												X				
ร้านที่ 143											X					
ร้านที่ 144												X				
ร้านที่ 145															X	
ร้านที่ 146											X					
ร้านที่ 147											X					
ร้านที่ 148												X				
ร้านที่ 149												X				

ตารางที่ ข.2 การตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 2

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนเขื่อนธานี	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
นานาชาติ	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
สมัยนิยม	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 10.00 น.-14.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 1																X
ร้านที่ 2															X	
ร้านที่ 3															X	
ร้านที่ 4					X											
ร้านที่ 5													X			
ร้านที่ 6													X			
ร้านที่ 7															X	
ร้านที่ 8															X	
ร้านที่ 9															X	
ร้านที่ 10															X	
ร้านที่ 11													X			
ร้านที่ 12															X	
ร้านที่ 13															X	
ร้านที่ 14															X	
ร้านที่ 15															X	
ร้านที่ 16															X	
ร้านที่ 17													X			
ร้านที่ 18													X			
ร้านที่ 19													X			
ร้านที่ 20															X	
ร้านที่ 21													X			
ร้านที่ 22																X
ถนนเขื่อนธานี	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
นานาชาติ	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
สมัยนิยม	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N

ตารางที่ ข.2 การตัดสินใจของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหาร 2 (ต่อ)

เงื่อนไข (condition)	ทางเลือกของเงื่อนไข															
ถนนเขื่อนธานี	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
นานาชาติ	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
สมัยนิยม	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
เปิดเวลา 10.00 น.-14.30 น.	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
การกระทำ (Action)	กฎของการกระทำ															
ร้านที่ 67													X			
ร้านที่ 68															X	
ร้านที่ 69							X									
ร้านที่ 70																X
ร้านที่ 71													X			
ร้านที่ 72													X			
ร้านที่ 73													X			
ร้านที่ 74															X	
ร้านที่ 75															X	
ร้านที่ 76															X	
ร้านที่ 77	X															
ร้านที่ 78															X	
ร้านที่ 79													X			
ร้านที่ 80															X	
ร้านที่ 81														X		
ร้านที่ 82															X	
ร้านที่ 83															X	
ร้านที่ 84																X
ร้านที่ 85							X									
ร้านที่ 86					X											
ร้านที่ 87													X			
ร้านที่ 88													X			

ภาคผนวก ค
แบบประเมินความพึงพอใจของระบบ

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อแนะนำร้านอาหาร
ในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้ตารางการตัดสินใจ

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ ค.1 แบบประเมินความพึงพอใจของระบบ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการสืบค้นร้านอาหารโดยระบุสถานที่ตั้ง ประเภทอาหาร และช่วงเวลาเปิด - ปิดของร้านอาหาร					
2. ความสามารถในการแนะนำร้านอาหารภายในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ได้ตรงตามความต้องการ					
3. ความสามารถในการแสดงแผนที่ตั้งและช่วยนำทางไปยังร้านอาหาร					
4. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูลเงื่อนไขเพื่อการสืบค้นร้านอาหาร					
5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาข้อมูลร้านอาหารโดยใช้เงื่อนไข					
6. ความถูกต้องของข้อมูลร้านอาหารแต่ละร้านในระบบ					
7. ความสะดวกต่อการใช้งานของระบบกับผู้ใช้					
8. ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน					
9. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายข้อมูลร้านอาหาร					
10. ความเหมาะสมในการแสดงแผนที่เพื่อช่วยนำทางไปยังร้านอาหาร					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ภาคผนวก ง
คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบ

1. เข้าสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ด้วยตารางตัดสินใจ

1.1 เปิดการใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows จากนั้นเข้า Web Browser โดย Internet Explorer หรือ Google Chrome



ภาพที่ ง.1 ไอคอน Web Browser ที่ใช้สำหรับเปิดใช้งานระบบ

1.2 เมื่อเข้า Web Browser ที่ใช้สำหรับเปิดเข้าเว็บไซต์ (Web side) แล้ว ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบโดยใส่ที่อยู่ของเว็บไซต์หรือ URL: คือ <http://www.aroinaiobon.com/search.php>

1.3 ระบบแสดงหน้าจอ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง

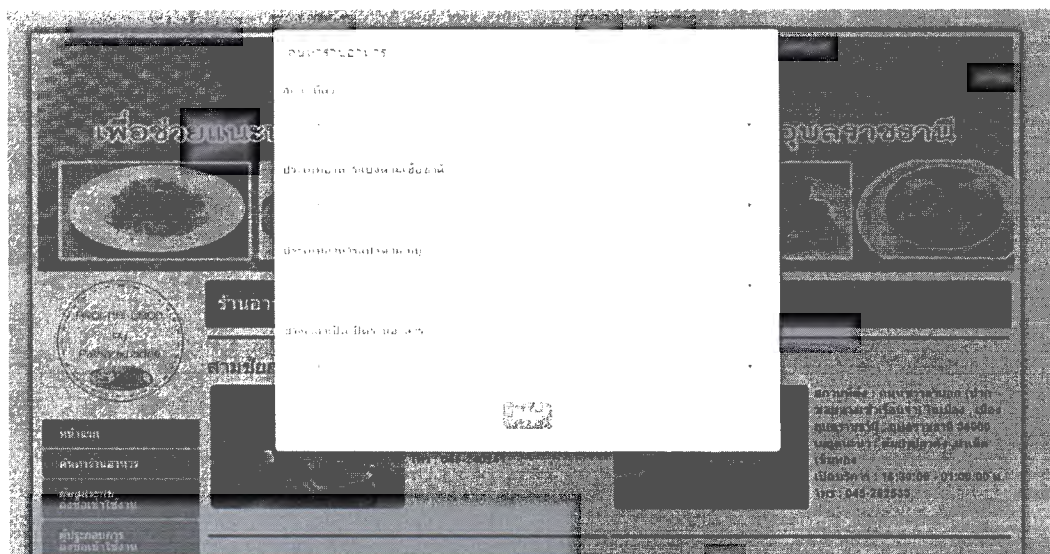


ภาพที่ ง.2 หน้าจอระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารสำหรับผู้ใช้ทั่วไป

โดยเมื่อเข้าสู่หน้าแรกผู้ใช้สามารถดูข้อมูลร้านอาหารยอดนิยมในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โปรโมชั่น และข้อมูลข่าวสารจังหวัดอุบลราชธานี ที่แสดงผลที่หน้าจอหลักโดยไม่ต้องค้นหาข้อมูล

2. การค้นหาข้อมูลร้านอาหารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้งานระบบ

2.1 เมนูสำหรับหาร้านอาหาร เมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ผู้ใช้จะเห็นเมนูที่ปรากฏด้านซ้ายเมื่อ 4 เมนู คือ หน้าแรก ค้นหาร้านอาหาร ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้งาน ผู้ประกอบการร้านอาหารลงชื่อเข้าใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้ที่เมนู ค้นหาร้านอาหาร ซึ่งจะปรากฏหน้าจอค้นหา โดยผู้ใช้ต้องใส่เงื่อนไขการค้นหาร้านอาหารทุกเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลร้านอาหารที่ทำการค้นหาได้ถูกต้อง แม่นยำ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบมากที่สุด เมนูการค้นหาร้านอาหารเป็นแบบ 3 มิติ (Pop Up)



ภาพที่ ง.3 หน้าจอแบบสามมิติ (Pop Up) ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลร้านอาหาร

2.2 ผลการค้นหาข้อมูลร้านอาหาร เมื่อผู้ใช้ใส่เงื่อนไขที่ผู้ใช้อยู่ต้องการค้นหาทั้ง 4 เงื่อนไขครบเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้กดคำว่า ค้นหา ระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลโดยอ้างอิงจากการทำตารางตัดสินใจเพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลร้านอาหารที่ต้องการค้นหา ปรากฏเป็นผลลัพธ์ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยมีข้อมูลร้านอาหารและแผนที่ร้านอาหารที่สามารถนำทางผู้ใช้ไปยังร้านอาหารที่ต้องการได้

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
เพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี



ผลการค้นหาร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

แสดง 10 * รายการ

ร้านอาหาร	เมนูแนะนำ	เปิดบริการ
กสิพัฒน์อินโน	ข้าวไข่ไก่	09:00:00 - 15:00:00
กึ่งกึ่ง	ซีฟู้ด บ้าง-ย่าง คอรั้นซี่	16:00:00 - 22:00:00
ร้านหมักแซ่บ	ร้านหมักหมูหมัก	09:00:00 - 15:00:00

แสดงรายการที่ 1 ถึง 3 จากทั้งหมด 3 รายการ

หน้าแรก | ค้นหาร้านอาหาร | ข้อมูลระบบ | ข้อมูลร้านอาหาร | ข้อมูลร้านอาหาร | ข้อมูลร้านอาหาร

หน้าแรก | ค้นหาร้านอาหาร | ข้อมูลระบบ | ข้อมูลร้านอาหาร | ข้อมูลร้านอาหาร | ข้อมูลร้านอาหาร

ภาพที่ ง.4 หน้าจอผลการค้นหาร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

เมื่อใช้เงื่อนไขที่ต้องการเพื่อค้นข้อมูลร้านอาหารแล้ว จะปรากฏข้อมูลร้านอาหารที่ตรงตามเงื่อนไข โดยผู้ใช้สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมจากการกดเข้าไปที่ชื่อร้านที่ผู้ใช้ต้องการใช้บริการ

ร้าน กึ่งกึ่ง

เมนูแนะนำ : ซีฟู้ด บ้าง-ย่าง คอรั้นซี่
 ถนน : ถนนขยางกูร
 ที่ตั้ง : U-Park (ยูปาร์ค) ถนนขยางกูร ตำบลบ้าน
 ใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
 วันทำการ : ทุกวัน
 เวลาทำการ : 16:00:00 - 22:00:00 น.
 โทร : 0-885803436, 0909830654



104.864014, 15.227859
 15°13'40.3"N 104°51'50.5"E

แผนที่

หน้าแรก | ค้นหาร้านอาหาร | ข้อมูลระบบ | ข้อมูลร้านอาหาร | ข้อมูลร้านอาหาร | ข้อมูลร้านอาหาร

ภาพที่ ง.5 หน้าจอข้อมูลร้านอาหารที่ผู้ใช้ต้องการทราบข้อมูล

โดยข้อมูลข้างต้นเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เมนูแนะนำ ที่ตั้งของร้าน วันและเวลาเปิดร้าน เบอร์โทรศัพท์และแผนที่ ซึ่งแผนที่ผู้ใช้สามารถเลือกการนำทางเพื่อคำนวณระยะทางและเวลาการเดินทาง จากจุดที่ผู้ใช้อยู่ปัจจุบันจนถึงร้านอาหารที่ต้องการได้ ให้ผู้ใช้กดที่ปุ่มเส้นทางจะปรากฏแผนที่และให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลปัจจุบันในช่องเลือกจุดเริ่มต้น



ภาพที่ ง.6 หน้าจอพิกัดแผนที่เตรียมการแนะนำเส้นทางเดินทางไปยังร้านอาหาร

จากนั้นเมื่อผู้ใช้กรอกที่อยู่ปัจจุบันของผู้ใช้เรียบร้อยแล้วระบบจะทำการประมวลคำนวณเส้นทางและเวลาการเดินทาง พร้อมทั้งแสดงจุดที่อยู่ปัจจุบันเพื่อเริ่มต้นการเดินทาง



ภาพที่ ง.7 หน้าจอผลการแนะนำเส้นทางของผู้ใช้จากจุดปัจจุบันไปถึงร้านอาหารที่ต้องการ

3. ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้งาน ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานระบบเพื่อจัดการข้อมูลภายในระบบได้ทั้งหมดตามขอบเขตของระบบ ดังนี้

3.1 ผู้ดูแลระบบ ข้อมูลที่นำเข้าคือ ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลการเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลการเพิ่มข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลการลบข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลอนุมัติการสมัครสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลการเพิ่มข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลการลบข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลการเพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร ข้อมูลการลบข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร ข้อมูลการเพิ่มข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี ข้อมูลการลบข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี ส่วนข้อมูลที่น่าออกคือ ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ข้อมูลผลการเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผลการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผลการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผลการเพิ่มข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลผลการลบข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลผลอนุมัติการสมัครสมาชิกของผู้ประกอบการร้านอาหาร ข้อมูลผลการเพิ่มข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลผลการแก้ไขข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลผลการลบข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลผลการเพิ่มข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร ข้อมูลผลการแก้ไขข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร ข้อมูลผลการลบข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขายของร้านอาหาร ข้อมูลผลการเพิ่มข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี ข้อมูลผลการแก้ไขข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี ข้อมูลผลการลบข้อมูลข่าวสารของ จังหวัดอุบลราชธานี

โดยผู้ดูแลระบบจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านทุกครั้งที่จะทำการจัดการข้อมูลภายใน



ภาพที่ ง.8 หน้าจอลงชื่อเข้าใช้ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการลงชื่อเข้าใช้เรียบร้อยแล้วจะปรากฏเมนูการใช้งานเพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลภายใน ซึ่งเมนูการจัดการข้อมูลภายในระบบของผู้ดูแลระบบมีทั้งหมด 5 เมนูหลัก คือ ข้อมูลส่วนตัว จัดการข้อมูลสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร จัดการข้อมูลร้านอาหาร จัดการข้อมูลโปรโมชั่น จัดการข้อมูลข่าวสารของจังหวัดอุบลราชธานี และมีเมนูย่อยของการจัดการข้อมูลร้านอาหารอีก 5 เมนู คือ ข้อมูลร้านอาหาร เพิ่มร้านอาหาร สถานที่ตั้ง ประเภทอาหารแบ่งตามเชื้อชาติ ประเภทอาหารแบ่งตามเมนู



ภาพที่ ง.9 หน้าจอการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ

3.2 ผู้ประกอบการร้านอาหารสมัครสมาชิก ระบบสามารถให้ผู้ประกอบการร้านอาหารสมัครสมาชิกเพื่อเข้ามาจัดการข้อมูลร้านอาหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับร้านอาหารนั้นๆได้ โดยผู้ประกอบการร้านอาหารทำการสมัครสมาชิกและกรอกข้อมูลที่กำหนดเพื่อทำการสมัครและรอการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบ เมื่อผู้ดูแลระบบทำการอนุมัติการเป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้วจะมีอีเมล (E-Mail)จากระบบส่งไปยังผู้ประกอบการร้านอาหารตามข้อมูลที่ได้อีกกับทางระบบ จากนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารสามารถลงชื่อเข้าใช้งานระบบโดยเข้าไปที่เมนูผู้ประกอบการร้านอาหารลงชื่อเข้าใช้งาน

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
เพื่อช่วยแนะนำร้านอาหารในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

สมัครสมาชิกสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร

ชื่อ ชื่อใช้งานระบบ

Email เบอร์โทรศัพท์

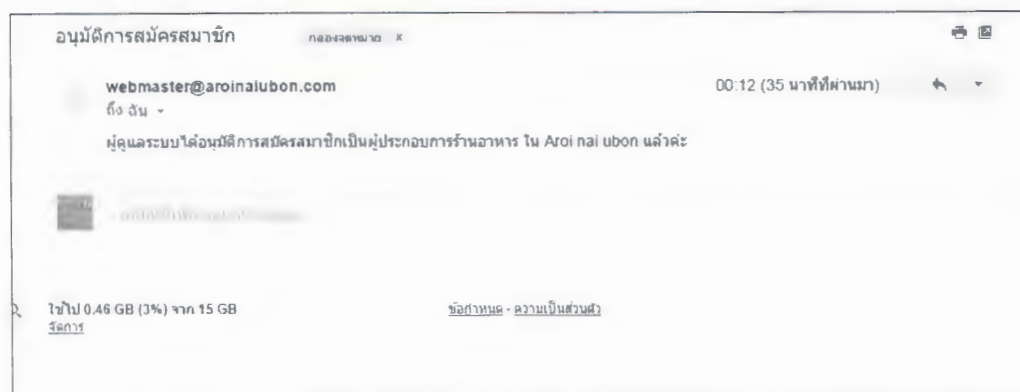
ที่อยู่ปัจจุบัน

วันเดือนปีเกิด รว/ค/ป/ป/ป

ร้านอาหารที่ต้องการดูแล เลือกร้านอาหาร *

ร้านสาขา

ภาพที่ ง.10 หน้าจอการสมัครสมาชิกในระบบของผู้ประกอบการร้านอาหาร



ภาพที่ ง.11 E-mail ตอบกลับการอนุมัติสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร

ภาพที่ ง.12 หน้าจอลงทะเบียนใช้งานระบบของผู้ประกอบการร้านอาหาร

เมื่อผู้ประกอบการร้านอาหารลงทะเบียนใช้งานแล้วจะมีเมนูที่ผู้ประกอบการร้านอาหารสามารถจัดการข้อมูลภายในระบบได้ทั้งหมด 3 เมนู คือ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลร้านอาหาร ข้อมูลโปรโมชั่น ซึ่งจะปรากฏข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในระบบทันทีที่ผู้ประกอบการร้านอาหารทำการ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลเหล่านี้

ชื่อร้านอาหาร	ที่ตั้ง	ถนน	เบอร์โทรศัพท์	เวลาทำการ	สถานะ
ข้าวต้มอีสานบ้านนา	377-379 ถนนสหกรณ์ ๓ ในเมือง อ.เมือง อุบลราชธานี	ถนนสหกรณ์	เบอร์โทรศัพท์ 045-2511111	เวลาทำการ 15:00:00 - 04:00:00	แก้ไข

ภาพที่ ง.13 หน้าจอเมนูการใช้งานระบบของสมาชิกผู้ประกอบการร้านอาหาร

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวภัทรวดี บุญสิงห์
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, พ.ศ. 2547-2550 ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2550-2551 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวัดและประเมินผลนักเรียน โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2551-2553 พนักงานประสานงานโครงการ ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (E-Saan Software Park) อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2554-2559 ครูอัตราจ้าง โรงเรียนบ้านหัวคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
ตำแหน่ง	ครูอัตราจ้าง
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านหัวคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

