

ระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร

COOKING SCHOOL MANAGEMENT SYSTEM

โดย



T139324



อรวรรณ พมทอง

ORAWAN PHOMTHONG

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.สิงหะ นวิสุข

อพ.
0372ร
2556

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....139324
วันเดือนปี...3.0.๗๓...2558



๒.12๙2120๗

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COOKING SCHOOL MANAGEMENT SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE
INDEPENDENT STUDY 2
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1/ 2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2013

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร
นักศึกษา	นางสาวอรรณพ ผมทอง
รหัสนักศึกษา	54660745
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2556
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สิงหะ นวีสุข

บทคัดย่อ

รายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบการบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับพนักงานอำนวยความสะดวกสำหรับลูกค้าที่ต้องการของหลักสูตรการทำอาหาร โดยมีแนวทางในการศึกษาประกอบด้วยกระบวนการทำงานในระบบปัจจุบันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานและออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นจะช่วยในการจัดการของหลักสูตรการทำอาหาร การคำนวณค่าใช้จ่าย การบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และการสร้างรายงานต่าง ๆ เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการดำเนินธุรกิจ จัดระบบการทำงานให้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น ลดความผิดพลาดในการทำงานที่ซับซ้อนเป็นประโยชน์ทั้งแก่ลูกค้าและเจ้าของธุรกิจ

Title	Cooking School Management System
Student	Miss Orawan Phomthong
Student ID.	54660745
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2013
Advisor	Dr. Singha Chaveesuk

ABSTRACT

The objective of this project is to analyze, design and develop the management of the cooking school. The application of information technology for the adoption used to the internal management to enhance the performance of the employees. Facilities for customers who want to book a cooking course. The course of study includes the analysis of the current work process , user requirements ,analyze existed problem and design of the new system. The new system was developed to help manage the cooking reservation, calculate cost , recording the data , create report to making a list of enrollment for collect as statistical data to compare trends in the number of customers using the service. This system was developed to provide customer service and better system performance, which reduce the complexity of the work to the benefit of both customers and business owners.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวិชาการศึกษาศิษระนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของ ดร.สิงหะ นวีสุข ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้กรุณาให้คำแนะนำ และสละเวลาให้คำปรึกษา ตลอดจนความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมากตลอดระยะเวลาในการจัดทำ ผู้จัดทำมีความซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้า

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ รุ่น ITM 25 ทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่ดีเสมอมา

ท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยสนับสนุนในทุก ๆ เรื่อง ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาที่มีคุณค่าและทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อรวรรณ ผมทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญ รูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนการศึกษา	3
1.5 ทรัพยากรที่ใช้	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน.....	5
1.8 สรุป.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.3 สรุป	14

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	
3.1 ภาพรวมขององค์กร	15
3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน.....	16
3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบการทำงานปัจจุบัน.....	17
3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหจากระบบงานปัจจุบัน.....	18
3.5 สรุป.....	19
บทที่ 4 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่	
4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่.....	20
4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุ (The Object-Oriented).....	21
4.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม(Use Case Diagram).....	22
4.2.2 แผนภาพกิจกรรมแอคทีวิตีไดอะแกรม(Activity Diagram)	36
4.2.3 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม(Sequence Diagram).....	46
4.2.4 แผนภาพคลาสไดอะแกรม(Class Diagram).....	51
4.2.5 แผนภาพอีอาร์ไดอะแกรม (E-R Diagram).....	52
4.3 ออกแบบและพัฒนาหน้าจการทำงาน.....	59
4.4 สรุป.....	81
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ.....	82
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	83
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	83
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	86
ประวัติผู้เขียน.....	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงแผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) ของการพัฒนาระบบ	5
3.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาจากระบบงานปัจจุบัน.....	18
4.1 แสดงคำอธิบายแอกเตอร์ (Actor).....	23
4.2 แสดงคำอธิบายยูสเคส (Use Case).....	23
4.3 แสดงคำอธิบายยูสเคสการล็อกอิน (Use Case Login).....	24
4.4 แสดงคำอธิบายยูสเคสการค้นหาข้อมูล (Search).....	25
4.5 แสดงคำอธิบายยูสเคสการจองหลักสูตรทำอาหาร (Reserve course).....	26
4.6 แสดงคำอธิบายยูสเคสจัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer Profile).....	27
4.7 แสดงคำอธิบายยูสเคสการอนุมัติการจอง (Permit Reservation).....	28
4.8 แสดงคำอธิบายยูสเคสการจัดการหลักสูตรอาหาร (Manage course).....	29
4.9 แสดงคำอธิบายยูสเคสการจัดการห้องเรียน (Manage room).....	30
4.10 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานตารางการทำงานของพนักงาน (View staff schedule).....	31
4.11 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานจ่ายเงิน (Get Payment report).....	32
4.12 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานการคืนเงินให้ลูกค้า (Get refund report).....	33
4.13 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานการทำการจอง (Get booking report).....	34
4.14 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Get break event point report).....	35
4.15 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลลูกค้า (Customer).....	53
4.16 แสดงรายละเอียดของตารางการจองคอร์สเรียน (Booking).....	53

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 แสดงรายละเอียดของตารางคอร์สที่ทำการจองในแต่ละครั้ง (Schedule_customer).....	54
4.18 แสดงรายละเอียดของตารางการจ่ายเงินของแต่ละการจอง(Payment).....	54
4.19 แสดงรายละเอียดของตารางการคืนเงินของแต่ละการจอง(Refund).....	55
4.20 แสดงรายละเอียดของตารางโปรโมชั่น(Promotion).....	55
4.21 แสดงรายละเอียดของตารางห้องเรียน(Room).....	56
4.22 แสดงรายละเอียดของตารางคอร์สเรียน(Course).....	56
4.23 แสดงรายละเอียดของตารางเมนู(Menu).....	57
4.24 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลพนักงาน (Staff).....	57
4.25 แสดงรายละเอียดของตารางประเภทพนักงาน (Staff_type)	57
4.26 แสดงรายละเอียดของตารางสถานะของการจอง(Booking_status).....	58
4.27 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ (Admin)	58
4.28 แสดงรายละเอียดของตารางการทำงานของพนักงาน (Schedule staff).....	58
4.29 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลต้นทุนคงที่(Fix cost).....	58

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
3.1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบงานปัจจุบัน.....	16
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร.....	22
4.2 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการล็อกอิน(Activity Login).....	36
4.3 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการค้นหา (Activity Search).....	37
4.4 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการจองหลักสูตร(Activity Booking).....	38
4.5 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการอนุมัติ(Activity Permit Booking).....	39
4.6 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมจัดการหลักสูตร(Activity Manage Course).....	40
4.7 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมจัดการข้อมูลลูกค้า (Activity Manage Customer Profile).....	41
4.8 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมจัดการข้อมูลห้อง (Activity Manage Room).....	41
4.9 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานตารางการทำงาน (Activity View Staff Schedule).....	42
4.10 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานการจ่ายเงิน(Activity Get Payment Report).....	43
4.11 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานการคืนเงิน(Activity Get Refund Report).....	43
4.12 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานการจอง(Activity Get Booking Report).....	44
4.13 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Activity Get Break Event Point Report).....	45
4.14 แสดงซีเควนไดอะแกรมการล็อกอินเข้าสู่ระบบ (Sequence Diagram Login).....	46
4.15 แสดงซีเควนไดอะแกรมการค้นหาข้อมูล (Sequence Diagram Search).....	47
4.16 แสดงซีเควนไดอะแกรมการจองหลักสูตร (Sequence Diagram Booking Course).....	47
4.17 แสดงซีเควนไดอะแกรมอนุมัติการจอง (Sequence Diagram Permit Booking).....	48
4.18 แสดงซีเควนไดอะแกรมจัดการหลักสูตร (Sequence Diagram Manage Course).....	49
4.19 แสดงซีเควนไดอะแกรมตารางการทำงาน (Sequence Diagram Staff Schedule).....	49
4.20 แสดงซีเควนไดอะแกรมรายงานการจอง (Sequence Diagram Booking report).....	50
4.21 แสดงแผนภาพคลาสระบบของหลักสูตรสอนทำอาหาร.....	51

สารบัญรูปร่าง (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.22 แสดงแผนภาพอีอาร์ไอโดยแอมระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร.....	52
4.23 แสดงหน้าจอลงทะเบียน.....	59
4.24 แสดงหน้าจอตรวจสอบการลงทะเบียน.....	60
4.25 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	61
4.26 แสดงหน้าจอตรวจสอบการล็อกอิน.....	62
4.27 แสดงหน้าจอหน้าแรก.....	62
4.28 แสดงหน้าจอเนื้อหาของสถาบัน.....	63
4.29 แสดงหน้าจอหลักสูตรการสอน.....	64
4.30 แสดงหน้าจอสรุปการสอน.....	65
4.31 แสดงหน้าจोक่าใช้จ่าย.....	66
4.32 แสดงหน้าจอติดต่อสถาบัน.....	67
4.33 แสดงหน้าจอแรกส่วนพนักงาน.....	68
4.34 แสดงหน้าจออนุมัติ.....	69
4.35 แสดงหน้าจอตารางสอน.....	70
4.36 แสดงหน้าจอรายละเอียดที่ต้องสอน.....	70
4.37 แสดงหน้าจอภาพรวมหลักสูตร.....	71
4.38 แสดงหน้าจอจัดการหลักสูตร.....	72
4.39 แสดงหน้าจอจัดการห้องเรียน.....	73
4.40 แสดงหน้าจอจัดการพนักงาน.....	73
4.41 แสดงหน้าจอกินเงิน.....	74
4.42 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า.....	75

สารบัญรูปร่าง (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.43 แสดงหน้าจอดีการ โปร โมชั่น	75
4.44 แสดงหน้าจอดีรายงานการจอดี	76
4.45 แสดงหน้าจอดีรายงานจ่ายเงิน	77
4.46 แสดงหน้าจอดีรายงานคั้งเงิน	78
4.47 แสดงหน้าจอดีรายงานการสถิติการจอดี.....	79
4.48 แสดงหน้าจอดีรายงานวิเคราะห์จุดคั้งทุน.....	80



บทที่ 1

บทนำ

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน ผู้ประกอบได้คำนึงถึงการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานภายใน และให้บริการลูกค้าที่จะสามารถทำให้ธุรกิจเติบโตได้ดีและมีประสิทธิภาพในการทำงาน จึงเป็นที่มาของระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร และในบทนี้ประกอบไปด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 ขอบเขตการพัฒนาระบบ
- 1.4 ขั้นตอนการศึกษา
- 1.5 ทรัพยากรที่ใช้
- 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 1.7 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน
- 1.8 สรุป

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เจ้าของธุรกิจการโรงแรมแห่งหนึ่งได้มีแนวคิดริเริ่มที่ต้องการจัดให้มีการสอนทำอาหารไทยให้กับลูกค้าที่ทำการเข้าพักกับโรงแรมซึ่งลูกค้าส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติบางรายอาจมีเวลาที่เหลือจากการเดินทางท่องเที่ยวและต้องการใช้เวลาว่างกับการเรียนรู้ที่จะทำอาหารไทย เจ้าของกิจการจึงเกิดมีแนวคิดเพื่อการพัฒนาธุรกิจของตนเองจากที่จะทำโรงแรมอย่างเดียวจึงเพิ่มความสนใจให้กับลูกค้าที่เข้าพักโดยหากลูกค้าที่เข้าพักมีความสนใจในการทำอาหารไทยเป็นความรู้เพิ่มเติมเมื่อเดินทางกลับประเทศสามารถของหลักสูตรการทำอาหารไทยได้ และในอนาคตถ้ามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารจะทำให้ทางสถาบันสามารถรับลูกค้าที่มีความสนใจต้องการเรียนจากภายนอกโรงแรมได้อีกด้วย ปัจจุบันทางสถาบันได้มีการให้บริการลูกค้าในรูปแบบที่ยังคงใช้เอกสารในการจัดเก็บข้อมูลพนักงานจะเป็นผู้ตรวจสอบและทำรายการจากเอกสารส่งผลให้เสียเวลาการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ เช่น ตรวจสอบหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน เวลาสอน และจำนวนผู้เรียน หรือการจ่ายเงิน ลูกค้าทำการจองโดยตรงกับพนักงานโดยใช้การโทรศัพท์ หรือส่งอีเมลล์ เพื่อทำการจอง ทำให้การบริการลูกค้าเป็นไปอย่างล่าช้า และอาจเกิดความผิดพลาด เจ้าของธุรกิจสถาบันสอนทำอาหารจึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบที่จะนำมาช่วยให้การทำงานและบริการลูกค้าได้ดีขึ้น

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นจึงจำเป็นต้องสร้างระบบบริหารจัดการขึ้นเพื่อรองรับการทำงาน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าได้ทำการจองสะดวกมากขึ้น การนำเว็บไซต์มาใช้ทำให้ลูกค้าสามารถทราบรายละเอียดได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องผ่านพนักงาน เพิ่มการตัดสินใจให้กับลูกค้าได้ กลุ่มลูกค้าไม่ได้จำกัดเพียงลูกค้าภายในโรงแรม แต่สามารถขยายไปยังลูกค้าภายนอกก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยรวมของทั้งลูกค้าและสถาบันสอนทำอาหารอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ ระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร
2. เพื่อบันทึกข้อมูล ตรวจสอบ ค้นหาหลักสูตร อำนวยความสะดวกรวดเร็วสำหรับลูกค้าและพนักงาน
3. เพื่อออกรายงานต่าง ๆ ให้เจ้าของธุรกิจสามารถนำข้อมูลไปวางแผนธุรกิจได้

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ จะครอบคลุมการทำงานต่าง ๆ โดยดูความต้องการของผู้ใช้ในการที่จะพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมา มีขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้สามารถ ทำรายการจองหลักสูตรเรียนทำอาหารผ่านระบบของสถาบันสอนทำอาหาร
2. ระบบสามารถให้ข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร วัน เวลา ราคา สถานที่ จำนวนผู้เรียนได้
3. อาจารย์ผู้สอนสามารถเรียกดูรายละเอียดการสอน วัน เวลา จำนวนผู้เรียน เพื่อการเตรียมการสอนในแต่ละหลักสูตรได้
4. สามารถแสดงสถานะของการจองหลักสูตรการเรียนสอนทำอาหารได้ว่ามีการจองหรือไม่
5. ระบบออกรายงานการสรุปยอดสถิติการเข้าเรียน รายได้ เปรียบเทียบข้อมูลผลการดำเนินธุรกิจ ในรูปแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

ผู้จัด ได้มีการกำหนดขั้นตอนแนวทางในการศึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ ทำความเข้าใจในรูปแบบและขั้นตอนการทำงานในระบบงานบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร และทำการวิเคราะห์ความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการทำงาน พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ต่าง
2. รวบรวมความต้องการของระบบ ที่จะนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน โดยการนัดสัมภาษณ์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานเพื่อช่วยในการบริหารและจัดการข้อมูล การทำการรายการต่าง ๆ ในระบบ
4. ศึกษาการใช้งานโปรแกรม เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง ในการทำระบบพัฒนาระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร ตามที่ได้ออกแบบไว้
5. ทดสอบการใช้งานและปรับปรุงแก้ไขระบบที่พัฒนาแล้ว
6. สรุปผลการศึกษา การทดสอบการใช้งานที่เกิดขึ้น
7. จัดทำเอกสารคู่มือ

1.5 ทรัพยากรที่ใช้

1. My SQLdatabase server
2. Apache web server
3. Microsoft Visio
4. Visual Paradigm
5. Adobe Dreamweaver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบสำหรับช่วยในการบริหารจัดการสถานบันสอนทำอาหารในการนำระบบไปใช้งาน มีดังต่อไปนี้

1. สามารถนำเอาระบบไปช่วยในการบริหารจัดการและให้บริการลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
2. สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกข้อมูล แก้ไข ปรับปรุงหลักสูตร ทำให้ทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น
3. ลดความผิดพลาดจากการดำเนินงานที่อาจเกิดขึ้นได้
4. เพิ่มโอกาสในการติดต่อกับลูกค้า เพิ่มช่องทางทางธุรกิจ ให้เป็นที่รู้จักกับลูกค้าภายนอก
5. รายงานต่าง ๆ รายได้ ยอดสรุป สามารถนำไปวิเคราะห์ และวางแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในสถาบันได้เป็นอย่างดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอน/ช่วงเวลา	มิ.ย. 55	ก.ค. 55	ส.ค. 55	ก.ย. 55	ต.ค. 55	พ.ย. 55	ธ.ค. 55	ม.ค. 56	ก.พ. 56	มี.ค. 56	เม.ย.-ก.ย. 56
กำหนดหัวข้อและนำเสนอแผนโครงการ	↕										
วางแผนศึกษาปัญหาระบบงาน	↕	↕									
เก็บรวบรวมข้อมูลระบบงาน		↕	↕								
ศึกษาความต้องการของผู้ใช้		↕	↕								
วิเคราะห์ความต้องการของระบบ		↕	↕								
ออกแบบการทำงานของระบบ				↕							
โครงสร้างของระบบ					↕						
พัฒนาระบบรวมการทำงาน						↕					
ของระบบ							↕				
ทดสอบประเมินผล								↕			
จัดทำเอกสาร									↕		
นำเสนอผลงาน										↕	
แก้ไขปรับปรุงงาน											↕

ตารางที่ 1.1 แสดงแผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) ของการพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 สรุป

จากเนื้อหาบทที่ 1 ทำให้ทราบถึงจุดเริ่มต้นที่จะนำระบบเข้ามาช่วยในการพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงานในรูปแบบเดิม ศึกษากระบวนการทำงานระบบปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการสัมภาษณ์เจ้าของธุรกิจถึงความจำเป็นและความต้องการต่าง ๆ ที่จะนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการงานภายใน รวมถึงลดความผิดพลาดในการให้บริการลูกค้า ด้วยจึงนำมาสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาระบบให้มีความชัดเจน เพื่อนำไปใช้ให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องตรงประเด็น ทำการวางแผนพัฒนาระบบกำหนดระยะเวลาตามความเหมาะสม กำหนดขอบเขตที่จะทำ และลำดับขั้นตอนปฏิบัติงาน ซึ่งการทำระบบนี้คาดว่าจะได้รับประโยชน์ของระบบให้บรรลุผลตามที่ได้มีการวางแผนไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งในการที่จะบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารนั้น เกี่ยวข้องไปในเชิงธุรกิจ ผู้ประกอบการคาดหวังนำมาช่วยในการให้บริการลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จัดระเบียบการทำงานให้เป็นขั้นตอนลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาด ซึ่งระบบการทำงานในแบบเดิมยังไม่ตอบสนองความต้องการของเจ้าของธุรกิจและลูกค้าเท่าที่ควร จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารไว้ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์สถานการณ์ทางกลยุทธ์

2.1.2 แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point)

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรการพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle : SDLC)

2.2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วยUML

2.2.3 My SQL Server

2.2.4 Web Server

2.2.5 PHP

2.3 สรุป

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์สถานการณ์ทางกลยุทธ์

ในการทำธุรกิจจำเป็นต้องมีการประเมินสถานการณ์ ความสามารถในการทำธุรกิจ ที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ห้วงแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรทำให้ทราบถึงจุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของธุรกิจของตน เพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการเจริญเติบโตของธุรกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายนอก (External environment analysis) เป็นการประเมินโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) จากสิ่งแวดล้อมภายนอกของบริษัทวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายกับองค์กร ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระแทกดังกล่าวด้วย ได้แก่สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรมการเมืองกฎหมายสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ

วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายใน (Internal environment analysis) เป็นการประเมินจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) จากสิ่งแวดล้อมภายในเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรด้าน โครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร โครงสร้างขององค์กรและการจัดการนโยบายและกลยุทธ์ของหน้าที่ธุรกิจต่างๆ

การวิเคราะห์ SWOT analysis เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงได้และมีผลต่อการดำเนินงาน ถ้าทราบถึงความเปลี่ยนแปลง และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ก็จะทำให้สามารถรับมือกับสิ่งเหล่านั้นได้ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีวิเคราะห์ปัญหามาใช้ เพื่อสามารถที่จะช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมได้ การวิเคราะห์ SWOT มีดังนี้

จุดแข็ง (Strengths) จุดแข็งหมายถึงการดำเนินงานภายในที่บริษัทสามารถกระทำได้ดีบริษัทจะต้องวิเคราะห์การดำเนินงานภายในเช่นการบริหารการเงินการตลาดและการวิจัยและพัฒนาเพื่อการพิจารณาถึงจุดแข็งของการดำเนินงานภายในเหล่านี้เป็นระยะบริษัทที่บรรลุความสำเร็จจะกำหนดกลยุทธ์ของบริษัทที่ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งจากการดำเนินงานภายในเหล่านี้ อยู่เสมอ

จุดอ่อน (Weaknesses) จุดอ่อนจะหมายถึงการดำเนินงานภายในที่บริษัทไม่สามารถกระทำได้ดีการดำเนินงานภายในเหล่านี้เช่นการบริหารการเงินการตลาดการผลิตและการวิจัยและพัฒนาจะเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของบริษัทบริษัทจะต้องกำหนดกลยุทธ์ของบริษัทที่สามารถลบล้างหรือปรับปรุงจุดอ่อนของการดำเนินงานภายในเหล่านี้ให้ดีขึ้น

โอกาส (Opportunities) โอกาสจะหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบริษัทบริษัทจะต้องคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกเช่นเศรษฐกิจสังคมการเมืองเทคโนโลยีและการแข่งขันอยู่เป็นระยะเพื่อการแสวงหาประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมเหล่านี้การเปลี่ยนแปลงของประชากร การเปลี่ยนแปลงค่านิยมและทัศนคติและการแข่งขันจากต่างประเทศที่รุนแรงขึ้นอาจจะทำให้ความ

ต้องการของถูกค่าเปลี่ยนแปลงไปทำให้ผลิตภัณฑ์บริการและกลยุทธ์ของบริษัทต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

อุปสรรค (Threats) อุปสรรคจะหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่คุกคามต่อการดำเนินงานของบริษัทสภาพแวดล้อมภายนอกเหล่านี้ได้แก่เศรษฐกิจสังคมการเมืองเทคโนโลยีและการแข่งขันเป็นต้นความไม่สงบภายในตะวันออกเฉียงของคู่แข่งอัตราดอกเบี้ยและราคาน้ำมันที่สูงขึ้นล้วนแต่เป็นการคุกคามจากสภาพแวดล้อมภายนอกทั้งสิ้น

2.1.2 แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point)

ในการตัดสินใจลงทุนทำธุรกิจ เราต้องทราบว่าธุรกิจที่เราจะทำนั้นการผลิตจะคุ้มทุนหรือไม่ จำนวนเท่าไร เพื่อเป็นสิ่งที่นำมาช่วยในการตัดสินใจในการที่จะลงทุนทำธุรกิจนั้นแนวคิดพื้นฐานของจุดคุ้มทุนความทำความเข้าใจกับความสัมพันธ์ของต้นทุนปริมาณกำไรรวมทั้งการวิเคราะห์ระดับจุดคุ้มทุนนั้นจำเป็นต้องทำความเข้าใจคำศัพท์พื้นฐานรวมถึงข้อสมมติฐานสำหรับการคำนวณวิเคราะห์จุดคุ้มทุนดังนี้

รายได้ (Revenues) หมายถึงรายได้จากการขายสินค้าหรือรายได้จากการขายบริการบางครั้งรวมเรียกว่ายอดขาย

$$\text{ยอดขายรวม} = \text{ราคาขายต่อหน่วย} \times \text{จำนวนหน่วยที่มีการผลิตและขาย} \quad (2.1)$$

ต้นทุนรวม (Total Costs) หมายถึงต้นทุนรายจ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการที่กิจการได้ใช้ทรัพยากรไปเพื่อให้วัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งสำเร็จลง

$$\text{ต้นทุนรวม} = \text{ต้นทุนคงที่} + (\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย} \times \text{จำนวนหน่วยที่มีการผลิตและขาย}) \quad (2.2)$$

กำไร (Profit) หมายถึงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนและการดำเนินงานของกิจการ

$$\text{กำไร} = \text{รายได้รวม (ยอดขาย)} - \text{ต้นทุนรวม} \quad (2.3)$$

กำไรส่วนเกินรวม (Total Contribution Margin) หมายถึงผลแตกต่างระหว่างยอดขายรวมกับต้นทุนผันแปรรวมที่จะนำไปชดเชยต้นทุนในส่วนที่คงที่ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ผลกำไรโดยพิจารณาจากพฤติกรรมของต้นทุนเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและการวางแผนกำไรของกิจการ

กำไรส่วนเกินต่อหน่วย (Unit Contribution Margin) หมายถึงผลแตกต่างระหว่างราคาขายต่อหน่วยกับต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วยการวิเคราะห์เกี่ยวกับกำไรส่วนเกินต่อหน่วยนั้นเป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาว่าจะต้องขายสินค้าได้กี่หน่วยที่จะทำให้มีกำไรส่วนเกินเพียงพอที่จะชดเชยต้นทุนคงที่ทั้งหมดที่มีอยู่นั้นเองสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย} = \text{ราคาขาย (ต่อหน่วย)} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย} \quad (2.4)$$

อัตรากำไรส่วนเกิน (Contribution Margin Ratio)เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกำไรส่วนเกินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละเท่าใดจากยอดขายคำนวณได้จากสูตร

$$\text{อัตรากำไรส่วนเกิน} = \frac{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย} \times 100}{\text{ราคาขายต่อหน่วย}} \quad (2.5)$$

$$\text{หรือ} \quad = \frac{\text{กำไรส่วนเกินรวม} \times 100}{\text{ยอดขายรวม}} \quad (2.6)$$

วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของกิจการสามารถจัดทำได้ 3 วิธีการคือ การใช้สมการ, การใช้สูตรคำนวณ และการใช้กราฟ

1.วิธีการใช้สมการการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนสามารถคำนวณหาจุดคุ้มทุนได้ 2 กรณีคือจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนหน่วยและจุดคุ้มทุนเป็นจำนวนเงิน

$$\text{สมการจุดคุ้มทุน} \\ \text{ยอดขายรวม} = (\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย} \times \text{หน่วยขาย}) + \text{ต้นทุนคงที่} \quad (2.7)$$

2.วิธีการใช้สูตรคำนวณมี 2 สูตร

$$\text{จำนวนหน่วยที่จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}} \quad (2.8)$$

$$\text{หรือ} \quad \text{ยอดขาย (บาท) ที่คุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกิน}} \quad (2.9)$$

อัตรากำไรส่วนเกินของกิจการอาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าส่วนชดเชยหรืออัตราส่วชดเชย

3.วิธีการใช้กราฟการคำนวณหาจุดคุ้มทุนอีกวิธีหนึ่งคือการคำนวณจากกราฟซึ่งการสร้างรูปกราฟจุดคุ้มทุนมาจากความหมายของจุดคุ้มทุนคือรายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวมดังนั้นการคำนวณหาจุดคุ้มทุนวิธีกราฟจึงประกอบด้วยกราฟ 2 เส้นคือเส้นรายได้หรือยอดขายรวมกับเส้นคุ้มทุนรวมซึ่งกราฟทั้ง 2 เส้นนี้ตัดกันระดับใดถือว่าเป็นระดับคุ้มทุนนั่นเอง

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC)

การพัฒนากระบวนสารสนเทศเป็นกระบวนการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับแก้ปัญหาหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ และด้วยระบบสารสนเทศในยุคปัจจุบัน นับวันจะทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้นและมีขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการพัฒนากระบวนสารสนเทศจึงจำเป็นต้องได้รับการวางแผนที่ดี การพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามปกติจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลัก ๆ ด้วยกัน คือ การวิเคราะห์ (Analysis), การออกแบบ(Design), และการนำไปใช้ ซึ่งใช้งานได้ดีกับ

โครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC โดยประกอบไปด้วยระยะต่าง ๆ ดังนี้ (โอกาสเยี่ยมสิริวงศ์, 2551)

ระยะที่ 1: การวางแผนโครงการ(Project Planning Phase) จัดเป็นกระบวนการพื้นฐานบนความเข้าใจอย่างถ่องแท้ว่า ทำไม ต้องสร้างระบบใหม่ พิจารณาว่าต้องดำเนินการอย่างไร ศึกษาความเป็นไปได้ว่า ระบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้นเป็นไปได้และคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ ระยะของการวางแผนอาจเป็นระยะเวลาที่สั้นแต่หากมีความสำคัญมากทีเดียวเกี่ยวกับภาพรวมของระบบที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จ

ระยะที่ 2: การวิเคราะห์(Analysis Phase) ต้องศึกษาทำความเข้าใจความต้องการต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมา ดังนั้น การรวบรวมความต้องการ จึงจัดเป็นงานส่วนพื้นฐานของการวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลไปประเมินว่าควรมีอะไรบ้างที่ระบบใหม่ต้องดำเนินการ ซึ่งการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับสำหรับงานที่มีความซับซ้อนสูง

ระยะที่ 3: การออกแบบ(Design Phase) ระบบจะดำเนินการไปได้อย่างไร ซึ่งเกี่ยวข้องกับยุทธวิธีการออกแบบที่ว่าการตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบใหม่ด้วยแนวทางใด เช่น พัฒนาขึ้นเองซื้อโปรแกรมสำเร็จ หรือว่าจ้างบริษัทพัฒนาระบบให้ และยังเกี่ยวข้องกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมระบบ ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ รายละเอียดโปรแกรม ฐานข้อมูล ไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 4: การนำไปใช้(Implementation Phase) จะทำให้ระบบเกิดผลด้วยการสร้างระบบทดสอบระบบ และการติดตั้งระบบ ระบบต้องสามารถทำงานได้ดีและต้องมั่นใจว่าผู้ใช้ต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อใช้งานระบบและคาดหวังในองค์กรที่ต้องการผลตอบแทนในด้านดีกับการใช้ระบบใหม่

ระยะที่ 5: การบำรุงรักษา(Maintenance Phase) เนื่องจากสิ่งที่คาดหวังของหน่วยงานก็คือต้องการระบบสามารถใช้งานได้ยาวนานหลายปี ระบบมีความสามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคตได้ ดังนั้น ช่วงระยะเวลาดังกล่าวจึงสามารถเพิ่มเติมคุณสมบัติระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมถึงการแก้ไขปรับปรุง โปรแกรม ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดที่เพิ่งค้นพบ และการเขียนโมดูลการทำงานเพิ่มเติม

2.2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML

การพัฒนาระบบด้วยการนำแนวความคิดเชิงวัตถุมาใช้ เป็นแนวคิดที่พยายามจัดระบบกระบวนการพัฒนาระบบงานให้มีระเบียบและสามารถนำโปรแกรมที่เคยเขียนมาก่อน สามารถ

กลับมาใช้งานได้ใหม่ เทคโนโลยีเชิงวัตถุมองปัญหาในภาพรวมด้วยการตัดรายละเอียดทิ้งไปเพื่อลดความซับซ้อนลง โดยเรียกเทคนิคนี้ว่า Abstraction ซึ่งทำให้เข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น มองเห็นปัญหาและแก้ไขได้ถูกทาง (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

ออบเจกต์(Object) หรือวัตถุ คือหน่วยสนใจของระบบที่ทำให้เกิดเหตุการณ์บางอย่าง ไม่ว่าจะ เป็นบุคคล สถานที่ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ออบเจกต์จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์ในระบบเป็นสำคัญ โดยจะดูตัวปฏิบัติการของออบเจกต์ในแต่ละตัวเป็นประเด็นรอง ซึ่งการกระทำใด ๆ นั้นถือว่าเป็นการปฏิบัติการที่เกิดขึ้นจากออบเจกต์หนึ่งไปมีความสัมพันธ์กับออบเจกต์หนึ่ง การสื่อสารเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเรียกว่า ร้องขอและตอบสนอง และการขอความช่วยเหลือจากออบเจกต์หนึ่งกับอีกออบเจกต์หนึ่งเรียกว่า เมสเสจ ส่งข้อความช่วยเหลือไปยังออบเจกต์อื่น ๆ ที่ต้องการ

คลาส(Class) คือกลุ่มของออบเจกต์ที่มีโครงสร้างพื้นฐานพฤติกรรมเดียวกัน ดังนั้นออบเจกต์ที่มีคุณสมบัติลักษณะเดียวกัน ก็จะรวมกลุ่มอยู่ในคลาสเดียวกัน จึงสรุปได้ว่าคลาสดังกล่าวคือต้นแบบข้อมูล ที่มีไว้เพื่อสร้างออบเจกต์นั่นเอง

UML(Unified Modeling Language) เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้อธิบาย แสดงรายละเอียด จำลองการสร้าง และจัดการกับเอกสารต่าง ๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น

1. Use Case บ่งบอกและเน้นผู้ใช้งานว่าต้องทำอะไรในระบบ เป็นการพิจารณาจากมุมมองของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบมีการโต้ตอบกันระหว่างผู้กระทำกับระบบ โดยผู้กระทำเป็นวัตถุ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งบุคคลหน่วยงาน ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ ที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบ อธิบายหน้าที่ของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้ใช้กับนักวิเคราะห์ระบบ

2. Sequence Diagram อธิบายการทำงานของยูสเคส แสดงถึงขั้นตอนการทำงานและแสดงลำดับของเมสเสจที่ส่งผ่านระหว่างคลาสที่ได้ตอบกัน

3. Class Diagram ประกอบด้วยคลาสต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างคลาสโดยแต่ละคลาสจะแสดงองค์ประกอบที่มีในระบบ และมีความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ

4. Activity Diagram แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมในการปฏิบัติงาน โดยจะเกิดสถานะ Stateต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 My SQL Server

เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อกับตารางข้อมูล โดยผู้ใช้ต้องเขียนโปรแกรมคำสั่งประมวลผล ปรับปรุงข้อมูลหรือ นำข้อมูลในส่วนที่ตนเองมีสิทธิ์ไปใช้ตามต้องการ ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน นักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ใช้ MySQL ต่างยอมรับในความสามารถ ความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก และยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย สามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ที่หลาย เช่น PHP, C, C++, หรือ ASP ก็ตาม ก่อนจะเริ่มต้นการใช้งานในการจัดเก็บข้อมูลได้นั้น จำเป็นต้องมีการสร้างและกำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ให้กับฐานข้อมูลให้เป็นที่ยอมรับ จำเป็นที่ต้องเรียนรู้และเข้าใจ โครงสร้างฐานข้อมูล เป็นอย่างดี การบริหารจัดการประกอบไปด้วย การสร้างฐานข้อมูล การแก้ไข เปลี่ยนแปลง การลบฐานข้อมูล และกำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ

2.2.4 Web Server

โปรแกรมที่ทำหน้าที่ให้บริการเว็บ ในที่นี้ใช้ Apache web server เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีสัดส่วนการทำงานสูงกว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ พัฒนามาจาก HTTPD Web Server ทำหน้าที่ในการจัดเก็บ Homepage และส่ง Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้า ยัง Web server ที่เก็บ HomePage นั้นอยู่ ซึ่งปัจจุบันจัดได้ว่าเป็น web server ที่มีความน่าเชื่อถือมากและนิยมใช้ เชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งานกับเซิร์ฟเวอร์ รับข้อมูลที่ร้องขอ แล้วตรวจสอบข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงไฟล์ในระบบ ประมวลผล เชื่อมต่อฐานข้อมูล แล้วหาผลลัพธ์คำสั่งที่โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ส่งมา พอได้ข้อมูลทั้งหมดแล้ว Web Server จะทำการส่งข้อมูลกลับมาให้ผู้ใช้งาน

2.2.5 PHP

นิยมใช้ในการสร้างเว็บไซต์ เป็นภาษา Dynamic Language ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขที่ผู้เขียนกำหนดไว้ นอกจากนั้น PHP ยังเป็นภาษาประเภทสคริปต์ที่ใช้ร่วมกับแท็ก HTML ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก หลักการทำงานและองค์ประกอบ เช่น ตัวแปร ชนิดของ Operators และมีการควบคุมการทำงานของโปรแกรม (Control Structure) เช่น กลุ่มคำสั่งแบบมีเงื่อนไข กลุ่มคำสั่งแบบวนรอบ เป็นต้น PHP เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการทำงานบน Web (Web Programming หรือ Web Development) ที่มีประสิทธิภาพสูงภาษาหนึ่ง เนื่องจากการใช้งานที่ง่ายและรวดเร็ว อีกทั้ง ยังสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลได้หลายประการอีกด้วย ความสามารถของ PHP ได้แก่สร้างฟอร์มตอบโต้ หรือรับ ส่ง ข้อมูลกับผู้ใช้ได้ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ แทกโค้ด PHP เข้าไประหว่างโค้ดภาษา HTML ได้ทันที ทำได้ง่าย มี ฟังก์ชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อความอักขระและมีความสามารถในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เมื่อใช้ร่วมกับฐานข้อมูล SQL การสร้างเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะมีการรับ ส่งข้อมูลกับผู้ใช้งาน เช่นการกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก การล็อกอินใช้งานระบบ เป็นต้น (กิตติ ภัคดีวัฒนกุล, 2549)

2.3 สรุป

จากเนื้อหาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องของบทที่ 2 ทำให้ทราบถึงการที่จะดำเนินธุรกิจสถาบันสอนทำอาหารได้นั้น จำเป็นต้องศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะสามารถนำมาวางแผนการปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพ รวมถึงการศึกษาค้นคว้างานวิจัยเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ นำมาปรับใช้ในการพัฒนาระบบ และเสริมฟังก์ชันการทำงานให้ครอบคลุมหลักการทางด้านธุรกิจสามารถที่จะหยิบใช้เพื่อนำมาช่วยสร้างแนวคิดในการเข้าถึงลูกค้าเพื่อสนองความต้องการเพิ่มความพึงพอใจ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรให้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการการวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ โอกาสและอุปสรรคต่าง ๆ ศักยภาพการทำงาน ของสถาบันสอนทำอาหาร ที่ส่งผลกับการดำเนินธุรกิจ การวิเคราะห์ตัวเลขจากรายงานต่าง ๆ ที่มีการบันทึกข้อมูลลงในระบบนำมาวางแผนรองรับการขยายตัวของธุรกิจต่อไปในอนาคต พร้อมรับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับธุรกิจได้ เกิดทำงานอย่างเป็นระเบียบมีขั้นตอน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

จากบทที่ 1 และบทที่ 2 ทำให้ทราบความสำคัญของปัญหาในการทำงานของระบบปัจจุบัน วัตถุประสงค์ของการที่จะนำระบบใหม่มาใช้รวมถึงการศึกษาหลักการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารที่จะนำมาใช้การดำเนินงานในบทนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์สภาพปัญหาของระบบงานปัจจุบัน เพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการพัฒนากระบวนการที่จะนำมาใช้

การศึกษาและวิเคราะห์การทำงานปัจจุบัน จะกล่าวถึงภาพรวมขององค์กร ลักษณะการทำงานของระบบงานปัจจุบัน ขั้นตอนการดำเนินงาน สภาพปัญหาของระบบงานปัจจุบัน โดยมีวิธีรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ความต้องการของผู้ใช้โดยการนัดสัมภาษณ์เจ้าของธุรกิจถึงสภาพปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบัน สอบถามถึงความต้องการของเจ้าของธุรกิจในการที่จะนำระบบใหม่เข้ามาใช้ ฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน ขั้นตอนดังเนื้อหาต่อไปนี้

- 3.1 ภาพรวมขององค์กร
- 3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน
- 3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน
- 3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาของระบบงานปัจจุบัน
- 3.5 สรุป

3.1 ภาพรวมขององค์กร

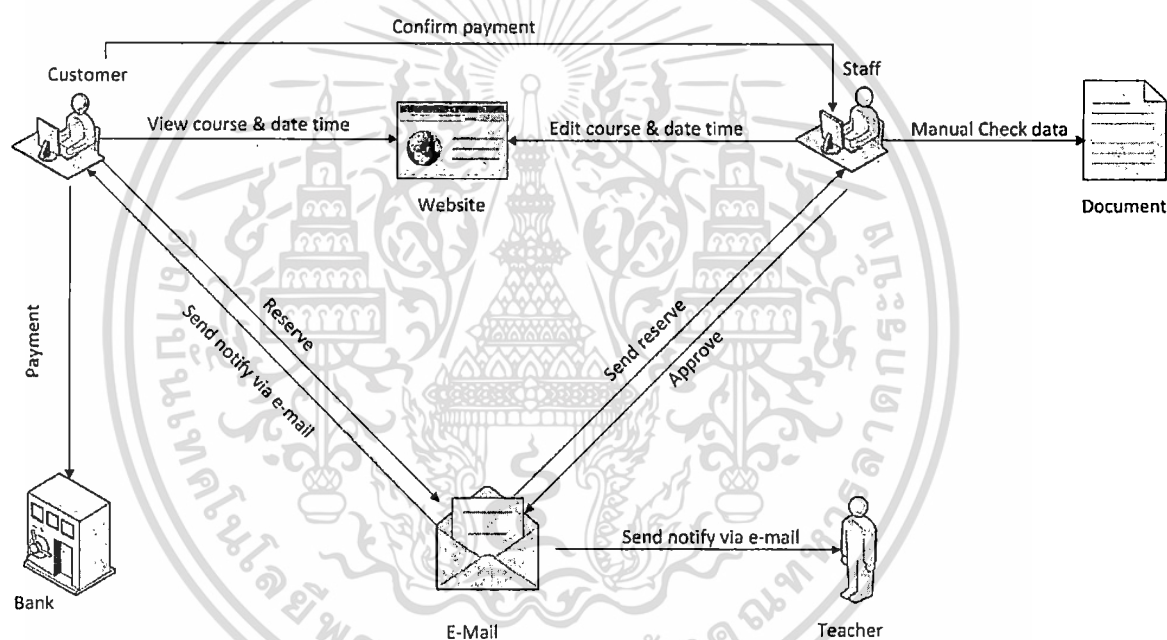
สถาบันสอนทำอาหาร เป็นธุรกิจที่ดำเนินการสอนอาหารไทยให้กับผู้ที่สนใจ สามารถเรียนเพื่อเป็นความรู้ หรือจะนำความรู้ความเชี่ยวชาญ ไปสร้างธุรกิจให้กับตนเอง สถาบันดำเนินการสอนตามหลักสูตรที่วางไว้ มีทั้งหลักสูตรที่จัดกลุ่มไว้ให้สำเร็จเป็นคอร์ส 3 เมนู ในแต่ละวันกำหนดหลักสูตรสอนเมนูอาหารไม่เหมือนกัน แล้วแต่ลูกค้าทำการเลือกว่าอยากเรียนอะไรในวันไหน และนอกเหนือจากหลักสูตรที่จัดกลุ่มไว้ให้ถ้าลูกค้าสนใจจะเรียนเพิ่ม สามารถเลือกเรียนเมนูพิเศษใดก็ได้ โดยลูกค้าสามารถทำการตัดสินใจเลือกเองตามความต้องการได้หากลูกค้าสนใจเรียนเฉพาะเมนูพิเศษ ไม่เลือกคอร์สที่จัดเตรียมไว้ให้ก็สามารถทำได้ ปัจจุบันทางสถาบันสอนทำอาหารยังมีความสามารถในการรับผู้เรียนจำนวนจำกัด ซึ่งอนาคตมีแนวโน้มที่จะมีลูกค้าจำนวนมากขึ้น ปรับปรุงหลักสูตรที่หลากหลายมากขึ้นตามความต้องการและความนิยมตามสภาพแวดล้อมของตลาดด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันมีการให้รายละเอียดข้อมูลแก่ลูกค้าผ่านทางเว็บไซต์ ที่สร้างขึ้นมาซึ่งยังไม่มีฟังก์ชันการทำงานเป็นเพียงแค่บอกข้อมูลหลักสูตรการสอน ราคา และช่องทางการติดต่อผ่านเบอร์โทรศัพท์และอีเมลล์ทางหน้าเว็บ ถ้าลูกค้าเกิดความสนใจต้องการติดต่อมายังพนักงานเพื่อทำรายการต่าง ๆ ให้ ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบการจอง การชำระเงิน และสรุปยอดรวมรายการเพื่อออกรายงานให้เจ้าของธุรกิจ ต้องเกี่ยวข้องเอกสารทำให้ต้องใช้เวลาในการทำงานมาก

3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน

การรวบรวมเอกสารการจัดหลักสูตร การดำเนินการจองหลักสูตรและการตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการต่าง ๆ พนักงานจะเป็นผู้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน แสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบงานปัจจุบัน

1. พนักงานทำเอกสารข้อมูลหลักสูตร กำหนดรายการอาหาร และรายละเอียดที่สอนในแต่ละหลักสูตร วัน - เวลาที่สอน ซึ่งในแต่ละวันอาจมีการเรียนการสอนที่ไม่เหมือนกัน
2. ลูกค้าที่มีความสนใจในการเรียนทำอาหาร สามารถเปิดดูรายละเอียดผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อดูรายละเอียดหลักสูตรทำอาหารต่าง ๆ ตารางเวลาการสอน ซึ่งทางสถาบัน ได้จัดหลักสูตรไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลูกค้าพิจารณาหน้าเว็บว่าต้องการทำการระบุงการจองที่หลักสูตรอะไร เมื่อลูกค้าได้หลักสูตรที่ต้องการแล้ว ทำการจองผ่านอีเมลล์ หรือ โทรหาพนักงาน หรือ เดินทางมาที่สถาบัน เพื่อระบุงความต้องการในการจอง
4. พนักงานทำการตรวจสอบวัน เวลา ที่ทำการสอน จากเอกสารให้แน่ใจว่าสามารถรับลูกค้าเข้ามาเรียนได้ และคำนวณค่าใช้จ่ายในการเรียน และแจ้งวิธีการจ่ายเงิน
5. เมื่อลูกค้าทำการจ่ายเงินแล้วพนักงานทำการอนุมัติยืนยันการจอง

3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

ในปัจจุบันระบบการทำงานส่วนใหญ่ยังไม่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าเท่าที่ควรจากการสอบถามจากเจ้าของธุรกิจพบว่ามีปัญหาของระบบงานปัจจุบันที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. การกรอกข้อมูล พนักงานกำหนดหลักสูตรลงในเอกสาร จัดทำตารางสอน พบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ผิดพลาดซึ่งหลักสูตรที่ใช้สอนมีความหลากหลาย
2. การตรวจสอบข้อมูลการจอง พนักงานทำการจองหลักสูตรทำอาหารเกิดความยุ่งยากและล่าช้า ไม่สามารถทำได้ทันที ต้องตรวจสอบความถูกต้องในการลงบันทึกผู้เรียน ชื่อผู้เรียน จำนวนผู้เรียน หลักสูตรที่เรียน ผู้ที่ทำการจ่ายเงินและยืนยันการเรียน พนักงานต้องทำการตรวจสอบข้อมูลหลายด้าน
3. คำนวนค่าเรียนการคิดราคาค่าเรียนอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ เนื่องจากจำนวนผู้เรียน จำนวนหลักสูตร หรือมีเงื่อนไขในการคิดราคาโปรโมชั่น หรือการคืนเงิน
4. การรวบรวมเอกสาร ที่จัดเก็บดูแลรักษายาก เช่น หลักสูตรของแต่ละวัน คู่มือการสอน หรือรายงานต่าง ๆ ข้อมูลไม่เป็นระบบ เนื่องจากการจัดเก็บที่ไม่มีระบบการจัดการที่ดีพอ
5. การแก้ไขข้อมูล เมื่อพนักงานต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ต้องจัดทำใหม่ ทำให้เกิดการผิดพลาด เสียเวลาในการตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง
6. การค้นหาข้อมูลทำได้ค่อนข้างลำบากเช่นตรวจสอบชื่อผู้เรียน ตรวจสอบสถานะของการจ่ายเงิน ค้นหาหลักสูตร ตารางสอน
7. การสรุปรายงาน เนื่องจากยังใช้การเก็บข้อมูลในเอกสาร จึงยังไม่มีกรรวบรวมรายงานเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของธุรกิจ การคำนวณรายได้ ยอดสรุป ยุ่งยากและล่าช้า

3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาจากระบบงานปัจจุบัน

ตารางที่ 3.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาจากระบบงานปัจจุบัน

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
1. การกรอกข้อมูล	เจ้าของกิจการมีแนวคิดที่จะนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลหลักสูตรให้ครบถ้วนมากขึ้น
2. การตรวจสอบข้อมูลการจอง	เมื่อทำการกรอกข้อมูลลงในระบบทำให้การตรวจสอบจำนวนผู้เรียน หลักสูตรที่เรียนมีความรวดเร็วและถูกต้อง
3. คำนวนค่าเรียน	จากการบันทึกข้อมูลลงในระบบจะช่วยให้มีการคำนวณค่าเรียน ส่วนลด บันทึกและนำไปคำนวณรายได้ในการดำเนินกิจการของสถาบันสอนทำอาหารได้ถูกต้องมากขึ้น
4. การรวบรวมเอกสาร	นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ทำให้มีการจัดการรวบรวมเอกสารไว้ในฐานข้อมูล เป็นระบบ เป็นประโยชน์ในการค้นหา และรวบรวมข้อมูลไม่ให้สูญหาย
5. การแก้ไขข้อมูล	พนักงานสามารถทำการแก้ไข ปรับปรุงหลักสูตรโดยการใช้งานระบบสารสนเทศทำให้ปรับปรุงหลักสูตรได้ง่าย บริหารจัดการข้อมูลสะดวกมากขึ้น
6. การค้นหาข้อมูล	นำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยทำให้สามารถค้นหาหลักสูตร ผู้เรียน ตารางสอนได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้น
7. การสรุปรายงาน	นำระบบสารสนเทศมาช่วยในการสรุปยอดรายได้ สถิติ วิเคราะห์การเข้ามาใช้บริการ บันทึกประวัติการเรียนของผู้เรียนแต่ละหลักสูตร ทำให้เห็นแนวทางในการวางแผนและผลการดำเนินธุรกิจได้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 สรุป

จากบทที่ 3 ได้ทำการวิเคราะห์ภาพรวมของการดำเนินธุรกิจปัญหาที่พบในปัจจุบัน ทำการศึกษาระบบการทำงานเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความต้องการให้สอดคล้องกับระบบใหม่ที่จะนำมาช่วยให้ระบบการทำงานนั้นดีขึ้น แสดงแผนภาพขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน มองในมุมของกระบวนการทำงานว่าแต่ละประเด็นนั้น ในขั้นตอนของการทำงานทำให้เกิดปัญหาอะไรขึ้นได้บ้าง และหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น โดยนำระบบสารสนเทศมาช่วยแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานนั้นอย่างเป็นขั้นตอน อันจะช่วยให้ระบบบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

จากการรวบรวม และวิเคราะห์ความต้องการทางด้านธุรกิจของระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร จนทราบถึงปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน และนำมาออกแบบพัฒนาระบบงาน เพื่อให้มีการทำงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นระบบระเบียบ สามารถตอบสนองความต้องการทางธุรกิจที่จะช่วยขยายฐานลูกค้าให้มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่

4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุ (The Object-Oriented)

4.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม(Use Case Diagram)

4.2.2 แผนภาพกิจกรรมแอกติวิตีไดอะแกรม(Activity Diagram)

4.2.3 ซีเควนไดอะแกรม(Sequence Diagram)

4.2.4 แผนภาพคลาสไดอะแกรม(Class Diagram)

4.2.5 แผนภาพอีอาร์ไดอะแกรม (E-R Diagram)

4.3 ออกแบบและพัฒนาหน้าจอกการทำงาน

4.4 สรุป

4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่

เนื่องจากปัญหาต่าง ๆ ของระบบงานปัจจุบัน จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบงานใหม่เข้ามาช่วยในการทำงาน เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความต้องการของลูกค้า ลูกค้าที่มีความประสงค์จะทำรายการ สามารถเข้ามาใช้งานระบบได้ดังนี้
 1. สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรการเรียนการสอนได้
 2. สามารถดูประวัติการจองได้
 3. สามารถทำการจองรายการได้
2. ความต้องการของพนักงานพนักงานภายในสถาบันเป็นผู้ดูแล บริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ สามารถเข้ามาใช้งานระบบได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรการเรียนการสอนได้
2. สามารถสืบค้นข้อมูล ที่มีอยู่ในระบบได้
3. สามารถทำการอนุมัติ/ยกเลิกการจองได้
4. สามารถบันทึก แก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลได้
5. สามารถดูสรุปยอดผลการดำเนินงาน รายงานต่าง ๆ ได้

3. ความต้องการของอาจารย์ผู้สอน จำเป็นต้องตรวจสอบตารางเรียนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ใช้งานระบบดังนี้

1. สามารถเรียกดูตารางการเรียนการสอนได้ อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ที่ต้องทำการสอน ทำอาหารให้แก่ลูกค้าที่เข้าเรียนกับทางสถาบัน สามารถเข้ามาใช้งานระบบได้

4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุ (The Object-Oriented)

การวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุคือการ วิเคราะห์ปัญหาของระบบ การพิจารณาเพื่อกำหนดขอบเขตในภาพรวมของระบบ เพื่อมองระบบเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ (Object) นั้นเอง เพื่อนำมาสร้าง Use Case Diagram ที่มองภาพรวมของระบบ และเป็นการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้แสดงถึงฟังก์ชันงานหลักที่เกิดขึ้นภายในระบบ และมีใครเกี่ยวข้องกับระบบบ้าง จากภาพรวมการทำงานของระบบการบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารได้อธิบายหน้าที่ของระบบแล้ว จึงนำ Activity Diagram และ sequence Diagram แสดงรายละเอียดในแต่ละ Use case อธิบายขั้นตอนการทำงานและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใน Use case

การออกแบบดังกล่าวช่วยให้ทั้งพนักงานและลูกค้าสามารถเห็นภาพการทำงานในแต่ละส่วน ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สร้างความเข้าใจกับระบบให้ถูกต้องตรงกัน เพื่อการนำไปสร้างและพัฒนา ระบบใช้งานจริงให้เป็นไปตามความต้องการ

4.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม(Use Case Diagram)



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร

จากยูสเคสไดอะแกรมรูปที่ 3.3 ของระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร มีขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการสอน ทำรายการจองตลอดจนการแก้ไข เปลี่ยนแปลงจัดการกับข้อมูลในระบบ ซึ่งฟังก์ชันการทำงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ อธิบายดังตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แอคเตอร์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบสถาบันสอนทำอาหาร

ตารางที่ 4.1 แสดงคำอธิบายแอกเตอร์ (Actor)

Actor	คำอธิบาย
Customer	เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบในฐานะลูกค้า ทำการจองเพื่อใช้บริการการสอนทำอาหารของทางสถาบัน
Admin	ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลระบบ การกำหนดสิทธิ์สร้างชื่อและรหัสผ่านให้แก่พนักงาน จัดการข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานภายในสถาบันสอนทำอาหาร
Staff	เป็นพนักงานทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการลูกค้า บันทึกข้อมูลแก้ไข เปลี่ยนแปลง และพิจารณาอนุมัติการจองให้กับลูกค้า

2. ยูสเคสเป็นส่วนของฟังก์ชันการทำงานหลัก ๆ ของระบบ อธิบายดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงคำอธิบายยูสเคส (Use Case)

Use case	คำอธิบาย
Login	เพื่อใช้งานระบบ ผู้ใช้งานป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ทำการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน
Search	ผู้ใช้งานค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการ
Booking	ทำการขอจองหลักสูตรที่ต้องการ โดยต้องระบุหลักสูตรวันเวลาที่ต้องการ
Permit Booking	อนุมัติหรือปฏิเสธการจอง ผู้ดูแลทำการตรวจสอบการจอง และมีการอนุมัติหรือปฏิเสธการจองนั้น ๆ
Manage Customer Profile	ผู้ดูแลทำการจัดการข้อมูลลูกค้า
Manage Course	ผู้ดูแลทำการจัดการข้อมูลหลักสูตรการสอน
Manage room	จัดการข้อมูลเกี่ยวกับห้องเรียน
View staff schedule	เรียกดูตารางการทำงานของพนักงาน
Get Payment report	เรียกดูรายงานการจ่ายเงิน
Get Refund report	เรียกดูรายงานการคืนเงิน
Get Booking report	เรียกดูรายงานการจอง
Get Break event point report	เรียกดูรายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1.1 คำอธิบายยูสเคส (Use Case Specification)

ตารางที่ 4.3 แสดงคำอธิบายยูสเคสการล็อกอิน (Use Case Login)

Use Case Name :	U1 : Login(เข้าสู่ระบบ)	
Triggering Event :	ลูกค้าและพนักงาน ต้องกดปุ่ม “Log in” เพื่อทำการเข้าใช้งานระบบ และตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานว่ามีสิทธิ์เข้าระบบหรือไม่	
Brief Description :	ลูกค้าและพนักงาน สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการกับข้อมูลตามต้องการได้ต้องมีการล็อกอิน	
Actors :	Customer, Admin , Staff	
Related Use Cases :	-	
Preconditions :	-	
Postconditions :	ลูกค้าและพนักงาน สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานตามสิทธิ์ในหน้าจอที่ปรากฏได้	
Flow of Events :	Actor	System
	1.ลูกค้าและพนักงาน ต้องกดปุ่ม “Log in” เพื่อทำการเข้าใช้งานระบบ 4.ผู้ใช้ทำการใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3.กดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ”	3.ระบบแสดงหน้าจอการใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 4.ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องจะแสดงข้อความผิดพลาด 5.ระบบตรวจสอบว่ามีสิทธิ์ในการใช้งานหน้าจอไหนบ้าง 5.ระบบแสดงหน้าจอการทำงาน
Exception Conditions :	กรณี 4ผู้ใช้ระบบทำการใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผิด หรือไม่มีในระบบ ระบบจะมีการแจ้งเตือนว่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผิด เพื่อให้ผู้ใช้ทำการใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านใหม่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงคำอธิบายยูสเคสการค้นหาข้อมูล (Search)

Use Case Name :	U2 : Search course	
Triggering Event :	ลูกค้าและพนักงาน เลือกเมนู “ ค้นหาข้อมูล” เพื่อเข้าสู่การดำเนินการค้นหาข้อมูล	
Brief Description :	ลูกค้าและพนักงานสามารถค้นหาข้อมูลในระบบตามเนื้อหาที่ต้องการ	
Actors :	Customer , Staff	
Related Use Cases :	Booking	
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงานจะทำการค้นหาข้อมูลได้ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน จึงสามารถค้นหาได้ ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบก่อนจึงสามารถค้นหาข้อมูลได้	
Postconditions :	ลูกค้าและพนักงานค้นหาข้อมูลได้	
Flow of Events :	Actor	System
	1.ลูกค้าและพนักงาน เลือกเมนู “ ค้นหาข้อมูล” 2.ทำการเลือกประเภทการค้นหา 3. กดปุ่ม “ค้นหา” 5.ลูกค้าและพนักงานเลือกรายการที่ต้องการค้นหา	4.ระบบทำการแสดงข้อมูลรายการการค้นหา 6.ระบบแสดงรายละเอียดการค้นหา
Exception Conditions :	กรณี 2 ถ้าไม่มีการเลือกประเภทการค้นหาข้อมูลกดปุ่ม “ค้นหา” ระบบจะไม่ทำการค้นหาจนกว่าจะมีการกดปุ่มเพื่อยืนยัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงคำอธิบายยวดยุสเคสการจองหลักสูตรทำอาหาร(Reserve course)

Use Case Name :	U3 : Booking	
Triggering Event :	ลูกค้าและพนักงาน ทำการเลือกเมนู “จองหลักสูตร” เรียนทำอาหารจึงจะสามารถทำการกรอกข้อมูลเพื่อทำการจองได้	
Brief Description :	ลูกค้าและพนักงาน สามารถทำการจองหลักสูตรการเรียนทำอาหารได้	
Actors :	Customer , Staff	
Related Use Cases :	Search	
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงาน สามารถทำการจองหลักสูตรการเรียนทำอาหารได้ ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username)และรหัสผ่าน (password)เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถทำการจองได้	
Postconditions :	ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการกรอกข้อมูลการจองหลักสูตรเรียนทำอาหารได้	
Flow of Events :	Actor	System
	<p>1.ลูกค้าและพนักงาน เลือกเมนู “จองหลักสูตรเรียนทำอาหาร”</p> <p>3.เลือกรายการที่ต้องการทำการจอง</p> <p>4.ลูกค้าและพนักงานทำการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ</p> <p>6.ลูกค้าหรือพนักงานกดปุ่ม “บันทึกข้อมูล”</p>	<p>2.ระบบแสดงหน้าจอการจองสถานะจำนวนผู้เรียนที่สามารถเรียนได้</p> <p>5. ระบบทำการตรวจสอบความครบถ้วนในการกรอกข้อมูล ถ้ากรณีกรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแจ้งเตือน “กรอกข้อมูลไม่ครบ”</p> <p>7.ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและแสดงผลลัพธ์ของการทำงาน</p>
Exception Conditions :	กรณี 5 ระบบตรวจสอบถ้ากรณีกรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแจ้งเตือน “กรอกข้อมูลไม่ครบ”ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลใหม่ให้ครบถ้วน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงคำอธิบายยูสเคสจัดการข้อมูลลูกค้า (Manage Customer Profile)

Use Case Name :	U4 : Manage Customer Profile	
Triggering Event :	ผู้ใช้งานต้องการอัปเดตข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า	
Brief Description :	เมื่อลูกค้าต้องการจองหลักสูตรเรียนต้องทำการลงทะเบียนประวัติลงในฟอร์มส่วนของข้อมูลส่วนตัว โดยพนักงานทำการบันทึกข้อมูลลงสู่ระบบ	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	พนักงาน ใส่ชื่อผู้ใช้ (username)และรหัสผ่าน (password)เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถทำรายการได้	
Postconditions :	ระบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวลูกค้า	
Flow of Events :	Actor	System
	1. ทำการเลือกเมนู “จัดการข้อมูลลูกค้า”	2. ระบบ แสดง หน้าจอ รายละเอียด
	3. ผู้ใช้งานบันทึก แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลลูกค้า	
	4. ผู้ใช้งานยืนยันการบันทึกข้อมูล	5. ระบบบันทึกข้อมูล
Exception Conditions :	กรณี 4 ระบบตรวจสอบถ้ากรณีกรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแจ้งเตือน “กรอกข้อมูลไม่ครบ”ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลใหม่ให้ครบถ้วน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงคำอธิบายยูสเคสการจองอนุมัติการจอง (Permit Reservation)

Use Case Name :	U5 : Permit Booking	
Triggering Event :	พนักงาน ทำการเลือกเมนู “จองหลักสูตร ” เพื่อเรียกดูข้อมูลการจอง จึงสามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการอนุมัติการเรียนได้	
Brief Description :	พนักงานที่มีการตรวจสอบการชำระเงินแล้วสามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการอนุมัติการเรียนได้	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	พนักงาน ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username)และรหัสผ่าน (password)เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถทำรายการอนุมัติได้	
Postconditions :	พนักงานสามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการอนุมัติการเรียนได้	
Flow of Events :	Actor	System
	1.พนักงานเข้าสู่หน้าจอหลัก	2.ระบบ แสดง หน้าจอรายละเอียดการจอง
	3.พนักงานเลือกดูรายการจอง	
	4.พนักงานทำการตัดสินใจอนุมัติหรือปฏิเสธการจอง	5.ระบบบันทึกข้อมูลการอนุมัติ
Exception Conditions :	กรณี 4 พนักงานจะทำการอนุมัติเมื่อได้ตรวจสอบสถานะของการจ่ายเงินของลูกค้าแล้ว มีการชำระเงินเกิดขึ้นแล้ว กรณี 4 ระบบทำการคำนวณเงินคืน กรณีลูกค้ายกเลิกการจอง หรือ ระบบปฏิเสธการจอง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงคำอธิบายยูสเคสการจัดการหลักสูตรอาหาร (Manage course)

Use Case Name :	U6 : Manage course	
Triggering Event :	พนักงาน ทำการเลือกเมนู “จัดการรายการหลักสูตร ” เพื่อเรียกดูข้อมูล จึงสามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการจัดการหลักสูตรได้	
Brief Description :	พนักงาน สามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการจัดการหลักสูตรได้	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงาน ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถทำรายการจัดการข้อมูลในระบบได้	
Postconditions :	พนักงานสามารถจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหลักรายการหลักสูตรได้ตามความต้องการ	
Flow of Events :	Actor	System
	<p>1.พนักงานทำการเลือกเมนู “จัดการรายการหลักสูตร ”</p> <p>3.พนักงานทำการป้อนข้อมูล ชื่อหลักสูตร เมนูอาหาร และราคาอาหาร</p>	<p>2.ระบบแสดงหน้าจอการทำงานหลักของการจัดการหลักสูตร</p> <p>4.ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลว่ามีหลักสูตรอาหาร ถ้าเป็นการเพิ่ม ต้องไม่มีข้อมูลอยู่ในระบบ ถ้ากรณีเป็นการแก้ไขหรือลบ ต้องมีหลักสูตรอยู่แล้วในระบบ</p> <p>5.ระบบทำการบันทึกข้อมูล</p> <p>6.ระบบทำการแสดงผลลัพธ์ของการทำงาน</p>
Exception Conditions :	กรณี 4 พนักงานต้องทำการกรอกข้อมูลระบบตรวจสอบรายการหลักสูตร ต้องไม่เคยมีอยู่ในระบบ กรณี แก้ไขหรือลบ ต้องมีข้อมูลอยู่ในระบบแล้ว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงคำอธิบายยูสเคสการจัดการห้องเรียน (Manage room)

Use Case Name :	U7 : Manage room	
Triggering Event :	พนักงาน ทำการเลือกเมนู “จัดการห้องเรียน” เพื่อเรียกดูข้อมูล จึงสามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการจัดการห้องเรียน ได้	
Brief Description :	พนักงาน สามารถเข้าไปทำรายการเกี่ยวกับการจัดการห้องเรียนได้	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	พนักงาน ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) จึงจะสามารถทำรายการจัดการข้อมูลในระบบได้	
Postconditions :	ระบบบันทึกข้อมูลห้องเรียน	
Flow of Events :	Actor	System
	1. พนักงานทำการเลือกเมนู “จัดการห้องเรียน” 3. พนักงานทำการป้อนข้อมูล และยืนยันการบันทึกข้อมูล	2. ระบบแสดงหน้าจอการทำงานหลักของการจัดการ 4. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูล 5. ระบบทำการบันทึกข้อมูล 6. ระบบทำการแสดงผลลัพธ์ของการทำงาน
Exception Conditions :		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานตารางการทำงานของพนักงาน (View staff schedule)

Use Case Name :	U8 : View staff schedule	
Triggering Event :	พนักงานเรียกดูรายงานตารางการทำงานของพนักงานและอาจารย์ผู้สอน เลือกเมนู “ตารางการทำงาน” เพื่อแสดงรายละเอียดวันและเวลาการทำงานของแต่ละคน	
Brief Description :	พนักงาน สามารถเรียกดูตารางงานของพนักงานแต่ละคน	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงาน ต้อง ใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถเรียกดูข้อมูลในระบบได้	
Postconditions :	พนักงานสามารถเรียกดูตารางการทำงานของพนักงานแต่ละคนได้	
Flow of Events :	Actor	System
	1.พนักงานทำการเลือกเมนู “ตารางการทำงาน” 3.พนักงานเลือกดูตารางการทำงาน	2.ระบบแสดงหน้าจอตารางการทำงานหลักให้ผู้ใช้งาน 4.ระบบดึงข้อมูลที่ต้องการ 5.ระบบแสดงผลลัพธ์
Exception Conditions :		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานจ่ายเงิน (Get Payment report)

Use Case Name :	U9 : Get payment report	
Triggering Event :	พนักงานเรียกดูรายงานการเงินเลือกเมนู “รายงานการจ่ายเงิน” เพื่อแสดงรายละเอียดการจ่ายเงินของลูกค้า	
Brief Description :	พนักงาน เรียกดูรายการจ่ายเงินให้กับลูกค้า	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงาน ต้อง ใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และ รหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถเรียกดูข้อมูลการจ่ายเงินได้	
Postconditions :	ระบบแสดงรายงานการจ่ายเงินของลูกค้า	
Flow of Events :	Actor	Flow of Events :
	1.พนักงานทำการเลือกเมนู “รายงานการจ่ายเงิน” 3.พนักงานเลือกดูรายงานการจ่ายเงิน	2.ระบบแสดงหน้าจอตารางการทำงานหลักให้ผู้ใช้งาน 4.ระบบดึงข้อมูลที่ต้องการ 5.ระบบแสดงผลลัพธ์
Exception Conditions :		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานการคืนเงินให้ลูกค้า (Get refund report)

Use Case Name :	U10 : Get refund report	
Triggering Event :	พนักงานเรียกดูรายงานการคืนเงิน เลือกเมนู “รายงานการคืนเงิน” เพื่อแสดงรายละเอียดการคืนเงินของลูกค้า	
Brief Description :	พนักงาน เรียกดูรายงานการคืนเงินให้กับลูกค้า	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงาน ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถเรียกดูข้อมูลการคืนเงินได้	
Postconditions :	พนักงานสามารถเรียกดูรายงานการคืนเงินของลูกค้า	
Flow of Events :	Actor	System
	1.พนักงานทำการเลือกเมนู “รายงานการคืนเงิน” 3.พนักงานเลือกดูรายงานการคืนเงิน	2..ระบบแสดงหน้าจอตารางการทำงานหลักให้ผู้ใช้งาน 4.ระบบดึงข้อมูลที่ต้องการ 5.ระบบแสดงผลลัพธ์
Exception Conditions :		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานการทำการจอง (Get booking report)

Use Case Name :	U11: Get booking report	
Triggering Event :	พนักงานเรียกดูรายงานการคืนเงิน เลือกเมนู “รายงานการจองหลักสูตร” เพื่อแสดงรายละเอียดการจองของลูกค้า	
Brief Description :	พนักงานทำการเรียกดูรายการจองของลูกค้า	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	ลูกค้าและพนักงาน ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถเรียกดูข้อมูลการจองได้	
Postconditions :	พนักงานสามารถเรียกดูรายงานการจองของลูกค้า	
Flow of Events :	Actor	System
	1.พนักงานทำการเลือกเมนู “รายงานการจอง” 3.พนักงานเลือกดูข้อมูลการจอง	2.ระบบแสดงหน้าจอตารางการทำงานหลักให้ผู้ใช้งาน 4.ระบบดึงข้อมูลที่ต้องการ 5.ระบบแสดงผลลัพธ์
Exception Conditions :		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

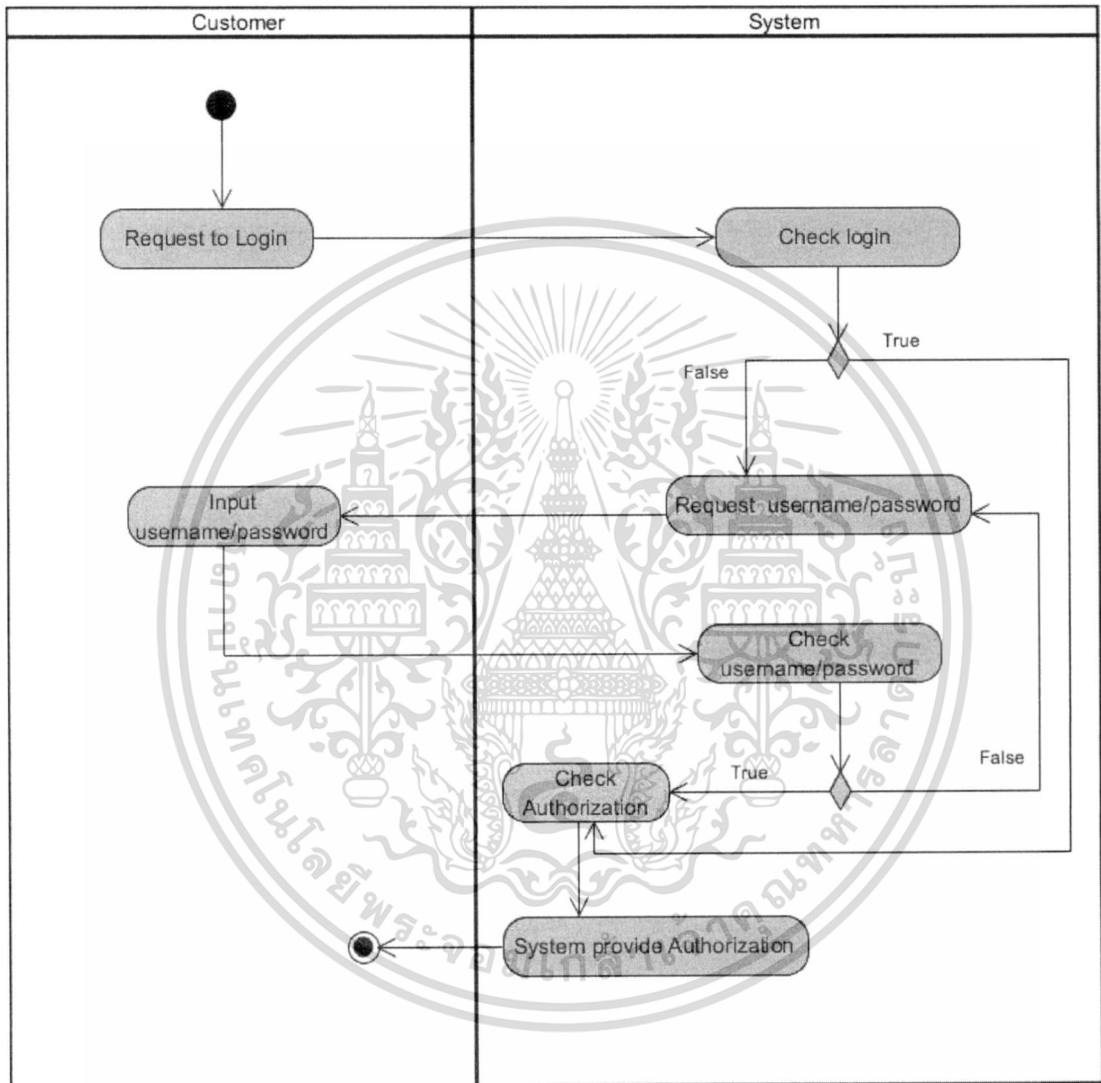
ตารางที่ 4.14 แสดงคำอธิบายยูสเคสรายงานการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Get break event point report)

Use Case Name :	U12 : Get break event point report	
Triggering Event :	พนักงานเรียกดูรายงานสถานะทางการเงินของสถาบันสอนทำอาหาร เลือกเมนู “รายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุน” เพื่อแสดงรายละเอียดรายได้ของ สถาบันสอนทำอาหาร	
Brief Description :	พนักงานเรียกดูรายงานสถานะทางการเงินของสถาบันสอนทำอาหาร	
Actors :	Staff	
Related Use Cases :		
Preconditions :	ลูกค้ำและพนักงาน ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ (username) และ รหัสผ่าน (password) เพื่อเข้าสู่การทำงานของระบบ จึงจะสามารถเรียกดูข้อมูลทาง การเงินได้	
Postconditions :	พนักงานเรียกดูรายงานสถานะทางการเงิน ถ้าไร รายได้ ที่เกิดขึ้นใน สถาบันสอนทำอาหารได้	
Flow of Events :	Actor	System
	1.พนักงานทำการเลือกเมนู “รายงาน วิเคราะห์จุดคุ้มทุน”	2.ระบบแสดงหน้าจอสำหรับ แสดงรายงาน 3.ระบบดึงข้อมูลที่ต้องการ 4.ระบบแสดงผลลัพธ์
Exception Conditions :		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 แผนภาพกิจกรรมแอกติวิตี้ไดอะแกรม(Activity Diagram)

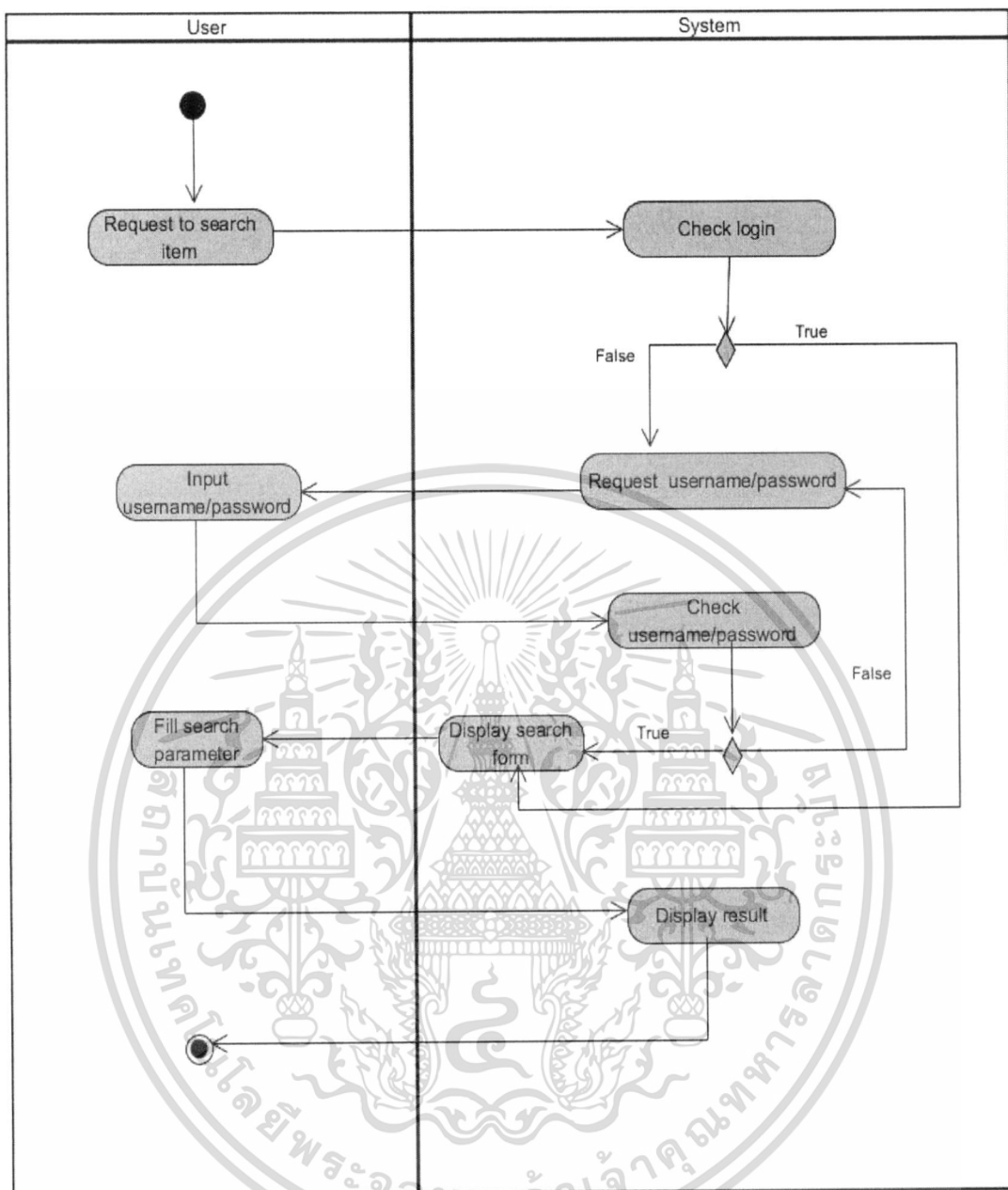
จากภาพรวมการทำงานของระบบการบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารที่แสดงโดย Use case Diagram ได้อธิบายหน้าที่ของระบบ จึงนำ Activity Diagram และ sequence Diagram แสดงรายละเอียดในแต่ละ Use case อธิบายขั้นตอนการทำงานและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใน



รูปที่ 4.2 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการล็อกอิน(Activity Login)

จากรูปที่ 4.2 ผู้ใช้ที่ต้องการทำรายการทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลต่าง ๆ โดยพนักงานจะมีรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านสามารถเข้าสู่ระบบ มีการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสก่อนจึงเข้าใช้งาน ได้กรณีผู้ใช้เป็นลูกค้าใหม่ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อนจึงล็อกอินเข้าสู่ระบบ และได้สิทธิตามเงื่อนไข

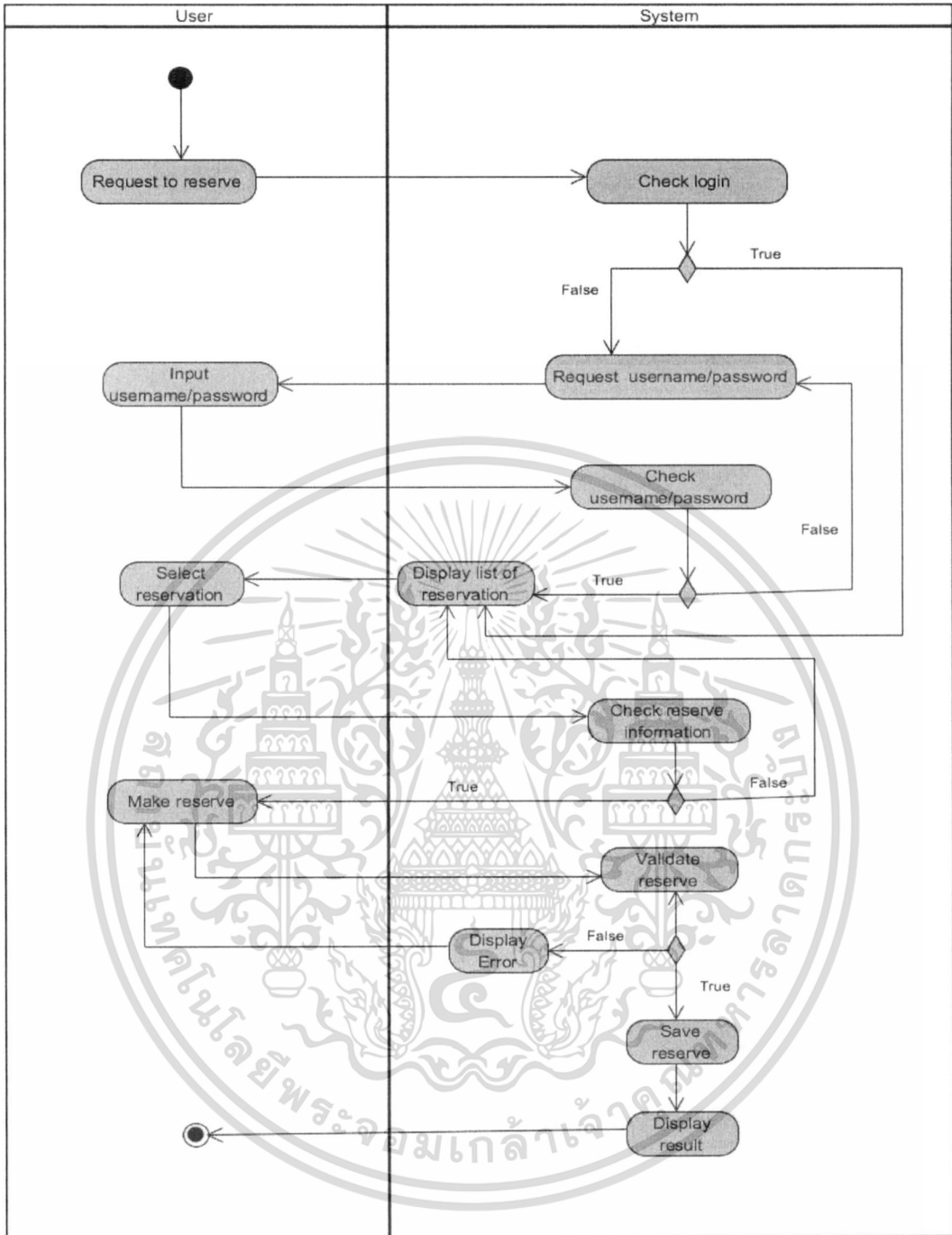
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการค้นหา (Activity Search)

จากรูปที่ 4.3 ขั้นตอนการทำงานของการค้นหาข้อมูลผู้ใช้มีความต้องการค้นหาข้อมูลภายในระบบโดยทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ทำการเลือกหน้าจอการค้นหา เลือกการค้นหา กรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา หน้าจอแสดงผลลัพธ์ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

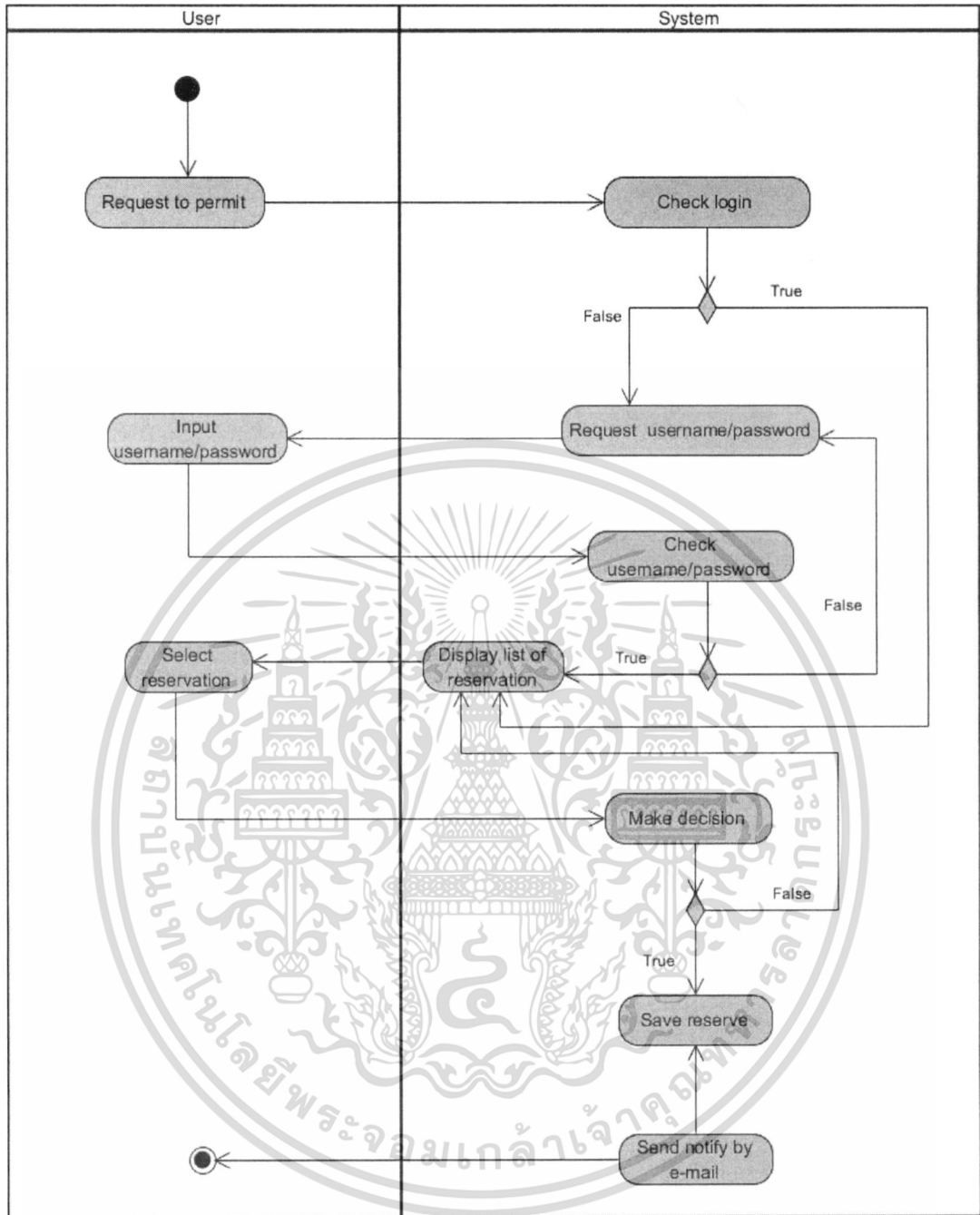
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการจองหลักสูตร (Activity Booking)

จากรูปที่ 4.4 ขั้นตอนการจองหลักสูตรทำอาหาร ผู้ใช้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อทำการจอง ระบบแสดงรายละเอียดเพื่อให้ลูกค้าทำการเลือกหลักสูตรที่ต้องการ ระบบตรวจสอบการจอง ถ้ายังว่าง ผู้ใช้สามารถเลือกหลักสูตรได้ มีการตรวจสอบความถูกต้องของการกรอกข้อมูล

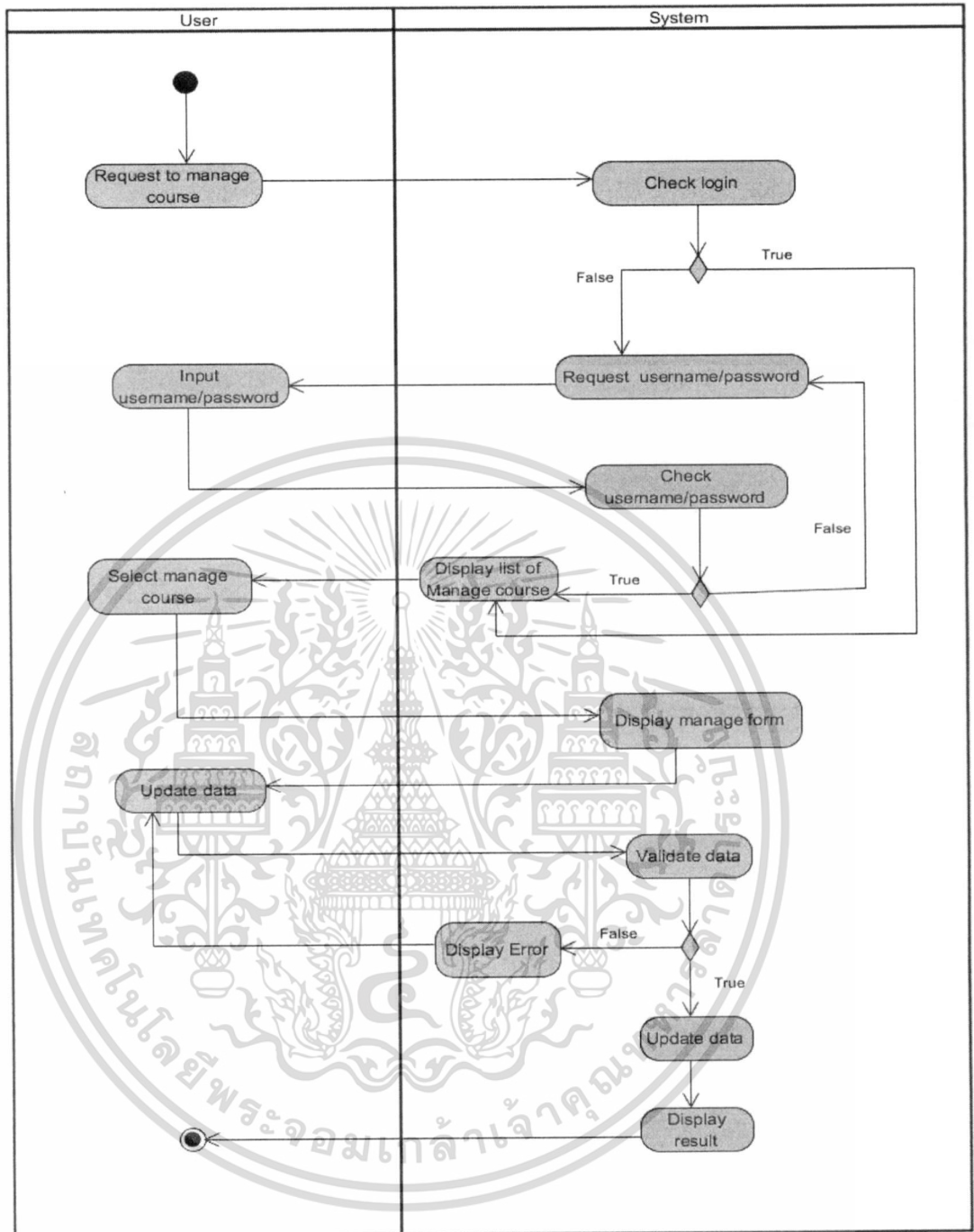
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการจอง (Activity Permit Booking)

จากรูปที่ 4.5 พนักงานที่มีสิทธิ์ในการอนุมัติการจอง ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ และเลือกหน้าจอรายการจองต่าง ๆ ของลูกค้าเพื่อทำการพิจารณาอนุมัติ กรณีลูกค้าทำการชำระเงิน และแจ้งยอดการชำระเงินมาแล้ว พนักงานทำการอนุมัติการจอง และระบบทำการบันทึกข้อมูล และส่งอีเมลแจ้งเตือนให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง

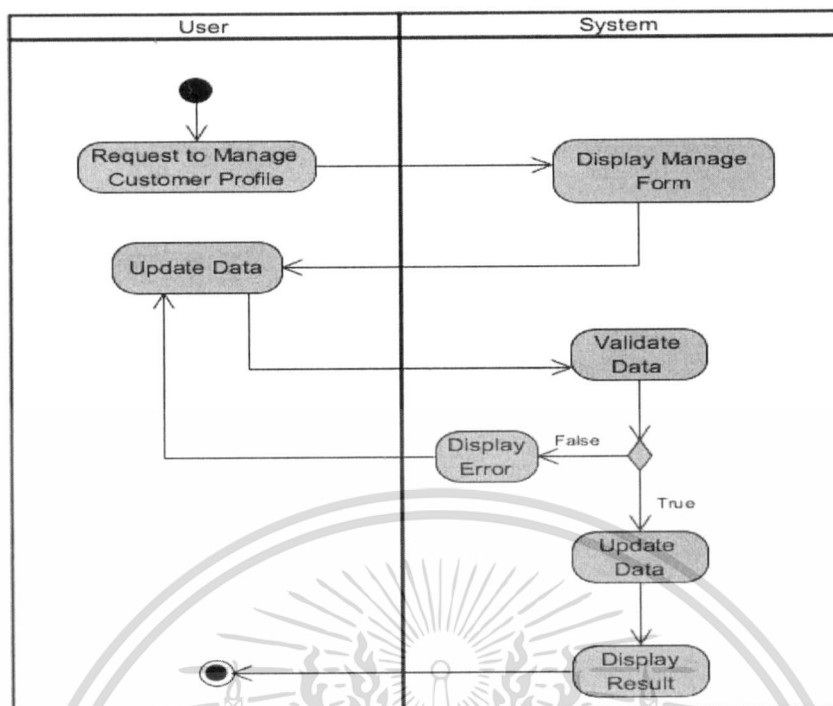
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมจัดการหลักสูตร (Activity Manage Course)

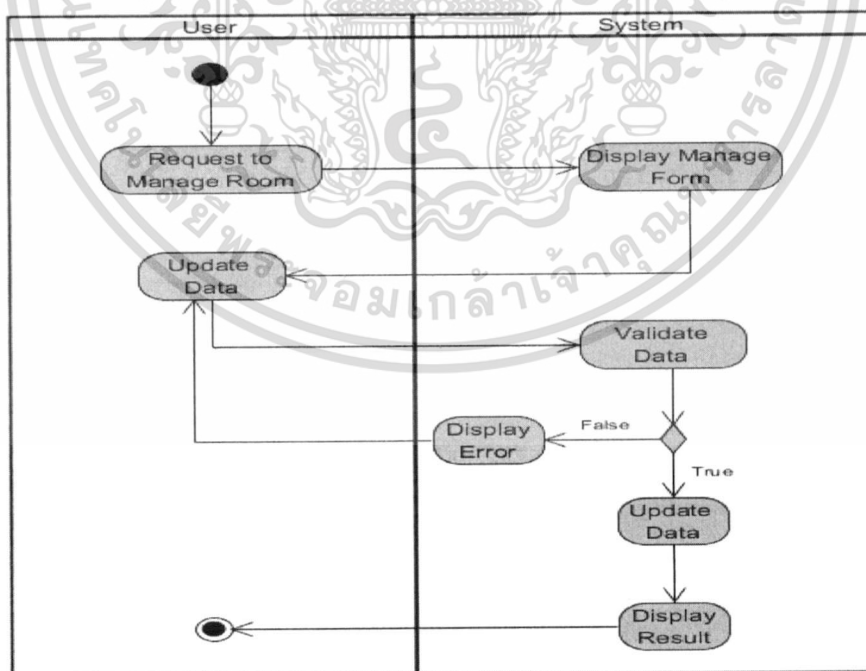
จากรูปที่ 4.6 การจัดการข้อมูล พนักงานต้องการจัดการกับข้อมูลรายการหลักสูตร สามารถทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ และทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลเข้าสู่ระบบได้ ระบบจะแสดงหน้าจอในการจัดการรายการหลักสูตร เมื่อเสร็จแล้ว ระบบทำการบันทึกและแสดงผลลัพธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมจัดการข้อมูลลูกค้า (Activity Manage Customer Profile)

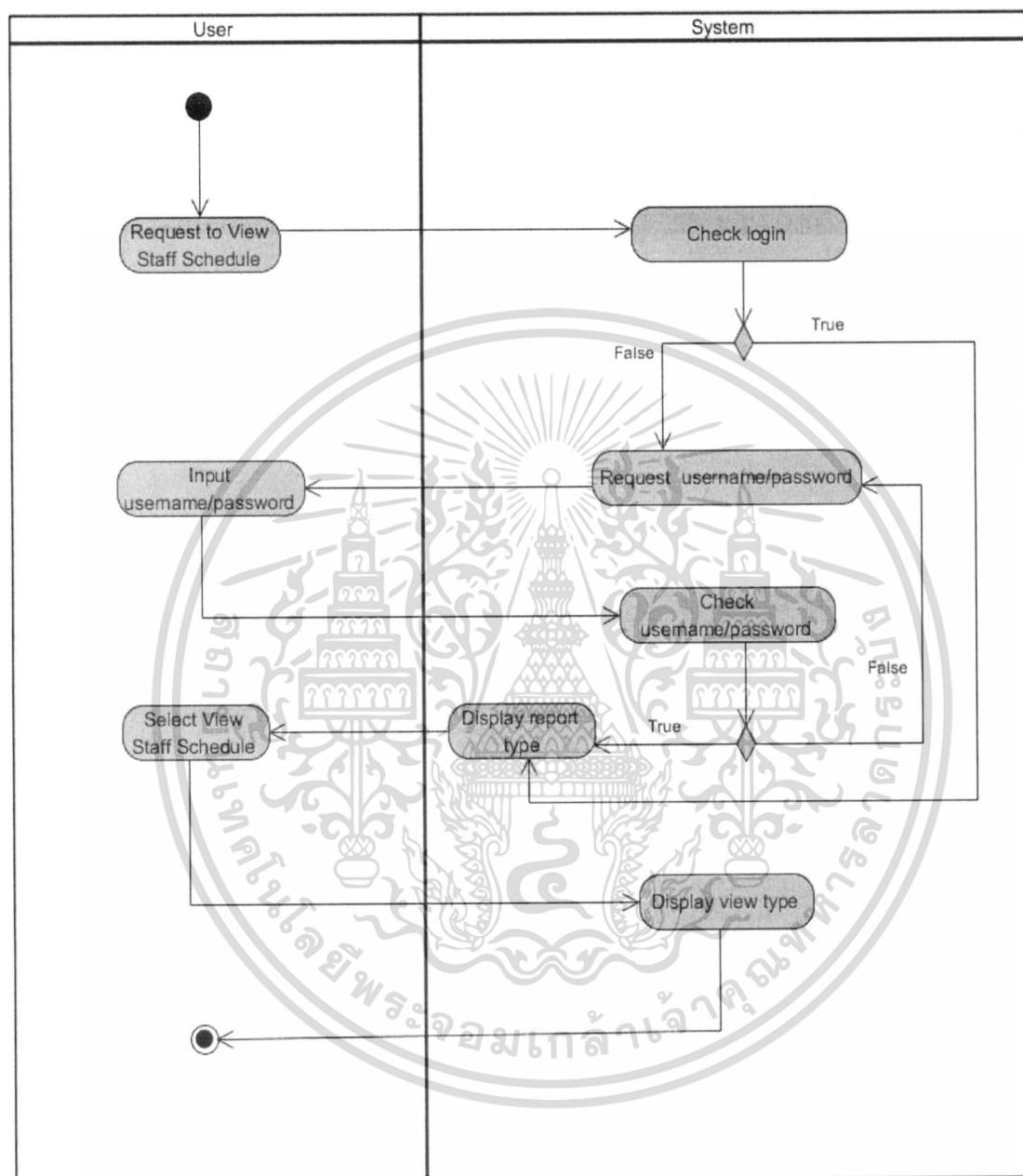
จากรูปที่ 4.7 การจัดการข้อมูล พนักงานต้องการจัดการกับข้อมูลลูกค้า สามารถทำการ ล็อกอินเข้าสู่ระบบ และทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลได้



รูปที่ 4.8 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมจัดการข้อมูลห้อง (Activity Manage Room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

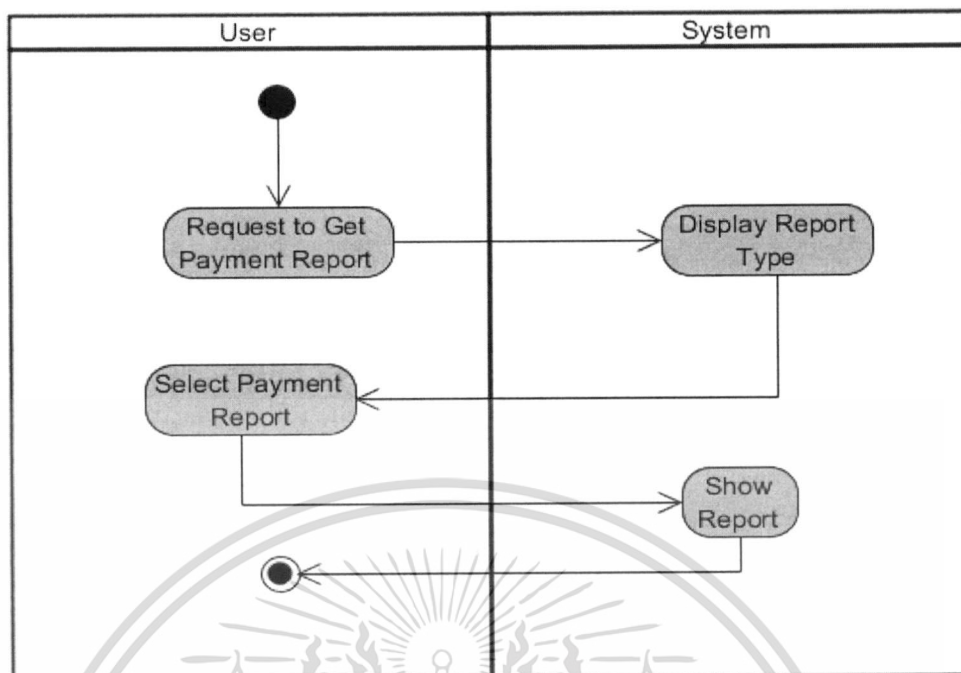
จากรูปที่ 4.8 การจัดการข้อมูล พนักงานต้องการจัดการกับข้อมูลลูกค้า สามารถทำการ ล็อกอินเข้าสู่ระบบ และทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนแปลง ข้อมูลได้



รูปที่ 4.9 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานตารางการทำงาน (Activity View Staff Schedule)

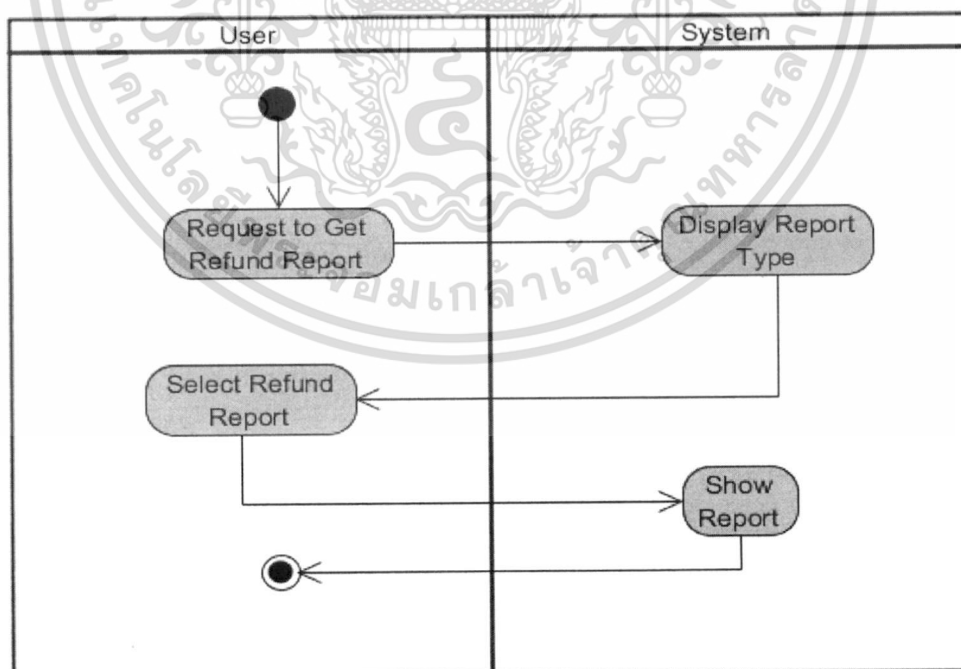
การเรียกดู ตารางการทำงานของพนักงานจากรูปที่ 4.9 พนักงาน สามารถทำการล็อกอิน เข้าสู่ระบบ และทำการ เรียกดูตารางการทำงาน ระบบจะแสดงหน้าจอ พนักงานทำการเลือกดูตาม ความต้องการจากนั้นแล้วระบบทำการแสดงผลลัพธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานการจ่ายเงิน (Activity Get Payment Report)

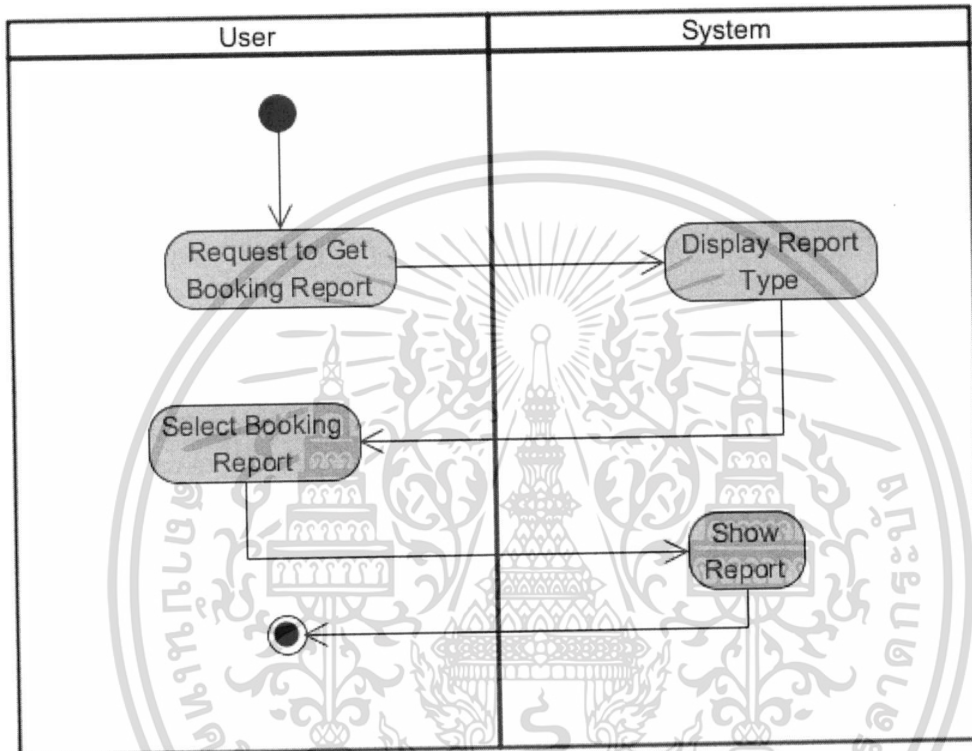
การเรียกดูรายงานการจ่ายเงินให้แก่ลูกค้าจากรูปที่ 4.10 ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลจำนวนเงิน
วันเวลาที่ทำการจ่ายเงิน



รูปที่ 4.11 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานการคืนเงิน (Activity Get Refund Report)

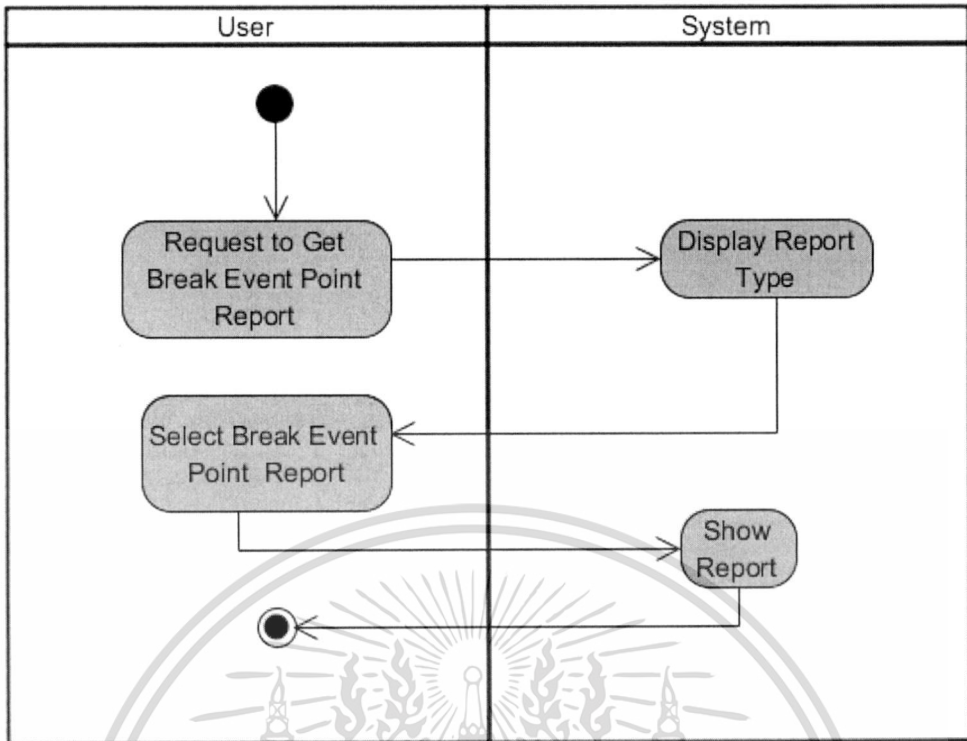
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียกดู รายงานการค้ำเงินให้แก่ลูกค้าจากรูปที่ 4.11 ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลจำนวนเงิน วันเวลาที่ทำการค้ำเงิน เก็บประวัติไว้เพื่อออกรายงาน พนักงาน สามารถทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ และทำการ เรียกดูรายงานการค้ำเงิน ระบบจะแสดงหน้าจอ พนักงานทำการเลือกเรียกดูตามความต้องการจากนั้นแล้ว ระบบทำการแสดงผลลัพธ์



รูปที่ 4.12 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานการจอง (Activity Get Booking Report)

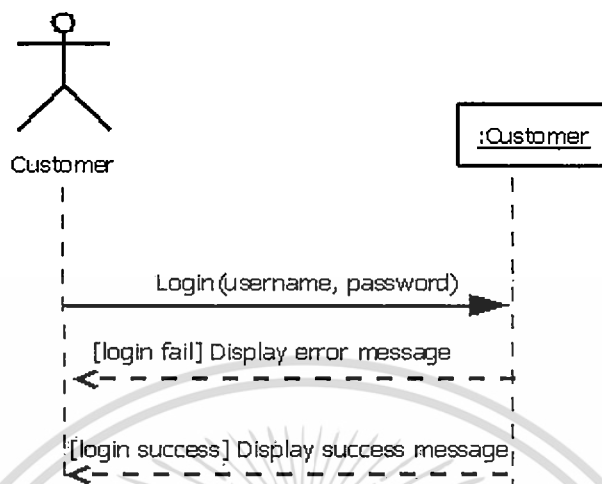
การเรียกดู รายงานการจองของลูกค้า จากรูปที่ 4.12 ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลประวัติการจอง เก็บประวัติไว้เพื่อออกรายงาน พนักงาน สามารถทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ และทำการ เรียกดู รายงานการจอง ระบบจะแสดงหน้าจอ พนักงานทำการเลือกเรียกดูตามความต้องการจากนั้นแล้ว ระบบทำการแสดงผลลัพธ์



รูปที่ 4.13 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมรายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุน
(Activity Get Break Event Point Report)

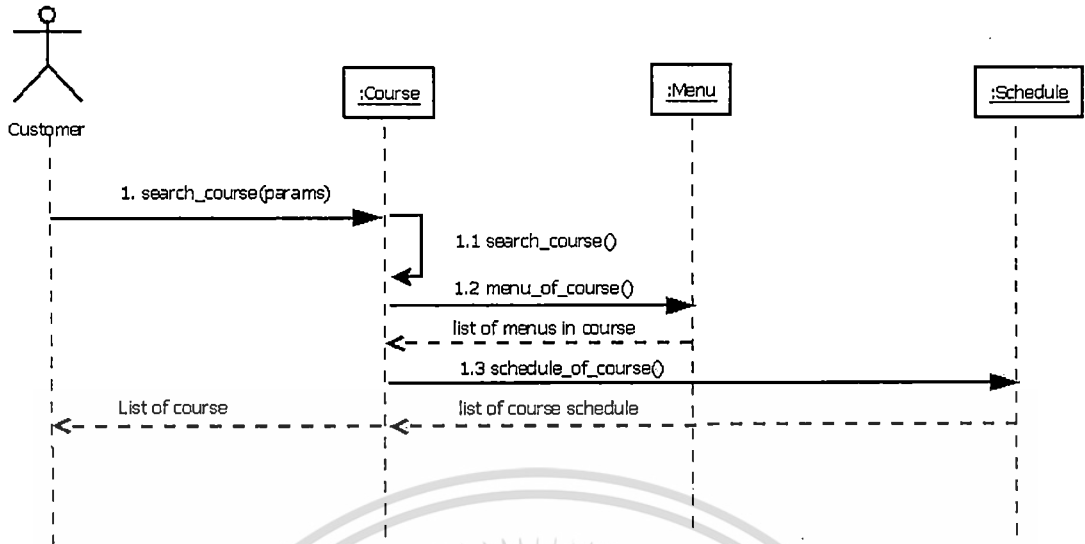
การเรียกดูรายงานรายได้ของทางสถาบันสอนทำอาหารจากรูปที่ 4.13 ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลไว้ พนักงาน สามารถทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบและทำการ เรียกดูรายงานการจ่ายเงิน ระบบจะแสดงหน้าจอ พนักงานทำการเลือกเรียกดูตามความต้องการจากนั้นแล้ว ระบบทำการแสดงผลลัพธ์

4.2.3 ซีควีนไดอะแกรม(Sequence Diagram)



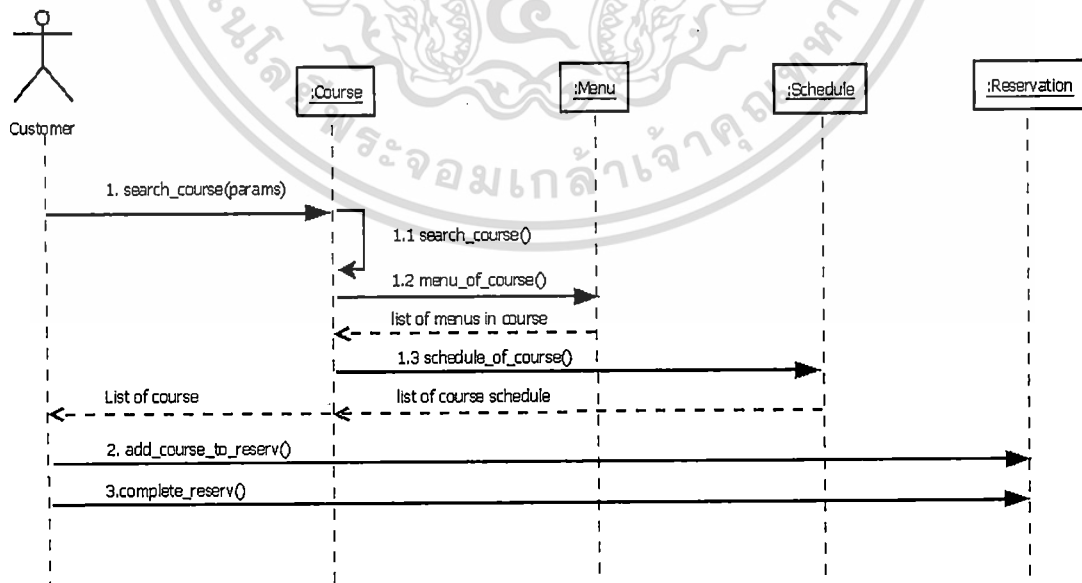
รูปที่ 4.14 แสดงซีควีน ไดอะแกรมการล็อกอินเข้าสู่ระบบ (Sequence Diagram Login)

จากรูปที่ 4.14 แสดงลำดับการส่งแอสเสจระหว่าง Actor : Customer กับ Object : Customer โดยเริ่ม Actor : Customer ทำการเข้าสู่ระบบโดยกรอก username และ password จะทำการตรวจสอบค่า username และ password โดยเรียกใช้เมธอด “check_login” เพื่อทำการตรวจสอบ username และ password เมื่อระบบทำการตรวจสอบ username, password แล้วซึ่งหมายความว่าสามารถเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้วและมีการส่งแอสเสจกลับไปบอกลูกค้าว่าเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.15 แสดงซีควเอนไคอะแกรมการค้นหาข้อมูล (Sequence Diagram Search)

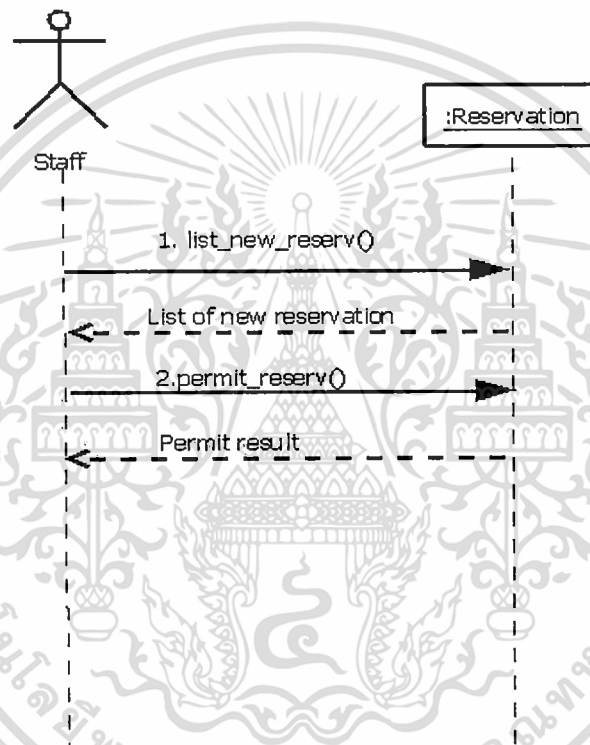
จากรูปที่ 4.15 แสดงลำดับการส่งแอสเสจระหว่าง Actor : Customer กับ Object : Course ,Object : Menu ,Object :Schedule โดยเริ่ม Actor : Customer ทำการค้นหาข้อมูล search_course จากนั้น Course ทำการค้นหาข้อมูล search_course โดยเรียกใช้เมธอด “menu_of_course” ไปที่ Menu จากนั้นแสดง List of menu in course แสดงรายการเมนูอาหารที่อยู่ในหลักสูตร แล้วเรียกใช้ Schedule_of_course แสดง list of course schedule แล้วแสดงรายการเมนูที่อยู่ในหลักสูตรให้กับลูกค้า



รูปที่ 4.16 แสดงซีควเอนไคอะแกรมการจองหลักสูตร (Sequence Diagram Booking Course)

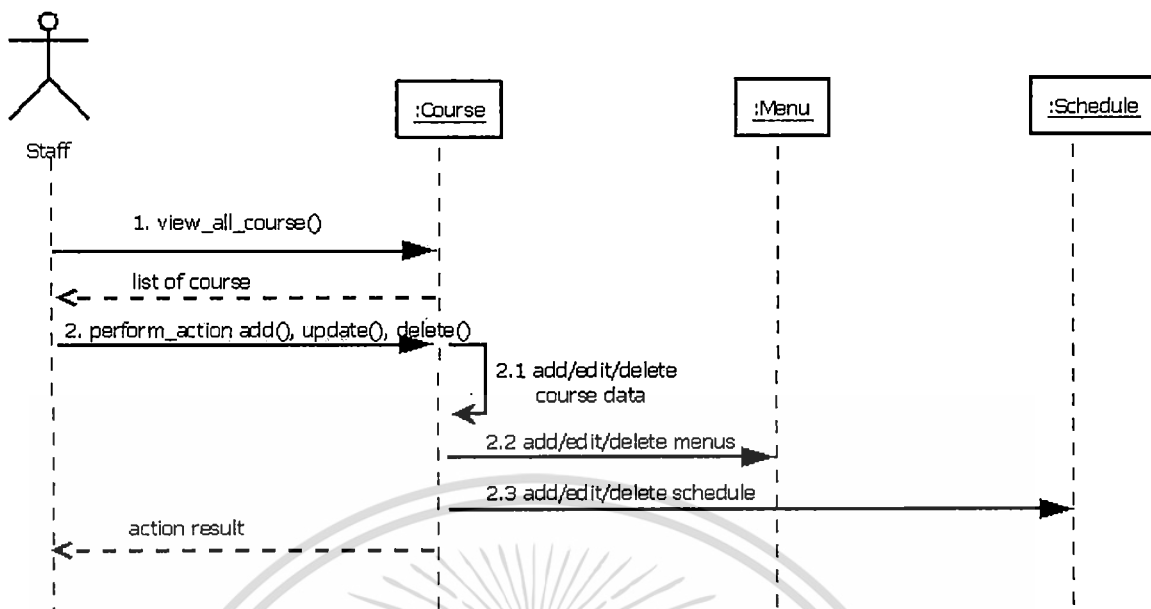
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.16 แสดงลำดับการส่งแอสเสจระหว่าง Actor : Customer กับ Object : Course ,Object : Menu ,Object :Schedule,Object :Reservation โดยเริ่มActor : Customer ทำการ ค้นหาข้อมูล search_courseจากนั้น Course ทำการค้นหาข้อมูลsearch_courseโดยเรียกใช้เมธอด “menu_of_course” ไปที่ Menu จากนั้นแสดง List of menu in course แสดงรายการเมนูอาหารที่อยู่ในหลักสูตร แล้วเรียกใช้ Schedule_of_courseแสดง list of course schedule รายการเมนูที่อยู่ในหลักสูตรให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้าได้รายการที่ต้องการแล้ว ลูกค้าทำการระบุงการจองและบันทึกลงใน Object:Reservationทำรายการจองสำเร็จ



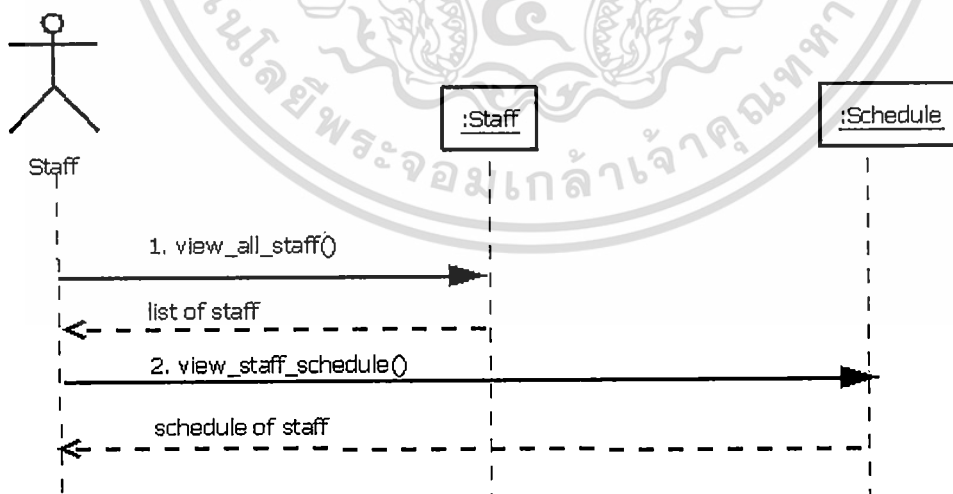
รูปที่ 4.17 แสดงซีควเอนโคอะแกรมอนุมัติการจอง (Sequence Diagram Permit Booking)

จากรูปที่ 4.17 แสดงลำดับการส่งแอสเสจระหว่าง Actor : Staff กับ Object :Reservation โดยเริ่มActor : Staff โดยเรียกใช้เมธอด “list_new_reserve” ไปที่ Object :Reservation เพื่อร้องขอ ในการดูข้อมูลการจองใหม่ ส่ง permit_reserveเพื่อทำการอนุมัติ



รูปที่ 4.18 แสดงซีควีนไดอะแกรมการจัดการหลักสูตร (Sequence Diagram Manage Course)

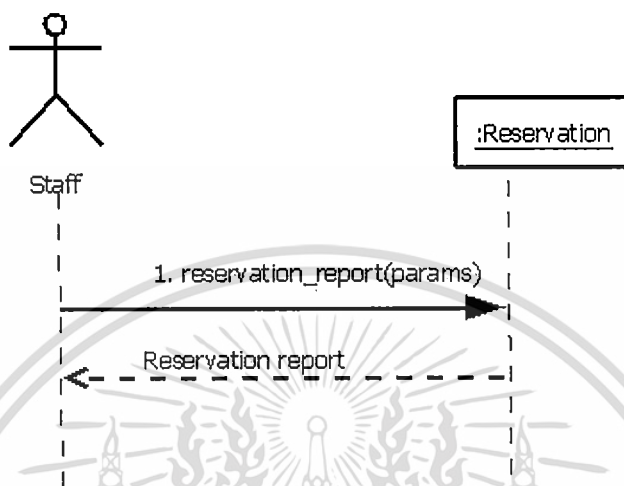
จากรูปที่ 4.18 แสดงลำดับการส่งเมสเสจระหว่าง Actor : Staff กับ Object : Course, Object : Menu, Object : Schedule โดยพนักงานเรียกใช้เมธอด “view_all_course” เพื่อดูรายการหลักสูตร เรียกใช้ “Perform_action” ทำการจัดการข้อมูลเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลรายการหลักสูตร รายการเมนู ตารางสอน



รูปที่ 4.19 แสดงซีควีนไดอะแกรมตารางการทำงาน (Sequence Diagram Staff Schedule)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.19 แสดงลำดับการส่งแอสเสจระหว่าง Actor : Staff กับ Object :Staff, Object :Schedule โดยพนักงานเรียกใช้เมธอด “view_all_Staff” เพื่อเรียกดูพนักงาน เรียกใช้ “view_staff_schedule” แสดงตารางการทำงานพนักงาน

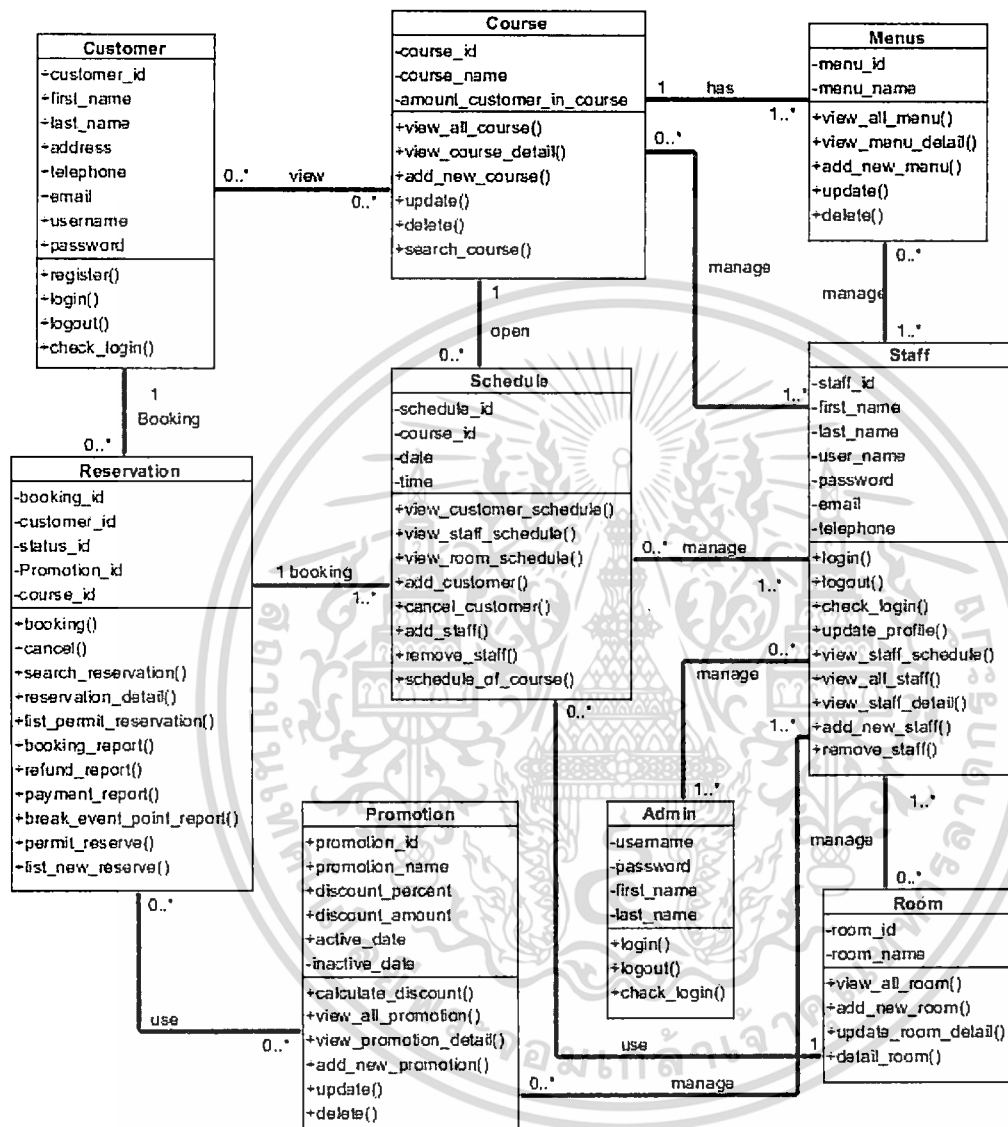


รูปที่ 4.20 แสดงซีควีนไดอะแกรมรายงานการจอง (Sequence Diagram Booking report)

จากรูปที่ 4.20 แสดงลำดับการส่งแอสเสจระหว่าง Actor : Staff กับ Object :Reservation โดยพนักงานเรียกใช้เมธอด “reservation_report” เพื่อเรียกดูการจองของ Object :Reservation แสดงรายงานการจอง

4.2.4 แผนภาพคลาสโค้ดอะแกรม(Class Diagram)

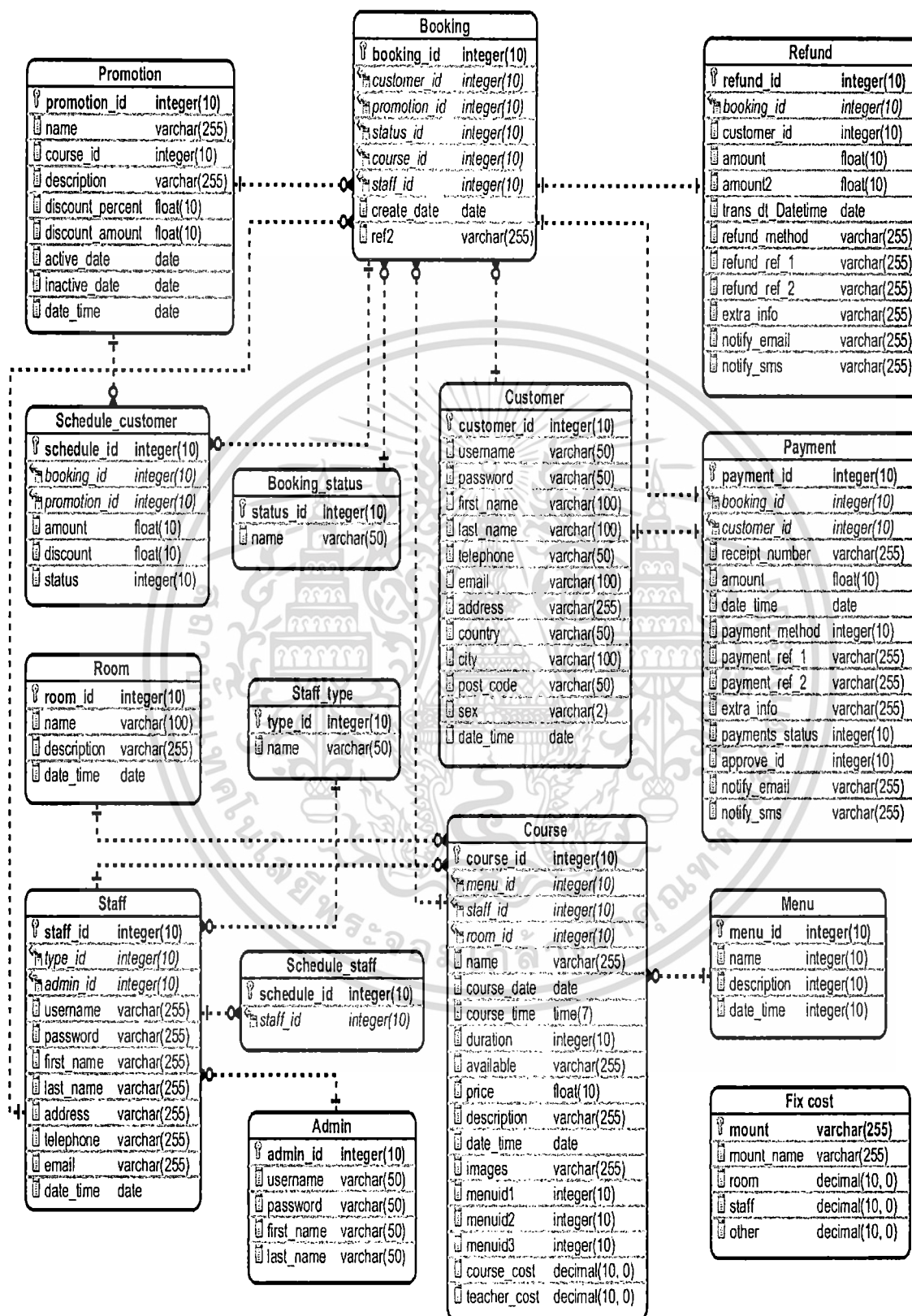
ความสัมพันธ์ของแต่ละคลาส สามารถนำมาสร้างความสัมพันธ์ได้ด้วย Class Diagram คลาสที่ได้จากการออกแบบ ดังรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 แสดงแผนภาพคลาสระบบของหลักสูตรสอนทำอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 แผนภาพอีอาร์ไอของระบบ (E-R Diagram)



รูปที่ 4.22 แสดงแผนภาพอีอาร์ไอของระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5.1 พจนานุกรมข้อมูล(Data Dictionary)

ตารางที่ 4.15 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลลูกค้า (Customer)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Customer_id	รหัสลูกค้า	Int	10	PK
2	First_name	ชื่อลูกค้า	Varchar	100	
3	Last_name	นามสกุลลูกค้า	Varchar	100	
4	Sex	เพศ	Varchar	2	
5	Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar	50	
6	Password	รหัสผ่านผู้ใช้	Varchar	50	
7	Address	ที่อยู่ลูกค้า	Varchar	255	
8	Telephone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar	50	
9	E mail	อีเมล	Varchar	100	
10	City	อำเภอ	Varchar	100	
11	Country	ประเทศ	Varchar	50	
12	Postcode	รหัสไปรษณีย์	Varchar	50	

ตารางที่ 4.16 แสดงรายละเอียดของตารางการจองคอร์สเรียน(Booking)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Booking_id	รหัสการจอง	Int	10	PK
2	Customer_id	รหัสของลูกค้าที่ทำการจอง	Int	10	FK
3	Promotion_id	รหัสของโปรโมชั่น	Int	10	FK
4	Status_id	สถานะ	Int	10	FK
5	Course_id	รหัสหลักสูตร	Int	10	FK
6	Create_date	วันที่ทำการจอง	DateTime		
7	Staff_id	รหัสพนักงาน	Int	10	
8	Ref2	อ้างอิงรหัสการทำรายการ	Varchar	255	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงรายละเอียดของตารางคอร์สที่ทำการจองในแต่ละครั้ง (Schedule_customer)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
2	Schedule_id	รหัสตารางสอน	Int	10	PK
	Booking_id	รหัสการจอง	Int	10	FK
	Promotion_id	รหัสโปรโมชั่น	Int	10	FK
3	Amount	ราคาของคอร์ส	float	10	
4	Discount	ส่วนลด	float	10	
6	Status	สถานะ	Int	10	FK

ตารางที่ 4.18 แสดงรายละเอียดของตารางการจ่ายเงินของแต่ละการจอง(Payment)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Payment_id	รหัสการจ่ายเงิน	Int	10	PK
2	Booking_id	รหัสการจอง	Int	10	FK
	Customer_id	รหัสลูกค้า	Int	10	FK
3	Receipt_number	เลขที่ใบเสร็จ	Varchar	255	
4	Amount	จำนวนเงิน	float	10	
5	Date_time	วันที่ดำเนินการ	DateTime		
6	Payment_method	วิธีการจ่ายเงิน	Int	10	
7	Payment_ref_1	เลขที่อ้างอิงการจ่ายเงิน	Varchar	255	
8	Payment_ref_2	เลขที่อ้างอิงการจ่ายเงิน	Varchar	255	
9	Extra_info	ข้อมูลเพิ่มเติม	Varchar	255	
10	Payment_status	สถานะจ่ายเงิน	Int	10	
11	Approve_id	รหัสการอนุมัติ	Int	10	
12	Notify_email	อีเมลแจ้งเตือน	Varchar	255	
13	Notify_sms	เบอร์โทรแจ้งเตือน	Varchar	255	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงรายละเอียดของตารางการคืนเงินของแต่ละการจอง(Refund)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Refund_id	รหัสการคืนเงิน	Int	10	PK
2	Booking_id	รหัสการจอง	Int	10	FK
3	Customer_id	รหัสลูกค้า	Int	10	
4	Amount	จำนวนเงินค่าเรียน	float	10	
5	Amount2	จำนวนเงินหลังหักส่วนลด	float	10	
6	Trans_dt	วันที่ดำเนินการ	DateTime		
7	refund_method	วิธีการคืนเงิน	Varchar	255	
8	refund_ref_1	เลขที่อ้างอิงการคืนเงิน	Varchar	255	
9	refund_ref_2	เลขที่อ้างอิงการคืนเงิน	Varchar	255	
10	Extra_info	ข้อมูลเพิ่มเติม	Varchar	255	
11	Notify_email	อีเมลแจ้งเตือน	Varchar	255	
12	Notify_sms	เบอร์โทรแจ้งเตือน	Varchar	255	

ตารางที่ 4.20 แสดงรายละเอียดของตารางโปรโมชั่น(Promotion)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Promotion_id	รหัสโปรโมชั่น	Int	10	PK
2	Name	ชื่อโปรโมชั่น	Varchar	255	
3	Course_id	รหัสคอร์ส(ในกรณีที่ ส่วนลดระบุ course)	Int	10	FK
4	Description	รายละเอียด	Varchar	255	
5	Discount_percent	จำนวน percent ที่ลด	float	10	
6	Discount_amount	จำนวนเงินที่ลด	float	10	
7	Active_date	วันที่เริ่มต้นโปรโมชั่น	DateTime		
8	Inactive_date	วันที่สิ้นสุด	DateTime		
9	Date_time	เวลาที่ทำการ	DateTime		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงรายละเอียดของตารางห้องเรียน(Room)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Room_id	รหัสห้องเรียน	Int	10	PK
2	Name	ชื่อห้องเรียน	Varchar	100	
3	Description	รายละเอียดห้องเรียน	Varchar	255	
4	Date_time	เวลาที่ทำการ	DateTime		

ตารางที่ 4.22 แสดงรายละเอียดของตารางคอร์สเรียน(Course)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	course_id	รหัสคอร์ส	Int	10	PK
2	Menu_id	รหัสเมนู	Int	10	
3	Staff_id	รหัสพนักงานผู้สอน	Int	10	
4	Room_id	รหัสห้องเรียน	Int	10	
5	Name	ชื่อหลักสูตร	Varchar	255	
6	Course_date	วันที่ทำการสอน	DateTime		
7	Course_time	เวลาที่ทำการสอน	Time	7	
8	Duration	ระยะเวลาที่สอน(จำนวนชั่วโมง)	Int	10	
9	Available	จำนวนที่รับสอน	Varchar	255	
10	Price	ราคาต่อลูกค้า 1 คน	float	10	
11	Description	รายละเอียด	Varchar	255	
12	Date_time	เวลาที่ทำการ	DateTime		
13	Images	รูป	Varchar	255	
14	Menuid1	เมนูที่ใช้สอน1	Int	10	
15	Menuid2	เมนูที่ใช้สอน2	Int	10	
16	Menuid3	เมนูที่ใช้สอน3	Int	10	
17	Course_cost	ต้นทุนของหลักสูตร	Float	10	
18	Teacher_cost	ต้นทุนของอาจารย์ผู้สอน	Float	10	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 แสดงรายละเอียดของตารางเมนู(Menu)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Menu_id	รหัสเมนู	Int	10	PK
2	Name	ชื่อเมนู	Varchar	50	
3	Description	รายละเอียด	Varchar	255	

ตารางที่ 4.24 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลพนักงาน (Staff)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Staff_id	รหัสพนักงาน	Int	10	PK
2	First_name	ชื่อลูกค้า	Varchar	255	
3	Last_name	นามสกุลลูกค้า	Varchar	255	
4	Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar	255	
5	Password	รหัสผ่านผู้ใช้	Varchar	255	
6	Type_id	ประเภทพนักงาน(general, teacher)	Int	10	FK
7	Admin_id	Admin IDผู้กรอกข้อมูล	Int	10	FK
8	Address	ที่อยู่	Varchar	255	
9	Telephone	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar	255	
10	Email	E-mail	Varchar	255	
11	Date_time	เวลาที่ทำการ	DateTime		

ตารางที่ 4.25 แสดงรายละเอียดของตารางประเภทพนักงาน (Staff_type)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Type_id	รหัสประเภทพนักงาน	Int	10	PK
2	Name	ชื่อประเภท	Varchar	50	

ตารางที่ 4.26 แสดงรายละเอียดของตารางสถานะของการจอง(Booking_status)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Status_id	รหัสของสถานะ	สถานะ	Int	PK
2	Name	ชื่อของสถานะ	Varchar	50	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ (Admin)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Admin_id	รหัสผู้ดูแลระบบ	Int	10	PK
2	First_name	ชื่อผู้ดูแลระบบ	Varchar	50	
3	Last_name	นามสกุลผู้ดูแลระบบ	Varchar	50	
4	Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar	50	
5	Password	รหัสผ่านผู้ใช้	Varchar	50	

ตารางที่ 4.28 แสดงรายละเอียดของตารางการทำงานของพนักงาน (Schedule staff)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Schedule_id	รหัสตารางงาน	Int	5	FK
2	Satff_id	รหัสพนักงาน	Int	50	FK

ตารางที่ 4.29 แสดงรายละเอียดของตารางเก็บข้อมูลต้นทุนคงที่(Fix cost)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	Key
1	Mount	รหัสเดือน	Int	5	FK
2	Mount_name	ชื่อเดือน	Int	50	FK
3	Room	ค่าเช่าสถานที่เรียน	float	10	
4	Staff	ค่าเงินเดือนพนักงาน	float	10	
5	อื่น ๆ	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	float	10	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 พัฒนาหน้าการทำงาน

ระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร หลังจากได้ทำการออกแบบการใช้งานและพัฒนาระบบ ผู้จัดทำมีความต้องการสร้างระบบให้มีการใช้งานเป็นไปตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นด้านฟังก์ชันการทำงาน การโต้ตอบกับระบบ ความปลอดภัย รวมถึงเอกสารประกอบการใช้งาน ในบทนี้จึงได้นำระบบมาทำการแสดงเนื้อหาส่วนประกอบและการใช้งานของระบบ เพื่อจะได้ทราบถึงการทำงานและในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์หรือยังมีข้อบกพร่อง เพื่อสามารถนำไปสู่แนวทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม

4.3.1 ส่วนการใช้งานลูกค้า

สร้างขึ้นเพื่อให้ข้อมูลของสถาบันสอนทำอาหารแก่ลูกค้าที่มีความประสงค์จะลงทะเบียนเรียนทำอาหารไทย นำเสนอข้อมูลเมนูและหลักสูตรต่าง ๆ ให้กับลูกค้า เมื่อได้ทำการลงทะเบียนแล้ว จะสามารถทำการจองเพื่อเข้าเรียนกับทางสถาบันได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. หน้าจอลงทะเบียน (Register)

รูปที่ 4.23 แสดงหน้าจอลงทะเบียน

จากรูปที่ 4.23 จะเป็นเงื่อนไขสำหรับลูกค้าที่ต้องการจองหลักสูตรการเรียน จำเป็นจะต้องทำการลงทะเบียน กรอกข้อมูลส่วนตัวก่อน เช่น ชื่อ นามสกุล ที่บ่งบอกตัวตนของผู้ลงทะเบียน ที่อยู่ติดต่อได้ เบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อสื่อสารจำเป็น หรือ อีเมลเพื่อรับข่าวสารต่าง ๆ ของสถาบัน ทำการสร้างชื่อผู้ใช้ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสผ่าน เพื่อนำมาใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบและทำการจองหลักสูตรการเรียนต่อไป เป็นการให้สิทธิ์กับลูกค้าที่จะดูรายละเอียดและทำรายการตามความเหมาะสม

REGISTER

The screenshot shows a registration form with the following fields and values:

- First name : aairtest *
- Last name : aairtest *
- Sex : Female
- Post Code : *
- Phone : *
- Username : aairtest *
- Password :
- Password Confirm : *

An error message box is displayed over the form, titled "หน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่า:" (Website at localhost informs that:). The message reads "Password Confirm ไม่ถูกต้อง" (Password Confirm is incorrect) and has a "ตกลง" (OK) button.

At the bottom of the form, there are "Login" and "Reset" buttons.

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอตรวจสอบการลงทะเบียน

จากรูปที่ 4.24 ระบบมีการตรวจสอบการลงทะเบียน การกรอกข้อมูลความครบถ้วน ใส่ข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก ถ้ากรอกข้อมูลไม่ครบหรือไม่ถูกต้องจะมีการแจ้งเตือนให้ทำรายการใหม่ให้ถูกต้อง และตรวจสอบการใส่รหัสผ่านต้องมีการยืนยัน ว่ามีความถูกต้องตรงกัน ถ้ากรอกข้อมูลถูกต้องเรียบร้อยแล้วระบบก็จะทำการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน้าจอ เข้าสู่ระบบ (Log in)

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.25 เมื่อลูกค้าลูกค้าทำการลงทะเบียนกับทางเว็บไซต์สถาบันแล้ว จะได้ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่านของลูกค้าแต่ละคน เพื่อนำมาทำรายองในระบบต่อไป เพราะถ้าไม่ได้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถดูรายละเอียดหลักสูตรการเรียน คู่มือสาร กิจกรรม หรือหน้าจอต่าง ๆ ได้เท่านั้น แต่จะไม่สามารถทำการจองได้ เพราะระบบจะให้สิทธิ์สำหรับเฉพาะลูกค้าที่สมัครสมาชิกเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LOGIN

Username หรือ Password ผิดกรุณาตรวจสอบใหม่.

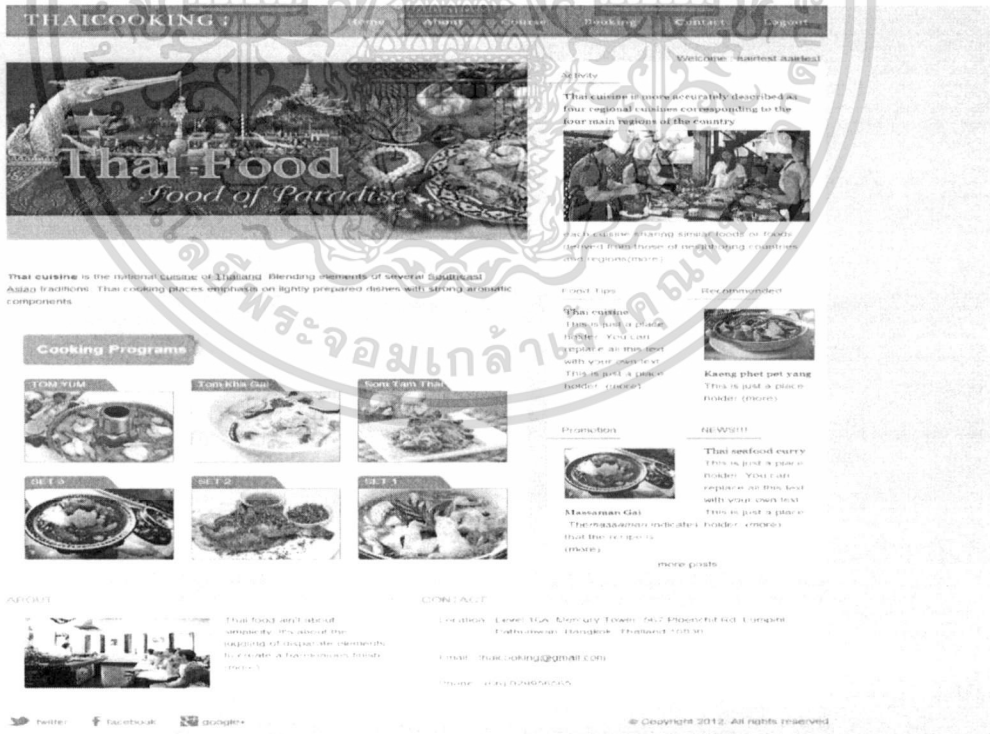
Username :

Password :

รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอตรวจสอบการล็อกอิน

จากรูปที่ 4.26 ในหน้าจอล็อกอิน ลูกค้าทำการกรอกชื่อและรหัสผ่าน เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบจะมีการตรวจสอบการป้อนข้อมูล ถ้าลูกค้าใส่ชื่อผู้ใช้ หรือรหัสผ่านผิด ระบบจะแจ้งให้ทำการใส่ข้อมูลใหม่ จนกว่าจะมีการป้อนข้อมูลที่ถูกต้อง จึงจะเข้าสู่ระบบทำรายการจองได้

3. หน้าแรก (Home)



รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.27 จากระบบงานเดิมเมื่อลูกค้าต้องการทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสถาบัน จะไม่มีเว็บไซต์ที่
ให้รายละเอียด ลูกค้าต้องทำการโทรศัพท์หรืออีเมลเข้ามาสอบถามกับทางพนักงานเอง ซึ่งจะไม่สามารถให้
รายละเอียดได้มากหรือได้แค้ในเวลาจำกัด ข้อมูลเฉพาะส่วนเท่านั้น เมื่อได้มีการสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาทำให้
สามารถแสดงหลายระเอียดในหลาย ๆ ส่วนสำหรับลูกค้าได้เข้ามาค้นหาข้อมูลการสอนได้ด้วยตนเอง ใน
หน้าแรกระบบจะแสดงข้อมูลหลาย ๆ ส่วน เป็นภาพรวมการให้บริการของสถาบันว่าจะมีการนำเสนอข้อมูล
อะไรบ้างให้กับลูกค้า ทั้งเรื่องหลักสูตรการสอนจัดแสดงชื่อ รูปภาพ หลักสูตรที่ทำการสอน

4. หน้าจอเนื้อหาของสถาบันสอนทำอาหาร (About)

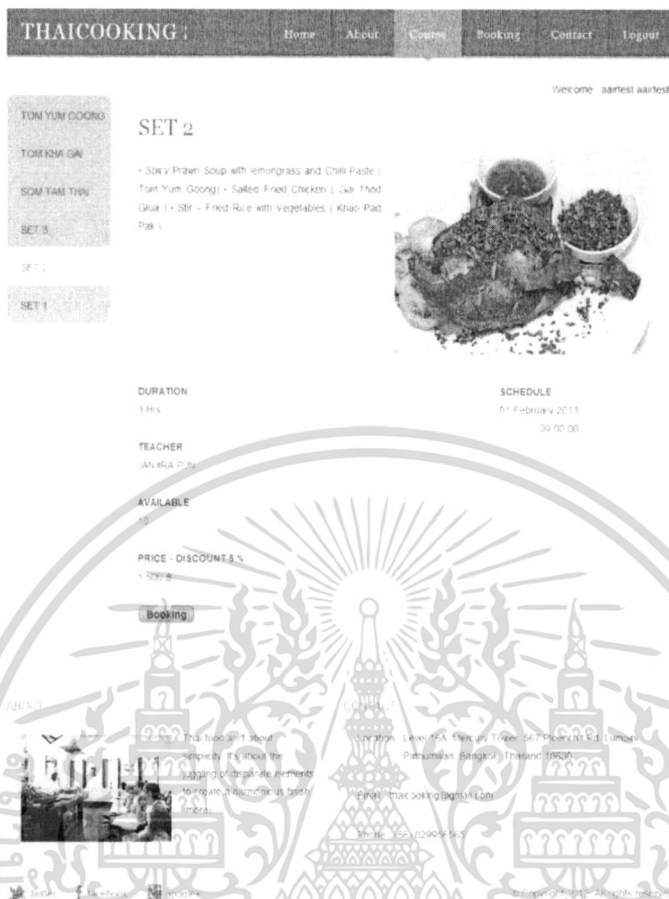
The screenshot shows the 'About' page of the Thai Cooking School website. The page layout includes a top navigation bar with links for Home, About, Course, Booking, Contact, and Logout. The main heading is 'THAICOOKING'. Below this, there is a sub-heading 'Thai Cooking Class at Cooking School' followed by a paragraph of text: 'There is no better way to learn Thai cooking once you are in Thailand and taking a Thai cooking class, taught by qualified Thai personnel. The Cooking Courses at Thai Cooking School is an ideal home-style learning environment that is different from most of the hotels and restaurants in Thailand. Thinking of taking a class on the last day of your stay, Thai Cooking School can eventually wrap up your journey to Thailand wonderfully!'. To the right of this text are several images of Thai dishes, each with a label: 'TOM YUM GOONG', 'TOM YUM GAI', 'SOUP TAM THAI', 'SET 3', 'SET 2', and 'SET 1'. Below the main text, there is an 'ABOUT' section with a small image of a kitchen and a paragraph of text: 'Thai food ain't about simplicity. It's about the juggling of disparate elements to create a harmonious finish (more)'. To the right of this is a 'CONTACT' section with the following information: 'Location: Level 16A, Mercury Tower, 567 Ploenchit Rd, Lumpini, Pathumwan, Bangkok, Thailand 10830', 'Email: thaicooking@thai.com', and 'Phone: (+66) 029565655'. The footer includes social media icons for Twitter, Facebook, and Google+, and a copyright notice: '© Copyright 2012. All rights reserved.'

รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอเนื้อหาของสถาบัน

จากรูปที่ 4.28 เจ้าของธุรกิจสามารถที่จะให้ข้อมูลผ่านหน้าเว็บไซต์ เพื่อเป็นการบ่งบอกในสิ่งที่ทาง
สถาบันต้องการสื่อสารว่าองค์กรของตนเองนั้นมีจุดเด่นและข้อดีที่ประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบ เป็น
องค์กรที่น่าเชื่อถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หน้าจอหลักสูตร (Course)



รูปที่ 4.29 แสดงหน้าจอหลักสูตรการสอน

จากรูปที่ 4.29 ลูกค้าสามารถทำการจองได้ หน้าจอจะแสดงถึงรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร ทำอาหารในหลายๆ หลักสูตร ที่ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดได้ว่าแต่ละหลักสูตรนั้น มีการเรียนการสอน ะไรบ้าง วัน-เวลาที่สอน ราคา ผู้สอน เป็นต้น ซึ่งในการจองนั้นลูกค้าต้องใจการพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หน้าจอประวัติการจอง

THAICOOKING


[Home](#)
[About](#)
[Course](#)
[Booking](#)
[Contact](#)
[Logout](#)

Welcome aairtest aairtest

BOOKING	Date Booking	Course	Date	Time	Teacher	Price	Available	Actions
	2013-02-15 11:49:21	SET 1	2013-04-01	09:00:00	NIDA RUT	1,500	10	Cancel
	2013-02-15 11:48:52	TOM YUM GOONG	2013-04-01	09:00:00	Ampa Un	700	10	Booking

1

ABOUT



Thai food ain't about simplicity. It's about the juggling of disparate elements to create a harmonious finish. [more](#)

CONTACT

Location: Level 16A Mercury Tower, 567 Ploenchit Rd, Lumpini, Pathumwan, Bangkok, Thailand 10830

Email: thaicooking@gmail.com

Phone: (+66) 029956565

twitter

facebook

google+

© Copyright 2012. All rights reserved

Cancel

รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอสรุปการจอง

จากรูปที่ 4.30 หลังจากลูกค้าทำการจองหลักสูตรตามต้องการ เมื่อทำการยืนยันการจองแล้วระบบจะแสดงหน้าจอสรุปการทำรายการทั้งหมดให้และคำนวณค่าใช้จ่าย ลูกค้าสามารถทำการจองหลายหลักสูตรได้ หน้าจอสรุปจะแสดงสถานะของการจอง ถ้ามีการจ่ายเงินแล้ว พนักงานจะทำการอนุมัติ สถานะของการจองก็จะเปลี่ยนแปลงเป็นการอนุมัติแล้ว ซึ่งลูกค้าสามารถล็อกอินเพื่อกลับมาดูการอนุมัติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. หน้าจอแสดงค่าเรียน

Payment Invoice

Institute

Name : Thai Cooking School Tel : (66) 029956565
 Address : Level 16A, Mercury Tower, 567 Ploenchit Rd. Email : thaicooking@gmail.com
 Lumpini, Pathumwan, Bangkok, Thailand
 TAX : 3345676688 Date : 16/02/2013 23:10:46
 Reservation Number : 201302151148476

Description					
Time	Course	Teacher	Participants	Promotion	Price
01 April 2013					
00 00:00	TOM YUM GOONG	Ampa Un	1		700
Discount :					0.00
Subtotal :					700.00
VAT 7% :					49.00
Grand Total :					749.00
Remark :				Receive Bank official Authorities	

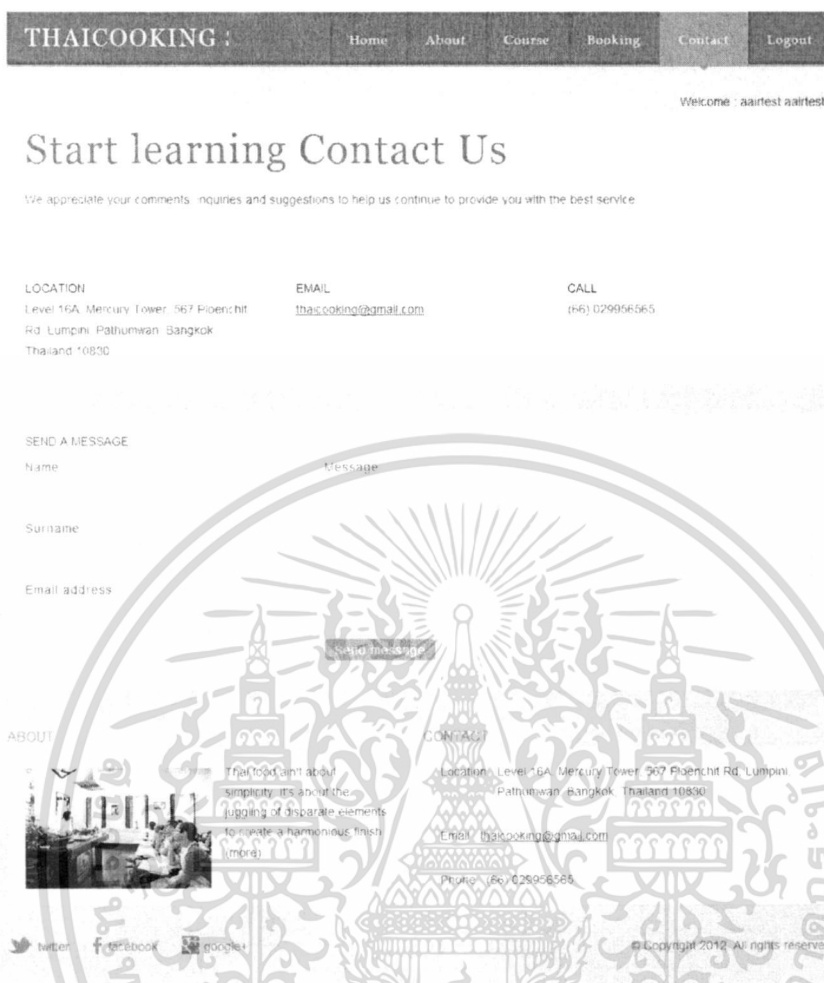
Institute Name : Thai Cooking School		Payment of Customer	
Payment Before : 17 February 2013		Payment of customer	
Bank : SCB Account Number : 222-111-10378		Name : aairtest aairtest	
		Ref1 : 201302151148476	
		Ref2 : 150220131148476	
		Tel : 080-45678909	
The amount of the letter	Amount	Receive Bank official Authorities	

รูปที่ 4.31 แสดงหน้าจอค่าใช้จ่าย

จากรูปที่ 4.31 ระบบแสดงรายการจ่ายเงิน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับลูกค้า แสดงรายละเอียดใบจ่ายเงิน ระบบทำการคำนวณค่าใช้จ่ายการจองหลักสูตรให้เพื่อทราบรายการ วัน-เวลาที่เรียน คำนวณส่วนลด ภาษี สรุปรยอดค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หน้าจอตีต่อ (Contact)



รูปที่ 4.32 แสดงหน้าจอตีต่อสถาบัน

จากรูปที่ 4.32 ข้อมูลติดต่อ แสดงเป็นข้อมูลที่อยู่กับบ้าน อีเมล เบอร์โทรศัพท์ หรือมีกล่องข้อความที่ลูกค้าสามารถส่งข้อความผ่านเว็บไซต์ถึงพนักงานที่อยู่ในสถาบันได้ เป็นช่องทางในการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าอีกช่องทางหนึ่ง ที่จะติดต่อสอบถามกันได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ส่วนการใช้งานพนักงาน

ระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร นอกจากจะเป็นช่องทางการติดต่อระหว่างลูกค้ากับสถาบัน การทำรายการจองของลูกค้าแล้ว ยังสามารถช่วยให้พนักงานทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น พนักงานจะใช้ระบบเพื่อทำการจัดการข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ภายในระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่อำนวยความสะดวก ทุกรายละเอียดการจอง ตรวจสอบการจ่ายเงิน อนุมัติให้กับลูกค้าที่ทำการจ่ายเงินเรียบร้อยแล้ว บันทึก แก้ไข เปลี่ยนแปลงหลักสูตรการสอนต่าง ๆ จัดโปรโมชันส่วนลดของแต่ละรายการ คูตารางการทำงานของอาจารย์ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้การทำงานมีระบบมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อน ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการจัดการข้อมูล แก้ไขเปลี่ยนแปลง และจองหลักสูตรได้

1.หน้าแรก (Home)

Customer	Booking Course	Booking Date	Reservation Number	Permit Status
aaifestaaifest	Set 3	2013-03-12 14:25:25	201303121425223	Approved
Pakkawadee Kaw	Set 3	2013-03-11 16:17:00	201303111616563	Booking
Pakkawadee Kaw	Special 2	2013-03-11 16:18:53	201303111616485	Booking
Pakkawadee Kaw	Set 2	2013-03-11 16:16:44	201303111616412	Booking
Ruthchanok Thum	Set1	2013-03-11 16:14:44	201303111614411	Approved
Ruthchanok Thum	Special 2	2013-03-11 16:14:31	2013031116142735	Approved
Surasak Chaiya	Special 2	2013-02-18 23:55:35	201302182355266	Approved
Surasak Chaiya	Set 3	2013-02-18 23:52:57	201302182351513	Approved
Surasak Chaiya	Set 2	2013-02-15 22:34:06	201302152234042	Pending
Surasak Chaiya	Set 3	2013-02-15 22:29:21	201302152229193	Booking

รูปที่ 4.33 แสดงหน้าจอแรกส่วนพนักงาน

จากรูปที่ 4.33 ในส่วนการทำงานของพนักงาน เมื่อพนักงานได้ทำการเข้าสู่ระบบแล้ว หน้าจอแรกจะแสดงผลให้พนักงานทราบเกี่ยวกับสรุปการจองของลูกค้าที่ทำการเข้ามา เมื่อลูกค้าทำการจองข้อมูลจะแสดงที่หน้านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน้าจัดการอนุญาติ

The screenshot displays the 'Course Management System Thai Cooking School' interface. The top navigation bar shows 'Welcome : Admin -' and 'Admin Booking'. A sidebar on the left lists menu items: HOME, CALENDAR, MANAGE, MARKETING, CUSTOMER, REORT, and ADMIN, each with a 'SHOW' or 'HIDE' option. The main content area features a table with reservation data:

Customer	Booking Course	Booking Date	Reservation Number	Permit Status
Pakkawadee Kaw	Set 3	2013-03-11 16:17:00	201303111616563	Booking

Below the table is the 'RESERVATION DETAIL' form. It includes fields for 'What' (Course: Set 3), 'When' (Date: 2013-04-07 09:00:00), 'How' (Created by: Pakkawadee Kaw), 'Promotion', 'Reservation number', 'Where' (Room: R00M3), 'Payments' (When: 2013-09-20 17:04:57, Payment Method: Cash, Amount: 1,500), 'Payments Status' (Pending), 'Notify' (E-MAIL: Pakkawadee@hotmail.com, SMS: 089-45278903), and 'Approve by' (Admin). At the bottom, there are 'Approve', 'Pending', and 'Cancel' buttons.

รูปที่ 4.34 แสดงหน้าจองอนุญาติ

จากรูปที่ 4.34 ระบบงานเดิมเป็นการตรวจสอบการจองผ่านเอกสาร ในการจอง ยกเลิก เปลี่ยนแปลง การทำรายการต่าง ๆ จะเขียนบันทึกลงในเอกสาร อาจทำให้เกิดการผิดพลาดขึ้นได้ ในหน้าจองของการอนุมัติ เมื่อมีลูกค้าได้ทำการจองหลักสูตรการเรียนเข้ามาแล้ว พนักงานดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ เมื่อลูกค้าได้แจ้งการจ่ายเงินค่าเรียนมาแล้วพนักงานจะทำการอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้าตารางสอน (Calendar)

Welcome : NIDA RUT Course Management System Thai Cooking School

HOME HIDE

CALENDAR HIDE

September 2013

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

LOGOUT HIDE

Logout

CourseID	Course Name	Date	Time	Teacher	Available	Price	Type	Actions
0001	Set1	2013-04-15	09:00	NIDA RUT	10	1,500	Course	
0004	Special 1	2013-04-04	13:00	NIDA RUT	10	700	Special Menu	

รูปที่ 4.35 แสดงหน้าจอตารางสอน

อาจารย์ผู้สอนสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อดูตารางการทำงานของตนเองได้ โดยใช้สิทธิ์ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้ดูรายละเอียดตารางสอนได้

Welcome : NIDA RUT Course Management System Thai Cooking School

HOME HIDE

CALENDAR HIDE

September 2013

LOGOUT HIDE

Logout

VIEW COURSE

CourseID: 0001
 Type: Course
 Course Name: Set1
 Menu: Set1 (Set1) (Set1)
 Date: 2013-04-15 09:00
 Duration: 2 Hrs
 Teacher: NIDA RUT
 Room: ROOM1
 Available: 10
 Price: 1500
 Description:
 Cost Per Customer (Bath): 200
 Teacher (Cost/Bath): 2000

รูปที่ 4.36 แสดงหน้าจอรายละเอียดที่ต้องสอน

จากรูปที่ 4.36 แสดงรายละเอียดตารางสอนของอาจารย์ว่าในแต่ละวันมีการเรียนการสอนหลักสูตรใด ระบบงานเดิมถ้าเมื่อมีจำนวนงานเพิ่มมากขึ้นอาจทำให้การดูข้อมูลการสอนในแต่ละวันผิดพลาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน้าการจัดการ (Management)

ระบบได้ทำการรวมรวมการจัดการ และแบ่งส่วนของการจัดการหลายประเภทเพื่อความสะดวกในการใช้งาน การจัดการหลักสูตร การจัดการวัตถุดิบ การจัดการอุปกรณ์ การจัดการห้องเรียน การจัดการพนักงาน การจัดการการเงิน เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

การจัดการหลักสูตร(Manage course)

CourseID	Course Name	Date	Time	Teacher	Available	Price	Type	Actions
0007	Test Course	2013-10-23	14:00	JANJIRA PUN	20	5,000	Course	
0001	Set1	2013-04-15	09:00	NIDA RUT	10	1,500	Course	
0002	Set 2	2013-04-10	09:00	Ampa Un	10	1,500	Course	
0005	Special 2	2013-04-10	13:00	JANJIRA PUN	10	700	Special Menu	
0003	Set 3	2013-04-07	09:00	Ampa Un	10	1,500	Course	
0006	Special 2	2013-04-05	13:00	Ampa Un	10	300	Special Menu	
0004	Special 1	2013-04-04	13:00	NIDA RUT	10	700	Special Menu	

รูปที่ 4.37 แสดงหน้าจอภาพรวมหลักสูตร

จากรูปที่ 4.37พัฒนาส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกของพนักงานที่จะจัดทำหลักสูตร เพิ่ม ลบ แก้ไขเปลี่ยนแปลง ตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome : Admin - Course Management System Thai Cooking School

Admin Course

HOME SHOW

CALENDAR SHOW

MANAGE HIDE

- Menu
- Course
- Room
- Staff
- Refund
- Fix Cost

MARKETING SHOW

CUSTOMER SHOW

REORT SHOW

ADMIN SHOW

EDIT COURSE

CourseID: 0007

Type: Course

Course Name: Test Course

Add menu: ข้าวไก่ ลาบหมู แกงส้ม

Date: 23 Oct 2013 14:00

Duration: 2 Hrs

Teacher: JANIRA PUN

Room: ROOM2

Available: 20

Price: 5000

Description:

Cost Per Customer(Baht): 1000

Teacher Cost(Baht): 3000

Images:
นามสกุลที่รองรับ jpg, png, gif, png เท่านั้น

รูปที่ 4.38 แสดงหน้าจัดการหลักสูตร

จากรูปที่ 4.38 จากเดิมพนักงานต้องเก็บข้อมูลในเอกสาร สามารถสร้างหลักสูตรผ่านระบบ โดยใส่ข้อมูลเกี่ยวกับเมนูที่จะสอน วัน เวลา สถานที่ รวมถึงกรอกค่าใช้จ่ายแต่ละหลักสูตรเพื่อความสะดวกในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการห้องเรียน (Manage room)

Course Management System Thai Cooking School

Admin > Room

EDIT ROOM

roomID : 0003

Name : ROOM3

Description : 1 st Floor . DD bulding

รูปที่ 4.39 แสดงหน้าจจัดการห้องเรียน

จากรูปที่ 4.39ระบบออกแบบให้สามารถใส่ข้อมูลสถานที่ที่ใช้เรียนเพื่อบอกรายละเอียดแก่ลูกค้าและอาจารย์ผู้สอน

การจัดการพนักงาน (Manage staff)

Welcome : Admin -
Course Management System Thai Cooking School

Admin

HOME SHOW

CALENDAR SHOW

MANAGE HIDE

- Menu
- Course
- Room
- Staff
- Refund
- Fix Cost

MARKETING SHOW

CUSTOMER SHOW

REORT SHOW

ADMIN SHOW

Admin Staff

EDIT STAFF

StaffID : 4

Type : Teacher

Username : nica

Password : *****

First Name : NIDA

Last Name : POUT

Address : 11

Telephone : 082-

E-Mail : nica@td.com







Create by : Admin

รูปที่ 4.40 แสดงหน้าจจัดการพนักงาน

จากรูปที่ 4.40 กรอกข้อมูลพนักงานที่ทำงานอยู่ในสถาบันต้องมีการกรอกข้อมูลประวัติของพนักงาน ซึ่งจะมีแยกประเภทเป็นพนักงานที่สามารถทำการสอนจะเป็น ประเภทอาจารย์ผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการคืนเงิน (Manage refund)

Welcome : Admin -		Course Management System Thai Cooking School						
Admin	Admin Refund							
HOME	SHOW	REFUND						
CALENDAR	SHOW	RefundID	ReservationID	Amount	Amount Pay	Trans_dt	Customer Name	Actions
MANAGE	HIDE	0017	201303111616412	1500	1125	2013-09-20 16:36:18	Pakkawadee Kaw	 
Menu		0014	201302151314365	700	525	2013-02-15 13:15:32	Nisa Jan	 
Course		0013	201302151152215	700	525	2013-02-15 13:12:59	Nakanin Par	 
Room								
Staff								
Refund								
Fir Cost								
MARKETING	SHOW							
CUSTOMER	SHOW							
REORT	SHOW							
ADMIN	SHOW							

รูปที่ 4.41 แสดงหน้าจอกคืนเงิน

จากรูปที่ 4.41 เมื่อลูกค้าทำการจ่ายเงินแล้วพนักงานเป็นผู้อนุมัติให้เรียบร้อยแล้ว แต่ลูกค้าต้องการยกเลิกการเรียน จะสามารถทำการยกเลิกการจองได้ โดยยกเลิกภายในเวลาที่กำหนดทางสถาบันจะทำการคืนเงินให้กับลูกค้า แต่ไม่ครบจำนวนเงิน อาจหักเป็นค่าธรรมเนียมตามเงื่อนไข ระบบจึงได้จัดทำระบบการคืนเงิน คำนวณยอดเงินคืนให้กับลูกค้า หลัจากหักเปอร์เซ็นต์ค่าปรับแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอบริหารข้อมูลลูกค้า (Manage customer)

Welcome : Admin - Course Management System Thai Cooking School

Admin Customer

HOME SHOW

CALENDAR SHOW

MANAGE SHOW

MARKETING SHOW

CUSTOMER HIDE

View Customer

REPORT SHOW

ADMIN HIDE

Logout

EDIT CUSTOMER

CustomerID: 0002

First name: Nisa

Last name: Jan

Sex: Female

E-mail: nisa@gmail.com

Address: 123

Country: Thailand

City: Bkk

Post Code: 10400

Phone: 089-45678903

Username: Nisa

Password:

Password Confirm:

Save Reset

รูปที่ 4.42 แสดงหน้าจอบริหารข้อมูลลูกค้า

จากรูปที่ 4.42 การจัดการข้อมูลลูกค้า ระบบจะมีการเก็บข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าแต่ละคนไว้ และพนักงานสามารถทำการเพิ่มรายชื่อให้แก่ลูกค้าได้ ระบบจะเก็บข้อมูลพื้นฐาน ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล พนักงานทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายการได้

หน้าจอบริหารโปรโมชั่น (Manage promotion)

Welcome : Admin - Course Management System Thai Cooking School

Admin Marketing

HOME SHOW

CALENDAR SHOW

MANAGE SHOW

MARKETING HIDE

View Marketing

CUSTOMER SHOW

REPORT SHOW

ADMIN SHOW

MARKETING

PromotionID	Name	Discount Percent	Discount Amount	Description	CourseID	Level	Active Date	Inactive Date	Actions
0003	discount 5%	5	75	เมื่อจองคอร์ส SET ใดก็ได้	0001	1	2013-04-01	2013-04-30	
0002	discount 5%	5	75	เมื่อจองคอร์ส SET ใดก็ได้	0002	1	2013-01-11	2013-02-11	
0001	discount 5%	5	75	เมื่อจองคอร์ส SET ใดก็ได้	0006	1	2013-01-01	2013-02-01	

1

รูปที่ 4.43 แสดงหน้าจอบริหารโปรโมชั่น

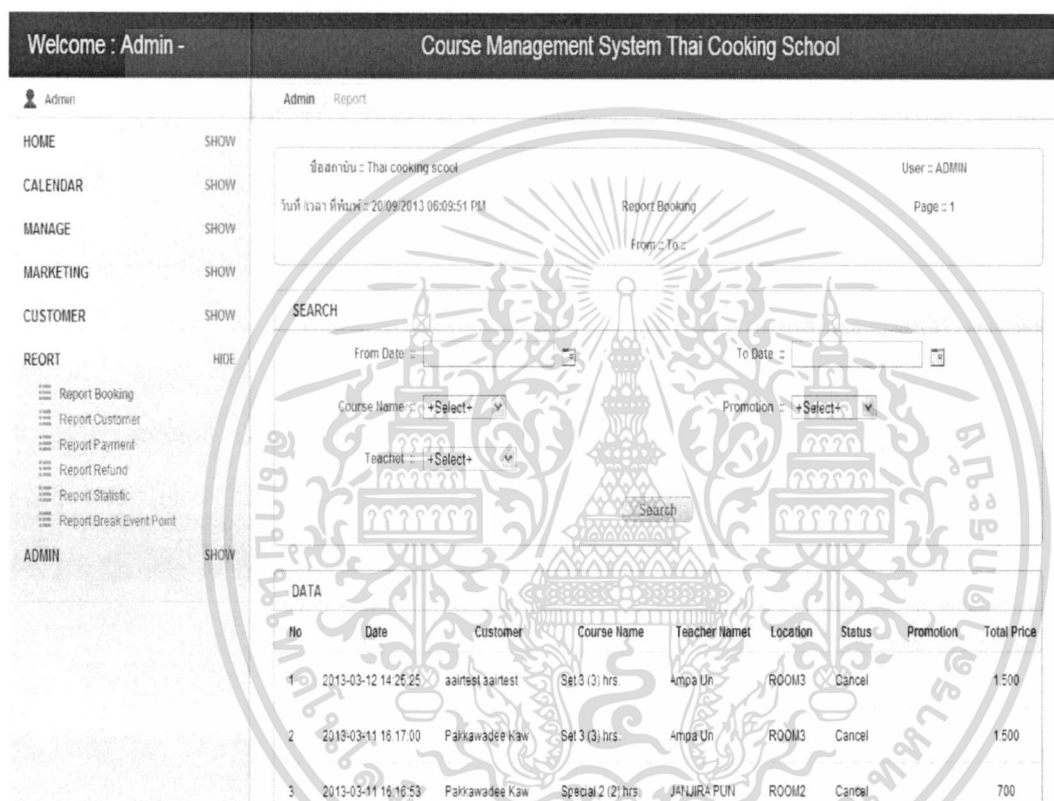
จากรูปที่ 4.43 เมื่อต้องการทำส่วนลด พนักงานทำการกรอกข้อมูลหลักสูตรที่ต้องการลดราคาได้ เพื่อเป็นการทำการตลาดให้ลูกค้าสนใจเข้ามาเรียนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หน้าจอรายงาน (Report)

ในการทำธุรกิจ จำเป็นต้องมีบทสรุปสำหรับผู้บริหาร การนำเสนอในรูปแบบของตัวเลข จำทำการสรุปยอดในหลาย ๆ แง่มุม เพื่อดูแนวโน้มของธุรกิจว่าเจริญเติบโตไปในทิศทางใด หรืออยู่ในช่วงที่ต้องใช้กลยุทธ์ เรียกลูกค้าให้เพิ่มขึ้น เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับการสรุปรายงานเพื่อให้ผู้บริหารนำไปวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการ ทางธุรกิจต่อไป ระบบได้จัดทำรายงานไว้หลายประเภทดังนี้

รายงานการจอง (Report Booking)



The screenshot shows the 'Report Booking' page in the 'Course Management System Thai Cooking School'. The page header includes 'Welcome : Admin -' and 'Course Management System Thai Cooking School'. The user is identified as 'Admin Report' and 'User : ADMIN'. The page number is 'Page :: 1'. The current date and time are 'วันที่ เวลา ที่พิมพ์ : 20/09/2013 06:09:51 PM'. The page title is 'Report Booking'. The search form includes fields for 'From Date', 'To Date', 'Course Name', 'Teacher', and 'Promotion', along with a 'Search' button. The data table below shows the following information:

No	Date	Customer	Course Name	Teacher Name	Location	Status	Promotion	Total Price
1	2013-03-12 14:25:25	aairstet aairstet	Set 3 (3) hrs	Ampa Un	ROOM3	Cancel		1500
2	2013-03-11 16:17:00	Pakrawadee Kaw	Set 3 (3) hrs	Ampa Un	ROOM3	Cancel		1500
3	2013-03-11 16:16:53	Pakrawadee Kaw	Special 2 (2) hrs	JANJIRA PUN	ROOM2	Cancel		700

รูปที่ 4.44 แสดงหน้าจอรายงานการจอง

จากรูปที่ 4.44 หน้ารายงานการจอง จะแสดงให้เห็นว่ามีลูกค้าเข้ามาทำรายการจองทั้งหมดเท่าไร โดยเลือกการค้นหาได้จาก วันที่ ชื่อหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน จากการใช้โปรแกรมระบบจะแสดงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการจ่ายเงิน (Report Payment)

Welcome : Admin - Course Management System Thai Cooking School

Admin
Admin Report

- HOME SHOW
- CALENDAR SHOW
- MANAGE SHOW
- MARKETING SHOW
- CUSTOMER SHOW
- REORT HIDE
 - Report Booking
 - Report Customer
 - Report Payment
 - Report Refund
 - Report Statistic
 - Report Break Event Point
- ADMIN HIDE
 - Logout

ชื่อสถาบัน : Thai cooking school User : ADMIN

วันที่ เวลา ที่พิมพ์ : 20/09/2013 06:09:59 PM Report Payments Page : 1

From : To :

SEARCH

From Date : To Date :

DATA

No	Date	Time	Reservation ID	First Name	Last Name	Amount	Method
1	2013-03-11	16:14:44	201303111814411	Ruthchanok	Thum	1.500	Cash
2	2013-03-11	16:14:31	2013031116142735	Ruthchanok	Thum	700	Cash
3	2013-02-18	23:55:35	201302182355266	Surasak	Chaiya	700	Cash
4	2013-02-18	23:52:57	201302182351513	Surasak	Chaiya	1.500	Cash
5	2013-02-16	13:14:49	201302151314462	Wisa	Jan	1.500	Cash
6	2013-02-15	11:50:32	2013021511500425	Nakarin	Par	700	Cash

รูปที่ 4.45 แสดงหน้าจอรายงานจ่ายเงิน

จากรูปที่ 4.45 เมื่อต้องการดูสรุปการจ่ายเงิน ระบบสามารถออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายเงินของลูกค้าได้ โดยเลือกวันที่ต้องการเรียกดู ระบบจะแสดง วันที่จ่ายเงิน เวลา รหัสการจองที่มีการจ่ายเงิน ชื่อ นามสกุลของลูกค้า จำนวนเงินและวิธีการจ่ายเงิน สามารถเรียกดูรายงานการจ่ายเงินได้ ทำให้องค์กรทราบถึงรายการจ่ายเงินของลูกค้าแต่ละคนว่าได้มีการจ่ายเงินเข้ามาแล้ว เป็นการตรวจสอบให้แน่ใจเพื่อช่วยในการทำการอนุมัติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการคืนเงิน (Report Refund)

Welcome : Admin -
Course Management System Thai Cooking School

Admin
Admin Report

HOME SHOW

CALENDAR SHOW

MANAGE SHOW

MARKETING SHOW

CUSTOMER SHOW

REORT HIDE

- Report Booking
- Report Customer
- Report Payment
- Report Refund
- Report Statistic
- Report Break Event Point

ADMIN SHOW

ชื่อสถาบัน : Thai cooking school User : ADMIN

วันที่ เวลา ที่พิมพ์ : 20/09/2013 06:09:05 PM Report Refund

Page : 1

From : To :

SEARCH

From Date : To Date :

DATA

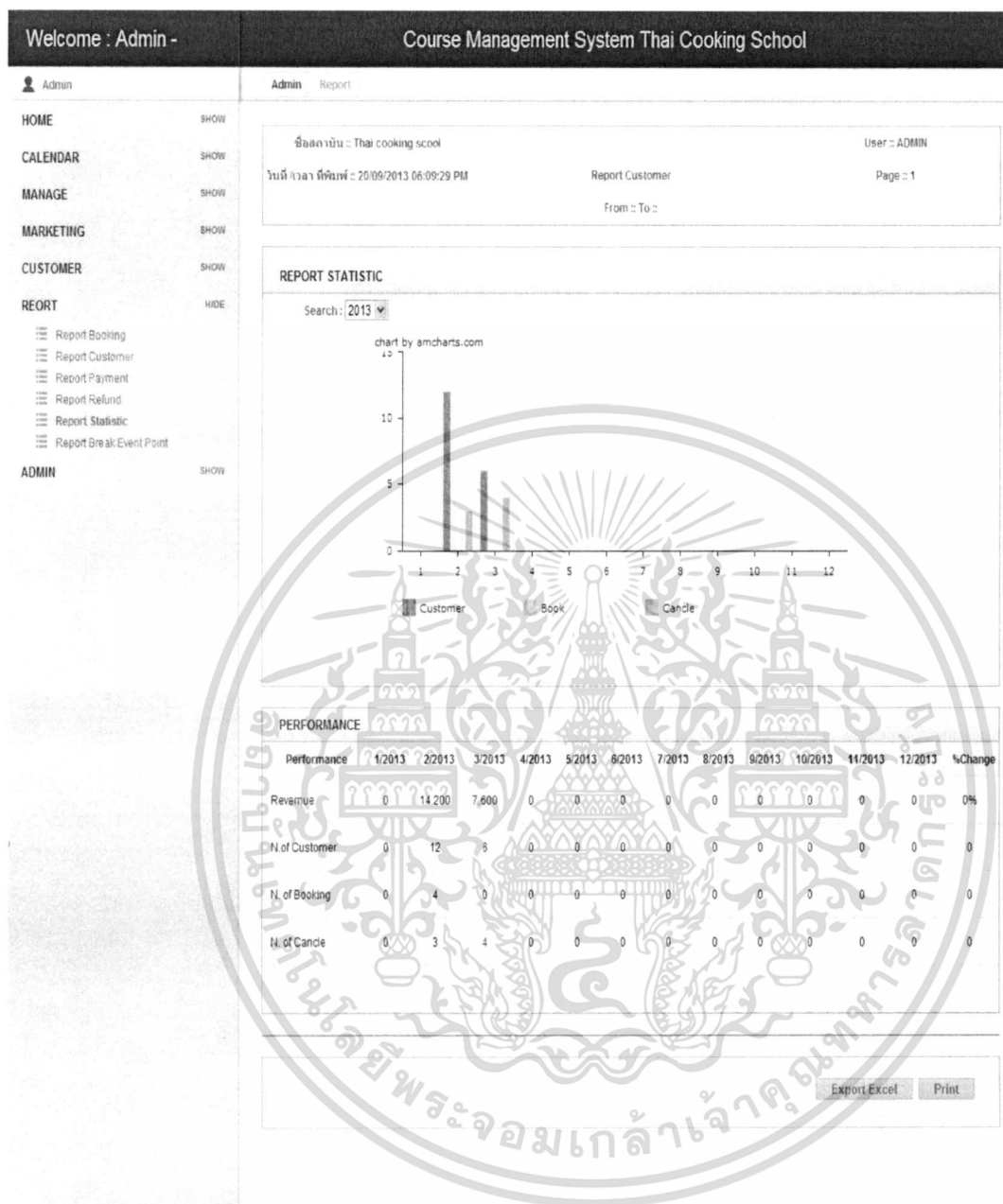
No	Date	Time	First Name	Last Name	Amount	Reservation ID	Method
1	2013-03-12	14:25:25	sairtest	sairtest	1.125	201303121425223	Cash
2	2013-03-11	16:17:00	Parkwadee	Kaw	1.125	201303111616563	Cash
3	2013-03-11	16:16:53	Parkwadee	Kaw	525	201303111616485	Cash
4	2013-03-11	16:16:44	Parkwadee	Kaw	1.125	201303111616412	Cash
5	2013-02-15	13:14:39	Nisa	Jan	525	201302151314365	Cash
6	2013-02-16	11:52:28	Nakarin	Par	525	201302151152218	Cash

รูปที่ 4.46 แสดงหน้าจอรายงานคืนเงิน

จากรูปที่ 4.46 ลูกค้าได้รับการอนุมัติแล้ว และต้องการยกเลิกการเรียน แต่เป็นไปตามข้อกำหนดของทางสถาบันว่าสามารถคืนเงินให้ได้แต่ต้องหักค่าธรรมเนียมในการยกเลิก ซึ่งการคืนเงินของลูกค้าควรมีไว้เพื่อเป็นการอ้างอิงรายได้ของทางสถาบันสอนทำอาหาร จะทำให้ทราบว่า มีจำนวนลูกค้าทำการยกเลิกในจำนวนที่มากน้อย เพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานสถิติการจอง (Statistics Report)



รูปที่ 4.47 แสดงหน้าจอรายงานการสถิติการจอง

จากรูปที่ 4.47 เป็นรายงานที่สามารถดูสถิติผู้ใช้งาน เป็นการรวบรวมตัวเลขทำรายการทั้งหมด สรุปเป็นแนวโน้มให้ผู้บริหารดูได้ว่าแต่ละเดือนแนวโน้มเป็นอย่างไรผลการดำเนินธุรกิจให้เห็นชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Event Point Report)

Welcome : Admin -		Course Management System Thai Cooking School																																																																				
Admin		Admin Report																																																																				
HOME	SHOW	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">BREAK EVENT POINT</th> </tr> <tr> <th>Month</th> <th>amount of course</th> <th>amount of booking</th> <th>Fixed Costs</th> <th>Variable Costs</th> <th>Income</th> <th>Profit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oct 2013</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3,000</td> <td>0</td> <td>-3,000</td> </tr> <tr> <td>Sep 2013</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>12,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-12,000</td> </tr> <tr> <td>Aug 2013</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>14,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-14,000</td> </tr> <tr> <td>Jul 2013</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Jun 2013</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>May 2013</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Apr 2013</td> <td>5</td> <td>18</td> <td>0</td> <td>21,950</td> <td>21,800</td> <td>-150</td> </tr> </tbody> </table>						BREAK EVENT POINT							Month	amount of course	amount of booking	Fixed Costs	Variable Costs	Income	Profit	Oct 2013	1	0	0	3,000	0	-3,000	Sep 2013	0	0	12,000	0	0	-12,000	Aug 2013	0	0	14,000	0	0	-14,000	Jul 2013	0	0	0	0	0	0	Jun 2013	0	0	0	0	0	0	May 2013	0	0	0	0	0	0	Apr 2013	5	18	0	21,950	21,800	-150
BREAK EVENT POINT																																																																						
Month	amount of course							amount of booking	Fixed Costs	Variable Costs	Income	Profit																																																										
Oct 2013	1							0	0	3,000	0	-3,000																																																										
Sep 2013	0							0	12,000	0	0	-12,000																																																										
Aug 2013	0							0	14,000	0	0	-14,000																																																										
Jul 2013	0							0	0	0	0	0																																																										
Jun 2013	0							0	0	0	0	0																																																										
May 2013	0							0	0	0	0	0																																																										
Apr 2013	5							18	0	21,950	21,800	-150																																																										
CALENDAR	SHOW																																																																					
MANAGE	SHOW																																																																					
MARKETING	SHOW																																																																					
CUSTOMER	SHOW																																																																					
REPORT	HIDE																																																																					
<ul style="list-style-type: none"> Report Booking Report Customer Report Payment Report Refund Report Statistic Report Break Event Point 																																																																						
ADMIN	SHOW																																																																					

รูปที่ 4.48 แสดงหน้าจอรายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

จากรูปที่ 4.48 รายงานวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจัดสร้างขึ้นเพื่อให้เจ้าของธุรกิจทราบถึงแนวโน้มของการเข้าใช้บริการสอนทำอาหารในแต่ละเดือน เปรียบเทียบจากต้นทุน และรายได้ ระบบทำการคำนวณผลลัพธ์กำไรขาดทุนของการดำเนินธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 สรุป

เนื่องจากปัญหาการดำเนินการทางธุรกิจ ที่ต้องการพัฒนาระบบมาช่วยในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนในสถาบันสอนทำอาหารนั้น ได้วิเคราะห์ความต้องการของส่วนการทำงานของระบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ได้ทำการออกแบบส่วนการใช้งานเป็นสองส่วน คือหน้าเว็บไซต์ให้บริการลูกค้า ลูกค้าสามารถเข้าใช้งาน ทำรายการจอง ดูรายละเอียดหลักสูตรได้ด้วยตนเอง จนกระทั่งมีการบันทึกประวัติการจอง สถานะให้กับลูกค้าได้ทำการตรวจสอบเองได้ จนถึงส่วนการทำงานของพนักงาน ซึ่งแต่เริ่มการทำงานอาศัยพนักงานและเอกสารจำนวนมากในการทำรายการจองให้ลูกค้า ทำให้อาจเกิดการผิดพลาดในการทำรายการได้ รวมถึงการจัดการหลักสูตรที่มีหลากหลาย เพื่อความรวดเร็วในการบริหารจัดการงานดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้นจึงได้พัฒนาระบบขึ้น

นอกจากส่วนงานที่อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ แล้ว ยังมีส่วนของการจัดทำรายงาน รวบรวมตัวเลข วิเคราะห์ตัวเลข คำนวณ เป็นแนวโน้มที่เห็นจำนวนลูกค้า ยอดการใช้งาน ยอดเงินอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้บริหารได้รับทราบสถานการณ์ของธุรกิจว่ามีจำนวนลูกค้ามากน้อยแค่ไหน เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ เพื่อนำไปวางแผนการพัฒนาองค์กรขยายฐานลูกค้าให้มีเพิ่มมากขึ้นต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการทำการตลาด จัดทำโปรโมชั่น สร้างข่าวสาร กิจกรรมให้ลูกค้ารับทราบและเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับสถาบันต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษายกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำธุรกิจสอนทำอาหาร นำมาสู่การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาค่าดำเนินงาน ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ

ความเป็นมาจากที่ลูกค้าที่จะเข้ามาเรียนทำอาหาร เดิมส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าที่เข้าพักภายในโรงแรม แนวคิดโดยเจ้าของธุรกิจจากเดิมที่ทำแค่ธุรกิจโรงแรมนั้นต้องการขยายกิจการของตนเอง โดยสอนทำอาหารให้กับชาวต่างชาติที่เข้าพัก ทำให้กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ที่ได้ไม่กว้างขวางมากนัก ยังเป็นแค่ลูกค้าที่เข้าพักโรงแรมเท่านั้น ซึ่งในการที่จะเพิ่มฐานลูกค้าและช่องทางการติดต่อ ให้สถาบันสอนทำอาหารแห่งนี้ได้เป็นที่รู้จักของลูกค้าให้เป็นวงกว้างมากขึ้น เจ้าของธุรกิจจึงมีแนวคิดที่จะสร้างเว็บไซต์เพื่อใช้งาน นอกจากทางด้านการตลาดกับลูกค้าแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อการช่วยบริหารจัดการการทำงานของพนักงานภายในสถาบันด้วย

ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สร้างขึ้นเพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการทำสถาบันสอนทำอาหาร มีความต้องการทางด้านธุรกิจอะไรบ้าง ระบบการทำงานแบบเดิมประสบกับปัญหาอะไรบ้าง เพื่อนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการจัดการแก้ไข เปลี่ยนแปลงหลักสูตรอาหาร การจัดเก็บข้อมูลลูกค้าหรือหลักสูตรที่ดีมากขึ้น ส่งผลให้มีการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น และอำนวยความสะดวกกับลูกค้าที่สนใจประสงค์ที่จะจองการเรียนการสอนทำอาหาร เป็นช่องทางในการติดต่อกันระหว่างสถาบันและลูกค้าที่เน้นความถูกต้อง และให้บริการสะดวกรวดเร็ว โดยแรกเริ่มได้ศึกษาจากกระบวนการจองหลักสูตรการทำอาหารของร้านอาหารจริง ซึ่งนำมาใช้กำหนดฟังก์ชันการทำงานของพัฒนาระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารนี้ ขอบเขตของการพัฒนาระบบนี้ จะช่วยให้ลูกค้าและพนักงานสามารถทำการจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรการทำอาหาร ผ่านทางเว็บไซต์ได้ โดยระบบจะประกอบไปด้วย รายละเอียดของหลักสูตร ทำอาหารทั้งหมด สามารถแสดงสถานะของการจอง จำนวนผู้เรียน ว่ามีจำนวนเท่าไร สามารถรับเพิ่มได้อีกหรือไม่ หรือจองเต็มแล้ว ดูได้ว่าแต่ละหลักสูตรมีการสอนเมนูอะไรบ้าง เวลาที่ทำการสอน อาจารย์ผู้สอน ราคาแต่ละหลักสูตร เพื่อให้ลูกค้าทำการตัดสินใจได้ว่าจะเลือกเรียนหรือไม่ ผ่านทางหน้าเว็บของสถาบัน โดยที่ไม่ต้องโทรสอบถามผ่านพนักงาน หรือรอการตอบกลับไปมา ระหว่างอีเมล ในส่วนของผู้อนุมัติ ซึ่งเป็นพนักงานในสถาบัน ทำการอนุมัติได้อย่างสะดวก พนักงานสามารถจัดการได้โดยง่ายทั้งหลักสูตรการสอน โปร โมชัน และรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการพัฒนาระบบนี้ช่วยให้เกิดความสะดวกแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การเรียนการสอนทำอาหาร ไม่ว่าจะเป็นลูกค้าที่ต้องการเข้าเรียน หรือพนักงาน อาจารย์ เพราะระบบจะช่วยอำนวยความสะดวกได้อย่างเหมาะสม ซึ่งระบบช่วยแบ่งเบาภาระงานในปัจจุบันได้

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลทั้งในส่วนของลูกค้า หลักสูตร และพนักงาน มีความเกี่ยวข้องกับการประมวลผลในระบบ ต้องมีการออกแบบและการจัดการข้อมูลที่ดี การกำหนด วัน เวลา ตารางการสอน ต้องตรวจสอบวันให้ถูกต้อง เพราะระบบจะค่อนข้างมีความซับซ้อน ต้องทำความเข้าใจกับการออกแบบการทำงานแต่ละส่วนงานให้ดี จึงจะทำให้ปัญหาในการพัฒนาแก้ไข เปลี่ยนแปลง ระบบลดน้อยลง

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามเกี่ยวกับการทดลองใช้งานของระบบงานใหม่ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การใช้งานของพนักงานอาจเพิ่มเติมฟังก์ชันการทำงานอื่น ๆ ให้มากขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครอบคลุมมากขึ้น
2. การจ่ายเงินของลูกค้าควรตัดผ่านระบบได้เลย เพื่อให้เป็น Real-Time มากขึ้น สามารถทำการอนุมัติการจอง เพิ่มช่องทางการชำระเงินให้สะดวกมากขึ้น
3. ควรใช้ภาษาให้ง่ายต่อความเข้าใจ
4. ปรับปรุงการกรอกข้อมูลให้มีปริมาณที่เหมาะสม ระบบที่สร้างอาจมีส่วนที่พนักงานต้องกรอกข้อมูลมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. 2547. คัมภีร์ PHP. พิมพ์ครั้งที่ 9 .กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์แอนด์ คอนซัลท์.

สมชัย อภิรัตน์พิมพ์ชัย.การวิเคราะห์การคุ้มทุนกับการตัดสินใจในการประกอบธุรกิจ. ค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2555, จาก <http://www.oae.go.th/newsinfo/AgroMag/issues/568/section3.1/index.html>

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(System Analysis and Design).กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งาน ว่าจากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ สามารถนำไปใช้สู่ระบบงานจริงได้หรือไม่ และตรงกับความต้องการหรือไม่ ดังนี้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามข้อคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้ใช้งานระบบใหม่ โดยทดลองใช้งานระบบ ซึ่งผู้ศึกษาจะนำข้อคิดเห็นและคำแนะนำของท่านไปพิจารณาปรับปรุงระบบงานใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล

1. ชื่อ-นามสกุลชุดิมา พินทะพงษ์.....
2. ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ พนักงานประจำ
 อาจารย์ผู้สอน อื่น ๆ
3. เพศ ชาย หญิง
4. อายุ ...40... ปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อด้านต่าง ๆ ของการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5) พึงพอใจมาก (4) ค่อนข้างพึงพอใจ (3) พอใจปานกลาง (2) ควรปรับปรุง (1) ไม่พึงพอใจ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านการใช้งาน					
ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนการใช้งาน		✓			
การใช้งานบันทึกข้อมูล	✓				
การใช้งานแก้ไขข้อมูล		✓			
การใช้งานลบข้อมูล		✓			
การใช้งานค้นหาข้อมูล		✓			
การออกรายงานในมุมมองต่าง ๆ เช่น รายได้ สถิติ การให้บริการ	✓				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านรูปแบบของระบบ					
ความเหมาะสมของการจัดวางหมวดหมู่	✓				
ความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเสนอ ครบถ้วน ถูกต้อง	✓				
ความเหมาะสมของการเข้าถึงข้อมูล ได้อย่างสะดวก		✓			
ความเหมาะสมด้านความสวยงาม รูปแบบ สี ขนาด ตัวอักษร		✓			
ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งาน					
ระบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
สามารถช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำงาน	✓				
สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา	✓				
สืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว		✓			
ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล	✓				

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารตรงตามความต้องการของระบบงานใหม่หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

3.1 จากการใช้งานระบบ ท่านคิดว่าผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบถูกต้องตรงตามความต้องการหรือไม่

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

3.2 จากการทดลองใช้งานระบบ ท่านคิดว่าสามารถนำไปแก้ไขปัญหาระบบงานเดิมได้

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

3.3 จากการทดลองใช้งานระบบ ท่านคิดว่ามีความสอดคล้องและสามารถนำไปสู่การใช้ในระบบงานจริงได้

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โปรดเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อจะได้นำข้อคิดเห็นของท่านไปปรับปรุงต่อไป

1. การใช้งานต้องมีการกรอกข้อมูลเยอะเกินไป

แบบสอบถามการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งาน ว่าจากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ สามารถนำไปใช้สู่ระบบงานจริงได้หรือไม่ และตรงกับความต้องการหรือไม่ ดังนี้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามข้อคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้ใช้งานระบบใหม่ โดยทดลองใช้งานระบบ ซึ่งผู้ศึกษาจะนำข้อคิดเห็นและคำแนะนำของท่านไปพิจารณาปรับปรุงระบบงานใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล

1. ชื่อ-นามสกุลศรัณย์รัชต์ สิงห์ทอง.....
2. ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ พนักงานประจำ
 อาจารย์ผู้สอน อื่น ๆ
3. เพศ ชาย หญิง
4. อายุ ...31... ปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อด้านต่าง ๆ ของการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5) พึงพอใจมาก (4) ค่อนข้างพึงพอใจ (3) พอใจปานกลาง (2) ควรปรับปรุง (1) ไม่พึงพอใจ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านการใช้งาน					
ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนการใช้งาน	✓				
การใช้งานบันทึกข้อมูล	✓				
การใช้งานแก้ไขข้อมูล	✓				
การใช้งานลบข้อมูล	✓				
การใช้งานค้นหาข้อมูล		✓			
การออกรายงานในมุมมองต่าง ๆ เช่น รายได้ สถิติ การใช้บริการ	✓				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านรูปแบบของระบบ					
ความเหมาะสมของการจัดวางหมวดหมู่	✓				
ความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเสนอ ครบถ้วน ถูกต้อง		✓			
ความเหมาะสมของการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก		✓			
ความเหมาะสมด้านความสวยงาม รูปแบบ สี ขนาด ตัวอักษร	✓				
ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งาน					
ระบบง่ายต่อการใช้งาน		✓			
สามารถช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำงาน	✓				
สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา	✓				
สืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว	✓				
ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล		✓			

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารตรงตามความต้องการของระบบงานใหม่หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

3.1 จากการใช้งานระบบ ท่านคิดว่าผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบถูกต้องตรงตามความต้องการหรือไม่

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

3.2 จากการทดลองใช้งานระบบ ท่านคิดว่าสามารถนำไปแก้ไขปัญหาระบบงานเดิมได้

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

3.3 จากการทดลองใช้งานระบบ ท่านคิดว่ามีความสอดคล้องและสามารถนำไปสู่การใช้งานระบบงานจริงได้

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โปรดเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อจะได้นำข้อคิดเห็นของท่านไปปรับปรุงต่อไป

1. การใช้ภาษาไม่เหมาะกับการใช้งาน
2. ตัวเลือกในการชำระเงินมีน้อย
3. ระบบมีหลายขั้นตอนบางสิ่งไม่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งาน ว่าจากการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ สามารถนำไปใช้สู่ระบบงานจริงได้หรือไม่ และตรงกับความต้องการหรือไม่ ดังนี้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามข้อคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้ใช้งานระบบใหม่ โดยทดลองใช้งานระบบ ซึ่งผู้ศึกษาจะนำข้อคิดเห็นและคำแนะนำของท่านไปพิจารณาปรับปรุงระบบงานใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล

5. ชื่อ-นามสกุล สัจจา สมสะอาด.....
6. ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ พนักงานประจำ
 อาจารย์ผู้สอน อื่น ๆ
7. เพศ ชาย หญิง
8. อายุ ...34... ปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อด้านต่าง ๆ ของการใช้งานระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหาร โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5) พึงพอใจมาก (4) ค่อนข้างพึงพอใจ (3) พอใจปานกลาง (2) ควรปรับปรุง (1) ไม่พึงพอใจ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านการใช้งาน					
ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนการใช้งาน	✓				
การใช้งานบันทึกข้อมูล		✓			
การใช้งานแก้ไขข้อมูล		✓			
การใช้งานลบข้อมูล		✓			
การใช้งานค้นหาข้อมูล		✓			
การออกรายงานในมุมมองต่าง ๆ เช่น รายได้ สถิติการใช้บริการ	✓				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านรูปแบบของระบบ					
ความเหมาะสมของการจัดวางหมวดหมู่	✓				
ความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเสนอ ครบถ้วน ถูกต้อง	✓				
ความเหมาะสมของการเข้าถึงข้อมูล ได้อย่างสะดวก	✓				
ความเหมาะสมด้านความสวยงาม รูปแบบ สี ขนาด ตัวอักษร	✓				
ด้านความพึงพอใจต่อการใช้งาน					
ระบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
สามารถช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำงาน	✓				
สามารถตรวจสอบข้อมูล ได้ตลอดเวลา	✓				
สืบค้นข้อมูล ได้สะดวกรวดเร็ว	✓				
ลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล	✓				

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการสถาบันสอนทำอาหารตรงตามความต้องการของระบบงานใหม่หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

3.1 จากการใช้งานระบบ ท่านคิดว่าผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบถูกต้องตรงตามความต้องการหรือไม่

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

3.2 จากการทดลองใช้งานระบบ ท่านคิดว่าสามารถนำไปแก้ไขปัญหาระบบงานเดิมได้

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

3.3 จากการทดลองใช้งานระบบ ท่านคิดว่ามีความสอดคล้องและสามารถนำไปสู่การใช้ในระบบงานจริงได้

ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง เพราะ(ระบุ)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โปรดเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อจะได้้นำข้อคิดเห็นของท่านไปปรับปรุงต่อไป

ไม่มี

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอรรวรรณ ผมทอง
 วัน เดือน ปีเกิด 29 เมษายน 2525 ที่พิษณุโลก
 ที่อยู่ 51/1 ม. 6 ซ.แสงดาว 4 ต.ปากโทก
 อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก

ประวัติการศึกษา
 พ.ศ.2543 - 2547 ปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์สาขาสถิติประยุกต์
 สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม

ประวัติการทำงาน
 พ.ศ. 2549 - ปัจจุบัน ตำแหน่งพนักงานบริษัท
 บริษัท ทูร คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้