



ระบบจองโต๊ะจีนออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านอาหารเมืองนนท์  
CHINESE BANGUET RESERVATION SYSTEM A CASE STUDY

นายพนพล ล้อมสมบัติ

นายทัตเทพ สามารถกิจ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ปีการศึกษา 2560



ระบบจองโต๊ะจีนออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านเอกเมืองนนท์  
CHINESE BANGUET RESERVATION SYSTEM A CASE STUDY

นายนพพล ล้อมสมบัติ  
นายทัตเทพ สามารถกิจ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
ปีการศึกษา 2560



## ใบรับรองโครงงานคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะ บริหารธุรกิจ

หัวข้อโครงงาน ระบบจองโต๊ะจีนออนไลน์กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์  
CHINESE BANGUET RESERVATION SYSTEM A CASE STUDY

ผู้ร่วมโครงการ นายทัตเทพ สามารถกิจ 59101220044  
นายณพพล ล้อมสมบัติ 59101220005  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์ดุลยธรรม

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ อนุมัติให้นับโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

\_\_\_\_\_  
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รศ.ศิริ ภู่งษ์วัฒนา)

คณะกรรมการสอบโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

\_\_\_\_\_  
ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.เรวดี ศักดิ์ดุลยธรรม)

\_\_\_\_\_  
กรรมการ

(อาจารย์พฤษภูมิ ธีรานุตร)

\_\_\_\_\_  
กรรมการ

(อาจารย์ชัยนรินทร์ ฤกษ์ทิพย์ศรี)

โครงงานฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ผู้จัดทำโครงการ : นายทัตเทพ สามารถกิจ  
: นายนพพล ล้อมสมบัติ  
หัวข้อโครงการ : ระบบจองโต๊ะจีน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์  
สาขา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. เรวัติ ศักดิ์ดุลยธรรม  
ปีการศึกษา : 2560

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ของระบบการจองโต๊ะจีน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์ โดยมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบ 2 ส่วน คือ ส่วนของลูกค้า สามารถจองโต๊ะจีนผ่านเว็บไซต์ได้และสามารถดูสถานการณ์จองของตนเองได้ ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถจองโต๊ะจีนให้กับลูกค้าได้ สามารถเช็คสถานการณ์จองของลูกค้าได้ สามารถลบการจองของลูกค้าได้ และสามารถปรับสถานะให้ลูกค้าได้

ซึ่งในการจัดทำโครงการระบบการจองโต๊ะจีนนี้ได้การพัฒนาออกแบบโดยใช้ภาษาPHP โปรแกรม Dreamweaver cs6 และใช้ระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม MySQL sever ซึ่งทั้งสองโปรแกรมนี้ได้รับความนิยมสูงในปัจจุบัน

## กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีหากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ได้ช่วยให้คำแนะนำข้อคิดเห็น รวมถึงแนวคิดต่าง ๆ ที่นำมาพัฒนาโครงการตลอดจนให้ความเอาใจใส่ในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอดขอขอบคุณอาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ที่ได้ให้คำปรึกษาและให้ความรู้ทางด้านการพัฒนาโปรแกรมด้านข้อมูล และด้านอื่นๆ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และรุ่นพี่ ทุกคนที่ให้คำแนะนำ เป็นกำลังใจ และคอยช่วยเหลือมาโดยตลอด

ทัตเทพ สามารถกิจ

นพพล ล้อมสมบัติ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของระบบงาน	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 แผนการดำเนินงาน	4
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีหลักการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	5
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจองโต๊ะจีน	5
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ	6
2.3 พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์	11
2.4 แผนภาพกระแสข้อมูล	14
2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	17
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	28
3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ	28
3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล	35
3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	36

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	41
4.1 ส่วนของลูกค้า	41
4.1 ส่วนของผู้ดูแล	44
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุปผลดำเนินงาน	45
5.2 ปัญหาของระบบงาน	46
5.3 ข้อเสนอแนะ	46
บรรณานุกรม	47
ภาคผนวก ก	48
คู่มือการใช้งานระบบ	49
ประวัติผู้จัดทำ	68

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน	5
3-1	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ (Admin)	36
3-2	ข้อมูลการจองโต๊ะจีน (Reservation)	39
3-3	ข้อมูลเซตอาหาร (Set)	39
3-4	รายละเอียดข้อมูลของเซตอาหาร (Setdetail)	39
3-5	รายละเอียดเมนูอาหาร (menu)	40



## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2-1	วงจรการพัฒนาาระบบ System Development Life (SDLC)	12
2-2	สัญลักษณ์ที่สร้าง Data Flow Diagram: DFD	16
2-3	แสดงสัญลักษณ์แทนการประมวลผล	17
2-4	แสดงสัญลักษณ์แทนกระแสข้อมูลเป็นลูกศร	17
2-5	แสดงสัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูลเป็นเส้นขนาน 2 เส้น โดยมีชื่อกำกับ	17
2-6	แสดงสัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ	17
2-7	แสดงหน้าโปรแกรม Adobe Dreamweaver	19
2-8	แสดงเครื่องมือต่างๆ ในโปรแกรม Adobe Dreamweaver	19
2-9	แสดง Insert Bar	20
2-10	แสดง Property inspector	21
2-11	แสดง docking panels	21
2-12	แสดง Status bar	22
2-13	แสดง Preference	22
3-1	Context Diagram ระบบการจองโต๊ะจีนออนไลน์ กรณีศึกษา เอกเมืองนนท์	29
3-2	การออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 0) กรณีศึกษา เอกเมืองนนท์	31
3-3	แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 1.0 การสมัครสมาชิก	33
3-4	แผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน	34
3-5	E-R Diagram ของระบบร้านขายเกมออนไลน์ กรณีศึกษา เอกเมืองนนท์	35
4-1	แสดงหน้าเว็บไซต์หน้าแรกในส่วนของลูกค้า	41
4-2	แสดงหน้าเว็บไซต์การจองโต๊ะจีน	42
4-3	แสดงหน้าเว็บไซต์หน้าติดต่อเรา	42
4-4	แสดงหน้าเว็บไซต์แสดงหน้าเว็บโอนเงิน	43
4-5	แสดงหน้าเว็บไซต์กรอกเบอร์โทรเพื่อค้นหาการจองของลูกค้า	43

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4-6	แสดงหน้าเว็บไซต์ประวัติลูกค้า	44
4-7	แสดงหน้าเว็บไซต์ปรับสถานะของผู้ดูแลระบบ	45
4-8	แสดงหน้าเว็บไซต์ปรับสถานะของลูกค้า	45
4-9	แสดงหน้าเว็บไซต์หน้ารายยกเลิกการจองของลูกค้า	46
4-10	แสดงหน้าเว็บไซต์หน้ารายละเอียดปรับสถานะการจองของลูกค้า	46
ก-1	หน้าเข้าสู่ระบบ	51
ก-2	หน้าปรับสถานะของผู้ดูแลระบบ	52
ก-3	หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	52
ก-4	หน้าเข้าสู่ข้อมูลลูกค้า	53
ก-5	หน้าข้อมูลลูกค้า	53
ก-6	หน้าหลักของส่วนดูแลระบบ	54
ก-7	หน้าหลักเข้าสู่ยกเลิกการจอง	54
ก-8	หน้าสถานะการจองลูกค้า	55
ก-9	หน้ากดปุ่มยกเลิกการจอง	55
ก-10	หน้าข้อมูลลูกค้าที่ลบเรียบร้อยแล้ว	56
ก-11	เมนูหลักสถานะการจอง	56
ก-12	ปรับสถานะของลูกค้า	57
ก-13	ปรับสถานะEdit	57
ก-14	หน้าปรับสถานะเลือกสถานะลูกค้า	58
ก-15	หน้าเลือกสถานะลูกค้า	58
ก-16	หน้าเปลี่ยนสถานะเรียบร้อยแล้ว	59
ก-17	หน้า log out เข้าสู่หน้าหลัก	59
ก-18	กลับสู่หน้าลือคอินเรียบร้อยแล้ว	60
ก-19	หน้าหลักของลูกค้า1	60
ก-20	หน้าหลักของลูกค้า2	61

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ก-21	เมนูหลักเลือกเมนูอาหาร	61
ก-22	หน้าของราคาเมนู1500	62
ก-23	หน้าส่วนที่2ของเมนูอาหาร1500	62
ก-24	ส่วนที่3กรอกข้อมูลของลูกค้า	63
ก-25	กรอกข้อมูลทำการจอง	63
ก-26	การคำนวณราคาโต๊ะ	64
ก-27	หลังจากกดคำนวณราคา	64
ก-28	หน้ากรอกข้อมูลไม่ครบ	65
ก-29	หน้ายืนยันการจอง	65
ก-30	หน้าเปลี่ยนเมนูราคา2000	66
ก-31	หน้าเปลี่ยนเมนูราคา2500	66
ก-32	หน้าเปลี่ยนเมนูราคา3100	67
ก-33	หน้าสำหรับสถานการณ์จอง	67
ก-34	หน้ากรอกเบอร์โทรศัพท์ของตนเอง	68
ก-35	หน้าสำหรับข้อมูลของลูกค้า	68
ก-36	หน้าทำการปริ้นใบเสร็จ	69
ก-37	หน้าหลังกดปริ้นใบเสร็จ	69
ก-38	หน้าโอนเงิน	70
ก-39	หน้าติดต่อเรา	70

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีได้เปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตของทุกคน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับยุคสมัยนี้ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารและการค้นคว้าข้อมูลต่างๆรวมถึงการพัฒนาไปสู่การขายสินค้าและบริการผ่านออนไลน์ เพื่อเป็นการขายตรงสู่ผู้บริโภค โดยไม่ต้องลงทุนด้านอาคารสถานที่ เพียงแค่มีระบบจัดจำหน่ายสินค้า ระบบรับชำระเงินออนไลน์ และการจัดส่งสินค้าไปยังผู้ซื้อจำนวนมากโดยนิยมจัดหาเพื่อการจัดงานเลี้ยงต่างๆในการศึกษาครั้งนี้ ธุรกิจการจัดโต๊ะจีน ก็เป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่ยังบริโภคให้ความสนใจเยอะโดยได้เลือกศึกษากระบวนการของธุรกิจจากร้านเอกเมืองนนท์ ซึ่งปัจจุบันทางร้านยังไม่ได้นำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการทำงานยังใช้การบันทึกข้อมูลลงในกระดาษเริ่มจากมีลูกค้ามาติดต่อสั่งจองโต๊ะจีนโดย เจ้าของกิจการจะบันทึกรายละเอียดการจองโต๊ะจีนลูกค้าลงในกระดาษ โดยให้ลูกค้าเลือกรายการอาหารเลือกราคาโต๊ะซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการจัดคิวอาจทำให้เกิดคิวคลาดเคลื่อนและเกิดความผิดพลาดในการสั่งจองโต๊ะจีนและรายการอาหารเนื่องจากข้อมูลสูญหายทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการสั่งจองโต๊ะจีนและอาจทำให้ขาดความชัดเจนของข้อมูลที่จัดบันทึก

ดังนั้นโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจนี้จึงพัฒนาระบบการจองโต๊ะจีนออนไลน์ ให้นักศึกษาร้านเอกเมืองนนท์เพื่อให้ลูกค้าสามารถจองโต๊ะจีนและเลือกรายการอาหารผ่านเว็บไซต์ด้วยตัวเองและสามารถเห็นรูปแบบของการจัดงานเลี้ยงต่างๆได้สามารถตรวจสอบรายการการจองโต๊ะจีน และผ่านเว็บไซต์ได้นอกจากนี้ทางร้านยังสามารถทำการจองโต๊ะจีนให้ลูกค้าผ่านระบบสารสนเทศในกรณีที่ลูกค้ามาติดต่อหน้าร้านด้วยตนเอง

#### 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบจองโต๊ะจีนนักศึกษา ร้านเอกเมืองนนท์
- 1.2.2 เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจองโต๊ะจีนเป็นระบบมากขึ้น
- 1.2.3 เพื่อพัฒนากระบวนการจองโต๊ะจีนของทางร้านให้มีระบบที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น

### 1.3 ขอบเขตของระบบงาน

ขอบเขตของระบบจองโต๊ะเงินกรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์ จำแนกตามกลุ่มที่ใช้งาน ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### 1.3.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1.3.1.1 สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 1.3.1.2 สามารถเรียกดูการจองของลูกค้าได้
- 1.3.1.3 สามารถเลือกทำรายการจองโต๊ะเงินได้ (กรณีลูกค้ามาติดต่อด้วยตนเอง)
- 1.3.1.4 สามารถยกเลิกการจองโต๊ะเงินได้
- 1.3.1.5 สามารถตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการจองโต๊ะเงิน
- 1.3.1.6 สามารถรับชำระเงินและออกใบเสร็จรับเงิน
- 1.3.1.7 สามารถออกรายงานการจองโต๊ะเงินได้

#### 1.3.2 ลูกค้า

- 1.3.2.1 สามารถเข้าดูรายการโต๊ะเงินของทางร้านได้
- 1.3.2.2 สามารถจองโต๊ะเงินโดยกำหนดวันในการจองได้
- 1.3.2.3 สามารถตรวจสอบรายการจองโต๊ะเงินได้ด้วยเบอร์โทรของลูกค้า

### 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

#### 1.4.1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้พัฒนามีดังต่อไปนี้

- 1.4.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างน้อย CPU Core i3
- 1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 4 GB
- 1.4.1.3 หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) อย่างน้อย 100 GB
- 1.4.1.4 จอมอนิเตอร์ (Monitor) 15 VGA Card

#### 1.4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนาดังนี้

- 1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 7
- 1.4.2.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS3
- 1.4.2.3 ระบบฐานข้อมูลด้วยมายเอสคิวแอล (MySQL 5.0)
- 1.4.2.4 โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS3
- 1.4.2.5 ภาษาในการพัฒนาระบบ PHP
- 1.4.2.6 โปรแกรมจำลอง Web Server AppServ version 2.5.9

## 1.5 วิธีการดำเนินงาน

### 1.5.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

ผู้จัดทำดำเนินการศึกษาปัญหาของธุรกิจจัดโต๊ะจีนของร้านเอกเมืองนนท์โดยสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ พบว่า ปัจจุบันมีกลุ่มลูกค้าที่น้อยลงและมีความต้องการขยายกลุ่มลูกค้าให้เพิ่มมากขึ้นโดยสนใจที่จะพัฒนาเว็บไซต์จองโต๊ะจีนออนไลน์ซึ่งผู้จัดทำจะต้องศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบดังกล่าว ดังนี้

1.5.1.1 ศึกษาเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยศึกษาว่าระบบจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ใดบ้างในการใช้พัฒนาระบบเพื่อให้สะดวกต่อการทำงานของผู้พัฒนาระบบจึงจำเป็นต้องศึกษาการทำงานของซอฟต์แวร์ต่างๆที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบ

1.5.1.2 ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบ เมื่อทราบปัญหาของร้านค้าแล้วก็นำข้อมูลที่ได้นั้นมาศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบใหม่ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและสามารถแก้ปัญหาได้

### 1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

เป็นการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยรวบรวมความต้องการในด้านต่างๆ และนำมาวิเคราะห์ เพื่อสรุปเป็นข้อมูลความต้องการที่ชัดเจน พร้อมทั้งนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำระบบใหม่โดยใช้แบบจำลองที่แสดงระบบใหม่ดังนี้

1.5.2.1 สร้างแบบจำลองกระบวนการทำงานของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) และแผนภาพบริบท (context diagram)

1.5.2.2 สร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยการวาดแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram)

### 1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

เป็นการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานทั้งในการเข้าถึงข้อมูลและการแสดงข้อมูล โดยจะออกแบบระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ระบบมากที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานตามขอบเขตของระบบได้ง่ายซึ่งการออกแบบระบบประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือส่วนของหน้าร้านลูกค้าสามารถเลือกดูข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและราคาของโต๊ะจีนได้ด้วยตนเองและหลังร้าน ผู้ดูแลระบบสามารถจองโต๊ะจีนให้ลูกค้าได้โดยที่ลูกค้ามาติดต่อด้วยตนเองและยังสามารถลบวันเวลาของการจองลูกค้าได้อีกด้วย รวมไปถึงตรวจสอบข้อมูลต่างๆและออกรายงานสรุปการจองโต๊ะจีนได้ ทั้ง 2 ส่วน จำเป็นต้องมีหน้าจอในการนำเข้าข้อมูลและหน้าจอแสดงผลดังนี้

1.5.3.1 การนำเข้าข้อมูล (InputDesign) เป็นการออกแบบส่วนต่อประสานงานกับผู้ใช้ในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ เช่น หน้าจอ การกรอกข้อมูลผู้ใช้งานระบบเช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรและอีเมล เป็นต้น รวมถึงข้อมูลการจองโต๊ะ เช่น จำนวน ราคาและประเภทของอาหาร เป็นต้น

1.5.3.2 การแสดงข้อมูล (OutputDesign) เป็นออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่แสดงข้อมูลผ่านหน้าจอให้ลูกค้าและผู้ดูแลระบบทราบ

#### 1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

เริ่มพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS3
- ข) ระบบฐานข้อมูลด้วยมายเอสคิวแอล (MySQL 5.0)
- ค) โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS3
- ง) ภาษาในการพัฒนาระบบ PHP

#### 1.5.5 การทดสอบและปรับปรุงระบบ (Testing and maintenance)

เมื่อทำระบบเสร็จแล้ว เพื่อทดสอบหาข้อบกพร่องของระบบโดยผู้จัดทำโครงการเอง หลังจากนั้นถ้าระบบเกิดปัญหาขึ้นก็จะทำการแก้ไขปรับปรุงระบบ โดยขอคำแนะนำ จากอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ

#### 1.5.6 การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ (System documentation and manuals)

จัดทำเอกสารและคู่มือ อธิบายขั้นตอนการใช้งานของระบบอย่างละเอียด เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้ระบบ

## 1.6 แผนการดำเนินงาน

### ตารางที่ 1-1 ระยะเวลาดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน	2560						2561		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. การวางแผนโครงการ									
2. วิเคราะห์ระบบ									
3. การออกแบบระบบ									
4. การพัฒนาระบบ									
5. การทดสอบและปรับปรุงระบบ									
6. การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ									

## 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้ระบบการจองโต๊ะเงินกรณีศึกษาการสั่งจองโต๊ะเงิน

1.7.2 ทางร้านมีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจองโต๊ะเงินที่เป็นระบบทำให้ง่ายต่อการจัดการและค้นหาข้อมูล

1.7.3 ทางร้านมีกระบวนการจองโต๊ะเงินที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น



## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าโครงการเรื่องระบบจองโต๊ะจิบร้านเอกเมืองนนท์ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาแนวความคิดทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางประกอบการจัดทำโครงการดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลระบบจองโต๊ะจิบ
- 2.2 วงจรการพัฒนาเว็บ (PHP Hypertext Preprocessor)
- 2.3 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)
- 2.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)
- 2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

#### 2.1 ข้อมูลระบบจองโต๊ะจิบร้านเอกเมืองนนท์

##### 2.1.1 รูปแบบการจัดเลี้ยง

รูปแบบการจัดเลี้ยงซึ่งแต่ละแบบจะถูกกำหนดด้วยชนิดของอาหาร สไตล์การจัดงานการตกแต่งภายในงาน จำนวนของกับขนาดของห้องจัดเลี้ยงและ ลักษณะการจัดเลี้ยง เช่นพิธีหมั้นงานแต่งงาน อุปสมบท ขึ้นบ้านใหม่ หรือ จัดเลี้ยงสังสรรค์ต่างๆ โดยทั่วไปรูปแบบการจัดเลี้ยงจะมีด้วยกัน 3 แบบ คือ ค็อกเทล โต๊ะจิบ บุฟเฟ่ต์

##### 1) ค็อกเทล

การจัดเลี้ยงแบบค็อกเทล การจัดนั้นจะมีลักษณะที่คล้ายกับบุฟเฟ่ต์ คือการเดินไปตักหรือเลือกอาหารที่เราต้องการ แต่อาหารจะไม่หนักเหมือนแบบบุฟเฟ่ต์ เป็นการบริการเครื่องดื่มทั้งแบบมีแอลกอฮอล์ และไม่มีแอลกอฮอล์ โดยจะมีบริการอาหารประเภท อาหารว่าง อาหารทานเล่น รวมถึงอาหารเรียกน้ำย่อย เป็นแบบที่เป็นขึ้นพอดีค่า เหมาะกับแขกที่ไม่ต้องการความอึดอัด และชอบการเดินเลือกทาน ในงานจะไม่มีโต๊ะอาหารให้แขกนั่งรับประทาน มีเพียงโต๊ะวางอาหารตั้งไว้เป็นส่วนกลาง อยู่มุมต่างๆ และบริเวณส่วนกลางของงาน เปิดโอกาสให้แขกร่วมงานเดินไปมารอบงาน เพื่อทักทายเจ้าภาพและพบปะสังสรรค์กับผู้ร่วมงานอื่น ๆ งานเลี้ยงตอนเย็นนิยมเริ่มประมาณ 18.00 น. เวลาในการบริการอาหารค่อนข้างสั้น ประมาณ 1 - 1½ ชม จึงเป็นงานเลี้ยงที่เล็กเร็วกว่าแบบอื่นแขกสามารถอำลาออกจากงานได้ตามความสะดวก การคิดราคาจะคิดเป็นราคาต่อแขก 1 คน

ตารางที่ 2-1 ข้อดี – ข้อเสียของการจัดเลี้ยงแบบค็อกเทล

ข้อดีของการจัดเลี้ยงแบบค็อกเทล	ข้อเสียของการจัดเลี้ยงแบบค็อกเทล
<p>1. เป็นที่ชื่นชอบโดยเฉพาะสำหรับผู้หญิงหรือคนอื่น ๆ ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก หรือต้องการทานอาหารที่ไม่หนักมากเหมือนโต๊ะจีน หรือบุฟเฟต์</p> <p>2. บรรยากาศของงานจะเน้นการพูดคุย การเดินไปหาคู่สนทนา ความเป็นกันเอง และความอิสระของแขกมากกว่าที่จะกินแต่อาหารอย่างเดียว</p>	<p>1. เนื่องด้วยความอิสระของงานประเภทค็อกเทลทำให้บางครั้งเจ้าภาพถูก เหมินได้ และไม่สามารถควบคุมแขกให้เป็นไปตามขั้นตอนได้ หรืออาจจะเกิดความไม่สะดวกสบายได้ด้วยเช่นกัน</p> <p>2. การจัดเลี้ยงแบบค็อกเทลนั้น จะเน้นการเดินหรือการคุยเป็นหลัก ทำให้บางครั้งเกิดการเมื่อยได้</p> <p>3. คนทั่วไปมักนึกว่าการจัดรูปแบบนี้ไม่แพง แต่แท้ที่จริงแล้วรูปแบบนี้มีค่าใช้จ่ายสูงมาก และได้แต่อาหารที่เป็นเพียงอาหารว่างเท่านั้น</p>

2) โต๊ะจีน

แต่เดิมการรับประทานอาหารของคนไทยจะนิยมปรุงอาหารเอง เพื่อรับประทานภายในครัวเรือน หรือแบ่งปันในหมู่ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน แต่เมื่อมีเทศกาลงานบุญงานจัดงานสังสรรค์ต่างๆ ที่มีแขกที่มาร่วมงานเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการช่วยกันปรุงอาหารจำนวนมากเพื่อเลี้ยงแขกที่มาร่วมงาน ต่อมาเมื่อความนิยมในการจัดเลี้ยงเปลี่ยนไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลี้ยงอาหารแบบโต๊ะจีน ซึ่งเข้ามามีบทบาทและได้รับความนิยมอย่างมาก อีกทั้งยังแพร่หลายไปในท้องถิ่นต่างๆทั่วประเทศไทยการบริการมีลักษณะคล้ายแบบครอบครัวเพราะอาหารทุกอย่างจะยกมาจากครัว เป็นงานที่มีบริการคอยเสิร์ฟอาหารที่จัดเป็นเซตไว้แล้วตามลำดับ โดยปรุงแต่งเรียบร้อย และจัดใส่จานหรือชามที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งไม่สามารถส่งต่อให้กันบนโต๊ะได้ จึงต้องวางไว้กลางโต๊ะให้ผู้รับประทานบริการตัวเอง หรือช่วยตักแบ่งกันเองบนโต๊ะ ส่วนใหญ่แขกจะเลือกนั่งโต๊ะเดียวกับคนที่สนิทงานจึงเป็นไปด้วยความสนุกสนาน แต่เพราะแขกจะเลือกนั่งกับคนที่สนิททำให้ก่อนเริ่มงานมีการนั่งที่กระจัดกระจาย แขกบางคนอาจได้นั่งกับคนที่ไม่รู้จักและโต๊ะไหนที่ยังนั่งไม่เต็มก็จะได้อาหารซ้ำส่วนเมนูอาหารสามารถเลือกได้ว่าจะจะเป็นเซตอาหารจีน อาหารไทย หรืออาหารฝรั่งก็ได้ และในแต่ละเซตยังสามารถปรับเปลี่ยนเมนูได้ แต่อาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ถ้าอาหารนั้นต้องใช้วัตถุดิบนอกเหนือจากที่มี การเลี้ยงโต๊ะจีนค่อนข้าง เสียค่าใช้จ่ายมากเพราะต้องจ่ายแบบเหมาโต๊ะและงานมักมีความยืดหยุ่น ทำให้ต้องจ่ายค่าล่วงเวลา ค่าอุปกรณ์ชำรุดเสียหายเพิ่มขึ้นไปอีก บางครั้งแขกที่มาในงานจริงมันมี

จำนวนมากกว่าที่เชิญไว้ ทำให้จำนวนโต๊ะและอาหารไม่เพียงพอหรืออาจจะมาน้อยกว่าที่เชิญไว้ ทำให้จำนวนอาหารและโต๊ะที่เตรียมไว้เหลือเป็นจำนวนมากพนักงานบริการเป็นผู้นำอาหารจากครัวมาเสิร์ฟที่โต๊ะ และมีหน้าที่คอยเก็บอาหารลำดับงานที่ใช้แล้วออกไป เมื่อแขกรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว และบริการน้ำดื่ม หากในบรรยากาศที่ค่อนข้างเป็นพิธีการอาจมีพนักงานมาคอยตักแบ่งอาหารให้ทุกคน แทนที่แขกจะลุกขึ้นตักแบ่งกันเองรายการอาหารทุกโต๊ะจะเป็นชุดเดียวซึ่งกำหนดล่วงหน้าโดยเจ้าภาพงาน ประมาณ 8-12 อย่างต่อชุด และเสิร์ฟทีละอย่างตามลำดับ หากไม่สามารถสั่งอาหารเพิ่มได้ สำหรับแขกนั่งได้ 8-12 คน แต่นิยม 10 คนต่อโต๊ะ เพื่อให้เอื้อมถึงอาหารได้สะดวก บนโต๊ะจะเตรียมจัดวางอุปกรณ์ประจำแต่ละที่นั่ง ได้แก่ จานเล็ก ถ้วย (ชาม) ใบเล็ก ช้อน ตะเกียบ แก้วน้ำ เป็นต้นโดยมีลำดับอาหารจัดแบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม คือ

- อาหารเรียกน้ำย่อย ประเภทออเดิร์ฟเย็น
- อาหารจานร้อน ที่ปรุงจากเนื้อประเภทสัตว์ปีก สัตว์ปีก อาหารทะเลและผัก
- อาหารจานหลัก ซึ่งมีได้หลายอย่างรวมถึงอาหารทะเล และประเภทเนื้อที่ปรุงจากสัตว์

ปีก สัตว์ปีก จัดเป็น

- อาหารอิมพ์ทองคือ โดยจะเลือกให้มีความหลากหลายไม่ซ้ำกับลำดับอาหารจานที่ผ่านมา ข้าวผัด บะหมี่ พร้อมน้ำแกงหรือซุปรี่
- สดท้ายคือ อาหารหวานประเภทผลไม้สดหรือของหวานอื่น เสิร์ฟพร้อมน้ำชาแขก

ผู้ร่วมงานจะนั่งประจำที่โต๊ะตลอดเวลา

ในงานมีแขกมากมายเจ้าภาพอาจจะบุโต๊ะไว้ เพื่อจัดให้กลุ่มแขกที่รู้จักกันได้นั่งด้วยกันตามปกติปริมาณและประเภทอาหารที่บริการในโต๊ะเงินจะเตรียมไว้ให้แขกได้อิมพ์ทอง แต่เนื่องจาก

ช่วงเวลาที่ดี การจัดเลี้ยงแบบโต๊ะจีนนั้น เหมาะสำหรับจัดในช่วงกลางวันและช่วงเย็นซึ่งจำเป็นจะต้องมีการเตรียมอาหารสดใหม่อยู่เกือบตลอดทุกขั้นตอนและยังต้องทำเป็นจำนวนมากงบประมาณ การจัดแบบโต๊ะจีนอาจดูสิ้นเปลืองในสายตาของใครหลายคนแต่แท้ที่จริงแล้วเมื่อนำค่าอาหารมาคิดราคาต่อหัว กลับพบว่าการจัดแบบ โต๊ะจีนนั้น มีราคาถูกที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบการจัดเลี้ยงโดยทั่วไปสัญญาต้องเป็นไปตามข้อตกลง ควรกำหนดข้อตกลงไว้ในสัญญาถึงข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น

- ถ้ารายการอาหารไม่สามารถหาวัตถุดิบได้ในวันจริง ควรมีอะไรมาทดแทนได้
- ค่าบริการอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่ตกลงไว้ในสัญญา เช่น การจัดดอกไม้ มีการกำหนดราคาเป็นจุด ๆ หรือคิดแบบเหมารวม
- กรณีเกิดความเสียหายของวัสดุ อุปกรณ์ มีการคิดค่าเสียหาย

#### ตารางที่ 2-2 ข้อดี – ข้อเสียของการจัดเลี้ยงแบบโต๊ะจีน

ข้อดีของการจัดเลี้ยงแบบโต๊ะจีน	ข้อเสียของการจัดเลี้ยงแบบโต๊ะจีน
<p>1. มีความสดใหม่ของอาหารมากที่สุด เพราะทำแล้วนำมาเสิร์ฟทันที ทำให้ความสดของอาหารมีมาก เมื่อเทียบกับการจัดเลี้ยงแบบค็อกเทล และแบบบุฟเฟต์</p> <p>2. ต่อให้แขกมีจำนวนมากแค่ไหน ก็ไม่เป็นปัญหาสำหรับการจัดเลี้ยงแบบนี้ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น โดยกะทันหัน เช่นจำนวนแขกที่มามากกว่าที่คาดไว้ ก็สามารถแก้ไขได้ง่ายแค่เพิ่มโต๊ะ เพิ่มชุดอาหาร และมีที่วางโต๊ะก็เพียงพอแล้ว ทำให้สะดวกสำหรับการรองรับแขกจำนวนมาก และการคำนวณงบประมาณ</p>	<p>1. เนื่องจากความสดเป็นข้อดี แต่ก็ย่อมมีข้อเสียเรื่องระยะเวลาในการปรุงอาหารเช่นกัน ซึ่งถ้าทำออกมาไม่ดีหรือบางครั้งอาจนานจนขาดช่วงก็อาจทำให้แขกเกิดความไม่พอใจได้เช่นกัน</p> <p>2. ไม่สามารถเลือกเมนูอาหารได้เอง เพราะทางเจ้าภาพจัดการเรียบร้อยแล้ว</p>

#### 3) บุฟเฟต์

เป็นรูปแบบที่นิยมมากในทุกโอกาส สามารถจัดได้ในที่ต่างๆ ทั้งในอาคารและนอกอาคาร เป็นการเลี้ยงอาหารที่ไม่เป็นพิธีการมาก โดยเปิดโอกาสให้แขกร่วมงานสามารถเลือกตักอาหารรับประทานได้เองตามความพอใจ การจัดบริการอาหารจะใช้โต๊ะใหญ่จัดวางอาหารเรียงรายอย่างสวยงาม บนถาดขนาดใหญ่ตามประเภท และลำดับของอาหาร ตั้งแต่อาหารเรียกน้ำย่อย อาหารหลัก อาหารหวานนานาชนิดในปริมาณที่มากกว่างานเลี้ยงแบบค็อกเทลเพราะจัดในเวลา มีอาหารหลักที่

แขกสามารถทานได้อิ่มท้อง โต๊ะบุฟเฟต์ที่วางอาหารนี้อาจวางไว้กลางห้องหรือมุมห้อง หรือกระจาย เป็นหลายโต๊ะในงานขนาดใหญ่ที่มีแขกมากเจ้าภาพจะเตรียมจัดที่นั่งโดยตั้งโต๊ะอาหาร ในปริมาณ เพียงพอสำหรับให้แขกได้นั่งรับประทานทุกคน โดยอาจจะบุโต๊ะเพื่อให้แขก กลุ่มเดียวกันได้นั่งด้วยกัน บนโต๊ะอาหารทุกที่นั่งอาจจัดวางช้อนส้อม แก้วน้ำไว้ หรือในบางแห่งอาจเป็นเพียงโต๊ะว่างและจัดวาง ภาชนะอุปกรณ์ เช่น จาน ช้อนส้อม ถ้วยชาม ฯลฯ ไว้ที่โต๊ะบุฟเฟต์ แขกจะเดินเรียงเข้ามาหยิบ ภาชนะอุปกรณ์ และเลือกตักอาหารใส่จานแล้วนำกลับไปนั่งรับประทานที่โต๊ะ เมื่อทานเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถลุกขึ้นไปตักอาหารประเภทอื่นใส่ภาชนะใหม่ได้อีกตามต้องการขณะที่พนักงานจะคอยเสิร์ฟ เครื่องดื่ม และเก็บจานเก่าที่แขกรับประทานเสร็จออกไปจากโต๊ะ เพื่อให้แขกสามารถนำอาหารจาน ใหม่มานั่งรับประทานต่อไปได้ ตักกินได้มากเท่าไรก็ได้ ตักซ้ำได้เมื่อต้องการนอกจากนั้น อาจมี พนักงานคอยบริการช่วยตักแบ่งอาหารบางอย่างให้ที่โต๊ะบุฟเฟต์ รวมทั้งคอยเติมอาหารที่พร่องไปใน ถาดบริการบนโต๊ะบุฟเฟต์ปริมาณและความหลากหลายของอาหารในงานเจ้าภาพจะเป็นผู้กำหนด โดยผู้จัดบริการอาหารจะคิดราคาเป็นราคาต่อคน และเตรียมจัดอาหารไว้ล่วงหน้าเรียบร้อยก่อนงาน เริ่ม หรือก่อนเริ่มมื้ออาหาร นั้นให้เพียงพอกับจำนวนคนที่ได้จองไว้การจัดบริการแบบบุฟเฟต์เป็นที่ นิยมในปัจจุบัน เพราะอาหารที่บริการไม่จำเป็นต้องรอให้ครบจึงเสิร์ฟผู้รับประทานสามารถเห็น อาหารทุกอย่างที่จัดวางอย่างสวยงามหลากหลายและเลือกรับประทานตามความชอบใจอย่างอิสระ เวลาเริ่มงานสำหรับอาหารเย็นประมาณ 18.30 น.และมีช่วงเวลาบริการอาหารยาวนานกว่าแบบ ค็อกเทล แต่อาจไม่นานเท่าแบบโต๊ะจีน

### ตารางที่ 2-3 ข้อดี – ข้อเสียของการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟต์

ข้อดีของการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟต์	ข้อเสียของการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟต์
<p>1.การจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟต์นั้น สามารถเปลี่ยน และปรับให้เข้ากับอาหารทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็น เป็นแบบไทย จีน หรือฝรั่งเศส</p> <p>2.บรรยากาศของบุฟเฟต์ มักจะเป็นแบบอิสระ สบาย ๆ สไตล์เป็นกันเอง กล่าวคือ อิสระจาก การเลือกตักอาหาร เลือกที่นั่ง ช่วงเวลาที่จะคุย หรือทานอาหาร ทำให้ตัวเลือกรับประทานอย่างง่าย สำหรับการจัดเลี้ยง ทั้งในรูปแบบงานที่สนิท สนมกันทุกคน หรืออาจจะไม่รู้จักรักกันเลยซักคน ก็ได้</p>	<p>1. อาหารบางชนิดหากทำทิ้งไว้นานความอร่อย อาจลดลง</p> <p>2.ผู้สูงอายุมักไม่นิยมแบบบุฟเฟต์ เพราะบาง ท่านไม่ชอบเดินหรือไม่สะดวกที่จะเดินไปตัก อาหารเอง</p> <p>3. เนื่องจากการจัดงานแบบบุฟเฟต์ เป็นรูปแบบ อิสระ การดูแลแขกจึงอาจไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร หรือบางครั้งอาจจะเกิดความไม่สะดวกสบายแก่ แขกได้</p>

### วิธีและเงื่อนไขการสั่งจอง

- ลูกค้าสามารถโทรมาติดต่อ หรือสามารถมาติดต่อได้ด้วยตัวเอง
  - ลูกค้าเลือกชุดรายการอาหาร และตกลงราคา
  - ระบุจำนวน วัน เวลา และสถานที่
  - จ่ายเงินค่ามัดจำ แล้วแต่ทางร้านจะกำหนด
  - ตกลงเงื่อนไขกับลูกค้า กรณีเกิดความชำรุดเสียหายของ วัสดุ อุปกรณ์
- ขั้นตอนการทำงานของทางร้าน
- เมื่อลูกค้าเข้ามาสั่งชุดรายการอาหารตกลงราคาจำนวน วัน เวลา สถานที่และ

เงื่อนไขต่างๆเรียบร้อยแล้ว

- เจ้าของร้านทำการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้ทั้งหมด
- เมื่อถึงวันที่กำหนด เจ้าของร้านจะสั่งให้ลูกน้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้

ในการจัดงานให้พร้อม

- เดินทางไปสถานที่ที่ได้ตกลงกับลูกค้าไว้
- พ่อครัวจะปรุงอาหารที่สถานที่ลูกค้ากำหนด จะไม่ปรุงไปจากที่ร้าน
- เด็กเสิร์ฟที่เสิร์ฟอาหารที่พ่อครัวปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วตามลำดับ จะเริ่มเสิร์ฟ

เวลาประมาณ 19.00 น. – 21.00 น.

- เด็กเสิร์ฟจะเป็นคนคอยเสิร์ฟอาหาร และดูแลแขก ในเรื่องอาหาร และเครื่องดื่ม
- เมื่องานใกล้จะเลิก ก็จะทยอยเก็บวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ
- เมื่องานเลิกก็จะตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย
- กรณีที่มีวัสดุ อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย เจ้าภาพจะต้องจ่ายค่าเสียหายตามที่ตกลงกับ

เจ้าของร้าน

- รับเงินก้อนสุดท้าย นอกเหนือจากเงินมัดจำที่ได้จากวันสั่ง
- เป็นอันเสร็จขั้นตอนการทำงาน

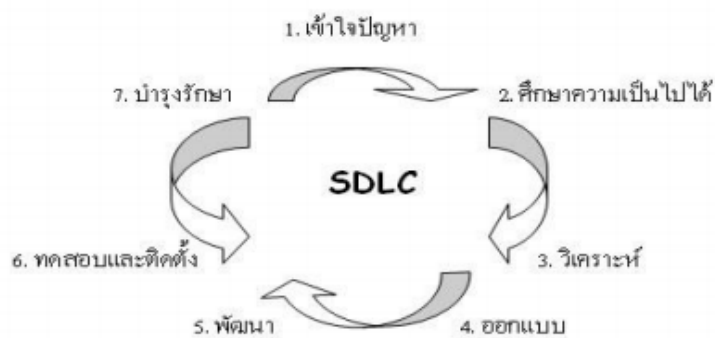
## 2.2 วงจรการพัฒนากระบวน System Development Life Cycle (SDLC)

วงจรการพัฒนากระบวนงาน (System development Life Cycle : SDLC) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานขององค์กร เราเรียกว่า System development Life Cycle (SDLC) การพัฒนาระบบในองค์กรเป็นหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบที่จะต้องทำการติดต่อกับหน่วยงานที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ ว่าการทำงานมีองค์ประกอบอะไรบ้าง เช่น ขนาดขององค์กร รายละเอียดการทำงาน ถ้าเป็นบริษัทขนาดใหญ่ นักวิเคราะห์จะต้องเข้าใจให้ชัดเจนเกี่ยวกับมาตรฐานการทำงาน กระบวนการทำงาน

วงจรการพัฒนากระบวนการ (System development Life Cycle : SDLC) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนากระบวนการ ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน

การพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลักๆด้วยกัน คือ การวิเคราะห์(Analysis) การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม

วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ระบบสารสนเทศ ทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกันตั้งแต่เกิดจนตายวงจรนี้จะเป็นขั้นตอน ที่เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จ เรียบร้อย เป็นระบบที่ใช้งานได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบต้องทำความเข้าใจให้ดีว่าในแต่ละขั้นตอน จะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ขั้นตอนการพัฒนาระบบมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ



ภาพที่ 2-1 วงจรการพัฒนากระบวนการ

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ (Analysis)
4. ออกแบบ (Design)
5. สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

### ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่า ต้องการระบบสารสนเทศ หรือระบบจัดการเดิม ได้แก่ระบบเอกสารในตู้เอกสาร ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบันผู้บริหารตื่นตัวกันมากที่จะให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานของตน ในงานธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือใช้ในการผลิต ตัวอย่างเช่น บริษัทของเรา จำกัด ติดต่อซื้อสินค้าจากผู้ขายหลายบริษัท ซึ่งบริษัทของเรามีระบบ MIS ที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับหนี้สินที่บริษัทขอเรียดิตค้าง ผู้ขายอยู่ แต่ระบบเก็บข้อมูลผู้ขายได้เพียง 1,000 รายเท่านั้น แต่ปัจจุบันผู้ขายมีระบบเก็บข้อมูลถึง 900 ราย และอนาคตอันใกล้นี้จะเกิน 1,000 ราย ดังนั้นฝ่ายบริหารจึงเรียกนักวิเคราะห์ระบบเข้ามา ศึกษา แกไขระบบงาน

### ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้ก็คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่า การพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยเสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และได้ผลเป็นที่น่าพอใจปัญหาต่อไปคือ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องกำหนดให้ได้ว่า การแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีความ เป็นไปได้ทางเทคนิคและบุคลากร ปัญหาทางเทคนิคก็จะเกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือ เก่าๆถ้ามี รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างคือ คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทเพียงพอ หรือไม่ คอมพิวเตอร์อาจจะมีเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ไม่เพียงพอ รวมทั้งซอฟต์แวร์ ว่าอาจจะต้องซื้อใหม่ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ เป็นต้น ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร คือ บริษัทมีบุคคลที่เหมาะสมที่จะพัฒนา และติดตั้งระบบเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้หรือไม่ จากที่ใด เป็นต้น นอกจากนั้นควรจะให้ความ สนใจว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งความเห็นของผู้บริหารด้วย หรือเขียนออกมาเป็นรูปแทนที่จะร้ายยาวออกมาเป็นตัวหนังสือ การแสดงแผนภาพจะทำให้เราเข้าใจ ได้ดีและง่ายขึ้น หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบ อาจจะนำข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาเขียนเป็น แบบทดลอง (Prototype) หรือตัวต้นแบบ แบบทดลองจะเขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ต่างๆ และที่ ช่วยให้ง่ายขึ้นได้แก่ ภาษายุคที่ 4 (Fourth Generation Language) เป็นการสร้างโปรแกรม คอมพิวเตอร์ขึ้นมาเพื่อใช้งานตามที่เราต้องการได้ ดังนั้นแบบทดลองจึงช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

### ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ (Analysis)

เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของ ธุรกิจ นั้น ในกรณีที่เราศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้วจะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่ารระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจ ดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้ เทคนิคในการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงาน



ในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เอกสารที่มี อยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังใช้งานขององค์กร รายงานต่างๆที่หมุนเวียนใน ระบบการศึกษา วิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้ให้นักวิเคราะห์ระบบรู้ว่าระบบจริงๆทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งค้นพบ ข้อผิดพลาดได้ ตัวอย่าง เช่น เมื่อบริษัทได้รับใบเรียกเก็บเงินจะมีขั้นตอนอย่างไรในการจ่ายเงิน ขั้นตอนที่เสมียนป้อนใบเรียกเก็บเงินอย่างไร เผ่าสังเกตการทำงานของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจและ เห็นจริงๆ ว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้ให้นักวิเคราะห์ระบบค้นพบจุดสำคัญของระบบ ว่าอยู่ที่ใด การสัมภาษณ์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่นักวิเคราะห์ระบบควรจะต้องมีเพื่อเข้ากับผู้ใช้ได้ง่าย และสามารถถึงสิ่งที่ต้องการจากผู้ใช้ได้ เพราะว่าความต้องการของระบบคือ สิ่งสำคัญที่จะใช้ในการ ออกแบบต่อไป ถ้าเราสามารถกำหนดความต้องการได้ถูกต้อง การพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไปก็จะ ง่ายขึ้น เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาเขียนรวมเป็นรายงานการทำงานของ ระบบซึ่งควรแสดง

#### ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ (Design)

ในระยะแรกของการออกแบบ นักวิเคราะห์ระบบจะนำการตัดสินใจ ของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะนำแผนภาพต่างๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น (แบบต้นไม้) ดังรูปข้างล่าง เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณะที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าควรจัดโครงสร้างจากโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมควรจะทำอย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์นักวิเคราะห์ระบบต้องหาว่า จะต้องทำอะไร (What) แต่ในขั้นตอนการออกแบบต้องรู้ว่าจะต้องทำอะไร(How)" ในการออกแบบโปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบด้วย เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น รหัสสำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมด เป็นต้น

#### ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์จะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย เราจะได้โปรแกรมที่พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้และการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ ระยะแรกในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมสถานที่สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะต้องตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ทำงานเรียบร้อยดีโปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (Design Specification) ปกติแล้วนักวิเคราะห์ระบบไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเขียนโปรแกรม แต่ถ้าโปรแกรมเมอร์คิดว่าการเขียนอย่างอื่นดีกว่าจะต้องปรึกษานักวิเคราะห์ระบบ 1 เสียก่อน เพื่อที่ว่านักวิเคราะห์จะบอกได้ว่าโปรแกรมที่จะแก้ไขนั้นมีผลกระทบต่อระบบทั้งหมดหรือไม่ โปรแกรมเมอร์เขียนเสร็จแล้วต้องมีการทบทวนกับนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน เพื่อค้นหา

ข้อผิดพลาด วิธีการนี้เรียกว่า "Structure Walkthrough" การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ การทดสอบเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ แต่นักวิเคราะห์ระบบต้องแน่ใจว่า โปรแกรมทั้งหมดจะต้องไม่มีข้อผิดพลาด

### ขั้นตอนที่ 6 การปรับเปลี่ยน (Construction)

ขั้นตอนนี้บริษัทนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และในที่สุดบริษัทเริ่มต้นใช้งานระบบใหม่นี้ได้การนำระบบเข้ามาควร จะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไป

### ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance)

การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ คือ มีปัญหาในโปรแกรม (Bug) และการดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี "Bug" ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา ซึ่งปกติจะคิดที่ไม่มีมีความสำคัญมากนัก เมื่อธุรกิจขยายตัวมากขึ้น ความต้องการของระบบอาจจะเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องการรายงานเพิ่มขึ้น ระบบที่ดีควรจะแก้ไข เพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้การบำรุงรักษาระบบ ควรจะอยู่ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อ ผู้บริหารต้องการแก้ไข ส่วนใดนักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่าง ๆ และศึกษาผลกระทบต่อ ระบบ และให้ผู้บริหารตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่

## 2.3 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

E-Commerce หรือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การดำเนินธุรกิจโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่องค์กรได้วางไว้ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ หรือแม้แต่อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการลดบทบาทองค์ประกอบทางธุรกิจลง เช่น ท่าเลที่ตั้ง อาคารประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น จึงลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาลงได้ E-Commerce ช่วยอำนวยความสะดวกให้นักธุรกิจได้หลายด้าน ดังนี้

- 1) ทำงานแทนพนักงานขายได้ โดยสามารถทำการค้าแบบอัตโนมัติ ได้อย่างรวดเร็ว
- 2) ทำให้เปิดหน้าร้านขายของ ให้คนทั่วโลกได้ และเปิดขายได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดตลอด 24 ชั่วโมง เช่น การขายโดยใช้ระบบ Shopping Cart ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เอง ตลอดเวลา ผ่านเว็บไซต์
- 3) เก็บเงินและนำฝากเข้าบัญชีให้คุณได้โดยอัตโนมัติ
- 4) ให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการจัดพิมพ์แคตตาล็อก (กระดาษ) ออกมาเป็นเล่ม ๆ และไม่ ต้องมา เสียเงิน และเวลาในการจัดส่งให้ลูกค้าทางไปรษณีย์อีก
- 5) แทนได้ทั้งหน้าร้าน (Showroom) หรือบูท (Booth) แสดงสินค้าของคุณที่มีคนทั่วโลก มองเห็น ไม่ต้องเสียค่าเครื่องบิน ไปออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ
- 6) แทน และเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารธุรกิจ ภายในของเราได้อีกมากมาย

### 2.3.1 ประเภทของ E-Commerce

- 1) การทำการค้าระหว่าง Customer (ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ) กับ Business (ผู้ทำการค้า) เช่น ลูกค้าต้องการซื้อหนังสือกับร้านค้า
- 2) การทำการค้าระหว่าง Business (ผู้ทำการค้า) กับ Business (ผู้ทำการค้า) เช่น ร้านขายหนังสือค้าต้องการสั่งซื้อหนังสือจากโรงพิมพ์
- 3) การทำการค้าระหว่าง Business (ผู้ทำการค้า) กับ Customer (ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ) เช่น โรงพิมพ์ต้องการซื้อต้นฉบับจากผู้เขียนการทำการค้าระหว่าง Customer (ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ) กับ Customer (ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ) ด้วยกันเช่น ผู้บริโภคต้องการขายรถยนต์ของตนเองให้กับผู้บริโภคท่านที่สนใจ

### 2.3.2 ข้อดีและข้อเสียของ

#### ข้อดี

- 1) เปิดดำเนินการค้า 24 ชั่วโมง
- 2) ดำเนินการค้าอย่างไร้พรมแดนทั่วโลก
- 3) ใช้งบประมาณลงทุนน้อย
- 4) ตัดปัญหาด้านการเดินทาง
- 5) ง่ายต่อการประชาสัมพันธ์โดย สามารถประชาสัมพันธ์ได้ทั่วโลก

#### ข้อเสีย

- 1) ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ
- 2) จำเป็นต้องมีกฎหมายรองรับอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การดำเนินการด้านภาษีต้องชัดเจน
- 4) ผู้ซื้อและผู้ขายจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

### 2.3.3 อุปกรณ์และวิธีการทำ E-commerce

อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย ระบบสื่อสารโทรคมนาคม ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบฐานข้อมูล ระบบสื่อสารอาจเป็นระบบพื้นฐานทั่วไป เช่นระบบโทรศัพท์ โทรสาร หรือวิทยุ โทรทัศน์ แต่ระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเชื่อมโยงถึงกันได้ทั่วโลก เป็นระบบเปิดกว้าง โดยเป็นระบบ เครือข่ายของเครือข่าย ที่เรียกว่า world wide web มาจากความเป็นเอกลักษณ์คือสามารถสร้างให้ มี hyperlink จากหน้าหนึ่งไปอีกหน้าหนึ่ง ไป webpage อื่น หรือไป website อื่น ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถสื่อได้ทั้งภาพ เสียง และภาษาหนังสือที่หลากหลาย ชับซ้อน สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้ทันทีทันใด ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สามารถบันทึกเก็บไว้หรือนำมาใช้ ต่อเนื่องได้ การประยุกต์ใช้ และกระแสตอบรับธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตจึงแพร่หลายภายในระยะเวลาอัน สั้น E-Commerce ใช้ติดต่อกับลูกค้าได้หลายระดับ ธุรกิจกับลูกค้า ธุรกิจกับธุรกิจ ธุรกิจกับ ภาครัฐ สาระของการติดต่อจะมี 4 ประการ คือ

- 1) การขาย รวมการโฆษณา แสดงสินค้า เสนอราคา สั่งซื้อ คำนวณราคาการชำระเงิน การตกลง วิธีชำระเงิน สั่งโอนเงิน ให้ข้อมูลบัญชีธนาคารที่ใช้ตัดบัญชี ตลอดจนเงินดิจิทัลรูปแบบใหม่ๆ
- 2) การขนส่ง แจ้างวิธีการส่งมอบของ ค่าขนส่ง และสถานที่ติดต่อและระบบติดตามสินค้าที่ส่ง บริการหลังการขาย การติดต่อภายในบริษัท เช่นระบบบัญชี คลังสินค้า ระบบสั่งซื้อสินค้าและวัตถุดิบ สั่งผลิต ตลอดจนบริการลูกค้าหลังการขาย บทบาทภาครัฐกับ E-Commerce เนื่องจากการทำธุรกิจดังกล่าวมีการแข่งขันกันรุนแรง ส่วนใหญ่ อยู่ในรูปข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นไปได้ที่คู่ค้าอาจไม่เคยรู้จักติดต่อกันมาก่อน ปัจจุบันสนับสนุนสำคัญจากภาครัฐ ได้แก่ แผนกลยุทธ์การค้าเนื่องจากการทำธุรกิจดังกล่าวมีการแข่งขันกันรุนแรง ส่วนใหญ่ อยู่ในรูปข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นไปได้ที่คู่ค้าอาจไม่เคยรู้จักติดต่อกันมาก่อน ปัจจุบันสนับสนุนสำคัญจากภาครัฐ ได้แก่ แผนกลยุทธ์การค้า อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ เพื่อมิให้เสียเปรียบเชิงการค้าในระดับโลก โครงสร้างการสื่อสารที่ดีและเพียงพอ กฎหมายรองรับข้อมูลและหลักฐานการค้าที่ไม่อยู่ในรูปเอกสาร ระบบความปลอดภัยข้อมูลบนเครือข่ายและระบบการชำระเงิน
- 3) E-Government เป็นอีกมิติหนึ่งของการให้บริการภาครัฐออนไลน์ที่จะเอื้อให้ธุรกิจประชาชนติดต่อใช้บริการในกรอบบริการงานแต่ละด้านของส่วนราชการต่างๆ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทยให้บริการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์แก่สถาบันการเงิน กรมทะเบียนการค้าให้บริการจดทะเบียนการค้า เป็นต้น นอกจากนี้การทำ E-Procurement เพื่อการจัดซื้อจัดหาภาครัฐก็เป็นบริการที่ควรดำเนินการเพราะจะช่วยให้เกิดความโปร่งใสและเป็นไปตามกรอบนโยบายของที่ประชุมเอเปคด้วยความปลอดภัยกับ E-Commerce

4) ระบบความปลอดภัยนับเป็นเรื่องที่โดดเด่นที่สุด และมีเทคโนโลยีความปลอดภัยคือ Public Key ซึ่งมีองค์การรับ รองความถูกต้องเรียกว่า CA (Certification Authority) ระบบนี้ใช้หลักคณิตศาสตร์คำนวณรหัสคีย์ข้อความจากผู้ส่งและผู้รับอย่างเฉพาะเจาะจงได้ จึงสามารถพิสูจน์ตัวตนของผู้รับผู้ส่ง (Authentication) รักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Confidentiality) ความถูกต้องไม่คลาดเคลื่อนของข้อมูล (Integrity) และผู้ส่งปฏิเสธความเป็นเจ้าของข้อมูลไม่ได้ (Non-repudiation) เรียกว่าลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์(Electronic Signature)ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการมีกฎหมายรองรับการทำธุรกรรมบนเครือข่าย ประเทศในยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายรับรองการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ และกฎหมายรองรับการทำธุรกิจดังกล่าว สำหรับในประเทศไทยก็เร่งจัดการออกกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 ฉบับ โดยกฎหมาย 2 ฉบับแรกที่จะออกใช้ได้ก่อนคือกฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และกฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงินบน E-Commerce จากผลการวิจัยพบว่า วิธีการชำระเงินที่สำคัญสำหรับธุรกิจกับธุรกิจ ร้อยละ 70 ใช้วิธีหักบัญชีธนาคาร ขณะที่ ธุรกิจกับผู้บริโภคร้อยละ 65 ชำระด้วยบัตรเครดิต สำหรับในประเทศไทย ผลการสำรวจพบว่าผู้ส่งสินค้าบนอินเทอร์เน็ตร้อยละ 40-60 ใช้บัตร เครดิต อีกร้อยละ 40 ใช้วิธีโอนเงินในบัญชี ซึ่งหมายความรวมถึง Direct Debit, Debit Card และ Fund Transfer เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ระบบการชำระเงินบนอินเทอร์เน็ต มีแนวทางการพัฒนา เพื่อบริการชำระเงินดังนี้

4.1) บริการ internet banking และ หรือธุรกิจประเภท/Payment Gateway จะเป็น hyperlink ระหว่าง website ของร้านค้ากับระบบของธนาคาร และธนาคารสามารถดำเนินการตาม ข้อมูลที่ได้รับเพื่อตัดโอนเงินในบัญชีของลูกค้า หรือส่งเป็นคำสั่งโอนเข้าระบบการชำระเงินระหว่าง ธนาคารที่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

4.2) สำหรับการชำระเงินที่เป็น Micro Payment การใช้เงินดิจิทัลซึ่งบันทึกบนบัตรเครดิต หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถสร้างเสริมระบบความปลอดภัยให้มั่นใจได้เหนือกว่าระบบบัตรเครดิตและบัตรเครดิตทั่วไป จึงเป็นแนวโน้มเทคโนโลยีที่น่าสนใจและเหมาะสม

## 2.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)

แผนภาพกระแสข้อมูล(Data Flow Diagram: DFD)หรือเรียกอีกอย่างว่า แผนภาพการไหลของข้อมูลและการประมวลต่างๆ ในระบบให้สัมพันธ์กับแหล่งข้อมูลที่ใช้ โดยแผนภาพนี้จะเป็นสื่อที่ช่วยในการวิเคราะห์เป็นไปได้ง่าย และมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง

### 2.4.1 ประโยชน์ที่ใช้ในการใช้แผนภาพกระแสข้อมูล มีดังนี้








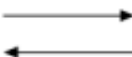
2.4.1.1 มีความอิสระในการทำงาน ไม่ต้องมีเทคนิคอื่นมาช่วย

2.4.1.2 เป็นสื่อที่ต่อการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบใหญ่ระบบย่อย ซึ่งจะทำความเข้าใจความสัมพันธ์ต่างได้ดี

2.4.1.3 เป็นสื่อที่ช่วยในการวิเคราะห์ระบบให้เป็นไปได้ง่าย และมีความเข้าใจต้องกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง

2.4.1.4 ช่วยในการวิเคราะห์ระบบให้สะดวก โดยสามารถเห็นข้อมูลต่างเป็นแผนภาพ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลนั้น ประกอบด้วย 4 สัญลักษณ์ที่แสดงถึงการประมวลผล การไหลของข้อมูล และสิ่งที่อยู่นอกระบบ

ตารางที่ 2-4 สัญลักษณ์ที่สร้าง Data Flow Diagram: DFD

DeMarco & Yourdon	Gane & Sarson	ความหมาย
		Process : ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
		Data Store : แหล่งข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล (File or Database)
		External Agent : บังคับหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
		Data Flow : เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดงทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอนการทำงานหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

#### 2.4.2 ส่วนประกอบของ DFD

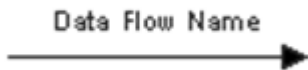
องค์ประกอบ 4 อย่าง ซึ่งใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนดังต่อไปนี้

- 1) สัญลักษณ์แทนการประมวลผล (Process) เป็นวงกลม



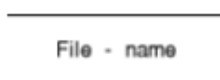
ภาพที่ 2-2 แสดงสัญลักษณ์แทนการประมวลผล

2) สัญลักษณ์แทนกระแสข้อมูลเป็นลูกศร



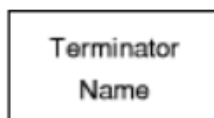
ภาพที่ 2-3 แสดงสัญลักษณ์แทนกระแสข้อมูลเป็นลูกศร

3) สัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูลเป็นเส้นขนาน 2 เส้น โดยมีชื่อกำกับ



ภาพที่ 2-4 แสดงสัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูลเป็นเส้นขนาน 2 เส้น โดยมีชื่อกำกับ

4) สีเหลี่ยมผืนผ้าเป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ



ภาพที่ 2-5 แสดงสัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ

การประมวลผลโพรเซส (Process) คือ งานที่จะต้องทำ แทนด้วยวงกลมและมีชื่ออยู่ภายในวงกลม

เนื่องด้วยสัญลักษณ์การเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล ประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่ง มีความในตัวเอง ดังนั้นการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลจึงต้องกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อแสดงถึงความถูกต้องในการเขียนแผนภาพ ดังนี้

2.4.3 สัญลักษณ์การประมวลผล (Process Symbol) การประมวลผลเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูล จากรูปแบบหนึ่ง (Input) ไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง (Output) เช่นการคำนวณราคาค่าสินค้า จะต้องประกอบด้วยข้อมูล นำเข้าที่เป็น “การสั่งซื้อสินค้า” และ “จำนวนที่สั่งซื้อ” เมื่อผ่านการประมวลผลแล้วจะได้ “ราคาสินค้าสุทธิ”

ตัวอย่างการประมวลผล

2.4.3.1 ตรวจสอบการจอง

2.4.3.2 คำนวณราคาสินค้า

2.4.3.3 การตรวจสอบการสั่งซื้อ

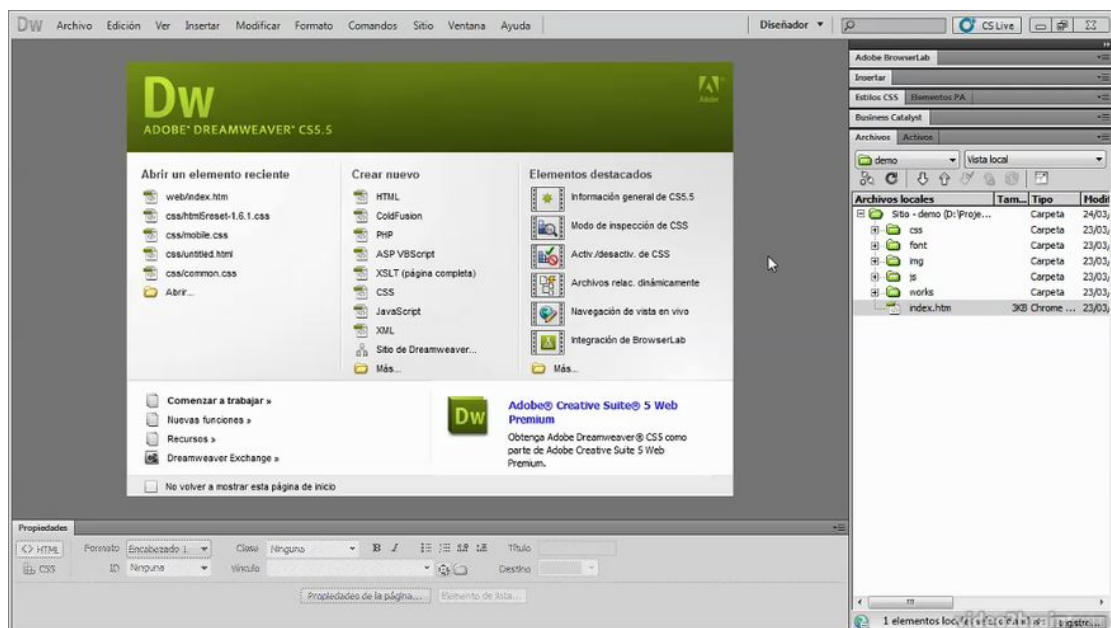
ต้องใช้สัญลักษณ์การประมวลผลคู่กับสัญลักษณ์ กระแสข้อมูล(Data Flow: DFD) เสมอโดยที่ลูกศรชี้เข้าหมายถึงเป็นข้อมูลนำเข้า ถ้าลูกศรชี้ออกหมายถึงการนำข้อมูลออกจากการ

ประมวลผล ซึ่งการประมวลผล สามารถมีข้อมูลนำเข้ามากกว่า 1 เส้น หรือข้อมูลออกมากกว่า 1 เส้น ได้ การตั้งชื่อของการประมวลผลนั้นควรเป็นวลีเดียวกันที่อธิบายการทำงานได้ทั้งหมด

## 2.5 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

### 2.5.1 Adobe Dreamweaver

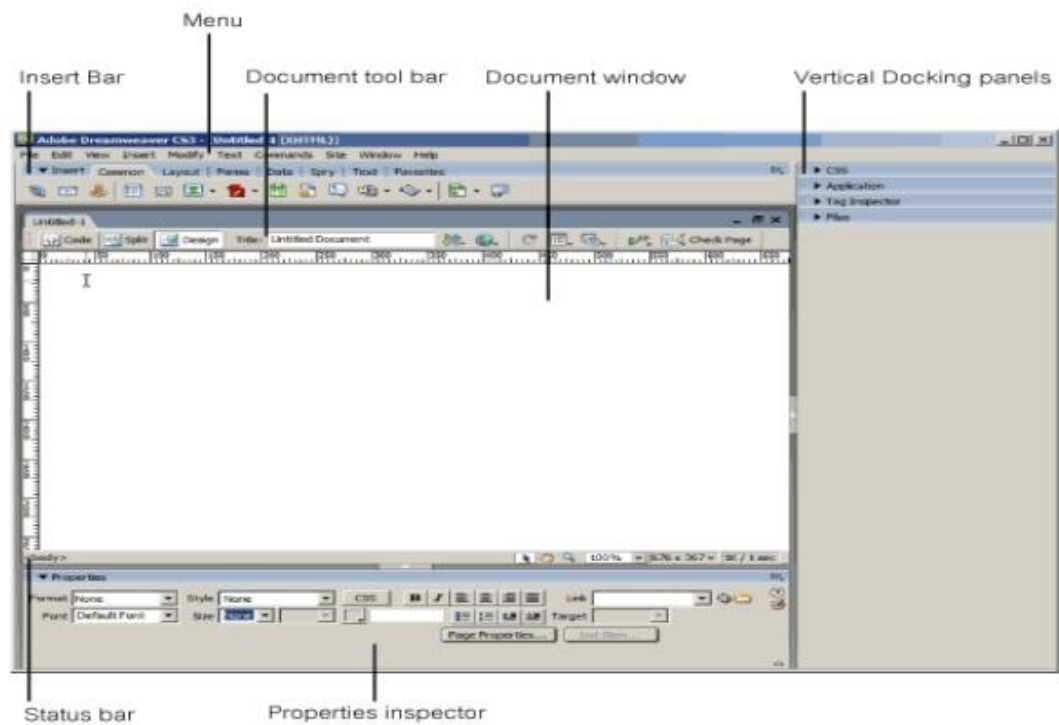
Dreamweaver คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรมเอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ เวอร์ชันล่าสุดของโปรแกรมตัวนี้คือ Adobe Dreamweave



ภาพที่ 2-6 แสดงหน้าโปรแกรม Adobe Dreamweaver

สำหรับ Dreamweaver เป็นโปรแกรมสร้างโฮมเพจแบบเสมือนจริง โดยไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" สามารถใช้หน้าจอเสมือนจริงของ Dreamweaver ในการทำเว็บเพจได้เลย โดยใช้เครื่องมือต่างๆที่มีมาให้ติดตั้งแสดงในรูปด้านล่าง หน้าตาของโปรแกรม Dreamweaver และชื่อเรียกเครื่องมือต่างๆ



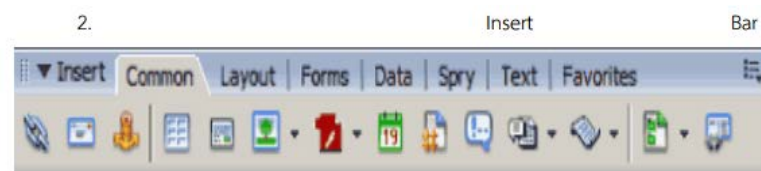


ภาพที่ 2-7 แสดงเครื่องมือต่างๆในโปรแกรม Adobe Dreamweaver

จากภาพที่ 2-7 แสดงเครื่องมือต่างๆสามารถอธิบายได้ดังนี้

Document window เป็นส่วนที่ใช้การแสดงผลเว็บเพจที่กำลังสร้างอยู่ ซึ่งแสดงผลได้ทั้ง แบบ Code และ แบบเสมือนจริงที่แสดงผลบน web browser หรือจะแสดงควบคู่ไปก็ได้ และใช้ในการทำงานแก้ไขตัวอักษร รูปภาพต่างๆในเว็บเพจด้วย โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ ที่แสดงอยู่ในรูป

ข้อเสียของ Dreamweaver ยังไม่อยู่บ้างคือ หน้าจอที่แสดงผลเสมือนจริง กับการแสดงผล จริงใน web browser อาจไม่ตรงกัน ขึ้นอยู่กับ web browser ที่ใช้ด้วย

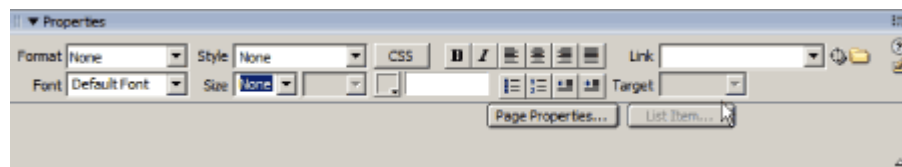


ภาพที่ 2-8 แสดง Insert Bar

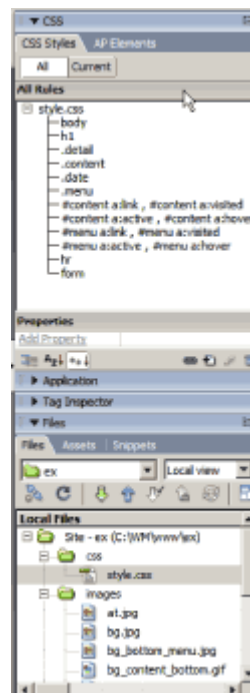
จากภาพที่ 2-8 ประกอบด้วยคำสั่งต่างๆ แยกย่อยดังนี้

1) Common ในแถบนี้จะประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น สร้างตาราง , สร้าง ลิงค์ หรือใส่รูปในเว็บเพจ

- 2) Layout ในแถบนี้จะเป็นเครื่องมือที่เกี่ยวกับการแสดงผลแบบ div, ตาราง และ frame สำหรับใช้สร้างเว็บเพจ แบบ layout
- 3) Forms ในแถบนี้ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการสร้าง form เช่น radio, check box เป็นต้น
- 4) Data เป็นแถบที่ใส่สำหรับ Dynamic เว็บไซต์ ใช้จัดการกับระบบ data base จะใช้มากในการพัฒนา web application บนเว็บไซต์ เช่นการเขียนระบบ web board, ระบบสมาชิก
- 5) Spry เป็นแถบใหม่ของ dreamweaver ที่รวม javascript กับ HTML, CSS เข้าด้วยกัน ทำให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจ และมีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น
- 6) Text ในแถบนี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้จัดการกับตัวอักษรทั้งหมด เช่นใส่สัญลักษณ์พิเศษต่างๆ
- 7) Favorites สามารถเพิ่มเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้งานบ่อยไว้ในนี้ property inspector เป็นแถบเครื่องมือที่จะเปลี่ยนแปลงตามวัตถุที่เลือกอยู่เช่น ถ้าคลิกที่ รูป property inspector ก็จะเป็นคุณสมบัติเกี่ยวกับรูปนั้นเช่น ขนาดรูป ชื่อรูป ลิงค์ของรูป ถ้าเลือก ที่ตารางอยู่ ก็จะเป็นคุณสมบัติของตาราง เช่น ขนาดตาราง จำนวนแถวและหลักของตาราง เป็นต้น



ภาพที่ 2-9 แสดง Property inspector



ภาพที่ 2-10 แสดง docking panels

เครื่องมือตัวนี้เป็นเครื่องมือที่จะต้องใช้บ่อยมาก เพราะใช้แสดง file ที่อยู่ในเว็บไซต์ , ไฟล์ CSS และใช้แก้ไข CSS รวมถึงเครื่องมือที่ใช้แสดงภาพ และเครื่องมือ ftp เราสามารถปิด/เปิด แถบนี้ได้ โดยการคลิกที่รูปลูกศรด้านซ้ายมือของ panels

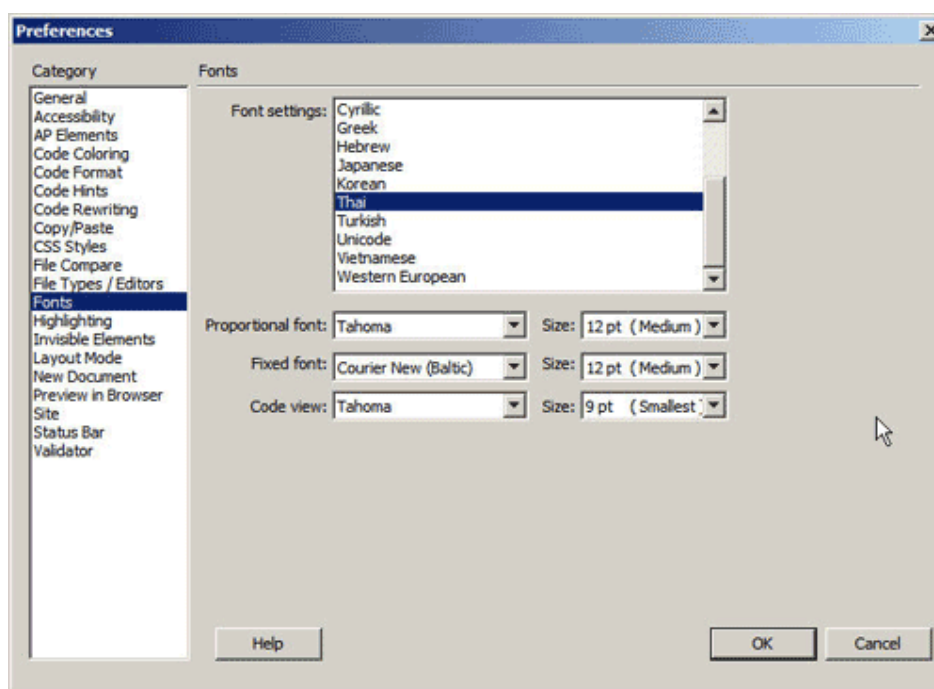
Menu เป็นคำสั่งที่เห็นอยู่ทั่วไปในโปรแกรมทั่วไป จะมีคำสั่งที่ใช้ที่เหมือนกับเครื่องมือต่างที่แสดงอยู่ ใน Insert bar, Property inspector, panels แต่มีบางคำสั่งที่แสดงเฉพาะใน menu ด้วย Status bar



ภาพที่ 2-11 แสดง Status bar

ทางซ้ายมือสุดจะเป็นคำสั่ง ใช้เปลี่ยนการแสดงผลของ document window อันแรกจะ แสดงเฉพาะ code อันต่อมาจะแสดงทั้ง code และ หน้าออกแบบ อันสุดท้ายจะแสดงหน้าออกแบบเท่านั้น และยังมือเครื่องมือที่ใช้กำหนด Title ของหน้าเว็บเพจอีกด้วย

หน้าต่างต่อไปที่จะลืมไม่ได้คือ Preference การเปิดหน้าต่างนี้ทำได้โดยคลิกที่ Edit > Preferences เป็นหน้าต่างที่ใช้ในการปรับระบบต่างๆของ Dreamweaver ให้ตรงกับความต้องการ



ภาพที่ 2-12 แสดง Preference

### 2.5.2 PHP Hypertext Preprocessor

เป็นภาษาจำพวก scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่าสคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้นลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถ สอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่ง ที่สามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น ถ้าใครรู้จัก Server Side Include (SSI) ก็จะสามารถเข้าใจการทำงานของ PHP ได้ไม่ยาก สมมุติว่า ต้องการจะแสดงวันเวลาปัจจุบันที่ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ใน ขณะนั้น ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งในเอกสาร HTML ที่ต้องการ? อาจจะใช้คำสั่งในรูปแบบนี้ เช่น อนุมัติ ก่อนที่จะส่งไปยังผู้อ่านอีกทีหนึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า PHP ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อแทนที่ SSI รูปแบบเดิมๆ โดยให้มีความสามารถ และมีส่วนเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นมากขึ้น เช่น ติดต่อกับคลังข้อมูลหรือ database เป็นต้น PHP ได้รับการเผยแพร่เป็นครั้งแรกในปีค.ศ. 1994 จากนั้นก็มีการพัฒนาต่อมาตามลำดับ เป็นเวอร์ชัน 1 ในปี 1995 เวอร์ชัน 2 (ตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI) ในช่วงระหว่าง 1995-1997 และ เวอร์ชัน 3 ช่วง 1997 ถึง 1999 จนถึงเวอร์ชัน 4 ในปัจจุบัน

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web Server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน 23

PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

### 2.5.3 My SQL

MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บ ข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือ หรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่น ทำงาน ร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงาน ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือ ภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล DataBase Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของ แอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการ เก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากัน ทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จาก อินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ 24 ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้น มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ดูแล ระบบสามารถเลือกใช้งานได้ หลายโปรแกรม เช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถ เลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้ง ระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ผู้ใช้งานจำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพใน การทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL โดยพิจารณาจากการประมวลผลแต่ละ คำสั่งได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 1

นอกจากนั้น MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่อง ให้บริการรองรับการจัดการกับ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนา ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึง การปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสม ต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ระบบ

เพื่อสร้างระบบการจองโต๊ะจีน กรณีศึกษา ร้าน เอกเมืองนนท์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม หลังจากนั้น ทำการรวบรวมความต้องการในระบบใหม่แล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ด้วยการใช้เครื่องมือต่างๆ ได้แก่ แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Modeling) ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล(Entity Relationship Diagram : ER Diagram) และวิเคราะห์ออกแบบระบบเป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบ การกำหนดลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดจากการทำงานของระบบ ลักษณะการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอของรายงานเป็นลักษณะของจอภาพ ทำให้สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

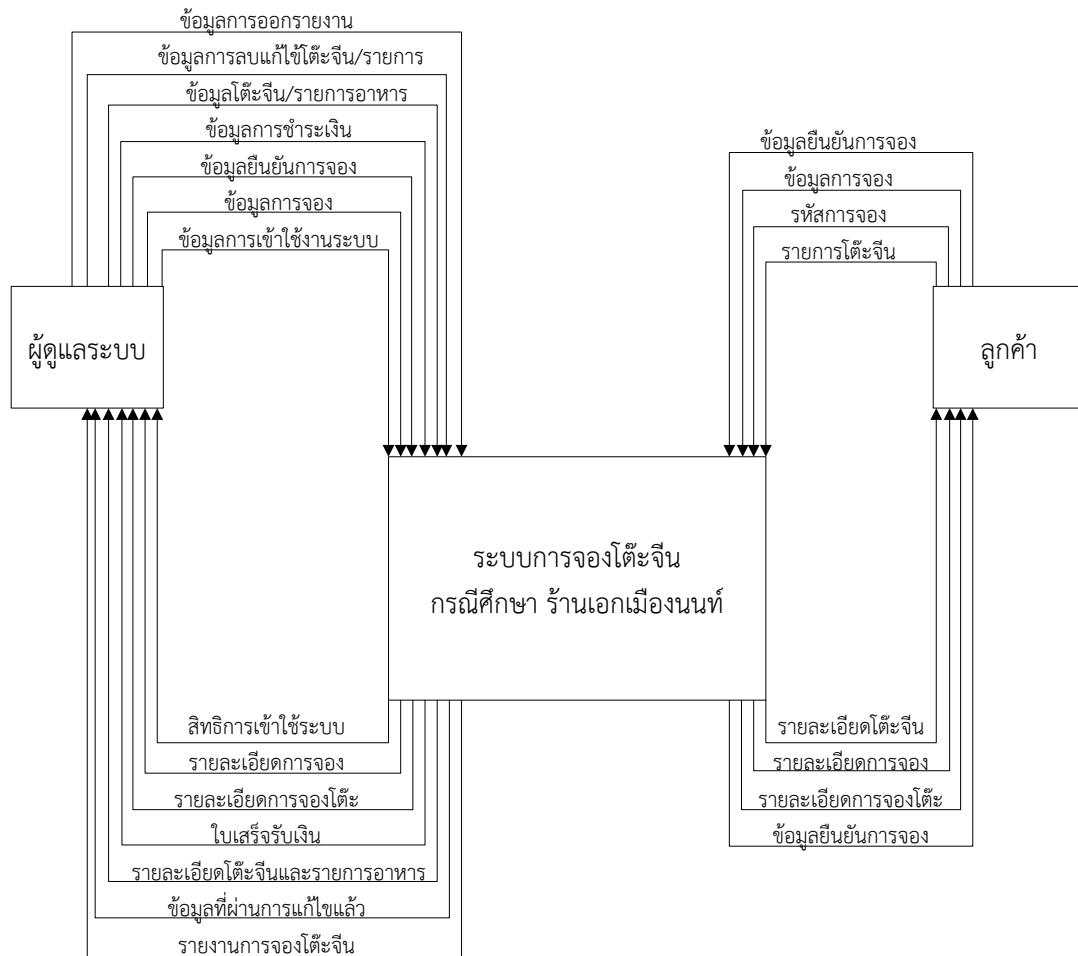
#### 3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

##### 3.1.1 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพบริบท (Context Diagram) จะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของการทำงานของระบบอย่างคร่าวๆ ในกระบวนการในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานของระบบจัดเก็บข้อมูลการส่งออก ซึ่งกระบวนการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

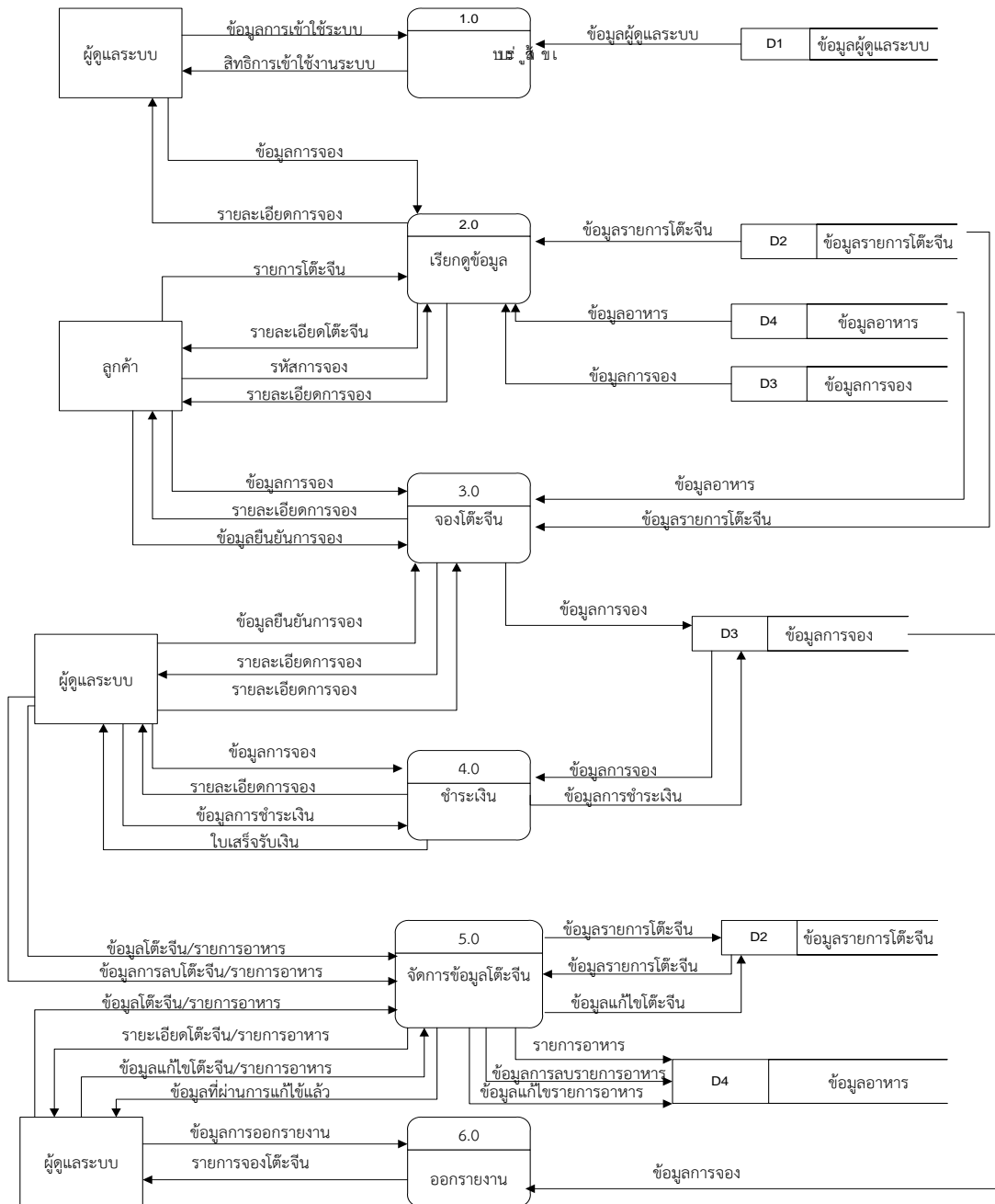
3.1.1.1 ลูกค้าจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ซึ่งสามารถสมัครสมาชิกได้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้ สั่งซื้อสินค้าได้ และสามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าได้

3.1.1.2 ผู้ดูแลระบบ ทำการล็อกอินระบบ โดยใช้ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ซึ่งเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะทำหน้าที่ ลบ ค้นหา ข้อมูลลูกค้าได้ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลสินค้าได้เป็นการออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับบนสุด ที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ



ภาพที่ 3-1 Context Diagram ของระบบการจูงโต๊ะเงิน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์

3.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ของระบบแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานหลักของระบบทั้งหมด แสดงทิศทางการไหลของข้อมูลและแสดงรายละเอียดแหล่งจัดเก็บข้อมูลของระบบการจองโต๊ะเงิน กรณีศึกษา ร้านเอกเมืองนนท์



ภาพที่ 3-2 Data Flow Diagram Level 0 ของระบบการจองโต๊ะเงิน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์



กระบวนการที่ 1.0 เข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยนำข้อมูลมาจากแฟ้มของข้อมูลผู้ดูแลระบบและเพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ

กระบวนการที่ 2.0 เรียกดูข้อมูล ผู้ดูแลระบบเรียกดูข้อมูลการจองของลูกค้าตั้งมาจากแฟ้มข้อมูลรายการโต๊ะเงินและข้อมูลอาหารส่งรายละเอียดโต๊ะเงินและข้อมูลอาหารให้ผู้ดูแลระบบส่วนของลูกค้าเรียกดูข้อมูลการรายการโต๊ะเงินของตนเองได้โดยดึงข้อมูลมาจากแฟ้มเก็บข้อมูลรายการโต๊ะเงินและข้อมูลอาหารส่งข้อมูลกลับมาเป็นรายละเอียดโต๊ะเงินของลูกค้าส่วนของการจองของลูกค้าลูกค้านำรหัสการจองของตนเองกรอกข้อมูลเพื่อเรียกข้อมูลจากแฟ้มเก็บข้อมูลการจองและแสดงออกมาเป็นรายละเอียดการจองของลูกค้า

กระบวนการที่ 3.0 จองโต๊ะเงิน ลูกค้าจองโต๊ะเงินโดยกรอกรายละเอียดการจองระบบนำแฟ้มข้อมูลอาหารและข้อมูลรายการโต๊ะเงินส่งกลับมาให้ลูกค้าเป็นรายละเอียดการจองและลูกค้าก็ตรวจสอบรายละเอียดและยืนยันการจองส่วนของ ผู้ดูแลระบบก็สามารถจองโต๊ะเงินแทนลูกค้าได้เช่นกันโดยกรอกข้อมูลการจองของลูกค้าและระบบจะส่งรายละเอียดการจองกลับมาและนำไปเก็บในแฟ้มเก็บข้อมูลการจอง

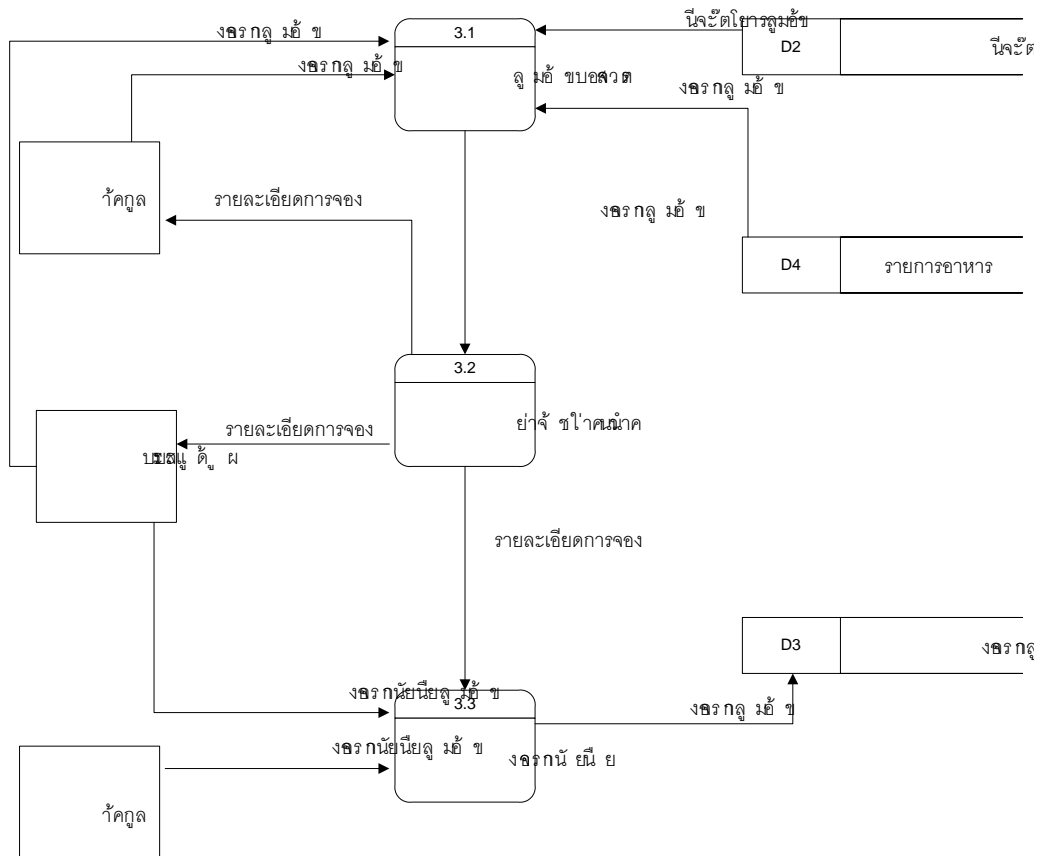
กระบวนการที่ 4.0 ชำระเงิน ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลการจองของลูกค้าเข้าระบบและระบบดึงข้อมูลการจองจากแฟ้มข้อมูลการจองส่งกลับมาเป็นรายละเอียดการจองเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทราบราคาของโต๊ะเงินและค่าใช้จ่ายและผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลการชำระเงินเข้าระบบและระบบส่งใบเสร็จรับเงินกลับมาให้ผู้ดูแลระบบและนำข้อมูลไปเก็บในแฟ้มข้อมูลการจอง

กระบวนการที่ 5.0 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มลบแก้ไขรายการโต๊ะเงินและอาหารต่างๆระบบก็จะส่งข้อมูลรายละเอียดโต๊ะเงินที่ผู้ดูแลระบบเพิ่มลบแก้ไขส่งกลับมาให้ผู้ดูแลระบบและนำข้อมูลการแก้ไขโต๊ะเงินไปเก็บในแฟ้มข้อมูลรายการโต๊ะเงิน

กระบวนการที่ 6.0 ออกรายงาน ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลเพื่อออกรายงานโดยข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลการจองของลูกค้าและระบบส่งกลับมาเป็นรายการโต๊ะเงิน

### 3.1.3 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 3.0 ยืนยันการจอง



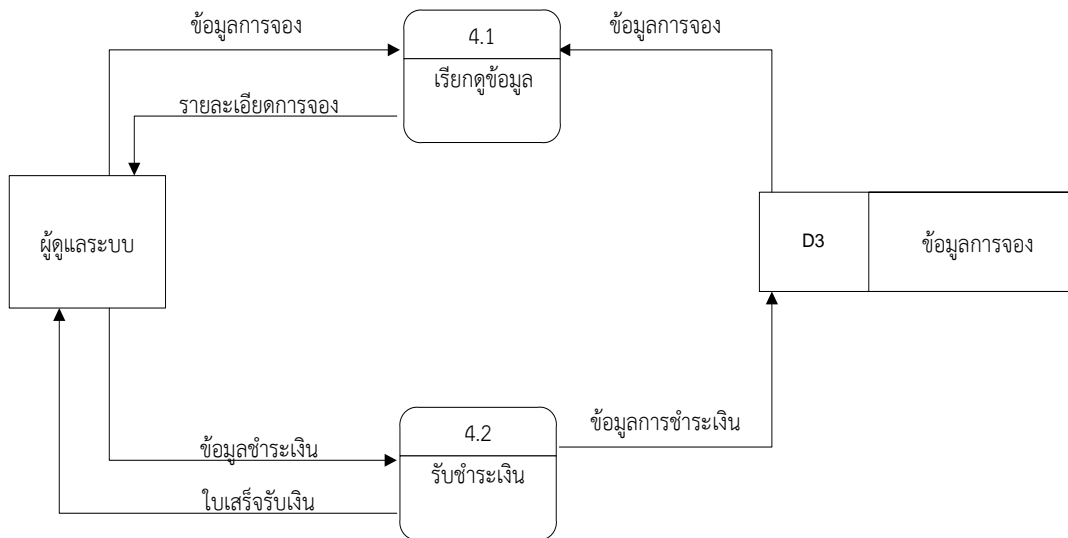
ภาพที่ 3-3 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการยืนยันการจอง

กระบวนการที่ 3.1 ตรวจสอบข้อมูล ลูกค้าจะทำป้อนข้อมูลการจองและระบบจะดึงข้อมูลจากแฟ้มรายการโต๊ะเงินและรายการยืนยันการจองถ้ายืนยันการจองสำเร็จก็จะเข้าสู่กระบวนการต่อไปในการคำนวณค่าใช้จ่าย

กระบวนการที่ 3.2 คำนวณค่าใช้จ่าย ระบบส่งข้อมูลรายละเอียดการจองกลับให้ลูกค้าและผู้ดูแลระบบค่าใช้จ่ายต่างๆจากข้อมูลการจองของกระบวนการก่อนหน้านี้และระบบจะเข้าสู่กระบวนการต่อไปการยืนยันการจอง

กระบวนการที่ 3.3 ยืนยันการจอง ลูกค้าและผู้ดูแลระบบก็ยืนยันการจองและนำไปเก็บในแฟ้มข้อมูลการจองเป็นอันเสร็จสิ้น

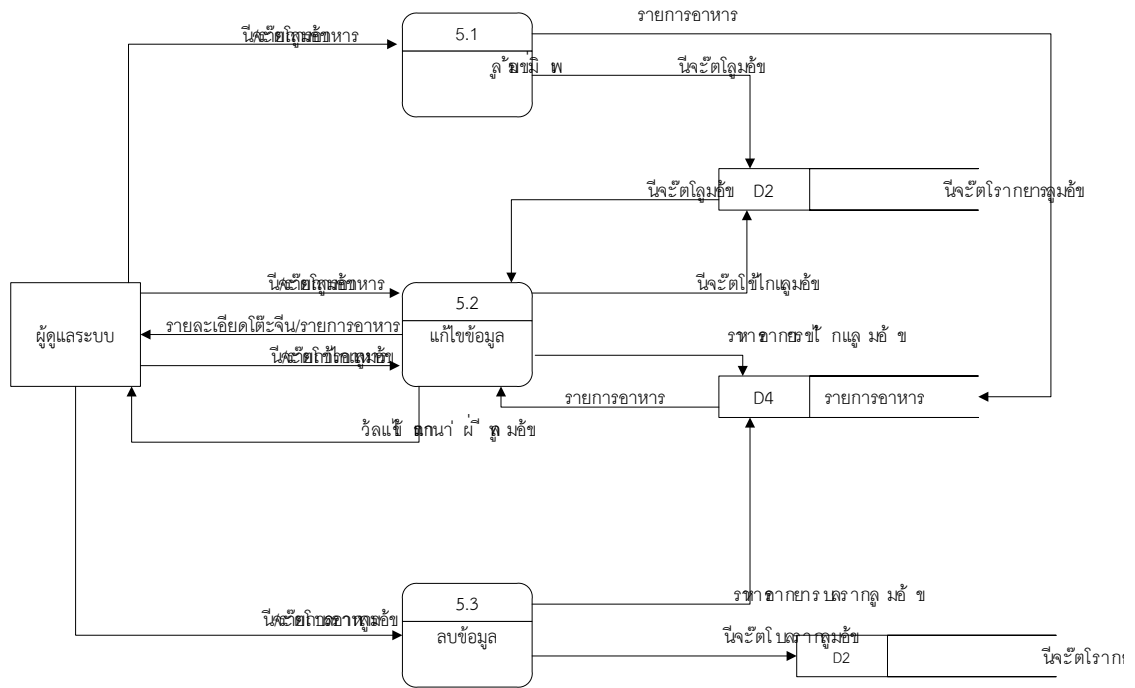
แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่  
4.0 ชำระเงิน



ภาพที่ 3-4 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการชำระเงิน

จากภาพที่ 3- 4 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการจัดการข้อมูลพื้นฐานไว้ดังนี้  
กระบวนการที่ 4.1 เรียกดูข้อมูล ผู้ดูแลระบบทำการป้อนข้อมูลการจองของลูกค้า  
ระบบนำข้อมูลการจองจากแฟ้มข้อมูลการจองส่งกลับมาเป็นรายละเอียดการจองให้ผู้ดูแลระบบ  
กระบวนการที่ 4.2 รับชำระเงิน ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลชำระเงินและระบบจะส่ง  
ใบเสร็จรับเงินและนำข้อมูลการชำระเงินไปเก็บในแฟ้มข้อมูลการจอง

แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



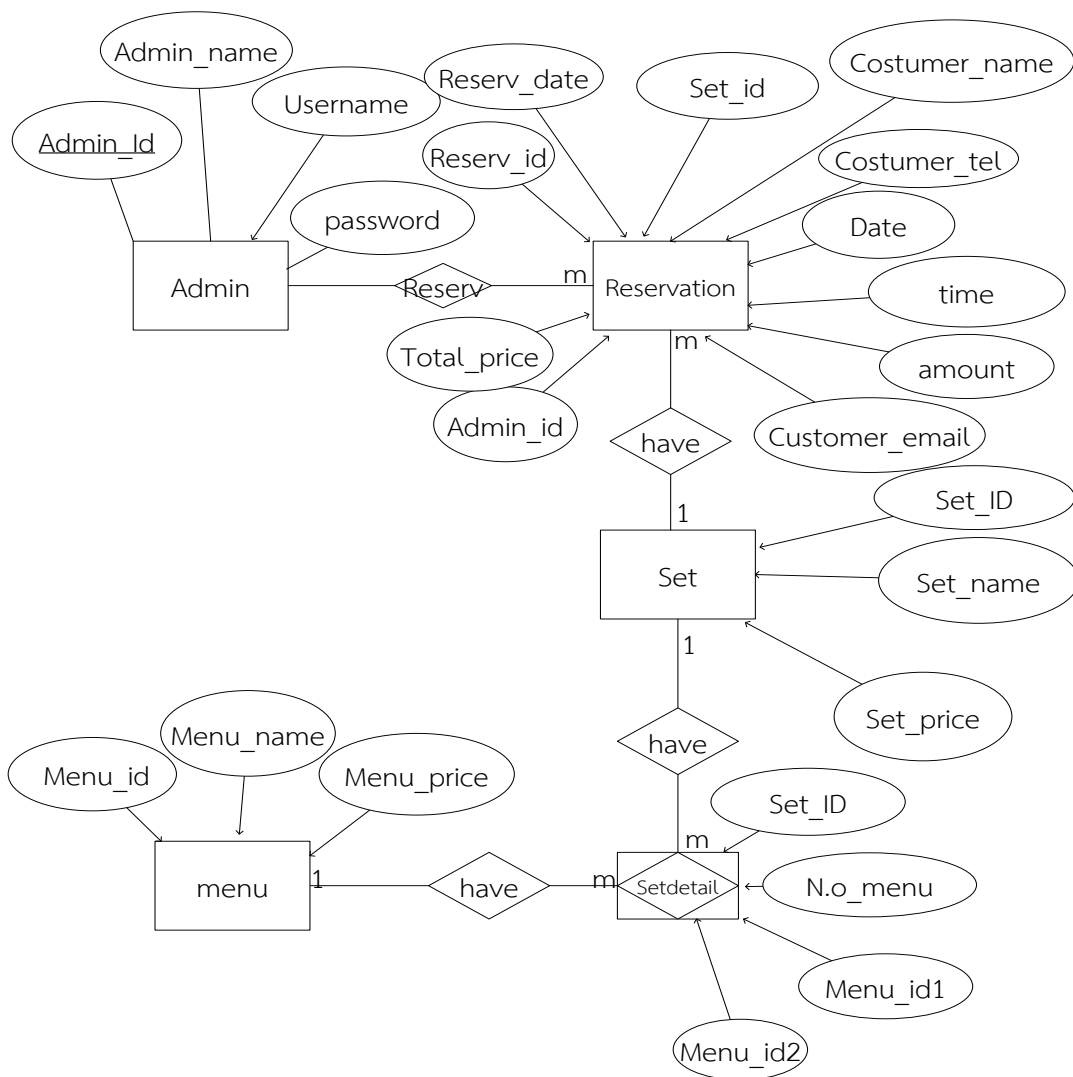
ภาพที่ 3-5 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3- 5 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการจัดการข้อมูลพื้นฐานไว้ดังนี้  
 กระบวนการที่ 5.1 เพิ่มข้อมูล ผู้ดูแลระบบเพิ่มข้อมูลโต๊ะเงิน/รายการอาหารเข้าระบบ และระบบนำข้อมูลโต๊ะเงินไปเก็บในแฟ้มข้อมูลรายการโต๊ะเงินส่วนของรายการอาหารนำไปเก็บในแฟ้มรายการอาหาร

กระบวนการที่ 5.2 แก้ไขข้อมูล ผู้ดูแลระบบจะทำการแก้ไขข้อมูลโต๊ะเงินและรายการอาหารระบบนำข้อมูลแก้ไขอาหารไปเก็บในแฟ้มของรายการอาหารและระบบจะส่งข้อมูลรายละเอียดโต๊ะเงินและรายการอาหารกลับให้ผู้ดูแลระบบ

### 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล

3.2.1 แผนภาพ E-R (Entity Relationship Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้นในระบบ



ภาพที่ 3-6 แผนภาพ E-R (Entity Relationship Diagram)

### 3.2.2 ตารางข้อมูล (Data Table)

Data Table เป็นตารางแสดงข้อมูลการจัดการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล เป็นตารางข้อมูลซึ่งเป็นการแสดง Fields ในฐานข้อมูลที่บอกรายละเอียดต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.1 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ (Admin)

3.2.1.2 ข้อมูลการจองโต๊ะจีน (reservation)

3.2.1.3 ข้อมูลเซตอาหาร (set)

3.2.1.4 ข้อมูลรายละเอียดเซตอาหาร (setdetail)

3.2.1.5 ข้อมูลรายละเอียดเมนูอาหาร(menu) เก็บรายละเอียดเมนูอาหาร

ชื่อตาราง Admin

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ดูแลระบบ

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการจองโต๊ะจีน

**ตารางที่3-1** ข้อมูลผู้ใช้(Admin)

ลำดับ (Field)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์(Key Type)
1	Admin_id	รหัสผู้ดูแลระบบ	10	Int	-	PK
2	User_login	ชื่อเข้าใช้งาน	10	Varchar	-	-
3	Username	ชื่อแอดมิน	20	Varchar	-	-
4	password	รหัสแอดมิน	20	int	-	-

ชื่อตาราง Reservation

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับการจองโต๊ะจีน

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3-2 ข้อมูลการจองโต๊ะจีน (Reservation)

ลำดับ (Field)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์(Key Type)
1	Reserv_ID	รหัสการจอง	20	int	-	PK
2	Reserv_date	สถานะวันจอง	20	vachar	-	-
3	Date	วันที่		Date-time	-	-
4	Time	เวลา		Date-time		
5	Customer_tel	เบอร์ลูกค้า	20	Int	-	-
6	Customer_name	ชื่อลูกค้า	20	Vachar	-	-
7	Customer_email	อีเมลลูกค้า	30	Vachar	-	-
8	Set_id	เซตอาหาร	20	Int	-	-
9	Amount	จำนวนที่จอง	20	Int	-	-
10	Total_price	ราคาทั้งหมด	30	Int	-	-
11	Admin_id	รหัสผู้ดูแลระบบ	10	Int	-	FK

ชื่อตาราง Set  
วัตถุประสงค์ เก็บข้อมูลเซตอาหาร  
แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3-3 ข้อมูลเซตอาหาร (Set)

ลำดับ (Field)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์(Key Type)
1	Set_id	เซตอาหาร	20	Int	-	PK
2	Set_name	ชื่อเซต	20	Varchar	-	-
3	Set_price	ราคาเซต	20	int	-	-

ชื่อตาราง Setdetail  
วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดข้อมูลของเซตอาหาร  
แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเซตอาหาร

ตารางที่ 3-4 รายละเอียดข้อมูลของเซตอาหาร (Setdetail)

ลำดับ (Field)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์(Key Type)
1	Set_id	รหัสเซตอาหาร	20	int	-	PK
2	No_menu	เลขเมนู	20	Varchar	-	PK
3	Menu_id1	รหัสเมนูรายการที่ 1	20	int	-	FK
4	Menu_id2	รหัสเมนูรายการที่ 2	20	int	-	FK



ชื่อตาราง menu

วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเมนูอาหาร

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดเซตอาหาร

ตารางที่ 3-5 รายละเอียดเมนูอาหาร (menu)

ลำดับ (Field)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ประเภท คีย์(Key Type)
1	Menu_id	รหัสเมนู	20	int	-	PK
2	Menu_name	ชื่อเมนู	20	Varchar	-	-
3	Menu_price	ราคาเมนู	20	int	-	-

## บทที่4

### การออกแบบระบบ

ระบบจองโต๊ะจีน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์ ได้ทำการสร้างและออกแบบระบบหน้าเว็บไซต์ โดยจำแนกส่วนต่างๆ ของการทำงาน และมีการใช้งาน 2 ส่วนที่สำคัญ ดังนี้

- 4.1 ส่วนของลูกค้า
- 4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

#### 4.1 ส่วนของลูกค้า

4.1.1 หน้าแรก จะเป็นหน้าหลักของเว็บไซต์ ของร้านเอกเมืองนนท์



ภาพที่ 4-1 แสดงหน้าเว็บไซต์ในส่วนของลูกค้า

#### 4.1.2 หน้าร้านอาหารจองโต๊ะเงินประจำของร้านเอกเมืองนนท์



ภาพที่ 4-2 สำหรับเลือกจองโต๊ะเงินของเว็บไซต์สำหรับเลือกอาหาร

#### 4.1.3 หน้าติดต่อเรา สำหรับติดต่อทางร้าน



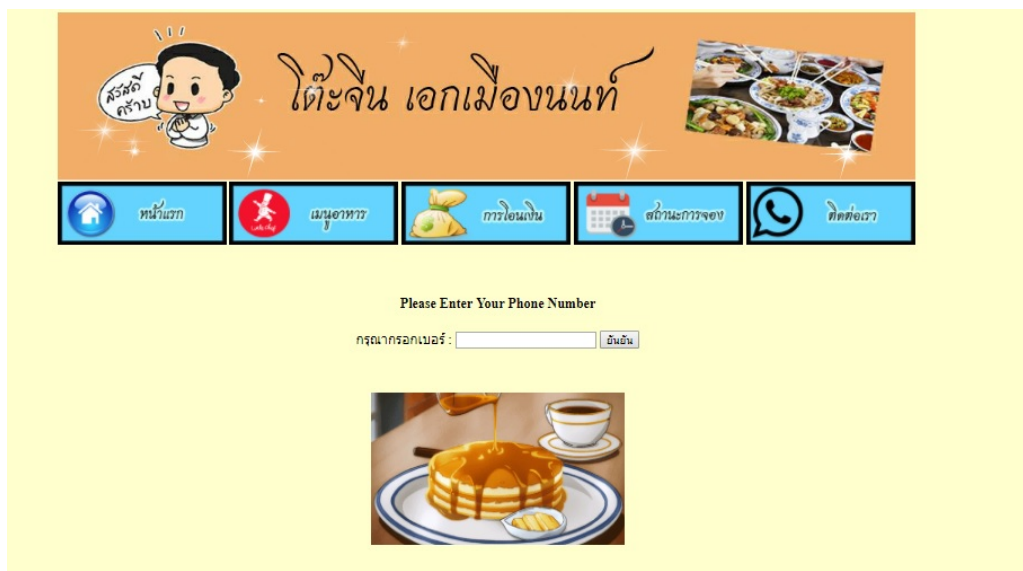
ภาพที่ 4-3 ติดต่อเรา

## 4.1.4 วิธีการโอนเงิน หน้าโอนเงินของเว็บไซต์



ภาพที่ 4-4 รูปของการโอนเงิน

## 4.1.5 หน้าสถานะของเว็บไซต์ สำหรับลูกค้า



ภาพที่ 4-5 หน้าสถานะการแจ้งจอง

#### 4.1.6 หน้าสถานะสำหรับเช็คสถานะ สำหรับเว็บไซต์

ชื่อ	นามสกุล	วันที่จอง	เวลาที่จอง	สถานะที่	Email	เบอร์โทร	ราคาโต๊ะ	จำนวน	ราคา	สถานะการจอง	เมนูอาหาร
นพพร	ลือสมะยดี	2018-01-19	12:00	พจ47wwe 14	nopphob@gmail.com	0879898353	1500	20	30000	พาทรมัดจากรีเซิร์ฟวอ	1. ข้าวต้มยำ - 10เม็ด 2. แอลดีฟอโยยง 3. กระเพาะปลาข้าวแดง 4. ไก่ผัดใส่หอมโง้วจีน 5. ซอสผัดไก่ 6. ปลาช่อนเชื่อมคอดน้ำปลา 7. ข้าวผัดปู 8. แกลงจืดสำหรับลูกชิ้น หมี่ 9. ฟัว 10. ซิมเพร่าวออน

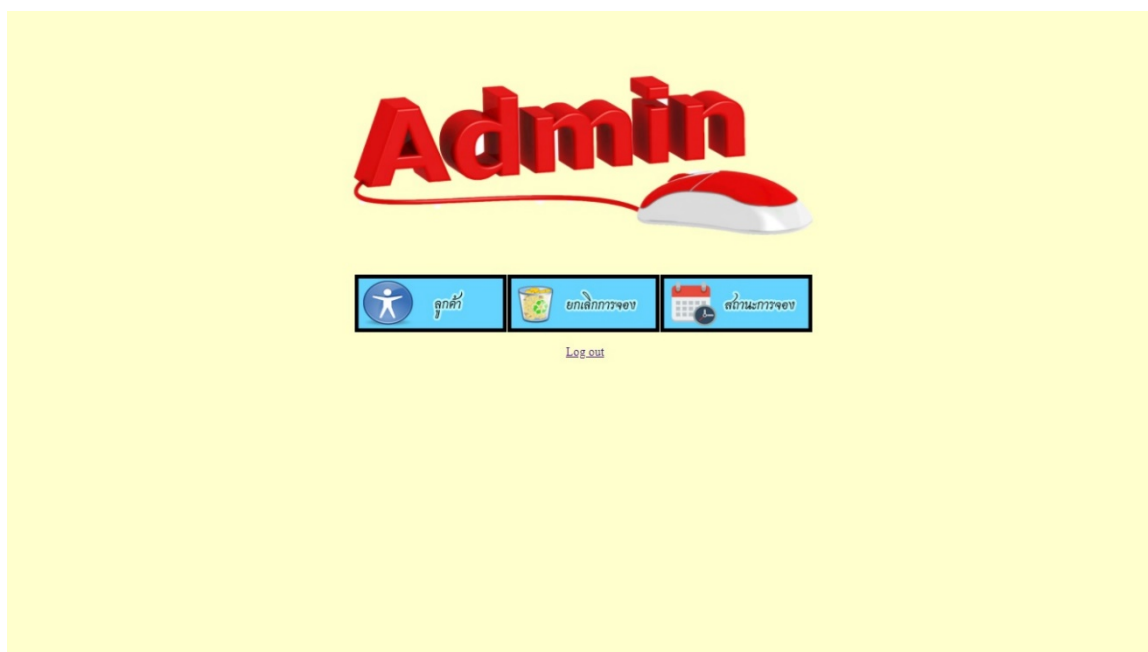
ภาพที่ 4-6 สถานการณ์จองหลังจากลูกค้าจองแล้ว

## 4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

### 4.2.1 หน้าเข้าสู่ระบบของแอดมิน

ภาพที่ 4-7 ส่วนของ Admin

#### 4.2.2 หน้าสำหรับเลือกของการจัดการระบบของแอดมิน



ภาพที่ 4-8 ตรวจสอบ ลูกค้า ยกเลิกการจอง สถานะการจอง

#### 4.2.3 หน้าปรับสถานะของแอดมิน สำหรับปรับสถานะของลูกค้า



ภาพที่ 4-9 หน้าปรับสถานะการจอง

## 4.2.4 หน้าสำหรับยกเลิกการจองให้ลูกค้า

**ยกเลิกการจอง**





ID	ชื่อ	นามสกุล	Email	เบอร์โทร	ยกเลิกการจอง
30	ທັດເທພ	ສາມາຣດສິງ	Tadtep@gmail.com	0812345678	ຂຶ້ນ
29	ນພຸທລ	ສິມສນນິດີ	nopphon@gmail.com	0879898353	ຂຶ້ນ

ກສັບເມນູAdmin

ภาพที่ 4-10 ยกเลิกการจองสำหรับแอดมิน

## 4.2.5 หน้าจัดสถานการณ้จองของลูกค้า สำหรับตรวจสอบข้อมูลการจองของลูกค้า

**รายการลูกค้าที่ทำการจอง**





ชื่อ	นามสกุล	วันที่จอง	เวลา	สถานที่	ราคาเช่า	จำนวนโต๊ะ	ราคารวม
ທັດເທພ	ສາມາຣດສິງ	2018-01-12	19.00	ໂມບອກ	2000	50	100000
ນພຸທລ	ສິມສນນິດີ	2018-01-19	12.00	ແຈ້ງວິລະ 14	1500	20	30000

ກສັບເມນູAdmin

เมนูอาหาร
1. ຫ້າວເກືອບ
2. ລອເຊີຟຣ໌ອຍາງ
3. ຫ້າວສັດປູ<
4. ກະເຮຣະປລາເນືອປູນຸລາມ
5. ຫາຍຸເຮຣນ
6. ສັດກຸ່ງທອດ
7. ທອດນັບກຸ່ງ
8. ປລາກະຮຸ່ງນະນາວ
9. ໄກດຸ່ນເຈັດຮອນ
10. ຫ້າວເຍີຍາເທິກແກະກຸ່ມເຮຣຸ່ງວອນ
11. ໂມສິງຊຸດເຮຣີອຸ່ນດິມ

ภาพที่ 4-11 สถานะการจองโต๊ะเงิน

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินงานที่ได้ในส่วนของระบบที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ประกอบกับข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อให้เกิดผลสรุปการทำงานของระบบ สรุปปัญหาที่พบในการจัดทำระบบ รวมถึงข้อเสนอแนะในการสร้างระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแยกข้อย่อยดังนี้

- 5.1 สรุปผลการดำเนินการ
- 5.2 ปัญหาของระบบงาน
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินการ

จากการรวบรวมและศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูลระบบจองโต๊ะจีน กรณีศึกษา ของร้านเอกเมืองนนท์ เมื่อได้สร้างระบบจองโต๊ะจีนออนไลน์แล้วสามารถเช็คสถานะของตนเอง และเลือกวันในการจองโต๊ะจีน

เว็บไซต์การจองโต๊ะจีนออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านเอกเมืองนนท์ จากการทดสอบเว็บไซต์ นั้นระหว่างการพัฒนาเว็บไซต์เกิดปัญหาและ ข้อผิดพลาดขึ้นมากมาย แต่ก็สามารถที่จะแก้ไขปัญหา ไปได้ด้วยดีในการทดสอบระบบมีการทดสอบและแก้ไขพัฒนาระบบจนเสร็จสมบูรณ์นั้น พบว่าเว็บไซต์ สามารถที่จะใช้งานได้จริง และตรงตามความต้องการ

เว็บไซต์นี้จัดทำขึ้นเพื่อให้สามารถลดเวลาและขั้นตอนการทำงาน ลดความซับซ้อนของระบบได้ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและเจ้าของกิจการ การให้บริการทางด้านข้อมูลรวดเร็วขึ้น ลดเวลาการทำงานในปริมาณมากให้ รวดเร็วยิ่งขึ้น ลดค่าใช้จ่ายของทรัพยากรภายใน

กิจการ ช่วยให้ทำงานในปริมาณมากได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มมาตรฐานในการทำงาน เป็นไปอย่างถูกต้องรวดเร็ว



## 5.2 ปัญหาของระบบงาน

5.2.1 การแสดงข้อความหรือรูปภาพไม่อยู่ในที่ที่เรากำหนดจึงทำให้การวางข้อความหรือรูปภาพเป็นไปได้อย่างแก้ไขโดยการสร้างตารางและใส่ข้อความหรือรูปภาพลงในตารางเพื่อไม่ให้ข้อความหรือรูปภาพเคลื่อนที่

5.2.2 ไม่สามารถโอนเงินผ่านระบบของเว็บไซต์โดยตรงได้

5.2.3 ไม่สามารถลบประวัติการจองของลูกค้าได้ทำให้ดูยุ่งยากต่อการค้นหาประวัติการจองเพราะลูกค้าหนึ่งท่านไม่ได้จองแค่ครั้งเดียวทำให้ประวัติการจองค้างอยู่ในเว็บไซต์

5.2.4 ระบบไม่สามารถเรียงวันที่การจองของลูกค้าได้ทำให้การค้นหาดูซับซ้อน

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรจะมีระบบเพิ่มอาหาร เพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มรายการอาหารใหม่ๆ ลง ในเว็บไซต์

5.3.2 ควรมีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่สำคัญของกิจการ ด้วยวิธีการจัดเก็บสำรองข้อมูลไว้ในทุก ๆ หนึ่งปี โดยการ Backup ข้อมูลเพราะมีความสำคัญต่อระบบ ในการวิเคราะห์โปรแกรมขึ้นให้เหมาะสมกับเดือนนั้นๆ

## บรรณานุกรม

ความหมายและความจำเป็นของฐานข้อมูล.[ม.ป.ป.]. [ออนไลน์] วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2560 จาก

<https://sites.google.com/site/thaidatabase2>

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของ . [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2560. จาก

<https://kondung.wordpress.com/>

มาทำความรู้จักกับ Dreamweaver Cs6 . [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์].วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน2560. จาก

<http://www.kruwan-d.info/chapter2.html>

การวิเคราะห์ระบบ. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน2560. จาก :

<http://www.macare.net/analysis/index.php>

ภาษา PHP. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2560. จาก

<http://www.mindphp.com.html>

ความหมายของฐานข้อมูล. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2560.

<https://sites.google.com/site/bb28003a/home/khwam-hmay-khxng-thankhxmml>

ประโยชน์ของฐานข้อมูล. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2560. จาก :

<https://www.gotoknow.org/posts/500013>

SQL.คืออะไร.[ม.ป.ป.].[ออนไลน์]. วันที่สืบค้น.21.พฤศจิกายน.2560..จาก :

<http://www.mindphp.com/>

ภาคผนวก ก

คู่มือใช้งานระบบ

## คู่มือการใช้งาน

คู่มือการใช้งานระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ คู่มือการใช้งานของผู้ดูแลระบบ และ คู่มือการใช้งานของลูกค้า

### 1. วิธีการใช้งานของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ ก-1 หน้าเข้าสู่ระบบ

1.1 หน้าเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้งานโดย กรอกUsername Password และกด Login now ระบบจะพาไปหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ

1.2 หลังจากกรอกข้อมูลสำเร็จก็จะสามารถเข้าสู่ระบบได้ แบ่ง ออกเป็น 3 รายการ ลูกค้ำ ยกเลิกการจอง และ สถานการณ์จองของลูกค้า และปุ่ม Log out แบบรูปที่ ก-2



ภาพที่ ก-2 เป็นหน้าการจัดการปรับสถานะต่างๆของผู้ดูแลระบบ

1.3 เมนูหน้าหลัก ผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย การจัดการข้อมูลของ ลูกค้า ยกเลิกการจองของ ลูกค้า และ ตรวจสอบสถานะการจองของลูกค้า ดังภาพที่ ก-3



ภาพที่ ก-3 เมนูหน้าหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

1.4 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเช็คข้อมูลของลูกค้าให้ ผู้ดูแลระบบใช้ทำการคลิกที่ลูกค้า เพื่อเข้าไปสู่หน้าของดูประวัติการจองของลูกค้า ดังภาพที่ ก-4



ภาพที่ ก-4 เข้าสู่ข้อมูลลูกค้า

1.5 หลังจากที่ผู้ดูแลระบบได้ทำการคลิกเข้าไปในส่วนของการดูข้อมูลของลูกค้าระบบก็จะไปยังส่วนของหน้าข้อมูลลูกค้า ตารางจะบอก ชื่อ นามสกุล วันที่จอง เวลา สถานที่ ราคาเช่า จำนวนโต๊ะ ราคารวม ดังรูป ก-5

**รายการลูกค้าที่ทำการจอง**

 ลูกค้า

 ยกเลิกการจอง

 สถานะการจอง

ชื่อ	นามสกุล	วันที่จอง	เวลา	สถานที่	ราคาชุด	จำนวนโต๊ะ	จำนวนรวม
เรวดี	ศักดิ์คุณธรรม	2018-03-20	18.00	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์	1500	20	30000
นพพล	ล้อมสมบัติ	2018-01-19	12.00	แจ้งวัฒนะ 14	1500	20	30000

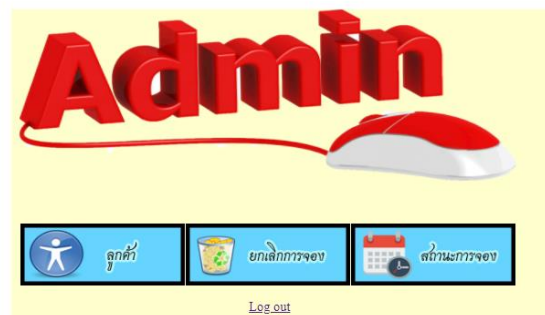
กลับเมนูAdmin

**เมนูอาหาร**

- 1.ข้าวเกรียบ - โทกแก
- 2.ออเดิร์ฟอย่าง
- 3.กระเพาะปลาน้ำแดง
- 4.ไก่สดใส่หม้อไฟจีน
- 5.ทอดมันกุ้ง
- 6.ปลาหมึกทอดขยำมะม่วง
- 7.ข้าวผัดปู

ภาพที่ ก-5 ข้อมูลของลูกค้า

1.6 เมื่อผู้ดูแลระบบเช็คข้อมูลของลูกค้าเรียบร้อยแล้วก็ทำการกลับไปหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบด้วยการกดปุ่ม กลับเมนู Admin ก็จะกลับไปหน้าหลัก ดังภาพที่ ก-6



ภาพที่ ก-6 หน้าหลักส่วนของผู้ดูแลระบบ

1.7 การเข้าสู่ปรับสถานะยกเลิกการจองของลูกค้า ผู้ดูแลระบบ ทำการกดที่ปุ่มยกเลิกการจองของลูกค้าและระบบจะทำการเข้าสู่ยกเลิกการจองดังภาพที่ ก-7



ภาพที่ ก-7 เข้าสู่การยกเลิกการจอง

1.8 เมื่อคลิกเข้ามาที่ยกเลิกการจองระบบจะนำผู้ดูแลการจองมาปรับสถานะยกเลิกการจองของลูกค้าตั้ง ตารางจะบอก ID ชื่อ นามสกุล email เบอร์โทร และ ยกเลิกการจองของลูกค้าตามภาพที่ ก-8

**ยกเลิกการจอง**

ลูกค้า
 ยกเลิกการจอง
 สถานะการจอง

ID	ชื่อ	นามสกุล	Email	เบอร์โทร	ยกเลิกการจอง
32	เววดี	ศักดิ์ดลยธรรท	ning@hotmail.com	0877777777	ลบ
29	นพพล	ล้อมสมบัติ	nopphon@gmail.com	0879898353	ลบ

กลับเมนูAdmin

ภาพที่ ก-8 สถานะการจองของลูกค้า

1.9 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลของลูกค้าก็สามารถกดที่ปุ่ม ลบของตารางยกเลิกการจองก็จะสามารถลบประวัติการจองของลูกค้าได้ ดังภาพที่ ก-9

**ยกเลิกการจอง**


 ลูกค้า


 ยกเลิกการจอง


 สถานะการจอง

ID	ชื่อ	นามสกุล	Email	เบอร์โทร	ยกเลิกการจอง
32	เรวดี	ศักดิ์ดลยธรรม	ning@hotmail.com	0877777777	<b>ลบ</b>
29	นพพล	ล้อมสมบัติ	nopphon@gmail.com	0879898353	ลบ

[กลับเมนูAdmin](#)

ภาพที่ ก-9 กดปุ่มลบ เพื่อยกเลิกการจอง

1.10 หลังจากกดลบ ข้อมูลของ ลูกค้า id ชื่อ นามสกุล email เบอร์โทร ก็จะถูกลบออกหมดทุกอย่าง ดังภาพที่ ก-10

**ยกเลิกการจอง**


 ลูกค้า


 ยกเลิกการจอง


 สถานะการจอง

ID	ชื่อ	นามสกุล	Email	เบอร์โทร	ยกเลิกการจอง
29	นพพล	ล้อมสมบัติ	nopphon@gmail.com	0879898353	ลบ

[กลับเมนูAdmin](#)

ภาพที่ ก-10 ข้อมูลการจองของลูกค้าถูกลบไปเรียบร้อยแล้ว

1.11 การเข้าไปจัดการสถานะลูกค้าให้ผู้ดูแลระบบคลิกที่สถานะจองระบบจะนำผู้ใช้เข้าสู่หน้าของสถานะการจองของลูกค้า ดังภาพที่ ก-11





ภาพที่ ก-11 เมนูหลัก สถานะการจอง

1.12 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าสถานะจองระบบก็จะแสดง id ชื่อ นามสกุล เบอร์โทร ราคาโต๊ะ ราคารวม สถานะ และปรับสถานะ ดังภาพที่ ก-12

**หน้าปรับสถานะ**

ID	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทร	ราคาโต๊ะ	จำนวนโต๊ะ	ราคารวม	สถานะ	ปรับสถานะ
29	นพพล	ล้อมสมบัติ	0879898353	1500	20	30000	ตรวจสอบการชำระ เงิน	Edit

กลับเมนูAdmin

ภาพที่ ก-12 หน้าปรับสถานะการจองของลูกค้า

1.13 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจะแก้ไขสถานะการจองของลูกค้าให้ผู้ดูแลระบบทำการ กดปุ่ม Edit ของตารางปรับสถานะ ดังภาพที่ ก-13



ภาพที่ ก-13 ปรับสถานะของลูกค้า

1.14 หลังจากกดคำว่า Edit แล้วระบบจะนำไปสู่หน้าปรับสถานะของลูกค้า หน้าปรับสถานะจะแสดง id ชื่อ นามสกุล เบอร์โทร ราคาโต๊ะ จำนวนโต๊ะ สถานะ สามารถเลือกได้ว่า มัดจำเรียบร้อยแล้ว และปุ่มบันทึก ดังภาพที่ ก-14

ภาพที่ ก-14 หน้าปรับสถานะของลูกค้า

1.15 หลังจากเข้ามาสู่หน้าปรับสถานะของลูกค้าสามารถเลือกสถานะของลูกค้าได้โดยการคลิกที่ เครื่องหมายที่วงกลมไว้ ดังภาพที่ ก-15

ภาพที่ ก-15 เลือกสถานะที่ผู้ดูแลระบบต้องการจะปรับ

1.16 ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกได้ ว่าจะให้ ลูกค้าอยู่ในสถานะทำการมัดจำเรียบร้อยแล้วก็ได้ โดยกดปุ่มช่องของสถานะเพื่อจะปรับสถานะของลูกค้า และทำการ กดบันทึกและระบบจะทำการแก้ไขสถานะของลูกค้า ดังภาพที่ ก-16



**ปรับสถานะ**

ID: 29

ชื่อ: นายพล

นามสกุล: ล้อมสมบัติ

เบอร์โทร: 0879898353

ราคาเช่า: 1500

จำนวนโต๊ะ: 20

สถานะ: ทำการมัดจำเรียบร้อยแล้ว ▼

[กลับหน้าปรับสถานะ](#)

ภาพที่ ก-16 เปลี่ยนสถานะของลูกค้า

1.17 หลังจากผู้ดูแลระบบใช้ระบบเรียบร้อยแล้วผู้ดูแลระบบจะต้องทำการ Log out ด้วย โดยการกดที่ปุ่ม Log out เพื่อทำการออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-17



ภาพที่ ก-17 Log out กลับสู่หน้าล็อกอิน

1.18 เมื่อผู้ดูแลระบบกด Log out แล้วก็จะกลับสู่หน้า Log in ของ ผู้ดูแลระบบดังภาพที่

ก-18



ภาพที่ ก-18 กลับสู่หน้าLog in เรียบร้อย

1.19 ส่วนหน้าของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการหน้าแรกก็จะเป็นส่วนของหน้าหลักของเว็บไซต์ จะมีหน้าแรก เมนูอาหาร การโอนเงิน สถานการณ์จอง ติดต่อเรา ดังภาพที่ ก-20



ภาพที่ ก-19 หน้าหลักของลูกค้า1

1.20 เป็นส่วนที่2ของ เว็บไซต์ Youtube สำหรับดูผลงานของทางร้าน ดังภาพที่ ก-20



ภาพที่ ก-20 ส่วนของหน้าหลัก2

1.21 หลังจากที่ถูกค้าเข้ามาที่หน้าหลักเรียบร้อยแล้ว ส่วนของหน้าหลัก ก็จะมีให้ ลูกค้า เลือกว่าจะทำรายการอะไร ดูเมนูอาหาร โอนเงิน สถานะการจอง และติดต่อเรา ส่วนในภาพ เป็นการเลือกเมนูอาหาร ดังภาพที่ ก-21



ภาพที่ ก-21 เมนูหลักเลือกเมนูอาหาร

1.22 หลังจากที่ถูกค้าเลือกคลิกเมนูอาหารแล้วระบบก็จะนำไปสู่หน้าของเมนูอาหารจะปรากฏหน้าของ เมนูราคา1500ที่ระบบตั้งไว้ ดังภาพที่ ก-22



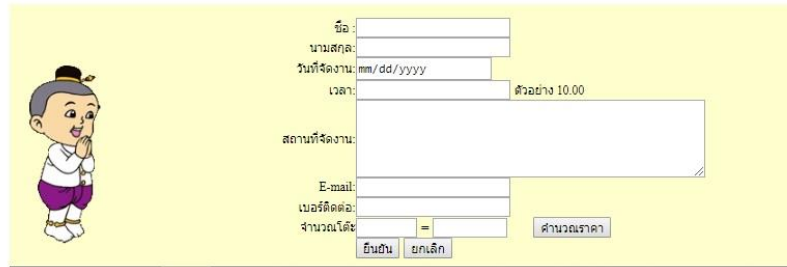
ภาพที่ ก-22 หน้าของเมนูอาหารราคา1500

1.23 ส่วนที่ 2 ของเมนูอาหารหน้าราคา1500 จะบอกแนะนำอาหารของแต่ละจานว่ามีเมนูอะไรในเซตนั้นบ้างของหน้า1500 ดังภาพที่ ก-23



ภาพที่ ก-23 ส่วนที่2ของเมนูอาหารหน้าราคา1500

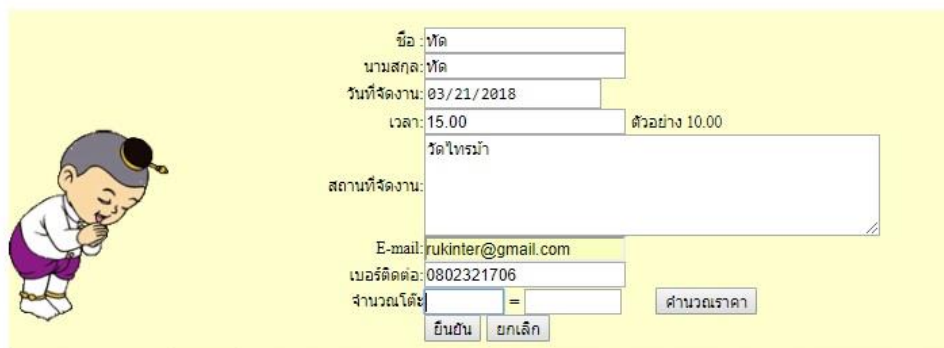
1.24 ส่วนที่3 สำหรับกรอกข้อมูลของทางลูกค้า จะมีชื่อ นามสกุล วันที่จัดงานลูกค้าทำการเลือกวันจอง วันเดือนปี เวลา สถานที่จัดงาน email เบอร์ติดต่อ จำนวนโต๊ะ คำนวนราคา ปุ่มยืนยัน และปุ่มยกเลิก ดังภาพที่ ก-24



ชื่อ:   
 นามสกุล:   
 วันที่จัดงาน:   
 เวลา:   
 สถานที่จัดงาน:   
 E-mail:   
 เบอร์ติดต่อ:   
 จำนวนโต๊ะ:  =

ภาพที่ ก-24 ส่วนที่3กรอกข้อมูลของลูกค้า

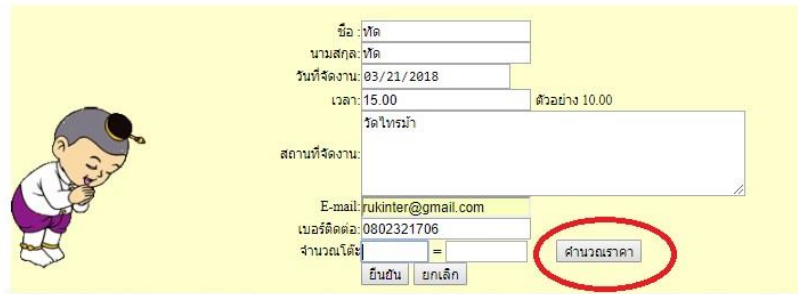
1.25 หลังจาก เลือกเมนู เรียบร้อย ลูกค้า ก็มากรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล วันที่จัดงาน เวลา สถานที่จัดงาน email เบอร์ติดต่อ จำนวนโต๊ะ และทำการกดยืนยัน เพื่อให้การจอง ดังภาพที่ ก-25



ชื่อ: ฟ้าดี   
 นามสกุล: ฟ้าดี   
 วันที่จัดงาน: 03/21/2018   
 เวลา: 15.00  ตัวอย่าง 10.00  
 สถานที่จัดงาน: วัดโพธิ์มา   
 E-mail: rukinter@gmail.com   
 เบอร์ติดต่อ: 0802321706   
 จำนวนโต๊ะ:  =

ภาพที่ ก-25 กรอกข้อมูลทำการจอง

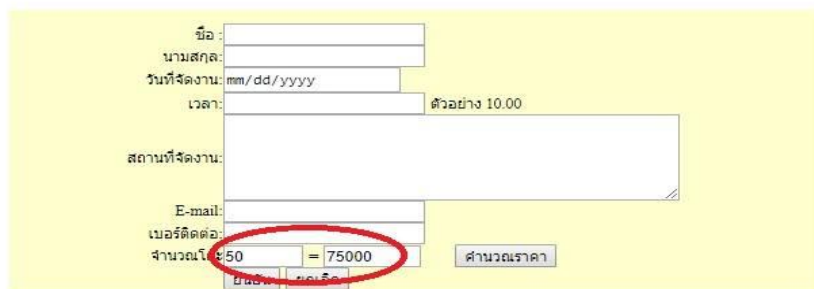
1.26 ถ้าลูกค้าต้องการเช็คคราครวมของโต๊ะทั้งหมดให้ลูกค้า กรอกจำนวนโต๊ะที่ต้องการ แล้ว กดปุ่มคำนวณราคา เพื่อจะทำการดูคราครวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ดังภาพที่ ก-26



ชื่อ:   
 นามสกุล:   
 วันที่จัดงาน: 03/21/2018  
 เวลา: 15.00 ตัวอย่าง 10.00  
 วัดโพธิ์มา  
 สถานที่จัดงาน:   
 E-mail: yukinter@gmail.com  
 เบอร์ติดต่อ: 0802321706  
 จำนวนเงินได้:  =  **คำนวณราคา**

### ภาพที่ ก-26 การคำนวณราคาโต๊ะ

1.27 เมื่อลูกค้ากดคำนวณระบบก็จะคำนวณราคาทั้งหมดให้ ของช่องคำนวณราคา ดังภาพที่ ก-27

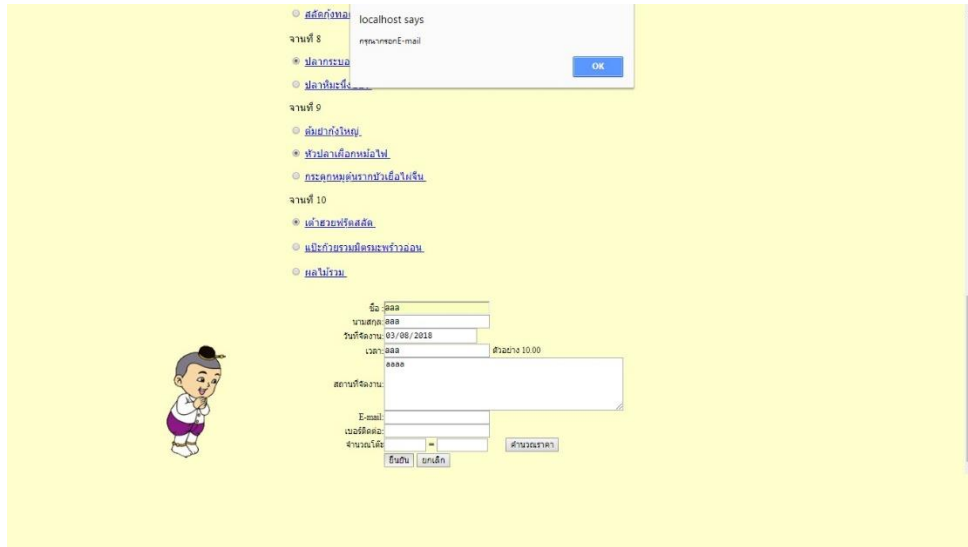


ชื่อ:   
 นามสกุล:   
 วันที่จัดงาน: mm/dd/yyyy  
 เวลา:  ตัวอย่าง 10.00  
 สถานที่จัดงาน:   
 E-mail:   
 เบอร์ติดต่อ:   
 จำนวนเงินได้: 50 = 75000

### ภาพที่ ก-27 หลัจากกดคำนวณราคา

1.28 แต่ถ้า ลูกค้ากรอกรายละเอียดการจองโต๊ะไม่ครบระบบก็จะเตือนว่าลูกค้าว่า ไม่ได้ทำการกรอกช่องไหนบ้าง ดังภาพที่ ก-28





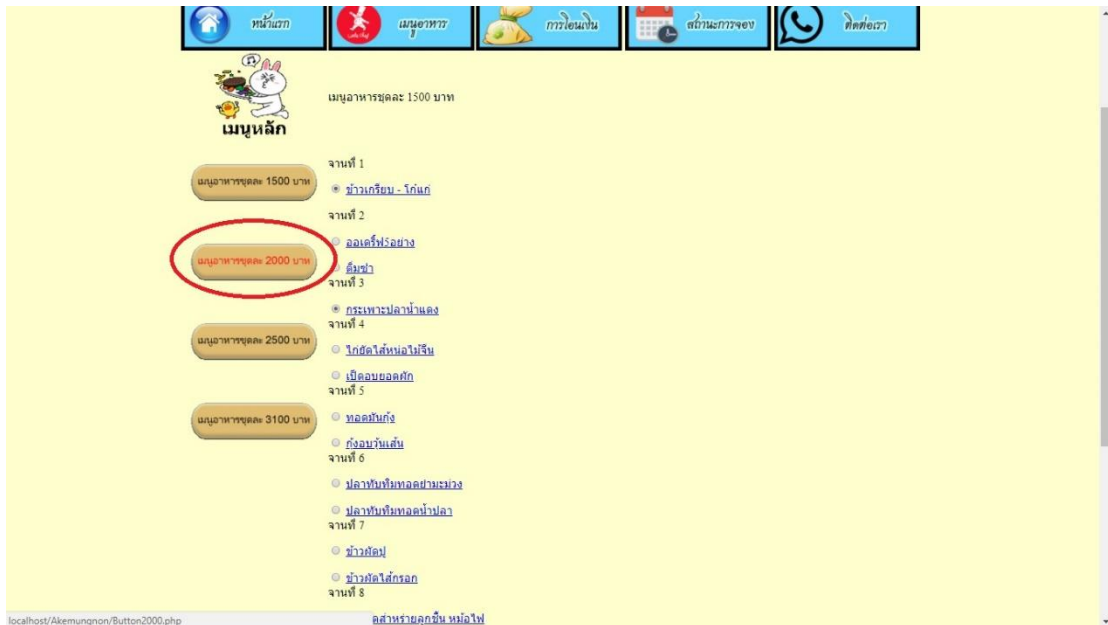
ภาพที่ ก-28 กรอกข้อมูลไม่ครบ

1.29 หลังจากทำการกดยืนยันการจองระบบก็จะไปหน้าขอบคุณลูกค้าและนำข้อมูลไปเก็บในฐานข้อมูล ดังภาพที่ ก-29



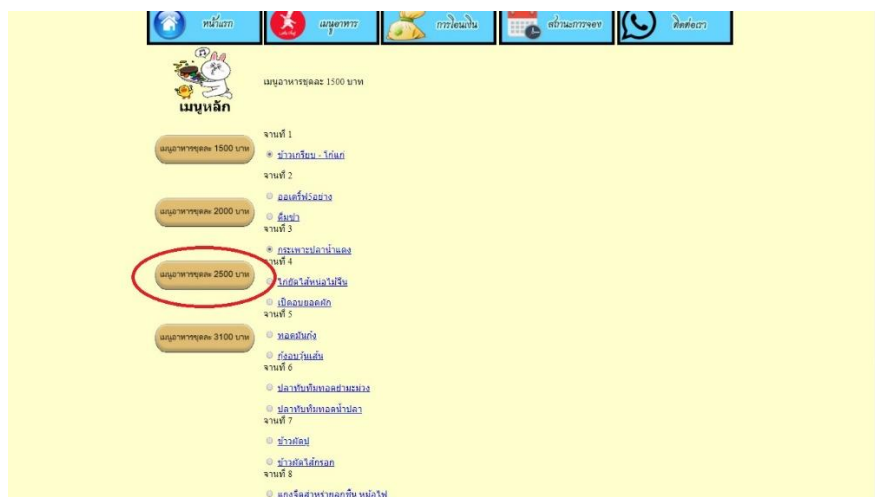
ภาพที่ ก-29 หน้ายืนยันการจอง

1.30 นอกจากเมนู 1500 ทางร้านก็มีหลากหลายราคาให้เลือก 2000 โดยให้ลูกค้ากดเลือกแพคเกจมือของเว็บไซต์ ดังภาพที่ ก-30



ภาพที่ ก-30 เปลี่ยนเมนูเป็นราคา2000

1.31 นอกจากเมนู 1500 ทางร้านก็มีหลากหลายราคาให้เลือก 2500โดยให้ลูกค้ากดเลือก ราคาแบบซ้ายมือของเว็บไซต์ ดังภาพที่ ก-31



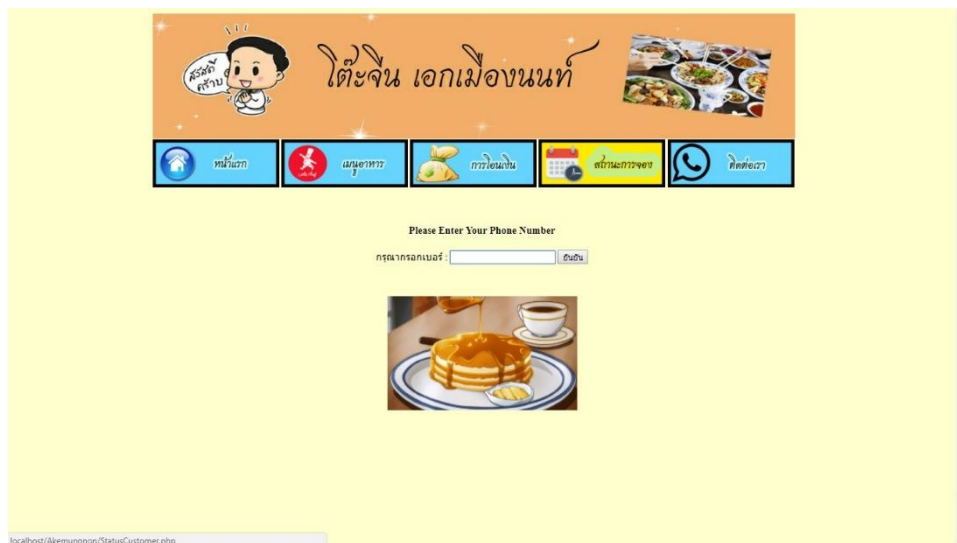
ภาพที่ ก-31 เปลี่ยนเมนู 2500

1.32 นอกจากเมนู 1500 ทางร้านก็มีหลากหลายราคาให้เลือก 3100โดยให้ลูกค้ากดเลือก ราคาแบบซ้ายมือของเว็บไซต์ ดังภาพที่ ก-32



ภาพที่ ก-32 เปลี่ยนเมนูราคา 3100

1.33 หลังจากที่ถูกตั้งค่าจองเสร็จแล้วลูกค้าอยากทราบเกี่ยวกับข้อมูลการจองของตนเองให้ลูกค้ากดที่สถานะการจองและระบบจะนำลูกค้ามาสู่หน้าสถานะการจอง ก-33



ภาพที่ ก-33 หน้าสถานะการจอง

1.34 ลูกค้าต้องการเช็คสถานะของตนโดยระบบจะให้ลูกค้ากรอกเบอร์ของลูกค้าเพื่อจะทำการดูข้อมูลการจองของตนเอง ก-34



ภาพที่ ก-34 กรอกเบอร์โทรศัพท์ของตนเอง

1.35 หลังจากกรอกเรียบร้อยระบบจะนำลูกค้าเข้าไปดูสถานะของตนเองได้ โดยจะบอก ชื่อ นามสกุล วันที่จอง เวลาที่จอง สถานที่จอง email เบอร์โทร ราคาเซ็ท จำนวน ราคารวม สถานะของลูกค้า และเมนูของลูกค้าที่ทำการเลือกไว้ ดังภาพที่ ก-35

ชื่อ	นามสกุล	วันที่จอง	เวลาที่จอง	สถานที่จอง	อีเมล	เบอร์โทร	จำนวนเงิน	จำนวน	ราคา	สถานะการจอง	เมนูอาหาร
นพพล	ล้อมสงฆ์	2018-01-19	12:00	แจ้งวัฒนะ 14	nopp@n@gmail.com	0879898353	1500	20	30000	สถานะการจอง: สถานะการจองเรียบร้อย	เมนูอาหาร: 1. ข้าวเหนียว - ไก่ทอด 2. ผัดเผ็ดผัดขี้เมา 3. กระเพราหมูย่างล่อง 4. ไก่ทอดไทยเหนือบ้านจีน 5. ซอสมะนาว 6. ปลาหมึกทอดน้ำปลา 7. ข้าวต้ม 8. แครีชีสผัดจากลูกค้าชิ้น หมูหัน 9. ชิมะพร้าวอ่อน 10.

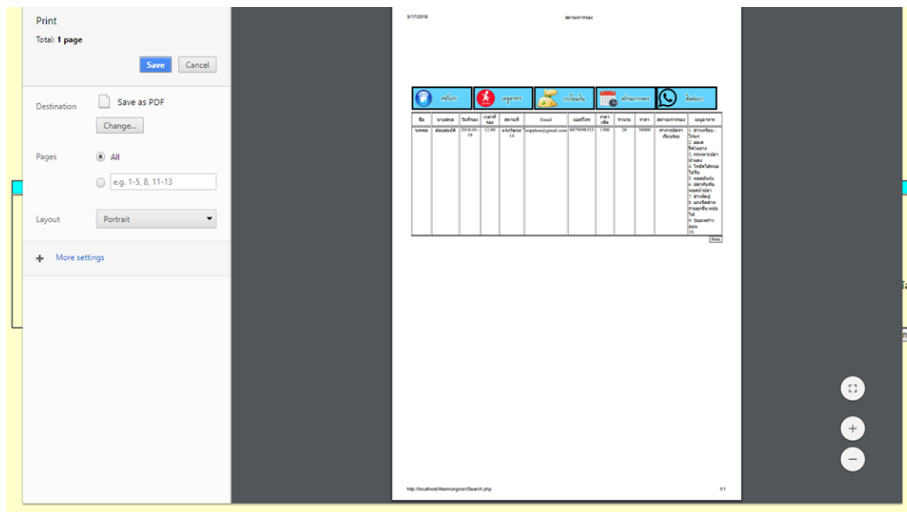
ภาพที่ ก-35 ข้อมูลของลูกค้า

1.36 เมื่อลูกค้าอยากจะทำกรปรีนไบเสริ่งให้ลูกค้ากดที่คำว่า Print ได้เลย ดังภาพที่ ก-36



ภาพที่ ก-36 ทำการปริ้นใบเสร็จ

1.37 หลังจากกดปริ้นเรียบร้อยแล้วระบบจะนำท่านไปทำการปริ้นใบเสร็จของตนเองขึ้นพร้อมบอกรายละเอียดการจองระบบก็จะปริ้น ชื่อ นามสกุล วันที่จอง เวลาการจอง สถานที่ email เบอร์โทร ราคาโต๊ะ ราคารวม สถานะจองและเมนูอาหารที่ลูกค้าเลือกไว้ ดังภาพที่ ก-37



ภาพที่ ก-37 หน้าปริ้นใบเสร็จ

1.38 ส่วนของหน้าออนไลน์ลูกค้าก็สามารถให้ระบบนำลูกค้าไปได้โดยคลิกที่ปุ่มออนไลน์หน้าเว็บไซต์ ก็จะแสดง หนาอาคาร เลขบัญชี ชื่อบัญชี ของ เจ้าของร้าน และไลน์ติดต่อส่วนของเจ้าของร้านได้ ดังภาพที่ ก-38



ภาพที่ ก-38 หน้าโอนเงิน

1.39 ส่วนของหน้าติดต่อเราเป็นหน้าสำหรับใช้ไว้ติดต่อเจ้าหน้าที่พนักงานของทางร้านโดยลูกค้าต้องคลิกที่ ติดต่อเรา ก็แสดงเบอร์โทรติดต่อของทางร้าน ดังภาพที่ ก-39



ภาพที่ ก-39 หน้าสำหรับติดต่อเรา

### ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นายทัตเทพ สามารถกิจ  
หัวข้อโครงการ : ระบบจองโต๊ะจีน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์ CHINESE BANGUET  
RESERVATION SYSTEM A CASE STUDY OF AKEMUANGNON  
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
คณะ : บริหารธุรกิจ

#### ประวัติ

เกิดวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 1/1 ถนนรัตนนิเบศร์ นนทบุรี 11000  
จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนศรีบุญยานนท์ และระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมล ศรีย่าน สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพชั้นสูงจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลศรีย่าน สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่  
ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ หลักสูตร 4 ปี เทียบโอน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

### ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นายนพพล ล้อมสมบัติ  
 หัวข้อโครงการ : ระบบจองโต๊ะจีน กรณีศึกษาร้านเอกเมืองนนท์ CHINESE BANQUET  
 RESERVATION SYSTEM A CASE STUDY OF AKEMUANGNON  
 สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
 คณะ : บริหารธุรกิจ

#### ประวัติ

เกิดวันที่ 2 มกราคม พ.ศ.2538 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 206/40 ถนนแจ้งวัฒนะ ซอยแจ้งวัฒนะ14 กรุงเทพมหานคร 10210 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนเคหะทุ่งสองห้องวิทยา1 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ หลักสูตร 4 ปี เทียบโอน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์