



ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน  
WING AND WHEEL SKATE STORE ONLINE SYSTEM  
CASE STUDY : WING AND WHEEL

นายกฤตพรต ศรีเจริญ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี  
ปีการศึกษา 2561



ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน

WING AND WHEEL SKATE STORE ONLINE SYSTEM

CASE STUDY : WING AND WHEEL

นายกฤตพรต ศรีเจริญ

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ปีการศึกษา 2561



## ใบรับรองโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

หัวข้อโครงการ ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน  
WING AND WHEEL SKATE STORE ONLINE SYSTEM  
CASE STUDY : WING AND WHEEL

ผู้ร่วมโครงการ นายกฤตพรต ศรีเจริญ รหัสนิสิต 60101220087

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร อ่วมมีเพียร

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ อนุมัติให้นับโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

\_\_\_\_\_ คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รองศาสตราจารย์ศิริ ภู่งษ์วัฒนา)

คณะกรรมการสอบโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

\_\_\_\_\_ ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร อ่วมมีเพียร)

\_\_\_\_\_ กรรมการ

(อาจารย์วัฒนชัย ภูมรินทร์)

\_\_\_\_\_ กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลย์นุช สุกุลนุ้ย)

โครงการฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ผู้ร่วมโครงการ : นายกฤตพรต ศรีเจริญ  
หัวข้อโครงการ : ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน  
WING AND WHEEL SKATE STORE ONLINE SYSTEM  
CASE STUDY : WING AND WHEEL  
สาขา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร อ่วมมีเพียร  
ปีการศึกษา : 2561

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกชมสินค้าก่อนสั่งซื้อได้ และเพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อของลูกค้า

ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดความผิดพลาด และความซับซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 และใช้โปรแกรม SQL Server ในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์สามารถจัดการทำงาน เช่น การสั่งซื้อสินค้า, การตัดสต็อกสินค้า, การเพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้า รวมไปถึงการออกรายงานการขาย นอกจากนี้ระบบยังสามารถค้นหาสินค้ารวมถึงรายละเอียดของสินค้าได้อย่างรวดเร็ว

ผลที่ได้รับจากระบบร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ทำให้ลูกค้าสามารถเลือกชมสินค้า และสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ออนไลน์ได้อย่างสะดวกรวดเร็วอีกทั้งเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของทางร้านขายเสื้อผ้าออนไลน์ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินกิจการทำให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าผ่านทางระบบออนไลน์ได้

## กิตติกรรมประกาศ

จากการรวบรวมและศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการข้อมูล ระบบร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน Wing And Wheel สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร อ่วมมีเพียร ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และได้ให้แนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงานโครงการตลอดจนสละเวลาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และการติดตามช่วยเหลือและคอยแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้คำแนะนำปรึกษาเป็นอย่างดี ทำให้สามารถจัดทำระบบได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณ อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ที่ให้คำปรึกษาและให้ความรู้ทางด้านโปรแกรม และด้านอื่น ๆ ท้ายที่สุดขอขอบคุณและขอบใจเพื่อนๆ ทุกคน ที่คอยไถ่ถามความคืบหน้าของโครงการฉบับนี้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนกระทั่งโครงการออกมาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

กฤตพรต ศรีเจริญ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน	2
1.4 เครื่องมือในการดำเนินงาน	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	5
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ร้าน Wing And Wheel	6
2.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E – commerce)	6
2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล	9
2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS6	11
2.5 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP	14
2.6 วงจรการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle)	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	20
3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ	20
3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล	30
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	33
4.1 การออกแบบส่วนสมาชิก (Customer Design)	34
4.2 การออกแบบส่วนผู้ดูแลระบบ (Admin Design)	37

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	41
5.1 สรุปผลดำเนินงาน	41
5.2 ปัญหาของระบบงาน	41
5.3 ข้อเสนอแนะ	41
บรรณานุกรม	42
ภาคผนวก ก	43
คู่มือการใช้งานระบบ	44
ประวัติผู้จัดทำ	64

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แสดงระยะเวลาการดำเนินงาน	4
3-1 ข้อมูลผู้ใช้งาน	31
3-2 ข้อมูลสินค้า	32
3-3 ข้อมูลประเภทสินค้า	32
3-4 ข้อมูลใบสั่งซื้อ	33
3-5 ข้อมูลรายละเอียดใบสั่งซื้อ	33



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 แบบหน้าเอกสารใหม่ของ Adobe Dreamweaver CS6	11
2-2 เพิ่มส่วนช่วยการทำงาน JQuery Mobile Framework update	12
2-3 online service บน Adobe Phone Gap Build Integration	12
2-4 ความสามารถของ CSS3 Transition	13
2-5 การเปิดใช้งาน Adobe Dreamweaver CS6	13
2-6 เข้าสู่หน้าโปรแกรมหลัก	14
2-7 ภาพวงจรการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle)	15
3-1 Context Diagram ระบบร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษา ร้าน Wing And Wheel	21
3-2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับภาพรวม(Data Flow Diagram Level 0) กรณีศึกษา ร้าน Wing And Wheel	22
3-3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 1 สมัครสมาชิก	23
3-4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 2 เข้าสู่ระบบ	24
3-5 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 3 ค้นหาข้อมูล	26
3-6 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 4 สั่งซื้อสินค้า	27
3-7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลพื้นฐาน	28
3-8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 6 ออกรายงาน	29
3-9 แผนภาพ ER-Diagram	30
4-1 หน้าหลักของเว็บไซต์	34
4-2 หน้าสมัครสมาชิก	35
4-3 รายการสินค้า	35
4-4 รายละเอียดสินค้า	36

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-5 ตะกร้าสินค้า	36
4-6 หน้าเข้าสู่ระบบ	37
4-7 ข้อมูลใบสั่งซื้อ	37
4-8 หน้าเพิ่มสินค้า	38
4-9 หน้าเพิ่มประเภทสินค้า	38
4-10 ลบประเภทสินค้า	38
4-11 รายงานการขายสินค้า	39
4-12 ข้อมูลธนาคาร	40
4-13 แก้วสินค้า	40
ก-1 หน้าเข้าสู่ระบบ	44
ก-2 ข้อความแจ้งเตือน Username หรือ Password ไม่ถูกต้อง	45
ก-3 เมนูหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ	45
ก-4 ข้อมูลใบสั่งซื้อ	46
ก-5 อนุมัติสินค้า	47
ก-6 ข้อมูลใบสั่งซื้อ	47
ก-7 ยืนยันการลบใบสั่งซื้อออกจากระบบ	47
ก-8 รายงานการขายสินค้า	48
ก-9 ข้อมูลสินค้าในร้าน	48
ก-10 เพิ่มประเภทสินค้า	49
ก-11 ประเภทสินค้า	49
ก-12 กรอกประเภทสินค้า	49
ก-13 แจ้งเตือนบันทึกเพิ่มประเภทสินค้า	50
ก-14 รายงานประเภทสินค้า	50
ก-15 ยืนยันการลบประเภทสินค้า	50
ก-16 ทำการลบประเภทสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว	51
ก-17 เพิ่มสินค้า	51
ก-18 กรอกรายละเอียดสินค้า	51
ก-19 กรอกรายละเอียดสินค้าแล้วกดบันทึกข้อมูลสินค้า	52

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
ก-20	บันทึกข้อมูลรายละเอียดสินค้า	52
ก-21	ข้อมูลประเภทสินค้า	53
ก-22	เพิ่มจำนวนสินค้าในร้าน	53
ก-23	เพิ่มจำนวนสินค้าเรียบร้อยแล้ว	53
ก-24	แก้ไขสินค้าในร้าน	54
ก-25	ยืนยันการลบข้อมูลสินค้าออกจากระบบ	54
ก-26	ข้อมูลธนาคาร	55
ก-27	ผู้ดูแลระบบออกจากระบบ	55
ก-28	รายงานสรุปยอดขายรายเดือน	59
ก-29	หน้าหลักของเว็บไซต์	56
ก-30	หน้าสมัครสมาชิก	57
ก-31	เมนูของลูกค้าที่เป็นสมาชิก	58
ก-32	กดปุ่มรายละเอียด	59
ก-33	รายละเอียดสินค้า	59
ก-34	ข้อมูลส่วนตัว	60
ก-35	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	60
ก-36	ตะกร้าสินค้า	61
ก-37	กดยืนยันการสั่งซื้อ	61
ก-38	ยืนยันการสั่งซื้อ	62
ก-39	ใบสั่งซื้อ	62
ก-40	ข้อมูลการสั่งซื้อ	63
ก-41	ออกจากระบบ	63

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : นายกฤตพรต ศรีเจริญ  
หัวข้อโครงการ : ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน  
WING AND WHEEL SKATE STORE ONLINE SYSTEM  
CASE STUDY : WING AND WHEEL  
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
คณะ : บริหารธุรกิจ

### ประวัติ

เกิดวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2539 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 348/2 หมู่ 2 ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 76160 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลศรีย์ยาน สาขาการตลาด และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลศรีย์ยาน สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี เทียบโอน สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้เป็นยุคแห่งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการด้านการงาน และกิจการต่าง ๆ หรือส่วนของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้จึงสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วกว่า และยอมได้เปรียบกว่าผู้อื่น การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการอำนวยความสะดวกในการทำงาน รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ และธุรกิจด้านการบริการ ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีบทบาทอย่างมากต่อสังคม และมีความสำคัญกับวิถีชีวิตเป็นอย่างมากในทุก ๆ ด้าน

ร้าน Wing and Wheel ขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ สเก็ตบอร์ด เป็นธุรกิจเจ้าของคนเดียว ได้เปิดให้บริการ มีการขายหรือโปรโมชั่นสินค้า โดยการติดป้ายโฆษณาไว้ที่หน้าร้าน ซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายมากนัก ทางร้านได้ทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแฟ้มเอกสาร ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บและยากต่อการค้นหาข้อมูล เอกสารอาจมีการหล่นหายหรือฉีกขาด ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลเกิดความผิดพลาดล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำโครงการมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบร้านWing and Wheel ขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ สเก็ตบอร์ด การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการอำนวยความสะดวกโดยมีการจัดทำ ระบบจำหน่ายสินค้าออนไลน์ ทั้งระบบสมัครสมาชิก ระบบแสดงสินค้า ระบบชำระเงินออนไลน์ สามารถตรวจสอบการแจ้งชำระเงินได้ การสั่งซื้อสินค้า ได้ตอบสนองความต้องการของร้าน Wing and Wheel ขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ สเก็ตบอร์ด ได้เป็นอย่างดี ทั้งยังมีความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการจัดทำระบบจัดจำหน่ายสินค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารงานเพื่อเพิ่มความสะดวกในการบริหารจัดการ ทำให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความสะดวกของผู้ใช้บริการ และลดความผิดพลาดของข้อมูลในการค้นหา

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อสร้างระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด กรณีศึกษา ร้านWing and Wheel
- 1.2.2 เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า และสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า
- 1.2.3 เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

## 1.3 ขอบเขตของระบบงาน

ขอบเขตของการดำเนินงานระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษา ร้าน Wing and Wheel ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการทำงานเพื่อการออกแบบและการพัฒนาไว้ โดยแบ่งระบบเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

### 1.3.1 ผู้ใช้ (ลูกค้า)

- 1.3.1.1 สามารถสมัครสมาชิกได้
- 1.3.1.2 สามารถLogin เข้าสู่ระบบได้
- 1.3.1.3 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 1.3.1.4 ค้นหาข้อมูลสินค้าได้
- 1.3.1.5 สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- 1.3.1.6 สามารถยกเลิกการสั่งซื้อสินค้า ในกรณีไม่ยืนยันการสั่งซื้อ

### 1.3.2 ผู้ดูแลระบบ(Admin)

- 1.3.2.1 สามารถLoginเข้าสู่ระบบได้
- 1.3.2.2 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลประเภทสินค้าได้
- 1.3.2.3 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลสินค้าได้
- 1.3.2.4 สามารถปรับปรุงสถานะ การชำระเงินของลูกค้าได้
- 1.3.2.5 สามารถออกรายงานสรุปยอดการขายรายวัน รายเดือนได้

## 1.4 เครื่องมือที่ใช้งานการดำเนินงาน

### 1.4.1 ฮาร์ดแวร์(Hardware)

- 1.4.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) @ 3.20 GHz. Core i3
- 1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก(RAM)ขั้นต่ำ 1.00GB
- 1.4.1.3 จอภาพ(Monitor) สามารถแสดงผลได้ละเอียด 1024 x 768 Pixel
- 1.4.1.4 ฮาร์ดดิสก์(Hard Disk) ความจุขั้นต่ำ 500 GB

#### 1.4.2 ซอฟต์แวร์

1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่าWindows XP ขึ้นไป

1.4.2.2 โปรแกรมAdobe Dream Weaver CS3

1.4.2.3 โปรแกรมAdobe Photoshop CS4

1.4.2.4 ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม

1.4.2.4.1 ภาษาPHP MyAdmin Version 2.10.3

1.4.2.4.2 ระบบฐานข้อมูลMy SQL Server 2008

### 1.5 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

1.5.1 การวางแผนโครงการ จะศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของระบบงานเดิม ซึ่งจากการศึกษาพบว่าระบบเดิมมีการขายหรือโปรโมชั่นสินค้า โดยการติดป้ายโฆษณาไว้ที่หน้าร้าน ซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายมากนัก ทางร้านได้ทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแฟ้มเอกสาร ทำให้เกิดความสับสนเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บและยากต่อการค้นหาข้อมูล เอกสารอาจมีการล่นหายหรือฉีกขาดส่งผลให้การค้นหาข้อมูลเกิดความผิดพลาดล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ

1.5.2 วิเคราะห์ระบบ ขั้นตอนจะศึกษาการทำงานของระบบงานเดิมนั้น ว่ามีการทำงานอย่างไร รวมไปถึงการกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ว่าควรจะเปลี่ยนระบบการทำงานจากระบบงานเดิมอย่างไรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขึ้นกว่าเดิม ขั้นตอนนี้ระบบจะต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลมาเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram) แผนภาพที่แสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพที่แสดงทิศทางการไหลของข้อมูล(Data Flow Diagram) เพื่อแสดงวิธีการขั้นตอนการงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัระบบและแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R-Diagram)

1.5.3 ออกแบบระบบ ในขั้นตอนนี้ต้องศึกษาความต้องการระบบและซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการใช้พัฒนาในขั้นตอนต่อไป เช่น การออกแบบหน้าเว็บไซต์การออกแบบระบบสมัครสมาชิก การออกแบบระบบสั่งซื้อ เป็นต้น

1.5.4 พัฒนาระบบ เป็นขั้นตอนการวางรูปแบบเว็บไซต์ที่ต้องการเขียนและเริ่มทำการเขียนเว็บไซต์

1.5.5 ทดสอบระบบขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาระบบจะเริ่มทดสอบระบบตามรายการดังต่อไปนี้

5.5.1 ทดสอบการใช้งานในระหว่างการพัฒนา

5.5.2 ทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างผู้จัดทำระบบและผู้ใช้งาน

5.5.3 ทำการทดสอบระบบเพื่อผลลัพธ์ว่ามีความถูกต้องและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

5.5.4 ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบว่ามีข้อบกพร่องและจุดผิดพลาดหรือไม่

1.5.6 จัดทำคู่มือเอกสาร ขั้นตอนนี้ผู้รับผิดชอบโครงการจะจัดทำคู่มือประกอบการใช้งานเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน และเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานของโปรแกรมที่ทำการพัฒนา

## 1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1-1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน

	ตั้งแต่เดือน 2561				2562		
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. นำเสนอหัวข้อต่ออาจารย์ที่ปรึกษา							
2. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล							
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ							
4. พัฒนาระบบ							
5. ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด							
6. จัดทำคู่มือ							

## 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ สเก็ตบอร์ด กรณีศึกษาร้าน Wing and Wheel

1.7.2 การค้นหาข้อมูลทำได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น

1.7.3 ข้อมูลมีความถูกต้อง มากขึ้น



## บทที่ 2

### ทฤษฎีเกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน Wing and Wheel ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ในเชิงหลักการทฤษฎีและ เครื่องมือ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศของออนไลน์ในยุคปัจจุบัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ของทางร้านโดยแบ่งหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน Wing and Wheel
- 2.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E – commerce)
- 2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล
- 2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS6
- 2.5 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP
- 2.6 วงจรการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle)

#### 2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน Wing and Wheel

ในการพัฒนาระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์นั้น เราได้ทำการศึกษาร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด ร้าน Wing and Wheel ซึ่งทำการขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ สเก็ตบอร์ด โดยมีการแบ่งสินค้าแต่ละประเภทตามราคา และคุณภาพสินค้า เพื่อให้เหมาะสมกับลูกค้าที่หลากหลายอาชีพ เป็นกรณีตัวอย่างซึ่งผู้พัฒนาได้เห็นถึงปัญหาต่าง ๆ ของระบบการขายแบบเก่าที่มีความล้าสมัย ที่มีเพียงแค่การขายของหน้าร้าน ไม่ได้ทำการพัฒนาระบบขายแบบออนไลน์บนเว็บไซต์ และยังใช้ระบบการจดบันทึกสินค้าคงคลังอยู่ โดยทุกครั้งผู้ขายจะทำการจดบันทึกการสั่งซื้อสินค้า การขายสินค้า และสินค้าคงคลังที่มีเหลือในร้านไว้ ซึ่งเสี่ยงต่อการผิดพลาดได้ง่าย มีความล่าช้าในการดำเนินการ และด้วยหน้าร้านตั้งในจุดทำเลที่ลำบากสำหรับลูกค้า ร้านค้าจึงไม่เป็นที่รู้จักของลูกค้า ถ้าไม่ใช่ลูกค้าประจำทางร้าน จึงมีรายได้ในการขายของได้แค่เพียงทางเดียว คือการขายของหน้าร้านเท่านั้น ทางร้านจึงไม่มีผลประกอบการเป็นที่น่าพอใจ จึงไม่สามารถแข่งขันทางการตลาดกับร้านที่มีระบบขายของออนไลน์มาช่วยได้โดยทางร้าน Wing and Wheel ได้พิจารณา ตามความเหมาะสม

ของราคาและคุณภาพสินค้า เพื่อให้เหมาะสมกับลูกค้าหลากหลายอาชีพ จะได้คัดสรรสินค้าได้เต็มที่ เช่น

- 2.1.1 ลูกค้าที่มีรายได้น้อย หรือนักเรียน นักศึกษา สามารถเลือกซื้อสินค้าที่มีราคาถูกกว่า และมีคุณภาพดี และได้รูปแบบตามที่ต้องการ
- 2.1.2 ลูกค้าที่มีรายได้ปานกลาง หรือมีรายได้สูง สามารถสั่งซื้อสินค้าที่มีคุณภาพสูง และมีหลากหลายรูปแบบให้ลูกค้าเลือกสรร
- 2.1.3 สินค้าที่นำเข้ามา มีความทันสมัย เป็นที่ต้องการของลูกค้า เช่น เสื้อ หรือ อุปกรณ์สเก็ตบอร์ด ที่รูปลักษณ์เปลี่ยนตามยุคสมัยและความต้องการของลูกค้า
- 2.1.4 ลูกค้าสามารถเปลี่ยนสินค้าที่ซื้อไปแล้ว แต่ยังไม่ได้ใช้งาน และอยู่ในเงื่อนไขที่ทางร้านกำหนดไว้ได้

## 2.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E – commerce)

Electronic Commerce หรือ E-Commerce คือ การซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยส่งข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเครือข่าย เช่น Internet ถ้าผู้ใช้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ คู่สายโทรศัพท์ โมเด็มและเป็นสมาชิกของบริการ Internet ก็สามารทำการค้าผ่านระบบเครือข่ายได้ E-Commerce เป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี Internet กับการจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยสามารถนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าหรือบริการผ่านทาง Internet สู่คนทั่วโลกภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้การดำเนินการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดรายได้ในระยะเวลาอันสั้น ความสำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เนื่องมาจากอัตราการเติบโตของการใช้อินเทอร์เน็ตและการเพิ่มขึ้นของเว็บไซต์ทางธุรกิจที่มีอย่างต่อเนื่อง ทำให้การประกอบธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการตลาดขนาดใหญ่ของโลกไร้พรมแดนที่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้โดยตรงอย่างรวดเร็ว ไร้ขีดจำกัดของเรื่องเวลาและสถานที่ การแข่งขันทางการค้าเสรีและระหว่างประเทศที่ต้องแข่งขันและชิงความได้เปรียบกันที่ “ความเร็ว” ทั้งการนำเสนอสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสำคัญอย่างยิ่งในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน และได้รับความนิยมนิยมเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

กรอบแนวคิดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- แอพพลิเคชั่นของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- ปัจจัยทางการบริหาร
- โครงสร้างพื้นฐาน
- ประเภทสินค้าของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สำหรับสินค้าที่ซื้อขายในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกได้ดังนี้

- สินค้าที่มีลักษณะเป็นข้อมูลดิจิทัล (Digital Products)
- สินค้าที่ไม่ใช่ข้อมูลดิจิทัล (Non-Digital Products)

## 2.2.1 ประเภทของอีคอมเมิร์ซ

2.2.1.1 ธุรกิจกับธุรกิจ (Business-to-Business หรือ B2B) หมายถึงการซื้อขายระหว่างผู้ผลิตด้วยกัน เช่นผู้ผลิตรถยนต์ส่งวัตถุดิบจากโรงงานที่เป็น supplier หรือ ร้านค้าปลีกส่งสินค้ากับบริษัทผู้ผลิตสินค้าเมื่อสต็อกสินค้าลดลงถึงระดับ หนึ่ง ผ่านระบบ EDI ทำให้ต้นทุนต่ำลงสังเกตว่าการซื้อขายลักษณะนี้ผู้ซื้อผู้ขายมักจะรู้จักกันล่วงหน้ามาก่อน และอาจทำเอกสารสัญญาที่เป็นกระดาษกันล่วงหน้า ดังนั้นความเสี่ยงที่เกิดจากการซื้อขายจะต่ำ ทำให้มูลค่าที่ซื้อขายในช่องทางนี้ค่อนข้างสูงโมเดลของการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B มีหลายแบบ ที่สำคัญได้แก่ Seller oriented marketplace ตามโมเดลนี้องค์การจะพยายามขายสินค้าบริการของตนให้แก่องค์กรอื่นผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Buyer-Oriented Marketplace โมเดลนี้มีจุดมุ่งหมายในการลดต้นทุนของสินค้าที่จะซื้อ หรือในตลาดที่มีการประมูลจากนั้นธุรกิจก็จะเสนอประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้ซื้อประกาศผู้ที่สามารถประมูลไปได้ Intermediary-Oriented marketplace โมเดลนี้เป็นตัวเชื่อม ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายโดยทำหน้าที่ในการสร้างตลาดขึ้นมา ขั้นตอนการซื้อขายผ่าน อินเทอร์เน็ตขั้นตอนของการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตแบบ B2B มี 5 ขั้นตอน คือ การค้นหา ข้อมูลการเลือกและ การต่อรองการซื้อ สินค้าบริการทางอินเทอร์เน็ตการจัดส่ง สินค้า บริการการบริการ หลังการขาย

2.2.1.2 ธุรกิจกับรัฐบาล (Business-to-Government หรือ B2G) หมายถึงการสร้างระบบให้รัฐบาลสามารถติดต่อกับธุรกิจผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างที่สำคัญของระบบนี้ได้แก่ การประมูลออนไลน์ที่รัฐบาลกำลังสนับสนุน ให้หน่วยงานรัฐบาลทั้งหลายดำเนินการจัดซื้อโดยธุรกิจ ยื่นแบบประกวดราคาผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ของกรมสรรพากรอนุญาตให้ธุรกิจสามารถ ยื่นแบบภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.30) เว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้าให้ธุรกิจที่ต้องการจดทะเบียนบริษัท สามารถค้นหา และจองซื้อได้

2.2.1.3 ธุรกิจกับบริโภค (Business-to-Consumer หรือ B2C) คือการที่ธุรกิจขายสินค้าหรือบริการโดยตรงให้กับผู้บริโภค แม้จะมีมูลค่าตลาดเล็กกว่าประเภทแรก แต่ช่องทางนี้ เป็นช่องทางที่ผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถฉกฉวยเป็นโอกาสในการต่อสู้ กับบริษัทขนาดใหญ่ได้ ร้านหนังสือบนอินเทอร์เน็ตเช่น amazon.com ก็จัดอยู่ในประเภทนี้แอปพลิเคชันของการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C

ก.) ร้านค้าปลีก อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Retailing)

ข.) การโฆษณา

- ค.) แคตตาล็อก อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic catalog)
- ง.) ธนาคารไซเบอร์ (Cyberbanking)
- จ.) ตลาดแรงงาน ออนไลน์ (Online job market)
- ฉ.) การท่องเที่ยว
- ช.) อสังหาริมทรัพย์
- ซ.) การประมูล (Auctions)

2.2.1.4 รัฐบาลกับรัฐบาล (Government-to-Government หรือ G2G) แม้ว่าในปัจจุบันยัง ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลธุรกรรมระหว่างรัฐบาลไทยและต่างประเทศผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามเริ่มมีการใช้งานแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐบาลเองมากขึ้น เช่นการตรวจสอบสิทธิรักษาโรค 30 บาทของสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ มีการเชื่อมกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรแบบออนไลน์กับสำนักงานบริหารการทะเบียน (สนบพ.) ในสังกัดกระทรวงมหาดไทย โครงการ EMIS (Economic Management Information System) เชื่อมฐานข้อมูลของ 4 หน่วยงานรัฐบาลได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานประมาณ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อให้การวิเคราะห์ตัวเลขทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ (<http://www.fpo.go.th>) ปัจจุบันรัฐบาลไทยกำลังสร้างมาตรฐานข้อมูลสำหรับหน่วยงานรัฐบาลในโครงการ GDX (Government Data Exchange) ซึ่งจะยิ่งทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐบาลเป็นไปโดยสะดวกมากขึ้น

2.2.1.5 รัฐบาลกับประชาชน (Government-to-Citizen หรือ G2C) งานบริการประชาชนที่ เดิมประชาชนต้องไปติดต่อ ณ ที่ทำการของหน่วยงานรัฐบาล หากแปลงบริการนี้มาให้บริการผ่านเว็บไซต์ได้ก็จัดเป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้ ตัวอย่างเช่นการตรวจดูผลสอบเข้ามหาวิทยาลัยทางเว็บไซต์ การยื่นแบบภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านเว็บไซต์กรมสรรพากร

2.2.1.6 ผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer-to-Consumer หรือ C2C) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ผู้บริโภคอาจทำการซื้อขายกันโดยตรง เช่นเลหลังเฟอร์นิเจอร์ ขายรถหรือบ้าน รูปแบบที่เป็นที่นิยมคือการประมูลออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ [www.eBay.com](http://www.eBay.com) ในไทยมีผู้จัดทำเว็บไซต์ประมูลสินค้าใช้แล้วก็ได้รับความนิยมในระดับหนึ่ง เช่น [www.thai2hand.com](http://www.thai2hand.com) อย่างไรก็ตาม ปัญหาของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้คือความเชื่อถือ ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เพราะส่วนใหญ่ไม่รู้จักกันมาก่อน ดังนั้นจึงใช้เว็บไซต์ในการจับคู่เท่านั้น การแลกเปลี่ยนสินค้าจริงมักจะกระทำการนัดหมายและชำระเงินสดเมื่อรับมอบ สินค้าพฤติกรรมของลูกค้านักค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีลูกค้าอยู่ 2 ประเภท คือ ตัวบุคคล องค์กรการวิจัยทางการตลาดการ วิจัยทางการตลาดที่ต้องการหาแรงจูงใจในที่ทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าบริการบนอิน เทอร์เน็ตมีความสำคัญมากขึ้นโมเดลในการทำวิจัยเพื่อ

อธิบายพฤติกรรมของลูกค้าโครงสร้าง พื้นฐานด้านเทคนิค (Technical Infrastructure) การทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์จำนวนมาก องค์ประกอบที่สำคัญ คือ เครือข่าย เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) การสนับสนุน เว็บเซิร์ฟเวอร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ทำธุรกรรม และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตระบบการจ่ายเงิน อิเล็กทรอนิกส์เช็ค อิเล็กทรอนิกส์ (E-checks) เครดิตการ์ด อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic credit cards) การจ่ายเงิน สดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic cash หรือ Digital cash หรือ e-money) การโอนเงิน อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Fund Transfer- EFT) การสนับสนุนการบริการ อื่น ๆ ให้ลูกค้ามี เครื่องมือหลายประเภทที่ให้บริการลูกค้าออนไลน์ได้ เช่น เว็บเพจส่วนตัว (Personalized web Page) ห้องสนทนา (Chat rooms) อีเมล (E-mail) FAQs (Frequent Answers and Questions) ความสามารถในการติดตามงาน (Tracking Capabilities) ศูนย์ โทรศัพท์โดยใช้เว็บ (Web-based call centers) การรักษาความปลอดภัยความต้องการการรักษาความปลอดภัย (security requirements) ความสามารถในการระบุตัวตนได้ (Authentication) ความเป็น หนึ่งเดียวของข้อมูล (Integrity) ความไม่ สามารถปฏิเสธได้ (Non-repudiation) สิทธิส่วนบุคคล (Privacy) ความปลอดภัย (Safety) วิธีการรักษาความปลอดภัย การเข้ารหัส (Encryption) ใบรับรองทาง อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic certificate) โพรโตคอล (Protocols) ประโยชน์ของพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ประโยชน์ ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีทั้งในระดับบุคคล องค์การ สังคม และระบบเศรษฐกิจประโยชน์ต่อ บุคคลประโยชน์ต่อ องค์การธุรกิจ ประโยชน์ต่อ สังคมประโยชน์ต่อ ระบบเศรษฐกิจข้อจำกัดเกี่ยวกับ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อจำกัด ด้านเทคนิค ข้อจำกัด ด้านกฎหมาย ข้อจำกัด ด้านเศรษฐกิจ

### 2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

หรือที่เรียกว่า database Management System: DBMS) คือซอฟต์แวร์สำหรับบริหารและจัดการฐานข้อมูล เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมาโดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูลซึ่งต่างจากระบบเพิ่มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์หน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูลแปลงคำสั่งที่ใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ฐานข้อมูลเข้าใจนำคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแปลแล้ว ไปสั่งให้ฐานข้อมูลทำงาน เช่น การเรียกใช้ (Retrieve) จัดเก็บ (Update) ลบ (Delete) เพิ่มข้อมูล (Add) เป็นต้นป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะคอยตรวจสอบว่าคำสั่งใดที่สามารถทำงานได้ และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำงานได้รักษาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายใน

ฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอเก็บรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้มักจะถูกเรียกว่า เมตาตาต้า (MetaData) ซึ่งหมายถึง "ข้อมูลของข้อมูล"ดูแลการใช้งานให้กับผู้ใช้ ในการติดต่อกับตัวจัดการระบบแฟ้มข้อมูลได้ โดยจะทำหน้าที่ติดต่อกับระบบแฟ้มข้อมูลซึ่งเสมือนเป็นผู้จัดการแฟ้มข้อมูล (file manager) นำข้อมูลจากหน่วยความจำสำรองเข้าสู่หน่วยความจำหลักเฉพาะส่วนที่ต้องการใช้งาน และทำหน้าที่ประสานกับตัวจัดการระบบแฟ้มข้อมูลในการจัดเก็บ เรียกใช้ และแก้ไขข้อมูลควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกัน (Concurrency Control) ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน โปรแกรมการทำงานมักจะเป็นแบบผู้ใช้หลายคน (Multi User) จึงทำให้ผู้ใช้แต่ละคนสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันนี้ จะทำการควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกันได้ โดยมีระบบการควบคุมที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น ถ้าการแก้ไขข้อมูลนั้นยังไม่เรียบร้อย ผู้ใช้อื่นๆ ที่ต้องการเรียกใช้ข้อมูลนั้นจะไม่สามารถเรียกข้อมูลนั้นๆ ขึ้นมาทำงานใดๆ ได้ ต้องรอจนกว่าการแก้ไขข้อมูลของผู้ที่เรียกใช้ข้อมูลนั้นก่อนจะเสร็จเรียบร้อย จึงจะสามารถเรียกข้อมูลนั้นไปใช้งานต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการเรียกใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องควบคุมระบบความปลอดภัยของข้อมูลโดยป้องกันไม่ให้ผู้ที่มิได้รับอนุญาตเข้ามาเรียกใช้หรือแก้ไขข้อมูลในส่วนป้องกันเอาไว้ พร้อมทั้งสร้างฟังก์ชันในการจัดทำข้อมูลสำรองควบคุมการใช้ข้อมูลในสภาพที่มีผู้ใช้พร้อม ๆ กันหลายคน โดยจัดการเมื่อมีข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้นระบบจัดการฐานข้อมูลที่นิยมใช้

2.3.1 ออราเคิล (Oracle)

2.3.2 ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server)

2.3.3 มายเอสคิวแอล (MySQL)

2.3.4 ไมโครซอฟท์ แอคเซส (Microsoft Access)

2.3.5 ไอบีเอ็ม ดีบีทู (IBM DB/2)

2.3.6 ไชเบส (Sybase)

2.3.7 PostgreSQL

2.3.8 Progress

2.3.9 Interbase

2.3.10 Firebird

2.3.11 Pervasive SQL

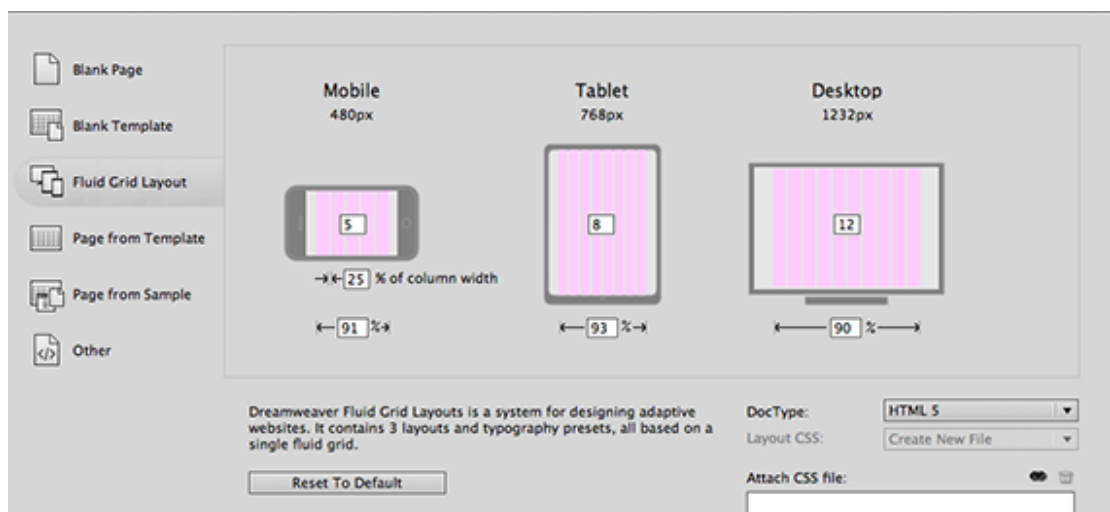
2.3.12 แชนพ ดีบี (SAP DB)

## 2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dreamweaver CS6

Adobe Dreamweaver CS6 เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเว็บไซต์ และเหมาะสมสำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์มือใหม่ โดยสามารถนำรูปภาพหรือข้อความมาประกอบเป็นเว็บเพจ อีกทั้งยังเพิ่มลูกเล่นต่าง ๆ เช่น เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ ซึ่งไม่จำเป็นต้องรู้หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ (Adobe Dreamweaver) หรือชื่อเดิมคือ แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้

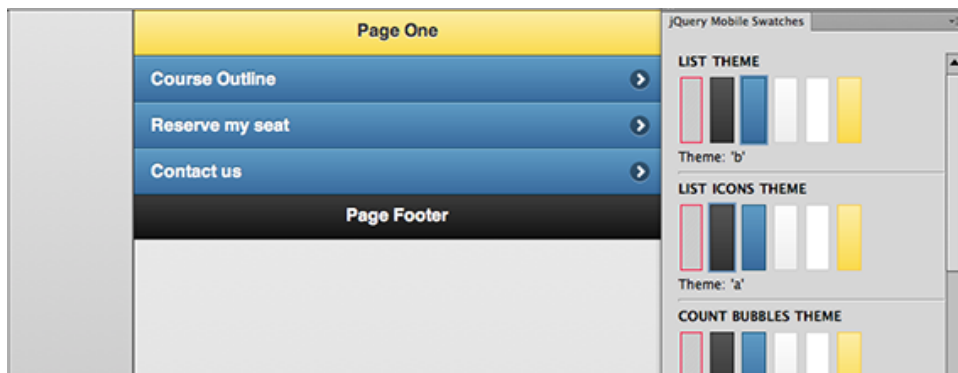
### 2.4.1 ความสามารถใหม่ของ Adobe Dreamweaver CS6

2.4.1.1 Fluid grid layout การออกแบบหน้าเอกสารใหม่บนพื้นฐานของตารางที่สามารถนำไปใช้ได้หลากหลาย บนหน้าจอขนาดต่าง ๆ เช่น SmartPhone Tablet หรือ PC โดยเราสามารถออกแบบครั้งเดียว แล้วสามารถนำไปใช้ได้กับทุกอุปกรณ์ดังภาพที่ 2-1



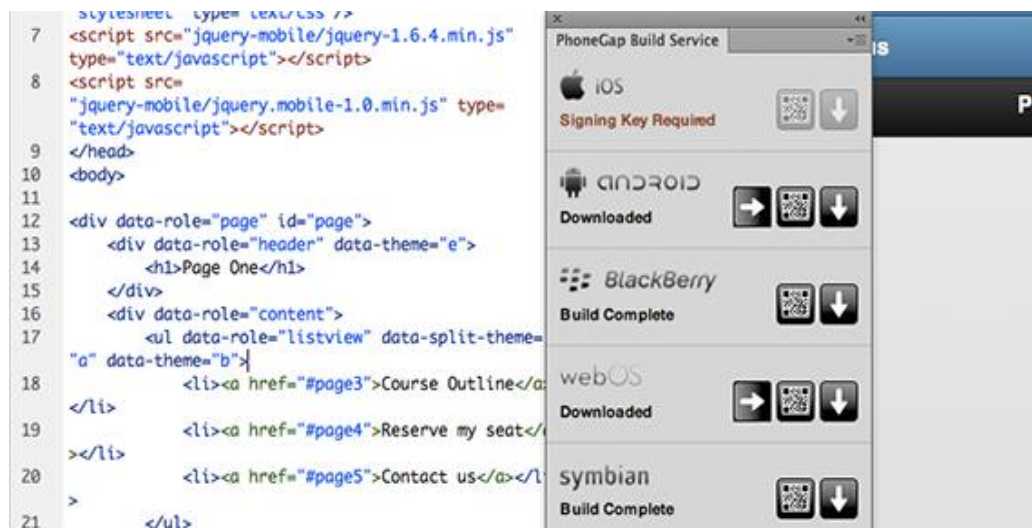
ภาพที่ 2-1 แบบหน้าเอกสารใหม่ของ Adobe Dreamweaver CS6

2.4.1.2 JQuery Mobile Framework เข้ามาใน Adobe Dreamweaver CS5.5 ในเวอร์ชันนี้ได้มีการเพิ่มส่วนช่วยในการทำงานกับ JQuery Mobile Framework ได้สะดวกขึ้นไปอีก เช่น การนำ Theme ที่ออกแบบด้วย Adobe Firework CS6 มาเลือกให้กับ Mobile Web project และ การเลือกกำหนด icon ต่าง ๆ ให้กับ button เป็นต้นดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 เพิ่มส่วนช่วยการทำงาน JQuery Mobile Framework update

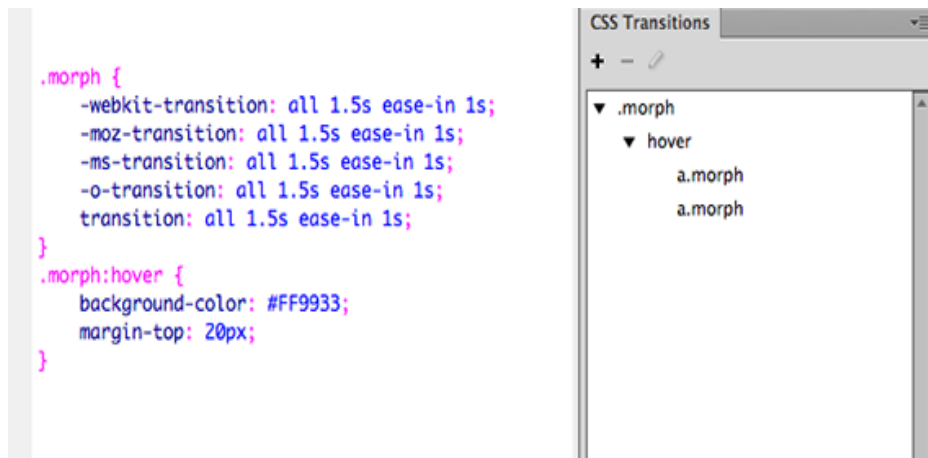
2.4.1.3 Adobe Phone Gap Build integration สำหรับใน Adobe Dreamweaver CS6 ได้เพิ่มส่วนของการทำงานกับ PhoneGap Build เข้าไป ทำให้คุณสามารถที่จะนำ Mobile project ที่ทำอยู่ขึ้นไปบนระบบ online service ของ PhoneGap Build ให้ทำการ compile ออกมาเป็นไฟล์ mobile application บน platform ต่างๆ ได้ง่าย ๆ



ภาพที่ 2-3 online service บน Adobe Phone Gap Build Integration

2.4.1.4 CSS3 Transition ความสามารถของ CSS3 นั้นเริ่มปรากฏออกมาให้เห็นมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งเรื่อง Web Font หรือการทำ animation ของ HTML Element ก็สามารทำได้ที่น่าประทับใจ Adobe Dreamweaver CS6 ได้เพิ่มส่วน User Interface ให้คุณสามารถกำหนด CSS3 Transition ให้กับ element ได้ตามที่คุณต้องการ ลดขั้นตอนการเขียน code CSS ด้วยตนเอง ประหยัดเวลาและได้งานสวย ๆ ที่มีคุณภาพและน่าประทับใจ





ภาพที่ 2-4 ความสามารถของ CSS3 Transition

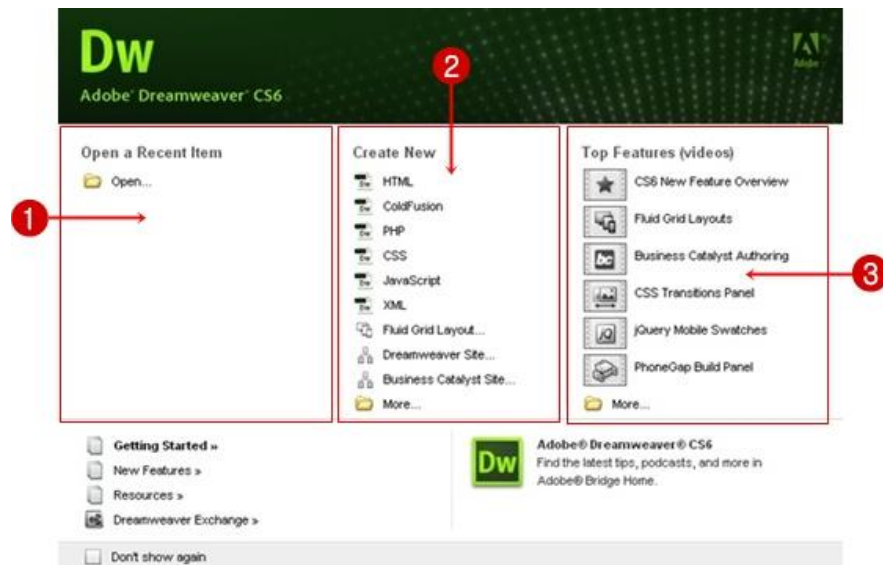
2.4.1.5 การเปิดใช้งาน Adobe Dreamweaver CS6 คลิกที่ปุ่ม Start คลิก Programs หรือ All Programs เลือก Adobe Dreamweaver CS6 ดังภาพที่ 2-5 (ระบบปฏิบัติการ Window XP)



ภาพที่ 2-5 การเปิดใช้งาน Adobe Dreamweaver CS6

2.4.1.6 จะปรากฏหน้าต่างต่าง Welcome Screen ก่อนการเข้าสู่หน้าโปรแกรมหลัก ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียด Open a Recent Item แสดงชื่อเว็บเพจที่เคยใช้งานมาแล้ว หรือคลิกที่ปุ่ม

Open เพื่อค้นหาไฟล์ที่ต้องการ Create New เป็นการสร้างไฟล์งานใหม่ เช่น HTML, ColdFusion, PHP, ASP, JavaScript เป็นต้น ดังภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-6 เข้าสู่หน้าโปรแกรมหลัก

## 2.5 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP

Hypertext Preprocessor แต่เดิมย่อมาจาก Personal Home Page ToolsPHP คือ ภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยแพร่สู่ต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linuxหรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

### 2.5.1 ลักษณะเด่นของ PHP

#### 2.5.1.1 ใช้ได้ฟรี

2.5.1.2 PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด

2.5.1.3 Conlatfun นั่นคือPHP วิ่งบนเครื่อง UNIX,Linux,Windows ได้หมด

2.5.1.4 เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผังเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์

2.5.1.5 เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apach Xerve เพราะไม่ต้องใช้

โปรแกรมจากภายนอก

2.5.1.6 ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที

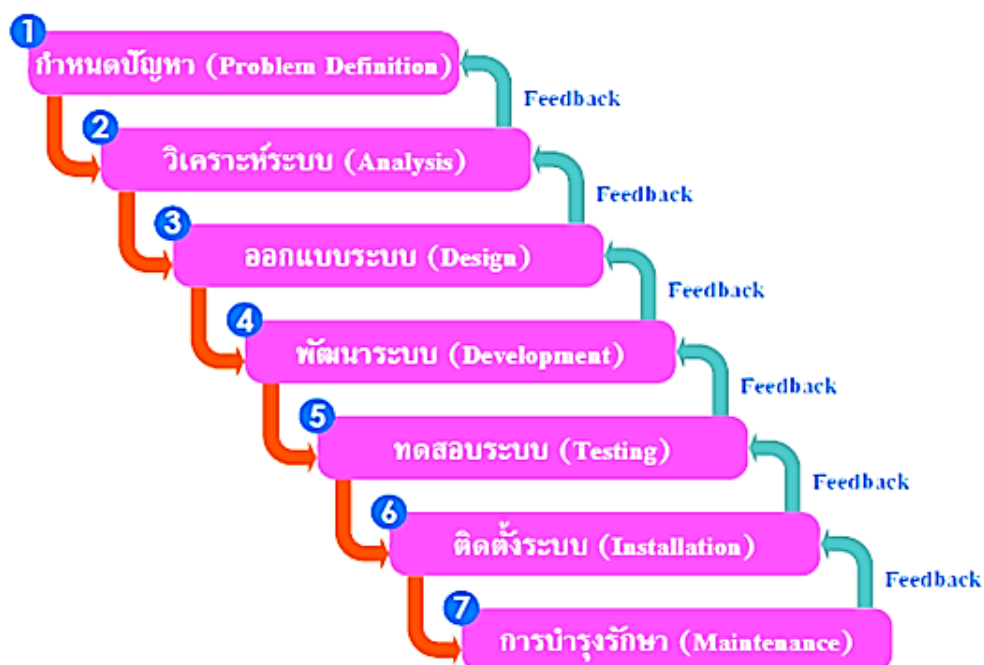
2.5.1.7 ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้

2.5.1.8 ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.1.9 ใช้กับโครงสร้างข้อมูล แบบ Scalar,Array,Associative array

## 2.6 วงจรการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle)

ระบบสารสนเทศทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกันตั้งแต่เกิดจนตายวงจรนี้จะเป็น ขั้นตอนที่เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อย เป็นระบบที่ใช้งานได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบต้องทำความเข้าใจให้ดีว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร ขั้นตอนการพัฒนาระบบมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอน



ภาพที่ 2-7 ภาพวงจรการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle)

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่าต้องการ ระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการเดิม ได้แก่ระบบเอกสารในตู้เอกสาร ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน ปัจจุบันผู้บริหารตื่นตัวกันมากที่จะให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานของตน ในงานธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือใช้ในการผลิต ตัวอย่างเช่น บริษัทของเรา จำกัด ติดต่อซื้อสินค้าจากผู้ขายหลายบริษัท ซึ่งบริษัทของเราจะมี ระบบ MIS ที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับหนี้สินที่บริษัทขอเราติดค้างผู้ขายอยู่ แต่ระบบเก็บข้อมูลผู้ขายได้ เพียง 1,000 รายเท่านั้น แต่ปัจจุบันผู้ขายมีระบบเก็บข้อมูลถึง 900 ราย และอนาคตอันใกล้จะเกิน 1,000 ราย ดังนั้นฝ่ายบริหารจึงเรียกนักวิเคราะห์ระบบเข้ามาศึกษา แกไขระบบงาน ปัญหาที่สำคัญของระบบสารสนเทศในปัจจุบัน คือ ระบบเขียนมานานแล้ว ส่วนใหญ่เขียนมาเพื่อติดตามเรื่องการเงิน ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในการตัดสินใจ แต่ปัจจุบันฝ่ายบริหารต้องการดูสถิติการขาย เพื่อใช้ในการคาดคะเนในอนาคต หรือความต้องการอื่น ๆ เช่น สินค้าที่มียอดขายสูง หรือสินค้าที่ลูกค้าต้องการสูง หรือการแยกประเภทสินค้าต่าง ๆ ที่ทำได้ไม่มากนัก การที่จะแก้ไขระบบเดิม ที่มีอยู่แล้ว ไม่ใช่เรื่องที่ยั่งยืน หรือแม้แต่การสร้างระบบใหม่ ดังนั้นควรจะมีการศึกษาเสียก่อนว่า ความต้องการเพียงพอที่เป็นไปได้ หรือไม่ ได้แก่ "การศึกษาความเป็นไปได้" (Feasibility Study)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้ก็คือ การกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่าการพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยเสียค่าใช้จ่ายและ เวลายน้อยที่สุด และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ปัญหาต่อไปคือ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องกำหนดให้ได้ว่าแก้ไขปัญหาดังกล่าวมีความเป็นไปได้ ทางเทคนิคและบุคลากร ปัญหาทางเทคนิคก็จะเกี่ยวข้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือเก่า ๆ ถ้ามี รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ด้วย ตัวอย่างคือ คอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในบริษัทเพียงพอหรือไม่ คอมพิวเตอร์อาจจะมีเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ไม่เพียงพอ รวมทั้งซอฟต์แวร์ ว่าอาจจะต้องซื้อใหม่ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ เป็นต้น ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร คือ บริษัทมีบุคคลที่เหมาะสมที่จะพัฒนา และติดตั้งระบบเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้หรือไม่ จากที่ใด เป็นต้น นอกจากนั้นควรจะให้ความสนใจว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งความเห็นของผู้บริหารด้วย สุดท้ายนักวิเคราะห์ระบบต้องวิเคราะห์ได้ว่า ความเป็นไปได้เรื่องค่าใช้จ่าย รวมทั้งเวลาที่ ใช้ในการพัฒนาระบบ และที่สำคัญคือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ เรื่องเวลาเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่อรองรับผู้ขายให้ได้มากกว่า 1,000 บริษัทนั้น ควรใช้เวลาไม่เกิน 1 ปี ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงงานได้ ค่าใช้จ่ายเริ่มตั้งแต่พัฒนาจนถึงใช้งานได้จริงได้แก่ เงินเดือน เครื่องมือ อุปกรณ์ ต่าง ๆ เป็นต้น พูดถึงเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับอาจมองเห็นได้ไม่มากนัก แต่นักวิเคราะห์ระบบควรมองและตีออกมาใน

รูปเงินให้ได้ เช่น เมื่อนำระบบใหม่เข้ามาใช้อาจจะทำให้ ค่าใช้จ่ายบุคลากรลดลง หรือกำไรเพิ่มมากขึ้น เช่น ทำให้ออดขายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้บริหารมีข้อมูลพร้อมที่จะช่วยในการตัดสินใจที่ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ (Analysis) เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่ การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบเรศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่ารระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เอกสารที่มีอยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังใช้งานขององค์กร รายงานต่าง ๆ ที่หมุนเวียนในระบบ การศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้ นัก วิเคราะห์ระบบรู้ว่าระบบจริง ๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งค้นพบข้อผิดพลาดได้ การสัมภาษณ์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่นักวิเคราะห์ระบบควรจะต้องมี เพื่อเข้ากับ ผู้ใช้ได้ง่าย และสามารถดึงสิ่งที่ต้องการจากผู้ใช้ได้ เพราะว่าความต้องการของระบบคือ สิ่งสำคัญที่จะใช้ในการออกแบบต่อไป ถ้าเราสามารถกำหนดความต้องการได้ถูกต้อง การพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไปก็จะง่ายขึ้น เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำมาเขียนรวมเป็นรายงานการทำงานของระบบซึ่งควร แสดงหรือเขียนออกมาเป็นรูปแทนที่จะบรรยายออกมาเป็นตัวหนังสือ การแสดงแผนภาพจะทำให้เราเข้าใจได้ดีและง่ายขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบ (Design) ในระยะแรกของการออกแบบ นักวิเคราะห์ระบบจะนำการตัดสินใจของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะนำแผนภาพต่าง ๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณะที่แน่นอนของโปรแกรมว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าจะจัดโครงสร้างจากโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมควรจะทำอย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์นักวิเคราะห์ระบบต้องหาว่า "จะต้องทำอะไร (What)" แต่ในขั้นตอนการออกแบบต้องรู้ว่า " จะต้องทำอะไร (How) " ในการออกแบบโปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบด้วย เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น "รหัส" สำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมด เป็นต้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Format) หลักการการออกแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าคือ ง่ายต่อการใช้งาน และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ถัดมาระบบจะต้องออกแบบวิธีการใช้งาน เช่น กำหนดว่าการป้อนข้อมูลจะต้องทำอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ต้องการในหน้าที่ต่าง ๆ แต่ถ้านักวิเคราะห์ระบบตัดสินใจว่า การซื้อซอฟต์แวร์ดีกว่า การเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการออกแบบก็ไม่จำเป็นเลย เพราะสามารถนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

มาใช้งานได้ทันที สิ่งนี้นักวิเคราะห์ระบบออกแบบมาทั้งหมดในขั้นตอนที่กล่าวมาทั้งหมดจะนำมาเขียนรวมเป็นเอกสารชุดหนึ่งเรียกว่า " ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ " (System Design Specification) เมื่อสำเร็จแล้วโปรแกรมเมอร์สามารถใช้เป็นแบบในการเขียนโปรแกรมได้ทันที ที่สำคัญก่อนที่จะส่งถึงมือโปรแกรมเมอร์เราควรตรวจสอบกับผู้ใช้ว่าพอใจหรือไม่ และตรวจสอบกับทุกคนในทีมว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ และแน่นอนที่สุดต้องส่งให้ฝ่ายบริหาร เพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการ ต่อไปหรือไม่ ถ้าอนุมัติก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

ขั้นตอนที่ 5 สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction) ในขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์จะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย เราจะได้โปรแกรมที่พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้และการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ ระยะแรกในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมสถานที่สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วจะต้องตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ทำงานเรียบร้อยดี โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (Design Specification) ปกติแล้วนักวิเคราะห์ระบบไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการเขียนโปรแกรม แต่ถ้าโปรแกรมเมอร์คิดว่าการเขียนอย่างอื่นดีกว่าจะต้องปรึกษานักวิเคราะห์ ระบบเสียก่อน เพื่อที่ว่่านักวิเคราะห์จะบอกได้ว่า โปรแกรมที่จะแก้ไขนั้นมีผลกระทบต่อระบบ ทั้งหมดหรือไม่ โปรแกรมเมอร์เขียนเสร็จแล้วต้องมีการทบทวนกับนักวิเคราะห์ระบบและผู้ใช้งาน เพื่อค้นหาข้อผิดพลาด วิธีการนี้เรียกว่า " Structure Walkthrough " การทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่งซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ การทดสอบเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ แต่นักวิเคราะห์ระบบต้องแน่ใจว่าโปรแกรมทั้งหมดจะต้องไม่มีข้อผิดพลาด หลังจากนั้นต้องควบคุมดูแลการเขียนคู่มือซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการใช้งาน นอกจากข้อมูลการใช้งานแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมพนักงานที่จะเป็นผู้ใช้งานจริงของระบบเพื่อให้เข้าใจและทำ งานได้โดยไม่มีปัญหาอาจจะอบรมตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่มก็ได้

ขั้นตอนที่ 6 การปรับเปลี่ยน (Conversion) ขั้นตอนนี้บริษัทนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และในที่สุดบริษัทเริ่มต้นใช้งานระบบใหม่นี้ได้ การนำระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ที่ดีที่สุดคือใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไป

ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance) การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่ เช่น มีปัญหาในโปรแกรม ( Bug ) และ การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี " Bug " ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา ซึ่งปกติจะคิดว่าไม่มีความสำคัญมากนัก

เมื่อธุรกิจขยายตัวมากขึ้น ความต้องการของระบบอาจจะเพิ่มมากขึ้น เช่น ต้องการรายงานเพิ่มขึ้น ระบบที่ดีควรจะแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้ การบำรุงรักษาระบบ ควรจะอยู่ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เมื่อผู้บริหารต้องการแก้ไขส่วนใดนักวิเคราะห์ระบบต้องเตรียมแผนภาพต่าง ๆ และศึกษาผลกระทบต่อระบบ และให้ผู้บริหารตัดสินใจต่อไปว่าควรจะแก้ไขหรือไม่

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

สำหรับบทนี้กล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบของระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด วิทยาลัยการศึกษาร้าน Wing and Wheel เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลให้รวดเร็ว และความสะดวกในเว็บไซต์นั้น จะทำการจะทำการรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการทำงานของระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด วิทยาลัยการศึกษาร้าน Wing and Wheel โดยจะรายละเอียดมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

#### 3.1 การออกแบบกระบวนการของระบบ

##### 3.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

##### 3.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

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

#### 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล

##### 3.2.1 แผนภาพ ER-Diagram

##### 3.2.2 ตารางข้อมูล (Date Table)

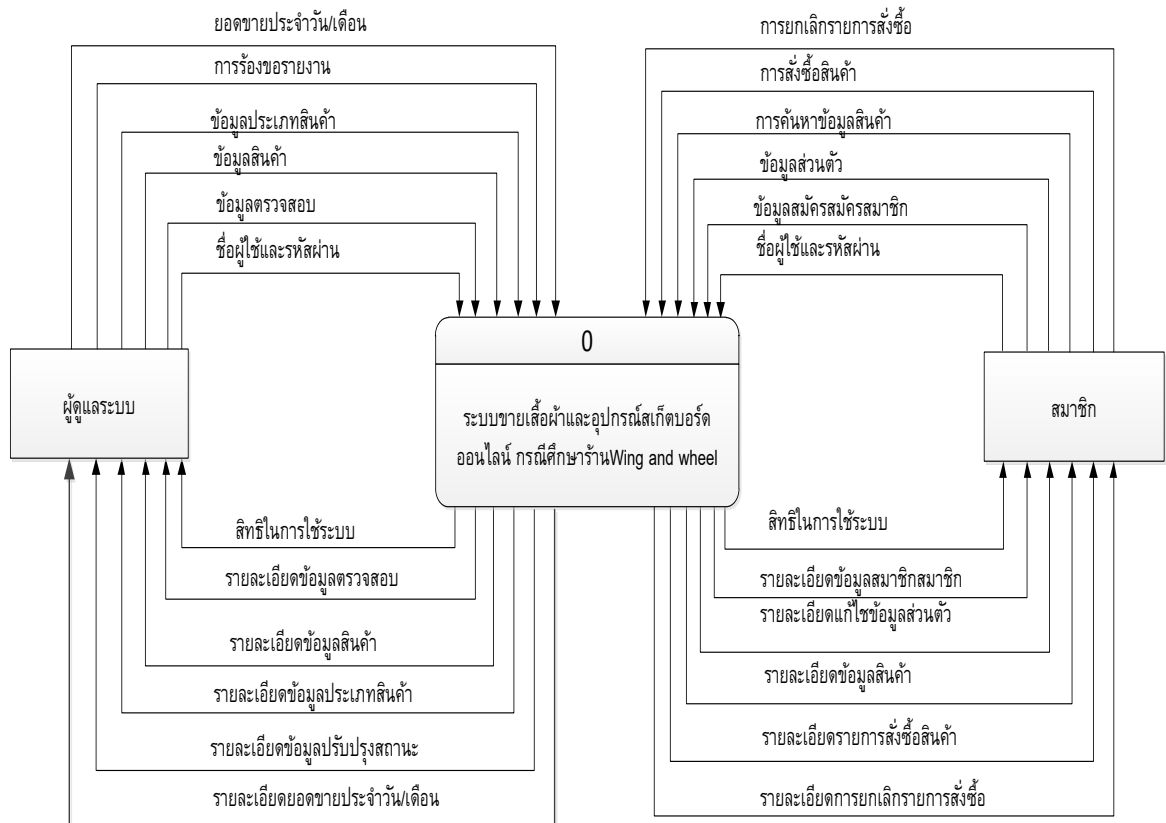
#### 3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

3.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ระบบ ทั้งยังแสดงให้เห็นขอบเขต และเส้นแบ่งเขตของระบบที่ศึกษาและพัฒนา ซึ่งกระบวนการทำงานของระบบจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

##### 3.1.1.1 ส่วนของสมาชิก

##### 3.1.1.2 ส่วนของพนักงาน



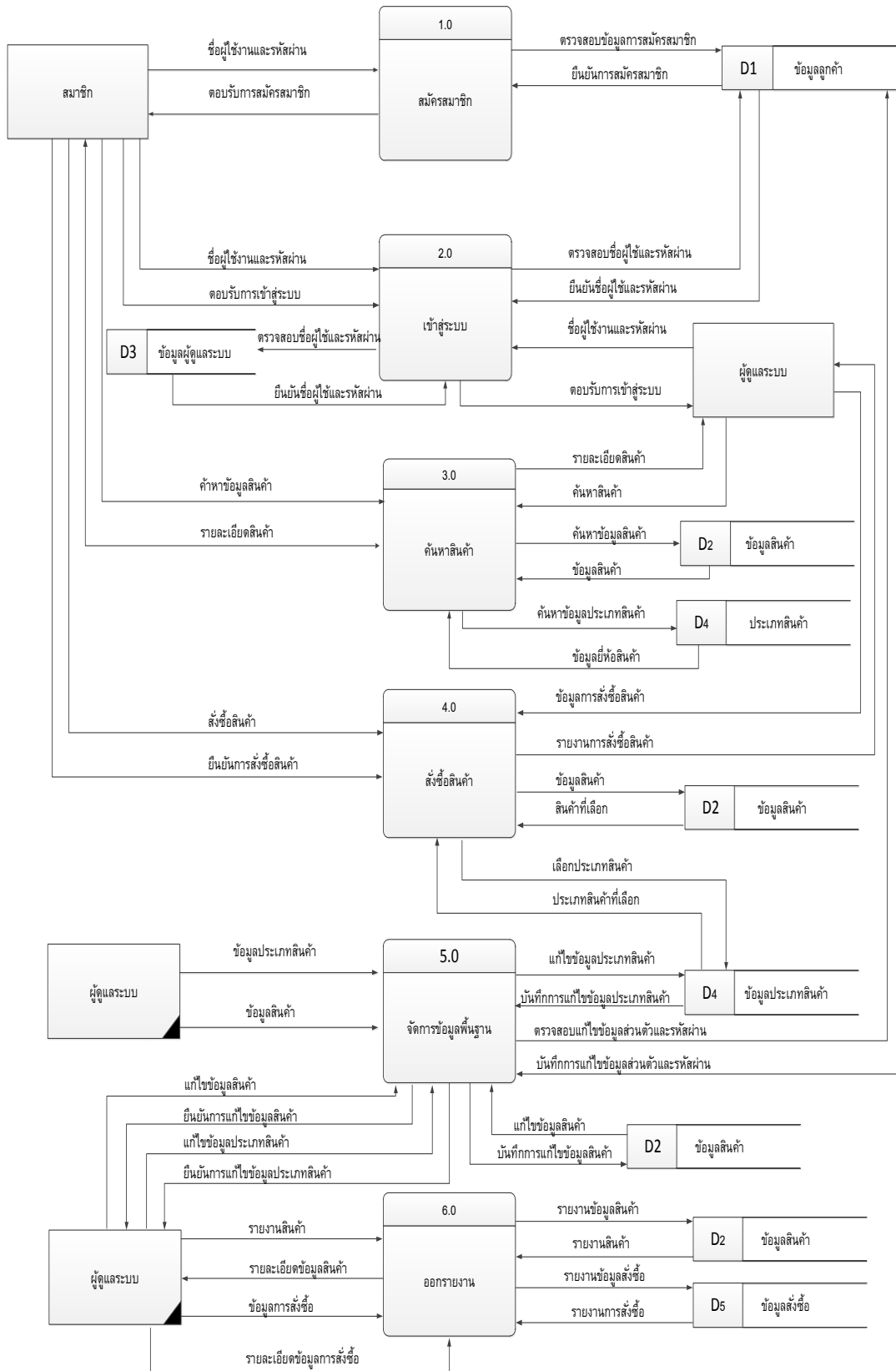


ภาพที่ 3-1 Context Diagram ระบบร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด  
ออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน wing and wheel

3.1.1.1 ส่วนของสมาชิกต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน แล้วจะได้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน และเข้าสู่ระบบ โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้งานในส่วนของสมาชิก โดยสมาชิกสามารถทำได้ คือ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ค้นหาข้อมูลสินค้า สั่งซื้อสินค้า ตรวจสอบการชำระเงิน ยกเลิก รายการสั่งซื้อ และออกใบเสร็จได้

3.1.1.2 ส่วนของพนักงานต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ผู้ใช้งานในส่วนของพนักงาน จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ ส่วนของพนักงานสามารถจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของระบบได้ คือ สามารถค้นหาข้อมูลสมาชิก ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ประเภทสินค้า เพิ่ม ลบ แก้ไข เรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ปรับปรุงสถานะการชำระเงิน ตรวจสอบยกเลิกรายการสั่งซื้อ ออก รายงานยอดขายประจำวัน ยอดขายประจำเดือน และสามารถเช็คข้อมูลสินค้าคงเหลือได้

3.1.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (DFD:Data Flow Diagram) การออกแบบแผนภาพกระแส ข้อมูลระดับภาพรวม (Data Flow Diagram Level 0) เป็นการแสดงกระบวนการและการไหลของ ข้อมูลในระบบ ดังภาพที่ 3-2



ภาพที่3-2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับภาพรวม(Data Flow Diagram Level 0)

จากภาพที่ 3-2 Data Flow Diagram level 0 ของระบบแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของการทำงานของระบบบริหารงานของระบบร้านขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์กรณีศึกษาร้าน wing and wheel ซึ่งประกอบด้วย 6 กระบวนการทำงานดังนี้ คือ

กระบวนการที่ 1.0 กระบวนการสมัครสมาชิก ผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลสมัครสมาชิกเมื่อยืนยันการสมัครสมาชิก ระบบจะดึงข้อมูลลูกค้าไปเก็บไว้ที่แฟ้มข้อมูลผู้ใช้งานระบบและระบบจะส่งข้อมูลยืนยันการสมัครสมาชิกกลับสู่ผู้ใช้งาน

กระบวนการที่ 2.0 กระบวนการเข้าสู่ระบบ โดยจะใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลสมาชิกและให้สิทธิ์เข้าใช้ระบบกลับสู่ผู้ใช้งานระบบ ผู้ดูแลระบบใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของผู้ดูแลระบบและให้สิทธิ์การเข้าใช้งานระบบกลับสู่ผู้ดูแล

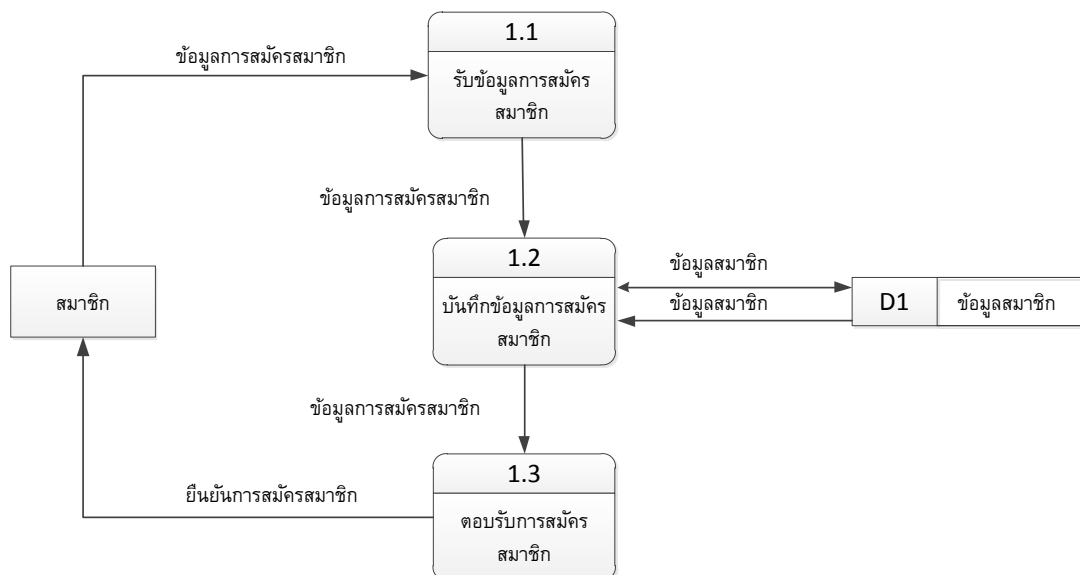
กระบวนการที่ 3.0 กระบวนการค้นหาข้อมูล ผู้ใช้งานระบบที่อยู่ในระบบและไม่ได้อยู่ในระบบรวมไปถึงผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้ จากนั้นระบบจะดึงข้อมูลไปค้นหาสินค้าในแฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า และระบบจะทำการส่งข้อมูลกลับสู่ผู้ใช้งานระบบ

กระบวนการที่ 4.0 กระบวนการสั่งซื้อสินค้า ผู้ใช้งานระบบทำรายการสั่งซื้อสินค้า ระบบจะดึงข้อมูลมาตรวจสอบจากแฟ้มข้อมูลสมาชิกก่อนว่า ผู้ใช้งานระบบเป็นสมาชิกแล้วหรือยัง ถ้าเป็นสมาชิกแล้วระบบจะดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลสินค้า เพื่อมาตรวจสอบสินค้า จากนั้นข้อมูลที่ผู้ใช้งานระบบได้ทำการสั่งซื้อจะจัดเก็บในแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลรายละเอียดสินค้าและข้อมูลการชำระเงิน จากนั้นระบบจะขึ้นสถานะการชำระเงินและระบบจะดึงข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดกลับไปให้ผู้ใช้งานระบบ

กระบวนการที่ 5.0 กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ โดยการดึงข้อมูลจากแฟ้มผู้ใช้งานระบบ จัดการข้อมูลยี่ห้อสินค้า เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลยี่ห้อสินค้า ระบบจะดึงข้อมูลยี่ห้อสินค้าจากแฟ้มข้อมูลสินค้าเพื่อทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลยี่ห้อสินค้า จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลการจัดการข้อมูลสู่ผู้ดูแลระบบ

กระบวนการที่ 6.0 กระบวนการออกรายงาน ผู้ดูแลระบบสามารถออกรายงานสรุปรายได้ สามารถพิมพ์ใบเสร็จค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการได้

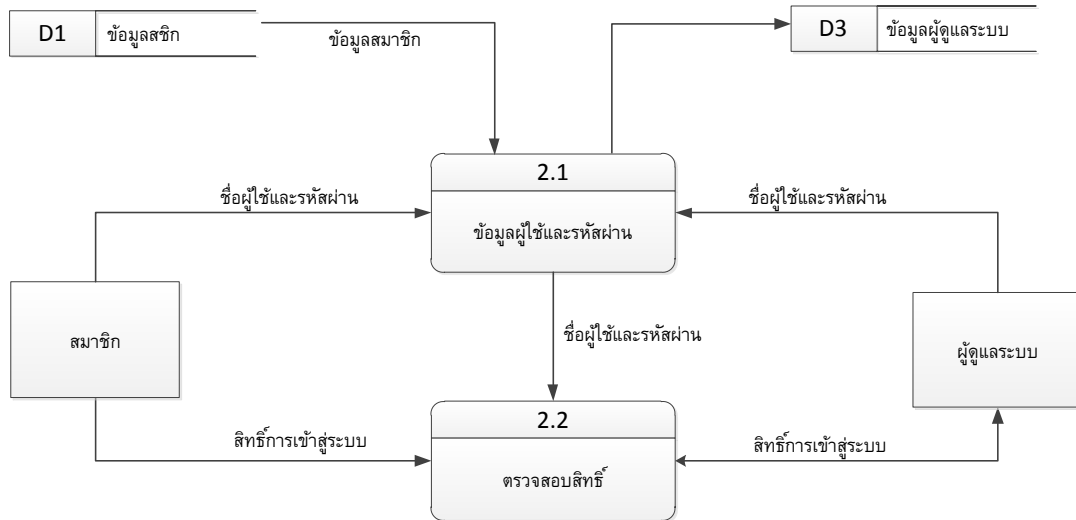
### 3.1.2.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 1 สมาชิก



ภาพที่ 3-3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
กระบวนการที่ 1 สมาชิก

จากภาพที่ 3-3 อธิบายกระบวนการการสมัครสมาชิกผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลสมาชิกเข้าสู่ระบบ ระบบจะส่งข้อมูลไปยังแฟ้มข้อมูลผู้ใช้งานระบบจากนั้นทำการตรวจสอบข้อมูลและแสดงรายละเอียดการสมัครสมาชิก เช่น การยืนยันการสมัครสมาชิก

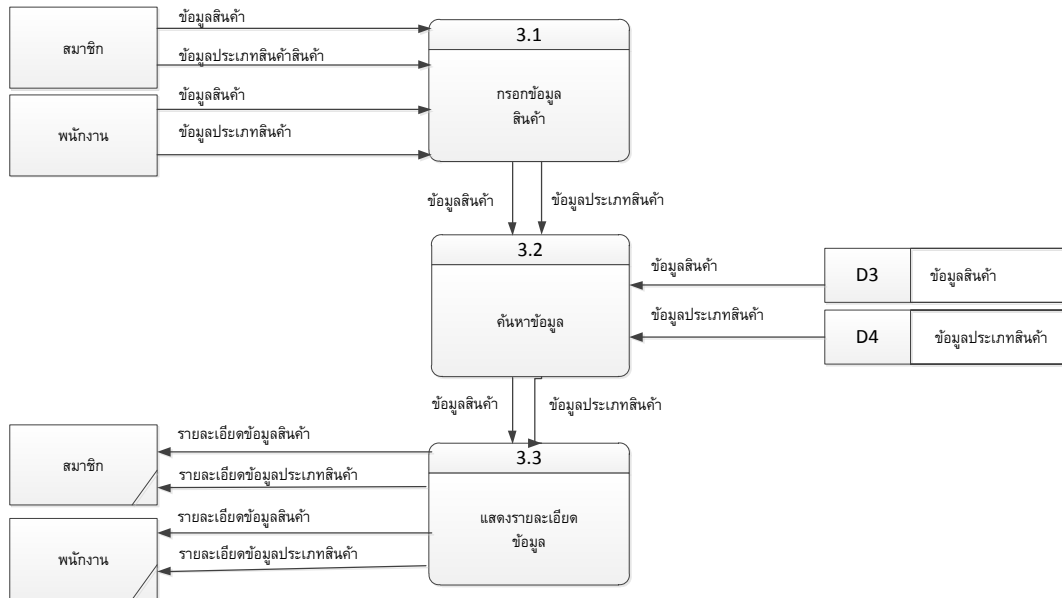
### 3.1.2.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 2 เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3-4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
กระบวนการที่ 2 เข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3-4 อธิบายการเข้าใช้ระบบผู้ใช้งานและรหัสผ่านเข้าระบบจากนั้น ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งานระบบจากแฟ้มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ให้สิทธิ์การเข้าใช้ระบบกลับสู่ผู้ใช้งานระบบ ผู้ดูแลระบบใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้าใช้ระบบ ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลผู้ดูแลระบบเพื่อให้สิทธิ์เข้าใช้ระบบ

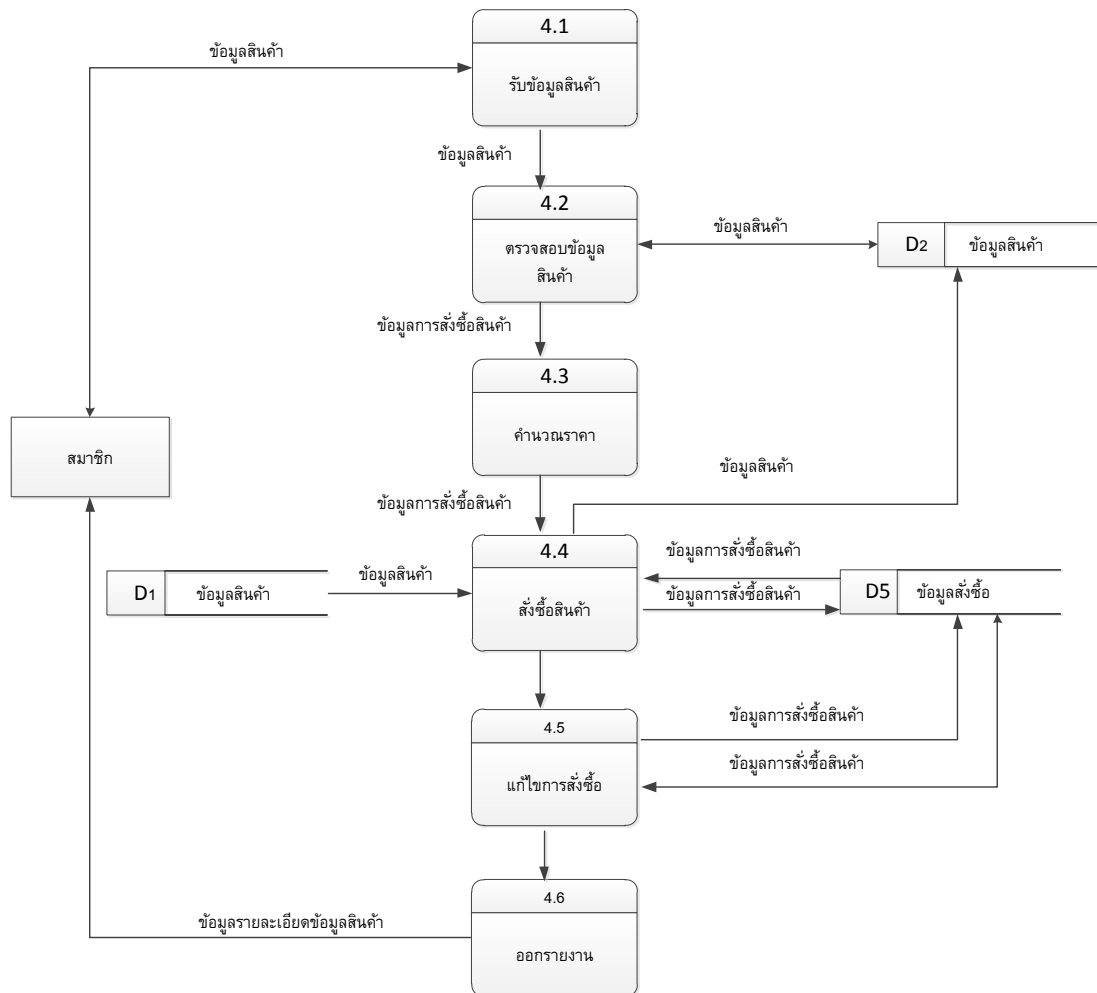
### 3.1.2.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 3 ค้นหาข้อมูล



ภาพที่ 3-5 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 3 ค้นหาข้อมูล

จากภาพที่ 3-5 อธิบายกระบวนการค้นหาข้อมูล โดยกระบวนการกรอกรหัส โดยพนักงานและสมาชิกจะทำการกรอกสินค้า หรือประเภทสินค้าที่ต้องการค้นหา จากนั้นกระบวนการค้นหาข้อมูล โดยการดึงข้อมูลจาก ฐานข้อมูลที่ได้ลงข้อมูลไว้ในแฟ้มข้อมูลสินค้าและข้อมูลประเภทของสินค้า จากนั้น กระบวนการแสดงรายละเอียดข้อมูล โดยหลังจากค้นหาข้อมูลสินค้าและข้อมูลประเภทสินค้าแล้วจะได้ข้อมูลและรายละเอียดของสินค้าและประเภทสินค้าแสดงออกมาทางหน้าจอ

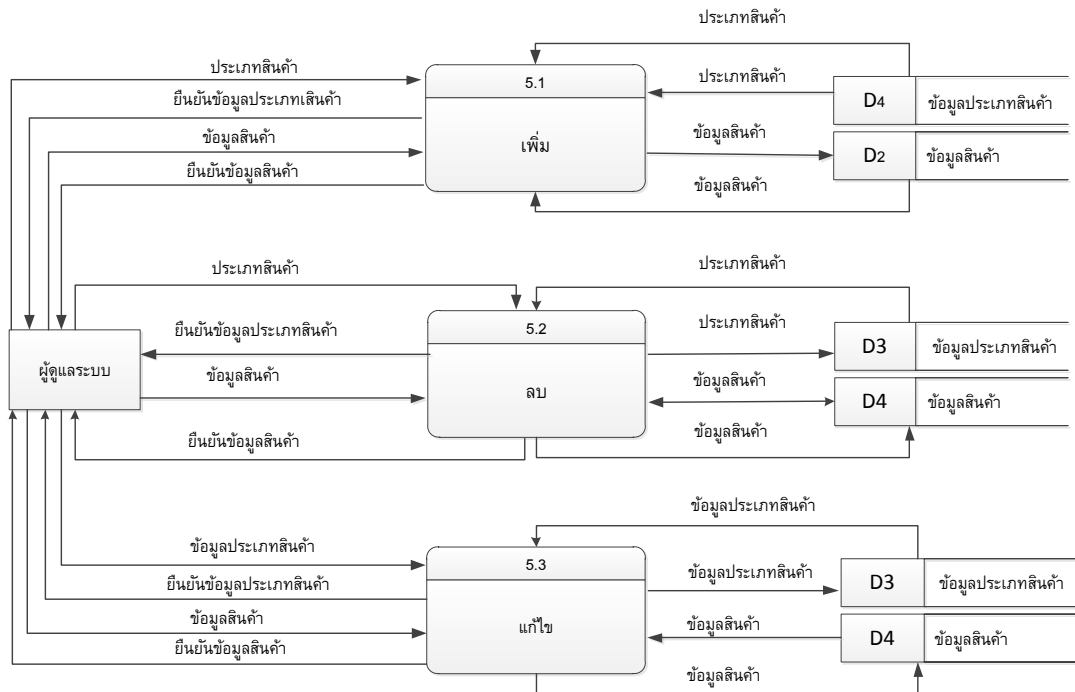
### 3.1.2.4 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 4 สั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3-6 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 4 สั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 3-6 อธิบายกระบวนการสั่งซื้อสินค้า ผู้ใช้งานระบบได้ทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ จากนั้นระบบจะตรวจสอบข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสินค้า เพื่อคำนวณราคาข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า เมื่อผู้ใช้งานระบบยืนยันการสั่งซื้อ ระบบจะทำการดึงข้อมูลผู้ใช้บริการจากแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ระบบและบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า กลับสู่ผู้ใช้งาน

### 3.1.2.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

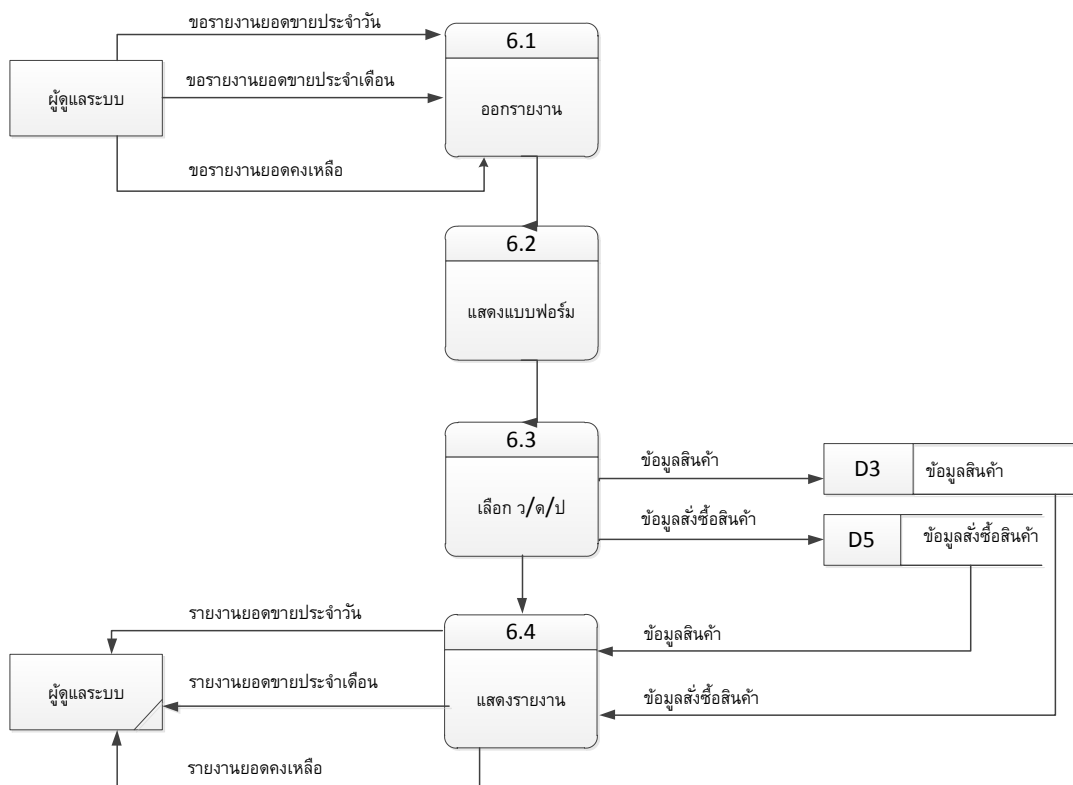


ภาพที่ 3-7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
กระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3-7 อธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานการเพิ่ม ลบ แก้ไข ประเภทสินค้า และข้อมูลสินค้าที่ผู้ดูแลระบบได้ทำการจัดการข้อมูลพื้นฐานในระบบ



### 3.1.2.6 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 6 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

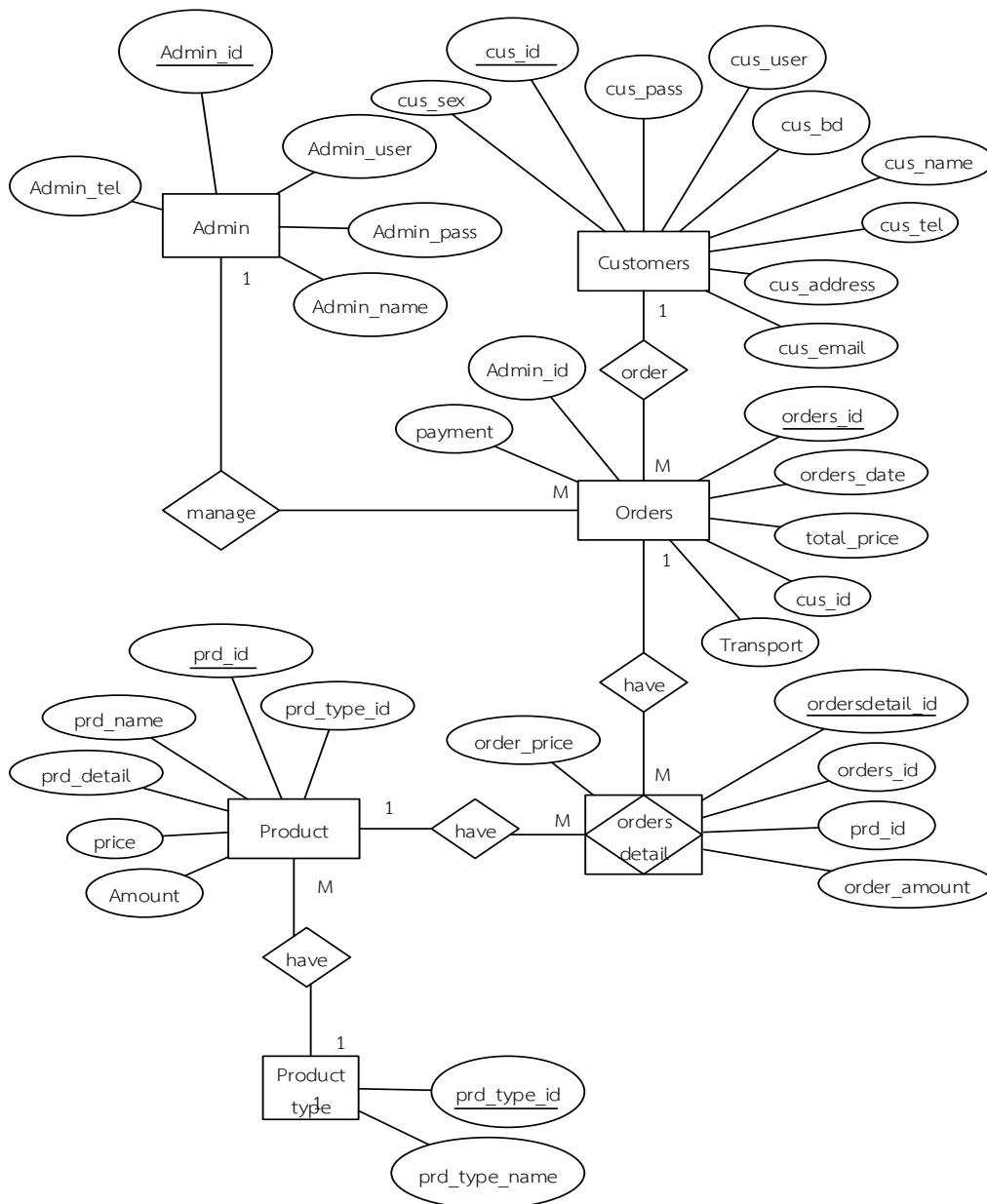


ภาพที่ 3-8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 6 ออกรายงาน

จากภาพที่ 3-8 อธิบายกระบวนการออกรายงาน โดยกระบวนการเลือกสินค้า ผู้ดูแลระบบจะเลือก สินค้าที่ต้องการทำการขายโดยการกรอกรหัสสินค้าเพื่อทำการเลือกสินค้าจากนั้นจำทำการตรวจสอบสินค้า โดยระบบจะทำการตรวจสอบสินค้าในสต็อกว่ามีหรือไม่ เพื่อทำการขาย แล้วจะคำนวณราคา โดยระบบจะนำข้อมูลสินค้าที่ได้ทำการสั่งซื้อมาคำนวณราคาทั้งหมด จากนั้นจะทำการพิมพ์ใบเสร็จ เมื่อทำการขายเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

### 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล

3.2.1 แผนภาพ ER-Diagram เป็นแบบจำลองข้อมูลที่มีความนิยมมากในการใช้เป็นเครื่องมือสำหรับออกแบบฐานข้อมูล โดย ER - Model จะเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับแนวคิดออกมาในรูปของแผนภาพที่มีโครงสร้างง่ายต่อการทำความเข้าใจทำให้เห็นภาพรวมของเอ็นทิตีทั้งหมดและความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีในระบบฐานข้อมูลของระบบร้านเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน ที่มีรูปแบบความสัมพันธ์อยู่รูปแบบเดียว คือความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many) 1:M



ภาพที่ 3-9 แผนภาพ ER-Diagram

3.2.2 ตารางข้อมูล (Data Table) เป็นการอธิบายรายละเอียดของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ โดยผู้พัฒนาได้ทำการกำหนดโครงสร้างเพิ่มข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลมีทั้งหมด เพิ่มข้อมูล รายละเอียดและโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

- 3.2.1.1 ข้อมูลผู้ใช้งาน (Customer) ใช้เก็บข้อมูลของผู้ใช้งานทั้งหมด
- 3.2.1.2 ข้อมูลสินค้า (Product) ใช้เก็บข้อมูลสินค้าทั้งหมด
- 3.2.1.3 ข้อมูลประเภทสินค้า (Product type) ใช้เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
- 3.2.1.4 ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า (order) ใช้เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ
- 3.2.1.5 ข้อมูลรายละเอียดใบสั่งซื้อ (Detail order) ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลผู้ใช้ (Customer)

Number	Attribute	Description	Data-type	Note
1	cus_id	รหัสลูกค้า	Int (10)	(pk),not null
2	cus_user	ชื่อผู้ใช้	Varchar (50)	
3	cus_pass	รหัสผ่าน	Varchar (20)	
4	cus_name	ชื่อ-นามสกุล	Varchar (150)	
5	cus_sex	เพศ	Varchar (5)	
6	cus_age	อายุ	Int (2)	
7	cus_address	ที่อยู่	TEXT	
8	cus_tel	เบอร์โทร	Varchar(20)	
9	cus_email	อีเมล	Varchar(150)	
10	cus_photo	รูปภาพ	Varchar(20)	
11	cus_status	สถานะ	Varchar(5)	
12	cus_date	วันที่สมัคร	DATE	

ตารางที่ 3-2 ข้อมูลสินค้า (product)

Number	Attribute	Description	Data-type	Note
1	prd_id	รหัสสินค้า	Int (10)	(pk),not null
2	prd_name	ชื่อสินค้า	Varchar (25)	
3	prd_type	ราคาสินค้า	Varchar (25)	
4	prd_detail	ประเภทสินค้า	Varchar (25)	
5	prd_price	รูปภาพสินค้า	float	
6	prd_stock	สต็อกสินค้า	Int(10)	
7	prd_sell	จำนวนที่ขายไป	Int(10)	
8	prd_photo	รูปสินค้า	Varchar (25)	
9	prd_status	สถานะ	Varchar (5)	

ตารางที่ 3-3 ข้อมูลประเภทสินค้า (Product type)

Number	Attribute	Description	Data-type	Note
1	type_id	รหัสประเภทสินค้า	Int (10)	(pk),not null
2	type_name	ชื่อประเภทสินค้า	Varchar (100)	

ตารางที่ 3-4 ข้อมูลใบสั่งซื้อ (order)

Number	Attribute	Description	Data-type	Note
1	ord_id	รหัสใบสั่งซื้อ	Int (11)	(pk),not null
2	ord_idmb	รหัสลูกค้า	Int (11)	(fk)
3	ord_name	ชื่อ-สกุลลูกค้า	Varchar (150)	
4	ord_tel	เบอร์โทร	Varchar (10)	
5	ord_total	ราคารวม	float	
6	ord_date_now	วันที่สั่งซื้อ	datetime	
7	ord_date_money	วันที่แจ้งชำระเงิน	datetime	
8	ord_status	สถานะ	Varchar (5)	

ตารางที่ 3-5 ข้อมูลรายละเอียดใบสั่งซื้อ (Detail order)

Number	Attribute	Description	Data-type	Note
1	od_id_ord	รหัสใบสั่งซื้อ	Int (11)	(pk),not null
2	od_id_prd	รหัสสินค้า	Int (11)	
3	od_num	จำนวนสินค้า	Int (11)	
4	od_approve	สินค้าที่อนุมัติ	Int (11)	
5	od_price	ราคาสินค้า	Int (11)	
6	od_status	สถานะ	Varchar (5)	(fk)

## บทที่ 4

### การออกแบบระบบ

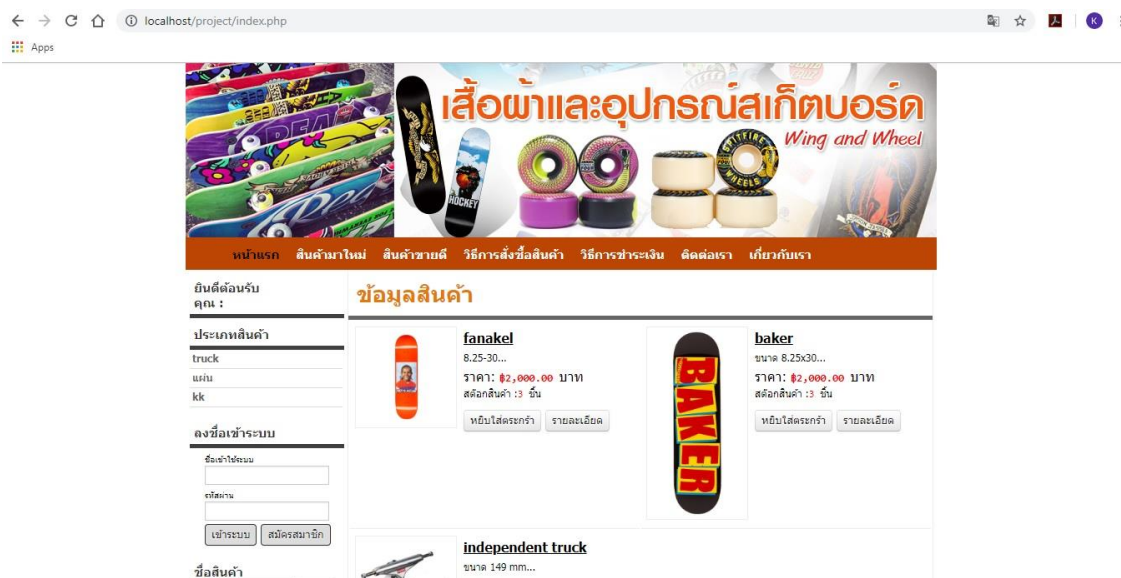
ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด วิทยาลัยฯ ร้าน Wing and Wheel ได้ทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบจัดการของร้าน และหน้าเว็บไซต์โดยแบ่งการทำงานของระบบ และจำแนกส่วนต่างๆ ของการทำงานออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

4.1 การออกแบบส่วนสมาชิก (Customer Design)

4.2 การออกแบบส่วนผู้ดูแลระบบ (Admin Design)

#### 4.1 การออกแบบส่วนสมาชิก (Customer Design)

4.1.1 หน้าหลัก แสดงส่วนแถบเมนูคำสั่ง สมัครสมาชิก, รายการสินค้า, สินค้าในตะกร้า, การชำระเงิน, ค้นหาข้อมูลสินค้า, ช่องสำหรับเข้าสู่ระบบสำหรับสมาชิก โดยการกรอก Username, Password แถบหมวดรายการสินค้าพร้อมรายละเอียดของสินค้า ชื่อสินค้า, ราคา, จำนวนสินค้า ดังภาพ 4-1 (ซึ่งการจะสั่งซื้อสินค้ากับทางร้านจะต้องสมัครเป็นสมาชิก)



ภาพที่ 4-1 หน้าหลักของเว็บไซต์

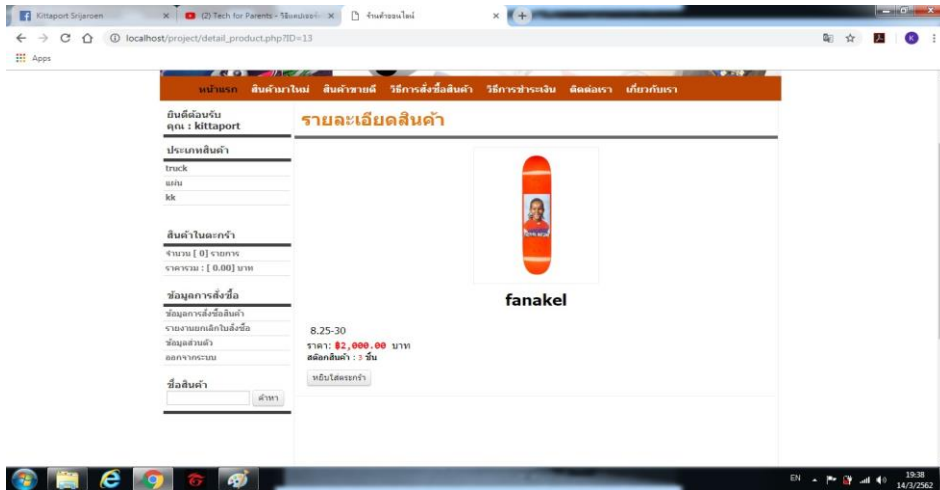
4.1.2 หน้าสมัครสมาชิก เป็นหน้าสำหรับลูกค้าที่สนใจสมัครสมาชิกกับทางร้านเพื่อรับสิทธิ์ในการซื้อสินค้ากับทางร้าน ซึ่งต้องกรอกรายละเอียด ชื่อ-นามสกุล, เพศ, ที่อยู่, เบอร์โทร, อีเมล, Username และ Password ให้กดยืนยันการสมัครสมาชิก ดังภาพ 4-2

ภาพที่ 4-2 หน้าสมัครสมาชิก

4.1.3 หน้ารายการสินค้าเป็นหน้าแสดงรายละเอียดของสินค้าซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ชื่อสินค้า, ราคาสินค้า, รายละเอียดสินค้า, รูปสินค้า ดังภาพที่ 4-3

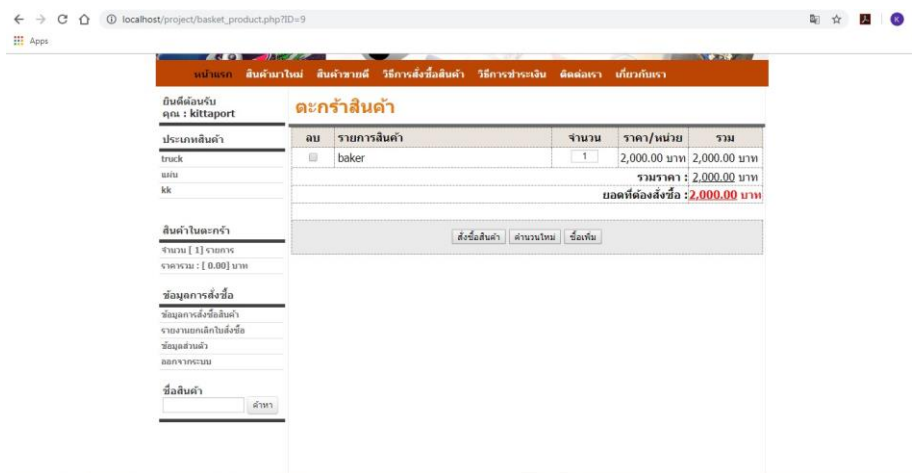
ภาพที่ 4-3 รายการสินค้า

#### 4.1.4 หน้ารายละเอียดสินค้ามีรายละเอียดดังนี้ ราคา, สต็อกสินค้า ดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 รายละเอียดสินค้า

#### 4.1.5 สินค้าในตะกร้าเป็นหน้าที่แสดงจำนวนสินค้าที่เลือกไว้สำหรับการสั่งซื้อ ดังภาพ4-5



ภาพที่ 4-5 ตะกร้าสินค้า



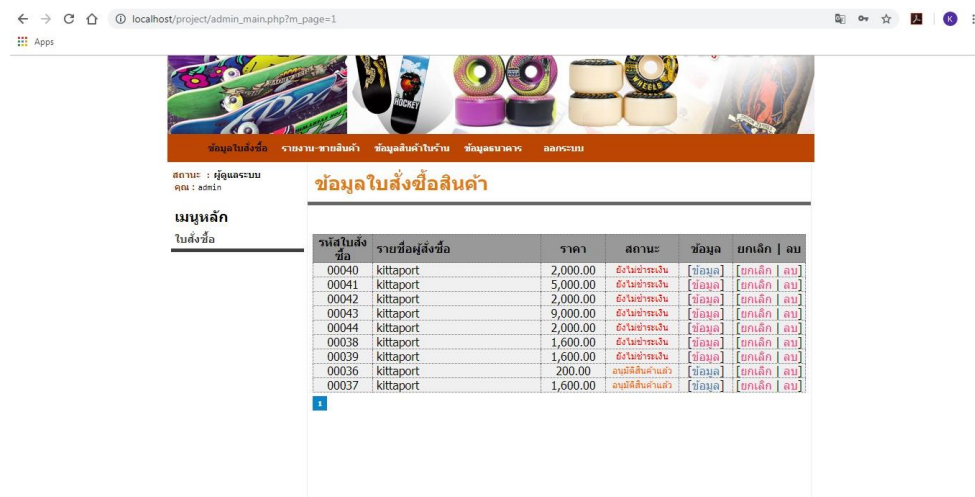
## 4.2 การออกแบบส่วนผู้ดูแลระบบ (Admin Design)

4.2.1 หน้าเข้าสู่ระบบ ให้ผู้ดูแลระบบใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อยืนยันใช้สิทธิในการเข้าใช้งาน ดังภาพ 4-6



ภาพที่ 4-6 หน้าเข้าสู่ระบบ

4.2.2 ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูล การสั่งซื้อ, อนุมัติการสั่งซื้อ, ยกเลิก, ลบ ได้ ดังภาพที่ 4-7



รหัสใบสั่งซื้อ	รายชื่อผู้สั่งซื้อ	ราคา	สถานะ	ข้อมูล	ยกเลิก	ลบ
00040	kittaport	2,000.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00041	kittaport	5,000.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00042	kittaport	2,000.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00043	kittaport	9,000.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00044	kittaport	2,000.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00038	kittaport	1,600.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00039	kittaport	1,600.00	ส่งใบชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00036	kittaport	200.00	อนุมัติสินค้าแล้ว	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00037	kittaport	1,600.00	อนุมัติสินค้าแล้ว	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]

ภาพที่ 4-7 ข้อมูลใบสั่งซื้อ

#### 4.2.4 หน้าเพิ่มสินค้าจากทางผู้ดูแลระบบกรอกรายละเอียดดังนี้ ชื่อสินค้า, ประเภทสินค้า, รายละเอียดสินค้า, ราคา, รูปสินค้า ดังภาพที่ 4-8

localhost/project/admin\_add\_product.php?m\_page=3

เพิ่มสินค้าเข้าระบบ

สถานะ : ผู้ดูแลระบบ  
คน : admin

เมนูหลัก  
ระบบสินค้า  
เพิ่มประเภทสินค้า  
เพิ่มสินค้า  
เลือกดูสินค้าตามประเภทถึง ▼

ข้อมูลสินค้า  
สินค้าใหม่  
สินค้าขายดี

ชื่อสินค้า : \*

ประเภทสินค้า : ---เลือกประเภทสินค้า----- \*

รายละเอียด : \*

ราคา : \*

รูปสินค้า : Choose File | No file chosen \*

บันทึกข้อมูลสินค้า

หน้าแรก | หน้าสุดท้าย

ภาพที่ 4-8 หน้าเพิ่มสินค้า

#### 4.2.5 เพิ่มประเภทสินค้าแล้วกดบันทึก ดังภาพที่ 4-9

localhost/project/admin\_add\_type.php?m\_page=3

เพิ่มประเภทสินค้า

ประเภทสินค้า : \*

บันทึกข้อมูล

รายงานประเภทสินค้า

ลำดับ	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	truck	แก้ไข	ลบ
2	แท่น	แก้ไข	ลบ
3	kk	แก้ไข	ลบ

4

ภาพที่ 4-9 หน้าเพิ่มประเภทสินค้า

## 4.2.6 ลบประเภทสินค้า ดังภาพที่ 4-10

## รายงานประเภทสินค้า

ลำดับ	ข้อมูลประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	ล้อ	แก้ไข	ลบ

1

ภาพที่ 4-10 ลบประเภทสินค้า

## 4.2.7 รายงานการขายสินค้า ดังภาพที่ 4-11



ข้อมูลใบสั่งซื้อ รายงานการขายสินค้า ข้อมูลสินค้าในร้าน ข้อมูลธนาคาร ออกระบบ

สถานะ : ผู้ดูแลระบบ  
คุณ : admin

### รายงานการขายสินค้า

รายงานการขายสินค้า วันที่ 01 มีนาคม 2562 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2562

รหัสใบสั่งซื้อ	รายชื่อผู้สั่งซื้อ	สถานะ	ราคา
00050	kittaport	อนุมัติสินค้าแล้ว	11,500.00 บาท
00049	yay	อนุมัติสินค้าแล้ว	4,000.00 บาท
รายได้รวม			15,500.00 บาท

รายงาน  
รายงาน-การขายสินค้า

ภาพที่ 4-11 รายงานการขายสินค้า

## 4.2.8 ข้อมูลธนาคาร ดังภาพที่ 4-12



The screenshot shows a website interface. At the top, there is a navigation bar with menu items: ข้อมูลใบสั่งซื้อ, รายงาน-ขายสินค้า, ข้อมูลสินค้าในร้าน, ข้อมูลธนาคาร, and ลอกระบบ. Below the navigation bar, there is a sidebar on the left with user information: สถานะ : ผู้ดูแลระบบ, คน : admin, ระบบสินค้า, and เพิ่มประเภทสินค้า. The main content area is titled 'ข้อมูลธนาคาร' and contains the following information: ธนาคาร : ไทยพาณิชย์, ชื่อบัญชี : บานา | เลขที่บัญชี : 6662357996 | สาขา : รัตนาธิเบศร์.

ภาพที่ 4-12 ข้อมูลธนาคาร

## 4.2.9 แก้ไขสินค้า ดังภาพที่ 4-13

## แก้ไขสินค้า

ชื่อสินค้า : hghgh \*

ประเภทสินค้า : สลว \*

รายละเอียด : qwwqw \*

ราคาขาย : 2000 \*

จำนวน : 5 \*

รูปสินค้า : 

ลบรูป  No file chosen

ภาพที่ 4-13 แก้ไขสินค้า

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินงานที่ได้พัฒนาระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด กรณีศึกษา ร้าน Wing and Wheel และทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ประกอบด้วยข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล และออกมาเป็นผลสรุปการทำงานของระบบ ว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่น่าพอใจหรือไม่อย่างไร เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสามารถสรุปผลของการใช้ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด กรณีศึกษา ร้าน Wing and Wheel ได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลดำเนินงาน

สามารถสรุปผลการดำเนินงานหลังติดตั้งระบบได้ดังนี้

5.1.1 สามารถนำระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ด กรณีศึกษา ร้าน Wing and Wheel ไปใช้งานได้ตรงตามความต้องการ

5.1.2 สามารถเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ได้สะดวกสบายและรวดเร็ว

5.1.3 สามารถนำระบบมาใช้งานได้จริง และสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

#### 5.2 ปัญหาของระบบงาน

5.2.1 ระบบยังไม่สามารถสำรองข้อมูลอัตโนมัติได้

5.2.2 ระบบยังไม่สามารถรองรับการชำระเงินในรูปแบบบัตรเครดิต

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรพัฒนาให้มีการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่สำคัญด้วยวิธีการจัดเก็บสำรองข้อมูลไว้ในทุก ๆ 1 ปี

5.3.2 ในการพัฒนาต่อควรเพิ่มการชำระเงินในรูปแบบบัตรเครดิต

5.3.3 ควรพัฒนาในส่วนของการชำระเงิน ให้ระบบสามารถคิดเงินอัตโนมัติได้

### บรรณานุกรม

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. [ม.ป.ป.] [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 5 พฤศจิกายน 2561. จาก :

<http://elearning.northcm.ac.th/th/lesson10.asp>

ระบบจัดการฐานข้อมูล [ม.ป.ป.] [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 5 พฤศจิกายน 2561. จาก :

<http://www.pongkorn.net/?article:194>

ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP. [ม.ป.ป.] [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 21 กันยายน 2561. จาก :

<http://www.mindphp.com>

SDLC : วงจรการพัฒนาระบบ [ม.ป.ป.] [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2561. จาก :

แหล่งที่มา <http://oknation.nationtv.tv/blog/wish2782/2011/02/14/entry-1>



ชื่อโครงการ (ไทย) ระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน

Wing And Wheel

(อังกฤษ) SKATE STORE ONLINE SYSTEM

CASE STUDY : WING AND WHEEL

ข้าพเจ้านายกฤตพรต ศรีเจริญ รหัสนิสิต 60101220087หลักสูตร 4ปี เทียบโอน

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2561

ภาคผนวก ก  
คู่มือการใช้งานระบบ



## คู่มือการใช้งานระบบขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์สเก็ตบอร์ดออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน Wing And Wheel

คู่มือการใช้งานระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ คู่มือการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ คู่มือการใช้งานระบบของลูกค้าดังต่อไปนี้

### 1. วิธีการใช้งานของผู้ดูแลระบบ

1.1 หน้าเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้งาน เมื่อเข้าใช้งานมาที่หน้าเมนูหลัก จากนั้น กรอกชื่อเข้าระบบ, รหัสผ่าน แล้วกดปุ่มเข้าสู่ระบบ

ลงชื่อเข้าระบบ

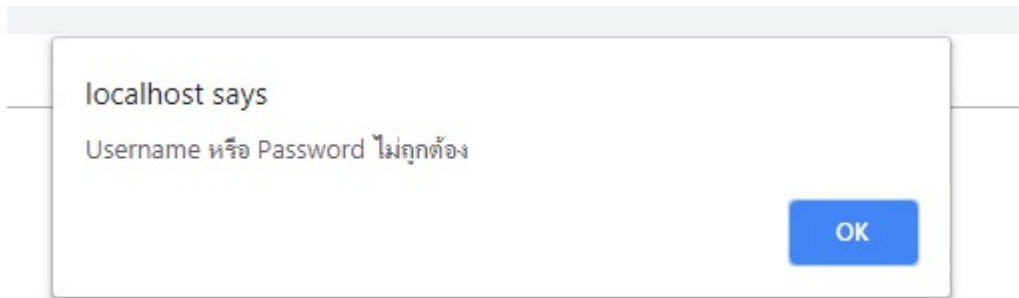
ชื่อเข้าใช้ระบบ

รหัสผ่าน

เข้าระบบ    สมัครสมาชิก

ภาพที่ ก-1 หน้าเข้าสู่ระบบ

1.2 หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องจะมีข้อความแจ้งเตือนให้มีการตรวจสอบ ชื่อเข้าสู่ระบบ และรหัสผ่านให้ผู้ดูแลระบบทราบ ดังภาพ ก-2

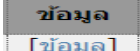


ภาพที่ ก-2 ข้อความแจ้งเตือน Username หรือ Password ไม่ถูกต้อง

1.3 เมนูหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย ข้อมูลใบสั่งซื้อ, รายงานขายสินค้า, เพิ่มสินค้า, เพิ่มประเภทสินค้า, เลือกดูสินค้าตามประเภท, ข้อมูลธนาคาร, ออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-3



ภาพที่ ก-3 เมนูหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

- 1.4 เมื่อผู้ใช้คลิกเมนูข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าจะเป็นการอนุมัติให้ลูกค้าซื้อสินค้านั้นได้โดยการคลิกปุ่ม  ข้อมูล ดังภาพที่ ก-4



หน้าเว็บไซต์ Wing and Wheel แสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้:

สถานะ : ผู้ดูแลระบบ  
คน : admin

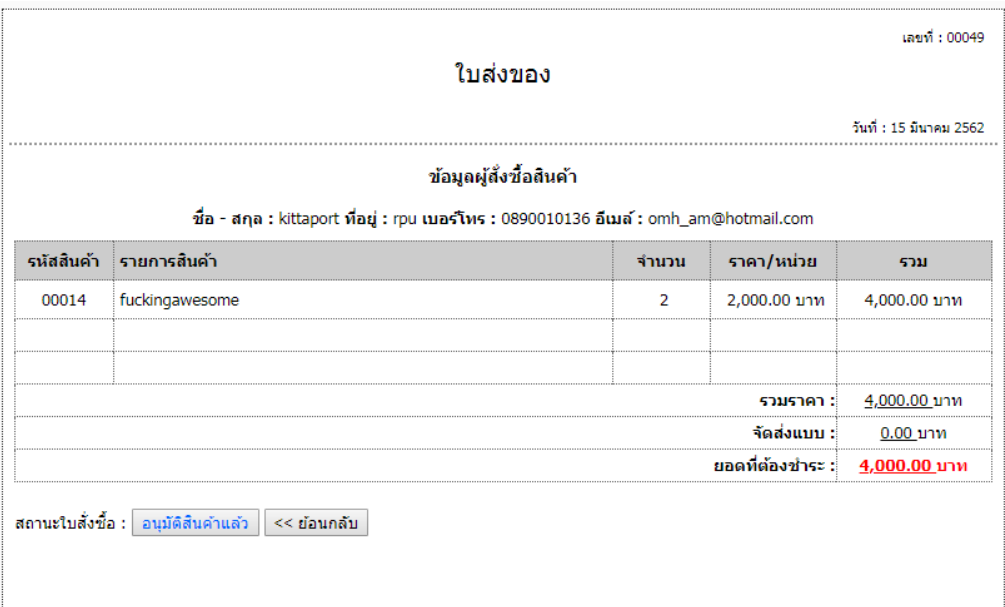
ใบสั่งซื้อ

**ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า**

รหัสใบสั่งซื้อ	รายชื่อผู้สั่งซื้อ	ราคา	สถานะ	ข้อมูล	ยกเลิก	ลบ
00049	yay	4,000.00	ชำระแล้ว	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00050	kittaport	11,500.00	ชำระแล้ว	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]

ภาพที่ ก-4 ข้อมูลใบสั่งซื้อ

- 1.5 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการอนุมัติสินค้าของสมาชิกให้กดปุ่มอนุมัติสินค้าแล้ว ดังภาพที่ ก-5



หน้าจออนุมัติใบสั่งซื้อสินค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้:

ใบสั่งซื้อของ เลขที่ : 00049

วันที่ : 15 มีนาคม 2562

**ข้อมูลผู้สั่งซื้อสินค้า**

ชื่อ - สกุล : kittaport ที่อยู่ : rpu เบอร์โทร : 0890010136 อีเมล : omh\_am@hotmail.com

รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
00014	fuckingawesome	2	2,000.00 บาท	4,000.00 บาท
รวมราคา :				4,000.00 บาท
จัดส่งแบบ :				0.00 บาท
ยอดที่ต้องชำระ :				4,000.00 บาท

สถานะใบสั่งซื้อ :  << ย้อนกลับ

### ภาพที่ ก-5 อนุมัติสินค้า

1.6 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจะลบข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าที่สมาชิกไม่ชำระเงินไว้ให้กดปุ่ม ลบ ดังภาพที่ ก-6



สถานะ : ผู้ดูแลระบบ  
คุณ : admin

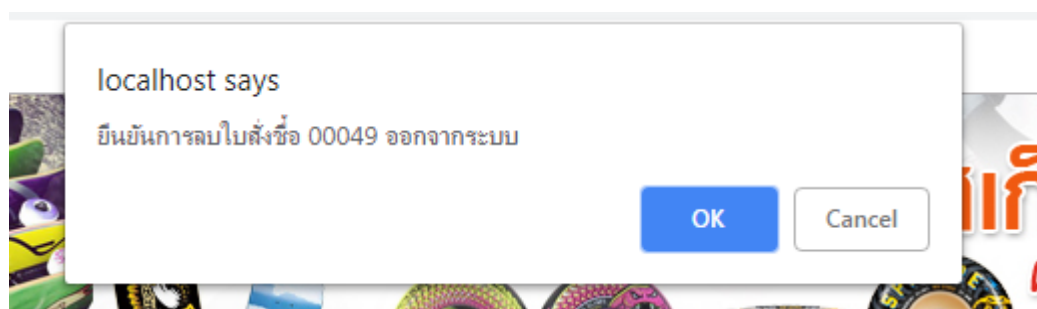
ใบสั่งซื้อ

#### ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า

รหัสใบสั่งซื้อ	รายชื่อผู้สั่งซื้อ	ราคา	สถานะ	ข้อมูล	ยกเลิก	ลบ
00049	yay	4,000.00	ชำระแล้ว	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]
00050	kittaport	11,500.00	ชำระแล้ว	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]	[ลบ]

### ภาพที่ ก-6 ข้อมูลใบสั่งซื้อ

1.7 เมื่อผู้ดูแลระบบกดปุ่มลบ จะมีข้อความแจ้งว่า ยืนยันการลบการสั่งซื้อออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-7



### ภาพที่ ก-7 ยืนยันการลบใบสั่งซื้อออกจากระบบ

1.8 เมื่อผู้ดูแลระบบจะดูรายการขายสินค้าให้เข้าไปที่หน้า รายงานการขายสินค้า  
ดังภาพที่ ก-8



ข้อมูลใบสั่งซื้อ รายงาน-ขายสินค้า ข้อมูลสินค้าในร้าน ข้อมูลธนาคาร ออกระบบ

สถานะ : ผู้ดูแลระบบ  
คุณ : admin

รายงาน  
รายงาน-การขายสินค้า

### รายงานการขายสินค้า

รายงานการขายสินค้า วันที่ 01 มีนาคม 2562 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2562

รหัสใบสั่งซื้อ	รายชื่อผู้สั่งซื้อ	สถานะ	ราคา
00050	kittaport	อนุมัติสินค้าแล้ว	11,500.00 บาท
00049	yay	อนุมัติสินค้าแล้ว	4,000.00 บาท
รายได้รวม			15,500.00 บาท

ภาพที่ ก-8 รายงานการขายสินค้า

1.9 เมื่อผู้ดูแลระบบจะเพิ่มสินค้า, ประเภทสินค้า ให้เลือกเมนู ข้อมูลสินค้าในร้าน ดังภาพ  
ที่ ก-9



ข้อมูลใบสั่งซื้อ รายงาน-ขายสินค้า ข้อมูลสินค้าในร้าน ข้อมูลธนาคาร ออกระบบ

สถานะ : ผู้ดูแลระบบ  
คุณ : admin

ระบบสินค้า  
เพิ่มประเภทสินค้า  
เพิ่มสินค้า  
เลือกดูสินค้าตามประเภทสินค้า ▼

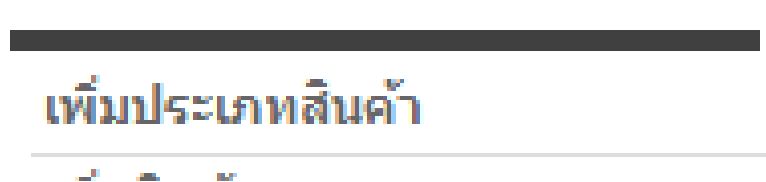
### ข้อมูลสินค้า

สินค้า : hghgh  
qwwqw | [อ่านต่อ...](#)  
ราคา: 2,000.00 บาท  
ขายไป: 5 ชิ้น  
สต็อกสินค้า: 5 ชิ้น | เพิ่มสินค้า :    
แก้ไข ]|[ ลบ ]

สินค้า : fashirt  
เสื้อยืดfuckingawesome | [อ่านต่อ...](#)

ภาพที่ ก-9 ข้อมูลสินค้าในร้าน

1.10 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มประเภทสินค้าให้เลือกรูปเพิ่มประเภทสินค้า ดังภาพที่ ก-10



ภาพที่ ก-10 เพิ่มประเภทสินค้า

1.11 เมื่อกดเข้าไปแล้วจะสามารถเพิ่มประเภทสินค้าได้ ดังภาพที่ ก-11

 A screenshot of a web form. At the top, the text "เพิ่มประเภทสินค้า" (Add Product Category) is displayed in a large, bold, orange font. Below this, there is a label "ประเภทสินค้า :" followed by a white text input field. Below the input field is a gray button with the text "บันทึกข้อมูล" (Save Information). The form is enclosed in a light gray border.

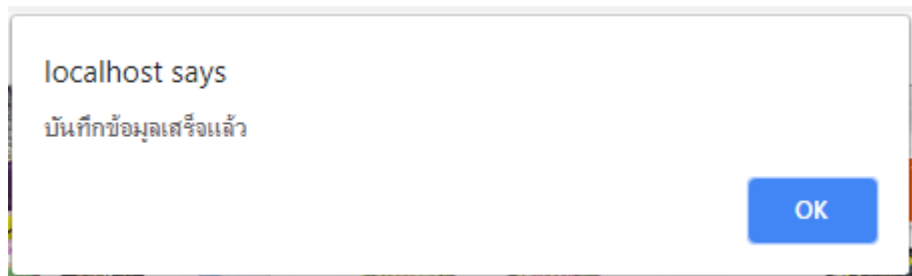
ภาพที่ ก-11 ประเภทสินค้า

1.12 เมื่อกรอกประเภทสินค้าลงไปเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม บันทึกข้อมูล ดังภาพ ก-12

 A screenshot of a web form, similar to the previous one. At the top, the text "เพิ่มประเภทสินค้า" (Add Product Category) is displayed in a large, bold, orange font. Below this, there is a label "ประเภทสินค้า :" followed by a white text input field that now contains the Thai word "ส้อ" (Sue). Below the input field is a gray button with the text "บันทึกข้อมูล" (Save Information). The form is enclosed in a light gray border.

ภาพที่ ก-12 กรอกประเภทสินค้า

1.13 เมื่อผู้ดูแลระบบทำการกรอกข้อมูลประเภทสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มบันทึกข้อมูล จะมีการแจ้งเตือน การยืนยันการเพิ่มประเภทสินค้า ดังภาพที่ ก-13



ภาพที่ ก-13 แจ้งเตือนบันทึกเพิ่มประเภทสินค้า

1.14 เมื่อผู้ดูแลระบบเพิ่มประเภทสินค้าเรียบร้อยแล้ว จะแสดงประเภทสินค้าที่เพิ่มในรายงานประเภทสินค้า ดังภาพที่ ก-14

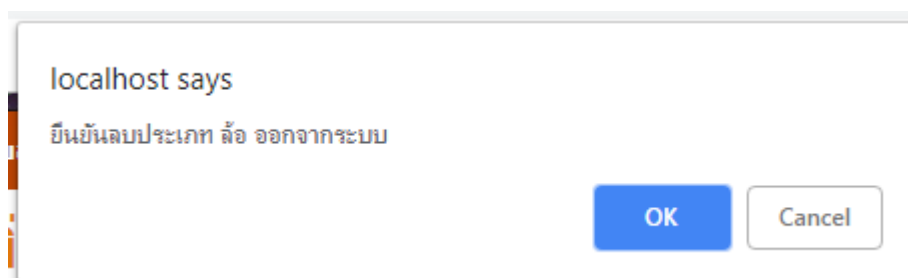
## รายงานประเภทสินค้า

ลำดับ	ข้อมูลประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	ลือ	แก้ไข	ลบ

1

ภาพที่ ก-14 รายงานประเภทสินค้า

1.15 ผู้ดูแลระบบสามารถลบประเภทสินค้าที่ไม่ต้องการได้ โดยการเลือกปุ่มลบ แล้วจะมีการแจ้งเตือนยืนยันการลบ ดังภาพที่ ก-15



ภาพที่ ก-15 ยืนยันการลบประเภทสินค้า

1.16 เมื่อผู้ดูแลระบบลบประเภทสินค้าออกแล้ว รายการนั้นก็จะหายไป ดังภาพที่ ก-16

## รายงานประเภทสินค้า

ไม่มีข้อมูล

ภาพที่ ก-16 ทำการลบประเภทสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว

1.17 เมื่อผู้ดูแลระบบจะเพิ่มสินค้าในร้าน ให้เข้าไปที่เพิ่มสินค้า ดังภาพที่ ก-17

## ระบบสินค้า

เพิ่มประเภทสินค้า

เพิ่มสินค้า

ภาพที่ ก-17 เพิ่มสินค้า

1.18 เมื่อเข้าสู่เมนูเพิ่มสินค้าแล้ว สามารถกรอกรายละเอียดของสินค้าเข้าไปตามที่ต้องการ ดังภาพที่ ก-18

### เพิ่มสินค้าเข้าระบบ

ชื่อสินค้า :  \*

ประเภทสินค้า :  \*

รายละเอียด :

ราคา :  \*

รูปสินค้า :  No file chosen \*

ภาพที่ ก-18 กรอกรายละเอียดสินค้า



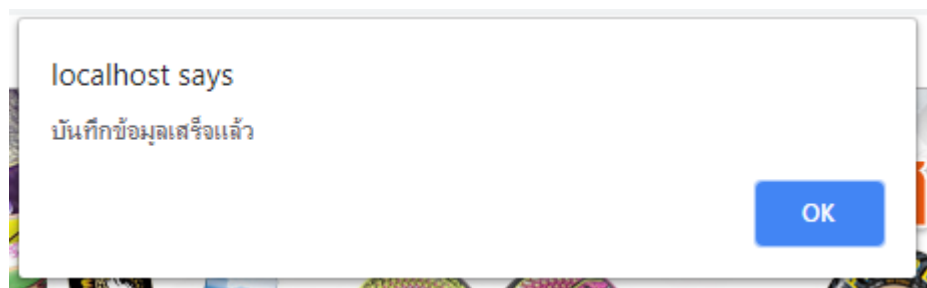
1.19 เมื่อผู้ดูแลระบบกรอกรายละเอียดสินค้าครบแล้วให้กดปุ่ม บันทึกข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ ก-19

### เพิ่มสินค้าเข้าระบบ

ชื่อสินค้า : spitfire \*  
 ประเภทสินค้า : ล้อ \*  
 รายละเอียด : 52 นิ้ว \*  
 ราคา : 1600 \*  
 รูปสินค้า : Choose File spitfire.jpg \*  
 บันทึกข้อมูลสินค้า

ภาพที่ ก-19 กรอกรายละเอียดสินค้าแล้วกดบันทึกข้อมูลสินค้า

1.20 เมื่อกดบันทึกเสร็จแล้วจะมีการแจ้งเตือนว่า บันทึกข้อมูลเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม OK ดังภาพที่ ก-20



ภาพที่ ก-20 บันทึกข้อมูลรายละเอียดสินค้า

1.21 เมื่อกดปุ่ม OK จะมีสินค้าที่เพิ่มเข้ามาอยู่ใน ข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ ก-21

## ข้อมูลสินค้า



สินค้า : spitfire

52 นิ้ว | [อ่านต่อ...](#)

ราคา: 1,600.00 บาท

ขายไป : 0 ชิ้น

สต็อกสินค้า: 0 ชิ้น | เพิ่มสินค้า :

[แก้ไข](#) | [ลบ](#) ]

ภาพที่ ก-21 ข้อมูลประเภทสินค้า

1.22 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มจำนวนสินค้าเข้าไปในร้าน โดยการเพิ่มตัวเลขที่ช่อง เพิ่มสินค้า แล้วกดเพิ่ม ดังภาพที่ ก-22

เพิ่มสินค้า :

ภาพที่ ก-22 เพิ่มจำนวนสินค้าในร้าน

1.23 เมื่อกดเพิ่มจำนวนสินค้าไปแล้ว จะมีสินค้าเพิ่มเข้ามาในร้านค้าตามจำนวนที่กรอก ดังภาพที่ ก-24



สินค้า : spitfire

52 นิ้ว | [อ่านต่อ...](#)

ราคา: 1,600.00 บาท

ขายไป : 0 ชิ้น

สต็อกสินค้า: 3 ชิ้น | เพิ่มสินค้า :

[แก้ไข](#) | [ลบ](#) ]

ภาพที่ ก-23 เพิ่มจำนวนสินค้าเรียบร้อยแล้ว

1.24 ผู้ดูแลระบบสามารถกดที่ปุ่มแก้ไข เพื่อแก้ไขสินค้าได้ ดังภาพที่ ก-24

## แก้ไขสินค้า

ชื่อสินค้า : spitfire \*

ประเภทสินค้า : ล้อ \*

รายละเอียด : 52 นิ้ว \*

ราคาขาย : 1600 \*

จำนวน : 3 \*

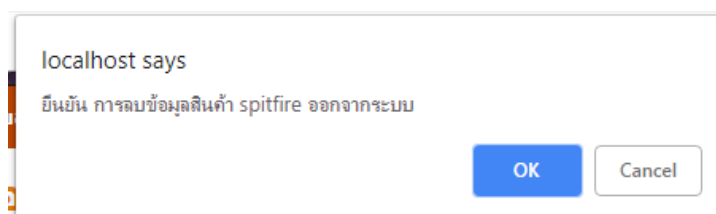
รูปสินค้า :



ลบรูป  No file chosen

ภาพที่ ก-24 แก้ไขสินค้าในร้าน

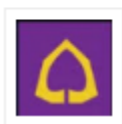
1.25 ผู้ดูแลระบบสามารถกดลบสินค้าได้ โดยการกดที่ปุ่มลบ แล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนขึ้นมาว่า ยืนยันการลบข้อมูลสินค้า ออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-25



ภาพที่ ก-25 ยืนยันการลบข้อมูลสินค้าออกจากระบบ

1.26 ผู้ดูแลระบบไม่สามารถเปลี่ยนธนาคารได้ ดังภาพที่ ก-26

## ข้อมูลธนาคาร



ธนาคาร : ไทยพาณิชย์  
ชื่อบัญชี : บาบา | เลขที่บัญชี : 6662357996 | สาขา : รัตยาง

ภาพที่ ก-26 ข้อมูลธนาคาร

1.27 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจะออกจากระบบให้เลือกที่เมนู ออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-27

**ออกจากระบบ**

ภาพที่ ก-27 ผู้ดูแลระบบออกจากระบบ

## 2. วิธีใช้งานของลูกค้า

2.1 หน้าหลัก แสดงส่วนแถบเมนูคำสั่ง สมัครสมาชิก, รายการสินค้า, ประเภทสินค้า, วิธีการสั่งซื้อ, วิธีการชำระเงิน, ติดต่อ, สินค้าในตะกร้า, ค้นหาสินค้า กรอกUsername และ Password ดังภาพที่ ก-28 (ซึ่งการจะซื้อสินค้ากับทางร้านจะต้องสมัครเป็นสมาชิก)

Wing and Wheel

หน้าแรก สินค้าใหม่ สินค้าขายดี วิธีการสั่งซื้อสินค้า วิธีการชำระเงิน ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ยินดีต้อนรับ  
คุณ :

ประเภทสินค้า

ลือ

ลงชื่อเข้าระบบ

ชื่อเข้าใช้ระบบ

รหัสผ่าน

เข้าระบบ สมัครสมาชิก

ชื่อสินค้า

ค้นหา

ID=8

### ข้อมูลสินค้า

<p><b>independent truck</b> ขนาด 149 มม... ราคา: ฿3,000.00 บาท สต็อกสินค้า : 1 ชิ้น</p> <p>หยิบใส่ตะกร้า รายละเอียด</p>	<p><b>bronsonraw</b> ลูกบิน... ราคา: ฿1,500.00 บาท สต็อกสินค้า : 0 ชิ้น</p> <p>หยิบใส่ตะกร้า รายละเอียด</p>
<p><b>hghgh</b> qwwwqw... ราคา: ฿2,000.00 บาท สต็อกสินค้า : 5 ชิ้น</p> <p>หยิบใส่ตะกร้า รายละเอียด</p>	<p><b>fuckingawesome</b> 8.33-39... ราคา: ฿2,000.00 บาท สต็อกสินค้า : 1 ชิ้น</p> <p>หยิบใส่ตะกร้า รายละเอียด</p>

ภาพที่ ก-29 หน้าหลักของเว็บไซต์

2.2 หน้าสมัครสมาชิก เป็นหน้าสำหรับลูกค้าที่สนใจสมัครสมาชิกกับทางร้านเพื่อรับสิทธิในการซื้อสินค้ากับทางร้าน ซึ่งต้องการกรอกรายละเอียด Username และ Password, ชื่อ-สกุล, เพศ, วันเกิด, ที่อยู่, เบอร์โทร, อีเมล, รูปภาพ, แล้วให้กดบันทึกข้อมูล ดังภาพที่ ก-30

## สมัครสมาชิกใหม่

---

Username :  \*

Password :  \*

ชื่อ-สกุล :  \*

เพศ : เพศ ▼ \*

วันเกิด :  \*

ที่อยู่ :  \*





เบอร์โทร :  \*

อีเมล :  \*

รูปภาพ :  No file chosen \*

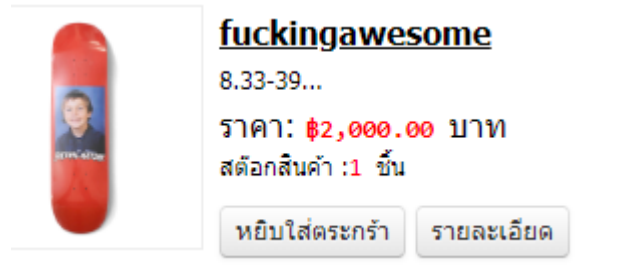
ภาพที่ ก-30 หน้าสมัครสมาชิก

2.3 เมื่อลูกค้าทำการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว เมื่อเข้าสู่ระบบ จะมีเมนูที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าของทางร้านได้ ดังภาพที่ ก-31

ยินดีต้อนรับ คุณ : kittaport	ข้อมูลสินค้า	
<b>ประเภทสินค้า</b> ล้อ		<b>fuckingawesome</b> 8.33-39... ราคา: <b>฿2,000.00</b> บาท สต็อกสินค้า :1 ชิ้น [หยิบใส่ตระกร้า] [รายละเอียด]
<b>สินค้าในตะกร้า</b> จำนวน [ 0 ] รายการ ราคารวม : [ 0.00] บาท		<b>independent truck</b> ขนาด 149 mm... ราคา: <b>฿3,000.00</b> บาท สต็อกสินค้า :1 ชิ้น [หยิบใส่ตระกร้า] [รายละเอียด]
<b>ข้อมูลการสั่งซื้อ</b> ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า รายงานยกเลิกใบสั่งซื้อ ข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ		<b>fanakel</b> 8.25-30... ราคา: <b>฿2,000.00</b> บาท สต็อกสินค้า :3 ชิ้น [หยิบใส่ตระกร้า] [รายละเอียด]
<b>ซื้อสินค้า</b> <input type="text"/> ค้นหา		<b>hghh</b> qwwqw... ราคา: <b>฿2,000.00</b> บาท สต็อกสินค้า :5 ชิ้น [หยิบใส่ตระกร้า] [รายละเอียด]
		<b>fashirt</b> เสื้อยืดfuckingaw... ราคา: <b>฿1,000.00</b> บาท สต็อกสินค้า :1 ชิ้น [หยิบใส่ตระกร้า] [รายละเอียด]
		<b>bronsonraw</b> ลูกปืน... ราคา: <b>฿1,500.00</b> บาท สต็อกสินค้า :0 ชิ้น [หยิบใส่ตระกร้า] [รายละเอียด]

ภาพที่ ก-31 เมนูของลูกค้าที่เป็นสมาชิก

2.4 ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดสินค้าได้โดยการกดที่ปุ่ม รายละเอียด ดังภาพที่ ก-32



ภาพที่ ก-32 กดปุ่มรายละเอียด

2.5 เมื่อกดเข้าไปแล้วจะสามารถดูรายละเอียดของสินค้าได้ ดังภาพที่ ก-33

## รายละเอียดสินค้า



**fuckingawesome**

8.33-39

ราคา: **฿2,000.00** บาท

สต็อกสินค้า : 1 ชิ้น

หยิบใส่ตระกร้า

ภาพที่ ก-33 รายละเอียดสินค้า



2.6 ลูกค้าสามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้ และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ โดยการกดปุ่มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ ก-34 และ ภาพที่ ก-35

### ข้อมูลส่วนตัว

รูป

**Login เข้ระบบ :** tt

**ชื่อ - สกุล :** kittaport

**ที่อยู่ :** fdfdfdf

**เบอร์โทร :** 08897878

**อีเมล :** omh\_am@hotmail.com

[แก้ไขข้อมูลส่วนตัว](#)

ภาพที่ ก-34 ข้อมูลส่วนตัว

### แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

**Username :**

**Password :**  \*

**ชื่อ-สกุล :**  \*

**เพศ :**  \*

**วันเกิด :**  \*

**ที่อยู่ :**  \*

**เบอร์โทร :**  \*

**อีเมล :**  \*

**รูป :**  No file chosen

ภาพที่ ก-35 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

2.7 หากลูกค้าต้องการซื้อสินค้าของทางร้าน ให้เลือกที่ปุ่มหยิบใส่ตะกร้า ดังภาพที่ ก-36

### ตะกร้าสินค้า

ลบ	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
<input type="checkbox"/>	bronsonraw	1	1,500.00 บาท	1,500.00 บาท
				รวมราคา : 1,500.00 บาท
				ยอดที่ต้องสั่งซื้อ : 1,500.00 บาท
<input type="button" value="สั่งซื้อสินค้า"/> <input type="button" value="คำนวณใหม่"/> <input type="button" value="ซื้อเพิ่ม"/>				

ภาพที่ ก-36 ตะกร้าสินค้า

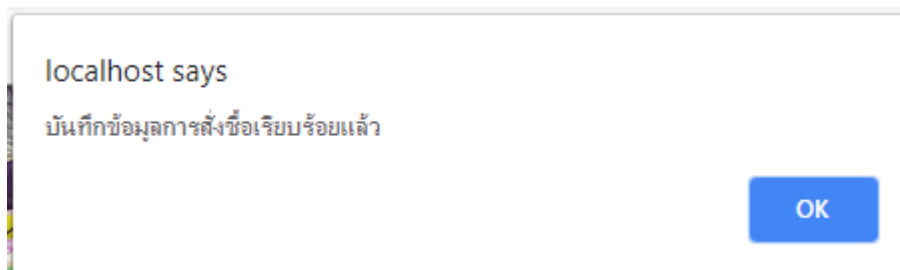
2.8 หากลูกค้าต้องการซื้อสินค้าเพิ่มสามารถกดที่ปุ่ม ซื้อเพิ่มได้ และหากลูกค้าต้องการลบสินค้า ก็สามารถกดที่ปุ่มลบได้ และถ้าลูกค้าต้องการสั่งซื้อสินค้า ให้กดที่ปุ่มสั่งซื้อสินค้า และยืนยันการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ก-37

### ข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
00015	bronsonraw	1	1,500.00 บาท	1,500.00 บาท
				รวม : 1,500.00 บาท
				จัดส่งแบบ : 0.00 บาท
				ยอดที่ต้องชำระ : 1,500.00 บาท
<input type="button" value="ยืนยันการสั่งซื้อ"/> <input type="button" value="ย้อนกลับ"/>				

ภาพที่ ก-37 กดยืนยันการสั่งซื้อ

2.9 เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อแล้วจะมีข้อความว่า บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว  
 ดังภาพที่ ก-38



ภาพที่ ก-38 ยืนยันการสั่งซื้อ

2.10 เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้วจะมี ใบสั่งซื้อ เพื่อให้ลูกค้าจ่ายตั้งให้  
 ร้าน ดังภาพที่ ก-39

<-- ย้อนกลับ | เลขที่ : 00051

**ใบสั่งซื้อ**

วันที่ : 22 มีนาคม 2562

---

**ข้อมูลผู้สั่งซื้อสินค้า**

ชื่อ - สกุล : kittaport ที่อยู่ : fdfdfdf เบอร์โทร : 08897878 อีเมล : omh\_am@hotmail.com

รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
00015	bronsonraw	1	1,500.00 บาท	1,500.00 บาท
			รวมราคา :	1,500.00 บาท
			จัดส่งแบบ :	0.00 บาท
			ยอดที่ต้องชำระ :	<b>1,500.00 บาท</b>

ภาพที่ ก-39 ใบสั่งซื้อ

2.11 จากนั้นลูกค้าสามารถเช็คข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ได้โดยการกดปุ่ม ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ดังภาพที่ ก-40

## ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

รหัสใบสั่งซื้อ	รายชื่อผู้สั่งซื้อ	ราคา	สถานะ	ข้อมูล	ยกเลิก
00051	kittaport	1,500.00	ยังไม่ชำระเงิน	[ข้อมูล]	[ยกเลิก]

ภาพที่ ก-40 ข้อมูลการสั่งซื้อ

2.12 เมื่อลูกค้าต้องการออกจากระบบ ให้เลือกปุ่มออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-41

## ออกจากระบบ

ภาพที่ ก-41 ออกจากระบบ