



ระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพั่งเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน  
CORDYCEPS MILITARIS ONLINE SHOP ONLINE SYSTEM  
A CASE STUDY OF HOME GARDEN SHOP

นายอภิรักษ์ อนันต์สิทธิชัย

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์  
ปีการศึกษา 2559



## ใบรับรองโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

### สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

หัวข้อโครงการ ระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่ห้องออนไลน์ กรณีศึกษา  
ร้านบ้านสวน  
CORDYCEPS MILITARIS ONLINE SHOP ONLINE SYSTEM  
A CASE STUDY OF HOME GARDEN SHOP

ผู้จัดทำโครงการ นาย อภิรักษ์ อนันต์สิทธิชัย รหัสนสิต 56101120039

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ฉัตรทอง นกเชิดชู

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ อนุมัติให้นับโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

\_\_\_\_\_ คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

( รองศาสตราจารย์ศิริ ภู่งษ์วัฒนา )

คณะกรรมการสอบโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

\_\_\_\_\_ ประธานกรรมการ

( อาจารย์ฉัตรทอง นกเชิดชู )

\_\_\_\_\_ กรรมการ

( อาจารย์ชัยนรินทร์ ฤกษ์ทิพย์ศรี )

\_\_\_\_\_ กรรมการ

( อาจารย์ปริญวิศว์ ชูเชิด )

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

ผู้จัดทำโครงการ	: นายอภิรักษ์ อนันต์สิทธิชัย
หัวข้อโครงการ	: ระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน
สาขา	: คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ ฉัตรทอง นกเชิดชู
ปีการศึกษา	: 2559

### บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน โดยระบบนี้สร้างขึ้นเพื่อนำระบบงานคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยในการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งระบบมีการทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บไว้ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัยและความแม่นยำมากขึ้น ทำการสร้างระบบด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 สำหรับการสร้างหน้าเว็บเพจ และใช้ภาษา PHP สำหรับกำหนดการทำงานของระบบ และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Appserv (PHP MyAdmin)

ผลที่ได้รับจากระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน สามารถนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานให้กับผู้ดูแลร้านบ้านสวน สามารถจัดเก็บข้อมูลของผู้ที่สั่งซื้อสินค้าให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการจัดเตรียมสินค้าให้กับลูกค้า

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ ฉบับนี้ สามารถสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือในการ จัดทำโครงการโดยให้คำปรึกษา และให้ความรู้ คำแนะนำ รายละเอียดเกี่ยวกับการทำโปรแกรม รายละเอียดอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาต่างๆ จนงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ฉัตรทอง นกเชิดชู ด้วยความเคารพ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้กรุณาสละเวลามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำโครงการครั้งนี้ พร้อมทั้งการแก้ไขข้อผิดพลาด ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะดี ๆ ในการปรับปรุงโครงการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ชัยนรินทร์ ฤกษ์ทิพย์ศรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ให้คำแนะนำ คอยช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาในทุกๆ ด้าน ช่วยแก้ปัญหาและชี้แนวทางที่ดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ปริยวิศว์ ชูเชิด ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโครงการนี้และให้ คำปรึกษาในทุกๆ ด้าน จนโครงการสำเร็จลุล่วง

โครงการฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงลงไม่ได้ หากไม่ได้รับหากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากคณาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ที่ให้คำปรึกษาและความรู้ทางด้านโปรแกรมและด้าน อื่นๆ ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

อภิรักษ์ อนันต์สิทธิชัย

## 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 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	5
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความเป็นมาของร้านค้าสมุนไพรงั่งเช่าสีทอง	6
2.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)	7
2.3 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet)	13
2.4 วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)	15
2.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)	17

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6 โมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Model)	19
2.7 ภาษาพีเอชพี (Personal Home Page : PHP)	21
2.8 ระบบฐานข้อมูล (PHP MyAdmin)	22
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	
3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ	23
3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล	34
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	
4.1 การออกแบบส่วนของผู้ใช้ระบบหรือลูกค้า	38
4.2 การออกแบบส่วนของผู้ดูแลระบบ	47
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ	53
5.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ	53
5.3 ข้อเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	55
ภาคผนวก ก	56
คู่มือการใช้งานระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์	57
กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน	
ประวัติผู้ทำ	87

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	5
3-1	ตารางแสดงเพิ่มข้อมูลเจ้าของร้าน	35
3-2	ตารางแสดงเพิ่มข้อมูลลูกค้า	36
3-3	ตารางแสดงเพิ่มข้อมูลหมวดหมู่	36
3-4	ตารางแสดงเพิ่มข้อมูลสินค้า	37
3-5	ตารางแสดงเพิ่มข้อมูลรายการสั่งซื้อ	37

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2-1	การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	15
2-2	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Process	18
2-3	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Data Flow	18
2-4	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Data Store	19
2-5	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ External Entity	19
2-6	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Entity	19
2-7	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Attribute	20
2-8	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Relationships ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	20
2-9	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Relationships ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม	20
2-10	รูปแสดงสัญลักษณ์ของ Relationships ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม	21
3-1	แผนภาพบริบทของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน	24
3-2	Data Flow Diagram (Level 0)	26
3-3	Data Flow Diagram ของ Process 1.0 สมัครสมาชิก	28
3-4	Data Flow Diagram ของ Process 2.0 เข้าสู่ระบบ	29
3-5	Data Flow Diagram ของ Process 4.0 การจัดการข้อมูล	30
3-6	Data Flow Diagram ของ Process 5.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	31
3-7	Data Flow Diagram ของ Process 6.0 ตรวจสอบข้อมูลสั่งซื้อ	32
3-8	ER Diagram ของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน	34
4-1	หน้าหลักของเว็บไซต์	38
4-2	หน้าแรกของเว็บไซต์	39
4-3	รายการสินค้าและประเภทสินค้า	39



## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
4-4	รายการสินค้าและประเภทสินค้า	40
4-5	เมนูการเลือกซื้อสินค้า	40
4-6	ตะกร้าสินค้ารายการสั่งซื้อ	41
4-7	ข้อมูลการจัดส่งเพื่อยืนยันการสั่งซื้อ	41
4-8	รายการสั่งซื้อก่อนแจ้งชำระเงิน	42
4-9	การแจ้งชำระเงิน	42
4-10	ปรับสถานการณ์ชำระเงิน	43
4-11	เตรียมการจัดส่ง	43
4-12	รายการสั่งซื้อ	44
4-13	พิมพ์ใบสั่งซื้อ	44
4-14	รายละเอียดในการสมัครสมาชิก	45
4-15	การเข้าสู่ระบบ	45
4-16	วิธีการสั่งซื้อสินค้า	46
4-17	ช่องทางการติดต่อ	46
4-18	หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	47
4-19	หน้าจอเมนูผู้ดูแลระบบ	47
4-20	หน้าจอจัดการประเภทสินค้า	47
4-21	หน้าจอเพิ่มประเภทสินค้า	48
4-22	หน้าจอเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้า	48
4-23	หน้าจอข้อมูลสินค้า	49
4-24	หน้าจอรายการสั่งซื้อ	49
4-25	หน้าจออนุมัติชำระเงิน บันทึกการส่งสินค้าและลบ	50
4-26	หน้าจอบันทึกการส่งสินค้า	50

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-27 คั่นหารายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า	51
4-28 หน้าจอรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า	51
4-29 หน้าจอก่อนพิมพ์รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า	52
4-30 หน้าจอพิมพ์รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า	52
ก-1 หน้าหลักของเว็บไซต์	57
ก-2 หน้าแรกของเว็บไซต์	58
ก-3 คลิกเพื่อเข้าสู่สมัครสมาชิก	58
ก-4 หน้ากรอกรายละเอียดในการสมัครสมาชิก	59
ก-5 กล่องข้อความเมื่อสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว	59
ก-6 หน้าเข้าสู่ระบบของสมาชิก	60
ก-7 กล่องข้อความเมื่อกรอกรหัสผ่านไม่ตรงกัน	60
ก-8 ข้อมูลสมาชิก	61
ก-9 เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	61
ก-10 หน้าจอกล่องยืนยันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	62
ก-11 เมนุรายการสั่งซื้อ	62
ก-12 คลิกเพื่อเข้าหามวดสินค้า	63
ก-13 คลิกเพื่อแสดงขั้นตอนการสั่งซื้อ	63
ก-14 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดเลือกซื้อสินค้า	64
ก-15 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดดูรายละเอียดสินค้าก่อนสั่งซื้อ	64
ก-16 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดซื้อสินค้า	65
ก-17 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดแจ้งที่อยู่จัดส่ง	65
ก-18 หน้าจอกรอกข้อมูลการจัดส่งสินค้า	66
ก-19 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดแจ้งชำระเงิน	66

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
ก-20	หน้ากรอกรายละเอียดในการแจ้งชำระเงิน	67
ก-21	หน้าจอยืนยันการแจ้งชำระเงินเรียบร้อย	67
ก-22	สถานะชำระเงินแล้ว	68
ก-23	สถานะกำลังเตรียมการจัดส่ง	68
ก-24	สถานะจัดส่งสินค้าแล้ว	69
ก-25	หน้าจอพิมพ์ใบสั่งซื้อ	69
ก-26	คลิกเพื่อเข้าหมวดช่องทางติดต่อ	70
ก-27	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	70
ก-28	เมนูของผู้ดูแลระบบ	71
ก-29	เลือกหมวดจัดการข้อมูลประเภทสินค้า	71
ก-30	ผู้ดูแลระบบเพิ่มประเภทสินค้า	72
ก-31	หน้าจอกล่องข้อความบันทึกประเภทสินค้า	72
ก-32	หน้าจอการแก้ไขประเภทสินค้าของผู้ดูแลระบบ	73
ก-33	หน้าจอการแก้ไขประเภทสินค้าของผู้ดูแลระบบ	73
ก-34	หน้าจอกล่องข้อความบันทึกประเภทสินค้า	74
ก-35	หน้าจอกล่องข้อความลบประเภทสินค้า	74
ก-36	หน้าจอประเภทสินค้าหลังจากลบประเภทสินค้า	75
ก-37	หน้าจอข้อมูลสินค้า	75
ก-38	เลือกหมวดเพิ่มข้อมูลสินค้า	76
ก-39	หน้าจอการเพิ่มสินค้า	76
ก-40	กล่องข้อความยืนยันเมื่อเพิ่มข้อมูลสินค้าเสร็จ	77
ก-41	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสินค้า	77
ก-42	กล่องข้อความยืนยันการแก้ไขสำเร็จ	78

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก-43 หน้าจอข้อมูลสินค้าหลังจากทำการแก้ไขข้อมูลสินค้า	78
ก-44 หน้าจอกล่องข้อความลบข้อมูลสินค้า	79
ก-45 เลือกรายการรายการสั่งซื้อ	79
ก-46 อนุมัติการชำระเงิน	80
ก-47 คลิกปุ่มบันทึกการส่งสินค้า	80
ก-48 กรอกรายละเอียดการบันทึกส่งสินค้า	81
ก-49 หน้าจอกล่องข้อความบันทึกส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว	81
ก-50 หน้าจอกล่องข้อความลบรายการสั่งซื้อ	82
ก-51 หน้าจอหลังจากลบรายการสั่งซื้อสินค้า	82
ก-52 หน้าจอกรอวันที่ต้องการออกรายงาน	83
ก-53 คลิกปุ่มสร้างรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า	83
ก-54 หน้าจอรายงานยอดขาย	84
ก-55 หน้าจอรายงานยอดขายก่อนพิมพ์รายงานยอดขาย	84
ก-56 หน้าจอพิมพ์รายงานยอดขาย	85
ก-57 หน้าจอออกจากระบบ	85
ก-58 หลังออกจากระบบจะกลับมาที่หน้าเข้าสู่ระบบ	86

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสภาพความเป็นอยู่ของบุคคลในสังคมมีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เพราะสภาพแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา วิธีการดำรงชีวิตก็ต้องเปลี่ยนไปตามสภาพใหม่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากความ จำเป็นต่าง ๆ ในด้านการดำรงชีวิตของคนที่พักพาเทคโนโลยีมากขึ้น คือ เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงติดต่อสื่อสารข้อมูลไปได้ทั่วโลก เป็นสังคมออนไลน์ขนาดใหญ่ที่มีการ สื่อสารด้วยภาพ เสียงข้อความ และมีการพัฒนาไปสู่การขายสินค้าและบริการผ่านออนไลน์ เพื่อเป็นการ ขายตรงสู่ผู้บริโภค เพราะไม่ต้องลงทุนด้านอาคารสถานที่ เพียงแค่มีระบบจัดจำหน่ายสินค้า ระบบรับชำระ เงินออนไลน์ และการจัดส่งสินค้า ไปยังผู้ซื้อปลายทาง ซึ่งมีความก้าวหน้าไปมาก เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมี ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน และอินเทอร์เน็ตได้เปลี่ยนวิธีการดำรงชีวิตของทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาหา ความรู้ การติดต่อสื่อสารหาข้อมูล หรือ การทำธุรกิจต่าง ๆ อีกมากมาย

ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าบ้านสวน คือ ผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อ บำบัดและรักษาโรคเช่น เบาหวานน้ำตาลในเลือดสูง เพิ่มออกซิเจนในเลือด ลดการตายของเซลล์สมอง ต่อด้านเซลล์มะเร็งไม่ให้ แพร่กระจาย ต่อด้านอนุมูลอิสระช่วยชะลอความแก่ และโรคต่าง ๆ อีกมากมาย เป็นสมุนไพรที่ผลิตขึ้นเพื่อ ขายให้กับบุคคลทั่วไปและนิสิตนักศึกษา นอกจากนั้นยังรับให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเพาะเห็ดถั่งเช่า จำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และ เวชสำอาง ปัจจุบันเห็ดถั่งเช่า เป็นสมุนไพรที่ยังไม่เป็นที่รู้จักกันใน ร้านค้าสมุนไพรถึงเข้าสีทองเป็นร้านค้าที่ได้รับการจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งระบบการบริหาร จัดการของร้าน ยังเป็นการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เป็นแบบสมุดบันทึกและแฟ้มเอกสารข้อมูลการซื้อขาย ยัง เป็นการจดบันทึกทำให้การค้นหาข้อมูลไม่สะดวกรวดเร็วความไม่มั่นคงของข้อมูลข้อมูลเกิดการสูญหาย และการประกาศ ข่าวสารต่าง ๆ ยังคงติดตามหน้าร้านทำให้บางครั้งลูกค้าทั้งประจำและลูกค้ารายใหม่ไม่ สามารถรับรู้ข่าวสารได้

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ผู้จัดทำจึงมองเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและต้องการที่จะพัฒนา เว็บไซต์ขึ้นมาเพื่อต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเจ้าของกิจการให้ได้มากขึ้น เพื่อที่เผยแพร่ ข้อมูลที่มีประโยชน์ของสมุนไพรถึงเข้าสีทอง ของทางร้านให้เป็นที่รู้จักของประชาชนและง่ายในการสั่งซื้อ เช่น ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเห็ดถั่งเช่า การค้นหาสินค้าที่ต้องการ การแจ้งข่าวสารการตรวจอบข้อมูลของ สินค้า สามารถทำการผ่านทางเว็บไซต์ได้ดังนั้นผู้ศึกษาจึงจัดทำเว็บไซต์ขึ้นเพื่อความสะดวกในการทำงาน

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่ช่องทางออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน

1.2.2 เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกชมหรือสั่งซื้อสินค้าได้

1.2.3 เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดและการประชาสัมพันธ์ทางร้านค้า

1.2.4 เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานของร้านค้าสมุนไพรถึงเข้าสู่ช่องทาง

## 1.3 ขอบเขตของระบบงาน

1.3.1 การพัฒนาโครงการนี้ศึกษาเฉพาะ ร้านค้าสมุนไพรถึงเข้าสู่ช่องทาง

1.3.2 ขอบเขตของผู้ใช้ จำแนกตามกลุ่มที่ใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ คือ เจ้าหน้าที่-ที่ดูแลระบบ

ก.) สามารถเข้าสู่ระบบได้

ข.) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลสินค้าได้

ค.) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลหมวดสินค้าได้

ง.) สามารถตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้าได้

จ.) สามารถตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้

ฉ.) สามารถปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้

ช.) สามารถออกรายงานยอดขายและข้อมูลการสั่งซื้อได้

1.3.2.2 ผู้ใช้งานทั่วไป คือ ลูกค้า

ก.) สามารถสมัครสมาชิกได้

ข.) สามารถเข้าสู่ระบบได้

ค.) สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าและข้อมูลหมวดหมู่สินค้าได้

ง.) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้

จ.) สามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อได้

## 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.4.1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้พัฒนามีดังต่อไปนี้

1.4.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างน้อย CPU Intel CORE i3

1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 512 MB

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 Dream weaver CS6

1.4.2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS6

1.4.2.4 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP

1.4.2.5 ระบบจัดการฐานข้อมูล XAMPP Control Panel

### 1.5 วิธีการดำเนินงาน

#### 1.5.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

1.5.1.1 ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงาน โดยการวิเคราะห์ปัญหาของระบบการทำงาน ว่ามีปัญหาเนื่องจากทางร้านค้าสมุนไพรถึงเช่าสี่ทองยังไม่มีเว็บไซต์จึงทำให้การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของทางร้านค้าและการสั่งซื้อสินค้ายังไม่สะดวกต่อผู้บริโภคและเจ้าของกิจการและการจัดเก็บข้อมูลยังเป็นแบบจดบันทึกลงสมุดหรือแฟ้มเอกสารทำให้ข้อมูลที่สำคัญอาจ สูญหายได้และช่องทางการตลาดยังมีอยู่แค่ทางเดียวคือหน้าร้าน จึงทำการรวบรวมไว้เป็นข้อมูลประกอบการ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสี่ทองออนไลน์ กรณีศึกษาร้านบ้านสวน

1.5.1.2 ศึกษาเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยศึกษาว่าระบบจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างน้อย Cpu Intel CORE i3 1 เครื่อง หน่วยความจำหลัก (RAM) อย่างน้อย 512 MB หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) อย่างน้อย 100 GB จอมอนิเตอร์ (Monitor) 15 VGA Card และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนาดังนี้ โปรแกรม Adobe Dream weaver CS6 ใช้ในการพัฒนาระบบเว็บไซต์ โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งภาพ ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ PHP ระบบจัดการฐานข้อมูล PHP my admin

1.5.1.3 ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบ เมื่อทราบปัญหาของหน่วยงานแล้วก็นำข้อมูลที่ได้นั้นมา ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบใหม่ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและสามารถแก้ปัญหาได้

#### 1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

1.5.2.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยรวบรวมความต้องการในด้านต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุป เป็นข้อมูลความต้องการที่ชัดเจน พร้อมทั้งนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำระบบใหม่

1.5.2.2 สร้างแบบจำลองกระบวนการทำงานของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

1.5.2.3 สร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยการวาดอีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram)

### 1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

1.5.3.1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยจะออกแบบระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ระบบมากที่สุด ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบในส่วนของการ ค้นหา แก้ไข เพิ่ม ลบ ระบบการ จองห้องปฏิบัติการได้

1.5.3.2 การออกแบบฐานข้อมูล โดยระบบจะมีแฟ้มอยู่ 5 แฟ้ม ได้แก่

- ก.) ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
- ข.) ข้อมูลสมาชิก
- ค.) ข้อมูลสินค้า
- ง.) ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
- จ.) ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

1.5.3.3 ข้อมูลเข้า (Input) ข้อมูลที่เข้ามาในระบบได้แก่ ข้อมูลผู้ดูแลระบบ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร E-Mail ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน รวมถึงข้อมูลลูกค้า เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร E-Mail ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

1.5.3.4 ข้อมูลออก (Output) ระบบจะดำเนินการแสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าต่าง ๆ ซึ่งระบบจะรวบรวมข้อมูลเหล่านี้มาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ต่อไป

### 1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

1.5.4.1 เริ่มพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก.) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ Adobe Dream weaver CS6
- ข.) โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ Adobe Photoshop CS6
- ค.) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ PHP
- ง.) ระบบจัดการฐานข้อมูล XAMPP Control Panel

### 1.5.5 การทดสอบและปรับปรุงระบบ (Testing and Maintenance)

1.5.5.1 ทำการทดสอบระบบ เพื่อทดสอบหาข้อบกพร่องของระบบโดยผู้จัดทำโครงการเอง หลังจากนั้นถ้าระบบเกิดปัญหาขึ้นก็จะทำการแก้ไขปรับปรุงระบบ โดยขอคำแนะนำ จากอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ

### 1.5.6 การติดตั้งระบบ (System installation)

1.5.6.1 ทำการติดตั้งระบบคือ การนำระบบที่เราได้จัดทำขึ้นมาทั้งหมด เพื่อในการใช้งาน

### 1.5.7 การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ (System Documentation and Manuals)

1.5.7.1 จัดทำเอกสารและคู่มือ อธิบายขั้นตอนการใช้งานของระบบอย่างละเอียด เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้ระบบ



## 1.6 แผนการดำเนินงาน

### ตารางที่ 1-1 ระยะเวลาดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน	2559				2560				
	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. การติดตั้งระบบ									
7. การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ									

## 1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้ระบบจัดการขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสี่ทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน
- 1.7.2 ลูกค้าสามารถเลือกชมหรือสั่งซื้อสินค้าได้
- 1.7.3 เพิ่มช่องทางในการตลาดและการประชาสัมพันธ์โฆษณาของทางร้านค้ามากขึ้น
- 1.7.4 ช่วยอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานของร้านค้าสมุนไพรถึงเช่าสี่ทอง

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน (Bansuan Online shop) จำกัด ผู้พัฒนาได้ศึกษาข้อมูลรวมทั้งศึกษาทฤษฎีต่างๆ ในการปฏิบัติงาน และ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่สามารถใช้งานได้ โดยทฤษฎีดังต่อไปนี้

- 2.1 ความเป็นมาของร้านค้าสมุนไพรถึงเช่าสีทอง
- 2.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)
- 2.3 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet)
- 2.4 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC)
- 2.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)
- 2.6 โมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Model)
- 2.7 ภาษาพีเอชพี (Personal Home Page : PHP)
- 2.8 ระบบฐานข้อมูล (PHP MyAdmin)

#### 2.1 ความเป็นมาของร้านค้าสมุนไพรถึงเช่าสีทอง

ปัจจุบันสภาพความเป็นอยู่ของบุคคลในสังคมมีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เพราะสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา วิธีการดำรงชีวิตก็ต้องเปลี่ยนไปตามสภาพใหม่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากความจำเป็นต่างๆ จึงทำให้บุคคลในสังคมเมืองส่วนใหญ่ดูแลสุขภาพได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร และก่อให้เกิดโรคร้ายต่างๆ ปัจจุบันการดำรงชีวิตของคนที่ยังพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้น คือ เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงติดต่อสื่อสารข้อมูลไปได้ทั่วโลก และมีการพัฒนาไปสู่การขายสินค้าและบริการผ่านออนไลน์ เพื่อเป็นการขายตรงสู่ผู้บริโภค

ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าบ้านสวน คือ ผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อ บำบัดและรักษาโรคเช่น เบาหวานน้ำตาลในเลือดสูง เพิ่มออกซิเจนในเลือด ลดการตายของเซลล์สมอง ต่อด้านเซลล์มะเร็งไม่ให้แพร่กระจาย ต่อด้านอนุมูลอิสระช่วยชะลอความแก่ และโรคต่าง ๆ อีกมากมาย เป็นสมุนไพรที่

ผลิตขึ้นเพื่อขายให้กับบุคคลทั่วไป นอกจากนั้นยังรับให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเพาะปลูกเห็ดถั่งเช่า จำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และ เวชสำอาง

ข้างต้นนี้ผู้จัดทำมองเห็นถึงความต้องการที่จะพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นมาเพื่อต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเจ้าของกิจการให้ได้มากขึ้น เพื่อที่เผยแพร่ข้อมูลที่มีประโยชน์ของสมุนไพรถั่งเช่าสีทอง ของทางร้านให้เป็นที่รู้จักของประชาชนและง่ายในการสั่งซื้อ

## 2.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

(Electronic Commerce) หรืออีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) เริ่มขึ้นเมื่อประมาณต้นทศวรรษที่ 1970 โดยเริ่มจากการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน และในช่วงเริ่มต้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทใหญ่ๆ เท่านั้น บริษัทเล็กๆ มีจำนวนไม่มากนัก ต่อมา เมื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange:EDI) ได้แพร่หลายขึ้น ประกอบกับคอมพิวเตอร์พีซีได้มีการขยายเพิ่มอย่างรวดเร็วพร้อมกับการพัฒนาด้านอินเทอร์เน็ตและเว็บ ทำให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ได้ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ในปัจจุบันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ครอบคลุมธุรกรรมหลายประเภท เช่น การโฆษณา การซื้อขายสินค้า การซื้อหุ้น การทำงาน การประมูล และการให้บริการลูกค้า Electronic Commerce หรือ E-Commerce คือ การซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยส่งข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเครือข่าย เช่น Internet ถ้าผู้ใช้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ คู่สายโทรศัพท์ โมเด็ม และเป็นสมาชิกของบริการ Internet ก็สามารถทำการค้าผ่านระบบเครือข่ายได้ E-Commerce เป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี Internet กับการจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยสามารถนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าหรือบริการผ่านทาง Internet สู่คนทั่วโลกภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้การดำเนินการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดรายได้ในระยะเวลาอันสั้น

### 2.2.1 ประเภทของอีคอมเมิร์ซ

มีการแบ่งประเภทอีคอมเมิร์ซกันหลายแบบ เช่น แบ่งอีคอมเมิร์ซเป็น 5 ประเภท แบ่งอีคอมเมิร์ซเป็น 3 ประเภท แบ่งอีคอมเมิร์ซเป็น 6 ส่วน และแบ่ง อีคอมเมิร์ซตามประเภทสินค้าเป็น 2 ประเภท เป็นต้น

#### 2.2.1.1 อีคอมเมิร์ซ 5 ประเภท ถ้าจะแบ่งอีคอมเมิร์ซเป็น 5 ประเภทก็ได้ดังต่อไปนี้

ก.) ธุรกิจกับผู้ซื้อปลีกหรือบีทูซี (B-to-C = Business-to-Consumer) คือ ประเภทที่ผู้ซื้อปลีกใช้อินเทอร์เน็ตในการซื้อสินค้าจากธุรกิจที่โฆษณาอยู่ในอินเทอร์เน็ต

ข.) ธุรกิจกับธุรกิจหรือบีทูบี (B-to-B = Business-to-Business) คือ ประเภทที่ธุรกิจกับธุรกิจติดต่อซื้อขายสินค้ากันผ่านอินเทอร์เน็ต

ค.) ธุรกิจกับรัฐบาลหรือบีทูจี (B-to-G = Business-to-Government) คือ ประเภทที่ธุรกิจติดต่อกับหน่วยราชการ

ง.) รัฐบาลกับรัฐบาลหรือจีทูจี (G-to-G = Government to Government) คือ ประเภทที่หน่วยงานรัฐบาลหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งติดต่อกับหน่วยงานรัฐบาลอีกหน่วยงานหนึ่ง

จ.) ผู้บริโภคกับผู้บริโภคหรือซีทูซี (C-to-C = Consumer-to-Consumer) คือ ประเภทที่ผู้บริโภคประกาศขายสินค้าแล้วผู้บริโภคอีกรายหนึ่งก็ซื้อไป เช่น ที่อีเบย์ดอทคอม (Ebay.com) เป็นต้น ซึ่งผู้บริโภคสามารถจ่ายเงินให้กันทางบัตรเครดิตได้

2.2.1.2 อีคอมเมิร์ซ 3 ประเภท ถ้าจะแบ่งอีคอมเมิร์ซเป็น 3 ประเภทก็อาจจะแบ่งได้ดังต่อไปนี้

ก.) อีคอมเมิร์ซระหว่างผู้บริโภคกับธุรกิจ หรือ บีทูซี (B-to-C = Business-to-Consumer) ซึ่งอาจจะมีตัวอย่างดังต่อไปนี้

- 1) การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริโภคกับธุรกิจโดยใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ วิดีโอคอนเฟอเรนซ์ กลุ่มสนทนา กระดานข่าว เป็นต้น
- 2) การจัดการด้านการเงิน ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถจัดการเรื่องการเงินส่วนตัว เช่น ฝาก-ถอน เงินกับธนาคาร ซื้อขายหุ้นกับผู้ค้าหุ้น เช่น อีเทรด (www.etrade.com) เป็นต้น
- 3) ซื้อขายสินค้าและข้อมูล ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถซื้อขายสินค้าและข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยสะดวก

ข.) อีคอมเมิร์ซภายในองค์กรหรือแบบอินทราออร์ก (Intra-Org E-commerce) คือ การใช้อีคอมเมิร์ซในการช่วยให้บริษัทหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งสามารถปรับปรุงการทำงานภายในและให้บริการลูกค้าได้ดีขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1) การติดต่อสื่อสารภายในองค์กรจะสะดวกรวดเร็วจะได้ผลดีขึ้น โดยใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ วิดีโอคอนเฟอเรนซ์ และป้ายประกาศ เป็นต้น
- 2) การจัดพิมพ์เอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีพับลิชชิง (Electronic Publishing) ช่วยให้บริษัทสามารถออกแบบเอกสาร จัดพิมพ์เอกสาร และแจกจ่ายเอกสารได้สะดวกรวดเร็ว และใช้ค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ว่าจะเป็นคู่มือข้อกำหนดสินค้า (Product Specifications) รายงานการประชุม เป็นต้น ทั้งนี้โดยผ่านเว็บ

3) การปรับปรุงประสิทธิภาพพนักงานขาย การใช้ไอคอมเมิร์ซแบบนี้ช่วยปรับปรุงการสื่อสารระหว่างฝ่ายผลิตกับฝ่ายขาย และระหว่างฝ่ายขายกับลูกค้า ทำให้ได้ประสิทธิภาพดีขึ้น

ค.) ไอคอมเมิร์ซระหว่างองค์กรหรือแบบอินเทอร์เน็ตออร์ค (Inter-Org E-commerce) ซึ่งก็คือแบบเดียวกับแบบที่เรียกว่าบีทูบี (Business to Business) ทั้งนี้โดยมีตัวอย่างต่อไปนี้เช่นช่วยให้จัดซื้อได้ดีขึ้น ทั้งด้านราคา และระยะเวลาการส่งของ การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการช่องทางขายสินค้า การจัดส่งสินค้า การจัดการด้านการเงิน

#### 2.2.1.3 ไอคอมเมิร์ซ 6 ส่วน ถ้าจะแบ่งไอคอมเมิร์ซเป็น 6 ส่วนก็แบ่งได้ดังต่อไปนี้

ก.) การขายปลีกทางอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเทลลิง (E-tailing= Electronic Retailing) หรือร้านค้าเสมือนจริง (Virtual Storefront) ยอดขายปลีกอิเล็กทรอนิกส์ในอเมริกาใน ค.ศ. 1999 มีมูลค่าเป็นหมื่นล้านบาท

ข.) การวิจัยตลาดทางอิเล็กทรอนิกส์หรือมาร์เก็ตอีรีเซิร์ช (Market E-research) คือการใช้อินเทอร์เน็ตในการวิจัยตลาดแบบเดียวกับที่สำนักวิจัยเอแบค-เคเอสซี อินเทอร์เน็ตทำอยู่ จากการใช้อินเทอร์เน็ตนี้ บริษัทห้างร้านสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าปัจจุบัน และผู้ที่อาจจะเป็นลูกค้าในอนาคต ทั้งจากการลงทะเบียนเข้าใช้เว็บ จากแบบสอบถามและจากการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า การวิจัยตลาด อินเทอร์เน็ตก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของไอคอมเมิร์ซ

ค.) อินเทอร์เน็ตอีดีไอ หรือการส่งเอกสารตามมาตรฐานอีดีไอโดยใช้ อินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายต่ำลงก็ถือว่าเป็นไอคอมเมิร์ซประเภทหนึ่ง

ง.) โทรสารและโทรศัพท์อินเทอร์เน็ต การใช้โทรสารและโทรศัพท์ทางไกลผ่าน อินเทอร์เน็ตหรือ วีโอไอพี (VoIP= Voice over IP) นั้นมีราคาต่ำกว่าการใช้โทรสารและโทรศัพท์ ธรรมดา และอาจจะใช้เป็นส่วนหนึ่งของไอคอมเมิร์ซ

จ.) การซื้อขายระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทต่างๆ จำนวนมากในปัจจุบัน ติดต่อซื้อขายสินค้ากันโดยผ่านเว็บในอินเทอร์เน็ต ซึ่งก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของไอคอมเมิร์ซ

ฉ.) ระบบความปลอดภัยในไอคอมเมิร์ซ ถือว่าเป็นส่วนสำคัญของไอคอมเมิร์ซ ทั้งนี้ในปัจจุบันมีการใช้วิธีต่างๆ เช่น เอสเอสแอล (SSL= Secure Socket Layer) เซ็ต (SET = Secure Electronic Transaction) อาร์เอสเอ (RSA = Rivets, Shamir and Adelman) ดีอีเอส (DES= Data Encryption Standard) และดีอีเอสสามชั้น (Triple DES) เป็นต้น

2.2.1.4 อีคอมเมิร์ซ 2 ประเภท สินค้า ถ้าจะแบ่งอีคอมเมิร์ซตามประเภทสินค้าก็แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

ก.) สินค้าดิจิทัล เช่น ซอฟต์แวร์ เพลง วิดีโอ หนังสือ ดิจิตอล เป็นต้น ซึ่งสามารถส่งสินค้าได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต

ข.) สินค้าที่ไม่ใช่ดิจิทัล เช่น สินค้าหัตถกรรม สินค้าศิลปะ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เครื่องหนังเครื่องประดับ เครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งต้องส่งสินค้าทางพัสดุภัณฑ์ ผ่านไปรษณีย์หรือบริษัทรับส่งพัสดุภัณฑ์

## 2.2.2 กฎหมาย E-Commerce

ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศทำให้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การเสนอขายสินค้าการตกลงทำสัญญาซื้อขายสินค้า และการชำระเงินสามารถทำได้ง่ายดายทางอิเล็กทรอนิกส์ แต่ในเมืองไทยก็มีปัจจัยสำคัญหลายอย่างเป็นอุปสรรคในการทำ Ecommerce โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของกฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เราจะมาศึกษาถึงเนื้อหาของกฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ว่ามีความสำคัญอย่างไรในหลายประเทศทั่วโลกได้มีการตื่นตัวต่อการพัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของกฎหมายดังกล่าวในการพัฒนาประเทศ จึงได้จัดทำและมีกฎหมายดังกล่าวใช้บังคับเพื่อให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงต่อไป อย่างไรก็ตามหากพิจารณาถึงสภาพของสังคมไทยในปัจจุบันจะเห็นว่าประเทศไทยมีปัญหาโดยพื้นฐานดังต่อไปนี้

ก.) ปัญหาในทางการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางกฎหมายที่จะเอื้ออำนวยให้การทำธุรกรรมทางการค้า สามารถดำเนินไปอย่างสะดวกรวดเร็ว

ข.) ปัญหาในการสร้างแรงจูงใจ การที่ประเทศมีกฎหมายที่ได้มาตรฐานในการประกอบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange Law)

ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature Law) การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Funds Transfer Law) เป็นต้นย่อมจะสามารถสร้างแรงจูงใจให้นักลงทุนชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

ค.) ปัญหาในการสร้างความเชื่อมั่น กฎหมายคุ้มครองข้อมูลข่าวสาร (Data Protection Law) และกฎหมายอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Related Crime) เป็นต้นย่อมที่จะช่วยให้นักลงทุนชาวต่างชาติมั่นใจในการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐาน รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่มีค่าในสังคมสารสนเทศจะได้รับการคุ้มครอง

ง.) ปัญหาในการพัฒนาเทคโนโลยีและการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศจะต้องมีกลไกทางกฎหมายที่จะเอื้ออำนวยและสนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีของชาติ รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างชาติ

จ.) ปัญหาการเอื้อให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม (Fair Competition) การเปิดให้มีการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรมโดยเฉพาะในกิจการโทรคมนาคมจะส่งผลให้ มีการดึงดูดการลงทุน การเพิ่มการจ้างงานและนำเงินตราเข้าประเทศ หากทำอย่างมีระบบและหลักการ

ฉ.) ปัญหาในการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน (Competitiveness) ท่ามกลางการแข่งขันทางการค้าอย่างรุนแรงในปัจจุบัน รัฐจำเป็นต้องสร้างกลไกทาง กฎหมายที่ส่งเสริมให้ ภาคเอกชนไทยมีศักยภาพในการแข่งขัน

ช.) ปัญหาในเรื่องช่องว่างระหว่างผู้มีและผู้ไร้ข่าวสาร ในยุคที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วรัฐมีความจำเป็นที่จะต้องจัดทำกลไกทางกฎหมายเพื่อเอื้อให้มี การลดช่องว่างดังกล่าว จากสภาพการณ์ดังกล่าวกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศก็ได้ มีพัฒนาการอย่างสอดคล้องกับความก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเกิดขึ้นเนื่องจากความจำเป็นของสังคม (Social Necessity) และเพื่อจรรโลงให้สังคมมีความเป็นปึกแผ่น (Solidarity) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

#### 2.2.2.1 บทบาทของรัฐในการส่งเสริม E-Commerce

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ได้จัดโครงการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการส่งออก วัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการส่งออกโดยผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ โดยจะจัดทำ Homepage ในลักษณะของ Cyber Mall ผู้ส่งออกจะได้ประโยชน์จากการโฆษณาสินค้าและบริการผ่าน Internet โดยใช้ Web Site ของกระทรวงพาณิชย์ (<http://www.thaiecommerce.net/>) เป็นประตูที่จะเชื่อมโยง Homepage ของบริษัทธุรกิจส่งออกที่จะเผยแพร่ข้อมูลต่างๆไปสู่ผู้ซื้อทั่วโลก สำหรับธุรกิจส่งออกที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการ มีหลักเกณฑ์เบื้องต้นคือ เป็นบริษัทนิติบุคคล ประกอบการค้าสินค้าหรือบริการโดยถูกต้องตามกฎหมาย ไม่ประกอบธุรกิจผิดศีลธรรม สินค้าหรือบริการมีคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้ เช่น มี Brand Name , ISO , Barcode รับรอง หรืออยู่ในบัญชีรายชื่อผู้ส่งออกของกรมส่งเสริมการส่งออกตลาด เป้าหมายในระยะเริ่มต้นจะเน้นใน 6 แห่งคือ USA , Japan , Europe , Asia , Australia , Hongkong โดยสินค้าเป้าหมายคือ อัญมณีและเครื่องประดับ อาหาร สิ่งทอ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่อง

หนัง ของเล่น เฟอร์นิเจอร์ ส่วนบริการเป้าหมาย คือ การท่องเที่ยว โรงแรม ร้านอาหาร บริการรถเช่า การจองตั๋วเครื่องบิน

### 2.2.3 ข้อดีของการใช้ E - Commerce

2.2.3.1 การซื้อขายสินค้าแบบ Online สามารถตัดปัญหายุ่งยากในเรื่องของการต่อรองราคาและตัดปัญหาเกี่ยวกับนายหน้า เพราะมีเพียงแค่รหัสบัตรเครดิตที่เปิดบัญชีกับธนาคาร ท่านก็สามารถซื้อสินค้าผ่าน Internet ได้

2.2.3.2 ข้อมูลของลูกค้าจะถูกเก็บไว้ใน E-Mail บุคคลอื่นไม่สามารถเปิดอ่านได้นอกจากผู้จัดจำหน่ายเท่านั้น

2.2.3.3 เพิ่มมูลค่าและปริมาณทางการค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจ ลดต้นทุนและเปิดโอกาสให้ผู้ขายขนาดกลางและขนาดเล็ก มีโอกาสเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น ขณะเดียวกันผู้บริโภคก็มีทางเลือกมากขึ้นด้วย

2.2.3.4 ผู้ซื้อสามารถค้นหาข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่างๆทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปถึงร้านค้า หรือผ่านพ่อค้าคนกลาง

2.2.3.5 ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการกับผู้ซื้อรายอื่น หรือมีโอกาสสัมผัสกับสินค้าหรือบริการก่อนการตัดสินใจซื้อ เช่น ฟังตัวอย่างเพลง อ่านเรื่องย่อของหนังสือ หรือชมบางส่วนของ VDO ก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ ทำให้ผู้ซื้อที่มีข้อมูลในการตัดสินใจเพิ่มมากขึ้น ในกรณีที่เป็นการสั่งซื้อแบบ Digital Form จะสามารถส่งข้อมูลผ่าน Internet ได้ทันที

2.2.3.6 ผู้ขายสามารถโฆษณาขายสินค้าหรือบริการไปยังลูกค้าทั่วโลกได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการโฆษณา การจัดตั้งร้านค้า การจัดตกแต่งสถานที่ ค่าใช้จ่ายการจัดเก็บสินค้า การกระจายสินค้า และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นๆได้อีกด้วย

### 2.2.4 ข้อจำกัดในการใช้ E-Commerce

2.2.4.1 ความไม่ปลอดภัยของข้อมูล ขาดการตรวจสอบการใช้บัตรเครดิตบน Internet ข้อมูลบัตรเครดิตอาจถูกดักฟังหรืออ่าน เพื่อเอาชื่อและหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้โดยที่เจ้าของบัตรเครดิตไม่รู้ได้ การส่งข้อมูลจึงต้องมีการพัฒนาวิธีการเข้ารหัสที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน เพื่อให้ข้อมูลของลูกค้าได้รับความปลอดภัยสูงสุด

2.2.4.2 ประเทศไทยยังไม่มีธนาคารพาณิชย์ที่ทำหน้าที่รับประกันความเสี่ยงสำหรับการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันการชำระเงินยังต้องผ่านธนาคารที่เป็นของต่างประเทศ



2.2.4.3 ปัญหาความยากจน ความด้อยโอกาสและขาดความรู้ทางเทคโนโลยี รวมทั้งขาดเครือข่ายการสื่อสาร เช่น ระบบเคเบิล ระบบโทรศัพท์ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงทำให้ชนบทที่ห่างไกลไม่สามารถเข้าถึงและใช้บริการ Internet ได้

2.2.4.4 E-Commerce ยังมีประเด็นเชิงนโยบายที่ทำให้รัฐบาลต้องเข้ามา กำหนดมาตรการ เพื่อให้ความคุ้มครองกับผู้ซื้อและผู้ขาย ขณะเดียวกันมาตรการในเรื่องระเบียบที่จะ กำหนดขึ้นต้องไม่ขัดขวางการพัฒนาเทคโนโลยี

2.2.4.5 ผู้ซื้อไม่มั่นใจเรื่องการรักษาความลับทางธุรกิจ ข้อมูลส่วนบุคคลเช่น ไม่มั่นใจว่าจะมีผู้นำหมายเลขบัตรเครดิตไปใช้ประโยชน์ในทางที่มิชอบหรือไม่

2.2.4.6 ผู้ขายไม่มั่นใจว่าลูกค้ามีตัวตนอยู่จริง จะเป็นบุคคลเดียวกับที่แจ้งสั่งซื้อ สินค้าหรือไม่ มีความสามารถในการที่จะจ่ายสินค้าและบริการหรือไม่ และไม่มั่นใจว่าการทำสัญญาซื้อขายผ่านระบบ Internet จะมีผลถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่

2.2.4.7 ด้านรัฐบาล ในกรณีที่ผู้ซื้อและผู้ขายอยู่คนละประเทศกันจะใช้กฎหมาย ของประเทศใดเป็นหลัก หากมีการกระทำผิดกฎหมายในการกระทำการซื้อขายลักษณะนี้ ความ ยากลำบากในการติดตามการซื้อขายทาง Internet อาจทำให้รัฐบาลประสบปัญหาในการเรียกเก็บ ภาษีเงินได้และภาษีศุลกากร การที่ E-Commerce ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการ ดำเนินธุรกิจ พฤติกรรมของผู้บริโภค และการปฏิบัติงานของภาครัฐบาล ทำให้รัฐบาลอาจเข้ามา กำหนดมาตรการเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและผู้ขายที่ใช้บริการ E-Commerce รวมทั้งให้ความสนใจใน การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาปัจจัยที่จะเพิ่มความสะดวกทางด้านโทรคมนาคมสื่อสาร

2.2.4.8 ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำสำเนาหรือดัดแปลงหรือสร้างขึ้น ใหม่ได้ง่ายกว่าเอกสารที่เป็นกระดาษ จึงต้องจัดการระบบการรักษาความปลอดภัยในการอ้างสิทธิให้ดี พอ

2.2.4.9 E-Commerce ไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับ การจัดการทางธุรกิจที่ดีด้วย การนำระบบนี้มาใช้จึงไม่สมควรทำตามกระแสนิยม เพราะถ้าลงทุนไป แล้วไม่สามารถให้บริการที่ดีกับลูกค้าได้ ย่อมเกิดผลเสียต่อบริษัท

2.2.4.10 ปัญหาที่เกิดกับงานด้านกฎหมายและลายเซ็น ประเทศไทยยังไม่มี กฎหมายเฉพาะที่จะกำกับดูแลการทำนิติกรรม การทำการซื้อขายผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

## 2.3 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet)

อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลายๆ เครือข่ายทั่วโลก โดยผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้หลาย ๆ ทาง อาทิเช่น อีเมลล์ เว็บบอร์ด

และสามารถสืบค้นข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูลและโปรแกรมมาใช้ได้และที่สำคัญอินเทอร์เน็ตคือคลังสมองอันยิ่งใหญ่หรือห้องสมุดโลกที่ทุกคนสามารถค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ได้โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปยังแหล่งความรู้นั้น

2.3.1 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในปี พ.ศ. 2500 ประเทศรัสเซียส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศได้สำเร็จ กระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาจึงได้ทราบว่า เทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศยังล้ำหลังกว่าของรัสเซีย ซึ่งส่งผลให้เกิดการตื่นตัวที่จะพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง รัฐบาลสหรัฐอเมริกาโดยกระทรวงกลาโหมจึงก่อตั้งหน่วยงานวิจัยขั้นสูงที่ชื่อว่า Advanced Research Projects Agency หรือที่รู้จักกันในนามของ ARPA

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2508 ARPA ได้ให้ทุนแก่มหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา เพื่อการทำวิจัยในหัวข้อเรื่อง เครือข่ายการทำงานร่วมกันของคอมพิวเตอร์แบบแบ่งเวลางาน (Cooperative network of Time-Shared Computers) หลังจากนั้นอีก 3 ปี กระทรวงกลาโหมก็ได้สนับสนุนโครงการวิจัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ชื่อว่า ARPANET กระทั่งในปี พ.ศ. 2512 โครงการ ARPANET ได้เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย 4 แห่งเข้าด้วยกันในปี พ.ศ. 2514 เครือข่าย ARPANET ขยายใหญ่ขึ้น และสามารถเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้ถึง 23 เครื่อง

จากการศึกษาเรื่องเครือข่ายคอมพิวเตอร์จนถึงระยะเวลานั้น ผู้พัฒนาเครือข่ายหลายคนเริ่มเห็นปัญหาของการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ที่มีหลากหลายชนิด และหลากหลายผลิตภัณฑ์ จึงทำให้เกิดปัญหายุ่งยากในการเชื่อมโยง แนวความคิดที่จะสร้างระบบเปิดจึงเกิดขึ้น กล่าวคือ กำหนดมาตรฐานกลางที่ผลิตภัณฑ์ทุกยี่ห้อสามารถจะเชื่อมโยงเข้าสู่มาตรฐานนี้ได้

แนวคิดในการเชื่อมโยงเครือข่ายเข้าด้วยกันและเชื่อมโยงในลักษณะวงกว้างเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ตั้งนั้น ในปี พ.ศ. 2515 ผู้พัฒนาเครือข่ายจึงสร้างโพรโทคอลใหม่ และให้ชื่อว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol :TCP/IP) และให้ชื่อเครือข่ายที่เชื่อมโยงโดยใช้โพรโทคอลนี้ว่า อินเทอร์เน็ต หลังจากนั้น โครงการ ARPANET ได้นำโพรโทคอล TCP/IP ไปใช้

การพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ดำเนิน-การต่อมา ถึงแม้ว่าในช่วงหลังกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาได้ยกเลิกการสนับสนุน และหันกลับไปทำวิจัยและพัฒนาเอง เครือข่ายนี้ก็เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการพัฒนามาตรฐานต่างๆ เข้ามาใช้ประกอบรวมกันอย่างต่อเนื่อง จนในที่สุดได้กลายเป็นมาตรฐานการสื่อสารที่ชื่อว่า TCP/IP และใช้ชื่อเครือข่ายว่า อินเทอร์เน็ต (Internet)

ต่อมาการบริหารและดำเนินงานเครือข่ายได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิการศึกษาวิทยาศาสตร์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา หรือที่ใช้ชื่อย่อว่า NSF (National Science Foundation) มีการตั้งคณะกรรมการเข้ามาบริหารเครือข่ายกลางที่เปิด โอกาสให้ผู้อื่นเข้ามาเชื่อมโยง และได้ดำเนินการจนอินเทอร์เน็ตกลายเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ยิ่งใหญ่ของโลก สำหรับในประเทศไทย เริ่มเชื่อมโยง

เข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2530 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ทำการเชื่อมโยงเพื่อส่งอิเล็กทรอนิกส์เมลล์กับประเทศออสเตรเลียซึ่งทำให้มีระบบอิเล็กทรอนิกส์เมลล์เชื่อมต่อกัน อินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรก ต่อมาในวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้าสายวงจรเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรกในช่วงระยะเวลาเดียวกันนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ก็ได้มีโครงการที่จะเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัยขึ้น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัยในประเทศไทยได้พัฒนาก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ จนทำให้มีสถาบันออนไลน์กับอินเทอร์เน็ตเป็นกลุ่มแรก ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

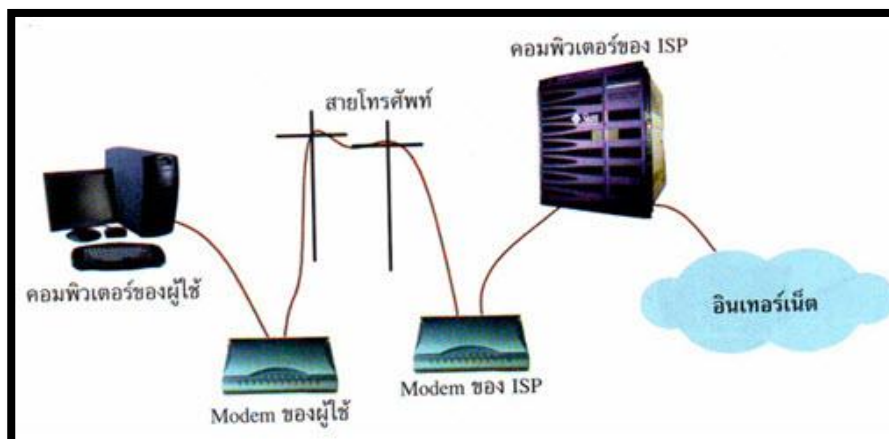
การพัฒนาเครือข่ายจึงเป็นไปตามกระแสการเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบสากล มาตรฐานการเชื่อมโยงเป็นแบบโพรโทคอล TCP/IP ตามมาตรฐานนี้มีการกำหนดหมายเลขแอดเดรสให้แก่เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีการสร้างเป็นลำดับขั้นเพื่อให้การเชื่อมโยงเครือข่ายเป็นระบบ แอดเดรสนี้จึงมีชื่อว่า ไอพีแอดเดรส (IP Address) ไอพีแอดเดรสทุกตัวจะต้องได้รับการลงทะเบียน เพื่อจะได้มีหมายเลขไม่ซ้ำกันทั่วโลกการกำหนดแอดเดรสจะเป็นการกำหนดหมายเลขให้แก่เครือข่าย

ผู้ใช้เครือข่ายย่อยในเครือข่ายที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตจะเป็นสมาชิกของอินเทอร์เน็ตโดยปริยาย เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนสามารถเชื่อมโยงกับเครื่องอื่น ๆ ได้ทั่วโลก ผู้ใช้งานอยู่ที่บ้านสามารถใช้คอมพิวเตอร์จากบ้านต่อผ่านโมเด็มมาที่เครื่องหลัก หลังจากนั้นก็จะเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายต่างๆ ได้ นิสิตนักศึกษาซึ่งอยู่ที่บ้านจะสามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยหรือติดต่อกับเพื่อนได้ ทั้งในมหาวิทยาลัยและต่างมหาวิทยาลัย หรือในต่างประเทศ

อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนคาดกันว่าในอนาคต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเชื่อมโยงคนทั้งโลกเข้าด้วยกัน

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยสามารถเชื่อมโยงได้ทุกมหาวิทยาลัย โดยมีการเชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงกันในประเทศซึ่งจัดการโดยหน่วยบริการอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า ISP (Internet Service Provider) หน่วยบริการ ISP จะมีสายเชื่อมโยงไปยังต่างประเทศเข้าสู่อินเทอร์เน็ต

ในปี พ.ศ.2535 เครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยได้เชื่อมโยงกัน โดยมีแกนกลางคือศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และให้ชื่อเครือข่ายนี้ว่า เครือข่ายไทยสาร (THAISARN - THAI Social / Scientific, Academic and Research Network) การเชื่อมโยงภายในประเทศทำให้ทุกเครือข่ายย่อยสามารถเชื่อมโยงเป็นอินเทอร์เน็ตสากล



อ้างอิงรูปภาพ [http://www.ipesp.ac.th/learning/071001/chapter6/UN6\\_5.html](http://www.ipesp.ac.th/learning/071001/chapter6/UN6_5.html)

ภาพที่ 2-1 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

## 2.4 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC)

ความหมายวงจรการพัฒนากระบวน กระบวนการทางความคิด (Logical Process) ใน การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยระบบที่จะพัฒนานั้น อาจเริ่มด้วยการพัฒนาระบบใหม่เลยหรือนำระบบเดิมที่มีอยู่แล้วมาปรับเปลี่ยน ให้ดียิ่งขึ้น ภายในวงจรนี้จะแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็นระยะ (Phases) ได้แก่ ระยะการวางแผน (Planning Phase) ระยะการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ระยะการออกแบบ (Design Phase) และระยะการสร้างและพัฒนา (Implementation Phase) โดยแต่ละระยะจะประกอบไปด้วยขั้นตอน (Steps) ต่าง ๆ แตกต่างกันไปตาม Methodology ที่นักวิเคราะห์นำมาใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานะทางการเงินและความพร้อมขององค์กรในขณะนั้นขั้นตอนในวงจรพัฒนาระบบช่วยให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถดำเนินการได้อย่างมีแนวทางและเป็นขั้นตอน ทำให้สามารถควบคุมระยะเวลาและงบประมาณในการปฏิบัติงานของโครงการพัฒนาระบบ ได้ ขั้นตอนต่าง ๆ นั้นมีลักษณะคล้ายกับการตัดสินใจแก้ปัญหาตามแนวทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) อันได้แก่ การค้นหาปัญหา การค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหา การประเมินผลแนวทางแก้ไขปัญหาที่ค้นพบ เลือกแนวทางที่ดีที่สุด และพัฒนาทางเลือกนั้นให้ใช้งานได้ สำหรับวงจรการพัฒนากระบวนจะแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ได้แก่

2.4.1 ค้นหาและเลือกสรรโครงการ (Project Identification and Selection) เป็นขั้นตอนในการค้นหาโครงการพัฒนาระบบ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันของบริษัท สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และให้ผลประโยชน์กับบริษัทมากที่สุด โดยใช้ตารางเมตริกซ์ (Matrix Table) เป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ดำเนินการผ่านไปแล้วในเบื้องต้น สามารถค้นหาโครงการพัฒนาระบบที่เห็นสมควรต่อการได้รับการพัฒนาจำแนกและจัดกลุ่มโครงการเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนา

2.4.2 การเริ่มต้นและวางแผนโครงการ (Project Initiating and Planning) เป็นขั้นตอนในการเริ่มต้นจัดทำโครงการด้วยการจัดตั้งทีมงาน กำหนดตำแหน่งหน้าที่ให้กับทีมงานแต่ละคนอย่างชัดเจน เพื่อร่วมกันสร้างแนวทางเลือกในการนำระบบใหม่มาใช้งาน และเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด จากนั้นจะร่วมกันวางแผนจัดทำโครงการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และประมาณการต้นทุน และกำไรที่จะได้รับการลงทุนในโครงการพัฒนาระบบ เพื่อนำเสนอต่อผู้จัดการ เพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินการในขั้นตอนต่อไป โดยในขณะที่น่าเสนอ โครงการอยู่นี้ถือเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงด้วยการสัมภาษณ์ (Interviewing) การออกแบบสอบถาม (Questionnaires) รวมทั้งพิจารณาจากเอกสารการทำงาน รายงานและแบบฟอร์มต่าง ๆ ของบริษัทและเริ่มต้นโครงการเสนอแนวทางเลือกในการนำระบบใหม่มาใช้งานวางแผนโครงการ

2.4.3 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิม ซึ่งการที่จะสามารถดำเนินการในขั้นตอนนี้ได้จะต้องผ่านการอนุมัติในขั้นตอนที่ 2 ใน การนำเสนอโครงการหลังจากนั้นจะรวบรวมความต้องการในระบบใหม่ จากผู้ใช้ระบบแล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการเหล่านั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการ ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม รวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบและจำลองแบบความต้องการที่รวบรวมได้

2.4.4 ออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design) เป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบตามทางเลือกที่ได้จากเลือกไว้จากขั้นตอน การวิเคราะห์ระบบโดยการออกแบบในเชิงตรรกะนี้ ยังไม่ได้มีการระบุถึงคุณลักษณะ ของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ เพียงแต่กำหนดถึงลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดจากการทำงานของระบบ ลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ และผลลัพธ์ที่ได้จาก

ระบบ ซึ่งจะเลือกใช้การนำเสนอรูปแบบของรายงาน และลักษณะของจอภาพของระบบจะทำให้สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบได้ เช่น การออกแบบแบบฟอร์มและรายงาน (Form/Report Design) การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interfaces Design) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับ (Logical)

2.4.5 การออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design) เป็นขั้นตอนที่ระบุถึงลักษณะการทำงานของระบบทางกายภาพหรือทางเทคนิค โดยระบุถึงคุณลักษณะของ อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ เทคโนโลยีโปรแกรมภาษาที่จะนำมาทำการเขียนโปรแกรม ฐานข้อมูลของการออกแบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับระบบ สิ่งที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบทางกายภาพนี้จะเป็นข้อมูลของการออกแบบ เพื่อส่งมอบให้กับโปรแกรมเมอร์เพื่อ ใช้เขียนโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบและกำหนดไว้

2.4.6 การพัฒนาและติดตั้งระบบ (System Implementation) เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลเฉพาะ ของการออกแบบมาทำการเขียนโปรแกรมเพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะและรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ หลังจากเขียนโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการทดสอบโปรแกรม ตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา และสุดท้ายคือการติดตั้งระบบ โดยทำการติดตั้งตัวโปรแกรม ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือและจัดเตรียมหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบใหม่สามารถใช้งานได้

2.4.7 การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) หลังจากระบบใหม่ได้เริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบจะพบกับ ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ และค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นเพื่อให้เป็นผลดีในการทำให้ระบบใหม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากผู้ใช้ระบบเป็นผู้ที่เข้าใจในการทำงานทางธุรกิจเป็นอย่างดี

## 2.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

Data Flow Diagram เป็นเครื่องมือของนักวิเคราะห์ระบบที่ช่วยให้สามารถเข้าใจกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งทราบถึงการรับ / ส่งข้อมูล การประสานงานระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ในการทำงาน ซึ่งเป็นแบบจำลองของระบบ แสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้ง INPUT และ OUTPUT ระหว่างระบบกับแหล่งกำเนิดรวมทั้งปลายทางของการส่งข้อมูล ซึ่งอาจเป็นแผนก บุคคล หรือระบบอื่น โดยขึ้นอยู่กับระบบงานและการทำงานประสานงานภายในระบบนั้น

2.5.1 สัญลักษณ์การประมวลผล (Process) ใช้สัญลักษณ์วงกลมหรือรูปสี่เหลี่ยมและมีชื่อของการประมวลผลตั้งในภาพ



### ภาพที่ 2-2 สัญลักษณ์แทนการประมวลผล

โพรเซส (Process) คือ กิจกรรมในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากแบบหนึ่งไปยังอีกแบบหนึ่ง นั่นคือข้อมูลจะไหลเข้าสู่โพรเซส โพรเซสจะทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นออกมาเป็นข้อมูลลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ในการตั้งชื่อโพรเซส ชื่อโพรเซสจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ทำ และต้องตั้งชื่อในลักษณะของคำกริยา

2.5.2 กระแสข้อมูล (Data Flow) คือ เส้นทางที่แสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูล ซึ่งการเคลื่อนที่อาจเคลื่อนที่จากแหล่งภายนอกไปสู่ส่วนประกอบของระบบ หรือจะเคลื่อนจากส่วนประกอบของระบบไปยังแหล่งภายนอก หรือระหว่างส่วนประกอบของระบบด้วยกัน ในการตั้งชื่อกระแสข้อมูล ชื่อกระแสข้อมูลจะต้องตั้งในลักษณะคำนามเช่น ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน เป็นต้น



### ภาพที่ 2-3 สัญลักษณ์แทนการไหลของข้อมูล (Data Flow)

2.5.3 แหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) คือที่ซึ่งจะเก็บข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลแล้ว ไว้สำหรับใช้ในการผลิตสารสนเทศต่อไป ในการตั้งชื่อแหล่งข้อมูล ซึ่งแหล่งเก็บข้อมูลจะต้องใช้เป็นคำนามเสมอสัญลักษณ์แหล่งเก็บข้อมูลจะเป็นเส้น 2 เส้นมีชื่อกำกับ



### ภาพที่ 2-4 สัญลักษณ์แสดงแหล่งเก็บข้อมูล

2.5.4 เอนทิตีภายนอกระบบ (External Entity) คือสิ่งต่าง ๆ (คน องค์กร ระบบ หรืออื่น ๆ) ที่อยู่ภายนอกระบบ แต่มีความเกี่ยวข้องกับระบบในฐานะที่ เป็นผู้ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบหรือเป็นผู้รับข้อมูลจากระบบ ถ้าเอนทิตีที่เป็นที่มาของข้อมูลเรียกว่า Source ถ้าเอนทิตีเป็นแหล่งที่รับข้อมูลอันเป็นผลจากการประมวลผล เรียกว่า Sink สัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบจะใช้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีชื่อระบบภายนอกกำกับ



ระบบที่อยู่ภายนอก

ภาพที่ 2-5 สัญลักษณ์แทนระบบภายนอก

## 2.6 โมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Model)

ER Diagram แบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพ การอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relationship) ประกอบด้วย

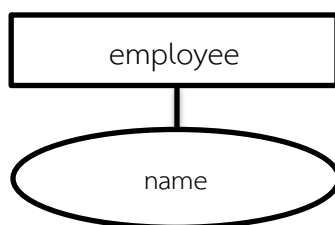
2.6.1 เอนทิตี (Entity) เป็นวัตถุ หรือสิ่งของที่เราสงใจในระบบงานนั้น ๆ ชื่อของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเปรียบเสมือนคำนาม อาจ ได้แก่ คน สถานที่ สิ่งของ การกระทำ ซึ่งต้องการจัดเก็บข้อมูลไว้ เช่น เอนทิตีของลูกค้า เอนทิตีของพนักงาน เป็นต้น บางเอนทิตีอาจจะไม่มีความหมายเลย หากขาดเอนทิตีอื่นในฐานข้อมูล เช่น เอนทิตีประวัตินักศึกษาจะไม่มี ความหมาย หากปราศจากเอนทิตี นักศึกษา เพราะจะไม่ทราบว่าประวัติของนักศึกษาคนใด



employee

ภาพที่ 2-6 สัญลักษณ์ของ Entity

2.6.2 แอททริบิว (Attribute) เป็นคุณสมบัติของวัตถุที่เราสนใจรายละเอียดข้อมูลที่แสดง ลักษณะและคุณสมบัติของเอนทิตีหนึ่ง ๆ เช่น เอนทิตีนักศึกษาประกอบด้วย แอททริบิวต์รหัส นักศึกษา ชื่อนักเรียนศึกษา ที่อยู่นักศึกษา เป็นต้น



ภาพที่ 2-7 สัญลักษณ์ของ Attribute

2.6.3 ความสัมพันธ์ (Relationship) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

2.6.3.1 ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง (One to one Relationships) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะ หนึ่ง ต่อ หนึ่ง หรือเขียนได้เป็น 1:1 แสดงว่าข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีแรกมีความสัมพันธ์กับ



ข้อมูลในเอนทิตีที่สองเพียงข้อมูลเดียว เช่น นักศึกษาแต่ละคนทำโครงการวิจัยได้ 1 โครงการเท่านั้น และแต่ละโครงการวิจัยมีนักศึกษารับผิดชอบได้ไม่เกิน 1 คนเป็นต้น



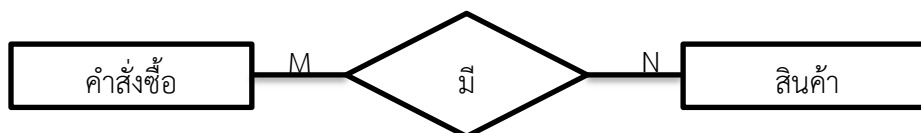
ภาพที่ 2-8 สัญลักษณ์ของ Relationships ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

2.6.3.2 ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อกลุ่ม (One to many Relationships) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะ หนึ่งต่อ กลุ่ม หรือเขียนได้เป็น 1:N แสดงว่าข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีแรกมีความสัมพันธ์กับข้อมูลในเอนทิตีที่สองหลายข้อมูล เช่น ลูกค้าแต่ละคนสามารถสั่งซื้อได้หลายคำสั่งซื้อ แต่ละคำสั่งซื้อมาจากลูกค้าเพียงคนเดียว เป็นต้น



ภาพที่ 2-9 สัญลักษณ์ของ Relationships ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม

2.6.3.3 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many Relationships) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะ กลุ่ม ต่อ กลุ่ม หรือเขียนได้เป็น N:M แสดงว่าข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีแรก มีความสัมพันธ์กับข้อมูลในเอนทิตีที่สองหลายข้อมูล และทำนองเดียวกัน ข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีที่สองมีความสัมพันธ์ในทางกลับกันกับข้อมูลในเอนทิตีที่แรกหลายข้อมูล เช่น แต่ละคำสั่งซื้ออาจสั่งซื้อสินค้าได้มากกว่า 1 ชนิดอาจปรากฏอยู่ในคำสั่งซื้อได้มากกว่า 1 คำสั่งซื้อ



ภาพที่ 2-10 สัญลักษณ์ของ Relationships ความสัมพันธ์กลุ่มต่อกลุ่ม

## 2.7 ภาษาพีเอชพี (Personal Home Page : PHP)

ภาษาพีเอชพี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทโอเพนซอร์ซ (Open Source Computer Language) สำหรับพัฒนาเว็บเพจแบบไดนามิก เมื่อเครื่องบริการได้รับคำร้องจากผู้ใช้ก็จะส่งให้กับตัวแปลภาษา ทำหน้าที่ประมวลผลและส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องของผู้ใช้ที่ร้องขอ ในรูปเอชทีเอ็มแอล ภาพ หรือแฟ้มดิจิทัลอื่นใด ลักษณะของภาษามีรากฐานคำสั่งมาจากภาษาซี เป็นภาษาที่สามารถพัฒนาให้ใช้งานแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ภาษาพีเอชพีมีการทำงานแบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์สคริปต์ (Server-Side Script) จึงต้องมีเครื่องบริการ (Server) ที่ทำหน้าที่บริการการแปลภาษา และส่งผลให้กับเครื่องผู้ใช้ (Client) ที่ร้องขอด้วยการส่งคำร้องเข้ามายังเครื่องบริการ คำว่า PHP ย่อมาจาก Personal Home Page แต่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงเปลี่ยนเป็น Professional Home Page

PHP เกิดในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf โปรแกรมเมอร์อเมริกันได้คิดค้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัวของเขา โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลที่ชื่อว่า Form Interpreter ( FI ) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นของ PHP มีคนที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเขาแล้วเกิดชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้บ้างและนำไปพัฒนาต่อ ในลักษณะของ Open Source ภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปีมีเว็บไซต์ที่ใช้ PHP/FI ในติดต่อฐานข้อมูลและแสดงผลแบบ ไดนามิก และอื่น ๆ มากกว่า 50000 เว็บไซต์

PHP จัดเป็นภาษาที่ง่ายในการเขียน สามารถนำมาใช้ทำเว็บเพจที่จำเป็นต้องมีการตอบสนองกับผู้ใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง PHP มีความสามารถในการนำข้อมูลจาก Database Server มาแสดงในเว็บเพจ จึงเหมาะแก่การนำมาใช้ทำเป็น เว็บบอร์ด, เว็บเมลล์, ไดนามิกเว็บเพจเพื่อประโยชน์ในทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) ซึ่งเจ้าของสินค้าต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องมีร้านค้าจริงและไม่จำเป็นต้องจ้างคนขายของอีกต่อไป ร้านค้าและตัวสินค้านั้นจะไปปรากฏอยู่บนเว็บไซต์ แทน และการซื้อขายก็เกิดขึ้นบนโลกของ Internet PHP เป็นภาษาสคริปต์ ที่มีความสามารถสูงสำหรับการพัฒนา Web site และความสามารถที่โดดเด่นอีกประการหนึ่งของ PHP นั้น คือ database-enabled web page ทำให้เอกสารของ HTML สามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล(database) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว จึงทำให้ความต้องการในเรื่องการจัดการรายการสินค้าและรับรายการสั่งของตลอดจนการจัดเก็บ ข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญผ่านทาง Internet เป็นไปได้ง่ายดาย

PHP นั้นจำเป็นต้องมีการประมวลผลดังนั้นการใช้งานเราจะต้องมี Web Server เพื่อให้ตัว PHP สามารถทำงานได้ ต่างจาก HTML นั้นจะอย่างไรถ้าเราไม่ได้เข้า Web Server เอาไว้ใช้งาน PHP ได้หรือไม่ได้คำตอบคือได้ แต่เราจะต้องลงโปรแกรม ให้เครื่องที่เราใช้งานอยู่นั้นทำงาน

เหมือนกับ Web Server ซะก่อนซึ่งโปรแกรมนั้นชื่อว่า Apache เป็นโปรแกรมฟรีเหมือนกัน นี่เป็นข้อดี ทำให้คนชอบใช้งาน PHP หลังจากที่เรทำให้เครื่องของเรานั้นเหมือนกับ Web Server แล้วจะเก็บข้อมูลเว็บไซต์เช่น คำตอบของเว็บบอร์ด จะเก็บ คำตอบคือต้องมีโปรแกรมฐานข้อมูลอีกตัวเข้ามาช่วย ซึ่งโปรแกรมนั้นคือ PHP my admin

## 2.8 ระบบฐานข้อมูล (PHP MyAdmin)

phpMyAdmin เป็นสคริปต์ติดต่อฐานข้อมูลที่สร้างโดยภาษา PHP ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล ในส่วนของการแสดงผลหน้าแรกเมื่อเข้าสู่หน้าแสดงผล PHP my admin จะแสดงรุ่น ของ PHP my admin ที่ใช้งานอยู่ พร้อมทั้งสามารถที่จะจัดการกับรหัสอักขระที่ใช้ในการเก็บ ข้อมูล ฟังก์ชันด้านซ้ายจะแสดงข้อมูลของฐานข้อมูลปัจจุบัน (DATABASE NAME) และเมื่อทำการเลือกแล้วจะแสดงโครงสร้างของตารางข้อมูล CMS ในปัจจุบันมีเป็นจำนวนมาก ถึงแม้ว่า CMS จะช่วยให้การสร้าง website เป็นเรื่องง่ายขึ้น แต่สิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้คือความรู้เบื้องต้น หรือ คำศัพท์เกี่ยวกับ การสร้าง website เนื่องจากในการ ติดตั้ง หรือตั้งค่าต่าง ๆ ภายใน CMS ก็ยังคงมี คำศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง website อยู่มากมาย เช่น ftp, account, user เป็นต้น หรือ ก่อนการติดตั้งก็ยังมีคำศัพท์เช่น php, mysql, html สำหรับบทความนี้ PHP my admin เครื่องมือ ที่ช่วยให้การสร้างฐานข้อมูลบน MySQL ง่ายขึ้น เมื่อติดตั้งโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็น Webserver เรียบร้อยแล้ว สิ่งหนึ่งที่ท่านได้ติดตั้งลงไปด้วยนั้นคือ PHP my admin หรือที่ เรียกว่า command line ในการสร้างฐานข้อมูล ทำให้เกิดความยุ่งยาก PHP my admin จึงถูก ออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาในรูปแบบของการพิมพ์ตัวอักษร

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ระบบ

เป็นขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการดำเนินงาน หลังจากนั้นทำการรวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบ แล้วนำมาศึกษาแล้ววิเคราะห์ความต้องการเหล่านั้นด้วยการใช้เครื่องมือชนิดต่าง ๆ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) และแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) การวิเคราะห์และออกแบบระบบยังเป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบจะมีการกำหนดลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดจากการทำงานของระบบลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบซึ่งจะเลือกการทำงานของระบบได้ชัดเจนดังนี้

#### 3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

##### 3.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

##### 3.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

#### 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล

##### 3.2.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

##### 3.2.2 อธิบายความสัมพันธ์ของ ER Model

##### 3.2.3 ตารางข้อมูล (Data Table)

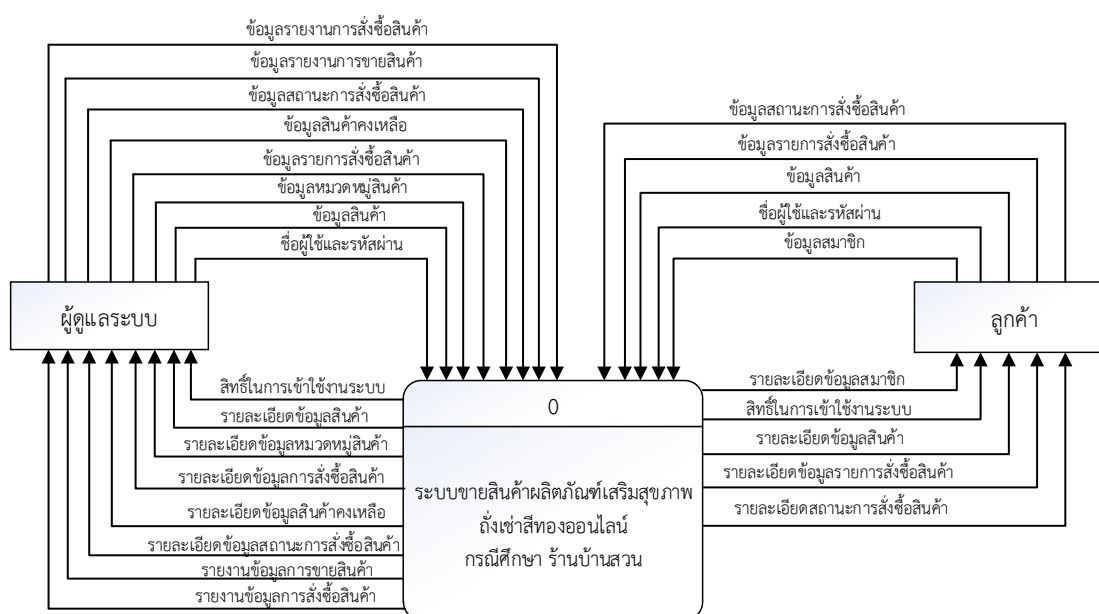
### 3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

#### 3.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

การออกแบบ Context Diagram ของระบบ คือ การเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล เราจะเขียนเป็นระดับชั้น (Level) ซึ่งระดับแรกสุดจะเป็นภาพรวมของระบบงานทั้งหมดยังไม่มีรายละเอียดของกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ในกระบวนการและในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการทำงานของระบบสั่งซื้อสมุนไพร กรณีศึกษาร้านสมุนไพรถึงเช่าสีทอง ซึ่งแบ่งกระบวนการทำงานออกเป็น 2 ส่วน

##### 3.1.1.1 ส่วนของลูกค้า

##### 3.1.1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3-1 แผนภาพบริบท ของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสี่ทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน

จากแผนภาพบริบท ของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสี่ทองออนไลน์ ซึ่งสัญลักษณ์ Process จะใช้แทนการทำงานทุกขั้นตอนของระบบนี้โดย External Agent ที่เกี่ยวข้องกับระบบขายสินค้า ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสี่ทองออนไลน์ นี้ได้แก่ ลูกค้า ผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีข้อมูลรับเข้าและส่งออกระหว่าง External Agent ดังกล่าวกับระบบทำให้ทราบโดยรวมว่าระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสี่ทองออนไลน์นี้ทำอะไรได้บ้าง เกี่ยวข้องกับใครบ้าง สามารถอธิบายเอกสารข้อมูลที่อยู่บน Data Flow เข้าและออกกระหว่าง External Agent และระบบ ได้ดังนี้

#### 3.1.1.1 ลูกค้า

ก) ลูกค้าป้อนข้อมูลสมัครสมาชิกของลูกค้าให้กับระบบ ระบบก็สั่งทำการส่งสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบกลับมาสู่ลูกค้า เพื่อเข้าใช้งานระบบ

ข) ลูกค้าป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ทำการสมัครสมาชิกแล้วป้อนลงในช่องเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการเข้าใช้งานระบบ ระบบจะทำการส่งข้อมูลเพื่อรับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ

ค) ลูกค้าป้อนข้อมูลสินค้าที่ต้องการเข้าสู่ระบบ ระบบก็จะทำการค้นหาข้อมูลสินค้าและรายละเอียดของสินค้า จากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลทั้งให้แก่ลูกค้า

ง) ลูกค้าสามารถดูรายการสั่งซื้อสินค้าได้ โดยระบบจะนำข้อมูลที่ได้มีการเพิ่ม ลบ รายการสั่งซื้อสินค้าไปบันทึกไว้ที่ฐานข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า และส่งรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่ได้ทำการ เพิ่ม ลบ ใหม่ให้แก่ลูกค้า

จ) ลูกค้าสามารถดูข้อมูลสถานการณ์สั่งซื้อสินค้าได้ โดยระบบจะนำข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้าไปบันทึกไว้ที่ฐานข้อมูลสถานการณ์สั่งซื้อสินค้า และส่งรายละเอียดสถานการณ์สั่งซื้อสินค้าให้แก่ลูกค้า

### 3.1.1.2 ผู้ดูแลระบบ

ก) ผู้ดูแลระบบป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ทำการสมัครสมาชิกแล้วป้อนลงในช่องเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการเพื่อเข้าใช้งานระบบ ระบบจะทำการส่งข้อมูลยืนยันการเข้าสู่ระบบเพื่อรับสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ

ข) ผู้ดูแลระบบป้อนข้อมูลสินค้าที่ต้องการเข้าสู่ระบบ ระบบก็จะทำการค้นหาข้อมูลสินค้าและรายละเอียดข้อมูลสินค้า จากนั้นระบบจะทำการส่งรายละเอียดข้อมูลสินค้าให้แก่ผู้ดูแลระบบ

ค) ผู้ดูแลระบบทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูลและส่งรายละเอียดข้อมูลสินค้าให้กับผู้ดูแลระบบได้ทำการตรวจสอบว่าได้ทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าแล้วหรือยัง

ง) ผู้ดูแลระบบทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลหมวดหมู่สินค้าเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูลและส่งรายละเอียดข้อมูลหมวดหมู่สินค้าให้กับผู้ดูแลระบบได้ทำการตรวจสอบว่าได้ทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าแล้วหรือยัง

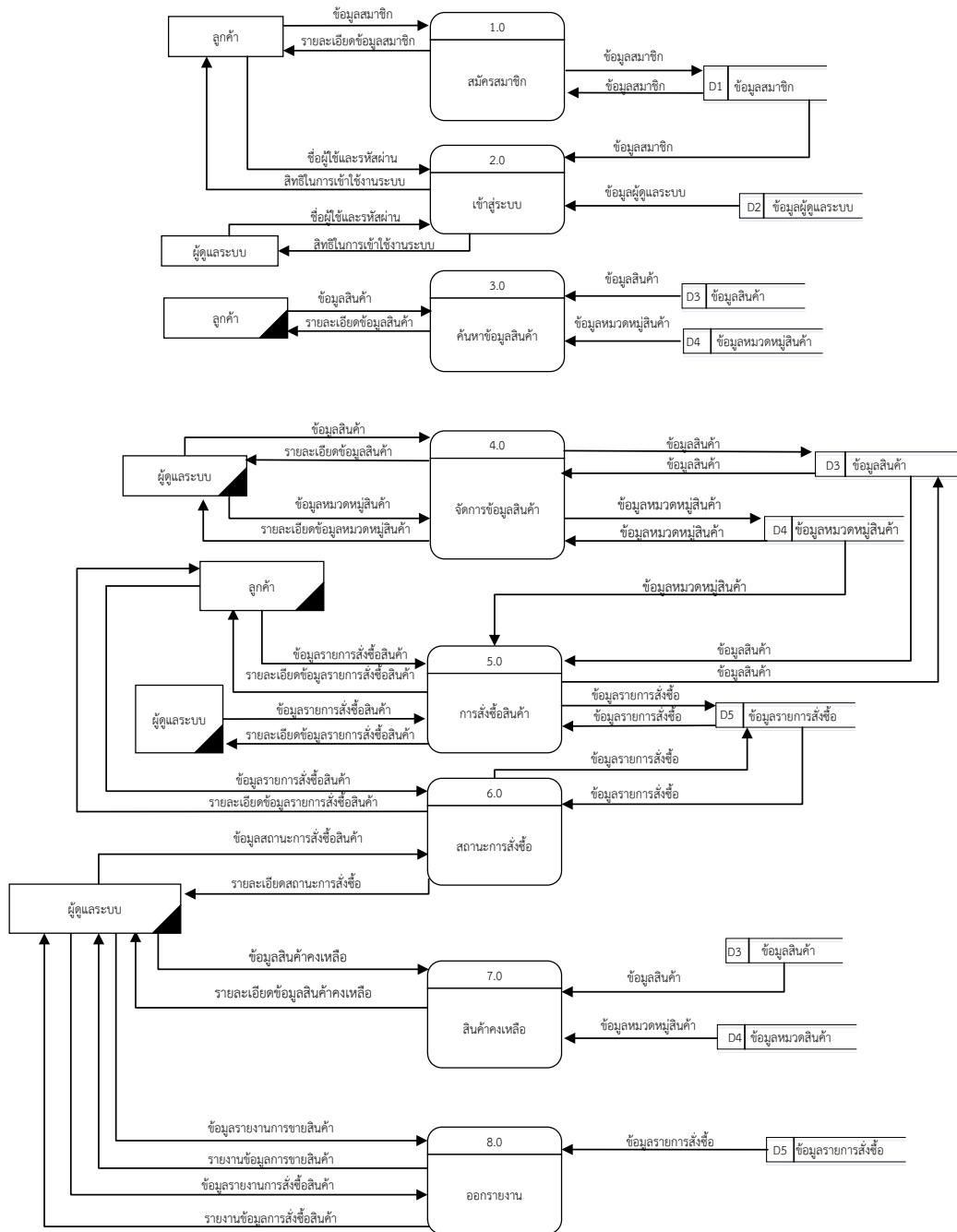
จ) ผู้ดูแลระบบทำการ ตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงเหลือได้ ระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูลและส่งรายละเอียดข้อมูลสินค้าคงเหลือให้กับผู้ดูแลระบบได้ทำการตรวจสอบ

ฉ) ผู้ดูแลระบบทำการ ตรวจสอบข้อมูลสถานะการสั่งซื้อสินค้าได้ ระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูลและส่งรายละเอียดข้อมูลสถานะการสั่งซื้อสินค้าให้กับผู้ดูแลระบบได้ทำการตรวจสอบ

ช) ผู้ดูแลระบบสามารถส่งข้อมูลรายงานการขายสินค้าเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกลงฐานข้อมูลและส่งรายงานข้อมูลการขายสินค้าให้กับผู้ดูแลระบบได้ทำการตรวจสอบได้

ซ) ผู้ดูแลระบบสามารถส่งข้อมูลรายงานการสั่งซื้อสินค้าเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการส่งรายงานข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าให้แก่ผู้ดูแลระบบเพื่อตรวจสอบและออกรายงานการขายสินค้า

3.1.2 การออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3-2 Data Flow Diagram (Level 0)

จากแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถแบ่งขั้นตอนการทำงานในระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสี่ทองออนไลน์สามารถแบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน (Process) ได้แก่ สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

ค้นหาข้อมูลสินค้า จัดการข้อมูลสินค้า การสั่งซื้อสินค้า สถานการณ์สั่งซื้อ สินค้าคงเหลือ ออกรายงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.2.1 Process 1.0 สมัครสมาชิก เป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับสมาชิกทั้งหมดในระบบ ในส่วนของการสมัครสมาชิก โดยสมาชิกสามารถส่งข้อมูลการสมัครสมาชิกเพื่อให้ระบบนำไปบันทึกในฐานข้อมูลสมาชิก จากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลการสมัครสมาชิกให้กับลูกค้าทราบว่าเป็นสมาชิกจริง

3.1.2.2 Process 2.0 เข้าสู่ระบบ เป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับเข้าสู่ระบบทั้งหมดในระบบ โดยลูกค้าที่สมัครสมาชิกผ่านทางระบบแล้วก็สามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยลูกค้าที่สมัครสมาชิกและได้รับการยืนยันการเป็นสมาชิกถึงจะสามารถใช้ ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ที่ได้สมัครไว้ ส่วนผู้ดูแลระบบก็เช่นกันคือการนำ ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบ

3.1.2.3 Process 3.0 ค้นหาข้อมูลสินค้า เป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการค้นหาสินค้าที่อยู่ในระบบ โดยจะค้นหาได้จากประเภทของสินค้า

3.1.2.4 Process 4.0 จัดการข้อมูลสินค้า เป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลสินค้า โดยที่ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ป้อนข้อมูลของสินค้าเรื่อย ๆ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนสินค้า เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้า

3.1.2.5 Process 5.0 การสั่งซื้อสินค้า เป็นขั้นตอนการทำงานของการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดในระบบ โดยลูกค้าจะทำการส่งข้อมูลการสั่งซื้อให้กับระบบ ระบบก็จะทำการบันทึกยอดรวมในการสั่งซื้อให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้าได้รับยอดรวมในการสั่งซื้อแล้ว ลูกค้าก็จะส่งข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อให้กับระบบ

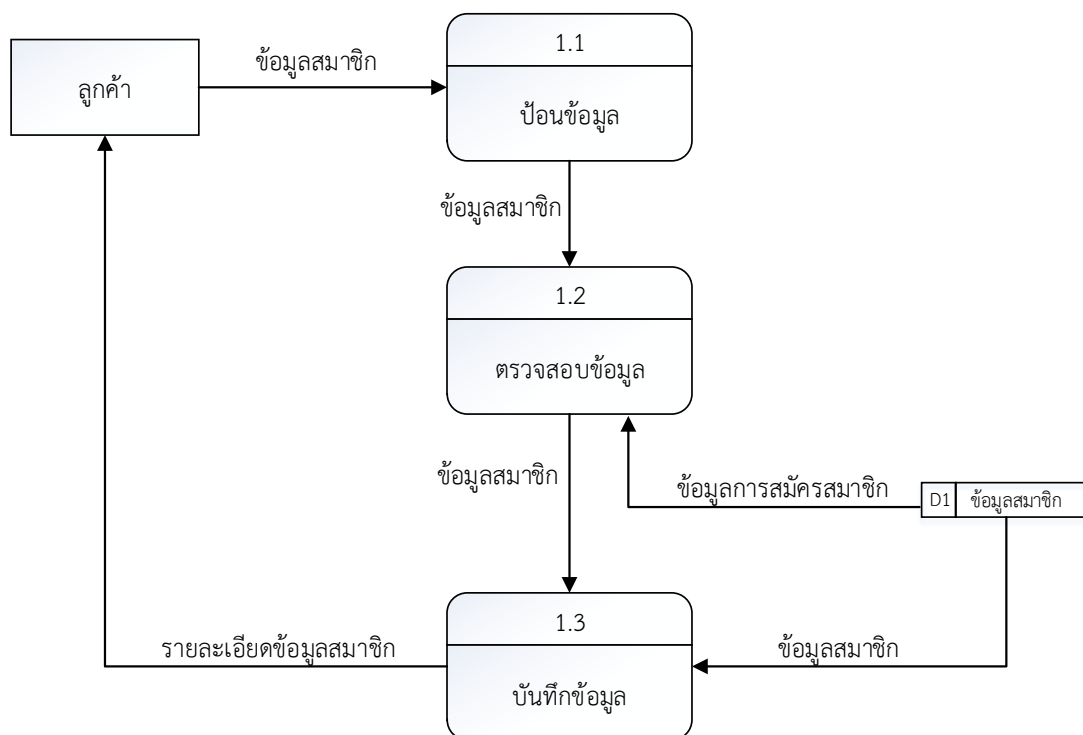
3.1.2.6 Process 6.0 ตรวจสอบข้อมูลสถานะการสั่งซื้อ เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า โดยผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าทั้งหมด และปรับสถานะการสั่งซื้อสินค้าให้แก่ลูกค้า

3.1.2.7 Process 7.0 สินค้าคงเหลือ เป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการตรวจสอบสินค้าคงเหลือ ผู้ดูแลระบบจะป้อนข้อมูลสินค้าคงเหลือแก่ระบบ ระบบจะทำการดึงรายละเอียดข้อมูลสินค้าคงเหลือจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบ

3.1.2.8 Process 8.0 ออกรายงาน เป็นขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการออกรายงานยอดขาย ผู้ดูแลระบบจะป้อนข้อมูลรายงานการสั่งซื้อแก่ระบบ ระบบจะทำการดึงประวัติการสั่งซื้อจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลออกรายงานให้ผู้ดูแลระบบ



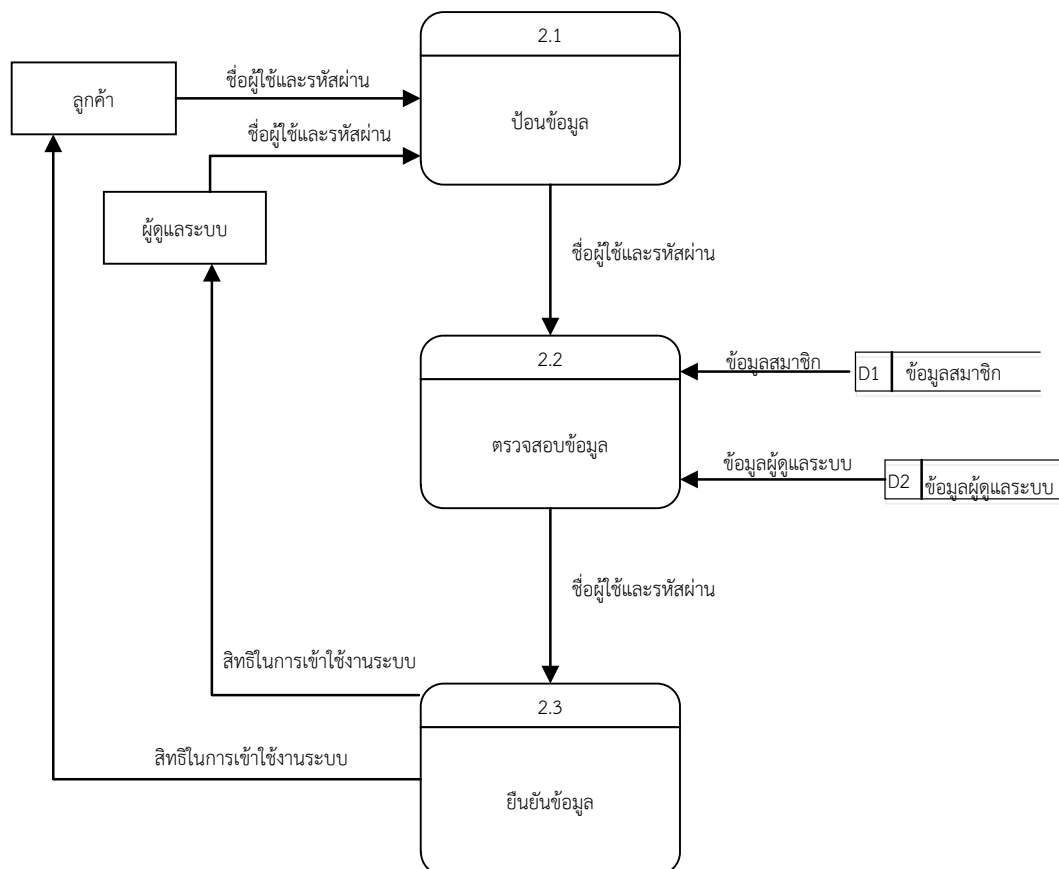
3.1.2.1 Data Flow Diagram (DFD Level 1) Process 1.0 การสมัครสมาชิก เป็นกระบวนการหนึ่งของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่ีทองออนไลน์ซึ่งสามารถทำการแตก Process ได้ดังภาพ



ภาพที่ 3-3 Data Flow Diagram ของ Process 1.0 สมัครสมาชิก

จากภาพ ลูกค้าต้องป้อนข้อมูลสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ ระบบจะนำข้อมูลการสมัครสมาชิกที่ลูกค้าป้อนมาตรวจสอบว่าข้อมูลลูกค้าที่ป้อนเข้าสู่ระบบสมาชิกนั้นเคยมีอยู่ในระบบหรือไม่ เมื่อระบบได้ทำการตรวจสอบข้อมูลการสมัครสมาชิกแล้ว ก็จะส่งข้อมูลการสมัครสมาชิกเข้าสู่แฟ้มข้อมูลการสมัครสมาชิก เมื่อบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกของลูกค้าแล้วระบบก็จะส่งข้อมูลยืนยันการเป็นสมาชิกให้กับลูกค้าทราบว่าเป็นสมาชิกจริง

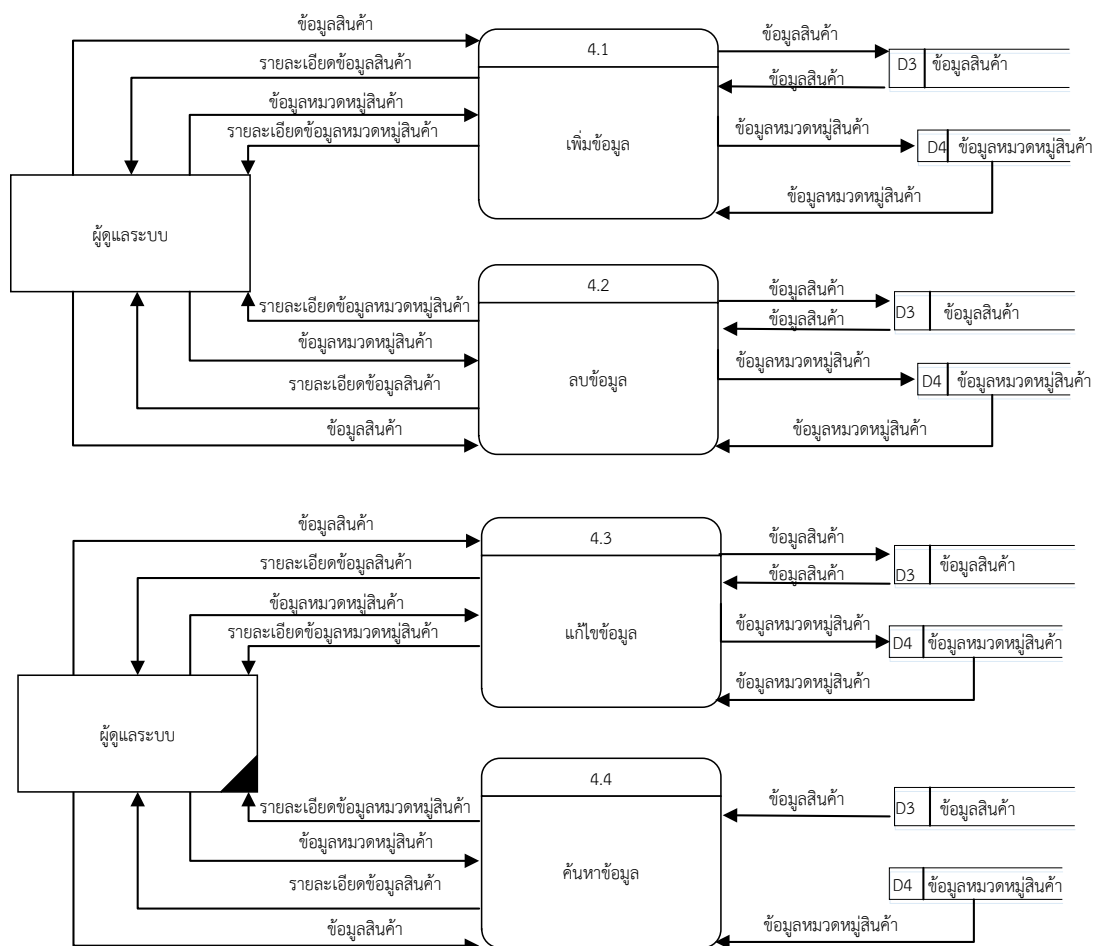
3.1.2.2 Data Flow Diagram (DFD Level 1) Process 2.0 การเข้าสู่ระบบ เป็นกระบวนการหนึ่งของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่สื่อออนไลน์ซึ่งสามารถทำการแตก Process ได้ดังภาพ



ภาพที่ 3-4 Data Flow Diagram ของ Process 2.0 เข้าสู่ระบบ

จากภาพ ลูกค้าจะต้องทำการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อและรหัสผ่าน ซึ่งระบบจะนำข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสมาชิกนำมาตรวจสอบว่าเป็นสมาชิกจริงหรือไม่ และลูกค้าจะได้รับสิทธิ์ในการใช้งานระบบ ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อและรหัสผ่าน ซึ่งระบบจะนำข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบนำมาตรวจสอบว่าเป็นสมาชิกจริงหรือไม่ และผู้ดูแลระบบจะได้รับสิทธิ์ในการใช้งานระบบ

3.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD Level 1) Process 4.0 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการหนึ่งของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ซึ่งสามารถทำการแตก Process ได้ดังภาพ



ภาพที่ 3-5 Data Flow Diagram ของ Process 4.0 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน

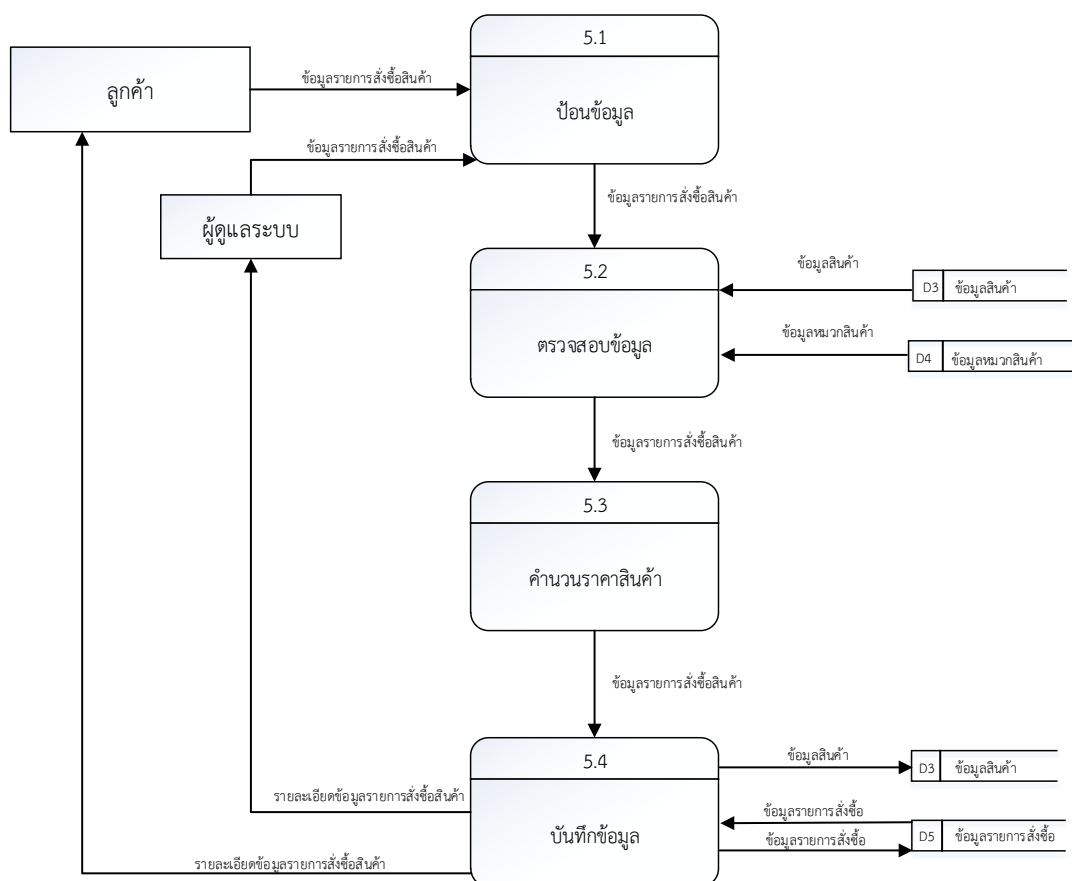
จากภาพ ผู้ดูแลระบบจะทำการป้อนข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการค้นหาเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลสินค้าจากเพิ่มข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าให้แก่ ผู้ดูแลระบบทำการป้อนข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการเพิ่มเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสินค้าที่ทำการเพิ่มเข้าสู่ฐานข้อมูลสินค้าหรือฐานข้อมูลหมวดหมู่สินค้าจากนั้นระบบจะทำการดึงข้อมูลสินค้าจากฐานข้อมูลกลับมาเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าได้ทำการเพิ่มแล้วหรือยัง

ผู้ดูแลระบบทำการป้อนข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการแก้ไขเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลประเภทสินค้าที่ต้องการแก้ไขเข้าสู่ฐานข้อมูลสินค้าหรือฐานข้อมูลประเภทสินค้า จากนั้นระบบก็จะทำการดึงข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลประเภทสินค้าจากฐานข้อมูลเพื่อส่งให้แก่

ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบว่าข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าได้ทำการแก้ไขแล้วหรือยัง ผู้ดูแลระบบทำการป้อนข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการลบเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าจากแฟ้มข้อมูลเพื่อมาตรวจสอบว่าต้องการลบสินค้าหรือประเภทสินค้าไหน ออกจากระบบ จากนั้น ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลประเภทสินค้าที่ทำการลบแล้วสู่ฐานข้อมูล

ผู้ดูแลระบบทำการป้อนข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการค้นหาเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการค้นหาเข้าสู่ฐานข้อมูลสินค้าหรือฐานข้อมูลหมวดหมู่สินค้า จากนั้นระบบก็จะทำการดึงข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าจากฐานข้อมูลเพื่อส่งให้แก่ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบว่าข้อมูลสินค้าหรือข้อมูลหมวดหมู่สินค้าได้ทำการค้นหาแล้ว

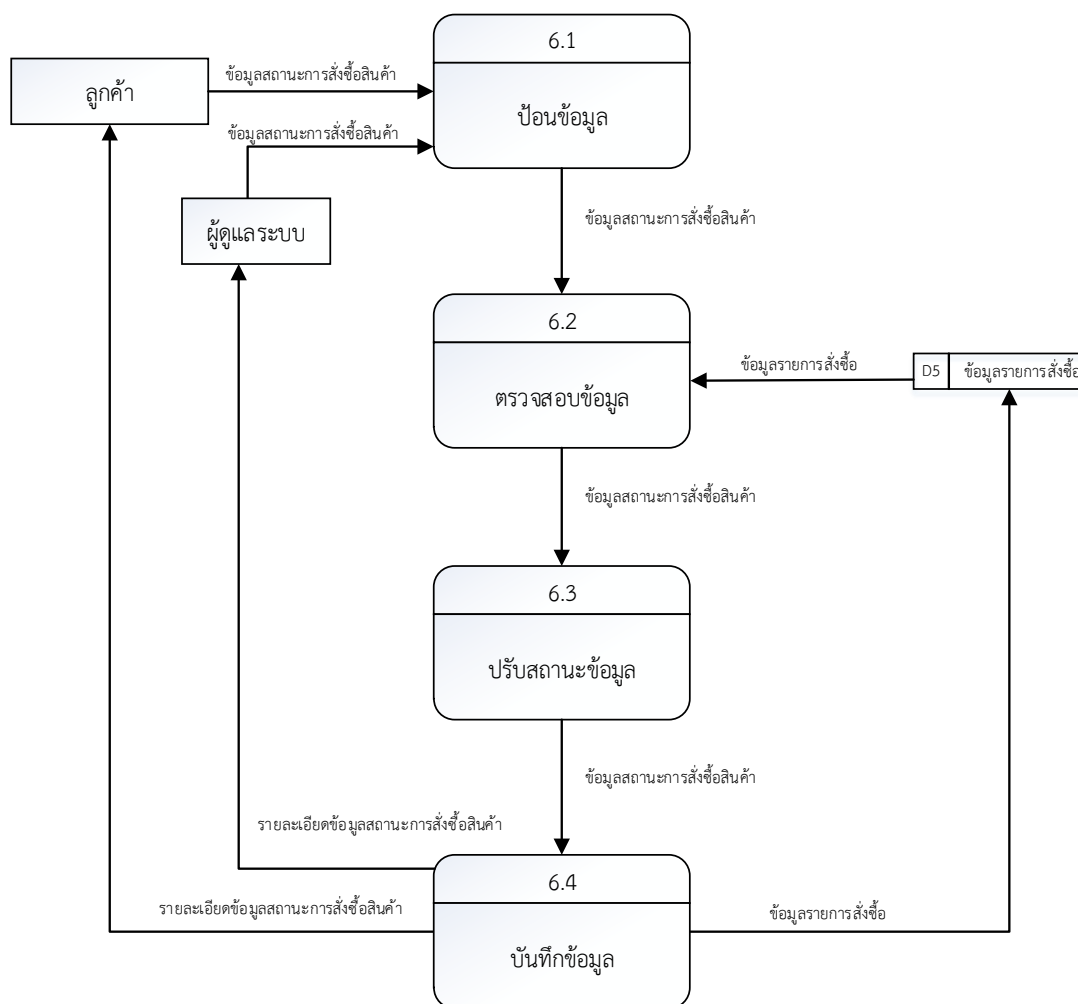
3.1.2.4 Data Flow Diagram (DFD Level 1) Process 5.0 การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นกระบวนการหนึ่งของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ซึ่งสามารถทำการแตก Process ได้ดังภาพ



ภาพที่ 3-6 Data Flow Diagram ของ Process 5.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

จากภาพ ลูกค้าส่งข้อมูลการสั่งซื้อเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลสินค้าจากแฟ้มข้อมูลสินค้า และดึงข้อมูลประเภทสินค้าจากแฟ้มข้อมูลประเภทสินค้าเพื่อมาตรวจสอบว่าสินค้าจากนั้นระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้าและส่งข้อมูลราคาการสั่งซื้อแก่ลูกค้า เมื่อลูกค้าพอใจก็จะส่งข้อมูลการยืนยันการสั่งซื้อให้แก่ระบบ ระบบก็จะทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าสู่แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ และบันทึกข้อมูลสินค้าเข้าสู่แฟ้มข้อมูลสินค้าเพื่อตัดสต็อกสินค้า จากนั้นระบบจะทำการดึงรายละเอียดการสั่งซื้อจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อและส่งรายละเอียดการสั่งซื้อให้แก่ลูกค้า ในกรณีที่ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อ ลูกค้าจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อก่อนที่จะทำการยืนยันการสั่งซื้อ

3.1.2.6 Data Flow Diagram (DFD Level 1) Process 6.0 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นกระบวนการหนึ่งของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่ห้องออนไลน์ซึ่งสามารถทำการแตก Process ได้ดังภาพ



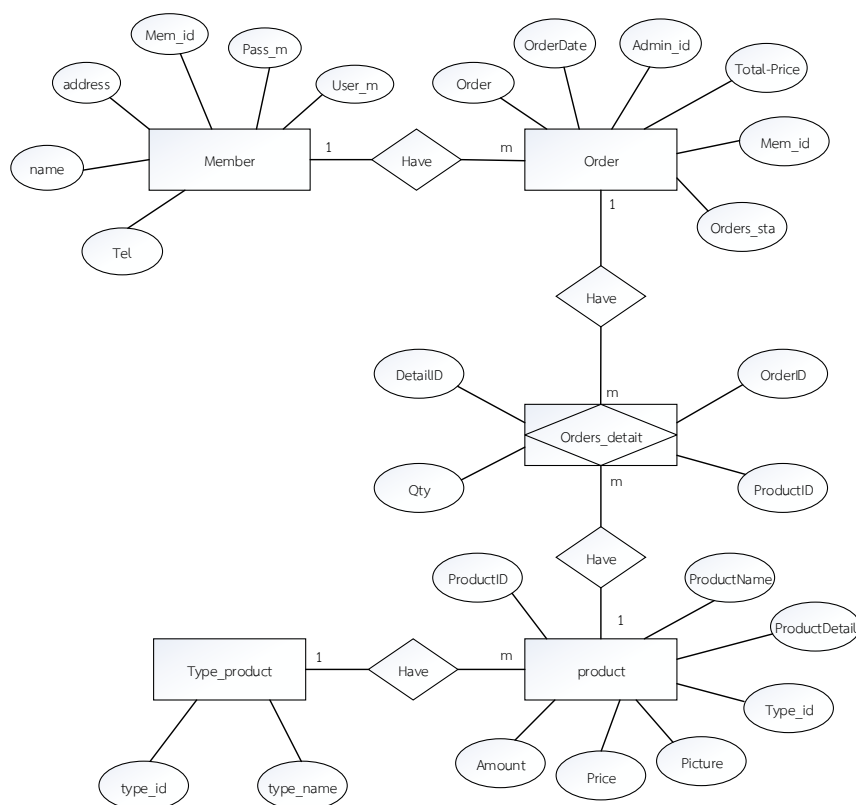
ภาพที่ 3-7 Data Flow Diagram ของ Process 6.0 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ

จากภาพ ลูกค้าป้อนข้อมูลการตรวจสอบสินค้าเข้าสู่ระบบเพื่อดูรายละเอียดสินค้าและตรวจสอบว่ามีสินค้าไหนบ้าง หรือมีสินค้าประเภทไหนบ้าง มีสินค้าเหลือจำนวนเท่าไร ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลสินค้า โดยการดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า และแฟ้มข้อมูลสินค้า มาตรวจสอบ ระบบจะทำการแสดงผลรายละเอียดการตรวจสอบการสั่งซื้อและส่งให้ลูกค้าเพื่อตรวจสอบข้อมูลสินค้าหรือประเภทสินค้าที่ลูกค้าได้สั่งซื้อ

### 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล

#### 3.2.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

ER-Model เป็นการจำลองข้อมูลที่ได้รับคามนิยมมากในการใช้เป็นเครื่องมือสำหรับงานออกแบบฐานข้อมูล โดย ER-Model จะเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับแนวคิดออกมาในรูปแบบของแผนภาพที่มีโครงสร้างง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้เห็นภาพรวมของเอนทิตีทั้งหมดและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในระบบฐานข้อมูล ER-Model มีรูปแบบความสัมพันธ์อยู่ 3 รูปแบบ คือ ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One) 1:1 แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many) 1:M และแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many) M:N



ภาพที่ 3-8 ER Diagram ของระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่ห้องออนไลน์กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน

### 3.2.2 อธิบายความสัมพันธ์ของ ER-Model

3.2.2.1 ลูกค้า - การสั่งซื้อหมายถึง ลูกค้า 1 คนสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายครั้ง

3.2.2.2 การสั่งซื้อ - รายละเอียดการสั่งซื้อหมายถึง การสั่งซื้อ 1 ครั้ง สามารถมีรายการการสั่งซื้อได้หลายรายการ

3.2.2.3 สินค้า - รายการการสั่งซื้อหมายถึง สินค้า 1 อย่าง สามารถมีรายการการสั่งซื้อได้หลายรายการ

3.2.2.4 หมวดยสินค้า - สินค้า หมายถึง ประเภทสินค้า 1 ประเภทสามารถมีสินค้าได้หลายอย่าง

### 3.2.3 ตารางข้อมูล (Data Table)

จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่าง (Entity Relationship Diagram) สามารถเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบของความสัมพันธ์ (Relation) และทำการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Normalization) แล้วจึงได้ฐานข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตารางข้อมูล (Data Table)

ชื่อตาราง

แฟ้มข้อมูลผู้ดูแลระบบ D2

วัตถุประสงค์

เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลผู้ดูแลระบบ

แฟ้มที่เกี่ยวข้อง

-

#### ตารางที่ 3 - 1 ตารางแสดงแฟ้มข้อมูลเจ้าของร้าน

ลำดับ (Sequce No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ประเภทคีย์ (Key Type)
1.	Abmin_id	รหัสผู้ดูแลระบบ	10	integer	PK
2.	Username	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ	15	Varchar	-
3.	password	รหัสผู้เข้าใช้ระบบ	40	Varchar	-







## บทที่ 4

### การออกแบบระบบ

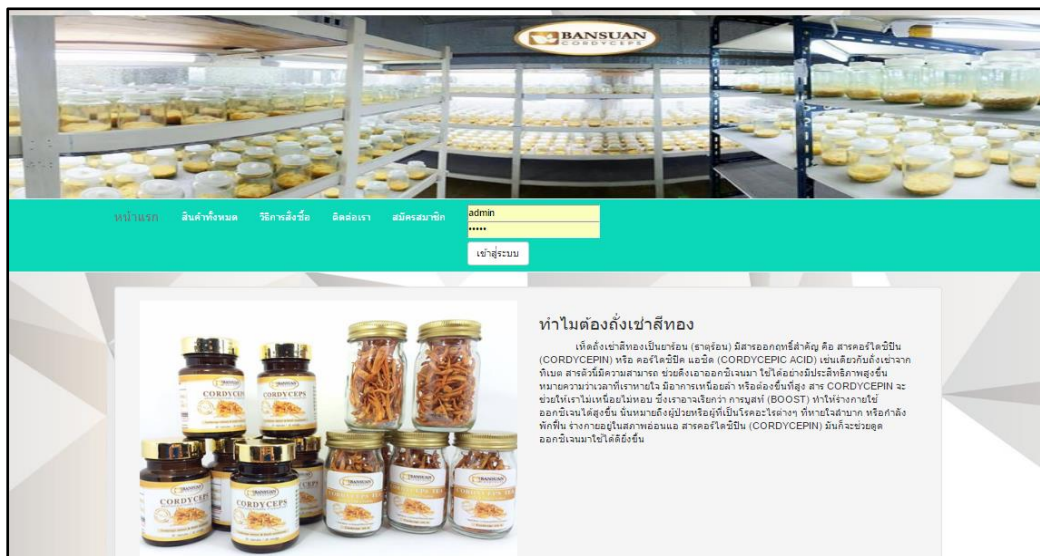
การจัดทำระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเข้าสู่ช่องทางออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน ได้ถูกออกแบบให้สอดคล้องตามความต้องการ โดยจัดแบ่งออกเป็น ดังนี้

4.1 การออกแบบส่วนของผู้ใช้ระบบหรือลูกค้า (User Design)

4.2 การออกแบบส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin Design)

#### 4.1 การออกแบบส่วนของผู้ใช้ระบบหรือลูกค้า (User Design)

4.1.1 หน้าหลักของเว็บไซต์ ในแถบด้านบน จะมีเมนู หน้าแรก ประเภทสินค้า วิธีการสั่งซื้อ ตะกร้าสินค้า เมนูสมาชิก ติดต่อเรา ผู้ดูแลระบบ และในแถบด้านล่างจะมีข้อมูลความเป็นมาของถึงเข้าสู่ช่องทางและบอกสรรพคุณของถึงเข้าสู่ช่องทาง ดังภาพที่ 4-1 และ ภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-1 หน้าแรกของเว็บไซต์



ภาพที่ 4-2 หน้าแรกของเว็บไซต์

4.1.2 หน้าจอแสดงสินค้าและประเภทสินค้า จะทำการแสดงรายการสินค้าทั้งหมดเมื่อกดที่ปุ่มสินค้าทั้งหมดและจะมีปุ่มประเภทสินค้าให้เลือกประเภทสินค้า ดังภาพที่ 4-3 และ ภาพที่ 4-4



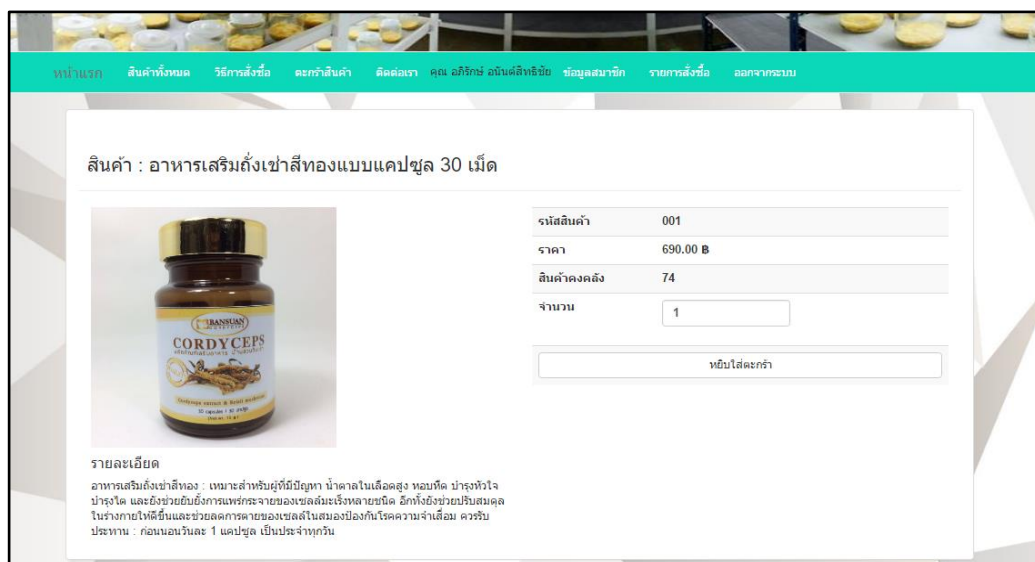
\*

ภาพที่ 4-3 หน้ารายการสินค้าและประเภทสินค้า



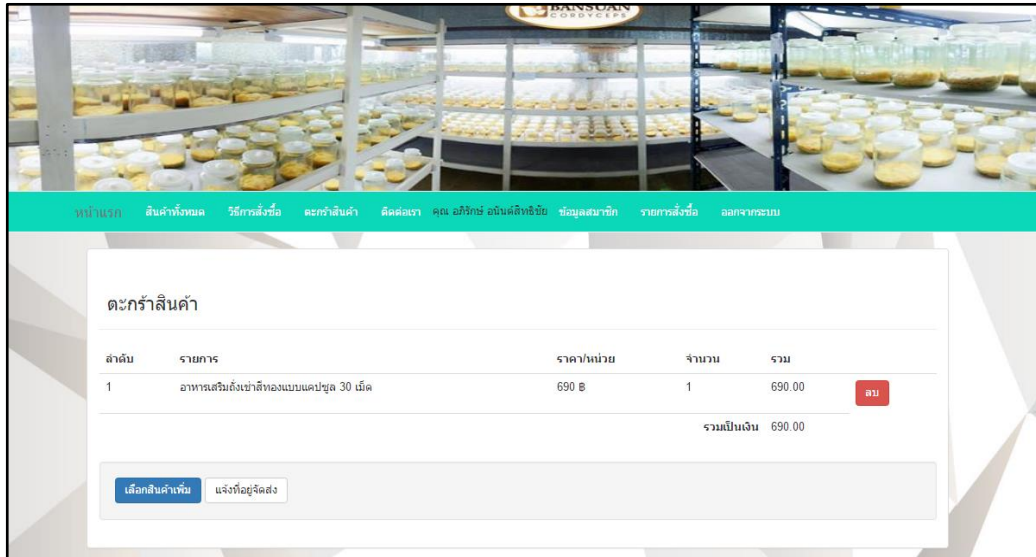
ภาพที่ 4-4 หน้ารายการสินค้าและประเภทสินค้า

4.1.2.1 หน้าจอการเลือกซื้อสินค้า เมื่อกดเลือกสินค้าจะแสดงหน้าต่างสินค้าที่ลูกค้าเลือก ถ้าลูกค้าต้องการซื้อสินค้าที่เลือก ให้กดที่ปุ่มหยิบใส่ตะกร้า ดังภาพที่ 4-5



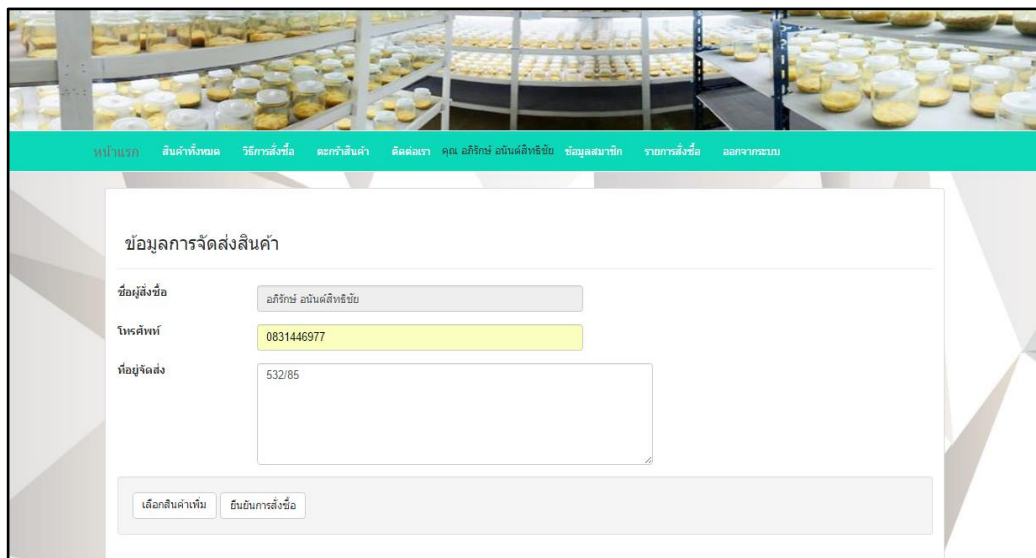
ภาพที่ 4-5 หน้าเมนูการเลือกสินค้า

4.1.2.2 หน้าจอแสดงเมื่อกดเลือกซื้อสินค้าแล้ว จะแสดงตะกร้ารายการสั่งซื้อสินค้า และลำดับ ชื่อสินค้า ราคา จำนวน ยอดรวม และจะมีปุ่ม ลบ สำหรับ ลบรายการสั่งซื้อ ปุ่มเลือกสินค้าเพิ่ม และปุ่มแจ้งที่อยู่จัดส่ง ดังภาพที่ 4-6



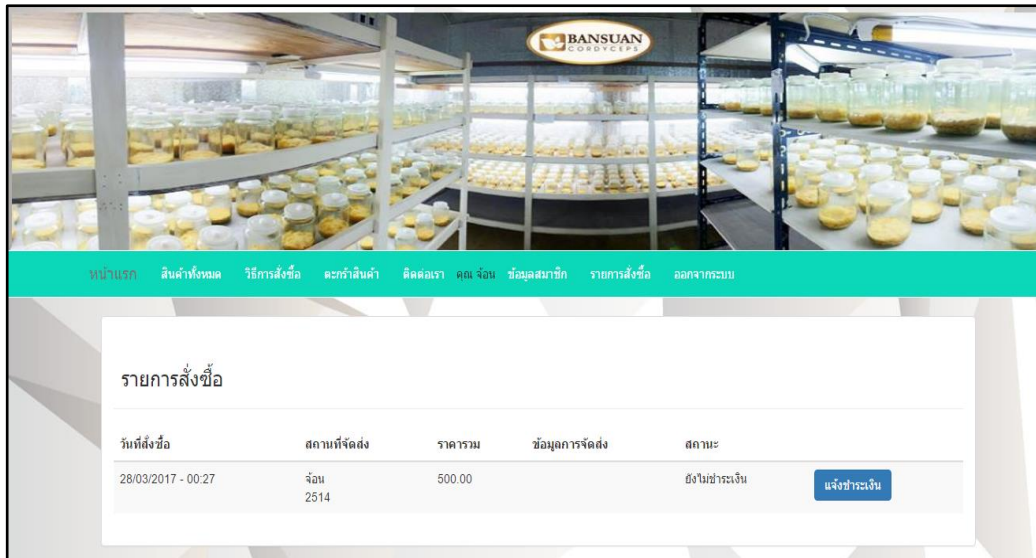
ภาพที่ 4-6 ตะกร้าสินค้ารายการสั่งซื้อ

4.1.2.3 หน้าจอสำหรับลูกค้าที่ทำการแจ้งที่อยู่จัดส่งสินค้าเพื่อยืนยันการสั่งซื้อ เมื่อลูกค้ากรอกข้อมูลการจัดส่งสินค้าเสร็จแล้วให้กดปุ่มยืนยันการสั่งซื้อ ดังภาพที่ 4-7



ภาพที่ 4-7 ข้อมูลการจัดส่งเพื่อยืนยันการสั่งซื้อ

4.1.2.4 หน้าจอรายการสั่งซื้อก่อนแจ้งชำระเงินจะแสดง วันที่สั่งซื้อ สถานที่จัดส่ง ราคารวม ข้อมูลการจัดส่ง และสถานะ เมื่อตรวจสอบข้อมูลเสร็จแล้วให้กดปุ่มแจ้งชำระเงินสีฟ้า ดังภาพที่ 4-8



ภาพที่ 4-8 รายการสั่งซื้อก่อนแจ้งชำระเงิน

4.1.2.5 หน้าจอแจ้งชำระเงินจะแสดง เลขใบสั่งซื้อ ยอดสั่งซื้อ ธนาคาร รูปภาพ วันที่ชำระเงิน เวลา เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้วให้กดปุ่มแจ้งชำระเงินสีเขียว ดังภาพที่ 4-9

แจ้งชำระเงิน

เลขใบสั่งซื้อ: 000088

ยอดสั่งซื้อ: 1000

ธนาคาร: ไทยพาณิชย์

รูปภาพ: [Choose File] No file chosen

วันที่ชำระเงิน:

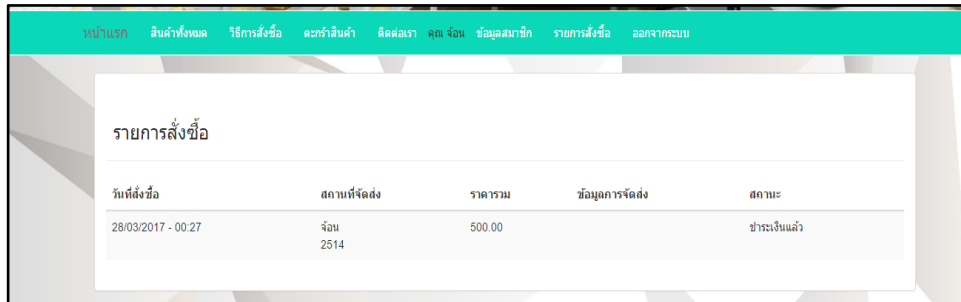
เวลา:

ยอดเงิน: 1000

แจ้งชำระเงิน

ภาพที่ 4-9 แจ้งชำระเงิน

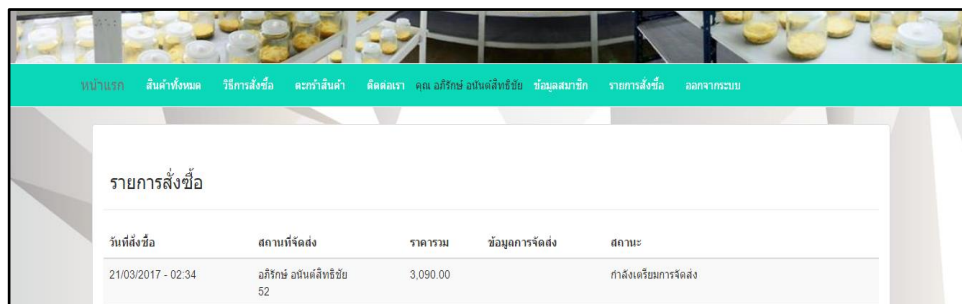
4.1.2.6 หลังจากแจ้งชำระเงินแล้ว ผู้ดูแลระบบจะปรับสถานะเป็นชำระเงินแล้ว ดังภาพที่ 4-10



วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ราคารวม	ข้อมูลการจัดส่ง	สถานะ
28/03/2017 - 00:27	จอน 2514	500.00		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ 4-10 แจ้งชำระเงิน

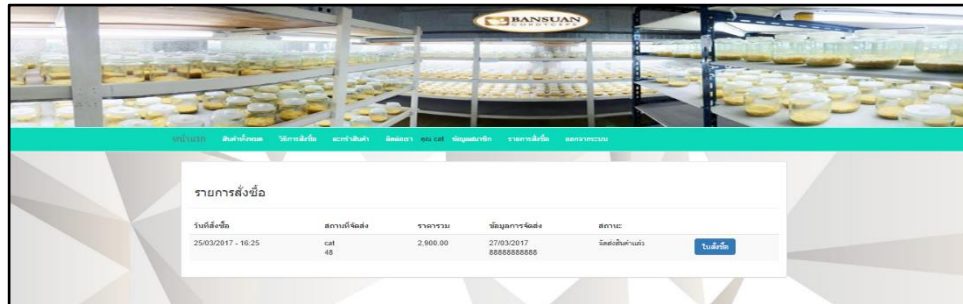
4.1.2.7 หลังจากผู้ดูแลระบบปรับสถานะเป็นแจ้งชำระเงินแล้ว ผู้ดูแลระบบจะทำการเตรียมการส่งสินค้ามาให้ลูกค้า และปรับสถานะเป็น กำลังเตรียมการจัดส่ง ดังภาพที่ 4-11



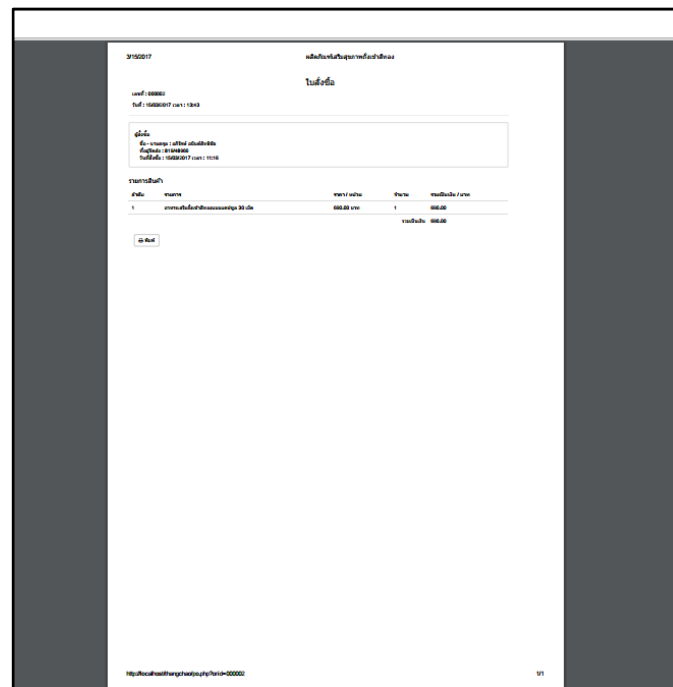
วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ราคารวม	ข้อมูลการจัดส่ง	สถานะ
21/03/2017 - 02:34	อภิรักษ์ อเนกผลิตภัณฑ์ 52	3,090.00		กำลังเตรียมการจัดส่ง

ภาพที่ 4-11 เตรียมการจัดส่ง

4.1.2.8 หลังจากสินค้าได้ถูกผู้ดูแลระบบจัดส่งออกมาแล้ว สถานะของลูกค้าจะถูกผู้ดูแลระบบปรับเป็นจัดส่งสินค้าแล้ว และ ลูกค้าสามารถพิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้าได้ ดังภาพที่ 4-12 และ ภาพที่ 4-13



ภาพที่ 4-12 รายการสั่งซื้อ



ภาพที่ 4-13 พิมพ์ใบสั่งซื้อ



#### 4.1.3 หน้าจอสมัครสมาชิก

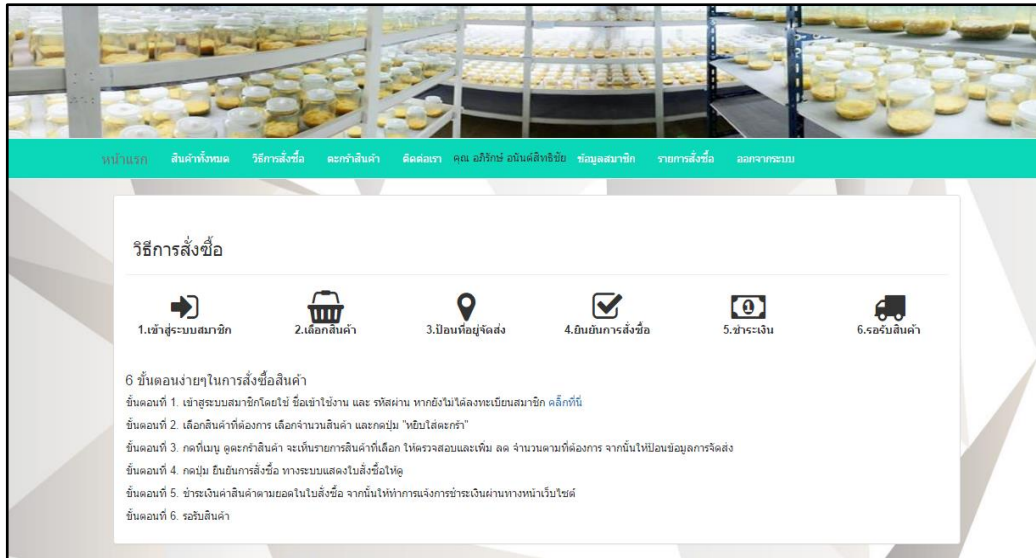
4.1.3.1 เป็นหน้าจอสำหรับลูกค้าป้อนข้อมูลส่วนตัวเพื่อสมัครสมาชิก ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ชื่อเข้าใช้งานระบบ รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบตามเงื่อนไขในการสั่งซื้อสินค้าโดยต้องเข้าสู่ระบบก่อน ดังภาพที่ 4-14

ภาพที่ 4-14 รายละเอียดในการสมัครสมาชิก

4.1.3.2 เป็นหน้าจอเข้าสู่ระบบ เมื่อลูกค้าสมัครสมาชิกแล้วสามารถนำชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบได้จากหน้าจอนี้ ดังภาพ 4-15

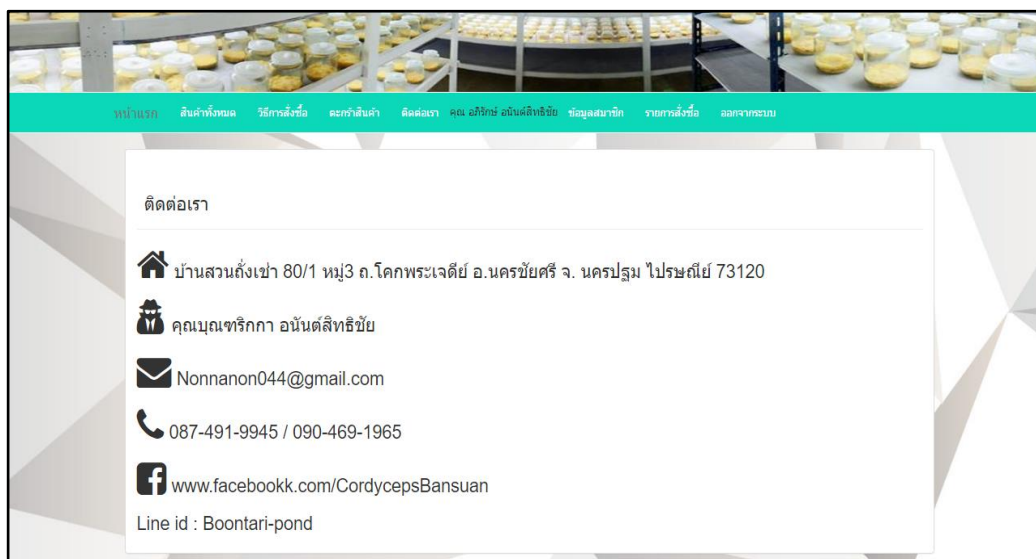
ภาพที่ 4-15 การเข้าสู่ระบบ

4.1.4 หน้าจอขั้นตอนวิธีการสั่งซื้อสินค้า จะอธิบายขั้นตอนการชำระเงิน และการแจ้งชำระเงินให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้าทำการเข้าสู่ระบบ เลือกซื้อสินค้า ป้อนที่อยู่จัดส่ง ยืนยันการสั่งซื้อ แจ้งชำระเงิน และรอรับสินค้า ดังภาพที่ 4-16



ภาพที่ 4-16 วิธีทางการสั่งซื้อสินค้า

4.1.5 หน้าจอช่องทางการติดต่อ ในกรณีที่ลูกค้าต้องการเดินทางมาซื้อด้วยตนเองก็สามารถเดินทางมาได้ตามที่อยู่ด้านล่าง ดังภาพที่ 4-17



ภาพที่ 4-17 ช่องทางติดต่อ

## 4.2 การออกแบบส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin Design)

4.2.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบต้องใส่ชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน  
ดังภาพที่ 4-18

ภาพที่ 4-18 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

4.2.2 หน้าจอแสดงเมนูผู้ดูแลระบบ เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบแล้ว จะมีเมนูจัดการประเภทสินค้า ข้อมูลสินค้า รายการสั่งซื้อ รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า ดังภาพที่ 4-19

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานะจัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
---	----------------	-------------	-------------	-------------	--------------	-------

ภาพที่ 4-19 หน้าจอเมนูผู้ดูแลระบบ

4.2.3 หน้าจอจัดการประเภทสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลด แก้ไข รายการสินค้าได้  
ดังภาพที่ 4-20

ลำดับ	ประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	แต่ป๋าด	แก้ไข	ลบ
2	ซา	แก้ไข	ลบ
3	สนุ	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4-20 จัดการประเภทสินค้า

4.2.4 หน้าจอเพิ่มประเภทสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถบันทึกประเภทสินค้าที่เพิ่มได้ ดังภาพที่ 4-21

ภาพที่ 4-21 หน้าจอเพิ่มประเภทสินค้า

4.2.5 หน้าจอข้อมูลสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้าและดูสินค้าคงคลังได้ ดังภาพ 4-22

รหัสสินค้า	ประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รูปภาพ	
1	แคปซูล	อาหารเสริมสังเข่าสังเขงแบบแคปซูล 30 เม็ด	91	690.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
2	แคปซูล	อาหารเสริมสังเข่าสังเขงแบบแคปซูล 12 เม็ด	183	250.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
3	ชา	ชาสังเข่าสังเขง ขนาด 12 กรัม	111	1,200.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
4	ชา	ชาสังเข่าสังเขง ขนาด 6 กรัม	95	690.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
5	สบู	สบู่สังเข่าสังเขง ขนาด 85 กรัม	188	250.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>

ภาพที่ 4-22 หน้าจอเพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้า

4.2.6 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าได้ เช่น ประเภทสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียด จำนวนสินค้า ราคา รูปภาพ ดังภาพที่ 4-23

ภาพที่ 4-23 หน้าจอข้อมูลสินค้า

4.2.7 หน้าจอรายการสั่งซื้อของลูกค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ ดูวันที่สั่งซื้อ สถานที่จัดส่ง ยอดสั่งซื้อ การชำระเงิน การส่งสินค้า สถานะ และ ดูรูปใบเสร็จของลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4-24

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	07/04/2017 - 23:45	ฉกรรจ์ อปภัณต์สิทธิ์ชัย 18/19	500.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 07/04/2017 - 22:23 ยอดเงิน	10/04/2017 เลขที่สด 888888888888	<span>ลบ</span>
2	07/04/2017 - 23:50	cat 18/17	2,070.00	ธนาคาร กสิกรไทย 07/04/2017 - 22:23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว <span>อนุมัติการชำระเงิน</span> <span>ลบ</span>
3	08/04/2017 - 15:33	ฉกรรจ์ อปภัณต์สิทธิ์ชัย 18/19	2,900.00	ธนาคาร กสิกรไทย 08/04/2017 - 15:34 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว <span>อนุมัติการชำระเงิน</span> <span>ลบ</span>
4	09/04/2017 - 16:51	ฉกรรจ์ อปภัณต์สิทธิ์ชัย 9/11	500.00	ธนาคาร กสิกรไทย 09/04/2017 - 16:51 ยอดเงิน	09/04/2017 เลขที่สด 99999999999	<span>ลบ</span>

ภาพที่ 4-24 หน้าจอรายการสั่งซื้อ

4.2.8 หน้าจอ อนุมัติการชำระเงิน บันทึกการส่งสินค้าและลบ ผู้ดูแลระบบสามารถ อนุมัติการชำระเงิน และบันทึกการส่งสินค้าและลบได้ ดังภาพที่ 4-25

สถานะ	
ชำระเงินแล้ว	บันทึกส่งสินค้า ลบ
ยังไม่ชำระเงิน	อนุมัติการชำระเงิน ลบ
ยังไม่ชำระเงิน	อนุมัติการชำระเงิน ลบ
ยังไม่ชำระเงิน	อนุมัติการชำระเงิน ลบ

ภาพที่ 4-25 หน้าจอ อนุมัติการชำระเงิน บันทึกการส่งสินค้าและลบ

4.2.9 หน้าจอบันทึกการส่งซื้อสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ กรอก วันที่ส่ง เลขพัสดุ และสามารถบันทึกการส่งสินค้าได้ ดังภาพที่ 4-26

บันทึกส่งสินค้า	
เลขใบสั่งซื้อ	000064
วันที่ส่ง	<input type="text"/>
เลขพัสดุ	<input type="text"/>
บันทึก	

ภาพที่ 4-26 หน้าจอบันทึกการส่งสินค้า

4.2.10 หน้าจอรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าผู้ดูแลระบบสามารถกรอกวันที่ ที่จะออกรายงานได้และสร้างรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าได้ ดังภาพที่ 4-27 และ ภาพที่ 4-28

The screenshot shows a web interface with a teal header containing navigation links: 'ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพดีงามดีทอง', 'ประเภทสินค้า', 'จัดซื้อสินค้า', 'รายการสั่งซื้อ', and 'รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า'. Below the header, the title 'รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า' is displayed. There are two input fields labeled 'วันที่' (Date) and 'ถึงวันที่' (To Date). A blue button labeled 'สร้างรายงาน' (Generate Report) is positioned below the date fields.

ภาพที่ 4-27 คั่นหารายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า

The screenshot displays a table titled 'รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า' with the date range 'วันที่ : 25/03/2017 ถึงวันที่ : 28/03/2017'. A blue button 'พิมพ์รายงานยอดขาย' (Print Report) is located in the top right corner. The table contains the following data:

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	25/03/2017 - 16:25	cat 48	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 25/03/2017 - 16.26 ยอดเงิน	27/03/2017 เลขที่สด 88888888888	
2	27/03/2017 - 22:27	อภิรักษ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 532/85	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 22.2 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
3	27/03/2017 - 22:30	อภิรักษ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 3625	250.00	ธนาคาร ทหารไทย 27/03/2017 - 17.04 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
4	27/03/2017 - 23:08	อภิรักษ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 54	500.00			ยังไม่ชำระเงิน
5	28/03/2017 - 00:34	จ๊อน 541	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 11.44 ยอดเงิน	28/03/2017 เลขที่สด 100000000009	
6	28/03/2017 - 08:17	จ๊อน 4152	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 22.23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ 4-28 หน้าจอรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า

4.2.11 หน้าจอพิมพ์รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าผู้ดูแลระบบสามารถคลิกที่ปุ่มพิมพ์รายงานยอดขายและออกรายงานได้ ดังภาพที่ 4-29 และ ภาพที่ 4-30

รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า  
วันที่ : 25/03/2017 ถึงวันที่ : 28/03/2017

[พิมพ์รายงานยอดขาย](#)

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	25/03/2017 - 16:25	cat 48	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 25/03/2017 - 16:26 ยอดเงิน	27/03/2017 เลขที่พัสดุ 88888888888	
2	27/03/2017 - 22:27	บริษัท อปพันต์สิงห์ชัย 532/85	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 22:2 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
3	27/03/2017 - 22:30	บริษัท อปพันต์สิงห์ชัย 3625	250.00	ธนาคาร ทหารไทย 27/03/2017 - 17:04 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
4	27/03/2017 - 23:08	บริษัท อปพันต์สิงห์ชัย 54	500.00			ยังไม่ชำระเงิน
5	28/03/2017 - 00:34	ຈິນ 541	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 11:44 ยอดเงิน	28/03/2017 เลขที่พัสดุ 100000000009	
6	28/03/2017 - 08:17	ຈິນ 4152	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 22:23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ 4-29 หน้าจอก่อนพิมพ์รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า

4/1/2017 มติศึกษาระดับสูงภาคใต้สงขลา

รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า  
วันที่ : 25/03/2017 ถึงวันที่ : 28/03/2017

[พิมพ์รายงานยอดขาย](#)

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	25/03/2017 - 16:25	cat 48	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 25/03/2017 - 16:26 ยอดเงิน	27/03/2017 เลขที่พัสดุ 88888888888	
2	27/03/2017 - 22:27	บริษัท อปพันต์สิงห์ชัย 532/85	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 22:2 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
3	27/03/2017 - 22:30	บริษัท อปพันต์สิงห์ชัย 3625	250.00	ธนาคาร ทหารไทย 27/03/2017 - 17:04 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
4	27/03/2017 - 23:08	บริษัท อปพันต์สิงห์ชัย 54	500.00			ยังไม่ชำระเงิน
5	28/03/2017 - 00:34	ຈິນ 541	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 11:44 ยอดเงิน	28/03/2017 เลขที่พัสดุ 100000000009	
6	28/03/2017 - 08:17	ຈິນ 4152	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 22:23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ 4-30 หน้าจอพิมพ์รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า



## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการทำโครงการ

ปัจจุบันมีการให้บริการ การขายสินค้าออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถดูรายการสั่งซื้อสินค้าได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จึงได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ครอบคลุมทุกพื้นที่และมีการแข่งขันกันทางตลาดค่อนข้างสูงซึ่งเป็นผลดีต่อผู้บริโภค เป็นการเพิ่มทางเลือกในการซื้อสินค้าให้กับผู้บริโภคมากขึ้น จากการศึกษาขั้นคว่ำรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างระบบขายสินค้า ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพเข้าสู่ช่องทางออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน เมื่อได้สร้างระบบขายสินค้าออนไลน์แล้ว บันทึกข้อมูลลูกค้าได้ บันทึกข้อมูลการขายสินค้าโดยมีการคำนวณราคาสินค้า ออกรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าได้ ออกใบเสร็จ ทำให้เกิดเป็นโปรแกรมที่ใช้ในระบบสารสนเทศ การเก็บข้อมูล จากการทดสอบโปรแกรมนั้นระหว่างการพัฒนาโปรแกรม เกิดปัญหา และข้อผิดพลาดขึ้น แต่ก็สามารถที่จะแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ เมื่อมีการแก้ไขพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์นั้นพบว่า ระบบสามารถที่จะใช้งานได้จริง สามารถเวลาและขั้นตอนการทำงาน อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า และลดค่าใช้จ่ายภายในองค์กร ช่วยให้ทำงานในปริมาณมากได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มมาตรฐานในการทำงานเป็นไปได้อย่างถูกต้อง

#### 5.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ

จากการทดสอบโปรแกรมในระหว่างการพัฒนากระบวนการนั้น ยังมีข้อผิดพลาดในการทำงานของระบบการขายสินค้าออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

5.2.1 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 จะตั้งค่าภาษาเป็น windows-874 ซึ่งจะเกิดปัญหาภาษาไม่ถูกต้อง เมื่อเรียกใช้จากฐานข้อมูล

5.2.2 ข้อมูลสินค้ามีข้อมูลที่ต้องเก็บเป็นจำนวนมาก และในเรื่องของเอกสารซึ่งเปลี่ยนแปลงข้อมูลอยู่บ่อยครั้งจึงทำให้การเก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องการมีการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความล่าช้าของตัวโปรแกรม หรือระบบในเรื่องของเวลาที่ไม่น่าพอใจ และผู้จัดของข้อมูลที่เป็นปัจจัยภายนอกที่เข้ามา

กระทบต่อข้อมูลที่จะต้องเก็บ โดยไม่สามารถให้ข้อมูลชัดเจนเท่าไรมีผลต่อการทำระบบ และปัจจัยภายในที่มีเงื่อนไขในการทำงานของทางร้านมากขึ้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 การทำงานภายในระบบนั้นผู้ที่บันทึกหรือแก้ไขข้อมูลได้นั้นคือผู้ดูแลระบบที่มีหน้าที่รับผิดชอบซึ่งผู้อื่นที่ต้องการติดต่อกับระบบไม่สามารถทำได้

5.3.2 ควรมีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่สำคัญของกิจการ ด้วยวิธีการจัดเก็บข้อมูลสำรองไว้ในทุกๆหนึ่งปี โดยการ Backup ข้อมูล

5.3.3 ในการจัดทำควรทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องก่อนทำการเขียนโปรแกรม

5.3.4 ควรออกแบบระบบให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และออกแบบฐานข้อมูลให้ตีมีประสิทธิภาพ และควรทราบถึงจุดบกพร่องในฐานข้อมูล

## บรรณานุกรม

ทีมงานทรูปลูกปัญญา.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต. [online] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.truepllookpanya.com/new/asktruepllookpanya/questiondetail/1446>

จันทร์ขจร แซ่ฮุ้น และณัฐพงษ์ วาริประเสริฐ. **Web Programming ด้วย Dreamweaver CS6, PHP และ AJAX**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2551.

นราวุธ สิ้นสุพรรณ. **คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง**.พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น, 2551.

บุญยานุช เดชบริบูรณ์. **คู่มือเรียน PHP และ MYSQL สำหรับผู้เริ่มต้น** – กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น, 2550.

ปารวี อุปลัมภ. **มือใหม่สร้างเว็บไซต์ PHP + Dreamweaver** – กรุงเทพฯ : Bluesoft , 2550..

ปริญญาตรี , 2551.

พัชรา ตันติประภา. (2553). **ระบบจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ออนไลน์**. สืบค้นเมื่อ19 กรกฎาคม 2558.

จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2554/mba20354yr\\_ch2.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2554/mba20354yr_ch2.pdf)

วราวุธ ผลเจริญ. (2551). **ระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์ เซนต์จohnt**. สืบค้นเมื่อ19 กรกฎาคม 2558.

จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2554/mba20354yr\\_ch2.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2554/mba20354yr_ch2.pdf)

อดิศักดิ์ จันทร์มิน. **สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop เล่ม 1**.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2548.

อดิศักดิ์ จันทร์มิน. **สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop เล่ม 2**.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2548.

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งาน

# คู่มือการใช้งานระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถั่งเช่าสีทองออนไลน์

## กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน

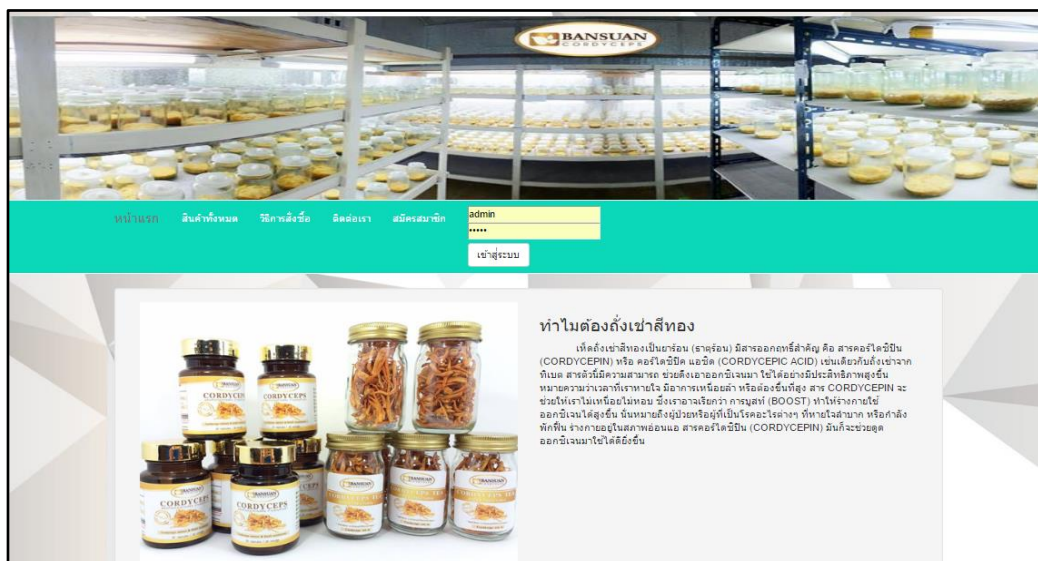
ผู้จัดทำได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบขึ้นเพื่ออธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถั่งเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน เพื่ออธิบายระบบขั้นตอนการทำงานของร้าน บ้านสวน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

4.1 ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

### 1 ส่วนของผู้ใช้งาน

1.1 หน้าหลักของผู้ใช้งานทั่วไป เมื่อเข้าเว็บไซต์ของทางร้าน จะประกอบด้วย เมนู หน้าแรก ประเภทสินค้า วิธีการสั่งซื้อตะกร้าสินค้า เมนูสมาชิก ติดต่อเรา ผู้ดูแลระบบ และในแถบด้านล่างจะมีข้อมูลความเป็นมาของถั่งเช่าสีทองและบอกสรรพคุณของถั่งเช่าสีทอง ดังภาพที่ ก-1 และ ภาพที่ ก-2



ภาพที่ ก-1 หน้าแรกของเว็บไซต์



**สรรพคุณของกิ่งเขาสีทอง**

- ช่วยฟื้นฟูสมรรถนะของไต บรรเทาอาการและรักษาเสริมภูมิคุ้มกันทานให้กับผู้ป่วยโรคไต ลดอาการบิลัสาระบอบคอกกลางคืน
- ช่วยชะลอความแก่ บำรุงร่างกายให้กระชุ่มกระชวย ลดความเสี่ยงของเซลล์ในร่างกายและมีการต่อต้านอนุมูลอิสระทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น
- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานไวต่ออินซูลินมากขึ้นและลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด
- ช่วยเพิ่มความจำ ป้องกันโรคความจำเสื่อม ช่วยลดการตายของเซลล์ในสมอง
- ช่วยรักษามะเร็งและต่อต้านเซลล์มะเร็งลดการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งได้เช่น มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งตับ มะเร็งปากมดลูก เป็นต้น

**สรรพคุณของกิ่งเขาสีทอง**

- ช่วยเพิ่มระดับออกซิเจนและช่วยในเรื่องระบบไหลเวียนโลหิต บรรเทาอาการขาดออกซิเจน ซึ่งทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า ทำอะไรแล้วไม่รู้สึกเหนื่อยง่าย
- ช่วยชะลอวัยของเสียในกระบวนร่างกาย จึงเหมาะกับผู้ที่ติด ชา กาแฟ
- ช่วยลดระดับความดันโลหิต อากาศใจสั้น หัวใจเต้นเร็ว
- ช่วยบรรเทาและรักษาอาการโรคหอบหืด
- ช่วยในเรื่องระบบทางเดินหายใจ แก้อาการไอเรื้อรัง รักษาถุงลมปอดพอง ช่วยบำบัดโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง

ภาพที่ ก-2 หน้าแรกของเว็บไซต์

1.2 คลิกปุ่ม สมัครสมาชิก เพื่อเข้าสู่หมวดสมัครสมาชิก ดังภาพที่ ก-3



หน้าแรก   สินค้าทั้งหมด   วิธีการสั่งซื้อ   **สมัครสมาชิก**

ชื่อเข้าใช้งาน ...  
รหัสผ่าน ...  
เข้าสู่ระบบ



**ทำไมต้องกิ่งเขาสีทอง**

เกิดกิ่งเขาสีทองเป็นยาร้อน (ธาตุร้อน) มีสารออกฤทธิ์สำคัญ คือ สารคอร์ดิเซปิน (CORDYCEPIN) หรือ คอร์ดิเซปิค แอซิด (CORDYCEPIC ACID) ซึ่งมีฤทธิ์ช่วยเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

ภาพที่ ก-3 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดสมัครสมาชิก

1.2.1 แสดงหน้าจอให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลส่วนตัว แล้วกดปุ่ม “ยืนยันการสมัครสมาชิก” ดังภาพที่ ก-4

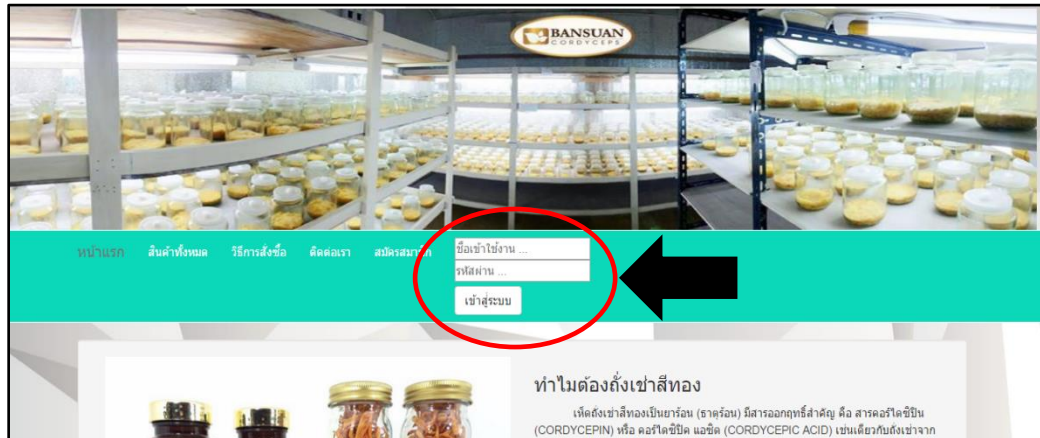
ภาพที่ ก-4 หน้ากรอกรายละเอียดในการสมัครสมาชิก

1.2.2 แสดงกล่องข้อความเมื่อกรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ ก-5



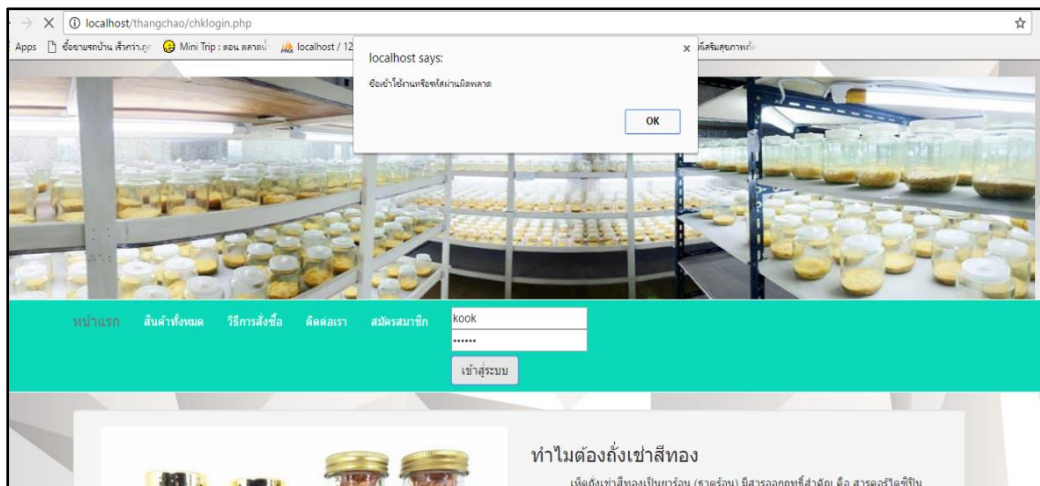
ภาพที่ ก-5 กล่องข้อความเมื่อสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว

1.3 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบของสมาชิก เมื่อทำการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ ก-6



ภาพที่ ก-6 หน้าเข้าสู่ระบบของสมาชิก

1.3.1 แสดงกล่องข้อความเมื่อกรอกรหัสผ่านไม่ตรงกัน ดังภาพที่ ก-7



ภาพที่ ก-7 กล่องข้อความเมื่อกรอกรหัสผ่านไม่ตรงกัน



1.3.2 เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าเมนูหลักของสมาชิก ดังภาพที่ ก-8

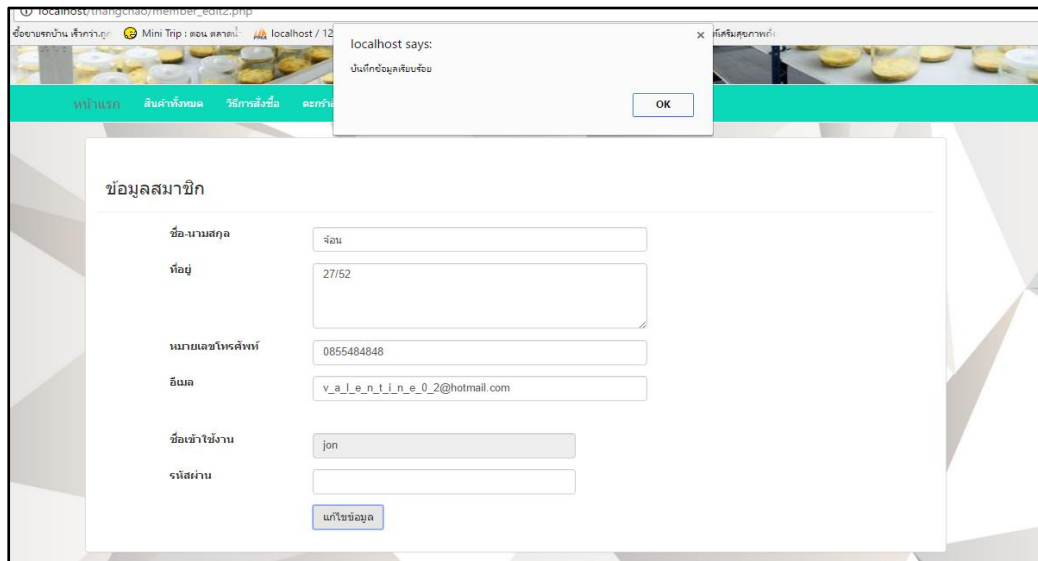


ภาพที่ ก-8 เมนูสมาชิก

1.3.3 หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลได้ ดังภาพที่ ก-9

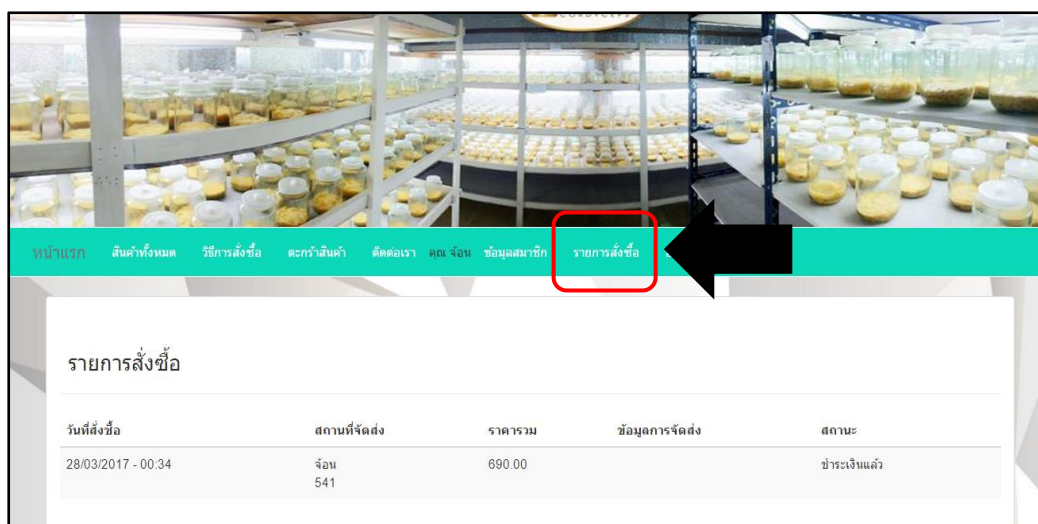
ภาพที่ ก-9 เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

### 1.3.4 หน้าจอกล่องยืนยันเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ ก-10



ภาพที่ ก-10 หน้าจอกล่องยืนยันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

### 1.3.5 หน้าจอแสดงประวัติรายการสั่งซื้อสินค้า โดยจะแสดงรายการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดของลูกค้า ได้แก่ วันที่ สถานที่จัดส่ง ยอดเงิน สถานะ ดังภาพที่ ก-11



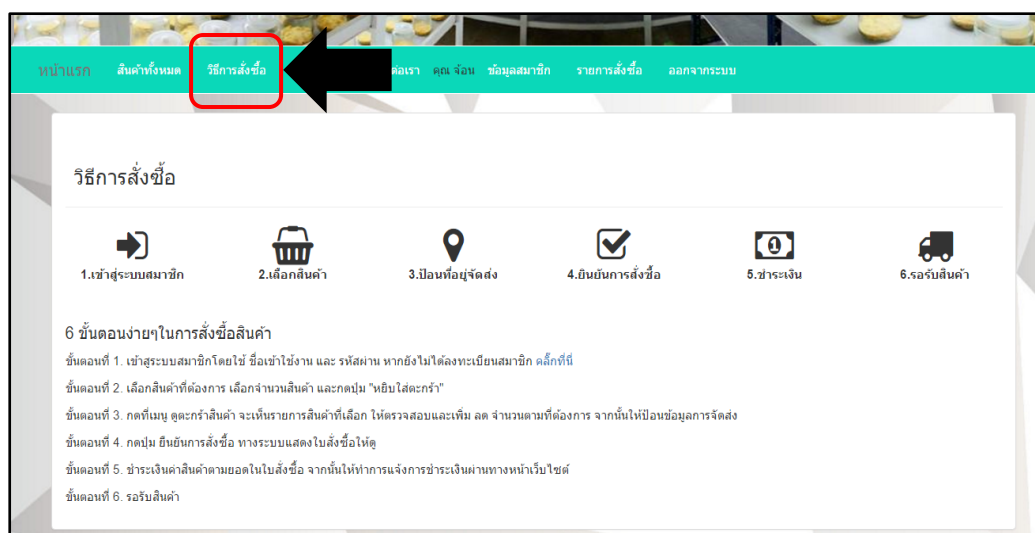
ภาพที่ ก-11 เมนูรายการสั่งซื้อ

1.4 คลิกที่ปุ่ม “สินค้าทั้งหมด” เพื่อเข้าสู่หมวดหมู่สินค้าที่ต้องการเลือกชม ดังภาพที่ ก-12



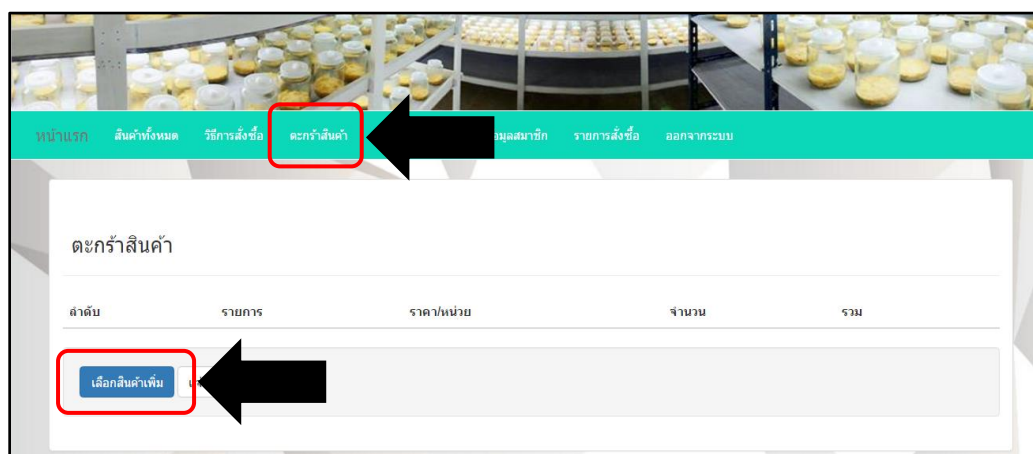
ภาพที่ ก-12 คลิกเพื่อเข้าหมวดสินค้า

1.5 คลิกที่ปุ่ม “วิธีการสั่งซื้อ” หน้าจอจะแสดงขั้นตอนวิธีการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ก-13



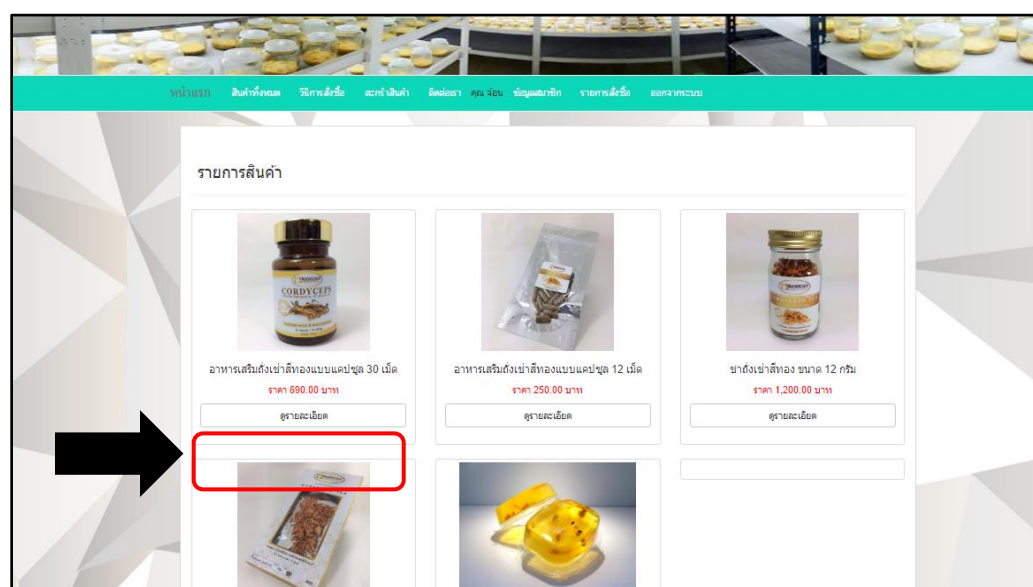
ภาพที่ ก-13 คลิกเพื่อแสดงขั้นตอนการสั่งซื้อ

1.6 คลิกที่ปุ่ม “ตะกร้าสินค้า” เพื่อเข้าสู่หมวดเลือกซื้อสินค้า จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “เลือกสินค้าเพิ่ม” เพื่อเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ก-14



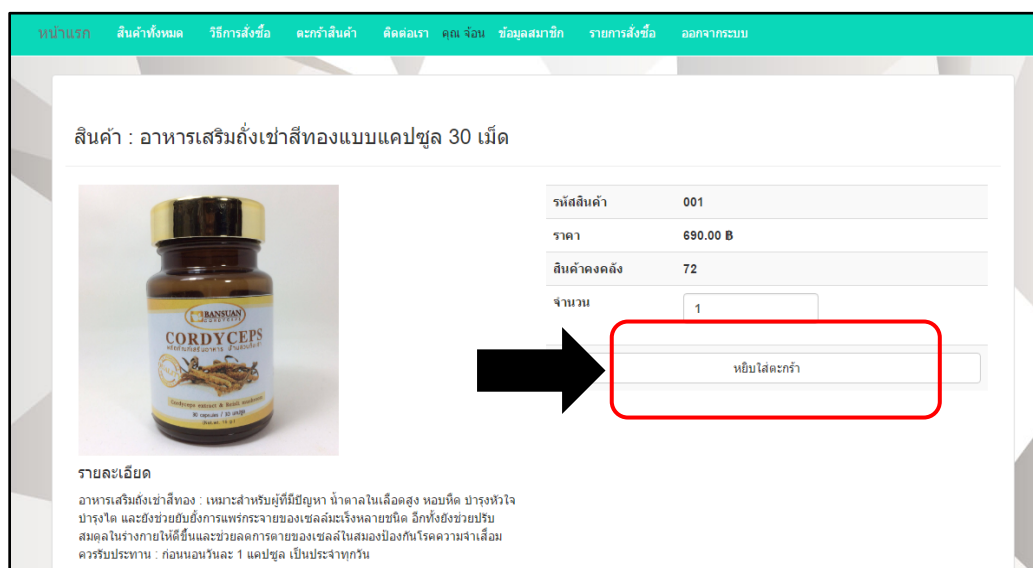
ภาพที่ ก-14 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดเลือกซื้อสินค้า

1.6.1 หน้าจอแสดงรายการสินค้า คลิกที่ปุ่ม “ดูรายละเอียด” เพื่อดูรายละเอียดของสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ดังภาพที่ ก-15



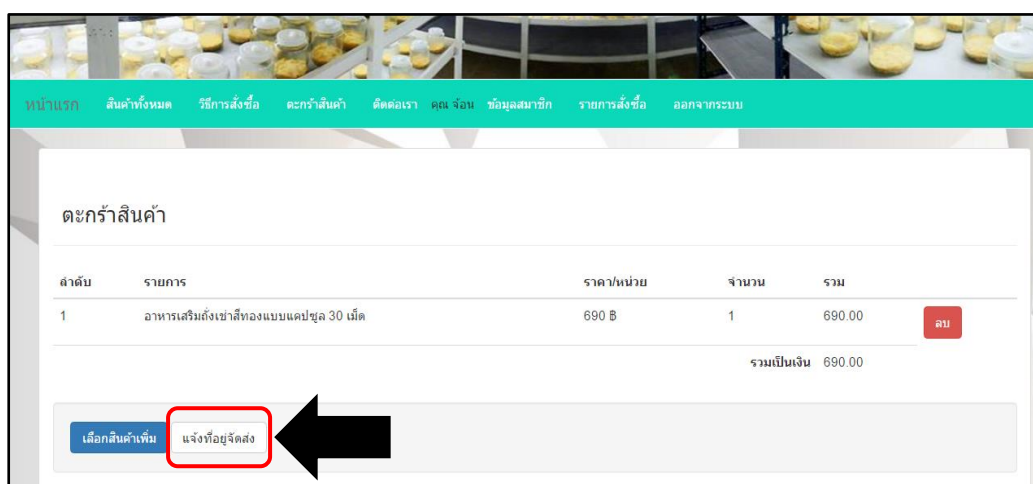
ภาพที่ ก-15 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดดูรายละเอียดสินค้าก่อนสั่งซื้อ

1.6.2 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า คลิกที่ปุ่ม “หยิบใส่ตะกร้า” เพื่อเข้าสู่หมวดสั่งซื้อสินค้า ดังภาพที่ ก-16



ภาพที่ ก-16 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดซื้อสินค้า

1.6.3 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่หยิบใส่ไว้ในตะกร้า คลิกที่ปุ่ม “แจ้งที่อยู่จัดส่ง” เพื่อเข้าสู่หมวดแจ้งที่อยู่จัดส่งในการสั่งซื้อสินค้า ดังภาพที่ ก-17



ภาพที่ ก-17 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดแจ้งที่อยู่จัดส่ง

1.6.4 หน้าจอแสดงผลให้ผู้ใช้งานทั่วไป กรอกข้อมูลการจัดส่งสินค้า แล้วกดปุ่ม “ยืนยันการสั่งซื้อ” ดังภาพที่ ก-18

ภาพที่ ก-18 หน้าจอกรอกข้อมูลการจัดส่งสินค้า

1.6.5 หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อหลังจากกดปุ่ม “ยืนยันการสั่งซื้อ” จากหน้าที่แล้วผู้ใช้งานทั่วไปสามารถแจ้งชำระเงินรายการสินค้าได้โดยคลิกที่ปุ่ม “แจ้งชำระเงิน” ดังภาพที่ ก-19

วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ราคารวม	ข้อมูลการจัดส่ง	สถานะ
28/03/2017 - 00:34	จ๊อน 541	690.00		ชำระเงินแล้ว
28/03/2017 - 08:17	จ๊อน 4152	690.00		ยัง

ภาพที่ ก-19 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดแจ้งชำระเงิน

1.6.6 หน้าจอแสดงการแจ้งชำระเงิน ให้ผู้ใช้งานทั่วไปกรอกข้อมูลการแจ้งชำระเงิน แล้วกดปุ่ม “แจ้งชำระเงิน” เพื่อยืนยันการแจ้งชำระเงิน ดังภาพที่ ก-20

ภาพที่ ก-20 หน้ากรอกรายละเอียดในการแจ้งชำระเงิน

1.6.7 หน้าจอแสดงกล่องข้อความเมื่อทำการแจ้งชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ ก-21

ภาพที่ ก-21 หน้าจอยืนยันการแจ้งชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

1.6.8 หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อ โดยจะแสดงรายการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมดของลูกค้าและสถานะจะถูกผู้ดูแลระบบปรับเปลี่ยนเป็น ชำระเงินแล้ว ดังภาพที่ ก-22

วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ราคารวม	ข้อมูลการจัดส่ง	สถานะ
28/03/2017 - 00:34	จ๊อน 541	690.00		ชำระเงินแล้ว
28/03/2017 - 08:17	จ๊อน 4152	690.00		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ ก-22 สถานะชำระเงินแล้ว

1.6.9 เมื่อแจ้งชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ผู้ดูแลระบบจะส่งสินค้าไปยังผู้ใช้งานทั่วไปและสถานะของผู้ใช้งานทั่วไปจะถูกปรับเปลี่ยนเป็น “กำลังเตรียมการจัดส่ง” ดังภาพที่ ก-23

วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ราคารวม	ข้อมูลการจัดส่ง	สถานะ
28/03/2017 - 00:34	จ๊อน 541	690.00		กำลังเตรียมการจัดส่ง
28/03/2017 - 08:17	จ๊อน 4152	690.00		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ ก-23 สถานะกำลังเตรียมการจัดส่ง



1.6.10 เมื่อสินค้าถูกจัดส่งออกมาให้ผู้ใช้งานทั่วไปแล้ว สถานะจะถูกผู้ดูแลระบบปรับเปลี่ยนเป็น “จัดส่งสินค้าแล้ว” และผู้ใช้งานทั่วไปสามารถ พิมพ์ใบสั่งซื้อได้ ดังภาพที่ ก-24 และ ภาพที่ ก-25

หน้าแรก สินค้าทั้งหมด วิธีการสั่งซื้อ ตะกร้าสินค้า ติดต่อเรา คน จ๊อบ ข้อมูลสมาชิก รายการสั่งซื้อ ออกจากระบบ

รายการสั่งซื้อ

วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ราคารวม	ข้อมูลการจัดส่ง	สถานะ
28/03/2017 - 00:34	จ๊อบ 541	690.00	28/03/2017 100000000009	จัดส่งสินค้าแล้ว
28/03/2017 - 08:17	จ๊อบ 4152	690.00		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ ก-24 สถานะจัดส่งสินค้าแล้ว

32752017

สมัครใจที่จะรับทราบผลของคำสั่งซื้อ

ใบสั่งซื้อ

เลขที่: 00000  
วันที่: 28/03/2017 เวลา: 13:33

ผู้รับ  
ชื่อ-นามสกุล: คน  
เลขที่โทร: 000  
วันที่สั่งซื้อ: 28/03/2017 เวลา: 18:25

รายการสินค้า

ลำดับ	รายการ	ขนาด / หน่วย	จำนวน	รวมเป็นเงิน / บาท
1	รายการสินค้าที่เลือกของระบบ 13 ชิ้น		2	690.00
2	รายการสินค้าของระบบ 13 ชิ้น		2	690.00
				รวมเป็นเงิน: 1,380.00

ส่งคำสั่ง

http://localhost/manager/index.php?cid=00008

1/1

ภาพที่ ก-25 หน้าจอพิมพ์ใบสั่งซื้อ

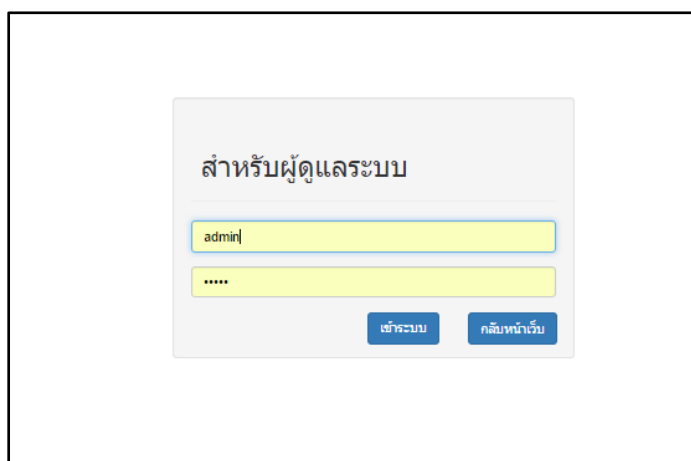
1.7 คลิกที่ปุ่ม ติดต่อเรา เพื่อเข้าสู่หมวดติดต่อเรา ดังภาพที่ ก-26



ภาพที่ ก-26 คลิกเพื่อเข้าสู่หมวดติดต่อเรา

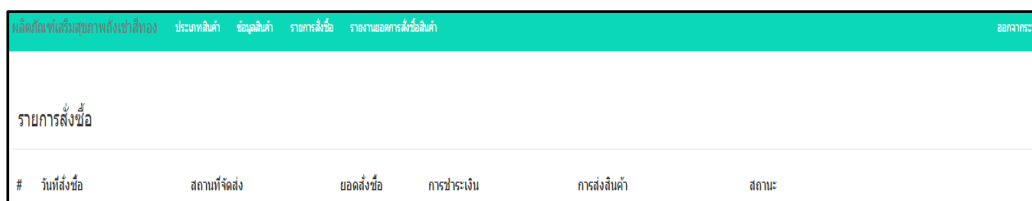
## 2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

2.1 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบต้องใส่ชื่อผู้ดูแลระบบ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ดังภาพที่ ก-27



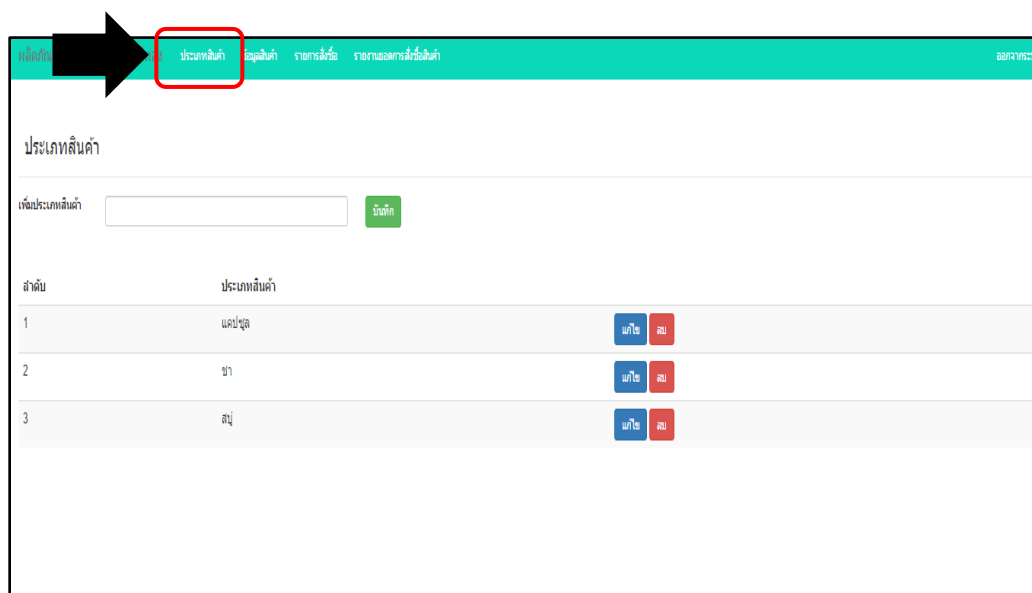
ภาพที่ ก-27 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

2.2 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วย เมนู ประเภทสินค้า ข้อมูลสินค้า รายการสั่งซื้อ รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า และออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-28



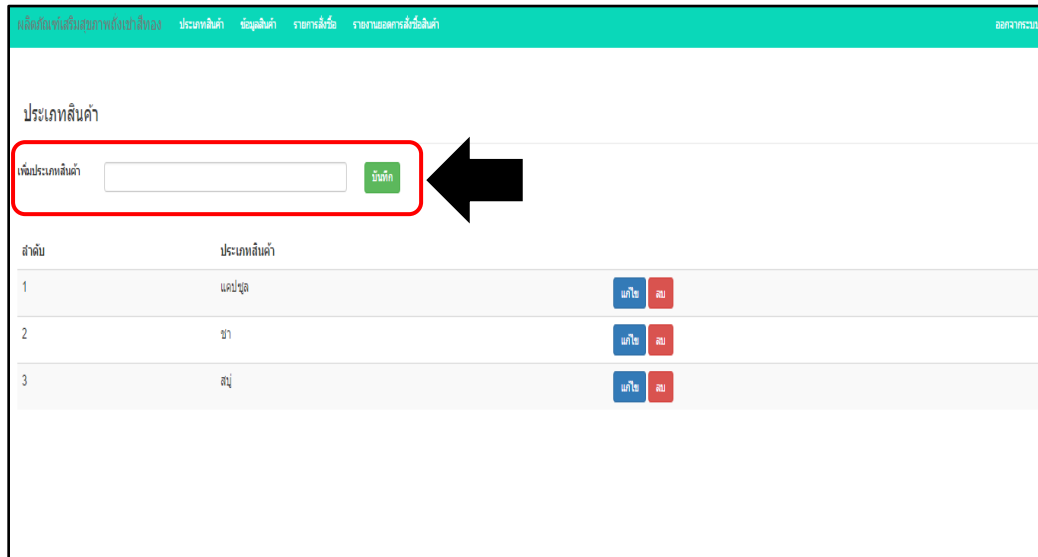
ภาพที่ ก-28 เมนูของผู้ดูแลระบบ

2.3 ผู้ดูแลระบบเลือกหมวด ประเภทสินค้า เพื่อทำการ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข ประเภทสินค้าได้ ดังภาพที่ ก-29



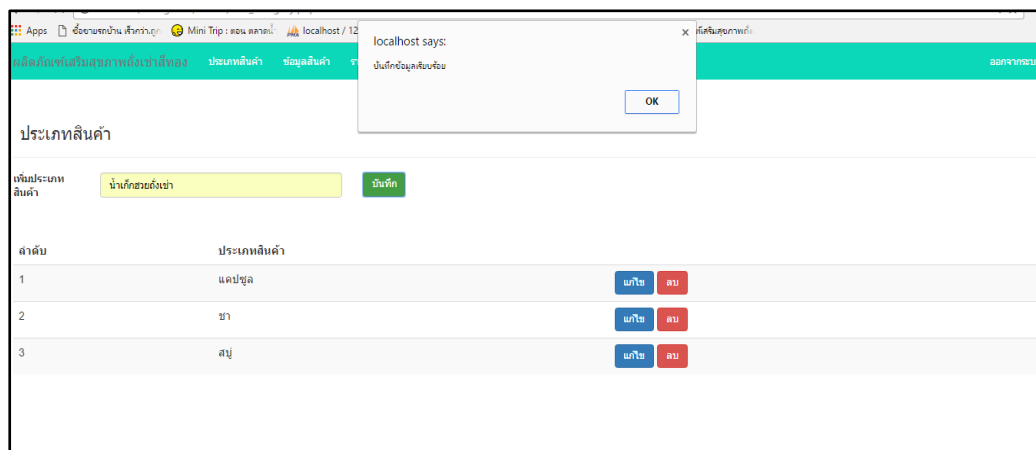
ภาพที่ ก-29 เลือกหมวดจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

2.3.1 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มประเภทสินค้าได้โดยกรอก ชื่อประเภทสินค้า และคลิกที่ปุ่ม “บันทึก”  
 ดังภาพที่ ก-30



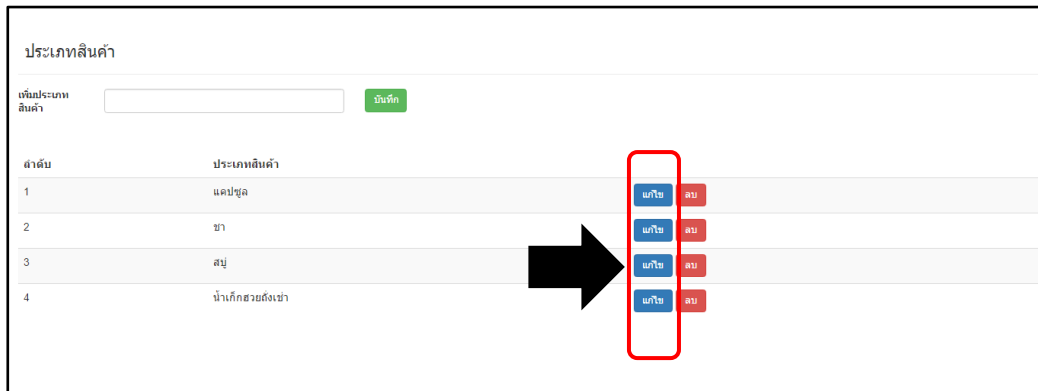
ภาพที่ ก-30 ผู้ดูแลระบบเพิ่มประเภทสินค้า

2.3.2 หลังจากบันทึกชื่อประเภทสินค้าเรียบร้อยแล้วจะแสดงกล่องข้อความว่า “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” ดังภาพที่ ก-31



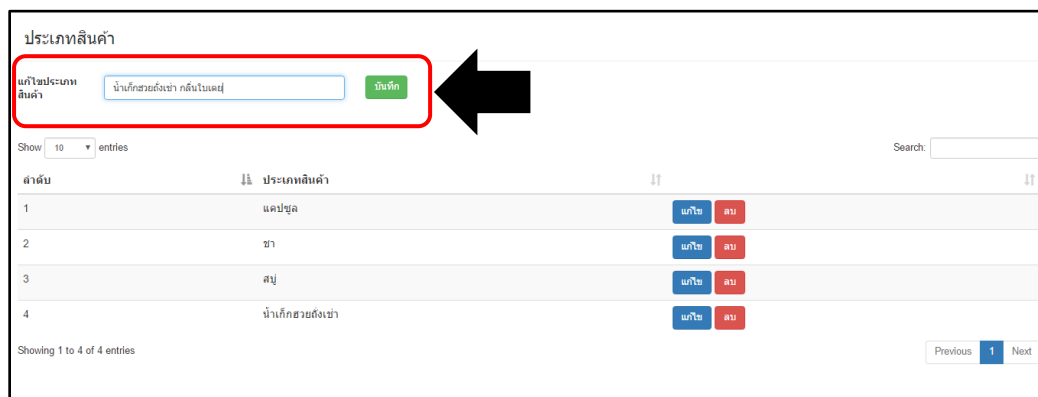
ภาพที่ ก-31 หน้าจอกล่องข้อความบันทึกประเภทสินค้า

2.3.3 กรณีผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขประเภทสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ แก้ไขประเภทสินค้าที่มีอยู่ในระบบโดยคลิกที่ปุ่ม “แก้ไข” ดังภาพที่ ก-32



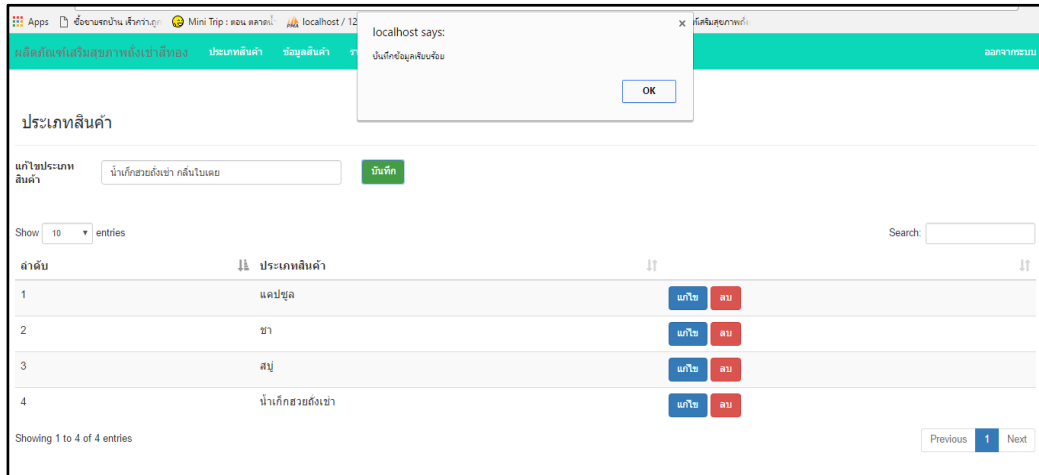
ภาพที่ ก-32 หน้าจอการแก้ไขประเภทสินค้าของผู้ดูแลระบบ

2.3.4 หลังจากคลิกที่ปุ่ม “แก้ไข” ผู้ดูแลระบบสามารถ แก้ไขและบันทึกการแก้ไขได้ ดังภาพที่ ก-33



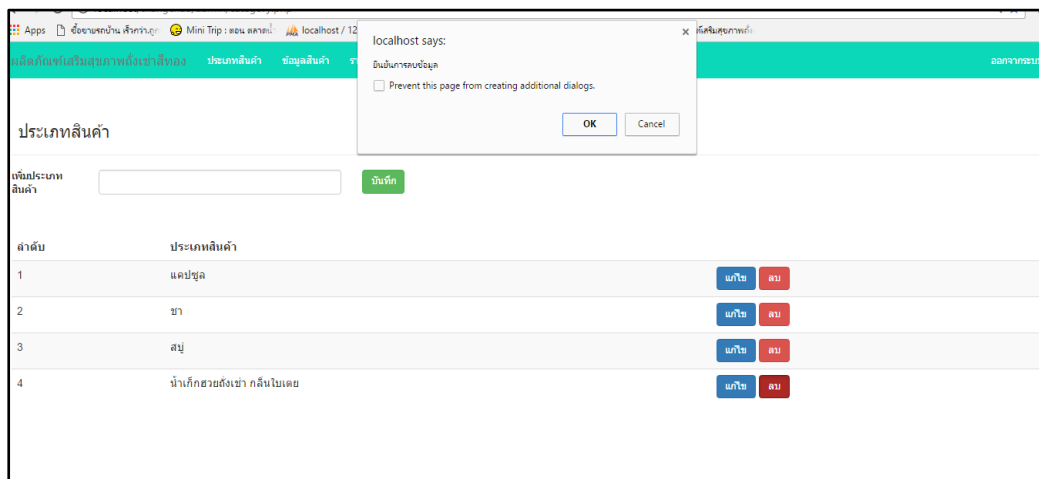
ภาพที่ ก-33 หน้าจอการแก้ไขประเภทสินค้าของผู้ดูแลระบบ

2.3.5 หลังจากผู้ดูแลระบบ แก้ไขชื่อประเภทสินค้าเรียบร้อยแล้ว และคลิกที่ปุ่มบันทึก จะแสดงกล่องข้อความว่า “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” ดังภาพที่ ก-34



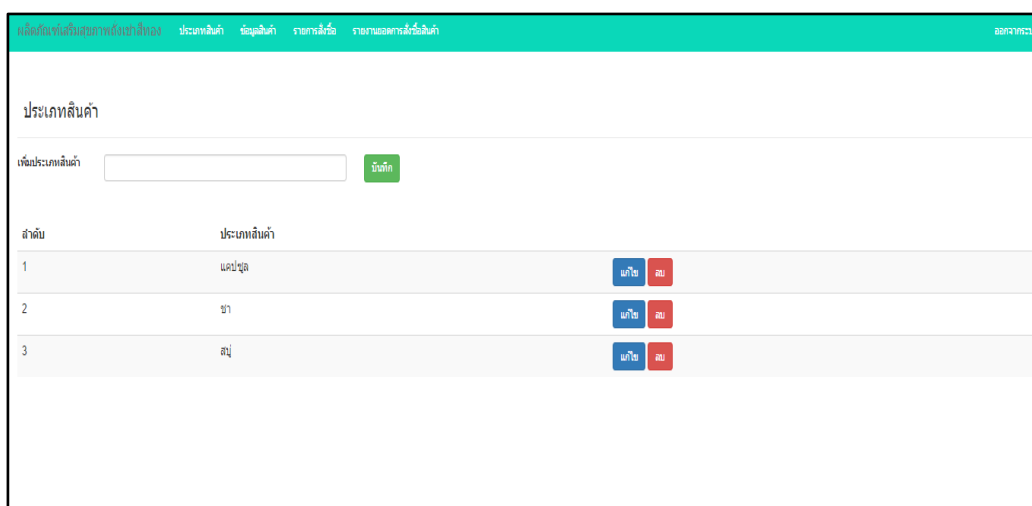
ภาพที่ ก-34 หน้าจอกล่องข้อความบันทึกประเภทสินค้า

2.3.6 กรณีผู้ดูแลระบบต้องการ ลบประเภทสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ ลบประเภทสินค้าที่มีอยู่ในระบบโดยคลิกที่ปุ่ม “ลบ” และจะแสดงกล่องข้อความว่าต้องการ ลบหรือไม่ต้องการลบทันที ดังภาพที่ ก-35



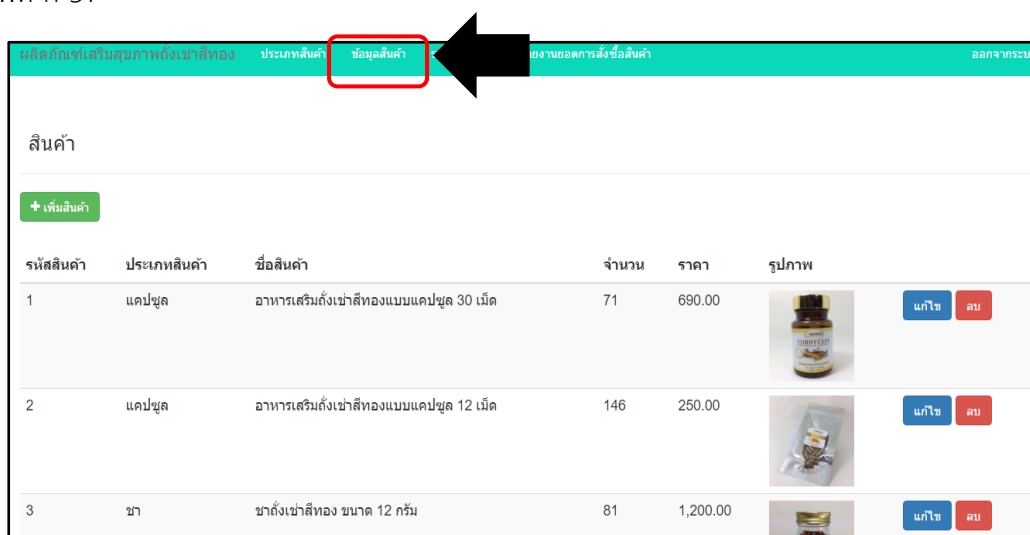
ภาพที่ ก-35 หน้าจอกล่องข้อความ ลบประเภทสินค้า

### 2.3.7 หน้าจอแสดงประเภทสินค้าหลังจากทำการ ลบประเภทสินค้า ดังภาพที่ ก-36



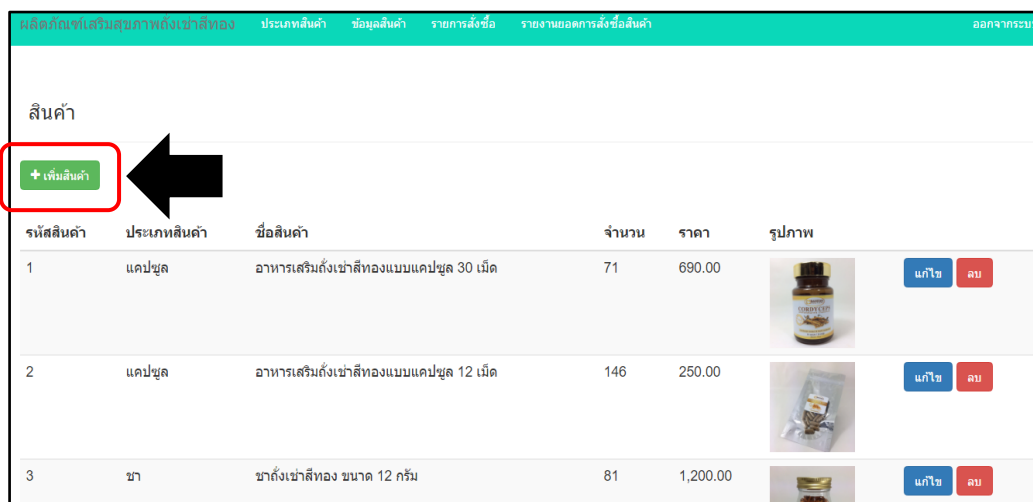
ภาพที่ ก-36 หน้าจอประเภทสินค้าหลังจากลบประเภทสินค้า




### 2.4 คลิกที่ปุ่ม “ข้อมูลสินค้า” ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข ข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ในระบบได้ ดังภาพที่ ก-37



ภาพที่ ก-37 หน้าจอข้อมูลสินค้า

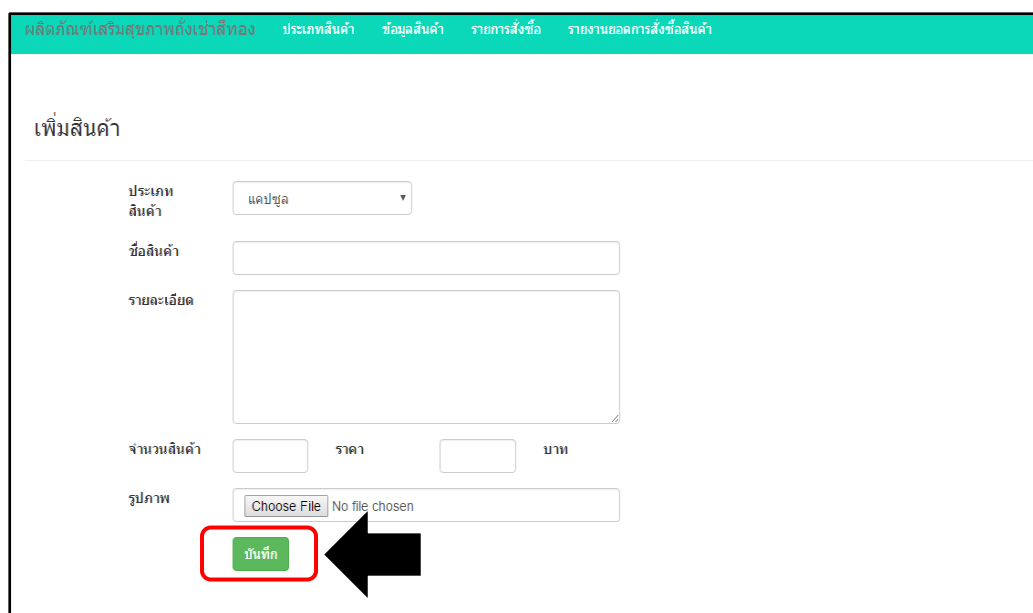
2.4.1 กรณีผู้ดูแลระบบต้องการ เพิ่มข้อมูลสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่มข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ในระบบ โดยคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มสินค้า” ดังภาพที่ ก-38



รหัสสินค้า	ประเภทสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รูปภาพ
1	แคปซูล	อาหารเสริมถั่งเช่าสีทองแบบแคปซูล 30 เม็ด	71	690.00	 แก้ไข ลบ
2	แคปซูล	อาหารเสริมถั่งเช่าสีทองแบบแคปซูล 12 เม็ด	146	250.00	 แก้ไข ลบ
3	ชา	ชาถั่งเช่าสีทอง ขนาด 12 กรัม	81	1,200.00	 แก้ไข ลบ

ภาพที่ ก-38 เลือกหมวดเพิ่มข้อมูลสินค้า

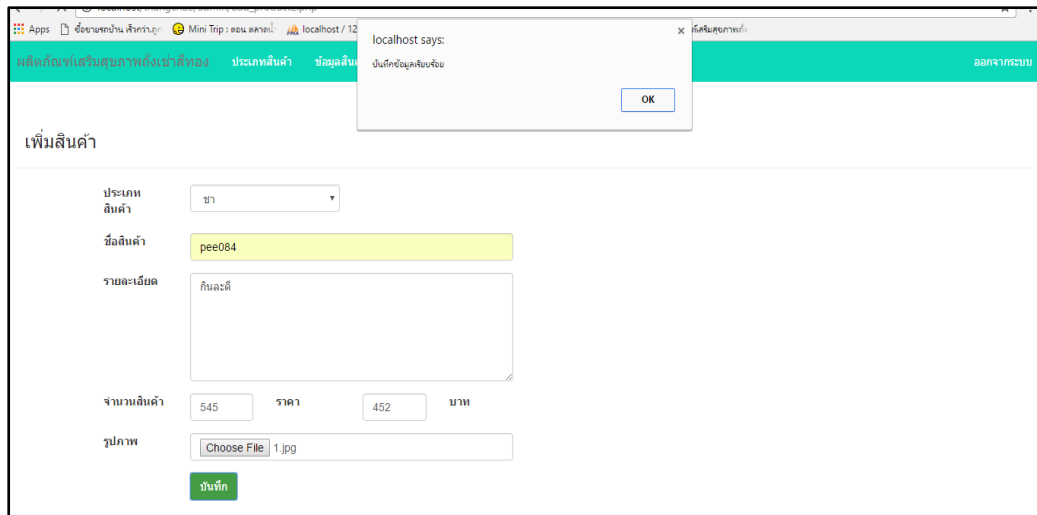
2.4.2 หลังจากคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มสินค้า” ผู้ดูแลระบบสามารถกรอก ชื่อสินค้า รายละเอียด จำนวน ราคา และรูปภาพได้ที่มีอยู่ในระบบ ดังภาพที่ ก-39



ภาพที่ ก-39 หน้าจอการเพิ่มสินค้า



### 2.4.3 แสดงกล่องข้อความยืนยันเมื่อเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ ก-40



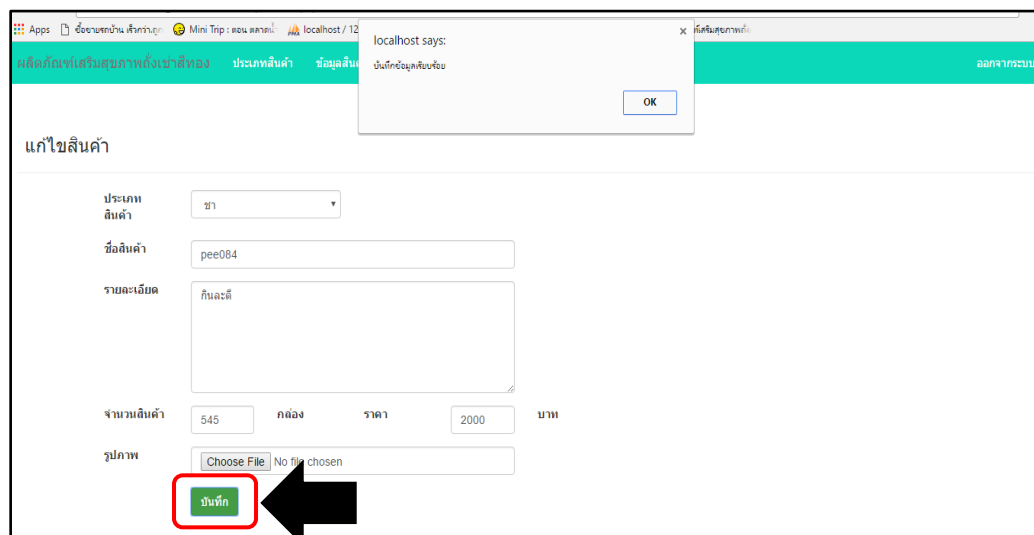
ภาพที่ ก-40 กล่องข้อความยืนยันเมื่อเพิ่มข้อมูลสินค้าเสร็จ

### 2.4.4 ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขสินค้าได้ โดยคลิกที่ปุ่ม “แก้ไข” เพื่อทำการแก้ไขข้อมูล ดังภาพที่ ก-41

3	ชา	ชาสังข์ชาสีทอง ขนาด 12 กรัม	81	1,200.00			
4	ชา	ชาสังข์ชาสีทอง ขนาด 6 กรัม	92	690.00			
5	สมุนไพร	สมุนไพรชาสีทอง ขนาด 85 กรัม	123	250.00			
6	ชา	pee084	545	452.00			





ภาพที่ ก-41 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสินค้า

2.4.5 เมื่อผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลสินค้าเสร็จแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “บันทึก” จะแสดงกล่องข้อความบันทึกข้อมูลแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ ก-42



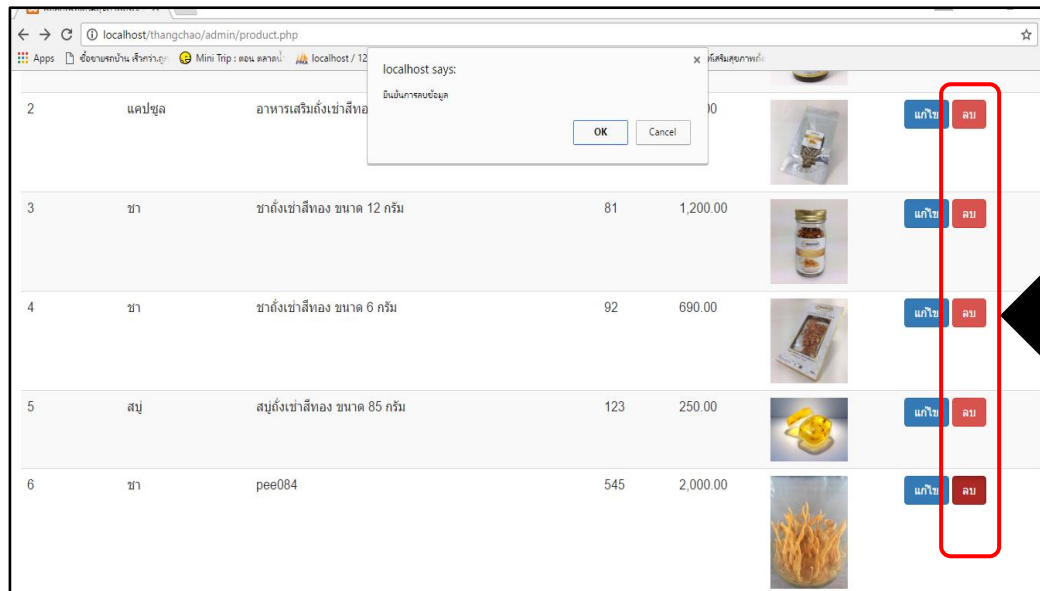
ภาพที่ ก-42 กล่องข้อความยืนยันการแก้ไขสำเร็จ

2.4.6 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้าหลังจากทำการแก้ไขข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ ก-43

2	แคปซูล	อาหารเสริมสังเขาสีทองแบบแคปซูล 12 เม็ด	146	250.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
3	ชา	ชาสังเขาสีทอง ขนาด 12 กรัม	81	1,200.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
4	ชา	ชาสังเขาสีทอง ขนาด 6 กรัม	92	690.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
5	สมุนไพร	สมุนไพรสังเขาสีทอง ขนาด 85 กรัม	123	250.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
6	ชา	pee084	545	2,000.00		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>

ภาพที่ ก-43 หน้าจอข้อมูลสินค้าหลังจากทำการแก้ไขข้อมูลสินค้า

2.4.7 กรณีผู้ดูแลระบบต้องการ ลบข้อมูลสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถ ลบข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ในระบบ โดยคลิกที่ปุ่ม “ลบ” และจะแสดงกล่องข้อความว่าต้องการ ลบหรือไม่ต้องการลบทันที ดังภาพที่ ก-44






ภาพที่ ก-44 หน้าจอกล่องข้อความลบข้อมูลสินค้า

2.5 ผู้ดูแลระบบเลือกหมวด รายการสั่งซื้อ เพื่อทำการตรวจสอบการชำระเงิน วันที่ สถานที่จัดส่ง ยอดสั่งซื้อ สถานะ รูปใบเสร็จ และ ยังบันทึกการส่งสินค้า อนุมัติการชำระเงิน และลบ ดังภาพที่ ก-45

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ	รูปใบเสร็จ	ปุ่ม
1	07/04/2017 - 23:45	อภิรักษ์ อปพันพิลพิชัย 18/19	500.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 07/04/2017 - 22:23 มอคเงิน	10/04/2017 เลขพัสดุ 8888888888			ลบ
2	07/04/2017 - 23:50	cat 18/17	2,070.00	ธนาคาร กรุงไทย 07/04/2017 - 22:23 มอคเงิน		ชำระเงินแล้ว		อนุมัติการชำระเงิน ลบ
3	08/04/2017 - 15:33	อภิรักษ์ อปพันพิลพิชัย 18/19	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 08/04/2017 - 15:34 มอคเงิน		ชำระเงินแล้ว		อนุมัติการชำระเงิน ลบ
4	09/04/2017 - 16:51	อภิรักษ์ อปพันพิลพิชัย 9/11	500.00	ธนาคาร กรุงไทย 09/04/2017 - 16:51 มอคเงิน	09/04/2017 เลขพัสดุ 9999999999			ลบ


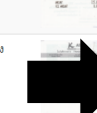

ภาพที่ ก-45 เลือกหมวดรายการสั่งซื้อ

### 2.5.1 ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติการชำระเงินของลูกค้าได้ ดังภาพที่ ก-46

รายการสั่งซื้อ						
#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	07/04/2017 - 23:45	บริษัท อปพันส์ลิทเธีย 18/19	500.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 07/04/2017 - 22:23 ยอดเงิน	10/04/2017 เลขที่สด 88888888888	 <input type="button" value="ลบ"/>
2	07/04/2017 - 23:50	cat 18/17	2,070.00	ธนาคาร กรุงไทย 07/04/2017 - 22:23 ยอดเงิน		 <input type="button" value="อนุมัติการชำระเงิน"/> <input type="button" value="ลบ"/>
3	08/04/2017 - 15:33	บริษัท อปพันส์ลิทเธีย 18/19	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 08/04/2017 - 15:34 ยอดเงิน		 <input type="button" value="อนุมัติการชำระเงิน"/> <input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ ก-46 อนุมัติการชำระเงิน

2.5.2 หลังจากผู้ดูแลระบบอนุมัติการชำระเงินสถานะของลูกค้าจะเปลี่ยนเป็น กำลังเตรียมส่งสินค้า จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม “บันทึกส่งสินค้า” เพื่อบันทึกวันที่ส่งสินค้า ดังภาพที่ ก-47

รายการสั่งซื้อ						
#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	07/04/2017 - 23:45	บริษัท อปพันส์ลิทเธีย 18/19	500.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 07/04/2017 - 22:23 ยอดเงิน	10/04/2017 เลขที่สด 88888888888	 <input type="button" value="ลบ"/>
2	07/04/2017 - 23:50	cat 18/17	2,070.00	ธนาคาร กรุงไทย 07/04/2017 - 22:23 ยอดเงิน		 <input type="button" value="บันทึกส่งสินค้า"/> <input type="button" value="ลบ"/>
3	08/04/2017 - 15:33	บริษัท อปพันส์ลิทเธีย 18/19	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 08/04/2017 - 15:34 ยอดเงิน		 <input type="button" value="บันทึกส่งสินค้า"/> <input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ ก-47 คลิกปุ่มบันทึกการส่งสินค้า

2.5.3 หลังจากคลิกที่ปุ่ม “บันทึกส่งสินค้า” จะแสดงหน้าจอให้กรอก วันที่ส่ง เลขพัสดุ

ดั่งภาพที่ ก-48

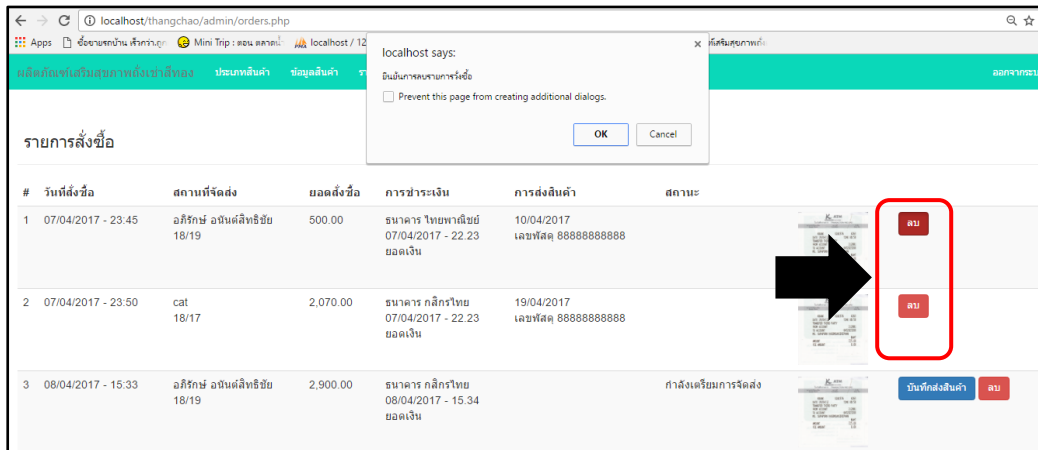
ภาพที่ ก-48 กรอกรายละเอียดการบันทึกส่งสินค้า

2.5.4 หลังจากบันทึกการส่งสินค้าเรียบร้อยแล้วจะแสดงกล่องข้อความว่า “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”

ดั่งภาพที่ ก-49

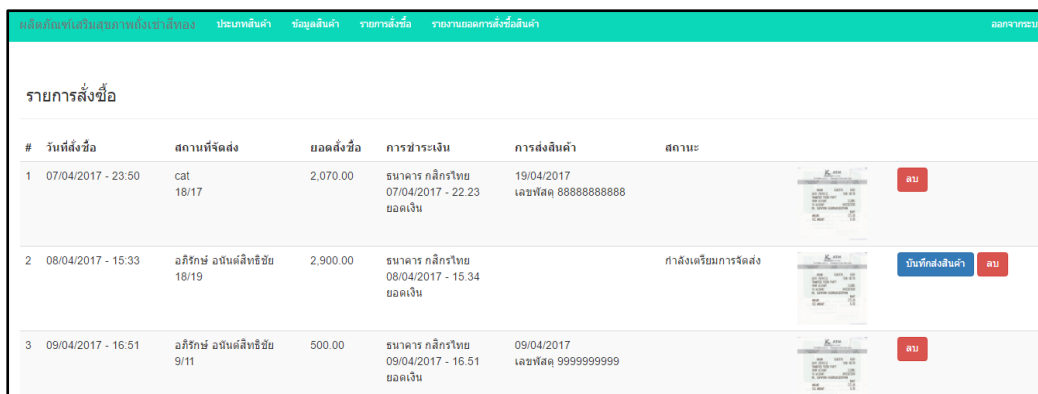
ภาพที่ ก-49 หน้าจอกล่องข้อความบันทึกส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว

2.5.5 กรณีผู้ดูแลระบบต้องการ ลบรายการสั่งซื้อ ผู้ดูแลระบบสามารถลบรายการสั่งซื้อที่มีอยู่ในระบบโดยคลิกที่ปุ่ม “ลบ” และจะแสดงกล่องข้อความว่าต้องการ ลบหรือไม่ต้องการลบทันที ดังภาพที่ ก-50



ภาพที่ ก-50 หน้าจอกล่องข้อความลบรายการสั่งซื้อ

2.5.6 หน้าจอแสดงหลังจากผู้ดูแลระบบทำการลบรายการสั่งซื้อสินค้า ดังภาพที่ ก-51



ภาพที่ ก-51 หน้าจอหลังจากลบรายการสั่งซื้อสินค้า

2.6 ผู้ดูแลระบบคลิกเลือก รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถกรอกวันที่ที่ต้องการออกรายงานจนถึงวันที่ต้องจบบรายงาน ดังภาพที่ ก-52

ภาพที่ ก-52 กรอกวันที่ที่ต้องการออกรายงาน

2.6.1 หลังจากผู้ดูแลระบบกรอกวันที่ ที่ต้องการออกรายงานเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม “สร้างรายงาน” ดังภาพที่ ก-53

ภาพที่ ก-53 สร้างรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า

2.6.2 หน้าจอสำหรับดูรายงานยอดขาย โดยผู้ดูแลระบบสามารถดูรายงานยอดขายของแต่ละเดือนจากการเลือกเดือนและปีที่ต้องการดูรายงาน ดังภาพที่ ก-54

รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า  
วันที่ : 25/03/2017 ถึงวันที่ : 28/03/2017

ปุ่ม: [พิมพ์รายงานยอดขาย](#)

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	25/03/2017 - 16:25	cat 48	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 25/03/2017 - 16:26 ยอดเงิน	27/03/2017 เลขที่สด 88888888888	
2	27/03/2017 - 22:27	อสิริภรณ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 532/85	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 22:2 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
3	27/03/2017 - 22:30	อสิริภรณ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 3625	250.00	ธนาคาร ทหารไทย 27/03/2017 - 17:04 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
4	27/03/2017 - 23:08	อสิริภรณ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 54	500.00			ยังไม่ชำระเงิน
5	28/03/2017 - 00:34	จ๋อน 541	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 11:44 ยอดเงิน	28/03/2017 เลขที่สด 100000000009	
6	28/03/2017 - 08:17	จ๋อน 4152	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 22:23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ ก-54 หน้าจอรายงานยอดขาย

2.6.3 หลังจากดูรายงานยอดขาย ผู้ดูแลระบบสามารถพิมพ์รายงานยอดขายได้โดยคลิกที่ปุ่มพิมพ์รายงานยอดขายได้ ดังภาพที่ ก-55

รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า  
วันที่ : 25/03/2017 ถึงวันที่ : 28/03/2017

ปุ่ม: [พิมพ์รายงานยอดขาย](#)

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	25/03/2017 - 16:25	cat 48	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 25/03/2017 - 16:26 ยอดเงิน	27/03/2017 เลขที่สด 88888888888	
2	27/03/2017 - 22:27	อสิริภรณ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 532/85	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 22:2 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
3	27/03/2017 - 22:30	อสิริภรณ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 3625	250.00	ธนาคาร ทหารไทย 27/03/2017 - 17:04 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
4	27/03/2017 - 23:08	อสิริภรณ์ อภินันต์สิทธิ์ชัย 54	500.00			ยังไม่ชำระเงิน
5	28/03/2017 - 00:34	จ๋อน 541	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 11:44 ยอดเงิน	28/03/2017 เลขที่สด 100000000009	
6	28/03/2017 - 08:17	จ๋อน 4152	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 22:23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ ก-55 หน้าจอรายงานยอดขายก่อนพิมพ์รายงานยอดขาย



2.6.4 หน้าจอแสดงการพิมพ์รายงานยอดขาย ผู้ดูแลระบบสามารถพิมพ์รายงานยอดขายได้  
ดังภาพที่ ก-56

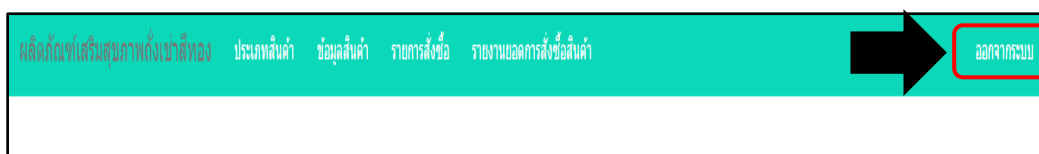
4/1/2017 ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพแห่งชาติทอง

**รายงานยอดการสั่งซื้อสินค้า**  
วันที่ : 25/03/2017 ถึงวันที่ : 28/03/2017

#	วันที่สั่งซื้อ	สถานที่จัดส่ง	ยอดสั่งซื้อ	การชำระเงิน	การส่งสินค้า	สถานะ
1	25/03/2017 - 18:25	cash 48	2,900.00	ธนาคาร กรุงไทย 25/03/2017 - 18:26 ยอดเงิน	27/03/2017 เลขพัสดุ 88888888888	พิมพ์รายงานยอดขาย
2	27/03/2017 - 22:27	บริษัท ออโต้สิงคโปร์ 53285	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 22:2 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
3	27/03/2017 - 22:30	บริษัท ออโต้สิงคโปร์ 3625	250.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 27/03/2017 - 17:04 ยอดเงิน		จัดส่งสินค้าแล้ว
4	27/03/2017 - 23:08	บริษัท ออโต้สิงคโปร์ 54	500.00			ยังไม่ชำระเงิน
5	28/03/2017 - 00:34	เงิน 541	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 11:44 ยอดเงิน	28/03/2017 เลขพัสดุ 10000000000	
6	28/03/2017 - 08:17	เงิน 4152	690.00	ธนาคาร ไทยพาณิชย์ 28/03/2017 - 22:23 ยอดเงิน		ชำระเงินแล้ว

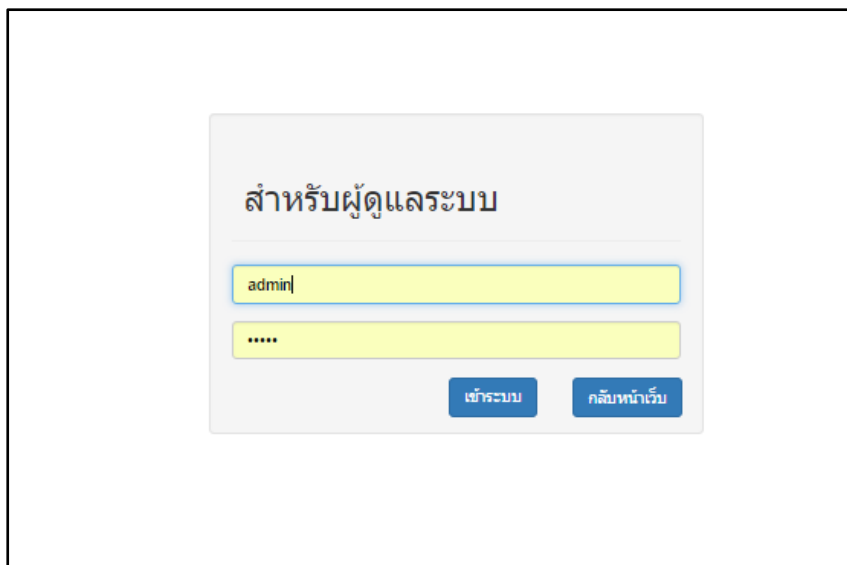
ภาพที่ ก-56 หน้าจอพิมพ์รายงานยอดขาย

2.7 หลังจากผู้ดูแลระบบใช้งานระบบเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการคลิก “ออกจากระบบ”  
ดังภาพที่ ก-57



ภาพที่ ก-57 ออกจากระบบ

2.7.1 หลังจากผู้ดูแลระบบได้คลิกที่ปุ่มออกจากระบบก็จะกลับมาที่หน้า เข้าสู่ระบบหรือ (Login) ดังภาพที่ ก-58



สำหรับผู้ดูแลระบบ

admin|

.....

เข้าระบบ กลับหน้าเว็บ

ภาพที่ ก-58 หลังออกจากระบบจะกลับมาที่หน้าเข้าสู่ระบบ

## ประวัติผู้จัดทำ

ผู้จัดทำโครงการ	: นายอภิรักษ์ อนันต์สิทธิชัย
หัวข้อโครงการ	: ระบบขายสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพถึงเช่าสีทองออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านบ้านสวน CORDYCEPS MILITARIS ONLINE SHOP ONLINE SYSTEM A CASE STUDY OF HOME GARDEN SHOP
สาขา	: คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ	: บริหารธุรกิจ

## ประวัติ

เกิดวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2536 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 109/166 อาคารเดอะทรัสต์คอนโด ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนรัตนานิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจากวิทยาลัยเทคโนโลยีพงษ์สวัสดิ์ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์