



ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรมบ้านกะนัง ตำบลปราสาท  
อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

ณัฐนิชา จันทรรวงศ์ดี

ศรित्र เจียมรัมย์

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ปีการศึกษา 2562

ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรมที่บ้านกะนัง ตำบลปราสาท  
อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

ณัฐนิชา จันทรรวงศ์ดี

ศรित्र เจียมรัมย์

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ปีการศึกษา 2562

ชื่อโครงการ	ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้าน ด่าน จังหวัดบุรีรัมย์
ผู้จัดทำโครงการวิจัย	นางสาวณัฐนิชา จันทรรวงศ์ดี นางสาวศิริพร เจียมรัมย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ศาวุฒิ จันบัวลา
คณะ	วิทยาการจัดการ
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา	2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อออกแบบระบบการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนบ้านกะนัง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่มีความประสงค์จะใช้บริการขายสินค้าออนไลน์ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้งานเว็บไซต์ของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ย รวมเท่ากับ 3.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.890 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจสูงสุดคือความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.876 อยู่ในเกณฑ์มาก รองลงมาด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.743 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง รองลงมาด้านการออกแบบและจัดรูปแบบเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.854 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

**คำสำคัญ :** สินค้าออนไลน์, ระบบ, ชุมชน

<b>Topic Research</b>	Online product distribution system in Ban Kanang, Prasat Subdistrict, Ban Dan District Buriram province
<b>Research</b>	Miss Nattanicha Jantaraworawongdee Miss Siriporn Jiamram
<b>Adviser</b>	Kathawut Chanbula
<b>Faculty</b>	Management Science
<b>Institution</b>	Buriram Rajabhat University
<b>Year</b>	2562

### **Abstract**

The purposes of this research were 1) to design the online product selling system in Ban Kang Nang community. In order to facilitate the customers who wish to use the online product selling services. 2) To study the satisfaction of using the website of the online product selling system in the community. From a sample of 40 people, use the tool as a satisfaction assessment form. By using the mean and standard deviation

The results of the website satisfaction assessment showed that the users were satisfied with the average value of 3.46, the standard deviation of 0.890 was at a moderate level, which found that the highest satisfaction was the satisfaction of the website in terms of benefits and uses. The mean is 4.00. The standard deviation 0.876 is very high. Next to content with an average of 3.46 and a standard deviation of 0.743. Followed by the design and format of the website the mean value is 3.30. The standard deviation is 0.854, which is in the medium level.

**Keyword** : Online product, System, Community

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์คชาวุฒิจันบัวลา ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาเฉพาะกรณีตลอดมา รวมทั้งได้กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบการศึกษาเฉพาะกรณีตลอดมา รวมทั้งได้กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบการศึกษาเฉพาะกรณี และแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรมและแก้ไขตรวจสอบข้อผิดพลาดให้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนและให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบ

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์ทั้งหมดที่เกิดจากการทำโครงการในครั้งนี้ ขอมอบความดีและคำชื่นชมแก่ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในครั้งนี้ทั้งหมดและหากมีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำใคร่ขอน้อมรับด้วยความเคารพ

นางสาวณัฐนิชา จันทรรวงศ์ดี

นางสาวศิริพร เจียมรัมย์

## สารบัญ

### หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญรูปภาพ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรมบ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์.....	2
1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน.....	2
1.3 ขอบเขตโครงการ.....	2
1.3.1 Admin/ผู้ดูแลระบบ .....	2
1.3.2 ผู้ใช้งานทั่วไป .....	2
1.3.3 สมาชิก .....	2
1.4 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน .....	2
1.4.1 นำเสนอหัวข้อ .....	2
1.4.2 รวบรวมข้อมูล.....	2
1.4.3 วิเคราะห์ออกแบบระบบ.....	2
1.4.4 พัฒนาระบบ.....	3
1.4.5 ทดสอบระบบและแก้ไขข้อผิดพลาด .....	3
1.4.6 นำเสนอผลงานจัดทำคู่มือ .....	3
1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน .....	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา.....	3
1.6.1 ฮาร์ดแวร์(Hardware).....	3
1.6.2 ภาษาที่ใช้.....	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
1.7.1 ได้ศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ และแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของการให้บริการ.....	4
1.7.2 ได้ผลประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการจัดการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในชุมชน .....	4
1.8 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง.....	4

## สารบัญ(ต่อ)

## หน้า

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านกะนัง.....	5
2.1.1 ประเภทสินค้า.....	6
2.2 หลักการออกแบบเว็บไซต์.....	8
2.2.1 องค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์.....	8
2.3 การออกแบบและวิเคราะห์ระบบ.....	9
2.3.1 ความหมายของระบบ.....	9
2.3.2 องค์ประกอบของระบบ.....	10
2.3.3 วงจรการพัฒนากระบวนการสำหรับระบบสารสนเทศ.....	11
2.3.4 นำระบบใหม่มาวิเคราะห์เป็นแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram).....	13
2.3.5 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล.....	14
2.3.6 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล.....	15
2.3.7 แนวคิดแบบจำลองขั้นตอนการทำงานระบบ.....	16
2.4 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	16
2.4.1 ภาษา HTML.....	16
2.4.2 ภาษา PHP.....	18
2.4.3 SQL.....	20
2.4.4 JavaScript.....	20
2.4.5 CSS.....	23
2.5 โปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบ.....	24
2.5.1 Adobe Photoshop CS6.....	24
2.5.2 คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม.....	24
2.5.3 WordPress.....	26
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	30
3.1 ภาพรวมระบบ.....	30
3.2 ระบบ e-commerce.....	31
3.2.1 โครงสร้างของระบบจัดการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนบ้านกะนัง.....	31
3.3 การออกแบบกาทำงานของระบบ.....	32

## สารบัญ(ต่อ)

## หน้า

3.3.1 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ Context Diagram ของระบบขายสินค้าออนไลน์ ในชุมชน บ้านกะนัง .....	32
3.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน .....	39
3.4.1 หน้าแรกของระบบ .....	39
3.4.2 ติดต่อเรา .....	40
3.4.3 สินค้า OTOP .....	40
3.4.4 สมาชิก .....	41
3.4.5 สมัครสมาชิก .....	41
3.5 การออกแบบสอบถามความพึงพอใจ .....	42
3.5.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัย คือบุคคลทั่วไปในชุมชน บ้านกะนัง .....	42
3.5.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	42
3.5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	42
3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	42
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
3.6.1 นำแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 40 ชุดมาลงรหัสโดยให้คะแนนน้ำหนักดังนี้ .....	43
3.6.2 นำคะแนนเฉลี่ยรายข้อและรายด้าน เทียบเกณฑ์โดยกำหนดเป็นช่วงคะแนนได้ดังนี้ .....	43
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน .....	44
4.1.2 ส่วนของสมาชิก .....	47
4.1.3 ในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	50
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	54
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	59
5.1 สรุปผลดำเนินโครงการ .....	59
บรรณานุกรม .....	62
ภาคผนวก .....	64
ภาคผนวก ก .....	65
ภาคผนวก ข .....	69
คู่มือการใช้งานระบบบริการจัดการเว็บขายสินค้า OTOP .....	70
ประวัติผู้จัดทำ .....	80



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพเกี่ยวกับชุมชน บ้านกะนัง .....	6
ภาพที่ 2.2 ภาพสินค้าจักสาน.....	6
ภาพที่ 2.3 ภาพเครื่องตีสมุนไพรร .....	6
ภาพที่ 2.4 ภาพผ้าไหม.....	7
ภาพที่ 2.5 เฟอร์นิเจอร์ .....	7
ภาพที่ 2.6 ชนม.....	7
ภาพที่ 2.7 แสดงวงจรการพัฒนาาระบบ SDLC.....	11
ภาพที่ 2.8 แสดงการออกแบบระบบตรรกะ.....	14
ภาพที่ 2.9 รูปแสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ Data Flow Diagram (DFD) .....	15
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่าง CODE ภาษา HTML.....	17
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างโค้ดที่ใช้ใน PHP .....	18
ภาพที่ 2.12 แสดงผลการทำงานของโค้ดผ่านบราวเซอร์.....	19
ภาพที่ 2.13 การใช้ JavaScript กับ HTML.....	22
ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรม CSS.....	23
ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 .....	24
ภาพที่ 2.16 หน้าตาโปรแกรม WordPress .....	26
ภาพที่ 3.1 ภาพรวมของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน กรณีศึกษา : บ้านกะนัง ตำบลปราสาท .....	30
ภาพที่ 3.2 แสดงระบบ e-commerce.....	31
ภาพที่ 3.3 แสดงโครงสร้างของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง .....	31
ภาพที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ Context Diagram.....	32
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง .....	33
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level2 : Process 1 สมัครสมาชิก .....	34
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level2 : Process 2 เข้าสู่ระบบ.....	34
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level2 : Process 3 สั่งซื้อสินค้า.....	35
ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level2 : Process 4 แจ้งชำระเงิน.....	35
ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level2 : Process 5 จัดการสินค้า.....	36
ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level2 : Process 6 ออกรายงาน .....	36

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.12 Flow Chart สมัครสมาชิก.....	37
ภาพที่ 3.13 แสดงภาพ Flow Chart เข้าสู่ระบบ .....	37
ภาพที่ 3.14 แสดงภาพ Flow Chart สั่งซื้อสินค้า.....	38
ภาพที่ 3.15 แสดงภาพ Flow Chart ชำระเงิน.....	38
ภาพที่ 3.16 แสดงภาพ Flow Chart จัดการข้อมูล .....	39
ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าแรกของระบบ .....	39
ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าติดต่อเรา .....	40
ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าสินค้า OTOP .....	40
ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าสมาชิก .....	41
ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าสมัครสมาชิก .....	41
ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของระบบในส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป .....	44
ภาพที่ 4.2 แสดงร้านค้าของผู้ใช้งานทั่วไป .....	45
ภาพที่ 4.3 หน้าลงทะเบียนสมาชิก.....	45
ภาพที่ 4.4 หน้าการสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป .....	46
ภาพที่ 4.5 หน้าตระกร้าผู้ใช้งานทั่วไป.....	46
ภาพที่ 4.6 หน้าเข้าสู่ระบบสมาชิก .....	47
ภาพที่ 4.7 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว .....	47
ภาพที่ 4.8 หน้าร้านค้าในส่วนของสมาชิก .....	48
ภาพที่ 4.9 หน้าคำสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก .....	48
ภาพที่ 4.10 หน้าคำสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก .....	49
ภาพที่ 4.11 หน้ารายละเอียดการสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก .....	49
ภาพที่ 4.12 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ .....	50
ภาพที่ 4.13 หน้าหลังร้านในส่วนผู้ดูแลระบบ .....	50
ภาพที่ 4.14 หน้าจัดการสินค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	51
ภาพที่ 4.15 หน้าจัดการช่องทางในการชำระเงินในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	51
ภาพที่ 4.16 หน้าปรับแต่งในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	52

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

## หน้า

ภาพที่ 4.17 หน้าผู้ใช้ในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	52
ภาพที่ 4.18 หน้าจัดการสถานะในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	53
ภาพที่ 4.19 หน้าสั่งซื้อแต่ละวันในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	53
ภาพที่ 4.20 หน้าตั้งค่าในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	54

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศของกลุ่มเป้าหมาย .....	54
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุของกลุ่มเป้าหมาย .....	55
ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านเนื้อหา ของกลุ่มตัวอย่าง .....	55
ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ของกลุ่ม ตัวอย่าง .....	56
ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์และการนำไปใช้ของกลุ่มตัวอย่าง .....	57
ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง .....	57

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การซื้อขายบนโลกออนไลน์นั้นมีมากมายในปัจจุบันและแนวโน้มก็คาดว่าจะมีการซื้อขายผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากกลุ่มลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัย อีกทั้งโลกออนไลน์ยังสามารถเข้าถึงได้กับคนทุกๆ เพศ ทุกวัย การตลาดออนไลน์จะทำให้สินค้าเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย เพิ่มโอกาสการทำยอดขายให้สูงขึ้น โดยจะเน้นความน่าสนใจของสินค้าให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าได้มากที่สุด ตรงจุดที่สุด และเป็นช่องทางที่ประหยัด สามารถนำเสนอสินค้าได้โดยไม่จำเป็นต้องจ้างนายแบบหรือทำโฆษณาแพง ๆ อย่างเดียว แต่มีคอนเทนต์ที่น่าสนใจ ก็ช่วยเพิ่มโอกาสให้การทำการตลาดออนไลน์ได้

เนื่องจากในชุมชนบ้านกะนังตำบลปราสาท อำเภอบ้านดำน จังหวัดบุรีรัมย์ในอดีตเป็นเพียงหมู่บ้านเล็กๆ ไม่มีการพัฒนาใดๆ ไม่มีผู้คนรู้จักมากมายเท่าไร คนในชุมชนส่วนมากเป็นคนเฒ่าคนแก่ ไม่มีอาชีพหรือรายได้เสริม ไม่มีเงินเข้ามาพัฒนาชุมชน แต่เดิมระบบขายสินค้าของหมู่บ้านมีเพียงการโทรในการสั่งซื้อสินค้าหรือผู้ที่อยู่หมู่บ้านใกล้เคียงกันจะมาซื้อโดยตรง ลูกค้าที่เคยเข้ามาซื้อเท่านั้นที่รู้จักหมู่บ้านแห่งนี้ และทุกๆ การซื้อขายจะมีการจดบันทึกลงสมุดบันทึกเท่านั้น ซึ่งก็มีแต่คนที่อายุมากแล้วที่ทำ การจดบันทึก ขาดปากเปล่าบ้าง ซึ่งยอดขายในแต่ละครั้งก็มีทั้งการจดบันทึกและไม่จดบันทึก ต่อมาผู้นำชุมชนและชาวบ้านร่วมกันสร้างชุมชนช่วยกันพัฒนาชุมชนให้เป็นหมู่บ้านท่องเที่ยววิถี การสร้างชุมชนให้เป็นหมู่บ้านการท่องเที่ยว ให้เกิดกระแสท่องเที่ยวในชุมชน รายได้หมุนเวียนกระจายสู่ชุมชน โดยเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นการสร้างสินค้า OTOP นวัตกรรม จึงทำให้ผู้นำชุมชนดึงเสน่ห์ของชุมชน ค้นหาอัตลักษณ์ชุมชน เพื่อนำสู่การเป็นชุมชนท่องเที่ยว และค้นหาภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งในชุมชนมีการขายสินค้าหลายรูปแบบ เช่น ข้าวเกรียบ ขนมกรอบเค็ม น้ำสมุนไพร ผ้าไหม โพรนิเจอร์แบบไม้ เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าวจึงได้พัฒนาระบบการจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในชุมชน โดยนำระบบออนไลน์เข้ามาช่วยในการทำงานเป็นการสร้างเว็บไซต์ในการเปิดช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าของชุมชนให้มีช่องทางการซื้อขายหลากหลายช่องทางมากขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์ในชุมชน สามารถสร้างรายได้ เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการซื้อขาย และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วมากกว่าการใช้ระบบงานรูปแบบเดิม

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรมบ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน

## 1.3 ขอบเขตโครงการ

### 1.3.1 Admin/ผู้ดูแลระบบ

1.3.1.1 Login สามารถเข้า/ออกระบบได้

1.3.1.2 สามารถโอน/จ่าย ชำระเงินได้

1.3.1.3 สามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าและรายละเอียดสินค้าได้

1.3.1.4 สามารถลบข้อมูลสินค้าและรายละเอียดสินค้าได้

1.3.1.5 สามารถแก้ไขข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าต่างๆ

1.3.1.6 สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าตามชื่อหรือประเภทของสินค้าได้

1.3.1.7 ระบบจัดการรายชื่อพนักงาน

1.3.1.8 สามารถออกรายงานสรุปผลการซื้อขายได้

### 1.3.2 ผู้ใช้งานทั่วไป

1.3.2.1 สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้

1.3.2.2 สมัครสมาชิก

### 1.3.3 สมาชิก

1.3.3.1 สามารถเข้าระบบได้

1.3.3.2 สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้

1.3.3.3 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

1.3.3.4 สามารถสั่งซื้อสินค้าได้

1.3.3.5 สามารถชำระเงินได้

## 1.4 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

1.4.1 นำเสนอหัวข้อ

1.4.2 รวบรวมข้อมูล

1.4.3 วิเคราะห์ออกแบบระบบ

1.4.4 พัฒนาระบบ

1.4.5 ทดสอบระบบและแก้ไขข้อผิดพลาด

1.4.6 นำเสนอผลงานจัดทำคู่มือ

## 1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือน พ.ศ. 2562															
	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. นำเสนอหัวข้อ		←→														
2. รวบรวมข้อมูล			←→													
3. วิเคราะห์ออกแบบระบบ				←→												
4. พัฒนาระบบ							←→									
5. ทดสอบระบบและแก้ไขข้อผิดพลาด							←→									
6. นำเสนอผลงาน			←→													
7. จัดทำคู่มือ							←→									

## 1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.6.1 ฮาร์ดแวร์(Hardware)

1.6.1.1 คอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง

- หน่วยประมวลผลกลาง(Central Processing Unit) ความเร็ว 2.8 GHz ขึ้นไป
- ฮาร์ดดิสก์(Hard Disk) 2 GB ขึ้นไป
- หน่วยความจำ(RAM) 4 GB ขึ้นไป

1.6.1.2 ซอฟต์แวร์

- Wordpress
- Appserv

1.6.2 ภาษาที่ใช้

- HTML
- PHP
- SQL

- CSS
- Java Script

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้ศึกษาและพัฒนาระบบการจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ และแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของการให้บริการ
- 1.7.2 ได้ผลประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในชุมชน

## 1.8 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ระบบจัดจำหน่าย คือ กระบวนการทางการตลาดที่ผู้ผลิตสินค้าจะทำให้สินค้าของตัวเองไปสู่ผู้บริโภค หรือทำให้ผู้บริโภคหาซื้อสินค้าได้อย่างสะดวกในราคาที่เหมาะสม

สินค้าออนไลน์ คือ ร้านค้าออนไลน์ถือเป็นสื่อกลางในการซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ประกอบการกับลูกค้าอีกช่องทางหนึ่ง ซึ่งเป็นสื่อทางด้านระบบออนไลน์ กล่าวคือ มีเว็บไซต์ และระบบจัดการซื้อขาย เพื่อให้ลูกค้าสามารถซื้อสินค้าและบริการจากผู้ประกอบการรายนั้นๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในที่นี้ ร้านค้าออนไลน์จะถูกออกแบบให้เหมือนกับร้านค้าที่แสดงรายละเอียดสินค้า ราคา และการบริการทั้งหมดที่ร้านนั้นๆ มีอยู่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้าเข้ามาซื้อผ่านเว็บไซต์ โดยไม่ต้องมีการเดินทาง เป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ทันสมัย สามารถขายของได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประหยัดค่าใช้จ่าย และลงทุนต่ำ

OTOP นวัตกรรม คือ การบูรณาการการพัฒนาและการส่งเสริมการท่องเที่ยวเข้ากับการพัฒนาและส่งเสริมการตลาดสินค้า OTOP ในชุมชนด้วยความคิดสร้างสรรค์ มีนวัตกรรมของการพัฒนาและยุทธศาสตร์ในการส่งเสริม เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวและเพิ่มยอดขายสินค้า OTOP ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ด้วยยุทธศาสตร์การตลาดที่แตกต่างไปจากที่เคยทำมา เพิ่มคุณค่าให้สินค้า OTOP ให้เป็นเสน่ห์ดึงดูดให้คนเข้าไปท่องเที่ยวในชุมชน ที่มีสินค้า OTOP ที่เป็นผลผลิตของชุมชน



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนบ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ จะต้องมาจากการจัดการที่ดีในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการวิเคราะห์ระบบ เพื่อศึกษาศักยภาพสินค้า OTOP ปัญหาอุปสรรคและเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการพัฒนา การตลาดสินค้า OTOP ของชุมชนบ้านกะนัง โดยคณะผู้จัดทำได้เสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านกะนัง
- 2.2 หลักการออกแบบเว็บไซต์
- 2.3 การออกแบบและวิเคราะห์ระบบ
- 2.4 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 2.5 โปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านกะนัง

บ้านกะนัง หมู่ 6 ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ 31000 ซึ่งเป็นชุมชนที่ทำเกี่ยวกับหมู่บ้านท่องเที่ยว และมีสินค้าขายในชุมชน และทำให้มีผู้คนสนใจเป็นอย่างมากในการสั่งซื้อสินค้าซึ่งสินค้าที่มีอยู่เช่น เป็นต้น ชุมชนบ้านกะนังยังไม่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีมากนัก คณะผู้จัดทำจึงได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาบริหารจัดการ เข้าช่วยอำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้าต่างๆ เช่น ขนมข้าวเกรียบ ขนมดอกจอก ขนมเค้กจากมันเทศ ขนมกรอบเค็ม ตะกร้าไม้ไผ่ ผ้าพันคอ ผ้าถุงไหมแท้ น้ำดื่มสมุนไพร โคมไฟจากไม้ไผ่ กระบุงออมสินจากไม้ไผ่ แก้วน้ำจากไม้ไผ่ กระจเป่าใส่เหรียญจากผ้าไหมสามารถเลือกซื้อสินค้าผ่านออนไลน์ได้โดยไม่ต้องขับรถมาเอง เป็นต้น (นายไสว ชราตรี) ผู้ใหญ่บ้านกะนัง



ภาพที่ 2.1 ภาพเกี่ยวกับชุมชน บ้านกะนัง

### 2.1.1 ประเภทสินค้า



ภาพที่ 2.2 ภาพสินค้าจักสาน



ภาพที่ 2.3 ภาพเครื่องดื่มสมุนไพร



ภาพที่ 2.4 ภาพผ้าไหม



ภาพที่ 2.5 เฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 2.6 ขนม

## 2.2 หลักการออกแบบเว็บไซต์

หลักการออกแบบเว็บไซต์ การสร้างเว็บไซต์สิ่งสำคัญอยู่ที่การออกแบบเว็บ เพราะเว็บไซต์ที่มีรูปแบบสวยงาม จะสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้คนได้มากกว่า ทำให้ผู้คนเกิดความประทับใจอยากกลับมาใช้งานเว็บไซต์อีกครั้งในอนาคต ดังนั้น เริ่มแรกก่อนทำเว็บไซต์ จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจ กับหลักการออกแบบ และรูปแบบโครงสร้างของเว็บให้ถี่ถ้วนก่อน

### 2.2.1 องค์ประกอบในการออกแบบเว็บไซต์

ความเรียบง่าย เข้าใจง่าย การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี จะต้องเน้นที่ความเรียบง่ายเป็นหลัก โดยเลือกนำเสนอเฉพาะสิ่งที่ต้องการนำเสนอจริงๆ ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยอาจจะเป็นสีสัน กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวหรือตัวอักษร ที่สำคัญจะต้องมีการนำเสนอที่ไม่ดูรกหน้าเว็บจนเกินไป เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกรกสยดสาหรืสร้างความเป็นอึดอัด นำราคาขายให้กับผู้ที่เข้าชมเว็บไซต์ มีตัวอย่างเว็บไซต์ที่มีการออกแบบโดยเน้นความเรียบง่ายได้ดี คือ Apple, Nokia และ Microsoft เป็นต้น

ความสม่ำเสมอ ไม่สับสนควรออกแบบเว็บไซต์ด้วยความสม่ำเสมอ คือจะต้องมีรูปแบบกราฟิก โทนสีและการตกแต่งต่างๆ ให้แต่ละหน้าบนเว็บไซต์มีความคล้ายคลึงกัน และเป็นแนวเดียวกันไปตลอดทั้งเว็บไซต์ ดังตัวอย่างเว็บไซต์ต่างๆ ไปที่จะสังเกตเห็นได้ว่าทุกหน้าของเว็บไซต์นั้น จะเน้นการตกแต่งในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด ต่างก็แค่การนำเสนอของแต่หน้าเท่านั้น

สร้างความโดดเด่น เป็นเอกลักษณ์การออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้สามารถสื่อถึงจุดประสงค์ในการนำเสนอเว็บได้ดี จะต้องมีการสร้างความเป็นเอกลักษณ์และจุดเด่นให้กับเว็บไซต์ เพื่อให้สามารถสะท้อนถึงลักษณะขององค์กรได้มากที่สุด โดยการสร้างเอกลักษณ์ดังกล่าวนั้น อาจใช้ชุดสี รูปภาพ ตัวอักษรหรือกราฟิก นอกจากนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับว่า เป็นเว็บไซต์แบบทางการหรือไม่ เพื่อจะได้ออกแบบได้อย่างเหมาะสมที่สุด

เนื้อหาต้องดี ครบถ้วน เนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการสร้างเว็บไซต์ เพราะสิ่งที่ทำให้ผู้คนเกิดความสนใจ และหมั่นติดตามเว็บไซต์เหล่านั้นอยู่เสมอ ก็คือเนื้อหาที่มีความสมบูรณ์และน่าสนใจ นอกจากนี้จะต้องมีการปรับปรุง พัฒนาเนื้อหาบนเว็บให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงข้อมูลต้องมีความถูกต้องที่สุด

คุณภาพของเว็บไซต์ เว็บไซต์ที่ดีจะต้องมีคุณภาพ ทั้งสิ่งที่ปรากฏให้เห็นบนเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นกราฟิก ชนิดตัวอักษร รูปภาพหรือสีสันที่ใช้ เนื้อหาที่นำมาแสดงผล ซึ่งหากเว็บไซต์มีคุณภาพก็จะสร้างความน่าเชื่อถือ และเป็นจุดเด่นที่ทำให้ผู้คนส่วนใหญ่เกิดความสนใจได้ดี เพราะฉะนั้นห้ามละเลยในส่วนของคุณภาพเด็ดขาด

ความสะดวกในการใช้งาน เว็บไซต์ควรให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งานได้ดี คือจะต้องมีการแสดงผลได้ในทุกระบบปฏิบัติการ ไม่ว่าจะเป็นเว็บเบราว์เซอร์ คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กหรือบนโทรศัพท์มือถือ ที่สำคัญจะต้องมีความละเอียดของการแสดงผลและสามารถใช้งานได้โดยไม่มีปัญหาด้วย

ความคงที่ของการออกแบบ การออกแบบเว็บไซต์ควรมีความคงที่ในการออกแบบ ด้วยการสร้างเว็บไซต์ด้วยแบบแผนเดียวกัน และมีการเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ทำให้เว็บมีความน่าเชื่อถือ และดูมีคุณภาพ ช่วยสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

ความคงที่ของการทำงาน ระบบการทำงานบนเว็บไซต์จะต้องมีความคงที่ และสามารถใช้งานได้ดี ซึ่งนอกจากการออกแบบระบบการทำงานให้มีความทันสมัยและสร้างสรรค์แล้ว ก็จะต้องหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอ เพราะหากระบบการใช้งานมีความผิดปกติก็จะได้แก้ปัญหาได้ทัน นอกจากนี้อาจมีการอัปเดตดีไซน์ให้ทันสมัยขึ้นบ่อยๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกสนุกไปกับการใช้งานเว็บไซต์ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2560)

## 2.3 การออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ (system analysis) คือ การศึกษาวิธีการดำเนินงานของระบบเพื่อความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาระบบนั้น ๆ ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบ คือ การศึกษาวิธีการดำเนินงานเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ หรืออาจจะหมายถึงการวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น การวิเคราะห์ระบบเป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ การวิเคราะห์ระบบต้องการปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีทิศทางที่ดีขึ้น ระบบงานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเรียกว่า “ระบบปัจจุบัน” แต่หากต่อมาได้มีการพัฒนาระบบใหม่และมีการนำมาใช้งานทดแทนระบบงานเดิม จะเรียกระบบปัจจุบันที่เคยใช้นั้นว่า “ระบบเก่า”

การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ (System Analysis and Design) การวิเคราะห์และออกแบบระบบคือ วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง หรือระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบ สารสนเทศใหม่แล้ว การวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยก็ได้ การวิเคราะห์ระบบก็คือ การหาความต้องการ (Requirements) ของระบบสารสนเทศว่าคืออะไร หรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ และการออกแบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน หรือเรียกว่าพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง (อำไพ วรรณสินธุ์, 2554)

### 2.3.1 ความหมายของระบบ

ระบบ (System) เป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์ในสิ่งเดียวกัน ระบบอาจประกอบด้วยบุคลากร เครื่องมือ วัสดุ วิธีการ การจัดการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีระบบในการจัดการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์เดียวกัน คำว่า "ระบบ" เป็นคำที่มีการเกี่ยวข้องกับการทำงานและหน่วยงานและนิยมใช้กันมาก เช่น ระบบธุรกิจ (Business System) ระบบสารสนเทศ (Management

Information System) ระบบการเรียนการสอน (Instructional System) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network System) เป็นต้น

ความหมายของระบบ (System) ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายไว้ว่าระบบ คือ ระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่างๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนให้เข้าลำดับประสานเป็นอันเดียวกันตามหลักเหตุผลทาง วิชาการ หรือหมายถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งมีความสัมพันธ์ประสานเข้ากัน โดยกำหนดรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (อำไพ พรประเสริฐกุล, 2551)

ระบบ คือ ชุดของสิ่งที่มีปฏิสัมพันธ์ หรือ การพึ่งพาซึ่งกันและกัน ของสิ่งที่มีการดำรงอยู่ที่แตกต่างและ อย่างเป็นอิสระ ที่ได้ถูกควรวรรณในรูปแบบบูรณาการทั้งหมด ดังนั้นระบบส่วนใหญ่จะมีลักษณะบางอย่างร่วมกัน ระบบหนึ่ง อาจเป็น เซ็ตขององค์ประกอบย่อยของเซตใด ๆ ในระบบอื่น ๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันตรงที่ ความสัมพันธ์ของเซตนั้นๆ กับ องค์ประกอบย่อยของมัน ต่อ องค์ประกอบย่อย หรือ เซตอื่น ๆ หรือ อาจกล่าวได้ว่า ทุกสิ่งในสภาพแวดล้อมในโลก เรียกว่า ระบบ ที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในของมันเอง หรือ เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมให้กับ ระบบอื่น ๆ หรือ อย่างน้อย ทุก ๆ สิ่งในโลกนี้ เป็นเซตของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งภายใน "โลก" คือ ระบบโดยรวม นั่นเอง ขอบเขตของการศึกษาเกี่ยวกับ ระบบ ในคุณลักษณะทั่วไป "general properties of systems" จะพบได้ใน ศาสตร์ต่าง ๆ เหล่านี้ที่ทฤษฎีระบบ, cybernetics, ระบบพลวัต, อุณหพลศาสตร์ และ complex systems ศาสตร์เหล่านี้ ต่างศึกษาหาคำจำกัดความ หรือ สรุปลักษณะโดยรวมเกี่ยวกับ คุณสมบัติ หรือคุณลักษณะโดยทั่วไปของ ระบบ ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องให้คำจำกัดความโดยไม่ขึ้นอยู่กับแนวคิดเฉพาะเจาะจง สาขา ชนิด หรือ สิ่งที่เกิดขึ้นเพียงครั้งคราวเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป ระบบ จึงหมายถึงองค์ประกอบต่างๆที่มีความสัมพันธ์กัน หรือเป็นการรวมตัวของสิ่งหลายสิ่ง เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 2.3.2 องค์ประกอบของระบบ

จากความหมายของระบบที่กล่าวมานั้น จะเห็นได้ว่าจะมีระบบใดระบบหนึ่งขึ้นมาได้จะต้องมีองค์ประกอบดังนี้

1. ส่วนนำเข้า (Input) ได้แก่ ข้อมูลหรือระบบข้อมูลที่ใช้เข้าสู่ระบบ เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในสารสนเทศเพื่อการบริหาร หรือเพื่อการตัดสินใจ ข้อมูลดังกล่าวมีอยู่ในหลายลักษณะด้วยกัน เช่น ใบเสร็จรับเงิน ใบสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น

2. Processing หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะแบ่งได้เป็น

2.1 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆ ตามที่กำหนดไว้

2.2 การควบคุมการปฏิบัติงาน

2.3 การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

2.4 การรวบรวมข้อมูล

2.5 การตรวจสอบข้อมูล

2.6 การ Update ข้อมูล

2.7 การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ Output

3. ส่วนที่แสดงผล Output เกี่ยวข้องกับการผลิตสารสนเทศที่มีประโยชน์มักจะอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือรายงาน เช่น รายงานที่นำเสนอผู้บริหาร สารสนเทศที่ถูกผลิตออกมาให้กับผู้ถือหุ้น ธนาคาร หรือกลุ่มอื่นๆ โดยส่วนแสดงผลของระบบหนึ่งอาจนำไปใช้ เป็นส่วนที่นำเข้าไปในระบบอื่นๆต่อไปก็ได้

4. Feedback หมายถึง ข้อมูลย้อนกลับ หรือผลสะท้อนที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน เช่น ความนิยมในผลงานที่ได้ปฏิบัติ ความเจริญหรือความเสื่อมของธุรกิจ เป็นต้น

2.3.3 วงจรการพัฒนากระบวนการสำหรับระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 2.7 แสดงวงจรการพัฒนากระบวนการ SDLC

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้ตระหนักว่าต้องการระบบสารสนเทศหรือระบบจัดการเดิม ได้แก่ระบบเอกสารในตู้เอกสาร ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน ปัญหาที่สำคัญของระบบสารสนเทศในปัจจุบันคือ ระบบเขียนมานานแล้ว ส่วนใหญ่เขียนมาเพื่อติดตามเรื่องการเงิน ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารในการตัดสินใจ แต่ปัจจุบันฝ่ายบริหารต้องการดูสถิติการขายเพื่อใช้ในการคาดคะเนในอนาคตหรือความต้องการอื่นๆ เช่น สินค้าที่มียอดขายสูง หรือสินค้าที่ลูกค้าต้องการสูง หรือการแยกประเภทสินค้าต่างๆ ที่ทำได้ไม่ง่ายนัก การที่จะแก้ไขระบบเดิมที่มีอยู่แล้วไม่ใช่เรื่องที่ย่างยาก หรือแม้แต่การสร้างระบบใหม่ ดังนั้นควรจะมีการศึกษาเสียก่อนว่า ความต้องการของเราเพียงพอที่เป็นไปได้หรือไม่ ได้แก่ “การศึกษาความเป็นไปได้” (Feasibility Study)

2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้ก็คือการกำหนดว่าปัญหาคืออะไรและตัดสินใจว่า การพัฒนาสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่โดยเสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุด และได้ผลเป็นที่น่าพอใจความเป็นไปได้เรื่องค่าใช้จ่าย รวมทั้งเวลาที่ ใช้ในการพัฒนาระบบ และที่สำคัญคือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ เรื่องเวลาเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงระบบเพื่อรองรับผู้ขายให้ได้มากกว่า 1,000 บริษัทนั้น ควรใช้

เวลาไม่เกิน 1 ปี ตั้งแต่เริ่มต้นจนใช้งานได้ ค่าใช้จ่ายเริ่มตั้งแต่พัฒนาจนถึงใช้งานได้จริงได้แก่ เงินเดือน เครื่องมือ อุปกรณ์ ต่างๆ เป็นต้น พุดถึงเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับอาจมองเห็นได้ไม่ถนัด แต่นักวิเคราะห์ระบบควรมองและตีออกมาในรูปเงินให้ได้ เช่น เมื่อนำระบบใหม่เข้ามาใช้อาจจะทำให้ ค่าใช้จ่ายบุคลากรลดลง หรือกำไรเพิ่มมากขึ้น เช่น ทำให้ยอดขายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้บริหารมีข้อมูลพร้อมที่จะช่วยในการตัดสินใจที่ดีขึ้นการคาดคะเนทั้งหลายเป็นไปอย่างหยาบๆ เราไม่สามารถหาตัวเลขที่แน่นอนตายตัวได้ เนื่องจากทั้งหมดยังไม่ได้เกิดขึ้น จริง หลังจากเตรียมตัวเลขเรียบร้อยแล้ว นักวิเคราะห์ระบบก็นำตัวเลข ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ (Cost-Benefit)

3. การวิเคราะห์ (Analysis) เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่ การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบเราศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้วจะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าจะระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล (Fact-Gathering Techniques) ได้แก่ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้จัดการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เอกสารที่มีอยู่ได้แก่ คู่มือการใช้งาน แผนผังใช้งานขององค์กร รายงานต่างๆที่หมุนเวียนในระบบการศึกษาวิธีการทำงานในปัจจุบันจะทำให้ นักวิเคราะห์ระบบรู้ว่าระบบจริงๆ ทำงานอย่างไร ซึ่งบางครั้งค้นพบข้อผิดพลาดได้ด้วย ตัวอย่าง เช่น เมื่อบริษัทได้รับใบเรียกเก็บเงินจะมีขั้นตอนอย่างไรในการจ่ายเงิน ขั้นตอนที่เสมือนป้อนใบเรียกเก็บเงินอย่างไร เผ่าสังเกตการทำงานของผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เข้าใจและเห็นจริงๆ ว่าขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร ซึ่งจะให้นักวิเคราะห์ระบบค้นพบจุดสำคัญของระบบว่าอยู่ที่ใด

4. การออกแบบ (Design) ในระยะแรกของการออกแบบ นักวิเคราะห์ระบบจะนำการตัดสินใจ ของฝ่ายบริหารที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ด้วย (ถ้ามีหรือเป็นไปได้) หลังจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะนำแผนภาพต่างๆ ที่เขียนขึ้นในขั้นตอนการวิเคราะห์มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับขั้น (แบบต้นไม้) ดังรูปข้างล่าง เพื่อให้มองเห็นภาพลักษณะที่แน่นอนของโปรแกรมว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และโปรแกรมอะไรบ้างที่จะต้องเขียนในระบบ หลังจากนั้นก็เริ่มตัดสินใจว่าควรจัดโครงสร้างจากโปรแกรมอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมควรจะทำอย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์นักวิเคราะห์ระบบต้องหว่า “จะต้องทำอะไร (What)” แต่ในขั้นตอนการออกแบบต้องรู้ว่า “จะต้องทำอย่างไร(How)” ในการออกแบบโปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบด้วย เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น “รหัส” สำหรับผู้ใช้ที่มีสิทธิ์สำรองไฟล์ข้อมูลทั้งหมด เป็นต้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Fromat) หลักการการออกแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าคือ ง่ายต่อการใช้งาน และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ถัดมาระบบจะต้องออกแบบวิธีการใช้งาน เช่น กำหนดว่าการป้อนข้อมูลจะต้องทำอย่างไร จำนวนบุคลากรที่ต้องการในหน้าที่ต่างๆ แต่ถ้านักวิเคราะห์ระบบตัดสินใจว่าการซื้อซอฟต์แวร์ดีกว่าการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนการออกแบบก็ไม่จำเป็นเลย เพราะสามารถนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้งานได้ทันที สิ่งนี้นักวิเคราะห์ระบบออกแบบมา



ทั้งหมดในขั้นตอนที่กล่าวมาทั้งหมดจะนำมาเขียนรวมเป็นเอกสารชุดหนึ่งเรียกว่า “ ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบระบบ”(System Design Specification) เมื่อสำเร็จแล้วโปรแกรมเมอร์สามารถใช้เป็นแบบในการเขียนโปรแกรม ได้ทันทีที่สำคัญก่อนที่จะส่งถึงมือโปรแกรมเมอร์เราควรตรวจสอบกับผู้ใช้ว่า พอใจหรือไม่ และตรวจสอบกับทุกคนในทีมว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ และแน่นอนที่สุดต้องส่งให้ฝ่ายบริหารเพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการ ต่อไปหรือไม่ ถ้าอนุมัติก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

5. การพัฒนาระบบ (Construction) ในขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์จะเริ่มเขียนและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย เราจะได้โปรแกรมที่พร้อมที่จะนำไปใช้งานจริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้และการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ

6. การปรับเปลี่ยน (Construction) ขั้นตอนนี้บริษัทนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และในที่สุดบริษัทเริ่มต้นใช้งานระบบใหม่นี้ได้ การนำระบบเข้ามาควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยแล้วเอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไป

7. บำรุงรักษา (Maintenance) การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ คือ 1. มีปัญหาในโปรแกรม (Bug) 2. การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป จากสถิติของระบบที่พัฒนาแล้วทั้งหมดประมาณ 40% ของค่าใช้จ่ายในการแก้ไขโปรแกรม เนื่องจากมี “Bug” ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษา ซึ่งปกติจะคิดว่าไม่มีความสำคัญมากนัก

#### 2.3.4 นำระบบใหม่มาวิเคราะห์เป็นแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

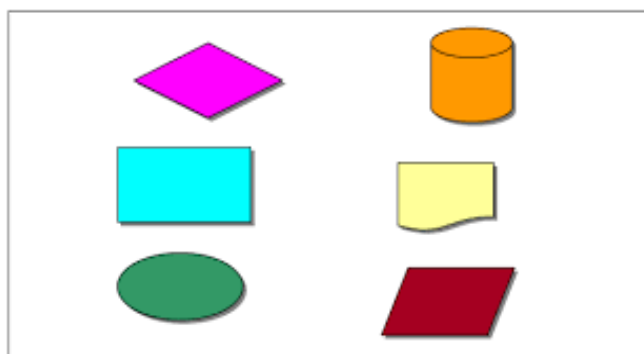
ในการวิเคราะห์ระบบ แผนภาพกระแสข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงาน โดยแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ เริ่มจากแผนกระแสข้อมูลสูงสุด (Context Diagram) แสดงเส้นทางของข้อมูลเข้าและออกจากแหล่งที่มีผลกระทบต่อระบบแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) แสดงกระบวนการทำงานหลักของระบบ ข้อมูลเข้าและออกจากกระบวนการทำงานต่างๆ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2) แสดงกระบวนการทำงานโดย จะแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานต่างๆ ในแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

### 2.3.5 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล

2.3.5.1 เป็นการรวบรวมข้อมูลของระบบเดิมเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และนำไปใช้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการพัฒนาระบบใหม่ทั้งนี้อาจจะทำแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรายละเอียดต่างๆ จากผู้ใช้ระบบจากผู้ใช้ระบบ เพราะผู้ใช้ระบบเป็นผู้ที่เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด

2.3.5.2 แบบจำลองเป็นการถ่ายทอดความรู้สึคนึกคิดออกมาเป็นภาพที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นภาพลายเส้น หรือรูปสามมิติ แบบจำลองระบบทำให้เข้าใจโครงสร้าง องค์ประกอบ และขั้นตอนในการดำเนินงาน สามารถตรวจสอบหรือทำนายผลที่จะเกิดขึ้นก่อนที่จะนำระบบไปใช้จริง ระบบการทำงานแม้จะมีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกัน แต่อาจจะมีแบบจำลองระบบไม่เหมือนกัน

2.3.5.3 ขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศ การออกแบบเชิงตรรกะเป็นการออกแบบทางแนวคิด โดเมนการออกแบบจะเน้นที่การออกแบบเชิงขั้นตอนการทำงานหรือกระบวนการที่ได้มาจากการวิเคราะห์ระบบ ได้แก่ ออกแบบสำหรับการนำข้อมูลเข้า การไหลเข้าของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การไหลออกของข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ การออกแบบฐานข้อมูลตรรกะผลลัพธ์ การออกแบบจึงอยู่ในรูปของแบบจำลองเชิงตรรกะแบบต่างๆ



ภาพที่ 2.8 แสดงการออกแบบระบบตรรกะ

ที่มา : <https://manage.dru.ac.th>

2.3.5.1 การออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design) การออกแบบเชิงกายภาพเป็นการออกแบบทางภาคปฏิบัติสำหรับการนำระบบไปใช้ เพื่อให้เกิดระบบใหม่ตามการออกแบบเชิงตรรกะ หรือกล่าวไว้ว่า การออกแบบเชิงกายภาพเป็นการสร้างพิมพ์เขียวให้กับระบบ ซึ่งก็คือ กิจกรรมในระยะการออกแบบระบบในวงจรการพัฒนาระบบตามที่ได้กล่าวไว้ใน บทที่ 2 นั้นเองการออกแบบจึงเน้นไปที่การออกแบบเชิงวิธีแสดงข้อมูล การออกแบบโปรแกรม การออกแบบฐานข้อมูลในระดับการภาพ เช่น กำหนดชนิดฟิลด์ข้อมูลให้เหมาะสม

2.3.5.2 การออกแบบลำดับงาน เป็นวิธีการอธิบายลำดับการประมวลผลและรายละเอียดของระบบงานย่อย เพื่อให้ได้ออกแบบระบบและพัฒนาโปรแกรมเข้าใจลำดับขั้นตอนการประมวลผลที่ตรงกัน โดยนักออกแบบระบบจะต้องเปลี่ยนฟังก์ชันจากกระแสข้อมูล ให้อยู่ในรูปผังงานโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ ผังงานการจักสายงาน

2.3.5.3 การออกแบบการประมวลผลมี 2 ระดับ คือ

1) ทำการออกแบบลักษณะและรายละเอียดทั้งหมดของการประมวลผล โดยบอกให้ทราบว่า แต่ละฟังก์ชันจะประกอบด้วยโปรแกรมอะไรบ้างแล้วจัดทำพจนานุกรมข้อมูลสำหรับกระบวนการ

2) พจนานุกรมข้อมูลสำหรับกระบวนการมาออกแบบและเขียนโปรแกรม โดยนักพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้

2.3.5.4 การออกแบบส่วนแสดงผล เป็นการออกแบบสำเนาถาวรหรือสำเนาชั่วคราวสำหรับแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลของระบบสารสนเทศ มีด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ

1) การออกแบบสำเนาถาวร

2) การออกแบบสำเนาชั่วคราว

2.3.5.5 การออกแบบส่วนนำเข้า เป็นการออกแบบฟอร์มหรือหน้าจอสำหรับการนำเข้ข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศ มี 2 ลักษณะ คือ

1) การออกแบบฟอร์ม

2) การออกแบบส่วนนำเข้าทางจอภาพ

2.3.5.6 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ การใช้งานระบบใดๆที่มีความสลับซับซ้อน จะมีหลักการทำงานพื้นฐานอยู่ 3 ส่วนคือ ส่วนอินพุต (input) ส่วนการประมวล (process) และส่วนเอาต์พุต (output) ซึ่งส่วนการนำเข้าและส่วนแสดงผลลัพธ์เป็นส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้โดยตรงจึงเรียกว่า ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

2.3.6 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

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

ภาพที่ 2.9 รูปแสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ Data Flow Diagram (DFD)

### 2.3.7 แนวคิดแบบจำลองขั้นตอนการทำงานระบบ

การสร้างแบบจำลองขั้นตอนการทำงานโดยใช้ Data Flow Diagram มีแนวคิดต่างๆ ดังนี้

- 1) ขั้นตอนการทำงานระบบ (Processes)
- 2) เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flow)
- 3) ตัวแทนข้อมูล (External Agent)
- 4) แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store)

#### 2.3.7.1 แผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram (DFD)

แผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram (DFD) เป็นแผนภาพที่ใช้จำลองกระบวนการทำงานของระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ (การการทำงานในระบบใหม่ ประกอบด้วยผู้ใช้ระบบหรือผู้ปฏิบัติ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ) โดยแผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงภาพรวมการทำงานของระบบใหม่ ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายนอกหรือสิ่งที่อยู่นอกระบบ (External Entity) เช่น ลูกค้า ผู้จำหน่าย พนักงาน ผู้บริหาร การประมวลผล (Processes) และข้อมูล (Data) ที่เกี่ยวข้องกัน

#### 2.3.7.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อสร้าง DFD

- 1) ศึกษารูปแบบการทำงานในลักษณะ Physical ระบบงานเดิม
- 2) ดำเนินการวิเคราะห์ให้ได้แบบจำลอง Logical ระบบงานเดิม
- 3) เพิ่มเติมการทำงานใหม่ภายในแบบจำลอง Logical ระบบงานเดิม
- 4) พัฒนาระบบงานใหม่ในรูปแบบของ Physical

#### 2.3.7.3 วัตถุประสงค์ของการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) เป็นข้อตกลงระหว่างนักวิเคราะห์และผู้ใช้งาน
- 2) เป็นแผนภาพที่ใช้ในการพัฒนาต่อในขั้นตอนของการออกแบบระบบ
- 3) เป็นภาพที่ใช้ในการอ้างอิงหรือเพื่อใช้ในการพัฒนาต่อในอนาคต
- 4) ทราบที่มาที่ไปของข้อมูล

## 2.4 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

### 2.4.1 ภาษา HTML

HTML (ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language) เป็นภาษาประเภท Markup Language ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีแม่แบบมาจากภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ที่ตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย ปัจจุบันมี

การพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) ภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ HTML Level 1, HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 3.2 และ HTML 4.0 ในปัจจุบัน ทาง W3C ได้ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะของโครงสร้าง XML แบบหนึ่ง ที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบที่มาตรฐานกว่า มาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน HTML มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัย Tag ในการควบคุมการแสดงผลของข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่น ๆ แต่ละ Tag อาจจะมีส่วนขยาย เรียกว่า Attribute สำหรับจัดรูปแบบเพิ่มเติม การสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, EditPlus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ในลักษณะ WYSIWYG (What You See Is What You Get) แต่มีข้อเสียคือ โปรแกรมเหล่านี้มัก generate code ที่เกินความจำเป็นมากเกินไป ทำให้ไฟล์ HTML มีขนาดใหญ่ และแสดงผลช้า ดังนั้นหากเรามีความเข้าใจภาษา HTML จะเป็นประโยชน์ให้เราสามารถแก้ไข code ของเว็บเพจได้ตามความต้องการ และยังสามารถนำ script มาแทรก ตัดต่อ สร้างลูกเล่นสีสันให้กับเว็บเพจของเราได้ การเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะใช้โปรแกรม Internet Web Browser เช่น Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Google Chrome เป็นต้น

#### 2.4.1.1 ตัวอย่าง CODE ภาษา HTML

```
<html>
  <head>
    <title>HTML</title>
  </head>
  <body>
    This is HTML
    <h2>This is HTML</h2>
  </body>
</html>
```

ภาพที่ 2.10 ตัวอย่าง CODE ภาษา HTML

ที่มา : <http://www.fusionidea.biz/html>

จากรูปจะเห็นว่า....HTML มีรูปแบบการเขียนที่ชัดเจนประกอบด้วย Tag พื้นฐาน ดังนี้  
Tag<html>....</html>เป็นส่วนประกาศที่กำหนดหัวและท้ายของเอกสาร เพื่อให้เบราว์เซอร์ทราบและแสดงผลได้ถูกต้อง

Tag<head>...</head>เป็นส่วนหัวเรื่องของเอกสารภายในมีตัวนี้เป็นตัวกำหนด Tag<title>...</title>ใช้สำหรับการกำหนดชื่อเอกสาร

Tag<body>...</body> เป็นส่วนที่มีรายละเอียดมากที่สุด จะบรรจุข้อมูลต่างๆที่ต้องการให้แสดงบนหน้าเว็บไซต์ของเรา ทั้งข้อความ รูปภาพ เป็นต้น

## 2.4.2 ภาษา PHP

PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

### 2.4.2.1 โครงสร้างของภาษา PHP

ภาษา PHP มีลักษณะเป็น embedded script หมายความว่าเราสามารถฝังคำสั่ง PHP ไว้ในเว็บเพจร่วมกับคำสั่ง (Tag) ของ HTML ได้ และสร้างไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .php, .php3 หรือ .php4 ซึ่งไวยากรณ์ที่ใช้ใน PHP เป็นการนำรูปแบบของภาษาต่างๆ มารวมกันได้แก่ C, Perl และ Java ทำให้ผู้ใช้ที่มีพื้นฐานของภาษาเหล่านี้อยู่แล้วสามารถศึกษา และใช้งานภาษานี้ได้ไม่ยาก ตัวอย่างโค้ดที่ใช้ใน PHP

```

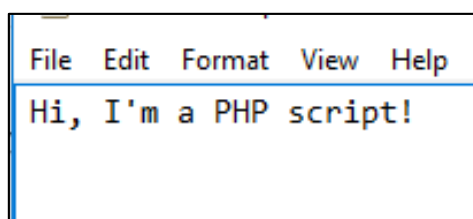
1  <html>
2  <head>
3  <title>Example 1 </title>
4  </head>
5  <body>
6  <?
7  echo"Hi, I'm a PHP script!";
8  ?>
9  </body>
10 </html>

```

ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างโค้ดที่ใช้ใน PHP

ที่มา : <http://kuk14331.blogspot.com/2013/01/15.html>

จากตัวอย่าง บรรทัดที่ 6 - 8 เป็นส่วนของสคริปต์ PHP ซึ่งเริ่มต้นด้วย <? ตามด้วยคำสั่งที่เรียกฟังก์ชันหรือข้อความ และปิดท้ายด้วย ?> สำหรับตัวอย่างนี้เป็นสคริปต์ที่แสดงข้อความว่า "Hi, I'm a PHP script" โดยใช้คำสั่ง echo ซึ่งเป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดงผลของภาษาสคริปต์ PHP ซึ่งจะแสดงผลดังนี้



ภาพที่ 2.12 แสดงผลการทำงานของโค้ดผ่านบราวเซอร์  
ที่มา : [http://kuk14331.blogspot.com/2013/01/1\\_15.html](http://kuk14331.blogspot.com/2013/01/1_15.html)

#### 2.4.2.2 ความสามารถของภาษา PHP

- 1) เป็นภาษาที่มีลักษณะเป็นแบบ Open source ผู้ใช้สามารถ Download และนำ Source code ของ PHP ไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- 2) เป็นสคริปต์แบบ Server Side Script ดังนั้นจึงทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่อง Client โดย PHP จะอ่านโค้ด และทำงานที่เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นจึงส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาที่เครื่องของผู้ใช้ในรูปแบบของ HTML ซึ่งโค้ดของ PHP นี้ผู้ใช้จะไม่สามารถมองเห็นได้
- 3) PHP สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่ต่างชนิดกัน เช่น Unix, Windows, Mac OS หรือ Risc OS อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก PHP เป็นสคริปต์ที่ต้องทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกใช้คำสั่ง PHP จึงจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ด้วย เพื่อให้สามารถประมวลผล PHP ได้
- 4) PHP สามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด เช่น Personal Web Server(PWS), Apache, OmniHttpd และ Internet Information Service(IIS) เป็นต้น
- 5) ภาษา PHP สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)
- 6) PHP มีความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของ PHP เช่น Oracle, MySQL, FilePro, Solid, FrontBase, mSQL และ MS SQL เป็นต้น
- 7) PHP อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างเว็บไซต์ซึ่งทำงานผ่านโพรโตคอลชนิดต่างๆ ได้ เช่น LDAP, IMAP, SNMP, POP3 และ HTTP เป็นต้น
- 8) โค้ด PHP สามารถเขียน และอ่านในรูปแบบของ XML ได้

### 2.4.3 SQL

SQL ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงเราสามารถใช้อคำสั่ง sql กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้อคำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ
2. Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล
3. Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล
4. Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้อคำสั่ง SQL เช่น Oracle , DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่างๆ เช่น ภาษา c/C++ , VisualBasic และ Java

ประโยชน์ของภาษา SQL

1. สร้างฐานข้อมูลและ ตาราง
2. สนับสนุนการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่ม การปรับปรุง และการลบข้อมูล
3. สนับสนุนการเรียกใช้หรือ ค้นหาข้อมูล

ประเภทของคำสั่งภาษา SQL

1. ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามี Attribute ไต ชนิดของข้อมูลรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตาราง และการสร้างดัชนี คำสั่ง : CREATE,DROP,ALTER

2. ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language :DML) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเลือกใช้ เพิ่ม ลบ ข้อมูลในตาราง: SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE

3. ภาษาควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดสิทธิการอนุญาต หรือ ยกเลิก การเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อป้องกันความปลอดภัยของฐานข้อมูล คำสั่ง : GRANT,REVOKE สารานุกรม IT (2560)

### 2.4.4 JavaScript

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง Java JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่ง



ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กโอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)

#### การทำงานของ JavaScript

1. JavaScript ทำให้สามารถใช้เขียนโปรแกรมแบบง่ายๆได้โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น
  2. JavaScript มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน เช่นเมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม หรือ Checkbox ก็สามารถสั่งให้เปิดหน้าต่างใหม่ได้ ทำให้เว็บไซต์ของเรามีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมากขึ้น นี่คือข้อดีของ JavaScript เลยก็ว่าได้ที่ทำให้เว็บไซต์ต่างๆทั้งหลายเช่น Google Map ต่างหันมาใช้
  3. JavaScript สามารถเขียนหรือเปลี่ยนแปลง HTML Element ได้ นั่นคือสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลของเว็บไซต์ได้ หรือหน้าแสดงเนื้อหาสามารถซ่อนหรือแสดงเนื้อหาได้แบบง่ายๆนั่นเอง
  4. JavaScript สามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ สังเกตว่าเมื่อเรากรอกข้อมูลบางเว็บไซต์ เช่น Email เมื่อเรากรอกข้อมูลผิดจะมีหน้าต่างฟ้องขึ้นมาว่าเรากรอกผิด หรือลืมกรอกอะไรบางอย่าง เป็นต้น
  5. JavaScript สามารถใช้ในการตรวจสอบผู้ใช้ได้เช่น ตรวจสอบว่าผู้ใช้ ใช้ Web browser อะไร
  6. JavaScript สร้าง Cookies (เก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง) ได้
- ความแตกต่างระหว่างจาวาสคริปต์ (JavaScript) กับจาวา (JAVA)

การที่เราจะเข้าใจความแตกต่างระหว่างโปรแกรมจาวาทั้งสองลักษณะ ที่แท้จริงแล้วไม่ได้เกี่ยวข้องกันแต่เรียกชื่อเหมือนกัน เราต้องทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างโปรแกรมที่แปล ทีละบรรทัดหรือ อินเทอร์พรีตเตอร์โปรแกรมกับโปรแกรมที่เรียบเรียงสำเร็จ หรือคอมไพเลอร์โปรแกรม เพื่อจะได้เข้าใจการใช้งานของจาวาสคริปต์ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นโปรแกรมภาษาจาวาสคริปต์เป็นโปรแกรมในลักษณะที่เป็นโปรแกรมอินเทอร์พรีตเตอร์ สามารถอ่านและทำความเข้าใจโปรแกรมทีละบรรทัดหรืออาจเรียกได้ว่าแปลคำสั่งและทำงานตามคำสั่งทีละบรรทัด ซึ่งวิธีการเขียนโปรแกรมลักษณะนี้จะทำให้ทำงานได้ช้ากว่าปกติ ในกรณีทีโปรแกรมมีขนาดใหญ่และคำสั่งยาวมาก เพราะจะต้องแปลและทำงานตามคำสั่งทีละบรรทัด

#### คุณสมบัติที่สำคัญของจาวาสคริปต์

- การเขียนโปรแกรมสามารถทำได้ด้วยโปรแกรมอิดิเตอร์ ที่เป็นเท็กซ์โหมดได้ทุกประเภท เช่น Note Pad , Q edit เป็นต้น
- การเขียนโปรแกรมจะแสดงผลได้กับบราวเซอร์เท่านั้น

- โปรแกรมที่เขียนด้วยจาวาสคริปต์จะทำงานกับเว็บเพจโดยตรงทันทีเนื่องจากจะโหลดพร้อมกับเว็บเพจที่ถูกเรียกใช้งานโดยบราวเซอร์

- บราวเซอร์มาตรฐานสนับสนุนการทำงานของจาวาสคริปต์

- ภาษาโปรแกรมเป็นแบบอินเทอร์พรีเตอร์ สามารถแสดงข้อผิดพลาดให้เห็นได้ในเว็บเพจโดยตรง หรือจะซ่อนให้เรียกใช้งานในเซิร์ฟเวอร์ก็ได้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบไฟล์

การสร้างเว็บเพจหรือการสร้างโฮมเพจสามารถแสดงได้ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป หรืออาจเขียนด้วยโปรแกรมภาษา HTML แต่โปรแกรมการสร้างเว็บเหล่านั้นไม่สามารถทำให้เว็บมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เป็นเพียงการสร้างเว็บที่มีข้อมูลและเชื่อมโยงระหว่างเว็บได้เท่านั้น หรืออาจมีเทคนิคพิเศษบางประการสนับสนุนการทำงานของเว็บเพจ แต่ถ้าผู้สร้างต้องการที่จะให้เว็บเพจ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ มีการโต้ตอบ และเทคนิคพิเศษต่าง ๆ เรียกร้องความสนใจ ทำให้ผู้ใช้ตื่นเต้นและสนใจกับเว็บมากยิ่งขึ้น ก็ต้องเขียนโปรแกรมสคริปต์เพิ่มเติมเข้าไปในหน้าของเว็บ โดยการสร้างสคริปต์ของจาวาเขียนเพิ่มเติมตามที่ต้องการสอดแทรกลงในข้อโค้ดของเว็บที่เป็น HTML ก็จะทำให้เว็บมีการทำงานที่แตกต่างจากการให้ข้อมูลธรรมดาทั่วไปเป็นเว็บที่มีชีวิตชีวาการศึกษา จาวาสคริปต์จะทำให้เว็บที่เราสร้างขึ้นสนใจและมีเทคนิคแปลกใหม่กว่าเว็บอื่นๆ ข้อสำคัญ ที่ควรเลือกใช้จาวาสคริปต์ก็เนื่องจากบราวเซอร์มาตรฐานทั่วไป เช่น ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ต เอ็กพลอเรอร์ (Microsoft Internet Explorer) หรือ (Netscape) ออกแบบมาให้สนับสนุนการทำงานของจาวาสคริปต์ โดยสามารถทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยจาวาสคริปต์ ทำให้จาวาสคริปต์เป็นโปรแกรมสคริปต์ที่ได้รับความนิยม

การเขียนโปรแกรม

การเขียนคำสั่งของ Java script ต้องเขียนร่วมกับภาษา HTML โดยแทรกอยู่ภายในระหว่างคำสั่ง <Head> กับ </Head> หรือจะเขียนหลังจาก <Body> ก็ได้ การเขียนคำสั่งตัวอักษรพิมพ์เล็กและตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ถือว่ามีความแตกต่างกัน (Case sensitive)

```
File Edit Format View Help
<html>
<head>
<title>This is a JavaScript example</title>
<Script language="JavaScript">
<!--
document.write("Hello World!");
//-->
</Script>
</head>
<body> สวัสดี! </body>
</html>
```

ภาพที่ 2.13 การใช้ JavaScript กับ HTML

ที่มา : ชาตพล นภาวารี (2543)

### 2.4.5 CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปี.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

```
<style>
div.relative {
  position: relative;
  width: 400px;
  height: 200px;
  border: 3px solid #73AD21;
}

div.absolute {
  position: absolute;
  top: 80px;
  right: 0;
  width: 200px;
  height: 100px;
  border: 3px solid #73AD21;
}
</style>

<div class="relative">This div element has position: relative;
  <div class="absolute">This div element has position: absolute;</div>
</div>
```

ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรม CSS  
ที่มา : <https://www.เกร็ดความรู้.net>

#### ประโยชน์ของ CSS

1. CSS มีคุณสมบัติมากกว่า tag ของ html เช่น การกำหนดกรอบให้ข้อความ รวมทั้งสีรูปแบบของข้อความที่กล่าวมาแล้ว
  2. CSS นั้นกำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และสามารถมีผล กับเอกสารทั้งหมด หมายถึงกำหนด ครั้งเดียวจุดเดียวก็มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่ตามแก้ tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
  3. CSS สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจาก ไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมาใช้ร่วมกับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้เพียง จุดเดียวก็มีผลกับเอกสารทั้งหมด
- CSS กับ HTML/XHTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTML/XHTML จะทำหน้าที่ในการวางโครงสร้างเอกสารอย่างเป็นทางการเป็นรูปแบบถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำ

หน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกว่า HTML/XHTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design

## 2.5 โปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบ

### 2.5.1 Adobe Photoshop CS6



ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS6  
ที่มา : <http://teacherjaray.blogspot.com>

โปรแกรม Photo shop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่าง

งานที่เหมาะสมกับการใช้งานโปรแกรม Photoshop CS6 มีหลากหลายมา แล้วแต่ความต้องการของผู้ออกแบบเช่น งานรีทัชภาพ งานอาร์ทเวิร์ค งานโปสเตอร์ โปรชัวร์ แบนเนอร์ เป็นต้น

### 2.5.2 คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม

Photoshop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถนำโปรแกรม Photoshop ในการแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพและตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ และการทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพต่างๆ มารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่างๆ

นอกจากนี้แล้ว โปรแกรม Photoshop ยังเป็นโปรแกรมสร้างและแก้ไขรูปภาพอย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการยอมรับว่าโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิดิทัศน์ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ในชุดโปรแกรม Adobe Photoshop จะประกอบด้วยโปรแกรม

สองตัวได้แก่ Photoshop และ ImageReady การที่จะใช้งานโปรแกรม Photoshop คุณต้องมีเครื่องที่มีความสามารถสูงพอควร มีความเร็วในการประมวลผล และมีหน่วยความจำที่เพียงพอ

### 2.5.2.1 ความสามารถพื้นฐานของ Adobe Photoshop ที่ควรทราบ

#### 1. ส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe โฟโต้ช้อปซีเอส 6 แสดงรูปด้านล่าง

1) แถบเมนู คือกลุ่มเมนูที่รวบรวมคำสั่งต่างๆเพื่อควบคุมการทำงานประกอบด้วยเมนูต่างๆดังต่อไปนี้ Menu file คือเมนูชุดคำสั่งสำหรับการจัดไฟล์ภาพ

2) Menu Edit คือแถบชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่ในการแก้ไขปรับแต่งภาพชนิดงานต่างต่างที่สร้างขึ้นเช่นการปรับขนาดของภาพการคัดลอกภาพการมองภาพการย้อนกลับการทำงานเป็นต้น

3) Menu Image คือแถบชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่จัดการและปรับแต่งไฟล์ภาพเช่นสีแสงปรับแต่งภาพความคมชัดปรับเปลี่ยนโหมดให้เป็นขาวดำ เป็นต้น

4) Menu Layer คือแถบชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่จัดการต่างๆของ Layer เช่นการลบเพิ่ม Layer และการย้ายตำแหน่งลำดับของได้ Layer เป็นต้น

5) Menu Select คือแถบชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่จัดการกับการเลือกวัตถุหรือพื้นที่แบบต่างๆเพื่อนำไปใช้ร่วมกับคำสั่งอื่นเช่นเรื่องพื้นที่เพื่อย้ายตำแหน่งเลือกพื้นที่เพื่อเปลี่ยนสี เป็นต้น

6) Menu Filter คือแถบชุดคำสั่งที่ใช้ปากและ effect พิเศษให้กับวัตถุ

7) Menu 3D คือ แถบชุดคำสั่งที่ใช้ในการสร้างภาพแบบสามมิติ

8) Menu View คือคำสั่งที่ใช้ปรับแต่งแก้ไขและแสดงผลให้หน้าจอโปรแกรม เช่น บรรทัดและการย่อ/ขยายของมุมมองภาพ

9) Menu Window คือแถบชุดคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการแสดงและการซ่อนของแถบเครื่องมือต่างๆ

10) Menu Help คือถ้าชื่อคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการแสดงและการสอนของแถบ Adobe Photoshop CS6

2. เมนูของพื้นที่ทำงาน Panel menu เมนูของพื้นที่ทำงาน Panel menu Panel (พาเนล) เป็นวินโดว์ย่อย ๆ ที่ใช้เลือกรายละเอียด หรือคำสั่งควบคุมการทำงานต่างๆ ของโปรแกรม ใน Photoshop มีพาเนลอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น พาเนล Color ใช้สำหรับเลือกสี, พาเนล Layers ใช้สำหรับจัดการกับเลเยอร์ และพาเนล Info ใช้แสดงค่าสีตรงตำแหน่งที่ชี้เมาส์รวมถึงขนาด/ตำแหน่งของพื้นที่ที่เลือกไว้

3. พื้นที่ทำงาน Stage หรือ Panel เป็นพื้นที่ว่างสำหรับแสดงงานที่กำลังทำอยู่

4. เครื่องมือที่ใช้งาน Tools panel หรือ Tools box Tool Panel (ชุดพาเนล) หรือ กล่องเครื่องมือ จะประกอบไปด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวาด ตกแต่ง และแก้ไขภาพ เครื่องมือเหล่านี้มี

จำนวนมาก ดังนั้นจึงมีการรวมเครื่องมือที่ทำหน้าที่คล้าย ๆ กันไว้ในปุ่มเดียวกัน โดยจะมีลักษณะรูปสามเหลี่ยมอยู่บริเวณมุมด้านล่างดังภาพ 2 เพื่อบอกให้รู้ว่าในปุ่มนี้ยังมีเครื่องมืออื่นอยู่ด้วย

5. สิ่งที่คุณควบคุมเครื่องมือที่ใช้งาน Tools control menu หรือ Option bar Option Bar (ออปชั่นบาร์) เป็นส่วนที่ใช้ปรับแต่งค่าการทำงานของเครื่องมือต่างๆ โดยรายละเอียดในออปชั่นบาร์จะเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่เราเลือกจากทูลบ็อกซ์ในขณะนั้น เช่น เมื่อเราเลือกเครื่องมือ Brush (พู่กัน) บนออปชั่นบาร์จะปรากฏออปชั่นที่ใช้ในการกำหนดขนาด และลักษณะหัวแปรง, โหมดในการระบายความโปร่งใสของสี และอัตราการไหลของสี เป็นต้น

### 2.5.3 WordPress



ภาพที่ 2.16 หน้าตาโปรแกรม WordPress

ที่มา : <https://contentshifu.com/wordpress-for-beginners/>

WordPress คือโปรแกรมสำเร็จรูปที่เอาไว้ใช้สร้างและจัดการเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ต (Contents Management System หรือ CMS) ง่ายๆ คือแทนที่เราจะมานั่งสร้างเว็บไซต์โดยการเขียนโค้ดภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น PHP HTML หรือ CSS แต่ WordPress นั้นสามารถใช้สร้างเว็บไซต์โดยที่คุณไม่ต้องมีความรู้เรื่องภาษาคอมพิวเตอร์เลย (แต่ควรศึกษาไว้บ้าง) ส่วนเหตุผลที่ว่า ทำไมเว็บไซต์ส่วนใหญ่ถึงใช้ WordPress นั้นก็เพราะเหตุผลดังต่อไปนี้ (Am2b marketing Co,Ltd, 2560)

1. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ถ้าเราเป็นคนธรรมดาทั่วไปที่อยากจะมีเว็บไซต์เป็นของตัวเอง ก็คงจะต้องเสียเวลาไปศึกษาโค้ดภาษาคอมพิวเตอร์แน่นอนว่าใช้เวลานานมาก แต่ถ้าใช้ WordPress ละก็ไม่ต้องมีความรู้เรื่องโค้ดภาษาคอมพิวเตอร์ก็สามารถมีเว็บไซต์เป็นของตัวเองได้ครับหรือถ้าจ้างเขาทำแล้วเขาใช้ WordPress ก็เสียเงินน้อยกว่าทำเว็บไซต์ด้วยการเขียนโค้ดอีกครับ

2. มีธีมให้เลือกใช้อย่างมากมาย คุณสามารถมีเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม โดยไม่ต้องออกแบบใหม่เพราะ WordPress นั้นมีธีมให้เลือกใช้อย่างมากมาย แต่ละธีมก็สวยงามทั้งนั้นซึ่งคุณสามารถดูธีมที่ว่ามีได้ที่ Themeforest ออแต่แน่นอนครับว่าไม่ฟรี แต่ก็มีธีมที่ฟรีอยู่บ้างแต่ปรับแต่งได้น้อยหน้าตาเว็บไซต์อาจไม่ถูกใจคุณก็ได้ครับ

3. มี Plugin ให้ใช้อย่างหลากหลาย โดยเจ้า Plugin ที่ว่าจะทำหน้าที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มคุณสมบัติให้กับเว็บไซต์ของคุณ เช่น ทำให้ภาพสไลด์ได้ ช่วยสนับสนุนการทำ SEO แบ่ง Layer เว็บไซต์ เป็นต้น นี่ผมยกตัวอย่าง Plugin มาเพียงเล็กน้อยนะครับ ยังมี Plugin ความสามารถดีๆอีกมากมาย

4. อัปเดตง่ายและสม่ำเสมอ WordPress นั้นขึ้นชื่อเรื่องการปล่อยตัวอัปเดตอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากมีฐานคนใช้งานอยู่มากจึงตกเป็นเป้าของแฮกเกอร์ได้ง่ายดาย ทำให้ต้องมีตัวอัปเดตเพื่อป้องกันจากแฮกเกอร์ ทำให้ผู้ใช้โปรแกรมมั่นใจได้ว่าเว็บไซต์จะปลอดภัยในระดับหนึ่ง และถ้าต้องมีการอัปเดตทางโปรแกรมก็จะแจ้งเตือนให้ทราบ แลผมการอัปเดตก็ทำได้ง่ายๆ เพียงไม่กี่ขั้นตอน

5. WordPress เต็มไปด้วยสุดยอดนักพัฒนา เนื่องจากเป็นโปรแกรม Opensource (ใครๆ จะเอาไปใช้หรือพัฒนาก็ได้ฟรีๆ) ทำให้มีนักพัฒนาเก่งๆอยู่ทั่วโลกครับ คุณจึงมั่นใจในตัวโปรแกรมจะไม่ถูกลอยแพ (https://www.am2bmarketing.co.Ltd,2560)

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวปัทมา เชนไพรและนางสาวสุภาวดี สีสัน(2560) ระบบขายออนไลน์ชุมชนสวยสง่างานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.เพื่อออกแบบระบบขายสินค้าในชุมชน บ้านสวยสง่า เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่มีความประสงค์จะใช้บริการขายสินค้าออนไลน์ 2.เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้งานเว็บไซต์ของระบบขายสินค้าออนไลน์ชุมชน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.890 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งพบว่า ความพึงพอใจ คือความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์การนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.867 อยู่ในเกณฑ์มาก รองลงมาด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.743 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง รองลงมาด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.854 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

นางสาวฐิติรัตน์ ชัยชิต(2560) ระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โครงการระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โครงการนี้ได้จัดทำระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และได้มีการสำรวจความพึงพอใจ นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้เข้ามาศึกษาระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 50 คน โปรแกรมที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นโปรแกรม SPSS For Window การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดลองที่

ได้สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 4.67

บังอร มากดี (2556) ศึกษาเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อการดำเนินงานภารกิจเกี่ยวกับการจัด การศึกษา ในระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคาดหวังต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับสูง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่มีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับสูงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความคาดหวังในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านการจัดการเรียนการสอนการวิจัย และการเผยแพร่วิชาการในระดับสูงแต่ไม่มีความคาดหวังในด้านการบริหารในระดับสูงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่มีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการจัดการเรียนการสอนการวิจัย และการเผยแพร่วิชาการใน ระดับสูงแต่มีความพึงพอใจในด้านการบริหารอยู่ในระดับสูง (มากดี, 2546)

สุภาพร เอียบสกุล (2558) ศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามข่าวสาร และเพื่อประกอบการเรียนการสอน ส่วนการเรียนรู้พบว่า ศึกษาด้วยตนเองทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษใช้บริการสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์และใช้บริการสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากบ้าน ในระดับปานกลาง กลุ่มของสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในระดับมากได้แก่ บริการไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนเนื้อหาสารสนเทศที่ศึกษา ได้แก่ สารสนเทศบน World Wide Web (เอียบสกุล, 2558) การใช้สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาไม่มีความแตกต่างตามเพศและอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบความแตกต่างตามกลุ่มสาขาวิชา ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้งาน พบว่านักศึกษาไม่ทราบแหล่งสารสนเทศในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และประเภทของสารสนเทศ รวมทั้งแหล่งสารสนเทศที่มีเนื้อหาทันสมัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาที่เกี่ยวกับสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่านักศึกษาไม่ทราบแหล่งข้อมูลที่มีข้อมูลน่าเชื่อถือและอ้างอิงได้การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศบางประเภทมีข้อจำกัดทำให้ค้นหาสารสนเทศได้ยาก

นัฐพงษ์ เจนวิวัฒน์ (2559) ศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา โดยการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย ตลอดจนผู้ใช้งาน รวมถึงการสำรวจเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่างๆ นำข้อมูลที่ได้มากำหนดคุณสมบัติของ



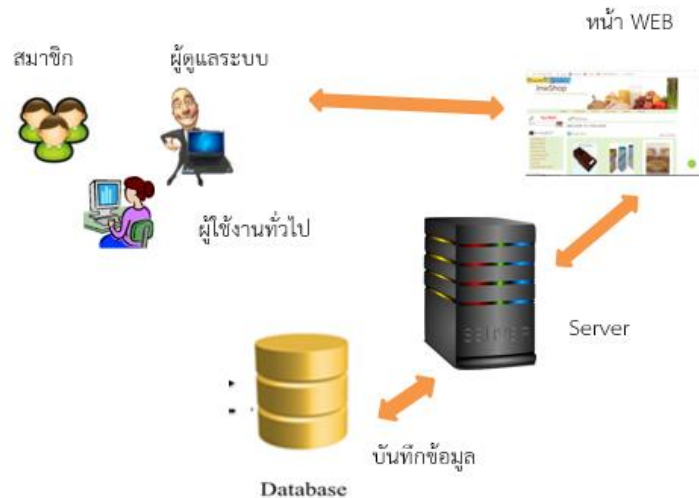
เว็บไซต์ที่จะพัฒนา แล้วดำเนินการพัฒนาด้วยโปรแกรมตรีมเว็บเวอร์ เอ็มเอ็กซ์และการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมแฟลชเอ็มเอ็กซ์ จากนั้นทำการประเมิน เว็บไซต์ใน 4 ด้าน คือ ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านภาพ และด้าน การเชื่อมโยง พบว่าเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา มีคุณสมบัติทางการออกแบบ ตามหลักการออกแบบ สามารถเรียกใช้แบบฟอร์มและฐานข้อมูลต่างๆ ได้ และมีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี (เจน วีรวัฒน์, 2559)

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนบ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ กรณีศึกษา : บ้านกะนัง ซึ่งสามารถแสดงกระบวนการและขั้นตอนต่างๆของการทำงานให้ผู้ที่นำระบบนี้ไปใช้ หรือผู้ที่สนใจสามารถอ่านและทำความเข้าใจในระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนได้ง่ายขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

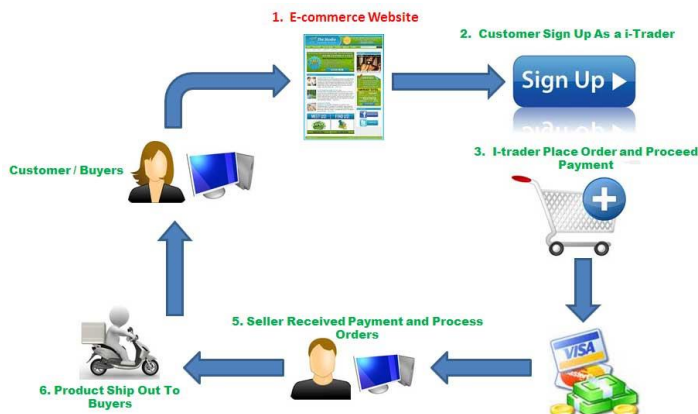
#### 3.1 ภาพรวมระบบ



ภาพที่ 3.1 ภาพรวมของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน กรณีศึกษา : บ้านกะนัง ตำบลปราสาท

จากภาพที่ 3.1 อธิบายเกี่ยวกับลักษณะการทำงานของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน มีลักษณะการทำงานคือคนที่เกี่ยวข้องกับระบบต้องการจะเชื่อมต่อกับระบบเพื่อเข้าไปที่หน้าเว็บไซต์ของตัวระบบ ตัวระบบก็จะใช้ตัว Server เป็นตัวออนไลน์ โดย Server ที่ใช้จะใช้ตัว apache ทุกคนที่ต้องการเข้าถึงก็จะเอา Web มาฝากไว้ที่ Web Server ส่วน Database ก็จะใช้ My SQL

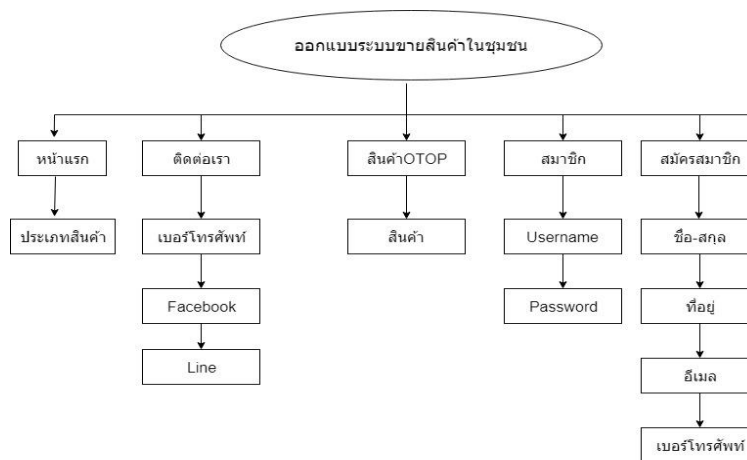
### 3.2 ระบบ e-commerce



ภาพที่ 3.2 แสดงระบบ e-commerce

จากภาพที่ 3.2 อธิบายเกี่ยวกับลักษณะการทำงานของระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถีบ้านกะนัง ลูกค้าสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ด้วยการสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ เพื่อสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบการสั่งซื้อและชำระเงินของลูกค้าได้ จึงจะจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

#### 3.2.1 โครงสร้างของระบบจัดการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนบ้านกะนัง

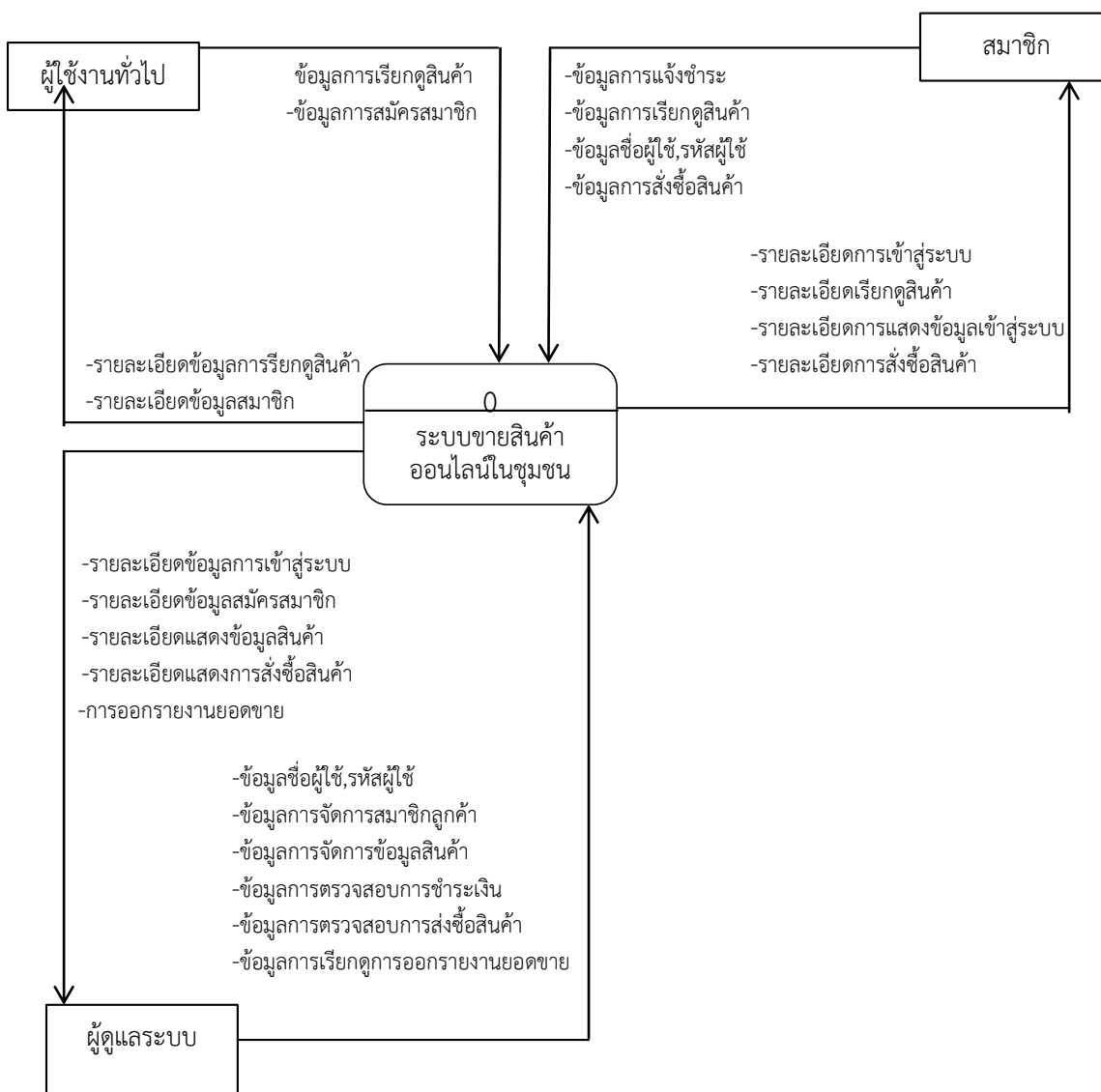


ภาพที่ 3.3 แสดงโครงสร้างของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง

จากภาพที่ 3.3 แสดงโครงสร้างของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง โดยแบ่งโครงสร้างออกเป็น 5 ส่วน ในหน้าแรกจะแสดงประเภทของสินค้า ส่วนหน้าที่สองคือ ติดต่อเราจะแสดง เบอร์โทรศัพท์, Facebook, Line ส่วนที่สามารถแสดงรายการสินค้าต่างๆ ส่วนที่สี่คือสมาชิกจะแสดง Username, Password ส่วนที่ห้าคือสมัครสมาชิกจะแสดง ชื่อ-สกุล, ที่อยู่, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์

### 3.3 การออกแบบกาทำงานของระบบ

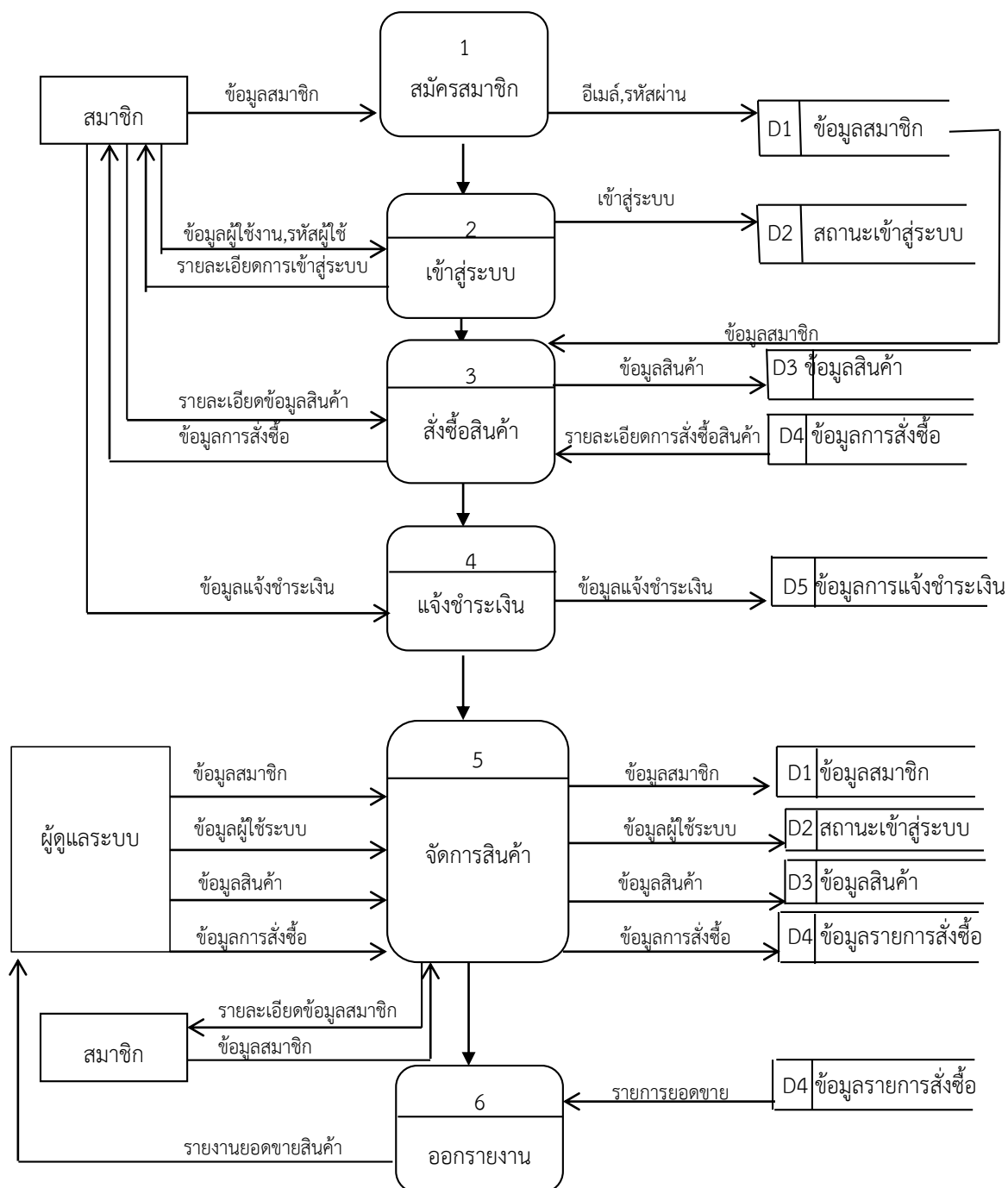
#### 3.3.1 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ Context Diagram ของระบบขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง



ภาพที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ Context Diagram

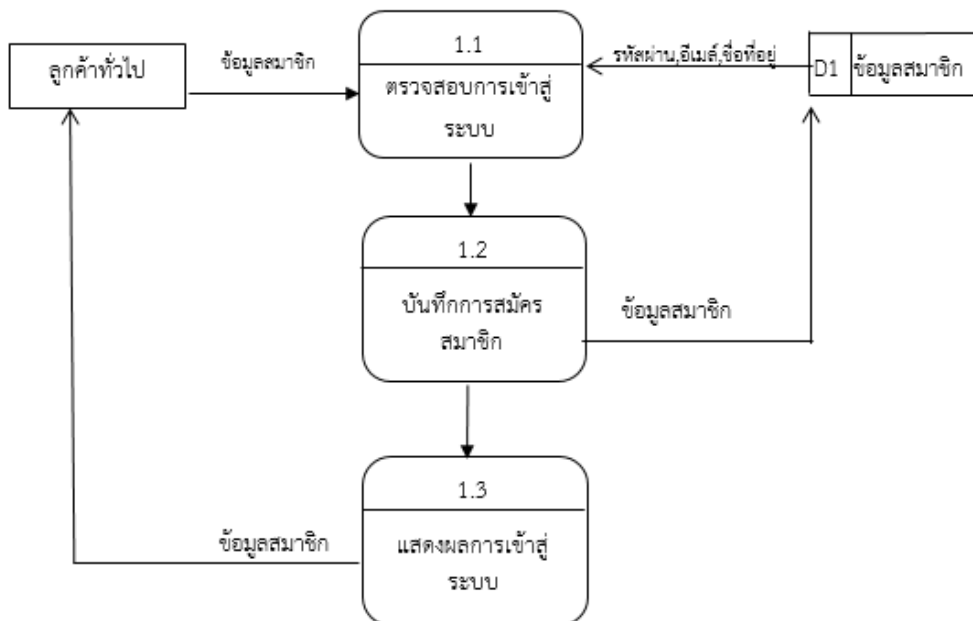
จากภาพที่ 3.4 เป็นการไหลของข้อมูลกระแสในระดับที่ 0 ของระบบการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชนบ้านกะนัง บันทึกรายละเอียดการทำงาน ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้ใช้งานทั่วไป ข้อมูลสมาชิก

Data Flow Diagram Level 1 ระบบการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง



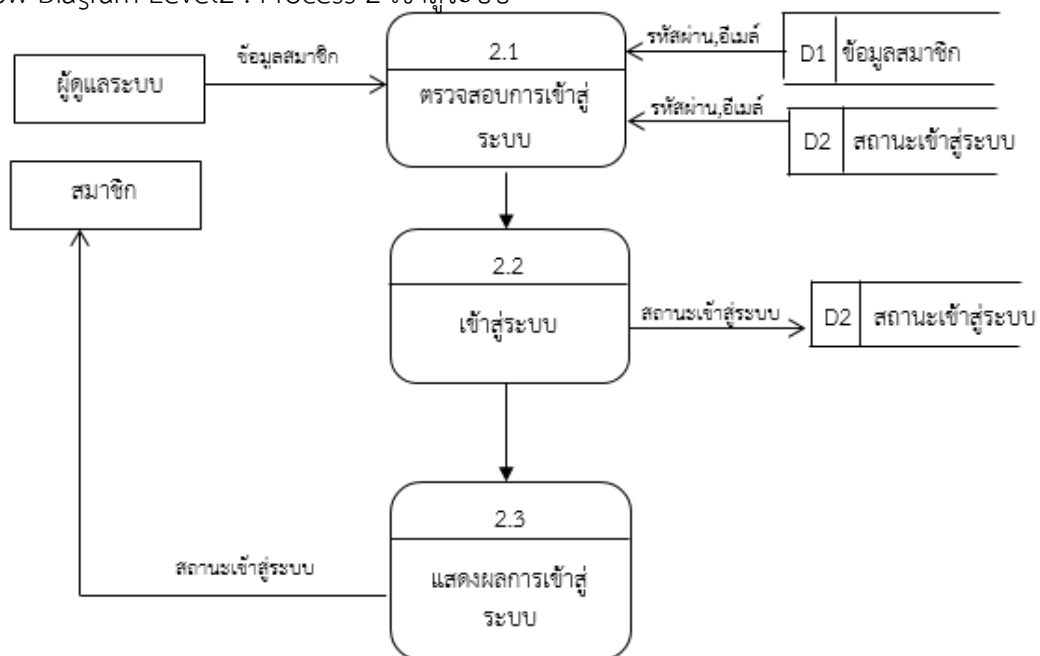
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบการขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง

Data Flow Diagram Level2 : Process 1 สมัครสมาชิก



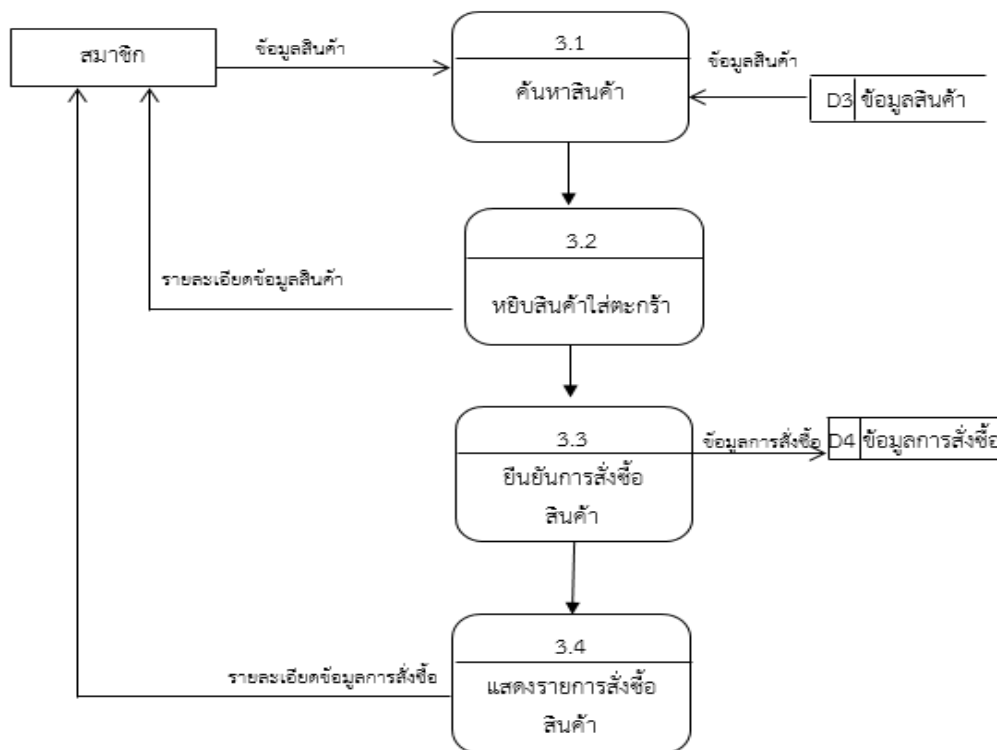
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level2 : Process 1 สมัครสมาชิก

Data Flow Diagram Level2 : Process 2 เข้าสู่ระบบ



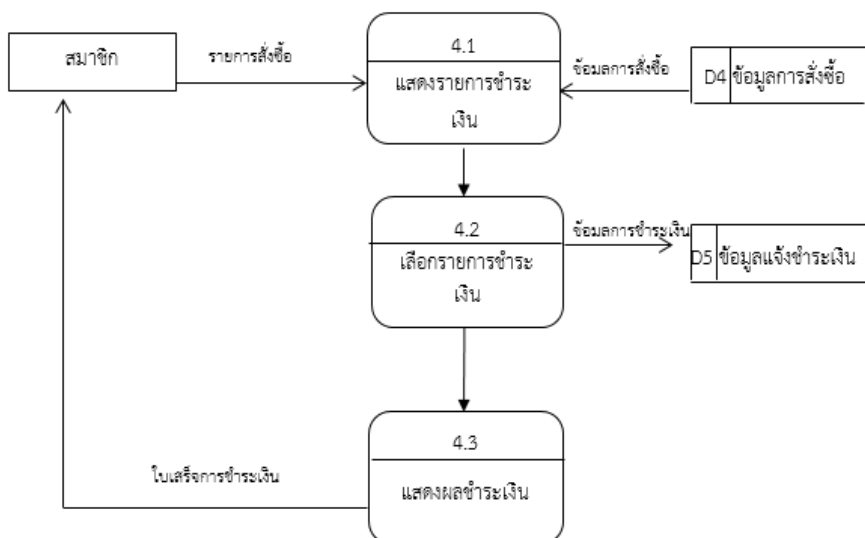
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level2 : Process 2 เข้าสู่ระบบ

Data Flow Diagram Level2 : Process 3 สั่งซื้อสินค้า



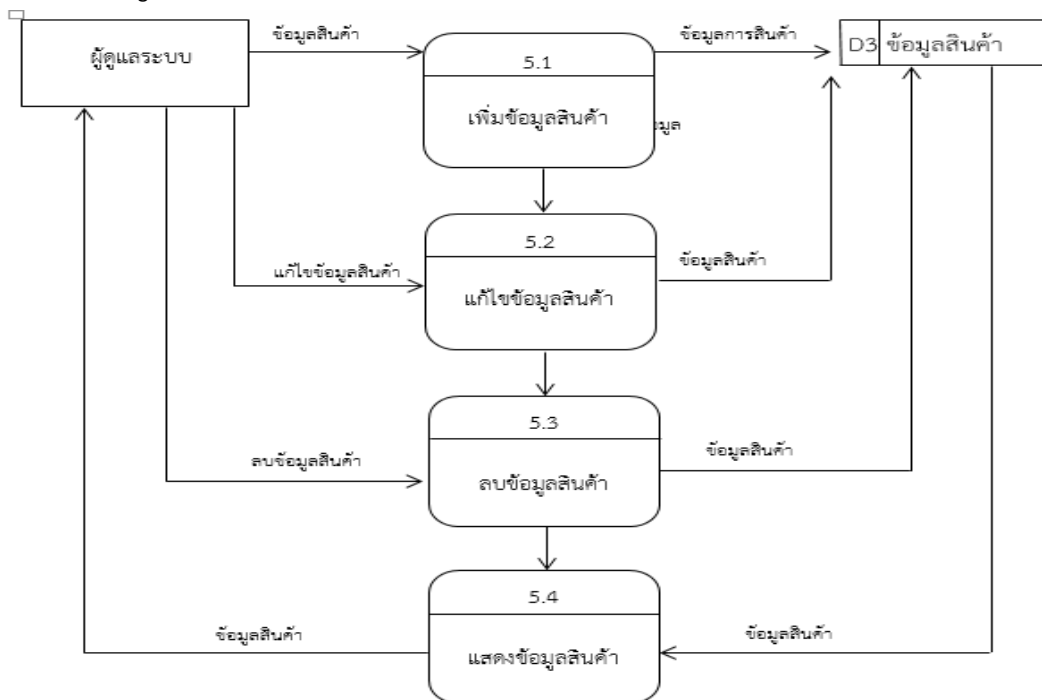
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level2 : Process 3 สั่งซื้อสินค้า

Data Flow Diagram Level2 : Process 4 แจ็งชำระเงิน



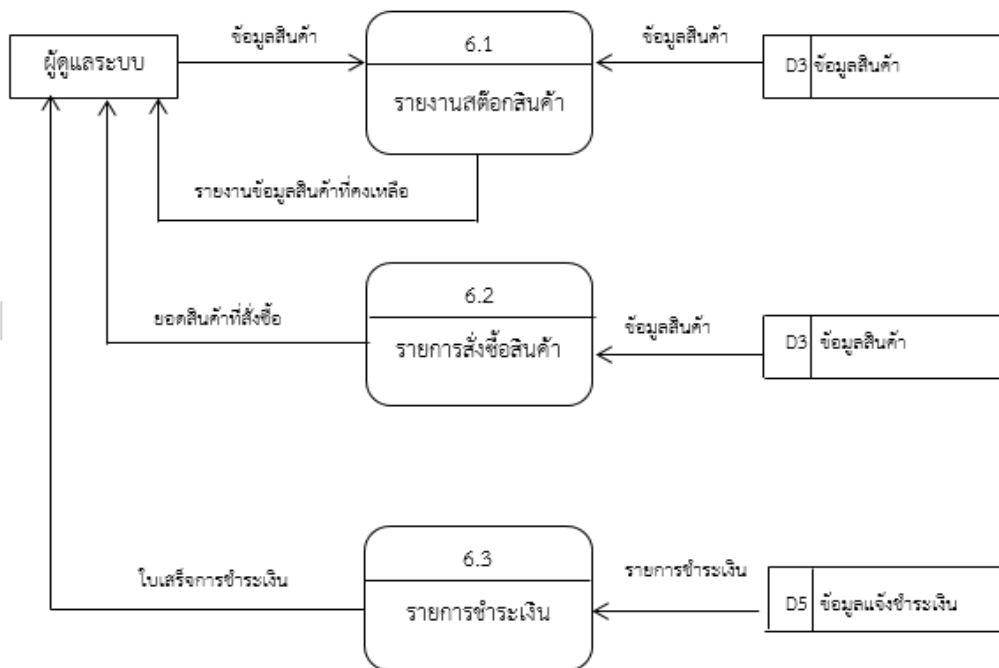
ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level2 : Process 4 แจ็งชำระเงิน

Data Flow Diagram Level2 : Process 5 จัดการสินค้า



ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level2 : Process 5 จัดการสินค้า

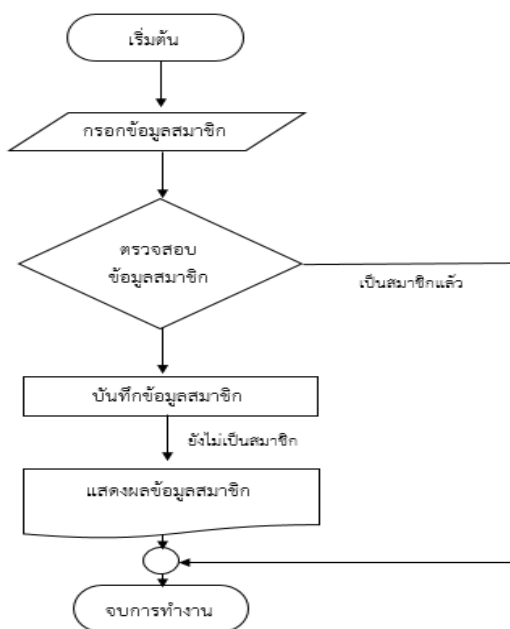
Data Flow Diagram Level2 : Process 6 ออกรายงาน



ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level2 : Process 6 ออกรายงาน



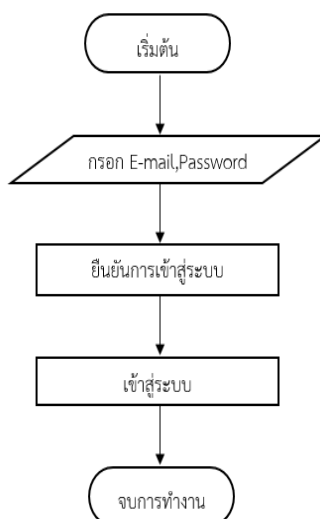
## Flow Chart สมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.12 Flow Chart สมัครสมาชิก

จากภาพที่ 3.12 อธิบายขั้นตอนการสมัครสมาชิก เริ่มจากกรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลสมาชิก บันทึกข้อมูลสมาชิกและจบการทำงาน

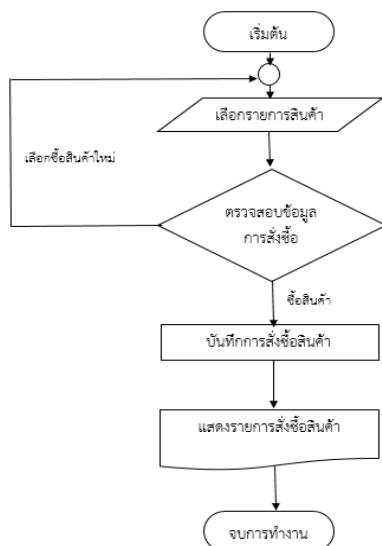
## Flow Chart เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.13 แสดงภาพ Flow Chart เข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3.13 อธิบายขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ เริ่มจากกรอกอีเมลและรหัสผ่าน ยืนยันการเข้าสู่ระบบ เข้าสู่ระบบ และจบการทำงาน

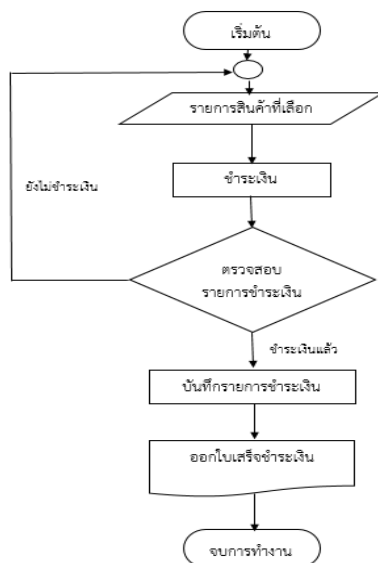
## Flow Chart สั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3.14 แสดงภาพ Flow Chart สั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 3.14 อธิบายขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า เริ่มจากรายการเลือกสินค้า ตรวจสอบข้อมูลสินค้า ยืนยันการสั่งซื้อ บันทึกการสั่งซื้อ แสดงรายการสั่งซื้อสินค้า และจบการทำงาน

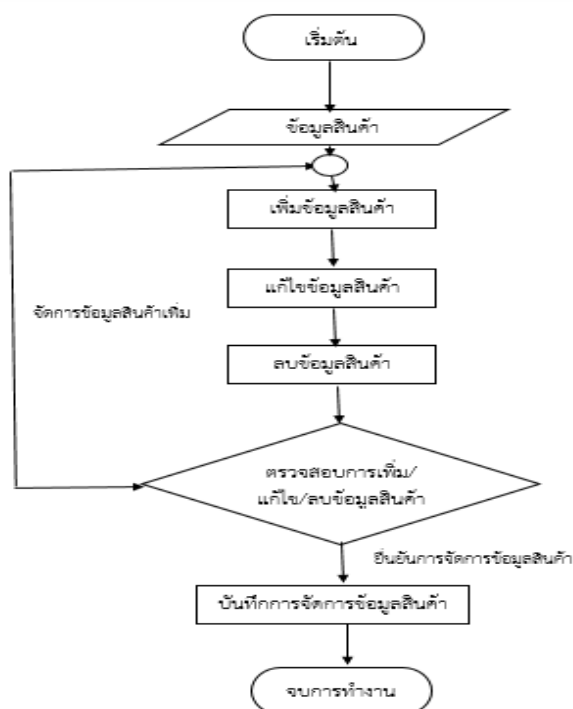
## Flow Chart ชำระเงิน



ภาพที่ 3.15 แสดงภาพ Flow Chart ชำระเงิน

จากภาพที่ 3.15 อธิบายขั้นตอนการชำระเงิน เริ่มจากรายการสินค้าที่เลือก ชำระเงิน ตรวจสอบรายการชำระเงิน บันทึกการชำระเงิน ออกใบเสร็จ และจบการทำงาน

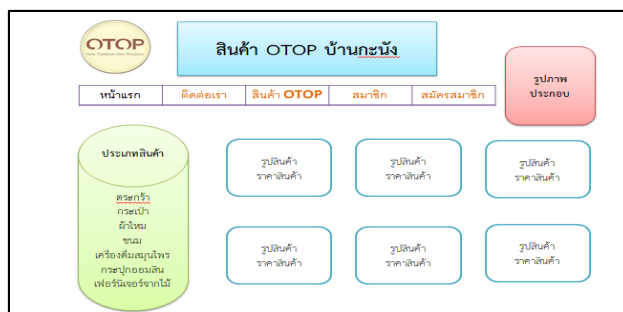
## Flow Chart จัดการข้อมูลสินค้า



ภาพ 3.16 แสดงภาพ Flow Chart จัดการข้อมูล จากภาพที่ 3.16 อธิบายขั้นตอนการจัดการฐานข้อมูล เพิ่มข้อมูลสินค้า แก้ไขข้อมูลสินค้า ลบข้อมูลสินค้า ยืนยันการเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้า บันทึกข้อมูลสินค้า และจบการทำงาน

## 3.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

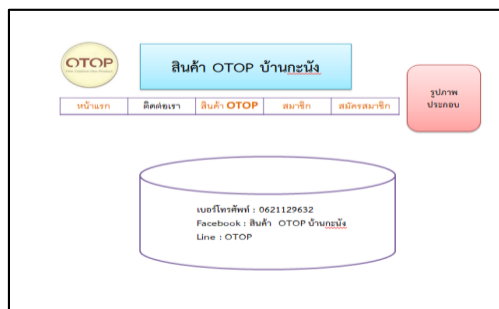
## 3.4.1 หน้าแรกของระบบ



ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าแรกของระบบ

ภาพที่ 3.17 อธิบายเกี่ยวกับหน้าแรกของระบบเมื่อลูกค้าเข้ามาสู่หน้าเว็บของสินค้า OTOP บ้านกะนัง ก็จะปรากฏหน้าแรกของระบบก่อน และจะมีปุ่มให้เลือกใช้บริการ เช่น หน้าแรก ติดต่อเรา สินค้า OTOP สมาชิก สมัครสมาชิก และประเภทสินค้า

### 3.4.2 ติดต่อเรา



ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าติดต่อเรา

ภาพที่ 3.18 อธิบายเกี่ยวกับหน้าติดต่อเรา หน้านี้จะป็นอีกทางของการสั่งซื้อสินค้า การติดต่อก็จะมีเบอร์โทรศัพท์, Facebook, Line

### 3.4.3 สินค้า OTOP



ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าสินค้า OTOP

ภาพที่ 3.19 อธิบายเกี่ยวกับหน้าสินค้า OTOP หน้านี้จะป็นหน้าที่แสดงสินค้า ราคาสินค้า ให้ลูกค้าได้เลือกซื้อตามใจชอบ

### 3.4.4 สมาชิก

ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าสมาชิก

ภาพที่ 3.20 อธิบายเกี่ยวกับหน้าสมาชิกเข้าสู่การล็อกอินเข้าสู่ระบบเมื่อสมาชิกต้องการเข้าไปดูรายละเอียดต่างๆ หรือต้องการสั่งของสมาชิกจะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Username และ Password ก่อนทุกครั้ง

### 3.4.5 สมัครสมาชิก

ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าสมัครสมาชิก

ภาพที่ 3.21 อธิบายเกี่ยวกับหน้าสมัครสมาชิก เมื่อเข้าสู่ระบบสินค้า OTOP ถ้าต้องการจะสั่งซื้อของผู้ใช้บริการจะต้องสมัครสมาชิกก่อน

### 3.5 การออกแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.5.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัย คือบุคคลทั่วไปในชุมชน บ้านกะนัง

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกลุ่มประชากรที่จะใช้ในการออกแบบสอบถามมีจำนวน 45 คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40 คน ได้มาจากการเปิดตารางสำเร็จรูปคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้คำนวณจากสูตรยามาเน่ ที่หาได้

จากสูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากรที่ใช้การวิจัย

$e$  = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

#### 3.5.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งที่มาของข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

2.1 ข้อมูลหัตถิภุมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม

2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการเก็บแบบสอบถามจากตัวอย่าง จำนวน 40 ชุด

#### 3.5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง

#### 3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณร้อยละเพื่อใช้ในการอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สูตร

ดังนี้

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ  $P$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

$f$  แทน ความถี่ที่สำรวจได้

$n$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด หรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ดังนี้

2. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลในด้านต่าง ๆ โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย  
 $\sum xi$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลด้านต่าง ๆ โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง  
 $X_i$  แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง  
 $\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
 $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 นำแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 40 ชุดมาลงรหัสโดยให้คะแนนน้ำหนักดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับความสำคัญมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับความสำคัญมาก
- 3 หมายถึง มีระดับความสำคัญปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อย
- 1 หมายถึง มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

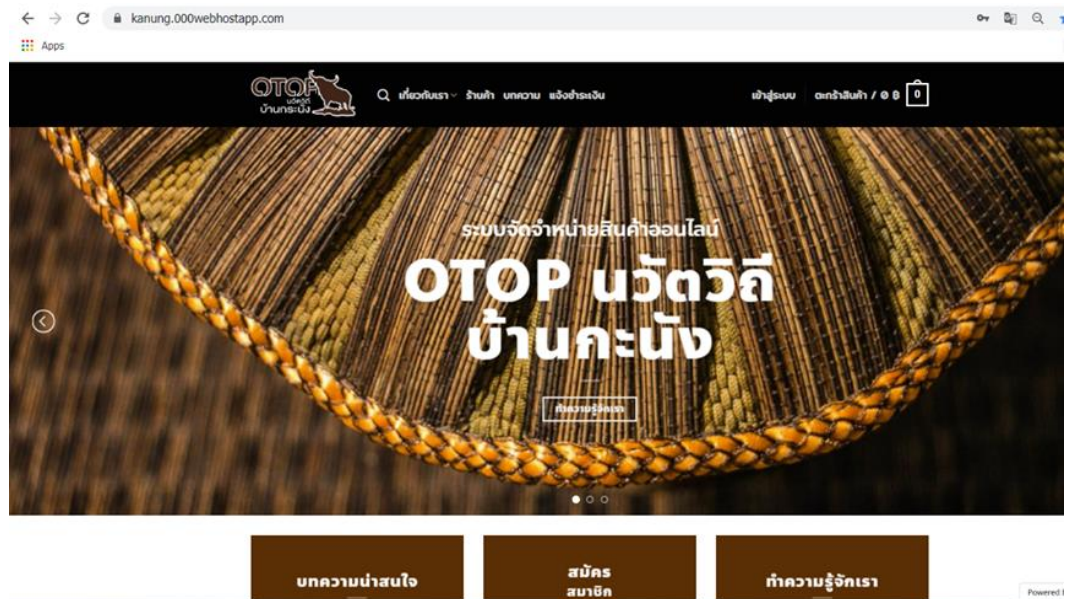
3.6.2 นำคะแนนเฉลี่ยรายข้อและรายด้าน เทียบเกณฑ์โดยกำหนดเป็นช่วงคะแนนได้ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 มีระดับความสำคัญมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 มีระดับความสำคัญมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 มีระดับความสำคัญปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 มีระดับความสำคัญน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

เว็บไซต์ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถี บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับความต้องการและได้ให้กับผู้ใช้โดยการดำเนินงานความสะอาดและมีประสิทธิภาพกับผู้ใช้งานมากที่สุด โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำมาวิเคราะห์และสรุปผลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ หน้าแรกของระบบเพื่อแสดงรายละเอียดของหน้าเว็บไซต์ และสินค้าOTOP

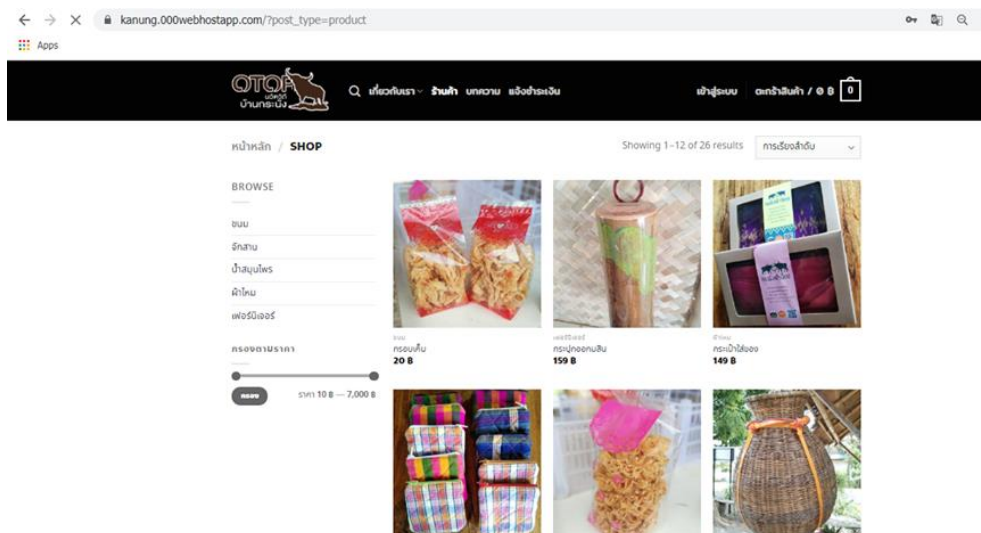


ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของระบบในส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป



#### 4.1.1.1 แสดงหน้าร้านค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

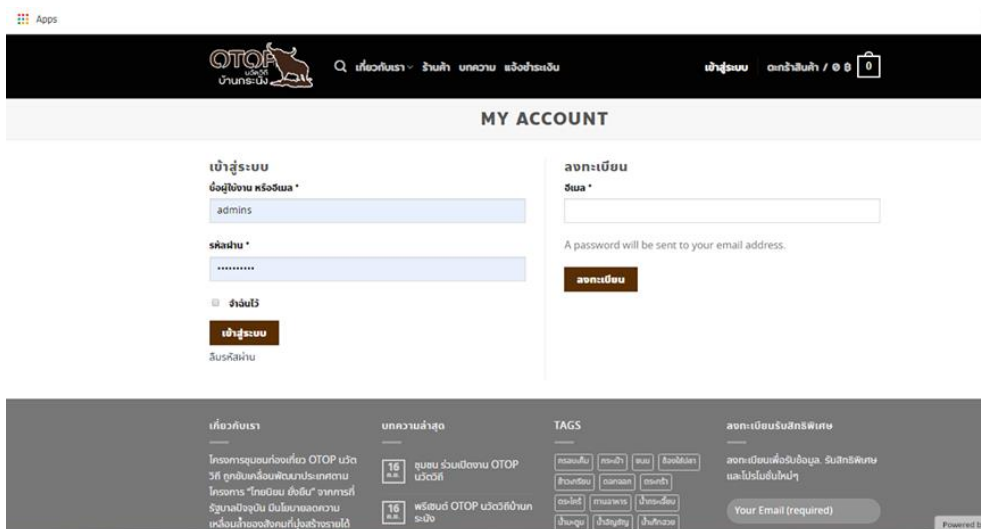
เป็นการแสดงรายละเอียดของสินค้า OTOP เช่น ผ้าถุงไหมแท้ กระเป๋าใส่เหรียญ แก้วดื่ม น้ำจากไม้ไผ่ กระปุกออมสินจากไม้ไผ่ ขนมข้าวเกรียบ น้ำตะไคร้ น้ำกระเจี๊ยบ ตะกร้า ข้องใส่ปลา เป็นต้น ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูสินค้าได้และสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เช่นกัน



ภาพที่ 4.2 แสดงร้านค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

#### 4.1.1.1 หน้าลงทะเบียนสมาชิก

สำหรับผู้ที่ยังไม่เป็นสมาชิก หน้านี้จะให้ลงทะเบียนโดยการกรอกอีเมลลงไป



ภาพที่ 4.3 หน้าลงทะเบียนสมาชิก

#### 4.1.1.2 การสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

สำหรับผู้ที่ยังไม่เป็นสมาชิก หน้านี้จะมีช่องเพื่อให้กรอกรายละเอียดข้อมูลของผู้ที่จะสั่งซื้อ ที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ รายละเอียดในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น และจะมีรายการสั่งซื้อของคุณอยู่ด้านล่าง

Shopping Cart > Checkout Details > Order Complete

คุณจบแล้วหรือ? คลิกที่นี่เพื่อใส่รหัสความปลอดภัย

**ข้อมูลผู้ซื้อ**

ชื่อ \*  นามสกุล \*

บริษัท (ถ้ามี)

ประเทศ \*  
ไทย

ที่อยู่ \*  
บ้านเลขที่ และชื่อถนน  อพาร์ตเมนต์, บล็อก ฯลฯ (ถ้ามี)

เขต / จังหวัด \*

อีเมล \*

**รายการสั่งซื้อของคุณ**

สินค้า	รวม
กระดาษใส่เหรียญ * 1	59 B
มูลค่าสินค้า	59 B
การจัดส่ง	
* <b>ลงทะเบียน: 30 B</b>	
<input type="radio"/> EMS: 50 B	
<input type="radio"/> Kerry: 50 B	
<b>รวม</b>	<b>89 B</b>


\* **เงื่อนไขการชำระเงิน**  
ชำระเป็นรายการโดยเงินฝากธนาคาร โดยมีการชำระเงิน  
กรุณาส่งหลักฐานยืนยันพร้อมสลิปบัญชี 7 วันหลังจากชำระเงิน  
เพื่อดำเนินการส่งของต่อไป

PayPal PayPal

ภาพที่ 4.4 หน้าการสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

#### 4.1.1.3 หน้าตะกร้าสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

Shopping Cart > Checkout Details > Order Complete

สินค้า	ราคา	จำนวน	รวม
 กระดาษใส่เหรียญ	59 B	- 1 +	59 B

**ข้อมูลรวม**

มูลค่าสินค้า  
การจัดส่ง

59 B

59 B

\* **ลงทะเบียน: 30 B**

EMS: 50 B

Kerry: 50 B

Shipping options will be updated during checkout.

รวม

89 B

**ชำระเงิน**

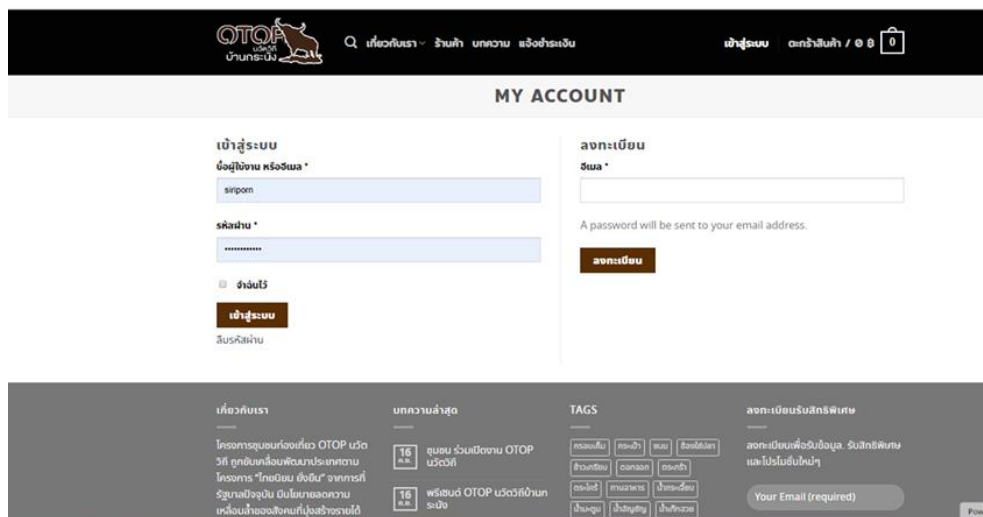
รหัสลูกค้า

ภาพที่ 4.5 หน้าตะกร้าผู้ใช้งานทั่วไป

#### 4.1.2 ส่วนของสมาชิก

##### 4.1.2.1 หน้าแรกของระบบในส่วนของสมาชิก

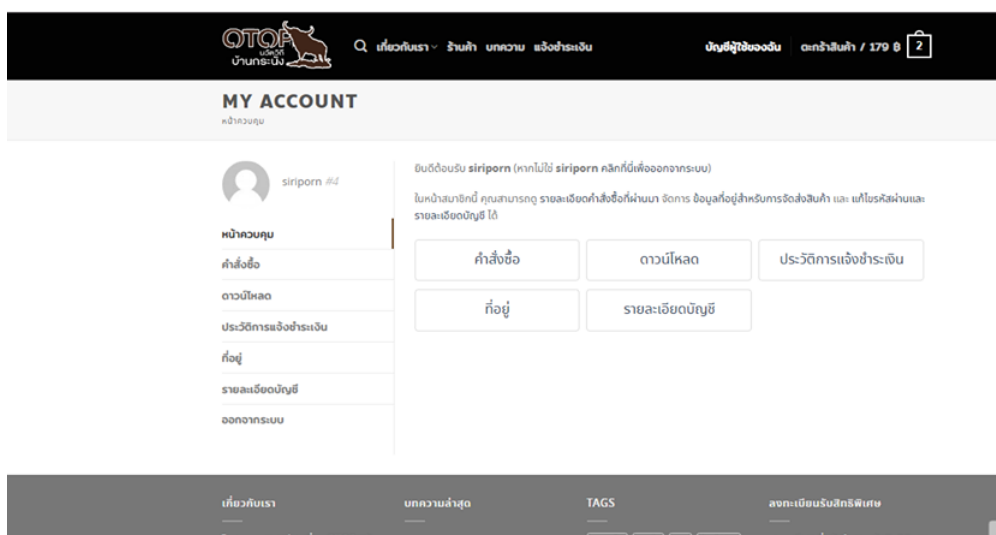
หน้าแรกสมาชิกสามารถเข้าไปดูในส่วนของร้านค้าและสั่งซื้อได้ และสามารถเข้าล็อกอินเข้าสู่ระบบหรือออกจากระบบได้ตามต้องการ



ภาพที่ 4.6 หน้าเข้าสู่ระบบสมาชิก

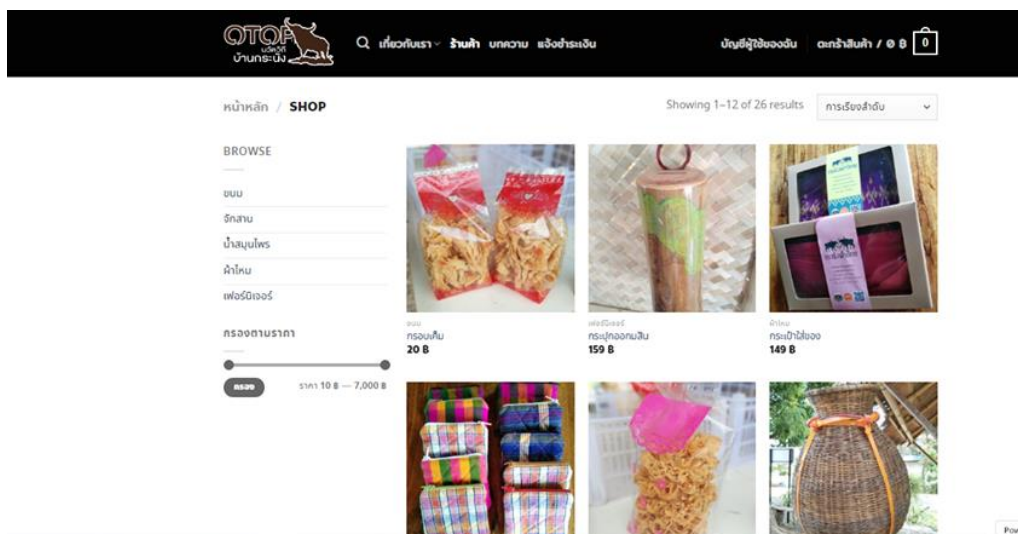
##### 4.1.2.2 หน้าเข้าสู่ระบบในส่วนของสมาชิก

เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบแล้วหน้าเข้าสู่ระบบก็จะเป็นแบบนี้ สมาชิกสามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลตัวเองได้



ภาพที่ 4.7 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

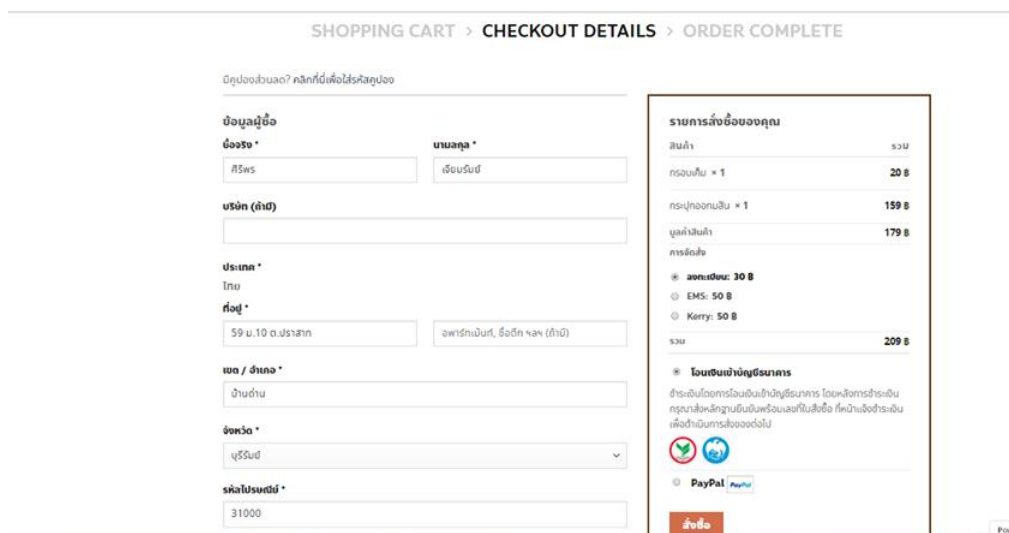
#### 4.1.2.3 หน้าร้านค้าในส่วนของสมาชิก สมาชิกสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามต้องการ



ภาพที่ 4.8 หน้าร้านค้าในส่วนของสมาชิก

#### 4.1.2.4 หน้าสั่งซื้อสินค้าในส่วนของสมาชิก

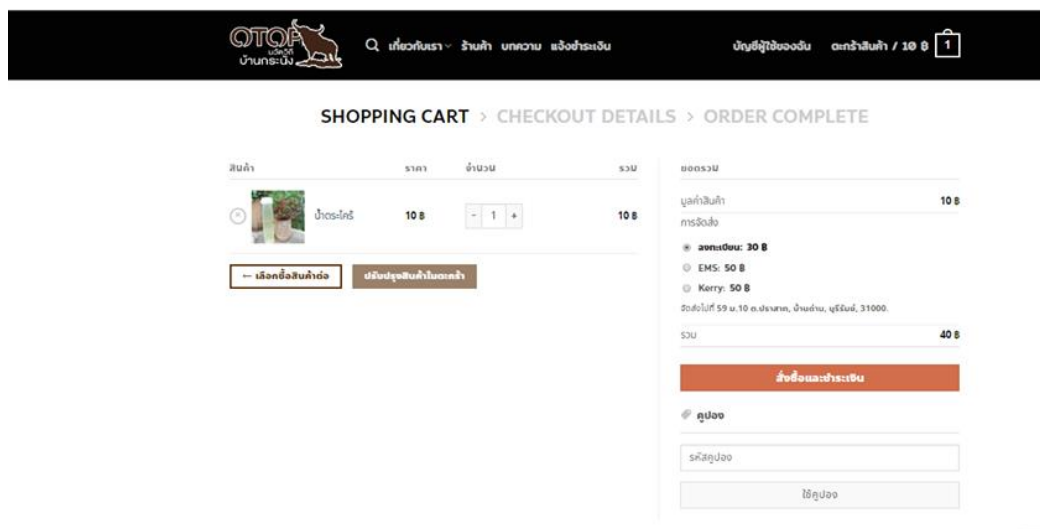
เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้วลูกค้าอยากทราบว่าลูกค้าสั่งซื้อสินค้าไหนไปแล้วบ้างลูกค้าสามารถเข้ามาเช็คในหน้าสั่งซื้อสินค้าได้



ภาพที่ 4.9 หน้าคำสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก

#### 4.1.2.5 หน้าตะกร้าสินค้าในส่วนของสมาชิก

เมื่อสมาชิกได้เลือกสินค้าต่างๆลงในตะกร้าแล้วลูกค้าอยากทราบสินค้าว่ามีอะไรบ้างลูกค้าสามารถเข้ามาเช็คสินค้าในตะกร้าได้ค่ะ



ภาพที่ 4.10 หน้าคำสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก

#### 4.1.2.6 หน้าสถานะ การสั่งซื้อ

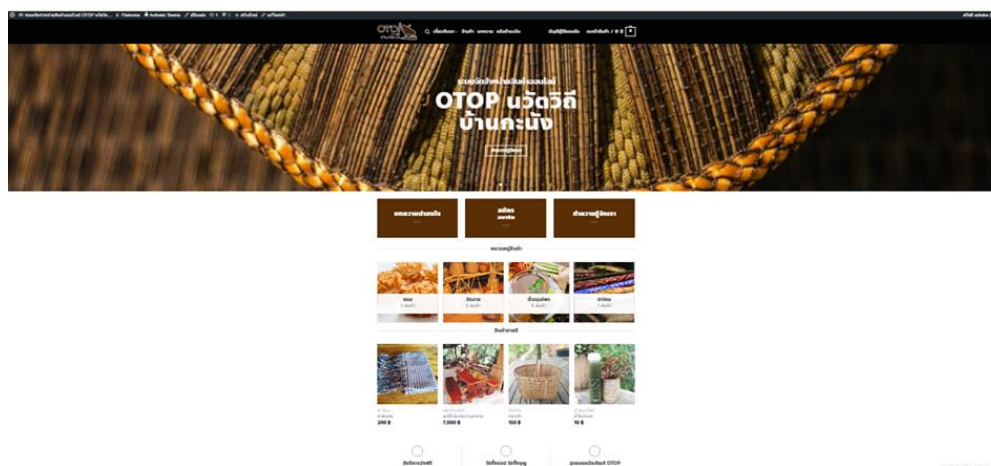
ลูกค้าสามารถตรวจสอบการสั่งซื้อได้ที่หน้าสถานะ การสั่งซื้อและสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้



ภาพที่ 4.11 หน้ารายละเอียดการสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก

### 4.1.3 ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

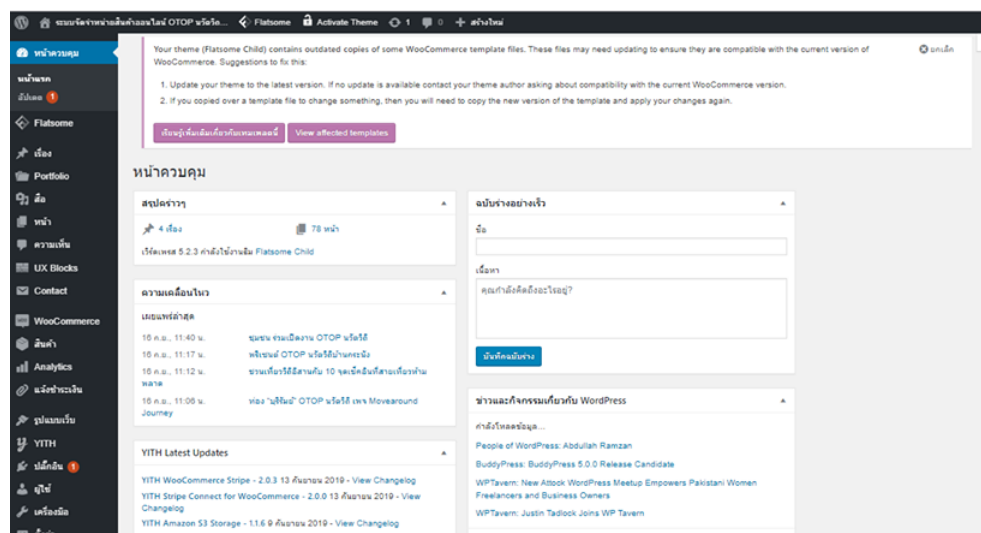
หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปจัดการหลังร้านและสามารถปรับแต่งหน้าเว็บไซต์ได้



ภาพที่ 4.12 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

#### 4.1.3.1 หน้าหลังร้านในส่วนของผู้ดูแลระบบ

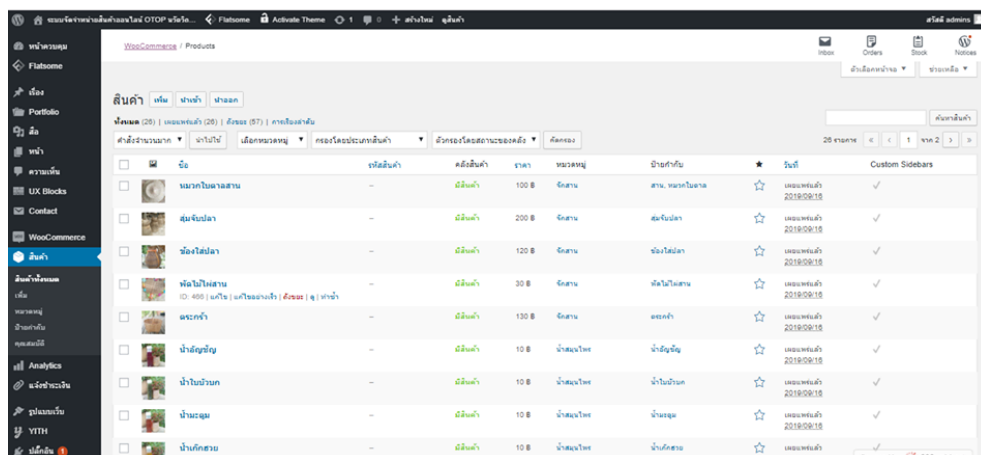
ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการหลังร้านได้ทุกอย่าง เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้า และสามารถเช็คข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าได้ด้วย



ภาพที่ 4.13 หน้าหลังร้านในส่วนของผู้ดูแลระบบ

#### 4.1.3.2 หน้าจัดการสินค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

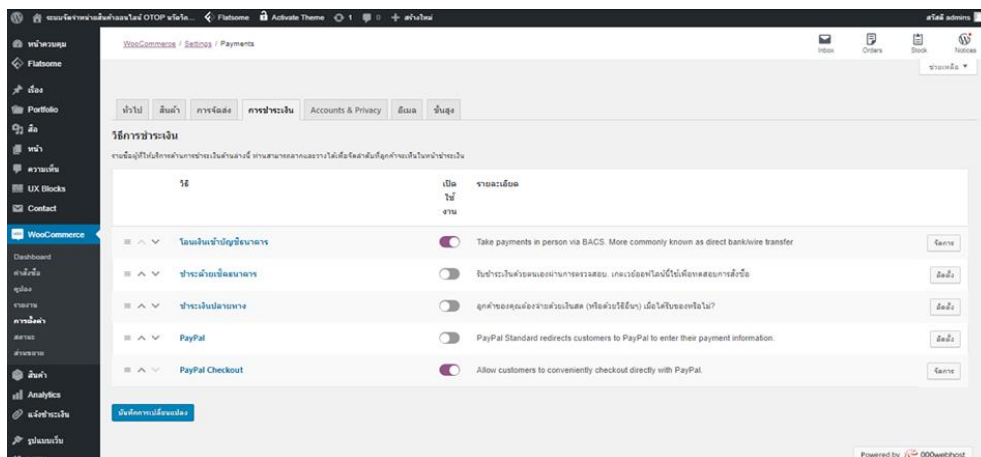
ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้ตามต้องการ



ภาพที่ 4.14 หน้าจัดการสินค้าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

#### 4.1.3.3 หน้าจัดการช่องทางในการชำระเงินในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชำระเงินได้เองว่าให้มีการชำระเงินผ่านช่องทางไหนได้บ้าง



ภาพที่ 4.15 หน้าจัดการช่องทางในการชำระเงินในส่วนของผู้ดูแลระบบ



#### 4.1.3.4 หน้าปรับแต่งในส่วนของผู้ดูแลระบบ

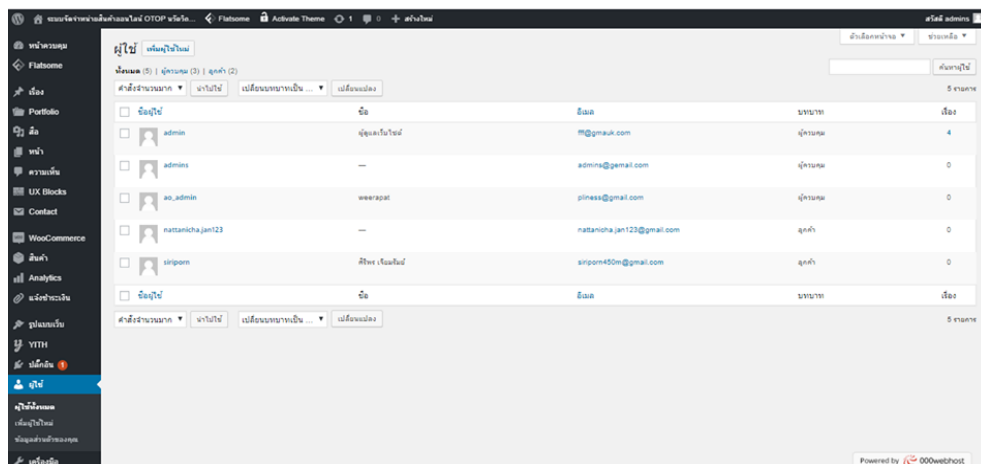
ผู้ดูแลระบบสามารถทำการตกแต่งหน้าร้านเปลี่ยนสีเปลี่ยนรูปแบบได้หมดตามที่ต้องการ



ภาพที่ 4.16 หน้าปรับแต่งในส่วนของผู้ดูแลระบบ

#### 4.1.3.5 หน้าผู้ใช้ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าเช็คได้ว่ามีสมาชิกอยู่กี่คน มีผู้ดูแลระบบอยู่กี่คน และมีลูกค้าที่เข้ามาดูกี่คน

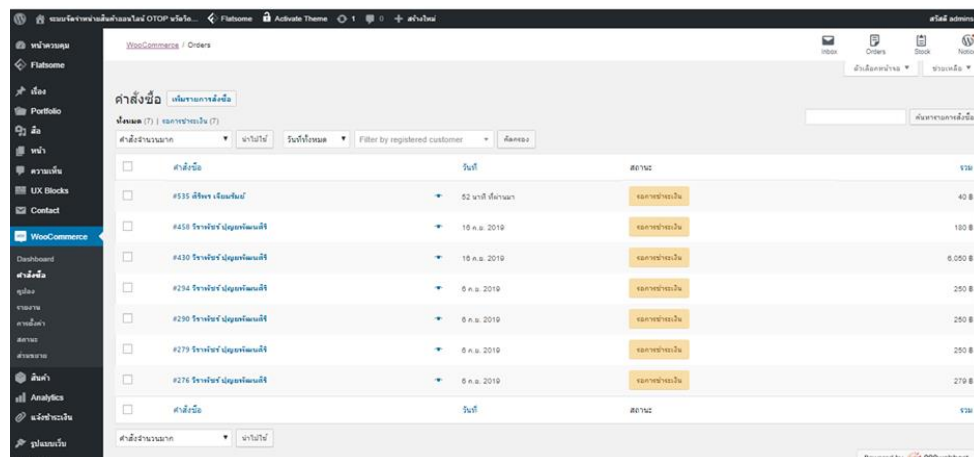


ภาพที่ 4.17 หน้าผู้ใช้ในส่วนของผู้ดูแลระบบ



#### 4.1.3.6 หน้าจัดการสถานะและผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถแจ้งสถานะ การสั่งซื้อ สถานะที่จัดส่งให้ลูกค้า

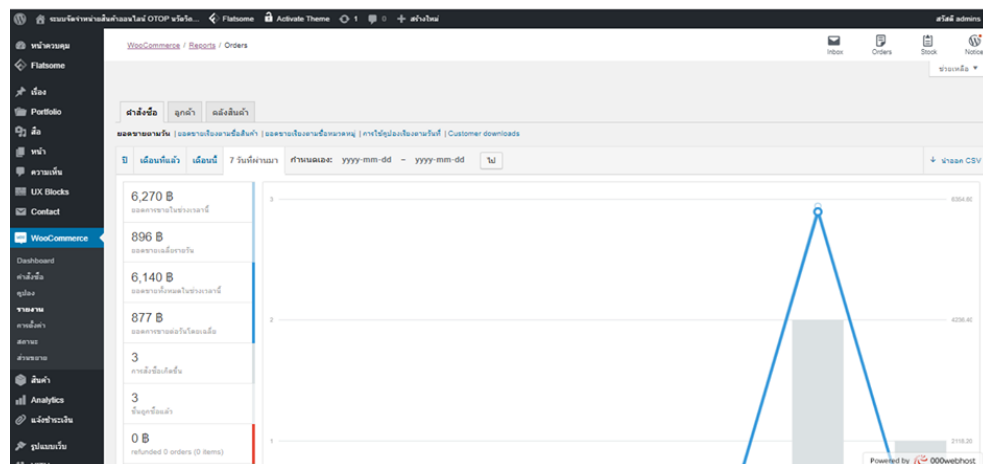


คำสั่งซื้อ	วันที่	สถานะ	ยอดรวม
คำสั่งซื้อ	วันที่	สถานะ	฿1762
#555 สั่งจอง - เก็บเงิน	02 มิถุนายน	รอการชำระเงิน	40 ฿
#458 ราชพฤกษ์ ปลูกต้นไม้	16 มิ.ย. 2019	รอการชำระเงิน	100 ฿
#430 ราชพฤกษ์ ปลูกต้นไม้	16 มิ.ย. 2019	รอการชำระเงิน	6,000 ฿
#254 ราชพฤกษ์ ปลูกต้นไม้	6 มิ.ย. 2019	รอการชำระเงิน	250 ฿
#280 ราชพฤกษ์ ปลูกต้นไม้	6 มิ.ย. 2019	รอการชำระเงิน	250 ฿
#279 ราชพฤกษ์ ปลูกต้นไม้	6 มิ.ย. 2019	รอการชำระเงิน	250 ฿
#276 ราชพฤกษ์ ปลูกต้นไม้	6 มิ.ย. 2019	รอการชำระเงิน	270 ฿
คำสั่งซื้อ	วันที่	สถานะ	฿1762

ภาพที่ 4.18 หน้าจัดการสถานะในส่วนของผู้ดูแลระบบ

#### 4.1.3.7 หน้าสั่งซื้อแต่ละวันในส่วนของผู้ดูแลระบบ

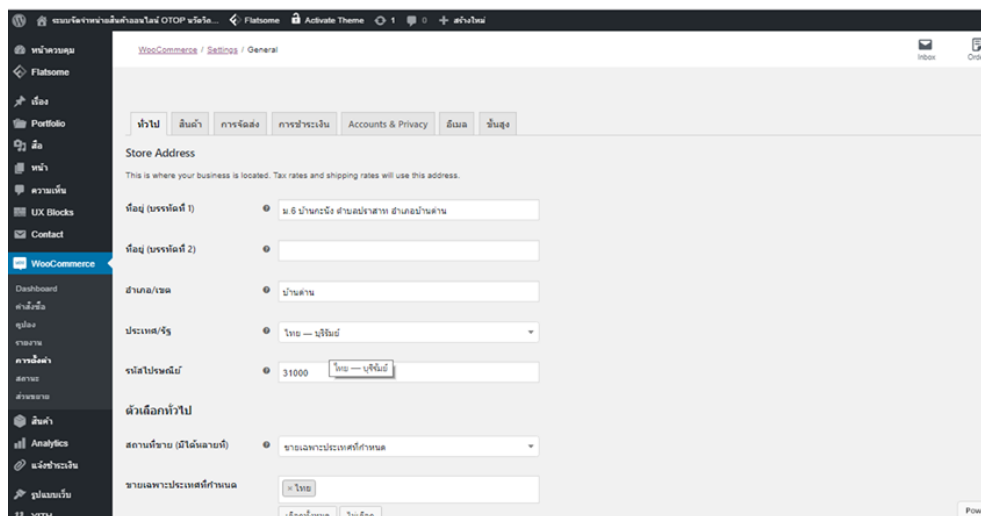
ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปดูในส่วนนี้ได้ว่าในแต่ละวัน เดือน ปี เราสามารถขายสินค้าไปได้เท่าไรแล้ว



ภาพที่ 4.19 หน้าสั่งซื้อแต่ละวันในส่วนของผู้ดูแลระบบ

### 4.1.3.8 หน้าตั้งค่าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปตั้งเงื่อนไขในการจัดส่งได้ สินค้าคงเหลือ รูปแบบการจัดส่ง



ภาพที่ 4.20 หน้าตั้งค่าในส่วนของผู้ดูแลระบบ

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศของกลุ่มเป้าหมาย

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	18	18.00
เพศหญิง	22	22.00
รวม	40	40.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศพบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 22.00 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 18.00

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุของกลุ่มเป้าหมาย

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ 15-25 ปี	9	9.00
อายุ 26-35 ปี	12	12.00
อายุ 36-45 ปี	10	10.00
อายุ 46 ปีขึ้นไป	9	9.00
รวม	40	40.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า อายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ อายุ 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.00 รองลงมาได้แก่ อายุ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.00 รองลงมาได้แก่ อายุ 15-25 ปีและอายุ 46 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.00

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านเนื้อหา ของกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
1.มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อความมีการปรับปรุงอยู่เสมอ	3.37	0.868	ปานกลาง
2.การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพในเว็บมีความเหมาะสม น่าสนใจ	3.25	0.840	ปานกลาง
3.ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอกับความต้องการ	3.23	0.947	ปานกลาง
4.การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ	3.18	0.874	ปานกลาง
5.มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการ ค้นหาและทำความเข้าใจ	2.70	1.091	ปานกลาง
6.ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษา และไวยากรณ์	2.93	0.797	ปานกลาง
7.เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน	2.90	0.810	ปานกลาง
รวม	3.08	0.786	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 ผลการสำรวจความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านเนื้อหา ของกลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.786 ประกอบด้วย มีความชัดเจนถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.868 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพในเว็บมีความเหมาะสม น่าสนใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ค่า

เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.840 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอกับความต้องการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.947 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.874 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการ ค้นหาและทำความเข้าใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.091 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.797 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกันค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.810 อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง

**ตารางที่ 4.4** ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
1.การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ที่ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.02	0.869	มาก
2.หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ	4.04	0.886	มาก
3.สีสันทันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	3.03	0.874	ปานกลาง
4.มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ	2.95	0.791	ปานกลาง
5.ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์	2.70	0.697	ปานกลาง
6.มีความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ	4.00	0.933	มาก
7.ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้	3.13	0.911	ปานกลาง
8.ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์	3.03	0.891	ปานกลาง
9.ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น	3.03	0.947	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.30</b>	<b>0.485</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการสำรวจความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.485 ประกอบด้วย การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ที่ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.869 อยู่ในเกณฑ์มาก หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.886 อยู่ในเกณฑ์มาก สีสันทันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.874 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.791 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์ เฉลี่ยเท่ากับ 2.70 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.697 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มีความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.933 อยู่ในเกณฑ์มาก ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.911 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.891 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.947 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

การแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ เฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.933 อยู่ในเกณฑ์มาก ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ เฉลี่ยเท่ากับ 3.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.911 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์ เฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.891 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น เฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.947 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

#### ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์และการนำไปใช้ของกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
1.เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	3.97	0.878	มาก
2.เป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	4.03	0.877	มาก
รวม	4.00	0.867	มาก

จากตารางที่ 4.5 ผลการสำรวจความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.867 ประกอบด้วย เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.878 อยู่ในเกณฑ์มาก เป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.877 อยู่ในเกณฑ์มาก

#### ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของเว็บไซต์ภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์จากกลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D	ระดับคุณภาพ
1.ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านเนื้อหา	3.08	0.743	ปานกลาง
2.ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์	3.30	0.854	ปานกลาง
3.ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.00	0.867	มาก
ผลการประเมิน	3.46	0.890	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 ผลการสำรวจความพึงพอใจเว็บไซต์ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

0.890 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ประกอบด้วย ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.743 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.854 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความพึงพอใจของเว็บไซต์ในส่วนด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.867 อยู่ในเกณฑ์มาก

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและพัฒนาระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถี บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยีเว็บไซต์มาประยุกต์ใช้ในงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการกระจายกลุ่มลูกค้าให้กว้างขึ้นจากการขายหน้าร้านเพียงอย่างเดียว ทำให้ลูกค้าที่อยู่ทุกๆที่สามารถซื้อสินค้าในชุมชนได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาที่ชุมชน

#### 5.1 สรุปผลดำเนินโครงการ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถี บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ขึ้นมานั้น ทางคณะผู้จัดทำได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและความเป็นอยู่ต่างๆ เพื่อทำการเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการนำมาใช้พัฒนาระบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการซื้อสินค้า ข้อมูลด้านการรับชำระเงิน ได้นำมาทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในการพัฒนาเว็บไซต์ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถี บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ครั้งนี้ ทางคณะผู้จัดทำได้ใช้โปรแกรม Wordpress ไว้ใช้ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม Appsarv มาใช้การจัดการฐานข้อมูล

เมื่อทำการศึกษาข้อมูลของระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถี บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างละเอียดแล้วทางคณะผู้จัดทำ ได้ทำการออกแบบหน้าจอของแต่ละเมนูขึ้น โดยการออกแบบหน้าจอจะคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ซึ่งแต่ละหน้าจอจะออกแบบเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน เมื่อทำการออกแบบหน้าจอเสร็จแล้วคณะผู้จัดทำได้ทำการเขียนโปรแกรม พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านกะนังเพิ่มเติมด้วย

เมื่อเว็บไซต์จัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตวิถี บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ที่คณะผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นมาจนสำเร็จและสามารถใช้งานได้จริง โยสามารถทำงานตามที่ได้ออกแบบระบบงานไว้ คือ สามารถจัดเก็บข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการซื้อสินค้า ข้อมูลด้านการรับชำระเงิน การทำงานของเว็บไซต์ถูกออกแบบมาให้มีความง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน แต่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ได้สรุปข้อมูลการพัฒนาเว็บไซต์ดังนี้

**ชื่อเว็บไซต์ :** ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรม บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

**เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา :** Wordpress

**ฐานข้อมูล :** Appsarv

เนื้อหาของเว็บไซต์มีดังนี้ หน้าแรก เกี่ยวกับเรา ร้านค้า แจ้งชำระเงิน ตะกร้าสินค้า เป็นต้น การออกแบบและพัฒนาได้ออกแบบตามมาตรฐานของเว็บไซต์ โดยเน้นเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งได้มาจากเอกสารวิชาการ ตำรางานวิจัย และบุคคลที่ความรู้ความเชี่ยวชาญและข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้งานเว็บไซต์ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรม บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ วิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือบุคคลทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรม บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน โดยจะมาประเมินความพึงพอใจแก่เว็บไซต์

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ และ อายุ
2. แบบประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์แบ่งเป็นประเด็น ดังนี้ ด้านความพึงพอใจของเว็บไซต์ ด้านส่วนของการออกแบบและจัดรูปแบบของเว็บไซต์ ด้านความสะดวกของเว็บไซต์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากคือเพศหญิงและเป็นผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ อายุ 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.00 รองลงมาได้แก่อายุ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.00 รองลงมาได้แก่ อายุ 15-25 ปี และอายุ 46 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.00 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจของเว็บไซต์

ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.890 อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบด้วยด้านความพึงพอใจของเว็บไซต์ ในส่วนเนื้อหาของเว็บไซต์ ของกลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.786 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.485 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.817 อยู่ในระดับมาก



## 2. ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้นำชุมชนควรมีแผน เตรียมพร้อมในวันที่มีผู้มาซื้อสินค้าในชุมชนน้อยโดยการ “บริหารช่วงเวลา” โดยเริ่มจากการสำรวจดูว่าช่วงไหนของสัปดาห์เป็นวันที่มีผู้ซื้อสินค้าในชุมชนน้อยและช่วงไหนเป็นวันที่มีผู้ใช้บริการมาก นำเอาการส่งเสริมการขายโดยการลดราคาในวันที่ไม่ค่อยมีผู้ใช้บริการโดยให้ส่วนลดที่ดีที่สุดที่คิดว่าลดได้ แต่ส่วนลดที่ให้ต้องจูงใจพอสมควร เพราะกลุ่มผู้ซื้อสินค้าที่ชอบราคาพิเศษทั้งหลายก็จะหันมาใช้บริการในวันที่ไม่มีผู้ใช้บริการแทน

2. ผู้ประกอบการต้องสร้างความแปลกใหม่ในการให้บริการเพื่อให้เกิดจุดขายที่ผู้บริการประทับใจ และเป็นการดึงดูดผู้ใช้บริการต่อไปจะเห็นได้ว่าการบริการเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสัมผัสได้ ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าผู้ใช้บริการจะเลือกใช้บริการที่ไหน อย่างไร ล้วนขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อมทั้งสิ้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรม บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ ยังสามารถนำไปพัฒนาต่อให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในกรณีที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติมสินค้าขึ้นในภายภาคหน้า

## บรรณานุกรม

- เกร็ดความรู้. (2554). **CSS คืออะไร**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<https://www.เกร็ดความรู้.net>. [15 มิถุนายน 2562]
- จเร หัตถภูมิเกษตร. (2557). **โปรแกรม Adobe Photoshop CS6**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://teacherjaray.blogspot.com> [22 มิถุนายน 2562]
- จันทิมา กิ่งหั่น. (2525). **ความหมายของระบบ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<https://www.kroobannok.com/29> [17 มิถุนายน 2562]
- จิตรีชต์ ชัยชิต. (2560). **ระบบคำร้องขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**. สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะ  
 วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- นัฐพงษ์ เจนวีร์วัฒน์. (2546). **การพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา**.  
 มหาวิทยาลัยบูรพา
- บงอร มากดี.(2546). **ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อการดำเนินงานภารกิจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในระดับ  
 บัณฑิตศึกษา**. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- ปภัสรา เขินไพรและนางสาวสุภาวดี สีสัน. (2560). **ระบบขายสินค้าออนไลน์ชุมชน บ้านสวายสอ**. สาขา  
 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- ประชา พุกษ์ประเสริฐ. (2556). **ภาษา HTML คืออะไร**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.fusionidea.biz/html> [18 มิถุนายน 2562]
- ประธาน ด่านสกุลเจริญกิจ.(2556). **วงจรการพัฒนาระบบงานสำหรับระบบสารสนเทศ**. [ออนไลน์].  
 เข้าถึงได้จาก : <https://manage.dru.ac.th> [17 มิถุนายน 2562]
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2560). **การวิเคราะห์ระบบ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<https://th.wikipedia.org>. [15 มิถุนายน 2562]
- สุภาพร เอียบสกุล. (2546). **การใช้สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา**. คณะ  
 มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร
- อิงครัต เข้มมุกดา. (2555). **ความหมายของระบบ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://sites.google.com>. [22 มิถุนายน 2562]
- อำไพ พรประเสริฐกุล, (2551). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์  
 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

อำไพ วรรณสินธุ์. (2554). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.gotoknow.org>. [15 มิถุนายน 2562]

Am2b marketing Co,Ltd, (2560). **WordPress คืออะไร**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<https://contentshifu.com/wordpress-for-beginners/>. [15 มิถุนายน 2562]

Peerapas Phongratyout. (2558). **ภาษา PHP**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://kuk14331.blogspot.com> [19 มิถุนายน 2562]

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง

## แบบประเมินความพึงพอใจ

### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์
  - เพื่อพัฒนาระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรมบ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์
  - เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ในชุมชน

2. แบบสอบถามมีจำนวน 2 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ในชุมชน บ้านกะนัง

**คำชี้แจง** โปรดตอบแบบสอบถามต่อไปนี้โดยเขียนเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับคุณสมบัติของท่าน

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. 15-25 ปี

2. 26-35 ปี

3. 36-45 ปี

4. 46 ปีขึ้นไป

**ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องระบบการจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ บ้านกะนัง  
**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ					
2. การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพ ในเว็บไซต์ มีความเหมาะสม น่าสนใจ					
3. ปริมาณเนื้อหาเพียงพอกับความต้องการ					
4. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ					
5. มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการ ค้นหาและทำความเข้าใจ					
6. ข้อความในเว็บไซต์ถูกต้องตามหลักภาษาและไวยากรณ์					
7. เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน					
<b>ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์</b>					
8. การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน					
9. หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ					
10. สีสีนในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม					
11. สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน					
12. ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร มีความสวยงาม และอ่านได้ง่าย					
13. มีความรวดเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ					

14. ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้					
15. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น					
<b>ด้านประโยชน์และการนำไปใช้</b>					
17. เนื้อหามีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน					
18. เป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน					

สิ่งที่ควรปรับปรุง

.....

.....

.....



## ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบจัดจำหน่ายสินค้าออนไลน์ OTOP นวัตกรรม บ้านกะนัง ตำบลปราสาท อำเภอบ้าน  
ด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

## คู่มือการใช้งานระบบบริการจัดการเว็บขายสินค้าOTOP

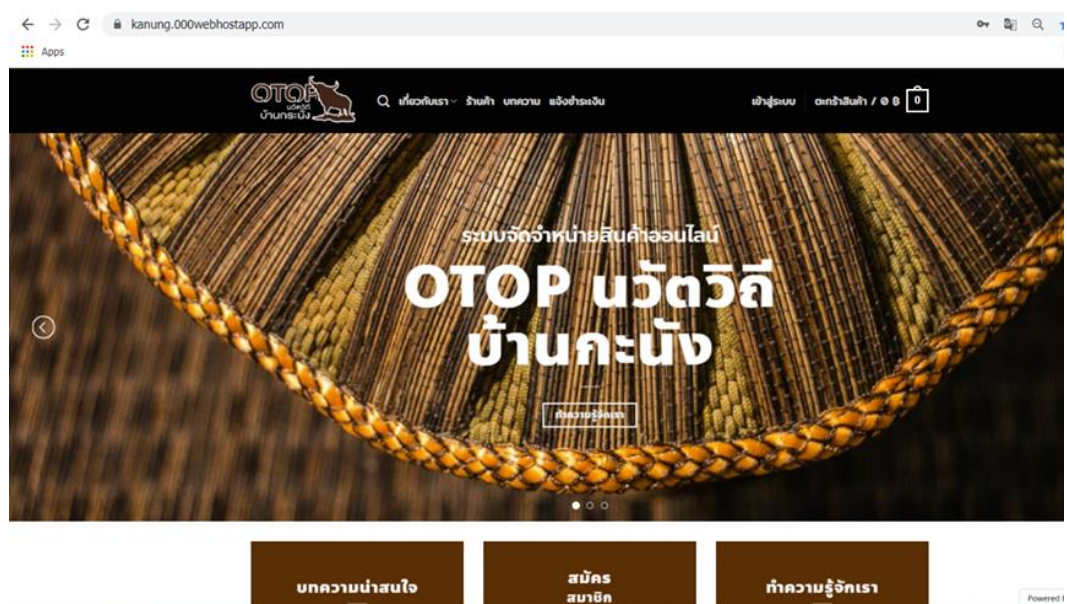
ซึ่งสามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ใช้งานทั่วไป
- 2) สมาชิก
- 3) ผู้ดูแลระบบ

### 1. ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

#### 1.1 หน้าแรกของระบบในส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

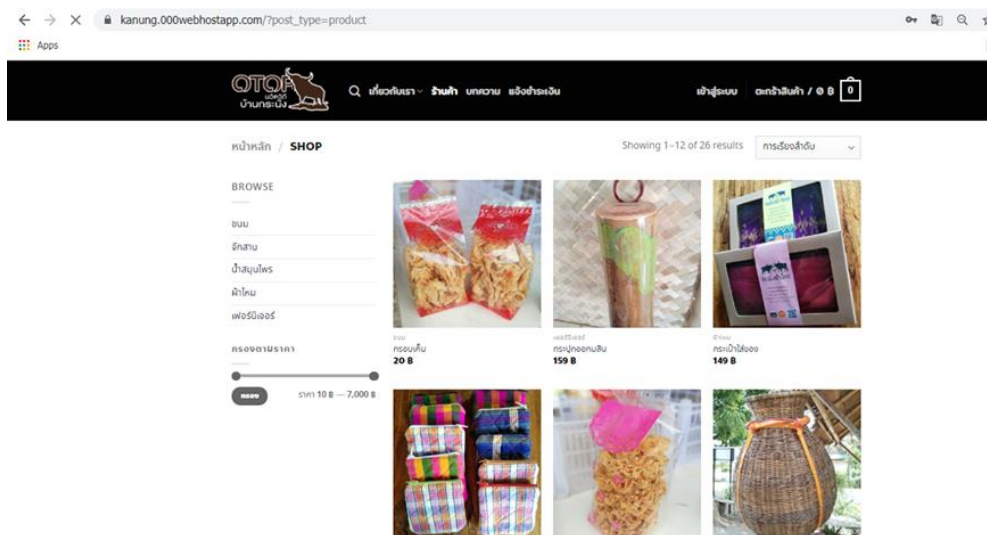
หน้าแรกของระบบเพื่อแสดงรายละเอียดของหน้าเว็บไซต์ และสินค้า OTOP เกี่ยวกับเรา แจ้างชำระเงิน เป็นต้น



ภาพที่ ข-1 หน้าแรกของระบบในส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

## 1.2 แสดงหน้าร้านค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

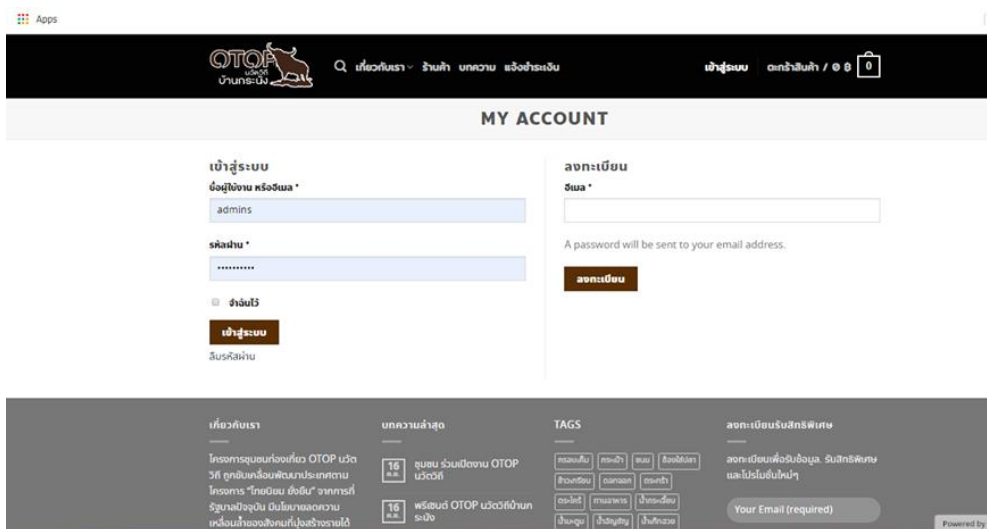
เป็นการแสดงรายละเอียดของสินค้า OTOP เช่น ผ้าถุงไหมแท้ กระเป๋าใส่เหรียญ แก้วตีมน้ำจากไม้ไผ่ กระปุกออมสินจากไม้ไผ่ ขนมข้าวเกรียบ น้ำตะไคร้ น้ำกระเจี๊ยบ ตะกร้า ช้องใส่ปลา เป็นต้น ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูสินค้าได้และสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เช่นกัน



ภาพที่ ข-2 แสดงร้านค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

## 1.3 หน้าลงทะเบียนสมาชิก

สำหรับผู้ที่ยังไม่เป็นสมาชิก หน้านี้จะให้ลงทะเบียนโดยการกรอกอีเมลลงไป



ภาพที่ ข-3 หน้าลงทะเบียนสมาชิก

#### 1.4 การสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

สำหรับผู้ที่ยังไม่เป็นสมาชิก หน้านี้จะมีช่องเพื่อให้กรอกรายละเอียดข้อมูลของผู้ที่จะสั่งซื้อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ รายละเอียดในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น และจะมีรายการสั่งซื้อของคุณอยู่ด้านข้าง

kanung.000webhostapp.com/?page\_id=59

SHIPPING CART > CHECKOUT DETAILS > ORDER COMPLETE

มีรูปของสินค้าอะไรบ้าง? คลิกเพื่อดูรายละเอียด

**ข้อมูลผู้ซื้อ**

ชื่อจริง \*  นามสกุล \*

บริษัท (ถ้ามี)

ประเภท \*  
ไทย

ที่อยู่ \*  
 อพาร์ตเมนต์, บล็อก ฯลฯ (ถ้ามี)

เลข / รหัสขอ \*

จังหวัด \*

**รายการสั่งซื้อของคุณ**

สินค้า	รวม
กระป๋องน้ำดื่ม 1	59 ฿
มูลค่าสินค้า	59 ฿
การจัดส่ง	
• <b>ลงทะเบียน: 30 ฿</b>	
• EMS: 50 ฿	
• Kerry: 50 ฿	
<b>รวม</b>	<b>89 ฿</b>

**โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร**  
ดำเนินการโดยการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร โดยส่งการชำระเงิน  
กรุณาส่งหลักฐานยืนยันพร้อมเลขที่บัญชี ที่ดำเนินการชำระเงิน  
เพื่อดำเนินการส่งของต่อไป

PayPal

#### ภาพที่ ข-4 หน้าการสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

#### 1.5 หน้าตะกร้าสินค้าของผู้ใช้งานทั่วไป

kanung.000webhostapp.com/?page\_id=60

SHIPPING CART > CHECKOUT DETAILS > ORDER COMPLETE

สินค้า	ราคา	จำนวน	รวม
กระป๋องน้ำดื่ม	59 ฿	1	59 ฿

เลือกซื้อสินค้าเพิ่ม  ปรับลดจำนวนสินค้าในตะกร้า

**ยอดรวม**

มูลค่าสินค้า 59 ฿

การจัดส่ง

• **ลงทะเบียน: 30 ฿**

• EMS: 50 ฿

• Kerry: 50 ฿

Shipping options will be updated during checkout.

**รวม 89 ฿**

**ดูรูป**

รหัสดูรูป

ใช้ดูรูป

#### ภาพที่ ข-5 หน้าตะกร้าผู้ใช้งานทั่วไป

## 2. ส่วนของสมาชิก

### 2.1 หน้าแรกของระบบในส่วนของสมาชิก

หน้าแรกสมาชิกสามารถเข้าไปดูในส่วนของร้านค้าและสั่งซื้อได้ และสามารถเข้าล็อกอินเข้าสู่ระบบหรือออกจากระบบได้ตามต้องการ

### ภาพที่ ข-6 หน้าเข้าสู่ระบบสมาชิก

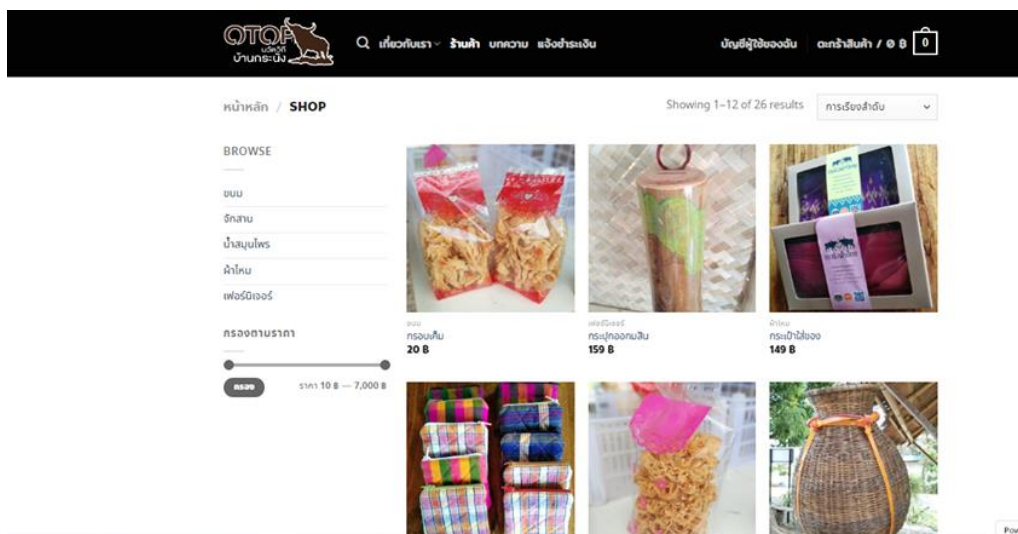
### 2.2 หน้าเข้าสู่ระบบในส่วนของสมาชิก

เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบแล้วหน้าเข้าสู่ระบบก็จะเป็นแบบนี้ สมาชิกสามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลตัวเองได้

### ภาพที่ ข-7 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

### 2.3 หน้าร้านค้าในส่วนของสมาชิก

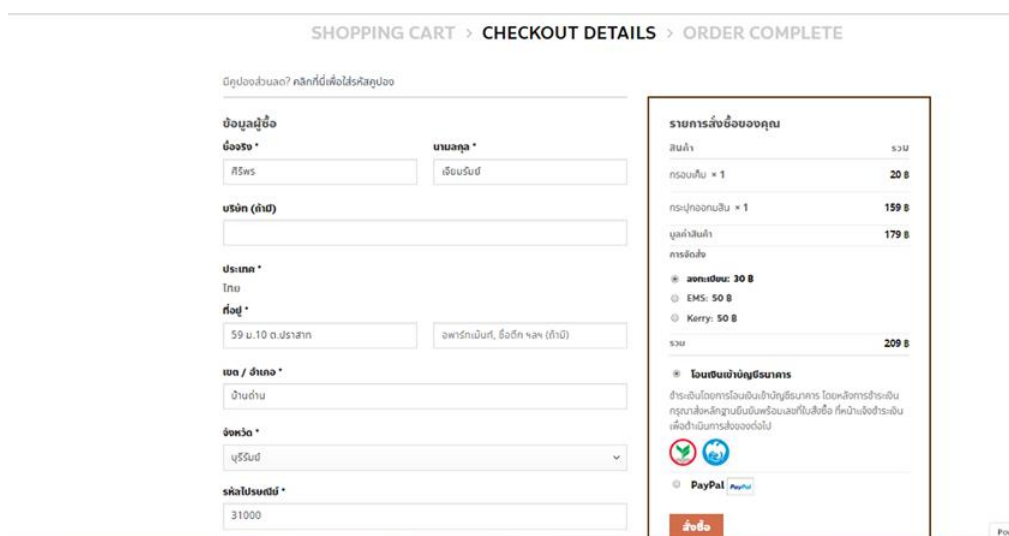
สมาชิกสามารถเลือกซื้อสินค้าและหยิบใส่ตะกร้าได้ตามต้องการ



ภาพที่ ข-8 หน้าร้านค้าในส่วนของสมาชิก

### 2.4 หน้าสั่งซื้อสินค้าในส่วนของสมาชิก

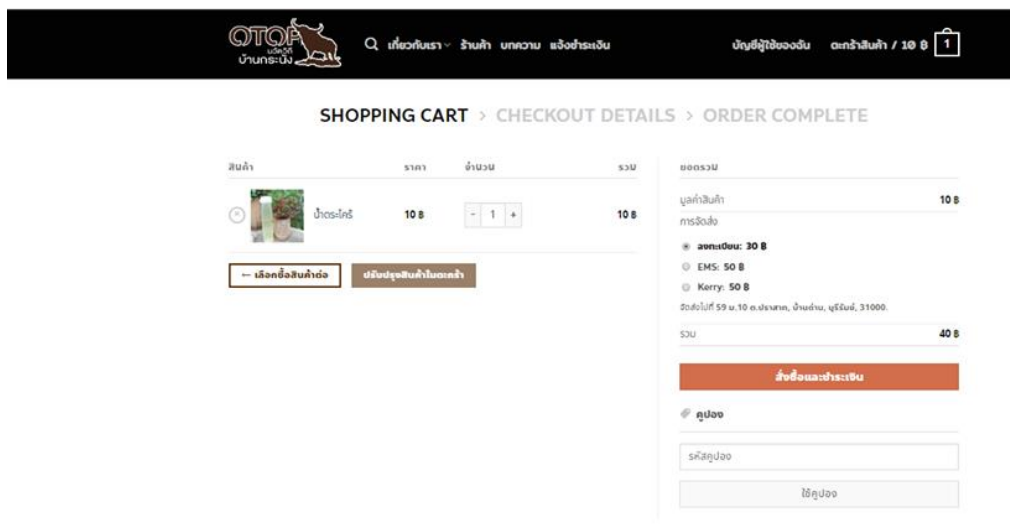
เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้วลูกค้าอยากทราบว่าลูกค้าสั่งซื้อสินค้าไหนไปแล้วบ้างลูกค้าสามารถเข้ามาเช็คในหน้าสั่งซื้อสินค้าได้



ภาพที่ ข-9 หน้าคำสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก

## 2.5 หน้าตะกร้าสินค้าในส่วนของสมาชิก

เมื่อสมาชิกได้เลือกสินค้าต่างๆลงในตะกร้าแล้วลูกค้าอยากทราบสินค้าว่ามีอะไรบ้างลูกค้าสามารถเข้ามาเช็คสินค้าในตะกร้าได้ค่ะ



## ภาพที่ ข-10 หน้าคำสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก

### 2.6 หน้าสถานะ การสั่งซื้อ

ลูกค้าสามารถตรวจสอบการสั่งซื้อได้ที่หน้าสถานะ การสั่งซื้อและสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้

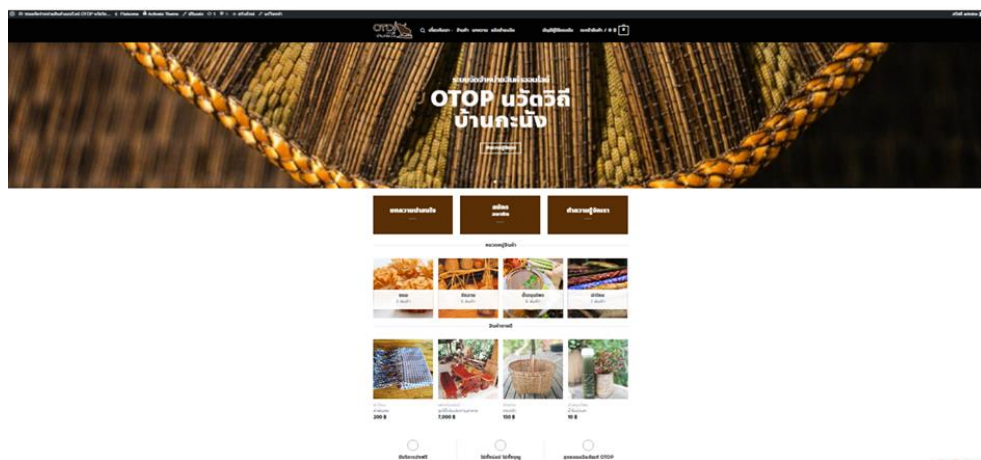


## ภาพที่ ข-11 หน้ารายละเอียดการสั่งซื้อในส่วนของสมาชิก

### 3. ส่วนของเจ้าของร้านหรือผู้ดูแลระบบ

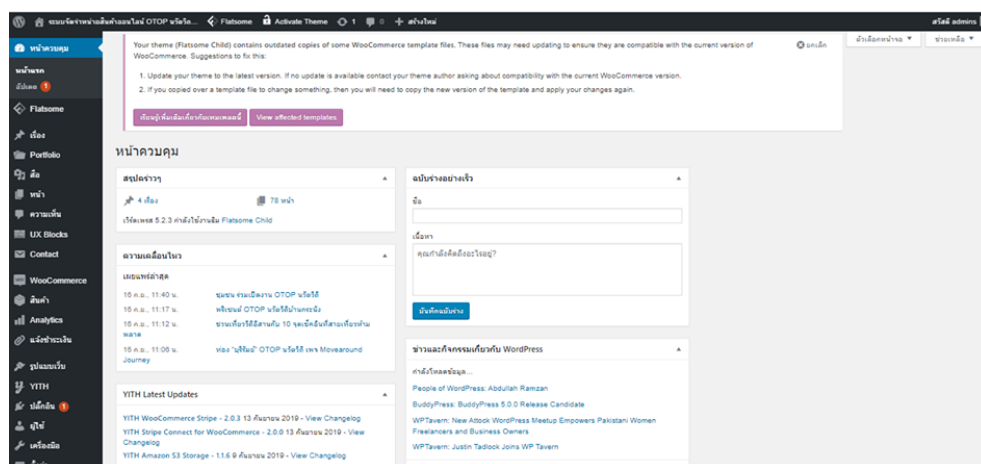
#### 3.1 ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

หน้าแรกของระบบในส่วนของการถือคอินเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



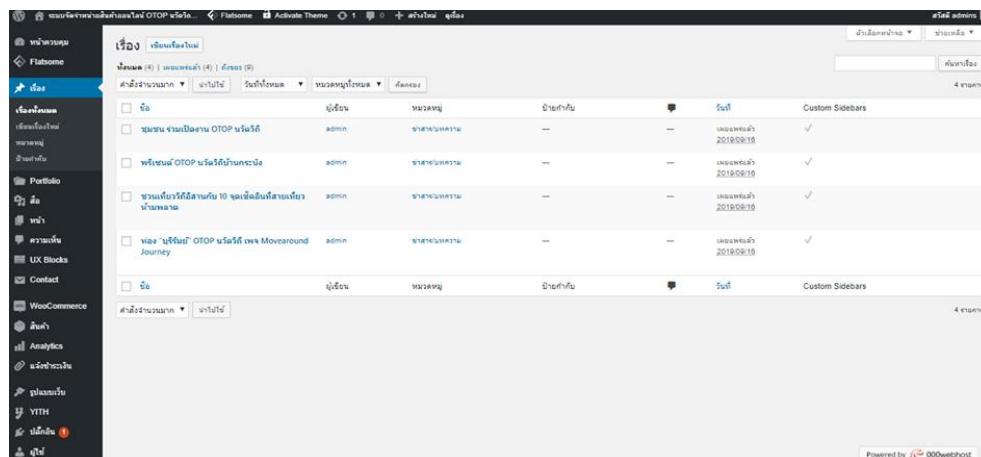
ภาพที่ ข-12 หน้าต่างผู้ดูแลระบบเมื่อถือคอินเข้าสู่ระบบแล้ว

#### 3.2 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปจัดการหลังร้านและสามารถปรับแต่งหน้าเว็บไซต์ได้

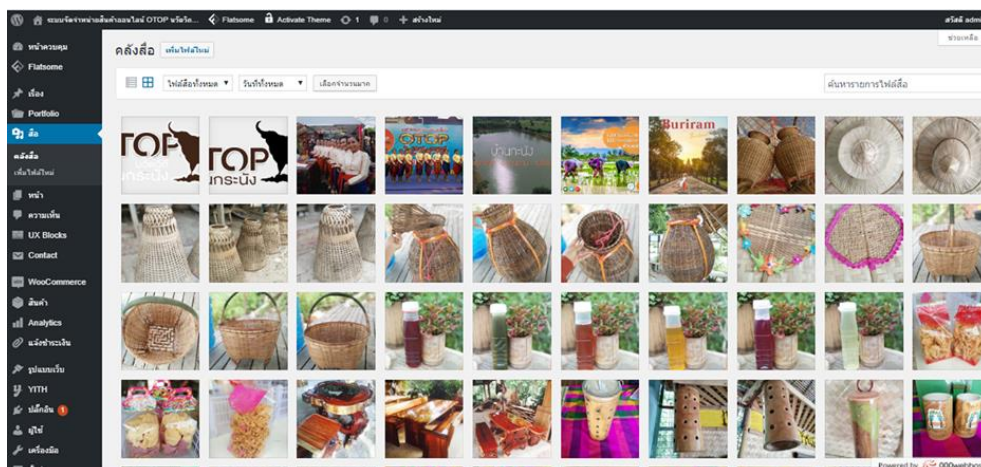


ภาพที่ ข-13 หน้าควบคุมหลังร้าน

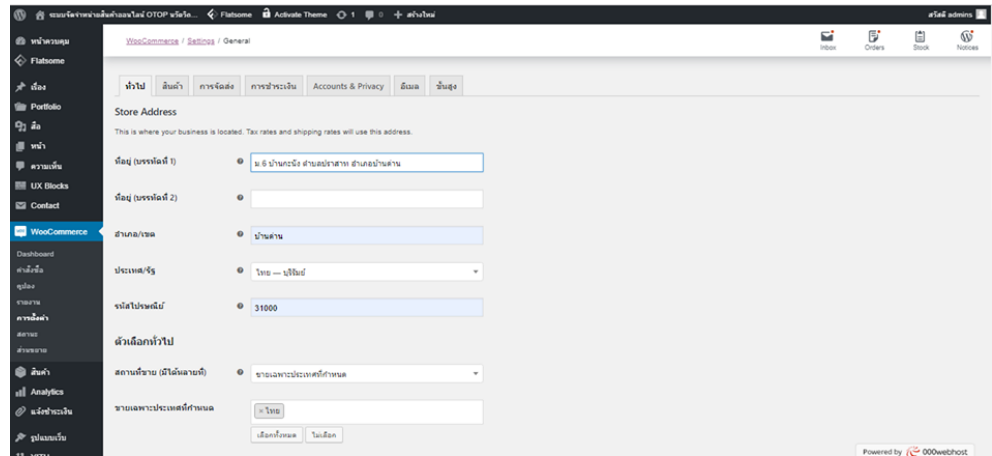




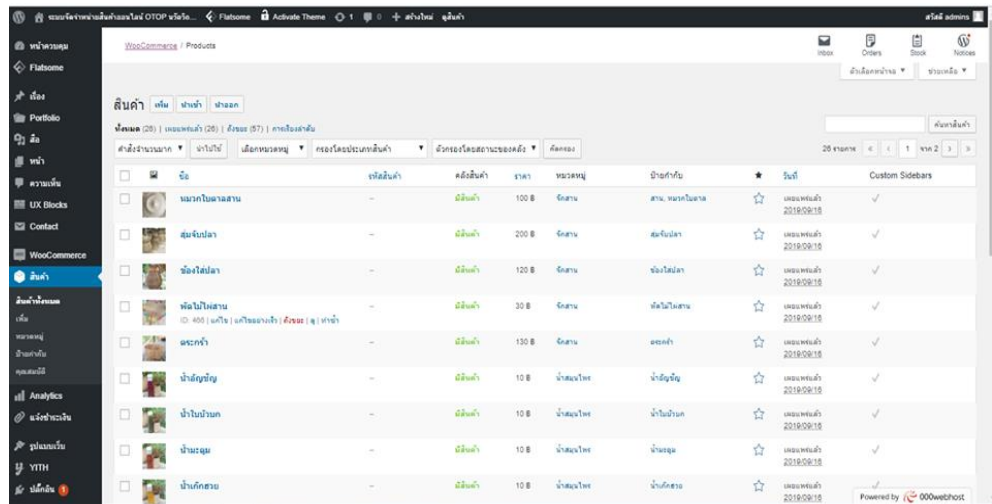
ภาพที่ ข-14 หน้าเรื่องที่ลิงค์ไปแสดงหน้าแรกของเว็บไซต์



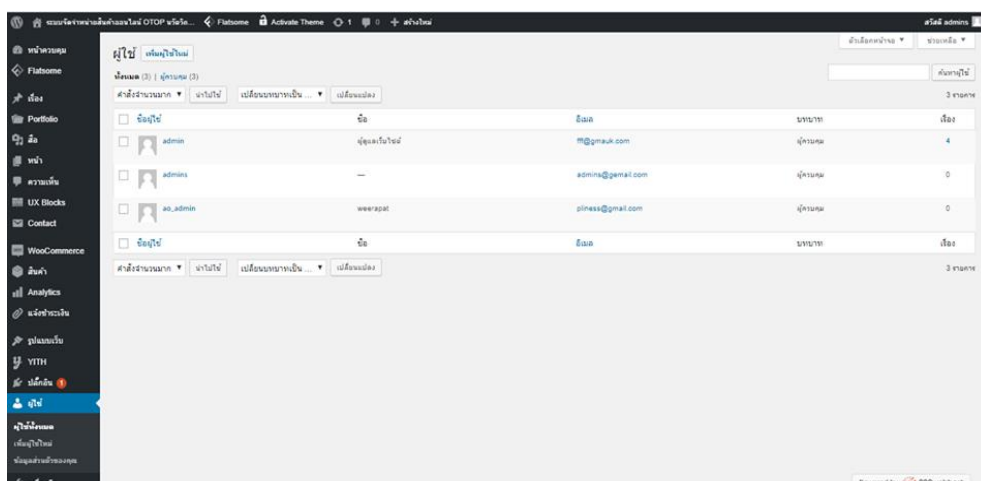
ภาพที่ ข-15 หน้าสื่อที่ใช้เก็บรูปภาพในการตกแต่งเว็บหรือลงขายสินค้า



ภาพที่ ข-16 หน้าสำหรับการแก้ไขการจัดส่ง คูณสินค้า และเงื่อนไขการชำระเงิน



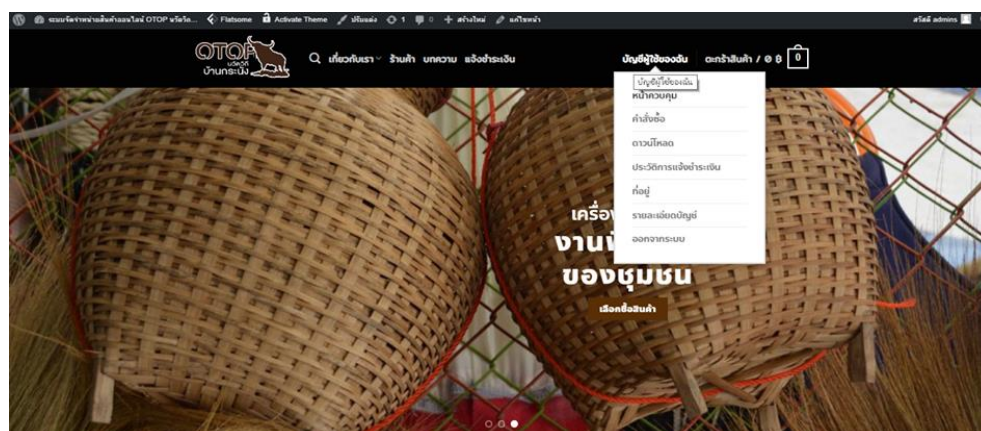
ภาพที่ ข-17 หน้าแก้ไขในส่วนของคลังสินค้า



ภาพที่ ข-18 หน้าแสดงจำนวนผู้ใช้ต่างๆ

### 3.3 การออกจากระบบของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการออกจากระบบก็สามารถกลับมาที่หน้าเว็บไซต์และเลือกบัญชีผู้ใช้ของตน จากนั้นคลิกเลือกออกจากระบบได้ทันที



ภาพที่ ข-19 หน้าออกจากระบบของผู้ดูแลระบบ

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล	นางสาวณัฐนิชา จันทร์วรรณวงศ์
วัน เดือน ปี เกิด	08 สิงหาคม 2540
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	48 หมู่ 5 บ้านตลาดโพธิ์ ตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์
เบอร์โทรศัพท์	0621129632
อีเมล	Nattanicha.jan123@gmail.com

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศิริพร เจียมรัมย์
วัน เดือน ปี เกิด	19 กันยายน 2540
สถานที่เกิด	จังหวัดบุรีรัมย์
ที่อยู่ปัจจุบัน	59 หมู่ 10 ตำบลปราสาท อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
เบอร์โทรศัพท์	061-6909606
อีเมลล์	Siriporn.jia@bru.ac.th