



ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า

ธนกฤต ภัณฑประทีป  
สนธยา สุริยวงศ์ชมภู

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ปีการศึกษา 2562

ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า

ธนกฤตภัณฑประทีป  
สนธยา สุริยวงศ์ชมภู

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ปีการศึกษา 2562

ชื่อ : นายธนกฤต ภัณฑประทีป  
: นางสาวสนธยา สุริยวงศ์ชมภู  
ชื่องานวิจัย : ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า  
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ที่ปรึกษาวิจัย : อาจารย์ ดร.วุฒิ จันบัวลา  
ปีการศึกษา : 2562

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเนื่องจากในชุมชนบ้านเขว้า ตำบลประสุข อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา มีนักท่องเที่ยวมากขึ้นทำให้คนในชุมชนได้ทำการคิดผลิตผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปัญหา เนื่องจากมีผลิตภัณฑ์มากกว่าความต้องการซึ่งสินค้าจะขายได้นั้นมาจากนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในชุมชนเท่านั้น ในขณะที่มีลูกค้าจำนวนมากต้องการสินค้าจากชุมชนแต่ไม่มีการเข้าถึงสินค้า จึงทำให้สูญเสียรายได้และลูกค้าเป็นจำนวนมาก และในยุคปัจจุบันการขายสินค้าออนไลน์มีส่วนในการทำให้การขายสินค้ามีการเข้าถึงมากขึ้น จึงได้นำเทคโนโลยีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์คือการพัฒนาเว็บไซต์ออนไลน์เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าและแม่ค้าติดต่อสอบถามกันได้สะดวกมากยิ่งขึ้นและทำให้รายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย จากเดิมที่ลูกค้าจะต้องโทรติดต่อหรือต้องไปสั่งที่บ้าน แต่เมื่อมีการทำเว็บไซต์ออนไลน์ผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านเขว้าก็ทำให้การซื้อขายสินค้าสะดวกยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงได้แลเห็นช่องทางการจัดทำเว็บไซต์ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจจะซื้อสินค้าได้เข้ามาเยี่ยมชมและสั่งซื้อสินค้าอย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น และแม่นยำในการสั่งซื้อสินค้าลดปัญหาการติดต่อผู้ขายที่ไม่ค่อยสะดวกได้ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น และทำให้ลูกค้าพึงพอใจและมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้น โดยได้มีการจัดทำแบบสอบถาม จำนวน 50 คน ผู้ชายจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66 ผู้หญิง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34 ผลจากการกรอกแบบสอบถาม ออกมาเป็น มากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 4.88

**คำสำคัญ** : ระบบบริหารจัดการชุมชนบ้านเขว้า

**Title** Online shop system, case study of Ban Khwao Village  
**Author** Mr.Thanagrid Panthaprathep  
Miss Sontaya Suriyawongchomphoo  
**Advisors** Mr. Khathawut JunBurla  
**Major** Business Computer  
**Faculty** Bacheior of Business Administration  
**University** Buriram Rajabhat University  
**Graduated Year** 2562

### Abstract

At present, because in Ban Khwao community, Prasuk Subdistrict, Chum Phuang District, Nakhon Ratchasima Province There are more tourists, causing more people in the community to think of more products so much causing problems Since there are more products than the demand, which the products can be sold only from tourists who come to visit the community only While many customers want products from the community but don't have access to the products therefore resulting in a loss of a lot of revenue and customers And in today's era of selling products online has contributed to the sale of goods to be more accessible and in today's era of selling products online has contributed to the sale of goods to be more accessible. But when creating an online website, Ban Khwao community products make shopping easier.

Therefore, the author has seen the way to create a website. So that those interested in buying products can visit and order products more conveniently And accurate ordering of products, reducing inconvenience in dealing with sellers makes the products more reliable and accurate ordering of products, reducing inconvenience in dealing with sellers makes the products more reliable. And make customers satisfied and have more customers 50 questionnaires were produced, 33 of which were males, representing 66%, of which 17 were males or 34%. The results from completing the questionnaires were 4.88%.

**Keyword:** Online shop system, case study of Ban Khwao Village

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์ศธาวุฒิ จันบัวลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง กลุ่มผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณบุคคลต่างๆในชุมชนบ้านเขว้า ที่ช่วยให้ข้อมูลต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ในชุมชนบ้านเขว้า ขอขอบคุณเสียงเพลงต่างๆจาก Spotify ที่ทำให้จรรโลงใจเวลาทำงาน ขอขอบคุณเพื่อนๆที่ช่วยให้คำแนะนำดีๆ เกี่ยวกับการลง Plugin ต่างๆ จนงานออกมาสมบูรณ์

ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่มากก็น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ ให้แก่เหล่าคณาจารย์ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และขอมอบความกตัญญูกตเวทิตาคุณ แต่บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขออน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนา งานวิจัยต่อไป

ธนกฤต ภัณฑประทีป

สนธยา สุริยวงศ์ชมภู

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญภาพ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1ประวัติหมู่บ้านเขว้า.....	5
2.2 หลักการขายออนไลน์.....	8
2.3 กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์.....	10
2.4 หลักการออกแบบเว็บไซต์.....	11
2.5 เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บ.....	16
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ	
3.1 ภาพรวมของระบบเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า.....	23
3.2 ภาพรวมระบบ E-Commerce ของเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า.....	24
3.3 การออกแบบระบบทำงาน.....	25
3.4 การออกแบบการทำงานของระบบ.....	34
3.5 การออกแบบส่วนติดต่อใช้งาน.....	40
3.6 การออกแบบความพึงพอใจ.....	50

## สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
4.1 การใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ.....	53
4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	59
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปอภิปรายผล.....	64
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม.....	66
ภาคผนวก.....	67
ประวัติผู้วิจัย.....	82

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1	หน้ากลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านเขว้า..... 6
ภาพที่ 2.2	ผ้าที่ทำจากใยสับปรด..... 6
ภาพที่ 2.3	กระเป่าที่ได้จากการนำผ้าใยสับปรดมาทำ..... 7
ภาพที่ 2.4	กะหรีبيب ของชุมชนบ้านเขว้า..... 7
ภาพที่ 2.5	ปลาร้าบองปรุงรสสูง ชุมชนบ้านเขว้า..... 8
ภาพที่ 2.6	สีโทนร้อน..... 12
ภาพที่ 2.7	สีโทนเย็น..... 12
ภาพที่ 2.8	สีโทนกลาง..... 13
ภาพที่ 3.1	ภาพรวมของระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาชุมชนบ้านเขว้า..... 23
ภาพที่ 3.2	ภาพรวมระบบ E-Commerce ของเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า..... 24
ภาพที่ 3.3	ผังการทำงานของระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า..... 25
ภาพที่ 3.4	Context diagram Level0 ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า..... 26
ภาพที่ 3.5	Data Flow Diagram Level1 ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า..... 27
ภาพที่ 3.6	Data flow diagram Level2 Process1 สมัครสมาชิก..... 28
ภาพที่ 3.7	Data flow diagram Level2 Process2 การล็อกอินเข้าสู่ระบบ..... 29
ภาพที่ 3.8	Data flow diagram Level2 Process3 การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ..... 30
ภาพที่ 3.9	Data flow diagram Level2 Process4 การแจ้งชำระเงิน..... 31
ภาพที่ 3.10	Data Flow Diagram Level 2 process 5 การจัดสินค้า..... 32
ภาพที่ 3.13	การออกแบบ Flowchart Diagram การเข้าสู่ระบบของสมาชิก..... 35
ภาพที่ 3.14	การออกแบบ Flowchart Diagram การจัดการสินค้าของผู้ดูแล..... 36
ภาพที่ 3.15	การออกแบบ Flowchart Diagram การสั่งซื้อสินค้า..... 37
ภาพที่ 3.16	การออกแบบ Flowchart Diagram แจ้งชำระเงิน..... 38
ภาพที่ 3.17	การออกแบบ Flowchart Diagram แบบรายงานผล..... 39
ภาพที่ 3.18	แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าแรก..... 40
ภาพที่ 3.19	แสดงหน้าจอการใช้งานสมัครสมาชิก..... 41
ภาพที่ 3.21	แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าสินค้าในตะกร้า..... 42
ภาพที่ 3.22	แสดงหน้าจอการใช้งานระบบการจัดส่ง..... 42
ภาพที่ 3.23	แสดงหน้าจอการใช้งานยืนยันการสั่งซื้อ..... 43
ภาพที่ 3.24	แสดงหน้าจอการใช้งานการชำระเงิน..... 44



## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าติดต่อเรา.....	44
ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ.....	45
ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ.....	45
ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า.....	46
ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าหน้าแก้ไข.....	47
ภาพที่ 3.30 แสดงหน้าจอหน้าเพิ่มสินค้า.....	48
ภาพที่ 3.31 แสดงหน้าจอหน้าข้อมูลการสั่งซื้อ.....	49
ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าจอหน้าข้อมูลการชำระเงิน.....	49
ภาพที่ 4.1 หน้าแรก.....	53
ภาพที่ 4.2 หน้าสินค้าทั้งหมด.....	54
ภาพที่ 4.3 หน้าล็อกอิน (Login) ของผู้ดูแลระบบ.....	54
ภาพที่ 4.4 หน้าเพิ่มหมวดหมู่สินค้า.....	55
ภาพที่ 4.5 หน้าเพิ่มสินค้า.....	55
ภาพที่ 4.6 หน้าสินค้าทั้งหมดที่เพิ่มลงไป.....	56
ภาพที่ 4.7 หน้าประวัติการสั่งซื้อ.....	56
ภาพที่ 4.8 หน้าแรกของเว็บไซต์.....	57
ภาพที่ 4.9 หน้าที่ยรวมสินค้าและสามารถสั่งซื้อได้.....	57
ภาพที่ 4.10 หน้าแจ้งการชำระเงินของลูกค้า.....	58
ภาพที่ 4.11 หน้าการติดตามสินค้าหรือพัสดุที่ทำการสั่ง.....	58
ภาพที่ 4.12 หน้าที่ใช้ติดต่อไปยังผู้ดูแลระบบ.....	59

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1	3
ตารางที่ 4.1	59
ตารางที่ 4.2	59
ตารางที่ 4.3	60
ตารางที่ 4.4	61
ตารางที่ 4.5	62
ตารางที่ 4.6	63
ตารางที่ 4.7	

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชุมชนบ้านเขว้า ตั้งอยู่ที่ ตำบลประสุข อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา บ้านเขว้าตั้งอยู่ในเขตอำเภอลำทะเมนชัย สำหรับที่มาของชื่อหมู่บ้านนั้นมาจาก แต่ก่อนในหมู่บ้านจะมีต้นเขว้าขนาดใหญ่เจริญเติบโตอยู่กลางหมู่บ้าน จึงเป็นที่มาของชื่อนั้นเอง หมู่บ้านตั้งขึ้นมานานับ 40 กว่าปี โดยประชาชนในชุมชนมีทั้งคนไทยและคนจีนที่อพยพเข้ามาอยู่ เป็นหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่มีประชาชนอาศัยอยู่ในหมู่บ้านมากกว่า 200 หลังคาเรือน ที่ตั้งของหมู่บ้านเต็มไปด้วยความอุดมสมบูรณ์และเป็นศูนย์กลางของตำบล จึงทำให้ชาวบ้านได้มีแนวคิดการรวมกลุ่มเพื่อทำผลิตภัณฑ์ โดยมีผู้นำหมู่บ้านให้การสนับสนุนของแต่ละผลิตภัณฑ์ และได้มีการจัดตลาดในการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนบ้านเขว้า และในเวลาต่อมาชุมชนบ้านเขว้าได้ยกระดับหมู่บ้านให้เป็นหมู่บ้านท่องเที่ยว จึงทำให้ชุมชนบ้านเขว้ามีผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

ในปัจจุบันเนื่องจากในชุมชนมีนักท่องเที่ยวมากขึ้น ทำให้คนในชุมชนได้ทำการคิดผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปัญหา เนื่องจากมีผลิตภัณฑ์มากกว่าความต้องการ ซึ่งสินค้าจะขายได้นั้นมาจากการที่นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในชุมชนเท่านั้น ในขณะที่มีลูกค้าจำนวนมากต้องการสินค้าจากชุมชนแต่ไม่มีช่องทางการเข้าถึงสินค้า นอกจากการเข้ามาซื้อในชุมชนเท่านั้น จึงทำให้สูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก และในยุคปัจจุบันการขายสินค้าออนไลน์มีส่วนในการทำให้การขายสินค้ามีการเข้าถึงมากขึ้น จึงได้นำเทคโนโลยีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์คือการเปิดเว็บไซต์หน้าร้านเพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าและแม่ค้าพูดคุยกันได้สะดวกมากยิ่งขึ้นและทำให้รายได้เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย จากเดิมที่ลูกค้าจะต้องโทรติดต่อหรือต้องไปสั่งที่บ้าน แต่เมื่อมีการทำเว็บไซต์หน้าร้านผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านเขว้าก็ทำให้การซื้อสินค้าสะดวกยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงได้แลเห็นช่องทางการจัดทำเว็บไซต์ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจที่จะซื้อสินค้าได้เข้ามาเยี่ยมชมและสั่งซื้อสินค้าอย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น และแม่นยำในการสั่งซื้อสินค้า ลดปัญหาการติดต่อผู้ขายที่ไม่ค่อยสะดวกได้ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าพึงพอใจและมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1. เพื่อพัฒนาระบบเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์
- 1.2.2. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อระบบเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

### 1.3.1. ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล รายละเอียดรายการสินค้าบนเว็บไซต์ออนไลน์
- สามารถตรวจสอบรายการสั่งซื้อได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลของสมาชิกได้

### 1.3.2. ลูกค้าสมาชิก

- สามารถล็อกอิน เข้าสู่ระบบสมาชิกได้
- บันทึก พิมพ์ แก้ไข ข้อมูลสมาชิกได้
- ตรวจสอบข้อมูลสมาชิกได้
- ดูรายละเอียดข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในเว็บไซต์ได้
- สามารถค้นหาสินค้าได้
- สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- เพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าที่มีอยู่ในตะกร้าได้
- ตรวจสอบราคาสินค้าได้
- สามารถดูรายละเอียดที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าของตนเองได้

### 1.3.3. ลูกค้าทั่วไป

- สมัครสมาชิก
- ดูรายละเอียดข้อมูลที่อยู่ในหน้าเว็บไซต์ออนไลน์
- ดูรายละเอียดของสินค้าได้

## 1.4 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

### ตารางที่ 1.1 ตารางขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 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								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

จากตาราง จะเห็นลักษณะการวางแผนการดำเนินงานดังนี้ 1. นำเสนอหัวข้อ อาทิตย์ที่ 1-2 ของเดือน มิถุนายน 2. รวบรวมข้อมูล อาทิตย์ที่ 2 ของเดือนมิถุนายนถึงอาทิตย์ที่ 1 ของเดือนกรกฎาคม 3. วิเคราะห์ ออกแบบระบบ อาทิตย์ที่ 3 ของเดือนมิถุนายนถึงอาทิตย์ที่ 4 ของเดือนกรกฎาคม 4. พัฒนาระบบ อาทิตย์ที่ 4 ของเดือนมิถุนายนถึงอาทิตย์ที่ 3 ของเดือนสิงหาคม 5. ทดสอบระบบและแก้ไขข้อผิดพลาด อาทิตย์ที่ 4 ของเดือน กรกฎาคมถึงอาทิตย์ที่ 2 ของเดือนกันยายน 6. นำเสนอผลงาน อาทิตย์ที่ 3 ของเดือน มิถุนายนถึง อาทิตย์ที่ 4 ของเดือนกันยายน 7. จัดทำคู่มือ อาทิตย์ที่ 3 ของเดือนกรกฎาคมถึงอาทิตย์ที่ 4 ของเดือนกันยายน

## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 1.5.1. ฮาร์ดแวร์

-คอมพิวเตอร์

-Windows 10 Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @3.60GHz RAM 32GB 64 bit

### 1.5.2. ซอฟต์แวร์

-Wordpress

-Appserv

-Visual Studio Code

- Xampp

### 1.5.3.ภาษาที่ใช้พัฒนา

-PHP

-CSS

-HTML

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1.ได้ระบบร้านค้าออนไลน์ ชุมชนบ้านเขว้า

1.6.2.ได้ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าใช้เว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ ดีมาก

## 1.7 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

การซื้อขายออนไลน์ หมายถึง ประเภทของเว็บไซต์ ที่มีรูปแบบการซื้อขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีระบบการเลือกสินค้า ประเภทสินค้า ชนิดสินค้า ราคา มีรูปภาพประกอบและข้อมูล ให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกซื้อสินค้าได้และมีระบบการจ่ายเงินซื้อสินค้า การส่งสินค้าและระบบติดต่ออื่นๆที่จำเป็น

เว็บไซต์ หมายถึง แหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารดิจิทัล ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ หรือแม้กระทั่งเสียง โดยมีการจัดทำในรูปแบบของ เว็บเพจ (Web Page) และหน้าแรกของเว็บเพจ เราเรียกว่า โฮมเพจ (Home Page) ในแต่ละเว็บไซต์ จะต้องมีหน้าเว็บเพจ อย่างน้อย 2 หน้าขึ้นไป (เพราะไม่อย่างนั้น จะเรียกว่าเว็บเพจ แทนเว็บไซต์) ส่วนการเชื่อมโยงของหน้าเว็บ เราเรียกว่า ลิงค์ (Link)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิดเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่อง “ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า” โดยจะใช้แนวคิด เอกสาร ประกอบการศึกษา ดังนี้

- 2.1 ประวัติหมู่บ้านเขว้า
- 2.2 ผลิตภัณฑ์ ชุมชนบ้านเขว้า
- 2.3 หลักการขายออนไลน์
- 2.4 กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์
- 2.5 หลักการออกแบบเว็บไซต์
- 2.6 เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บ
- 2.7 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ประวัติหมู่บ้านเขว้า

##### 2.1.1 ประวัติหมู่บ้านเขว้า

ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านบ้านเขว้า เมื่อประมาณ ปีพุทธศักราช 2355 นายทัย สุขทั่ว เป็นราษฎรที่อาศัยอยู่ที่บ้านประสุข ได้ให้ลูกชาย คือนายทา สุขทั่ว นำควายมาเลี้ยง ณ บริเวณบ้านเขว้าในปัจจุบันนี้ได้เลี้ยงควายอยู่ระยะหนึ่ง เห็นว่าพื้นที่ที่ตนใช้เลี้ยงควายอยู่นั้น มีความอุดมสมบูรณ์ ในด้านทรัพยากรธรรมชาติเหมาะสมทุกอย่าง ที่จะประกอบอาชีพ เป็นที่ปลูกสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย จึงคิดที่จะสร้างบ้านและนำญาติพี่น้องมาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก และได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน ในเวลาต่อมา

บ้านเขว้าในขณะนั้น ได้อยู่ในเขตปกครองของอำเภอพิมายบริเวณบ้านเขว้าปัจจุบันนี้แต่ก่อนจะมีต้นเขว้าต้นใหญ่มาก อยู่กลางหมู่บ้าน และมีต้นเล็กต้นน้อย ขึ้นมากมายบริเวณหมู่บ้าน ชาวบ้านจึงได้เรียกชื่อหมู่บ้านว่า "บ้านเขว้า" ตามชื่อต้นไม้ นายทา สุขทั่ว ได้อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเขว้า ประมาณ 40 ปี เห็นจะได้ ก็มีชาวจ้อพยพเข้ามาอยู่เพิ่มอีก ทำให้ประชากรบ้านเขว้าเพิ่มมากขึ้น และขยายพื้นที่หมู่บ้านขึ้นเรื่อยๆ

เมื่อ ประมาณ ปีพุทธศักราช 2499 อำเภอพิมาย ได้แบ่งการปกครองออกบางหมู่บ้านให้อำเภอชุมพวง ทำให้เขตปกครองของบ้านเขว้าขึ้นอยู่กับอำเภอชุมพวงจนถึงปัจจุบันนี้ เมื่อประมาณ ปีพุทธศักราช 2533 เนื่องจากพื้นที่บ้านเขว้าขยายเพิ่มมากขึ้น และมีจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรมากขึ้น จึงได้แบ่งแยกการปกครองออกอีก 1 หมู่บ้าน คือ บ้านกราดโนนระเวียง หมู่ที่ 15 ตำบลประสุข อำเภอชุมพวงจังหวัดนครราชสีมาในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.1 หน้ากลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านเขว้า

#### 2.1.2 ผลิตภัณฑ์จากผ้าใยสับปะรด

สำหรับเครื่องนุ่งห่มที่ทางชุมชนได้มีการนำนวัตกรรมพื้นเมืองของการทำผ้าของชาวฟิลิปปินส์มาประยุกต์ใช้กับการทอผ้าลายพื้นบ้านของทางชุมชน ทางชุมชนได้มีการนำผ้ามาแปรรูปเป็น ผ้าลายน้ำฝนและรูปแบบต่างๆ และได้นำมาทำเป็นกระเป๋าได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.2 ผ้าที่ทำจากใยสับปะรด





ภาพที่ 2.3 กระเป๋าที่ได้จากการนำผ้าใยสับปรดมาทำ

### 2.1.3 ผลิตภัณฑ์ใช้ในการบริโภค

สำหรับผลิตภัณฑ์ในการบริโภคทางชุมชนได้รวมตัวกันทำขนมกะหรี่ปั๊ปและปลาร้าบองปรุงรสสุก เนื่องจากชาวบ้านมีพื้นฐานในการทำขนมกะหรี่ปั๊ป ได้มีการคิดสูตรไส้กะหรี่ปั๊ปถึง 12 ไส้ และได้มีการนำวัตถุดิบพื้นบ้านที่มีจำนวนมากมาแปรรูปอย่างปลาร้าที่มีทุกครัวเรือน มาทำการบองจะมีลักษณะคล้ายกับน้ำพริกแต่ไม่ใช่ น้ำพริก และเพื่อการลดกลิ่นที่ไม่แรงจนเกินไปได้มีการทำให้สุกตามสูตรที่คิดขึ้นมา



ภาพที่ 2.4 กะหรี่ปั๊ป ของชุมชนบ้านเขว้า



ภาพที่ 2.5 ปลาร้าบองปรุงรส ชุมชนบ้านเขว้า

## 2.2 หลักการขายออนไลน์

ความหมายการซื้อขายสินค้าออนไลน์ หมายถึง พาณิชยกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)เป็นการทำธุรกรรมการซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยทั้งสองฝ่ายไม่ต้องพบกันแต่ใช้การติดต่อขายทางอินเทอร์เน็ตก็สามารถซื้อขายสินค้าได้ทุกรูปแบบสินค้าทุกประเภท ตลอด 24 ชั่วโมงทั่วโลก เกิดความสะดวกสบาย

การเปิดร้านค้าออนไลน์ หมายถึง การสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาเพื่อนำสินค้าของตนเองมาจำหน่ายผ่านทางช่องทางออนไลน์ ซึ่งร้านค้าออนไลน์จะเหมือนกับร้านค้าทั่วไปนำสินค้ามาวางขายแต่มีความแตกต่างกันตรงที่ทำการซื้อขายทุกขั้นตอนผ่านอินเทอร์เน็ตเท่านั้นสามารถซื้อขายได้ทุกที่ ทุกเวลา

ในโลกปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในชีวิต ไม่เพียงแต่การสืบค้นข่าวสารข้อมูลต่างๆการติดต่อสื่อสารในกลุ่มเพื่อน แต่รวมไปถึงการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือ ที่เรียกกันว่า E-Commerce เพราะ E-Commerce คือ บริการการซื้อขายออนไลน์ มีความสำคัญ ดังนี้ ทำให้การซื้อขายออนไลน์ สามารถซื้อขายได้ทุกที่ สร้างความสะดวกสบายให้ผู้ซื้อและผู้ขายเทคโนโลยี ก็ยังถือปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจ E-Commerce เติบโตไปได้อย่างรวดเร็วมาก เพราะทำธุรกิจ E-Commerce ปัจจุบัน สามารถใช้งานได้หลากหลายช่องทางทั้งทางสมาร์ทโฟนแท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์ซึ่งระบบของ E-Commerce มีความปลอดภัย โดย เว็บไซต์ E-Commerce ส่วนใหญ่จะมีระบบการจ่ายเงินที่สะดวกสบายแต่ระบบความปลอดภัยสูงมาเป็นช่องทางใหม่สำหรับผู้ประกอบการ ซึ่งถือเป็นช่องทางหนึ่งซึ่งช่วยสร้างโอกาสในการขยายช่องทางการค้าขายให้ผู้ประกอบการได้มากยิ่งขึ้น และเป็นตัวช่วยหนึ่งในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายและตรงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น เป็นวิธีที่ดีในการสร้างแบรนด์ให้เป็นที่รู้จัก เพราะปัจจุบันสังคมออนไลน์ถือเป็นสื่อหลักที่ช่วยในการโฆษณาและ

ประชาสัมพันธ์ได้อย่างดีเยี่ยม ได้รับความนิยมนอย่างแพร่หลาย ดังนั้น จึงถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการช่วยขยายแบรนด์ ซึ่งช่วยเพิ่มฐานลูกค้าและขยายฐานธุรกิจออกไปอีกด้วย

E-Commerce คือ E-Commerce หรือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การดำเนินธุรกิจโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่องค์กรได้วางไว้ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ หรือแม้แต่อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการลดบทบาทขององค์ประกอบทางธุรกิจลง เช่น ทำเลที่ตั้ง อาคาร ประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น จึงลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาลงได้

E-Commerce ช่วยอำนวยความสะดวกให้นักธุรกิจได้หลายด้าน ดังนี้

- 1.ทำงานแทนพนักงานขายได้ โดยสามารถทำการค้าแบบอัตโนมัติ ได้อย่างรวดเร็ว
- 2.ทำให้เปิดหน้าร้านขายของ ให้คนทั่วโลกได้ และเปิดขายได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดตลอด 24 ชั่วโมง เช่น การขายโดยใช้ระบบ Shopping Cart ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เองตลอดเวลาผ่านเว็บไซต์
- 3.เก็บเงิน และนำฝาก เข้าบัญชีให้คุณได้โดยอัตโนมัติ
- 4.ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการจัดพิมพ์แคตตาล็อก (กระดาษ) ออกมาเป็นเล่ม ๆ และไม่ต้องมาเสียเงิน และเวลาในการจัดส่งให้ลูกค้าทางไปรษณีย์อีก
- 5.แทนได้ทั้งหน้าร้าน (Showroom) หรือบูท (Booth) แสดงสินค้าของคุณที่มีคนทั่วโลกมองเห็น ไม่ต้องเสียค่าเครื่องบิน ไปออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ
- 6.แทน และเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารธุรกิจ ภายในของเราได้อีกมากมาย

ประเภทของ E-Commerce

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

ข้อดี

- 1.เปิดดำเนินการค้า 24 ชั่วโมง
- 2.ดำเนินการค้าอย่างไร้พรมแดนทั่วโลก
- 3.ใช้งบประมาณลงทุนน้อย

- 4.ตัดปัญหาด้านการเดินทาง
- 5.ง่ายต่อการประชาสัมพันธ์โดย สามารถประชาสัมพันธ์ได้ทั่วโลก

ข้อเสีย

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

## 2.3 กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์

แนวทางหลักการออกแบบเว็บไซต์สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เริ่มต้นใช้เป็นแนวทาง ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์

2.3.1 การวางแผน การวางแผนนับว่ามีความสำคัญมากในการสร้างเว็บไซต์ เพื่อให้การทำงานขั้นตอนต่าง ๆ มีแนว ทางที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ตามที่ตั้งเป้าไว้ ซึ่งประกอบด้วย

2.3.2 การกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์ของเว็บไซต์ การกำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์ของเว็บไซต์ที่จะสร้าง นับเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการเริ่มต้นสร้างเว็บไซต์เลยทีเดียว เพื่อให้เห็นภาพว่าเราต้องการนำเสนอข้อมูลแบบใด เช่น เว็บไซต์เพื่อให้อ่านข่าวสาร การบริการด้านต่าง ๆ หรือขายสินค้า เป็นต้น เมื่อสามารถกำหนดจุดประสงค์ของเว็บไซต์ได้แล้ว เงื่อนไขเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดโครงสร้างรูปแบบรวมถึงหน้าตา และสีเว็บไซต์ของเราด้วย

2.3.3 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้การสร้างและออกแบบเว็บไซต์ได้รับความนิยม การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการเข้าชมเว็บไซต์ก็นับว่ามีส่วนสำคัญไม่น้อย เช่น เว็บไซต์สำหรับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาในการค้นหาข้อมูล หรือเว็บไซต์สำหรับบุคคลทั่วไปที่เข้าไปใช้บริการต่าง ๆ เป็นต้น

2.3.4 การเตรียมข้อมูล เนื้อหาหรือข้อมูลจัดว่าเป็นสิ่งที่เชิญชวนให้ผู้อื่นเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ และต้องทราบว่าข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ สามารถนำมาจากแหล่งใดบ้าง เช่น การคิดนำเสนอข้อมูลด้วยตัวเอง หรือนำข้อมูลที่นำเสนอใจมาจากสื่ออื่น เช่น หนังสือพิมพ์ แมกกาซีน เว็บไซต์ และที่สำคัญ ขออนุญาตเจ้าของบทความก่อนเพื่อป้องกันเรื่องลิขสิทธิ์ด้วย

2.3.5 การเตรียมสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็น ในการออกแบบเว็บไซต์ต้องอาศัยความสามารถต่าง ๆ เช่น โปรแกรมสำหรับสร้าง เว็บไซต์ ภาพเคลื่อนไหว มัลติมีเดีย การจดโดเมนเนม การหาผู้ให้บริการรับฝากเว็บไซต์ (Web Hosting) เป็นต้น

2.3.6 การจัดโครงสร้างข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์ของเว็บไซต์ การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การเตรียมข้อมูล การเตรียมสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นจากขั้นแรกเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนนี้ เราจะจัดระบบเพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการออกแบบและดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.6.1 โครงสร้างและสารบัญของเว็บไซต์

2.3.6.2 การใช้ระบบนำผู้เข้าชมไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์หรือที่เราเรียกว่าระบบนำทาง

2.3.6.3 องค์ประกอบที่ต้องนำมาใช้ เช่น สื่อมัลติมีเดียภาพกราฟิกแบบฟอร์มต่าง

2.3.6.4 การกำหนดรูปแบบและลักษณะของเว็บเพจ

2.3.6.5 การกำหนดฐานข้อมูล ภาษาสคริปต์หรือแอปพลิเคชันที่นำมาใช้ในเว็บไซต์

2.3.6.6 การบริการเสริมต่าง ๆ

2.3.6.7 การออกแบบเว็บไซต์ นับเป็นขั้นตอนในการออกแบบรูปร่าง โครงสร้างและลักษณะทางด้านกราฟิกของหน้าเว็บเพจโดย โปรแกรมที่เหมาะสมในการออกแบบคือ Photoshop หรือ Fireworks ซึ่งจะช่วยในการสร้างเค้าโครงของหน้าเว็บและองค์ประกอบต่างๆ เช่น ชื่อเว็บไซต์ โลโก้ รูปไอคอน ปุ่มไอคอน ภาพเคลื่อนไหว แบนเนอร์โฆษณา เป็นต้น<![endif]>

2.3.6.8 ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นยังต้องคำนึงถึงสีสันและรูปแบบของส่วนประกอบต่างๆ ที่ไม่ใช่ภาพกราฟิก เช่น ขนาดของตัวอักษร สีของข้อความ สีพื้น ลวดลายของเส้นกรอบเพื่อความสวยงามและดึงดูดผู้เยี่ยมชมด้วย

## 2.4 หลักการออกแบบเว็บไซต์

2.4.1 การออกแบบเกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ เว็บไซต์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างมากบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของผู้ใช้โดยสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกได้ว่าจะดูเว็บไซต์ใด และจะไม่เลือกดูเว็บไซต์ใดก็ตาม ต้องการ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่มีความอดทนต่ออุปสรรคและปัญหาที่เกิดจากการออกแบบเว็บไซต์ผิดพลาดถ้าผู้ใช้ เห็นว่าเว็บที่กำลังดูอยู่นั้นไม่มีประโยชน์ต่อตัวเขา หรือไม่เข้าใจว่าเว็บไซต์นี้จะใช้งานอย่างไร เขาก็สามารถที่จะ เปลี่ยนไปดูเว็บไซต์อื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่มากมาย และยังมีเว็บไซต์ที่เกิดขึ้น ใหม่ ๆ ทุกวัน ผู้ใช้จึงมีทางเลือกมากขึ้น และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้เอง เว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม มีการใช้งานที่สะดวก ย่อมได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานมากกว่าเว็บไซต์ที่ดูสับสนวุ่นวาย มีข้อมูลมากมายแต่หาอะไรไม่เจอ นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการแสดงผลแต่ละหน้านานเกินไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากการออกแบบเว็บไซต์ไม่ดีทั้งสิ้น ดังนั้น การออกแบบ เว็บไซต์จึงเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างเว็บไซต์ให้ประทับใจผู้ใช้ทำให้เขาอยากกลับมาเว็บไซต์เดิม อีกในอนาคตซึ่งนอกจากต้องพัฒนาเว็บไซต์ที่ดีมีประโยชน์แล้ว ยังต้องคำนึงถึงการแข่งขันกับเว็บไซต์อื่นๆ อีก ด้วย

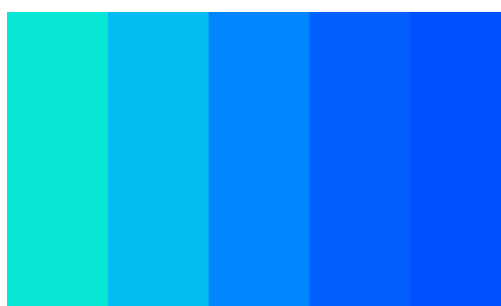
2.4.2 ทฤษฎีสีกับการออกแบบเว็บไซต์ การสร้างสีสันบนหน้าเว็บเป็นสิ่งที่สื่อความหมายของเว็บไซต์ได้อย่างชัดเจน การเลือกใช้สีให้เหมาะสม กลมกลืน ไม่เพียงแต่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ แต่ยังสามารถทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ได้ สีเป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการตกแต่งเว็บ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สีระบบสีที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์ มีระบบการแสดงผลผ่านหลอดลำแสงที่เรียกว่า CRT (Cathode ray tube) โดยมีลักษณะระบบสีแบบบวก อาศัยการผสมของของแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน หรือระบบสี RGB สามารถกำหนดค่าสีจาก 0 ถึง 255 ได้ จากการรวมสีของแม่สีหลักจะทำให้เกิดแสงสีขาว มี

ลักษณะเป็นจุดเล็ก ๆ บนหน้าจอไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ จะมองเห็นเป็นสีที่ถูกผสมเป็นเนื้อสีเดียวกันแล้ว จุดแต่ละจุดหรือพิกเซล (Pixel) เป็นส่วนประกอบของภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยจำนวนบิตที่ใช้ในการกำหนดความสามารถของการแสดงสีต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพบนจอขึ้นเรียกว่า บิตเด็ป (Bit-depth) ในภาษา HTML มีการกำหนดสีด้วยระบบเลขฐานสิบหก ซึ่งมีเครื่องหมาย (#) อยู่ด้านหน้าและตามด้วยเลขฐานสิบหกจำนวนอักษรอีก 6 หลัก โดยแต่ละไบต์ (byte) จะมีตัวอักษรสองตัว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เช่น #FF12AC การใช้ตัวอักษรแต่ละไบต์นี้เพื่อกำหนดระดับความเข้มของแม่สีแต่ละสีของชุดสี RGB โดย 2 หลักแรก แสดงถึงความเข้มของสีแดง 2 หลักต่อมา แสดงถึงความเข้มของสีเขียว 2 หลักสุดท้ายแสดงถึงความเข้มของสีน้ำเงิน สีมีอิทธิพลในเรื่องของอารมณ์การสื่อความหมายที่เด่นชัด กระตุ้นการรับรู้ทางด้านจิตใจมนุษย์ สีแต่ละสีให้ความรู้สึก อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน สีบางสีให้ความรู้สึกสงบ บางสีให้ความรู้สึกตื่นเต้นรุนแรง สีจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบเว็บไซต์ ดังนั้นการเลือกใช้โทนสีภายในเว็บไซต์เป็นการแสดงถึงความแตกต่างของสีที่แสดงออกทางอารมณ์ มีชีวิตชีวาหรือเศร้าโศก รูปแบบของสีที่สายตาของมนุษย์มองเห็น สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ



ภาพที่ 2.6 สีโทนร้อน

1. สีโทนร้อน (Warm Colors) เป็นกลุ่มสีที่แสดงถึงความสุข ความปลอบโยน ความอบอุ่น และดึงดูดใจ สีกุุ่มนี้เป็นกลุ่มสีที่ช่วยให้หายจากความเฉื่อยชา มีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.7 สีโทนเย็น



2. สีโทนเย็น (Cool Colors) แสดงถึงความที่ดูสุภาพ อ่อนโยน เรียบร้อย เป็นกลุ่มสีที่มีคนชอบมากที่สุด สามารถนำมาใช้ในระยะเวลาไกลได้



ภาพที่ 2.8 สีโทนกลาง

3. สีโทนกลาง (Neutral Colors) สีที่เป็นกลาง ประกอบด้วย สีดำ สีขาว สีเทา และสีน้ำตาล กลุ่มสีเหล่านี้คือ สีกลางที่สามารถนำไปผสมกับสีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดสีกลางขึ้นมาสิ่งที่สำคัญต่อผู้ออกแบบเว็บคือการเลือกใช้สีสำหรับเว็บ นอกจากจะมีผลต่อการแสดงออกของเว็บแล้วยังเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้ใช้บริการ ดังนั้นจะเห็นว่าสีแต่ละสีสามารถสื่อความหมายของเว็บได้อย่างชัดเจน ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลให้เว็บมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ชุดสีแต่ละชุดมีความสำคัญต่อเว็บ ถ้าเลือกใช้สีไม่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอาจจะทำให้เว็บไม่น่าสนใจ ผู้ใช้บริการจะไม่กลับมาใช้บริการอีกภายหลัง ฉะนั้นการใช้สีอย่างเหมาะสมเพื่อสื่อความหมายของเว็บต้องเลือกใช้สีที่มีความกลมกลืนกัน

2.4.3 องค์ประกอบของการออกแบบ การออกแบบเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ ดังต่อไปนี้ความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากเกินไปทำให้วุ่นวาย. ความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า สไตล์ของกราฟิกระบบเนวิเกชันและโทนสี ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์การจัดทำเนื้อหาองค์ความรู้ SMEs ภายใต้งานพัฒนาศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge Center ปี 2557.ความเป็นเอกลักษณ์ การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้น ๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทางราชการ จะต้องดูน่าเชื่อถือไม่เหมือนสวนสนุก ฯลฯ เนื้อหาที่ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ใช้ต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะดึงดูดความสนใจ ระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย ต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก ใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน มีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ ตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า ลักษณะที่น่าสนใจหน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆเช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สี การใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากันลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล

2.4.4 การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุดเลือกใช้เบราว์เซอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหาสามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหาเป็นลักษณะสำคัญสำหรับผู้ที่มีจำนวนมาก

2.4.5 คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ สร้างความรู้สึกว่าเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้

2.4.6 ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์ควรมีความถูกต้องแน่นอน ซึ่งต้องได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ลิงค์ต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบว่ายังสามารถลิงค์ข้อมูลได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเว็บไซต์อื่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดจากลิงค์ ก็คือ ลิงค์ขาด ซึ่งพบได้บ่อยเป็นปัญหาที่สร้างความรำคาญกับผู้ใช้เป็นอย่างมาก

2.4.7 การออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ มากมาย เช่น การออกแบบโครงสร้าง ลักษณะหน้าตา หรือการเขียนโปรแกรม แต่มีหลายคนที่พัฒนาเว็บไซต์ โดยขาดการวางแผนและทำงานไม่เป็นระบบ ตัวอย่างเช่น การลงมือออกแบบโดยการใส่โปรแกรมช่วยสร้างเว็บ เนื้อหาและรูปแบบก็เป็นไปตามที่นึกขึ้นได้ขณะนั้น และเมื่อเห็นว่าดูดีแล้วก็เปิดตัวเลย ทำให้เว็บนั้นมีเป้าหมายและแนวทางที่ไม่แน่นอน ผลลัพธ์ที่ได้จึงเสี่ยงกับความล้มเหลวค่อนข้างมากความล้มเหลวที่พบเห็นได้ทั่วไป ได้แก่ เว็บที่แสดงข้อความว่าอยู่ระหว่างการก่อสร้าง (Under Construction หรือ Coming soon) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขาดการวางแผนที่ดีบางเว็บถือได้ว่าตายไปแล้ว เนื่องจากข้อมูลไม่ทันสมัย ขาดการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยี ล้าสมัย ลิงค์ผิดพลาด สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการขาดการดูแล ตรวจสอบและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอการออกแบบเว็บไซต์อย่างถูกต้องจะช่วยลดความผิดพลาดเหล่านี้ และช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้เว็บประสบความสำเร็จ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีต้องอาศัยการออกแบบและจัดระบบข้อมูลอย่างเหมาะสมกระบวนการแรกของการออกแบบเว็บไซต์คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์กำหนดกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งการจะให้ได้มาซึ่งข้อมูล ผู้พัฒนาต้องเรียนรู้ผู้ใช้ หรือจำลองสถานการณ์ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เราสามารถออกแบบเนื้อหาและการทำงานของเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริงกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ขั้นตอนแรกของการออกแบบเว็บไซต์ คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ให้แน่ชัดเสียก่อน เพื่อจะได้ออกแบบการใช้งานได้ตรงกับเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ โดยทั่วไปมักจะเข้าใจว่าการทำเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการข้อมูลของหน่วยงานหรือองค์กรเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว เว็บไซต์แต่ละแห่งก็จะมีเป้าหมายของตนเองแตกต่างกันออกไป

2.4.8 กำหนดกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย ผู้ออกแบบเว็บไซต์จำเป็นต้องทราบกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ เพื่อที่จะได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่นเว็บไซต์ที่มีกลุ่มผู้ใช้หลากหลาย เช่น เซิร์ชเอ็นจิน เว็บท่า และเว็บไดเรกทอรี แต่เว็บไซต์ส่วนใหญ่จะตอบสนองความต้องการเฉพาะกลุ่มเท่านั้น ไม่สำหรับทุกคน เพราะคุณไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนที่หลากหลายได้ในเว็บไซต์เดียว

2.4.9 ออกแบบหน้าเว็บไซต์ (Page Design) หน้าเว็บเป็นสิ่งแรกที่ใช้จะได้เห็นขณะที่เปิดเข้าสู่เว็บไซต์ และยังเป็นสิ่งแรกที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการออกแบบเว็บไซต์อีกด้วย หน้าเว็บจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะเป็นสื่อกลางให้ผู้ชมสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลของระบบงานของเว็บไซต์นั้นได้ โดยปกติหน้าเว็บจะประกอบด้วย รูปภาพ ตัวอักษร สีพื้น ระบบเมนูเก็ชชั่น และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ช่วยสื่อความหมายของเนื้อหาและอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานหลักสำคัญในการออกแบบหน้าเว็บก็คือ การใช้รูปภาพและองค์ประกอบต่าง ๆ



ร่วมกันเพื่อสื่อความหมาย เกี่ยวกับเนื้อหาหรือลักษณะสำคัญของเว็บไซต์ โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อการสื่อความหมายที่ชัดเจนและน่าสนใจ บนพื้นฐานของความเรียบง่ายและความสะดวกของผู้ใช้

#### 2.4.10 การออกแบบเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึง

1. ความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากจนเกินไปทำให้ยุ่งยาก
2. ความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า สไตล์ของกราฟิก ระบบเนวิเกชันและโทนสี ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์
3. ความเป็นเอกลักษณ์ การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้น ๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทาง ราชการ จะต้องดูน่าเชื่อถือไม่เหมือนสวนสนุก ฯลฯ
4. เนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะดึงดูดความสนใจ
5. ระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย ต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก ใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน มีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ ตำแหน่งเดียวกัน
6. ลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สี การใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากัน ลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล
7. การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุดเลือกใช้เบราว์เซอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหาสามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหาเป็นลักษณะสำคัญสำหรับผู้ที่มีจำนวนมาก
8. คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ สร้างความรู้สึกว่าเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้
9. ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูก

2.4.11 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design) คือ การจัดหมวดหมู่ และลำดับของเนื้อหา แล้วจัดทำเป็นแผนผังโครงสร้างเว็บไซต์ ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่ามีเนื้อหาอะไรบ้างภายในเว็บไซต์ และแต่ละหน้าเว็บเพจนั้นมีการเชื่อมโยงกันอย่างไร โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดีจะช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ไม่ควรเป็นลำดับที่ลึกหลายชั้นเกินไป เพราะผู้ใช้จะเบื่อเสียก่อน กว่าที่จะค้นหาเจอหน้าที่ต้องการ

1. รวบรวมข้อมูล เนื้อหาที่จะนำมาสร้างเว็บ แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ และลำดับเนื้อหา ก่อนหน้า (ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก) แล้ววางโครงสร้างเว็บไซต์ในภาพรวมทั้งหมด

2. จัดทำแผนผังโครงสร้างการเชื่อมโยงไฟล์ เป็นแผนผังที่แสดงโครงสร้างข้อมูลลำดับชั้นและการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ อย่างชัดเจน

3. ออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์ หรือที่เรียกว่า Home page

## 2.5 เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บ

### 2.5.1 ซอฟต์แวร์

#### 2.5.1.1 Word Press

โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีไว้เพื่อสร้างและจัดการเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ต(Content Management System หรือ CMS) กล่าวคือ แทนที่เราจะดาวน์โหลด โปรแกรมมาทำการสร้างและออกแบบเว็บไซต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราอย่างเช่นMacromedia,Dreamwaver, Microsoft Fontpage (มีใครทันรีเปล่า) เป็นต้น แต่ CMS นั้นถูกสร้างมาเพื่อใช้งาน บนอินเทอร์เน็ตโดยตรง หมายความว่าเมื่อคุณจะใช้งานโปรแกรมนี้ คุณก็สามารถใช้ได้ทันทีผ่าน อินเทอร์เน็ตเพียงแค่คุณล็อกอินเข้าสู่ระบบจัดการของ CMS นั้นๆ บางคนอาจจะคุ้นหูกับ cms เจ้าอื่นเช่น joomla, simple machines, open cart, magento เป็นต้น WordPress ถูกสร้างมาเพื่อให้ใช้งานง่ายที่สุด แต่แน่นอนว่าแต่ละคนมีความเร็วในการ ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีต่างกัน และด้วย WordPress นั้นสร้างมาเพื่อรองรับเว็บหลายแบบ ดังนั้นมันก็จะมีการตั้งค่าต่างๆพอสมควรโดยเฉพาะเมื่อเราติดตั้งปลั๊กอินมากขึ้นก็ยิ่งจะต้องตั้งค่ามาก ขึ้นด้วย (ถึงได้บอกว่าถ้าเขียนบล็อกอย่างเดียว ไม่พร้อม ไม่อยากเรียนรู้ ไม่อยากทำอะไรทั้งสิ้น ให้ไปใช้ WordPress.com แทน) สำหรับการสร้างเว็บไซต์ด้วย WordPress นั้นนอกจากการจัดการข้อความต่างๆแล้วสิ่งที่จะทำให้เว็บของเราเป็นรูปเป็นร่างสวยงามนั้นพระเอกสำหรับงานนี้ก็คือTheme นั้นเองโดยธีมนั้นจะมีทั้งธีมเฉพาะด้านที่จะกำหนดตำแหน่งต่างๆมาไว้เรียบร้อย ธีมแบบนี้ ช่วยให้เราทำงานได้ง่าย การตั้งค่าไม่เยอะมากแค่กำหนดข้อมูลที่เราอยากจะให้โตะไปโผล่ส่วนไหนบ้าง ธีมก็จะจัดการออกมาให้เราโดยไม่ต้องวุ่นวายกับการตั้งค่ายับเยินเยอะๆมีหลายแนวไม่ว่าจะแนว Magazine, Business, Blog, E-Commerce เป็นต้น เว็บธีมต่างๆมักจะแบ่งประเภทไว้ให้เราเรียบร้อยแล้วแต่จริงๆแล้วมันก็อยู่ที่จินตนาการของเราว่าจะประยุกต์เอาธีมไหนมาทำอะไรเพราะเราสามารถปรับแต่งเพิ่มเติมได้อยู่แล้วส่วนธีมอีกแบบเรียกว่าเป็น Page Builder คือธีมที่ประกอบไปด้วยโมดูลหรือชิ้นส่วนต่างๆเยอะแยะมากมายให้เรานำมาประกอบกันเพื่อสร้างหน้าเว็บที่ต้องการเอง ธีมแบบนี้สามารถที่จะสร้างเว็บได้หลากหลายแนว อาจจะเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นธีมแนว Multipurpose ธีมแบบนี้เหมาะสำหรับการสร้างเว็บที่มีเอกลักษณ์ไม่เหมือนใครเพราะสามารถสร้าง หน้าตาที่แตกต่าง ไม่ถูกกำหนดไว้เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง แต่ทุกส่วนที่นำมาประกอบกัน ก็ต้องตั้งค่า แต่ละส่วนด้วยเว็บที่เหมาะสมกับแนวนี้เช่น เว็บบริษัทหรือ Coporate เพราะแต่ละบริษัทก็จะมีข้อมูลที่แตกต่างกันสำหรับแสดงผลงานหรือสำหรับนักออกแบบต้องการนำเสนอจุดเด่นที่ไม่เหมือนใคร ซึ่งธีมแนวนี้จะตอบโจทย์มากที่สุด เช่น Divi theme, The7, Avada, X The Theme, Total เป็นต้น สามารถเลือกธีมที่สวยงามมีการจัดวางรูปแบบสีสันในแบบที่เราชอบที่เหลือก็จะเป็นการทำคอนเท้นต์ของเราให้สวยงาม ก็จะทำให้เว็บของเราดูดีมีสไตล์ขึ้นมาได้ โดยแทบไม่ต้องเรียนมาทางด้านนี้โดยตรงก็ได้ หากแต่เราอาจต้องตามเทรนและดูการออกแบบของเว็บที่สวยงามไว้เป็นแรง บันดาลใจ

### 2.5.1.2 Visual Studio Code

Visual Studio Code หรือ VSCode เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น 1.การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2.Themes 3.Debugger 4.Commands เป็นต้น

### 2.5.1.3 phpMyAdmin

(ชาญชัย ศุภอรธกร, 2555) เป็นสคริปต์ติดต่อ ฐานข้อมูลที่สร้างโดย ภาษา PHP ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์โดยสามารถที่จะทำการสร้าง ฐานข้อมูลใหม่หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการ ทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้นยังสามารถทำการเพิ่ม, ลบ, แก้ไขหรือ แม้กระทั่งใช้คำสั่งต่างๆเหมือนกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล php MyAdmin คือ สร้างและลบฐานข้อมูลสร้างและจัดการตารางของข้อมูลสินค้า เช่น แทรกแถว , ลบแถว, แก้ไขแถว, ลบตาราง, แก้ไขข้อมูล โหลดเท็กซ์ไฟล์เข้าไปเก็บเป็นข้อมูลใน ตารางได้หาผลสรุป (Query) ด้วยคำสั่ง SQL

### 2.5.1.4 xampp

XAMPP โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่มีการนำโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบมารวมเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งก็มีตั้งแต่ Apache สำหรับทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์, MySQL ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลฟรีที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน, PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยมเช่นกัน, php MyAdmin ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล MySQL, FileZilla ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อไปยังระบบ FTP, และ Tomcat ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ XAMPP มีการนำโปรแกรมเหล่านี้มารวมกัน เราสามารถลง XAMPP และใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องตั้งค่าให้ยุ่งยาก แต่วัตถุประสงค์ XAMPP คือใช้เพื่อพัฒนาและทดสอบระบบเท่านั้น ทำให้ระบบความปลอดภัยที่ตั้งไว้ด้อยกว่าการที่จะนำไปใช้งานจริง หากใครต้องการนำไปใช้งานจริง ควรศึกษาการตั้งค่าความปลอดภัยให้ดีกว่าก่อนนำไปใช้งาน Xampp คือโปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน

นักพัฒนาเว็บไซต์หลายคน อาจจะเคยเจอประสบการณ์ที่ยากลำบากในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ตัวเอง ให้กลายเป็น เว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อจะสามารถทดสอบการเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์ได้เพราะว่า จะต้องติดตั้ง เว็บเซิร์ฟเวอร์ ( จะเป็น IIS หรือ Apache ก็ตาม ) และก็ต้องติดตั้ง PHP หรือ Perl แล้วก็ตามด้วยการติดตั้ง MySQL เพื่อจัดการฐานข้อมูล

## 2.5.2 ภาษาที่ใช้

### 2.5.2.1 PHP

ย่อมาจาก PHP Hypertext Preprocessor แต่เดิมนย่อมาจาก Personal Home Page Tools PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปก็เช่น JavaScript JavaScript คืออะไร จาวา สคริปต์ คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต JavaScript คืออะไร JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง Java JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยแพร่รหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

ลักษณะเด่นของ PHP

- 1.ใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- 2.PHP เป็นโปรแกรมที่ทำงานควบคู่กับ Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
- 3.Conlatfun นั่นคือPHP ทำงานบนเครื่อง UNIX,Linux,Windows ได้หมด
- 4.เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผังเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
- 5.เร็วและมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apach Xerve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมนอก
- 6.ใช้ร่วมกับ XML ได้ในทันที
- 7.ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
- 8.ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9.ใช้กับโครงสร้างข้อมูล แบบ Scalar,Array,Associative array
- 10.ใช้กับการประมวลผลภาพได้

### 2.5.2.2 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 เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลล์พ์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วทั้งหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

ประโยชน์ของ CSS

1.CSS มีคุณสมบัติมากกว่า tag ของ html เช่น การกำหนดกรอบให้ข้อความ รวมทั้งสี รูปแบบของข้อความที่กล่าวมาแล้ว

2.CSS นั้นกำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และสามารถมีผล กับเอกสารทั้งหมด หมายถึงกำหนด ครั้งเดียวจุดเดียวก็มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่ตามแก้ tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร

3.CSS สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจาก ไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมาใช้ร่วม กับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้เพียง จุดเดียวก็มีผลกับเอกสารทั้งหมด

CSS กับ HTML / XHTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTML / XHTML จะทำหน้าที่ในการวางโครงร่างเอกสารอย่างเป็นทางการถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำหน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกได้ว่า HTML /XHTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design

### 2.5.2.3 HTML

HTML ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน website หรือที่เราเรียกกันว่าเว็บเพจถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application HTML เป็นภาษาประเภท Markup สำหรับการการสร้างเว็บเพจโดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, Editplus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ส่วนการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะ

ใช้โปรแกรม web browser เช่น IE Microsoft Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Netscape Navigator เป็นต้น

#### 2.5.2.4 My SQL

MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบรองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่าง บูรณาการเพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ(WebServer) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ(Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือ ภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์(Application Program) เช่นภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด MySQL : มายเอสคิวแอล เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา SQL. แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซ แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty" Widenius. ปัจจุบันบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) เข้าซื้อกิจการของ MySQL AB เรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นผลิตภัณฑ์ภายใต้ MySQL AB ทั้งหมดจะตกเป็นของซันชื่อ "MySQL" อ่านออกเสียงว่า "มายเอสคิวเอล" หรือ "มายเอสคิวแอล" (ในการอ่านอักษร L ในภาษาไทย) ซึ่งทางซอฟต์แวร์ไม่ได้อ่าน มายซีเควล หรือ มายซีควล เหมือนกับซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลตัวอื่น

ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมากMySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัด กลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งาน และปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้นมีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้

ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกใช้งานได้ หลายโปรแกรม เช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ผู้ใช้จำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือ และใช้งานได้ง่ายเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL นอกจากนี้ MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนาที่ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อควรระวังที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโปรแกรม MySQL

การใช้งานโปรแกรม MySQL ให้มีความปลอดภัยนั้น ผู้ดูแลจะต้องพิจารณาถึงวิธีการที่ผู้ใช้หรือผู้อื่นๆ จะเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูล และจำกัดสิทธิ์การใช้งานของผู้ที่จะเข้าใช้งานให้ได้รับสิทธิ์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้งานเท่านั้น มีข้อควรระวังดังต่อไปนี้

1. นอกจากผู้ดูแลฐานข้อมูลแล้ว ไม่ควรให้ผู้ใช้งานคนอื่นๆ เข้าถึงตาราง user ของฐานข้อมูล
2. ผู้ดูแลฐานข้อมูลควรศึกษาถึงระบบการให้สิทธิ์การเข้าถึงฐานข้อมูลโดยละเอียด
3. รหัสผ่านที่ใช้งานจะต้องเป็นรหัสผ่านที่ดี และการเก็บค่ารหัสผ่านจะต้องได้รับการเข้ารหัส
4. ถ้ามีการส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่ส่งจะต้องได้รับการเข้ารหัสทุกครั้ง

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิวัฒน์ สมตน(2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ พิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้มีคุณภาพไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เว็บไซต์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ดำเนินการตามหลักการวิจัยและพัฒนาซึ่งมีการวางแผน ดำเนินการสร้าง ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาอย่างเป็นระบบ ในการสร้างเว็บไซต์ได้มีการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และประเมิน คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อหาคุณภาพของเว็บไซต์อย่างเป็นขั้นตอน จนได้เว็บไซต์ที่มี คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. เนื้อหาเว็บไซต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความรู้ความสามารถ จนได้เนื้อหาที่มีความถูกต้อง และได้เว็บไซต์ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก

3. เว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้น เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อเว็บไซต์อยู่ในระดับพอใจมาก เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจกล่าวได้ว่าเว็บไซต์ที่มีรูปแบบการนำเสนอที่ น่าสนใจ ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ความเหมาะสมของลำดับเนื้อหา สีพื้นหลังและสีตัวอักษรมีความเหมาะสมข้อมูลต่างๆ สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับพอใจ มาก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของหสนัย รียาพันธ์ (2554: บทคัดย่อ) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ

ด้านการ ออกแบบหน้าเว็บเพจอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า อาจเนื่องมาจากเว็บไซต์มีรูปแบบที่เป็นระเบียบ

ศิริพร แสตนบุญสง(2559) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา และบุคคลภายนอกที่เข้าใช้งานเว็บไซต์คณะ ครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 สูงกว่าสมมติฐานที่กำหนด ทั้งนี้เพราะการออกแบบหน้าเว็บไซต์ได้ปรับเปลี่ยนไปจากเดิม โดยนาระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ (CMS) ด้วยโปรแกรม Joomla! เวอร์ชัน 3.4.1 ทำให้สามารถพัฒนาเว็บไซต์ได้ง่าย และมีรูปแบบที่สวยงามสอดคล้องกับแนวคิดของ Poutter and Sargent (1999) ที่ว่า การออกแบบรูปแบบในเว็บไซต เป็นสิ่งที่ผู้พัฒนาเว็บไซต์ต้องคำนึงถึง เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดความสนใจของผู้ใช้และนาทางผู้ใช้ให้เข้าถึงสารสนเทศ

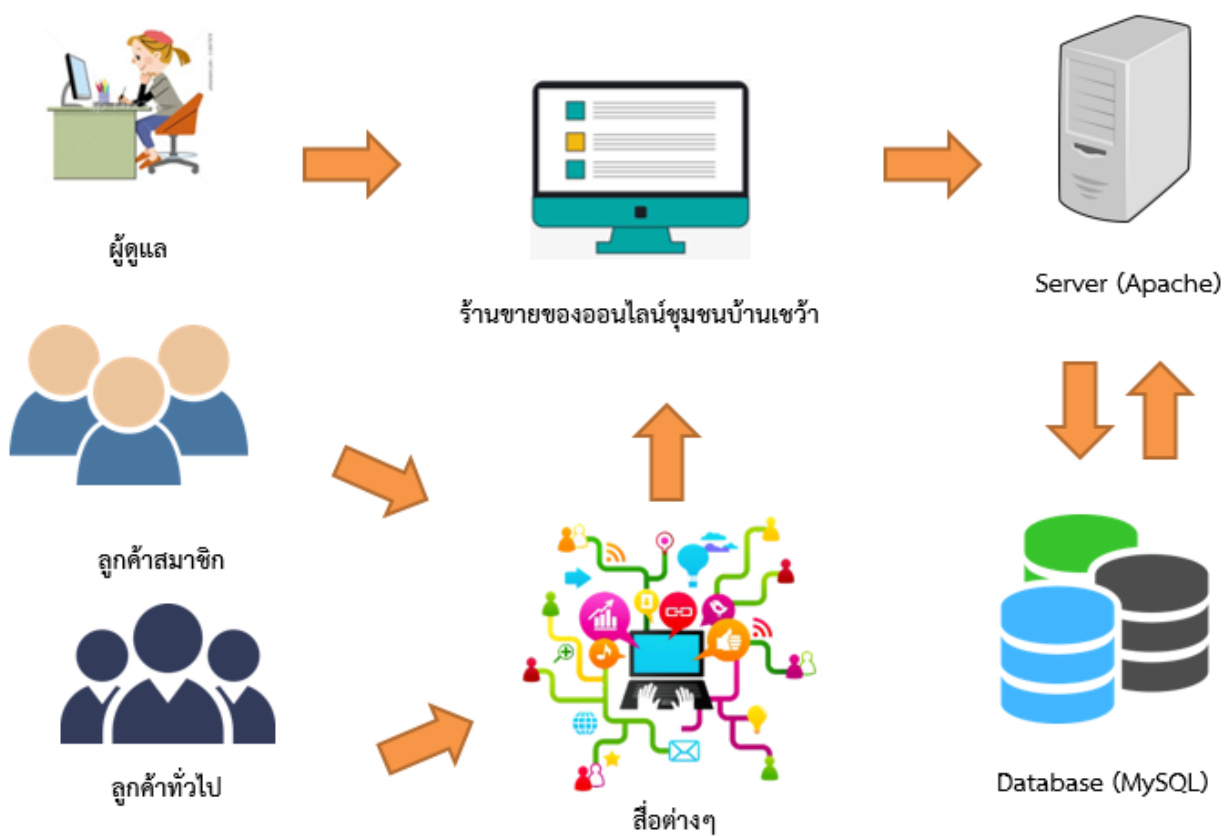
นายอัคคพล วิศิษฐ์ชัยนนท์(2558) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องโครงการพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าการเกษตรออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีระบบตำแหน่งโดยใช้เทคโนโลยีระบบตำแหน่งเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจภาคการเกษตร ได้แก่เกษตรกร ผู้บริโภค และผู้ขนส่ง ระบบนี้จะช่วยเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรหรือผู้ขายสินค้าด้านการเกษตรสามารถเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและช่วยให้เข้าถึงผู้บริโภคได้ในวงกว้างมากขึ้น ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าการเกษตรท้องถิ่นที่สดใหม่ และช่วยให้ผู้ประกอบการที่ต้องการหาแหล่งวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตหรือแปรรูปสามารถเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบเหล่านั้นได้ในวงกว้างมากขึ้น นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีระบบตำแหน่งของระบบยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยด้านกิจกรรมการขนส่งของระบบโลจิสติกส์ในการขนส่งสินค้าจากเกษตรกรหรือผู้ขาย ไปยังผู้บริโภค ตลอดจนเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าการเกษตรในแต่ละพื้นที่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ระบบมีขอบเขตการทำงานครอบคลุมตั้งแต่การสมัครสมาชิก จัดการข้อมูลสมาชิก จัดการข้อมูลสินค้าและพิกัดของสินค้า สมาชิกสามารถค้นหาสินค้าที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งสมาชิกหรือจากตำแหน่งที่ต้องการ สามารถสั่งซื้อสินค้า และสามารถเรียกใช้บริการขนส่งจากผู้ขนส่งในระบบ ผู้ขนส่งสามารถค้นหางานขนส่งที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งของผู้ขนส่ง โดยสามารถเรียกดูรายละเอียดงานขนส่งและเส้นทางการขนส่งเพื่อใช้พิจารณาเพื่อเสนอราคาขนส่ง สมาชิกสามารถประเมินความพอใจซึ่งกันและกัน และมีระบบรายงานเพื่อการดำเนินการในด้านการซื้อขายและขนส่ง สำหรับสมาชิกระบบมีสถาปัตยกรรมแบบ Web Based โดยผู้พัฒนาใช้แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented analysis and design) ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ใช้ UML 2.3 (Unified Modeling Language) ในการสร้างตัวแบบระบบดังกล่าว เขียน(2)โปรแกรมด้วยภาษา HTML5 และ C# ภายใต้ ASP.NET ด้วยโครงสร้างโปรแกรมแบบ MVC โดยใช้โปรแกรม Visual Studio 2013 ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมร่วมกับการใช้ Google Map API



### บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ

การจัดทำระบบร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า แสดงถึงกระบวนการขั้นตอนต่างๆและการทำงานของเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาและสนใจในระบบร้านค้าออนไลน์ได้ศึกษาและทำความเข้าใจง่าย มีขั้นตอนดังกล่าว ดังนี้

#### 3.1 ภาพรวมของระบบเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า



ภาพที่ 3.1 ภาพรวมของระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาชุมชนบ้านเขว้า

จากภาพที่ 3.1 คือภาพรวมของระบบเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้าซึ่งจะประกอบไปด้วยผู้ดูแล ลูกค้าสมาชิก และลูกค้าทั่วไป ในส่วนของผู้ดูแลจะทำการใส่ข้อมูลสินค้า รายละเอียดสินค้า และรายละเอียดการติดต่อร้านค้าเพื่อทำการส่งข้อมูลลงในระบบ สำหรับลูกค้าจะสามารถเข้าดูสินค้าได้จากเว็บไซต์ปกติสามารถดูรายละเอียดของสินค้าประเภทและหมวดหมู่ของสินค้าได้

### 3.2 ภาพรวมระบบ E-Commerce ของเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า

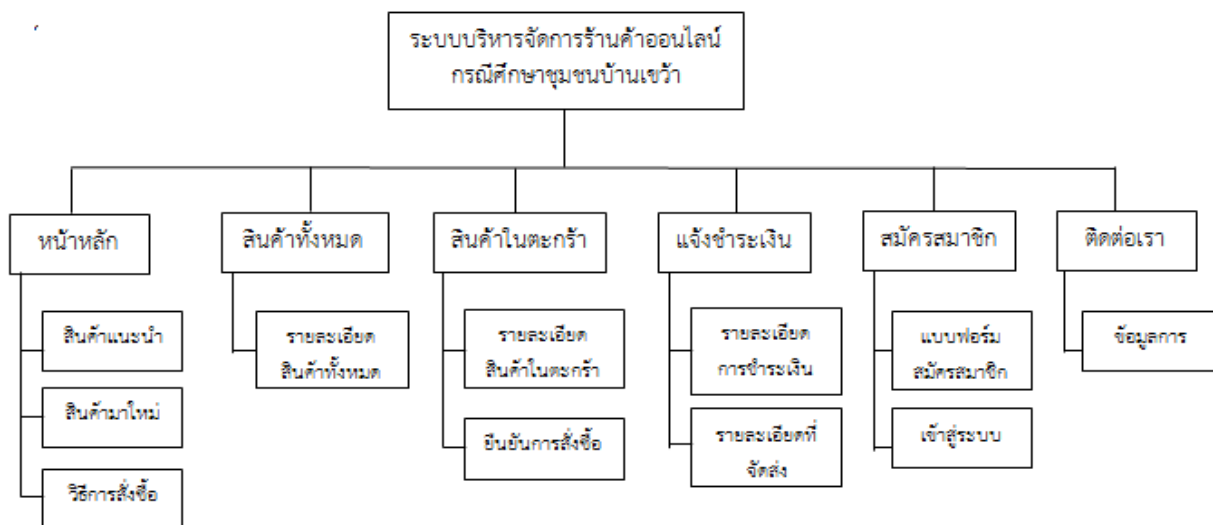


ภาพที่ 3.2 ภาพรวมระบบ E-Commerce ของเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า

จากภาพที่3.2 คือภาพรวมของภาพรวมระบบ E-Commerce ของเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้าซึ่งจะประกอบไปด้วยลูกค้า ลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้าจากเว็บไซต์จากนั้นผู้ดูแลได้รับการสั่งซื้อจากลูกค้าและลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อ ลูกค้าได้ทำการชำระเงิน จากนั้นผู้ดูแลได้ทำการส่งของสินค้าให้กับลูกค้าและขั้นตอนสุดท้ายลูกค้าได้รับสินค้าและเซ็นรับสินค้า

### 3.3 การออกแบบระบบทำงาน

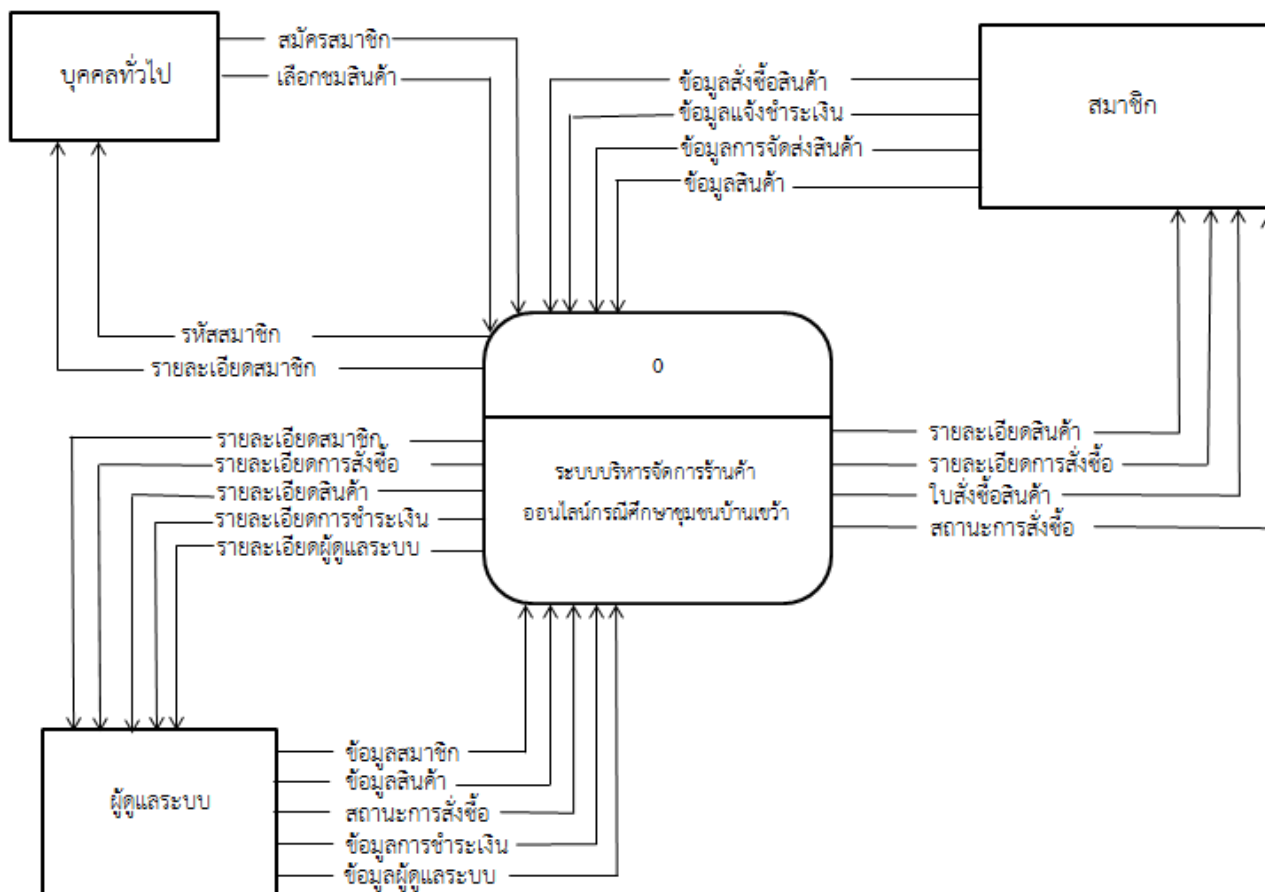
#### 3.3.1 ผังการทำงานของระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์กรณีศึกษาชุมชนบ้านเขว้า



ภาพที่ 3.3 ผังการทำงานของระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า

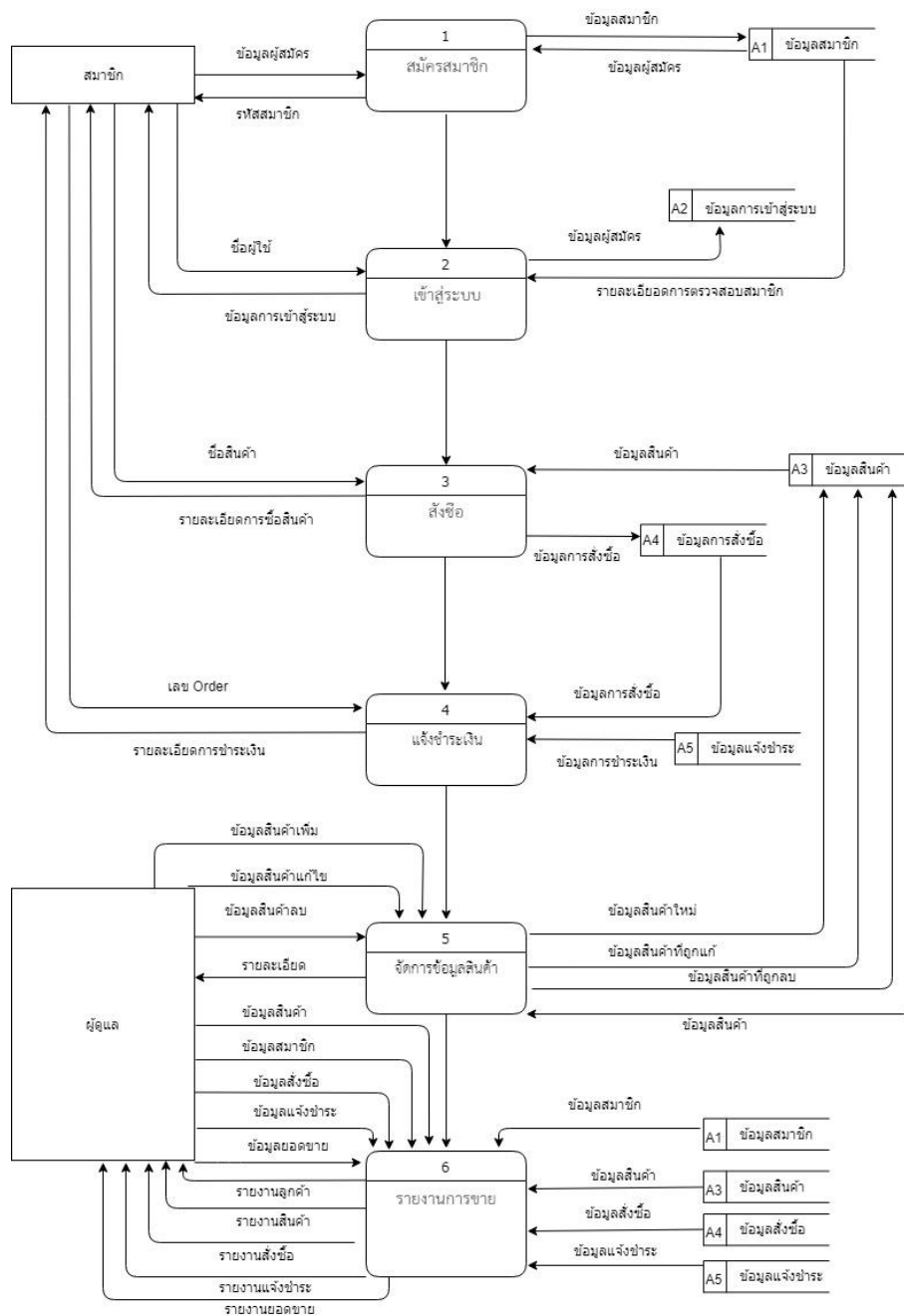
### 3.3.2 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ

Context diagram Level0 ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า



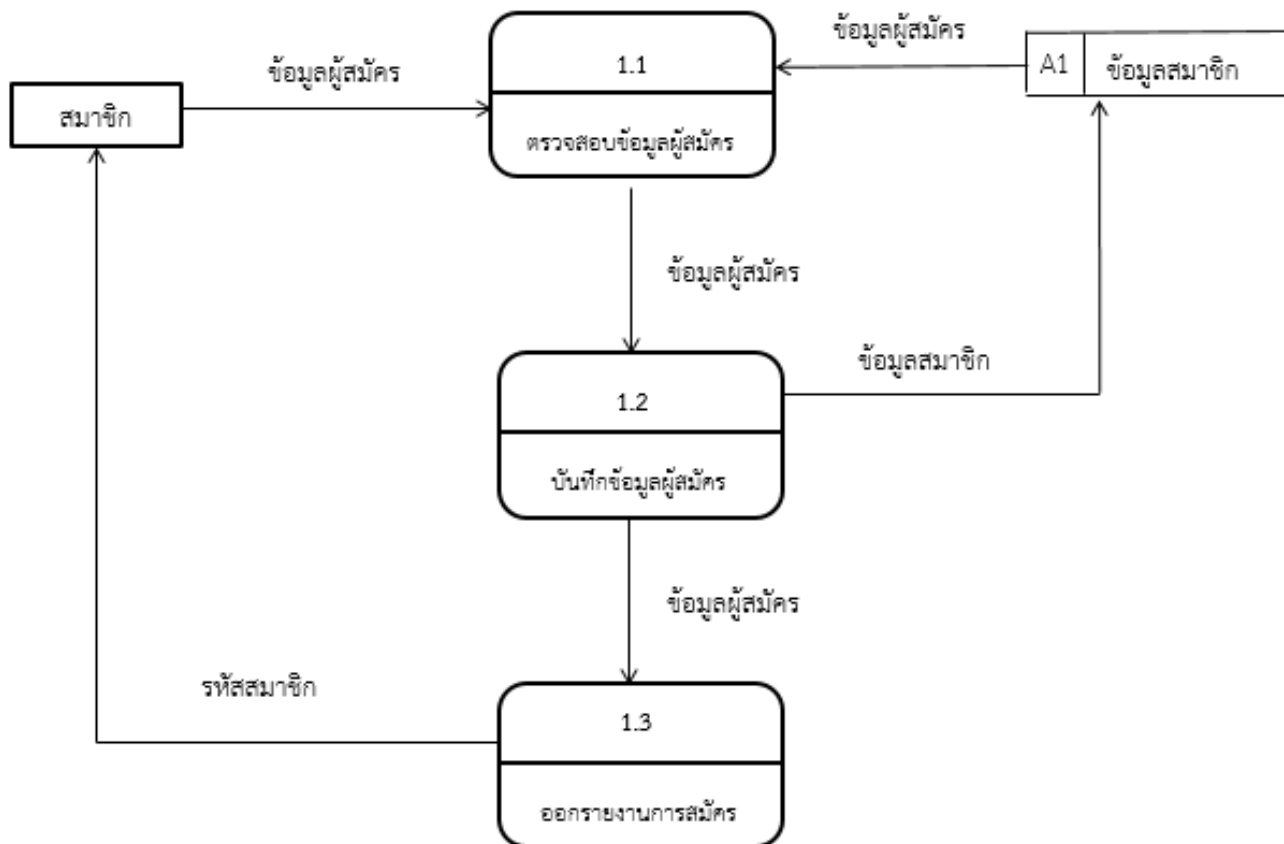
ภาพที่ 3.4 Context diagram Level0 ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า

3.3.3 Data Flow Diagram Level 1



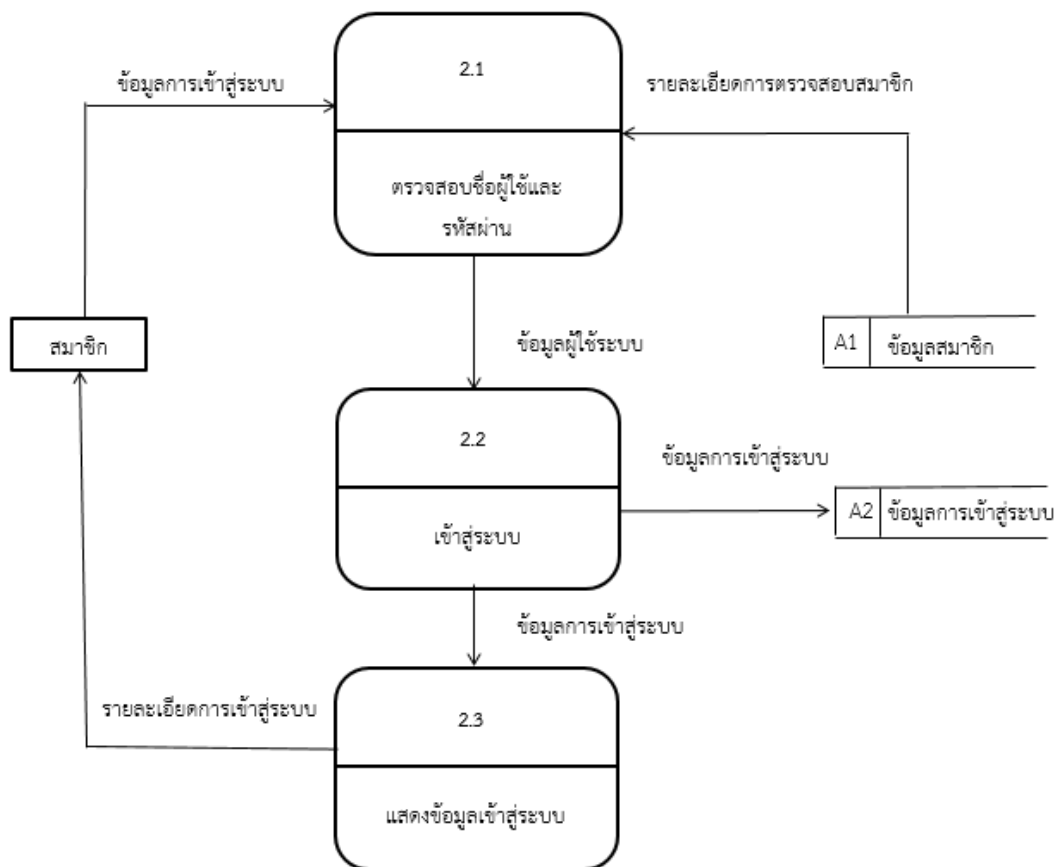
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level1 ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า

## 3.3.4 Data Flow Diagram Level2 Process1 สมาชิก



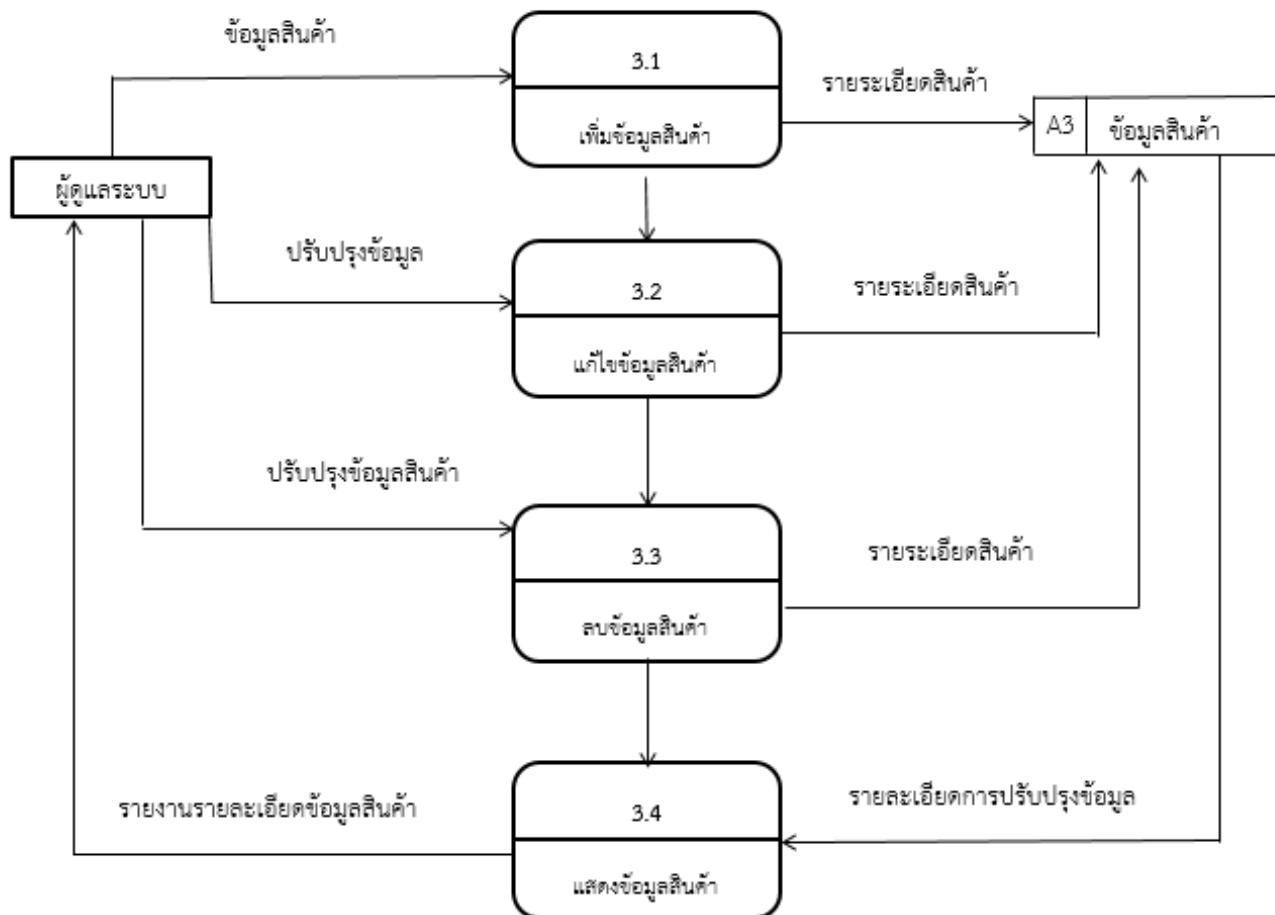
ภาพที่ 3.6 Data flow diagram Level2 Process1 สมาชิก

## 3.3.5 Data Flow Diagram Level 2 process 2 การล็อกอินเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.7 Data flow diagram Level2 Process2 การล็อกอินเข้าสู่ระบบ

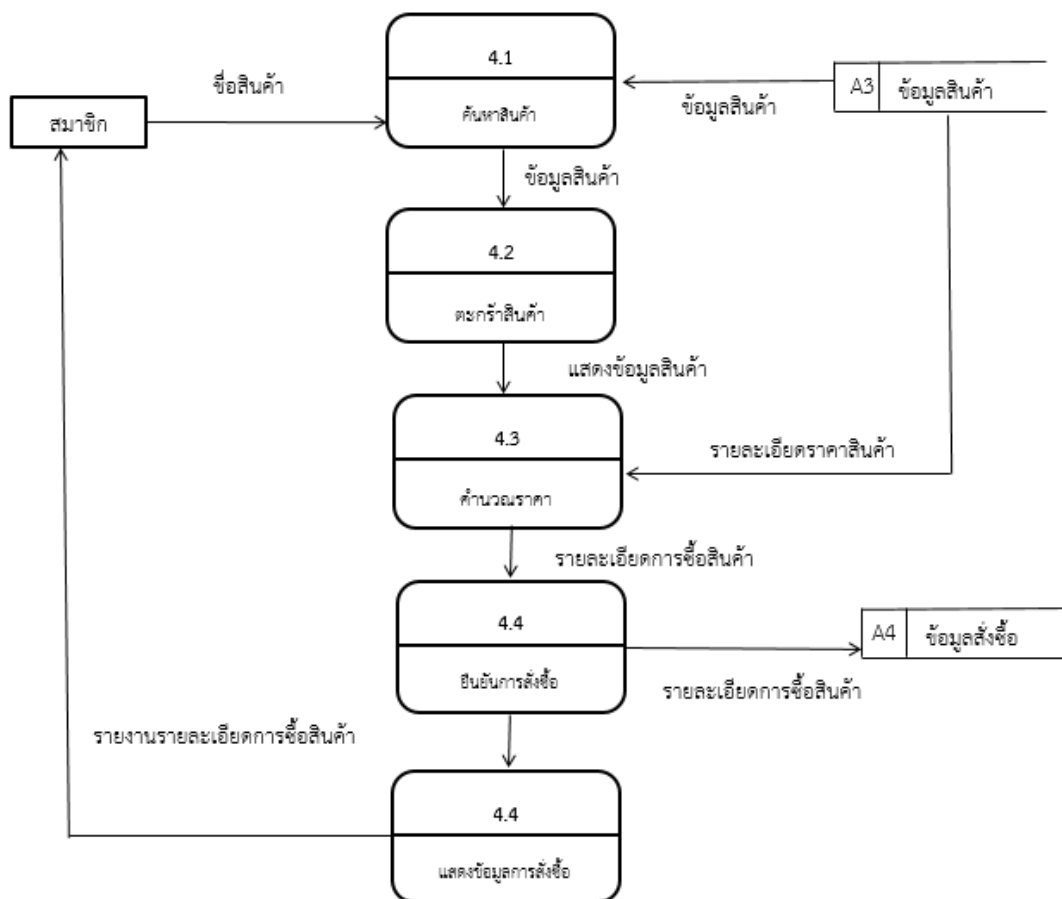
## 3.3.6 Data Flow Diagram Level 2 process 3 การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.8 Data flow diagram Level2 Process3 การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

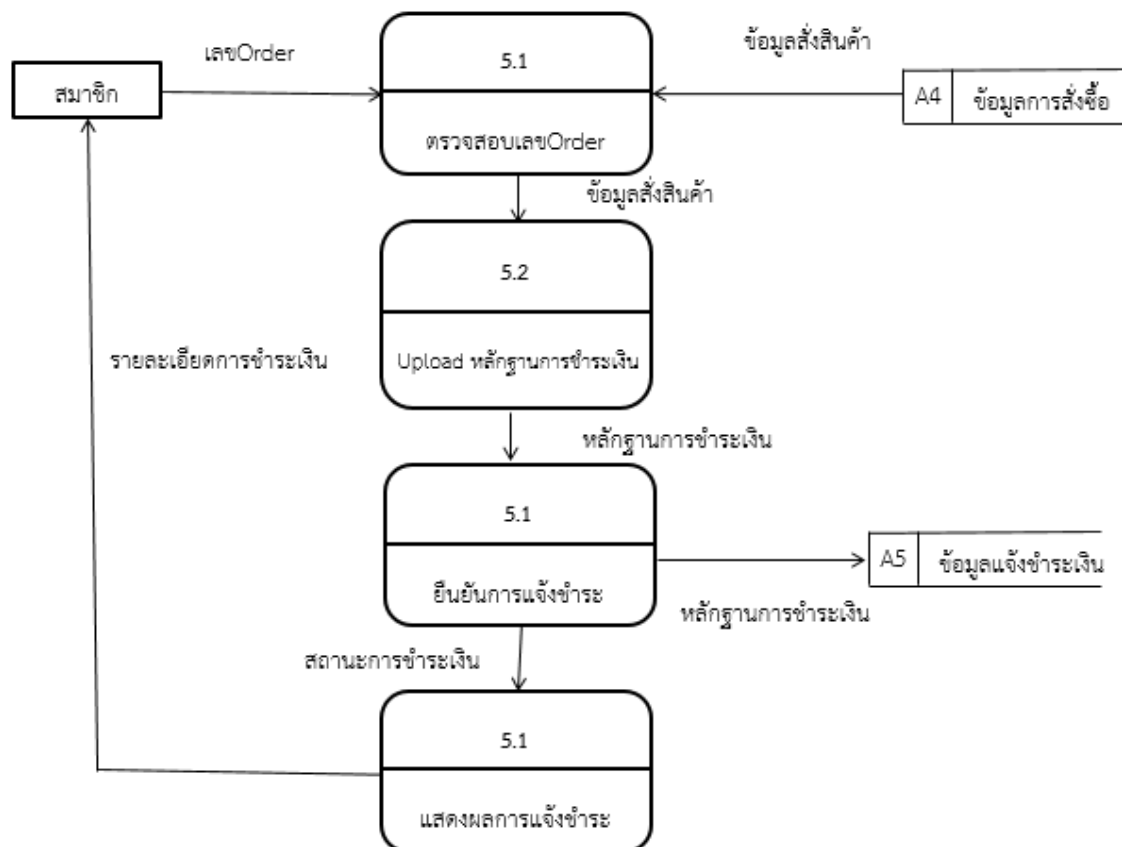


## 3.3.7 Data Flow Diagram Level 2 process 4 การแจ้งชำระเงิน



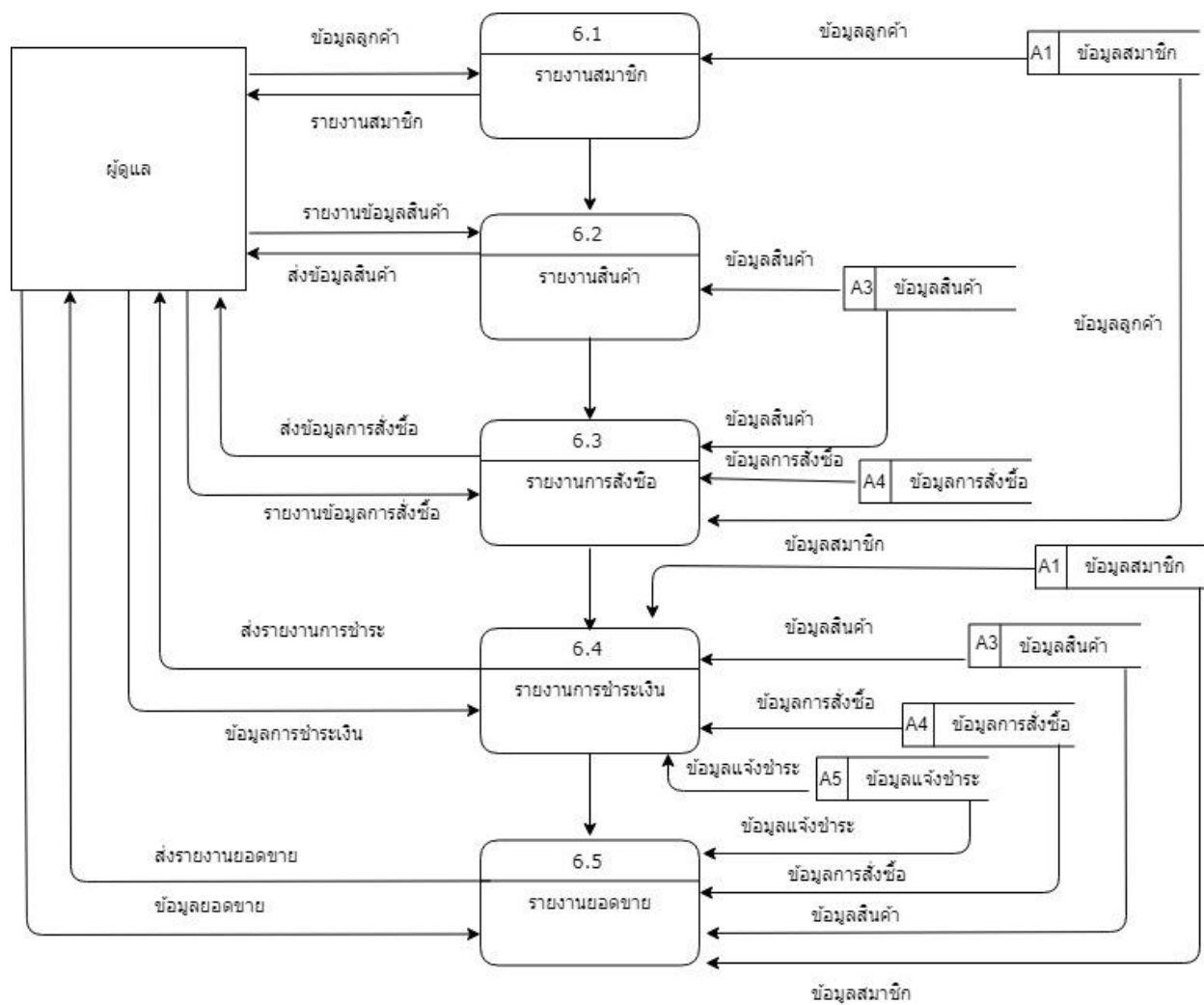
ภาพที่ 3.9 Data flow diagram Level2 Process4 การแจ้งชำระเงิน

## 3.3.8 Data Flow Diagram Level 2 process 5 การจัดส่งสินค้า



ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 process 5 การจัดส่งสินค้า

## 3.3.9 Data Flow Diagram Level 2 process 6 รายงานรายละเอียดการสั่งซื้อ

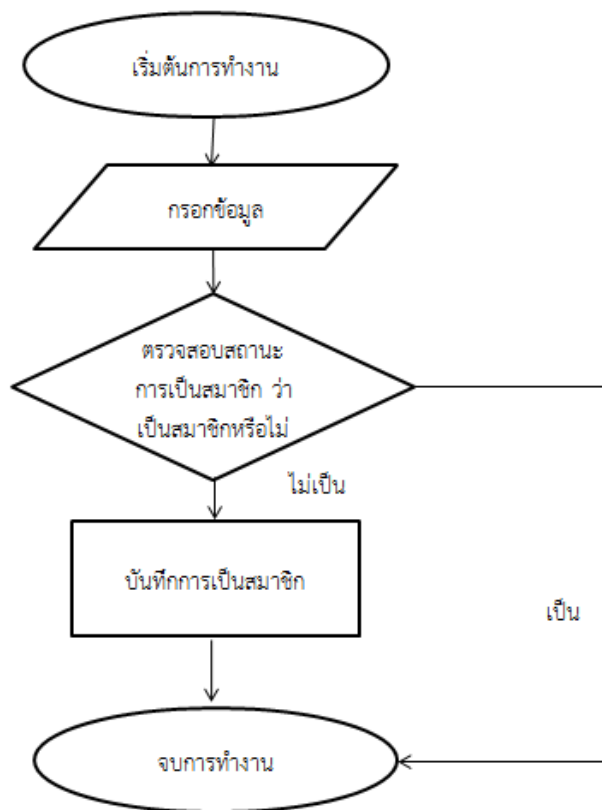


ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level2 Process6 รายงานรายละเอียดการสั่งซื้อ

### 3.4 การออกแบบการทำงานของระบบ

การออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ Flowchart Diagram

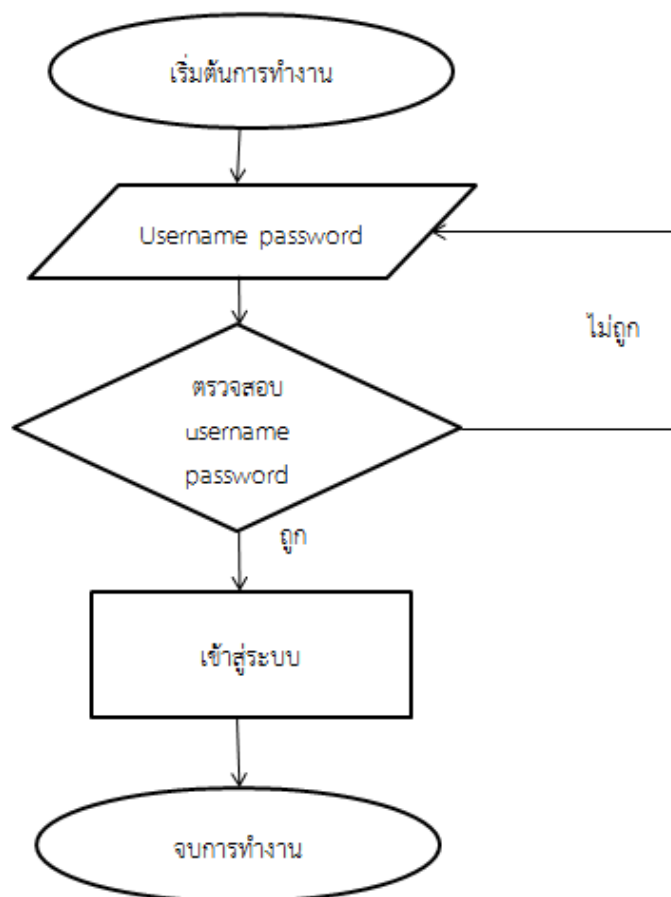
#### 3.4.1 การออกแบบ Flowchart Diagram การสมัครสมาชิกลูกค้าทั่วไป



ภาพที่ 3.12 การออกแบบ Flowchart Diagram การสมัครสมาชิกลูกค้าทั่วไป

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. ลูกค้ากรอกข้อมูล
3. ระบบตรวจสอบสถานะ ว่า เป็นสมาชิกหรือไม่
  - ถ้าไม่เป็น ให้ไปที่ “บันทึกข้อมูล”
  - ถ้าเป็นสมาชิกแล้วระบบจะ “จบการทำงาน”
4. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของสมาชิก
5. จบการทำงาน

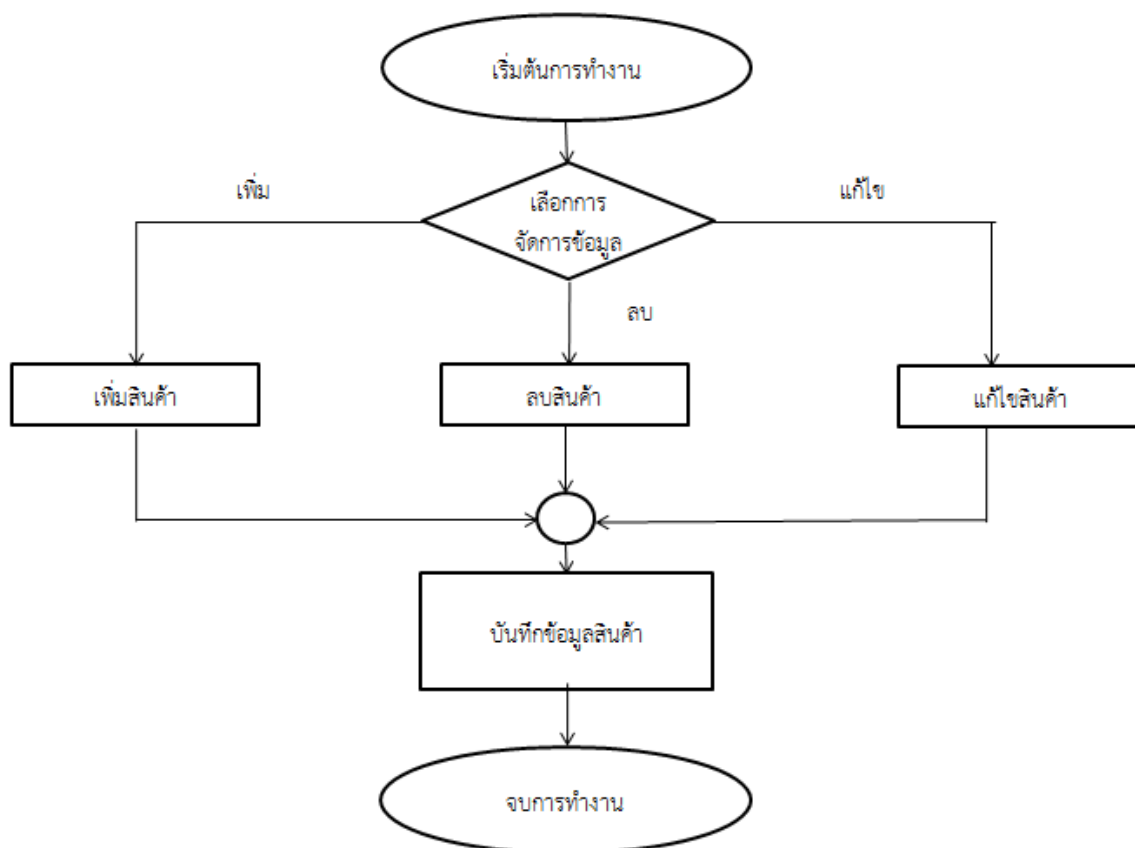
## 3.4.2 การออกแบบ Flowchart Diagram การเข้าสู่ระบบของสมาชิก



ภาพที่ 3.13 การออกแบบ Flowchart Diagram การเข้าสู่ระบบของสมาชิก

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. ลูกค้ำกรอก “Username Password”
3. ระบบตรวจสอบ Username Password ว่าถูกหรือไม่ถูก
  - ถ้าถูกระบบทำขั้นตอนต่อไป
  - ถ้าไม่ถูกให้กลับไปกรอก Username Password ใหม่
4. ระบบรับข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
5. จบการทำงาน

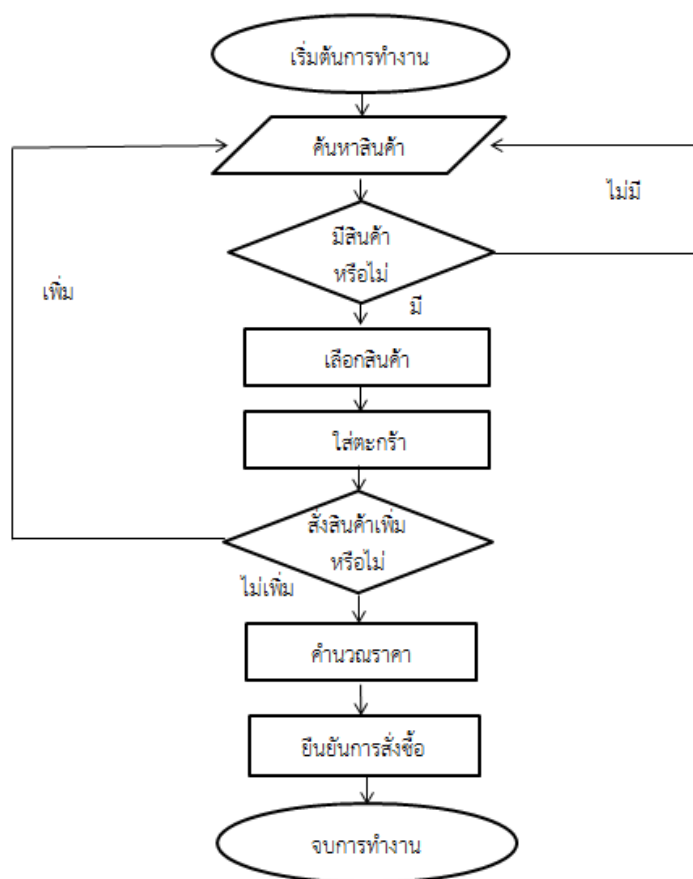
## 3.4.3 การออกแบบ Flowchart Diagram การจัดการสินค้าของผู้ดูแล



ภาพที่ 3.14 การออกแบบ Flowchart Diagram การจัดการสินค้าของผู้ดูแล

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. เลือกการจัดการข้อมูล
3. เพิ่มสินค้า ลบสินค้า แก้ไขสินค้า
4. ระบบทำการบันทึกข้อมูล เพิ่มสินค้า ลบสินค้า แก้ไขสินค้า
5. จบการทำงาน

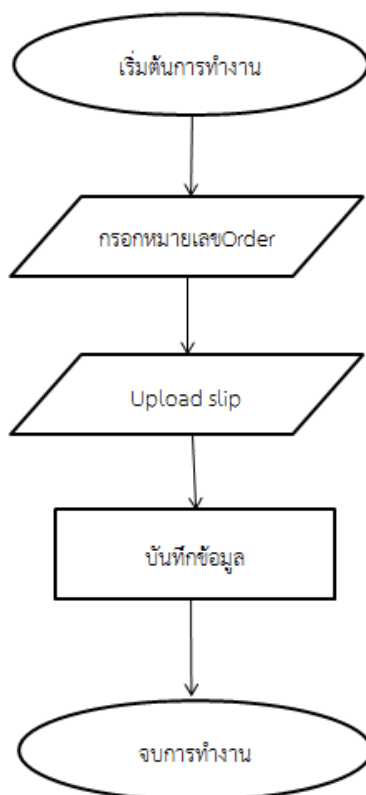
### 3.4.4 การออกแบบ Flowchart Diagram การสั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3.15 การออกแบบ Flowchart Diagram การสั่งซื้อสินค้า

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. ค้นหาสินค้า
3. ตรวจสอบว่ามีสินค้าหรือไม่
  - ถ้ามีให้ไป “เลือกสินค้า”
  - ถ้าไม่มีให้กลับไป “ค้นหาสินค้า”
4. เลือกสินค้า
5. ใส่ตะกร้า
6. สั่งสินค้าเพิ่มหรือไม่
  - ถ้าเพิ่มให้ไป “ค้นหาสินค้า”
  - ถ้าไม่เพิ่มไป “คำนวณราคา”
7. ระบบทำการคำนวณและยืนยันการสั่งซื้อ
8. จบการทำงาน

## 3.4.5 การออกแบบ Flowchart Diagram แจ็งชำระเงิน

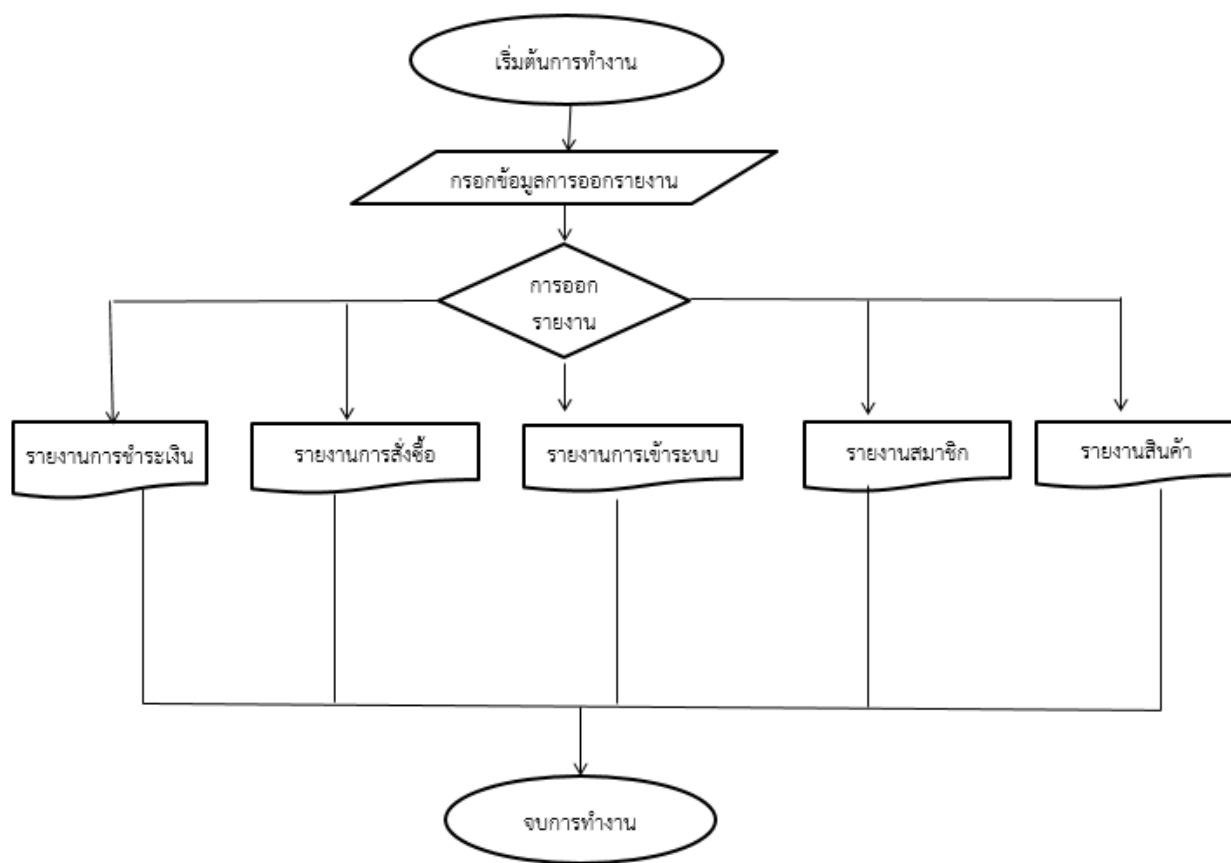


ภาพที่ 3.16 การออกแบบ Flowchart Diagram แจ็งชำระเงิน

- 1.เริ่มต้นการทำงาน
- 2.กรอกหมายเลขOrder
- 3.Upload slip
- 4.ระบบบันทึกข้อมูล
- 5.จบการทำงาน



## 3.4.6 การออกแบบ Flowchart Diagram แบบรายงานผล



ภาพที่ 3.17 การออกแบบ Flowchart Diagram แบบรายงานผล

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. กรอกข้อมูลการออกรายงาน
3. แสดงผลการรายงานสมาชิก, รายงานการเข้าระบบ, รายงานการสั่งซื้อ, รายงานการชำระเงิน, รายงานสินค้า
4. จบการทำงาน

### 3.5 การออกแบบส่วนติดต่อใช้งาน

#### 3.5.1 บุคคลทั่วไป และสมาชิก

##### 3.5.1.1 หน้าแรก

ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า

ชื่อสมาชิก

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

หน้าแรก   สินค้า   สินค้าในตะกร้า   แจ้งชำระเงิน   สมัครสมาชิก   ติดต่อเรา

หมวดรายการสินค้า

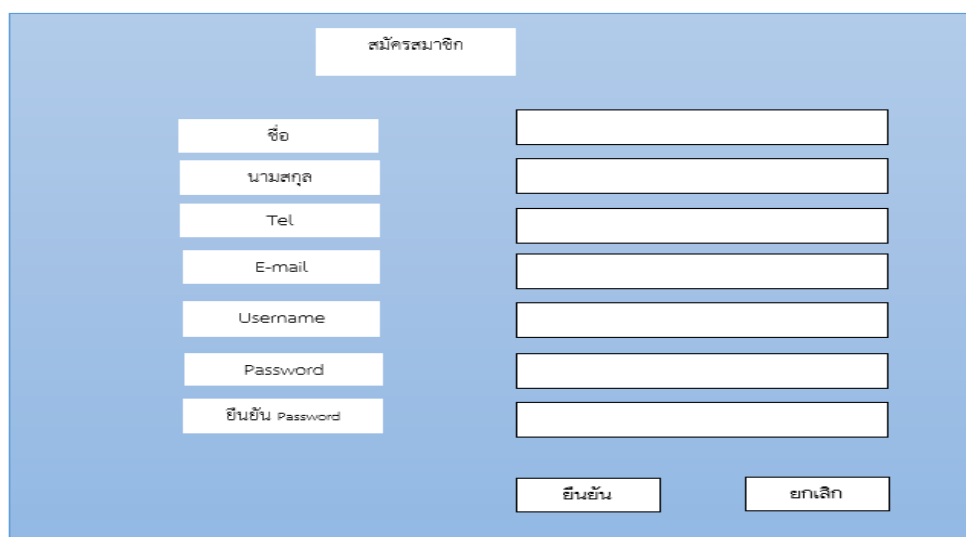
รายละเอียด

ค้นหา

ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าแรก

จากภาพที่3.18 การแสดงหน้าจอใช้งานหน้าแรก เมื่อเราเข้าสู่เว็บไซต์ในส่วนของผู้ใช้ จะเห็นว่ามีการค้นหาข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสินค้า สินค้าในตะกร้าของผู้ใช้งาน การชำระเงิน สมัครสมาชิก และรายละเอียดต่างๆ

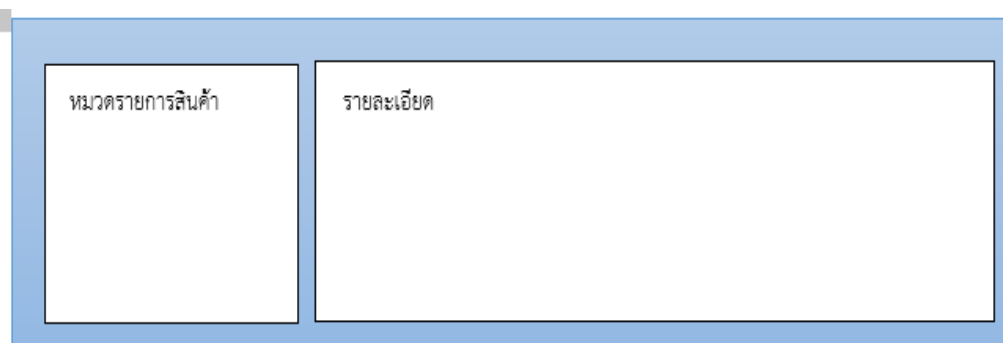
### 3.5.1.2 การสมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจอการใช้งานสมัครสมาชิก

จากภาพ3.19 จะเห็นได้ว่าเมื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์หน้าการสมัครสมาชิกมีความจำเป็น เพื่อดูสินค้าต่างๆและสั่งซื้อสินค้า เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการซื้อขายสินค้า

### 3.5.1.3 หน้าสินค้า



ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าสินค้า

จากภาพ3.20 ในส่วนของหน้าสินค้าก็จะมี การแสดงหมวดรายการสินค้าต่างๆในร้าน และรายละเอียดของสินค้าต่างๆ

## 3.5.1.4 สินค้าในตะกร้า

เลือกสินค้าเข้าตะกร้า		ระบุรายการจัดส่ง		ยืนยันการสั่งซื้อ	
ตะกร้าสินค้า					
ลบ	รายการสินค้าที่สั่งซื้อ	จำนวน	ราคา	รวม	
<input type="checkbox"/>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น xxxxxxxxxxxxxxxxx บาท					
		เลือกสินค้า	คำนวณใหม่	ขั้นตอนต่อไป	

ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าสินค้าในตะกร้า

จากภาพที่3.21 ในส่วนของหน้าสินค้าในตะกร้า จะสามารถเลือกสินค้าที่จะสั่งซื้อและยังเพิ่มสินค้าหรือแก้ไขสินค้าในตะกร้า จากนั้นเมื่อเลือกสินค้าเสร็จแล้วให้ไปที่”ขั้นตอนต่อไป”

## 3.5.1.5 หน้าระบุการจัดส่ง

เลือกสินค้าเข้าตะกร้า		ระบุรายการจัดส่ง		ยืนยันการสั่งซื้อ	
ข้อมูลการสั่งซื้อ					
รายการสินค้าที่สั่งซื้อ					
รหัสสินค้า	รายการสินค้าที่ได้ซื้อ	จำนวน	ราคา	รวม	
xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น xxxxxxxxxxxxxxxxx บาท					
โอนเงินผ่านธนาคาร					
xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx	
		ย้อนกลับ	ยกเลิก	สั่งซื้อสินค้า	

ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอการใช้งานระบุการจัดส่ง

จากภาพที่3.22 ในส่วนของหน้าระบุการจัดส่งนั้น ก็จะมีรายละเอียดของสินค้าที่สั่ง ยอดสินค้าที่ต้องชำระ โอนเงินผ่านธนาคาร เมื่อเสร็จกดไปที่ “สั่งซื้อสินค้า”

## 3.5.1.6 หน้ายืนยันการสั่งซื้อ

เลือกสินค้าเข้าตะกร้า	ระบุรายการจัดส่ง	ยืนยันการสั่งซื้อ												
<p>ผลการสั่งซื้อ</p> <p>การสั่งซื้อมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>หมายเลขการสั่งซื้อ</p> <p>Order No xxxxxxxxxxxx</p> <p>สถานการณสั่งซื้อ รอการชำระเงิน</p> <p>วันสั่งซื้อ xxxxxxxxxxxx</p> <p>รายการสั่งซื้อสินค้า</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัสสินค้า</th> <th>รายการสินค้า</th> <th>จำนวน</th> <th>ราคา</th> <th>รวม</th> <th>รวมเป็นเงินที่ต้องชำระ xxxxxxxxxxxx บาท</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม	รวมเป็นเงินที่ต้องชำระ xxxxxxxxxxxx บาท						
รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม	รวมเป็นเงินที่ต้องชำระ xxxxxxxxxxxx บาท									
<p>วิธีการชำระเงิน</p> <p>ชำระผ่านธนาคารโดยการโอนเงิน</p> <p>Xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxx</p> <p>ข้อมูลผู้สั่งซื้อ</p> <p>ชื่อ xxxxxxxxxxxx</p> <p>อีเมล xxxxxxxxxxxx</p> <p>ชื่อ xxxxxxxxxxxx</p> <p>ที่อยู่ xxxxxxxxxxxx</p> <p>เบอร์ xxxxxxxxxxxx</p> <p>อีเมล xxxxxxxxxxxx</p>														

ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอการใช้งานยืนยันการสั่งซื้อ

จากภาพที่3.23 จะเห็นได้ว่าในส่วนหน้านี้ จะมีผลการสั่งซื้อสินค้า เงินที่ต้องชำระ วิธีการชำระเงิน และ ข้อมูลผู้สั่งซื้อ

### 3.5.1.7 หน้าการชำระเงิน

ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจอการใช้งานการชำระเงิน

จากภาพที่3.24 แสดงรายละเอียดของการชำระเงิน ชื่อบัญชี เลขบัญชี ธนาคาร สาขาธนาคารและประเภทการออม

### 3.5.1.8 หน้าติดต่อเรา

ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอการใช้งานหน้าติดต่อเรา

จากภาพที่3.25 รายละเอียดของหน้านี้นี้คือ บอกช่องทางให้ลูกค้าสามารถติดต่อเราได้ และมีแผนที่ไปยังหน้าร้านด้วย

### 3.5.2 ผู้ดูแลระบบ

#### 3.5.2.1 หน้าแรกผู้ดูแล

ชื่อสมาชิก

รหัสผ่าน

Login

ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่3.26 ผู้ดูแลจะต้องเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อนำให้ระบบประมวลผลว่าเราเป็นสมาชิกหรือผู้ดูแลระบบ เพื่อเราจะได้เข้าไปแก้ไขข้อมูลต่างๆได้

#### 3.5.2.2 หน้าจัดการข้อมูล

ชุมชนบ้านเขว้า

ชื่อสมาชิก

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

จัดการหน้าแรก

จัดการสินค้า

จัดการสินค้าในตะกร้า

จัดการการแจ้งชำระเงิน

จัดการข้อมูลสมัครสมาชิก

หมวดรายการสินค้า

รายละเอียด

ออกจากระบบ

ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่3.27 แสดงข้อมูลการจัดการต่างๆ จัดการสินค้า จัดการสินค้าในตะกร้า จัดการการแจ้งชำระเงิน จัดการข้อมูลสมัครสมาชิก

### 3.5.2.3 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 3.28 แสดงรายละเอียดการแก้ไขและลบสินค้า เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถจัดการส่วนนี้



## 3.5.2.4 หน้าแก้ไข

รหัสสินค้า	0001
ชื่อสินค้า	ขนมกะหรี่ปั๊
ประเภทสินค้า	หนึ่ง
ราคาต่อหน่วย	100
รายละเอียดสินค้า	กะหรี่ปั๊ฉบับชาวบ้าน
รูปภาพ	pp.jpg
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ออก"/>	

ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าแก้ไข

จากภาพ3.29 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลของสินค้าสามารถแก้ไขได้ เมื่อแก้ไขเสร็จกดบันทึก

## 3.5.2.5 หน้าจัดการข้อมูลเพิ่มสินค้า

รหัสสินค้า	<input type="text"/>
ชื่อสินค้า	<input type="text"/>
ประเภทสินค้า	<input type="text"/>
ราคาต่อหน่วย	<input type="text"/>
รายละเอียดสินค้า	<input type="text"/>
รูปภาพ	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="ออก"/>	

ภาพที่ 3.30 แสดงหน้าจอหน้าเพิ่มสินค้า

จากภาพที่3.30 แสดงหน้าจอการเพิ่มสินค้า สามารถเพิ่มสินค้า ต้องกรอกข้อมูลของสินค้าให้ครบ แล้วกดบันทึก ที่สินค้าก็จะถูกเพิ่มไปในหน้าสินค้า

### 3.5.2.6 หน้าจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

ผลการสั่งซื้อ  
 การสั่งซื้อมีรายละเอียดดังนี้  
 หมายเลขการสั่งซื้อ  
 Order No xxxx  
 สถานการณ์สั่งซื้อ รอการชำระเงิน  
 วันที่สั่งซื้อ xxxxxx  
 รายการสั่งซื้อสินค้า

รหัสสินค้า	รายการสินค้าจำนวน	ราคา	รวม
			รวมเป็นเงินที่ต้องชำระ xxxxxx บาท

ยืนยันการสั่งซื้อ

ภาพที่ 3.31 แสดงหน้าจอหน้าข้อมูลการสั่งซื้อ

จากภาพที่3.31 แสดงรายละเอียดการสั่งซื้อและยอดที่ต้องชำระ

### 3.5.2.7 หน้าจัดการข้อมูลการชำระเงิน

เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	จำนวนเงิน	เมื่อวันที่
xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx

เลือกสถานะ ▼

ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าจอหน้าข้อมูลการชำระเงิน

จากภาพที่3.32 แสดงหน้าจอการชำระเงิน ให้เลือกสถานะว่ารับยอดแล้วหรือรอโอนเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการสั่งซื้อสินค้า

### 3.6 การออกแบบความพึงพอใจ

การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า ผู้จัดทำเว็บไซต์ได้กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล โดยมีดังนี้

#### 3.6.1 กลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมายใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ลูกค้าและกลุ่มผู้สนใจระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นลูกค้าและกลุ่มผู้ที่สนใจ โดยมีกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน

3.6.2 ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลที่ได้จากลูกค้า แล้วผู้สนใจตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

#### 1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	(เอ็กซ์บาร์) แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
	$\sum x$		แทน ผลบวกของข้อมูลทุกค่า
	$n$		แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

#### 2. สูตรการหาค่าร้อยละ(Percentage Definition)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 3. สูตรค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation: S.D.)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนระดับการประเมิน	
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย	
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด	

#### 3.6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 3.6.3.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม 1 ชุด โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้  
 ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check – List) ประกอบด้วยข้อมูลส่วนต่างๆได้แก่ เพศ อายุ สถานะภาพสมรส และ อาชีพ  
 ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า ทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ ด้านเสถียรภาพระบบ ซึ่งแบบสอบถามตอนนี้มีทั้งหมด 15 ข้อและเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความพึง พ้อใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

##### 3.6.3.2 วิธีสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของลูกค้า และกลุ่มผู้ที่สนใจ โดยมีจำนวนประชากร จำนวน50 คน ใช้กลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ใน การศึกษาครั้งนี้เป็นลูกค้า และกลุ่มผู้ที่สนใจ โดยมีกลุ่มเป้าหมายจำนวน50 คน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เอง ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักการทฤษฎีจากตำรา เอกสาร บทความทางวิชาการและงานวิจัย
2. นำข้อมูลที่ได้มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ระดับความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 12 ข้อ

### 3.5.6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้าและเก็บแบบสอบถามคืนด้วย ตนเอง ซึ่งใช้เวลาเก็บและรวบรวมแบบสอบถามในวันนั้น

2.ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน50 ฉบับ 3.รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้มาดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

### 3.6.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามนำมาทำการวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS ( Statistical Package for Social Sciences Version 22) เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆตามลำดับ ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำนวน50 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2535, 111)

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.50 – 5.00	มีความพึงพอใจในการบริหารงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีความพึงพอใจในการบริหารงานอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	มีความพึงพอใจในการบริหารงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีความพึงพอใจในการบริหารงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.49	มีความพึงพอใจในการบริหารงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า ทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ ด้านเสถียรภาพระบบ

## บทที่ 4

### ผลการทดลอง

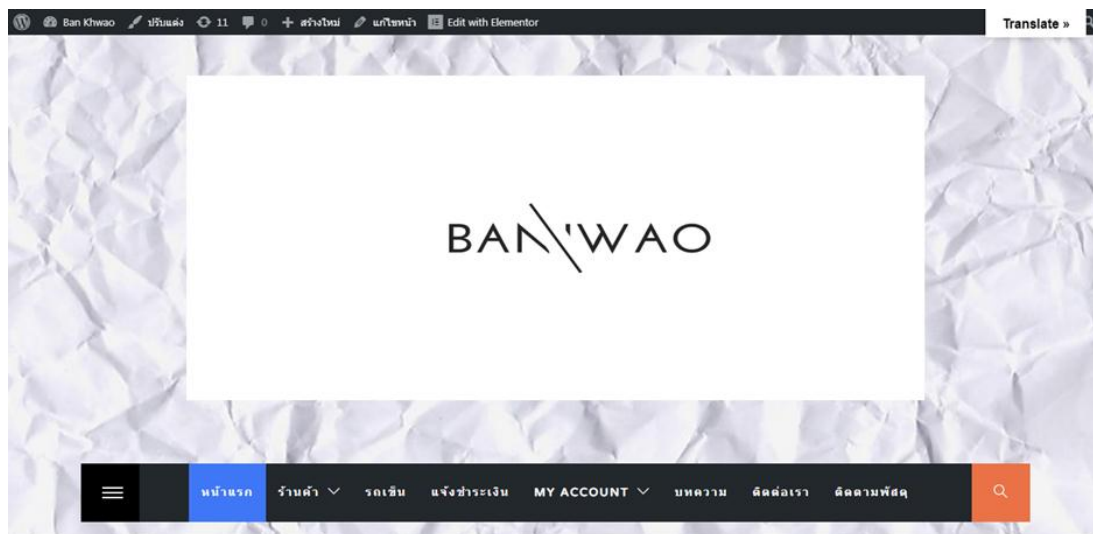
ในบทนี้จะกล่าวถึงการทำการทดลองการมใช้ระบบร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า ในรูปแบบเว็บไซต์ โดยแสดงการทำงานของระบบที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งาน ในระบบส่วนต่างๆ ของระบบตั้งแต่การเริ่มเข้าระบบ จนถึงการเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และออกรายงาน ที่ได้บันทึกในระบบร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า ในรูปแบบเว็บไซต์

#### 4.1 การใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ

##### 4.1.1 หน้าเว็บไซต์ส่วนของผู้ดูแลระบบ

##### 4.1.1.1 หน้าแรก

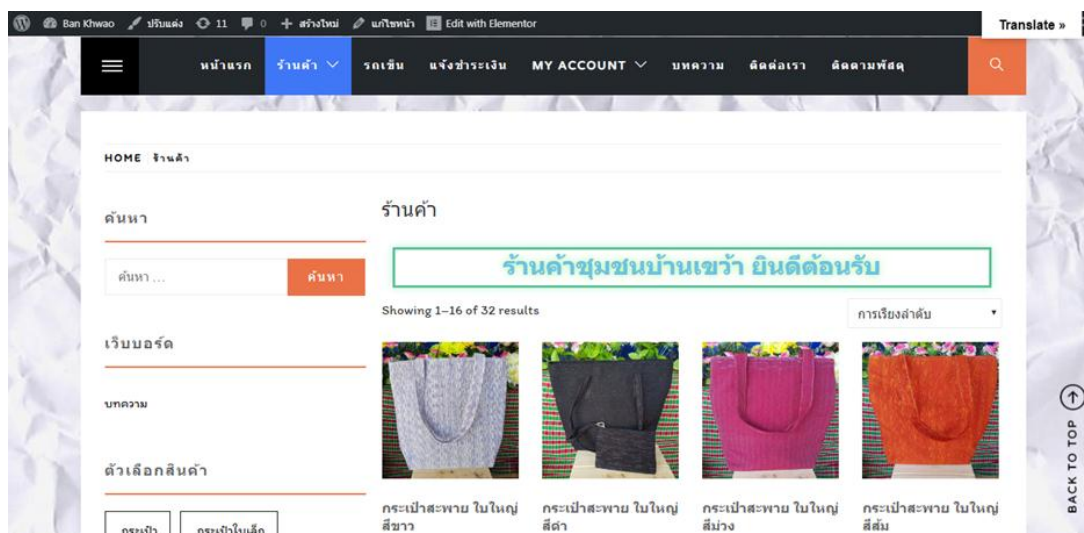
หน้าแรกของร้านค้าออนไลน์จะประกอบไปด้วย ส่วนของร้านค้า ส่วนของรถเข็น ส่วนแจ้งชำระ ส่วนของบัญชีของฉัน ส่วนบทความ ส่วนติดต่อเรา และส่วนติดตามพัสดุ เราสามารถกดเข้าไปในเมนูต่างๆ เพื่อทำการเช็คหน้าที่เราต้องการให้ลูกค้าได้ใช้ ตามภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าแรก

#### 4.1.1.2 หน้าสินค้า

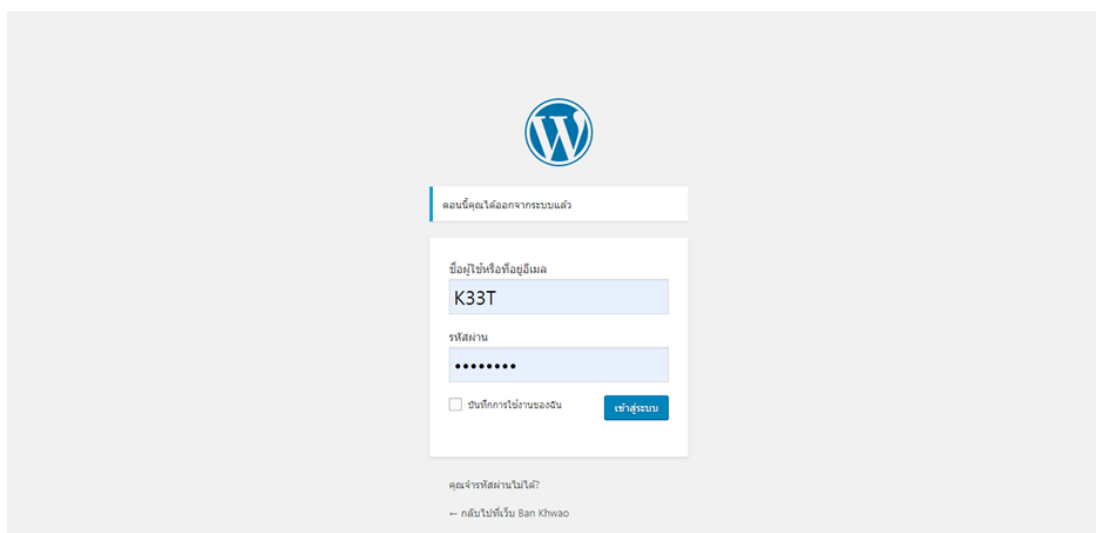
หน้าสินค้า จะเป็นหน้าที่เราสามารถดูรูปแบบสินค้า และราคาได้ จะมีรายละเอียดของสินค้าอยู่ในหน้านี้ เราสามารถหยิบสินค้าที่ต้องการไปยังรถเข็น ในหน้านี้จะมีตัวกรองสินค้า และตัวกรองหมวดหมู่สินค้า เพื่อสะดวกต่อการเลือกสินค้า ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 หน้าสินค้าทั้งหมด

#### 4.1.1.3 หน้าล็อกอิน (Login)

เป็นหน้าล็อกอิน (Login) เพื่อเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลต้องทำการ login ก่อนใช้งาน ในหน้าล็อกอินจะประกอบด้วยช่องกรอก ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านที่ถูกต้อง ดังภาพที่ 4.3

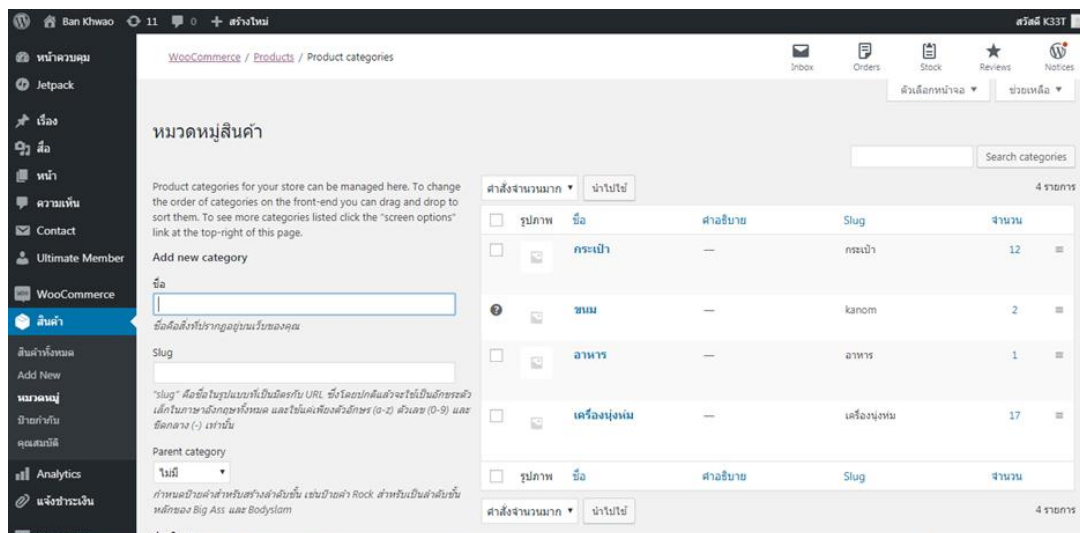


ภาพที่ 4.3 หน้าล็อกอิน (Login) ของผู้ดูแลระบบ



#### 4.1.1.4 หน้าเพิ่มหมวดหมู่สินค้า

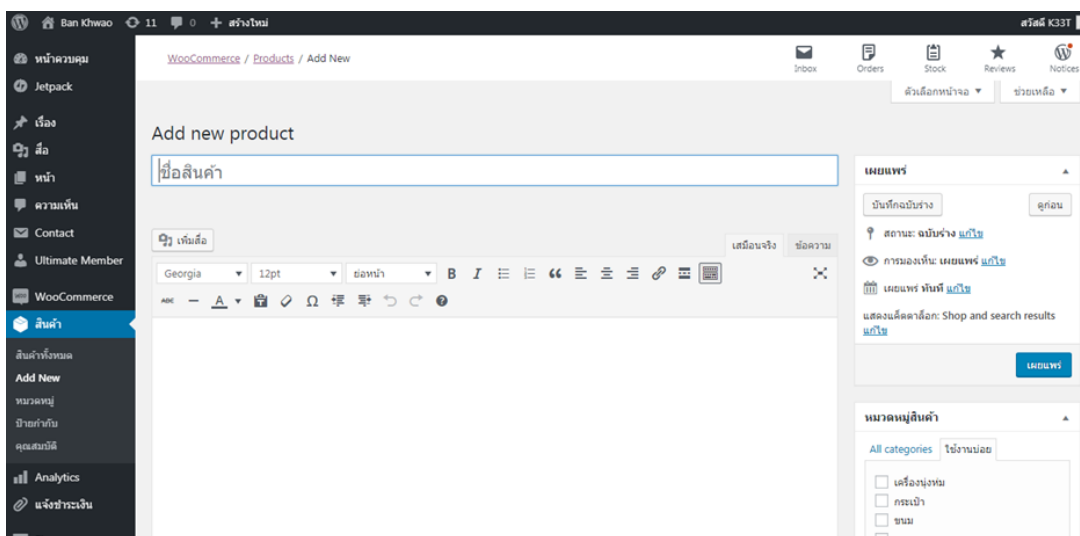
เป็นหน้าที่ผู้ดูแลระบบ สามารถตั้งหมวดหมู่ขึ้นมาได้ การตั้งหมวดหมู่เป็นแยกจำพวกของสินค้า เพื่อความเป็นระเบียบของหลังร้าน โดยต้องกรอกชื่อหมวดหมู่ที่ช่อง Add new category ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 หน้าเพิ่มหมวดหมู่สินค้า

#### 4.1.1.5 หน้าเพิ่มสินค้า

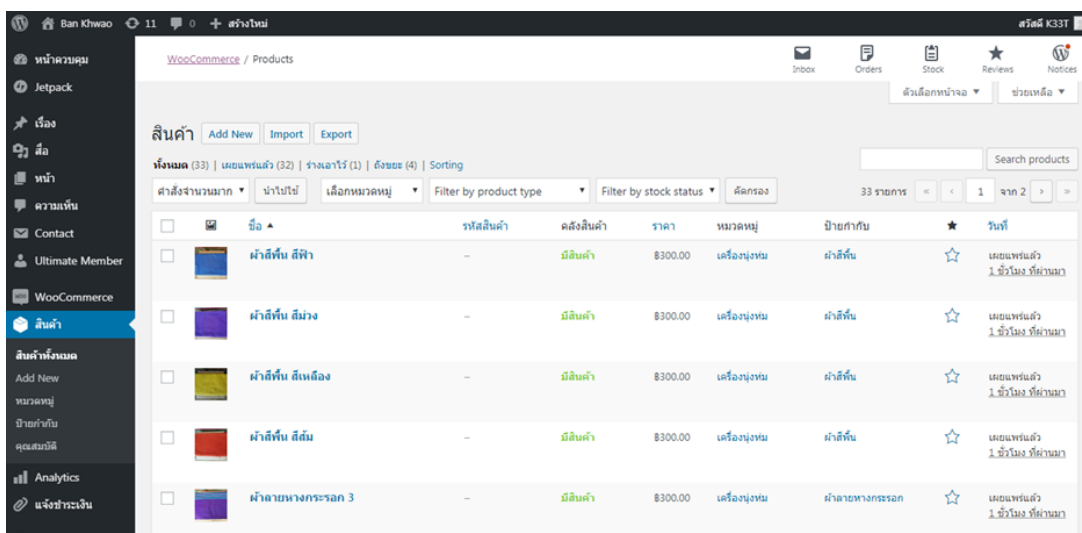
ในหน้าเพิ่มสินค้า จะมีช่อง Add new product ที่เราสามารถเพิ่มชื่อสินค้าเข้าไปได้ ในหน้านี้เราจะเพิ่มรายละเอียดของสินค้า เช่น ราคาสินค้า ส่วนลดสินค้า ขนาดสินค้า รูปร่างสินค้า และยังสามารถใส่คุณสมบัติของสินค้าได้อีกด้วย ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 หน้าเพิ่มสินค้า

#### 4.1.1.6 หน้าแสดงสินค้าทั้งหมด

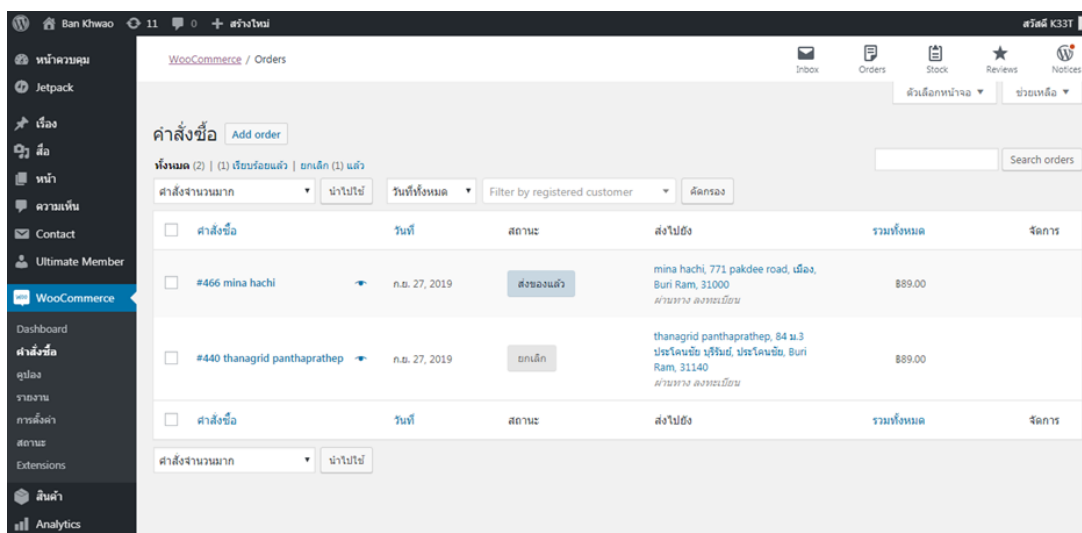
หน้าสินค้าทั้งหมด เป็นหน้าที่รวมสินค้าทั้งหมดที่ผู้ดูแลได้ทำการลงสินค้าเอาไว้ โดยที่สินค้าทั้งหมดที่เพิ่มมา จะสามารถ แก้ไข ลบและเพิ่มสินค้าได้ และในหน้านี้สามารถกำหนดโปรโมชั่น ให้กับตัวสินค้าได้ ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 หน้าสินค้าทั้งหมดที่เพิ่มลงไป

#### 4.1.1.7 หน้าประวัติการสั่งซื้อ

หน้าประวัติการสั่งซื้อ จะเป็นหน้าประวัติการสั่งซื้อของสินค้าที่ลูกค้าได้ทำการสั่งซื้อ ในส่วนนี้จะเป็นการเก็บข้อมูลว่าลูกค้ามีการซื้อชิ้นไหนไปแล้วบ้าง หรือเราได้มีการขายชิ้นไหนไปแล้วบ้าง ดังภาพที่ 4.7

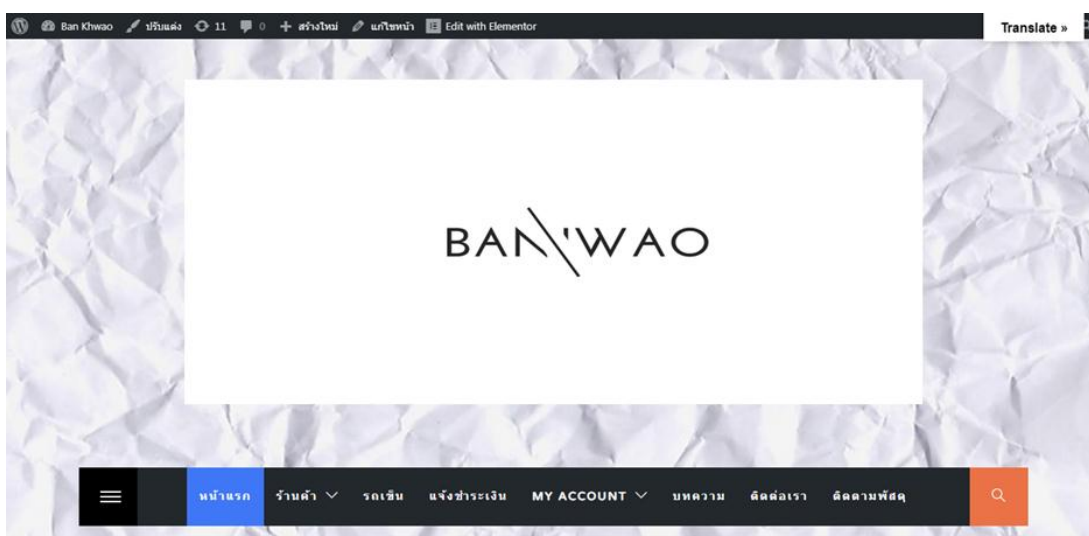


ภาพที่ 4.7 หน้าประวัติการสั่งซื้อ

## 4.1.2 หน้าเว็บไซต์ส่วนของลูกค้า

### 4.1.2.1 หน้าแรกของเว็บไซต์

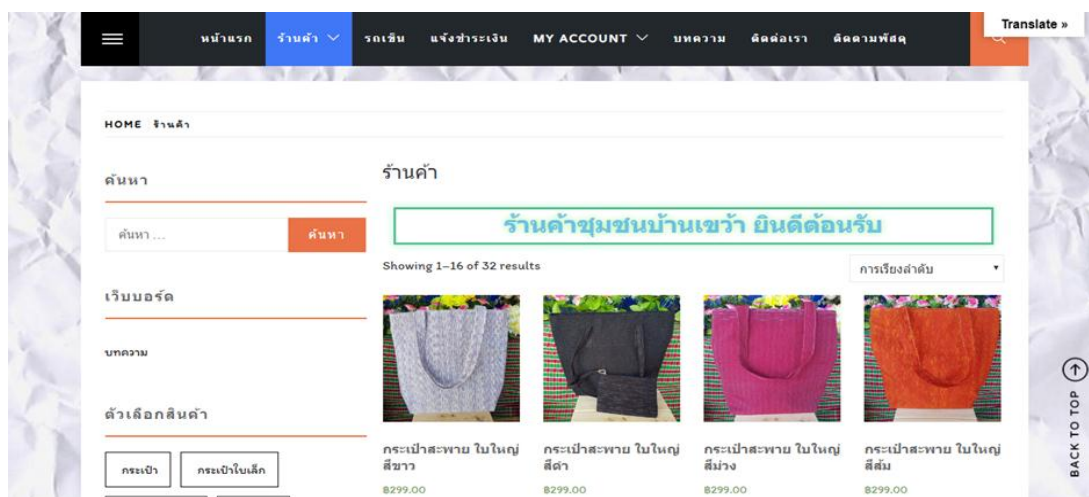
หน้าแรกประกอบไปด้วย ส่วนของร้านค้า ส่วนของรถเข็น ส่วนแจ้งชำระ ส่วนของบัญชีของฉัน ส่วนบทความ ส่วนติดต่อเรา และส่วนติดตามพัสดุ เราสามารถกดเข้าไปในเมนูต่างๆเพื่อทำรายการหรือการสั่งซื้อได้ ตามภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 หน้าแรกของเว็บไซต์

### 4.1.2.2 หน้าสินค้าและตะกร้าสินค้า

หน้านี้สามารถหยิบสินค้าใส่ไปยังตะกร้าสินค้าได้ และสามารถเลือกได้ตามต้องการ ในหน้านี้เราสามารถเลือกสินค้าที่ต้องการและสามารถเข้าไปเช็คสินค้าที่เลือกได้ที่ตะกร้าสินค้า ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 หน้าที่รวมสินค้าและสามารถสั่งซื้อได้

#### 4.1.2.3 หน้าแจ้งชำระสินค้า

ในหน้าแจ้งชำระ ลูกค้าสามารถทำการแจ้งชำระผ่านหน้าแจ้งชำระได้ โดย กรอกชื่อ นามสกุล รายการสินค้าของเรา จำนวนเงินที่เราชำระ เลือกธนาคารที่เราชำระผ่าน ใส่วันเวลาที่ทำการชำระ และเลือกไฟล์ภาพหลักฐานการโอน ตามภาพที่ 4.10

The screenshot shows a payment form titled "แจ้งชำระเงิน". On the left, there is a menu with categories like "ข้าวผัด", "ข้าวเหนียว", "ข้าวเหนียวมะม่วง", and "ข้าวเหนียว", along with a "MENU" section. The main form contains the following fields:
 

- ชื่อ\* (Name): 000 ppp
- เบอร์โทร\* (Phone Number):
- รายการสั่งซื้อ\* (Order Details):
- จำนวนเงินที่โอน\* (Transfer Amount):
- ธนาคารที่โอน\* (Bank): Kasikorn / 0198080454
- วันที่โอน\* (Date): vv/ตล/ปปปป
- เวลาที่โอน\* (Time): --:--
- หลักฐานการโอน\* (Transfer Evidence): เลือกไฟล์ | ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

 A "ส่งข้อมูล" (Submit) button is at the bottom. A "Translate »" button is in the top right, and a "BACK TO TOP" button is in the bottom right.

ภาพที่ 4.10 หน้าแจ้งการชำระเงินของลูกค้า

#### 4.1.2.4 หน้าติดตามพัสดุ

ในหน้าติดตามพัสดุ โดยเราเลือกบริการจัดส่งที่เราเลือก เพิ่มเลขพัสดุลงไปและในหน้านี้ จะลิงค์ไปยังเว็บไซต์ติดตามพัสดุของบริการที่เราเลือก และสามารถตรวจสอบการจัดส่งได้ ติดตามว่าพัสดุของลูกค้าถึงที่ไหนแล้ว ดังภาพที่ 4.11

The screenshot shows a tracking page with a menu on the left. The main content area displays tracking information for two services:
 

- Kerry**: ส่งโดย เคอรี่ (Delivered by Kerry). Includes a "Click here" button.
- Thailandpost**: ลงทะเบียน / EMS (Registered / EMS). Includes a "Click here" button.

 At the bottom, there is a text prompt: "สามารถดูรายละเอียดหรือติดตามผ่านทางหน้า Order" (Can view details or track via the Order page) with a "Click here" button. A "Translate »" button is in the top right, and a "BACK TO TOP" button is in the bottom right.

ภาพที่ 4.11 หน้าการติดตามสินค้าหรือพัสดุที่ทำการสั่ง

#### 4.1.2.5 หน้าติดต่อผู้ดูแล

ในหน้าติดต่อผู้ดูแล ลูกค้าสามารถติดต่อกับร้านค้าได้โดย ทางเบอร์โทรศัพท์ และApplication Line ที่ทางร้านได้เปิดให้เราแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น หรือสอบถามข้อมูลต่างๆ ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 หน้าที่ใช้ติดต่อไปยังผู้ดูแลระบบ

## 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวใน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 100 ฉบับ และทำการแปลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS ได้ข้อมูล ดังนี้

### 4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	33	66.0
หญิง	17	34.0
รวม	50	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 50 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66 รองลงมาคือ เพศหญิง มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า15ปี	2	4.0
16-21ปี	2	4.0
22-27ปี	19	38.0
28-33ปี	23	46.0
34-40ปี	4	8.0
รวม	50	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 28-33ปี มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมา คือ 22-27ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 และ 34-40ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 และ ต่ำกว่า15ปี และ 16-21ปี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	19	38.0
พนักงานบริษัท	18	36.0
เกษตรกร	5	10.0
อื่นๆ	8	16.0
รวม	50	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอาชีพ ข้าราชการ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 รองลงมา คือ พนักงานบริษัท มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 อื่นๆ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 และ เกษตรกร มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

## 4.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจด้านเนื้อหา

รายละเอียด	$\bar{x}$	S.D.	แปลงผล
1.มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา และ ทำความเข้าใจ	4.8200	0.38809	มากที่สุด
2.ปริมาณเนื้อหาของสินค้ามีเพียงพอกับความต้องการ	4.8000	0.45175	มากที่สุด
3.การแนะนำสินค้า ภาพ ในเว็บไซต์มีความเหมาะสม น่าสนใจ	4.9200	0.27405	มากที่สุด
4.สินค้ากับภาพมีความสอดคล้องกัน	4.9200	0.27405	มากที่สุด
5.ข้อความในเว็บไซต์ถูกหลักภาษา และไวยากรณ์	4.9600	0.19795	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.8840	0.31718	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8840 เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อความในเว็บไซต์ถูกหลักภาษาและไวยากรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 รองลง คือ การแนะนำสินค้า ภาพ ในเว็บไซต์มีความเหมาะสม น่าสนใจ และ สินค้ากับภาพมีความสอดคล้องกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 4.92 และมีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหา และ ทำความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และน้อยที่สุด คือ ปริมาณเนื้อหาของสินค้ามีเพียงพอกับความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพของเว็บไซต์

รายละเอียด	$\bar{x}$	S.D.	แปลงผล
6.สีสันทันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.8600	0.35051	มากที่สุด
7.สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.9000	0.30305	มากที่สุด
8.จัดรูปแบบเว็บไซต์ให้เข้าถึงง่ายต่อการใช้งาน	4.9200	0.27405	มากที่สุด
9.หน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ	4.9000	0.30305	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.895	0.30766	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพของเว็บไซต์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ จัดรูปแบบเว็บไซต์ให้เข้าถึงง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 รองลง คือ สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน และหน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 4.90 และน้อยที่สุด คือ สีสันทันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86



ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์

รายละเอียด	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
10.การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ เกิดความปลอดภัยของข้อมูล ส่วนตัวในการเข้าใช้งาน	4.8600	0.35051	มากที่สุด
11.ความเร็วในการเข้าหน้าเว็บไซต์, การประมวลผลหน้าเว็บไซต์	4.8800	0.32826	มากที่สุด
12.ความง่ายและความ สะดวกสบาย ต่อการใช้งานระบบ	4.9000	0.30305	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.88	0.32727	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความง่ายและความสะดวกสบาย ต่อการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 รองลง คือ ความเร็วในการเข้าหน้าเว็บไซต์,การประมวลผลหน้าเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ เกิด

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจภาพรวม

รายละเอียด	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
เนื้อหา	4.88	0.24937	มากที่สุด
ประสิทธิภาพของเว็บไซต์	4.88	0.25872	มากที่สุด
การออกแบบและการจัดรูปแบบ เว็บไซต์	4.89	0.26769	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.8863	0.2586	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดในด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 รองลงมา ด้านเนื้อหาและประสิทธิภาพของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปอภิปรายผล

การพัฒนากระบวนการจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ทางชุมชนได้ทำการผลิตขึ้นมา และเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปให้กับชุมชนบ้านเขว้า และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับสินค้าชุมชนบ้านเขว้าได้เลือกชมผลิตภัณฑ์และกิจกรรมของชุมชนบ้านเขว้าผ่าน Wordpress โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเข้าไปดูผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนบ้านเขว้าด้วยตนเอง

พัฒนาตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อพัฒนาระบบเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ชุมชนบ้านเขว้า ได้ข้อสรุปดังนี้ ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ ได้พัฒนาระบบขึ้นมาจากโปรแกรม Wordpress โดยใช้ในการควบคุมระบบ และ Xampp ใช้ในการทดสอบเว็บไซต์ที่จัดทำโดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต Application Legend ในการสร้างภาพพื้นหลัง วีดีโอ และภาพสินค้าของเว็บไซต์ ซึ่งได้เสริมระบบเข้าไปใช้โดย Plugin ได้แก่ AfterShip - WooCommerce Tracking ใช้ในการติดตามพัสดุ Elementor ใช้ในการตกแต่งเว็บ Google Fonts Typography ใช้ในการเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร Google Language Translator ใช้ในการเปลี่ยนภาษาในเว็บไซต์ MIMO Woocommerce Order Tracking ใช้ในการติดตามพัสดุ Simple WordPress Membership ใช้ในการทำระบบล็อกอิน WooCommerce เป็น plugin หลัก WooCommerce Admin ใช้ในการจัดการระบบของผู้ติดตาม WooCommerce confirm payment ใช้ในการแจ้งชำระ WooCommerce Services ใช้ในการจัดส่งสินค้า

เนื้อหาของเว็บไซต์ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า หน้าแรกประกอบไปด้วย ส่วนของร้านค้า ส่วนของรถเข็น ส่วนแจ้งชำระ ส่วนของบัญชีของฉัน ส่วนบทความ ส่วนติดต่อเรา และส่วนติดตามพัสดุ

นอกจากนี้มีส่วนประกอบเสริมการทำงานในเว็บไซต์ได้แก่ข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมเกี่ยวกับร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า มีโปรโมชั่นเสริม และส่วนลดเป็นต้น

การออกแบบและพัฒนาได้ออกแบบตามมาตรฐานการทำเว็บไซต์โดยเพื่อนเน้นข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์ซึ่งมาจากเอกสารวิชาการ งานวิจัย และข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์จะได้มาจากข้อมูลจากบุคลากรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาการจัดการ

พัฒนาตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้คือผู้เข้าชมเว็บไซต์ จำนวน 50 คน โดยการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ แบบประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์แบ่งเป็นประเด็นดังนี้ ความพึงพอใจด้านเนื้อหา ความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ การกำหนดคะแนนของระดับความพึงพอใจของแบบสอบถามแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ความพึงพอใจของระบบในส่วนเนื้อหาด้านออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ตามรูปแบบของ Likert's scale ซึ่งจะมีให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว แบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งผลการวิเคราะห์และสรุปผลมีตามเว็บไซต์ดังนี้

-ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์

ข้อมูลทั่วไป

สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66 รองลงมาคือ เพศหญิง มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34

ข้อมูลความพึงพอใจของเว็บไซต์

ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน พบว่าโดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25 เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดในด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.26 รองลงมา ด้านเนื้อหาและประสิทธิภาพของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับผู้ที่สนใจพัฒนาโปรแกรมครีเอชันการนำเสนอ และออกแบบหน้าของเว็บไซต์ให้มีองค์ประกอบของเนื้อหาแต่ละส่วนให้น่าสนใจมากกว่านี้
2. ควรศึกษาภาษาอื่นๆ นอกจากโปรแกรมใช้แล้วเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอของระบบ
3. ควรออกแบบระบบให้น่าสนใจเข้าใจง่าย และใช้งานง่ายมากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

ชาญชัย ศุภอรธกร. (2555). PHPAdmin. ร.ศ.ชาญชัย ศุภอรธกร. *จัดการข้อมูลด้วย mysql*. (ครั้งที่4).  
กรุงเทพฯ:ชิมฟิลฟาย

นายอัคคพล วิศิษฐ์ชัยนนท์.(2558). *โครงการพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าเกษตรออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยี  
ระบุตำแหน่ง*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิวิทย์ สมตน. (2557). *การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศิริพล แสบุญสูง. (2559). *ความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์คณะครุศาสตร์*.มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พระนครศรีอยุธยา

E-commerce. (2560). *Mindphp*.

From:<https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2083-e-commerce-คืออะไร.html/>  
HTML. (2560). *Mindphp*.

From:<https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร.html>  
Jutupon Rattanapanop. (2014, April). WordPress คืออะไร. *WPthaiuser*.

From:<https://www.wpthaiuser.com/wordpress-is/>

MYSQL. (2016). *EASY BRANCHES*.  
From:[th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html](http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html)

PHP.(2560). *Mindphp*.

From:<https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>  
Visual Studio Code.(2560). *Mindphp*.

From:<https://mindphp.com/บทความ/Microsoft/4829-visual-studio-code.html>  
XAMPP. (2560). *Mindphp*.

From:<https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2637-xampp-คืออะไร.html>

# ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเรื่อง ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า

### คำชี้แจง:

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้าโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของลูกค้า และกลุ่มผู้สนใจ

2. แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการใช้ระบบเว็บไซต์ร้านค้าชุมชนบ้านเขว้า

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ Checklist

เพศ  ชาย  หญิง

อายุ  ต่ำกว่า15ปี  16-21ปี  22-27ปี

28-33ปี  34-40ปี  40ปีขึ้นไป

อาชีพ  ข้าราชการ  พนักงานบริษัท  เกษตรกร

อื่นๆ ระบุ.....





8.	จัดรูปแบบเว็บไซต์ให้เข้าถึงง่ายต่อการใช้งาน					
9.	.หน้าเว็บไซต์มีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ					
<b>ด้านความประสิทธิภาพของเว็บไซต์</b>						
10.	การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ เกิดความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวในการเข้าใช้งาน					
11.	ความเร็วในการเข้าหน้าเว็บไซต์, การประมวลผลหน้าเว็บไซต์					
12.	ความง่ายและความสะดวกสบาย ต่อการใช้งานระบบ					

**ตอนที่3 ข้อเสนอแนะ**

.....

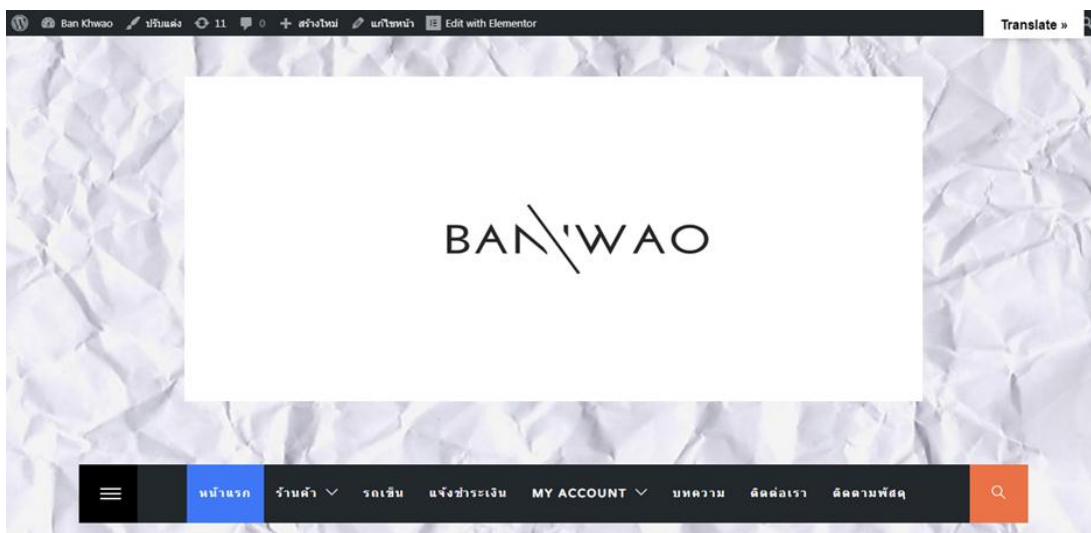
.....

.....

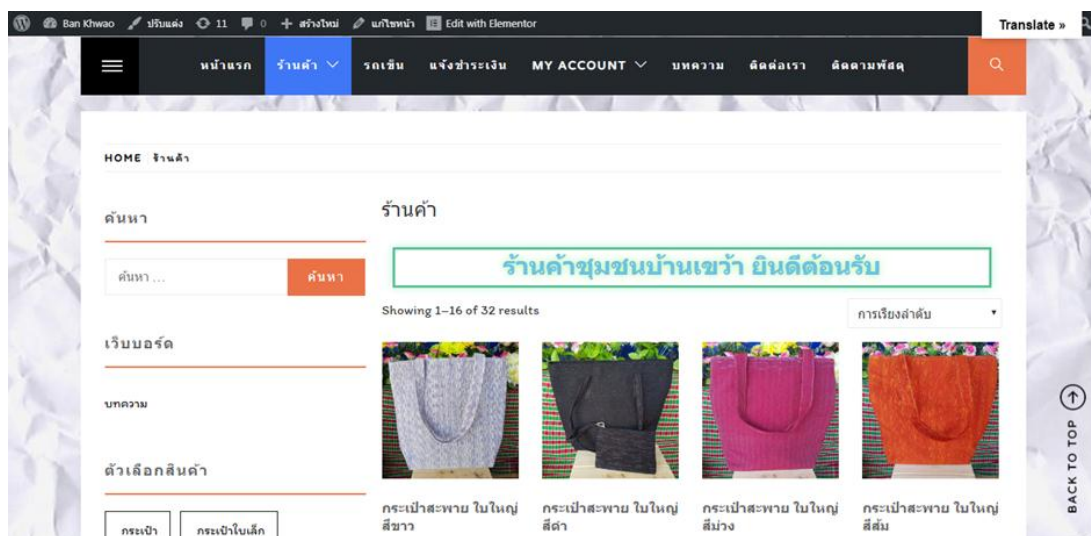
.....

ภาคผนวก ข  
รูปการดำเนินงาน

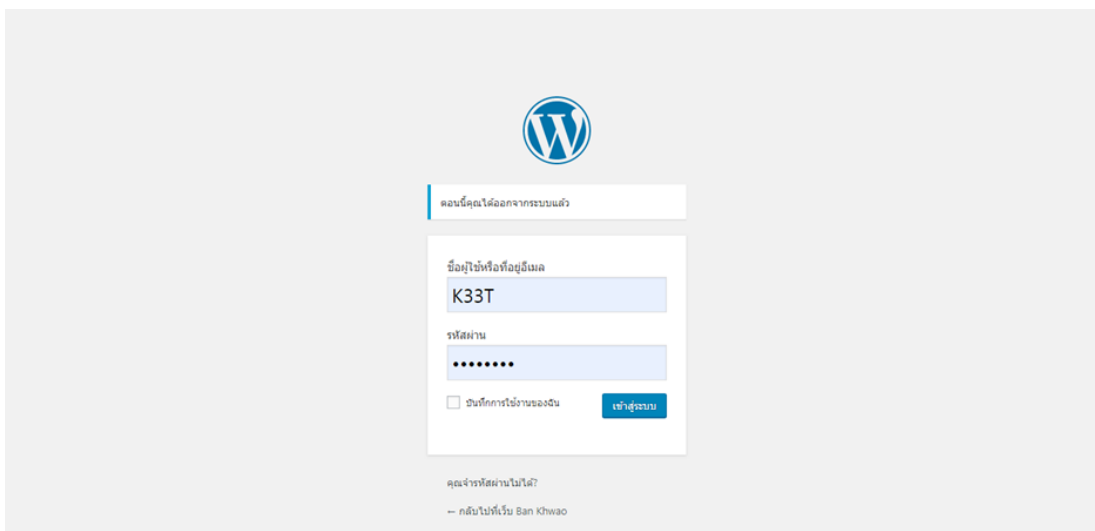
หน้าแรกของร้านค้าออนไลน์จะประกอบไปด้วย ส่วนของร้านค้า ส่วนของรถเข็น ส่วนแจ้งชำระ ส่วนของบัญชีของฉัน ส่วนบทความ ส่วนติดต่อเรา และส่วนติดตามพัสดุ



หน้าสินค้า จะเป็นหน้าที่เราสามารถดูรูปแบบสินค้า และราคาได้



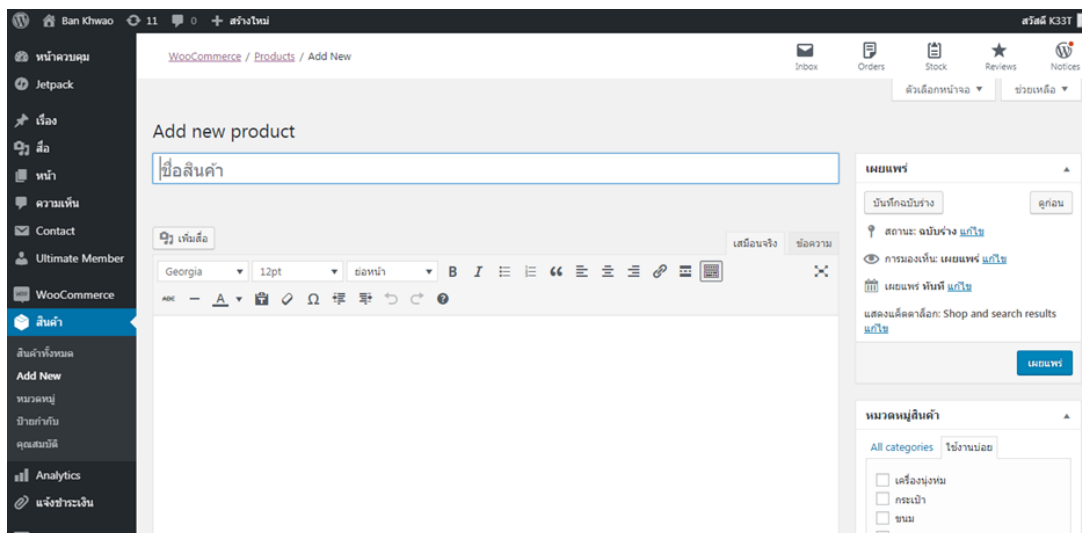
หน้าล็อกอิน (Login) เพื่อเข้าสู่ระบบ



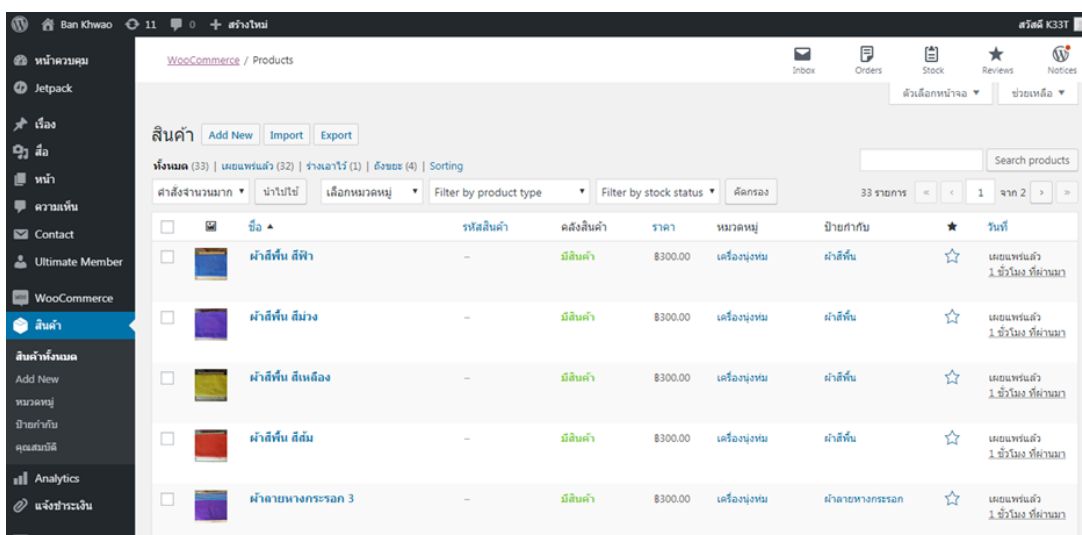
หน้าที่ผู้ดูแลระบบ สามารถตั้งหมวดหมู่ขึ้นมาได้

รูปภาพ	ชื่อ	คำอธิบาย	Slug	จำนวน
<input type="checkbox"/>	กระบี่	—	กระบี่	12
<input checked="" type="checkbox"/>	ขนม	—	kanom	2
<input type="checkbox"/>	อาหาร	—	อาหาร	1
<input type="checkbox"/>	เครื่องปรุงหม	—	เครื่องปรุงหม	17

หน้าเพิ่มสินค้า จะมีช่อง Add new product ที่เราสามารถเพิ่มชื่อสินค้าเข้าไปได้



หน้าสินค้าทั้งหมด เป็นหน้าที่รวมสินค้าทั้งหมดที่ผู้ดูแลได้ทำการลงสินค้าเอาไว้

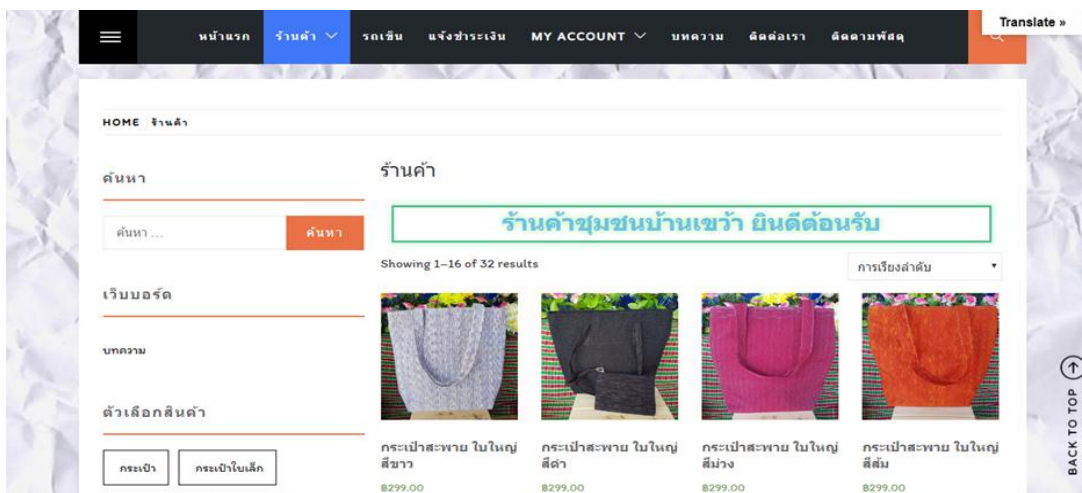


หน้าประวัติการสั่งซื้อ เป็นหน้าประวัติการสั่งซื้อของสินค้าที่ลูกค้าได้ทำการสั่งซื้อ

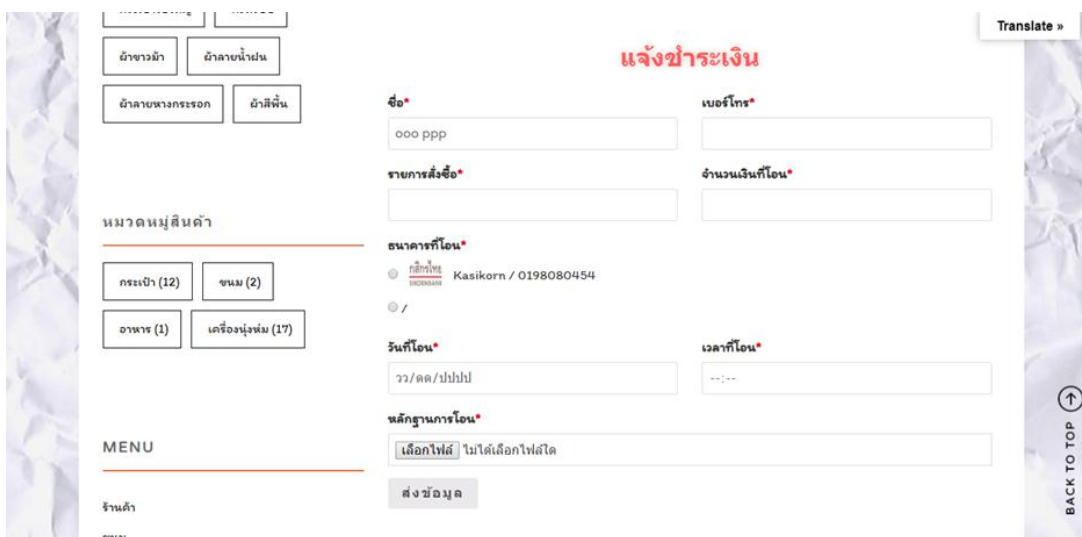
หน้าเว็บไซต์ส่วนของลูกค้า

หน้าแรกประกอบไปด้วย ส่วนของร้านค้า ส่วนของรถเข็น ส่วนแจ้งชำระ ส่วนของบัญชีของฉัน ส่วนบทความ ส่วนติดต่อเรา และส่วนติดตามพัสดุ

หน้าีสามารถหีบสินค้าไปยั้งตะกร้าสินค้าได้ และสามารถเลือกได้ตามต้องการ



หน้าแจ้งชำระ ลูกค้าสามารถทำการแจ้งชำระผ่านหน้าแจ้งชำระได้



หน้าติดตามพัสดุ โดยเราเลือกบริการจัดส่งที่เราเลือก เพิ่มเลขพัสดุดลงไปและในหน้านี้

หน้าติดต่อผู้ดูแล ลูกค้าสามารถติดต่อกับร้านค้าได้



การลงพื้นที่เพื่อไปเก็บภาพและข้อมูล



ผลิตภัณฑ์ของหมู่บ้าน



สอบถามและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่จัดทำ







### ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายธนกฤต ภัณฑประทีป
วัน เดือน ปีเกิด	21 กรกฎาคม 2540
สถานที่เกิด	จังหวัดบุรีรัมย์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	84/3 ต.ประโคนชัย อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552

การศึกษาระดับปฐมศึกษา จบจากอนุบาลประโคนชัย

พ.ศ. 2558

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา จบจากโรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม



### ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล นางสาวสนธยา สุริยวงศ์ชมภู  
 วัน เดือน ปีเกิด 11 มีนาคม 2540  
 สถานที่เกิด จังหวัดนครราชสีมา  
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 107/12 บ.ช่องแมว ต.ประสุข อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 การศึกษาระดับประถมศึกษา จบจากโรงเรียนวัดโชติการาม

พ.ศ. 2557 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา จบจากโรงเรียนมัธยมชุมพวงศึกษา