


# การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

**โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**

**ของ**

**นันทกานต์ แสนศรี**

**ณฐากูร ไชยนิลวรรณ**

**เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ**

**หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**

**คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**

**ปีการศึกษา 2569**

# การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

**โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**

**ของ**

**นันทกานต์ แสนศรี**

**ณฐากูร ไชยนิลวรรณ**

**เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ**

**หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**

**คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**

**ปีการศึกษา 2569**




**ใบรับรองโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**

**สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ**

**คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**

| | | |
|---|---|---|
| **หัวข้อโครงงาน** | การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อ.เมือง จ.สกลนคร | |
| **ชื่อผู้จัดทำโครงงาน** | นันทกานต์ แสนศรี | รหัสนักศึกษา 6607426106 |
| | ณฐากูร ไชยนิลวรรณ | รหัสนักศึกษา 66107426126 |
| **ปริญญา** | บริหารธุรกิจบัณฑิต | |
| **สาขาวิชา** | คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | |
| **อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน** | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จีระนันต์ เจริญรัตน์ | |
| **ปีที่สำเร็จการศึกษา** | 2569 | |

**คณะกรรมการสอบโครงงานคอมพิวเตอร์**

| | |
|---|---|
| .....ประธานสอบ | .....กรรมการสอบ |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร บุญทา) | (อาจารย์นาฎลดา เรืองชาญ) |
| ..... | ..... |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เด่นชัย สมปอง) | (อาจารย์นาฎลดา เรืองชาญ) |
| ประธานหลักสูตร | ประธานสาขาวิชา |

เมื่อวันที่ 15/10/2569

| | | |
|---|---|---|
| **หัวข้อโครงงาน** | การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อ.เมือง จ.สกลนคร | |
| **ชื่อผู้จัดทำโครงงาน** | นันทกานต์ แสนศรี | รหัสนักศึกษา 6607426106 |
| | ณฐากูร ไชยนิลวรรณ | รหัสนักศึกษา 66107426126 |
| **ปริญญา** | บริหารธุรกิจบัณฑิต | |
| **สาขาวิชา** | คอมพิวเตอร์ธุรกิจ | |
| **อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน** | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จีระนันต์ เจริญรัตน์ | |
| **ปีที่สำเร็จการศึกษา** | 2569 | |

# บทคัดย่อ


การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บไซต์และประชาสัมพันธ์สินค้า บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร 2) ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร 3) ประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 3 คน 2) กลุ่มประชาชนอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ระบบจัดการเนื้อหาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร 2) แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้งานเว็บไซต์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. โดยภาพรวมประสิทธิภาพของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.95, S.D.= 0.51)

2. โดยภาพรวมความพึงพอใจของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.70, S.D.= 0.52)



**คำสำคัญ :** เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สินค้า ประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์

# กิตติกรรมประกาศ

โครงงานเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จีระนันต์ เจริญรัตน์ และอาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้ให้คำปรึกษา และคอยชี้แนะในการศึกษาค้นคว้า แนะนำขั้นตอนและวิธีจัดทำโครงงาน ตลอดจนข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณ บริษัทภูพานโฮม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้จัดทำโครงงาน ทำให้สามารถพัฒนาเว็บไซต์ได้ครบถ้วนตามขอบเขต จนกระทั่งโครงงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นันทกานต์ แสนศรี
ณฐากูร ไชยนิลวรรณ

# สารบัญ


**บทที่** **หน้า**

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ 1

ขอบเขต 2

เครื่องมือที่ใช้ในพัฒนาเว็บไซต์ 4

ขั้นตอนการดำเนินงาน 5

ระยะเวลาในการดำเนินงาน 5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6

นิยามศัพท์เฉพาะ 6

2 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้อง 7

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 7

วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) 14

การวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วย UML 20

เครื่องมือใช้สนับสนุนการพัฒนาระบบ 24

บริษัทภูพานโฮม 28

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 31

3 วิธีการดำเนินงาน 35

ศึกษาข้อมูลหน่วยงาน 35

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 36

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 36

วิธีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ 37

การวิเคราะห์ข้อมูล 38

การพัฒนาระบบสารสนเทศ 38

การประเมินผล 71

4 ผลการพัฒนาโครงงาน 73

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ 73

# สารบัญ (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 91
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ..... 107
สรุปผลการดำเนินงาน ..... 107
สรุปผลและอภิปรายผลการประเมินหาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของเว็บไซต์ ..... 108
ข้อจำกัดของระบบ ..... 118
ข้อเสนอแนะ ..... 118
บรรณานุกรม ..... 119
ภาคผนวก ..... 125
ภาคผนวก ก ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ..... 126
ภาคผนวก ข แบบประเมินที่ใช้ในวิจัย ..... 129
ประวัติผู้จัดทำโครงงาน ..... 151

# บัญชีตาราง

**ตาราง** **หน้า**


1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน ..... 5
2 สัญลักษณ์การออกแบบ Use Case Diagram ..... 22
3 แสดงตัวอย่าง Use Case Description ดูสินค้า ..... 23
4 แสดงรายการ Use Case ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 40
5 แสดง Use Case Description สมัครสมาชิก ..... 41
6 แสดง Use Case Description ดูสินค้า ..... 42
7 แสดง Use Case Description ดูข่าวประชาสัมพันธ์ ..... 42
8 แสดง Use Case Description ดูวิธีการสั่งซื้อ ..... 43
9 แสดง Use Case Description ดูวิธีการแจ้งชำระเงิน ..... 43
10 แสดง Use Case Description เข้าสู่ระบบ ..... 44
11 Use Case Description ออกจากระบบ ..... 44
12 แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ..... 45
13 แสดง Use Case Description สั่งซื้อสินค้า ..... 45
14 แสดง Use Case Description ยืนยันการชำระเงิน ..... 46
15 แสดง Use Case Description ดูรายการสั่งซื้อ ..... 47
16 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้า ..... 47
17 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสมาชิก ..... 48
18 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า ..... 48
19 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ ..... 49
20 แสดง Use Case Description ตรวจสอบการแจ้งชำระเงิน ..... 50
21 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน ..... 50
22 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ ..... 51
23 แสดง Use Case Description ดูรายงานการชำระเงิน ..... 52
24 แสดง Use Case Description ดูรายงานการสั่งสินค้า ..... 52
25 แสดง Use Case Description ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ ..... 53
26 แสดง Use Case Description ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ ..... 53
27 แสดงค่าจำนวน และค่าร้อยละเกี่ยวกับเพศของผู้ประเมิน ..... 92

# บัญชีตาราง (ต่อ)

**ตาราง** **หน้า**


28 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ ..... 92
29 ระดับประสิทธิภาพ ..... 93
30 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ..... 93
31 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ..... 93
32 แสดงประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เป็นรายด้าน ..... 98
33 แสดงค่าจำนวน และค่าร้อยละเกี่ยวกับเพศของผู้ประเมิน ..... 99
34 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ ..... 99
35 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ ..... 100
36 ระดับความพึงพอใจ ..... 100
37 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ..... 101
38 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ..... 101
39 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เป็นรายด้าน ..... 106
40 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ..... 108
41 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ..... 114

# บัญชีภาพประกอบ

**ภาพประกอบ** **หน้า**


1 ขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ..... 15
2 แสดงตัวอย่างการออกแบบ Sequence Diagram ..... 24
3 ภาพโปรแกรม WordPress ..... 25
4 ภาพปลั๊กอิน Elementor ..... 25
5 ภาพปลั๊กอิน WP Mail SMTP ..... 26
6 ภาพปลั๊กอิน WooCommerce ..... 27
7 ภาพโปรแกรม Canva ..... 27
8 ภาพโปรแกรม Microsoft Office Word ..... 28
9 บริษัทภูพานโฮม เนเชอรัล โพรดักส์ จำกัด ..... 29
10 ภาพสินค้าเครื่องดื่มน้ำหมากเม่า รสเม่าแดง ..... 30
11 ภาพสินค้าเครื่องดื่มน้ำหมากเม่า รสเม่าดำ ..... 29
12 Use Case Diagram ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 39
13 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram สมัครสมาชิก ..... 54
14 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูสินค้า ..... 54
15 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูข่าวประชาสัมพันธ์ ..... 55
16 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูวิธีการสั่งซื้อ ..... 55
17 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูวิธีแจ้งชำระเงิน ..... 56
18 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เข้าสู่ระบบ ..... 56
19 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ออกจากระบบ ..... 57
20 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ..... 57
21 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram สั่งซื้อสินค้า ..... 58
22 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ยืนยันชำระเงิน ..... 58
23 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูรายการสั่งซื้อ ..... 59
24 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้า ..... 59
25 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสมาชิก ..... 60
26 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า ..... 60
27 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ ..... 61
28 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ตรวจสอบการแจ้งชำระเงิน ..... 61

# บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

**ภาพประกอบ** **หน้า**


29 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน ..... 62
30 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ ..... 62
31 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูรายงานการชำระเงิน ..... 63
32 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูรายงานการสั่งสินค้า ..... 63
33 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ ..... 64
34 แสดงรายละเอียด Sequence Diagram ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ ..... 64
35 แสดงการออกแบบหน้าหลักของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 65
36 แสดงการออกแบบหน้าสินค้าของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 66
37 แสดงการออกแบบหน้าสมัครสมาชิกของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 66
38 แสดงการออกแบบหน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 67
39 แสดงการออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 67
40 แสดงการออกแบบหน้าหมวดหมู่สินค้าของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 68
41 แสดงการออกแบบหน้าตะกร้าสินค้าของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 68
42 แสดงการออกแบบหน้าแจ้งชำระเงินของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 69
43 แสดงการออกแบบหน้าติดต่อเราของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 69
44 แสดงการออกแบบหน้าประวัติการสั่งซื้อของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 70
45 แสดงการออกแบบหน้าข่าวประชาสัมพันธ์ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ..... 70
46 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าแรก ..... 73
47 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ ..... 74
48 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การออกจากระบบของผู้ดูแลระบบ ..... 74
49 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าของผู้ดูแลระบบ ..... 75
50 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสินค้าของผู้ดูแลระบบ ..... 75
51 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ ..... 76
52 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลของผู้ดูแลระบบ ..... 76

# บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

**ภาพประกอบ** **หน้า**


53 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข รายการสั่งซื้อของผู้ดูแลระบบ ..... 77
54 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การตรวจสอบวิธีการชำระเงินของผู้ดูแลระบบ ..... 77
55 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าแบบฟอร์มการแจ้งชำระเงิน ..... 78
56 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม รายละเอียดหน้าแจ้งชำระเงิน ..... 78
57 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ผู้ดูแลระบบตรวจสอบการแจ้งชำระเงินของลูกค้า ..... 79
58 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ของผู้ดูแลระบบ ..... 79
59 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ดูรายงานสรุปยอดขายของผู้ดูแลระบบ ..... 80
60 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ดูรายงานสรุปสินค้าคงเหลือของผู้ดูแลระบบ ..... 80
61 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกเข้าสู่ระบบ ..... 81
62 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกออกจากระบบ ..... 81
63 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ..... 82
64 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูสินค้า ..... 82
65 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูรายละเอียดสินค้า ..... 83
66 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูวิธีการซื้อสินค้า ..... 83
67 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกเพิ่มสินค้าใส่ตะกร้า ..... 84
68 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกเข้าสู่หน้าสั่งซื้อและชำระเงินสินค้า ..... 84
69 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกสั่งซื้อสินค้า ..... 85
70 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูวิธีการแจ้งชำระเงิน ..... 85
71 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกแจ้งชำระเงิน ..... 86
72 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกยืนยันแจ้งชำระเงิน ..... 86
73 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูประวัติการสั่งซื้อ ..... 87
74 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูข่าวประชาสัมพันธ์ ..... 87
75 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าสมัครสมาชิก ..... 88
76 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปเข้าชมสินค้า ..... 88
77 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูข่าวประชาสัมพันธ์ ..... 89
78 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูวิธีการสมัครสมาชิก ..... 89
79 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูวิธีการซื้อสินค้า ..... 90
80 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูวิธีการแจ้งชำระเงิน ..... 90

# บทที่ 1

# บทนำ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเว็บไซต์เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญต่อชีวิตของเราเป็นอย่างมาก เว็บไซต์เป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญ เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ข่าว การขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ หรือแม้กระทั่งสื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก ทุกองค์กรภาครัฐและเอกชน ได้ให้ความสำคัญของเว็บไซต์เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อการประชาสัมพันธ์ หรือการสร้างร้านค้าออนไลน์

บริษัทภูพานโฮม ตั้งอยู่ที่ ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำหน่ายสินค้าเครื่องดื่มหมากเม่าชนิดผง มี 2 รสชาติ คือ รสเม่าแดง และ รสเม่าดำ ที่ทำมาจากวัตถุดิบธรรมชาติ 100% ไม่เติมสารกันเสียหรือแต่งกลิ่น สามารถเก็บรักษาได้ถึง 2 ปี และยังนำไปทำเป็นเมนูขนมหวาน หรือจะนำไปทำอาหารคาวก็ได้ ผู้จัดทำโครงงานพบว่าทางร้านยังขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการขายสินค้า และยังต้องการการเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าที่คนส่วนใหญ่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากการจัดจำหน่ายสินค้าของร้านที่มีอยู่ในปัจจุบันยังคงพึ่งพาช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านหน้าร้านเป็นสำคัญ ทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านการจำหน่ายสินค้าทำให้ลูกค้าไม่สามารถซื้อสินค้าได้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์และประชาสัมพันธ์สินค้า บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

**ขอบเขต**

ในการจัดทำเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร มีรายละเอียดขอบเขตต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1. ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.2 ประชาชนอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน 114,321 คน (กรมการปกครอง, 2567)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 ประชาชนผู้ใช้งานเว็บไซต์อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ์, 2553) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simplerandom sampling)

**ตัวแปรที่ศึกษา**

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของเว็บไซต์และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

**เครื่องมือและเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาคุณภาพของเว็บไซต์และความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม เป็นแบบสอบถามประมาณค่าและแบบปลายเปิด เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการด้วยแบบสอบถามออนไลน์และออฟไลน์

**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ได้แบ่งผู้ที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ บุคคลทั่วไป สมาชิก และผู้ดูแลระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บุคคลทั่วไป

1.1 สมัครสมาชิกได้

1.2 ดูสินค้าได้

1.3 ดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้

1.4 ดูวิธีการสั่งซื้อได้

1.5 ดูวิธีแจ้งชำระเงินได้

2. สมาชิก

2.1 เข้าสู่ระบบได้

2.2 ออกจากระบบได้

2.3 แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

2.4 ดูสินค้าได้

2.5 ดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้

2.6 ดูวิธีการสั่งซื้อได้

2.7 ดูวิธีแจ้งชำระเงินได้

2.8 สั่งซื้อสินค้าได้

2.9 ยืนยันการชำระเงินได้

2.10 ดูรายการสั่งซื้อได้

2.11 ดูการแจ้งชำระเงินได้

3. ผู้ดูแลระบบ

3.1 เข้าสู่ระบบได้

3.2 ออกจากระบบได้

3.3 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าได้

3.4 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้

3.5 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสมาชิกได้

3.6 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข วิธีการส่งสินค้าได้

3.7 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข รายการสั่งซื้อได้

3.8 ตรวจสอบการแจ้งชำระเงินได้

3.9 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข แจ้งชำระเงินได้

3.10 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข การสั่งซื้อได้

3.11 เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ได้

3.12 ดูรายงานการชำระเงินได้

3.13 ดูรายงานการสั่งสินค้าได้

3.14 ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ

3.15 ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ

## เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์

**ด้านฮาร์ดแวร์**

มีรายละเอียด ดังนี้

1. โทรศัพท์ Poco X7
2. กล้อง cannon 750d
3. โน๊ตบุ๊ต HP Victus Gaming 16-e1112AX มีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1 CPU: AMD Ryzen 5 6600H

3.2 RAM : 16 GB DDR5 4800Mhz

3.3 512 GB SSD PCIe M.2 Gen 4

**ด้านซอฟต์แวร์**

มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. WordPress 7.0.2 ใช้สำหรับสร้างเว็บไซต์ โดยมี Plugin ดังนี้

1.1 Elementor

1.2 WooCommerce

1.3 WP Mail SMTP

2. โปรแกรม Canva สำหรับสร้างเฮดเดอร์และแบนเนอร์
3. Microsoft Word ใช้สำหรับพิมพ์และสร้างเอกสาร

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

แบ่งการดำเนินงาน ตามวิธีของการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. นำเสนอหัวข้อต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (ศึกษาทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้)
2. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูล
4. ออกแบบโปรแกรม
5. พัฒนา – ทดสอบ
6. นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ
7. จัดทำเอกสาร

## ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน

| วิธีการดำเนินงาน | พ.ศ. 2568 | | | พ.ศ. 2569 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต. ค. |
| 1. นำเสนอหัวข้อต่ออาจารย์ที่ปรึกษา | ← | → | | | | | | | | | | |
| 2. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล | | ← | → | | | | | | | | | |
| 3. วิเคราะห์ข้อมูล | | | ← | → | → | | | | | | | |
| 4. ออกแบบโปรแกรม | | | | | ← | → | → | → | | | | |

ตาราง 1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินการ (ต่อ)

| วิธีการดำเนินงาน | พ.ศ. 2568 | | | พ.ศ. 2569 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. |
| 5. พัฒนา-ทดสอบ | | | | | | | | ◄ | ——— | ► | | |
| 6. นำเสอผลงานต่อคณะกรรมการ | | | | | | | | | | ◄ | ——— ► | |
| 7. จัดทำเอกสาร | | | | | | | | | | | ◄ ——— | ——— ► |

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร
2. ได้เผยแพร่ข้อมูลของบริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น
3. เพิ่มช่องทางในการจำหน่ายสินค้าให้กับบริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร
4. ได้ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร
5. ได้ผลการประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

## นิยามเฉพาะ

1. เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หมายถึง เว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการขายสินค้าออนไลน์ให้กับบริษัทภูพานโฮม

2. สินค้า หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มหมากเม่าชนิดผง ที่อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ (Polyphenol และ Anthocyanin) ช่วยลดการอักเสบ และลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง

3. ประสิทธิภาพของเว็บไซต์ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ที่พัฒนาขึ้นจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ หมายถึง ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้งานเว็บไซต์ภูพานโฮม ที่พัฒนาขึ้น

# บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม คณะผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลและทฤษฎี รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

## พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

### ความหมายของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การทำธุรกรรมซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันเป็นสื่อในการนำเสนอสินค้าและบริการต่าง ๆ รวมถึงการติดต่อกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ทำให้ผู้เข้าใช้บริการจากทุกที่ทุกประเทศ หรือทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงร้านค้าได้ง่ายและตลอด 24 ชั่วโมง พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนหนึ่งของ ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Transaction) ที่ขอบเขตกว้างกว่า โดยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ธุรกรรมทางออนไลน์ หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ที่กระทำขึ้นระหว่างหน่วยธุรกิจ บุคคล รัฐ ตลอดจนองค์กรเอกชนหรือองค์กรของรัฐใด ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ การค้า และการติดต่องานราชการ โดยใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ยกตัวอย่าง เช่น การซื้อ-ขายสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต, การสมัครสมาชิกผ่านระบบออนไลน์, การตกลงทำสัญญาซื้อ-ขาย หรือสัญญาตกลงตามข้อบังคับต่าง ๆ บนเครือข่าย, การโอนเงินด้วยระบบอัตโนมัติผ่านระบบเครือข่าย, การสื่อสารรับ-ส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครือข่ายการสื่อสาร และการสอบถามข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2563)

**ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) ได้แบ่ง ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 6 ประเภทหลัก ดังนี้

1. ธุรกิจกับธุรกิจ (Business-to-Business : B2B) คือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ครอบคลุมการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดของสินค้าหรือบริการที่ดำเนินการระหว่างบริษัทผู้ผลิตและผู้ค้าส่งแบบดั้งเดิม

2. ธุรกิจกับผู้บริโภค (Business-to-Consumer : B2C) เป็นประเภทธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความโดดเด่นด้วยการสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจแบบอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค ซึ่งจะสอดคล้องกับส่วนค้าปลีกของอีคอมเมิร์ซที่จะทำให้การค้าปลีกแบบดั้งเดิมทำงานได้ตามปกติ เพราะในปัจจุบันการค้าประเภทนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างมาก เนื่องจากการเข้าถึงเว็บไซต์ได้ง่ายและมีร้านค้าหรือห้างสรรพสินค้าเสมือนจริงอยู่หลายแห่งบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งขายสินค้าอุปโภคบริโภคทุกประเภท เช่นคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์หนังสือ รองเท้า รถยนต์ อาหาร ผลิตภัณฑ์ สิ่งพิมพ์ดิจิตอล และอื่น ๆ

3. ผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer-to-Consumer : C2C) ประเภทนี้จะครอบคลุมธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดของสินค้าหรือบริการที่ดำเนินการระหว่างผู้บริโภค โดยทั่วไปธุรกรรมเหล่านี้จะดำเนินการผ่านทางบุคคลที่สาม ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่มีการดำเนินธุรกรรมอย่างแท้จริง เช่น ebay.com เป็นต้น

4. ลูกค้ากับธุรกิจ (Consumer-to-Business : C2B) ประเภทของ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นี้ คือการติดต่อจากลูกค้าเข้ามาหาธุรกิจ เป็นที่นิยมมากในวางแผน โดยบุคคลจำนวนมากจะสามารถทำให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ของตนสามารถขายได้ให้กับบริษัทที่กำลังหาบริการหรือผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ที่นักออกแบบเสนอโลโก้ให้บริษัท และบริษัทเลือกเพียงหนึ่งในนั้นเท่านั้น เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันมีอีกแพลตฟอร์มหนึ่งที่เป็นที่นิยมมากในการค้าประเภทนี้คือตลาดที่ขายภาพถ่าย ภาพสื่อและองค์ประกอบในการออกแบบที่ไม่มีค่าลิขสิทธิ์ เช่น iStockphoto หรือ Pixabay เป็นต้น

5. ธุรกิจกับหน่วยงานรัฐ (Business-to-Administration: B2A) ในส่วนนี้จะครอบคลุมธุรกรรมทั้งหมดที่ดำเนินการแบบออนไลน์ระหว่างบริษัท และหน่วยงานรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านต่าง ๆ เช่นการคลัง การประกันสังคม การจ้างงาน เอกสารทางกฎหมาย การลงทะเบียน และอื่น ๆ

6. กลุ่มบุคคลกับหน่วยงานรัฐ (Consumer-to-Government : C2A) เป็นรูปแบบที่ครอบคลุมธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่ทำขึ้นระหว่างบุคคลและหน่วยงานรัฐ เช่น การเผยแพร่ข้อมูล การศึกษาทางไกล การชำระเงิน การยื่นแบบแสดงรายการภาษี เป็นต้น (A.R.Accounting Consultant, 2568)

**เครื่องมือและวิธีการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

เครื่องมือและวิธีการทำ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

1. Google Analytics เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์สถิติเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้ใช้งานบนแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) เกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ แหล่งที่มาของการเข้าถึง (Traffic Sources) และลำดับขั้นตอนการใช้งานภายในเว็บไซต์ ข้อมูลเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงกลยุทธ์การตลาดและพัฒนาประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) ให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. Google Trends เป็นเครื่องมือวิเคราะห์พลวัตความต้องการของตลาด (Market Demand Dynamics) ผ่านระบบการสืบค้นข้อมูลของ Google โดยให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับระดับความสนใจของผู้บริโภคตามเงื่อนเวลาและขอบเขตทางภูมิศาสตร์ แพลตฟอร์มนี้ช่วยในการระบุคำสำคัญ (Keywords) ที่มีศักยภาพและหัวข้อที่กำลังอยู่ในความสนใจ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการวางแผนเนื้อหาแบบเรียลไทม์ (Real-time Content Marketing) และการปรับแต่งประสิทธิภาพบนเครื่องมือค้นหา (SEO Optimization)

3. Twitter Trends เป็นกลไกการติดตามและวิเคราะห์กระแสความนิยมในรูปแบบปัจจุบันนิยม (Real-time Social Sentiment) ซึ่งสะท้อนถึงประเด็นทางสังคมและพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ช่วยให้ผู้บริหารเว็บไซต์และนักสร้างสรรค์เนื้อหาสามารถนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Engagement) กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทันท่วงที และเป็นเครื่องมือเสริมในการสังเกตการณ์ความเคลื่อนไหวของตลาดในเชิงรุก

4. Google Search Console เป็นเครื่องมือเชิงเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบและรักษาสถานะความสมบูรณ์ของเว็บไซต์ในระบบสืบค้นข้อมูล (Search Index) โดยเน้นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการแสดงผล (Visibility) การตรวจสอบข้อผิดพลาดเชิงเทคนิคของหน้าเว็บ และการประเมินความปลอดภัย ข้อมูลจากเครื่องมือนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของเว็บไซต์เพื่อให้ระบบสืบค้นสามารถเข้าถึงและจัดลำดับข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

5. PageSpeed Insights เป็นระบบประเมินสมรรถนะการทำงานของเว็บไซต์เชิงเทคนิค โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน Core Web Vitals ในการวัดความเร็วและความลื่นไหลของการแสดงผล เครื่องมือนี้ให้การวิเคราะห์เชิงลึกและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรหัสต้นฉบับ (Code Optimization) เพื่อลดระยะเวลาการโหลดข้อมูล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่ออัตราการตีกลับ (Bounce Rate) และความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้งาน

6. Hotjar เป็นเครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้งานเชิงคุณภาพผ่านทัศนภาพ (Visual Behavioral Analytics) โดยใช้เทคโนโลยี Heatmaps และการบันทึกเซสชัน (Session Recordings) เพื่อทำความเข้าใจว่าผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าเว็บอย่างไร ข้อมูลนี้ช่วยให้นักออกแบบและผู้พัฒนาเว็บไซต์สามารถระบุจุดที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน (Pain Points) และนำไปสู่การปรับปรุงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI) ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

7. Figma เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการออกแบบประสบการณ์และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UX/UI Design) ที่เน้นการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการในระบบคลาวด์ เครื่องมือนี้ช่วยให้การสร้างโครงร่าง (Wireframes) และต้นแบบเว็บไซต์ (Prototyping) มีความแม่นยำสูง ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการพัฒนาจริง ช่วยลดระยะเวลาและทรัพยากรในการแก้ไขงาน และทำให้มั่นใจว่าสถาปัตยกรรมข้อมูลของเว็บไซต์มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน (พชร บุญมาธนารักษ์, 2565)

**บทบาทภาครัฐกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

1. บทบาทเชิงกลยุทธ์ของภาครัฐในการสนับสนุนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

1.1 การเสริมสร้างทุนมนุษย์และทักษะดิจิทัล (Human Capital & Skill Enhancement) ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานผ่านนโยบายการเพิ่มพูนทักษะและความรู้ที่จำเป็น (Upskilling) เพื่อให้ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการเผชิญกับพลวัตของตลาดดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนกลยุทธ์ไปจนถึงการบริหารจัดการข้อมูลทางการตลาดเชิงลึกอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 มาตรการสนับสนุนทางการเงินและแรงจูงใจทางภาษี (Financial Incentives & Fiscal Policy) การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนและมาตรการอุดหนุนค่าใช้จ่ายเบื้องต้นถือเป็นเครื่องมือทางการเงินที่สำคัญในการลดอุปสรรคด้านต้นทุนสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ นอกจากนี้ การปรับปรุงโครงสร้างภาษีที่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจออนไลน์ยังมีส่วนช่วยกระตุ้นการเติบโตของเศรษฐกิจในภาพรวม

1.3 การพัฒนากรอบกฎหมายและธรรมาภิบาลดิจิทัล (Regulatory Framework & Digital Governance) ภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้กำกับดูแล (Regulator) โดยเน้นการสร้างความเชื่อมั่นผ่านการพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการส่งเสริมมาตรฐานการยืนยันตัวตนดิจิทัล (Digital ID) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความโปร่งใสในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

1.4 การบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานและศูนย์คุ้มครองผู้บริโภค (Infrastructure & Consumer Protection Integration) การยกระดับประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์และการบริหารจัดการข้อมูลเปิด (Open Data) ช่วยให้โซ่อุปทานมีความลื่นไหล พร้อมกันนี้ภาครัฐได้จัดตั้งกลไกคุ้มครองผู้บริโภคเชิงรุก เช่น ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาออนไลน์ (1212 OCC) เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาและสร้างความเชื่อมั่นระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

2. ปัจจัยขับเคลื่อนประสิทธิภาพและโอกาสทางธุรกิจในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2.1 การบริหารจัดการบริการแบบไร้รอยต่อและยืดหยุ่น (Operational Agility & 24/7 Availability) ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยทลายข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทำให้ธุรกิจสามารถให้บริการลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Automated Notifications) ที่ช่วยรักษาความต่อเนื่องในการสื่อสารและการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันทางการเงิน ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างรวดเร็ว

2.2 การบูรณาการระบบชำระเงินและความสะดวกสบายทางการเงิน (Integrated Payment Ecosystem) การประยุกต์ใช้ระบบชำระเงินผ่านบัตรเครดิตและช่องทางดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มอัตราการเปลี่ยนเป็นยอดขาย (Conversion Rate) เนื่องจากช่วยลดขั้นตอนที่ซับซ้อนและเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้บริโภคในการเข้าถึงสินค้าและบริการได้ทันที

2.3 การจัดการเนื้อหาและมัลติมีเดียเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Content & Web Engagement) การพัฒนาเว็บไซต์ที่มีความหลากหลายด้านรูปแบบการนำเสนอ (Interactive Elements) เช่น ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบ ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างการจดจำแบรนด์ได้ดียิ่งขึ้น แต่ยังส่งผลเชิงบวกต่อการสื่อสารแบบปากต่อปาก (Word-of-Mouth) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มรายได้และขยายฐานลูกค้าในระยะยาว

2.4 ความแม่นยำของข้อมูลและการวิเคราะห์เพื่อสร้างภาพลักษณ์องค์กร (Data Accuracy & Brand Image Optimization) การมีระบบจัดการฐานข้อมูลเว็บไซต์ที่มีความแม่นยำ ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลสถิติการเข้าชมมาวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์ธุรกิจได้อย่างทันท่วงที (Real-time Analytics) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ล้วนส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ความทันสมัยและความน่าเชื่อถือขององค์กรในสายตาผู้บริโภคยุคใหม่ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2563)

**ความปลอดภัยกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

ความปลอดภัยของอีคอมเมิร์ซ คือ ชุดแนวทางที่ช่วยให้มั่นใจได้ว่าการทำธุรกรรมออนไลน์มีความปลอดภัยเช่นเดียวกับร้านค้าทั่วไปที่ลงทุนในพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือกล้องวงจรปิดเพื่อป้องกันการโจรกรรม ร้านค้าออนไลน์ก็จำเป็นต้องป้องกันตนเองจากการโจมตีทางไซเบอร์เช่นกัน จากรายงานความปลอดภัยระดับโลก ของ Trustwave ปี 2020 พบ ว่าอุตสาหกรรมค้าปลีกเป็นภาคส่วนที่ตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีทางไซเบอร์ มากที่สุด Adobe Communication Team. (2565)

**ข้อดีของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คน ส่งผลให้รูปแบบการทำธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce คือการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดต่างๆ ของการค้าขายรูปแบบเดิม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระยะทางหรือเวลา ทำให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภคสามารถเชื่อมต่อกันได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ข้อดีของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

1. สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทั่วโลก และข้อจำกัดเรื่องสถานที่ตั้งร้านค้าไม่ใช่ปัญหาอีกต่อไปสำหรับธุรกิจ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประกอบการสามารถนำเสนอสินค้าและบริการแก่ลูกค้าได้ทุกที่ทั่วโลกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเช่น ธุรกิจอย่าง Greenmoons ที่ใช้เว็บไซต์เป็นหน้าร้านออนไลน์ ทำให้สามารถขยายฐานลูกค้าจากในประเทศออกสู่ตลาดต่างประเทศได้อย่างไร้พรมแดน

2. เปิดให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพราะจุดเด่นสำคัญของร้านค้าออนไลน์คือความสามารถในการดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีวันหยุด ร้านค้าสามารถเปิดรับออเดอร์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสในการขายและอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่สามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามเวลาที่ตนเองสะดวก

3. ช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงาน การทำธุรกิจออนไลน์ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายคงที่ได้หลายด้านเมื่อเทียบกับการเปิดหน้าร้านปกติ เช่น การประหยัดค่าเช่าพื้นที่ ค่าตกแต่งร้าน หรือค่าจ้างพนักงานขายจำนวนมาก การลดต้นทุนในส่วนนี้ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการกำไรได้ดีขึ้น หรือสามารถตั้งราคาสินค้าให้แข่งขันกับตลาดได้ง่ายขึ้น

4. การบริหารจัดการข้อมูลและการตลาดที่แม่นยำ เพราะแพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มักมีระบบเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เช่น ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM) ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการทราบข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อและความสนใจของลูกค้า ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนกลยุทธ์การตลาดให้ตรงกลุ่มเป้าหมายและคุ้มค่ามากที่สุด

**ข้อเสียของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

แม้ว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) จะมอบโอกาสและความสะดวกสบายมากมายดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่ในขณะเดียวกัน การดำเนินธุรกิจบนโลกออนไลน์ก็มีข้อจำกัดและความท้าทายที่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องตระหนักถึง เพื่อเตรียมพร้อมรับมือและวางแผนบริหารความเสี่ยงอย่างรอบคอบ โดยข้อเสียและอุปสรรคสำคัญในการดำเนินธุรกิจ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

1. ข้อจำกัดด้านการสัมผัสและตรวจสอบสินค้าจริง เป็นหนึ่งในอุปสรรคสำคัญของการซื้อขายออนไลน์คือ ลูกค้าไม่สามารถสัมผัส ทดลอง หรือเห็นสภาพจริงของสินค้าได้ก่อนการชำระเงิน การตัดสินใจซื้อจึงต้องพึ่งพาข้อมูลจากรูปภาพและคำบรรยายเป็นหลัก ซึ่งอาจทำให้ลูกค้าเกิดความลังเลใจในคุณภาพของสินค้า หรืออาจเกิดปัญหาความไม่พึงพอใจหากสินค้าที่ได้รับจริงไม่ตรงกับความคาดหวังที่เกิดจากหน้าจอ

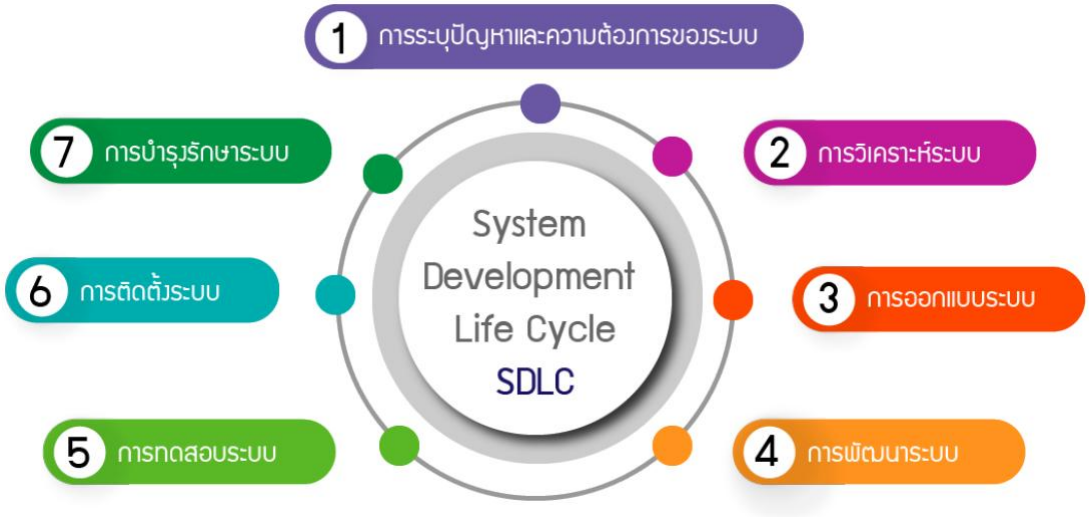
2. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูลและธุรกรรม ความน่าเชื่อถือเป็นหัวใจสำคัญของ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากธุรกรรมทั้งหมดเกิดขึ้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงมีความเสี่ยงต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ ไม่ว่าจะเป็นการถูกโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคล การแฮ็กระบบชำระเงิน หรือการฉ้อโกงในรูปแบบต่าง ๆ ปัญหานี้ทำให้ผู้ประกอบการต้องลงทุนสูงในการวางระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า

3. สภาวะการแข่งขันทางการตลาดที่รุนแรง เนื่องจากการเริ่มต้นธุรกิจ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทำได้ง่ายและใช้ต้นทุนต่ำ จึงดึงดูดให้มีผู้เล่นรายใหม่เข้าสู่ตลาดจำนวนมาก ส่งผลให้คู่แข่งทางธุรกิจไม่ได้มีเพียงแค่ร้านค้าในท้องถิ่น แต่รวมถึงคู่แข่งจากทั่วทุกมุมโลก การจะสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ให้โดดเด่นและดึงดูดลูกค้าให้ตัดสินใจซื้อท่ามกลางตัวเลือกมากมาย จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการ

4. ความซับซ้อนในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เป็นการจัดการระบบขนส่งสินค้าเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ยากและมักก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น ความล่าช้าในการจัดส่ง สินค้าชำรุดเสียหายระหว่างทาง หรือสินค้าสูญหาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำธุรกรรมระหว่างประเทศที่มีขั้นตอนทางศุลกากรเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าและอาจเป็นต้นทุนแฝงที่ธุรกิจต้องแบกรับ (Green moon, 2567)

## วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) คือ การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจหรือตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยระบบที่จะพัฒนานั้นอาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้นก็ได้ การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้




ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

ที่มา : ณัฐพงษ์ มังกร (2566)

**การระบุปัญหาและความต้องการของระบบ**

กระบวนการเริ่มต้นที่สำคัญที่สุดในวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) คือการทำความเข้าใจบริบทของปัญหาและการกำหนดขอบเขตของระบบให้ชัดเจน โดยนักวิเคราะห์ระบบมีหน้าที่หลักในการสืบค้นข้อเท็จจริงเพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา (Root Cause) แทนที่จะพิจารณาเพียงอาการที่ปรากฏ ซึ่งหากการระบุปัญหาในขั้นตอนนี้เกิดความคลาดเคลื่อน ย่อมส่งผลกระทบต่อเนื่องทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นในภายหลังไม่สามารถตอบสนองการใช้งานจริงได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยปัญหาเชิงโครงสร้างที่มักพบในองค์กรส่วนใหญ่เกิดจากการใช้งานระบบงานเดิมหรือโปรแกรมเก่าเป็นระยะเวลานาน ซึ่งมักถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับงานเฉพาะด้านและขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันอย่างเป็นระบบ นักวิเคราะห์ระบบจึงจำเป็นต้องมองปัญหาในภาพรวมที่ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขที่บูรณาการ ในการพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหา (Solution Selection) นั้น การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเหมาะสมกับสถานการณ์จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดด้านงบประมาณและระยะเวลา แนวทางที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Solution) จึงอาจไม่ใช่ระบบที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้งบประมาณมหาศาล แต่เป็นระบบที่สามารถแก้ไขปัญหาได้

ภายใต้ทรัพยากรที่มีจำกัด ซึ่งในโครงการขนาดใหญ่ กระบวนการนี้จะถูกยกระดับเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าและความเสี่ยงรอบด้าน ทั้งนี้ กระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับขั้นตอนการกำหนดนิยามระบบ (System Definition) ซึ่งทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างการวางแผนธุรกิจไปสู่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน โดยในระยะนี้จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายและขอบเขตของระบบให้ชัดเจน ควบคู่ไปกับการศึกษาความเป็นไปได้ใน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านค่าใช้จ่าย (Economic), ด้านเทคนิค (Technical), ด้านเวลา (Schedule) และด้านองค์กร (Organizational) พร้อมทั้งดำเนินการสร้างทีมงานและวางแผนโครงการ (Project Planning) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานในระยะต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปขั้นตอนการกำหนดปัญหา

1. รับรู้สภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ค้นหาต้นเหตุและรวบรวมปัญหาของระบบงานเดิม
3. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาระบบ
4. จัดเตรียมทีมงานและกำหนดเวลาในการทำโครงการ
5. ลงมือดำเนินการ

**การวิเคราะห์ระบบ**

หลังจากที่ผ่านขั้นตอนการกำหนดนิยามระบบเรียบร้อยแล้ว กระบวนการสำคัญในลำดับถัดมาของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) คือ "การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis)" ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะกำหนดความสำเร็จของระบบงานใหม่ โดยในระยะนี้นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินกระบวนการรวบรวมและกลั่นกรองข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งาน กระบวนการดังกล่าวเริ่มต้นด้วยการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้ใช้งานผ่านการสัมภาษณ์ เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาและบริบทการทำงานจริง ควบคู่ไปกับการประเมินระบบงานเดิมที่มีอยู่ (Existing System Evaluation) เพื่อวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน และช่องว่างที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุง

สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

1. สัมภาษณ์และรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งาน
2. ประเมินและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
3. กำหนดรูปแบบข้อมูลนำเข้าและรายงานผลลัพธ์ใหม่
4. ระบุคุณลักษณะและฟังก์ชันการทำงานใหม่ของระบบ
5. พิจารณาบูรณาการองค์ประกอบของระบบสารสนเทศให้ครบถ้วน

**การออกแบบระบบ**

ภายหลังจากที่กระบวนการวิเคราะห์ความต้องการเสร็จสมบูรณ์และได้รับการอนุมัติแล้ว วงจรการพัฒนาระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนที่ 3 คือ "การออกแบบองค์ประกอบ (System Design)" ซึ่งถือเป็นขั้นตอนการเปลี่ยนผ่านจากข้อกำหนดทางธุรกิจไปสู่ข้อกำหนดทางเทคนิคที่สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ ในระยะนี้ ทีมพัฒนาระบบจะต้องดำเนินการสังเคราะห์ความต้องการเพื่อกำหนดรายละเอียดสถาปัตยกรรมของระบบให้ครบถ้วนทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่รองรับภาระงาน, การคัดเลือกซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เหมาะสม, การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ, การออกแบบกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับผู้ใช้งาน, และการสร้างนิยามภาระงาน (Job Description) เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่จะใช้งานระบบ ผลลัพธ์จากการออกแบบนี้จะถูกจัดทำเป็นเอกสารข้อกำหนดการออกแบบระบบ เพื่อใช้เป็นพิมพ์เขียวสำคัญสำหรับการส่งมอบให้ทีมโปรแกรมเมอร์และทีมติดตั้งดำเนินการในขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) ต่อไป

สรุปขั้นตอนการออกแบบระบบ

1. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะของฮาร์ดแวร์
2. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะของซอฟต์แวร์
3. ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล
4. ออกแบบกระบวนการทำงาน
5. สร้างนิยามของแต่ละงานและกำหนดบทบาทหน้าที่

**การพัฒนาระบบ**

เมื่อกระบวนการออกแบบเสร็จสมบูรณ์ โครงการจะเข้าสู่ขั้นตอนเชิงปฏิบัติการที่เรียกว่า "การพัฒนาระบบ (System Development)" ซึ่งนับเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยี ขั้นตอนนี้คือกระบวนการแปลงสภาพจาก "แบบจำลองบนกระดาษ" หรือเอกสารการออกแบบ ให้กลายเป็น "ซอฟต์แวร์ที่จับต้องได้" ทีมโปรแกรมเมอร์จะดำเนินการเขียนชุดคำสั่ง (Coding) เพื่อสร้างระบบให้มีคุณลักษณะตรงตามข้อกำหนดที่ได้วางแผนไว้ โดยมุ่งเน้นการสร้างฟังก์ชันการทำงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ในระหว่างกระบวนการพัฒนา จะต้องมีการตรวจสอบข้อผิดพลาด (Debugging) ควบคู่กันไปเพื่อให้มั่นใจว่าระบบที่สร้างขึ้นนั้นปราศจากข้อบกพร่องและมีความพร้อมสมบูรณ์ที่สุดก่อนที่จะนำไปติดตั้งใช้งานจริง

สรุปขั้นตอนการพัฒนาระบบ

1. เขียนโปรแกรมและสร้างชุดคำสั่ง
2. แปลงแบบจำลองสู่ระบบปฏิบัติการจริง
3. ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดระหว่างพัฒนา
4. ตรวจสอบความสอดคล้องกับคุณลักษณะ
5. เตรียมความพร้อมระบบเพื่อการใช้งาน

**การทดสอบระบบ**

หลังจากที่กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เสร็จสิ้น ขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งก่อนการนำระบบไปใช้งานจริงคือ "การทดสอบระบบ (System Testing)" กระบวนการนี้มุ่งเน้นการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาข้อผิดพลาด (Bugs) หรือจุดบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นจากการเขียนโปรแกรม การทดสอบนี้ไม่ได้จำกัดเพียงการตรวจสอบว่าระบบทำงานได้หรือไม่ แต่ยังครอบคลุมถึงการตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล และการยืนยันว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ หากตรวจพบข้อผิดพลาด ทีมงานจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (Correction) ให้เรียบร้อย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบมีความเสถียร ปลอดภัย และมีความพร้อมสมบูรณ์ที่สุดสำหรับการนำไปติดตั้งใช้งานจริงในองค์กร

สรุปขั้นตอนการทดสอบระบบ

1. ตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของระบบ
2. ตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของผลลัพธ์
3. ประเมินความสอดคล้องกับความต้องการ
4. ปรับปรุงและแก้ไขจุดบกพร่อง
5. ยืนยันความพร้อมก่อนการใช้งานจริง

**การติดตั้งระบบ**

กระบวนการติดตั้งระบบถือเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญในการนำผลผลิตจากการพัฒนามาสู่การปฏิบัติงานจริง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างและติดตั้งระบบให้มีความพร้อมสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ในขั้นตอนนี้ ทีมงานจะต้องดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแต่ละองค์ประกอบย่อยอย่างละเอียด ก่อนที่จะนำมารวมเข้าด้วยกันเพื่อทดสอบระบบโดยรวม (System Integration) เพื่อให้มั่นใจว่าส่วนประกอบต่าง ๆ สามารถทำงานประสานกันได้อย่างไร้รอยต่อ กระบวนการนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อมีการติดตั้งระบบลงในโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและดำเนินการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการทำงาน (System Switching) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเริ่มใช้ระบบใหม่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

สรุปขั้นตอนการติดตั้งระบบ

1. ทดสอบความพร้อมขององค์ประกอบย่อย
2. บูรณาการองค์ประกอบระบบ
3. ทดสอบระบบโดยรวม
4. ติดตั้งระบบลงในสภาพแวดล้อมจริง
5. เปลี่ยนใช้ระบบใหม่

**การบำรุงรักษาระบบ**

หลังจากที่ระบบได้รับการติดตั้งและเริ่มเปิดใช้งานจริงแล้ว วงจรชีวิตของระบบจะก้าวเข้าสู่ระยะ "การบำรุงรักษา (System Maintenance)" ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่มีระยะเวลายาวนานที่สุดในวงจรการพัฒนาระบบ วัตถุประสงค์หลักของขั้นตอนนี้คือการดูแลรักษาระบบให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนการปรับปรุงระบบให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อผู้ใช้งานเริ่มปฏิบัติงานจริง อาจพบปัญหาหรือข้อบกพร่องที่หลุดรอดจากการทดสอบ หรืออาจมีความต้องการใหม่ ๆ เพิ่มเติม ซึ่งทีมงานจะต้องดำเนินการบันทึก

และจัดการกับคำร้องขอเหล่านี้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบยังคงสร้างคุณค่าให้กับองค์กรได้อย่างยั่งยืน และเมื่อระบบไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อีกต่อไป ก็จะเป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดนิยามระบบใหม่ ซึ่งถือเป็นการเข้าสู่วงรอบการพัฒนาระบบรอบใหม่ต่อไป

สรุปขั้นตอนการบำรุงรักษา

1. บันทึกข้อบกพร่องและคำร้องขอ
2. ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ
3. จัดลำดับความสำคัญของคำขอ
4. แก้ไขข้อบกพร่องและดำเนินการเปลี่ยนแปลง

## การวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วย UML

UMLหรือ Unified Modeling Language เป็นภาษาสร้างแบบจำลองมาตรฐานที่ประกอบด้วยชุดไดอะแกรมแบบบูรณาการ พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยนักพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบในการระบุ แสดงภาพ สร้าง และจัดทำเอกสารส่วนประกอบของระบบซอฟต์แวร์ รวมถึงการสร้างแบบจำลองทางธุรกิจ
และระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ซอฟต์แวร์ UML เป็นตัวแทนของแนวทางปฏิบัติทางวิศวกรรมที่ดีที่สุดที่พิสูจน์แล้วว่าประสบความสำเร็จในการสร้างแบบจำลองระบบขนาดใหญ่และซับซ้อน UML เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุและกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ UML ใช้สัญลักษณ์กราฟิกเป็นหลักในการแสดงการออกแบบโครงการซอฟต์แวร์ การใช้ UML ช่วยให้ทีมงานโครงการสื่อสาร สำรวจการออกแบบที่เป็นไปได้ และตรวจสอบความถูกต้องของการออกแบบสถาปัตยกรรมของซอฟต์แวร์ ในบทความนี้ เราจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับ UML ประวัติของ UML และคำอธิบายของไดอะแกรม UML แต่ละประเภท พร้อมตัวอย่าง UML (Visual Paradigm, 2557)

**Use Case Diagram**

Use Case Diagram คือ แผนภาพกรณีการใช้งาน UMLเป็นรูปแบบหลักของข้อกำหนดระบบ/ซอฟต์แวร์สำหรับโปรแกรมซอฟต์แวร์ใหม่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา กรณีการใช้งานระบุพฤติกรรมที่คาดหวัง (อะไร) ไม่ใช่วิธีการที่แน่นอนในการทำให้เกิดขึ้น (อย่างไร) เมื่อระบุกรณีการใช้งานแล้ว สามารถแสดงได้ทั้งในรูปแบบข้อความและภาพ (เช่น แผนภาพกรณีการใช้งาน) แนวคิดสำคัญของการสร้างแบบจำลองกรณีการใช้งานคือ ช่วยให้เราออกแบบระบบจากมุมมองของผู้ใช้

ปลายทาง เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารพฤติกรรมของระบบในแง่ของผู้ใช้ โดยการระบุพฤติกรรมของระบบที่มองเห็นได้จากภายนอกทั้งหมด

1. ประโยชน์ของ Use Case Diagram

1.1 ช่วยระบุบริบทและความต้องการของระบบ (Capture Requirements) ทำให้ทีมพัฒนาเข้าใจขอบเขตงานได้ชัดเจนตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

1.2 เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารพฤติกรรมของระบบด้วยภาษาที่ผู้ใช้งานเข้าใจง่าย ช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และนักพัฒนามีความเข้าใจที่ตรงกัน

1.3 ใช้ตรวจสอบสถาปัตยกรรมของระบบ (Validate Architecture) และใช้เป็นแนวทางในการเขียนโปรแกรมและสร้างกรณีทดสอบ (Test Cases) ได้

1.4 ช่วยให้เห็นภาพรวมของระบบในระดับสูงเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blueprint) ก่อนที่จะลงรายละเอียดในส่วนที่ซับซ้อน

2. ส่วนประกอบของ Use Case Diagram

2.1 ส่วนประกอบหลักของ Use Case Diagram มีดังนี้

2.1.1 Actor คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ อาจเป็นบุคคล องค์กร หรือระบบภายนอกอื่นๆ ที่เข้ามาใช้งานฟังก์ชันของระบบ โดย Actor จะมีบทบาท (Role) เฉพาะเจาะจงในการทำธุรกิจ

2.1.2 Use Case คือ หน้าที่หรือฟังก์ชันการทำงานของระบบที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของ Actor โดยปกติจะเขียนแทนด้วยรูปวงรีและตั้งชื่อด้วยคำกริยา (Verb) ที่สื่อถึงการกระทำ

2.1.3 Relationship คือ ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เช่น เส้นเชื่อม (Association Link) ระหว่าง Actor กับ Use Case เพื่อแสดงการสื่อสาร หรือความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case ด้วยกันเอง เช่น Include และ Extend

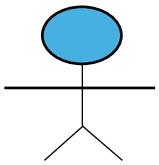
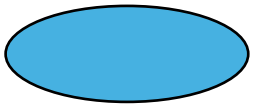
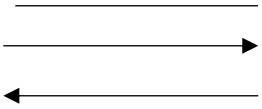
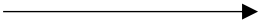
2.1.4 System Boundary คือ กรอบสี่เหลี่ยมที่ใช้กำหนดขอบเขตของระบบ เพื่อแยกแยะว่าสิ่งใดคือ Use Case ที่อยู่ภายในระบบที่กำลังพัฒนา และสิ่งใดคือ Actor ที่อยู่ภายนอกระบบ

3. ความสัมพันธ์ของ Use Case Diagram

3.1 ใน Use Case Diagram จะใช้ Use Case แทน Subsystem

3.2 ใน Use Case Diagram จะใช้ Actor แทน User

ตาราง 2 สัญลักษณ์การออกแบบ Use case Diagram

| สัญลักษณ์ | | ความหมาย |
|---|---|---|
| Actor |  | คือ บุคคล หน่วยงานหรือระบบงานที่อยู่ภายนอก |
| Use Case |  | คือฟังก์ชั่นการทำงานต่าง ๆ |
| Relationships |  | ความสัมพันธ์ระหว่าง Actor กับ Use Case |
| | <<extends>><br><br><<uses>><br> | ความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case กับ Use Case |

**Use Case Description**

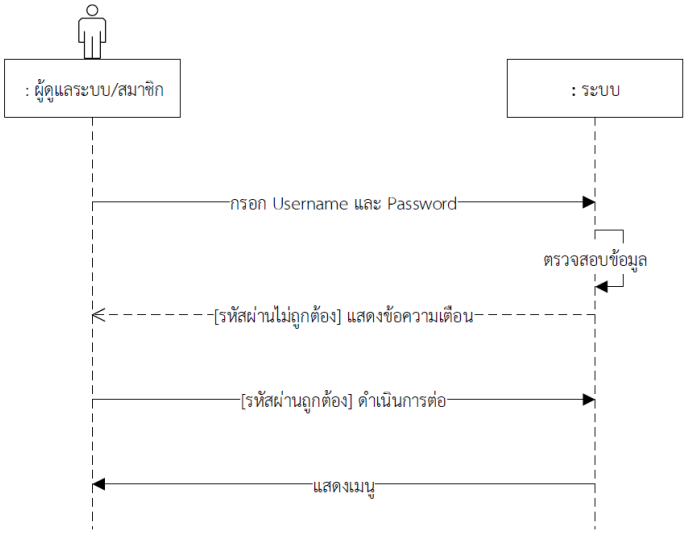
Use Case Description เป็นการอธิบายความต้องการมีหลายชื่อให้เรียก อย่างแนวทางการพัฒนาระบบแบบ Object-Orientation เป็นแนวทางพัฒนาระบบบนแนวคิด Use Case Driven หรือ Function-Driven นั่นเอง จึงเรียกความต้องการหลักว่า use case ซึ่งก็คือฟังก์ชั่นนั่นล่ะ แล้วเรียกความต้องการทางคุณภาพว่า non-functional requirement หรือ special requirement หรือ supplimentary requirement ใช้หลักการรวมคือ ‘FURPS+’ (Functionality, Usability, Reliability, Performance, Supportability, และอื่นๆ อีกมากมาย) หรืออย่างในแนวทางพัฒนาระบบแบบ Agile มักเรียกความต้องการว่า use case หรือ user story หรือไม่ก็ใช้คำว่า use case แทนความหมายความต้องการ ส่วนคำว่า user story แทนความหมายการอธิบายความต้องการ (ณรงค์ จันทร์สร้อย, 2558)

ตาราง 3 แสดงตัวอย่าง Use Case Description Use Case ดูสินค้า

| Use Case 1 : ดูสินค้า | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บรัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | สมาชิก/บุคคลทั่วไป |
| Stakeholders: | สมาชิก/บุคคลทั่วไป |
| Pre-condition: | เข้าสู่เว็บไซต์ |
| Post-condition | ระบบแสดงสินค้าที่เลือกดูในหน้าเว็บไซต์ |
| Use Case ดูสินค้า Success Scenario ดังนี้ : | |
| 1.1) สมาชิกหรือบุลคลทั่วไป เข้าสู่เว็บไซต์ | |
| 1.2) สมาชิกหรือบุลคลทั่วไปเลือกดูสินค้า | |
| 1.3) เว็บไซต์จะแสดงข้อมูลสินค้าในหน้าเว็บไซต์ | |

### Sequence Diagram

เป็นแผนภาพลำดับเหตุการณ์ UMLเป็นแผนภาพปฏิสัมพันธ์ที่แสดงรายละเอียดวิธีการดำเนินงาน โดยจะบันทึกปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัตถุในบริบทของการทำงานร่วมกัน แผนภาพลำดับเหตุการณ์เน้นที่เวลาและแสดงลำดับของปฏิสัมพันธ์ให้เห็นได้ชัดเจนโดยใช้แกนตั้งของแผนภาพเพื่อแสดงเวลาว่ามีการส่งข้อความใดและเมื่อใด ดังภาพประกอบ 2 (Visual Paradigm, 2559)




ภาพประกอบ 2 แสดงตัวอย่างการออกแบบ Sequence Diagram
ที่มา : Visual Paradigm (2559)

## เครื่องมือใช้สนับสนุนการพัฒนาระบบ

### WordPress

เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์ ที่ได้รับความนิยมมาก ในปัจจุบัน เพราะ สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ง่าย โดย ไม่ต้องทำการเขียนโปรแกรม และ เป็นการสร้างเว็บไซต์ได้โดยตรงจากการติดตั้งที่เว็บโฮสติ้งเพียงครั้งเดียว ไม่ต้องอัพโหลดไฟล์ เมื่อทำการแก้ไข จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการสร้างเว็บไซต์ หรือ เขียน Blog เราสามารถติดตั้ง WordPress บนเว็บโฮสติ้งของเรา เพื่อทำการเริ่มเขียนได้เลย



ภาพประกอบ 3 โลโก้โปรแกรม WordPress

ที่มา : wikipedia (2568)

WordPress มี Plugin ดังนี้

1. Elementor

Elementor คือส่วนเสริม (Plugin) สำหรับระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ WordPress ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อยกระดับกระบวนการออกแบบเว็บไซต์ผ่านส่วนประสานงานผู้ใช้ (User Interface) ในรูปแบบลากและวาง ซึ่งมีจุดเด่นในการลดข้อจำกัดด้านเทคนิค โดยผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญในการเขียนชุดคำสั่งคอมพิวเตอร์ (Coding) ส่งผลให้การพัฒนาเว็บไซต์มีความยืดหยุ่นและสามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับผู้ใช้งานทุกระดับความสามารถ(พาเวล ซิโอริชี, 2568)




ภาพประกอบ 4 โลโก้ Plugin Elementor

ที่มา : febrero 2 (2025)

2. WP Mail SMTP

WP Mail SMTP คือส่วนเสริม (Plugin) สำหรับระบบบริหารจัดการเนื้อหา WordPress ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับความต้องการของผู้ดูแลระบบและผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความประสงค์จะยกระดับประสิทธิภาพและเสถียรภาพในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) ของเว็บไซต์ ซึ่งช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดทางเทคนิคของเว็บโฮสติ้ง และรับประกันว่าข้อมูลการติดต่อที่สำคัญ เช่น ใบเสร็จคำสั่งซื้อ จะถูกส่งตรงถึงกล่องจดหมายขาเข้า (Inbox) ของลูกค้าได้อย่างแม่นยำและเป็นมืออาชีพ



ภาพประกอบ 5 โลโก้ Plugin WP Mail SMTP
ที่มา : Syed Balkhi (2569)

3. WooCommerce

WooCommerce คือ Plug-in ที่ใช้กับระบบสร้างเว็บไซต์อย่าง WordPress โดยเฉพาะ ช่วยแปลงร่างเว็บของเราให้กลายเป็นเว็บร้านค้าออนไลน์เต็มรูปแบบ WooCommerce นั้นถูกออกแบบมาเพื่อรองรับรูปแบบธุรกิจออนไลน์ในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก ทำให้มีประสิทธิภาพในการช่วยขยายกิจการของเราให้ขายสินค้าได้มากขึ้น




ภาพประกอบ 6 โลโก้ Plugin WooCommerce

ที่มา : Linkedin (2569)

**Canva**

Canva จัดเป็นนวัตกรรมเครื่องมือสำหรับการออกแบบกราฟิก (Graphic Design Platform) ที่มีบทบาทสำคัญในการลดความซับซ้อนของกระบวนการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ส่งผลให้งานออกแบบเป็นสิ่งที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับผู้ใช้งานทุกระดับความสามารถ




ภาพประกอบ 7 โลโก้โปรแกรม Canva

ที่มา : University  Of Geogia (2569)

**Microsoft Office Word**

Microsoft Office Word คือโปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing Program) ที่พัฒนาโดย Microsoft ใช้สำหรับการพิมพ์งาน สร้างเอกสาร แก้ไข และจัดรูปแบบข้อความ ได้อย่างมืออาชีพ Word เป็นหนึ่งในชุด Microsoft Office ที่ได้รับความนิยมสูงสุดทั่วโลก



ภาพประกอบ 8 โลโก้โปรแกรม Microsoft Office Word
ที่มา : WIKIDATA (2569)

## บริษัทภูพานโฮม

**ประวัติความเป็นมา**

บริษัทภูพานโฮม ตั้งอยู่ที่ ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร จำหน่ายสินค้าเครื่องดื่มหมากเม่าชนิดผง มี 2 รสชาติ คือ รสเม่าแดง และ รสเม่าดำ ที่ทำมาจากวัตถุดิบธรรมชาติ 100% ไม่เติมสารกันเสียหรือแต่งกลิ่น สามารถเก็บรักษาได้ถึง 2 ปี และยังนำไปทำเป็นเมนูขนมหวานเช่น หรือจะนำไปทำอาหารคาวก็ได้ ผู้จัดทำโครงงานพบว่าทางร้านยังขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการขายสินค้า และยังต้องการการเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าที่คนส่วนใหญ่นิยมใช้กันในปัจจุบัน




ภาพประกอบ 9 บริษัทภูพานโฮม เนเชอรัล โพรดักส์ จำกัด

**สินค้าของบริษัทภูพานโฮม**

สินค้าของบริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร มีดังนี้

1. น้ำหมากเม่าชนิดผง รสเม่าแดง
2. น้ำหมากเม่าชนิดผง รสเม่าดำ




ภาพประกอบ 10 เครื่องดื่มน้ำหมากเม่า รสเม่าแดง




ภาพประกอบ 11 เครื่องดื่มน้ำหมากเม่า รสเม่าดำ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ญาณกร เขตศิริสุข (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์คุณภาพของเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ดจากผู้เชี่ยวชาญ และ เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยว จำนวน 100 คนโดยเลือกแบบบังเอิญสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบค่าสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ดที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง คิดเป็นร้อยละ 100 การวิเคราะห์คุณภาพเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ดที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมจากผู้เชี่ยวชาญมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ คือ การสร้างเว็บไซต์ที่ตอบสนองกับโมบายเว็บไซต์และโมบายแอปและเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ที่ใช้สำหรับการติดต่อกับประชาชนที่ทันสมัย สะดวก ง่ายและรวดเร็ว

2. พรพรรณ จันทร์แดง และอาทิตย์ บุญกว้าง (2566) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้สื่อชุมชนมหาวิทยาลัยพะเยา

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้สื่อชุมชนมหาวิทยาลัยพะเยาสำหรับเป็นแหล่งจัดเก็บและให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านสื่อชุมชนและทีวีชุมชนและเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้สื่อชุมชน มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 187 คน วิธีการดำเนินวิจัยมี 5 ขั้นตอน คือ การออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาฐานข้อมูล การกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้สื่อชุมชนมหาวิทยาลัยพะเยา ใช้เครื่องมือในการพัฒนาประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 2.50 กิกะเฮิร์ท หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 4 กิกะไบต์ ส่วนโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์ ได้แก่โปรแกรมอะโดบีดรีมวีฟเวอร์ซีเอส 6 (Aobe Dreamweave CS 6) โปรแกรมพัฒนาระบบภาษาพีเอชพี (PHP) และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินเว็บไซต์โดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนผลการประเมินเว็บไซต์โดยผู้ใช้งานพบว่ามีความพึงพอใจด้านคุณภาพของฐานข้อมูลและเว็บไซต์ในระดับมากทุกหัวข้อ มีความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์ในระดับมากทุกหัวข้อ มีความพึงพอใจด้านความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลในระดับมากทุกหัวข้อ และมีความพึงพอใจที่มีต่อฐานข้อมูลและเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้สู่ชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. วิชริณี สวัสดี และพิศาล ทองนพคุณ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลการเลี้ยงและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผึ้งชันโรง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผึ้งชันโรงในจังหวัดจันทบุรี ดำเนินการโดยยึดหลักวงจกการพัฒนาเว็บไซต์ ออกแบบเว็บไซต์ด้วยซอฟต์แวร์ Artisteer ระบบการจัดเนื้อหาบนเว็บไซต์ WordPress และประยุกต์ใช้อินโฟกราฟิกและสื่อมัลติมีเดียประเมินผลประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 คน และผู้เข้าใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบประเมิน ความพึงพอใจเว็บไซต์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า เว็บไซต์ “ฐานข้อมูลการเลี้ยงผึ้งชันโรง” ที่พัฒนาขึ้น มีผลการประเมินคุณภาพเว็บไซต์และสื่อมัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านต่างๆ ได้แก่ การทำงานตามฟังก์ชัน การตรงกับความต้องการ และความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดี ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานด้านสเถียรภาพในการใช้งาน อยู่ระดับดี ส่วนด้านประโยชน์ขององค์ความรู้ต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาเว็บไซต์ด้านการเลี้ยงและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผึ้งชันโรงที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคอินโฟกราฟิกและสื่อมัลติมีเดียช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงผึ้งชันโรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปต่อยอดเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรผู้ที่สนใจเลี้ยงผึ้งชันดรงต่อไป

4. พศกร ไชยสุข, อวยพร ตั้งธงชัย และสมคิดปราบภัย (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการรับรู้สารสนเทศในรายวิชากิจกรรมพลศึกษา

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเว็บไซต์ส่งเสริมการรับรู้สารสนเทศในรายวิชากิจกรรมพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มี 3 ระยะหลัก คือระยะแรกศึกษาความต้องการข้อมูลและข้อมูลพื้นฐาน การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนร่วมในหลักสูตรวิชากิจกรรมพลศึกษา จำนวน 25 คนซึ่งรวมถึงคณะกรรมการศูนย์พัฒนาและบริการรายวิชากิจกรรมพลศึกษา อาจารย์ผู้สอนและและนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2560 ระยะที่ 2 ออกแบบและประเมินคุณภาพของเว็บไซด์ส่งเสริมการรับรู้สารสนเทศในรายวิชากิจกรรมพลศึกษา โดยตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจต่อทีมีต่อเว็บไซต์โดยใช้แบบสอบถามกับประชากรซึ่งเป็นคณะกรรมการฯ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา จำนวน 69 คน และกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2560 จำนวน 705 คน สถิติที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า ความถูกต้องของเนื้อหาของเว็บไซต์มีดัชนีความสอดคล้อง และการตรวจสอบคุณภาพของเว็บไซต์มีดัชนีความสอดคล้อง ผลการประเมินประสิทธิผลของเว็บไซต์ในการปรับปรุงการรับรู้ข้อมูลหลักสูตรกิจกรรมพลศึกษา ของประชากรและกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์โดยรวม 6 ประเด็นอยู่ในระดับมาก ผลกระทบจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการรับรู้ข้อมูลของหลักสูตรกิจกรรมพลศึกษา ในการศึกษานี้สามารถเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการรวบรวมข้อมูลและผู้ให้บริการข้อมูลในหลักสูตรกิจกรรม

5. สุนิ ประจิตร, วีรศักดิ์ จงเขลา, อโณทัย บุญยะบูรณ์ และขวัญวรา โพธิวาระ (2568) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเว็บไซต์สำหรับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี และ ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี การดำเนินการวิจัยในงานวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ระยะที่ 1 การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ทำการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และระยะที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของบุคคลที่เข้ามาใช้เว็บไซต์ จำนวน 145 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สามารถดำเนินการได้ตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ทั้งด้านเนื้อหาของหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร คณาจารย์ในหลักสูตร การเรียนตามหลักสูตร ค่าเล่าเรียนตลอดหลักสูตร และข่าวสารต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริการแก่นักศึกษาและบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในหลักสูตร การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อเว็บไซต์สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงที่สุด คือ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการออกแบบและจัดรูปแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

# บทที่ 3

# วิธีดำเนินงาน

ในการพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม คณะผู้จัดทำได้ศึกษาออกแบบ และวิเคราะห์ระบบ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

## ศึกษาข้อมูลหน่วยงาน

**สถานที่ตั้ง**

417/2 ซอย สันติภาพ ถนนนิตโย ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

**ประวัติความเป็นมา**

บริษัทภูพานโฮม เริ่มต้นมากจากการการที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติสกลนคร และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับหมากเม่า และได้พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่จากหมากเม่า จนได้เกิดผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำหมากเม่าชนิดผง ตราภูพานโฮม ซึ่งปัจจุบันมี 2 รสชาติ ได้แก่ รสเม่าแดง และรสเม่าดำ โดยใช้โรงงานที่ทันสมัย มีมาตรฐานในการผลิต และสินค้าได้ขึ้นทะเบียนกับ อย. เรียบร้อยแล้ว

**สินค้าที่จำหน่าย**

สินค้าของบริษัทภูพานโฮม ได้แก่

1. น้ำหมากเม่าชนิดผง รสเม่าแดง
2. น้ำหมากเม่าชนิดผง รสเม่าดำ

**การดำเนินงานปัจจุบัน**

ปัจจุบัน บริษัทภูพานโฮม ยังขายสินค้าแบบการขายปลีกแบบทั่วไป ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ ทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักแค่บางกลุ่มเท่านั้น อีกทั้งยังการเก็บข้อมูลยอดขาย การทำบัญชีรายรับรายจ่าย ยังเป็นการทำลงสมุดบัญชีทั่วไปอยู่ ส่วนข้อมูลข้อมูลของลูกค้า ก็ไม่มีการบันทึกใด ๆ ได้พบว่าทาง บริษัทภูพานโฮมยังขาดเทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์การขายและช่องการขายสินค้า ทำให้เกิดข้อจำกัดในการจำหน่ายสินค้าในกลุ่มใหม่

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.2 ประชาชนอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร จำนวน 114,321 คน (กรมการปกครอง, 2567)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 ประชาชนผู้ใช้งานเว็บไซต์อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ์, 2553) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simplerandom sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของเว็บไซต์และความพึงพอใจของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์**

1. ระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ (Content Management System : CMS) โดยใช้เว็บไซต์สำเร็จรูป WordPress เพื่อสร้างและจัดการเนื้อหา บทความต่าง ๆ บนเว็บไซต์ ซึ่งเขียนด้วยภาษา PHP

2. Plugin WooCommerce ในการจัดทำระบบสั่งซื้อสินค้า บริหารจัดการร้านค้า และ Plugin เสริมอื่น ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

3. ใช้วิธีการพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

**เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจ**

1. แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน

2. แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 499 คน

## วิธีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

เพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับกรอบแนวคิด ของการวิจัยมากที่สุด คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างจากหลักการแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหานำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาเอกสาร หลักเกณฑ์ รูปแบบ และวิธีการสร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม เพื่อสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

3.1 แบบสอบถามเพื่อหาประสิทธิภาพของเว็บไซต์

3.2 แบบสอบถามเพื่อหาความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์

ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546) โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับการจัดการเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับการจัดการเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ระดับการจัดการเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ระดับการจัดการเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ระดับการจัดการเหมาะสมน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อรับทราบคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ

5. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจหาค่าดรรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามตัวแปร โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามตรงหรือสอดคล้องกับนิยามตัวแปร

0 เมื่อไม่แน่ใจหรือข้อคำถามมีลักษณะคลุมเครือไม่ชัดเจน

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงหรือไม่สอดคล้องกับนิยามตัวแปร

จากนั้นนำมาหาค่าดรรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC)

โดยใช้สูตร $IOC = \frac{\sum R}{N}$

IOC หมายถึง ดรรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความมุ่งหมาย

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในทุกข้อคำถามนั้นมีค่าเท่ากับ 1.00 หากข้อคำถามที่มีค่า .50 – 1.00 จะคัดเลือกไว้ และข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต่ำกว่า .50 จะพิจารณาปรับปรุงหรือไม่คัดเลือกไว้

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับตั้งแต่ .70 ขึ้นไป

8. จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ได้คืนมานำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อดำเนินการจัดทำข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และใช้วิธีทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## การพัฒนาระบบสารสนเทศ

### กระบวนการทำงานของระบบปัจจุบัน

1. บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร จัดเก็บรายการสั่งซื้อ รายการสินค้า และข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในสมุดบันทึกยังไม่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล

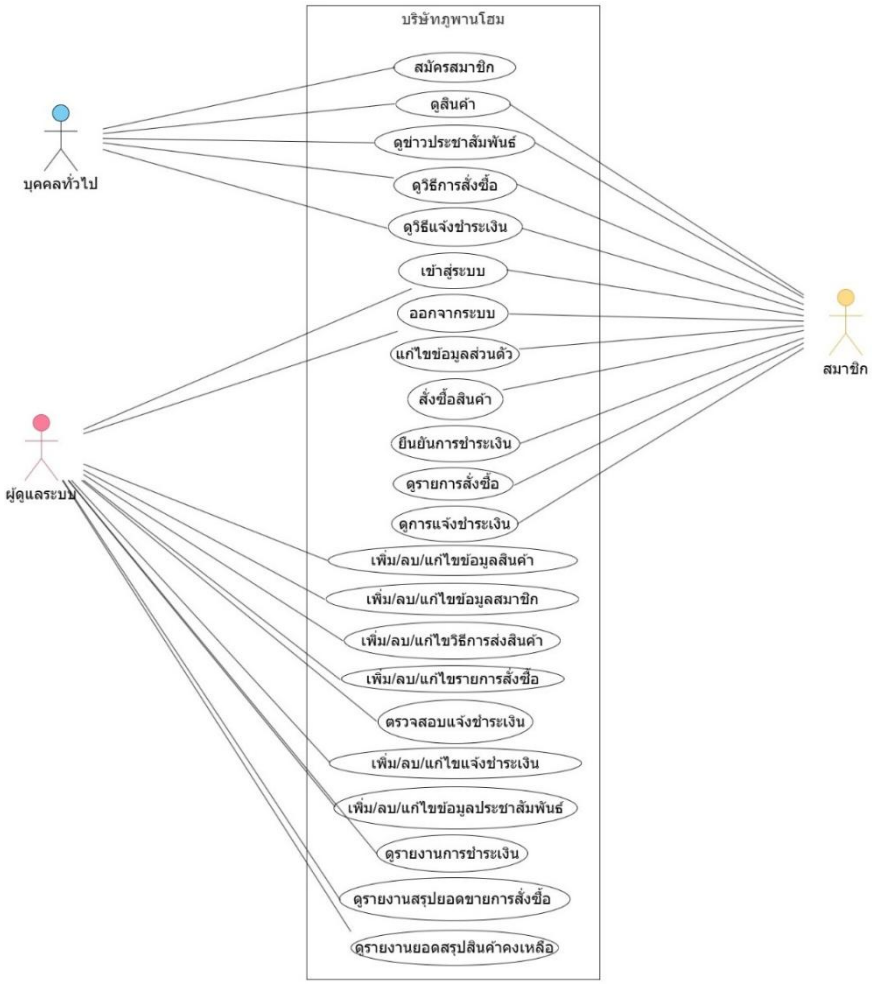
2. เมื่อลูกค้าต้องการซื้อสินค้าหรือดูรายละเอียดสินค้าต้องเดินทางมาที่ร้านเพื่อเลือกซื้อ สินค้าทำให้เสียเวลาในการเดินทาง

3. ช่องทางในการจำหน่ายสินค้าของ บริษัทภูพานโฮม ยังน้อยเนื่องจากร้านยังไม่มีหน้าร้านออนไลน์

**การวิเคราะห์ระบบงานใหม่**

คณะผู้จัดทำได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า การสมัครสมาชิก และสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ เป็นต้น โดยแผนภาพ UML จะแสดงขั้นตอนการดำเนินงานและโครงสร้างของระบบใหม่ ดังนี้

1.Use Case Diagram ของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม




ภาพประกอบ 12 Use Case Diagram ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

ตาราง 4 แสดงรายการ Use Case ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

| Actor | Use Case |
|---|---|
| บุคคลทั่วไป | สมัครสมาชิก<br>ดูสินค้า<br>ดูข่าวประชาสัมพันธ์<br>ดูวิธีการสั่งซื้อ<br>ดูวิธีการชำระเงิน |
| สมาชิก | เข้าสู่ระบบ<br>ออกจากระบบ<br>แก้ไขข้อมูลส่วนตัว<br>ดูสินค้า<br>ดูข่าวประชาสัมพันธ์<br>ดูวิธีการสั่งซื้อ<br>ดูวิธีแจ้งชำระเงิน<br>สั่งซื้อสินค้า<br>ยืนยันการชำระเงิน<br>ดูรายการสั่งซื้อ<br>ดูวิธีการชำระเงิน |
| ผู้ดูแลระบบ | เข้าสู่ระบบ<br>ออกจากระบบ<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้า<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสมาชิก<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ<br>ตรวจสอบการชำระเงิน<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขการสั่งซื้อ<br>เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ |

ตาราง 4 แสดงรายการ Use Case ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม (ต่อ)

| Actor | Use Case |
|---|---|
| | ดูรายการการชำระเงิน<br>ดูรายการสั่งสินค้า<br>ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ<br>ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ |

2. Use Case Description เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

ตาราง 5 แสดง Use Case Description สมัครสมาชิก

| Use Case 1 : สมัครสมาชิก | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | บุคคลทั่วไป |
| Stakeholders: | บุคคลทั่วไปเข้าสู่เว็บไซต์ ต้องการสมัครสมาชิกเพื่อซื้อสินค้า |
| Pre-condition: | บุคคลทั่วไปเข้าไปที่หน้าเว็บไซต์ |
| Post-condition: | บุคคลทั่วไปสมัครสมาชิกสำเร็จ ระบบบันทึกข้อมูล |

Main Success Scenario:

1.1) บุคคลทั่วไป เข้าสู่เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

1.2) บุคคลทั่วไป เลือกเมนูสมัครสมาชิก

1.3) บุคคลทั่วไป กรอกข้อมูลสำหรับการสมัครสมาชิก

1.4) ระบบตรวจสอบข้อมูลการสมัครสมาชิก

1.4.1) ถ้าข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูล และบุคคลทั่วไปสมัครสมาชิกสำเร็จ

1.4.2) ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องหรือซ้ำซ้อน ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือนให้ บุคคลทั่วไป กรอกข้อมูลใหม่อีกครั้ง

ตาราง 6 แสดง Use Case Description ดูสินค้า

| Use Case 2 : ดูสินค้า | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก |
| Stakeholders: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก ต้องการดูสินค้า |
| Pre-condition: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่หน้าสินค้า |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลและรายละเอียดของสินค้าบนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 2.1) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม | |
| 2.2) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เลือกหมวดหมู่สินค้า หรือคลิกเลือกสินค้าที่สนใจ | |
| 2.3) ระบบดึงข้อมูลสินค้า | |
| 2.4) เว็บไซต์แสดงข้อมูลสินค้า | |

ตาราง 7 แสดง Use Case Description ดูข่าวประชาสัมพันธ์

| Use Case 3 : ดูข่าวประชาสัมพันธ์ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก |
| Stakeholders: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก ต้องการดูข่าวประชาสัมพันธ์ |
| Pre-condition: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่หน้าข่าวและประชาสัมพันธ์ |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลและรายละเอียดของข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 3.1) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม | |
| 3.2) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เลือกเมนูข่าวประชาสัมพันธ์ หรือคลิกเลือกหัวข้อข่าวที่สนใจอ่าน | |
| 3.3) ระบบดึงข้อมูลรายละเอียดของข่าวประชาสัมพันธ์ | |
| 3.4) เว็บไซต์แสดงเนื้อหาข่าวประชาสัมพันธ์ | |

ตาราง 8 แสดง Use Case Description ดูวิธีการสั่งซื้อ

| Use Case 4 : ดูวิธีการสั่งซื้อ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก |
| Stakeholders: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก ต้องการดูวิธีการสั่งซื้อ |
| Pre-condition: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่หน้าวิธีการสั่งซื้อ |
| Post-condition: | ระบบแสดงรายละเอียดและขั้นตอนวิธีการสั่งซื้อสินค้าบนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 4.1) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่หน้าวิธีการสั่งซื้อ | |
| 4.2) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เลือกเมนูวิธีการสั่งซื้อ | |
| 4.3) ระบบดึงข้อมูลขั้นตอนและวิธีการสั่งซื้อ | |
| 4.4) เว็บไซต์แสดงรายละเอียดวิธีการสั่งซื้อ | |

ตาราง 9 แสดง Use Case Description ดูวิธีการแจ้งชำระเงิน

| Use Case 5 : ดูวิธีแจ้งชำระเงิน | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก |
| Stakeholders: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก ต้องการดูวิธีการแจ้งชำระเงินบนหน้าเว็บไซต์ |
| Pre-condition: | บุคคลทั่วไป/สมาชิก เข้าสู่หน้าวิธีแจ้งชำระเงิน |
| Post-condition: | ระบบแสดงรายละเอียดและขั้นตอนการแจ้งชำระเงินบนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 5.1) บุคคลทั่วไป/สมาชิกเข้าสู่หน้าแจ้งชำระเงิน | |
| 5.2) บุคคลทั่วไป/สมาชิก เลือกเมนูวิธีแจ้งชำระเงิน | |
| 5.3) ระบบดึงข้อมูลขั้นตอนและวิธีการแจ้งชำระเงิน | |
| 5.4) เว็บไซต์แสดงรายละเอียดวิธีแจ้งชำระเงิน | |

ตาราง 10 แสดง Use Case Description เข้าสู่ระบบ

| Use Case 6 : เข้าสู่ระบบ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ ต้องการเข้าสู่ระบบ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ มีบัญชีในฐานข้อมูล |
| Post-condition: | ระบบตรวจสอบความถูกต้อง และพาผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ |
| Main Success Scenario: | |
| 6.1) ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม | |
| 6.2) ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ กรอกข้อมูล Username และ Password | |
| 6.3) ระบบตรวจสอบ Username และ Password | |
| 6.3.1) ถ้า Username และ Password ถูกต้อง ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก เข้าสู่ระบบ | |
| 6.3.2) ถ้า Username และ Password ไม่ถูกต้อง ระบบแสดงข้อความแจ้งให้ ผู้ดูแลระบบ/สมาชิกกรอกข้อมูล Username และ Password ใหม่อีกครั้ง | |

ตาราง 11 แสดง Use Case Description ออกจากระบบ

| Use Case 7 : ออกจากระบบ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ ต้องการออกจากระบบ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก/ผู้ดูแลระบบ กำลังอยู่ในฐานะสมาชิกในระบบ |
| Post-condition: | ระบบทำลายระบบเซสชันของผู้ใช้งาน และพากลับสู่หน้าหลักของเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 7.1) ผู้ดูแลระบบ/สมาชิก เลือกเมนูออกจากระบบ | |
| 7.2) ระบบทำการล้างข้อมูลการเข้าสู่ระบบ (Clear Session) ของผู้ใช้งาน | |
| 7.3) ระบบแสดงหน้าจอหลักของเว็บไซต์ | |

ตาราง 12 แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

| Use Case 8 : แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | สมาชิก |
| Stakeholders: | สมาชิก ต้องการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว |
| Pre-condition: | สมาชิก ทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว และแก้ไขข้อมูล |
| Post-condition: | ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกได้รับการบันทึกและอัปเดตในฐานข้อมูล |
| Main Success Scenario: | |
| 8.1) สมาชิก เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว | |
| 8.2) ระบบแสดงข้อมูลส่วนตัวเดิมของสมาชิก | |
| 8.3) สมาชิก ทำการพิมพ์แก้ไขข้อมูลส่วนตัวใหม่ | |
| 8.4) สมาชิก กดยืนยันการแก้ไขข้อมูล | |
| 8.5) ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข และแสดงข้อความแจ้งเตือนบันทึกข้อมูลสำเร็จ | |

ตาราง 13 แสดง Use Case Description สั่งซื้อสินค้า

| Use Case 9 : สั่งซื้อสินค้า | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | สมาชิก |
| Stakeholders: | สมาชิก ต้องการสั่งซื้อสินค้า |
| Pre-condition: | สมาชิกเข้าสู่ระบบสำเร็จ และมีสินค้าในตะกร้า |
| Post-condition: | ระบบบันทึกรายการสั่งซื้อ และสร้างใบสั่งซื้อ และบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงฐานข้อมูล |
| Main Success Scenario: | |
| 9.1) สมาชิก เลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อและระบุจำนวน | |
| 9.2) สมาชิก กดปุ่มสั่งซื้อสินค้าหรือเพิ่มสินค้าลงตะกร้า | |
| 9.3) ระบบแสดงหน้ารายการสินค้าที่เลือก พร้อมสรุปยอดรวมและค่าจัดส่ง | |

ตาราง 13 แสดง Use Case Description สั่งซื้อสินค้า (ต่อ)

| |
|---|
| Main Success Scenario:<br>9.4) สมาชิก ตรวจสอบความถูกต้องของรายการและที่อยู่จัดส่ง จากนั้นกดยืนยันการสั่งซื้อ<br>9.5) ระบบบันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อ และแสดงหน้าจอแจ้งผลการสั่งซื้อสำเร็จพร้อมรอการชำระเงิน |

ตาราง 14 แสดง Use Case Description ยืนยันการชำระเงิน

| Use Case 10 : ยืนยันการชำระเงิน | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | สมาชิก |
| Stakeholders: | สมาชิก ต้องการแจ้งยืนยันชำระเงิน |
| Pre-condition: | สมาชิก เข้าสู่ระบบสำเร็จ และมีรายการสั่งซื้อ “รอชำระเงิน” |
| Post-condition: | ระบบบันทึกข้อมูลและหลักฐานการชำระเงินของสมาชิกสำเร็จ |
| Main Success Scenario:<br>10.1) สมาชิก เลือกเมนูยืนยันการชำระเงิน<br>10.2) ระบบแสดงแบบฟอร์มการแจ้งชำระเงิน และรายการสั่งซื้อที่ต้องชำระ<br>10.3) สมาชิก กรอกข้อมูลการโอนเงิน (เช่น วัน-เวลา, จำนวนเงิน) และแนบรูปภาพหลักฐานการโอนเงิน<br>10.4) สมาชิก กดยืนยันการชำระเงิน<br>10.5) ระบบบันทึกข้อมูลการแจ้งชำระเงินเข้าสู่ฐานข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งผลสำเร็จเพื่อรอผู้ดูแลระบบตรวจสอบ | |

ตาราง 15 แสดง Use Case Description ดูรายการสั่งซื้อ

| Use Case 11 : ดูรายการสั่งซื้อ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | สมาชิก |
| Stakeholders: | สมาชิก ต้องการดูรายการสั่งซื้อ |
| Pre-condition: | สมาชิก ทำการเข้าสู่ระบบ และกดดูรายการสั่งซื้อ |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อทั้งหมดของสมาชิกบนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 11.1) สมาชิก เลือกเมนูดูรายการสั่งซื้อ | |
| 11.2) ระบบทำการดึงข้อมูลรายการสั่งซื้อของสมาชิกจากฐานข้อมูล | |
| 11.3) ระบบแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ | |
| 11.4) สมาชิก สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละรายการได้ | |

ตาราง 16 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้า

| Use Case 12 : เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้า | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการข้อมูลสินค้าเพื่อแสดงผลบนหน้าเว็บไซต์ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบและแก้ไขข้อมูลสินค้า |
| Post-condition: | ระบบบันทึกข้อมูลสินค้าที่มีการ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ลงในฐานข้อมูล และอัปเดตการแสดงผลบนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario: | |
| 12.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูจัดการข้อมูลสินค้า | |
| 12.2) ระบบแสดงหน้ารายการสินค้าทั้งหมดที่มีในระบบ | |
| 12.3) ผู้ดูแลระบบ กรอกข้อมูลสินค้าใหม่ หรือปรับปรุงข้อมูลเดิม | |
| 12.4) ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งเตือนทำรายการ | |

ตาราง 17 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสมาชิก

| Use Case 13 : เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสมาชิก | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการข้อมูลของสมาชิกในระบบ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบและแก้ไขข้อมูลสมาชิกเรียบร้อยแล้ว |
| Post-condition: | ข้อมูลสมาชิกถูกแก้ไขและระบบอัปเดตสถานะข้อมูล |
| Main Success Scenario: | |
| 13.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูจัดการข้อมูลสมาชิก | |
| 13.2) ระบบแสดงหน้ารายชื่อสมาชิกทั้งหมดที่มีในระบบ | |
| 13.3) ผู้ดูแลระบบ เลือกทำรายการ | |
| 13.4) ผู้ดูแลระบบ กรอกข้อมูลหรือแก้ไขรายละเอียดของสมาชิก แล้วกดยืนยันการทำรายการ | |
| 13.5) ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งเตือนทำรายการสำเร็จ | |

ตาราง 18 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า

| Use Case 14 : เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการข้อมูลวิธีการส่งสินค้าของเว็บไซต์ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และก้ไขวิธีการส่งสินค้า |
| Post-condition: | ระบบอัพเดตข้อมูลวิธีการส่งสินค้าในฐานข้อมูล |
| Main Success Scenario: | |
| 14.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูจัดการวิธีการส่งสินค้า | |
| 14.2) ระบบแสดงรายการวิธีการส่งสินค้าทั้งหมดที่มีในระบบ | |
| 14.3) ผู้ดูแลระบบ เลือกทำรายการ | |

ตาราง 18 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า (ต่อ)

| |
|---|
| Main Success Scenario:<br>14.4) ผู้ดูแลระบบ กรอกข้อมูลหรือปรับปรุงรายละเอียดให้ถูกต้อง แล้วกดยืนยันการทำรายการ<br>14.5) ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล และอัปเดตตัวเลือกการจัดส่งในหน้าสั่งซื้อสินค้า |

ตาราง 19 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ

| Use Case 15 : เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการข้อมูลรายการสั่งซื้อของลูกค้าบนเว็บไซต์ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และจัดการรายการสั่งซื้อ |
| Post-condition: | ระบบอัพเดตรายการสั่งซื้อในฐานข้อมูล |
| Main Success Scenario:<br>15.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูจัดการรายการสั่งซื้อ<br>15.2) ระบบแสดงรายการสั่งซื้อทั้งหมดที่มีในระบบ<br>15.3) ผู้ดูแลระบบ เลือกทำรายการ<br>15.4) ผู้ดูแลระบบ ปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้อง แล้วกดยืนยันการทำรายการ<br>15.5) ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งเตือนทำรายการสำเร็จ | |

ตาราง 20 แสดง Use Case Description ตรวจสอบการแจ้งชำระเงิน

| Use Case 16 : ตรวจสอบการแจ้งชำระเงิน | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานการโอนเงินจากสมาชิก |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และตรวจสอบแจ้งชำระเงิน |
| Post-condition: | ระบบบันทึกผลการตรวจสอบ และอัปเดตสถานะคำสั่งซื้อ |
| Main Success Scenario:<br>16.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูตรวจสอบการแจ้งชำระเงิน<br>16.2) ระบบแสดงรายการแจ้งชำระเงินทั้งหมดที่รอการตรวจสอบ<br>16.3) ผู้ดูแลระบบ เลือกรายการเพื่อดูรายละเอียดและตรวจสอบหลักฐานการโอนเงิน<br>16.4) ผู้ดูแลระบบ ทำการตรวจสอบยอดเงิน วัน-เวลาที่โอน และกดยืนยันความถูกต้อง<br>16.5) ระบบบันทึกข้อมูล อัปเดตสถานะการสั่งซื้อ และแสดงข้อความแจ้งเตือนทำรายการสำเร็จ | |

ตาราง 21 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน

| Use Case 17 : เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการช่องทางชำระเงิน |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และแก้ไขช่องการชำระเงินเรียบร้อย |
| Post-condition: | ระบบอัพเดตช่องการชำระเงิน |

ตาราง 21 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน (ต่อ)

| |
|---|
| Main Success Scenario:<br>17.3) ผู้ดูแลระบบ เลือกทำรายการ<br>17.4) ผู้ดูแลระบบ ปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้อง แล้วกดยืนยันการทำรายการ<br>17.5) ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งเตือนทำรายการสำเร็จ |

ตาราง 22 แสดง Use Case Description เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์

| Use Case 18 : เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการจัดการข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และแก้ข่าวประชาสัมพันธ์ |
| Post-condition: | ระบบอัพเดตข่าวประชาสัมพันธ์ และแสดงผลบนหน้าเว็บไซต์ |
| Main Success Scenario:<br>18.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูจัดการข่าวประชาสัมพันธ์<br>18.2) ระบบแสดงรายการข่าวประชาสัมพันธ์ทั้งหมดที่มีในระบบ<br>18.3) ผู้ดูแลระบบ เลือกทำรายการ<br>18.4) ผู้ดูแลระบบ กรอกข้อมูลเนื้อหาข่าวใหม่หรือปรับปรุงรายละเอียดให้ถูกต้อง แล้วกดยืนยันการทำรายการ<br>18.5) ระบบบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล และแสดงข้อความแจ้งเตือนทำรายการสำเร็จ พร้อมอัพเดตหน้าข่าวประชาสัมพันธ์ | |

ตาราง 23 แสดง Use Case Description ดูรายงานการชำระเงิน

| Use Case 19 : ดูรายงานการชำระเงิน | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการตรวจสอบรายงานการชำระเงินของลูกค้า |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และดูรายละเอียดการชำระเงิน |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลรายงานการชำระเงินทั้งหมดบนหน้าจอ |
| Main Success Scenario: | |
| 19.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูดูรายงานการชำระเงิน | |
| 19.2) ระบบทำการดึงข้อมูลประวัติการชำระเงินจากฐานข้อมูล | |
| 19.3) ระบบแสดงรายละเอียดรายงานการชำระเงิน | |
| 19.4) ผู้ดูแลระบบ สามารถเลือกดูตามช่วงเวลาที่ต้องการได้ | |

ตาราง 24 แสดง Use Case Description ดูรายงานการสั่งสินค้า

| Use Case 20 : ดูรายงานการสั่งสินค้า | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการตรวจสอบรายงานประวัติการสั่งสินค้าในระบบ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และดูรายงานการชำระเงิน |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลรายงานการสั่งสินค้าบนหน้าจอ |
| Main Success Scenario: | |
| 20.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูดูรายงานการสั่งสินค้า | |
| 20.2) ระบบทำการดึงข้อมูลรายการสั่งสินค้าทั้งหมดจากฐานข้อมูล | |
| 20.3) ระบบแสดงรายละเอียดรายงานการสั่งสินค้า | |

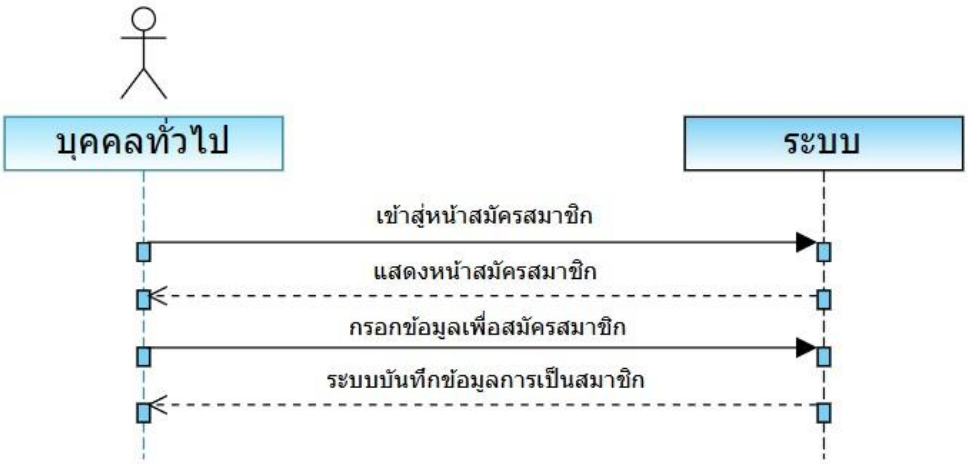
ตาราง 25 แสดง Use Case Description ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ

| Use Case 21 : ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการดูสรุปยอดขายการสั่งซื้อ |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และดูรายงานการสั่งซื้อ |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลสรุปยอดขายการสั่งซื้อบนหน้าจอ |
| Main Success Scenario:<br>21.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ<br>21.2) ระบบทำการคำนวณและดึงข้อมูลยอดขายทั้งหมดจากฐานข้อมูล<br>21.3) ระบบแสดงรายงานสรุปยอดขาย | |

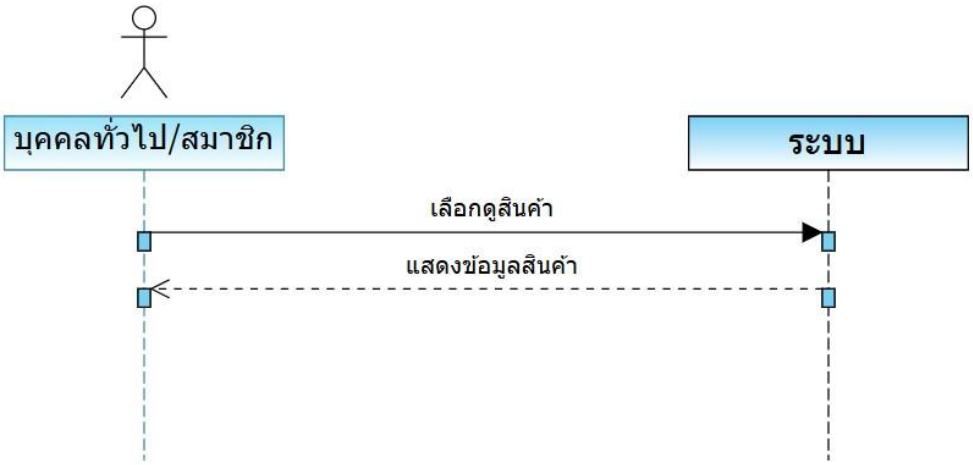
ตาราง 26 แสดง Use Case Description ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ

| Use Case 22 ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ | |
|---|---|
| Scope: | เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม |
| Primary Actor: | ผู้ดูแลระบบ |
| Stakeholders: | ผู้ดูแลระบบ ต้องการตรวจสอบสต๊อกสินค้าเครื่องดื่มหมากเม่า |
| Pre-condition: | ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบ และดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ |
| Post-condition: | ระบบแสดงข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือบนหน้าจอ |
| Main Success Scenario:<br>22.1) ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนูดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ<br>22.2) ระบบทำการดึงข้อมูลจำนวนสินค้าในสต๊อก<br>22.3) ระบบแสดงยอดสินค้าคงเหลือให้ผู้ดูแลระบบทราบ เพื่อใช้วางแผนการผลิตหรือสั่งซื้อเพิ่มเติม | |

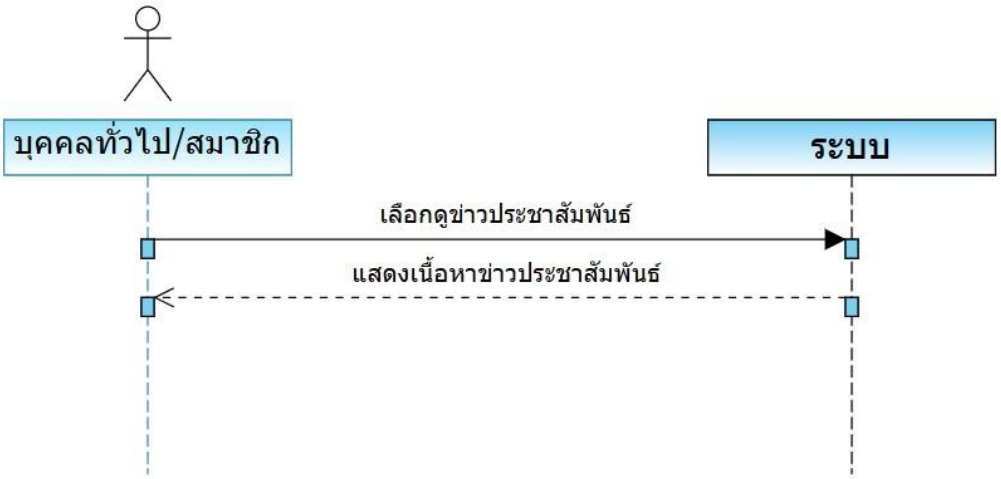
3. Sequence Diagram ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม



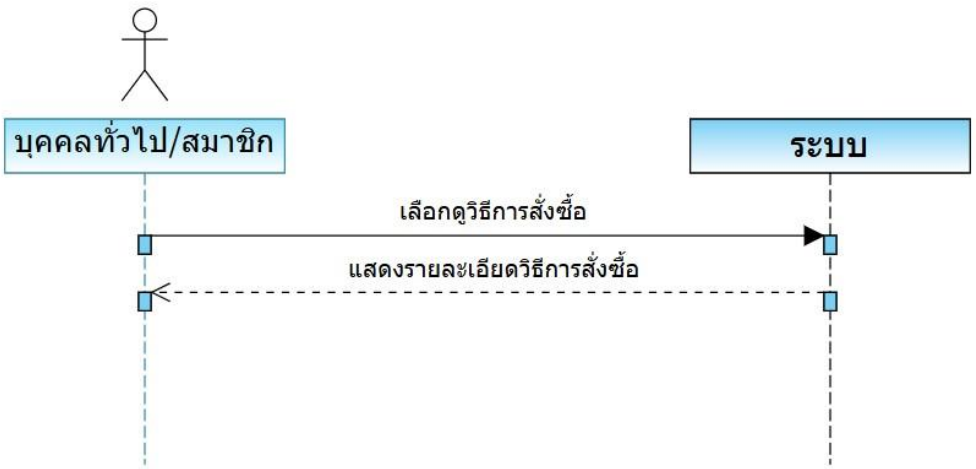

ภาพประกอบ 13 Sequence Diagram สมัครสมาชิก



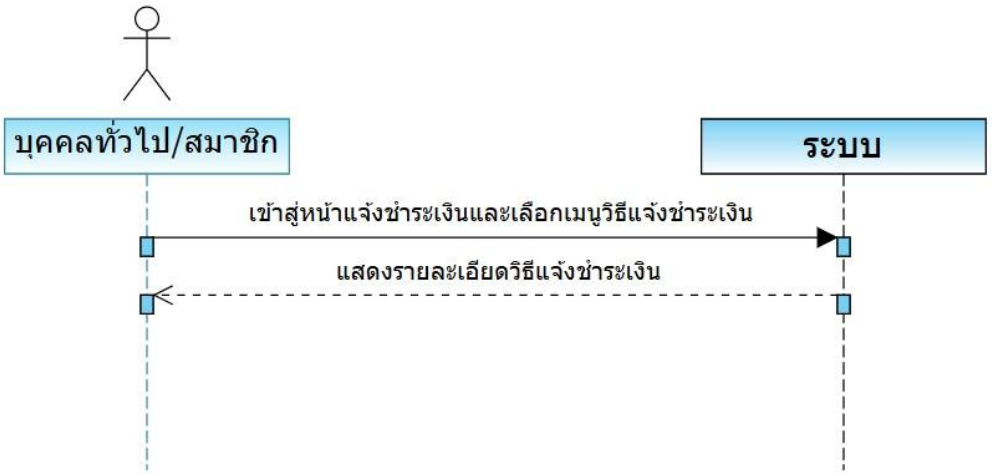

ภาพประกอบ 14 Sequence Diagram ดูสินค้า



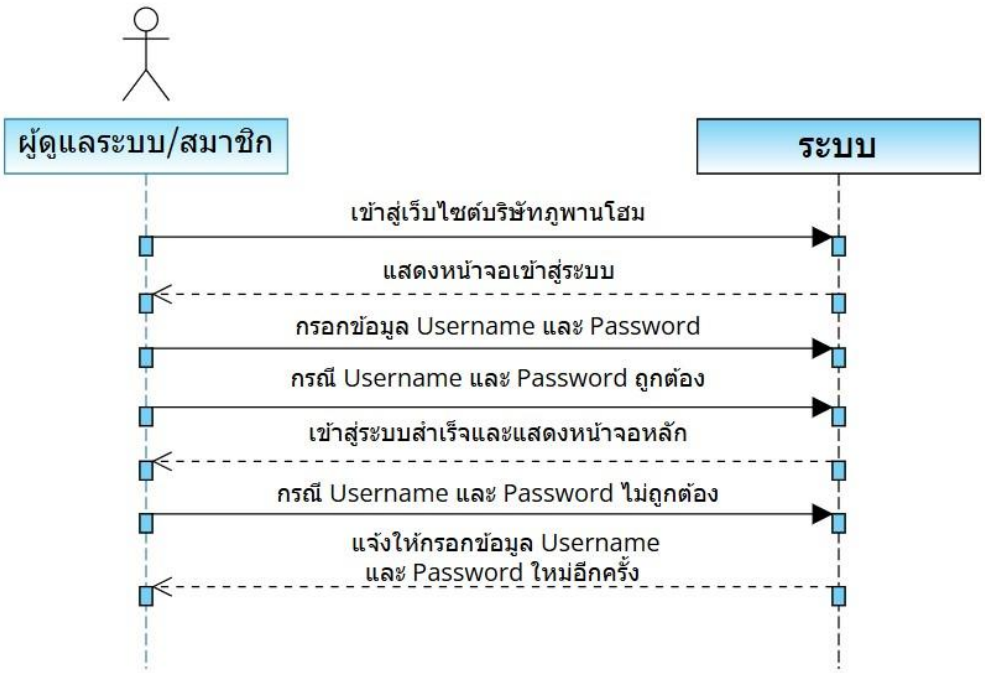

ภาพประกอบ 15 Sequence Diagram ดูข่าวประชาสัมพันธ์



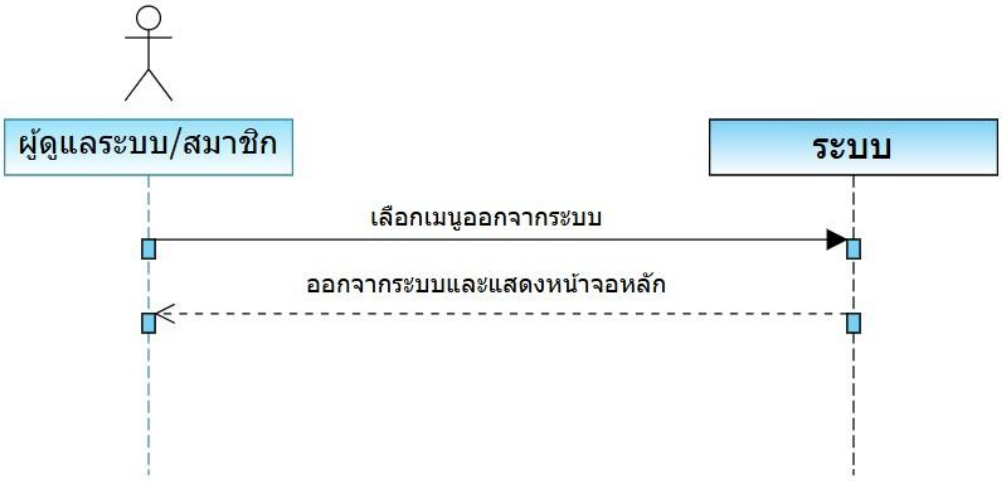

ภาพประกอบ 16 Sequence Diagram ดูวิธีการสั่งซื้อ



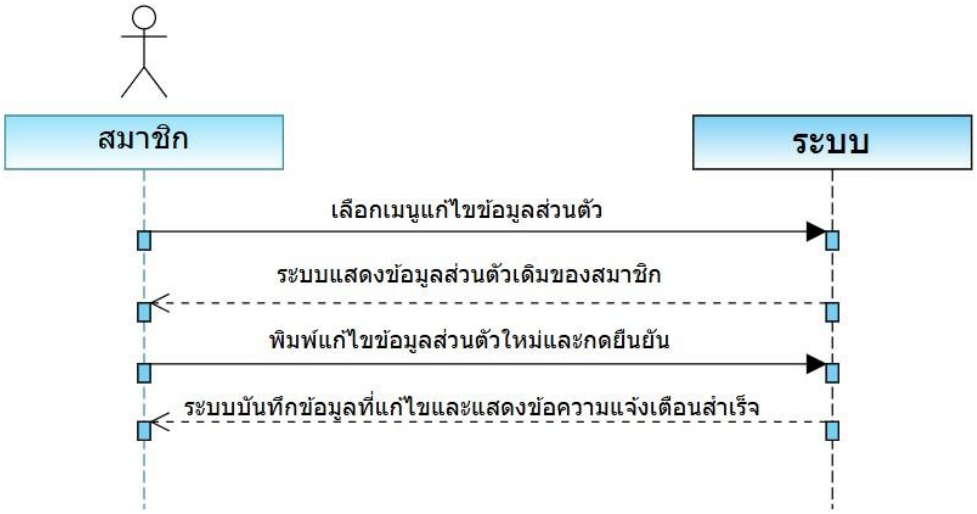

ภาพประกอบ 17 Sequence Diagram ดูวิธีแจ้งชำระเงิน



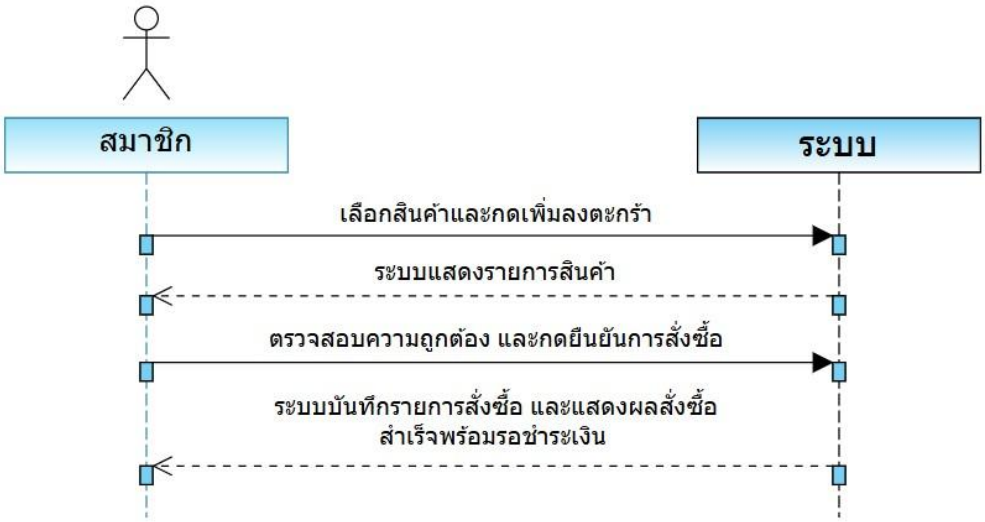

ภาพประกอบ 18 Sequence Diagram เข้าสู่ระบบ



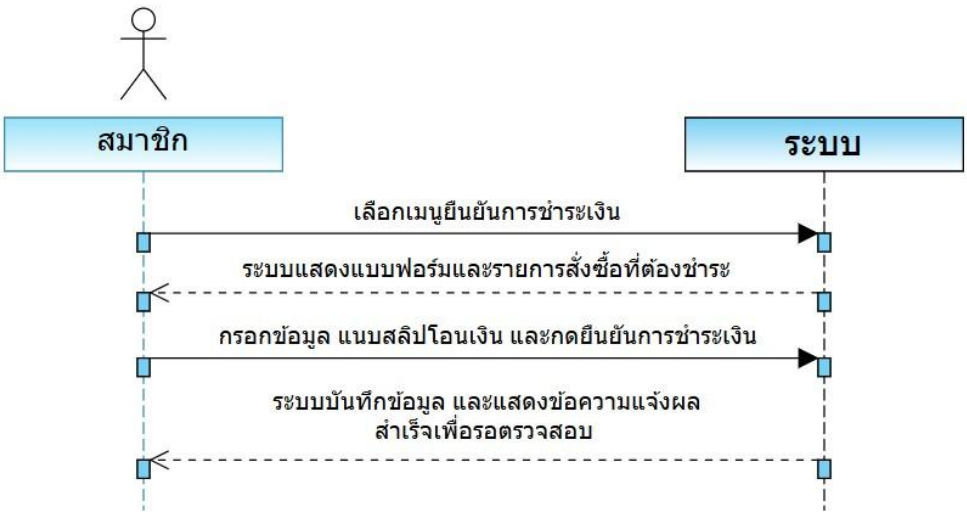

ภาพประกอบ 19 Sequence Diagram ออกจากระบบ



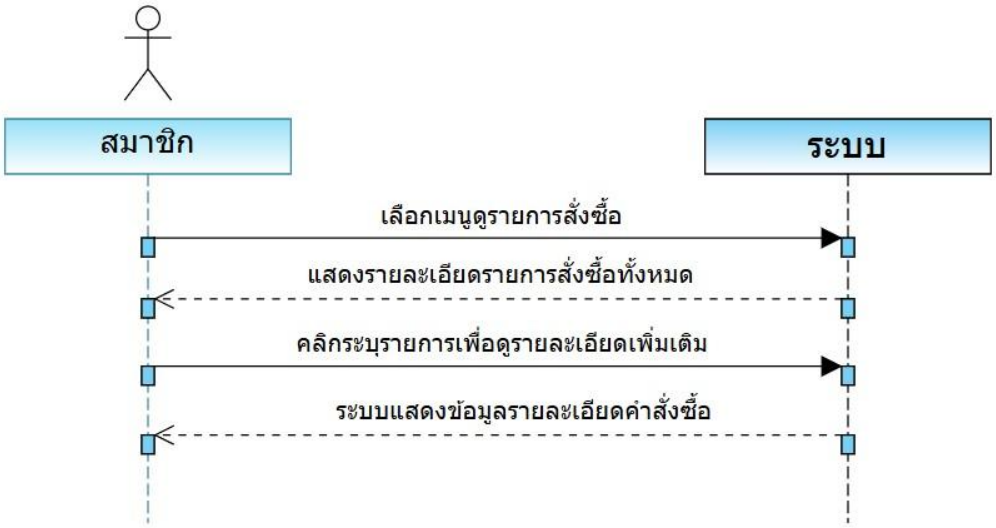

ภาพประกอบ 20 Sequence Diagram แก้ไขข้อมูลส่วนตัว



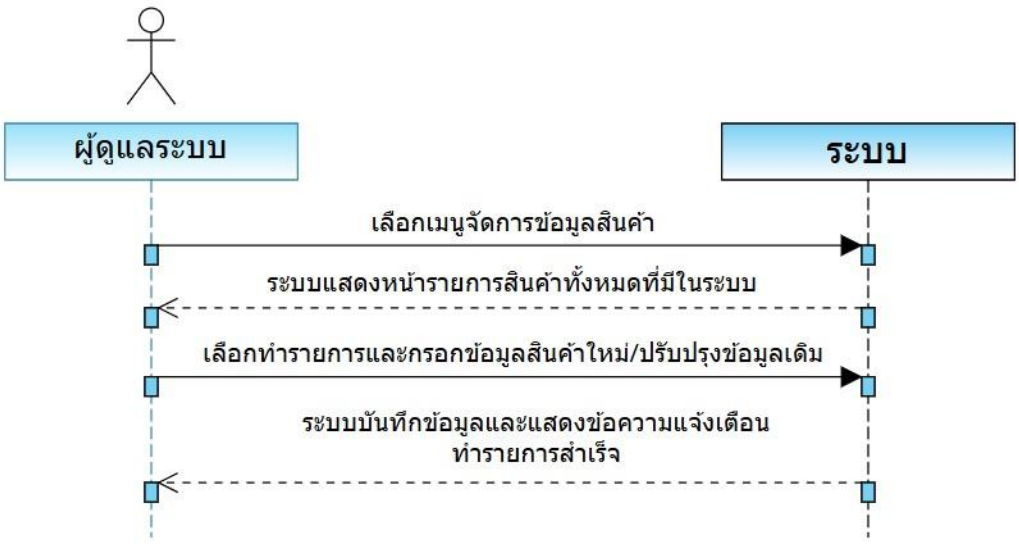

ภาพประกอบ 21 Sequence Diagram สั่งซื้อสินค้า



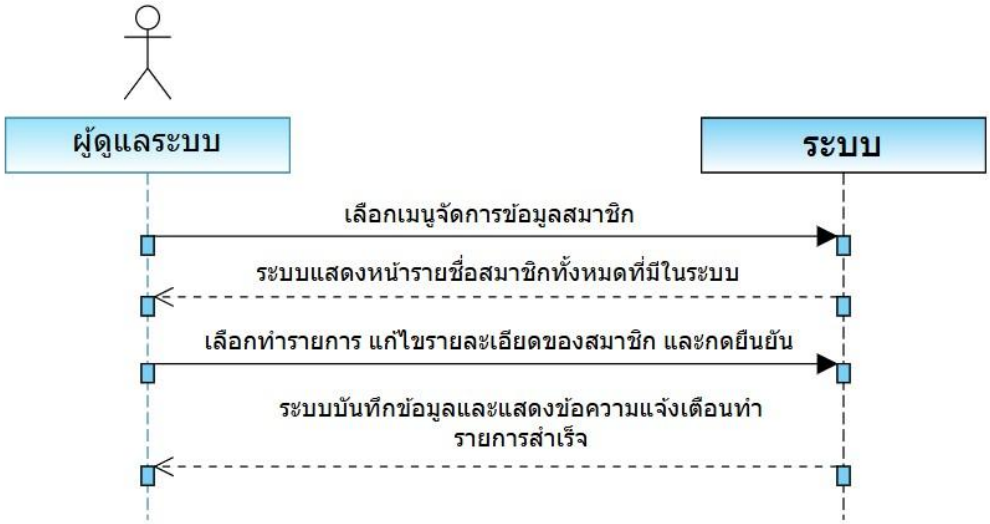

ภาพประกอบ 22 Sequence Diagram ยืนยันชำระเงิน



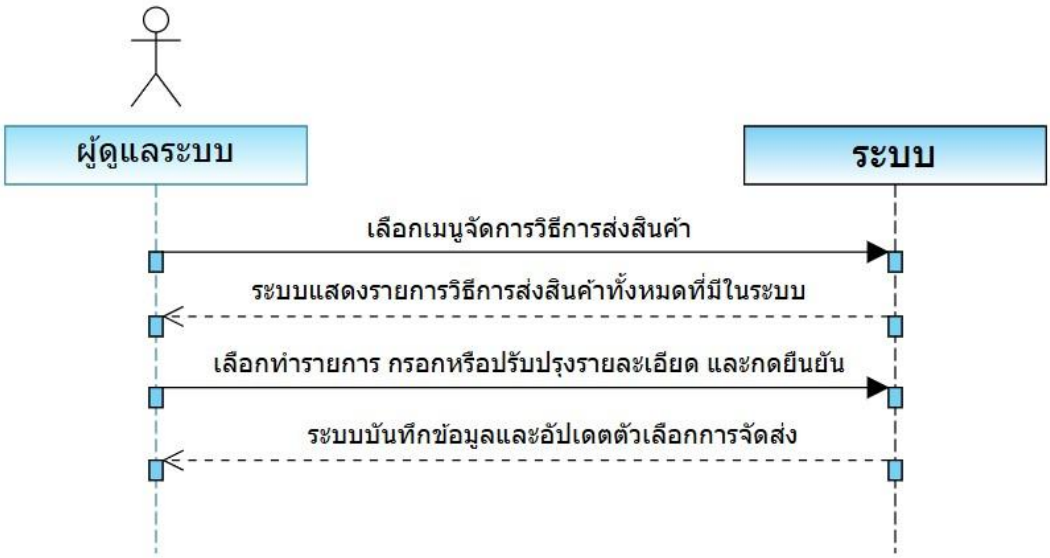

ภาพประกอบ 23 Sequence Diagram ดูรายการสั่งซื้อ



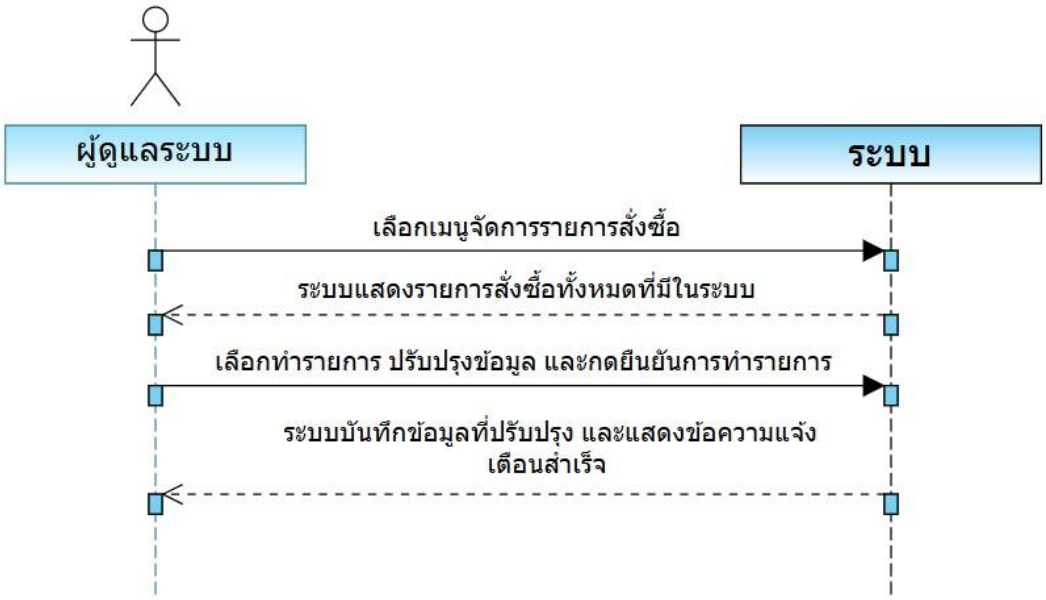

ภาพประกอบ 24 Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสินค้า



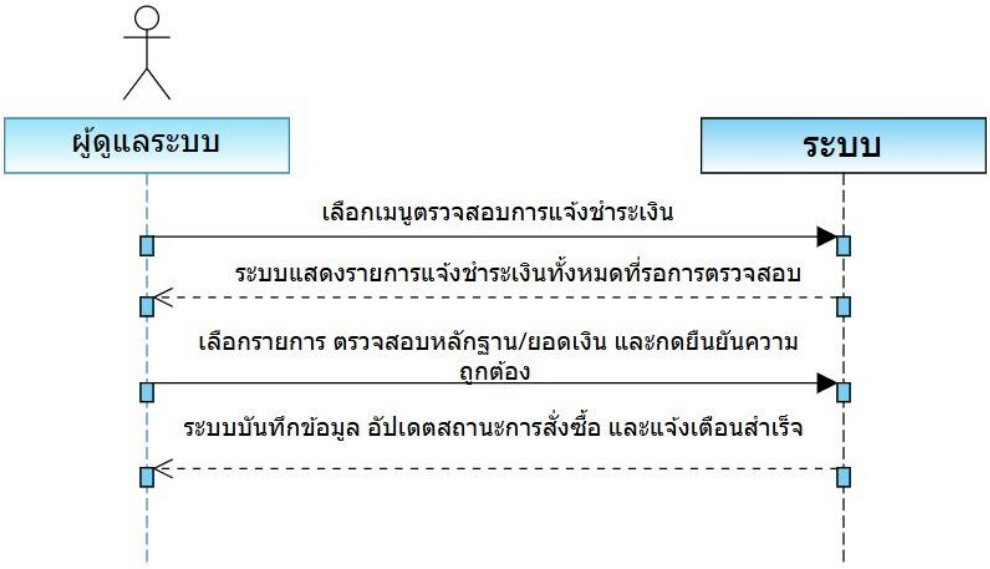

ภาพประกอบ 25 Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลสมาชิก



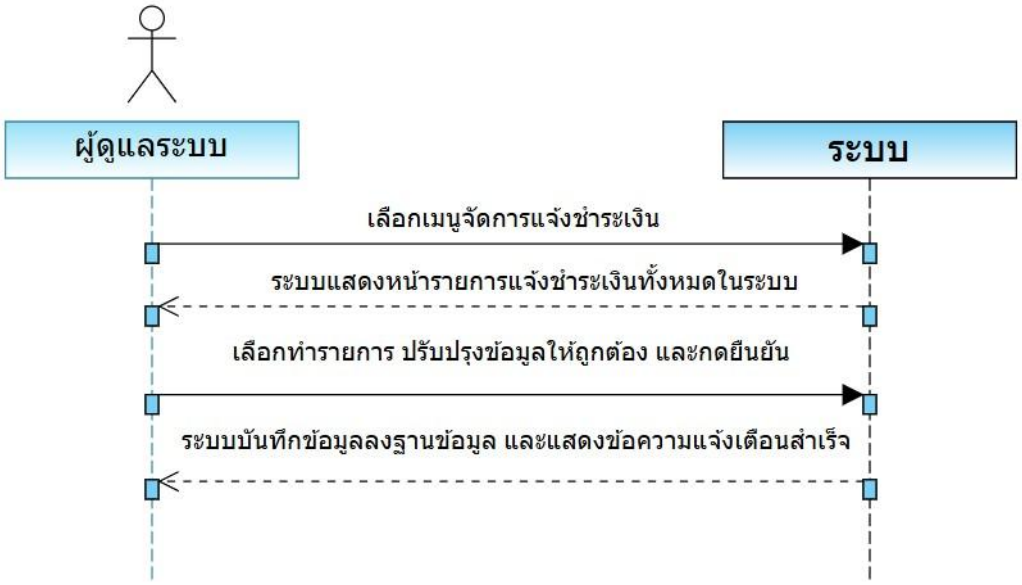

ภาพประกอบ 26 Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขวิธีการส่งสินค้า



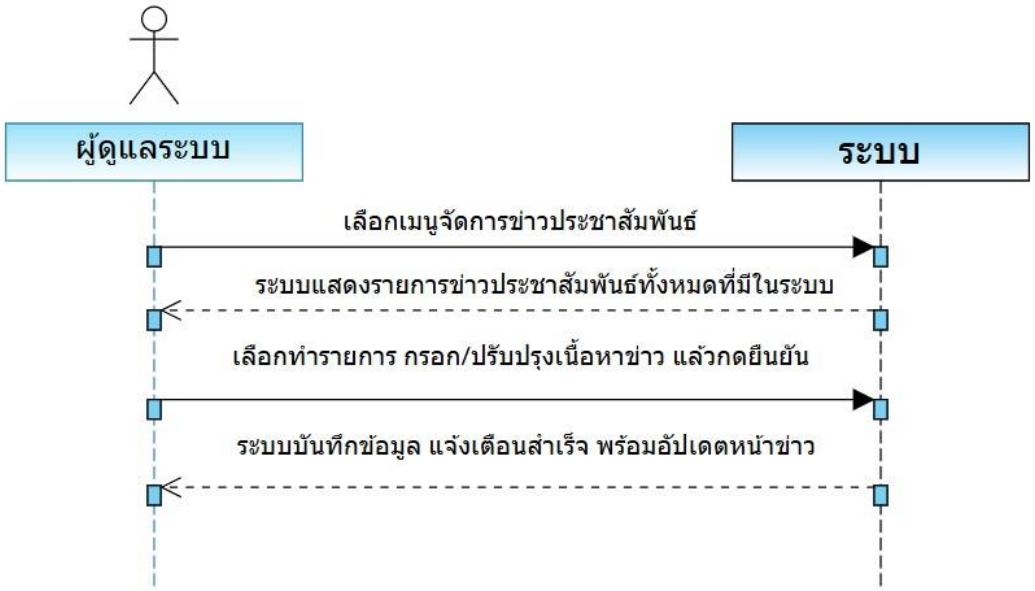

ภาพประกอบ 27 Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ



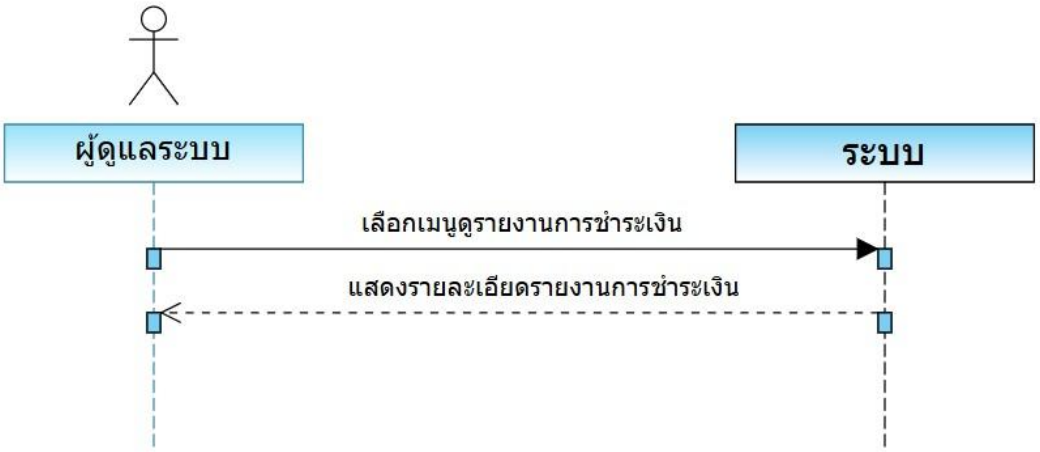

ภาพประกอบ 28 Sequence Diagram ตรวจสอบการแจ้งชำระเงิน



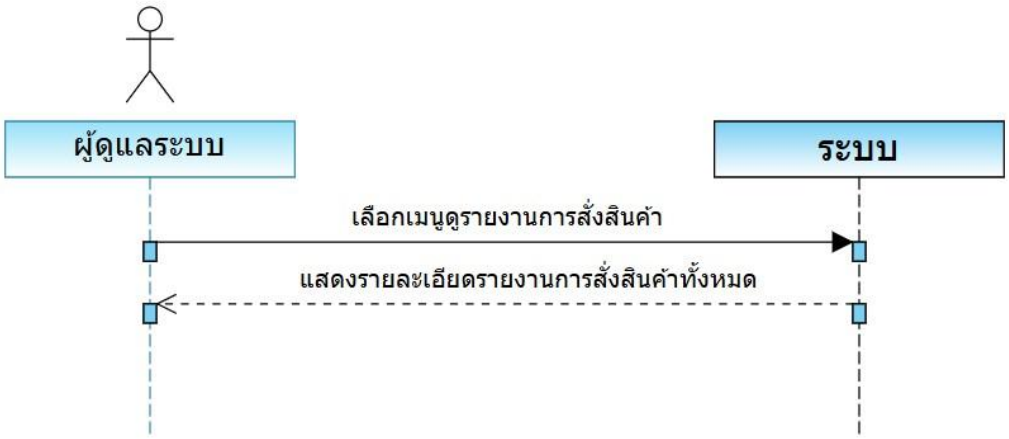

ภาพประกอบ 29 Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขแจ้งชำระเงิน




ภาพประกอบ 30 Sequence Diagram เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์



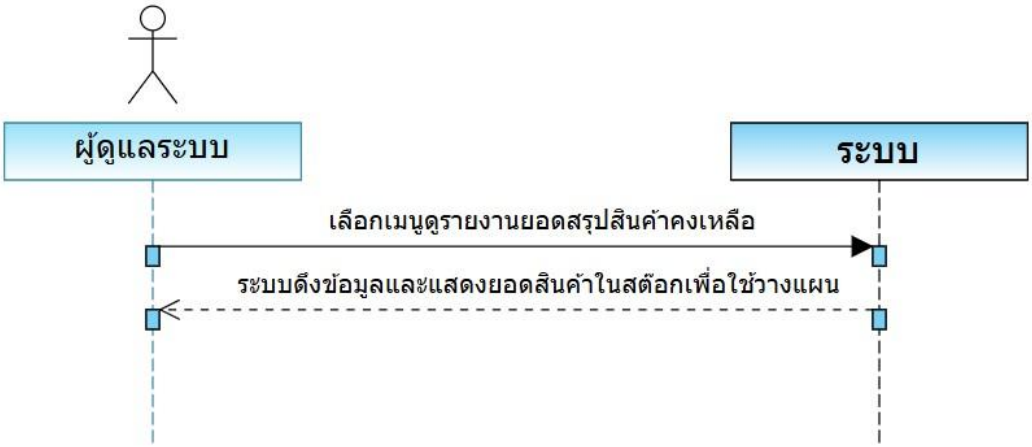

ภาพประกอบ 31 Sequence Diagram ดูรายงานการชำระเงิน




ภาพประกอบ 32 Sequence Diagram ดูรายงานการสั่งสินค้า




ภาพประกอบ 33 Sequence Diagram ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ

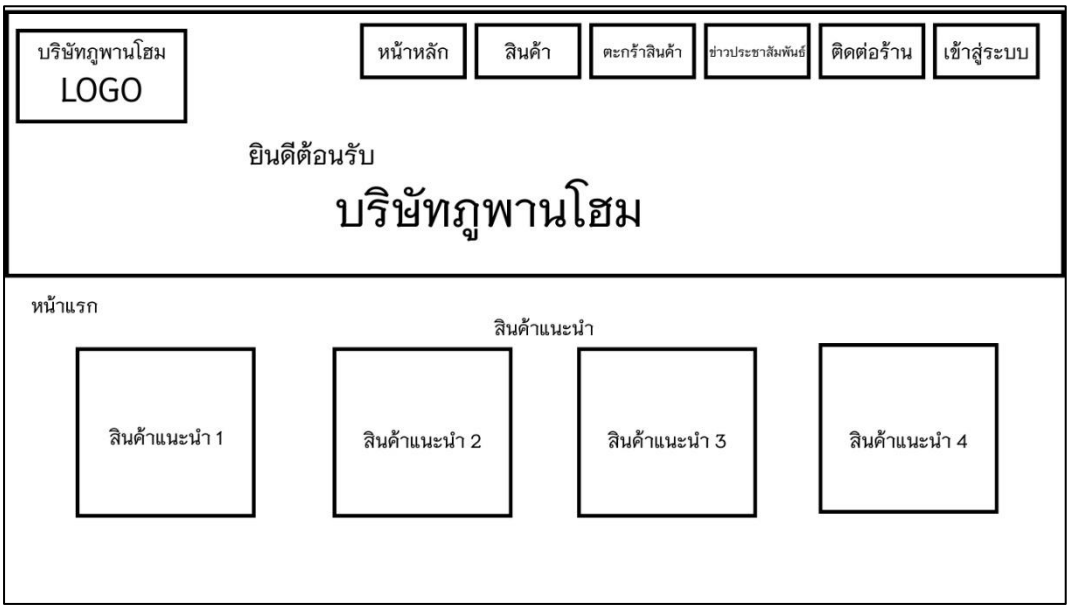



ภาพประกอบ 34 Sequence Diagram ดูรายงานยอดสรุปสินค้าคงเหลือ

**การออกแบบหน้าจอ**

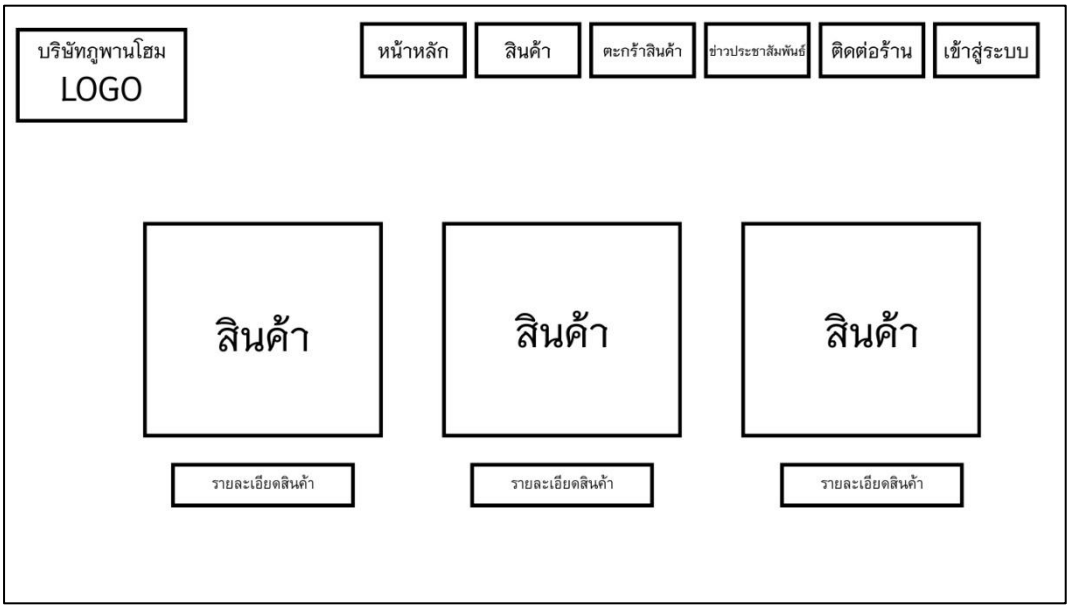
เป็นการออกแบบหน้าเว็บเพจแต่ละหน้าของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบาย ซึ่งหน้าหลักของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม มีผู้ใช้งาน คือ ผู้ดูแลระบบ บุคคลทั่วไป และสมาชิกสามารถเข้ามาดูรายละเอียดต่าง ๆ ของทางร้านได้

1. การออกแบบหน้าหลักของเว็บไซต์ มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 35



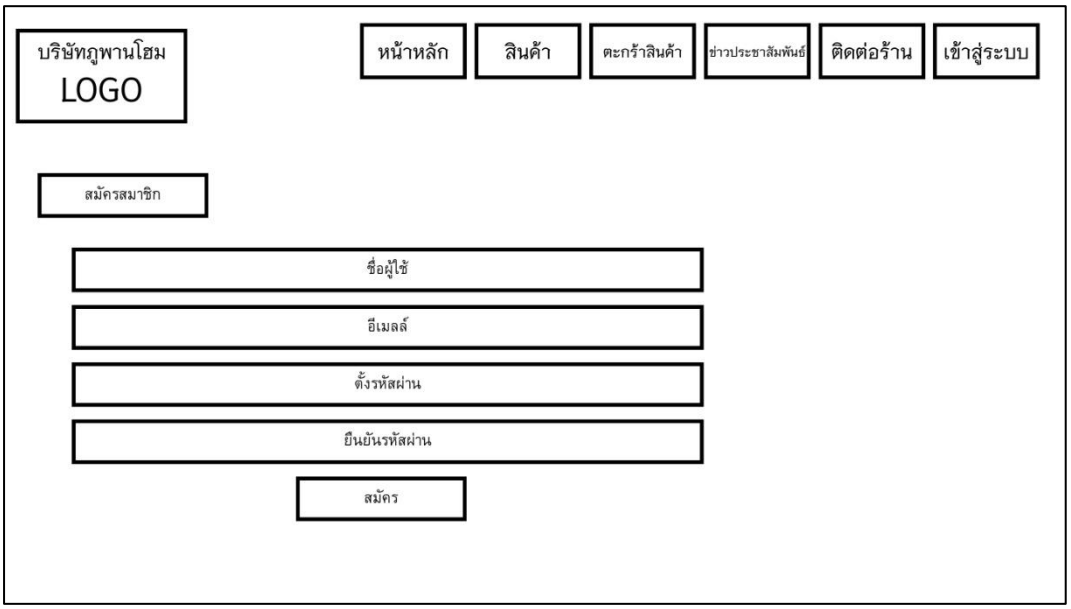

ภาพประกอบ 35 แสดงการออกแบบหน้าหลักของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

2. การออกแบบหน้าสินค้า มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 36



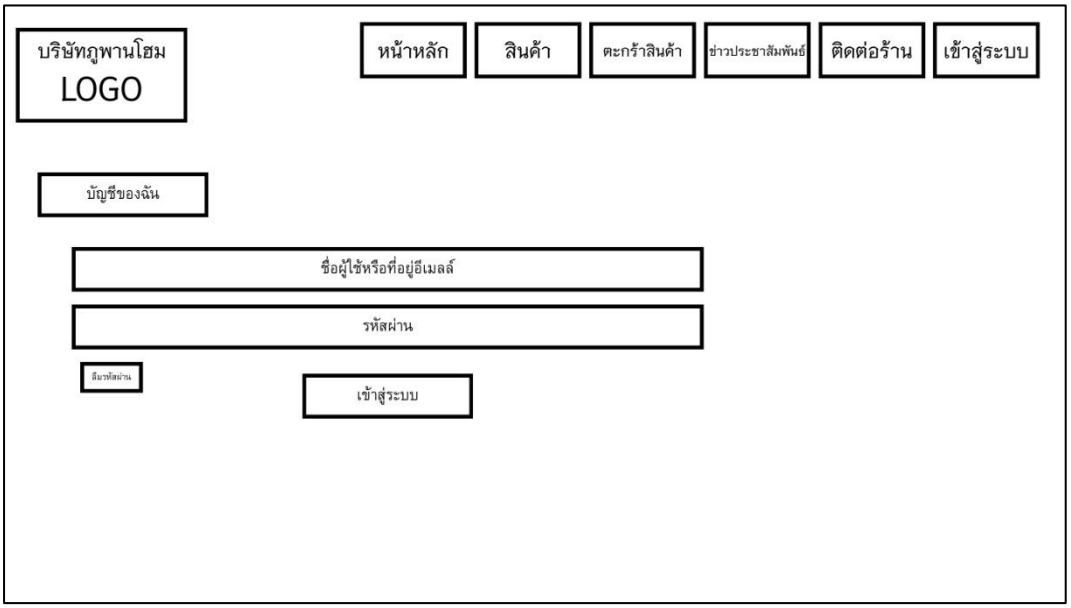

ภาพประกอบ 36 แสดงการออกแบบหน้าสินค้าของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

3. การออกแบบหน้าสมัครสมาชิก มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 37



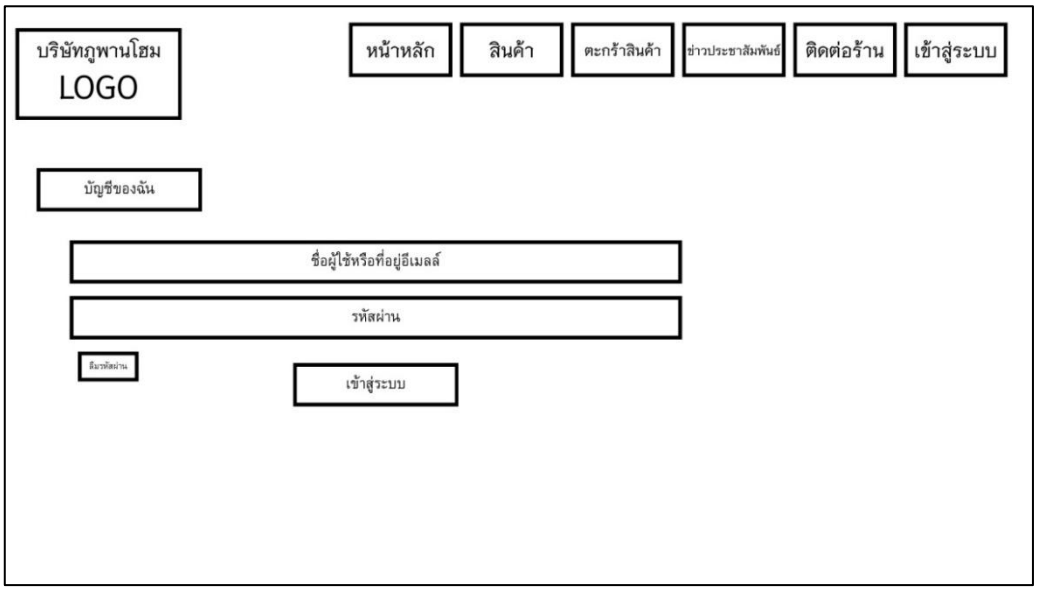

ภาพประกอบ 37 แสดงการออกแบบหน้าสมัครสมาชิกของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

4. การออกแบบหน้าเข้าสู่ระบบ มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 38



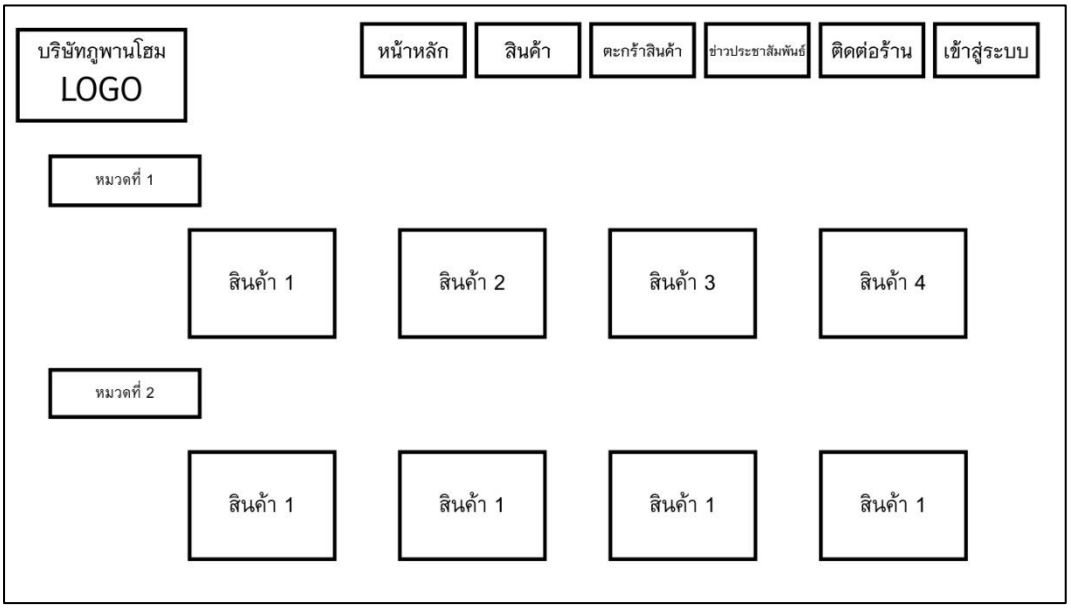

ภาพประกอบ 38 แสดงการออกแบบหน้าเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

5. การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 39



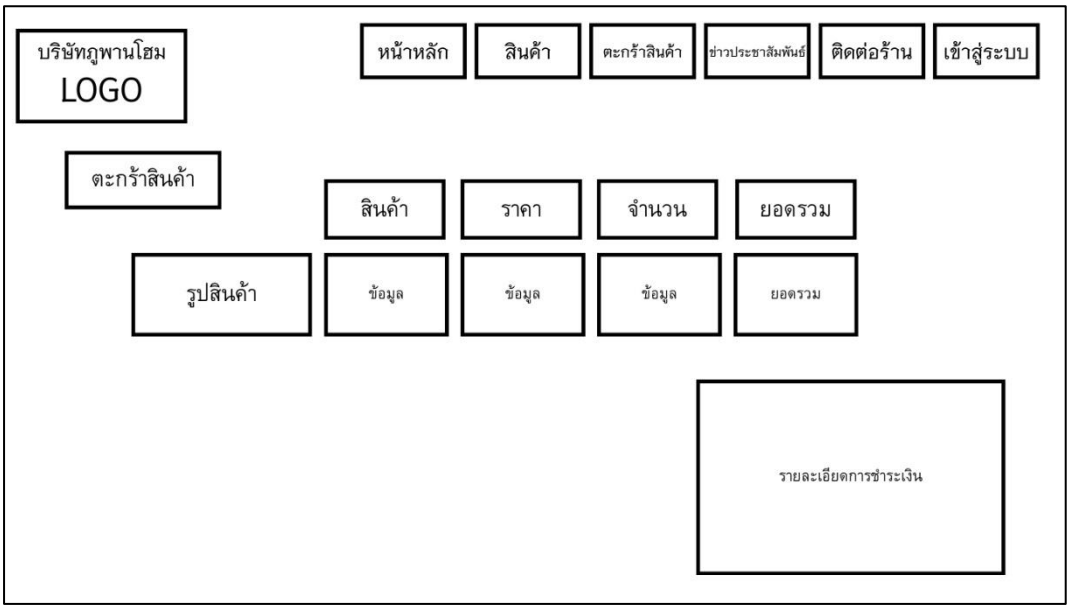

ภาพประกอบ 39 แสดงการออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

6. การออกแบบหน้าหมวดหมู่สินค้า มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 40



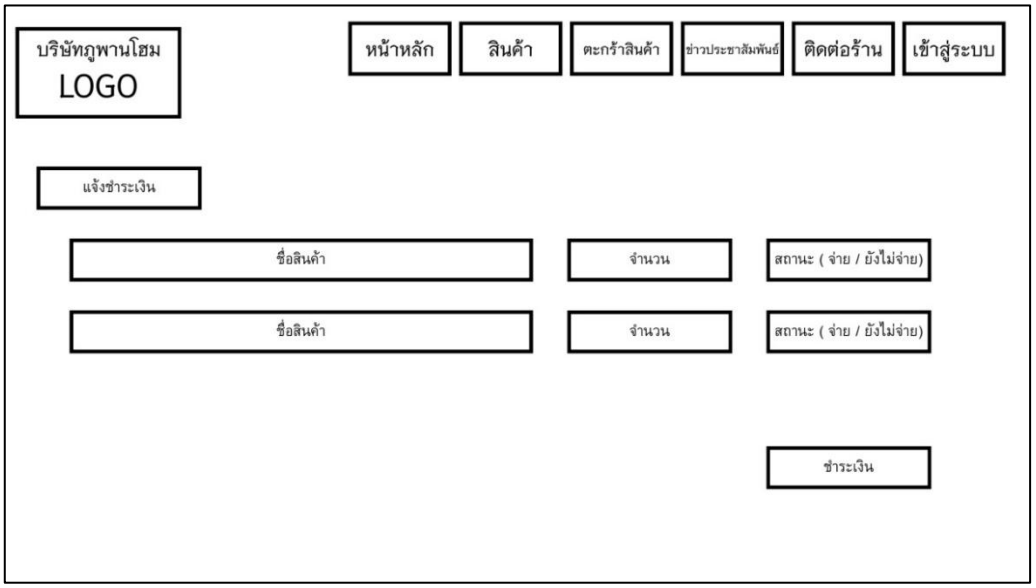

ภาพประกอบ 40 แสดงการออกแบบหน้าหมวดหมู่สินค้าของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

7. การออกแบบหน้าตะกร้าสินค้า มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 41



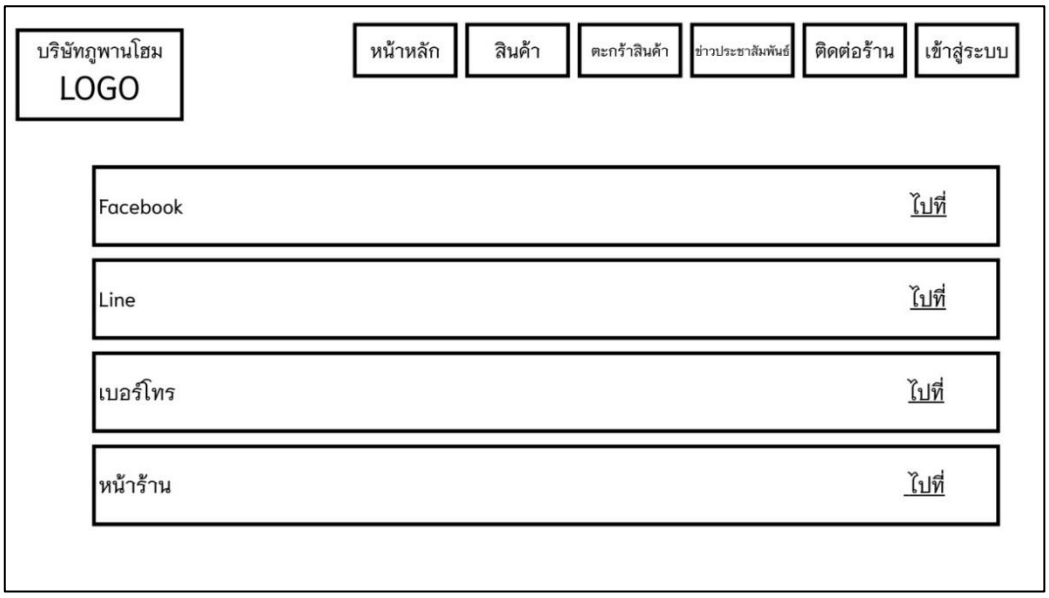

ภาพประกอบ 41 แสดงการออกแบบหน้าตะกร้าสินค้าของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

8. การออกแบบหน้าแจ้งชำระเงิน มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 42



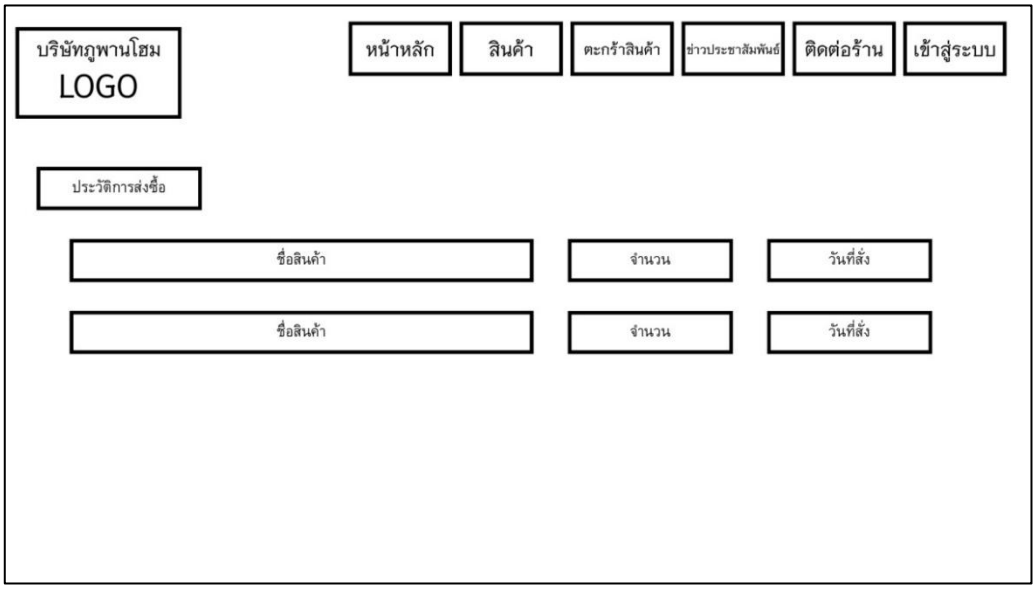

ภาพประกอบ 42 แสดงการออกแบบหน้าแจ้งชำระเงินของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

9. การออกแบบหน้าติดต่อเรา มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 43



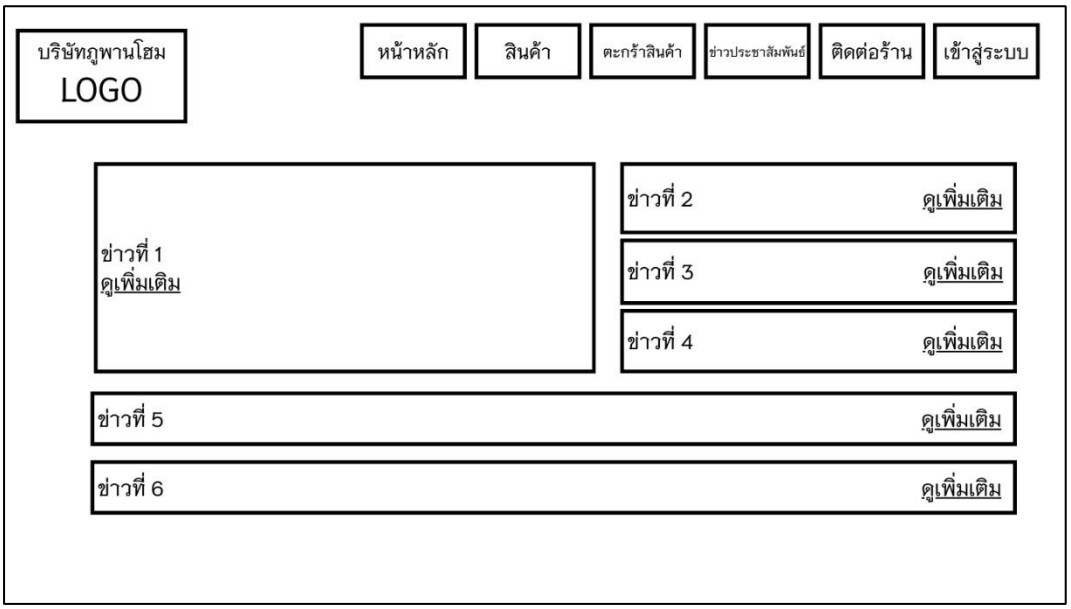

ภาพประกอบ 43 แสดงการออกแบบหน้าติดต่อเราของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

10. การออกแบบหน้าประวัติการสั่งซื้อ มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 44




ภาพประกอบ 44 แสดงการออกแบบหน้าประวัติการสั่งซื้อของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

11. การออกแบบหน้าข่าวประชาสัมพันธ์ มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 45




ภาพประกอบ 45 แสดงการออกแบบหน้าข่าวประชาสัมพันธ์ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮ

## การประเมินผล

การประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ผู้พัฒนาใช้แบบสอบถามในการประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน และประเมินความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 400 คน ทำการประเมินเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้น ตามแบบประเมินที่ได้ออกแบบไว้

การประเมินประสิทธิภาพ และการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ ได้กำหนดเกณฑ์ตามวิธีของไลเคอร์ท (Likert) ประกอบด้วยมาตรอันดับ (Rating Scale) เชิงคุณภาพ 5 ระดับ และมาตรอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ โดยจะให้คะแนนในแต่ละหัวข้อตามความเหมาะสม ซึ่งมีลำดับตามความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์การประเมินค่าระดับประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยการตรวจให้คะแนนใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

มากที่สุด ให้ 5 คะแนน
มาก ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง ให้ 3 คะแนน
น้อย ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้มาแปลความหมาย โดยนำไปเทียบกับเกณฑ์แปลความหมาย ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีประสิทธิภาพ/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพ/ความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพ/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพ/ความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพ/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

เมื่อผู้ทำแบบประเมินการประเมินเรียบร้อย ทางผู้พัฒนาจะนำแบบประเมินนั้นมาทำการ วิเคราะห์โดยใช้หลักการทางสถิติเพื่อสรุปผลการประเมินว่าเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ ในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับใด ซึ่งหลักการสถิติที่ใช้มีดังนี้

**ค่าตัวกลางเลขคณิต (Arithmetic Mean) หรือค่าเฉลี่ย (Mean)**

จากสูตร $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

เมื่อ $\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

**ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)**

จากสูตร $S.D. = \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{x})^2}{N}}$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

X = ผลรวมของหัวข้อที่ประเมินที่ได้จากผู้ประเมินแต่ละท่าน

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

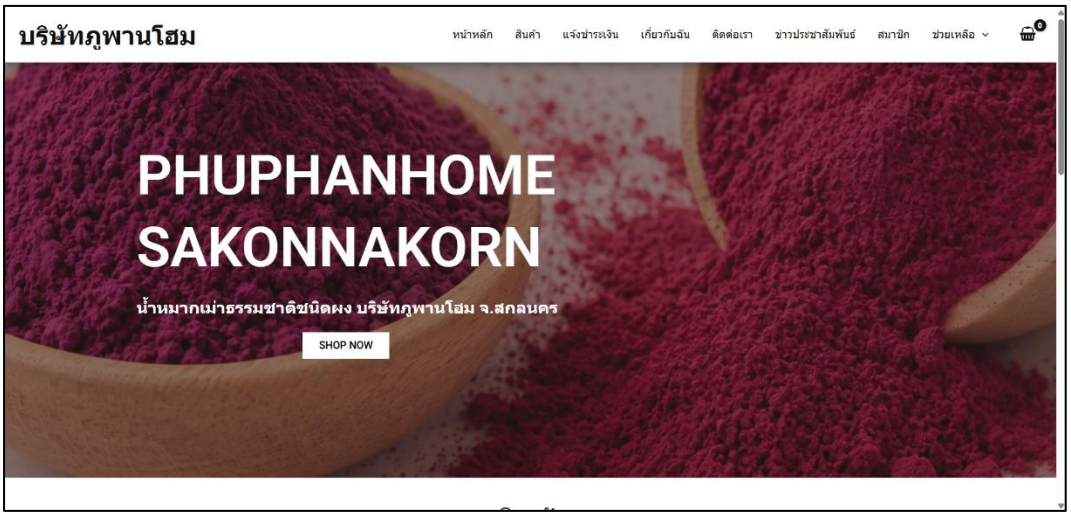
# บทที่ 4

# ผลการพัฒนาโครงงาน

การจัดทำโครงงานการพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการขายสินค้าของบริษัทภูพานโฮม และสื่อประชาสัมพันธ์ร้านค้า ตามที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้โปรแกรม WordPress 7.0.2 ในการสร้างเว็บไซต์ และใช้ปลั๊กอิน WooCommerce ในการจัดการด้านการขายสินค้า ปลั๊กอิน Elementor ตกแต่ง และปรับแต่งโครงสร้าง ข้อความ รูป ไอคอน ของเว็บไซต์ ปลั๊กอิน WP Mail SMTP ใช้สำหรับจัดการข้อมูลการเข้าสู่ระบบของลูกค้า โปรแกรม Canva ใช้สำหรับตกแต่งรูปภาพ เมื่อพัฒนาเสร็จแล้วได้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นได้ให้ผู้ใช้งานทั่วได้ทดลองใช้และทำการประเมินผลความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม

## ผลการพัฒนาเว็บไซต์

หน้าแรกของเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร มีเมนูพื้นฐานของระบบและผู้ใช้งานทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกได้และสามารถที่จะสมัครสมาชิกได้และสามารถดูข้อมูลข่าวสารได้และดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 46




ภาพประกอบ 46 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าแรก

**ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin)**

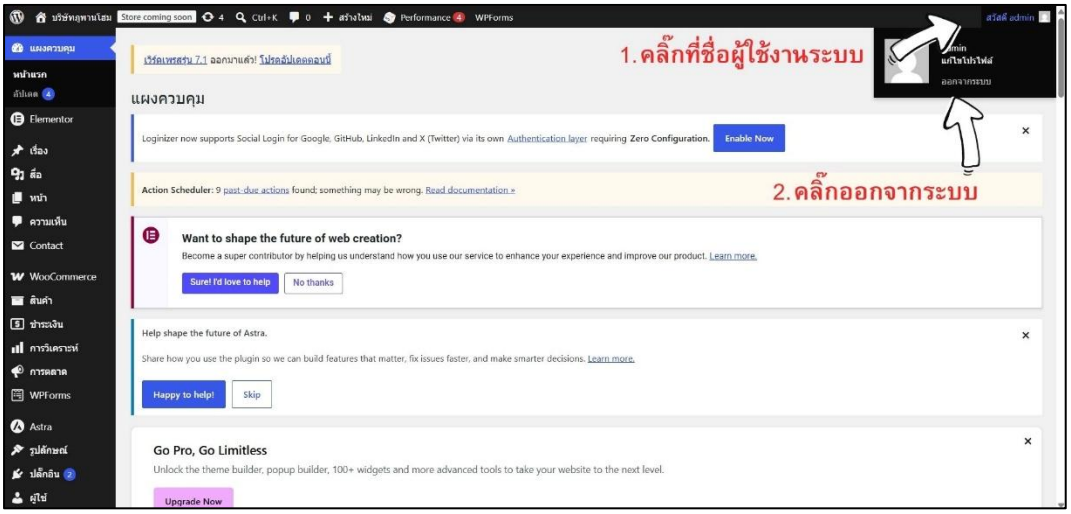
ผลจากการพัฒนาเว็บไซต์ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ในส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin) มีดังต่อไปนี้

1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยที่กรอกข้อมูลในช่อง Username และ Password จากนั้นทำการเข้าสู่ระบบ ดังภาพประกอบ 47



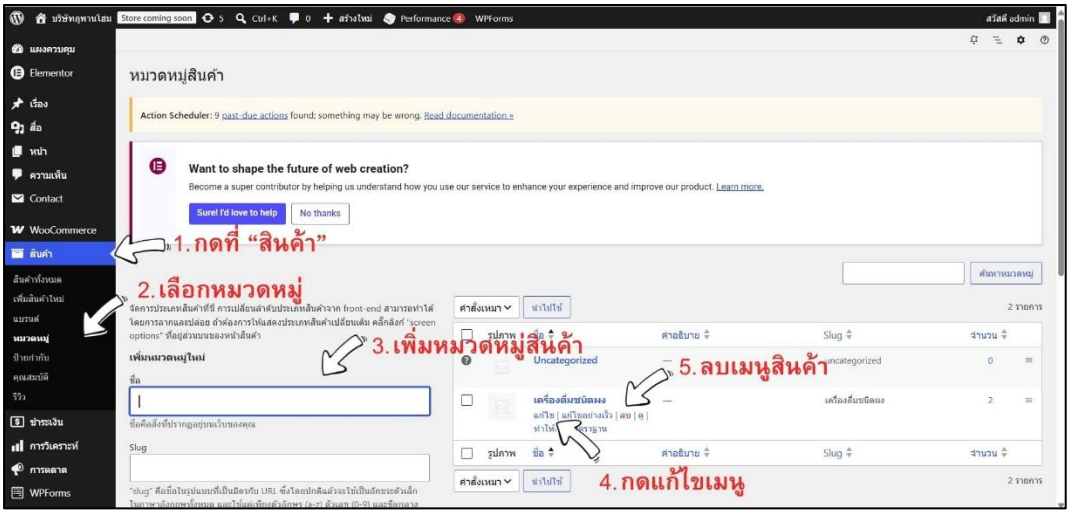

ภาพประกอบ 47 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ

2. ผู้ดูแลระบบ สามารถออกจากระบบได้ โดยที่กดเลือกเมนูชื่อผู้ใช้งาน จากนั้นทำการกดออกจากระบบ ดังภาพประกอบ 48



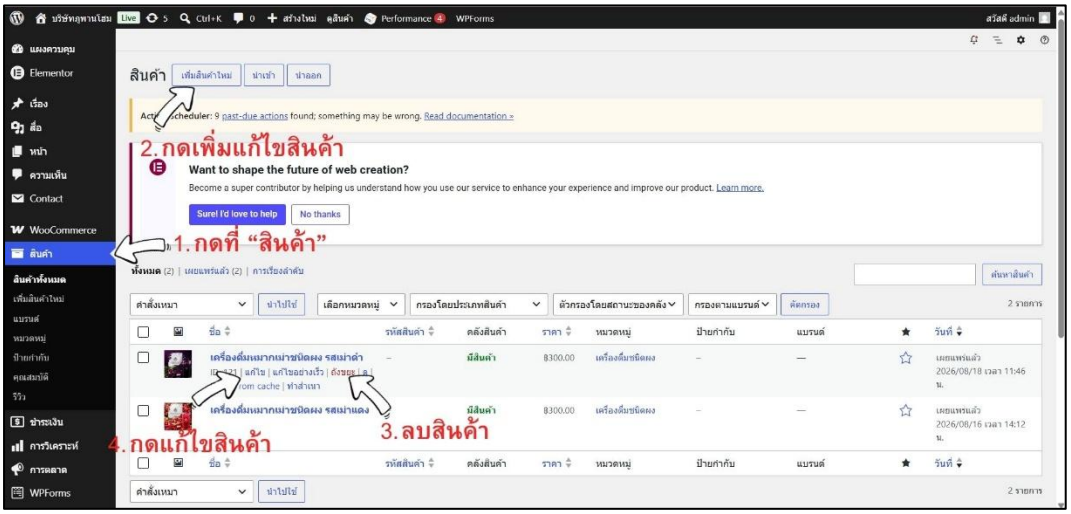

ภาพประกอบ 48 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การออกจากระบบของผู้ดูแลระบบ

3. ผู้ดูแลระบบ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า โดยไปที่เมนูสินค้า จากนั้นเลือกหมวดหมู่ เพิ่มชื่อหมวดหมู่ แก้ไข หรือลบข้อมูลหมวดหมู่ ดังภาพประกอบ 49



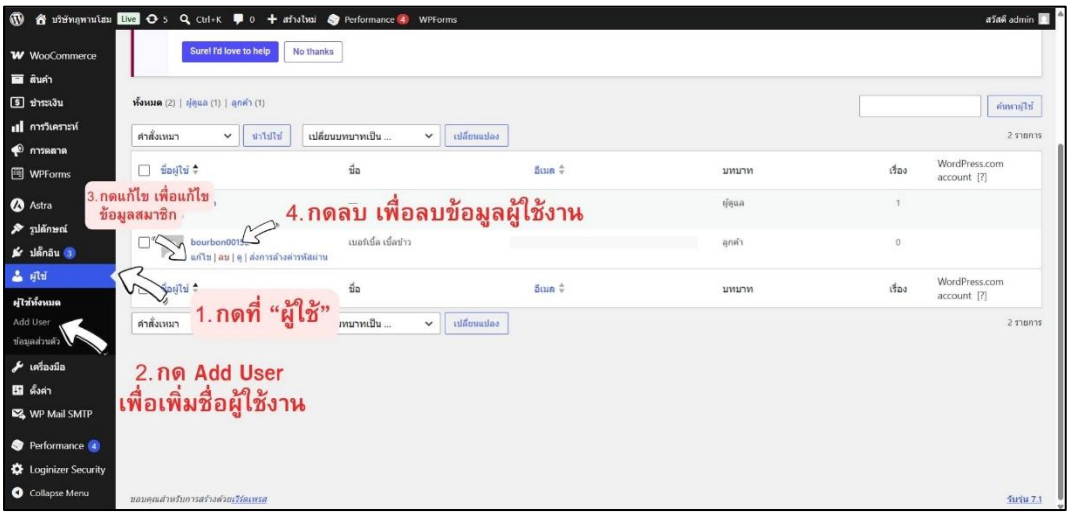

ภาพประกอบ 49 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าของผู้ดูแลระบบ

4. ผู้ดูแลระบบ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสินค้า โดยไปที่เมนูสินค้า เลือกเพิ่มสินค้าใหม่ จากนั้น เพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้าที่ต้องการ ดังภาพประกอบ 50



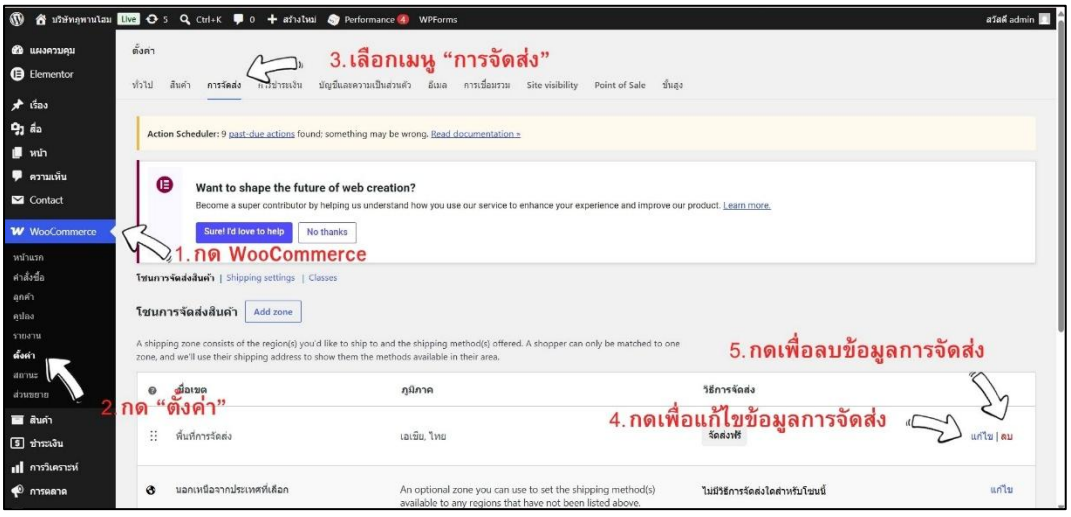

ภาพประกอบ 50 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสินค้าของผู้ดูแลระบ

5. ผู้ดูแลระบบ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสมาชิก โดยไปที่เมนูผู้ใช้ แล้วเลือก Add User จากนั้น เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสมาชิก ดังภาพประกอบ 51



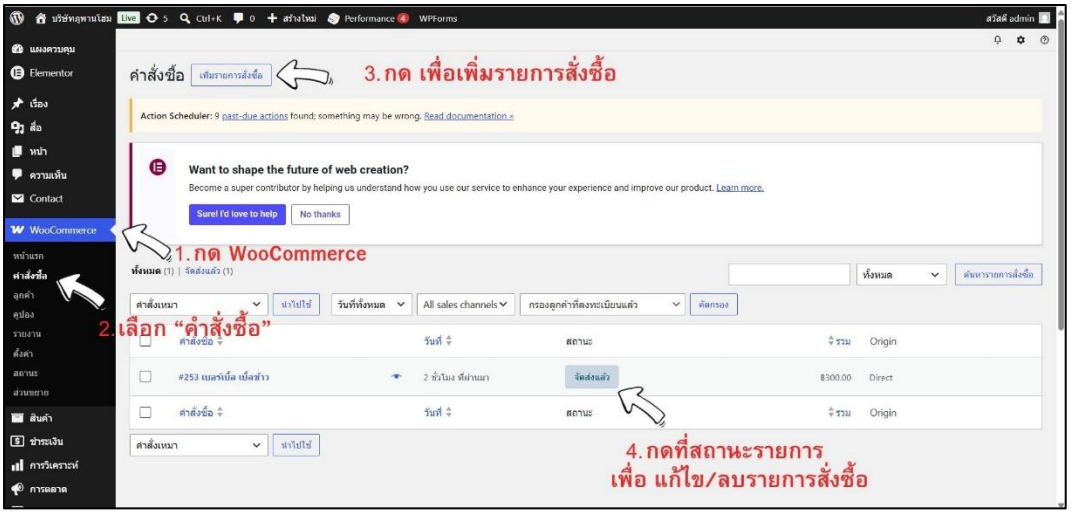

ภาพประกอบ 51 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ

6. ผู้ดูแลระบบ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข วิธีการส่งสินค้า โดยไปที่เมนู WooCommerce เลือกการจัดส่ง จากนั้นเพิ่มโซน และกดที่แก้ไข เพื่อแก้ไขข้อมูลวิธีการจัดส่ง ดังภาพประกอบ 52



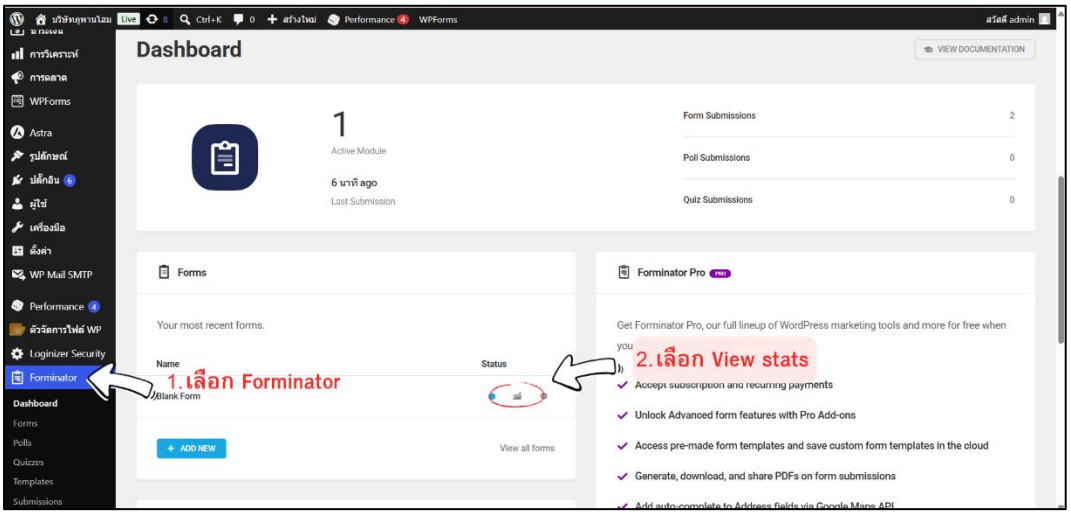

ภาพประกอบ 52 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

7. ผู้ดูแลระบบ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข รายการสั่งซื้อ โดยเลือกเมนู WooCommerce แล้วคลิ๊กที่ เพิ่มรายการสั่งซื้อ จากนั้น เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายการสั่งซื้อ ดังภาพประกอบ 53




ภาพประกอบ 53 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข รายการสั่งซื้อของผู้ดูแลระบบ

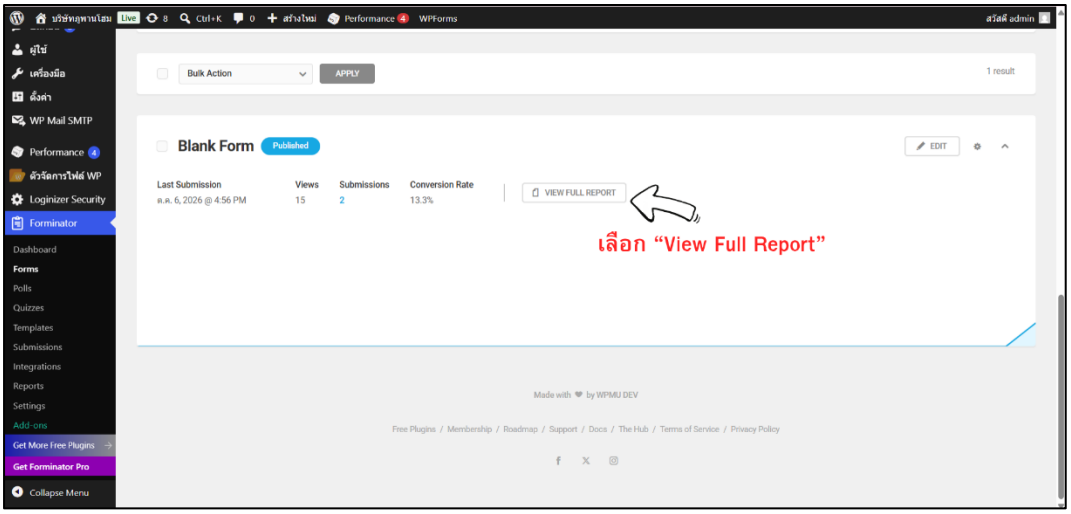
8. ผู้ดูแลระบบ ตรวจสอบแจ้งชำระเงิน โดยการกดเข้าไปที่เมนู Forminator จากนั้นเลือก View Stats ดังภาพประกอบ 54




ภาพประกอบ 54 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม การตรวจสอบวิธีการชำระเงินของผู้ดูแลระบบ

8.1 เลือก view Full Report เพื่อดูการแจ้งชำระเงินของลูกค้า

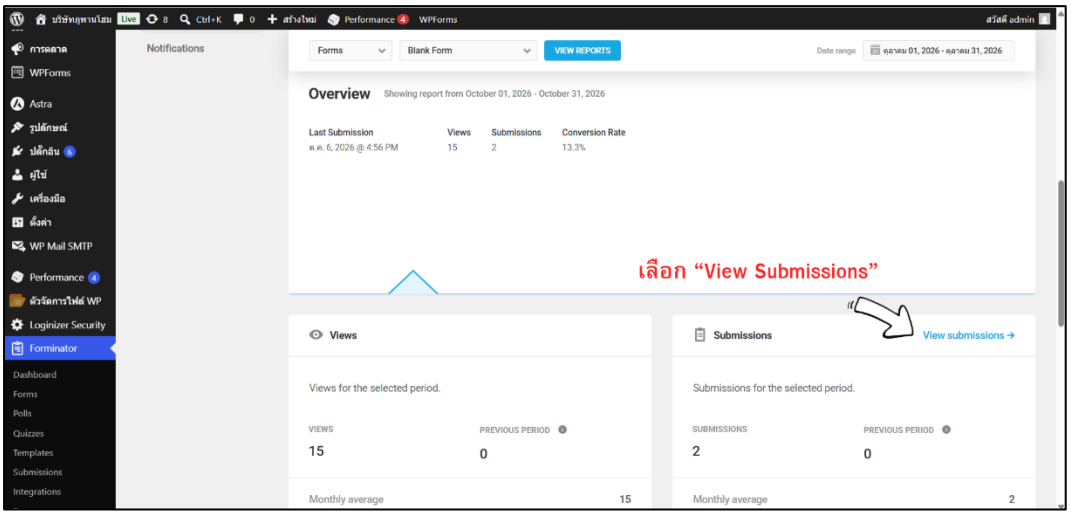
ดังภาพประกอบ 55




ภาพประกอบ 55 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าแบบฟอร์มการแจ้งชำระเงิน

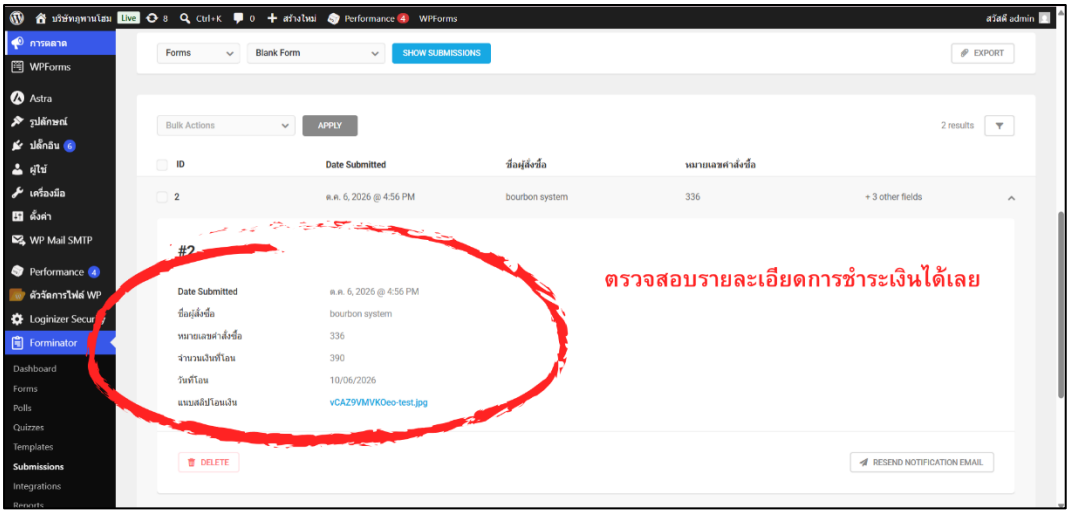
8.2 เลือก View Submissions เพื่อดูรายการแจ้งชำระเงินของลูกค้า

ดังภาพประกอบ 56



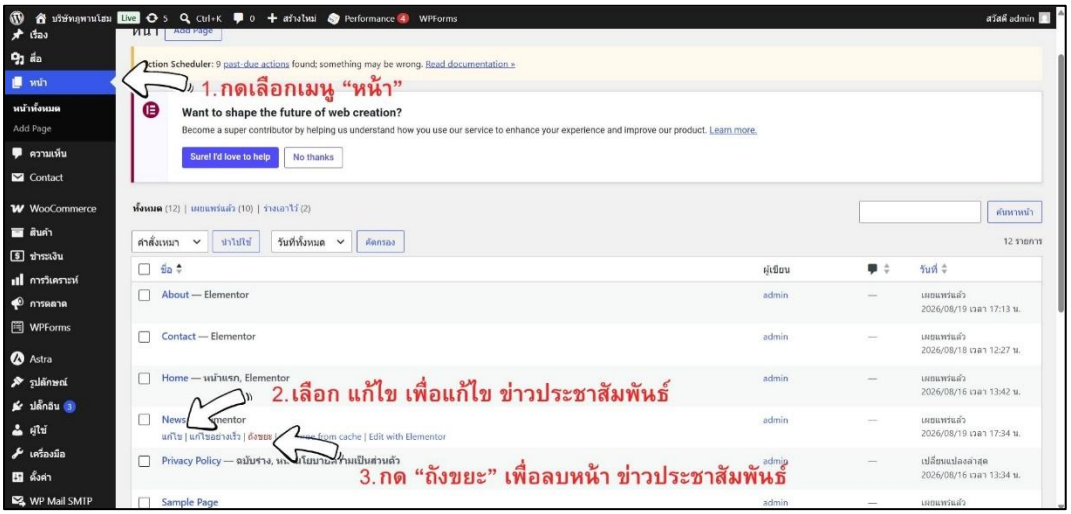

ภาพประกอบ 56 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม รายละเอียดหน้าแจ้งชำระเงิน

8.3 ผู้ดูแลระบบเลือกรายการแจ้งชำระเงิน และตรวจสอบรายละเอียดการแจ้งชำระเงินของลูกค้า ดังภาพประกอบ 57



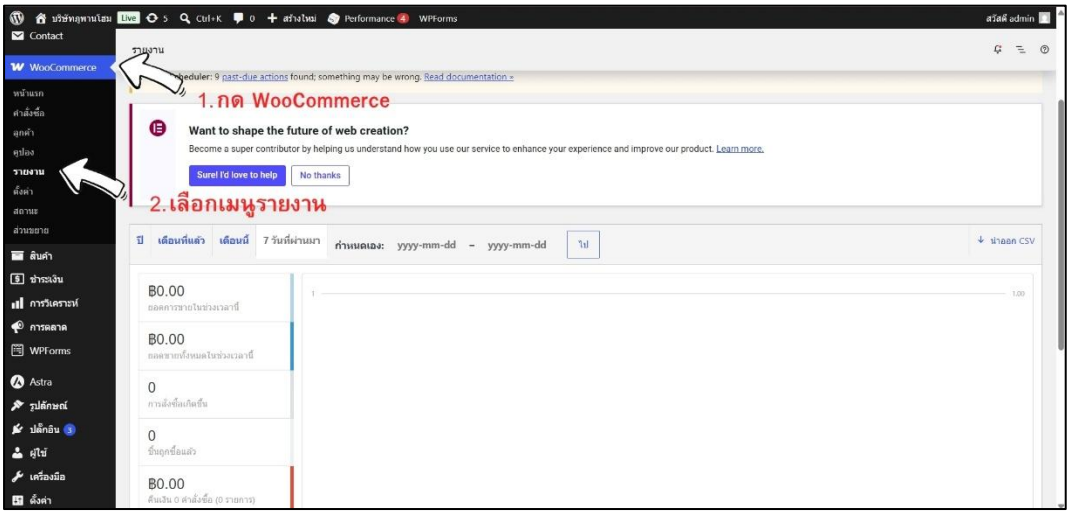

ภาพประกอบ 57 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ผู้ดูแลระบบตรวจสอบการแจ้งชำระเงินของลูกค้า

9. ผู้ดูแลระบบ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ โดยไปที่ หน้า จากนั้นเลือก Add Page เพื่อสร้างข่าวประชาสัมพันธ์ใหม่ ดังภาพประกอบ 58



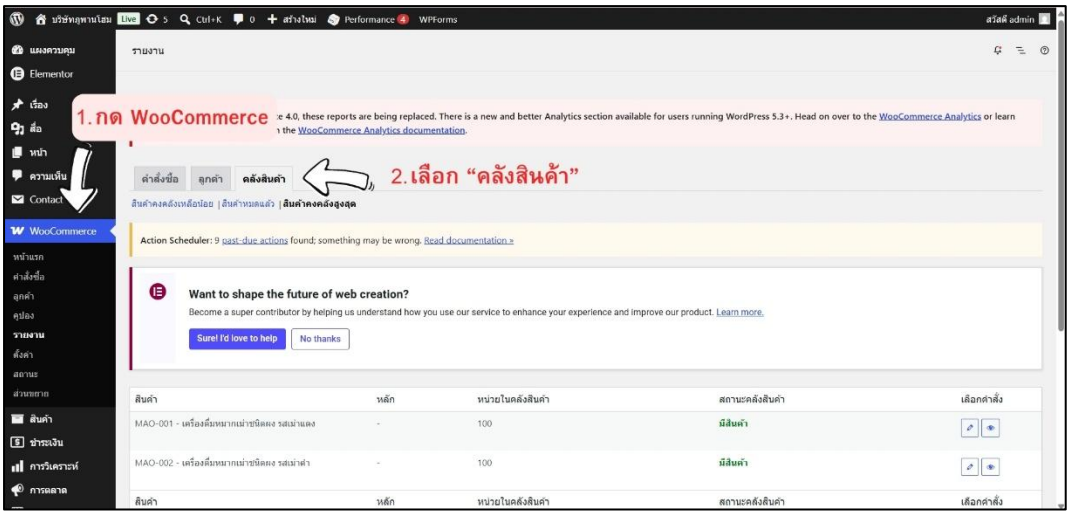

ภาพประกอบ 58 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ของผู้ดูแลระบบ

10. ผู้ดูแลระบบ ดูรายงานสรุปยอดขายการสั่งซื้อ โดยไปที่ WooCommerce จากนั้นคลิ๊กที่ รายงาน เพื่อดูรายงานการขาย ดังภาพประกอบ 59




ภาพประกอบ 59 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ดูรายงานสรุปยอดขายของผู้ดูแลระบบ

11. ผู้ดูแลระบบ ดูรายงานสรุปสินค้าคงเหลือ โดยไปที่ WooCommerce จากนั้นกดที่ รายงาน แล้วกดเลือก คลังสินค้า เพื่อดูรายงานสรุปสินค้าคงเหลือ ดังภาพประกอบ 60

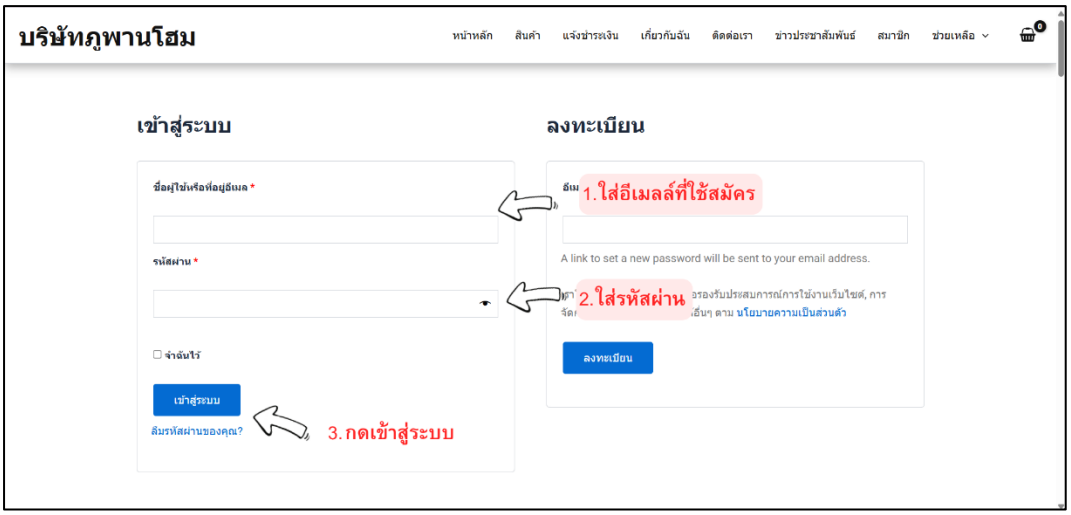



ภาพประกอบ 60 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ดูรายงานสรุปสินค้าคงเหลือของผู้ดูแลระบบ

**ส่วนของสมาชิก**

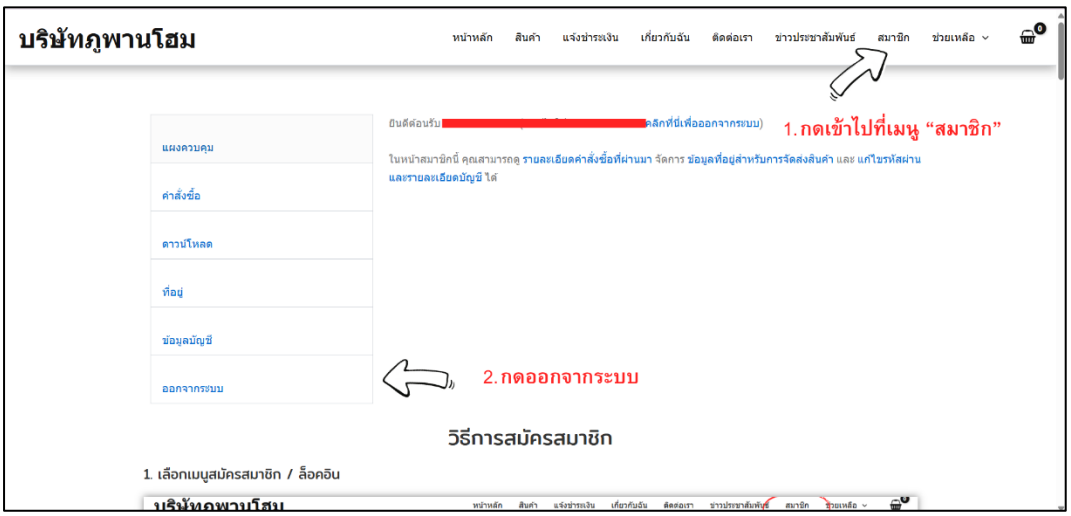
ผลจากการพัฒนาเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ในส่วนของสมาชิกมีดังต่อไปนี้

1. สมาชิกเข้าสู่ระบบ สมาชิกสามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยสมาชิกกดที่ เมนู “สมาชิก” จากนั้น กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นกดเข้าสู่ระบบ ดังภาพประกอบ 61



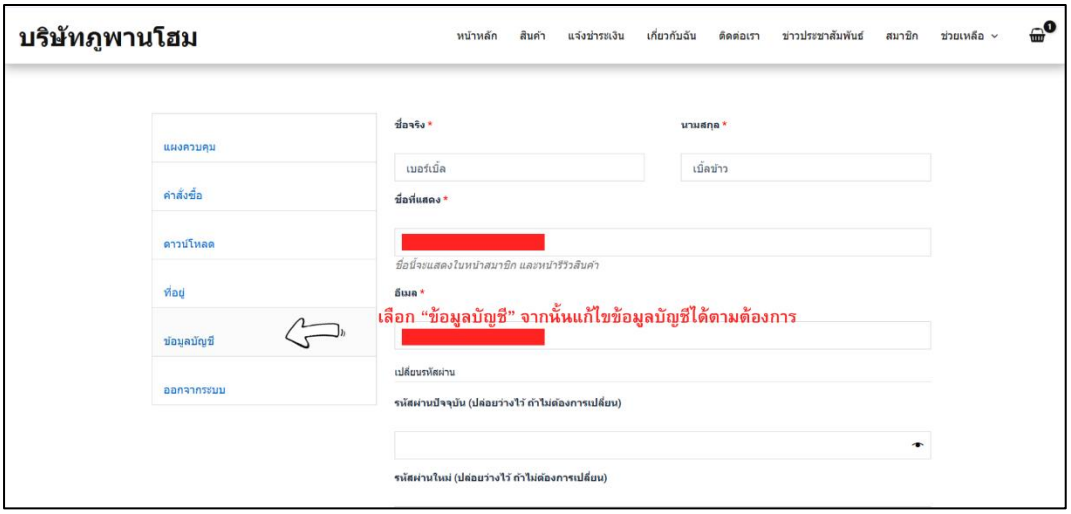

ภาพประกอบ 61 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกเข้าสู่ระบบ

2. สมาชิกออกจากระบบ สมาชิกกดที่ลิงค์ข้อความออกจากระบบ จากนั้นระบบจะพาสมาชิกออกจากระบบ ดังภาพประกอบ 62




ภาพประกอบ 62 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกออกจากระบบ

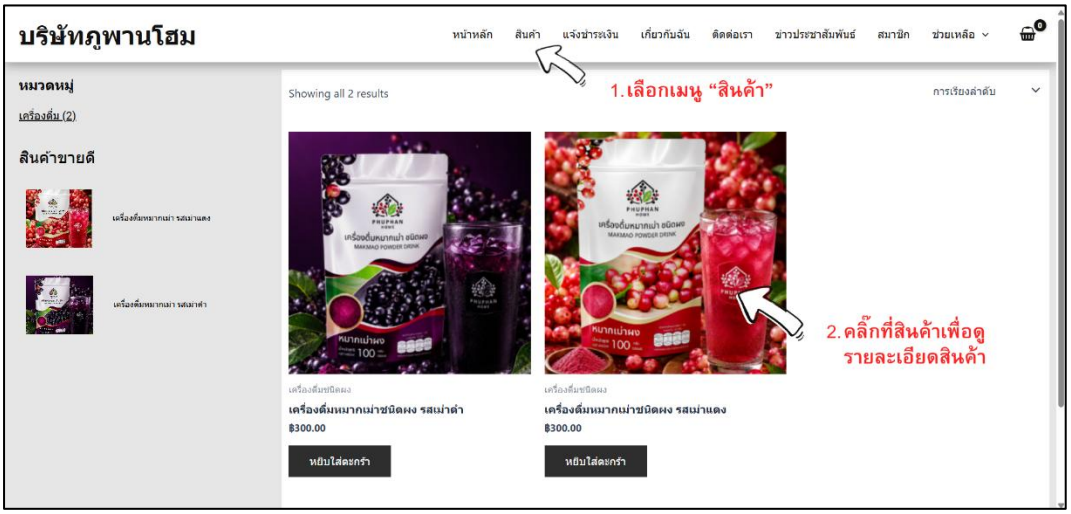
3. สมาชิกแก้ไขส่วนตัว โดยไปที่เมนูข้อมูลบัญชี จากนั้นแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังภาพประกอบ 63




ภาพประกอบ 63 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

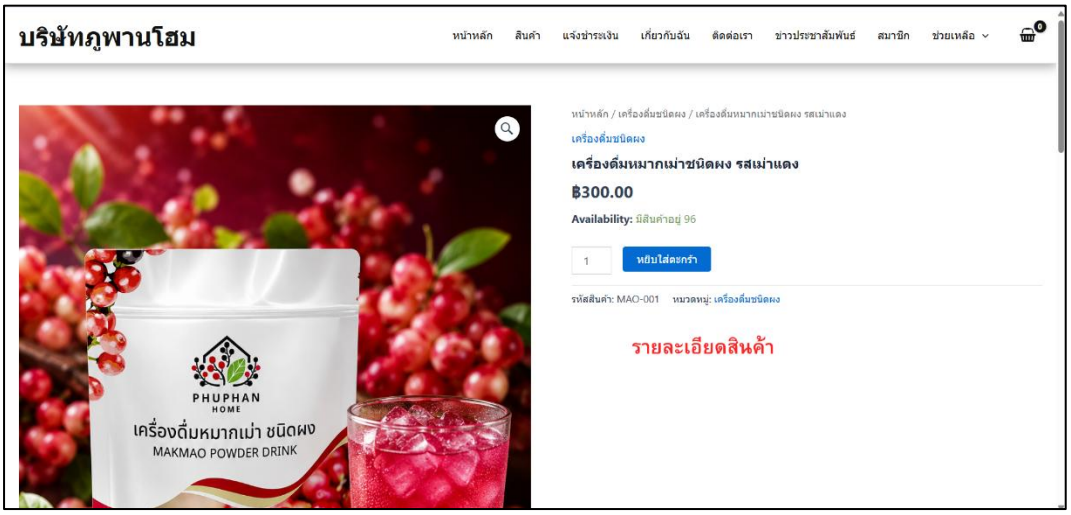
4. สมาชิกดูสินค้า

4.1 โดยให้สมาชิก กดไปที่เมนู สินค้า จากนั้นเลือกสินค้าที่ต้องการชม ดังภาพประกอบ 64




ภาพประกอบ 64 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูสินค้า

4.1 สมาชิกดูรายละเอียดของสินค้า ดังภาพประกอบ 65




ภาพประกอบ 65 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูรายละเอียดสินค้า

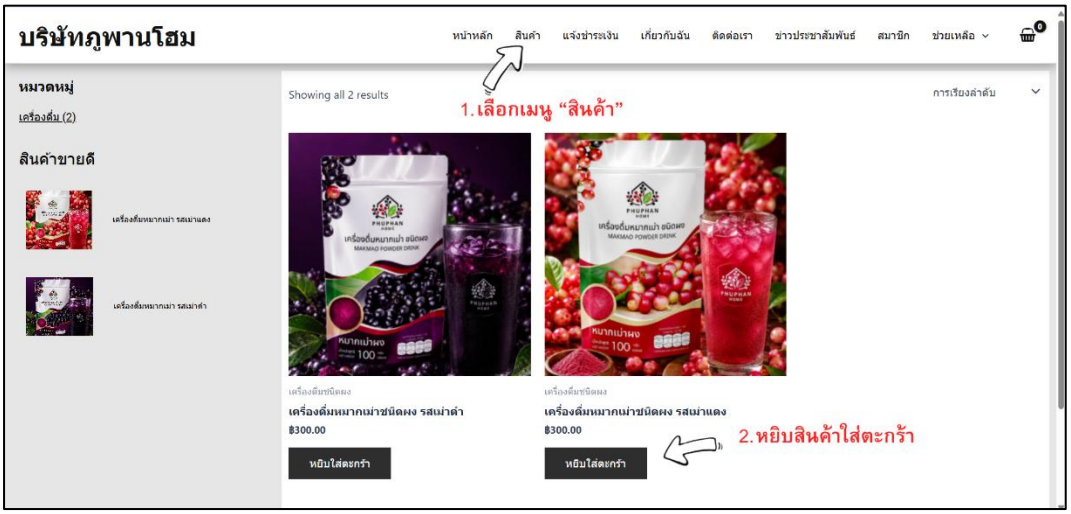
5. สมาชิกดูวิธีการสั่งซื้อ

5.1 โดยให้สมาชิก นำเมาส์ไปวางที่เมนู “ช่วยเหลือ” และเลือกเมนู “วิธีการสั่งซื้อ” จากนั้นดูวิธีการสั่งซื้อ ดังภาพประกอบ 66



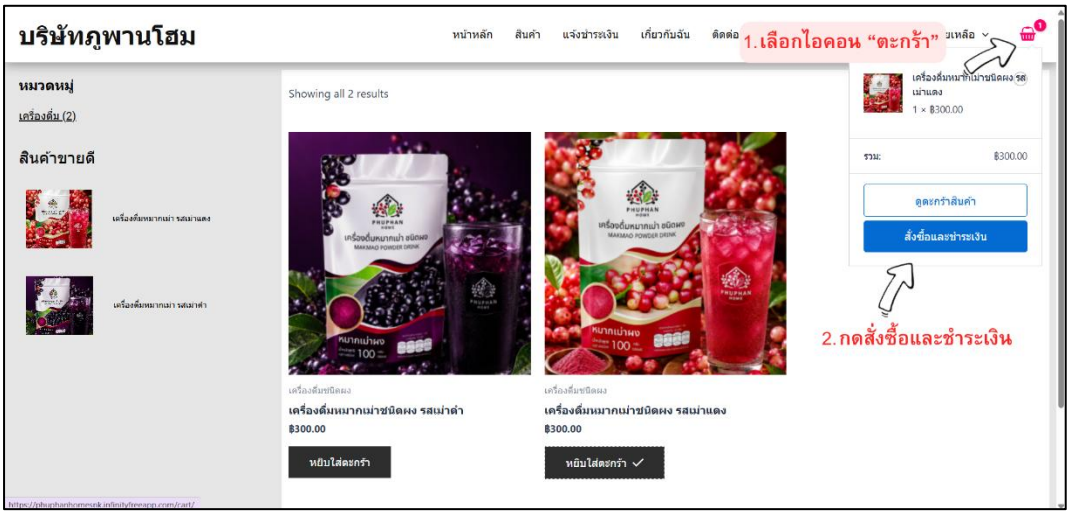

ภาพประกอบ 66 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูวิธีการซื้อสินค้า

5.2 สมาชิกเลือกเมนูสินค้า จากนั้นกดสินค้าใส่ตะกร้า ดังภาพประกอบ 67



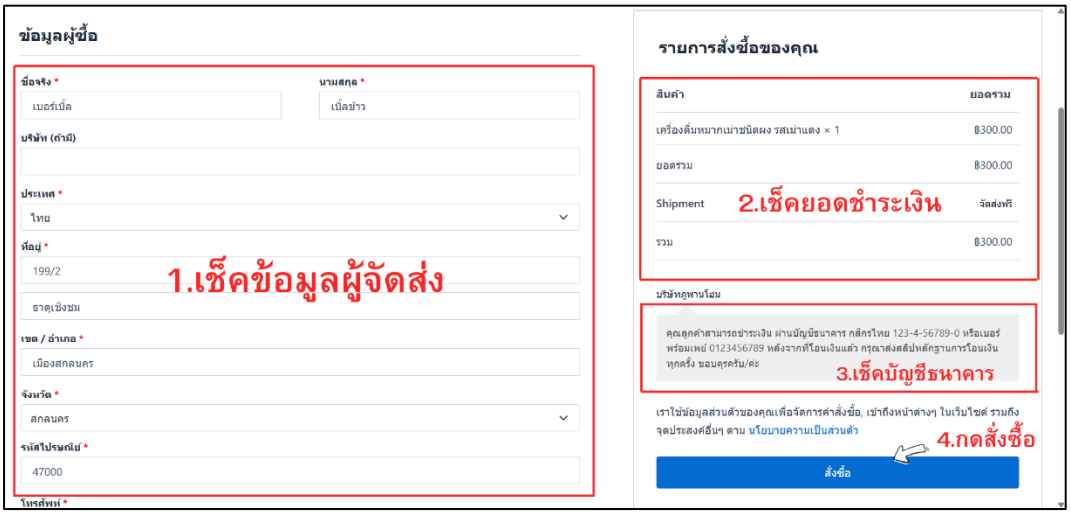

ภาพประกอบ 67 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกเพิ่มสินค้าใส่ตะกร้า

5.3 สมาชิกกดไอคอนตะกร้า จากนั้นกดสั่งซื้อและชำระเงิน
ดังภาพประกอบ 68



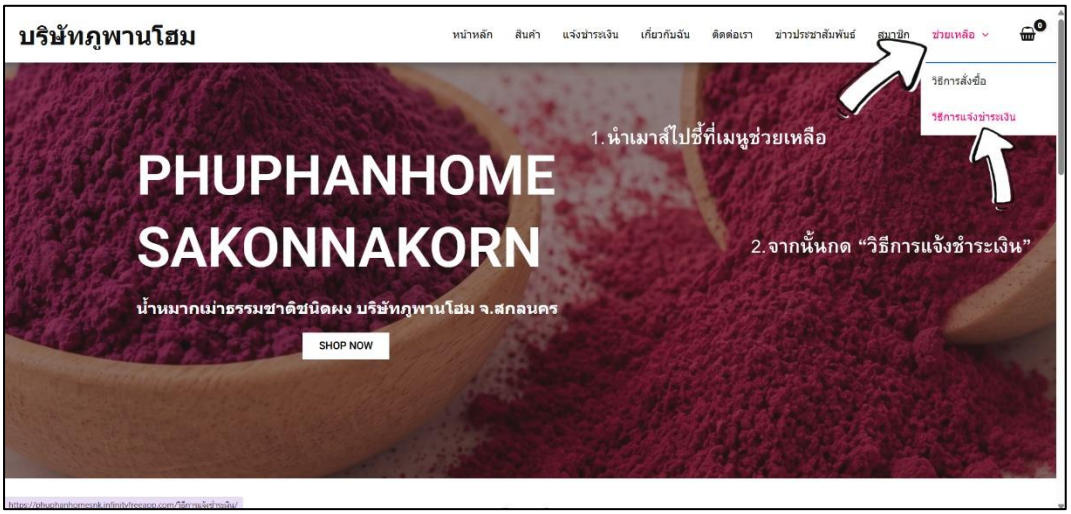

ภาพประกอบ 68 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกเข้าสู่หน้าสั่งซื้อและชำระเงินสินค้า

5.4 สมาชิกเช็คข้อมูล และกดสั่งซื้อสินค้า ดังภาพประกอบ 69




ภาพประกอบ 69 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกสั่งซื้อสินค้า

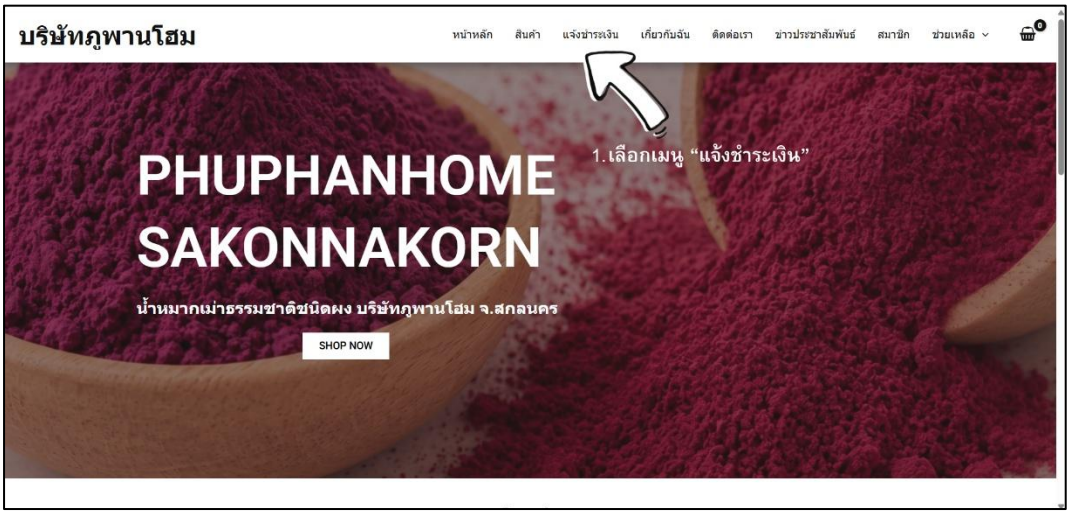
6. สมาชิกดูวิธีการแจ้งชำระเงิน โดยให้สมาชิก นำเมาส์ไปวางที่เมนู “ช่วยเหลือ” และเลือกเมนู “วิธีการการแจ้งชำระเงิน” จากนั้นดูวิธีการแจ้งชำระเงิน ดังภาพประกอบ 70




ภาพประกอบ 70 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูวิธีการแจ้งชำระเงิน

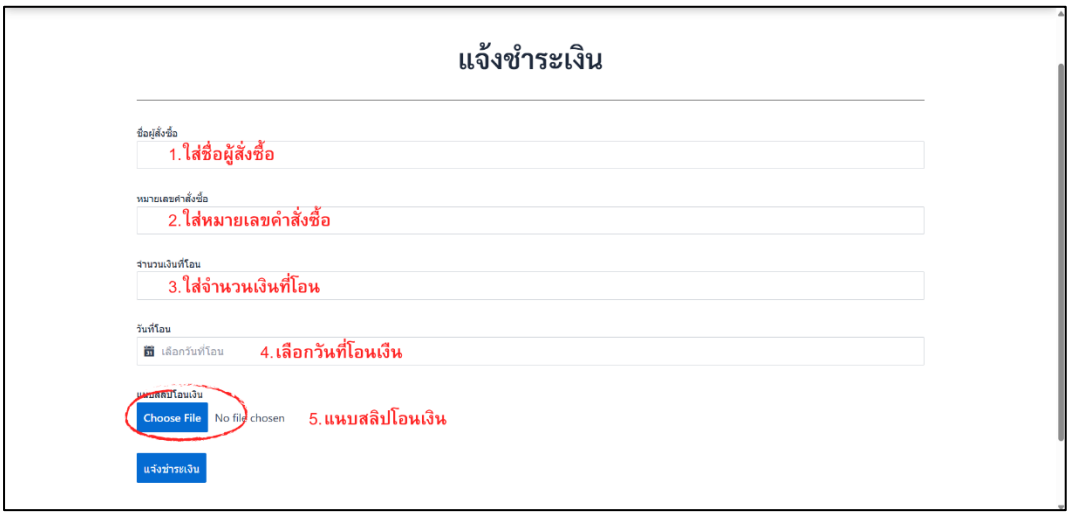
6. สมาชิกแจ้งชำระเงิน

6.1 โดยสมาชิกกดที่เมนู “แจ้งชำระเงิน” ดังภาพประกอบ 71



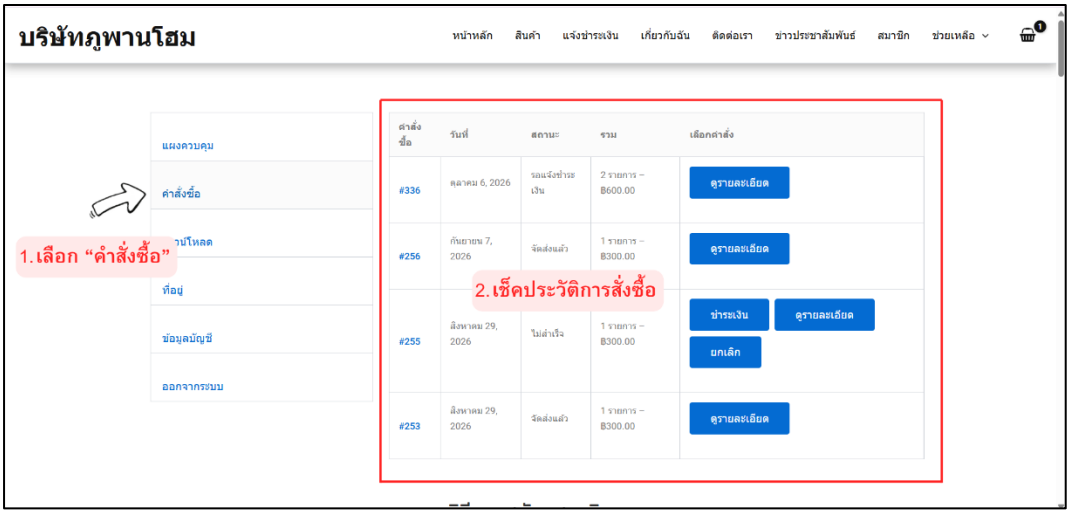

ภาพประกอบ 71 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกแจ้งชำระเงิน

6.2 จากนั้นใส่ข้อมูลผู้ซื้อ แนบสลิปโอนเงิน และกดแจ้งชำระเงิน ดังภาพประกอบ 72




ภาพประกอบ 72 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกยืนยันแจ้งชำระเงิน

7. สมาชิกดูประวัติการสั่งซื้อ โดยสมาชิกไปที่เมนู คำสั่งซื้อ เพื่อดูรายการสั่งซื้อ ดังภาพประกอบ 73




ภาพประกอบ 73 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม สมาชิกดูประวัติการสั่งซื้อ

8. สมาชิกดูข่าวประชาสัมพันธ์ โดยการกดไปที่ “ข่าวประชาสัมพันธ์” จากนั้นเลือกดูข่าวประชาสัมพันธ์ตามที่ต้องการ ดังภาพประกอบ 74

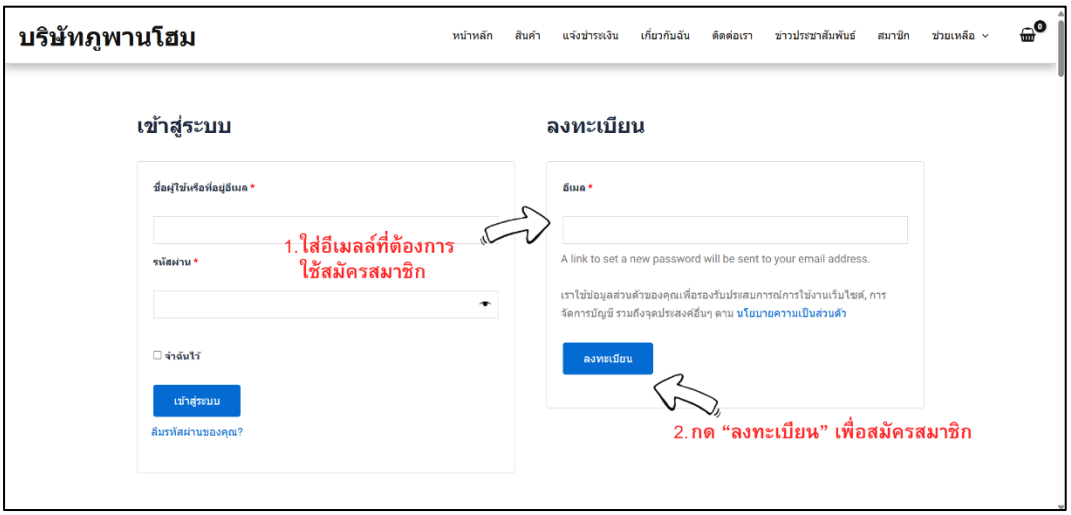



ภาพประกอบ 74 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูข่าวประชาสัมพันธ์

**ส่วนของบุคคลทั่วไป**

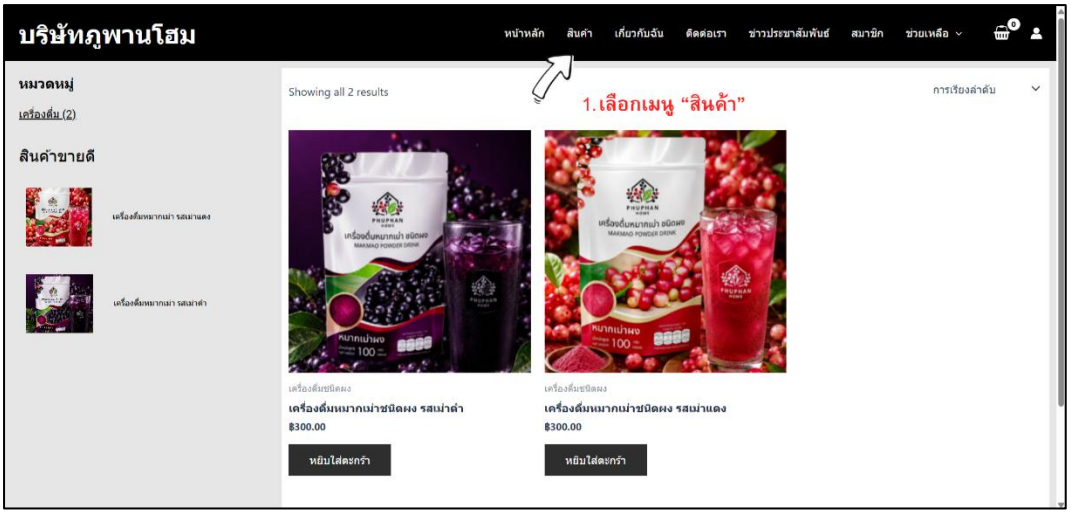
ผลจากการพัฒนาเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ในส่วนของบุคคลทั่วไปมีดังต่อไปนี้

1. บุคคลทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกได้ ดังภาพประกอบ 75




ภาพประกอบ 75 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หน้าสมัครสมาชิก

2. บุคคลทั่วไป บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร สามารถเข้าชมสินค้าได้ โดยการกดเข้าไปที่ “สินค้า” แล้วเลื่อนดูสินค้าได้ ดังภาพประกอบ 76



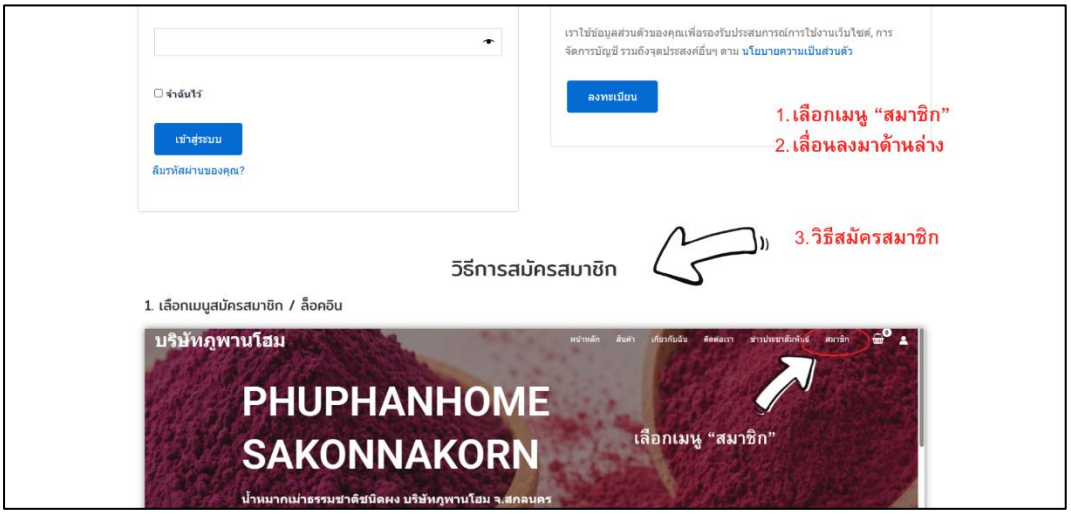

ภาพประกอบ 76 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปเข้าชมสินค้า

3. บุคคลทั่วไปดูข่าวประชาสัมพันธ์ โดยการกดไปที่ “ข่าวประชาสัมพันธ์” จากนั้นเลือกดูข่าวประชาสัมพันธ์ตามที่ต้องการ ดังภาพประกอบ 77



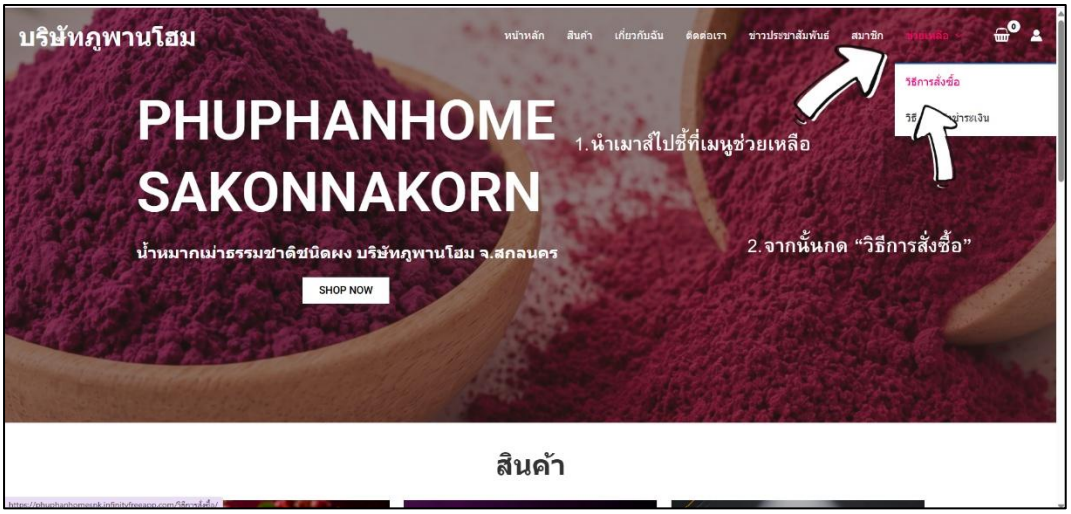

ภาพประกอบ 77 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูข่าวประชาสัมพันธ์

4. บุคคลทั่วไปดูวิธีการสมัครสมาชิก โดยกดไปที่ “สมาชิก” จากนั้นเลื่อนลงไปด้านล่าง เพื่อดูวิธีการสมัครสมาชิก ดังภาพประกอบ 78



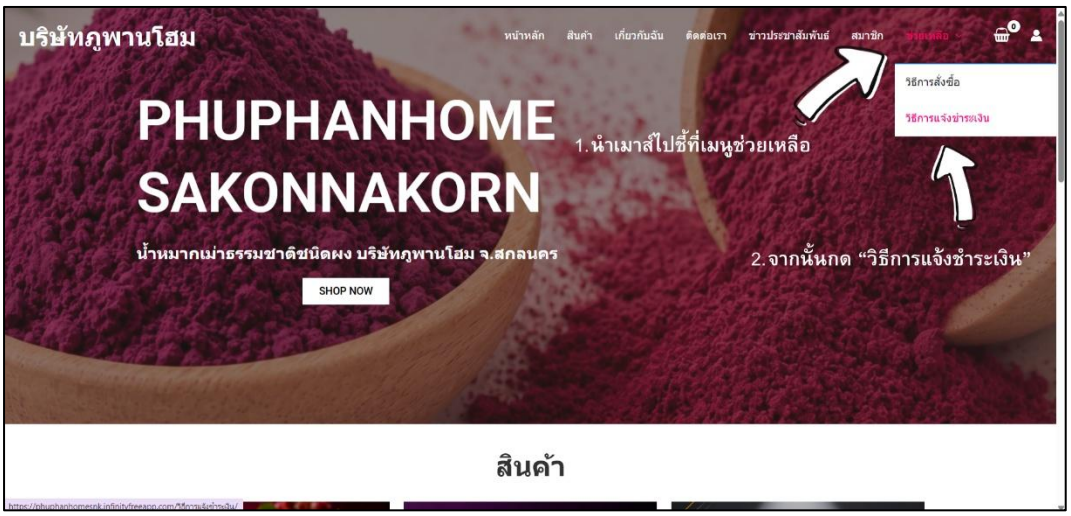

ภาพประกอบ 78 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูวิธีการสมัครสมาชิก

5. บุคคลทั่วไปดูวิธีการซื้อสินค้า โดยให้สมาชิก นำเมาส์ไปวางที่เมนู “ช่วยเหลือ” และเลือกเมนู “วิธีการซื้อสินค้า” เพื่อดูวิธีการซื้อสินค้า ดังภาพประกอบ 79




ภาพประกอบ 79 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูวิธีการซื้อสินค้า

6. บุคคลทั่วไป ดูวิธีการแจ้งชำระเงิน โดยให้สมาชิก นำเมาส์ไปวางที่เมนู “ช่วยเหลือ” และเลือกเมนู “วิธีการการแจ้งชำระเงิน” จากนั้นดูวิธีการแจ้งชำระเงิน ดังภาพประกอบ 80




ภาพประกอบ 80 เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม บุคคลทั่วไปดูวิธีการแจ้งชำระเงิน

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

เป็นการหาค่าความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบ หรือข้อคำถามแต่ละข้อ วัดได้ตรงสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จาก

สูตร $IOC = \frac{\sum R}{N}$

เมื่อ $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

$N$ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหานั้น แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้

2. การหาสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของการประเมินคุณภาพ และความพึงพอใจของเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นโดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 – 1.50 หมายความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในงานนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่3.51 ขึ้นไป และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศและอาชีพมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 27 แสดงค่าจำนวน และค่าร้อยละเกี่ยวกับเพศของผู้ประเมิน

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ชาย | 0 | 0 |
| หญิง | 3 | 100 |
| รวม | 3 | 100 |

จากตาราง 27 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนเพศชายคิดเป็นร้อยละ 0

ตาราง 28 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

| อาชีพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 1 | 33.33 |
| อาจารย์ | 2 | 66.67 |
| นักวิชาการ | 0 | 0 |
| รวม | 3 | 100 |

จากตารางที่ 28 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์คิดเป็นร้อยละ 66.67 เปอร์เซ็น รองลงมาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อยู่ที่ 33.33 เปอร์เซ็น

ตอนที่ 2 แบบประเมินประสิทธิภาพของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

ตาราง 29 ระดับประสิทธิภาพ

| เกณฑ์ในการให้คะแนน | คะแนน |
|---|---|
| ประสิทธิภาพมากที่สุด | 5 |
| ประสิทธิภาพมาก | 4 |
| ประสิทธิภาพปานกลาง | 3 |
| ประสิทธิภาพน้อย | 2 |
| ประสิทธิภาพน้อยที่สุด | 1 |

ตาราง 30 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

| ระดับประสิทธิภาพ | ค่าเฉลี่ย |
|---|---|
| ประสิทธิภาพมากที่สุด | 4.51 – 5.00 |
| ประสิทธิภาพมาก | 3.51 – 4.50 |
| ประสิทธิภาพปานกลาง | 2.51 – 3.50 |
| ประสิทธิภาพน้อย | 1.51 – 2.50 |
| ประสิทธิภาพน้อยที่สุด | 1.00 – 1.50 |

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านคุณภาพของระบบ | | | |
| 1.1 ความเสถียรและความแม่นยำของระบบ | 4 | 1 | มาก |
| 1.2 ความรวดเร็วในการแสดงผลและตอบสนองของระบบ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 1.3 ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบบ | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 1.4 ความง่ายในการเข้าถึงและการใช้งาน | 3.67 | 1.15 | มาก |

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 1.5 ระบบมีการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 4 | 1 | มาก |
| 1.6 ระบบสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้ดี | 4 | 1 | มาก |
| 1.7 ระบบมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 3.86 | 0.84 | มาก |
| 2. ด้านคุณภาพของสารสนเทศ | | | |
| 2.1 ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน | 4 | 0 | มาก |
| 2.2 เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อการใช้งาน | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 2.3 การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและน่าสนใจ | 4 | 0 | มาก |
| 2.4 การจัด หมวดหมู่ ข้อมูลสินค้าและบริการ มีความเป็นระเบียบ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.5 ข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกต้องและเข้าถึงง่าย | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.6 รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัด และตรงกับความเป็นจริง | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| 2.7 มีข้อมูลประวัติความเป็นมา และเรื่องราวของบริษัท | 4.67 | 0.58 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.05 | 0.41 | มาก |
| 3. ด้านคุณภาพของการบริการ | | | |
| 3.1 ระบบมีการให้ความช่วยเหลือ หรือช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน | 4 | 0 | มาก |
| 3.2 ระบบมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล | 3.67 | 0.58 | มาก |

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 3.3 การบริการหลังการขายหรือการติดต่อจากผู้ดูแล ระบบมีความรวดเร็ว | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 3.4 ระบบสามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 3.5 มีการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบ | 3.67 | 1.15 | มาก |
| 3.6 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ / ชำระเงิน มีความชัดเจน | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 3.7 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) มีความเป็นมิตรและน่าใช้งาน | 3.67 | 0.58 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 3.81 | 0.58 | มาก |
| 4. ด้านการใช้งาน | | | |
| 4.1 ระบบส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าและบริการของกลุ่มวิสาหกิจ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 4.2 ระบบช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 4.3 ผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| 4.4 ระบบช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 4.5 ระบบมีความน่าสนใจและชักชวนให้กลับมาใช้งานซ้ำ | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| 4.6 ระบบช่วยเพิ่มโอกาสในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ | 4.33 | 1 | มาก |
| 4.7 ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประสบการณ์ การใช้งานโดยรวม | 4 | 0 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4 | 0.49 | มาก |

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 5. ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน | | | |
| 5.1 ระบบช่วยเพิ่มยอดขายและรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ | 4 | 0 | มาก |
| 5.2 ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์และขายสินค้า | 4 | 0 | มาก |
| 5.3 ระบบช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มการรับรู้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ | 4 | 0 | มาก |
| 5.4 ระบบช่วยเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 5.5 ระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ของสมาชิกในกลุ่ม | 4 | 0 | มาก |
| 5.6 ระบบช่วยสร้างโอกาสในการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 5.7 ระบบ ให้การจัดการข้อมูลสินค้าและสต๊อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | 3.67 | 0.58 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4 | 0.25 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด | 3.95 | 0.51 | มาก |

จากตารางที่ 31 พบว่าผลการประเมินประสิทธิภาพต่อการใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับมาก โดยความรวดเร็วในการแสดงผลและตอบสนองของระบบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ความเสถียรและความแม่นยำของระบบ ระบบมีการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย และ ระบบสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 อยู่ในระดับมาก ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบบ ความง่ายในการเข้าถึง

และการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.67 อยู่ในระดับมาก และระบบมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านคุณภาพของสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก โดยมีข้อมูลประวัติความเป็นมา และเรื่องราวของบริษัท มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การจัดหมวดหมู่ ข้อมูลสินค้าและบริการมีความเป็นระเบียบ ข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกต้องและเข้าถึงง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.33 อยู่ในระดับมาก ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4 เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 อยู่ในระดับมาก และข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกคต้องและเข้าถึงง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านคุณภาพและการบริการ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก โดยระบบสามารถรองรอบการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระบบมีการให้ความช่วยเหลือ หรือช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 อยู่ในระดับมาก และ ระบบมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล การบริการหลังการขายหรือการติดต่อจากผู้ดูแลระบบมีความรวดเร็ว มีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงิน มีความชัดเจน การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) มีความเป็นมิตรและน่าใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.67 อยู่ในระดับมาก

ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4 อยู่ในระดับมาก โดยระบบส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าอละบริการของบริษัท ระบบช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า ระบบช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าของบริษัท ระบบช่วยเพิ่มโอกาสในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และสูงที่สุด คือ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 อยู่ในระดับมาก และผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ระบบมีความน่าสนใจและกลับมาใช้งานซ้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก โดยระบบช่วยเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน ระบบช่วยสร้างโอกาสในการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และสูงที่สุดคือ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระบบช่วยเพิ่มยอดขายและได้ให้กับบริษัท ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ แลพขาย

สินค้า ระบบช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มการรับรู้ให้กับบริษัท ระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ ด้านดิจิทัล ของสมาชิกในบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 อยู่ในระดับมาก และระบบให้การจัดการข้อมูลสินค้าและสต๊อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 อยู่ในระดับมาก

ตาราง 32 แสดงประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เป็นรายด้าน

| ด้านประสิทธิภาพ | $\bar{X}$ | $S.D.$ | ระดับประสิทธิภาพ |
|---|---|---|---|
| ด้านคุณภาพของระบบ | 3.86 | 0.84 | มาก |
| ด้านคุณภาพของสารสนเทศ | 4.05 | 0.41 | มาก |
| ด้านคุณภาพของการบริการ | 3.81 | 0.58 | มาก |
| ด้านการใช้งาน | 4.00 | 0.49 | มาก |
| ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน | 4.00 | 0.25 | มาก |
| รวม N = 3 | 3.95 | 0.51 | มาก |

จากตารางที่ 32 พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ด้านที่มีประสิทธิมากที่สุดคือ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการใช้งาน ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 อยู่ในระดับมาก ด้านคุณภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับมาก และ ด้านคุณภาพของการบริกร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อาชีพและอายุ มีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 33 แสดงค่าจำนวน และค่าร้อยละเกี่ยวกับเพศของผู้ประเมิน

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ชาย | 194 | 48.50 |
| หญิง | 206 | 51.50 |
| รวม | 400 | 100 |

จากตารางที่ 33 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 51.50 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเพศชายคิดเป็นร้อยละ 48.50 เปอร์เซ็น

ตาราง 34 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

| อาชีพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| นักเรียน/นักศึกษา | 218 | 54.50 |
| ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 86 | 21.50 |
| เจ้าของธุรกิจ/ค้าขาย | 52 | 13 |
| เกษตรกร | 40 | 10 |
| อื่นๆ..... | 4 | 1 |
| รวม | 400 | 100 |

จากตารางที่ 34 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 54.50 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 21.50 เจ้าของธุรกิจ/ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 13 เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 10 และอาชีพอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1

ตาราง 35 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

| อายุ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ต่ำกว่า 20 ปี | 112 | 28 |
| อายุ 20 – 30 ปี | 139 | 34.75 |
| อายุ 31 - 40 ปี | 76 | 19 |
| อายุ 41 – 50 ปี | 44 | 11 |
| มากกว่า 50 ปี | 29 | 7.25 |
| รวม | 400 | 100 |

จากตารางที่ 35 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมี อายุ 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.75 อายุ ต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 อายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 19 อายุ 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 11 และอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.25

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

ตาราง 36 ระดับความพึงพอใจ

| เกณฑ์ในการให้คะแนน | คะแนน |
|---|---|
| คุณภาพภาพมากที่สุด | 5 |
| คุณภาพมาก | 4 |
| คุณภาพปานกลาง | 3 |
| คุณภาพภาพน้อย | 2 |
| คุณภาพน้อยที่สุด | 1 |

ตาราง 37 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

| เกณฑ์ในการให้คะแนน | ค่าเฉลี่ย |
|---|---|
| คุณภาพภาพมากที่สุด | 4.51 – 5.00 |
| คุณภาพมาก | 3.51 – 4.50 |
| คุณภาพปานกลาง | 2.51 – 3.50 |
| คุณภาพภาพน้อย | 1.51 – 2.50 |
| คุณภาพน้อยที่สุด | 1.01 – 1.50 |

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาหา | | | |
| 1.1 ข้อมูลสินค้าและบริการ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | 4.88 | 0.40 | มากที่สุด |
| 1.2 เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการ | 4.67 | 0.53 | มากที่สุด |
| 1.3 การนำเสนอข้อมูลสินค้า มีรายละเอียดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 4.62 | 0.58 | มากที่สุด |
| 1.4 มีข้อมูลติดต่อและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน | 4.62 | 0.57 | มากที่สุด |
| 1.5 รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง | 4.68 | 0.55 | มากที่สุด |
| 1.6 มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินที่ชัดเจน | 4.69 | 0.50 | มากที่สุด |
| 1.7 มีข้อมูลประวัติความเป็นมาเรื่องราวของบริษัท | 4.77 | 0.48 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.70 | 0.51 | มากที่สุด |
| 2. ด้านการออกแบบและการแสดงผล | | | |
| 2.1 การออกแบบ หน้าตาเว็บไซต์มีความสวยงามและน่าใช้งาน | 4.74 | 0.54 | มากที่สุด |
| 2.2 การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ มีความเป็นระเบียบและใช้งานง่าย | 4.57 | 0.57 | มากที่สุด |

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 2.3 ตัวอักษรและขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสม อ่านง่าย | 4.64 | 0.60 | มากที่สุด |
| 2.4 ระบบสามารถรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์, มือถือ , แท็บเล็ต) | 4.65 | 0.55 | มากที่สุด |
| 2.5 สีสันและกราฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์มีความกลมกลืนและสบายตา | 4.67 | 0.57 | มากที่สุด |
| 2.6 รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและทันสมัย | 4.72 | 0.51 | มากที่สุด |
| 2.7 ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | 4.74 | 0.51 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.67 | 0.55 | มากที่สุด |
| 3. ด้านความสามารถในการใช้งาน | | | |
| 3.1 ระบบมีความรวดเร็วในการโหลดข้อมูลและตอบสนองการใช้งาน | 4.77 | 0.49 | มากที่สุด |
| 3.2 สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว | 4.54 | 0.57 | มากที่สุด |
| 3.3 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ามีความชัดเจน ไม่ยุ่งยาก | 4.70 | 0.53 | มากที่สุด |
| 3.4 ระบบมีการแจ้งเตือนหรือแสดงข้อความที่เข้าใจง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด | 4.61 | 0.54 | มากที่สุด |
| 3.5 การเข้าถึงเมนูและหน้าต่างต่างในเว็บไซต์ทำได้ง่ายดาย | 4.70 | 0.54 | มากที่สุด |
| 3.6 ระบบมีความเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดขณะใช้งาน | 4.74 | 0.47 | มากที่สุด |
| 3.7 ระบบมีการจัดทำรายการสินค้าที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 4.78 | 0.49 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.69 | 0.52 | มากที่สุด |

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 4. ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย | | | |
| 4.1 ข้อมูลที่แสดงในเว็บมีความน่าเชื่อถือ | 4.75 | 0.52 | มากที่สุด |
| 4.2 ระบบมีความน่าเชื่อถือ และเสถียรไม่พบข้อมูลผิดพลาดบ่อย | 4.59 | 0.58 | มากที่สุด |
| 4.3 ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลธุรกรรม | 4.63 | 0.56 | มากที่สุด |
| 4.4 ข้อมูลติดต่อและที่อยู่ของกลุ่มวิสาหกิจ มีความน่าเชื่อถือ | 4.63 | 0.55 | มากที่สุด |
| 4.5 ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานโดยรวม | 4.70 | 0.54 | มากที่สุด |
| 4.6 มีการแจ้งยืนยันการสั่งซื้อหรือการทำธุรกรรมที่ชัดเจน | 4.71 | 0.54 | มากที่สุด |
| 4.7 มีการแจ้งสถานะของสินค้า หรือการจัดส่งอย่างต่อเนื่อง | 4.80 | 0.44 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.69 | 0.53 | มากที่สุด |
| 5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ | | | |
| 5.1 ระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและสินค้าของบริษัทได้สะดวกขึ้น | 4.77 | 0.49 | มากที่สุด |
| 5.2 การใช้ระบบช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้า | 4.62 | 0.54 | มากที่สุด |
| 5.3 ระบบช่วยสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการของบริษัท | 4.70 | 0.51 | มากที่สุด |
| 5.4 ระบบช่วยส่งเสริมให้ท่านอยากสนับสนุนสินค้าของบริษัท | 4.63 | 0.58 | มากที่สุด |
| 5.5 ท่านรู้สึกว่าการใช้งานระบบเป็นประสบการณ์ที่ดี | 4.74 | 0.52 | มากที่สุด |
| 5.6 ระบบช่วยให้ท่านได้รับข้อมูล ข่าวสารและโปรโมชั่นใหม่ ๆ | 4.77 | 0.47 | มากที่สุด |

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 5.7 ท่านพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์โดยรวม | 4.83 | 0.43 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.72 | 0.51 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด | 4.70 | 0.52 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 38 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระกับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณภาพของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อมูลสินค้าและบริการ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.88 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ มีข้อมูลประวัติความเป็นมาเรื่องราวของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 อยู่ระดับมากที่สุด เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด และการนำเสนอข้อมูลสินค้า มีรายละเอียดที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายกับมีข้อมูลติดต่อและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.62 อยู่ระดับมากที่สุด

ด้านการออกแบบและการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด โดย การออกแบบหน้าตาเว็บไซต์มีความสวยงามและน่าใช้งาน ข้อมูลสินค้ามีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.74 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด สีสันและกราฟฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์มีความกลมกลืนสบายตา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบสมารถรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์, มือถือ, แท็บเล็ต) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด ตัวอักษรและขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสมอ่านง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด และการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ มีความเป็นระเบียบอ่านง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความสามารถในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยระบบมีการจัดทำรายการสินค้าชัดเจนและเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.78 อยู่ในระดับ

มากที่สุด รองลงมาคือ ระบบมีความรวดเร็วในการโหลดข้อมูลและตอบสนองต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบมีความเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดขณะใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 อยู่ในระดับมากที่สุด ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ามีความชัดเจนไม่ยุ่งยากกับการเข้าถึงเมนูและหน้าต่างในเว็บไซต์ทำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบมีการแจ้งเตือนหรือแสดงข้อความที่เข้าใจง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 อยู่ในระดับมากที่สุด และสามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการอย่างสะดวกและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีการแจ้งสถานะของสินค้า หรือการจัดส่งอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ข้อมูลที่แสดงในเว็บมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 อยู่ในระดับมากที่สุด มีการแจ้งยืนยันการสั่งซื้อหรือการทำธุรกรรมที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลธุรกรรมกับข้อมูลติดต่อและที่อยู่ของบริษัทมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.63 อยู่ในระดับมากที่สุด และระบบมีความน่าเชื่อถือ และเสถียรไม่พบข้อมูลผิดพลาดบ่อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด โดย ท่านพึงพอใจต่อประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์โดยรวม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและสินค้าบริการของบริษัทได้สะดวกขึ้นกับระบบช่วยให้ท่านได้รับข้อมูล ข่าวสารโปรโมชั่นใหม่ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด ท่านรู้สึกว่าการใช้งานระบบเป็นประสบการณ์ที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบช่วยสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบช่วยส่งเสริมให้ท่านอยากสนับสนุนสินค้าของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 อยู่ในระดับมากที่สุด และการใช้ระบบช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 อยู่ระดับมากที่สุด

ตาราง 39 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เป็นรายด้าน

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| ด้านคุณภาพของเนื้อหาหา | 4.70 | 0.51 | มากที่สุด |
| ด้านการออกแบบและการแสดงผล | 4.67 | 0.55 | มากที่สุด |
| ด้านความสามารถในการใช้งาน | 4.69 | 0.52 | มากที่สุด |
| ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย | 4.69 | 0.53 | มากที่สุด |
| ด้านประโยชน์ที่ได้รับ | 4.72 | 0.51 | มากที่สุด |
| รวม | 4.70 | 0.52 | มากที่สุด |

จากตาราง 39 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร หัวข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาอีกคือ ด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และหัวข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ด้านการออกแบบและการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

# บทที่ 5

# สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการจัดจัดทำโครงงาน เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม หาประสิทธิภาพของเว็บไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 คน และประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานเว็บไซต์ ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 400 คน ผู้จัดทำโครงงานได้ทำการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

## สรุปผลการดำเนินงาน

โครงงานนี้ได้พัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานแบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ โดยดังต่อไปนี้

**ศึกษาและวิเคราะห์โครงงาน**

การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการของบริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร โดยเริ่มต้นจากการศึกษาการทำงานในรูปแบบเดิม เพื่อมองหาจุดบกพร่องและควรได้รับการพัฒนาของบริษัท และจากนั้นจึงได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของบริษัทภูพานโฮมที่อยากจะพัฒนา และเพิ่มช่องทางการขายและประชาสัมพันธ์สินค้าบริษัทภูพานโฮมให้ลูกค้าได้กลุ่มอื่นๆ ได้รู้จักมากยิ่งขึ้น โดยผู้จัดทำโครงงานได้มองเห็นถึงปัญหานี้ จึงได้คิดที่จะแก้ไขปัญหาและพัฒนาการขายสินค้าของบริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

**พิจารณาซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้**

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษากระบวนการและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เช่น คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยผู้จัดทำได้เลือกใช้โปรแกรม WordPress เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการพัฒนาเว็บไซต์

**การออกแบบระบบ**

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่ม โดยพิจารณาลักษณะการใช้งานของแต่ละหน้าจอ เพื่อให้เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งานและคำนึงถึงผู้ใช้งานเว็บไซต์เป็นหลัก

**การพัฒนาระบบ**

เป็นขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์ ตามขั้นตอนกระบวนการจากที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบ โดยนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ โดยกำหนดซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้แล้วทำการพัฒนาเว็บไซต์ให้เหมาะสม

**ทดสอบระบบที่ได้พัฒนาขึ้น**

ในการทดสอบเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ทางผู้จัดทำได้ทำการทดสอบโดยการใช้ แบบสอบถามวัดประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน และใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ ในการใช้งานเว็บไซต์โดยผู้ใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 400 คน และได้นำผลการประเมินมาปรับปรุงเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

## สรุปผลและอภิปรายผลการประเมินหาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของเว็บไซต์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน ผู้จัดทำโครงงานได้ทำการหาผลค่าเฉลี่ยจากผลการประเมินประสิทธิภาพ และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 40 และ 41

ตารางที่ 40 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านคุณภาพของระบบ | | | |
| 1.1 ความเสถียรและความแม่นยำของระบบ | 4 | 1 | มาก |
| 1.2 ความรวดเร็วในการแสดงผลและตอบสนองของระบบ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 1.3 ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบบ | 3.67 | 0.58 | มาก |

ตาราง 40 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 1.4 ความง่ายในการเข้าถึงและการใช้งาน | 3.67 | 1.15 | มาก |
| 1.5 ระบบมีการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 4 | 1 | มาก |
| 1.6 ระบบสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้ดี | 4 | 1 | มาก |
| 1.7 ระบบมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 3.86 | 0.84 | มาก |
| 2. ด้านคุณภาพของสารสนเทศ | | | |
| 2.1 ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน | 4 | 0 | มาก |
| 2.2 เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อการใช้งาน | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 2.3 การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและน่าสนใจ | 4 | 0 | มาก |
| 2.4 การจัด หมวดหมู่ ข้อมูลสินค้าและบริการ มีความเป็นระเบียบ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.5 ข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกต้องและเข้าถึงง่าย | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.6 รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัด และตรงกับความเป็นจริง | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| 2.7 มีข้อมูลประวัติความเป็นมา และเรื่องราวของบริษัท | 4.67 | 0.58 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.05 | 0.41 | มาก |
| 3. ด้านคุณภาพของการบริการ | | | |
| 3.1 ระบบมีการให้ความช่วยเหลือ หรือช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน | 4 | 0 | มาก |
| 3.2 ระบบมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล | 3.67 | 0.58 | มาก |

ตาราง 40 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 3.3 การบริการหลังการขายหรือการติดต่อจากผู้ดูแล ระบบมีความรวดเร็ว | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 3.4 ระบบสามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 3.5 มีการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบ | 3.67 | 1.15 | มาก |
| 3.6 การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ / ชำระเงิน มีความชัดเจน | 3.67 | 0.58 | มาก |
| 3.7 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) มีความเป็นมิตรและน่าใช้งาน | 3.67 | 0.58 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 3.81 | 0.58 | มาก |
| 4. ด้านการใช้งาน | | | |
| 4.1 ระบบส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าและบริการของกลุ่มวิสาหกิจ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 4.2 ระบบช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 4.3 ผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| 4.4 ระบบช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 4.5 ระบบมีความน่าสนใจและชักชวนให้กลับมาใช้งานซ้ำ | 3.33 | 0.58 | ปานกลาง |
| 4.6 ระบบช่วยเพิ่มโอกาสในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ | 4.33 | 1 | มาก |
| 4.7 ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประสบการณ์ การใช้งานโดยรวม | 4 | 0 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4 | 0.49 | มาก |

ตาราง 40 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 5. ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน | | | |
| 5.1 ระบบช่วยเพิ่มยอดขายและรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ | 4 | 0 | มาก |
| 5.2 ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์และขายสินค้า | 4 | 0 | มาก |
| 5.3 ระบบช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มการรับรู้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ | 4 | 0 | มาก |
| 5.4 ระบบช่วยเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 5.5 ระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ของสมาชิกในกลุ่ม | 4 | 0 | มาก |
| 5.6 ระบบช่วยสร้างโอกาสในการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 5.7 ระบบ ให้การจัดการข้อมูลสินค้าและสต๊อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | 3.67 | 0.58 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4 | 0.25 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด | 3.95 | 0.51 | มาก |

จากตารางที่ 40 พบว่าผลการประเมินประสิทธิภาพต่อการใช้งานเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับมาก โดยความรวดเร็วในการแสดงผลและตอบสนองของระบบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ความเสถียรและความแม่นยำของระบบ ระบบมีการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย และ ระบบสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 อยู่ในระดับมาก ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบบ ความง่ายในการเข้าถึง

และการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.67 อยู่ในระดับมาก และระบบมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านคุณภาพของสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก โดยมีข้อมูลประวัติความเป็นมา และเรื่องราวของบริษัท มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การจัดหมวดหมู่ ข้อมูลสินค้าและบริการมีความเป็นระเบียบ ข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกต้องและเข้าถึงง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.33 อยู่ในระดับมาก ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4 เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 อยู่ในระดับมาก และข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกคต้องและเข้าถึงง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านคุณภาพและการบริการ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก โดยระบบสามารถรองรอบการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระบบมีการให้ความช่วยเหลือ หรือช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 อยู่ในระดับมาก และ ระบบมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล การบริการหลังการขายหรือการติดต่อจากผู้ดูแลระบบมีความรวดเร็ว มีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงิน มีความชัดเจน การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) มีความเป็นมิตรและน่าใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.67 อยู่ในระดับมาก

ด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4 อยู่ในระดับมาก โดยระบบส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าอละบริการของบริษัท ระบบช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า ระบบช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าของบริษัท ระบบช่วยเพิ่มโอกาสในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และสูงที่สุด คือ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 อยู่ในระดับมาก และผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ระบบมีความน่าสนใจและกลับมาใช้งานซ้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก โดยระบบช่วยเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน ระบบช่วยสร้างโอกาสในการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และสูงที่สุดคือ 4.33 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระบบช่วยเพิ่มยอดขายและได้ให้กับบริษัท ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ และขายสินค้า ระบบช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มการรับรู้ให้กับบริษัท ระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ ด้านดิจิทัล ของสมาชิกในบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 อยู่ในระดับมาก

และระบบให้การจัดการข้อมูลสินค้าและสต๊อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินประสิทธิภาพเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ด้านที่มีประสิทธิมากที่สุดคือ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการใช้งาน ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 อยู่ในระดับมาก ด้านคุณภาพของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับมาก และ ด้านคุณภาพของการบริกร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 อยู่ในระดับมาก

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาหา | | | |
| 1.1 ข้อมูลสินค้าและบริการ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | 4.88 | 0.40 | มากที่สุด |
| 1.2 เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการ | 4.67 | 0.53 | มากที่สุด |
| 1.3 การนำเสนอข้อมูลสินค้า มีรายละเอียดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 4.62 | 0.58 | มากที่สุด |
| 1.4 มีข้อมูลติดต่อและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน | 4.62 | 0.57 | มากที่สุด |
| 1.5 รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง | 4.68 | 0.55 | มากที่สุด |
| 1.6 มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินที่ชัดเจน | 4.69 | 0.50 | มากที่สุด |
| 1.7 มีข้อมูลประวัติความเป็นมาเรื่องราวของบริษัท | 4.77 | 0.48 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.70 | 0.51 | มากที่สุด |
| 2. ด้านการออกแบบและการแสดงผล | | | |
| 2.1 การออกแบบ หน้าตาเว็บไซต์มีความสวยงามและน่าใช้งาน | 4.74 | 0.54 | มากที่สุด |

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 2.2 การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ มีความเป็นระเบียบและใช้งานง่าย | 4.57 | 0.57 | มากที่สุด |
| 2.3 ตัวอักษรและขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสมอ่านง่าย | 4.64 | 0.60 | มากที่สุด |
| 2.4 ระบบสามารถรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์, มือถือ , แท็บเล็ต) | 4.65 | 0.55 | มากที่สุด |
| 2.5 สีสันและกราฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์มีความกลมกลืนและสบายตา | 4.67 | 0.57 | มากที่สุด |
| 2.6 รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและทันสมัย | 4.72 | 0.51 | มากที่สุด |
| 2.7 ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | 4.74 | 0.51 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.67 | 0.55 | มากที่สุด |
| 3. ด้านความสามารถในการใช้งาน | | | |
| 3.1 ระบบมีความรวดเร็วในการโหลดข้อมูลและตอบสนองการใช้งาน | 4.77 | 0.49 | มากที่สุด |
| 3.2 สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว | 4.54 | 0.57 | มากที่สุด |
| 3.3 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ามีความชัดเจน ไม่ยุ่งยาก | 4.70 | 0.53 | มากที่สุด |
| 3.4 ระบบมีการแจ้งเตือนหรือแสดงข้อความที่เข้าใจง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด | 4.61 | 0.54 | มากที่สุด |
| 3.5 การเข้าถึงเมนูและหน้าต่างต่างในเว็บไซต์ทำได้ง่ายดาย | 4.70 | 0.54 | มากที่สุด |
| 3.6 ระบบมีความเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดขณะใช้งาน | 4.74 | 0.47 | มากที่สุด |

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 3.7 ระบบมีการจัดทำรายการสินค้าที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | 4.78 | 0.49 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.69 | 0.52 | มากที่สุด |
| 4. ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย | | | |
| 4.1 ข้อมูลที่แสดงในเว็บมีความน่าเชื่อถือ | 4.75 | 0.52 | มากที่สุด |
| 4.2 ระบบมีความน่าเชื่อถือ และเสถียรไม่พบข้อมูลผิดพลาดบ่อย | 4.59 | 0.58 | มากที่สุด |
| 4.3 ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลธุรกรรม | 4.63 | 0.56 | มากที่สุด |
| 4.4 ข้อมูลติดต่อและที่อยู่ของกลุ่มวิสาหกิจ มีความน่าเชื่อถือ | 4.63 | 0.55 | มากที่สุด |
| 4.5 ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานโดยรวม | 4.70 | 0.54 | มากที่สุด |
| 4.6 มีการแจ้งยืนยันการสั่งซื้อหรือการทำธุรกรรมที่ชัดเจน | 4.71 | 0.54 | มากที่สุด |
| 4.7 มีการแจ้งสถานะของสินค้า หรือการจัดส่งอย่างต่อเนื่อง | 4.80 | 0.44 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.69 | 0.53 | มากที่สุด |
| 5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ | | | |
| 5.1 ระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและสินค้าของบริษัทได้สะดวกขึ้น | 4.77 | 0.49 | มากที่สุด |
| 5.2 การใช้ระบบช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้า | 4.62 | 0.54 | มากที่สุด |
| 5.3 ระบบช่วยสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการของบริษัท | 4.70 | 0.51 | มากที่สุด |
| 5.4 ระบบช่วยส่งเสริมให้ท่านอยากสนับสนุนสินค้าของบริษัท | 4.63 | 0.58 | มากที่สุด |

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| รายการประเมิน | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|
| 5.5 ท่านรู้สึกว่าการใช้งานระบบเป็นประสบการณ์ที่ดี | 4.74 | 0.52 | มากที่สุด |
| 5.6 ระบบช่วยให้ท่านได้รับข้อมูล ข่าวสารและโปรโมชั่นใหม่ ๆ | 4.77 | 0.47 | มากที่สุด |
| 5.7 ท่านพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์โดยรวม | 4.83 | 0.43 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวม | 4.72 | 0.51 | มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด | 4.70 | 0.52 | มากที่สุด |

จากตาราง 41 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระกับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณภาพของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อมูลสินค้าและบริการ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.88 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ มีข้อมูลประวัติความเป็นมาเรื่องราวของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 อยู่ระดับมากที่สุด เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด และการนำเสนอข้อมูลสินค้า มีรายละเอียดที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายกับมีข้อมูลติดต่อและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.62 อยู่ระดับมากที่สุด

ด้านการออกแบบและการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด โดย การออกแบบหน้าตาเว็บไซต์มีความสวยงามและน่าใช้งาน ข้อมูลสินค้ามีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.74 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด สีสันและกราฟฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์มีความกลมกลืนสบายตา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด

ระบบสมารถรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์, มือถือ, แท็บเล็ต) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด ตัวอักษรและขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสมอ่านง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด และการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ มีความเป็นระเบียบลอ่านง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความสามารถในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยระบบมีการจัดทำรายการสินค้าชัดเจนและเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.78 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบมีความรวดเร็วในการโหลดข้อมูลและตอบสนองต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบมีความเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดขณะใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 อยู่ในระดับมากที่สุด ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ามีความชัดเจนไม่ยุ่งยากกับการเข้าถึงเมนูและหน้าต่างในเว็บไซต์ทำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบมีการแจ้งเตือนหรือแสดงข้อความที่เข้าใจง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 อยู่ในระดับมากที่สุด และสามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการอย่างสะดวกและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีการแจ้งสถานะของสินค้า หรือการจัดส่งอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ข้อมูลที่แสดงในเว็บมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 อยู่ในระดับมากที่สุด มีการแจ้งยืนยันการสั่งซื้อหรือการทำธุรกรรมที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลธุรกรรมกับข้อมูลติดต่อและที่อยู่ของบริษัทมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.63 อยู่ในระดับมากที่สุด และระบบมีความน่าเชื่อถือ และเสถียรไม่พบข้อมูลผิดพลาดบ่อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด โดย ท่านพึงพอใจต่อประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์โดยรวม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและสินค้าบริการของบริษัทได้สะดวกขึ้นกับระบบช่วยให้ท่านได้รับข้อมูล ข่าวสารโปรโมชั่นใหม่ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 อยู่ในระดับมากที่สุด ท่านรู้สึกว่าการใช้งานระบบเป็นประสบการณ์ที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบช่วยสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด ระบบช่วยส่งเสริมให้ท่านอยากสนับสนุนสินค้าของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 อยู่ในระดับมาก

ที่สุด และการใช้ระบบช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 อยู่ระดับมากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจต่อ เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร หัวข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาอีกคือ ด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด และหัวข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ด้านการออกแบบและการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

## ข้อจำกัดของระบบ

1. ผู้ใช้งานจำเป็นต้องสมัครสมาชิกก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้
2. ช่องทางการชำระเงินมีน้อย ไม่สามารถจ่ายผ่านบัตรเครดิตได้
3. ต้องคอยอัพเดต WordPress Plugin อยู่ตลอดเวลา

## ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้เว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร เป็นเว็บไซต์ที่สมบูรณ์ผู้จัดทำโครงงานเห็นควรว่าต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม ดังนี้

1. เพิ่มช่องทางการชำระเงิน เพื่อความสะดวกของลูกค้า
2. พัฒนาระบบชำระเงินให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานง่ายยิ่งขึ้น
3. เพิ่มช่องทางการติดต่อ ให้ลูกค้าสามารถสื่อสารกับหลังบ้านของร้านค้าผ่านแชทบนเว็บไซต์โดยตรง
4. พัฒนาระบบแนะนำสินค้า เพื่อศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า

# บรรณานุกรม

กุลจิรา. (21 พฤษภาคม 2564). *Pagespeed Insights คืออะไร ส่งผลต่อประสิทธิภาพ seo อย่างไร*. เข้าถึงได้จาก ForeToday: https://foretoday.asia/articles/pagespeed/

ญาณกร เขตศิริสุข. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1(มกราคม - เมษายน 2564)*, 16.

ฐิติรัตน์ แว่นเรืองรอง, ครองใจ โสมรักษ์, และ นันทกาญน์ เกิดมาลัย. (17 กันยายน 2563). *Development of Healthy Beverages made from Germinated Parboiled Rice Blended with Juices from Local Fruits.* เข้าถึงได้จาก Thai Journals Online: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Ratchaphruekjournal/article/view/240199/167380

ณรงค์ จันทร์สร้อย. (3 กรกฎาคม 2558). *Tag Archives: use case description*. เข้าถึงได้จาก minimalLIFE: https://minimallife.wordpress.com/tag/use-case-description/

ณัฐพงษ์ มังคร. (12 10 2566). *การใช้หลักการ LEAN เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบการออกเลขที่หนังสือ และคำสั่ง.* เข้าถึงได้จาก CMU Dm Day: https://hr.oop.cmu.ac.th/kmcmu/files/ppt64-11.pdf

บ้านดอยปุย. (25 มีนาคม 2568). *Twitter Trend คืออะไร?* เข้าถึงได้จาก บ้านดอยปุย Baan Doy Pui: https://www.baandoypui.com/blog/what-is-x-or-twitter-trend-a-powerful-branding-tool.html

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การประเมินผลการเรียนรู้โดยสังเกตการณ์. *การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยสารคาม*.

แบงค์ สิทธินันต์. (3 กุมพาพันธ์ 2564). *Google Trends คืออะไร พร้อมวิธีใช้เพื่อหาไอเดีย หา Insight จับตลาดจากโลกออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก Contentshifu: https://contentshifu.com/blog/google-trends-tutorial/

พรพรรณ จันทร์แดง, และ อาทิตย์ บุญกว้าง. (2566). การพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์เรียนรู้สื่อชุมชน มหาวิทยาลัยพะเยา. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เล่มที่ 18 ฉบับที่ 66 (2023): ตุลาคม - ธันวาคม 2023*, 79.

พลากร. (29 กันยายน 2568). *WordPress คือ อะไร ? ใช้ WordPress.org หรือ WordPress.com ดี ?* เข้าถึงได้จาก พลากร สนอสร้างเว็บ: https://palamike.com/what-is-wordpress/

พศกร ไชยสุข, อวยพร ตั้งธงชัย, และ สมคิด ปราบภัย. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมการรับรู้สารสนเทศในรายวิชากิจกรรมพลศึกษา. *สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2564)*, 243.

พัชร บุญมาธนารักษ์. (27 กันยายน 2565). *Figma คืออะไร? ทำไมถึงเป็น Tool มาแรงที่สุดในวงการ Design!* เข้าถึงได้จาก Skooldio: https://blog.skooldio.com/figma-ui-design-tool/

พัชร บุญมาธนารักษ์. (27 กันยายน 2565). *Figma คืออะไรทำไมถึงเป็น Tool ที่มาแรงที่สุดใน Disign*. เข้าถึงได้จาก Skooldio: https://blog.skooldio.com/figma-ui-design-tool/

พาเวล ซิโอริซี. (26 พฤษศจิกายน 2568). *What Is Elementor in WordPress and How to Use it*. เข้าถึงได้จาก WPZOOM: https://www.wpzoom.com/blog/what-is-elementor/#h-what-is-elementor-in-wordpress

รัตนทัต. (15 มีนาคม 2562). *วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)*. เข้าถึงได้จาก กองโลจิสติกส์: https://shorturl.asia/X8iAS

วิชริณี สวัสดี, และ พิศาล ทองนพคุณ. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลการเลี้ยงและการแปรรูปผึ้งชันโรง. *วารสารวิชาศรีปทุม ชลบุรี เล่มที่ 18 ฉบับที่ 1 (2021): กรกฎาคม-กันยายน*, 71.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (7 มกราคม 2563). *บทบาทภาครัฐในการสนับสนุน e-Commerce*. เข้าถึงได้จาก Etda: https://www.etda.or.th/getattachment/b8279bb7-cafd-4183-9a94-77219cbcef82/Government-Support-of-e-Commerce.aspx

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมผ่านอิเล็กทรอนิกส์. (16 มิถุนายน 2563). *ศัพท์ชวนรู้*. เข้าถึงได้จาก , สำนักงานพัฒนาธุรกรรมผ่านอิเล็กทรนิกส์: https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/terminology/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%AB%E0%B8%A1-E/252.aspx

สุชาติ ประสิทธ์รัฐสินธุ์. (2546). วารสารวิจัยศรีล้านช้าง. *กุญแจแห่งความสำเร็จของงานวิจัยเชิงสำรวจ*.

สุนิ ประจิตร, วีรสักดิ์ จงเขลา, อโณทัย บุญยะบูรณ์, และ ขวัญวรา โพธิวาระ. (2568). การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. *การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 33.

สุภัสสร วันสุทะ, และ อรณิชา ครองยุติ. (28 ธันวาคม 2566). *ฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แอลฟาอะไมเลสและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ของสารสกัดหมากเม่า ปลีกล้วยน้ำว้า และลูกหม่อน.* เข้าถึงได้จาก Thai Journals Online: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ttm/article/view/265978/182030

A.R.Accounting Consuitant. (2 ตุลาคม 2568). *6 ประเภทหลัก ๆ ของ e-commerce*. เข้าถึงได้จาก A.R.Accounting Consuitant: https://www.arac.co.th/a/85861/6_%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A0%E0%B8%97%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81_%E0%B9%86_%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87_e_commerce

Adobe Communication Team. (10 กรกฎาคม 2565). *Ecommerce security — what it means, common threats, and modern best practices*. เข้าถึงได้จาก Adobe For

Business: https://business.adobe.com/blog/basics/learn-about-ecommerce-security

Advanced Iservice. (14 มิถุนายน 2564). *Google Search Console คืออะไร?* เข้าถึงได้จาก Advanced Iservice: https://www.advancedis.co.th/th/blog/google-search-console-คืออะไร-เครื่องมือseoดูแลคุณภาพเว็บไซต์

Anurak M. (15 ธันวาคม 2568). *Canva คืออะไรและใช้งานอย่างไร*. เข้าถึงได้จาก Entro พัฒนาทักษะดิจิทัล: https://entro.io/canva-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD/

Contentshifu. (27 สิงหาคม 2568). *Hotjar คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก Contentshifu: https://contentshifu.com/tech-tools/hotjar/

febrero 2. (2 กุมภาพันธ์ 2568). *Los Mejores Temas de WordPress para Elementor*. เข้าถึงได้จาก WSI: https://wsiconecta.com/los-mejores-temas-de-wordpress-para-elementor/

GoOnline. (29 ตุลาคม 2562). *มารู้จักกับ WooCommerce ตัวช่วยสำหรับเว็บไซต์ขายของออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก GoOnline: https://goonlinethailand.com/blog/lifestyle/what-is-woocommerce/

Green Moons. (30 สิงหาคม 2567). *Ecommerce คืออะไร มีกี่ประเภท และมีข้อดีข้อเสียอย่างไรบ้าง ทุกสิ่งที่คุณควรรู้ก่อนเริ่มธุรกิจออนไลน์*. เข้าถึงได้จาก Green Moons: https://greenmoons.co.th/th/what-is-e-commerce/

Jarviz. (5 พฤกษภคม 2564). *Adobe Photoshop คืออะไร Leave a comment*. เข้าถึงได้จาก Savemak: https://www.savemak.com/blog-post/adobe-photoshop-คืออะไร/

KNmaster. (14 พฤษศจิกายน 2568). *Word คืออะไร? ทำความรู้จักโปรแกรมพิมพ์งานยอดนิยมจาก Microsoft*. เข้าถึงได้จาก KNmaster: https://www.knmasters.com/word/?srsltid=AfmBOoqCOfNcbOK1X9Zk-mFrTPvt_qH_Rn7oI9X2deXgXW3Xhb6o4CAb

Linkedin. (20 กุมพาพันธ์ 2569). *WooCommerce*. เข้าถึงได้จาก Linkedin: https://th.linkedin.com/company/woocommerce?trk=products_details_guest_organization_name

Makewebeasy. (6 กันยายน 2564). *Google Analytics คืออะไร? สุดยอดเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์ ที่คุณไม่ควรพลาด*. เข้าถึงได้จาก Makewebeasy: https://www.makewebeasy.com/th/blog/google-analytics/

Ruk-Com. (6 กุมภาพันธ์ 2657). *สร้าง Gallery แบบง่ายๆด้วย Envira Gallery*. เข้าถึงได้จาก WPThaiusre: https://wpthaiuser.com/envira-gallery-plugin/

Syed Balki. (20 กุมภาพันธ์ 2569). *Plugin Directory*. เข้าถึงได้จาก WordPressTH: https://th.wordpress.org/plugins/envira-gallery-lite/

University of goegia. (20 กุมภาพันธ์ 2569). *CAES Office of Information Technology*. เข้าถึงได้จาก University of goegia: https://oit.caes.uga.edu/category/digital-delivery/canva/

Visual Paradigm. (2559). *What is Sequence Diagram?* เข้าถึงได้จาก Visual Paradigm Desktop: https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-sequence-diagram/

Visual Paradigm. (2559). *What is Unified Modeling Language (UML)?* เข้าถึงได้จาก Visual Paradigm Desktop: https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-uml/

Visual Paradigm. (2559). *What is Use Case Diagram?* เข้าถึงได้จาก Visual Paradigm Desktop: https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-use-case-diagram/

Wikidata. (20 กุมภาพันธ์ 2569). *Microsoft Word*. เข้าถึงได้จาก Wikidata: https://www.wikidata.org/wiki/Q11261

Wikipedia. (3 มกราคม 2569). *เวิร์ดเพรสส์.* เข้าถึงได้จาก วิกิพีเดีย: https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%80%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E0%B8%AA%E0%B9%8C

# ภาคผนวก

# ภาคผนวก ก
# ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

# ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

| ข้อที่ | ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | รวม | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 1.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.7 | 0 | +1 | +1 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 2.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

## ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| ข้อที่ | ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | รวม | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 4.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

# ภาคผนวก ข
# แบบประเมินที่ใช้ในวิจัย

# ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร

| ข้อที่ | ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | รวม | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 1.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 1.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2.7 | +1 | 0 | +1 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 3.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

## ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม จังหวัดสกลนคร (ต่อ)

| ข้อที่ | ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | รวม | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 4.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4.7 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 5.1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.4 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.6 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5.7 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

# ภาคผนวก ข
# แบบประเมินที่ใช้ในวิจ

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร**

**คำชี้แจง:** โปรดพิจารณาความสอดคล้องของประเด็นข้อคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร แต่ละข้อว่ามีความถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องว่างขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ถ้ามีข้อแก้ไข กรุณาเติมข้อความลงในข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

ชื่อ - นามสกุล (ผู้เชี่ยวชาญ).....

อีเมล .....

ตำแหน่ง .....

หน่วยงาน.....

**ตอนที่ 2 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยผู้เชี่ยวชาญ**

| ข้อ | ประเด็นประสิทธิภาพ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| **1. ด้านคุณภาพของระบบ** | | | | | |
| 1.1 | ความเสถียรและความแม่นยำของระบบ | | | | |
| 1.2 | ความรวดเร็วในการแสดงผลและตอบสนองของระบบ | | | | |
| 1.3 | ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบบ | | | | |
| 1.4 | ความง่ายในการเข้าถึงและใช้งานระบบ | | | | |

| ข้อ | ประเด็นประสิทธิภาพ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 1.5 | ระบบมีการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | |
| 1.6 | ระบบสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้ดี | | | | |
| 1.7 | ระบบมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล | | | | |
| **2. ด้านคุณภาพของสารสนเทศ** | | | | | |
| 2.1 | ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | | | | |
| 2.2 | เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อการใช้งาน | | | | |
| 2.3 | การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและน่าสนใจ | | | | |
| 2.4 | การจัดหมวดหมู่ข้อมูลสินค้า และบริการมีความเป็นระเบียบ | | | | |
| 2.5 | ข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกต้องและเข้าถึงง่าย | | | | |
| 2.6 | รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง | | | | |
| 2.7 | มีข้อมูลประวัติความเป็นมาและเรื่องราวของบริษัท | | | | |
| **3. ด้านคุณภาพของการบริการ** | | | | | |
| 3.1 | ระบบมีการให้ความช่วยเหลือหรือช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน | | | | |
| 3.2 | ระบบมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล | | | | |

| ข้อ | ประเด็นประสิทธิภาพ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 3.3 | การบริการหลังการขายหรือการติดต่อจากผู้ดูแลระบบมีความรวดเร็ว | | | | |
| 3.4 | ระบบสามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท | | | | |
| 3.5 | มีการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบ | | | | |
| 3.6 | การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินมีความชัดเจน | | | | |
| 3.7 | การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) มีความเป็นมิตรและน่าใช้งาน | | | | |
| **4. ด้านการใช้งาน** | | | | | |
| 4.1 | ระบบส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าและบริการของบริษัท | | | | |
| 4.2 | ระบบช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการซื้อขายสินค้า | | | | |
| 4.3 | ผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว | | | | |
| 4.4 | ระบบช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าของบริษัท | | | | |
| 4.5 | ระบบมีความน่าสนใจและชักชวนให้กลับมาใช้งานซ้ำ | | | | |
| 4.6 | ระบบช่วยเพิ่มโอกาสในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ | | | | |
| 4.7 | ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานโดยรวม | | | | |

| ข้อ | ประเด็นประสิทธิภาพ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| **5. ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน** | | | | | |
| 5.1 | ระบบช่วยเพิ่มยอดขายและรายได้ให้กับบริษัท | | | | |
| 5.2 | ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์และขายสินค้า | | | | |
| 5.3 | ระบบช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มการรับรู้ให้กับบริษัท | | | | |
| 5.4 | ระบบช่วยเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัท | | | | |
| 5.5 | ระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของสมาชิกในกลุ่ม | | | | |
| 5.6 | ระบบช่วยสร้างโอกาสในการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ | | | | |
| 5.7 | ระบบช่วยให้การจัดการข้อมูลสินค้าและสต็อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | |

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

...../...../.....

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบประเมิน ความพึงพอใจ ของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร**

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาความสอดคล้องของประเด็นข้อคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถามประเด็นแบบประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร แต่ละข้อว่ามีความถูกต้องเหมาะสม หรือไม่ เมื่อพิจารณาแล้วให้ทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ถ้ามีข้อแกไข กรุณาเดิมข้อความลงในข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

1. เพศ: ☐ ชาย ☐ หญิง
☐ อื่นๆ

2. อายุ: ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐20 - 30 ปี
☐ 31-40 ปี ☐41-50 ปี
☐ มากกว่า 50 ปี

3. อาชีพ: ☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ เจ้าของธุรกิจ/ค้าขาย ☐ เกษตรกร
☐ อื่นๆ(โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร**

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| **1. ด้านคุณภาพของเนื้อหา** | | | | | |
| 1.1 | ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | | | | |
| 1.2 | เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการ | | | | |
| 1.3 | การนำเสนอข้อมูลสินค้ามีรายละเอียดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | |
| 1.4 | มีข้อมูลติดต่อและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน | | | | |
| 1.5 | รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง | | | | |
| 1.6 | มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินที่ชัดเจน | | | | |
| 1.7 | มีข้อมูลประวัติความเป็นมาหรือเรื่องราวของบริษัท | | | | |
| **2. ด้านการออกแบบและการแสดงผล** | | | | | |
| 2.1 | การออกแบบหน้าตาเว็บไซต์มีความสวยงามและน่าใช้งาน | | | | |
| 2.2 | การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ มีความเป็นระเบียบและใช้งานง่าย | | | | |

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 2.3 | ตัวอักษรและขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสม อ่านง่าย | | | | |
| 2.4 | ระบบสามารถรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์, มือถือ, แท็บเล็ต) | | | | |
| 2.5 | สีสันและกราฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์มีความกลมกลืนและสบายตา | | | | |
| 2.6 | รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและทันสมัย | | | | |
| 2.7 | ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | | | | |
| **3. ด้านความสามารถในการใช้งาน** | | | | | |
| 3.1 | ระบบมีความรวดเร็วในการโหลดข้อมูลและตอบสนองการใช้งาน | | | | |
| 3.2 | สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว | | | | |
| 3.3 | ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ามีความชัดเจน ไม่ยุ่งยาก | | | | |
| 3.4 | ระบบมีการแจ้งเตือนหรือแสดงข้อความที่เข้าใจง่ายเมื่อเกิดข้อผิดพลาด | | | | |
| 3.5 | การเข้าถึงเมนูและหน้าต่างๆ ในเว็บไซต์ทำได้อย่างง่ายดาย | | | | |
| 3.6 | ระบบมีความเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดขณะใช้งาน | | | | |

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 3.7 | ระบบมีการจัดทำรายการสินค้าที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | |
| **4. ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย** | | | | | |
| 4.1 | ข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ | | | | |
| 4.2 | ระบบมีความน่าเชื่อถือและเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดบ่อย | | | | |
| 4.3 | ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลธุรกรรม | | | | |
| 4.4 | ข้อมูลติดต่อและที่อยู่ของบริษัทมีความน่าเชื่อถือ | | | | |
| 4.5 | ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานโดยรวม | | | | |
| 4.6 | มีการแจ้งยืนยันการสั่งซื้อหรือการทำธุรกรรมที่ชัดเจน | | | | |
| 4.7 | มีการแจ้งสถานะของสินค้าหรือการจัดส่งอย่างต่อเนื่อง | | | | |
| **5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ** | | | | | |
| 5.1 | ระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและสินค้าของบริษัทได้สะดวกขึ้น | | | | |
| 5.2 | การใช้ระบบช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า | | | | |
| 5.3 | ระบบช่วยสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการของบริษัท | | | | |

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | +1 | 0 | -1 | |
| 5.4 | ระบบช่วยส่งเสริมให้ท่านอยากสนับสนุนสินค้าของบริษัท | | | | |
| 5.5 | ท่านรู้สึกว่าการใช้งานระบบเป็นประสบการณ์ที่ดี | | | | |
| 5.6 | ระบบช่วยให้ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่นใหม่ ๆ | | | | |
| 5.7 | ท่านพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์โดยรวม | | | | |

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( ..... )

ตำแหน่ง .....

...../...../.....

# แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบ การพัฒนาเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ข้อมูลที่ท่าน ให้จะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือของท่าน

กรุณาทำเครื่องหมายถูก **(√)** ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ถ้ามีข้อแกไข กรุณาเดิมข้อความลงในข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

**5** หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด

**4** หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับมาก

**3** หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง

**2** หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับน้อย

**1** หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

ชื่อ - นามสกุล (ผู้เชี่ยวชาญ).....

อีเมล .....

ตำแหน่ง .....

หน่วยงาน.....

**ตอนที่ 2 ข้อคำถามแต่ละด้าน**

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **1. ด้านคุณภาพของระบบ** | | | | | | |
| 1.1 | ความเสถียรและความแม่นยำของระบบ | | | | | |
| 1.2 | ความรวดเร็วในการแสดงผลและตอบสนองของระบบ | | | | | |

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.3 | ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและระบบ | | | | | |
| 1.4 | ความง่ายในการเข้าถึงและใช้งานระบบ | | | | | |
| 1.5 | ระบบมีการแจ้งเดือนข้อผิดพลาดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | | |
| 1.6 | ระบบสามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนได้ดี | | | | | |
| 1.7 | ระบบมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล | | | | | |
| **2. ด้านคุณภาพของสารสนเทศ** | | | | | | |
| 2.1 | ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | | | | | |
| 2.2 | เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อการใช้งาน | | | | | |
| 2.3 | การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและน่าสนใจ | | | | | |
| 2.4 | การจัดหมวดหมู่ข้อมูลสินค้าและบริการมีความเป็นระเบียบ | | | | | |
| 2.5 | ข้อมูลการติดต่อบริษัทมีความถูกต้องและเข้าถึงง่าย | | | | | |
| 2.6 | รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง | | | | | |
| 2.7 | มีข้อมูลประวัติความเป็นมาและเรื่องราวของบริษัท | | | | | |
| **3. ด้านคุณภาพของการบริการ** | | | | | | |
| 3.1 | ระบบมีการให้ความช่วยเหลือหรือช่องทางการติดต่อที่ชัดเจน | | | | | |
| 3.2 | ระบบมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล | | | | | |

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3.3 | การบริการหลังการขายหรือการติดต่อจากผู้ดูแลระบบมีความรวดเร็ว | | | | | |
| 3.4 | ระบบสามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท | | | | | |
| 3.5 | มีการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานอย่างเป็นระบบ | | | | | |
| 3.6 | การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินมีความชัดเจน | | | | | |
| 3.7 | การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) มีความเป็นมิตรและน่าใช้งาน | | | | | |
| **4. ด้านการใช้งาน** | | | | | | |
| 4.1 | ระบบส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าและบริการของบริษัท | | | | | |
| 4.2 | ระบบช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการซื้อขายสินค้า | | | | | |
| 4.3 | ผู้ใช้สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว | | | | | |
| 4.4 | ระบบช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าของบริษัท | | | | | |
| 4.5 | ระบบมีความน่าสนใจและชักชวนให้กลับมาใช้งานซ้ำ | | | | | |
| 4.6 | ระบบช่วยเพิ่มโอกาสในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ | | | | | |
| 4.7 | ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานโดยรวม | | | | | |

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **5. ด้านประโยชน์ต่อองค์กร/ชุมชน** | | | | | | |
| 5.1 | ระบบช่วยเพิ่มยอดขายและรายได้ให้กับบริษัท | | | | | |
| 5.2 | ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์และขายสินค้า | | | | | |
| 5.3 | ระบบช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มการรับรู้ให้กับบริษัท | | | | | |
| 5.4 | ระบบช่วยเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน | | | | | |
| 5.5 | ระบบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของสมาชิกในกลุ่ม | | | | | |
| 5.6 | ระบบช่วยสร้างโอกาสในการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ | | | | | |
| 5.7 | ระบบช่วยให้การจัดการข้อมูลสินค้าและสต็อกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | |

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ**

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

...../...../.....

**แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร**

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินระดับความพึงพอใจของท่านที่มีต่อการใช้งานระบบเว็บไซต์บริษัทภูพานโฮม ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนครเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและ พัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือของท่าน

กรุณาทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ถ้ามีข้อแกไข กรุณาเดิมข้อความลงในข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

**5** หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
**4** หมายถึง พึงพอใจมาก
**3** หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
**2** หมายถึง พึงพอใจน้อย
**1** หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

1. เพศ: ☐ ชาย ☐ หญิง
☐ อื่นๆ
2. อายุ: ☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐20 - 30 ปี
☐ 31-40ปี ☐41-50ปี
☐ มากกว่า 50 ปี
3. อาชีพ: ☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ เจ้าของธุรกิจ/ค้าขาย ☐ เกษตรกร
☐ อื่นๆ(โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2 ข้อคำถามแต่ละด้าน**

| ข้อ | ประเด็นความพึงพอใจ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **1. ด้านคุณภาพของเนื้อหา** | | | | | | |
| 1.1 | ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | | | | | |
| 1.2 | เนื้อหาในเว็บไซต์มีความครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการ | | | | | |
| 1.3 | การนำเสนอข้อมูลสินค้ามีรายละเอียดที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | | |
| 1.4 | มีข้อมูลติดต่อและช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน | | | | | |
| 1.5 | รูปภาพประกอบสินค้ามีความคมชัดและตรงกับความเป็นจริง | | | | | |
| 1.6 | มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ/ชำระเงินที่ชัดเจน | | | | | |
| 1.7 | มีข้อมูลประวัติความเป็นมาหรือเรื่องราวของบริษัท | | | | | |
| **2. ด้านการออกแบบและการแสดงผล** | | | | | | |
| 2.1 | การออกแบบหน้าตาเว็บไซต์มีความสวยงามและน่าใช้งาน | | | | | |
| 2.2 | การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ มีความเป็นระเบียบและใช้งานง่าย | | | | | |
| 2.3 | ตัวอักษรและขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสมอ่านง่าย | | | | | |
| 2.4 | ระบบสามารถรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์, มือถือ, แท็บเล็ต) | | | | | |
| 2.5 | สีสันและกราฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์มีความกลมกลืนและสบายตา | | | | | |

| ข้อ | ประเด็นความพึงพอใจ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2.6 | รูปแบบการนำเสนอข้อมูลมีความน่าสนใจและทันสมัย | | | | | |
| 2.7 | ข้อมูลสินค้าและบริการมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน | | | | | |
| **3. ด้านความสามารถในการใช้งาน** | | | | | | |
| 3.1 | ระบบมีความรวดเร็วในการโหลดข้อมูลและตอบสนองการใช้งาน | | | | | |
| 3.2 | สามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว | | | | | |
| 3.3 | ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้ามีความชัดเจน ไม่ยุ่งยาก | | | | | |
| 3.4 | ระบบมีการแจ้งเตือนหรือแสดงข้อความที่เข้าใจง่ายเมื่อเกิดข้อผิดพลาด | | | | | |
| 3.5 | การเข้าถึงเมนูและหน้าต่างๆ ในเว็บไซต์ทำได้อย่างง่ายดาย | | | | | |
| 3.6 | ระบบมีความเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดขณะใช้งาน | | | | | |
| 3.7 | ระบบมีการจัดทำรายการสินค้าที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย | | | | | |
| **4. ด้านความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย** | | | | | | |
| 4.1 | ข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ | | | | | |
| 4.2 | ระบบมีความน่าเชื่อถือและเสถียร ไม่พบข้อผิดพลาดบ่อย | | | | | |
| 4.3 | ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลธุรกรรม | | | | | |

| ข้อ | ประเด็นความพึงพอใจ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4.4 | ข้อมูลติดต่อและที่อยู่บริษัทมีความน่าเชื่อถือ | | | | | |
| 4.5 | ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานโดยรวม | | | | | |
| 4.6 | มีการแจ้งยืนยันการสั่งซื้อหรือการทำธุรกรรมที่ชัดเจน | | | | | |
| 4.7 | มีการแจ้งสถานะของสินค้าหรือการจัดส่งอย่างต่อเนื่อง | | | | | |
| **5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ** | | | | | | |
| 5.1 | ระบบช่วยให้เข้าถึงข้อมูลและสินค้าของบริษัทได้สะดวกขึ้น | | | | | |
| 5.2 | การใช้ระบบช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า | | | | | |
| 5.3 | ระบบช่วยสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการของบริษัท | | | | | |
| 5.4 | ระบบช่วยส่งเสริมให้ท่านอยากสนับสนุนสินค้าของบริษัท | | | | | |
| 5.5 | ท่านรู้สึกว่าการใช้งานระบบเป็นประสบการณ์ที่ดี | | | | | |
| 5.6 | ระบบช่วยให้ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่นใหม่ ๆ | | | | | |
| 5.7 | ท่านพึงพอใจต่อประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์โดยรวม | | | | | |

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ**

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

...../...../.....

# ประวัติผู้จัดทำโครงงาน

# ประวัติผู้จัดทำโครงงาน




**ชื่อ-สกุล** นายนันทกานต์ แสนศรี

**วัน / เดือน / ปีเกิด** 16 ธันวาคม 2547

**ภูมิลำเนาเดิม** บ้านเลขที่ 2 หมู่ 5 ตำบลพิมาน
อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม 48130

**ประวัติการศึกษา**

1) มัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนนาแกสามัคคีวิทยา
2) มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนาแกสามัคคีวิทยา
3) ปัจจุบันกำลังศึกษาต่อที่ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**หมายเลขโทรศัพท์** 098 741 5261

**อีเมล** nantakan.sa66@snru.ac.th

# ประวัติผู้จัดทำโครงงาน




**ชื่อ-สกุล** นายณฐากูร ไชยนิลวรรณ

**วัน / เดือน / ปีเกิด** 11 กุมภาพันธ์ 2547

**ภูมิลำเนาเดิม** 91/143 ตำบลธาตุนาเวง
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000

**ประวัติการศึกษา**

1) มัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล
2) มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล
3) ปัจจุบันกำลังศึกษาต่อที่ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**หมายเลขโทรศัพท์** 091 064 1526

**อีเมล** nathakool.ch66@snru.ac.th