

การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

นางสาวชุตติกาญจน์ สุขใจ รหัสนักศึกษา 61541207040-6

นางสาวนภัสวรรณ ผัดฟู รหัสนักศึกษา 61541207045-5

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ปีการศึกษา 2564

การพัฒนาเว็บไซต์ฐานผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

นางสาวชุตติกาญจน์ สุขใจ รหัสนักศึกษา 61541207040-6

นางสาวนภัสวรรณ ผัดฟู รหัสนักศึกษา 61541207045-5

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ปีการศึกษา 2564



<b>ชื่อโครงการ</b>	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัด เชียงใหม่
<b>โดย</b>	1. นางสาวชุตติกาญจน์ สุขใจ รหัสนักศึกษา 61541207040-6 2. นางสาวนภัสวรรณ ผัดฟู รหัสนักศึกษา 61541207045-5
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชฎาพร ปุกแก้ว
<b>หลักสูตร</b>	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
<b>ปีการศึกษา</b>	2564

### บทคัดย่อ

การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์เพื่อจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอปาเกอญอซึ่งจะเป็นการเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้าและโฆษณาประชาสัมพันธ์อีกช่องทางหนึ่งของกิจการ และยังช่วยเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าที่สนใจในสินค้าผ้าทอปาเกอญอ อีกทั้งยังแก้ปัญหาระบบงานเดิมของกิจการให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้นและทันสมัย เหมาะกับยุคปัจจุบัน

โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นเป็นลักษณะของเว็บไซต์ ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบ ระบบงานโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) จาวาสคริปต์(JAVASCRIPT) และซีเอสเอส (CSS) โดยระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์

จากการศึกษาและการพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่สำหรับจัดการการซื้อขายสินค้าผ้าทอปาเกอญอพบว่าระบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

### กิตติกรรมประกาศ

โครงการครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชฎาพร ปุกแก้ว ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำโครงการรวมถึงคอยช่วยให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนาโครงการจนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการด้วยความสมบูรณ์

ขอขอบคุณ ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิคมพัฒนา ที่ไว้วางใจให้ดำเนินการพัฒนาระบบให้กับทางร้านและขอขอบคุณเจ้าของกิจการที่คอยให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่จำเป็น รวมถึงการเสียสละเวลาในการตอบข้อสอบถามและรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญมากในการทำโครงการครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ศิษย์และคอยชี้แนะแนวทางการจัดทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการทำโครงการ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ชุตติกาญจน์ สุขใจ

นภัสวรรณ ผัดฟู

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	2
1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	5
1.6 สถานที่ใช้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	6
1.8 บทสรุป	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	13
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	16
2.4 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	27
2.5 บทสรุป	33
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	35
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	35
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	38
3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	55
3.5 พจนานุกรมข้อมูล	55

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.6 โครงสร้างระบบ	67
3.7 การออกแบบหน้าจอ	68
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	79
4.2 การอภิปรายผล	94
4.3 บทสรุป	99
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	101
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	102
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	102
5.4 ข้อเสนอแนะ	102
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก ก คู่มือใช้งานระบบ	107
ภาคผนวก ข คู่มือสำหรับติดตั้งระบบ	146
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มและเอกสารที่ใช้ในโครงการ	155
ภาคผนวก ง เอกสารประกอบการพัฒนาระบบ	158
ประวัติผู้จัดทำ	159

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล	18
2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	20
2.3 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	21
2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล	23
2.5 ตัวอย่างการเขียนพจนานุกรมสำหรับการเก็บข้อมูล	24
2.6 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม	24
2.7 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดทศนิยม	25
2.8 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	26
2.9 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร	27
3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้งานระบบ	41
3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกิจการ	41
3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์	42
3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า	43
3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการการสั่งซื้อสินค้า	43
3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการส่งสินค้า	44
3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน	45
3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลคลังสินค้า	45
3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย	46
3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการรายงาน	46
3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ	47
3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ	48
3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการเรียกดูข้อมูลสินค้า	49
3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการคำนวณส่วนลด	50
3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า	50
3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการขายสินค้า	51

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการการขายสินค้า	51
3.18 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล	55
3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง User	56
3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง Product	58
2.21 แสดงรายละเอียดของตาราง Category	58
3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง Images	59
3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง News	60
3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง Business	60
3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง Order	61
3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง Order_detail	63
3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง Payment	64
3.28 แสดงรายละเอียดของตาราง Transport	65
3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง Review	65
4.1 ด้านการออกแบบ	97
4.2 ด้านคุณภาพของเนื้อหา	97
4.3 ด้านการใช้งาน	98
4.4 แสดงการประเมินผล เว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ	98

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ	11
2.2 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง	11
2.3 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง	12
2.4 เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม	13
2.5 ตัวอย่าง Data Flow Diagram: DFD	17
2.6 ตัวอย่าง เอนทิตี (Entity)	19
2.7 ตัวอย่าง แอททริบิวต์ (Attribute)	19
2.8 ตัวอย่าง ความสัมพันธ์ (Relationship)	20
3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร	35
3.2 แผนผังระบบงานเดิม	36
3.3 แผนภูมิกำปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม	37
3.4 แผนภาพ Context Diagram	39
3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0 )	40
3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 Process 1.0 จัดการผู้ใช้งานระบบ	47
3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 4 Process 4.0 จัดการข้อมูลสินค้า	49
3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 5 Process 5.0 จัดการการสั่งซื้อสินค้า	51
3.9 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mod	55
3.10 แผนภาพโครงสร้างระบบ	67
3.11 หน้าหลักเว็บไซต์/ข้อมูลข่าวสาร/รายการสินค้า	68
3.12 หน้ารายละเอียดสินค้า	68
3.13 หน้าเข้าสู่ระบบผู้ใช้งาน	68
3.14 หน้าสมัครสมาชิก	69
3.15 หน้าแอดมินแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	69
3.16 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลกิจการ	69
3.17 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสินค้า	70
3.18 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลข่าวสาร	70

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.19 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	70
3.20 หน้าแอดมินสามารถกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน	71
3.21 เจ้าของกิจการสามารถดูรายการสั่งซื้อสินค้า	71
3.22 เจ้าของกิจการสามารถดูการชำระเงินของลูกค้า	71
3.23 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลสินค้า	72
3.24 เจ้าของกิจการข้อมูลสมาชิก	72
3.25 เจ้าของกิจการสามารถดูการรีวิวลสินค้า	72
3.26 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลพนักงาน	73
3.27 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลข่าวสาร	73
3.28 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลกิจการ	73
3.29 เจ้าของกิจการสามารถดูยอดขายสินค้า	74
3.30 พนักงานสามารถดูรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ	74
3.31 พนักงานสามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงิน	74
3.32 พนักงานตรวจสอบรายการสินค้าที่ต้องจัดส่ง	75
3.33 พนักงานสามารถดูรายการสินค้าที่กำลังจัดส่ง	75
3.34 พนักงานสามารถจัดการข้อมูลสินค้า	75
3.35 พนักงานสามารถจัดการหมวดสินค้า	76
3.36 พนักงานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	76
3.37 หน้าสมาชิกสามารถตรวจสอบการจัดส่ง	76
3.38 หน้าสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	77
3.39 หน้าสมาชิกสามารถดูประวัติการสั่งซื้อได้	77
3.40 หน้าสมาชิกสามารถชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์ได้	78
3.41 หน้าตะกร้าสินค้าสมาชิก	78
4.1 แสดงหน้าจอสมัครใช้งานสำหรับสมาชิก	79
4.2 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ	80
4.3 แสดงหน้าจอหลัก	80

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.4 แสดงหน้าจอข้อมูลสินค้า	81
4.5 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวสาร	81
4.6 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสาร	82
4.7 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าวสาร	82
4.8 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	83
4.9 แสดงหน้าจอตะกร้าสินค้าของสมาชิก	83
4.10 แสดงหน้าจอประวัติการสั่งซื้อของสมาชิก	84
4.11 แสดงหน้าจอการชำระเงินของสมาชิก	84
4.12 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อจัดส่งสินค้า	84
4.13 แสดงหน้าจอแสดงหลักฐานการชำระเงินของสมาชิก	85
4.14 แสดงหน้าจอการรีวิวสินค้า	85
4.15 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อของลูกค้า	86
4.16 แสดงหน้าจอจัดการชำระเงินของลูกค้า	86
4.17 แสดงหน้าจอจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า	87
4.18 แสดงหน้าจอจัดการสินค้า	87
4.19 แสดงหน้าจอแก้ไขสินค้า	88
4.20 แสดงหน้าจอจัดการสินค้า (เพิ่มข้อมูลสินค้า)	88
4.21 แสดงหน้าจอจัดการสินค้า (พิมพ์รายงาน)	89
4.22 แสดงหน้าจอแก้ไขกิจการ	89
4.23 แสดงหน้าจอสมาชิก	90
4.24 แสดงหน้าจอรีวิวสินค้า	90
4.25 แสดงหน้าจอข้อมูลของพนักงาน	91
4.26 แสดงหน้าจอรายงานยอดขาย	91
4.27 แสดงหน้าจอรายงานรายรับ-รายจ่ายของร้าน	92
4.28 แสดงหน้าจอข้อมูลผู้ใช้งาน	92
4.29 แสดงหน้าจอหมวดสินค้า	93

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.30 แสดงหน้าจอหมวดสินค้า	93
ก.1 หน้าจอสมัครสมาชิก (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)	107
ก.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)	108
ก.3 หน้าจอดูข่าวสาร/โปรโมชั่นและรายการสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)	109
ก.4 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ)	110
ก.5 หน้าจอจัดการสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)	111
ก.6 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)	112
ก.7 หน้าจอจัดการกิจการ (ผู้ดูแลระบบ)	113
ก.8 หน้าจอจัดการข่าวสาร (ผู้ดูแลระบบ)	114
ก.9 หน้าจอเพิ่มข่าวสาร (ผู้ดูแลระบบ)	115
ก.10 หน้าจอผู้ใช้งาน (ผู้ดูแลระบบ)	116
ก.11 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (ผู้ดูแลระบบ)	117
ก.12 หน้าจอรายการสั่งซื้อ (เจ้าของกิจการ)	118
ก.13 หน้าจอการชำระเงิน (เจ้าของกิจการ)	119
ก.14 หน้าจอการจัดส่ง (เจ้าของกิจการ)	120
ก.15 หน้าจอจัดการสินค้า (เจ้าของกิจการ)	121
ก.16 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (เจ้าของกิจการ)	122
ก.17 หน้าจอข้อมูลสมาชิก (เจ้าของกิจการ)	123
ก.18 หน้าจอการรีวิวสินค้า (เจ้าของกิจการ)	124
ก.19 หน้าจอข้อมูลพนักงาน (เจ้าของกิจการ)	125
ก.20 หน้าจอจัดการข่าวสาร (เจ้าของกิจการ)	126
ก.21 หน้าจอแก้ไขข้อมูลกิจการ (เจ้าของกิจการ)	127
ก.22 หน้าจอรายงานยอดขาย (เจ้าของกิจการ)	128
ก.23 หน้าจอรายรับ-รายจ่าย (เจ้าของกิจการ)	129
ก.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (เจ้าของกิจการ)	130
ก.25 หน้าจอรายการสั่งซื้อ (พนักงานขาย)	131

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.26 หน้าจอตรวจสอบสถานะการชำระเงิน (พนักงานขาย)	132
ก.27 หน้าจอตรวจสอบการจัดส่ง (พนักงานขาย)	133
ก.28 หน้าจอจัดการสินค้า (พนักงานขาย)	134
ก.29 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (พนักงานขาย)	135
ก.30 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (พนักงานขาย)	136
ก.31 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (พนักงานขาย)	137
ก.32 หน้าจอข่าวสาร/โปรโมชั่นและรายการสินค้า (สมาชิก)	138
ก.33 หน้าจอตะกร้าสินค้า (สมาชิก)	139
ก.34 หน้าจอการกรอกข้อมูลในการจัดส่ง (สมาชิก)	140
ก.35 หน้าจอประวัติการสั่งซื้อ (สมาชิก)	141
ก.36 หน้าจอการชำระเงิน (สมาชิก)	142
ก.37 หน้าจอแจ้งหลักฐานการโอนเงิน (สมาชิก)	143
ก.38 หน้าจอข้อมูลสินค้าที่จัดส่ง (สมาชิก)	144
ก.39 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (สมาชิก)	145
ข.1 หน้าค้นหาโปรแกรม FileZilla	146
ข.2 หน้าดาวน์โหลดโปรแกรม FileZilla	146
ข.3 หน้าดาวน์โหลดโปรแกรม FileZilla	147
ข.4 หน้ายืนยันข้อตกลงการใช้โปรแกรม	147
ข.5 หน้าระบุสิทธิ์ของระบบ	148
ข.6 หน้าการติดตั้ง	148
ข.7 หน้าเลือกพื้นที่เก็บโปรแกรม	149
ข.8 หน้าติดตั้งโปรแกรม	149
ข.9 หน้าติดตั้งโปรแกรม	150
ข.10 หน้าจอโปรแกรม	151
ข.11 หน้าการเปิดไฟล์โปรแกรม	152
ข.12 หน้าการลงเว็บไซต์ใหม่	152

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.13 หน้าการกรอกข้อมูล	153
ข.14 หน้าการอัปโหลดไฟล์	153
ข.15 หน้าสถานะการอัปโหลดไฟล์	154

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันเว็บไซต์เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของเราเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มคน เจนวาย (Generation Y) หรือ “เด็กรุ่นใหม่” ที่เกิดระหว่างปี พ.ศ.2523–2543 อายุ 13–33 ปี เป็นกลุ่มคนที่โตมาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีไอที ทำให้วิถีชีวิตต้องการความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ เว็บไซต์จึงเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญสำหรับทุกคน เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ข่าว การโฆษณาสื่อต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์หรือแม้กระทั่งสื่อสังคมออนไลน์ Social Network เช่น Facebook หรือ Google+ หรือ Twitter ที่สามารถตอบโต้ภัยการติดต่อสื่อสารได้เป็นอย่างดี ดังนั้น เว็บไซต์จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก ทุกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญของการมีเว็บไซต์เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การตลาด ให้ข้อมูลข่าวสารและสร้าง ภาพลักษณ์ที่ดีแก่ธุรกิจและองค์กรหรือเพื่อการค้าขาย และหากมีการนำเสนอเว็บไซต์ในรูปแบบสวยงาม ค้นหาข้อมูลง่าย มีความน่าเชื่อถือ ก็จะได้รับ ความนิยมอย่างรวดเร็วช่วยเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมหรือลูกค้าได้มากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถนำเสนอ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารได้อย่างไร้ขีดจำกัดทั้งในเรื่อง เวลาและระยะทาง กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงสื่อได้โดยสะดวกและรวดเร็วผ่านอินเทอร์เน็ต ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะนั่งอยู่ส่วนใดๆ ของโลกก็ตาม วิธีการดำเนินธุรกิจสมัยนี้ได้นำ เทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการดำเนินธุรกิจกันมากขึ้น ส่งผลให้การซื้อขายของผ่านอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันทำได้ง่ายกว่าในสมัยก่อนมาก เทคโนโลยีและการแข่งขันที่สูงขึ้นก็ยิ่งสร้างโอกาสให้เรา สามารถมีร้านค้าออนไลน์ได้ง่าย โดยเฉพาะธุรกิจในปัจจุบันนี้ได้นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการ ทำธุรกิจออนไลน์กันเพิ่มขึ้น การใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารบน อินเทอร์เน็ต เพื่อทำให้กระบวนการทางธุรกิจมีประสิทธิภาพขึ้น ช่วยตอบสนองความต้องการของ ลูกค้าให้ตรงใจและรวดเร็วและเป็นการขยายโอกาสทางการค้าและการบริการในสมัยนี้

อำเภอถ้ำกษัตริย์พัฒนา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ สภาพพื้นที่ โดยทั่วไปเป็นป่าและภูเขาสูงชันล้อมรอบ ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ 157 กิโลเมตร ผู้คนส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา ทำสวน และการทอผ้าเป็นอาชีพเสริม ทำให้มีสินค้าผ้าทอปกาสกาะญอ

หลากหลายประเภทให้เลือกซื้อ อาทิ เสื้อ กระโปรง ชุดเดรส กระเป๋า เป็นต้น ซึ่งร้านค้าทอปาเกอญอ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ จะเป็นการขายสินค้าแบบหน้าร้านอย่างเดียวยังไม่มีเว็บไซต์ในการขายสินค้าแบบออนไลน์ ยอดขายจากการขายสินค้าในแต่ละปีจะได้ไม่มากเพราะช่องทางการโฆษณาสินค้า การโปรโมทสินค้าและช่องทางการเลือกซื้อสินค้าน้อย ทำให้กลุ่มลูกค้าที่อยู่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่ห่างไกลอื่นๆ ที่มีความสนใจอยากซื้อสินค้าทอปาเกอญอเกิดความไม่ความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าอีกทั้งยังพบปัญหาเกี่ยวกับระบบงานเดิมที่มีการบันทึกข้อมูลรายรับ รายจ่าย การซื้อสินค้า สินค้าคงเหลือและยอดขายในแต่ละเดือน แต่ละปี ที่ต้องจดบันทึกข้อมูลในสมุด การค้นหาข้อมูลและการดูแลรักษาข้อมูลที่ยากจึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดและคลาดเคลื่อนในการตรวจนับจำนวน การคิดคำนวณรายรับ-รายจ่าย ยอดขายและเสียเวลาในการตรวจเช็คจำนวนที่แน่นอนย้อนหลัง

จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้จัดทำมีแนวคิดที่จะจัดทำเว็บไซต์เพื่อบริหารจัดการการซื้อขายผ้าทอปาเกอญอให้กับร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่เพื่อแก้ปัญหาระบบงานเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นการเพิ่มช่องทางการติดต่อซื้อขายสินค้าเนื่องจากการเปิดช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ใช้ทุนไม่มาก สามารถลงรูปพร้อมรายละเอียด ราคาของสินค้า โปรโมชั่นใหม่ๆและที่อยู่ของร้าน ลูกค้าก็สามารถเข้ามาดูสินค้า สั่งซื้อสินค้า ชำระเงินได้ง่ายๆ ด้วยตนเองและช่วยเพิ่มยอดขายจากการขายสินค้าให้ได้มากขึ้น ยังเป็นการเพิ่มความความสะดวกสบายให้กลุ่มลูกค้าที่อยู่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่ห่างไกลอื่นๆ เพราะลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาเลือกซื้อสินค้าถึงหน้าร้านด้วยตนเองซึ่งอาจเสียเวลาพอสมควร อีกทั้งยังสามารถซื้อขายผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ต้องกังวลเรื่องเวลาเปิด-ปิดร้านค้า ธุรกิจออนไลน์ไม่จำเป็นต้องมีคนนั่งเฝ้าตลอดเหมือนการมีหน้าร้าน เพราะฉะนั้นเมื่อมีลูกค้าเข้ามาสั่งสินค้า เราสามารถตั้งค่าให้แจ้งเตือนในเวลาขณะนั้นๆ ได้ ทำให้เราสามารถบริการลูกค้าได้ 24 ชั่วโมง พุดคุยและให้คำปรึกษากับลูกค้าได้อยู่เสมอ

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้เว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

## 1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ระบบการซื้อ-ขายผ้าทอปกากะญอของร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาเป็นรูปแบบการซื้อ-ขายแบบออนไลน์บนเว็บไซต์ เพื่อให้การทำงานของเจ้าของกิจการมีความสะดวกและสามารถหารายได้มากขึ้น โดยมีขอบเขตดังนี้

### 1.4.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1.4.1.1 สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 1.4.1.2 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
- 1.4.1.3 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ
- 1.4.1.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- 1.4.1.5 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายละเอียดกิจการ

### 1.4.2 เจ้าของกิจการ

- 1.4.2.1 สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 1.4.2.2 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลสินค้าได้
- 1.4.2.3 สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินของลูกค้าได้
- 1.4.2.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- 1.4.2.5 สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง
- 1.4.2.6 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลคลังสินค้าได้
- 1.4.2.7 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลพนักงานได้
- 1.4.2.8 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายละเอียดกิจการ
- 1.4.2.9 สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ
- 1.4.2.10 สามารถอนุมัติคำสั่งซื้อสินค้าได้
- 1.4.2.11 สามารถเรียกดูรายงานรายรับ-รายจ่ายได้
- 1.4.2.12 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายรับและรายจ่ายได้
- 1.4.2.13 สามารถเรียกดูรายงานประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังของลูกค้าได้
- 1.4.2.14 สามารถเรียกดูรายงานค่าเฉลี่ยการให้คะแนนและการรีวิวสินค้าของลูกค้าบนเว็บไซต์
- 1.4.2.15 สามารถเรียกดูรายงานยอดขายสินค้าในแต่ละเดือน/ปี ในรูปแบบกราฟ

ได้

### 1.4.3 พนักงานขาย

- 1.4.3.1 สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 1.4.3.2 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัว
- 1.4.3.3 สามารถส่งข้อมูลโปรโมชั่นสินค้า/ส่วนลดให้กับลูกค้าได้
- 1.4.3.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลสินค้าได้
- 1.4.3.5 สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ
- 1.4.3.6 สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง
- 1.4.3.7 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลคลังสินค้าได้
- 1.4.3.8 สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่จะทำการจัดส่งได้
- 1.4.3.9 สามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้าที่จะทำการจัดส่งสินค้าได้
- 1.4.3.10 สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินของลูกค้าได้

### 1.4.4 สมาชิก

- 1.4.4.1 สามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้ระบบได้
- 1.4.4.2 สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- 1.4.4.3 สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้
- 1.4.4.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัว
- 1.4.4.5 สามารถเรียกดูรายการสินค้า
- 1.4.4.6 สามารถรับข้อมูลโปรโมชั่น/ส่วนลดของสินค้า
- 1.4.4.7 สามารถสอบถามข้อมูลรายละเอียดของสินค้าได้
- 1.4.4.8 สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์ได้
- 1.4.4.9 สามารถแจ้งการชำระค่าสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ โดยการแนบสลิป
- 1.4.4.10 สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อสินค้าของตนเองได้
- 1.4.4.11 สามารถตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้า
- 1.4.4.12 สามารถตรวจสอบเลขพัสดุได้

ไว้ในเว็บไซต์

### 1.4.5 ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์

- 1.4.5.1 สามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้ระบบได้
- 1.4.5.2 สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้

1.4.5.3 สามารถเรียกดูรายการสินค้าได้

1.4.5.4 สามารถค้นหาสินค้าและดูรายละเอียดของสินค้าได้

1.4.5.5 สามารถสอบถามข้อมูลรายละเอียดของสินค้าได้

## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

### 1.5.1 Hardware

1.5.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Lenovo G40

- CPU : Intel(R) Core(TM) i3-4005U (1.70 GHz,1.70 GHz)
- RAM : 4 GB
- Storage : HDD 780 GB
- Display : 14 inch WXGA (1366x768) LED
- OS : Windows 10 Pro (64 Bit)

1.5.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ASUS X540UP

- CPU : Intel Core i7-7500U (2.7GHz 2.90 GHz)
- RAM : 4 GB DDR4 2133 MHz
- Storage : 1 TB 5400 RPM
- Display : 15.6 inch (1366x768) HD
- OS : Windows 10 (64 Bit)

### 1.5.2 Software

1.5.2.1 Microsoft Word ใช้ในการทำเอกสารต่างๆ

1.5.2.2 Adobe XD ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์

1.5.2.3 Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตัดต่อและแก้ไขรูปภาพ

1.5.2.4 phpMyAdmin จำลองฐานข้อมูล

1.5.2.5 AppServ เว็บเซิร์ฟเวอร์จำลองใช้ในการทดสอบหรือทดลองเว็บไซต์

1.5.2.6 FileZila ใช้ในการรับส่งข้อมูลไปยัง Server

1.5.2.7 Visual Studio Code ใช้ในการเขียนโค้ด

1.5.2.8 ภาษา PHP และ JavaSrip ใช้ในการเขียนเว็บไซต์

1.5.2.9 ภาษา CSS ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร PHP

### 1.5.2.10 Google Chart ใช้ในการสร้างแผนภูมิรูปภาพหรือกราฟ

#### 1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตั้งอยู่ที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.6.2 ร้านผ้าทอป่าเกอญอ ตั้งอยู่ที่ 113 หมู่ 7 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ 58130

#### 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2564						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→						
2. วิเคราะห์ห้ออกแบบและสร้างฐานข้อมูล		←→	←→	←→			
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม			←→	←→	←→	←→	
4. ติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงระบบ					←→	←→	
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม					←→	←→	
6. ประเมินผลการใช้งานระบบ						←→	←→
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน						←→	←→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ		←→	←→	←→	←→	←→	←→

## 1.8 บทสรุป

เนื้อหาบทนี้เป็นเนื้อหาในส่วนของหลักการเหตุผลว่าทำไมถึงต้องทำโครงการเรื่องนี้ และความเป็นมาความสำคัญของโครงการกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล และ แผนระยะเวลาในการดำเนินการในส่วนขอ หลักการเหตุผลจะกล่าวถึงธุรกิจมีความเป็นมาอย่างไรและปัญหาที่ทางร้านประสบโดยต้องการที่จะนำสารสนเทศและเทคโนโลยีไปใช้ในการช่วยแก้ไขปัญหา เมื่อนำสิ่งเหล่านั้นมาแก้ไขปัญหาจะได้ประโยชน์อย่างไรต่อธุรกิจเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตของงานตามผู้ใช้งานระบบ และกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบว่าใช้ เครื่องมือชนิดใดบ้าง และบทถัดไปจะเป็น แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินงานจัดทำโครงการสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอ กัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาระบบงานเดิมให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพิ่มช่องทางการติดต่อซื้อขายสินค้า สามารถซื้อขายสินค้าได้สะดวก รวดเร็วและเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น ผู้จัดทำได้มีการรวบรวมข้อมูล ศึกษาข้อมูลต่างๆ เช่น ทฤษฎี วรรณกรรม งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงและเป็นแนวทางศึกษาในการพัฒนา เว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอ กัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบ

ระบบ (System) เป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ ในสิ่งเดียวกัน ระบบอาจประกอบด้วยบุคลากร เครื่องมือ วัสดุ วิธีการ การจัดการ ซึ่งทั้งหมดนี้ จะต้องมียระบบในการจัดการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์เดียวกัน คำว่า "ระบบ" เป็นคำที่มีการ เกี่ยวข้องกับการทำงานและหน่วยงานและนิยมใช้กันมาก เช่น ระบบธุรกิจ (Business System) ระบบสารสนเทศ (Management Information System) ระบบการเรียนการสอน (Instructional System) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network System) เป็นต้น เมื่อทำการศึกษาระบบ ใดระบบหนึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องเข้าใจการทำงานของระบบนั้นให้ดีโดยการศึกษาว่า ระบบทำ อะไร (What) ทำโดยใคร (Who) ทำเมื่อไร (When) และทำอย่างไร (How) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst หรือ SA) ซึ่งได้แก่ บุคคลที่มีหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบจะต้องเข้าใจการ ทำงานของระบบนั้นๆว่าเป็นอย่างไรและอะไรคือความต้องการของระบบเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ (ธมน แสงแก้ว, 10 ธ.ค, 2554)

##### 2.1.2 แนวคิดซอฟต์แวร์ประยุกต์

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software) หมายถึง โปรแกรมที่ทำให้เครื่อง คอมพิวเตอร์ทำงานเฉพาะอย่างตามความต้องการของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ได้รับความนิยม เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมคำนวณ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมค้นหาข้อมูล

ทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงานและซอฟต์แวร์ประยุกต์ทั่วไป (ชนิกานต์ กาศิสังห์และคณะ, 2020, 18 ต.ค)

### 2.1.3 แนวคิดการออกแบบเว็บไซต์

การออกแบบเว็บไซต์เป็นการวางแผนการจัดลำดับเนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด เปรียบเสมือนแผนที่ที่ทำให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ช่วยในนักออกแบบเว็บไซต์ไม่หลงทาง การจัดโครงสร้างของเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่จะทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สามารถสร้างความสำเร็จให้กับผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Webmaster) การออกแบบโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจนแยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการเข้าอ่านเนื้อหาของผู้ใช้เว็บไซต์

หลักในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ควรพิจารณา ดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้ทำเพื่ออะไร
- 2) ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสารข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
- 3) วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระ การออกแบบเว็บไซต์ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหามีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไปอาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่างๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กันรวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้
- 4) กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้างซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยงมากน้อยเพียงใด
- 5) หลังจากนั้นจึงทำการสร้างเว็บไซต์แล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขปรับปรุงแล้วจึงนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นสุดท้าย

### องค์ประกอบที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์

1) โครงสร้างที่ชัดเจน ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจนแยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการอ่านเนื้อหาของผู้ใช้

2) การใช้งานที่ง่าย ลักษณะของเว็บที่มีการใช้งานง่ายจะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจต่อการอ่านและสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องมาเสียเวลาอยู่กับการทำความเข้าใจ การใช้งานที่ล้นด้วยเหตุนี้ผู้ออกแบบจึงควรกำหนดปุ่มการใช้งานที่ชัดเจน เหมาะสม โดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ไม่ว่าจะเป็นเดิหน้า ถอยหลัง หากเป็นเว็บไซต์ที่มีเว็บเพจจำนวนมากควรจะทำแผนผังของเว็บไซต์ (Site Map) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่าตอนนี้อยู่ ณ จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ที่ช่วยในการค้นหาหน้าที่ที่ต้องการ

4) การเชื่อมโยงที่ดีลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงควรอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานทั่วไปและต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยง การที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสนนอกจากนี้คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่ล้นจนเกินไป นอกจากนี้ในแต่ละเว็บเพจที่สร้างขึ้นควรมีจุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อว่าผู้ใช้เกิดหลงทางและไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปจะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่ระวังอย่าให้มีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) เพราะจะทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อไป

5) ความเหมาะสมในหน้าจอ เนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอควรสั้น กระชับ และทันสมัยหลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) แต่ถ้าจำเป็นต้องมีควรจะให้ข้อมูลที่มีความสำคัญอยู่บริเวณด้านบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิกด้านบนของหน้าจอ เพราะถึงแม้จะดูสวยงามแต่จะทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ต้องการแต่หากต้องมีการใช้ภาพประกอบก็ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่ควรเน้นสีล้นที่ฉูดฉาดมากนักเพราะอาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหา ลงควรใช้ภาพที่มีสีอ่อนๆ ไม่สว่างจนเกินไปรวมถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) ซึ่งอาจจะเกิดการรบกวนการอ่านได้ควรใช้เฉพาะที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น ตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีล้นและลวดลายมากเกินไป

6) ความรวดเร็ว เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ใช้จะเกิดอาการเบื่อหน่ายและหมดความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุสำคัญที่จะทำให้

การแสดงผลนานคือการใช้ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งแม้ว่าจะช่วยดึงดูดความสนใจได้ดี ฉะนั้นในการออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และพยายามใช้กราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุด โดยไม่ควรใช้มากเกินไปกว่า 2 – 3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ

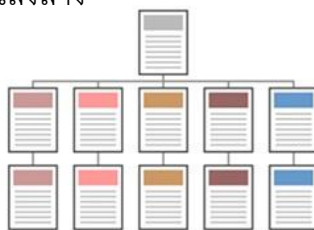
### โครงสร้างของเว็บไซต์

1) เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร วรรณคดี สารานุกรมหรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อนใช้การลิงก์ (Link) ไปที่หน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมีปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ ทำให้เสียเวลาเข้าสู่เนื้อ



ภาพที่ 2.1 เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ

2) เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical Structure) เป็นวิธีที่ดีที่สุดในหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับแผนภูมิองค์กรจึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหาในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง



ภาพที่ 2.2 เว็บไซต์ที่มีโครงสร้างแบบตาราง

3) เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure) โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมารอกแบบเพิ่มความยืดหยุ่นให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วนเหมาะแก่การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่ใช่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกันและสามารถใช้รูปแบบรวมกัน หลักการออกแบบคือนำหัวข้อทั้งหมดมาบรรจุลงในที่เดียวกันซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นหน้าแผนภาพ (Map Page) ที่แสดงในลักษณะเดียวกับโครงสร้างของเว็บเมื่อผู้ใช้คลิกเลือกหัวข้อใดก็จะเข้าไปสู่หน้าเนื้อหา (Topic Page) ที่แสดงรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ และภายในหน้านั้นก็จะมีลิงก์เชื่อมโยงไปยังหน้ารายละเอียดของหัวข้ออื่นที่เป็นเรื่องเดียวกันนอกจากนี้ยังสามารถนำโครงสร้างแบบเรียงลำดับและแบบลำดับขั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้อาจจะสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้และอาจเกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในส่วนของการออกแบบจำเป็นจะต้องมีการวางแผนที่ดีเนื่องจากมีการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นได้หลายทิศทาง นอกจากนี้การปรับปรุงแก้ไขอาจเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องเพิ่มเนื้อหาในภายหลัง



ภาพที่ 2.3 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง

4) เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure) โครงสร้างประเภทนี้จะมี ความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้หมดเป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนจนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหาภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้และลักษณะการเชื่อมโยงในเว็บนั้นๆ นอกเหนือจากการ

ใช้ไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดียกับข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าแล้ว ยังสามารถใช้ลักษณะการเชื่อมโยงจากรายการที่ไดรวบรวมชื่อหรือหัวข้อของเนื้อหาในแต่ละหน้าไว้ซึ่งรายการนี้จะปรากฏอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งของในหน้าจอผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในรายการเพื่อเลือกที่จะเข้าไปสู่หน้าใดๆ ก็ได้ตามความต้องการ ข้อดีของรูปแบบนี้คือง่ายต่อผู้ใช้ในการท่องเที่ยวนบนเว็บโดยผู้ใช้สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือถ้ามีการเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆ อยู่เสมอจะเป็นการยากในการปรับปรุง นอกจากนี้การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีมากมายนั้นอาจทำให้ผู้ใช้เกิดการสับสนและเกิดปัญหาการค้างคั่งของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้ (ปิยะดณัย วิเศียน, 2557, 20 พ.ค)



ภาพที่ 2.4 เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม

## 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 PHP

PHP (พีเอชพี) ปัจจุบันย่อมาจากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor ภาษา PHP เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง ซึ่งใช้ในการจัดทำเว็บไซต์และสามารถประมวลผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล เป้าหมายหลักของภาษา PHP คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว ที่สามารถใช้งานในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ มีความสามารถสูง อีกทั้งยังมีผู้นิยมใช้เป็นจำนวนมากเนื่องจากสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรี (สมศักดิ์ บุญเย็น ธรรมชาติ, 2560, 13 ส.ค.)

### 2.2.2 ภาษา JavaScript

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ หรือที่เรียกว่า OOP (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต การทำงานของ JavaScript

จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ไม่ว่าจะคุณจะใช้ เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านี้เท่านั้น ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว (อนันต์ จำรงค์พันธ์, 2559, 11 พ.ย)

### 2.2.3 ภาษา CSS3

CSS3 คือ ภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ “Style”) ของเนื้อหาในเอกสารอันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสารไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสารเพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพท์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา เอกสารบ่อยครั้งหรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกันโดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations (หนึ่ง กนิษฐกานต์, 2559, 22 ก.พ)

### 2.2.4 อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดของโลกโดยจะเป็น การเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องจากทั่วโลกมาเชื่อมต่อเข้าด้วยกันซึ่งช่วยให้สามารถ ติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ทั่วโลกในการติดต่อกันระหว่างเครื่อง คอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องมีการระบุ ว่า ส่งมาจากไหน ส่งไปให้ใครซึ่งต้องมีการระบุ ชื่อเครื่อง (คล้ายกับเลขที่บ้าน) ในอินเทอร์เน็ตใช้ข้อตกลงในการติดต่อที่เรียกว่า TCP/IP (ข้อตกลงที่ทำให้ คอมพิวเตอร์ติดต่อกันได้) ซึ่งจะใช้สิ่งที่เรียกว่า “ไอพี-แอดเดรส” (IP-Address) ในการระบุชื่อ เครื่องจะไม่มีเบอร์ที่ซ้ำกันได้ การที่มีระบบอินเทอร์เน็ตทำให้สามารถเคลื่อนย้ายข่าวสารข้อมูลจาก ที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้โดยไม่จำกัดระยะทาง ส่งข้อมูลได้หลายรูปแบบทั้งข้อความตัวหนังสือ ภาพ และ เสียง โดยอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นอภิระบบ เครือข่ายที่ยิ่งใหญ่มากมีเครื่องคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องทั่วโลกเชื่อมต่อกับระบบทำให้คนใน

โลกทุกชาติทุกภาษาสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยไม่ต้องเดินทางไปโลกทั้งโลกเปรียบเสมือนเป็นบ้านหนึ่งที่ทุกคนในบ้านสามารถพูดคุยกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย แต่เกิดประโยชน์ต่อสังคมโลกปัจจุบันมาก (พุทธรักษ์ มูลเมือง, 2557, 24 ก.ค)

### 2.2.5 เวิลด์ไวด์เว็บ

เวิลด์ไวด์เว็บ เป็นบริการข้อมูลข่าวสารแบบสื่อผสมที่ประกอบไปด้วย ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ เสียง ในอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นที่ดึงดูดให้ผู้คนส่วนใหญ่เข้ามาใช้บริการกันอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้เวิลด์ไวด์เว็บยังเป็นเครื่องมือช่วยให้เราสามารถค้นหารายละเอียดในเรื่องต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์แบบเกือบทุกเรื่องสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างไร้ขีดจำกัด ใช้งานง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลารวมทั้งเรายังสามารถเผยแพร่เอกสารที่เราจัดทำไปให้ผู้คนทั่วโลกโดยผ่านทางเวิลด์ไวด์เว็บได้เช่นกันโดยเสียค่าใช้จ่ายถูกกว่าการตีพิมพ์บนกระดาษ หรือบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เวิลด์ไวด์เว็บจึงเป็นต้นเหตุสำคัญทำให้สถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้คนทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วรวดเร็ว (ปิยธิดา ทิพย์จันทา, 2563, 24 ต.ค)

### 2.2.6 แบบจำลองข้อมูล

แบบจำลองข้อมูล เป็นเครื่องมือในเชิงแนวความคิดที่ใช้อธิบายข้อมูลโครงสร้าง ข้อมูลความสัมพันธ์ของข้อมูล ความหมายของข้อมูล และเงื่อนไขบังคับความสัมพันธ์กันของข้อมูลภายในฐานข้อมูลจากรูปแบบที่เป็นแนวคิดเข้าใจยากให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย วัตถุประสงค์ของแบบจำลองข้อมูลก็เพื่อนำแนวคิดต่างๆ มาเสนอให้เกิดเป็นแบบจำลองเพื่อนำเสนอข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย (นายวรกฤต แสนโกชน, 2561, 20 ม.ค)

### 2.2.7 แบบจำลองฐานข้อมูล

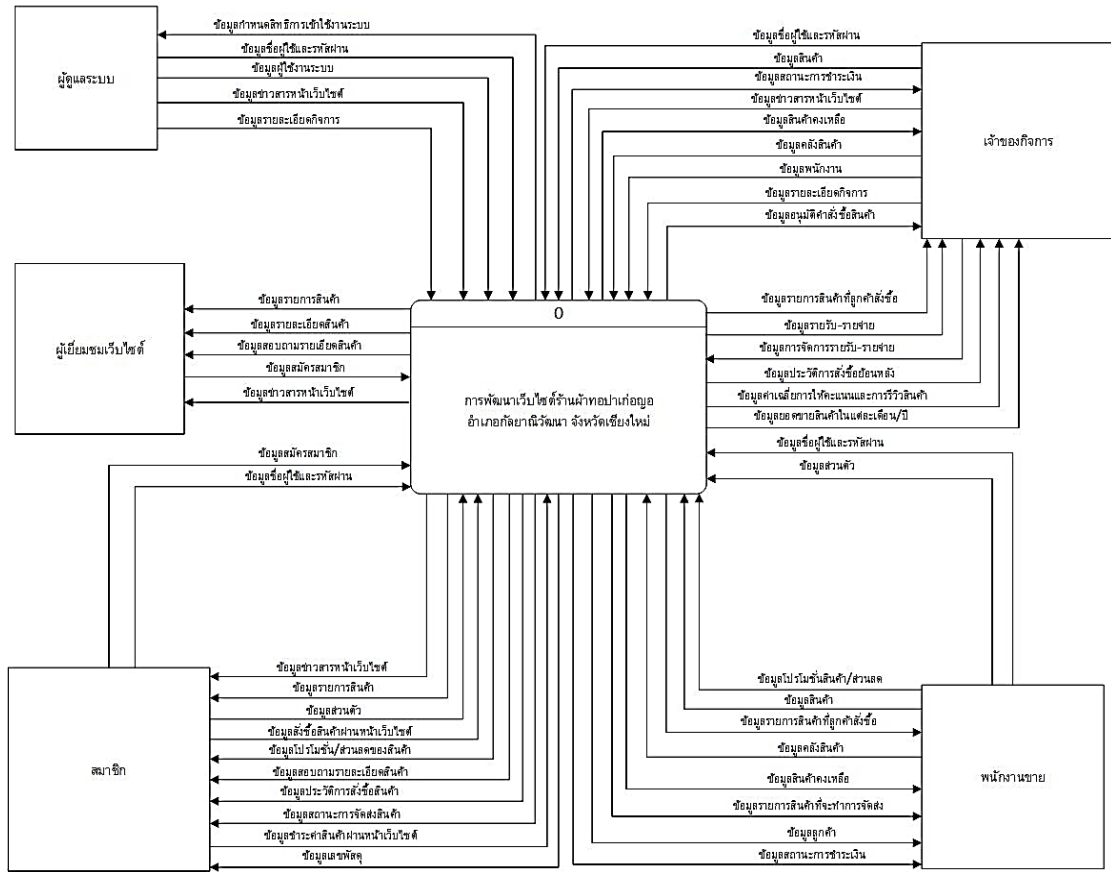
แบบจำลองฐานข้อมูล คือเครื่องมือที่นำมาใช้ในการจัดการโครงสร้างของข้อมูลในฐานข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความหมายของข้อมูล ส่วนประกอบของข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลภายในฐานข้อมูลและเงื่อนไขบังคับความสัมพันธ์กันของข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเห็นเข้าใจ เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวก และปลอดภัยระบบจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดโครงสร้างฐานข้อมูลให้ชัดเจนในเบื้องต้นส่วนที่ต้องออกแบบเพื่อให้เห็นโครงสร้างของข้อมูลที่ชัดเจนคือ สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล (Database Architecture) หรือแนวคิดที่ใช้อธิบายโครงสร้างองค์ประกอบหลักของระบบข้อมูล

ภายในฐานข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลภายในฐานข้อมูลรวมถึงการติดต่อกับส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (วรกฤต แสณโกชน, 2561, 20 ม.ค)

## 2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

### 2.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า แผนภาพการไหลของข้อมูลเป็นแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบเพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานจากระบบที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนก่อนหน้านี้แผนภาพจะแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของระบบซึ่งจะทำให้ทราบว่าข้อมูลมาจากไหน ข้อมูลไปที่ไหนเกิดกิจกรรมใดกับข้อมูลบ้างในแต่ละขั้นตอนของระบบ จัดเก็บข้อมูลที่ไหนหรือส่งข้อมูลไปให้ที่ใด แผนภาพนี้จะเป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้โดยง่ายและมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับโปรแกรมเมอร์ หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้ระบบ



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่าง Data Flow Diagram: DFD

1) วัตถุประสงค์ของแผนภาพกระแสข้อมูล

เป็นแผนภาพที่สรุปรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบของการพัฒนาเชิงโครงสร้าง ที่เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนักวิเคราะห์กับผู้ใช้งานโดยทราบที่มาและที่ไปของข้อมูลที่ไหลไปยังกระบวนการต่างๆ (Data and Processes) ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในขั้นตอนของการออกแบบระบบ ใช้ในการอ้างอิงหรือเพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงพัฒนาต่อในอนาคต

2) สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

ประกอบด้วย 4 สัญลักษณ์ด้วยกัน คือ

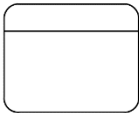
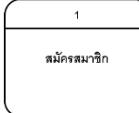
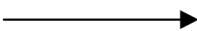
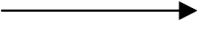



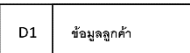
- 1) สัญลักษณ์การประมวลผล(Process Symbol) เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากรูปแบบหนึ่ง (Input) ไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง (Output)

2) สัญลักษณ์กระแสข้อมูล(Data Flow Symbol) เป็นเส้นทางในการไหลของข้อมูลจากส่วนหนึ่งไปยังอีกส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศโดยจะมีลูกศรแสดงถึงการไหลจากปลายลูกศรไปยังหัวลูกศร

3) สัญลักษณ์แหล่งเก็บข้อมูล(Data Store Symbol) เป็นส่วนที่ใช้แทนชื่อแฟ้มข้อมูล que เก็บข้อมูลเพราะมีการประมวลผลหลายแบบที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลไว้เพื่อที่จะได้นำไปใช้ภายหลังซึ่งแหล่งเก็บข้อมูลจะต้องมีทั้งข้อมูลเข้าและข้อมูลออก

4) สัญลักษณ์สิ่งที่อยู่ภายนอก(External Entity Symbol) เป็นส่วนที่ใช้แทนคน แผนกภายในองค์กรและแผนกภายนอกองค์กร หรือระบบสารสนเทศอื่นที่เป็นส่วนที่จะให้ข้อมูลหรือรับข้อมูล

**ตารางที่ 2.1** สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

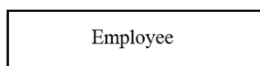
สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย	ตัวอย่าง
	Process	สัญลักษณ์การ	
	Data Flow	สัญลักษณ์กระแสข้อมูล	
	External Entity	สัญลักษณ์แหล่งที่มาหรือปลายทางหรือสิ่งที่อยู่ภายนอก	
	Data Store	สัญลักษณ์ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ	

ที่มา : สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล (เกศรา พิมพ์สุทธิ, 2561, 13 ต.ค)

### 2.3.2 แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram)

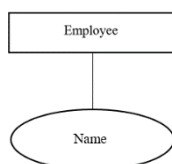
แผนภาพ E-R (E-R Diagram) เป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูล ซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพการอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล ความสัมพันธ์ของเอนทิตี ที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก แผนภาพ E-R เป็นแบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Data Model) ที่แสดงออกมาในลักษณะของแผนภาพโดยใช้หลักการจากโมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในการแสดงลักษณะโดยรวมของข้อมูลในระบบช่วยสื่อสารให้เกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้วิเคราะห์และผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี แผนภาพที่นิยมใช้ในการนำเสนอโครงสร้างฐานข้อมูลที่นิยม คือแผนภาพ E-R (ER-DIAGRAM) มีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้ เอนทิตี (Entity), แอททริบิวต์ (Attribute), ความสัมพันธ์ (Relationship)

1) เอนทิตี (Entity) หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่เราสนใจ ซึ่งอาจจับต้องได้และเป็นได้ทั้งนามธรรม โดยทั่วไปเอนทิตีจะมีลักษณะที่แยกออกจากกันไป เช่น เอนทิตีพนักงาน จะแยกออกเป็นของพนักงานเลย เอนทิตีเงินเดือนของพนักงานคนหนึ่งก็อาจเป็นเอนทิตีหนึ่งในระบบของโรงงานเอนทิตีจะมีกลุ่มที่บอก คุณสมบัติที่บอกลักษณะของเอนทิตี เช่น พนักงานมีรหัส ชื่อ นามสกุล และแผนก โดยจะมีค่าของคุณสมบัติบางกลุ่มที่ทำให้สามารถแยกเอนทิตีออกจากเอนทิตีอื่นได้ เช่น รหัสพนักงานที่ไม่มีพนักงานคนไหนใช้ซ้ำกันเลย เราเรียกค่าของคุณสมบัติกลุ่มนี้ว่าเป็นคีย์ของเอนทิตี



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่าง เอนทิตี (Entity)

2) แอททริบิวต์ (Attribute) หมายถึง คุณสมบัติของวัตถุหรือสิ่งของที่เราสนใจ โดยอธิบายรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของเอนทิตี โดยคุณสมบัตินี้มีอยู่ในทุกเอนทิตี เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ แผนก เป็น Attribute ของเอนทิตีพนักงานโมเดลข้อมูล เรามักจะพบว่า Attribute มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานอยู่โดยที่ไม่ต้องมีคำอธิบายมากมายและ Attribute ก็ไม่สามารถอยู่แบบโดดๆ ได้โดยที่ไม่มีเอนทิตีหรือความสัมพันธ์



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่าง แอททริบิวต์ (Attribute)

3) ความสัมพันธ์ (Relationship) เอนทิตีจะต้องมีความสัมพันธ์ร่วมกันโดยจะมีชื่อแสดงความสัมพันธ์ร่วมกันซึ่งจะใช้รูปภาพสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมรูปว่าวแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีและระบุชื่อความสัมพันธ์ลงในสี่เหลี่ยม ตัวอย่างเช่น รูปนี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีอาจารย์กับกลุ่มเรียน



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่าง ความสัมพันธ์ (Relationship)

โดยความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

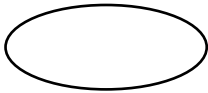
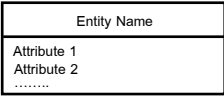
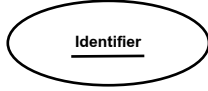
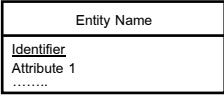




1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ( One – to – One Relationship )
2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม ( One – to – Many Relationship )
3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม ( Many – to – Many Relationship )

ในการออกแบบแผนภาพ E-R (E-R Diagram) ได้ใช้เครื่องมือสำหรับแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล


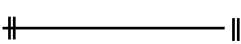

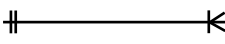

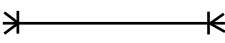
Chen Model	Crow's Foot model	ความหมาย
		ใช้แสดง Entity
		Relationship Line เส้นเชื่อม ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
		Relationship ใช้แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity สำหรับ Crow's Foot Model ใช้ตัวอักษรเขียนแสดง ความสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล(ต่อ)

Chen Model	Crow's Foot model	ความหมาย
		ใช้แสดง Attribute ของ Entity
		ใช้แสดงคีย์หลัก (Identifier)
		associative entity
		weak entity

ที่มา : แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (นที ดีสุข และคณะ, 2563, 11 ต.ค)

ตารางที่ 2.3 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล

Chen Model	Crow's Foot model	ความหมาย
		ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง
		ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม
		ความสัมพันธ์แบบ กลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม

ที่มา : แบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์เอ็นทีดี (โกเมศ อัมพวัน, 2559, 9 ก.ย)

### 2.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ถูกจัดสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อใช้งานกับระบบฐานข้อมูลภายในคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยในการจัดเก็บรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ทำให้สามารถค้นหารายละเอียดที่ต้องการได้โดยสะดวก ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้อาจเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายงานต่างๆ ไว้ภายในหมวดรายการชื่อ “Report” เป็นต้น ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ในพจนานุกรมข้อมูล คือ เพื่อให้สามารถอธิบายความหมายของข้อมูลต่างๆ แก่ผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน

ในการกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูล (Data Base Management System : DBMS) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่สื่อกลางประสานงานระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล โดยทำการควบคุม ดูแล และจัดการเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ตัวอย่างเช่น การจัดเก็บและดูแลรักษา ข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล และการเรียกใช้ข้อมูล เป็นต้น จะทำการเก็บรวบรวม รายละเอียดและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ตัวอย่างเช่น ชื่อตาราง (table) ชื่อเขตข้อมูล (field) และคีย์ต่าง ๆ เป็นต้น ไว้ในพจนานุกรมข้อมูลที่มีการสร้างขึ้นมาเป็นส่วนหนึ่งของฐานข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูลเป็นเอกสารอ้างอิงจากแผนภาพอีอาร์และแผนภาพกระแสข้อมูลที่มีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการกับข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเนื่องจากพจนานุกรมข้อมูลเป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบของพจนานุกรมโดยทั่วไปกับรูปแบบของข้อมูลในระบบงานคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการอธิบายชนิดของข้อมูลแต่ละตัวว่า เป็นตัวเลข (number หรือ numeric) ตัวอักษร (character) ข้อความ (text) หรือวันที่ (date หรือ date/time) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการอ้างอิงหรือค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั้งหมด ตลอดจนความหมายของแต่ละชื่อที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล โดยรายละเอียดพื้นฐานทั่วไปที่พจนานุกรมข้อมูลควรมีประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ชื่อข้อมูล (name and aliases of the data item) คำอธิบายชื่อข้อมูล (description of the data item) ชนิดของข้อมูล (data type) ขนาดของข้อมูล (length of item) และรายละเอียดอื่นๆ (other additional information)

1) ชื่อข้อมูล ในพจนานุกรมข้อมูลจะประกอบด้วยชื่อข้อมูลซึ่งโดยทั่วไปจะถูกเรียกใช้ด้วยซอฟต์แวร์ในส่วนต่างๆ ของระบบจัดการฐานข้อมูล หากข้อมูลเดียวกันมีชื่อแตกต่างกันไปในแต่ละโปรแกรม พจนานุกรมข้อมูลก็จะต้องระบุชื่อที่ต่างกันของข้อมูลนั้นๆ ไว้ด้วย เพื่อให้สามารถอ้างอิงได้ว่าหมายถึงข้อมูลเดียวกัน

2) คำอธิบายชื่อข้อมูล ในแต่ละชื่อข้อมูลควรมีคำอธิบายแสดงความหมายเพื่อขยายความชื่อข้อมูลนั้นๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและสะดวก เนื่องจากในบางซอฟต์แวร์อาจมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนตัวอักษรที่ใช้ในการกำหนดชื่อข้อมูล ดังนั้นการอธิบายขยายความชื่อข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับนักวิเคราะห์ระบบที่จะต้องดำเนินการจัดทำให้ชัดเจน

3) ชนิดของข้อมูล ในพจนานุกรมข้อมูลแต่ละชื่อข้อมูลควรมีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าข้อมูลนั้นๆ มีรูปแบบชนิดใด ตัวอย่างเช่น เป็นตัวอักษร ข้อความ ตัวเลข หรือตรรกะ (logic หรือ boolean)

4) ขนาดของข้อมูล หมายถึง ขนาดหรือความยาวสูงสุด (maximum length) ที่ชื่อข้อมูลนั้นจะสามารถจัดเก็บได้

5) รายละเอียดอื่นๆในพจนานุกรมข้อมูลอาจมีรูปแบบและรายละเอียดอื่นๆที่เพิ่มเติมแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมและความเห็นของนักวิเคราะห์ระบบ ตัวอย่างเช่น รายละเอียดของรีเลย์ชั่นหรือตารางอาจประกอบด้วยชื่อตาราง ชื่อแอททริบิวต์หรือเขตข้อมูล ชื่อแอททริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก คีย์สำรองและคีย์นอกตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ เป็นต้น

ส่วนประกอบของ Data Dictionary

1. ข้อมูลย่อย (Data Element) ส่วนประกอบพื้นที่ ที่ไม่สามารถแบ่งให้เล็กลงได้อีก
2. โครงสร้างข้อมูล(Data Structure) สร้างขึ้นโดยการนำส่วนย่อยของข้อมูลตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป ที่สัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกัน

#### ตารางที่ 2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล

สัญลักษณ์	หมายถึง
=	เท่ากับ
+	และ
{ }	มีการซ้ำของส่วนย่อยข้อมูล
[   ]	ทางเลือกให้เลือกส่วนย่อยของข้อมูลตัวใดตัวหนึ่ง
( )	การเกิดขึ้นเป็นกรณีพิเศษ จะปรากฏหรือไม่ปรากฏก็ได้

ที่มา : การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (จารุวิษญ์ บางทราย, 2561, 3 ก.ค)

ตารางที่ 2.5 ตัวอย่างการเขียนพจนานุกรมสำหรับการเก็บข้อมูล

ชื่อตาราง : พนักงาน		ประเภทตาราง : Master		
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน				
คีย์หลัก (Primary Key) : Admin_id		คีย์รอง (Foreign Key) :		
User_name				
เขตข้อมูล (Field)	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Admin_id	Text	8	รหัสพนักงาน	ac100
Admin_name	Text	50		มานิตย์
Admin_tel	Text	10		0913125567
Admin_Address	Text	50		452/3 ถ.เจริญเมือง ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่
Admin_Date	Date			10/11/2556
User_name	Text	8		manitkit

ตารางที่ 2.6 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม

ชื่อประเภทข้อมูล	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
TINYINT	1 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดเล็กมาก ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 255 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่าตั้งแต่ 128 ถึง 127
SMALLINT	2 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดเล็ก ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมี ค่าตั้งแต่ 0 ถึง 65535 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่า ตั้งแต่ 32768 ถึง 32767
MEDIUMINT	3 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดกลาง ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมีค่า ตั้งแต่ 0 ถึง 16777215 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่า ตั้งแต่ 8388608 ถึง 8388607

ตารางที่ 2.6 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม(ต่อ)

ชื่อประเภทข้อมูล	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
NT หรือ INTEGER	4 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดปกติ ถ้าเป็นค่าบวกอย่าง เดียวจะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4294967295 แต่ถ้าเป็นค่า บวกและลบ จะมีค่าตั้งแต่ 2147483648 ถึง 2147483647

ตารางที่ 2.7 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดทศนิยม

ชื่อประเภท ข้อมูล	แบบคิดเครื่องหมาย	แบบไม่คิดเครื่องหมาย	เนื้อที่เก็บ ข้อมูล
FLOAT(M,D)	-3.402823466E+38 ถึง -1.175494351E-38	0 และ 1.175494351E-38 ถึง 3.402823466E+38	4 byte
DOUBLE(M,D)	-1.79769313486231E +308 ถึง -2.225073858E -308	0และ2.2250738585072014E -308 ถึง 1.7976931348623 157E+308	8 byte
DECIMAL(m,d) หรือ NUMERIC(m,d)	เก็บค่าเลขทศนิยมแบบ ระบบจำนวนหลัก m ทุก หลักรวมจุดทศนิยม และ d หลักหลังทศนิยมเช่นถ้า ต้องการเก็บค่าให้ได้มาก ที่สุดเพียง 9999.99 ให้ กำหนดเป็น DECIMAL(7,2)	เก็บค่าเลขทศนิยมแบบระบุ จำนวนหลัก m ทุกหลักรวมจุด ทศนิยมและ d หลักหลัง ทศนิยม เช่นถ้าต้องการเก็บค่า ให้ได้มากที่สุด เพียง 9999.99 ให้กำหนดเป็น DECIMAL(7,2)	ถ้า d = 0 ขนาดที่เก็บ คือ m+1 ไบต์ ถ้า d > 0 ขนาดที่เก็บ คือ m+2 ไบต์

ตารางที่ 2.8 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา

ชื่อประเภทข้อมูล	รายละเอียด	เนื้อที่เก็บข้อมูล
DATE	ข้อมูลชนิดวันที่ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1000 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 การแสดงผลวันที่อยู่ในรูปแบบ 'YYYY-MM-DD'	3 byte
DATETIME	ข้อมูลชนิดวันที่และเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1000 เวลา 00:00:00 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ.9999 เวลา 23:59:59 การแสดงผลวันที่และเวลาอยู่ในรูปแบบ 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'	8 byte
TIME	ข้อมูลประเภทเวลา สามารถเป็นได้ตั้งแต่ '838:59:59' ถึง '838:59:59' แสดงผลในรูปแบบ HH:MM:SS	3 byte
YEAR(2/4)	ข้อมูลประเภทปี ค.ศ. โดยสามารถเลือกกว่าจะใช้แบบ 2 หรือ 4 หลัก ถ้าเป็น 2 หลักจะใช้ได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1901 ถึง 2155 ถ้าเป็น 4 หลักจะใช้ได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ถึง 2069	1 byte
DATETIME	ข้อมูลชนิดวันที่และเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ.1000 เวลา 00:00:00 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 เวลา 23:59:59 การแสดงผลวันที่และเวลาอยู่ในรูปแบบ 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'	8 byte

ตารางที่ 2.9 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร

ชื่อประเภทข้อมูล	รายละเอียด	เนื้อที่เก็บข้อมูล
CHAR(M)	เป็นข้อมูลสตริงที่จำกัดความกว้าง ไม่สามารถปรับขนาดได้ ขนาดความกว้างเป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 ตัวอักษร	ตามจำนวนตัวอักษรที่ระบุ
VARCHAR(M)	คล้ายกับแบบ CHAR(M) แต่สามารถปรับขนาดตามข้อมูลที่เก็บในฟิลด์ได้ ความกว้าง เป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 1 byte
TINYTEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 255 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 1 byte
TEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 65,535 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 2 byte
MEDIUMTEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 16,777,215 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 3 byte
LONGTEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 4,294,967,295 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 4 byte
ENUM	เป็นข้อมูลประเภทระบุเฉพาะค่าที่ต้องการหรือถ้าไม่มีจะให้ป็นค่า NULL สามารถกำหนดค่าได้ถึง 65,535 ค่า	ตามจำนวนตัวอักษรที่ระบุ
SET('value1', 'value 2',.... )	เป็นข้อมูลประเภทเซต ประกอบด้วยข้อมูลที่ไม่มีค่าหรือมีค่าตามสมาชิกที่กำหนดสามารถมีจำนวนสมาชิกได้ 64 ตัว	ตามจำนวนข้อมูลมีค่าที่ระบุ

## 2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

อรอนงค์แก้วมาลา และ ทิพวิมล ชมพุดำ (2560) วิจัยเรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอชนบท” มีวัตถุประสงค์ของโครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เป็นการจัดทำ 1) พัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้า

ไหมมัดหมี่ของดีอำเภอชนบท 2) ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอชนบทและ 3) สอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอชนบทที่พัฒนาขึ้นการพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอชนบทที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป ส่วนของสมาชิก ส่วนของผู้ดูแลระบบ โดยสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้ เว็บไซต์สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ระบบสามารถบันทึก ปรับปรุงแก้ไข สืบค้นและบำรุงรักษาข้อมูล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง

บุษราภรณ์ มหัทธนชัย (2556) วิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP ของตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าในชุมชน พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ OTOP ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศและถ่ายทอดความรู้การใช้ระบบสารสนเทศให้กับชุมชนวิธีการดำเนินงานเป็นการวิจัยและพัฒนาโดยเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น จัดเวทีชุมชนเพื่อหาปัญหาการตลาดสร้างระบบสารสนเทศตามความต้องการของชุมชน เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศคือโปรแกรมภาษา PHP และการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MySQL จากนั้นศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม และจัดกิจกรรมอบรมให้ชุมชนสามารถนำระบบสารสนเทศมาบริหารจัดการรายการสินค้าเองได้ นำเว็บไซต์มาลิงค์ในเว็บขององค์การบริหารส่วนตำบลสะลวงเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาติดกับฉลากของสินค้า ทำให้ลูกค้าและผู้สนใจดูรายละเอียดสินค้าได้ง่ายขึ้น ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ได้

นริศรา ไชยวรรณ (2554) วิจัยเรื่อง “ระบบจัดจำหน่ายอะไหล่ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์ อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด” วัตถุประสงค์ของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบจัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์ ซึ่งมีรูปแบบการทำงานเพื่อให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้และเจ้าของร้านหรือผู้ดูแลระบบก็สามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า ตัวแทนจำหน่าย การสั่งซื้อสินค้า ผ่านเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเพิ่มยอดขายสินค้าให้กับทางร้านด้วย

ไพรินทร์ สังข์ทอง และ อรพิน สุวรรณเพชร (2552) วิจัยเรื่อง “ระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่นออนไลน์ร้านพอดี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม” ความสามารถของระบบ คือสามารถ เพิ่ม

ลบ แก้ไข ข้อมูลผลที่ได้จากการศึกษาและพัฒนาระบบในครั้งนี้คือ การจัดทำระบบซื้อขายกระเป่าแพชั่น ซึ่งโปรแกรมนำไปใช้งานได้จริงระบบมีการออกแบบที่ผู้ใช้สามารถใช้งานง่ายและสะดวกมีการจัดเก็บข้อมูลและรายงานที่จำเป็นกับระบบอย่างทั่วถึง ระบบได้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรม PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนา รูปแบบการทำงานของระบบเป็นการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Apache HTTP Server เป็น Web Server ใช้ AJAX ที่ทำงานร่วมกับ JavaScript ส่งข้อมูลที่ต้องการไป Web Server ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลและใช้ phpMyAdmin 2.9.2 สำหรับช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

อรอนงค์ แก้วมาลา และ ทิพวิมล ชมพุดำ (2560) วิจัยเรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพท” มีวัตถุประสงค์ของโครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เป็นการจัดทำ 1) พัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพท 2) ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพทและ 3) สอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพทที่พัฒนาขึ้นการพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพทที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนของ ผู้ใช้ทั่วไป ส่วนของสมาชิก ส่วนของผู้ดูแลระบบ โดยสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้ เว็บไซต์สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ระบบสามารถบันทึก ปรับปรุงแก้ไข สืบค้นและบำรุงรักษาข้อมูล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง

บุษราภรณ์ มหัทธนชัย (2556) วิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP ของตำบลสะลวง อำเภอมะเริม จังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าในชุมชน พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ OTOP ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศและถ่ายทอดความรู้การใช้ระบบสารสนเทศให้กับชุมชน วิธีการดำเนินงานเป็นการวิจัยและพัฒนาโดยเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น จัดเวทีชุมชนเพื่อหาปัญหาการตลาดสร้างระบบสารสนเทศตามความต้องการของชุมชน เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศคือโปรแกรมภาษา PHP และการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MySQL จากนั้นศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม และจัดกิจกรรมอบรมให้ชุมชนสามารถนำระบบสารสนเทศมาบริหารจัดการรายการสินค้าเองได้ นำเว็บไซต์มาลิงค์ในเว็บขององค์การบริหารส่วน

ตำบลสะลวงเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาติดกับผลลากของสินค้า ทำให้ลูกค้าและผู้สนใจดูรายละเอียดสินค้าได้ง่ายขึ้น ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ได้

นริศรา ไชยวรรณ (2554) วิจัยเรื่อง “ระบบจัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ออนไลน์ร้านบุญเจริญ อะไหล่ยนต์ อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด” วัตถุประสงค์ของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบจัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์ ซึ่งมีรูปแบบการทำงานเพื่อให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้และเจ้าของร้านหรือผู้ดูแลระบบก็สามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า ตัวแทนจำหน่าย การสั่งซื้อสินค้า ผ่านเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเพิ่มยอดขายสินค้าให้กับทางร้านด้วย

สุพัตรา จิตรครบุรี (2556) วิจัยเรื่อง “ระบบจัดจำหน่ายผ้าฝ้ายไหมประดิษฐ์ออนไลน์กรณีศึกษาบ้านซบระวัง ตำบลลำเพือก อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา” เว็บไซต์ระบบจัดจำหน่ายผ้าฝ้ายไหมประดิษฐ์ออนไลน์ เป็นเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าให้กับกลุ่มทอผ้าบ้านซบระวัง อีกทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์กลุ่มทอผ้าบ้านซบระวังให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำเว็บไซต์ระบบจัดจำหน่ายผ้าฝ้ายไหมประดิษฐ์ออนไลน์กรณีศึกษา บ้านซบระวัง ตำบลลำเพือก อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ใช้ภาษา PHP ในการเขียนโปรแกรมและตกแต่งเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver ร่วมกับโปรแกรม phpMyAdmin จัดการระบบฐานข้อมูลและเรียกใช้ฐานข้อมูลด้วย MySQL และโปรแกรม Photoshop ใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์ด้วยภาพรวมของระบบสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูลได้และสามารถออกรายงานคำสั่งซื้อสินค้า รับสินค้า ตรวจสอบข้อมูลสินค้า ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ตรวจสอบข้อมูลการขายได้ซึ่งในการทำงานของระบบงานทำให้ระบบขายสินค้าออนไลน์สามารถใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพ

ไพรินทร์ สังข์ทอง และ อรพิน สุวรรณเพชร (2552) วิจัยเรื่อง “ระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่นออนไลน์ร้านพอดี้ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม” ความสามารถของระบบ คือสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผลที่ได้จากการศึกษาและพัฒนาระบบในครั้งนี้คือ การจัดทำระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่น ซึ่งโปรแกรมนำไปใช้งานได้จริงระบบมีการออกแบบที่ผู้ใช้สามารถใช้งานง่ายและสะดวกมีการจัดเก็บข้อมูลและรายงานที่จำเป็นกับระบบอย่างทั่วถึง ระบบได้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรม PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนา รูปแบบการทำงานของระบบเป็นการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Apache HTTP Server เป็น Web Server ใช้ AJAX ที่ทำงานร่วมกับ JavaScript ส่งข้อมูลที่ต้องการไป

Web Server ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลและใช้phpMyAdmin 2.9.2 สำหรับช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

อรพิน สุวรรณเพชร และ ไพรินทร์ สังข์ทอง (2552) วิจัยเรื่อง “พัฒนาเว็บไซต์ร้านพอติ ซึ่งเป็นร้านจำหน่ายกระเป๋าแฟชั่นจำนวนมาก โดยมีอยู่สองส่วนหลักๆ คือ ส่วนของสมาชิกและส่วนของผู้ดูแลระบบ ในส่วนของสมาชิกนั้น สมาชิกสามารถเลือกดูสินค้า และค้นหาสินค้าได้ภายในเว็บ และสั่งซื้อสินค้าจากทางร้าน ได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และส่วน ของผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มข้อมูลสินค้า สั่งซื้อสินค้าจากตัวแทนจำหน่าย ตัดจำหน่ายรายการสินค้าที่เสียหายหรือชำรุด รวมถึงการออกรายงานต่างๆตามที่ต้องการทราบ รายละเอียดเกี่ยวกับการขายสินค้าในแต่ละเดือน แต่ละปี ได้ ซึ่งระบบพัฒนาด้วยโปรแกรม PHP, Adobe Dreamweaver cs3 และโปรแกรมอื่นๆ ที่ช่วยสนับสนุน การทำงาน โดยใช้ Apache เป็นเว็บ Server ในการทดสอบโปรแกรม และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตาม การใช้งานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และเมื่อระบบได้พัฒนาเสร็จระบบสามารถส่งผลให้ การซื้อ การขายสินค้านั้นพอติ นั้นมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ลูกค้ามีความสะดวกสบายในการ สั่งซื้อสินค้าสามารถเปรียบเทียบราคาสินค้าจากเว็บไซต์อื่นและได้ราคาสินค้าที่ถูกกว่า มีลูกค้าเข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมากอีกทั้งยังเป็นการสร้างทางเลือกที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า

นางสาวพิจิตรา คงสุขมาก และ นายนายศักดิ์ภาพ ดาดี (2554) วิจัยเรื่อง “ระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์ร้าน Toom Tam Shop” ระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์ ที่ผู้นิยมใช้อินเตอร์เน็ต และซื้อของผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ ใช้บริการโดยที่ท่านไม่ต้องเดินทางออกไปซื้อด้วยตนเอง ซึ่งมารูปแบบการใช้งานที่ง่าย เพียงแค่สมัครสมาชิก ทางระบบออนไลน์ได้เลยแล้วสามารถใช้งานและสั่งซื้อได้ทันที ยังสามารถคุยโต้ตอบหรือสอบถามเรื่องสินค้า ผ่านทางเว็บ บอร์ดกับผู้ดูแลระบบได้ทันที มีเครื่องมือช่วยสร้างเว็บอีคอมเมิร์ซ ได้ออกแบบและสร้างขึ้นโดยโปรแกรมภาษา PHP ใช้ฐานข้อมูล MySQL ใช้โปรแกรม phpMyAdmin เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการฐานข้อมูล มีโปรแกรม Apache เป็น Web Server ในการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลทางหน้าจอและมีโปรแกรมภาษาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น HTML, JavaScript และใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS3 ใช้สำหรับโค้ดคำสั่ง และสร้างเว็บเพจ

นางสาวปิยะนุช จำบุญ และ นางสาวจิตภา ฟองพา (2555) วิจัยเรื่อง “ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ร้าน ปา บ้า แฟชั่น” เป็นการวิเคราะห์หรือออกแบบและพัฒนา ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อเป็น

แนวทางและรูปแบบของช่องทางในการขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ภาษา PHP,HTML และอื่นๆในการพัฒนารูปแบบการทำงานของระบบการใช้งานเป็นโปรแกรมช่วย ในการจัดการฐานข้อมูล ช่วยให้ง่ายต่อการเพิ่ม ลบ แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล ในส่วนของสมาชิกรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเว็บไซต์ระบบจำหน่ายสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษาร้านป้า อ่าเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู

จารุวรรณ สิทธิจันทร์ และ กฤศ ดุจจันทน์ (2552) วิจัยเรื่อง “ระบบร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เสริมความงาม” เพื่อพัฒนาระบบการจัดการ ข้อมูล และบริหารงานให้มีความสะดวกรวดเร็วในการทำงานโดยได้มีการพัฒนาเว็บไซต์เข้ามาช่วย ในการทำงานของร้านสารคามบิวตี้ ซึ่งจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และสามารถอำนวยความสะดวก สะดวกในการใช้งานได้เป็นอย่างดี ระบบร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เสริมความงามร้านสารคามบิวตี้ จังหวัดมหาสารคาม ได้พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP มี Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล โดยมีโปรแกรม phpMyAdmin ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยในการจัดการฐานข้อมูล ช่วยให้ง่ายต่อการเพิ่ม ลบ แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลและใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver CS3 ในการพัฒนาเว็บไซต์และออกแบบในส่วนของผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ จากการพัฒนาระบบร้านค้าออนไลน์ สามารถช่วยให้การใช้งานของผู้ใช้ได้รับความ สะดวกและน่าเชื่อถือเพิ่มมากขึ้น และยังสามารถป้องกันการสูญหายของข้อมูลเนื่องจาก ข้อมูลต่างๆ ได้ถูกจัดเก็บลงในฐานข้อมูล จึงทำให้ง่ายต่อการนำมาใช้

ปนัดดา ศรีมาตย์ และ ชมพูนุช อังกาพย์ (2555) วิจัยเรื่อง “วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศซื้อขายเสื้อผ้า-รองเท้าแฟชั่น ออนไลน์ร้านไข่มุก ตำบลท่าขอนยาง อ่าเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม” ซึ่งประสิทธิภาพของระบบสามารถทำการสมัครสมาชิก จำหน่ายสินค้าได้ รวมทั้งยังสามารถทำ การจัดเก็บข้อมูล แก้ไขข้อมูล ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นประสิทธิภาพการขายเสื้อผ้าแฟชั่นและรองเท้าออนไลน์ โดยประโยชน์ของระบบงานนี้คือ เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า ง่ายและสะดวก รวมถึงการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเลือกซื้อเสื้อผ้าและรองเท้า ซึ่งเป็นการศึกษาการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS3 เป็นเครื่องมือในการเขียนโปรแกรม ใช้ภาษา PHP เขียนโปรแกรมและ My SQL ในการจัดการฐานข้อมูล

## 2.5 บทสรุป

ในการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับทางร้านผ้าทอ ปาเกอญอ อำเภอภักดีนิคม จังหวัด เชียงใหม่ คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าหางานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ พัฒนาเว็บไซต์ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับทางร้านผ้าทอปาเกอญอ จาก แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ข้างต้น ทางคณะผู้จัดทำจึงได้นำแนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือมาประยุกต์ใช้ในระบบ และวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทาง โดยการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับทางร้านผ้าทอปาเกอญอนั้น เพื่อส่งเสริม ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผ้าทอปาเกอญอ ให้เป็นที่รู้จักผ่านทางเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น โดยเว็บไซต์ ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมีรูปแบบการทำงานของระบบเป็นการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต ภาษาที่ใช้ในการ พัฒนาเว็บไซต์นั้น จะมี PHP, CSS และ JavaScript ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร ใช้ โปรแกรม Visual Studio Code ในการเขียนโค้ด ใช้ Adobe Photoshop CS6 ในการตกแต่งเว็บไซต์ ใช้ phpMyAdmin ในการจัดการฐานข้อมูล ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล ใช้ AppServ ในการทดสอบ เว็บไซต์ และใช้ FileZilla รับส่งข้อมูลที่ต้องการไปยัง Web Server เครื่องมือที่ได้ใช้ในการออกแบบ และวิเคราะห์ระบบนั้น มีดังนี้ 1.แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) ที่เป็น แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบเพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบที่ได้จาก การศึกษาในขั้นตอนก่อนหน้านี้ แผนภาพจะแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลและอธิบาย ความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของระบบซึ่งจะทำให้ทราบว่าข้อมูลมาจากไหน ใช้อ้างอิงหรือเพื่อใช้ สำหรับการปรับปรุงพัฒนาต่อไปในอนาคต 2.แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram) เป็น แบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพการอธิบาย โครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลความสัมพันธ์ของเอนทิตี ที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล 3.พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary) เป็นเครื่องมือที่ถูกจัดสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อใช้งานกับ ระบบฐานข้อมูลภายในคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยในการจัดเก็บรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลให้เป็น หมวดยุทธ์ทำให้สามารถค้นหารายละเอียดที่ต้องการได้โดยสะดวก

โดยเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าและรายการต่างๆ อาทิ เช่น ทำการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้านทำการรับสินค้าจากตัวแทนจำหน่าย ทำการตัดสต็อกสินค้า และ ออกรายงานที่มีอยู่ภายในระบบ เช่น รายงานสินค้า สินค้าคงเหลือ รายงานการสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น ด้วยความสะดวกรวดเร็ว มีการรักษาความปลอดภัยให้กับระบบ ทำให้ระบบงานมี ประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า รวมถึงการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจจากการนำ

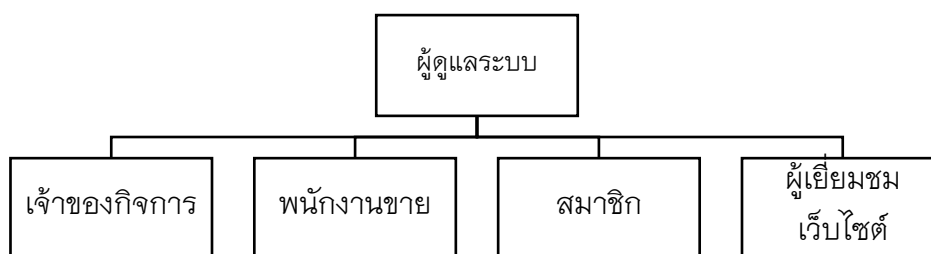
เทคโนโลยีมาใช้ในการเลือกซื้อผ้าทอ อีกทั้งยังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการระบบธุรกิจให้ง่าย  
มีความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดลยาณีวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจึงจะต้องมีการวางแผนการพัฒนาระบบ โดยผู้จัดทำโครงการได้แบ่งขั้นตอนในการพัฒนาระบบเริ่มจากการศึกษาระบบงานเดิม ศึกษาความต้องการใหม่ของผู้ใช้และระบบงานใหม่โดยวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงานดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 โครงสร้างขององค์กร

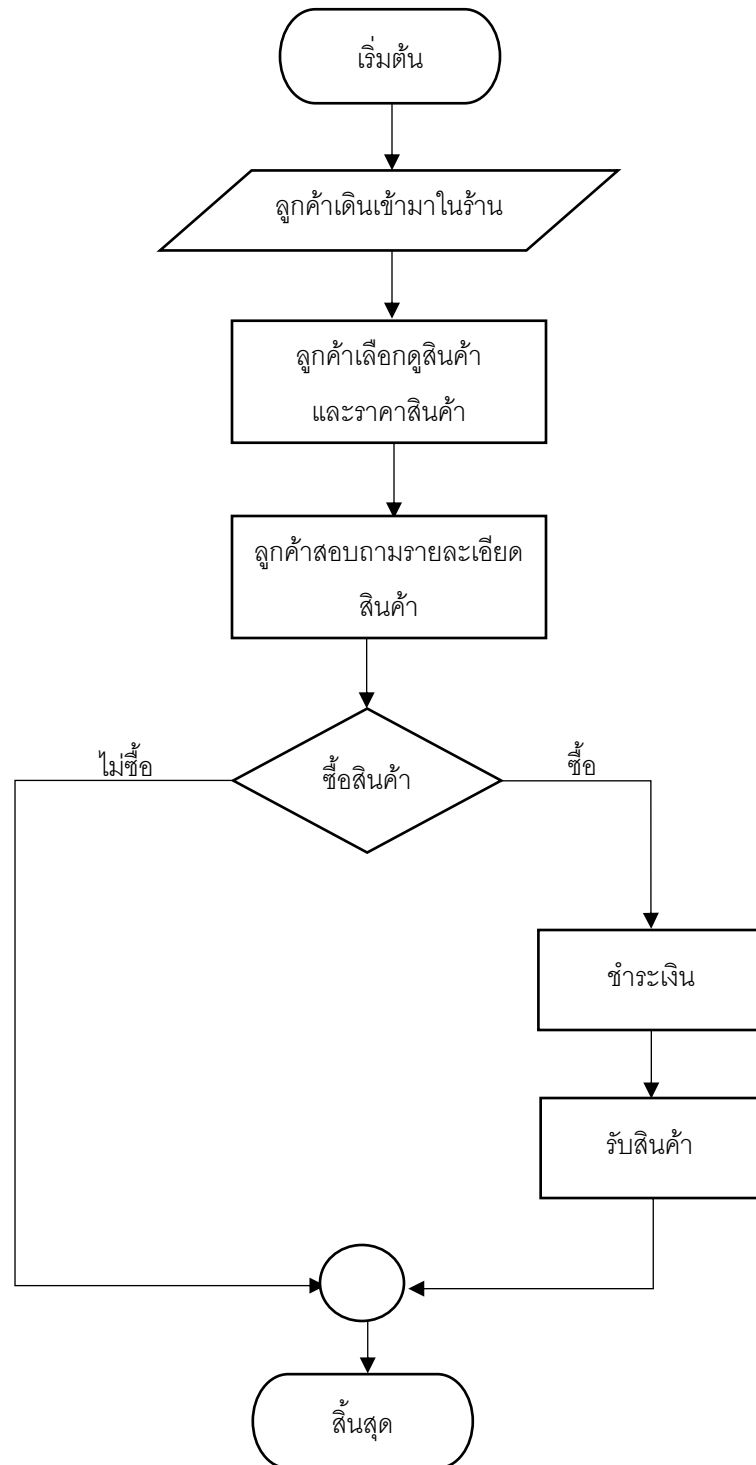


ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

#### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

##### 3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนระบบงานเดิมของร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดลยาณีวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่พบว่าขั้นตอนระบบงานเดิมนั้นยังคงเป็นการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ โดยเป็นเอกสารซึ่งจะทำให้เสียเวลา สูญหายได้ง่ายและเกิดปัญหาต่างๆ มากมาย ซึ่งการคิดคำนวณรายรับ-จ่าย การจดบันทึกสินค้าคงเหลือ และอื่นๆ นั้นจะคิดคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข และการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ นั้นยังอยู่ในรูปของเอกสาร ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่จดบันทึกลงในเอกสารนั้นเป็นเรื่องยุ่งยาก เพราะเมื่อต้องการทราบข้อมูลสินค้าคงเหลือ ข้อมูลรายรับ-จ่าย รวมไปถึงข้อมูลย้อนหลังและอื่นๆ จะต้องมาเสียเวลาในการค้นหาเอกสาร หรือเกิดปัญหาเอกสารสูญหายซึ่งเป็นการเสียเวลาอย่างมาก

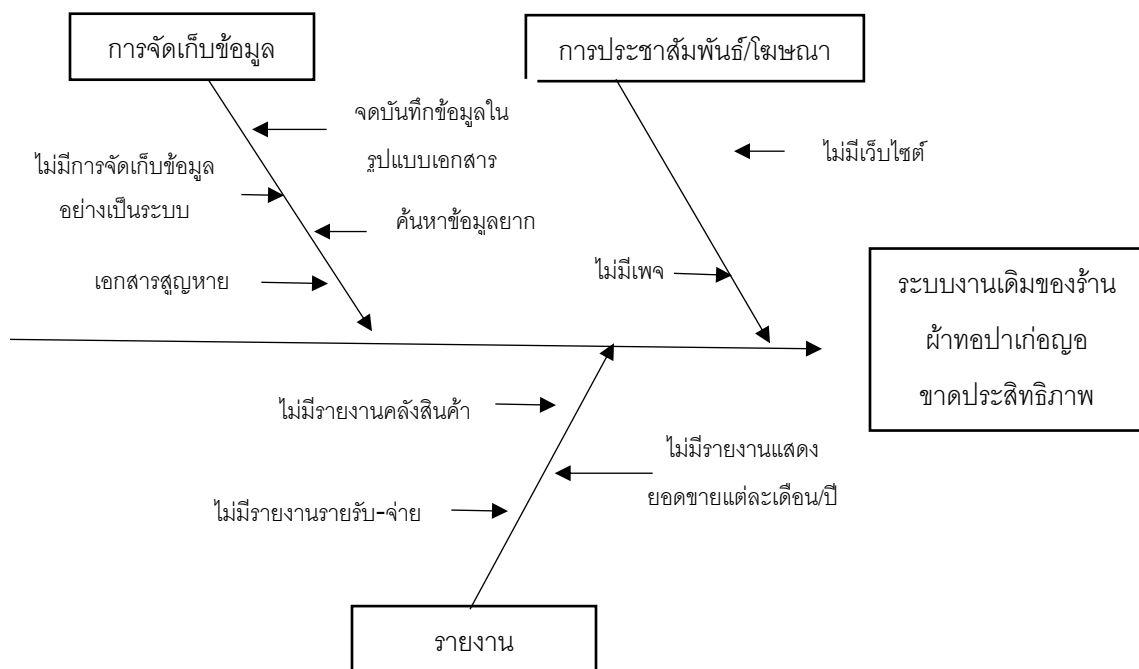


ภาพที่ 3.2 แผนผังระบบงานเดิม

### 3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 2) จัดบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสาร เกิดการสูญหายได้ง่าย
- 3) การคำนวณและการตรวจสอบข้อมูลรายรับ-จ่ายย้อนหลังมีความซ้ำซ้อน
- 4) การตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงคลังมีความยุ่งยาก เสียเวลา
- 5) การคำนวณรายได้แต่ละเดือน/ปี เกิดความไม่แน่นอน
- 6) การตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังยุ่งยาก ซ้ำซ้อน
- 7) สินค้าขายได้น้อยเนื่องจากไม่มีหน้าเพจหรือเว็บไซต์

จากปัญหาการดำเนินงานของระบบงานเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแกงปลาเพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาของร้านผ้าทอปกากะถั่ว อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ขึ้นมาดังภาพ



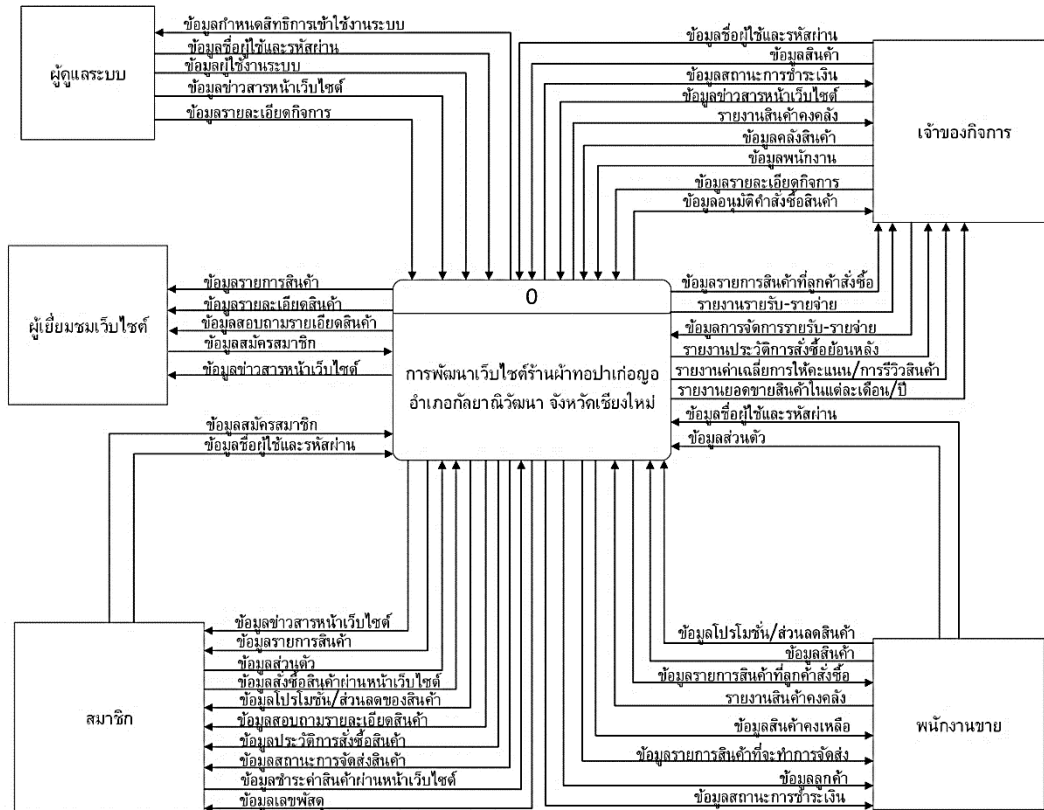
ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

### 3.3 การออกแบบระบบใหม่

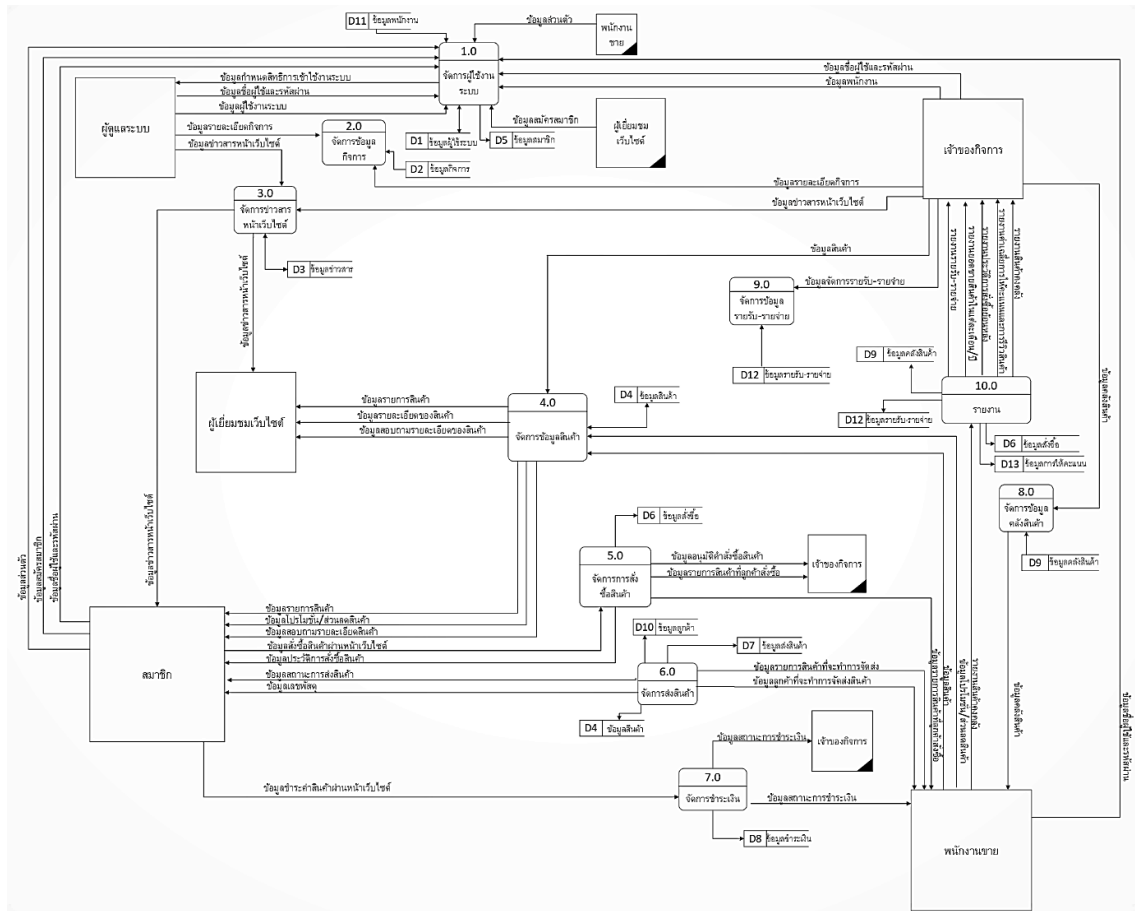
การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ผู้พัฒนาระบบได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับร้านค้าทอปปาเกอญอ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับกิจการมากที่สุดโดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการและการจัดเก็บข้อมูลของสินค้าลูกค้าและพนักงาน ไว้ในระบบฐานข้อมูล เพื่อทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการค้นหาข้อมูล ซึ่งระบบงานใหม่จะเป็นการสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าในระบบออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าและสามารถเพิ่มรายได้ให้กับทางร้านด้วย อีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าที่อยู่พื้นที่ห่างไกลที่ไม่สะดวกมาซื้อถึงหน้าร้านเพราะทำให้เสียเวลาพอสมควร ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตมาช่วยจะทำให้กิจการมีการซื้อขายที่สูงขึ้น และมีระบบการจัดเก็บการจัดเก็บข้อมูลสินค้า ลูกค้าและพนักงานและการประมวลผลการดำเนินงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังกระแสข้อมูลของการพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอถ้ำกลาหมิง วัฒนาจังหวัดเชียงใหม่เป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบและช่วยกำหนดขอบเขตของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์



ภาพที่ 3.4 แผนภาพ Context Diagram



ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0 ) ระบบการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับธุรกิจ ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักขยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 10 กระบวนการจัดการหลักๆ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้งานระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักขยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการผู้ใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสมัครสมาชิก, ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ ระบบจะตรวจสอบว่ามีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ แล้วจึงกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ให้กับผู้ใช้นั้นและผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบให้มีความถูกต้อง และเป็นกระบวนการที่สมาชิกกับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกิจการ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักขยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลกิจการ
Input Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดกิจการ, ข้อมูลกิจการ

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกิจการ(ต่อ)

Output Data Flow	ข้อมูลกิจการ
Data Store Used	ข้อมูลกิจการ
Description	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบสามารถดูข้อมูลของกิจการต่างๆ และเป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลรายละเอียดกิจการ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิคม จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลข่าวสาร
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้ และเป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการเป็นผู้จัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ โดยผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิคม จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลโปรโมชั่น/ส่วนลดสินค้า, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลรายการสินค้า, ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า, ข้อมูลสอบถามรายละเอียดของสินค้า, ข้อมูลโปรโมชั่น/ส่วนลดสินค้า, ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูข้อมูลสินค้าและสามารถสอบถามข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่สนใจ และเป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายเป็นผู้จัดการข้อมูลสินค้าโดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการการสั่งซื้อสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิคม จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ, ข้อมูลอนุมัติคำสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการการสั่งซื้อสินค้า(ต่อ)

Description	เป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์และสามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อสินค้าของตนเองได้ และเป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อและเจ้าของกิจการเป็นผู้อนุมัติคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
-------------	--

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการส่งสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านพาทอปาเกอญอ อำเภอگیลาณีวิพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลส่งสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลเลขพัสดุ, ข้อมูลสินค้าที่จะทำการจัดส่ง, ข้อมูลลูกค้าที่จะทำการจัดส่งสินค้า, ข้อมูลส่งสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลส่งสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่พนักงานขายสามารถเรียกดูรายการสินค้าและข้อมูลลูกค้าที่จะทำการจัดส่งสินค้า และเป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้าและเลขพัสดุสินค้าที่สั่งซื้อ

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอถ้ำยาฉนวน จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลชำระค่าสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการชำระเงิน, ข้อมูลชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถแจ้งการชำระค่าสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์ได้โดยการแนบสลิปไว้ในเว็บไซต์และเจ้าของกิจการกับพนักงานขายสามารถตรวจสอบข้อมูลสถานะการชำระเงินค่าสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลคลังสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอถ้ำยาฉนวน จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลคลังสินค้า

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านค้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Output Data Flow	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Data Store Used	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลรายรับและรายจ่าย

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการรายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านค้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	10.0
Process Name	รายงาน
Input Data Flow	รายงานสินค้าคงคลัง, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลสั่งซื้อ, ข้อมูลการให้คะแนน
Output DataFlow	รายงานสินค้าคงคลัง, รายงานค่าเฉลี่ยการให้คะแนนและการรีวิวสินค้า, รายงานยอดขายสินค้าในแต่ละเดือน/ปี, รายงานประวัติการสั่งซื้อย้อนหลัง, รายงานรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ, ข้อมูลการให้คะแนน

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการรายงาน(ต่อ)

Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง , รายงานค่าเฉลี่ยการให้คะแนนและการรีวิวสินค้า, รายงานยอดขายสินค้าในแต่ละเดือน/ปี, รายงานประวัติการสั่งซื้อย้อนหลัง, รายงานรายรับ-รายจ่ายและพนักงานขายสามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง
-------------	---

จากแผนภาพกระแสข้อมูลที่ 0 กระบวนการที่ 1-10 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อย



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 Process 1.0 จัดการผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีสินธุ์พัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	1.1
Process Name	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ(ต่อ)

Input Data Flow	ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลสมัครสมาชิก, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการที่จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผาทอปาเกอญอ อำเภอگیลยาณีพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 Process 4.0 จัดการข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการเรียกดูข้อมูลสินค้า

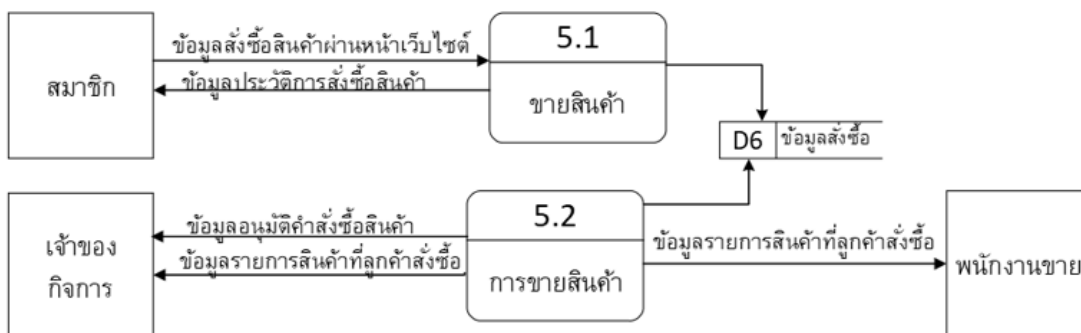
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัด เชียงใหม่
DFD Number	4.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสอบถามรายละเอียดของสินค้า, ข้อมูลรายการสินค้า, ข้อมูล รายละเอียดของสินค้า, ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูรายการ สินค้าและข้อมูลสินค้าต่างๆ

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการคำนวณส่วนลด

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีวิทยพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	4.2
Process Name	คำนวณส่วนลด
Input Data Flow	รับข้อมูลโปรโมชั่น, ข้อมูลส่วนลด, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	รับข้อมูลโปรโมชั่น, ข้อมูลส่วนลด, ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการส่งและรับข้อมูลโปรโมชั่น/ส่วนลดสินค้าของสมาชิกและพนักงาน

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีวิทยพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	4.3
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 5 Process 5.0 จัดการการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการขายสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักกลยาณวิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.1
Process Name	ขายสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสั่งซื้อสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์และดูประวัติการสั่งซื้อสินค้าย้อนหลังได้

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการการขายสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักกลยาณวิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.2
Process Name	การขายสินค้า

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการการขายสินค้า(ต่อ)

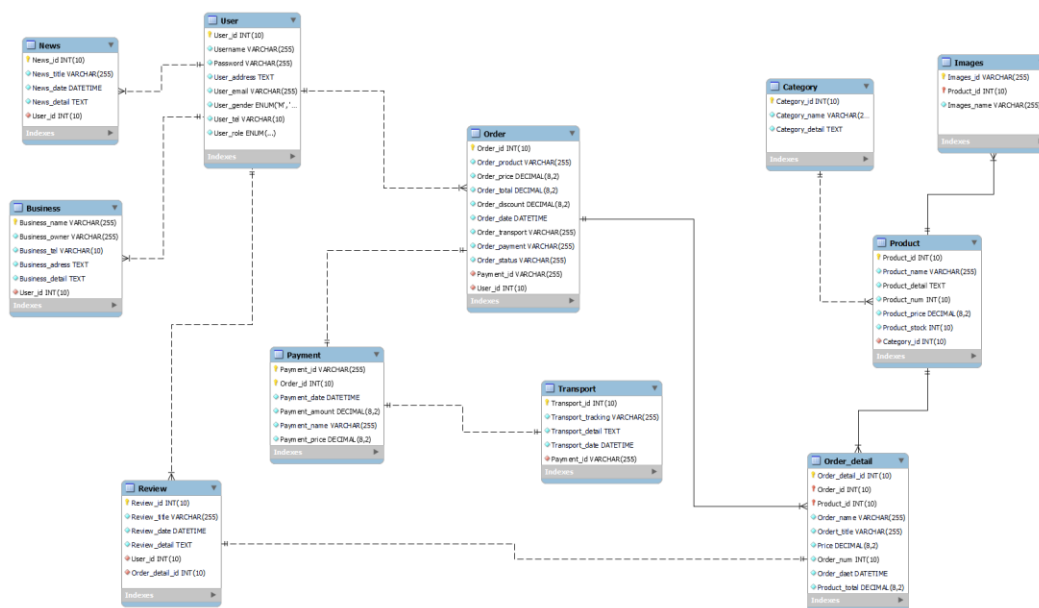
Input Data Flow	ข้อมูลสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลอนุมัติคำสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถดูข้อมูล รายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อและสามารถอนุมัติคำสั่งซื้อสินค้า

แผนผังกระแสข้อมูลของการพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่เป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบและช่วยกำหนดขอบเขตของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นโดยแผนภาพ Context Diagram มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย สมาชิก ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ มี Data Store Used ทั้งหมด 13 Data Store ได้แก่

- D1 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เป็นข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานระบบได้
- D2 ข้อมูลกิจการ เป็นข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการจัดการข้อมูลเพื่อให้สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูข้อมูลกิจการ
- D3 ข้อมูลข่าวสาร เป็นข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารของกิจการให้กับสมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์
- D4 ข้อมูลสินค้า เป็นข้อมูลสินค้าต่างๆ ที่ใช้ในการจัดซื้อสินค้าและการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิก
- D5 ข้อมูลสมาชิก เป็นข้อมูลที่สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์จะต้องสมัครเพื่อเข้าถึงเว็บไซต์ของกิจการได้มากขึ้น
- D6 ข้อมูลสั่งซื้อ เป็นข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิกและเจ้าของกิจการสามารถจัดการการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิกได้
- D7 ข้อมูลส่งสินค้า เป็นข้อมูลที่พนักงานขายจัดการการส่งสินค้าโดยดูรายการสินค้า ข้อมูลลูกค้าที่จะต้องทำการจัดส่งและสมาชิกสามารถดูเลขพัสดุ สถานะการจัดส่งสินค้า
- D8 ข้อมูลชำระเงิน เป็นข้อมูลที่สมาชิกทำการชำระเงินค่าสินค้าที่สั่งซื้อ โดยแนบสลิปหลักฐานการโอนเงินในเว็บไซต์
- D9 ข้อมูลคลังสินค้า เป็นข้อมูลคลังสินค้าของกิจการ โดยเจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลคลังสินค้าและสามารถจัดการข้อมูลได้
- D10 ข้อมูลลูกค้า เป็นข้อมูลลูกค้าที่พนักงานขายสามารถเรียกดูเพื่อทำการจัดส่งสินค้า
- D11 ข้อมูลพนักงาน เป็นข้อมูลที่พนักงานขายใช้ในการเข้าสู่ระบบเว็บไซต์ของกิจการ
- D12 ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย เป็นข้อมูลที่กิจการจดบันทึกไว้เพื่อนำมาคำนวณหารายได้ในแต่ละเดือน/ปี
- D13 ข้อมูลการให้คะแนน เป็นข้อมูลที่ลูกค้าให้คะแนนกับสินค้าที่สั่งซื้อ เพื่อให้กิจการได้ทราบถึงประสิทธิภาพของกิจการและคุณภาพของสินค้า

จากทั้ง 13 Data Store นำมาทำการ normalization ให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้  
งานในการออกแบบฐานข้อมูล

### 3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.9 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mod

### 3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของการพัฒนาเว็บไซต์ร้านฟ้าทอปาเกอญอ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ได้ออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูลสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนทิตีสำหรับการสร้างแผนอีอาร์ประกอบได้ด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.18 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	User	Master	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ
2	Product	Master	เก็บข้อมูลสินค้า
3	category	Reference	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
4	Images	Master	เก็บข้อมูลรูปภาพสินค้า
5	News	Master	เก็บข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.18 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล(ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
6	Business	Master	เก็บข้อมูลกิจการ
7	Order	Transaction	เก็บข้อมูลการซื้อขาย
8	Order_detail	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดการ ซื้อขาย
9	Payment	Transaction	เก็บข้อมูลการชำระเงิน
10	Transport	Transaction	เก็บข้อมูลการจัดส่ง
11	Review	Transaction	เก็บข้อมูลการแสดงความ ความคิดเห็น

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากการที่ได้ออกแบบระบบใหม่ ซึ่งได้มีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถ  
ออกแบบระบบ แต่ละเอนทิตี (Entity) ได้กำหนดแอตทริบิวต์ (Attribute) ความหมาย ขนาดและ  
ชนิด คีย์หลัก (Primary key) และคีย์นอก (foreign key) ดังพจนานุกรมข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง User

ชื่อตาราง : User				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ				
คีย์หลัก : User_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
User_id	Int	10	รหัสสมาชิก	36521365
Username	Varchar	255	ชื่อ	Manee kumma

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง User(ต่อ)

ชื่อตาราง : User				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ				
คีย์หลัก : User_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Password	Varchar	255	รหัสผ่าน	Manee5664
User_address	Text		ที่อยู่	23/6 ต.ช่างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
User_email	Varchar	255	อีเมล	adminRuk45@gmail.com
User_gender	Enum	M,F	เพศ	F
User_tel	Varchar	10	เบอร์ โทรศัพท์	0842655842
User_rol	Enum	admin,member	แยกสถานะ	admin

คำอธิบาย : User\_gender (เพศ) ได้แก่ F หมายถึง Female (หญิง)

M หมายถึง Male (ชาย)

User\_rol (แยกสถานะ) ได้แก่ admin หมายถึง ผู้ดูแลระบบ

member หมายถึง ผู้ใช้งาน

Password (รหัสผ่าน) แสดงภาพเป็น \*\*\*\*\*

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง Product

ชื่อตาราง : Product				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า				
คีย์หลัก : Product_id				
คีย์รอง : Category_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Product_id	Int	10	รหัสสินค้า	AA3230
Product_name	Varchar	255	ชื่อ	เสื้อผ้าทอปกากะกอบ
Product_detail	Text		รายละเอียดสินค้า	สีแดงสลับขาว ไชล์ M
Product_num	Int	10	จำนวนสินค้า	10
Product_price	Decimal	8,2	ราคาสินค้า	100.00
Product_stock	Int	10	จำนวนสินค้า	50
Category_id	Int	10	รหัสประเภทสินค้า	01

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง Category

ชื่อตาราง : Category				
ประเภทตาราง : Reference				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทสินค้า				
คีย์หลัก : Category_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Category_id	Int	10	รหัสประเภทสินค้า	001
Category_name	Varchar	255	ชื่อสินค้า	กางเกง

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง Category(ต่อ)

ชื่อตาราง : Category				
ประเภทตาราง : Reference				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทสินค้า				
คีย์หลัก : Category_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Category_detail	Text		รายละเอียดสินค้า	ผ้าฝ้าย

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง Images

ชื่อตาราง : Images				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรูปภาพสินค้า				
คีย์หลัก : Images_id, Product_id				
คีย์รอง : Product_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Images_id	Varchar	255	รหัสรูปภาพสินค้า	003.jpg
Product_id	Int	10	รหัสสินค้า	03229
Images_name	Varchar	255	ชื่อสินค้า	กางเกง

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง News

ชื่อตาราง : News				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์				
คีย์หลัก : News_id				
คีย์รอง : User_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
News_id	Int	10	รหัสข่าวสาร	00063
News_title	Varchar	255	หัวเรื่องข่าวสาร	เสื้อ
News_date	Datetime		วันที่สร้าง	2020-06-10 12:00:00
News_detail	text		รายละเอียดข่าวสาร	มาใหม่ เสื้อผ้าทอปกาก เกอะญอสีใหม่ชาวสลับส้ม ให้สีสดใส
User_id	Int	10	รหัสผู้ดูแลระบบ	00235

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง Business

ชื่อตาราง : Business				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกิจการ				
คีย์หลัก : Business_name				
คีย์รอง : User_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Business_name	Varchar	255	ชื่อกิจการ	ร้านผ้าทอปาเกอญอ
Business_owner	Varchar	255	ชื่อเจ้าของกิจการ	นางสมศรี ภิญโญภาพ พงษ์
Business_tel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	0825692564

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง Business(ต่อ)

<p>ชื่อตาราง : Business</p> <p>ประเภทตาราง : Master</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกิจการ</p> <p>คีย์หลัก : Business_name</p> <p>คีย์รอง : User_id</p>				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Business_address	text		ที่อยู่กิจการ	ร้านผาทอปาเกอญอ อำเภอภักดีนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
Business_detail	text		รายละเอียด เพิ่มเติม	ร้านเปิดทุกวัน เวลา 8.00 – 16.00 น.
Admin_id	Int	10	รหัสผู้ดูแลระบบ	08235

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง Order

<p>ชื่อตาราง : Order</p> <p>ประเภทตาราง : Transaction</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการซื้อขาย</p> <p>คีย์หลัก : Order_id</p> <p>คีย์รอง : Payment_id, User_id,</p>				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Order_id	Int	10	รหัสการสั่งซื้อ	11288
Order_product	Varchar	255	สั่งซื้อสินค้า	กระเป๋
Order_price	Decimal	8,2	ราคาสินค้า	150.00
Order_total	Decimal	8,2	ราคารวม	150.00

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง Order(ต่อ)

ชื่อตาราง : Order				
ประเภทตาราง : Transaction				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการซื้อขาย				
คีย์หลัก : Order_id				
คีย์รอง : Payment_id, User_id,				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Order_discount	Decimal	8,2	ส่วนลด	50.00
Order_date	Datetime		วันที่เวลาที่สั่งซื้อ	2021-05-30 15:00:00
Order_transport	Varchar	255	การจัดส่ง	คุณบรรณจง 132/5 ม.5 ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ. เชียงใหม่
Order_payment	Varchar	255	การชำระเงิน	สำเร็จ
Order_status	Varchar	255	สถานะการ สั่งซื้อ	1
Payment_id	Varchar	255	รหัสการชำระเงิน	632.jpg
Member_id	Int	10	รหัสสมาชิก	44567

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง Order\_detail

ชื่อตาราง : Order_detail				
ประเภทตาราง : Transaction				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการซื้อขาย				
คีย์หลัก : Order_detail_id, Order_id, Product_id				
คีย์รอง : Order_id, Product_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Order_detail_id	Int	10	รหัสรายละเอียดการสั่งซื้อ	32653
Order_id	Int	10	รหัสการสั่งซื้อ	11288
Order_name	Varchar	255	ชื่อสินค้าการสั่งซื้อ	กระเป๋
Order_title	Varchar	255	รูปแบบการจัดส่ง	Ems
Price	Decimal	8,2	ราคารวม	150.00
Order_num	Int	10	จำนวนการสั่งซื้อ	1
Order_date	Datetime		วันที่สั่งซื้อ	2021-05-30 15:00:00
Product_total	Decimal	8,2	รวมสินค้า	1.00
Product_id	Int	10	รหัสสินค้า	25631

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง Payment

ชื่อตาราง : Payment				
ประเภทตาราง : Transaction				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงิน				
คีย์หลัก : Payment_id				
คีย์รอง : Order_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Payment_id	Varchar	255	รหัสการชำระเงิน	623.jpg
Order_id	Int	10	รหัสซื้อสินค้า	25661
Payment_date	Datetime		เวลาชำระเงิน	2021-10-2 12:00:00
Payment_date	Datetime		เวลาชำระเงิน	2021-10-2 12:00:00
Payment_amount	Decimal	8,2	ผลรวมการชำระเงิน	300.00
Payment_name	Varchar	255	ชื่อการชำระเงิน	ฟิลย์ลักษณ์ พายุ
Payment_price	Decimal	8,2	ราคาการชำระเงิน	300.00

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดของตาราง Transport

ชื่อตาราง : Transport				
ประเภทตาราง : Transaction				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจัดส่ง				
คีย์หลัก : Transport_id				
คีย์รอง : Payment_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Transport_id	Int	10	รหัสการจัดส่ง สินค้า	52356
Transport_tracking	Varchar	255	ติดตามการ จัดส่ง	Ems5523651225
Transport_detail	Text		รายละเอียดการ จัดส่ง	การจัดส่งสำเร็จ
Transport_date	Dateime		เวลาการจัดส่ง	2021-07-01 08:00:00
Payment_id	Varchar	255	รหัสการชำระ เงิน	586.jpg

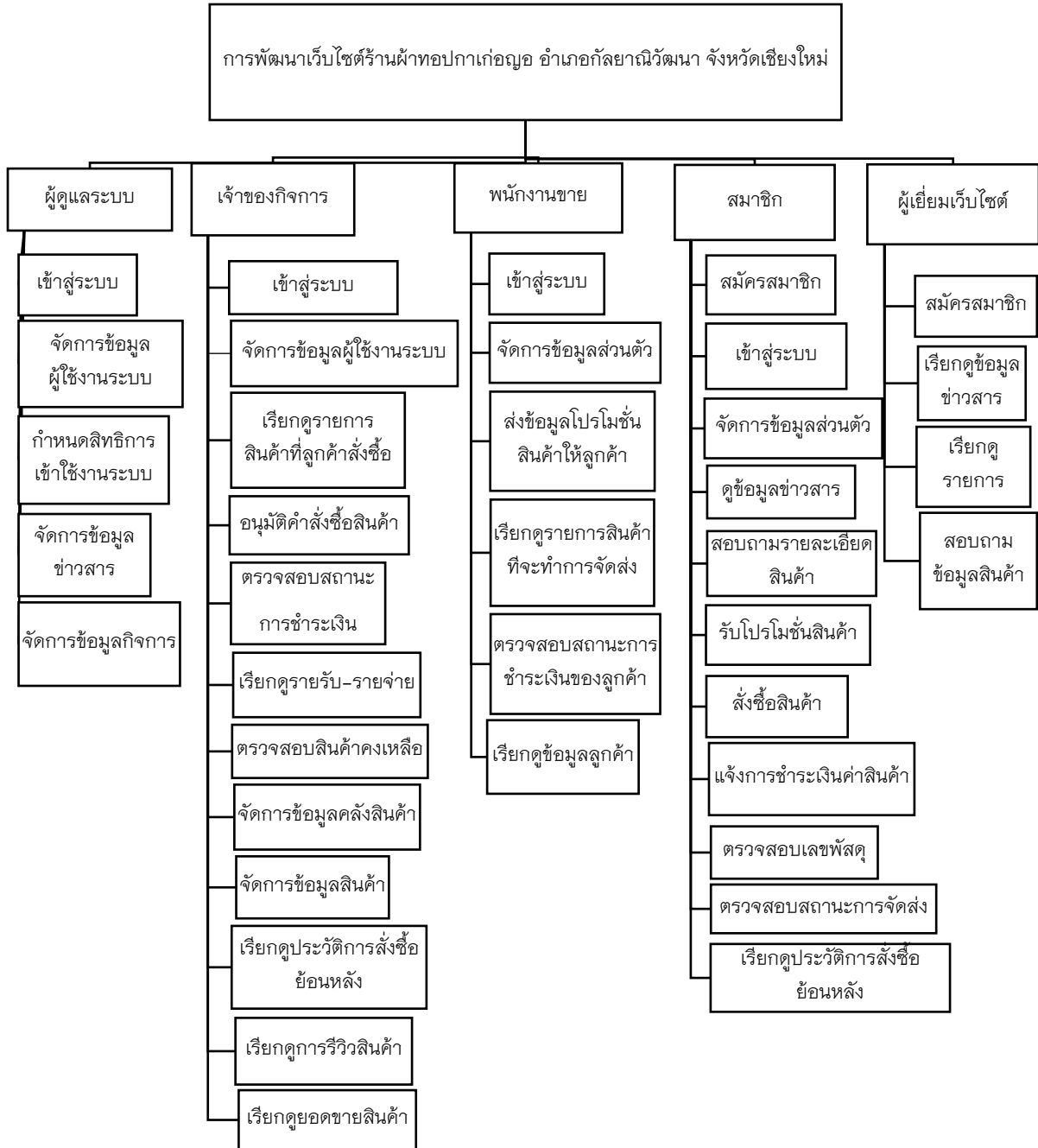
ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง Review

ชื่อตาราง : Review				
ประเภทตาราง : Transaction				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์				
คีย์หลัก : Review_id				
คีย์รอง : User_id, Order_dateil_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Review_id	Int	10	รหัสความคิดเห็น	0236

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง Review(ต่อ)

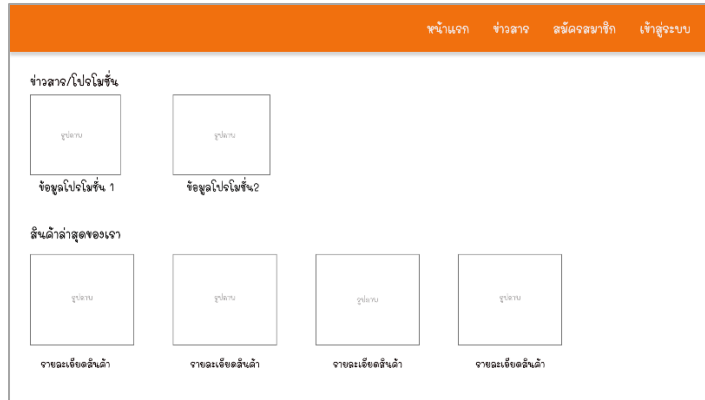
<p>ชื่อตาราง : Review</p> <p>ประเภทตาราง : Transaction</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์</p> <p>คีย์หลัก : Review_id</p> <p>คีย์รอง : User_id, Order_detail_id</p>				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Review_title	Varchar	255	หัวข้อความคิดเห็น	เนื้อหา
Review_date	Datetime		วันที่สร้าง	2020-07-15 13:00:00
Review_detail	text		รายละเอียดความคิดเห็น	เนื้อหาดีมาก สวยงาม
User_id	Int	10	รหัสผู้ใช้งานระบบ	2563
Order_detail_id	Int	10	รหัสรายละเอียดสั่งซื้อสินค้า	25351

### 3.6 โครงสร้างระบบ



ภาพที่ 3.10 แผนภาพโครงสร้างระบบ

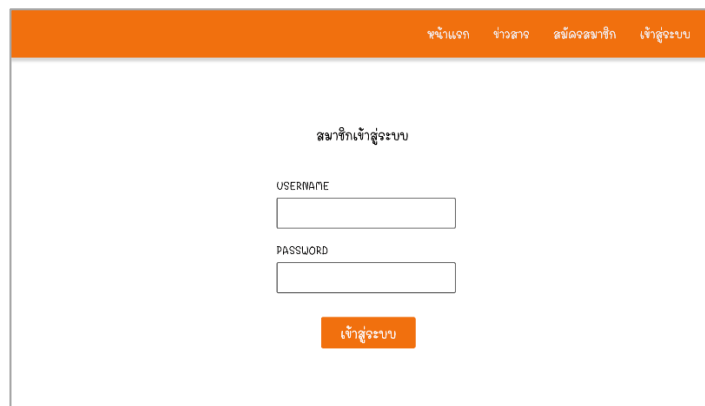
### 3.7 การออกแบบหน้าจอ



ภาพที่ 3.11 หน้าหลักเว็บไซต์/ข้อมูลข่าวสาร/รายการสินค้า



ภาพที่ 3.12 หน้ารายละเอียดสินค้า



ภาพที่ 3.13 หน้าเข้าสู่ระบบผู้ใช้งาน

หน้าแรก ข่าวสาร **สมัครสมาชิก** เข้าสู่ระบบ

**สมัครสมาชิก**

USERNAME

PASSWORD

โทรศัพท์

E-mail

เสนอ

ที่อยู่

รหัสไปรษณีย์

**สมัครสมาชิก**

ภาพที่ 3.14 หน้าสมัครสมาชิก

**Admin** จัดการข้อมูล **แก้ไขข้อมูลส่วนตัว** ออกจากระบบ

**แก้ไขข้อมูล**

USERNAME

PASSWORD

ชื่อ-สกุล

โทรศัพท์

E-mail

**แก้ไขข้อมูล**

ภาพที่ 3.15 หน้าแอดมินแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

**Admin** จัดการข้อมูล **แก้ไขข้อมูลส่วนตัว** ออกจากระบบ

**จัดการข้อมูลระบบ**

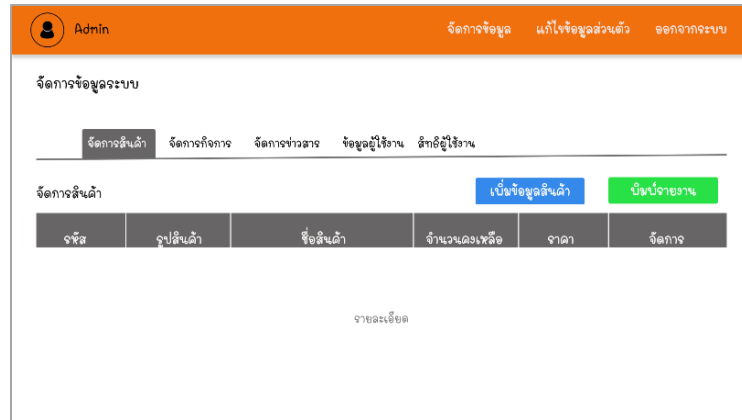
จัดการร้านค้า **จัดการกิจการ** จัดการข่าวสาร ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลผู้ใช้งาน

**จัดการข้อมูลกิจการ**

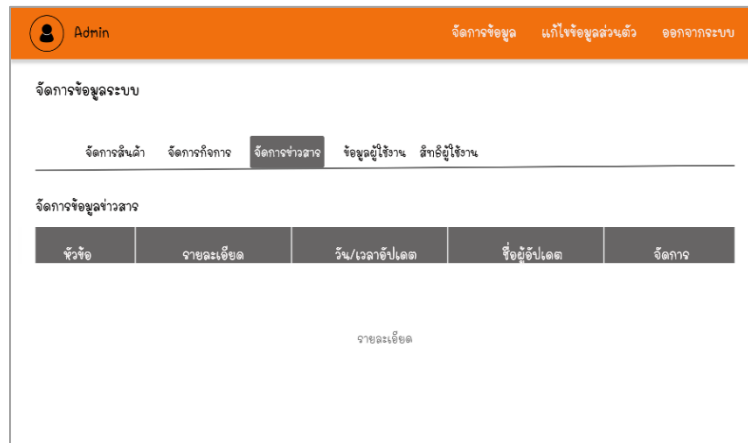
ชื่อร้าน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ	เน้นเดิม	จัดการ

รายละเอียด

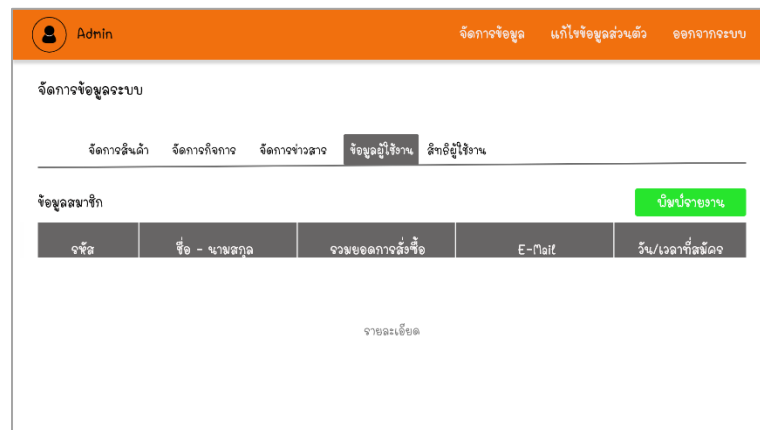
ภาพที่ 3.16 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลกิจการ



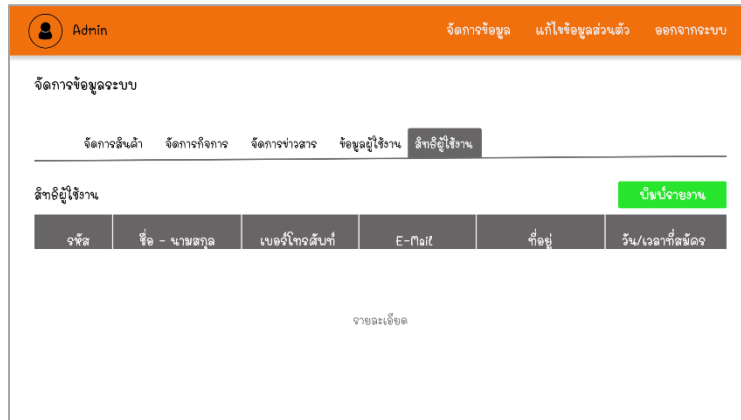
ภาพที่ 3.17 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 3.18 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลข่าวสาร



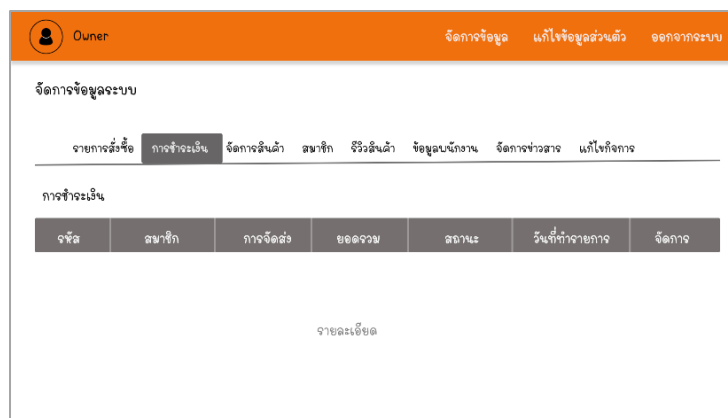
ภาพที่ 3.19 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.20 หน้าแอดมินสามารถกำหนดคสิทธิผู้ใช้งาน



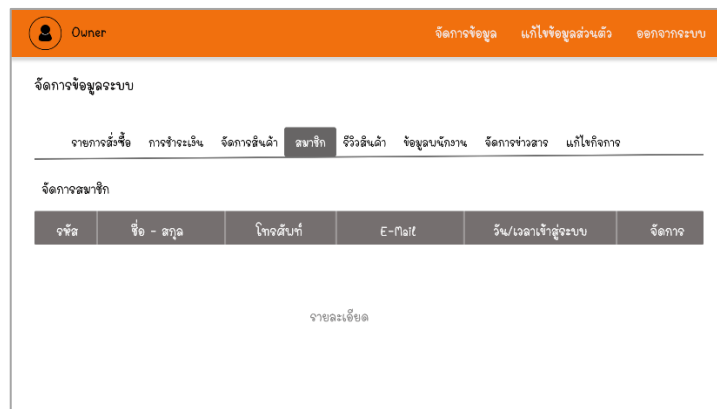
ภาพที่ 3.21 เจ้าของกิจการสามารถดูรายการสั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3.22 เจ้าของกิจการสามารถดูการชำระเงินของลูกค้า



ภาพที่ 3.23 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลสินค้า



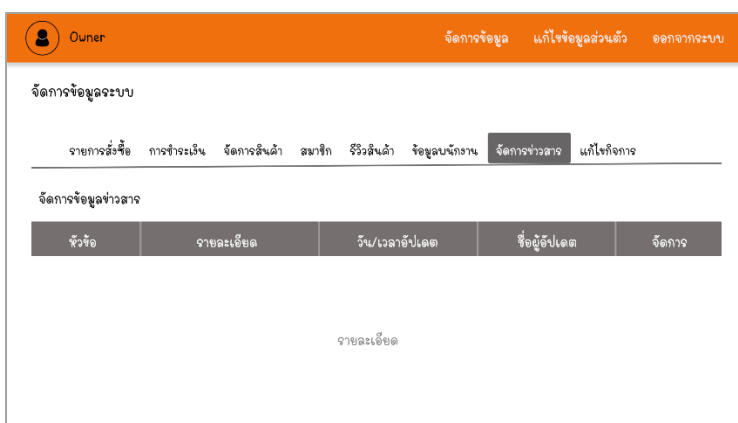
ภาพที่ 3.24 เจ้าของกิจการข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3.25 เจ้าของกิจการสามารถดูการซื้อสินค้า



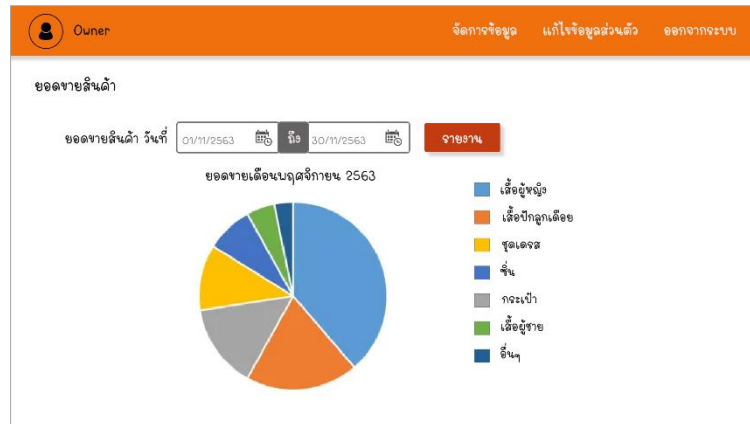
ภาพที่ 3.26 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลพนักงาน



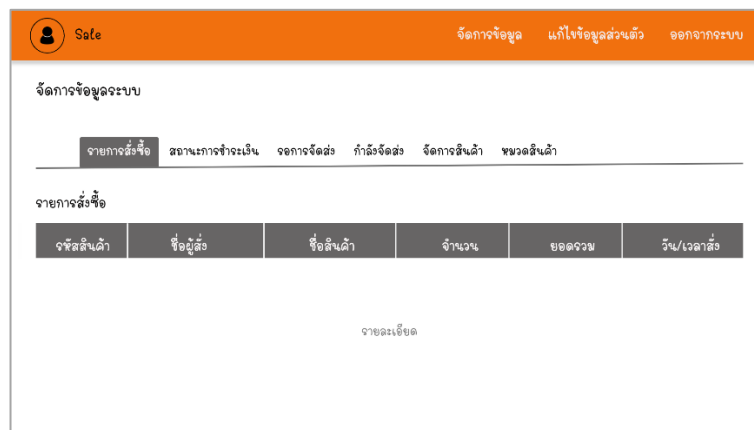
ภาพที่ 3.27 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลข่าวสาร



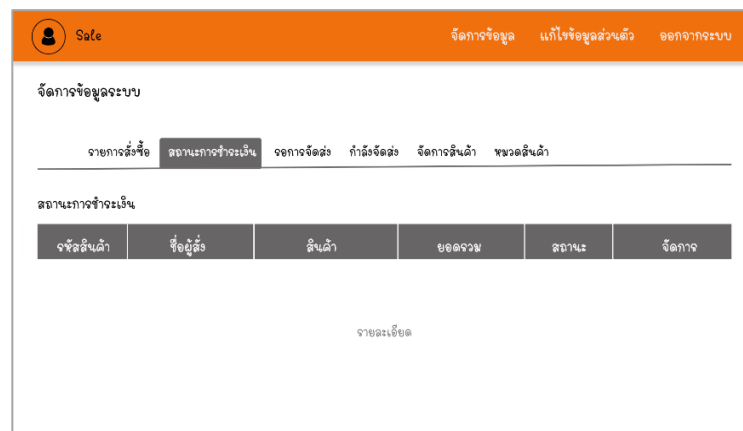
ภาพที่ 3.28 เจ้าของกิจการสามารถจัดการข้อมูลกิจการ



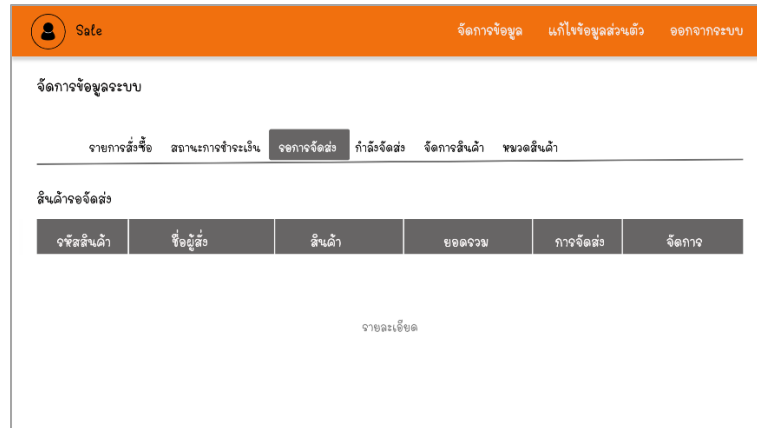
ภาพที่ 3.29 เจ้าของกิจการสามารถดูยอดขายสินค้า



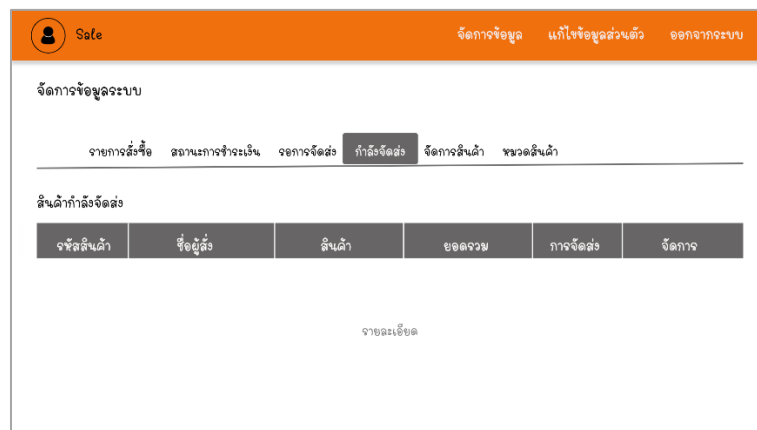
ภาพที่ 3.30 พนักงานสามารถดูรายการสินค้าที่ถูกคำสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.31 พนักงานสามารถตรวจสอบสถานะการชำระหนี้



ภาพที่ 3.32 พนักงานตรวจสอบรายการสินค้าที่ต้องจัดส่ง



ภาพที่ 3.33 พนักงานสามารถดูรายการสินค้าที่กำลังจัดส่ง



ภาพที่ 3.34 พนักงานสามารถจัดการข้อมูลสินค้า

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ สถานะการชำระเงิน จัดการจัดส่ง กำลังจัดส่ง จัดการสินค้า **หมวดสินค้า**

จัดการหมวดสินค้า

รหัส	ชื่อหมวดสินค้า	จัดการ
รายละเอียด		

ภาพที่ 3.35 พนักงานสามารถจัดการหมวดสินค้า

แก้ไขข้อมูล

USERNAME

PASSWORD

ชื่อ-สกุล

โทรศัพท์

E-Mail

ภาพที่ 3.36 พนักงานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลสมาชิก

ประวัติการสั่งซื้อ การชำระเงิน **การจัดการ** แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

การจัดการ

รหัส	การจัดการ	สถานะ	ที่อยู่การจัดการ	ติดต่อสมาชิก
รายละเอียด				

ภาพที่ 3.37 หน้าสมาชิกสามารถตรวจสอบการจัดการ

Member หน้าแรก ข่าวสาร ตะกร้าสินค้า ข้อมูลสินค้า ออกจากระบบ

ข้อมูลสมาชิก

ประวัติการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง **แก้ไขข้อมูลส่วนตัว**

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

USERNAME

PASSUORD

ชื่อ-สกุล

โทรศัพท์

E-Mail

ที่อยู่

จดชื่อไปรษณีย์

**แก้ไขข้อมูล**

ภาพที่ 3.38 หน้าสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Member หน้าแรก ข่าวสาร ตะกร้าสินค้า ข้อมูลสินค้า ออกจากระบบ

ข้อมูลสมาชิก

ประวัติการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง **แก้ไขข้อมูลส่วนตัว**

ประวัติการสั่งซื้อสินค้า

จดชื่อการสั่งซื้อ	การจัดส่ง	ยอดรวม	สถานะการสั่งซื้อ	วันที่ทำรายการ
รายละเอียด				

ภาพที่ 3.39 หน้าสมาชิกสามารถดูประวัติการสั่งซื้อได้



ภาพที่ 3.40 หน้าสมาชิกสามารถชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์ได้



ภาพที่ 3.41 หน้าตะกร้าสินค้าสมาชิก

## บทที่ 4

### 4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการพัฒนาเว็บไซต์ระบบการซื้อ-ขาย สินค้าผ้าทอปกากะอวย สำหรับร้านผ้าทอป่าเกอญอ โดยร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีสินธุ์พัฒนา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ เป็นร้านขายสินค้าเกี่ยวกับผ้าทอปกากะอวย หลากหลายประเภท อาทิ เสื้อ กระโปรง ชุดเดรส กระเป๋า เป็นต้น โดยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการทำงานบนเว็บไซต์โดยผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต สามารถซื้อขายผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งทำให้การดำเนินงานซื้อ-ขายและการจัดการข้อมูลภายในกิจการ มีรูปแบบการทำงานที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น

การพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอป่าเกอญอนั้น มีการพัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP CSS รวมไปถึง Java Script ในการพัฒนา มีการจำลองฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin และใช้ Google Chart ใช้ในการสร้างแผนภูมิรูปภาพหรือกราฟ โดยได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบระบบ เพื่อออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน มีความสวยงามและง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งมีผลช่วยให้กิจการสามารถดำเนินธุรกิจได้ง่ายขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าจอสมัครใช้งานสำหรับสมาชิก

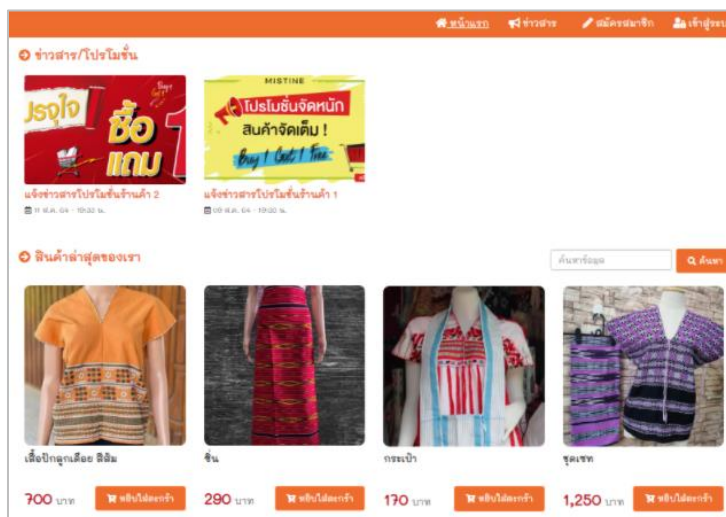
จากภาพที่ 4.1 หน้าจอแสดงการสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ทั่วไป โดยผู้ใช้งานต้องกรอกรายละเอียดที่สำคัญ คือ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เพศ และที่อยู่

เพื่อใช้ข้อมูลในการเข้าสู่ระบบใช้งานและเพื่อความสะดวกของทางร้าน ในการติดต่อผู้ใช้ในโอกาสต่อไป

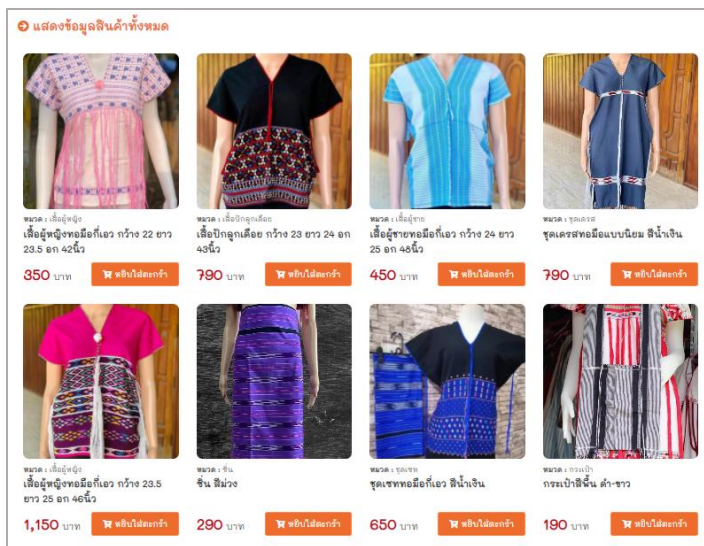


ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ

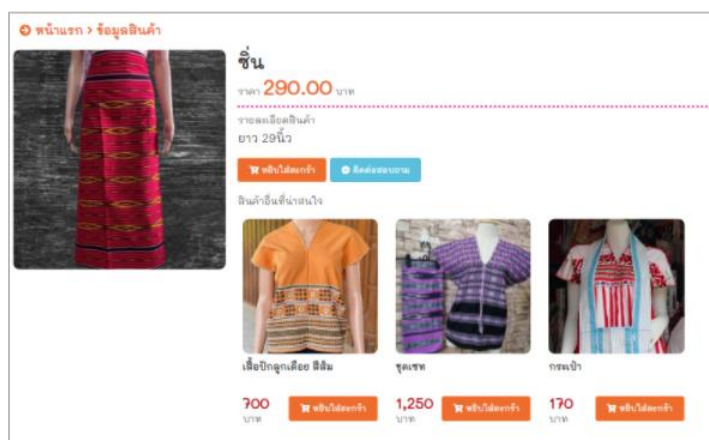
จากภาพที่ 4.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ เมื่อได้ทำการสมัครสมาชิกแล้ว จะต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อทำการใช้งานบริการของร้าน โดยหน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ มี User ที่สามารถใช้งานนี้ร่วมกัน คือ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ พนักงานขาย สมาชิก และผู้เยี่ยมชม แต่ในส่วนของผู้เยี่ยมชมจะต้องทำการสมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบก่อน ถึงจะสั่งสินค้าของทางร้านได้



ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอหลัก

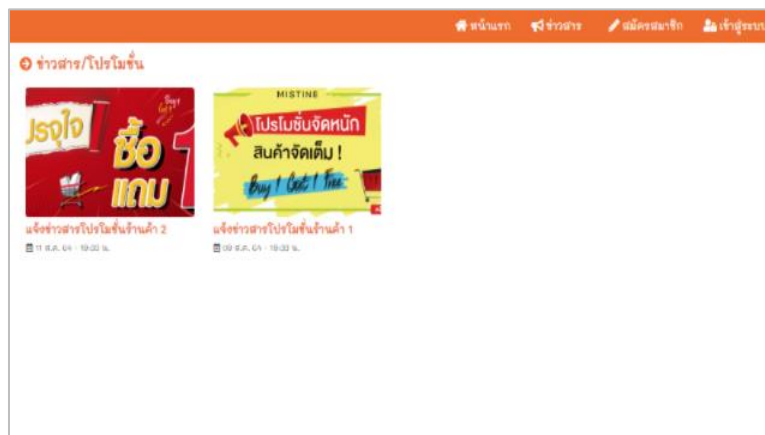


ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจอบริการข้อมูลสินค้าทั้งหมด



ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอบริการข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 4.3 – 4.5 เป็นหน้าจอบริการหลักและหน้าจอบริการข้อมูลสินค้า ในหน้านี้จะแสดง ข่าวสาร/โปรโมชั่นสินค้าล่าสุดและข้อมูลสินค้าทั้งหมดภายในร้าน โดยหน้าจอบริการหลักและหน้าจอบริการข้อมูลสินค้า มี User ที่สามารถใช้งานร่วมกัน คือ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ พนักงานขาย สมาชิก และ ผู้เยี่ยมชม แต่ในส่วนของผู้เยี่ยมชม สามารถดูสินค้าของทางร้านได้แต่จะทำการซื้อสินค้าไม่ได้



ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวสาร

จากภาพที่ 4.6 หน้าจอข้อมูลข่าวสาร เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลข่าวสาร/โปรโมชั่นของร้าน โดยหน้าจอข้อมูลข่าวสารมี User ที่สามารถใช้งานร่วมด้วยกัน คือ พนักงานขายสมาชิก และ ผู้เยี่ยมชม สามารถเข้าดูรายละเอียดข่าวสารและขอรับส่วนลด/โปรโมชั่นได้ แต่ในส่วนของผู้เยี่ยมชม ไม่สามารถขอรับโปรโมชั่นของทางร้านได้



ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสาร

The screenshot shows a web interface for an administrator. At the top, there's a navigation bar with 'admin (ผู้ดูแลระบบ)' and several menu items: 'หน้าแรก', 'ข่าวสาร', 'จัดการข้อมูล', 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว', and 'ออกจากระบบ'. Below this is a breadcrumb trail: 'จัดการข้อมูลระบบ > จัดการสินค้า > จัดการกิจกรรม > จัดการข่าวสาร > จัดผู้ใช้บ้าน'. The main heading is 'เพิ่มข่าวสาร'. The form contains three input fields: 'รูปภาพ' with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text; 'ชื่อเรื่อง' (Title); and 'รายละเอียด' (Details) with a large text area. At the bottom, there are two buttons: 'กลับ' (Back) and 'บันทึกข่าว' (Save News).

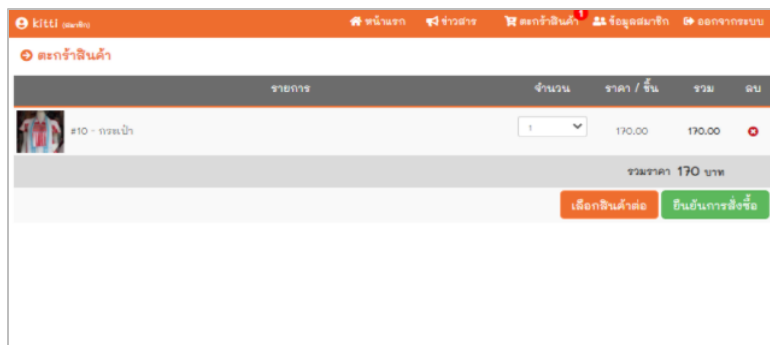
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าวสาร

จากภาพที่ 4.7 – 4.8 เป็นหน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสารของร้าน สามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสารได้ โดยมี User ที่สามารถใช้งานร่วมด้วย คือ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ

The screenshot shows a web interface for a user named 'kitti'. The navigation bar includes 'หน้าแรก', 'ข่าวสาร', 'จัดการสินค้า', 'จัดการข้อมูล', 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว', and 'ออกจากระบบ'. The breadcrumb trail is 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว'. The main heading is 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว'. The form contains five input fields: 'USERNAME' (kitti), 'PASSWORD' (123456), 'โทรศัพท์' (0813000000), 'อีเมล' (kitti@gmail.com), and 'ที่อยู่' (บ้านเลขที่ 12/12 ตำบล แม่เงิน อำเภอ แม่เงิน จังหวัด เชียงใหม่ 50100). At the bottom, there is a red 'แก้ไขข้อมูล' (Edit Profile) button.

ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

จากภาพที่ 4.9 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว โดยจะแสดงข้อมูล ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และที่อยู่ เพื่อให้สามารถแก้ไขข้อมูลของตัวเองได้เลย โดยหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวมี User ที่สามารถใช้งานร่วมด้วยกัน คือ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ พนักงานขาย สมาชิก



ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอตะกร้าสินค้าของสมาชิก



ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอประวัติการสั่งซื้อของสมาชิก



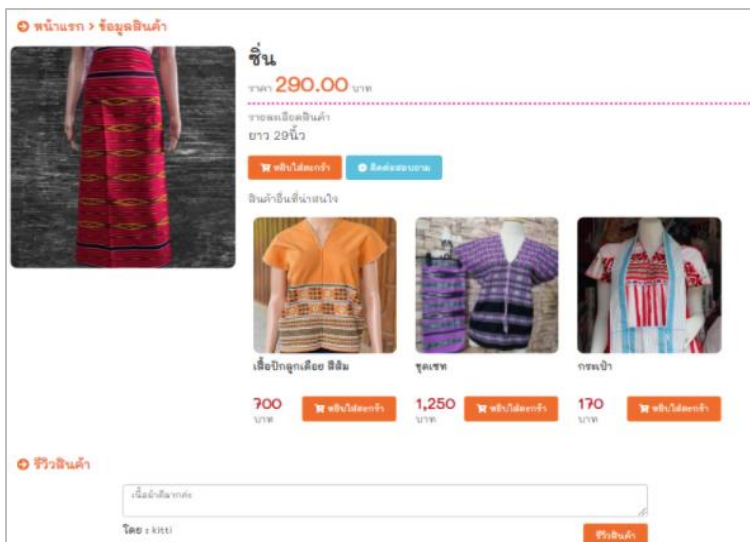
ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอการชำระเงินของสมาชิก

The screenshot shows a web browser window with a URL bar containing 'kitti.sascha'. The page title is 'กรอกข้อมูลในการจัดส่ง' (Enter shipping information). The main heading is 'กรอกที่อยู่ในการจัดส่ง' (Enter shipping address). The form contains two input fields: 'ชื่อผู้รับ' (Receiver name) with the value 'กมล' and 'ที่อยู่ผู้รับ' (Receiver address) with the value 'บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แม่จิม อำเภอ แม่จิม จังหวัด เชียงใหม่'. At the bottom right, there are two buttons: 'กลับไปหน้าเลือกการจัดส่ง' (Go back to selection page) and 'บันทึกที่อยู่ในการจัดส่ง' (Save shipping address).

ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลเพื่อจัดส่งสินค้า

The screenshot shows a web browser window with a URL bar containing 'kitti.sascha'. The page title is 'เมนูสมาชิก' (Member Menu). The main heading is 'แสดงหลักฐานการโอนเงิน' (Display transfer evidence). The content displays the following information: 'กรุณาโอนเงินมาที่' (Please transfer to), 'เลขที่บัญชี 999-999999-9' (Account number 999-999999-9), 'ชื่อบัญชี นฤพร สมใจ' (Account name Nruporn Somjai), 'ธนาคารกรุงไทย' (Bank of Thailand), and 'ยอดรวม 170 บาท' (Total amount 170 Baht). Below this, there is a text prompt 'ส่งไฟล์ภาพโอนเงิน โดยการใช้มือถือไปรษณีย์' (Send transfer image file using mobile post) and a file upload button labeled '(Choose File) No file chosen'. At the bottom, there is a green button labeled 'แจ้งการชำระเงิน' (Notify payment).

ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอแสดงหลักฐานการชำระเงินของสมาชิก



ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอการรีวิวสินค้า

จากภาพที่ 4.10 – 4.15 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิกของทางร้าน ที่ไม่ได้ใช้งานร่วมกับ User อื่น โดยมีหน้าจอดีการข้อมูลที่สามารถใช้งานได้ ดังนี้ ตะกร้าสินค้า ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลการจัดส่งสินค้า และการรีวิวสินค้าของสมาชิก

รหัส	สมาชิก	ยอดรวม	สถานะการสั่งซื้อ	วันที่ทำรายการ	จัดการ
10	mine	350	รอชำระเงิน	16 ก.ย. 2564	ยกเลิก

ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อของลูกค้า

จากภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงการสั่งซื้อของลูกค้า เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า โดยหน้าจอรายการสั่งซื้อของลูกค้ามี User ที่สามารถใช้งานร่วมกัน คือ เจ้าของร้าน และพนักงานขาย

รหัส	สมาชิก	ยอดรวม	สถานะ	วันที่ชำระเงิน	จัดการ
ORD-0010	nine	350 ดูรายละเอียด	รอชำระเงิน ดูประวัติการชำระเงิน	16 พ.ย. 2564	ชำระเงิน

ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอจัดการชำระเงินของลูกค้า

จากภาพที่ 4.17 หน้าจอจัดการชำระเงินของลูกค้า เป็นหน้าจอแสดงหลักฐานการชำระเงินซื้อสินค้าของลูกค้า โดยหน้าจอจัดการชำระเงินของลูกค้ามี User ที่สามารถใช้งานร่วมกัน คือ เจ้าของร้าน และพนักงานขาย

รหัส	สถานะ	วันที่จัดส่ง	ชื่อผู้ในการจัดส่ง	ติดตามสินค้า
ORD-0020	กำลังจัดส่งสินค้า ดูประวัติการจัดส่ง	25 พ.ย. 2564	king บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	60555555
ORD-0019	ได้รับสินค้าแล้ว ดูประวัติการจัดส่ง	25 พ.ย. 2564	boom บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	60555555
ORD-0018	กำลังจัดส่งสินค้า ดูประวัติการจัดส่ง	25 พ.ย. 2564	น้ำใจ บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	600000000
ORD-0017	ได้รับสินค้าแล้ว ดูประวัติการจัดส่ง	25 พ.ย. 2564	mint บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	123654789

ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า

จากภาพที่ 4.18 หน้าจอจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เป็นหน้าจอแสดงรายการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า มีทั้งรายการและรายการไหนที่ลูกค้าได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้วบ้าง โดยหน้าจอดีการชำระเงินของลูกค้ามี User ที่สามารถใช้งานร่วมด้วยกัน คือ เจ้าของร้าน และพนักงานขาย

# ID	รูปสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ	ราคา	จัดการข้อมูล
PRD-0002		เสื้อคอห่านเฮอร์	5 ชิ้น	350.00	แก้ไข ลบ
PRD-0006		เสื้อปักลูกเต๋อย	1 ชิ้น	800.00	แก้ไข ลบ
PRD-0007		ชุดเดรส	3 ชิ้น	560.00	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าจอจัดการสินค้า

แก้ไขข้อมูลสินค้า	
ID	PRD-0007
รูปสินค้า	
แก้ไขรูปภาพ	Choose File   No file chosen
ชื่อสินค้า	ชุดเดรส
รายละเอียดสินค้า	หญิง 2 นิ้ว 3 ขาว 35 นิ้ว 3 ขาว 40 นิ้ว 3 ขาว 42 นิ้ว
หมวด	ชุดเดรส
จำนวน	3
ราคา	560.00
<input type="button" value="กลับ"/> <input type="button" value="บันทึกข้อมูล"/>	

ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจอแก้ไขสินค้า

OWNEP (ระบบบริหาร)

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า สมาชิก ครัวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร บริการการ รายงานยอดขาย รายรับรายจ่าย

เพิ่มข้อมูลสินค้า

รูปภาพ  No file chosen

ชื่อสินค้า

รายละเอียดสินค้า

จำนวน

หมวด

ราคา

ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าจอจัดการสินค้า (เพิ่มข้อมูลสินค้า)

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา
PRD-0002	เบเกอรี่เค้ก 22 ซม 23 ซม 425g	5 ชิ้น	350.00
PRD-0003	เบเกอรี่เค้ก 22 ซม 23 ซม 425g	2 ชิ้น	390.00
PRD-0004	เบเกอรี่เค้ก 23 ซม 24 ซม 440g	2 ชิ้น	850.00

ภาพที่ 4.22 แสดงหน้าจอจัดการสินค้า (พิมพ์รายงาน)

จากภาพที่ 4.19 - 4.22 หน้าจอหน้าจอดีการสินค้า เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูลของสินค้าที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ และสามารถพิมพ์รายงานรายการของสินค้า โดยหน้าจอดีการสินค้า มี User ที่สามารถใช้งานรวมด้วยกัน คือ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ และพนักงานขาย

OWNER (admin@owner.com) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า สมาชิก ครัวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร **แก้ไขกิจการ** รายงานยอดขาย รายรับรายจ่าย

**แก้ไขข้อมูลกิจการ**

ชื่อร้าน ร้านค้าสด ฝากออกลูก

ชื่อเจ้าของร้าน

ที่อยู่กับร้าน

โทรศัพท์ 0829802364

ที่อยู่ 113 ม.7 ตำบลเด่น ต.บ้านจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ 50120

แก้ไขข้อมูล

ภาพที่ 4.23 แสดงหน้าจอแก้ไขกิจการ

จากภาพที่ 4.23 หน้าจอจัดการกิจการ เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของกิจการ ที่สามารถแก้ไขรายละเอียดได้ โดยหน้าจอจัดการแก้ไขกิจการมี User ที่สามารถใช้งานร่วมด้วยกัน คือ เจ้าของร้าน และผู้ดูแลระบบ

OWNER (admin@owner.com) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า **สมาชิก** ครัวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร แก้ไขกิจการ รายงานยอดขาย รายรับรายจ่าย

**ข้อมูลสมาชิก**

# รหัสสมาชิก	Username	ยอดรวมการสั่งซื้อ	อีเมล
#2	member	700 บาท	member@gmail.com
#5	member	0 บาท	member@gmail.co
#7	member00	0 บาท	member@gmail.co00
#8	nine	7,050 บาท	nine@gmail.com

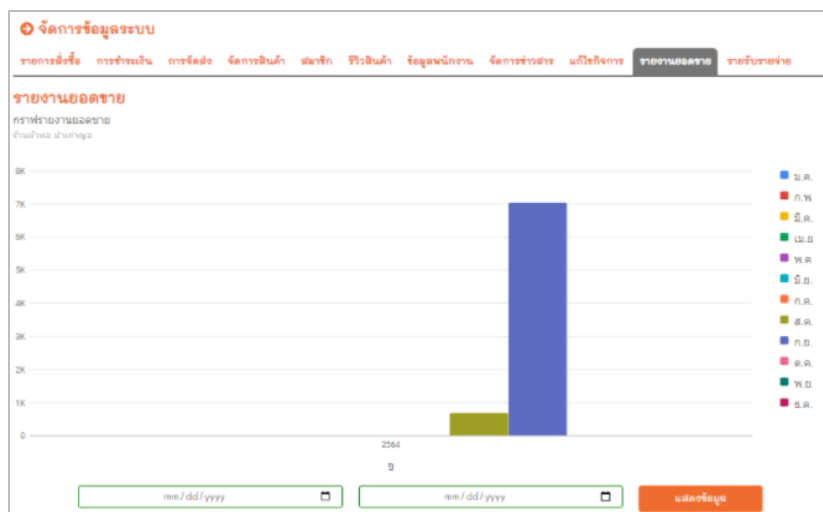
ภาพที่ 4.24 แสดงหน้าจอสมาชิก

# ID	รูปสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนการรีวิว	ราคา
PRD-0002		เสื้อคอเอว	1 คะแนน ดูรีวิวลินค้า	350.00
PRD-0006		เสื้อปักลูกเสียบ	0 คะแนน ดูรีวิวลินค้า	800.00
PRD-0007		ชุดเดรส	0 คะแนน ดูรีวิวลินค้า	560.00

ภาพที่ 4.25 แสดงหน้าจอรีวิวลินค้า

# รหัส	Username	Password	E-Mail	เบอร์โทร	จัดการ
๘4	sale	123456	member@gmail.com	0892626422	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าจอข้อมูลของพนักงาน



ภาพที่ 4.27 แสดงหน้าจอรายงานยอดขาย

OWHEP (OWHEP.com) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า สมาชิก รีวิวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร แก้ไขกิจการ รายงานยอดขาย รายรับรายจ่าย

รายงานยอดขาย

วันที่: mm/dd/yyyy รายการ: mm/dd/yyyy แสดงข้อมูล

วันที่: mm/dd/yyyy รายการ: รายรับ ประเภท: รายรับ จำนวนเงิน: หมายเหตุ: เงิน

ลำดับ	วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	หมายเหตุ
1	16 ก.ย. 2564	ค่าสื่อ	0	1,500.00	เนื่องจากคุณแหว
2	21 ก.ย. 2564	ขึ้น	270.00	-	ขึ้นเงินเดือน 1 เดือน
3	23 ก.ย. 2564	จุดใส่ผ้า	0	200.00	
รวม			270	1,700	

ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าจอรายงานรายรับ-รายจ่ายของร้าน

จากภาพที่ 4.24 - 4.28 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของกิจการ ที่ไม่ได้ใช้งานร่วมกันกับ User อื่น โดยสามารถดูรายละเอียดจัดการข้อมูลระบบ ดังนี้ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลรีวิวลินค้า ข้อมูลพนักงาน รายงานยอดขาย และรายรับ-รายจ่ายของร้านได้

# รหัส	Username	Password	อีเมล	สิทธิการเข้าใช้งาน	จัดการ
#3	owner	123456	member@gmail.com	เจ้าของกิจการ	แก้ไข ลบ
#4	sale	123456	member@gmail.com	พนักงานขาย	แก้ไข ลบ

ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าจอข้อมูลผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 4.29 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นผู้ดูแลระบบ ที่ไม่ได้ใช้งานร่วมกับ User อื่น โดยสามารถดูรายละเอียด ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลของผู้ใช้งานระบบของร้านได้

# ID	ชื่อหมวดสินค้า	จัดการข้อมูล
#1	เสื้อผ้าหญิง	
#2	เสื้อผ้าลูกเสือ	
#3	เสื้อผ้าชาย	
#4	ชุดเดรส	
#5	กระเป๋า	
#6	จี้	
#7	ชุดรถ	

ภาพที่ 4.30 แสดงหน้าจอหมวดสินค้า

จากภาพที่ 4.30 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นพนักงานขาย ที่ไม่ได้ใช้งานร่วมกับ User อื่น โดยสามารถดูรายละเอียดจัดการข้อมูลของหมวดสินค้าได้

## 4.2 การอภิปรายผล

### 4.2.1 การอภิปรายผลโครงการ

จากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเว็บไซต์ระบบการซื้อ-ขายสินค้าผ้าทอปกากะฉะญอ สำหรับร้านผ้าทอปกากะฉะญอ ผู้จัดทำได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากปัญหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสินค้า ข้อมูลการซื้อและการขายสินค้า ระบบงานภายในธุรกิจ เพื่อนำมาวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหาที่ร้านผ้าทอปกากะฉะญอกำลังเผชิญผลการศึกษา การพัฒนาเว็บไซต์ระบบการซื้อ-ขายสินค้าผ้าทอปกากะฉะญอ สำหรับร้านผ้าทอปกากะฉะญอทำให้พบปัญหาหลัก ๆ คือ

1. ร้านผ้าทอปกากะฉะญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ จะเป็นการขายสินค้าแบบหน้าร้านอย่างเดียวยังไม่มีเว็บไซต์ในการขายสินค้าแบบออนไลน์ ยอดขายจากการขายสินค้าในแต่ละปีจะได้ไม่มากเพราะช่องทางการโฆษณาสินค้า การโปรโมทสินค้าและช่องทางการเลือกซื้อสินค้ามีน้อย ทำให้กลุ่มลูกค้าที่อยู่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่ห่างไกลอื่นๆ ที่มีความสนใจอยากซื้อสินค้าผ้าทอปกากะฉะญอ เกิดความไม่ความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้า

2. ระบบงานเดิมที่มีการบันทึกข้อมูลรายรับ รายจ่าย การซื้อสินค้าสินค้าคงเหลือ และยอดขายในแต่ละเดือน แต่ละปี ที่ต้องจดบันทึกข้อมูลในสมุด การค้นหาข้อมูลและการดูแลรักษาข้อมูลที่ยากจึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดและคลาดเคลื่อนในการตรวจนับจำนวน การคิดคำนวณรายรับ-รายจ่าย ยอดขายและเสียเวลาในการตรวจเช็คจำนวนที่แน่นอนย้อนหลัง

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำเว็บไซต์เพื่อบริหารจัดการการซื้อขายผ้า ทอปกากะฉะญอให้กับร้านผ้าทอปกากะฉะญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิเพื่อแก้ปัญหาระบบงานเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นการเพิ่มช่องทางการติดต่อซื้อขายสินค้าผ่านทางออนไลน์เป็นการเพิ่มความความสะดวกสบายให้กลุ่มลูกค้าที่อยู่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่ห่างไกลอื่นๆ ที่สามารถซื้อขายผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ต้อง กังวลเรื่องเวลาเปิด-ปิดร้านค้าและยังสามารถลงรูปพร้อมรายละเอียด ราคาของสินค้า โปรโมชั่นใหม่ๆและที่อยู่ของร้าน ลูกค้าก็สามารถเข้ามาดูสินค้า สั่งซื้อสินค้า ชำระเงินได้ง่ายๆ ด้วยตนเองและช่วยเพิ่มยอดขายจากการขายสินค้าให้ได้มากขึ้น

#### 4.2.2 อภิปรายผลสำรวจจากแบบสอบถาม

ส่วนแสดงผลของหน้าเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอได้มีส่วนแบบสอบถามเพื่อให้ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถที่จะตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บไซต์ทางผู้จัดทำได้ใช้ประโยชน์ข้อมูลจากส่วนนี้ในการประเมินผลการใช้งานของเว็บไซต์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน จากการกรอกแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานเกี่ยวกับเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอที่ทางผู้จัดทำได้สร้างขึ้น

โดยได้นำตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ 2 เว็บไซต์นำมาเป็นตัวอย่าง โดยมีเว็บไซต์

1. แบบสำรวจความพึงพอใจในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จาก [https://www.alro.go.th/alro\\_th/main.php](https://www.alro.go.th/alro_th/main.php)
2. แบบสำรวจความพึงพอใจในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของจังหวัดยโสธร จาก

<https://www.surveycan.com/> และได้มาทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจมาประยุกต์ใช้กับแบบสอบถามความพึงพอใจเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ เพื่อให้ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ตอบแบบสอบถามและได้แสดงความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำได้แบ่งการประเมินเป็น 2 ส่วน ประกอบไปด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานเว็บไซต์
2. ความพึงพอใจในด้านต่างๆ

ในส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานเว็บไซต์ ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ และสถานะ โดยสามารถสรุปข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง 40 คน แบ่งเป็น

##### 1) เพศ

เพศชาย	16 คน คิดเป็นร้อยละ 40 %
เพศหญิง	24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 %

##### 2) สถานะ

เจ้าของกิจการ	1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 %
พนักงาน	1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 %
ผู้ใช้ทั่วไป	38 คน คิดเป็นร้อยละ 95 %

ในส่วนที่ 2 เกี่ยวกับความพึงพอใจในด้านต่างๆ

1. ด้านเนื้อหา
2. ด้านการออกแบบ
3. ด้านประโยชน์
4. ข้อเสนอแนะ

การประเมินความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวมด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ โดยได้มีการคิดคะแนนและเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด มีค่าคะแนน 1

ระดับความพึงพอใจ น้อย มีค่าคะแนน 2

ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง มีค่าคะแนน 3

ระดับความพึงพอใจ มาก มีค่าคะแนน 4

ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด มีค่าคะแนน 5

เมื่อนำคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่และกาาค่าเฉลี่ย แล้วกำหนดระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ดังนี้

ความกว้างของอันตรภาคชั้น

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของความพึงพอใจได้ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ น้อย

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

ดังนั้นทางผู้วิเคราะห์ข้อมูลจึงนำค่าคะแนนมาคำนวณทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ผลการประเมินแสดงรายละเอียดดังนี้ การประเมินด้านเนื้อหาแสดงดังตารางที่ 4.1 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ แสดงตารางที่ 4.2 ด้านคุณภาพของเนื้อหา แสดงตารางที่ 4.3 ด้านการใช้งาน

ตารางที่ 4.1 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1) ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของเว็บไซต์	4.25	0.92	มาก
2) สีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.33	0.91	มาก
3) ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.23	0.91	มาก
4) การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.13	0.90	มาก

จากตาราง 4.1 พบว่า 1) ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.25 (S.D. = 0.92) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 2) สีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.33 (S.D. = 0.91) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 3) ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.23 (S.D. = 0.91) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 4) การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.13 (S.D. = 0.90) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

ตารางที่ 4.2 ด้านคุณภาพของเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1) มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการ	4.13	0.93	มาก
2) ปริมาณเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับหน้าเว็บเพจในแต่ละหน้า	4.20	0.87	มาก
3) การจัดลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ	4.10	0.86	มาก
4) มีความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์	4.23	0.91	มาก

จากตาราง 4.2 พบว่า 1) มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการ ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.13 (S.D. = 0.93) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 2) ปริมาณเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับหน้าเว็บเพจในแต่ละหน้า ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.20 (S.D. = 0.87) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 3) การจัดลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.10 (S.D. = 0.86) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 4) มีความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์ ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.23 (S.D. = 0.91) อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

ตารางที่ 4.3 ด้านการใช้งาน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1) ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บเพจ	4.30	0.84	มาก
2) ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์	4.20	0.90	มาก
3) ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล	4.25	0.94	มาก
4) เมนูต่างๆ ในเว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย	4.20	0.90	มาก

จากตาราง 4.3 พบว่า 1) ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บเพจ ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.30 (S.D. = 0.84) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 2) ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.20 (S.D. = 0.90) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก 3) ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.25 (S.D. = 0.94) อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก 4) เมนูต่างๆ ในเว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.20 (S.D. = 0.90) อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

ตารางที่ 4.4 แสดงการประเมินผล เว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ระดับความพึงพอใจ
1	ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของเว็บไซต์	40	4.25	มาก
2	สีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	40	4.33	มาก
3	ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	40	4.23	มาก
4	การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	40	4.13	มาก
5	มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการ	40	4.13	มาก
6	ปริมาณเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับหน้าเว็บเพจในแต่ละหน้า	40	4.20	มาก

ตารางที่ 4.4 แสดงการประเมินผล เว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอ(ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	คะแนน เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ระดับความ พึงพอใจ
7	การจัดลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ	40	4.10	มาก
8	มีความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์	40	4.23	มาก
9	ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บ เพจ	40	4.30	มาก
10	ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูล ภายในเว็บไซต์	40	4.20	มาก
11	ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหา ข้อมูล	40	4.25	มาก
12	เมนูต่างๆ ในเว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย	40	4.20	มาก
<b>รวม</b>			4.21	มาก

จากตารางที่ 4.4 จากการรวบรวมแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ที่มีต่อเว็บไซต์ร้านผ้าทอปาเกอญอครั้งนี้เท่ากับ 4.21 อยู่ในเกณฑ์ของระดับความพึงพอใจระดับมาก

### 4.3 บทสรุป

บทสรุปในเนื้อหาบทที่ 4 เป็นการดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์การซื้อขายสินค้าให้กับทางร้านผ้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ โดยเว็บไซต์มีระบบสมัครสมาชิก และสามารถตรวจสอบข้อมูลสมาชิก มีระบบข่าวสาร ระบบจัดการซื้อ-ขายสินค้า ระบบจัดการรายละเอียดสินค้า ระบบแก้ไขข้อมูลของสินค้า ระบบจัดการข้อมูลของตนเอง ระบบการรีวิวสินค้า ระบบการจัดส่งและข้อมูลสถานะการชำระเงิน รองรับการค้าเนื้องานในการจัดเก็บข้อมูลสินค้า ข้อมูลกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า เพื่อช่วยให้การทำงานของร้านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คณะผู้จัดทำโครงการได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาระบบงานเดิมและ

พัฒนาระบบงานภายในกิจการ เพื่อให้รูปแบบการทำงานที่มีความชัดเจน รวดเร็ว สะดวกสบาย และสามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้าได้ง่ายดาย ตามเป้าหมายเพื่อที่จะได้นำผลการดำเนินงานไปสรุป และเป็นข้อเสนอแนะในบทที่ 5 ต่อไป

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 บทสรุปผลโครงการ

การจัดทำโครงการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจัดการซื้อ-ขายสินค้าผ้าทอป่าเกอญอ ทางผู้จัดทำได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบงานเดิม แล้วนำมาจัดทำระบบงานใหม่โดยได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับกิจการ เพื่อให้กิจการมีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการทำงานที่สะดวกและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยการทำงานของระบบประกอบด้วยระดับผู้ใช้งาน 5 ระดับได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป

สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ ผู้จัดทำได้ ศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ ภาษาพีเอชพี (PHP) ภาษาจาวาสคริป (JavaScript) และภาษาซีเอสเอส (CSS) รวมไปถึง Google Chart ที่ใช้ในการสร้างแผนภูมิรูปภาพหรือกราฟเมื่อใดก็ตามที่การศึกษาความรู้พื้นฐานในภาษาต่างๆ แล้วจึงทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอเว็บไซต์ของระบบในส่วนต่างๆ และทำการพัฒนาระบบ ทดสอบการทำงานของระบบในแต่ละส่วนและปรับปรุงในตอนท้ายหลังจากทำการพัฒนาจนกระทั่งระบบมีความบูรณ์ตามต้องการ

จากการทดสอบเว็บไซต์ร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้ทำการ พัฒนาระบบพบว่าระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง ตรงตามความต้องการของกิจการในด้านต่างๆ เช่น การซื้อ-ขายสินค้าบนเว็บไซต์ การจัดการคลังสินค้า การดูยอดขายในแต่ละเดือน/ปี การรีวิวลสินค้าจากลูกค้า และมีข่าวสาร/โปรโมชั่น รวมไปถึงการออกรายงานต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานในการทำงานมากยิ่งขึ้น

## 5.2 ข้อจำกัดของระบบ

5.2.1 ระบบยังไม่มีส่วนของการแจ้งเตือนของระบบถาม-ตอบ จึงไม่สามารถติดต่อสอบถามผ่านทางเว็บไซต์ได้โดยตรง ทำให้เวลามีปัญหาอะไรหรืออยากกรู้อข้อมูลเพิ่มเติม ต้องโทรถามหรือติดต่อทางเพจ Facebook แทน

5.2.2 เนื่องจากการแสดงผลของระบบนั้นทำได้บนหน้าจอเว็บไซต์ของคอมพิวเตอร์ บนโทรศัพท์มือถือไม่สามารถแสดงผลได้ จึงทำให้ผู้ใช้งานไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร

5.2.3 ไม่สามารถทำการรีเซต password ได้ ในบางครั้งผู้ใช้งานอาจลืมรหัสผ่าน จะต้องสมัครสมาชิกใหม่เท่านั้น

## 5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

5.3.1 เนื่องจากมีสถานการณ์โควิด-19 แพร่ระบาดและกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่บดอบย ทำให้ชุมชนที่กิจการตั้งอยู่มีความเข้มงวดในเรื่องของการเดินทางเข้าไปในชุมชน ทำให้เกิดปัญหาไม่สามารถเดินทางไปถ่ายสินค้าของกิจการได้ ต้องรบกวนให้เจ้าของกิจการเป็นผู้จัดการให้ในส่วนนี้ จึงทำให้เกิดความล่าช้า ถ่ายสินค้าได้ไม่เยอะและได้รูปไม่ตรงตามความต้องการในบางส่วน

5.3.2 ในการพัฒนาเว็บไซต์ช่วงแรก อุปกรณ์และโปรแกรมมีปัญหาขัดข้องอย่างมาก ทำให้ดำเนินงานได้ไม่สะดวก เป็นไปด้วยความล่าช้า

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดทำโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีนิคม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้จัดทำได้ทำการสรุปผล ข้อจำกัดระบบ ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.4.1 ควรนำระบบเดิมไปพัฒนา และต่อยอดให้มีขอบเขตที่ครอบคลุมการทำงานมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบแจ้งเตือนของระบบถาม-ตอบ เป็นต้น

5.4.2 เว็บไซต์ควรที่จะสามารถแสดงผ่านทางหน้าจอโทรศัพท์ได้ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบมีความสะดวกและให้ผู้ใช้ประเภทอื่นเข้าถึงได้มากยิ่งขึ้น

5.4.3 ควรมีปุ่มรีเซ็ต password สำหรับผู้ใช้ที่ลืมรหัสผ่าน เพราะเมื่อลืมรหัสสมาชิกจะต้องทำการสมัครใหม่ในระบบอีกครั้ง อาจจะใช้รหัส OTP ที่ส่งมาทางเบอร์โทรศัพท์ เพื่อช่วยการรีเซ็ตการเข้ารหัสในบัญชีเดิมได้ในอนาคต

## บรรณานุกรม

- กนิษฐกานต์ บินโมด. (2559, 22 ก.พ.). ภาษา CSS3 คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/ninknithkann/-css3-khux-xari>
- เกศรา พิมพ์สุทธิ. (2561, 13 ต.ค.). สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/kesraphimphsuththi/bo3603/bth-thi2>
- โกเมศ อัมพวัน. (2559, 9 ก.ย.). แบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์เอ็นทีดี. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://staff.informatics.buu.ac.th/~komate/886301/DB-Chapter2.pdf>
- คุปติกร ดำเนิน. (2554, 21 ก.พ.). ภาษา JavaScript. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://angsilainformatics.buu.ac.th/~58160506/887371/lab04/lab04.html>
- จากรุวรรณ สิทธิจันทร์, วิทวัส ดุจจามุทัศน์. (2552). ระบบร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เสริมความงามร้านสารคามบิวตี้ จังหวัดมหาสารคาม. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : [http://www.bc.msu.ac.th/list\\_document.php?strTerm=1/2552&project\\_type=2&project\\_id=5091](http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=1/2552&project_type=2&project_id=5091)
- จารุวิชัย บางทราย. (2561, 3 ก.ค.). สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/yeesusgod/4-3-phcnanukrmkhxmul>
- ณพลสิทธิ์ บุญทอง. (2563, 10 ต.ค.). ซอฟต์แวร์ประยุกต์. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/a/damrong.ac.th/software-by-nopphasit-m-2-11/application-software-sxftwaer-prayukt>
- ธมน แสงแก้ว. (2554, 10 ต.ค.). ระบบคืออะไร. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/thamondesign5/home/hnwy-thi-2-rabb-thekhnoloyi-rabb-khux-xari>
- นที ดีสุข. (2563, 11 ต.ค.). แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/database77772222/>

## บรรณานุกรม(ต่อ)

- นริศรา ไชยวรรณ. (2554). ระบบจัดจำหน่ายอะไหล่ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์  
อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564,  
จาก : [http://www.bc.msu.ac.th/listdocument.php?strTerm=1/2553&project\\_type=2&project\\_id=5951](http://www.bc.msu.ac.th/listdocument.php?strTerm=1/2553&project_type=2&project_id=5951)
- นางสาวปิยะนุช จำบุญ, นางสาวจิตาภา ฟองพา. (2555). ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์  
กรณีศึกษา ร้าน ป่า ป่า แพชั่น. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564,  
จาก : [http://www.bc.msu.ac.th/listdocument.php?strTerm=1/2555&project\\_type=2&project\\_id=7503](http://www.bc.msu.ac.th/listdocument.php?strTerm=1/2555&project_type=2&project_id=7503)
- นางสาวพิจิตรา คงสุขมาก, นายนายศักดิ์ภาพ ดาดี. (2554). ระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์  
ร้าน Toom Tam Shop. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก :  
[http://www.bc.msu.ac.th/list\\_document.php?strTerm=1/2553&project\\_type=2&project\\_id=5951](http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=1/2553&project_type=2&project_id=5951)
- บุษราภรณ์ มหัทธนชัย. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP  
ของตำบลสะลงง อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก :  
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/cmrueresearch/issue/view/8753>
- ปนัดดา ศรีมาตย์, ชมพูนุช อังกาพย์. (2555). วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศซื้อขาย  
เสื้อผ้า-รองเท้าแฟชั่น ออนไลน์ร้านไข่มุก ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก :  
[http://www.bc.msu.ac.th/list\\_document.php?strTerm=3/2555&project\\_type=2&project\\_id=7749](http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=3/2555&project_type=2&project_id=7749)
- ปัญญาพัฒน์ ยิ่งเจริญ, วรรณภา ชูชื่น. (2560, 13 ส.ค.). PHP คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน  
2564, จาก : <https://sites.google.com/site/kanpattanawebdouyphasapeaspe/bth-reiyn/bth-thi-1-thakhwam-rucak-kab-php/php-khux-xari>
- ปิยะคนัย วิเคียน. (2557, 20 พ.ค.). หลักการออกแบบเว็บไซต์. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564,  
จาก : <https://krupiyadanai.wordpress.com/บทเรียน-html/การออกแบบเว็บไซต์/>

## บรรณานุกรม(ต่อ)

- ปิยธิดา ทิพย์จันทา. (2563, 24 ต.ค.). **เวลาดีโอดีเว็บ คืออะไร**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/kaimookpppp/thekhnoyoi-sarsnthes-laee-kar-suxsar/weild-wid-web>
- พุทธรักษ์ มูลเมือง. (2557, 24 ก.ค.). **ความหมายของอินเทอร์เน็ต**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://computer.bcnv.ac.th/hnwy-kar-reiyn-ru2>
- ไพรินทร์ สังข์ทอง, อรพิน สุวรรณเพชร. (2552). **ระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่น ออนไลน์ร้านพอดี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : [http://www.bc.msu.ac.th/list\\_document.php?strTerm=1%2F2552&project\\_type=2&project\\_id=4999&fbclid](http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=1%2F2552&project_type=2&project_id=4999&fbclid)
- เยาวนาฮี นาโสก. (2554). **ระบบจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ออนไลน์ บ้านเหล่าป่าเป็ด ตำบลนาโสก อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : [http://webapp.bc.msu.ac.th/list\\_document.php?strTerm=3/2554&project\\_type=2&project\\_id=7224](http://webapp.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=3/2554&project_type=2&project_id=7224)
- วรกฤต แสนโกชนัน. (2561, 20 ม.ค.). **แบบจำลองข้อมูลและแบบจำลองฐานข้อมูล**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก <https://www.ict.up.ac.th/worrakits/Database.files/charpter3.pdf>
- ศุภมิตร จิตตะยโคตรและคณะ. (2544, 13 ธ.ค.). **พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary)**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : <https://www.srisangwon.go.th/home/databaselearn/ms1t1.htm>
- สุพัตรา จิตรครบุรี. (2556). **ระบบจัดจำหน่ายผ้าฝ้ายไหมประดิษฐ์ออนไลน์ กรณีศึกษาบ้านชัยระวิง ตำบลลำเพียก อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : [http://www.bc.msu.ac.th/list\\_document.php?strTerm=2/2556&project\\_type=2&project\\_id=8311](http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=2/2556&project_type=2&project_id=8311)
- อรอนงค์แก้วมาลา, ทิพวิมล ชมพุดำ. (2560). **การพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ ของดีอำเภอชนบท**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : <https://chair.rmu.ac.th/file-paper/sahachai.ng@gmail.com20170228205122.pdf>

ภาคผนวก ก

คู่มือใช้งานระบบ

## คู่มือใช้งานระบบ

พัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านผ้าทอป่าเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ มีผู้ใช้งานระบบทั้งหมด 5 ระดับ ประกอบไปด้วย ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย สมาชิก และผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์จึงได้จัดทำคู่มือการใช้งานของแต่ละผู้ใช้งานดังนี้

### 1. คู่มือสำหรับผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป

#### 1.1 หน้าจอสมัครสมาชิก (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)

หน้าจอสื่อสมัครสมาชิก (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)

สมัครสมาชิก

หน้าแรก ข่าวสาร สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

**ฟอร์มสมัครสมาชิก**

1 \* หมายถึง ข้อมูลจำเป็นต้องกรอก

USERNAME  \*

PASSWORD  \*

2 โทรศัพท์  \*

E-Mail

เพศ  ชาย  หญิง

ที่อยู่

3 บ้านเลขที่  \*

ตำบล  \*

อำเภอ  \*

จังหวัด  \*

รหัสไปรษณีย์  \*

4 ลงทะเบียนสมัครสมาชิก

ภาพที่ ก.1 หน้าจอสื่อสมัครสมาชิก (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)

หมายเลข 1 คำสั่งสัญลักษณ์การกรอกข้อมูล

หมายเลข 2 ช่องกรอกข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 3 ช่องกรอกข้อมูลที่อยู่

หมายเลข 4 ปุ่มลงทะเบียนสมัครสมาชิก

## 1.2 หน้าจอสมัครสมาชิก (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)

หน้าแรก ข่าวสาร สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบ

สมาชิกเข้าสู่ระบบ

1 USERNAME (ชื่อผู้ใช้)

2 PASSWORD (รหัสผ่าน)

3 เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ ก.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ (ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์/ผู้ใช้ระบบทั่วไป)

หมายเลข 1 ช่องกรอกชื่อผู้ใช้งาน

หมายเลข 2 ช่องกรอกรหัสผ่าน

หมายเลข 3 ปุ่มเข้าสู่ระบบ

### 1.3 หน้าจอข้อมูลข่าวสาร/โปรโมชั่นและรายการสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

The screenshot shows a website interface for a user with administrative privileges. At the top, there is a navigation bar with icons for 'หน้าแรก' (Home), 'ข่าวสาร' (News), 'สมัครสมาชิก' (Sign up), and 'เข้าสู่ระบบ' (Login). Below this, the main content area is divided into two sections. The first section, titled 'ข่าวสาร/โปรโมชั่น' (News/Promotion), contains two promotional banners. The left banner is for 'Mistine' and features the text 'โปรโมชั่น ซื้อ 1 แถม 1' (Buy 1 Get 1 Free) and 'แจ่งข่าวสารโปรโมชั่นร้านค้า 2' (Store promotion news 2). The right banner is also for 'Mistine' and features the text 'โปรโมชั่น จัดหนัก สินค้าจัดเต็ม! Buy 1 Get 1 Free' and 'แจ่งข่าวสารโปรโมชั่นร้านค้า 1' (Store promotion news 1). The second section, titled 'สินค้าล่าสุดของเรา' (Our latest products), has a search bar and a list of four products. Each product is shown with an image, a name, a price, and a 'หยิบใส่ตะกร้า' (Add to cart) button. The products are: 'เสื้อปักลูกเต๋อย สีส้ม' (700 บาท), 'จิ้น' (290 บาท), 'กระเป๋' (170 บาท), and 'ชุดเซท' (1,250 บาท).

ภาพที่ ก.3 หน้าจอข้อมูลข่าวสาร/โปรโมชั่นและรายการสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ข้อมูลข่าวสาร/โปรโมชั่น

หมายเลข 2 เมนูดูรายละเอียดข้อมูลข่าวสาร/โปรโมชั่นเพิ่มเติม

หมายเลข 3 วันที่/เวลาในการแจ่งข่าวสาร/โปรโมชั่น

หมายเลข 4 สินค้าของกิจการ

หมายเลข 5 ช่องค้นหาสินค้า

หมายเลข 6 ปุ่มค้นหา

หมายเลข 7 เมนูดูรายละเอียดเพิ่มเติม

หมายเลข 8 ปุ่มหยิบสินค้าใส่ตะกร้า

## 2. คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ

### 2.1 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ)

ภาพที่ ก.4 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ช่องข้อมูลผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 2 ปุ่มบันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

## 2.2 หน้าจอจัดการสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

admin (ผู้ดูแลระบบ) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

จัดการสินค้า จัดการกิจการ จัดการข่าวสาร ข้อมูลผู้ใช้งาน

จัดการข้อมูลสินค้า

เพิ่มข้อมูลสินค้า (1) พิมพ์รายงาน (2)

# ID	รูปสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ	ราคา	จัดการข้อมูล
PRD-0002		เสื้อทอมือก็เอว	5 ชิ้น	350.00	แก้ไข ลบ (3)
PRD-0006		เสื้อปักลูกเต๋อย	1 ชิ้น	800.00	แก้ไข ลบ
PRD-0007		ชุดเดรส	3 ชิ้น	560.00	แก้ไข ลบ
PRD-0008		เสื้อผู้ชาย	2 ชิ้น	450.00	แก้ไข ลบ

4

ภาพที่ ก.5 หน้าจอจัดการสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มพิมพ์รายงานข้อมูลสินค้า

หมายเลข 3 ปุ่มแก้ไขและลบข้อมูลสินค้า

หมายเลข 4 รายละเอียดสินค้า

## 2.3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

admin (ผู้ดูแลระบบ) | หน้าแรก | ข่าวสาร | จัดการข้อมูล | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว | ออกจากระบบ

**จัดการข้อมูลระบบ**

จัดการสินค้า | จัดการกิจกรรม | จัดการข่าวสาร | ข้อมูลผู้ใช้งาน

**เพิ่มข้อมูลสินค้า**

รูปภาพ 4 Choose File | No file chosen 1

ชื่อสินค้า

รายละเอียดสินค้า

จำนวน

หมวด เลือกหนึ่ง

ราคา

กลับ บันทึกข้อมูล

2 3

ภาพที่ ก.6 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ช่องกรอกรายละเอียดสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลสินค้า

หมายเลข 4 ปุ่มเพิ่มรูปสินค้า

## 2.4 หน้าจอจัดการกิจการ (ผู้ดูแลระบบ)

admin (ผู้ดูแลระบบ)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

จัดการสินค้า    **จัดการกิจการ**    จัดการข่าวสาร    ข้อมูลผู้ใช้งาน

**แก้ไขข้อมูลกิจการ**    1

ชื่อร้าน    ร้านผ้าทอ ป่าแก่อูญอ

ชื่อเจ้าของร้าน    -

เกี่ยวกับร้าน    -

โทรศัพท์    0825692564

ที่อยู่    113 ม.7 บ้านเด่น ต.บ้านจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ 50120

**แก้ไขข้อมูล**    2

ภาพที่ ก.7 หน้าจอจัดการกิจการ (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ช่องกรอกรายละเอียดกิจการ

หมายเลข 2 ปุ่มบันทึกแก้ไขข้อมูลกิจการ

## 2.5 หน้าจอจัดการข่าวสาร (ผู้ดูแลระบบ)

admin (ผู้ดูแลระบบ)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

จัดการสินค้า    จัดการกิจการ    **จัดการข่าวสาร**    ข้อมูลผู้ใช้งาน

จัดการข่าวสาร

1

2 **เพิ่มข่าว**

# ID		หัวข้อข่าว	วันที่	จัดการ
NEWS-0002		แจ้งข่าวสารโปรโมชั่นร้านค้า 2	11 ส.ค. 2564	ดูเรื่องนี้    แก้ไข    ลบ
NEWS-0001		แจ้งข่าวสารโปรโมชั่นร้านค้า 1	09 ส.ค. 2564	ดูเรื่องนี้    แก้ไข    ลบ

3    4

ภาพที่ ก.8 หน้าจอจัดการข่าวสาร (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 รายละเอียดข่าวสาร

หมายเลข 2 ปุ่มเพิ่มข่าวสาร

หมายเลข 3 ปุ่มดูรายละเอียดข่าวสาร

หมายเลข 4 ปุ่มแก้ไขและลบข่าวสาร

## 2.6 หน้าจอเพิ่มข่าวสาร (ผู้ดูแลระบบ)

admin (ผู้ดูแลระบบ)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

จัดการสินค้า    จัดการกิจกรรม    จัดการข่าวสาร    ข้อมูลผู้ใช้งาน

เพิ่มข่าวสาร

รูปภาพ    Choose File    No file chosen

ชื่อเรื่อง

รายละเอียด

กลับ    บันทึกข่าว

4    1

2    3

ภาพที่ ก.9 หน้าจอเพิ่มข่าวสาร (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ช่องกรอกรายละเอียดข่าวสาร

หมายเลข 2 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลข่าวสาร

หมายเลข 4 ปุ่มเพิ่มรูปภาพข่าวสาร

## 2.7 หน้าจอข้อมูลผู้ใช้งาน (ผู้ดูแลระบบ)

admin (ผู้ดูแลระบบ) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

จัดการสินค้า จัดการกิจกรรม จัดการข่าวสาร ข้อมูลผู้ใช้งาน

จัดการผู้ใช้งานระบบ

# รหัส	Username	Password	อีเมล	สิทธิการเข้าใช้งาน	จัดการ
#3	owner	123456	member@gmail.com	เจ้าของกิจการ	แก้ไข ลบ
#4	sale	123456	member@gmail.com	พนักงานขาย	แก้ไข ลบ

เพิ่มผู้ใช้งานระบบ

ภาพที่ ก.10 หน้าจอผู้ใช้งาน (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้งาน

หมายเลข 2 ปุ่มเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

หมายเลข 3 ปุ่มแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

หมายเลข 4 ปุ่มลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

## 2.8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (ผู้ดูแลระบบ)

The screenshot shows the 'เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน' (Add User) form in the system administration interface. The form is titled 'เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน' and contains the following fields:

- USERNAME
- PASSWORD
- โทรศัพท์
- อีเมล
- ที่อยู่
- ประเภท: เจ้าของร้าน

Below the form are two buttons:

- ยกเลิก (Cancel) - labeled with '2'
- บันทึกข้อมูล (Save) - labeled with '3'

The form area is labeled with '1'.

ภาพที่ ก.11 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (ผู้ดูแลระบบ)

หมายเลข 1 ช่อกกรอกข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้งาน

หมายเลข 2 ปุ่มยกเลิกการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

### 3. คู่มือสำหรับเจ้าของกิจการ

#### 3.1 หน้าจอรายการสั่งซื้อ (เจ้าของกิจการ)

# รหัส	สมาชิก	ยอดรวม	สถานะการสั่งซื้อ	วันที่ทำรายการ	จัดการ
#10	nine	350	รอชำระเงิน	16 ก.ย. 2564	ยกเลิก

ภาพที่ ก.12 หน้าจอรายการสั่งซื้อ (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายละเอียดรายการสั่งซื้อสินค้าล่าสุด

หมายเลข 2 ปุ่มยกเลิกรายการสั่งซื้อสินค้า

### 3.2 หน้าจอการชำระเงิน (เจ้าของกิจการ)

# รหัส	สมาชิก	ยอดรวม	สถานะ	วันที่ทำการรายการ	จัดการ
ORD-0010	nine	3 250	4	16 ก.ย. 2564	2

ภาพที่ ก.13 หน้าจอการชำระเงิน (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายละเอียดการชำระเงิน

หมายเลข 2 ปุ่มยืนยันการชำระเงิน

หมายเลข 3 เมื่อดูรายการสั่งซื้อของลูกค้า

หมายเลข 4 เมื่อดูสลิปการโอนเงินของลูกค้า

## 3.3 หน้าจอการจัดส่ง (เจ้าของกิจการ)

owhep (เจ้าของกิจการ)					
จัดการข้อมูลระบบ					
รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า สมาชิก รีวิวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร แก้ไขกิจการ รายงานยอดขาย รายรับรายจ่าย					
การจัดส่งสินค้า			1		
รอการจัดส่ง			2		
2 รายการ			ได้รับสินค้าแล้ว		
			6 รายการ		
			3		
# รหัส	สถานะ	วันที่จัดส่ง	ที่อยู่ในการจัดส่ง	ติดตามสินค้า	
ORD-0020	กำลังจัดส่งสินค้า เมนูพิมพ์ใบเสร็จ 4	25 ก.ย. 2564	king บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	th666666	
ORD-0019	ได้รับสินค้าแล้ว เมนูพิมพ์ใบเสร็จ	25 ก.ย. 2564	bamm บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	th555555	
ORD-0018	กำลังจัดส่งสินค้า เมนูพิมพ์ใบเสร็จ	25 ก.ย. 2564	น้ำใจ บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	th999999	
ORD-0017	ได้รับสินค้าแล้ว เมนูพิมพ์ใบเสร็จ	25 ก.ย. 2564	mint บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	123654789	

ภาพที่ ก.14 หน้าจอการจัดส่ง (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายการที่รอการจัดส่ง

หมายเลข 2 รายการที่ลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว

หมายเลข 3 ข้อมูลการจัดส่งสินค้า

หมายเลข 4 เมนูพิมพ์ใบเสร็จ

## 3.4 หน้าจอจัดการสินค้า (เจ้าของกิจการ)

owner (เจ้าของกิจการ) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า สมาชิก รีวิวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร แก้ไขกิจการ รายงานยอดขาย รายรับรายจ่าย

จัดการข้อมูลสินค้า

เพิ่มข้อมูลสินค้า พิมพ์รายงาน

# ID	รูปสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ	ราคา	จัดการข้อมูล
PRD-0002		เสื้อทอมือก็เอว	5 ชิ้น	350.00	แก้ไข ลบ
PRD-0006		เสื้อปักลูกเต๋อย	1 ชิ้น	800.00	แก้ไข ลบ
PRD-0007		ชุดเดรส	3 ชิ้น	560.00	แก้ไข ลบ

ภาพที่ ก.15 หน้าจอจัดการสินค้า (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายละเอียดสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า

หมายเลข 3 ปุ่มพิมพ์รายงานข้อมูลสินค้า

หมายเลข 4 ปุ่มแก้ไขและลบข้อมูลสินค้า

### 3.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (เจ้าของกิจการ)

The screenshot shows a web application interface for an owner. The top navigation bar includes 'owner (เจ้าของกิจการ)', 'หน้าแรก', 'ข่าวสาร', 'จัดการข้อมูล', 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว', and 'ออกจากระบบ'. Below this is a menu for 'จัดการข้อมูลระบบ' with options like 'รายการสั่งซื้อ', 'การชำระเงิน', 'การจัดส่ง', 'จัดการสินค้า', 'สมาชิก', 'รีวิวสินค้า', 'ข้อมูลพนักงาน', 'จัดการข่าวสาร', 'แก้ไขกิจการ', 'รายงานยอดขาย', and 'รายรับรายจ่าย'. The main section is titled 'เพิ่มข้อมูลสินค้า' and contains a form with the following fields:

- รูปภาพ**: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen' below it. A red box highlights this button, and the number '4' is placed below the field.
- ชื่อสินค้า**: A text input field with the number '4' inside.
- รายละเอียดสินค้า**: A text area for product details.
- จำนวน**: A text input field for quantity.
- หมวด**: A dropdown menu currently showing 'เลือกผู้หญิง'.
- ราคา**: A text input field for price.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'กลับ' (Back) and 'บันทึกข้อมูล' (Save). A red box highlights these buttons, with the number '2' below 'กลับ' and the number '3' below 'บันทึกข้อมูล'.

ภาพที่ ก.16 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 ช่องกรอกรายละเอียดสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลสินค้า

หมายเลข 4 ปุ่มเพิ่มรูปภาพสินค้า



### 3.7 หน้าจอการรีวิวสินค้า (เจ้าของกิจการ)

# ID	รูปสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนการรีวิว	ราคา
PRD-0002		เสื้อทอมือที่เอว	1 คะแนน 3 ดูรีวิวสินค้า	350.00
PRD-0006		เสื้อปักลูกเต๋ย	4 0 คะแนน ดูรีวิวสินค้า	800.00
PRD-0007		ชุดเดรส	0 คะแนน ดูรีวิวสินค้า	560.00

ภาพที่ ก.18 หน้าจอการรีวิวสินค้า (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายละเอียดสินค้า

หมายเลข 2 จำนวนการรีวิว

หมายเลข 3 ดูการรีวิวสินค้าจากลูกค้า

หมายเลข 4 คะแนนการรีวิวสินค้า

### 3.8 หน้าจอข้อมูลพนักงาน (เจ้าของกิจการ)

ownep (เจ้าของกิจการ)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ    การชำระเงิน    การจัดส่ง    จัดการสินค้า    สมาชิก    รีวิวสินค้า    **ข้อมูลพนักงาน**    จัดการข่าวสาร    แก้ไขกิจการ    รายงานยอดขาย    รายรับรายจ่าย

จัดการข้อมูลพนักงาน 1

# รหัส	Username	Password	E-Mail	เบอร์โทร	จัดการ
#4	sale	123456	member@gmail.com	0892626422	แก้ไข    ลบ 2

ภาพที่ ก.19 หน้าจอข้อมูลพนักงาน (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 ข้อมูลพนักงาน

หมายเลข 2 ปุ่มแก้ไขและลบข้อมูลพนักงาน

### 3.9 หน้าจอจัดการข่าวสาร (เจ้าของกิจการ)

The screenshot shows the 'owner' web application interface for managing news. The main content area is titled 'จัดการข่าวสาร' (Manage News) and contains a table with the following data:

# ID	หัวข้อข่าว	วันที่	จัดการ
NEWS-0002	แจ้งข่าวสารโปรโมชั่นร้านค้า 2	11 ส.ค. 2564	ดูเรื่องนี้ แก้ไข ลบ
NEWS-0001	แจ้งข่าวสารโปรโมชั่นร้านค้า 1	09 ส.ค. 2564	ดูเรื่องนี้ แก้ไข ลบ

Numbered callouts in the image indicate the following elements:

- 1: The table header row.
- 2: The 'เพิ่มข่าว' (Add News) button.
- 3: The 'ดูเรื่องนี้' (View Details) button.
- 4: The 'แก้ไข' (Edit) and 'ลบ' (Delete) buttons.

ภาพที่ ก.20 หน้าจอจัดการข่าวสาร (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลข่าวสาร

หมายเลข 2 ปุ่มเพิ่มข่าวสาร

หมายเลข 3 ปุ่มดูรายละเอียดข่าวสาร

หมายเลข 4 ปุ่มแก้ไขและลบข้อมูลข่าวสาร

### 3.10 หน้าจอแก้ไขข้อมูลกิจการ (เจ้าของกิจการ)

owner (เจ้าของกิจการ)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ    การชำระเงิน    การจัดส่ง    จัดการสินค้า    สมาชิก    รีวิวสินค้า    ข้อมูลพนักงาน    จัดการข่าวสาร    **แก้ไขกิจการ**    รายงานยอดขาย    รายรับรายจ่าย

#### แก้ไขข้อมูลกิจการ 1

ชื่อร้าน    ร้านผ้าทอ ป่าเท่อู่อู

ชื่อเจ้าของร้าน    -

เกี่ยวกับร้าน    -

โทรศัพท์    0825692564

ที่อยู่    113 ม.7 บ้านเด่น ต.บ้านจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ 50120

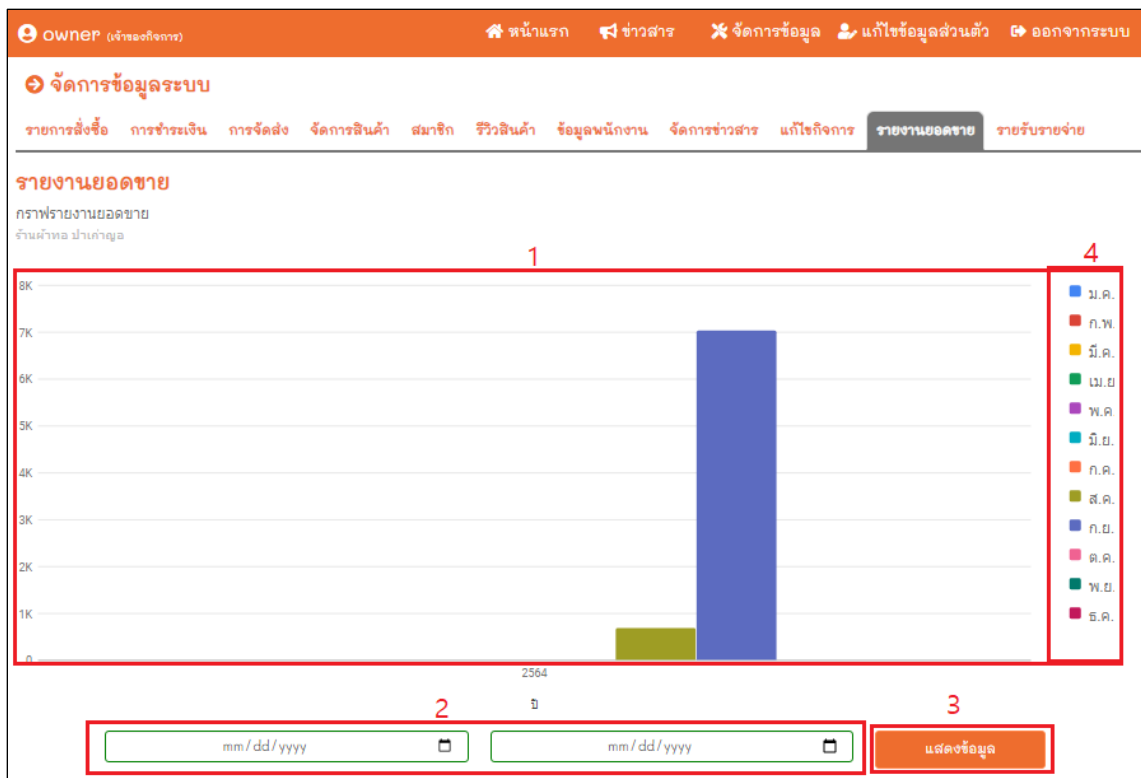
**แก้ไขข้อมูล** 2

ภาพที่ ก.21 หน้าจอแก้ไขข้อมูลกิจการ (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลกิจการ

หมายเลข 2 ปุ่มบันทึกการแก้ไขข้อมูลข่าวสาร

### 3.11 หน้าจอรายงานยอดขาย (เจ้าของกิจการ)



ภาพที่ ก.22 หน้าจอรายงานยอดขาย (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 กราฟแสดงยอดขาย

หมายเลข 2 ช่องกรอกวันที่เพื่อดูยอดขาย

หมายเลข 3 ปุ่มแสดงข้อมูล

หมายเลข 4 สัญลักษณ์สีของแต่ละเดือน

## 3.12 หน้าจอรายรับ-รายจ่าย (เจ้าของกิจการ)

owner (เจ้าของกิจการ)

หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า สมาชิก รีวิวสินค้า ข้อมูลพนักงาน จัดการข่าวสาร แก้ไขกิจการ รายงานยอดขาย **รายรับรายจ่าย**

รายงานยอดขาย

1  -  2

3  วันที่ รายการ ประเภท จำนวนเงิน หมายเหตุ  4

ลำดับ	วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	หมายเหตุ
1	16 ก.ย. 2564	ค่าเชื้อ	-	1,500.00	เชื้อจากคุณแหว
2	21 ก.ย. 2564	ซีน	270.00	-	ซีนสีแดง 1 ผืน
3	23 ก.ย. 2564	กุ้งใส่ผ้า	-	200.00	
		รวม	270	1,700	5

ภาพที่ ก.23 หน้าจอรายรับ-รายจ่าย (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 ช่องกำหนดวันที่เพื่อแสดงข้อมูล

หมายเลข 2 ปุ่มแสดงข้อมูล

หมายเลข 3 ช่องกรอกรายละเอียดเพื่อเพิ่มข้อมูล

หมายเลข 4 ปุ่มเพิ่มข้อมูล

หมายเลข 5 รายละเอียดข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

หมายเลข 6 ปุ่มถึงขยะ ลบข้อมูลรายการรายรับ-รายจ่าย

### 3.13 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (เจ้าของกิจการ)

OWNER (เจ้าของกิจการ)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

**1**    **แก้ไขข้อมูล**

USERNAME	owner
PASSWORD	123456
โทรศัพท์	0892626422
อีเมล	member@gmail.com
ที่อยู่	ที่อยู่ -

**แก้ไขข้อมูล**

**2**

ภาพที่ ก.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (เจ้าของกิจการ)

หมายเลข 1 ช่องรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 2 ปุ่มบันทึกการแก้ไขข้อมูล

## 4. คู่มือสำหรับพนักงานขาย

### 4.1 หน้าจอรายการสั่งซื้อสินค้า (พนักงานขาย)

# รหัส	สมาชิก	ยอดรวม	สถานะการสั่งซื้อ	วันที่ทำรายการ	จัดการ
#10	nine	350	รอชำระเงิน	16 ก.ย. 2564	ยกเลิก

ภาพที่ ก.25 หน้าจอรายการสั่งซื้อ (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 ช่องรายละเอียดข้อมูลรายการสั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มยกเลิกการสั่งซื้อของลูกค้า

## 4.2 หน้าจอตรวจสอบสถานะการชำระเงิน (พนักงานขาย)

sale (พนักงานขาย) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ สถานะการชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า หมวดสินค้า

การชำระเงิน

# รหัส	สมาชิก	ยอดรวม	สถานะ	วันที่ทำรายการ	จัดการ
ORD-0010	nine	850 ดูรายการสั่งซื้อ 3	รอดชำระเงิน ดูสลิปการโอนเงิน 4	16 ก.ย. 2564	ยืนยันการชำระเงิน 2

ภาพที่ ก.26 หน้าจอตรวจสอบสถานะการชำระเงิน (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและการชำระเงิน

หมายเลข 2 ปุ่มยืนยันการชำระเงิน

หมายเลข 3 เมนูดูรายการสั่งซื้อ

หมายเลข 4 เมนูดูสลิปการโอนเงิน

## 4.3 หน้าจอตรวจสอบการจัดส่ง (พนักงานขาย)

sale (พนักงานขาย)					
จัดการข้อมูลระบบ					
รายการสั่งซื้อ สถานะการชำระเงิน การจัดส่ง จัดการสินค้า หมวดสินค้า					
การจัดส่งสินค้า					
1 รอกการจัดส่ง			2 ได้รับสินค้าแล้ว		
2 รายการ			6 รายการ		
# รหัส	สถานะ	วันที่จัดส่ง	ที่อยู่ในการจัดส่ง	3 ติดตามสินค้า	
ORD-0020	กำลังจัดส่งสินค้า เมนูพิมพ์ใบเสร็จ 4	25 ก.ย. 2564	king บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	th666666	
ORD-0019	ได้รับสินค้าแล้ว	25 ก.ย. 2564	bamm บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	th555555	
ORD-0018	กำลังจัดส่งสินค้า เมนูพิมพ์ใบเสร็จ	25 ก.ย. 2564	น้ำใจ บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	th999999	
ORD-0017	ได้รับสินค้าแล้ว เมนูพิมพ์ใบเสร็จ	25 ก.ย. 2564	mint บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 1 ตำบล ช้างเผือก อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ 50300	123654789	

ภาพที่ ก.27 หน้าจอตรวจสอบการจัดส่ง (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 รายการที่รอกการจัดส่ง

หมายเลข 2 รายการที่ได้รับสินค้าแล้ว

หมายเลข 3 รายละเอียดข้อมูลการจัดส่ง

หมายเลข 4 เมนูพิมพ์ใบเสร็จ

## 4.4 หน้าจอจัดการสินค้า (พนักงานขาย)

sale (พนักงานขาย) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ สถานะการชำระเงิน การจัดส่ง **จัดการสินค้า** หมวดสินค้า

จัดการข้อมูลสินค้า

1

2

3

# ID	รูปสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ	ราคา	จัดการข้อมูล
PRD-0002		เสื้อทอมีอกี๋เอว	5 ชิ้น	350.00	แก้ไข ลบ
PRD-0006		เสื้อปักลูกเต๋อย	1 ชิ้น	800.00	แก้ไข ลบ
PRD-0007		ชุดเดรส	3 ชิ้น	560.00	แก้ไข ลบ

4

ภาพที่ ก.28 หน้าจอจัดการสินค้า (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า

หมายเลข 3 ปุ่มพิมพ์รายงาน

หมายเลข 4 ปุ่มแก้ไขและลบข้อมูลสินค้า

## 4.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (พนักงานขาย)

sale (พนักงานขาย)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลระบบ

รายการสั่งซื้อ    สถานะการชำระเงิน    การจัดส่ง    จัดการสินค้า    หมวดสินค้า

เพิ่มข้อมูลสินค้า

1

รูปภาพ	Choose File No file chosen
ชื่อสินค้า	<input type="text"/>
รายละเอียดสินค้า	<input type="text"/>
จำนวน	<input type="text"/>
หมวด	เลือกที่ตั้ง
ราคา	<input type="text"/>

2    กลับ    บันทึกข้อมูล    3

ภาพที่ ก.29 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้า (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 ช่องกรอกรายละเอียดข้อมูลสินค้า


หมายเลข 2 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลสินค้า

#### 4.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (พนักงานขาย)

sale (พนักงานขาย) หน้าแรก ข่าวสาร จัดการข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ออกจากระบบ

**แก้ไขข้อมูลสินค้า** 1

ID	PRD-0007
รูปสินค้า	
แก้ไขรูปภาพ	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
ชื่อสินค้า	<input type="text" value="ชุดเดรส"/>
รายละเอียดสินค้า	<input type="text" value="กว้าง 21 นิ้ว ยาว 35 นิ้ว รวมชาย 43 นิ้ว ธก 42 นิ้ว"/>
หมวด	<input type="text" value="ชุดเดรส"/>
จำนวน	<input type="text" value="3"/>
ราคา	<input type="text" value="560.00"/>

2
กลับ
บันทึกข้อมูล
3

ภาพที่ ก.30 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มย้อนกลับ

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลสินค้า

#### 4.7 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (พนักงานขาย)

sale (พนักงานขาย)    หน้าแรก    ข่าวสาร    จัดการข้อมูล    แก้ไขข้อมูลส่วนตัว    ออกจากระบบ

**แก้ไขข้อมูล**

USERNAME: sale

PASSWORD: 123456

โทรศัพท์: 0892626422

อีเมล: member@gmail.com

ที่อยู่: ที่อยู่ -

1

แก้ไขข้อมูล

2

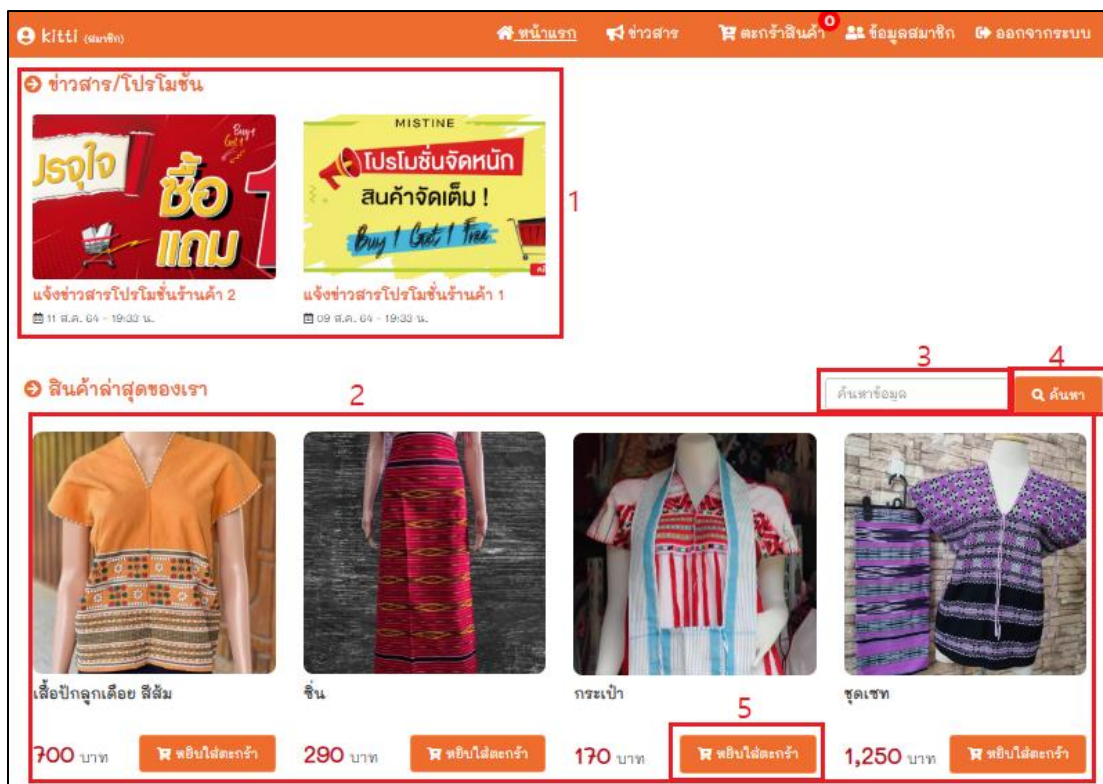
ภาพที่ ก.31 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (พนักงานขาย)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 2 ปุ่มบันทึกการแก้ไขข้อมูล

## 5. คู่มือสำหรับสมาชิก

### 5.1 หน้าจอข่าวสาร/โปรโมชั่นและรายการสินค้า (สมาชิก)



ภาพที่ ก.32 หน้าจอข่าวสาร/โปรโมชั่นและรายการสินค้า (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลข่าวสาร/โปรโมชั่น

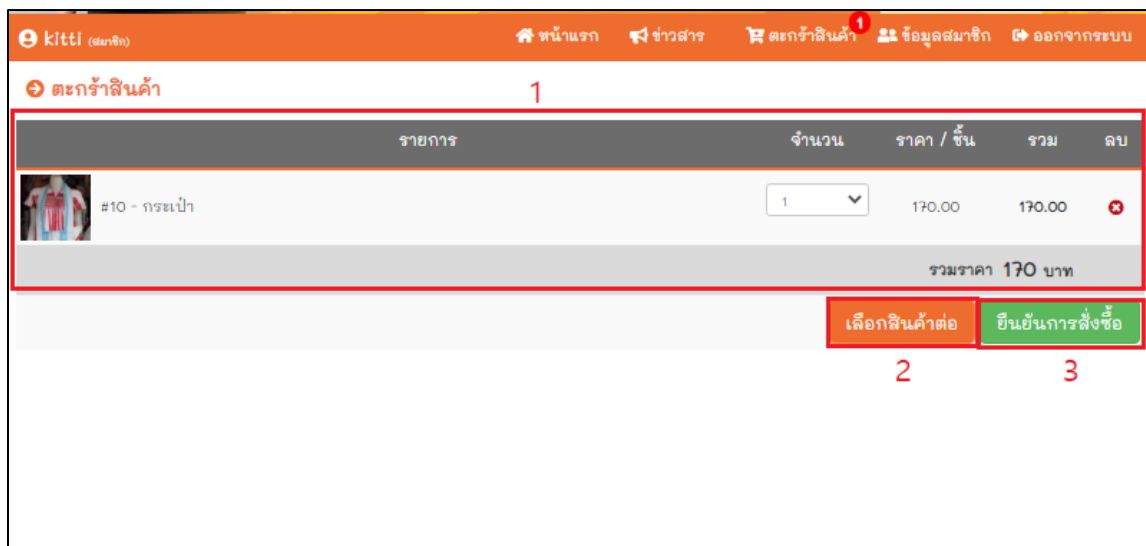
หมายเลข 2 รายการสินค้า

หมายเลข 3 ช่องค้นหาสินค้า

หมายเลข 4 ปุ่มค้นหา

หมายเลข 5 ปุ่มหยิบสินค้าใส่ตะกร้า

## 5.2 หน้าจอตะกร้าสินค้า (สมาชิก)



ภาพที่ ก.33 หน้าจอตะกร้าสินค้า (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลสินค้าที่สั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มเลือกสินค้าต่อ

หมายเลข 3 ปุ่มยืนยันการสั่งซื้อ

### 5.3 หน้าจอการกรอกข้อมูลในการจัดส่ง (สมาชิก)

กรอกที่อยู่ในการจัดส่ง

ชื่อผู้รับ

ที่อยู่ผู้รับ

1

2

3

ภาพที่ ก.34 หน้าจอการกรอกข้อมูลในการจัดส่ง (สมาชิก)

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลการจัดส่ง

หมายเลข 2 ปุ่มกลับไปหน้าเลือกการจัดส่ง

หมายเลข 3 ปุ่มบันทึกที่อยู่ในการจัดส่ง

## 5.4 หน้าจอประวัติการสั่งซื้อ (สมาชิก)

1

รหัสการสั่งซื้อ	ที่อยู่จัดส่ง	รวมเป็นเงิน	สถานะการสั่งซื้อ	วันที่ทำรายการ
ORD-0023	kitti บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แมริม อำเภอ แมริม จังหวัด เชียงใหม่ 50100	120 ดูยอดการสั่งซื้อ	กำลังจัดส่งสินค้า ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ	28 ก.ย. 2564
ORD-0022	kitti บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แมริม อำเภอ แมริม จังหวัด เชียงใหม่ 50100	290 ดูยอดการสั่งซื้อ	ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ	28 ก.ย. 2564

2

3

ภาพที่ ก.35 หน้าจอประวัติการสั่งซื้อ (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

หมายเลข 2 เมนูดูยอดการสั่งซื้อ

หมายเลข 3 ปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ

## 5.5 หน้าจอการชำระเงิน (สมาชิก)

kititi (สมาชิก) หน้าแรก ข่าวสาร ตะกร้าสินค้า ข้อมูลสมาชิก ออกจากระบบ

เมนูสมาชิก

ประวัติการสั่งซื้อ การชำระเงิน การจัดส่ง แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

การชำระเงิน 1

# รหัส	การจัดส่ง	รวมเป็นเงิน	สถานะ	วันที่ทำรายการ	แจ้งโอนเงิน
ORD-0023	มีเย บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แม่ริม อำเภอ แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่ 50100	170	รอแจ้งการชำระเงิน	28 ก.ย. 2564	แจ้งการโอนเงิน 2

ภาพที่ ก.36 หน้าจอการชำระเงิน (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มแจ้งการโอนเงิน

## 5.6 หน้าจอแจ้งหลักฐานการโอนเงิน (สมาชิก)

The screenshot shows the 'kitti' web application interface. At the top, there is a navigation bar with 'หน้าแรก', 'ข่าวสาร', 'ตราสินค้า', 'ข้อมูลสมาชิก', and 'ออกจากระบบ'. Below this is a 'เมนูสมาชิก' (Member Menu) section with options like 'ประวัติการสั่งซื้อ', 'การชำระเงิน', 'การจัดส่ง', and 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว'. The main content area is titled 'แสดงหลักฐานการโอนเงิน' (Display Transfer Evidence). It contains a box with the following information: 'กรุณาโอนเงินมาที่' (Please transfer to), 'เลขที่บัญชี 999-999999-9' (Account number 999-999999-9), 'ชื่อบัญชี นฤพร สมใจ' (Account name Niraporn Somjai), and 'ธนาคารกรุงไทย' (Bank of Thailand). Below this, it says 'ยอดรวม 170 บาท' (Total amount 170 Baht). There is a section for 'ส่งสลิปการโอนเงิน โดยการอัปโหลดไฟล์ที่นี่' (Upload transfer slip by uploading a file here) with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text. At the bottom, there is a green button labeled 'แจ้งการชำระเงิน' (Notify Payment).

ภาพที่ ก.37 หน้าจอแจ้งหลักฐานการโอนเงิน (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลบัญชีโอนเงิน

หมายเลข 2 ยอดรวมการสั่งซื้อ

หมายเลข 3 ปุ่มแนบสลิปการโอนเงิน

หมายเลข 4 ปุ่มแจ้งการชำระเงิน

## 5.7 หน้าจอข้อมูลสินค้าที่จัดส่ง (สมาชิก)

# รหัส	สถานะ	วันที่จัดส่ง	ที่อยู่ในการจัดส่ง	ติดตามสินค้า
#23	กำลังจัดส่งสินค้า	22 ก.ย. 2564	kitti บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แม่ริม อำเภอ แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่ 50100	TH445566 ได้รับสินค้าแล้ว
#22	ได้รับสินค้าแล้ว รีวิวสินค้า	27 ก.ย. 2564	kitti บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แม่ริม อำเภอ แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่ 50100	TH00033

ภาพที่ ก.38 หน้าจอข้อมูลสินค้าที่จัดส่ง (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลการจัดส่ง

หมายเลข 2 ปุ่มยืนยันการรับสินค้า

หมายเลข 3 เมนูการรีวิวสินค้า

## 5.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (สมาชิก)

Username: kitti

Password: 123456

โทรศัพท์: 0819906900

อีเมล: kitti@gmail.com

ที่อยู่: บ้านเลขที่ 19/9 ตำบล แม่ริม อำเภอ แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่ 50100

แก้ไขข้อมูล

ภาพที่ ก.39 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (สมาชิก)

หมายเลข 1 รายละเอียดข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 2 ปุ่มบันทึกการแก้ไขข้อมูล

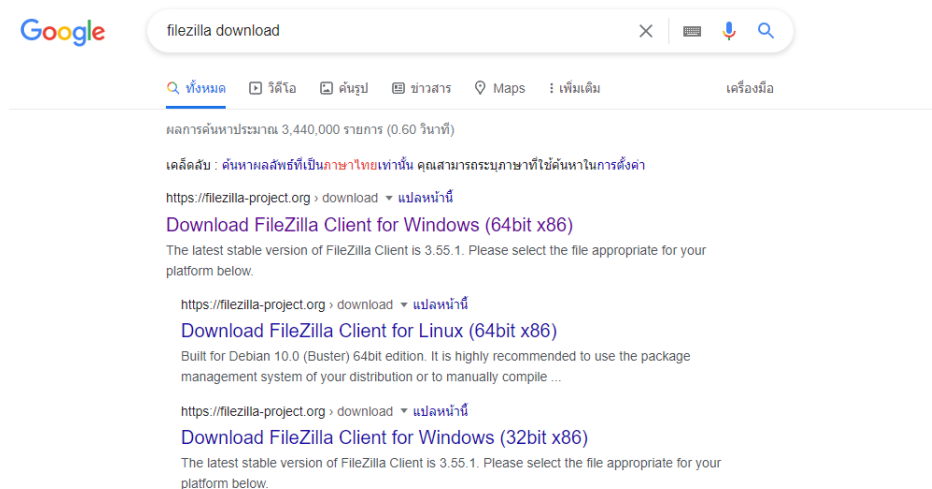
ภาคผนวก ข

คู่มือการติดตั้ง

## คู่มือสำหรับติดตั้งระบบ

การพัฒนาเว็บไซต์ร้านพ่อบทอปาเกอญอ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ มีการนำโปรแกรม ไฟล์ซีลลา (FileZilla) เข้ามาช่วยในการจัดการไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรายละเอียดการติดตั้งดังนี้

1. พิมพ์คำว่า “filezilla download” แล้งคลิกลิ้งค์



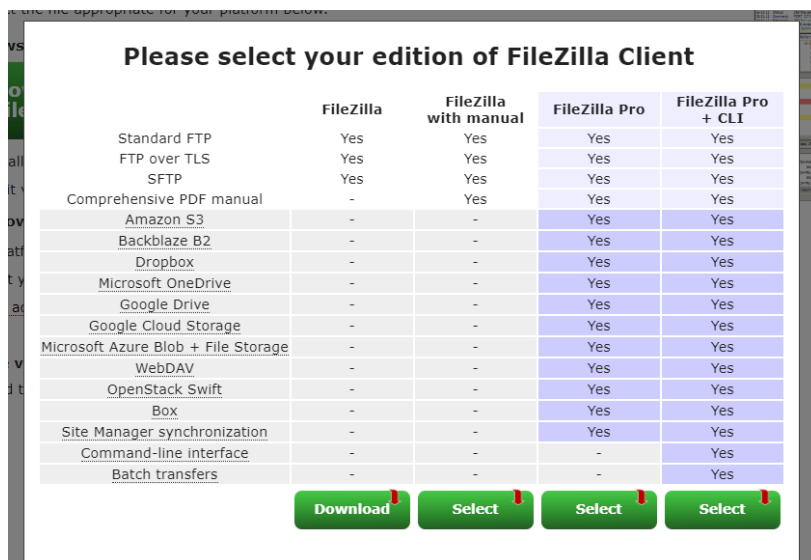
ภาพที่ ข.1 หน้าค้นหาโปรแกรม FileZilla

2. ทำการดาวน์โหลดโปรแกรมที่ปุ่มสีเขียว



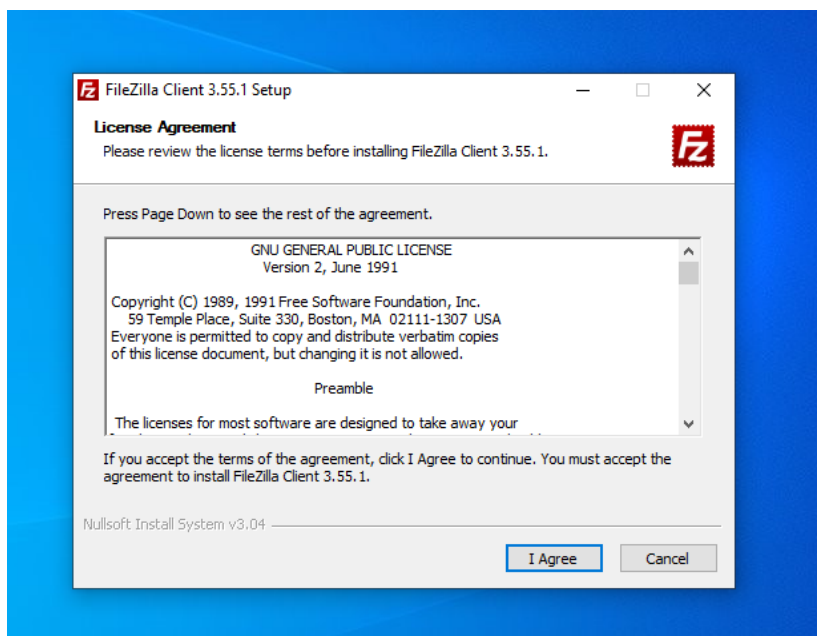
ภาพที่ ข.2 หน้าดาวน์โหลดโปรแกรม FileZilla

3. คลิกคำว่า “Download” ที่ปุ่มสีเขียว จากนั้นรอกการดาวน์โหลดสักพัก



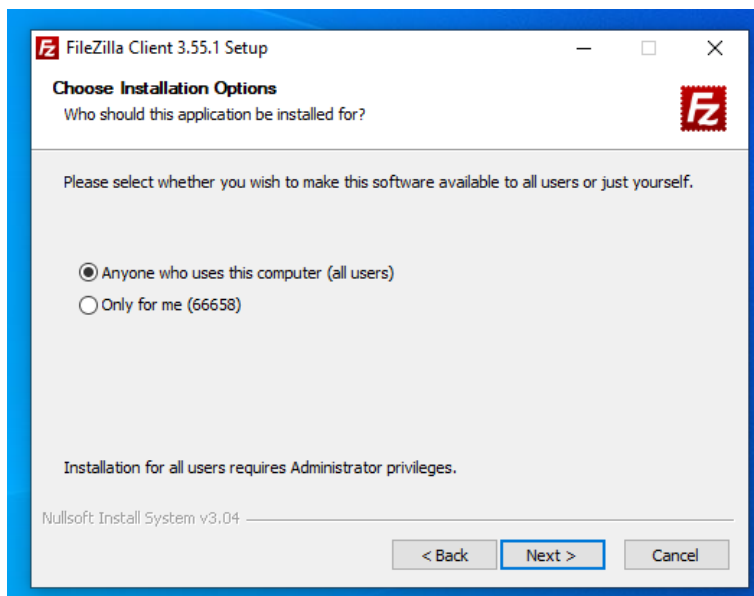
ภาพที่ ข.3 หน้าดาวน์โหลดโปรแกรม FileZilla

4. คลิกคำว่า “I Agree”



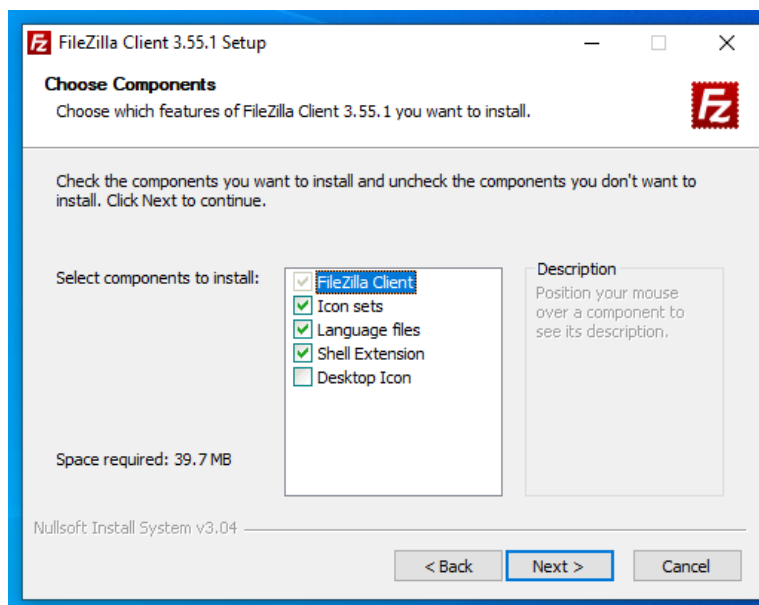
ภาพที่ ข.4 หน้ายืนยันข้อตกลงการใช้โปรแกรม

5. เป็นการระบุว่าให้สิทธิ์ของระบบให้ใช้งานได้บ้าง ถ้าต้องการให้ทุกคนในเครื่องใช้โปรแกรมได้ให้ เลือก Anyone who uses this computer (all user) แล้วกดปุ่ม “Next”



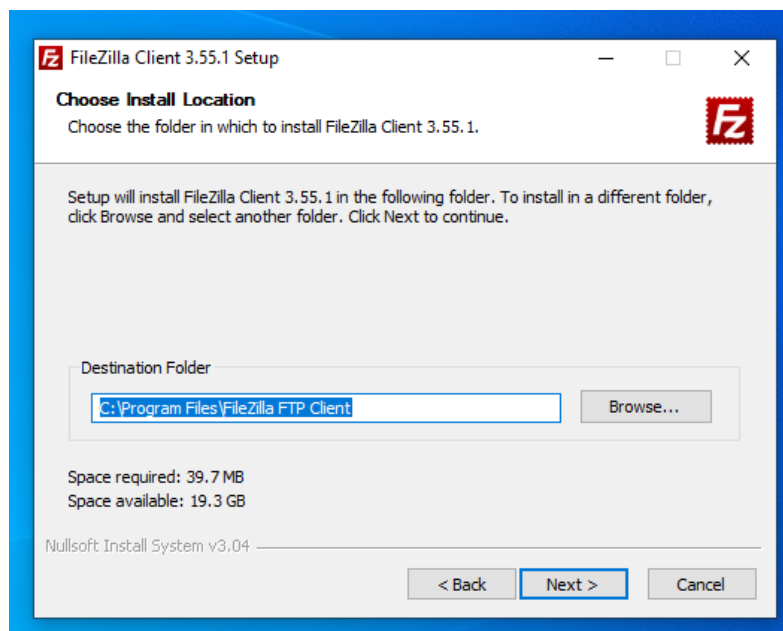
ภาพที่ ข.5 หน้าระบุสิทธิ์ของระบบ

6. กดปุ่ม “Next”



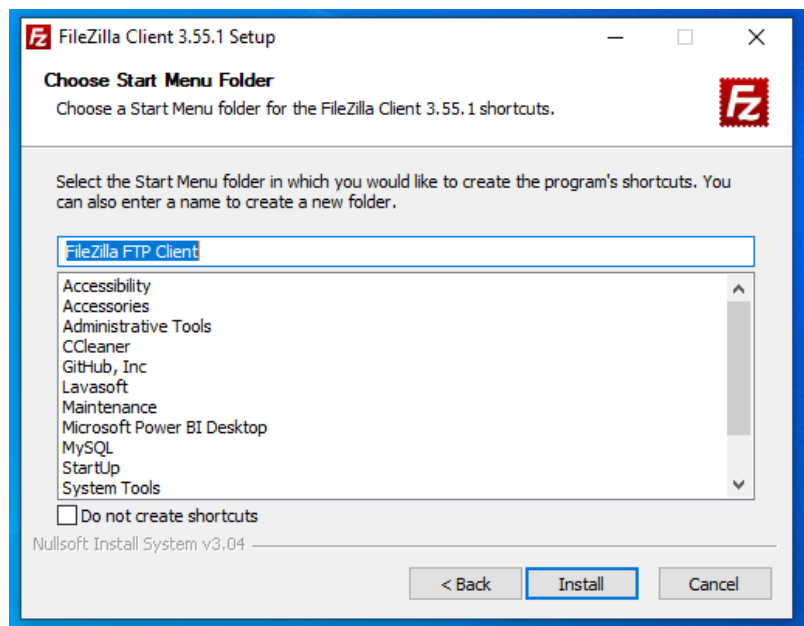
ภาพที่ ข.6 หน้าการติดตั้ง

7. เลือกพื้นที่เก็บโปรแกรม ถ้าไม่เปลี่ยนกดปุ่ม “Next”



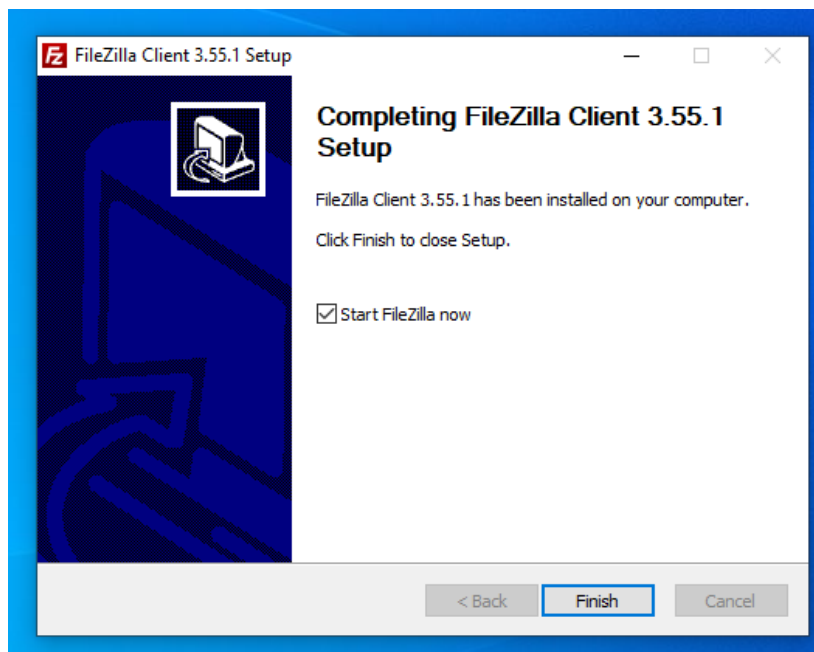
ภาพที่ ข.7 หน้าเลือกพื้นที่เก็บโปรแกรม

8. กดปุ่ม “Install” เพื่อติดตั้ง



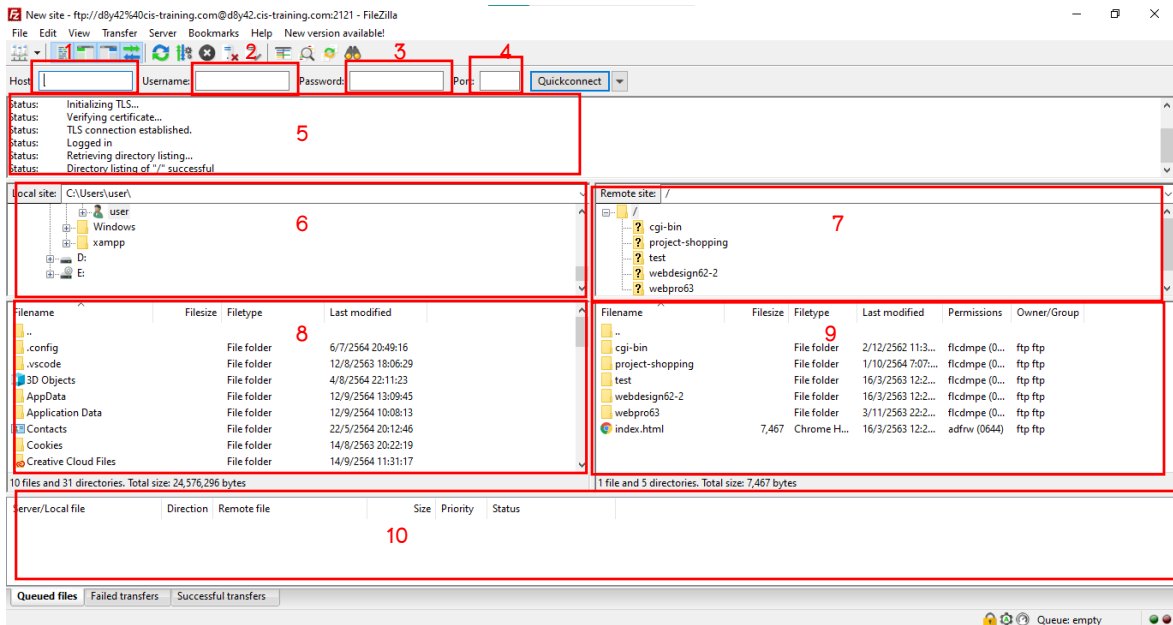
ภาพที่ ข.8 หน้าติดตั้งโปรแกรม

9. เมื่อโปรแกรมติดตั้งเสร็จให้กดปุ่ม “Finish”



ภาพที่ ข.9 หน้าติดตั้งโปรแกรม

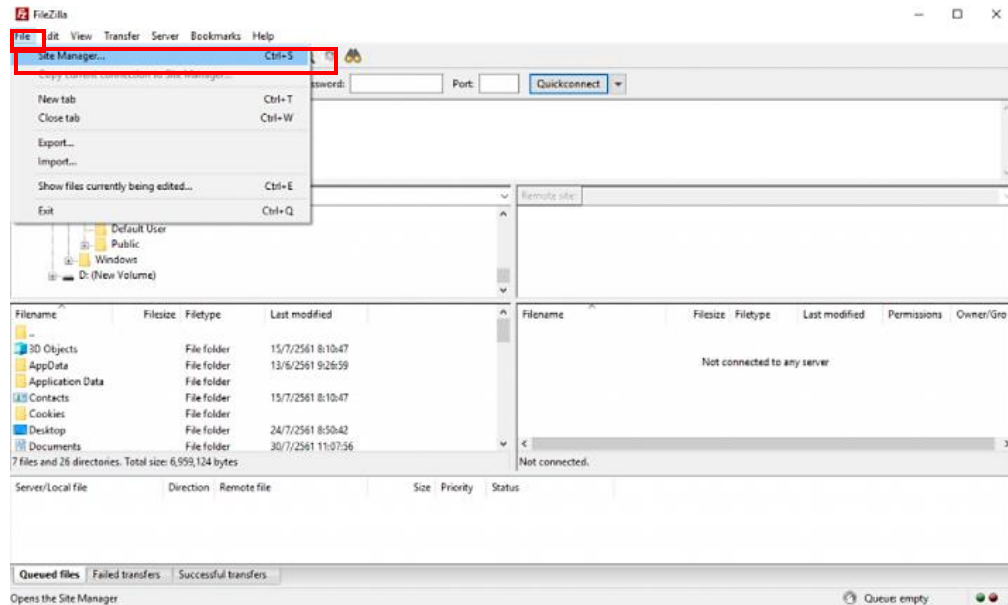
## คู่มือสำหรับการใช้งานโปรแกรม



ภาพที่ ข.10 หน้าจอโปรแกรม

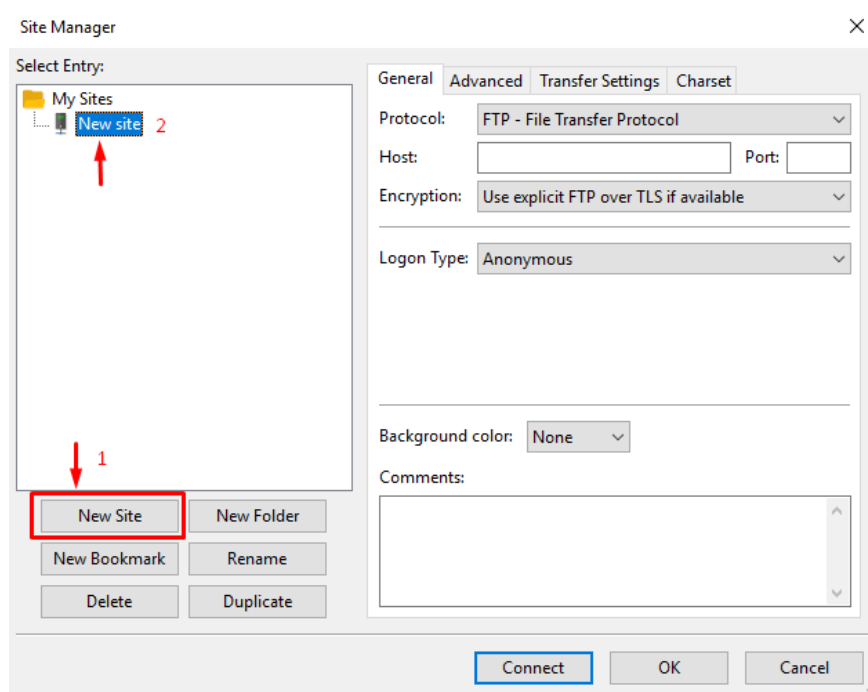
1. ช่องใส่ชื่อ Host หรือ โดเมน หรือ IP
2. ช่องใส่ Username ที่ระบบแจ้งให้ทราบเพื่อ FTP
3. ช่องใส่รหัสผ่าน
4. ช่องใส่ Port 21 หรือที่ระบบแจ้งให้ทราบ
5. สถานะการอัปโหลดไฟล์
6. ส่วนของ Directory List บนเครื่องของเรา
7. Directory List บนเครื่อง Server
8. ส่วนของ Directory บนเครื่องเรา
9. ส่วนของ Directory บนฝั่ง Server
10. ช่องแสดงรายชื่อไฟล์ที่จะ Upload / Download

## 1. เปิดเมนู “File” จากนั้นคลิก “Site Manager”



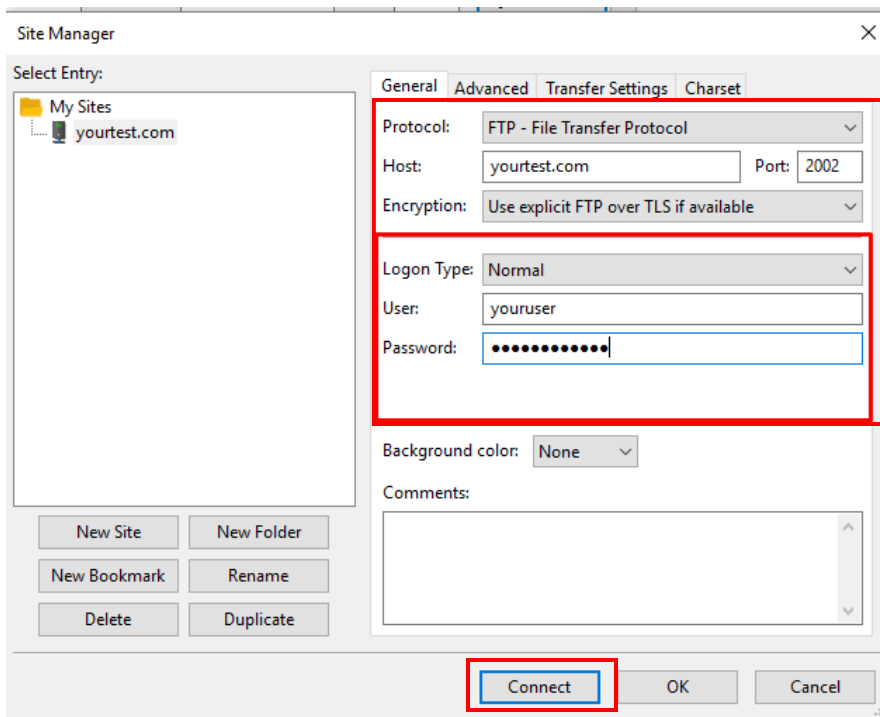
ภาพที่ ข.11 หน้าการเปิดไฟล์โปรแกรม

## 2. คลิกที่ “New Site”



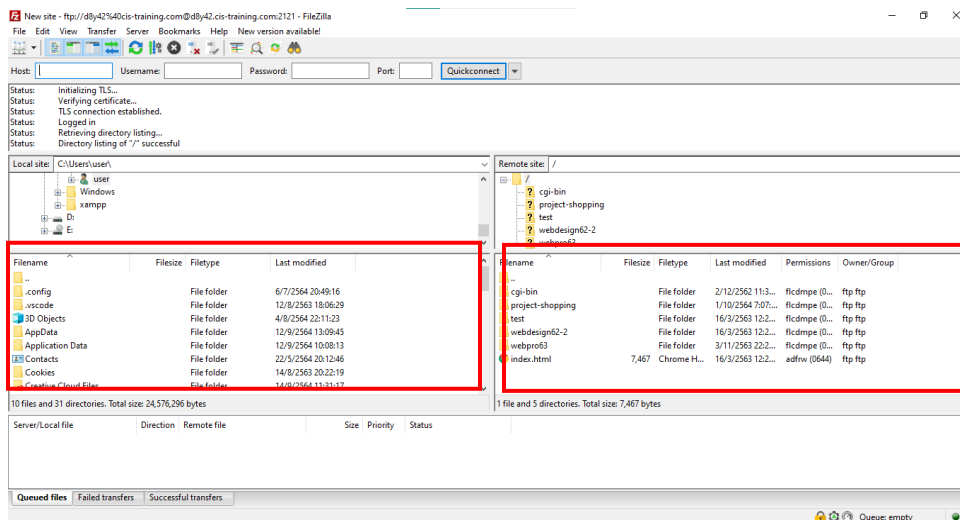
ภาพที่ ข.12 หน้าการลงเว็บไซต์ใหม่

3. กรอกข้อมูล จากหน้าต่าง “Connect”



ภาพที่ ข.13 หน้ากรกรอกข้อมูล

4. ฟังซ้ายคือข้อมูลในเครื่องของเรา ส่วนฝั่งขวาคือserver ที่เราเชื่อมต่อ ทำการ Upload ไฟล์โดยลากไฟล์ที่ต้องการจากหน้าต่างด้านซ้าย(Local Site) ไปวางไว้ในหน้าต่างทางด้านขวา (Remote Site)



ภาพที่ ข.14 หน้าการอัปโหลดไฟล์



ภาคผนวก ค

แบบฟอร์มและเอกสารเข้าพบอาจารย์

## ภาคผนวก ค

## แบบฟอร์มและเอกสารที่ใช้ในโครงการ

ผู้จัดทำได้ทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับเว็บไซต์ร้านค้าทอปา  
เกอญอ โดยแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 สถานะคือ เจ้าของกิจการ พนักงานขายและผู้ใช้ทั่วไป

## แบบสอบถามความพึงพอใจ

**โครงการเรื่อง** : การพัฒนาเว็บไซต์ร้านค้าทอปาเกอญอ อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดเชียงใหม่

**คำชี้แจง** : แบบสอบถามประกอบด้วยชุดคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าคำตอบที่ตรงกับข้อมูลผู้ใช้งาน

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. สถานะ

เจ้าของกิจการ  พนักงานขาย  ผู้ใช้ทั่วไป

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ใช้งาน  
มากที่สุด

เกณฑ์การประเมิน ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design)</b>					
1.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของเว็บไซต์					
1.2 สีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม					
1.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่าย และสวยงาม					
1.4 การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน					
<b>2. ด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content)</b>					
2.1 มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการ					
2.2 ปริมาณเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับหน้าเว็บเพจในแต่ละหน้า					
2.3 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ					
2.4 มีความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์					
<b>3. ด้านการใช้งาน (Use)</b>					
3.1 ความรวดเร็วในการเข้าถึงหน้าเว็บเพจ					
3.2 ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์					
3.3 ใช้งานง่ายและสะดวกในการค้นหาข้อมูล					
3.4 เมนูต่างๆ ในเว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย					

#### 4. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

FM-BIS-10

แบบบันทึกรายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา  
 วิชา Business Information System Project  
 หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ  
 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ชื่อโครงการ การพัฒนาเว็บไซต์ร้านผ้อทอปาเกอญอ อำเภอถลางงาฉิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

ผู้จัดทำ 1. นางสาวชุตติกาญจน์ สุขใจ รหัสนักศึกษา 61541207040-6  
 2. นางสาวนภัสรวรรณ ผัดฟู รหัสนักศึกษา 61541207045-5

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชฎาพร ปุกแก้ว

ครั้งที่	วันเดือนปี	รายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	ความคืบหน้า ของผลงาน	ลายมืออาจารย์ที่ปรึกษา
1	04/08/64	รายงานความคืบหน้าของรายงานบทที่ 1-3	25%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
2	12/08/64	รายงานความคืบหน้าทำเว็บไซต์	40%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
3	27/08/64	รายงานความคืบหน้าของรายงานบทที่ 1-3 และเว็บไซต์	50%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
4	08/09/64	รายงานความคืบหน้าหลังสอบถามก้าวหน้า	75%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
5	17/09/64	รายงานความคืบหน้าบทที่ 4-5 และเว็บไซต์	85%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
6	24/09/64	รายงานความคืบหน้าเว็บไซต์	90%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
7	01/10/64	รายงานความคืบหน้าบทที่ 1-5 และเว็บไซต์	100%	ชัชฎาพร ปุกแก้ว
8				
9				
10				

ลงชื่อ ชุตติกาญจน์ สุขใจ (นักศึกษา)      ลงชื่อ นภัสรวรรณ ผัดฟู (นักศึกษา)

(นางสาวชุตติกาญจน์ สุขใจ)                      (นางสาวนภัสรวรรณ ผัดฟู)

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการพัฒนาระบบ

## แบบฟอร์มการประเมินโครงการนักศึกษา

(สำหรับ สถานประกอบการ)

วิชา Business Information System Project

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

ชื่อโครงการ การพัฒนาเว็บไซต์ร้านค้อทอปาเกอญอ อำเภอถ้ำก๊วยฉะฉาน จังหวัดเชียงใหม่

1. นางสาวชุตติกาญณ์ สุขใจ รหัสนักศึกษา 61541207040-6
2. นางสาวนัทธ์วรรณ ผัดฟู รหัสนักศึกษา 61541207045-5

## เกณฑ์การให้คะแนน

ลำดับ	หัวข้อ	ความคิดเห็น
1	ความสมบูรณ์ของโปรแกรม สามารถทำได้ตามขอบเขต (100%)	ใช้งานได้ เพิ่มความสะดวกให้กับกิจการ
2	ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน/องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกิจการและเพิ่มความสะดวกให้แก่ลูกค้า
3	การตกแต่งโปรแกรม ความสวยงาม เป็นมาตรฐาน ความคิดสร้างสรรค์	การตกแต่งใช้ได้ สีสันสวยงาม

## ข้อคิดเห็นอื่นๆ

อยากให้พัฒนาเว็บไซต์สำหรับใช้ในโทรศัพท์ได้ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ลูกค้ามากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ ..... ณัฏฐ์ปภัสร ภัทราโชติวรกุล

..... (นางณัฏฐ์ปภัสร ภัทราโชติวรกุล)

ตำแหน่ง ..... พนักงานขาย

วันที่ ..... 27 / 09 / 2564

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล : นางสาว ชุติกาญจน์ สุขใจ  
 วันเดือนปีเกิด : 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542  
 ภูมิลำเนา : 129 หมู่ 7 ต.บ้านจันทร์ อําเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ 58130  
 E-mail : chutikarn\_su61@live.rmutl.ac.th

## ประวัติการศึกษา

- ระดับประถมศึกษา : โรงเรียนบ้านจันทร์  
สำเร็จการศึกษาปี 2554
- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม  
สำเร็จการศึกษาปี 2557
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนสะเมิงพิทยาคม  
สำเร็จการศึกษาปี 2560
- ระดับปริญญาตรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
สำเร็จการศึกษาปี 2565

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล : นางสาว นภัศวรณ ผัดฟู

วันเดือนปีเกิด : 05 กรกฎาคม พ.ศ. 2542

ภูมิลำเนา : 122/1 หมู่ 6 ต.มะขุนหวาน อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120

E-mail : naphatsawan492@gmail.com

## ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม  
สำเร็จการศึกษา ปี 2558
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม  
สำเร็จการศึกษา ปี 2561
- ระดับปริญญาตรี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
สำเร็จการศึกษาปี 2565