

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	3
1.4 ขอบเขต	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	7
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
1.7 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินการ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 แนวคิด	12
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	33
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	47
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	70
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	73
3.1 โครงสร้างองค์กร	73
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	75
3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่	76
3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	102
3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)	104
3.6 โครงสร้างระบบ	114
3.7 ออกแบบหน้าจอ	115
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	125
4.1 ผลการดำเนินงาน	125

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ขอบเขตการประเมินโครงการ	140
4.3 การอภิปรายผล	142
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	150
5.1 บทสรุปผลโครงการ	150
5.2 ข้อจำกัดของระบบงาน	150
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	151
5.4 ข้อเสนอแนะ	151
บรรณานุกรม	152
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	154
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน	169
ภาคผนวก ค เอกสารที่เกี่ยวข้อง	181
ประวัติผู้จัดทำ	194

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน	9
2.1 เปรียบเทียบประเภทของโฆษณา Shopee	18
3.1 ประเภทผู้ใช้และบทบาทในระบบงานปัจจุบัน	74
3.2 ตารางรายละเอียดของอิเล็กทรอนิกส์ เ็นที่ดีและโปรเซสที่เกี่ยวข้อง	80
3.2 ตารางรายละเอียดของอิเล็กทรอนิกส์ เ็นที่ดีและโปรเซสที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	81
3.3 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ	84
3.4 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้	85
3.5 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการสมัครสมาชิก	85
3.6 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก	86
3.7 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า	86
3.8 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	87
3.9 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการขนส่ง	88
3.10 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการชำระเงิน	89
3.11 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการสต็อกสินค้า	90
3.12 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการประชาสัมพันธ์หน้าเว็บ	90
3.13 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการโปรโมชั่น	91
3.14 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการออกรายงาน	92
3.15 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.1 ข้อมูลฝากขายทั่วไป	93
3.16 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.2 ข้อมูลฝากขายของ สกรณั้ชุมชน	94
3.17 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6.1 เลือกดดูข้อมูลสินค้า	95
3.18 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6.2 ใส่ตะกร้าสินค้า	95
3.19 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6.3 คำนวณราคา	96
3.20 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6.4 ยืนยันการสั่งซื้อ	96
3.21 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 7.1 แสดงข้อมูล การสั่งซื้อ	97
3.22 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 7.2 เลือกช่องทางทางการขนส่ง	98
3.23 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 7.3 คำนวณราคาส่ง	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.24 คำอธิบายกระแสขั้ว มุลระดับ ที่ 1 กระบวนการที่ 7.4 ยืนยันการขนส่ง	99
3.25 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8.1 แสดงข้อมูลการซื้อ	100
3.26 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8.2 ช่องการชำระเงิน	101
3.27 คำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8.3 บันทึกข้อมูลการชำระเงิน	101
3.29 ตารางข้อมูลในระบบ	103
3.30 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับผู้ใช้ระบบ	106
3.31 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับหมวดหมู่สินค้า	107
3.32 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลสินค้า	108
3.33 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลการซื้อขายสินค้า	108
3.34 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลตะกร้าสินค้า	109
3.35 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	109
3.36 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลการขนส่ง	110
3.37 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลการชำระเงิน	110
3.38 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลประชาสัมพันธ์	111
3.39 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลโปรโมชั่น	112
3.40 ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ตารางสำหรับข้อมูลการออกรายงาน	113
4.1 ตารางดำเนิน การโปรโมทเฟมียอดผู้ติดตาม TikTok	139
4.2 ตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลจากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการซื้อขายสินค้าและสต็อกสินค้าโอท็อปแบบออนไลน์ ร้านเฮ็ดก้อเหลียว ของหน่วยงาน ศูนย์พัฒนาและแสดงสินค้าชุมชน ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	146
4.2 ตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลจากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการซื้อขายสินค้าและสต็อกสินค้าโอท็อปแบบออนไลน์ ร้านเฮ็ดก้อเหลียว ของหน่วยงาน ศูนย์พัฒนาและแสดงสินค้าชุมชน ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ต่อ)	147

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 Shopee	20
2.2 ผลสำรวจความเห็นที่มีต่อแบรนด์ที่ทำการตลาดบน TikTok	22
2.3 การค้นหาความสัมพันธ์เมื่อข้อมูลถูกเก็บแบบตารางข้อมูล (Relational Database)	28
2.4 การค้นหาความสัมพันธ์เมื่อข้อมูลถูกเก็บแบบกราฟข้อมูล (Graph Database)	29
2.4 ความแตกต่างระหว่าง UX / UI	39
2.6 การทำงานของ Client/Server	40
2.7 การทำงานของ Client/Server	48
2.8 โปรแกรม Visual Studio code	50
2.9 โปรแกรม Visio ใช้สำหรับทำ Flow Chart หรือ Diagram	51
2.10 การเขียนแผนผังที่มีหลายลำดับชั้น	56
2.11 ความแตกต่างระหว่างสัญลักษณ์ตามมาตรฐาน	56
2.12 สัญลักษณ์กระบวนการ	57
2.13 สัญลักษณ์แสดงการไหลของข้อมูล	57
2.14 สัญลักษณ์แหล่ง กำเนิดข้อมูลภายนอก	57
2.15 สัญลักษณ์แหล่งแหล่งเก็บข้อมูล	58
2.16 การเขียนผังชั้นที่ 0	58
2.17 การเขียนผังชั้นที่ 1	59
2.18 การเขียนผังชั้น ที่3	59
2.19 การไล่ลำดับกระบวนการเพื่อกำหนดเลขอ้างอิง	60
2.20 รูปแบบคำอธิบายกระบวนการทำงาน	61
2.21 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน	62
2.22 Regular Entity	63
2.23 Weak Entity	63
2.24 Composite Entity	64
2.25 สัญลักษณ์ Flowchart	64
2.26 การทำงานตามลำดับ	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.27 การเลือกกระทำตามเงื่อนไข	65
2.28 การทำซ้ำ	66
2.29 แผนภูมิแก้งปลา	67
2.30 แผนภูมิแกนต์ชาร์ต	69
3.1 โครงสร้างองค์กร	74
3.2 ระบบงานเดิม	75
3.3 วิเคราะห์แผนภูมิปัญหาเดิม (แผนภูมิแก้งปลา)	76
3.4 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการกรอกข้อมูลสมาชิก	77
3.5 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการจัดการข้อมูลสหกรณ์ชุมชน	77
3.6 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการการขายสินค้า	78
3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Context Diagram	82
3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0	83
3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนการจัดการข้อมูล สินค้า	93
3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	94
3.11 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการข้อมูล การขนส่ง	97
3.12 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการข้อมูลชำระเงิน	99
3.13 แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow 's Foot Mode	104
3.13 โครงสร้างระบบบริหารจัดการสินค้าโอท็อปร้านแฮนด์เก็ทเฮลฮิวของหน่วยงาน	115
3.14 แสดงการออกแบบหน้าจอหน้าแรก	116
3.15 แสดงการออกแบบหน้าจอการสมัครสมาชิก	116
3.16 แสดงการออกแบบหน้าจอการเข้าสู่ระบบ	117
3.17 แสดงการออกแบบหน้าจอข้อมูลสินค้า	117
3.18 แสดงการออกแบบหน้าจอประชาสัมพันธ์	117
3.19 แสดงการออกแบบหน้าจอ แสดงรายการสินค้าและหมวดหมู่สินค้า	118
3.20 แสดงการออกแบบหน้าจอการใส่ตะกร้าสินค้าลงในตะกร้าสินค้า	118
3.21 แสดงการออกแบบหน้าจอการชำระเงิน	119
3.22 แสดงการออกแบบหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	119
3.23 แสดงการออกแบบหน้าจอติดต่อ	120

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.24 แสดงการออกแบบหน้าจอการออกรายงาน	120
3.25 ตัวอย่างรายงานสินค้าประจำเดือน	121
3.26 แสดงการออกแบบหน้าจอการฝากขาย	121
3.27 แสดงการออกแบบหน้าจอประวัติการฝากขาย	122
3.28 แสดงการออกแบบหน้า โบนัสรับเงิน	122
3.29 แสดงการออกแบบหน้าจอตรวจสอบการสั่งซื้อ	123
3.30 แสดงการออกแบบหน้าจอรายการสั่งซื้อ	123
3.31 แสดงการออกแบบหน้า จอการฝากขายสินค้า	124
3.32 แสดงการออกแบบหน้าจอผู้ดูแลระบบผู้ข้อมูลใช้งาน สมาชิก	124
3.33 แสดงการออกแบบหน้าจอผู้ดูแลระบบผู้ข้อมูลใช้งานพนักงาน	124
3.34 แสดงการออกแบบหน้าจอผู้ดูแลข่าวประชาสัมพันธ์	125
3.35 แสดงการออกแบบหน้าจอผู้ดูแลโปรโมชั่นสินค้า	125
4.1 ส่วนงานสมัครสมาชิกสามารถบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกได้	127
4.2 ส่วนงานการเข้า ระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	127
4.3 ส่วนงานการจัด การข้อมูลสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้	128
4.4 ลูกค้าสามารถเลือกดูรายละเอียดของสินค้าได้	128
4.5 ลูกค้า สามารถเลือกสินค้าใส่ตะกร้า สามารถปรับจำนวนสินค้าและลบ สินค้าออก จากตะกร้าสินค้าได้	129
4.6 ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้า และชำระเงินผ่านกการแสกน QR ของทางร้านเส็ดก้อ เหลี่ยม และกรอกที่อยู่ในการจัดส่ง การอัพโหลดสลิปการโอนเงินให้กับทางร้านได้ และสามารถยกเลิกการสั่งซื้อได้	129
4.7 ลูกค้าสามารถดูประวัติการสั่งซื้อ และติดตามเลขพัสดุการขนส่งได้	130
4.8 ส่วนงานการเข้าสู่ระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	130
4.9 ส่วนงานการจัดการข้อมูล โปรโมชั่น สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลได้	131
4.10 ส่วนงานการจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ	131
4.11 ส่วนงานการจัดการข้อมูล การฝากขายสินค้าสามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ	132
4.12 ส่วนงานการจัดการข้อมูลการฝากขายสินี ค้า สามารถเลือกหมวดหมู่สินค้าได้	132
4.13 ส่วนงานการจัดการรายการคำสั่งซื้อสินค้าได้	133

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.14 ส่วนงานการจัดการตรวจสอบการชำระเงิน รวมไปถึงการส่งเลขพัสดุให้กับลูกค้าได้	133
4.15 ส่วนงานการเข้าสู่ระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	134
4.16 ส่วนงานการจัดการข้อมูลการฝากขายสินค้าสามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ	134
4.17 ส่วนงานการจัดการข้อมูลการฝากขายสินค้า สามารถเลือกหมวดหมู่สินค้าได้	135
4.18 ส่วนงานการเข้าสู่ระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	135
4.19 ส่วนงานการจัดการข้อมูล ผู้ใช้งาน สามารถดูและ ลบ	136
4.20 ส่วนงานการจัดการข้อมูลพนักงาน สามารถดู และ ลบ ได้	136
4.21 ส่วนงานการจัดการข่าวประชาสัมพันธ์ สามารถดู และ ลบ ได้	136
4.22 ส่วนงานการจัดการโปรโมชั่น สินค้า สามารถดูและ ลบ ได้	137
4.23 ส่วนงานการเข้าสู่ระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	137
4.24 ส่วนการออกรายงาน	138
4.25 สร้างร้านค้าใน Shopee	138
4.26 สร้างร้านค้าใน TikTok Shop	139
4.27 วิเคราะห์สถิติการเข้า ดูร้านค้าและการคลิกดูสินค้าใน Shopee	139
4.28 ทำการโปรโมทเพิ่มยอดผู้ติดตาม ช่องทาง TikTok	140
4.29 เพิ่มยอดขายสินค้าให้กับร้านแฮ็ดก้อเฮลียว เพิ่มขึ้น 10 %	141
4.30 ภาพแผนภูมิวงกลม หลังบ้าน	145
4.31 แผนภูมิกราฟการตอบคำถามหลังบ้าน	145
4.32 ภาพแผนภูมิวงกลม หน้าบ้าน	146
4.33 แผนภูมิกราฟการตอบคำถามหน้าบ้าน	146
ก.1 แสดงหน้าดาวน์โหลด XAMPP	155
ก.2 แสดงหน้า popup การติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส	156
ก.3 แสดงหน้าต่างการติดตั้งของ XAMPP	156
ก.4 แสดงหน้าส่วนการรองรับต่าง ๆ ของโปรแกรม	157
ก.5 แสดงหน้าเลือกตำแหน่ง ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรม	158
ก.6 แสดงหน้าเลือกภาษาที่ต้องการติดตั้ง	159
ก.7 แสดงหน้า Bitnami for XAMPP	160

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.8 แสดงหน้า โปรแกรมพร้อมที่จะติดตั้งแล้ว	161
ก.9 แสดงหน้าการติดตั้งโปรแกรม	161
ก.10 แสดงหน้าติดตั้งเสร็จแล้ว	162
ก.11 แสดงหน้าเลือกภาษาที่ต้องการติดตั้ง	163
ก.12 แสดงหน้าคลิกปุ่มไปยังหน้าแอดมิน	164
ก.13 แสดงหน้าจอบีเว็บไซต์ Welcome to XAMPP	164
ก.14 แสดงหน้าจอบีเว็บไซต์ phpMyAdmin	165
ก.15 แสดงหน้าจอบีโหลดไฟล์ฐานข้อมูล มาใช้งาน	166
ก.16 แสดงหน้าจอบีโหลดฐานข้อมูลสำเร็จ	166
ก.17 แสดงหน้าจอบีรายละเอียดโปรแกรม FileZilla	167
ก.18 แสดงหน้าดาวน์โหลด Visual Studio Code	168
ข.1 แสดงหน้าจอบีเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ	170
ข.2 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	171
ข.3 หน้าจอบีแสดงรายชื่อพนักงานประเภทต่าง ๆ	171
ข.4 หน้าจอบีแสดงรายชื่อสมาชิก	172
ข.5 หน้าจอบี การประชาสัมพันธ์	173
ข.6 หน้าจอบี การโปรโมชั่น	173
ข.7 แสดงหน้าจอบีเข้าสู่ระบบสำหรับพนักงาน	174
ข.8 หน้าหลักของพนักงาน	175
ข.9 แสดงหน้าจอบีเข้าสู่ระบบสำหรับสหกรณ์ชุมชน	176
ข.10 หน้าหลักของสหกรณ์ชุมชน	176
ข.11 แสดงหน้าจอบีเข้าสู่ระบบสำหรับผู้จัดการร้าน	177
ข.12 หน้าหลักของสหกรณ์ชุมชน	177
ข.13 แสดงหน้าจอบีเข้าสู่ระบบสำหรับสมาชิก	178
ข.14 หน้าหลักของสมาชิก	178
ข.15 แสดงหน้าจอบีเข้าสู่ระบบสำหรับสมัครเป็นสมาชิก	179
ข.16 หน้าหลักสำหรับผู้ใช้ทั่วไป	179
ข.17 หน้าวิธีการสั่งซื้อสำหรับผู้ใช้ทั่วไป	180

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค. 1 รูปเอกสาร FMBIS10 แบบบันทึกรายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	186
ค. 2 รูปเอกสาร FMBIS10 แบบบันทึกรายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา (ต่อ)	187
ค. 3 รูปการเก็บแบบสอบถามความต้องการของระบบ ครั้งที่ 1	188
ค. 4 รูปการเก็บแบบสอบถามความต้องการของระบบ ครั้งที่ 2	189
ค. 5 แบบฟอร์มการฝากขายสินค้า (รูปแบบเดิม)	190
ค. 6 รูปการเข้าร่วมกิจกรรม นำเสนอผลงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในงาน Digital Talent Alliance Networking ศูนย์ข้อมูลกลางกำลังคนด้านดิจิทัล ครั้งที่ 2 ณ โรงแรม แชนกรีล่า	191
ค. 7 รูปการเข้าร่วมกิจกรรม โครงการการจัดแสดงนิทรรศการและผลงานความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ วิชาชีพ ของนักศึกษาเพื่อส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาสู่ระดับชาติ และนานาชาติ (BALA Exhibition 2024)	192
ค. 8 รูปภาพสถานที่ ร้านแฮ็ดก้อเหลียว	193