

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การปักลายผ้ามั่ง โยกัญชง	10
2.2 การปักลายผ้ามั่ง	11
2.3 การปักลายกากี้อ	13
2.4 ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบ่งคั้ง	15
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดออนไลน์	22
2.6 Awareness สร้างการเรียนรู้	22
2.7 Discovery การค้นพบ	24
2.8 Consideration การพิจารณา	25
2.9 Conversion การเปลี่ยนเป็นลูกค้า	26
2.10 Customer Relationship การสานสัมพันธ์กับลูกค้า	26
2.11 Retention การรักษาสถานข้อมูลลูกค้าเดิม	27
2.12 รูปแบบการขนส่งโดยไปรษณีย์	35
2.13 รูปภาพหน้าเว็บ	37
2.14 โครงสร้างแบบลำดับ	55
2.15 โครงสร้างแบบตาราง	55
2.16 โครงสร้างแบบไฮแมงมุม	56
2.17 แสดงการใช้คำสั่ง <HEAD> และ <TITLE>	62
2.18 แสดงผลการใช้คำสั่ง <HEAD> และ <TITLE>	62
2.19 แสดงการใช้คำสั่ง <BODY>	63
2.20 แสดงผลที่ได้จากการใช้คำสั่ง <BODY>	63
2.21 Relational database	65
2.22 Distributed database	66
2.23 Cloud database	66
2.24 NoSQL database	67

สารบัญญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.25 โครงสร้างแบบลำดับขั้นตอน	73
2.26 โครงสร้างแบบมีทางเลือกในการตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่ง	73
2.27 โครงสร้างแบบทำซ้ำ	74
2.28 โปรแกรมเชิงโครงสร้าง	74
2.29 SDLC ในรูปแบบ Waterfall	76
2.30 SDLC ในรูปแบบ Adapted Waterfall	77
2.31 SDLC ในรูปแบบ Evolutionary	78
2.32 SDLC ในรูปแบบ Incremental	78
2.33 SDLC ในรูปแบบ Spiral	79
2.34 Try A One Column Layout instead of multicolumns	83
2.35 Try Distinct Clickable/Selected Styles instead of blurring them	84
2.36 Try More Contrast instead of similarity	84
2.37 Try Fewer Borders instead of wasting attention	85
2.38 Try Designing For Zero Data instead of just data heavy cases	86
2.39 Try Conventions instead of reinventing the wheel	86
2.40 Try Bigger Click Areas instead of tiny ones	87
2.41 Try Icon Labels instead of opening for interpretation	88
2.42 Try Natural Language instead of dry text	88
2.43 Try Extra Padding instead of overcrowding elements	89
2.44 การแสดง Usability	92
2.45 การแสดงภาพแบบ Responsive Web Design	106
2.46 แสดงการออกรายงานแบบ Report View	127
2.47 ข้อมูล Data View ในโปรแกรม Power BI	128
2.48 Tableau ในมุมมองด้าน Visualization	131

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.49 สัญลักษณ์ของแผนภาพกระแสข้อมูล	132
2.50 แผนภาพกระแสข้อมูล (แผนภาพกระแสข้อมูล)	134
2.51 แผนภูมิแกนต์	135
2.52 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	137
2.53 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม	137
2.54 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม	137
2.55 แผนผังก้างปลา	139
2.56 สัญลักษณ์แผนภาพ Flowchart	142
3.1 โครงสร้างองค์กร	148
3.2 Flowchart ระบบการขายสินค้าเดิม	150
3.3 Flowchart ระบบการซื้อสินค้าเข้ามาในคลังเดิม	151
3.4 Flowchart ระบบการขนส่งเดิม	152
3.5 Flowchart ระบบการซื้อสินค้าเข้ามาในคลังเดิม	153
3.6 Flowchart ขั้นตอนการทำงานคลังสินค้าเดิม	154
3.7 แผนภูมิผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) แสดงปัญหาของร้าน เจ้านางผ้าฝ้ายเชียงใหม่	155
3.8 แสดงแผนผังบริบท Context Diagram	160
3.9 แสดงแผนผังข้อมูล Data flow Diagram Level 0	161
3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการสั่งซื้อสินค้า	169
3.11 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนการขนส่ง	172
3.12 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนการขนส่ง	174
3.13 แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบCrow's Foot Mode	177
3.14 แสดงโครงสร้างระบบเว็บแอปพลิเคชัน	188
3.15 แสดงภาพของ Unnormal form	190

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.16 แสดงภาพของ First Normal Form	190
3.17 แสดงภาพของ Second Normal Form ของ order	191
3.18 แสดงภาพของ Second Normal Form ของ product	191
3.19 แสดงภาพของ Second Normal Form ของ Product	192
3.20 แสดงภาพของ Third Normal Form ของ customer	193
3.21 แสดงภาพของ Third Normal Form ของ postcode	193
3.22 หน้าแรกของเว็บไซต์	194
3.23 หน้าแสดงภาพโปรโมชันและข่าวสารต่างๆ	195
3.24 การเข้าสู่ระบบของลูกค้า	195
3.25 หน้าสมัครสมาชิก	196
3.26 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	196
3.27 หน้าเข้าระบบหลังร้านของเจ้าของและแอดมิน	197
3.28 หน้ารายละเอียดของสินค้า	197
3.29 หน้าตะกร้าสินค้า	198
3.30 หน้าที่อยู่ลูกค้าในการจัดส่งสินค้า	198
3.31 เลือกช่องทางทางการจัดส่ง	199
3.32 เลือกช่องทางทางการเงิน	199
3.33 หน้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้า	200
3.34 หน้าแสดงการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จ	200
3.35 หน้าแจ้งการชำระเงิน	201
3.36 หน้าแสดงประวัติการสั่งซื้อ	201
3.37 รายละเอียดคำสั่งซื้อ	202
3.38 รายละเอียดแจ้งขั้นตอนการดำเนินการ	203
3.39 ภาพการแสดงรายงานให้ทางเจ้าของร้าน	203

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.40 รูปภาพใบเสร็จการสั่งซื้อ	204
4.1 เจ้าของกิจการสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	206
4.2 เจ้าของกิจการสามารถ เพิ่ม แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้	206
4.3 เจ้าของกิจการสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้	207
4.4 เจ้าของกิจการสามารถ จัดการหมวดหมู่สินค้าได้	207
4.5 เจ้าของกิจการสามารถ เรียกดูข้อมูลคำสั่งซื้อได้	208
4.6 เจ้าของกิจการสามารถ บันทึกข้อมูลการขนส่งได้	208
4.7 เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูการชำระเงินของลูกค้าได้	209
4.8 เจ้าของกิจการสามารถกดอนุมัติคำสั่งซื้อของลูกค้าได้	209
4.9 เจ้าของกิจการสามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้	210
4.10 เจ้าของกิจการสามารถออกใบเสร็จให้กับลูกค้าได้	210
4.11 เจ้าของกิจการสามารถออกรายงานยอดขายของแต่ละ วัน/เดือน/ปี ได้	211
4.12 เจ้าของกิจการสามารถออกรายงานสินค้าที่ขายดี	212
4.13 เจ้าของกิจการสามารถออกรายงานสรุปจำนวนสินค้าในสต็อกได้	212
4.14 เจ้าของกิจการสามารถออกรายงานยอดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า	213
4.15 เจ้าของกิจการสามารถออกรายงานดูสินค้าที่ลูกค้าเข้าชมบ่อยได้	213
4.16 รูปภาพคำอธิบายข้อมูลการออกรายงานบนPower BI	214
4.17 เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูจำนวนสินค้าในสต็อกได้	214
4.18 เจ้าของกิจการสามารถแจ้งเตือนสินค้าใกล้หมด เมื่อสินค้าต่ำกว่าที่กำหนด	215
4.19 เจ้าของกิจการสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จำนวนสินค้าในสต็อกได้	215
4.20 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	216
4.21 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลของตนเองได้	216
4.22 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ของผู้ใช้อื่นๆได้	217
4.23 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข โปรโมชันหน้าเว็บได้	217

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.24 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลช่องทางการติดต่อและประชาสัมพันธ์ หน้าเว็บได้	218
4.25 ลูกค้ำสามารถบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกได้	218
4.26 ลูกค้ำสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	219
4.27 ลูกค้ำสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้	219
4.28 ลูกค้ำสามารถเลือกดูรายละเอียดของสินค้าได้	220
4.29 ลูกค้ำสามารถเลือกสินค้าหยิบใส่ตะกร้าได้	220
4.30 ลูกค้ำสามารถดูการคำนวณราคาของสินค้าได้ สามารถยืนยันหรือยกเลิกการสั่งซื้อสินค้าได้	221
4.31 ลูกค้ำสามารถเรียกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อย้อนหลังได้	221
4.32 ลูกค้ำสามารถเลือกวิธีการขนส่งได้ เช่น Kerry และไปรษณีย์	222
4.33 ลูกค้ำสามารถดูราคารวมค่าขนส่งของสินค้าที่สั่งซื้อได้ สามารถยืนยันการขนส่งได้	222
4.34 ลูกค้ำสามารถดูข้อมูลการสั่งซื้อได้	223
4.35 ลูกค้ำสามารถเลือกช่องทางการชำระเงินได้	223
4.36 ลูกค้ำสามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้	224
4.37 ลูกค้ำสามารถทราบเลขพัสดุการขนส่งได้	224
4.38 ลูกค้ำสามารถออกรายการคำสั่งซื้อสินค้าได้	225
4.39 ระบบสามารถรองรับ Responsive Web ทุกรูปแบบ	226
4.40 ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างช่องทางการโปรโมทช่องทาง Youtube	227
4.41 ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างช่องทางการโปรโมทช่องทาง Instagram	227
4.42 ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างช่องทางการโปรโมทช่องทาง TikTok	228
4.43 ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างช่องทางการโปรโมทช่องทาง LineAdd	228
4.44 ข้อมูลการขายของร้านเจ้านางฟ้าฝ่ายของเดือนมิถุนายน	229
4.45 ข้อมูลการขายของร้านเจ้านางฟ้าฝ่ายของเดือนกรกฎาคม	229

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.46 ข้อมูลการขายของร้านเจ้านางฟ้าฝ่ายของเดือนสิงหาคม	230
4.47 ข้อมูลการขายของร้านเจ้านางฟ้าฝ่ายของเดือนกันยายน	230
4.48 ขั้นตอนการนำเข้าไฟล์Excel ของเดือนมิถุนายน	231
4.49 ขั้นตอนเชื่อมข้อมูล Excel กับ Select Attributes	231
4.50 ขั้นตอนการ Cleansing ข้อมูลที่ต้องการมาสร้างเป็นตาราง	232
4.51 ข้อมูลทำการ Cleansing ยอดขายของเดือนมิถุนายน	232
4.52 ข้อมูลทำการ Cleansing ยอดขายของเดือนกรกฎาคม	233
4.53 ข้อมูลทำการ Cleansing ยอดขายของเดือนสิงหาคม	233
4.54 ข้อมูลทำการ Cleansing ยอดขายของเดือนกันยายน	234
4.55 ขั้นตอนการเชื่อมOperator Write Excelและบันทึกไปยังไทรฟ์ที่ต้องการ	234
4.56 ไฟล์ Excel ที่ทำการCleansing ข้อมูลตารางแล้ว 4 เดือน	235
4.57 ออกรายงานแสดงหมวดหมู่สินค้าที่ขายดีทั้ง 4เดือน ใน Power BI	235
4.58 ออกรายงานแสดงหมวดหมู่สินค้าที่ขายดีในเดือนมิถุนายน 2564	236
4.59 ออกรายงานแสดงหมวดหมู่สินค้าที่ขายดีในเดือนกรกฎาคม 2564	237
4.60 ออกรายงานแสดงหมวดหมู่สินค้าที่ขายดีในเดือนสิงหาคม 2564	238
4.61 ออกรายงานแสดงหมวดหมู่สินค้าที่ขายดีในเดือนกันยายน 2564	239
4.62 การหาค่าพยากรณ์โดยอาศัยข้อมูลการอนุกรมเวลาบน Excel	240
4.63 ขั้นตอนการสร้าง Line Chart การพยากรณ์ยอดขายเดือนตุลาคม	240
4.64 ออกรายงานแสดงการพยากรณ์ยอดขายใน Power BI	241
4.65 การคำนวณสูตรหาค่า Monitoring System	242
4.66 ข้อมูลระบบติดตามที่นำมาลงบนโปรแกรม Power BI	242
4.67 การตั้งสูตรหาค่า Sum Sale บน Power BI	243
4.68 การตั้งสูตรหาค่า Sum Target 2021 บน Power BI	243

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.69 การตั้งสูตรหาค่า %Achievement บน Power BI	244
4.70 ค่าที่เกิดขึ้นจากการคำนวณของผลรวม	244
4.71 การดึงข้อมูลระบบติดตามเพื่อให้ออกมาเป็นกราฟ	245
4.72 รายงานแสดงการสร้างระบบติดตามข้อมูลของการขายสินค้าใน Power BI	245
4.73 แสดงด้านความพึงพอใจในด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์	251
4.74 แสดงความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	252
ก 1.1 ดาวนโหลด XAMP	259
ก 2.1 หน้าแสดงกดหน้าไฟล์เดออร์	260
ก 3.1 หน้าต่างแรกในการติดตั้งโปรแกรม XAMPP	260
ก 4.1 หน้าต่างเลือก Components ของ XAMP	261
ก 5.1 หน้าต่างเลือกตำแหน่งการติดตั้ง XAMPP	261
ก 6.1 หน้าต่างเลือกภาษาระหว่างการติดตั้ง XAMPP	262
ก 7.1 หน้าต่างการติดตั้ง XAMPP	262
ก 8.1 หน้าต่างรอการติดตั้ง XAMPP	263
ก 9.1 หน้าต่างเมื่อติดตั้งโปรแกรม XAMPP เสร็จสมบูรณ์	264
ก 10.1 ภาพแสดงโปรแกรม XAMPP	264
ก 11.1 ภาพแสดงโปรแกรม XAMPP เมื่อกด Start	265
ก 12.1 ภาพแสดงการค้นหาเว็บดาวโหลดโปรแกรม Opencart	265
ก 13.1 หน้าแรกของเว็บไซต์ opencart	266
ก 14.1 หน้าการกดดาวโหลดโปรแกรม opencart	266
ก 15.1 ภาพแสดงการกดเพื่อหาที่อยู่ของไฟล์ดาวโหลด	267
ก 16.1 ภาพกำลังทำการแตกไฟล์ Opencart	267
ก 17.1 หน้าไฟล์เดออร์เมื่อแตกไฟล์ opencart เสร็จ	268
ก 18.1 หน้าแสดงการโยกย้ายข้อมูลไปเก็บยังโปรแกรม XAMPP	268
ก 19.1 หน้าแสดงไฟล์เดออร์ XAMPP	269

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก 20.1 หน้าแสดงไฟล์เดออร์ htdocs	269
ก 21.1 หน้าแสดงไฟล์เดออร์ jaonangshop	269
ก 22.1 หน้าแสดงข้อมูลไฟล์ต่างๆในไฟล์เดออร์ jaonangshop	270
ก 23.1 หน้าแสดงการเปลี่ยนชื่อ config ในไฟล์เดออร์ jaonangshop	270
ก 24.1 หน้าแสดงการเปลี่ยนชื่อ config ในไฟล์เดออร์ admin	271
ก 25.1 หน้าแสดงเว็บไซต์ localhost/phpMyAdmin/	271
ก 26.1 หน้าแสดงการสร้างฐานข้อมูล	271
ก 27.1 หน้าแสดงการสร้างฐานข้อมูลเสร็จสิ้น	272
ก 28.1 หน้าแสดงการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป Opencart	272
ก 29.1 หน้าแสดงไฟล์ที่โปรแกรม Opencart ต้องการใช้งาน	273
ก 30.1 หน้าแสดงการกรอกข้อมูลเพื่อเชื่อมกับฐานข้อมูล	274
ก 31.1 หน้าการติดตั้งโปรแกรม Opencart เสร็จสิ้น	274
ก 32.1 ลบไฟล์ Install ออกจากไฟล์เดออร์	275
ก 33.1 หน้าแรกของระบบ Opencart	275
ก 34.1 แสดงหน้าแรกของระบบหลังร้านของโปรแกรม Opencart	276
ข 1.1 หน้าการเข้าสู่ระบบเจ้าของกิจการ	277
ข 1.2 ภาพแสดงหน้าจอเมื่อเข้าสู่ระบบหลังร้าน	277
ข 1.3 หน้าจอแสดงการเพิ่มสินค้า	278
ข 1.4 หน้าจอการใส่ชื่อสินค้าและระเอียดสินค้า	279
ข 1.5 หน้าจอการใส่รหัสสินค้านำราคาและจำนวนสินค้า	279
ข 1.6 หน้าจอการเพิ่มรูปภาพสินค้า	280
ข 1.7 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า	280
ข 1.8 หน้าจอแสดงหน้าหมวดหมู่สินค้า	281
ข 1.9 หน้าจอการเพิ่มชื่อหมวดหมู่สินค้า	281
ข 1.10 หน้าจอการเพิ่มชื่อหมวดหมู่หลักสินค้า	282

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข 1.11 หน้าจอแสดงคำสั่งซื้อสินค้า	282
ข 1.12 หน้าจอแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า	283
ข 1.13 หน้าจอแสดงรายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า	283
ข 1.14 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนสถานการณ์สั่งซื้อ	284
ข 1.15 หน้าจอแสดงช่องทางชำระเงิน	284
ข 1.16 หน้าจอแสดงการเพิ่มเลขบัญชี	285
ข 1.17 หน้าจอแสดงช่องทางการขนส่ง	285
ข 1.18 หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว	286
ข 1.19 หน้าจอแสดงตัวอย่างการออกรายงาน	287
ข 2.1 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	288
ข 2.2 หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	288
ข 2.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดลูกค้า	289
ข 2.4 หน้าจอแสดงหน้าโปรโมชัน	289
ข 2.5 หน้าจอแสดงรูปภาพข่าวสารหน้าเว็บ	290
ข 3.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	291
ข 3.2 หน้าจอการลงทะเบียนสมัครสมาชิก	292
ข 3.3 หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	292
ข 3.4 หน้าจอที่อยู่ของสมาชิก	293
ข 3.5 หน้าบัญชีผู้ใช้ของสมาชิก	293
ข 3.6 หน้าแสดงประวัติการสั่งซื้อ	294
ข 3.7 หน้าแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า	295
ข 3.8 หน้าแสดงการแจ้งชำระเงิน	295
ข 3.9 หน้าแรกของรายการสินค้า	296
ข 3.10 หน้าหมวดหมู่สินค้า	296

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข 3.11 หน้าแสดงรายการสินค้าต่างๆ	297
ข 4.1 หน้าการเข้าสู่การสมัครสมาชิก	298
ข 4.2 การสมัครสมาชิกของผู้ใช้ทั่วไป	298
ข 4.3 หน้าแสดงรายการสินค้าของผู้ใช้ทั่วไป	299
ค 1.1 แบบการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	300
ค 2.1 หน้าแรกของแบบฟอร์มการประเมิน	304
ค 2.2 แสดงแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เพศและช่วงอายุ	305
ค 2.3 แสดงแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของระดับการศึกษาและอาชีพ	305
ค 2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจในด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์	306
ค 2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	307
ค 2.6 แบบสอบถามข้อเสนอแนะอื่นๆ	307