สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างแผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ	14
2.2	ตัวอย่างกราฟเส้นตัวอย่าง	14
2.3	ตัวอย่างตารางแสดงข้อมูล	15
2.4	ตัวอย่างแผนที่	15
2.5	ตัวอย่างอินโฟกราฟิก	16
2.6	ตัวอย่างแดชบอร์ด	16
2.7	ตัวอย่างแผนภูมิจุดแบบกระจัดกระจาย	17
2.8	ตัวอย่างกราฟแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้น	19
2.9	ความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม และตัวแปรทำนายในการวิเคราะห์โลจิสติก	19
2.10	แสดงโครงสร้างแบบเรียงลำดับ	23
2.11	แสดงโครงสร้างแบบลำดับขั้น	24
2.12	แสดงโครงสร้างแบบตาราง	24
2.13	แสดงโครงสร้างแบบใยแมงมุม	25
2.14	ชุดสีโทนเย็น-ร้อน	27
2.15	ตัวอย่างชุดสีแบบเดียว	28
2.16	ตัวอย่างชุดสีสามสีตรงข้าม	28
2.17	ตัวอย่างชุดสีคล้ายคลึงกัน	29
2.18	ตัวอย่างชุดสีตรงข้าม	29
2.19	ตัวย่างชุดสีตรงข้ามข้างเคียง	30
2.20	ตัวอย่างชุดสิสิ่สีตรงข้าม	30
2.21	แบบจำลอง CRISP-DM	35
3.1	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลมูลค่าการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	39
3.2	แสดงข้อมูลมูลค่าการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2563 – 2567	40

กาพที่		าหน้า
3.3	แสดงเว็บไซต์ข้อมลอัตราแลกเปลี่ยบเงินในการส่งออก	۸љ I
3.4	แสดงข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนการส่งออก (สกุลเงินบาท	41
	เป็นสกลเงินดอลล่าร์)	
3.5	แสดงเว็บไซต์ข้อมลราคาน้ำมันย้อนหลังตั้งแต่ปี 2563 - 2567	42
3.6	แสดงข้อมูลราคาน้ำมันเฉลี่ยรายเดือนในช่วงปี 2563 - 2566	42
3.7	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลรายงานผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเป็นรายไตรมาส	43
3.8	- แสดงข้อมูลรายงานผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)	43
	แสดงข้อมูลเว็บไซต์ข้อมูลรายงานดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ	
3.9	และดัชนีเศรษฐกิจ โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย	44
3.10	ข้อมูลเว็บไซต์ข้อมูลรายงานดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ และดัชนีเศรษฐกิจ	44
7 11	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลอัตราเงินเฟ้อจากสำนักงานนโยบาย	45
5.11	และยุทธศาสตร์การค้า	
3.12	แสดงข้อมูลอัตราเงินเฟ้อ	45
3 13	ประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ	46
5.15	โดยกระทรวงแรงงาน	
3.14	แสดงข้อมูลค่าแรงขั้นต่ำเฉลี่ยของประเทศไทย	46
3 15	แสดงการตรวจเซ็คค่าว่าง (Missing Value) โดยเลือกใช้ฟังก์ชัน Go to	48
0.15	Special ในการกรองข้อมูลที่มีค่าว่าง (Blank)	
3.16	แสดงการลบแถวที่มีค่าว่าง	48
3.17	รูปกราฟผลการทดสอบ Normal Probability Plot Model 1	59
3.18	รูปกราฟผลการทดสอบ Normal Probability Plot Model 2	59
3.19	รูปกราฟผลการทดสอบ Normal Probability Plot Model 3	60
3.20	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์	62

ภาพที่		หน้า
3.21	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงผลข้อมูล	63
3.22	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงผลที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูล	63
3.23	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงความรู้เกี่ยวกับธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม	64
3.24	แสดงโครงร่างการออกแบบในส่วนของหน้าการเข้าสู่ระบบ	64
3.25	แสดงโครงร่างการออกแบบในส่วนของ Data Set	65
4.1	หน้าแรกสำหรับผู้ใช้งาน ในส่วนเลือกข้อมูลที่ต้องการแสดงบนกราฟ	68
4.2	หน้าแรกสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ในส่วนกราฟแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้า	69
4.3	หน้าแรกสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ในส่วนกราฟแสดงค่าดัชนีความเชื่อมั่น ทางธุรกิจ	69
4.4	หน้าแสดงภาพแดชบอร์ดภาพรวมของมูลค่าย้อนหลัง ปี 2563 – 2566	70
4.5	แสดงเมนูที่มาและความสำคัญของโครงงาน	71
4.6	แสดงเมนูวัตถุประสงค์ของโครงงาน	71
4.7	แสดงเมนูเกี่ยวกับเราโครงงาน	72
4.8	แสดงเมนูผู้จัดทำโครงงาน	72
4.9	แสดงหน้าจอสำหรับการเข้าสู่ระบบ	73
4.10	แสดงหน้าจอสำหรับการสมัครบัญชีผู้ใช้	74
4.11	หน้าแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ ในส่วนเลือกข้อมูลที่ต้องการแสดงบนกราฟ	74
4.12	แสดงหน้าแรก ในส่วนของการแสดงค่าเฉลี่ยตัวแปรอิสระ	75
4.13	แสดงกราฟค่าดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจของประเทศไทย	76
4.14	หน้าแสดงภาพแดชบอร์ดภาพรวมของมูลค่าย้อนหลัง ปี 2563 – 2566	76
4.15	แสดงเมนูจัดการข้อมูล	77
4.16	แสดงเมนูเมนูภายใน เมนูจัดการข้อมูลทั่วไป	77

ภาพที่		หน้า
4.17	แสดงหน้าจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับพยากรณ์มูลค่า	78
	การส่งออกสินค้า	
4.18	แสดงหน้าแสดงการจัดการข้อมูลที่ใช้พยากรณ์ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ	79
4.19	แสดงหน้าจอตัวอย่างการค้นหาข้อมูล โดยการพิมพ์คีย์เวิร์ด	79
4.20	แสดงหน้าจอตัวอย่างการล้างการค้นหา	80
4.21	หน้าแสดงตัวอย่างการเพิ่มข้อมูล	81
4.22	หน้าแสดงตัวอย่างการอัปโหลดแบบไฟล์ .CSV	81
4.23	หน้าแสดงตัวอย่างฟอร์มการแก้ไขข้อมูล	82
4.24	หน้าแสดงการดาวน์โหลดข้อมูลแบบไฟล์ CSV	83
4.25	แสดงตัวอย่างการลบข้อมูล	83
4.26	แสดงเมนูจัดการที่มาและความสำคัญ	84
4.27	หน้าแสดงผลของการอัปเดตเนื้อหา	85
4.28	แสดงเมนูจัดการข้อมูลสมาชิก	85
4.29	แสดงหน้าตัวอย่างการค้นหาข้อมูลสมาชิก โดยใช้คีย์เวิร์ด	86
4.30	แสดงหน้าจอตัวอย่างการล้างการค้นหา	87
4.31	หน้าแสดงการแก้ไขข้อมูลของสมาชิก	87
4.32	แสดงตัวอย่างการลบข้อมูลสมาชิก	88
ก.1	แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ ในส่วนของกราฟพยากรณ์มูลค่าการส่งออก	103
	แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ ในส่วนของกราฟพยากรณ์ค่าดัชนี	104
11.2	ความเชื่อมั่นทางธุรกิจ	
ก.3	หน้าแสดงภาพแดชบอร์ดภาพรวมของมูลค่าย้อนหลัง ปี 2563 – 2566	105
ก.4	แสดงหน้าที่มาและความสำคัญของโครงงาน	106
ก.5	แสดงเมนูวัตถุประสงค์ของโครงงาน	106
ก.6	แสดงหน้าเกี่ยวกับเราโครงงาน	107

ภาพที่		หน้า
ก.7	แสดงหน้าผู้จัดทำโครงงาน	107
ก.8	แสดงหน้าจอสำหรับการเข้าสู่ระบบ	108
ก.9	แสดงหน้าจอสำหรับการสมัครบัญชีผู้ใช้	109
ก.10	แสดงเมนูจัดการข้อมูล	110
ก.11	แสดงเมนูเมนูภายใน เมนูจัดการข้อมูลทั่วไป	111
ก.12	แสดงหน้าจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล	112
ก.13	หน้าแสดงตัวอย่างการเพิ่มข้อมูล	113
ก.14	หน้าแสดงตัวอย่างการอัปโหลดแบบไฟล์ CSV	113
ก.15	หน้าแสดงตัวอย่างฟอร์มการแก้ไขข้อมูล	114
ก.16	หน้าแสดงการดาวน์โหลดข้อมูลแบบไฟล์ CSV	115
ก.17	แสดงตัวอย่างการลบข้อมูล	115
ก.18	แสดงเมนูจัดการที่มาและความสำคัญ	116
ก.19	หน้าแสดงผลของการอัปเดตเสร็จสิ้น	116
ก.20	หน้าแสดงการแก้ไขข้อมูลของสมาชิก	117
ก.21	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลมูลค่าการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	118
ก.22	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลรายงานผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเป็นรายไตรมาส	119
ก.23	แสดงข้อมูลเว็บไซต์ข้อมูลรายงานดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ	119
ก.24	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลราคาน้ำมันย้อนหลังตั้งแต่ปี 2563 - 2567	120
ก.25	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินในการส่งออก	120
ก.26	แสดงการตรวจเช็คค่าว่าง (Missing Value)	121
ก.27	แสดงการลบแถวที่มีค่าว่าง	121
ก.28	แสดงหน้าจอตัวอย่างเมื่อนำเข้าข้อมูลยังหน้าจัดการข้อมูล	122