

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างแผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ	12
2.2	ตัวอย่างกราฟเส้นตัวอย่าง	12
2.3	ตัวอย่างตาราง	13
2.4	ตัวอย่างอินโทรกราฟิก	13
2.5	ตัวอย่างแผนที่	14
2.6	ตัวอย่าง Scatter Plot	14
2.7	ตัวอย่างอินโทรกราฟิก	15
2.8	กราฟแสดงค่าแนวโน้มของผลผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดหนึ่ง	16
2.9	ตัวอย่างยอดขายรายเดือนของห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง	17
2.10	กระบวนการค้นหาความรู้	19
2.11	The LSTM Cell	34
3.1	แสดงเว็บไซต์กองบริหารแรงงานไทยไปต่างประเทศ	44
3.2	แสดงข้อมูลสถิติเดินทาง ปี 2564-2567	44
3.3	แสดงข้อมูลสถิติเดินทาง ปี 2564-2567	45
3.4	แสดง Operator Parse Numbers	45
3.5	Operator Lag	45
3.6	แสดงการ (Feature Importance) ด้วยอัลกอริทึม Random Forest	46
3.7	แสดงตัวอย่างชุดข้อมูลที่ผ่านมาการเตรียมข้อมูล (Data Preparation)	47
3.8	แสดงการปรับค่า Parameter โมเดล Multiple Linear Regression (MLR)	48
3.9	แสดงการปรับค่า Parameter โมเดล k-NN	49
3.10	แผนภาพบริบท (Context Diagram)	51
3.11	แผนภาพกระแสข้อมูล	51
3.12	แผนภาพ ERD	54
3.13	แสดงโครงร่างหน้าแรกของเว็บไซต์	56
3.14	แสดงข้อมูลที่มาและความสำคัญของปัญหา	56
3.15	หน้าแสดงข้อมูลเกี่ยวกับแรงงาน	57

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.16	หน้าแสดงผลการพยากรณ์	57
3.17	เปรียบเทียบโมเดล	58
3.18	คณะผู้จัดทำ	58
3.19	ผู้ดูแลระบบ (Admin)	59
3.20	จัดการข้อมูล	59
3.21	จัดการผู้ใช้	60
4.1	แสดงข้อมูลสถิติเดินทาง ปี 2564–2567	62
4.2	แสดงข้อมูลผลการสร้างตัวแปรใหม่ (Feature Engineering)	63
4.3	แสดงข้อมูลผลการคัดเลือกคุณลักษณะ (Feature Selection)	64
4.4	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficients)	66
4.5	แสดงผลลัพธ์ Performance Vector ของการถดถอยเชิงเส้น (Multiple Linear Regression)	68
4.6	แสดงผลลัพธ์จาก Multiple Linear Regression Model	68
4.7	แสดงค่า total และค่า predict ของ Multiple Linear Regression	69
4.8	แสดงผลการพยากรณ์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ	69
4.9	หน้าแสดงสถิติแรงงานไทยในต่างประเทศ	70
4.10	หน้าที่มาและความสำคัญของปัญหาของระบบ	71
4.11	11 หน้าแสดงข้อมูลรายชื่อบริษัทจัดหางานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง	71
4.12	หน้าแสดงข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของประเทศไทย	71
4.13	หน้าแสดงผลของระบบพยากรณ์แรงงานไทยไปต่างประเทศ	73
4.14	หน้าแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของโมเดล	74
4.15	หน้าแสดงข้อมูลผู้จัดทำและอาจารย์ที่ปรึกษา	75
4.16	หน้าแสดงการเข้าสู่ระบบ	75
4.17	หน้าจัดการข้อมูลนำเข้า เป็นส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ	76
4.18	หน้าจัดการผู้ดูแลระบบ	76

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ก.1	แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์แสดงข้อมูลผ่าน Dashboard	79
ก.2	หน้าที่มาและความสำคัญของโครงการ	80
ก.3	หน้าแสดงข้อมูลรายชื่อของบริษัทการจัดหางาน	80
ก.4	หน้าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ	81
ก.5	หน้าแสดงกราฟพยากรณ์แสดงเกี่ยวกับกราฟการพยากรณ์แรงงาน	81
ก.6	หน้าแสดงผลของแต่ละโมเดล	86
ก.7	หน้าแสดงข้อมูลผู้จัดทำ	86
ก.8	หน้าเมนูเลือกดูข้อมูล	87
ก.9	หน้าเข้าสู่ระบบ	88
ก.10	หน้าจัดการฐานข้อมูล	89
ก.11	หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้	89