

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงตัวอย่างแผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ	11
2.2	แสดงกราฟตัวอย่างยอดขายแต่ละเดือน	12
2.3	แสดงตัวอย่างตารางช่วงอายุ	12
2.4	แสดงแผนที่จำนวนผู้ป่วย Covid-19	13
2.5	แสดงภาพอินโฟกราฟิก	13
2.6	แสดงตัวอย่างหน้าแดชบอร์ด	14
2.7	แสดงอัลกอริทึม K-nearest neighbors (KNN)	17
2.8	แสดงต้นไม้ตัดสินใจ (Decision Tree)	18
2.9	แสดงเทคนิค Random Forest	19
2.10	แสดงโครงสร้างเว็บไซต์แบบเรียงลำดับ	21
2.11	แสดงโครงสร้างแบบลำดับขั้น	22
2.12	แสดงโครงสร้างแบบตาราง	22
2.13	แสดงโครงสร้างแบบใยแมงมุม	23
2.14	แสดงการประเมินค่าความแม่นยำ Confusion Matrix	30
3.1	แสดงเว็บไซต์ข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตคนไทย	37
3.2	แสดงข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตคนไทย ประจำปี 2563 - 2566	38
3.3	แสดงข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตคนไทย ประจำปี 2563 - 2566	39
3.4	แสดงข้อมูลผิดพลาดจากการใช้ชื่อเพศชายให้เป็น Male	40
3.5	แสดงข้อมูลผิดพลาดจากการใช้ชื่อเพศหญิงให้เป็น Female	40
3.6	แสดงข้อมูลการแก้ไขชื่อจังหวัดเป็นภาษาอังกฤษ	41
3.7	แสดงการกำหนดช่วงอายุให้เหมาะสม	42
3.8	แสดงการกำหนดระดับการ Burnout	42
3.9	แสดงการกำหนดข้อมูลของ People Type	43
3.10	แสดงการวัดระดับความเครียด ST 5	44
3.11	แสดงกระบวนการประมวลผลและสร้างโมเดลต้นไม้การตัดสินใจ	45

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

3.12	แสดงกระบวนการตรวจสอบไขว้ (Cross Validation) สำหรับโมเดลต้นไม้ตัดสินใจ	45
3.13	แสดงรูปแบบโมเดล Graph Decision Tree ในโปรแกรม Rapid Miner Studio	46
3.14	แสดงคำบรรยายลักษณะงาน Decision Tree ในโปรแกรม Rapid Miner	46
3.15	แสดงข้อมูลสรุปแนวโน้มที่นำไปสู่การฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวช	52
3.16	แสดงข้อมูลสรุปในภาพรวมจำแนกตามเพศสภาพจริง	52
3.17	แสดงข้อมูลสรุปในภาพรวมจำแนกตามช่วงอายุ	53
3.18	แสดงผลการเปรียบเทียบภาวะหมดไฟในแต่ละกลุ่มอาชีพ	54
3.19	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแรกของเว็บไซต์	54
3.20	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
3.21	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree	55
3.22	แสดงโครงร่างการออกแบบข้อมูลผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล	56
3.23	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงผลที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูล	56
3.24	แสดงโครงร่างการออกแบบหน้าแสดงความรู้สุขภาพจิต	57
3.25	แสดงโครงร่างการออกแบบในส่วนของหน้าแสดงผลแบบทดสอบ	57
3.26	แสดงโครงร่างการออกแบบในส่วนของหน้าการเข้าสู่ระบบ	58
3.27	แสดงโครงร่างการออกแบบในส่วนของ Data Set	58
3.28	แสดงโครงร่างการออกแบบในส่วนของคำตอบจากแบบทดสอบ	59
4.1	หน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มที่นำไปสู่การฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวชในจังหวัดเชียงใหม่	62
4.2	เมนูแสดงที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มที่นำไปสู่การฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวชในจังหวัดเชียงใหม่	62
4.3	หน้าแสดงข้อมูลในด้านความรู้สุขภาพจิต	63
4.4	หน้าแสดงการทำแบบทดสอบสุขภาพจิตผ่านเว็บไซต์	63
4.5	ตัวอย่างผลแบบประเมินสุขภาพจิต	64

## สารบัญภาพ (ต่อ)

4.6	หน้าแสดง Dashboard สรุปข้อมูลแนวโน้มที่นำไปสู่การฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวช	65
4.7	หน้าแสดงกราฟแต่ละรูปแบบพร้อมคำอธิบายกราฟ	66
4.8	หน้าแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree	66
4.9	หน้าแสดงข้อมูล Dataset ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์	67
4.10	เมนูแสดงข้อมูลส่วนของผู้จัดทำ	67
4.11	เมนูแสดงการเข้าสู่ระบบ	68
4.12	เมนูแสดงข้อมูลส่วนของ Data Set	68
4.13	เมนูแสดงข้อมูลส่วนของคำตอบจากแบบทดสอบ	69
ก.1	แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์	85
ก.2	แสดงหน้าผลการสรุปข้อมูลแนวโน้มที่นำไปสู่การฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวช	86
ก.3	แสดงในส่วนของ Data Set ที่นำมาวิเคราะห์และหลังวิเคราะห์	86
ก.4	แสดงแผนภูมิต้นไม้ที่ได้จากกระบวนการ Decision Tree	87
ก.5	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
ก.6	แสดงหน้าที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูล	88
ก.7	แสดงหน้าที่มาของความรู้สุขภาพจิต	88
ก.8	แสดงหน้าแบบทดสอบการเกิดปัญหาสุขภาพจิต	89
ก.9	แสดงหน้าข้อความคัดกรองโรคซึมเศร้า 9Q	89
ก.10	แสดงในส่วนของคะแนนจากการทำแบบทดสอบคัดกรองโรคซึมเศร้า	90
ก.11	แสดงหน้าข้อความคัดกรองการฆ่าตัวตาย 8Q	90
ก.12	แสดงในส่วนของคะแนนจากการทำแบบทดสอบคัดกรองการฆ่าตัวตาย	91
ก.13	แสดงหน้าข้อมูลผู้จัดทำ	92
ก.14	แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	92
ก.15	แสดงหน้าการจัดการข้อมูลภายในเว็บไซต์	93
ก.16	แสดงหน้าการเก็บข้อมูลผู้ทำแบบทดสอบ	93