สารบัญ

เนื้อหา

บทคัดย่อ.....ก
กิตติกรรมประกาศ.....ข
สารบัญ.....ค
สารบัญภาพ.....ง
บทที่ 1 1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....1
1.2 วัตถุประสงค์.....2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....2
1.4 ขอบเขต.....2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม.....3
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล.....4
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ.....4
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....4
1.8 บทสรุป.....5
บทที่ 2.....6
2.1 แนวคิด.....6
2.2ทฤษฎี.....15
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ข้อมูล.....30
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....33
2.5 บทสรุป.....38
บทที่ 3.....39
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย CRISP-DM.....39
3.2 การออกแบบเว็บไซต์.....64
3.3 บทสรุป.....68
บทที่ 4.....69
4.1 ผลการดำเนินงาน.....69
4.2 การอธิปรายผล.....76
4.3 บทสรุป.....82

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 5.....83
5.1 บทสรุปผลโครงงาน.....83
5.2 ข้อจำกัดของโครงงาน.....83
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงงาน.....84
5.4 ข้อเสนอแนะ.....85
บรรณานุกรม.....จ
ภาคผนวก.....ฉ
ประวัติผู้จัดทำ.....ช

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2. 1ระดับการวิเคราะห์ข้อมูล....8
ภาพที่ 2. 2 กราฟเครือข่าย....9
ภาพที่ 2. 3 การจัดอันดับ....9
ภาพที่ 2. 4 แผนภูมิแท่ง....10
ภาพที่ 2. 5 แผนภูมิเรดาห์....10
ภาพที่ 2. 6 แผนภูมิเส้น....11
ภาพที่ 2. 7 แผนภูมิวงกลม....11
ภาพที่ 2. 8 แผนภูมิโดนัท....12
ภาพที่ 2. 9 แผนภูมิพื้นที่....12
ภาพที่ 2. 10 แผนภูมิต้นไม้....13
ภาพที่ 2. 11 แผนภูมิรูปภาพ....13
ภาพที่ 2. 12 แผนภูมิฟอง (Bubble charts)....14
ภาพที่ 2. 13 แผนภูมิแผนที่....14
ภาพที่ 2. 14 ขั้นตอนการทำ Data Mining....18
ภาพที่ 3. 1 เว็บไซต์ kaggle.com 40
ภาพที่ 3. 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา....40
ภาพที่ 3. 3 ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา....41
ภาพที่ 3. 4 แก้ไขข้อมูลแทนค่าของ GPA....42
ภาพที่ 3. 5 แก้ไขข้อมูลแทนค่าของ Gender....42
ภาพที่ 3. 6แก้ไขข้อมูลแทนค่าของ Breakfast....42
ภาพที่ 3. 7แก้ไขข้อมูลแทนค่าของ Coffee....43
ภาพที่ 3. 8แก้ไขข้อมูลแทนค่าของ Drink....43
ภาพที่ 3. 9 แก้ไขข้อมูลแทนค่าของ Sports....44
ภาพที่ 3. 10 ชุดข้อมูลที่คัดเลือกมาวิเคราะห์ข้อมูล....44
ภาพที่ 3. 11 รูปแบบโมเดล Graph Decision Tree....59
ภาพที่ 3. 12 รูปแบบโมเดล Graph Decision Tree ในโปรแกรม Rapid Miner....59
ภาพที่ 3. 13 คำบรรยายลักษณะงาน Decision Tree ของ Rapid Miner....60
ภาพที่ 3. 14 กราฟแท่งแสดงผลข้อมูลเกรดเฉลี่ยระหว่างเพศหญิงหรือเพศชาย ส่วนมากเลือกดื่มกาแฟแบบไหน....62

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่ 3. 15 กราฟแท่งแสดงผลข้อมูลเกรดเฉลี่ยระหว่างเพศหญิงหรือเพศชาย ส่วนมากเลือกเครื่องดื่มแบบไหน....63
ภาพที่ 3. 16 กราฟแท่งแสดงผลข้อมูลเกรดเฉลี่ยระหว่างเพศหญิงหรือเพศชาย ส่วนมากเลือกรับประทานอาหารเช้าแบบแบบไหน....63
ภาพที่ 3. 17 หน้าแรก....64
ภาพที่ 3. 18 หน้าแสดงข้อมูล....64
ภาพที่ 3. 19 แสดงการวิเคราะห์ Decision Tree....65
ภาพที่ 3. 20 แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์....65
ภาพที่ 3. 21แสดงข้อมูลผู้จัดทำ....66
ภาพ3.22 แสดงเอกสารสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปดาวน์โหลดได้....66
ภาพ3.23 หน้าล็อกอิน....67
ภาพ3.24 หน้าแสดงรายการอัปโหลดไฟล์....67
ภาพที่ 4. 1 หน้าหลักของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการ....70
ภาพที่ 4. 2 หน้าแสดงอธิบายรายละเอียด การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการ....70
ภาพที่ 4. 3 หน้าแสดงขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree....71
ภาพที่ 4. 4 หน้าแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล....71
ภาพที่ 4. 5 หน้าแสดงผลรูปแบบของแผนภาพ (Dashboard)....72
ภาพที่ 4. 6 หน้าแสดงผลรูปแบบของแผนภาพเลือกเครื่องดื่ม....72
ภาพที่ 4. 7 หน้าแสดงผลรูปแบบของแผนภาพเลือกอาหารเช้า....73
ภาพที่ 4. 8 แสดงหน้าแบบทดสอบเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร....73
ภาพที่ 4. 9 แสดงเอกสารที่สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ได้....74
ภาพที่ 4. 10 แสดงหน้าผู้จัดทำ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง....74
ภาพที่ 4. 11 แสดงหน้าล็อกอินของผู้วิเคราะห์....75
ภาพที่ 4. 12 แสดงหน้ารายการเอกสารที่อัปโหลด....75
ภาพที่ 4. 13 แสดงหน้าอัปโหลดไฟล์....76