

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คู่มือการใช้งานเว็บไซต์

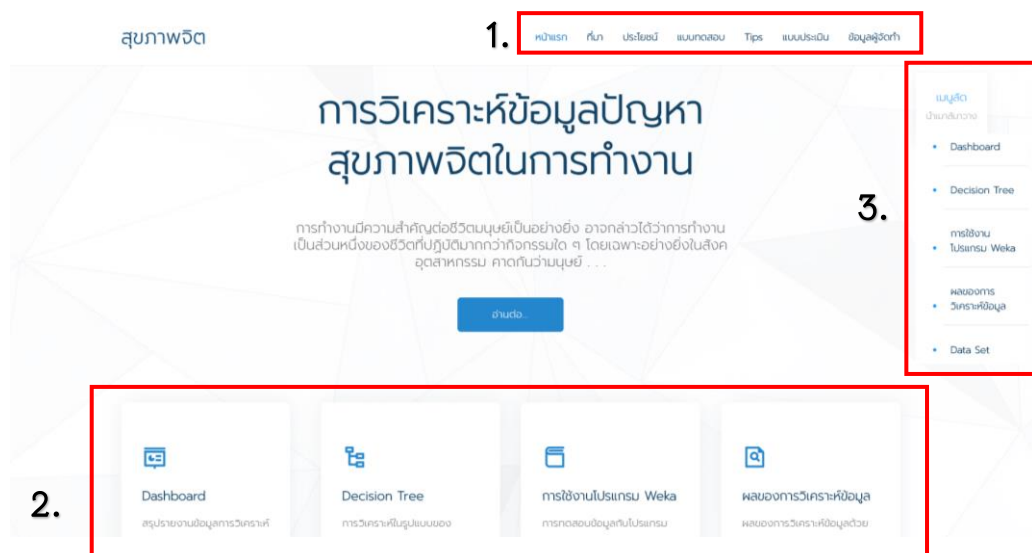
ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์

จากการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน ประจำปี 2557 – 2559 เพื่อใช้สำหรับเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์มีส่วนใช้งานทั้งหมด 10 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่มาของการวิเคราะห์ปัญหา ส่วนประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับรู้ถึงสถานการณ์การเพิ่มขึ้นของผู้ที่ประสบปัญหาสุขภาพจิต ส่วนของแบบทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ส่วนปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยปกป้องสุขภาพจิตในการทำงาน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree ส่วนของขั้นตอนการทดสอบข้อมูล ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนสรุปผลข้อมูลในภาพรวม ส่วนแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน ส่วนติดต่อขอความช่วยเหลือ

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์

1) หน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน



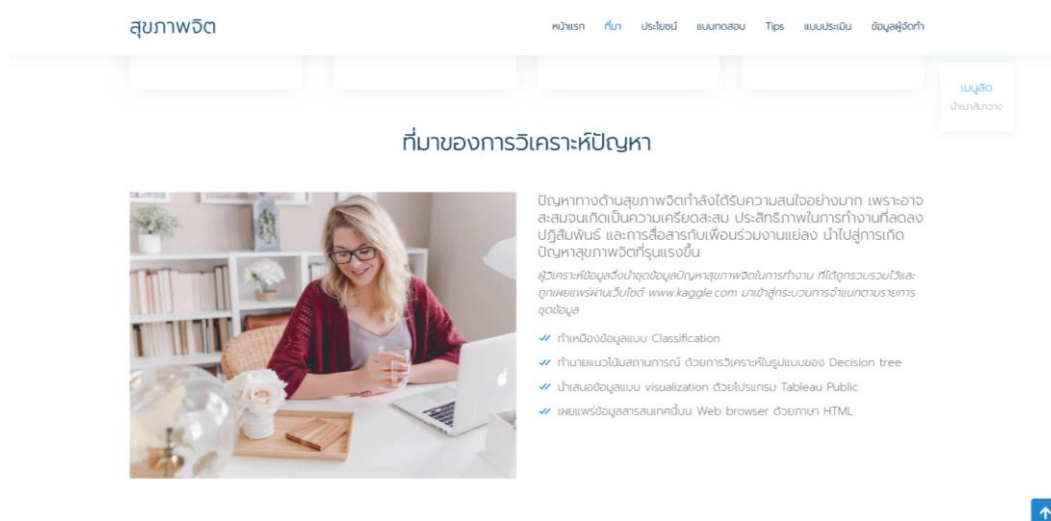
ภาพที่ ก.1 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์

หมายเลข 1 และ 2 เป็นส่วนของแถบเมนูการใช้งานต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์ ดังนี้

1.1 ส่วนของที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.2 ส่วนของประโยชน์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับ
 - 1.3 ส่วนของแบบทดสอบดัชนีวัดสุขภาพจิตของคนไทย จากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
 - 1.4 ส่วนของ Tips หรือปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยปกป้องสุขภาพจิตในการทำงาน
 - 1.5 ส่วนแสดงแผนภาพผลการสรุปข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานในภาพรวมตั้งแต่ปี 2557 – 2559
 - 1.6 ส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ MODEL ในรูปแบบของแผนภูมิต้นไม้
 - 1.7 ส่วนของขั้นตอนการทดสอบข้อมูลกับโปรแกรม WEKA เวอร์ชัน 3.8.4
 - 1.8 ส่วนของผลของการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน
 - 1.9 ส่วนของแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน
 - 1.10 ส่วนของข้อมูลผู้จัดทำ
- หมายเลข 3 เป็นส่วนของแถบเมนูลัดไปยังหน้าต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์

- 2) หน้าแสดงส่วนที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูล หน้านี้จะอธิบายถึงสาเหตุของการนำข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานมาวิเคราะห์



ภาพที่ ก.2 แสดงหน้าที่มาของการวิเคราะห์ข้อมูล

- 3) หน้าแสดงส่วนของประโยชน์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับ หน้านี้จะอธิบายรายละเอียดประโยชน์ของการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานที่ผู้ใช้งานเว็บไซต์จะได้รับ

สุขภาพจิต


หน้าแรก หน้า ประโยชน์ แบบทดสอบ Tips แบบประเมิน ข้อมูลผู้จัดทำ

เมนูสไลด์ หน้าแบบสำรวจ

ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ

ผู้ใช้งานจะได้รับรู้ถึงสถานการณ์การฟื้นคืนของผู้ประสบปัญหาสุขภาพจิต

- ✔ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการวัดการฟื้นคืนของผู้ประสบปัญหาสุขภาพจิต
- ✔ เป็นประโยชน์ในการสื่อสารการดำเนินงานขององค์กร
- ✔ ผ่านการสรุปเข้าแบบข้อมูล ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- ✔ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- ✔ ข้อมูลมีความถูกต้องเชื่อถือได้



↑

ภาพที่ ก.3 แสดงหน้าประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ

4) หน้าแสดงส่วนของแบบทดสอบดัชนีวัดสุขภาพจิตของคนไทย จากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถกรอกแบบทดสอบเพื่อวัดสุขภาพจิตได้ โดยจะมีเกณฑ์คะแนนเป็นดัชนีวัดสุขภาพจิตในการทำงาน

สุขภาพจิต


หน้าแรก หน้า ประโยชน์ แบบทดสอบ Tips แบบประเมิน ข้อมูลผู้จัดทำ

เมนูสไลด์ หน้าแบบสำรวจ

ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ

ผู้ใช้งานจะได้รับรู้ถึงสถานการณ์การฟื้นคืนของผู้ประสบปัญหาสุขภาพจิต

- ✔ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการวัดการฟื้นคืนของผู้ประสบปัญหาสุขภาพจิต
- ✔ เป็นประโยชน์ในการสื่อสารการดำเนินงานขององค์กร
- ✔ ผ่านการสรุปเข้าแบบข้อมูล ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- ✔ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- ✔ ข้อมูลมีความถูกต้องเชื่อถือได้

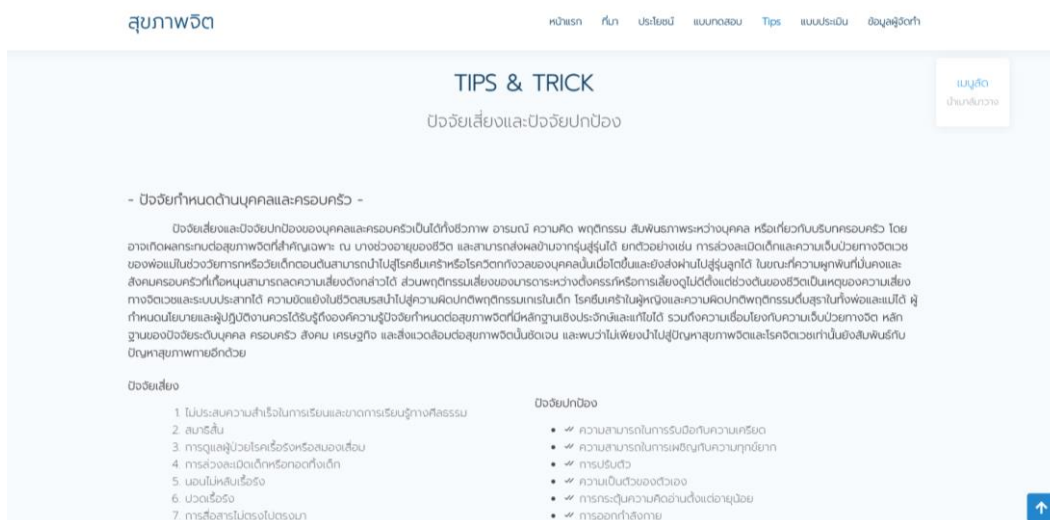


↑

ภาพที่ ก.4 แสดงหน้าแบบทดสอบดัชนีวัดสุขภาพจิตของคนไทย จากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

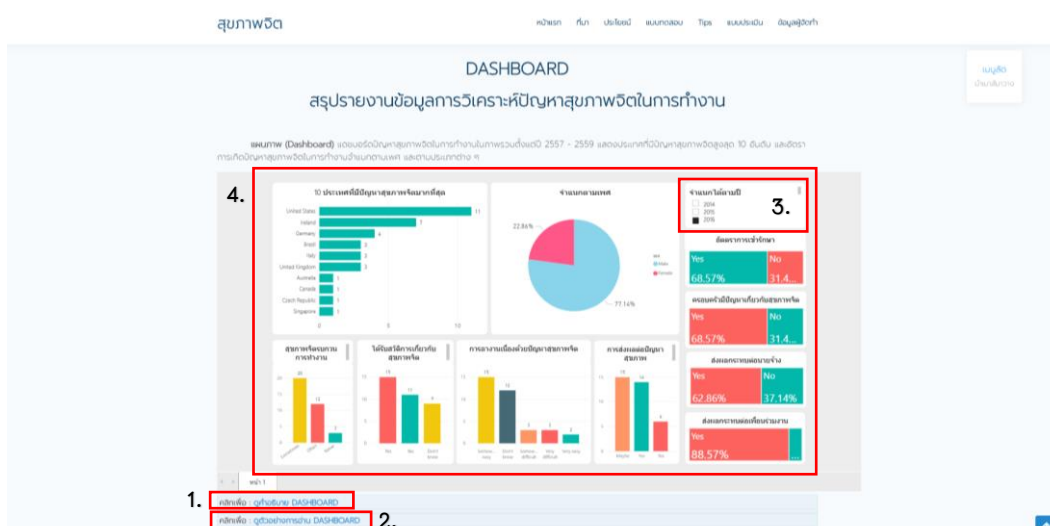
(ที่มา : <https://www.dmh.go.th/test/thaihapnew/asheet.asp?qid=1>)

5) หน้าแสดงส่วนของ Tips หรือปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยปกป้องสุขภาพจิตในการทำงาน หน้านี้จะอธิบายปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน ที่เผยแพร่ให้กับผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ ก.5 แสดงหน้าปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันสุขภาพจิตในการทำงาน

6) หน้าแสดงส่วนของผลการสรุปข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานในภาพรวมตั้งแต่ปี 2557 – 2559 หน้านี้จะอธิบายถึงรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ประเทศที่มีปัญหาสุขภาพจิตสูงสุด 10 อันดับ และอัตราการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานจำแนกตามปีต่าง ๆ ได้



ภาพที่ ก.6 แสดงหน้าผลการสรุปข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานในภาพรวมตั้งแต่ปี 2557 – 2559 หมายเลข 1 ส่วนแสดงคำอธิบายข้อมูลภายในแผนภาพ

หมายเลข 2 ส่วนแสดงตัวอย่างการอ่านข้อมูลภายในแผนภาพ

หมายเลข 3 ตัวกรองข้อมูลของแผนภาพแสดงผล ผู้ใช้สามารถใช้ตัวกรองนี้กรองดูข้อมูลปีต่าง ๆ ตามความต้องการได้

หมายเลข 4 ส่วนของแผนภาพแสดงผล

7) หน้าแสดงส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ MODEL ในรูปแบบของแผนภูมิต้นไม้ หน้านี้จะอธิบายขั้นตอนในการสร้างโมเดล Decision Tree ซึ่งจะประกอบไปด้วยการคำนวณต่าง ๆ

สภภาพจิต

หน้าแรก ที่ก่า ปรีโยดม สมทอชอง Tips แบบประเมิน ข้อมูลสุจริต

DECISION TREE

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ MODEL ในรูปแบบของแผนภูมิต้นไม้

ผู้วิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการกำหนดข้อมูลแบบ Data Classification เพื่อใช้ทำนายแนวโน้มการเกิดโรคจิตผู้มาพบและเสียชีวิตจากภาคการจ้างงานประเภทข้อมูล ด้วยการสร้างโมเดล Decision Tree เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยชุดข้อมูลที่จะเลือก หรือสามารถดูข้อมูลในหลายๆตัวในการทำงาน ประจําปี 2557 - 2559 ที่มองได้ที่ data.go.th

family_history	work_interfere	supervisor	coworkers	treatment
Yes	Often	No	Yes	Yes
Yes	Often	Yes	No	No
Yes	Often	No	Yes	No
Yes	Often	Yes	Yes	Yes
No	Never	No	Yes	No
Yes	Sometimes	No	Yes	No
Yes	Sometimes	Yes	Yes	Yes
No	Never	No	No	No
Yes	Sometimes	Yes	Yes	Yes
No	Never	No	Yes	No
No	Sometimes	No	Yes	Yes
No	Never	No	Yes	No
Yes	Sometimes	Yes	Yes	Yes
Yes	Never	No	Yes	No
No	Never	No	Yes	No
Yes	Often	No	Yes	Yes
No	Sometimes	Yes	Yes	Yes
No	Sometimes	Yes	Yes	Yes
Yes	Sometimes	No	Yes	No
Yes	Sometimes	No	Yes	No
Yes	Sometimes	Yes	Yes	Yes
No	Never	No	Yes	No
Yes	Often	Yes	Yes	Yes
No	Never	Yes	No	Yes
Yes	Often	No	Yes	Yes
Yes	Sometimes	Yes	Yes	Yes

ภาพที่ ก.7 แสดงหน้าการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree

สภภาพจิต

หน้าแรก ที่ก่า ปรีโยดม สมทอชอง Tips แบบประเมิน ข้อมูลสุจริต

การสร้างโมเดล decision tree จะทำการเลือกแอดเดอเรอร์ที่มีความสัมพันธ์กับค่าที่จัดเป็นโหนดบนสุดของ tree (root node) หลังจากนั้นก็จะหาแอดเดอเรอร์ต่อไปเรื่อย ๆ ในการหาความสัมพันธ์ของแอดเดอเรอร์นี้จะใช้ตัววัด ที่เรียกว่า Information Gain (IG) ค่านี้คำนวณได้จากสูตรดังนี้

ตารางที่ 1 สูตรการหาความสัมพันธ์ของแอดเดอเรอร์

กรณีโหนด	สูตร
Entropy	$entropy(c) = -p(c=1) \log p(c=1) - p(c=2) \log p(c=2)$ คือ ค่าความน่าจะเป็นของ c1
Information Gain	$IG (parent, child) = entropy(parent) - [p(c=1) \cdot entropy(c1) + p(c=2) \cdot entropy(c2) + \dots]$

การคำนวณค่าแอดเดอเรอร์ที่แยกกันกลางเพื่อหาแอดเดอเรอร์ที่ดีที่สุด IG มากที่สุดมาเป็น root ส่วนที่โหนดอื่น ๆ ของ decision tree ก็คำนวณด้วยสูตรนี้โดยใช้ผลสัมพันธ์ในกรณีนี้และนำค่า IG มาใช้ในการคำนวณค่า IG ของโหนดแต่ละโหนดเพื่อเลือกค่า IG มากที่สุดเป็น root

การคำนวณโหนด Root

คลิกเพื่อ ดูการคำนวณโหนด ROOT **2.**

การคำนวณโหนด ในระดับที่สอง

คลิกเพื่อ : ดูการคำนวณโหนด ระดับที่สอง

การคำนวณโหนด ในระดับที่สาม

คลิกเพื่อ : ดูการคำนวณโหนด ระดับที่สาม

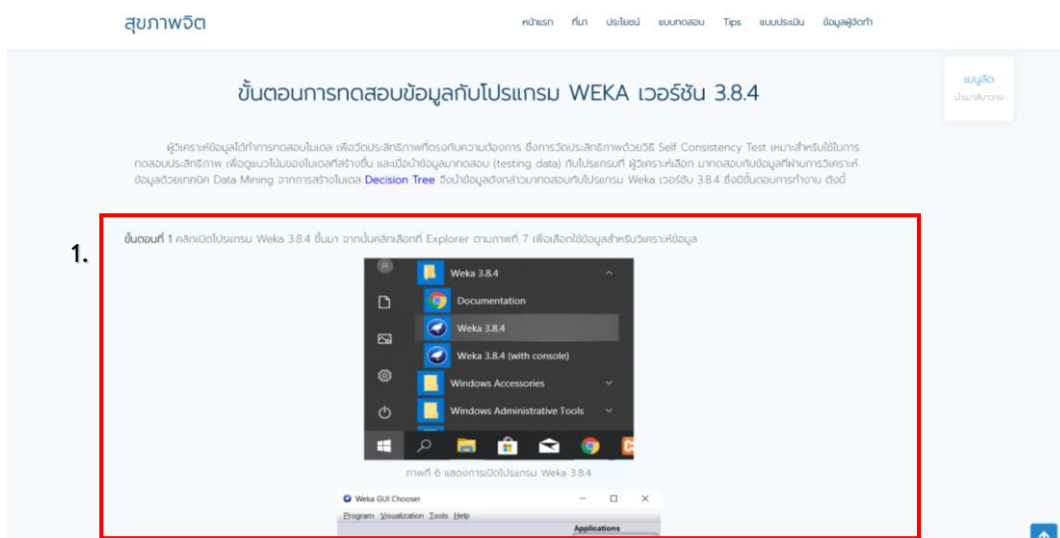
การคำนวณโหนด ในระดับที่สี่

ภาพที่ ก.8 แสดงหน้าการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree

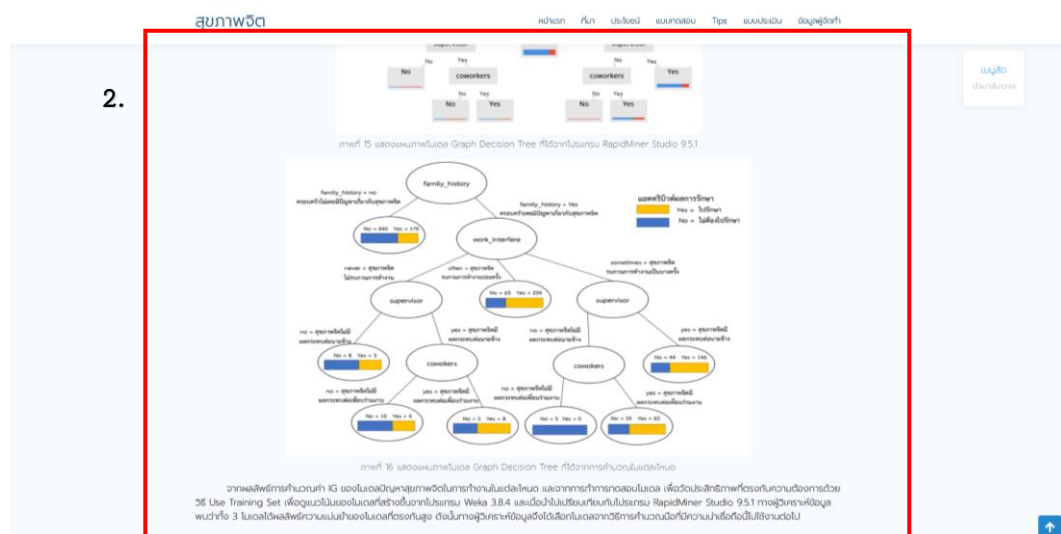
หมายเลข 1 ส่วนแสดงเนื้อหาอธิบายขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree

หมายเลข 2 ส่วนแสดงคำอธิบายการคำนวณโหนดในระดับต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ใช้สามารถคลิกที่ปุ่มดูการคำนวณในแต่ละโหนด เพื่อดูสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดล Decision Tree และรายละเอียดการคำนวณในแต่ละโหนดได้

8) หน้าแสดงส่วนของขั้นตอนการทดสอบข้อมูลกับโปรแกรม WEKA เวอร์ชัน 3.8.4 หน้านี้จะอธิบายขั้นตอนการทดสอบกับข้อมูลที่คัดเลือก โดยใช้โปรแกรม Weka เวอร์ชัน 3.8.4 เพื่อดูผลลัพธ์ของ Decision Tree



ภาพที่ ก.9 แสดงหน้าขั้นตอนการทดสอบข้อมูลกับโปรแกรม WEKA เวอร์ชัน 3.8.4



ภาพที่ ก.10 แสดงหน้าขั้นตอนการทดสอบข้อมูลกับโปรแกรม WEKA เวอร์ชัน 3.8.4

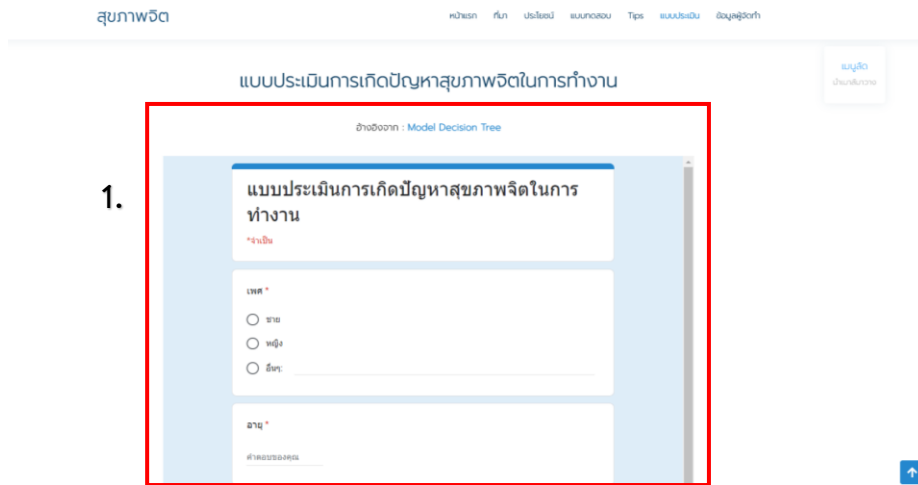
หมายเลข 1 ส่วนแสดงเนื้อหาอธิบายขั้นตอนการทดสอบข้อมูลกับโปรแกรม WEKA เวอร์ชัน 3.8.4

หมายเลข 2 ส่วนสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดล Decision Tree และจากการทำการทดสอบโมเดล และเปรียบเทียบกับโปรแกรม RapidMiner Studio 9.5.1

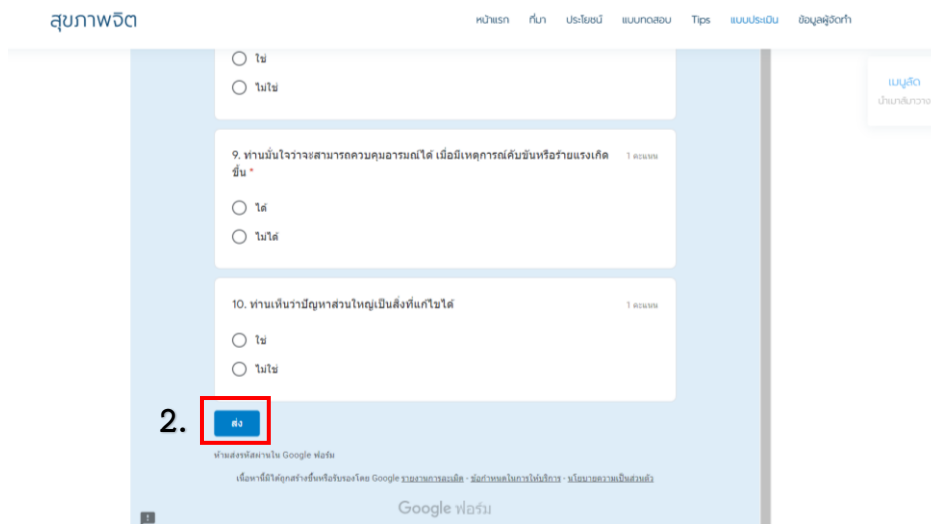
9) หน้าแสดงส่วนของผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน หน้านี้จะอธิบายผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบของ Decision Tree ซึ่งทำนายได้จำนวน 8 กฎ

ภาพที่ ก.11 แสดงหน้าแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

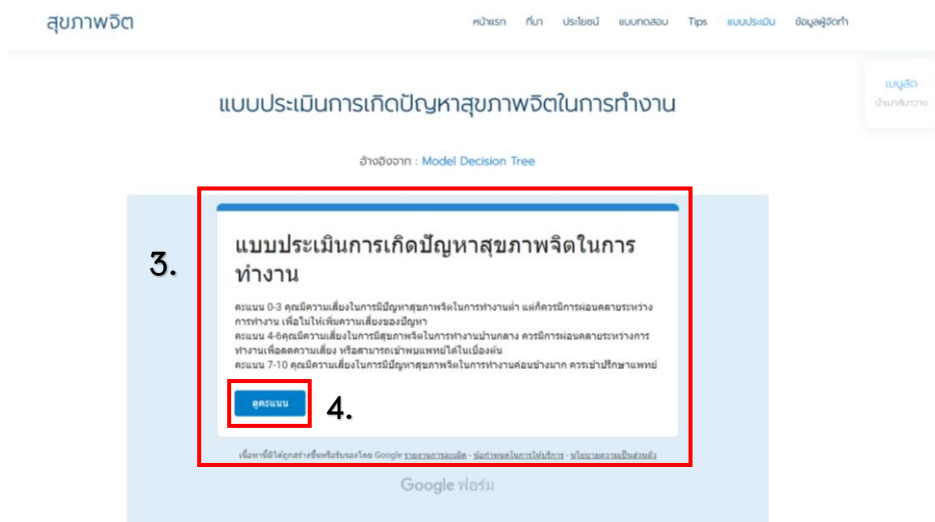
10) หน้าแสดงส่วนของแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน เป็นหน้าแสดงแบบสอบถามการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน โดยจะแสดงผลลัพธ์ตามการวิเคราะห์ข้อมูล Decision Tree และให้คำแนะนำซึ่งอยู่ในรูปของกฎต่าง ๆ จากข้อมูลที่ได้คัดเลือก



ภาพที่ ก.12 แสดงหน้าแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน



ภาพที่ ก.13 แสดงหน้าแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน



ภาพที่ ก.14 แสดงหน้าแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน

ภาพที่ ก.15 แสดงหน้าแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน

หมายเลข 1 ส่วนแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน

หมายเลข 2 ปุ่มส่งข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผล

หมายเลข 3 เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ Decision Tree

หมายเลข 4 ปุ่มดูคะแนนจากการกรอกแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน

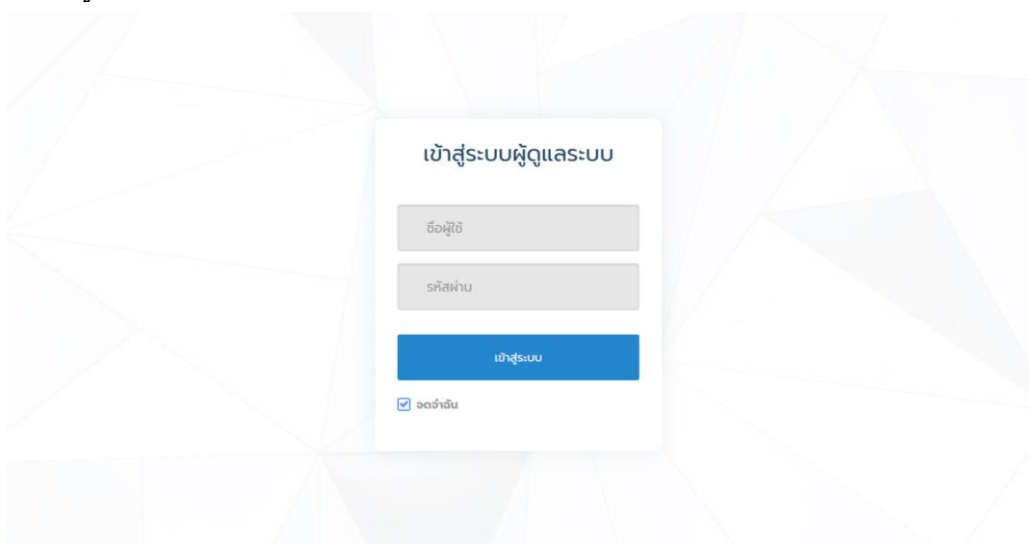
หมายเลข 5 คะแนนที่ได้จากการประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงาน เมื่อผู้ใช้กรอกแบบประเมินการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานแล้วกดส่งข้อมูล จากนั้นจะส่งเกณฑ์คะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ว่ามีความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพจิตในการทำงานอยู่ในระดับใด และจะให้คำแนะนำซึ่งอยู่ในรูปของกฎต่าง ๆ จากข้อมูลที่ได้คัดเลือก

11) หน้าแสดง Data Set เป็นหน้าแสดงชุดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยชุดข้อมูลที่ยังไม่ผ่านกระบวนการทำความสะอาดข้อมูล และชุดข้อมูลที่ได้ทำความสะอาดข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดาวน์โหลดชุดข้อมูลได้

ชื่อไฟล์	รายละเอียด	ดาวน์โหลด
2841001854002_dataset.csv	ชุดข้อมูลจากแบบประเมินการทำงาน 02557-2559 ที่รมs Clean ข้อมูลแล้ว	ดาวน์โหลด
10420195250820_mental-health-survey.xlsx	ชุดข้อมูลจากแบบประเมินการทำงาน 02557-2559	ดาวน์โหลด

ภาพที่ ก.16 แสดงหน้าข้อมูลส่วนของ Data Set

12) หน้าแสดงส่วนของการเข้าสู่ระบบเพื่อไปจัดการกับข้อมูลภายในเว็บไซต์ โดยจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะแอดมินเท่านั้น



ภาพที่ ก.17 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ

13) หน้าแสดงส่วนของการจัดการกับข้อมูลภายในเว็บไซต์ โดยแอดมินสามารถแก้ไข เพิ่มเติมหรือลบข้อมูลภายในเว็บไซต์นี้ได้

ADMIN อวิรัตน์ คุณ Tipaporn ออกจากระบบ 5.

จัดการไฟล์ข้อมูล

1. เพิ่มไฟล์ข้อมูล

ID_file	ชื่อไฟล์	รายละเอียด	เวลาเพิ่ม	แก้ไข	ลบ	ดาวน์โหลด
00001	19300421071202_dataset.csv	ชุดข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในกรมราชทัณฑ์ 02557-2559 กรมราชทัณฑ์ Clean ข้อมูลแล้ว	2020-10-10 17:34:29	✎	✖	⬇
00002	41507042121030_mental-health-survey.xlsx	ชุดข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในกรมราชทัณฑ์ 02557-2559	2020-10-10 17:34:45	✎	✖	⬇
00041	80214302200220_แบบสอบถามความพึงพอใจข้อมูลปัญหาสุขภาพจิตในกรมราชทัณฑ์.xlsx	test01	2020-10-23 20:50:53	✎	✖	⬇

2. 3. 4.

ภาพที่ ก.18 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลภายในเว็บไซต์

หมายเลข 1 ปุ่มเพิ่มไฟล์ข้อมูล

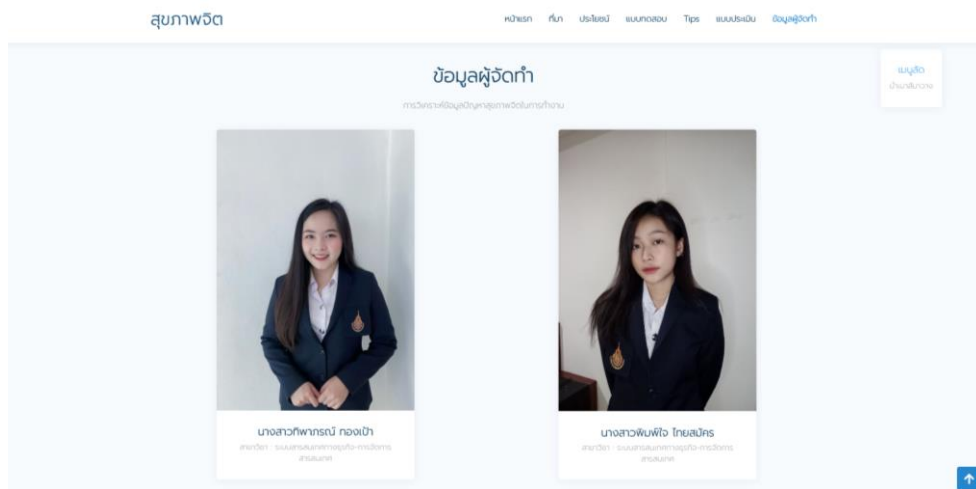
หมายเลข 2 ปุ่มแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 3 ปุ่มลบข้อมูล

หมายเลข 4 ปุ่มดาวน์โหลดข้อมูล

หมายเลข 5 ปุ่มออกจากระบบ

14) หน้าแสดงส่วนของข้อมูลผู้จัดทำ เป็นหน้าแสดงประวัติผู้จัดทำเว็บไซต์ และข้อมูลที่ต้องการติดต่อ รวมไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานชิ้นนี้



ภาพที่ ก.19 แสดงหน้าข้อมูลผู้จัดทำ