

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

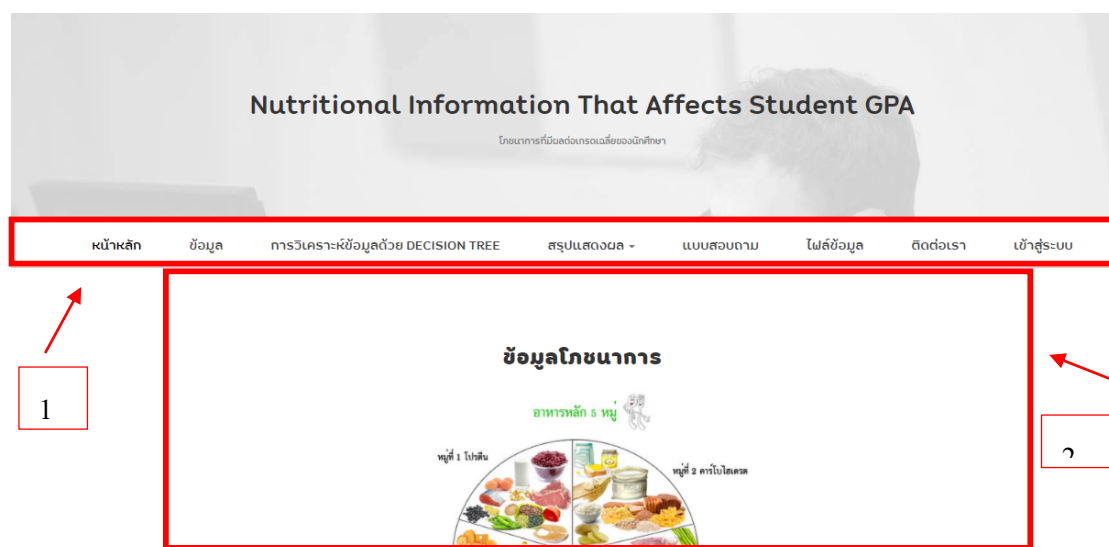
คู่มือการใช้งานเว็บไซต์

ภาคผนวก ก
คู่มือการใช้เว็บไซต์
คู่มือการใช้เว็บไซต์การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา
เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์

จากการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์มีส่วนใช้งาน 8 ส่วน ดังนี้ ส่วนเนื้อหาข้อมูลของโภชนาการ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนแสดงผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการ ส่วนของแบบสอบถาม ส่วนของเอกสารที่เกี่ยวข้อง ส่วนของผู้จัดทำ ส่วนของการเข้าสู่ระบบ ผู้จัดทำจึงได้ทำคู่มืออธิบายการใช้งานเว็บไซต์ดังต่อไปนี้

คู่มือการใช้สำหรับผู้ใช้งานเว็บไซต์

1) หน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา



ภาพที่ ก.1 หน้าแรกของเว็บไซต์

หมายเลข 1 ส่วนของแถบเมนูด้านบนที่ประกอบไปด้วยเมนูการใช้งานเพื่อไปยัง หน้าต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์

หมายเลข 2 ส่วนของเนื้อหาแสดงข้อมูลของโภชนาการ

2) ข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับโครงงานของเว็บไซต์

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การมีโภชนาการที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นต่อทุกคนเป็นการป้องกันโรคและช่วยเสริมทักษะด้านต่าง ๆ หรือแม้แต่ผลการเรียน รวมถึงปัญหาที่เข้ามารุมเร้า ความเครียดสูง ส่งผลต่อคุณภาพของบุคคลนั้น ๆ อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต การพัฒนาทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจและสติปัญญาให้มีศักยภาพ คนเราควรบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและมีโภชนาการที่ดี จะส่งผลให้มีภาวะโภชนาการที่ดี จึงนับได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะนำไปสู่สุขภาพที่สมบูรณ์และโดยปัจจุบันบุคคลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่น้อยลงหันไปรับประทานอาหารที่สะดวกรวดเร็วต่อชีวิตมากขึ้น เช่น กาแฟ ขนมปัง ชีเรียล เป็นต้น ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการดำรงชีวิตทั้งต่อตนเองและอาจกระทบถึงผลการเรียน การรับประทานอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกายไม่ครบถ้วน ทำให้เจ็บป่วยและเกิดโรคต่าง ๆ ที่สามารถป้องกันได้ เช่น โรคขาดสารอาหาร และการได้รับสารอาหารบางชนิดมากเกินไป

การวิเคราะห์ข้อมูลการจำแนกทางโภชนาการของนักศึกษา คือการนำข้อมูลที่ได้อุ้กรวบรวมไว้และถูกเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ [kaggle.com](https://www.kaggle.com) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เก็บรวบรวมชุดข้อมูลต่าง ๆ เป็นแหล่งรวม Datasets หรือ ชุดข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่เปิดเผยได้ เพื่อให้ผู้ใช้ที่มี

ภาพที่ ก.2 หน้าเนื้อหาเกี่ยวกับโครงงานของเว็บไซต์

หมายเลข1 ส่วนของเนื้อหาแสดงข้อมูลของโครงงาน

3) ส่วนการแสดงผลโมเดล Decision Tree

ขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree

ผู้วิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทำเหมืองข้อมูลแบบ Data Classification เพื่อใช้ทำนายแนวโน้มการเกิดขึ้นของข้อมูลการรับประทานอาหาร ด้วยการสร้างโมเดล Decision Tree เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยชุดข้อมูลที่คัดเลือก หรือสามารถดูข้อมูลการรับประทานอาหาร ทั้งหมดได้ที่ [kaggle.com](https://www.kaggle.com)

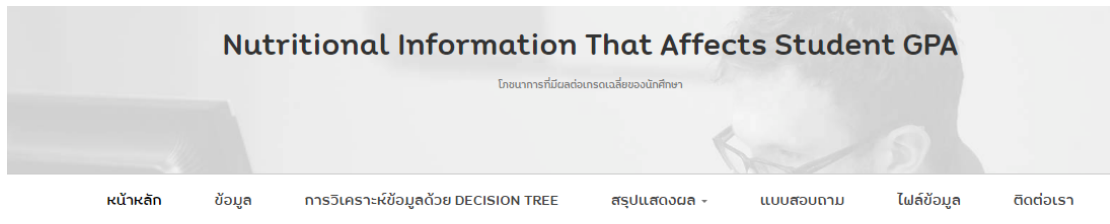
GPA	Gender	breakfast	coffee	drink
C	Male	Cereal	Creamy	Orange Juice
C	Male	Cereal	Creamy	Orange Juice
B+	Female	Cereal	Creamy	Soda
B+	Female	Cereal	Creamy	Soda
B	Female	Cereal	Espresso	Orange Juice
B	Female	Cereal	Espresso	Orange Juice

ภาพที่ ก.3 หน้าเลือกแสดงผลโมเดล Decision Tree

หมายเลข1 ปุ่มเลือกแสดงผลโมเดล Decision Tree แบ่งออกเป็น 2 แบบ

- การวิเคราะห์โมเดล
- ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

4) หน้าแสดงขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree



ขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree

ผู้วิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการกำหนดข้อมูลแบบ Data Classification เพื่อใช้ทำนายแนวโน้มการเกิดขึ้นของข้อมูลการรับประทานอาหาร ด้วยการสร้างโมเดล Decision Tree เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยชุดข้อมูลที่คัดเลือก หรือสามารถดูข้อมูลการรับประทานอาหาร ทั้งหมดได้ที่ [kaggle.com](https://www.kaggle.com)

GPA	Gender	breakfast	coffee	drink
C	Male	Cereal	Creamy	Orange Juice
C	Male	Cereal	Creamy	Orange Juice
B+	Female	Cereal	Creamy	Soda
B+	Female	Cereal	Creamy	Soda
B+	Female	Cereal	Creamy	Soda
B	Female	Cereal	Espresso	Orange Juice
B	Female	Cereal	Espresso	Orange Juice
B	Female	Cereal	Espresso	Orange Juice
B	Female	Cereal	Espresso	Soda
B	Female	Cereal	Espresso	Soda
B	Female	Cereal	Espresso	Soda
B	Female	Cereal	Espresso	Soda

ภาพที่ ก.5 หน้าแสดงขั้นตอนการสร้างโมเดล Decision Tree

5) เป็นหน้าที่แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการอธิบายกฎการทำนายของ Decision



ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังนั้น ผู้จัดทำได้ผลลัพธ์ของกฎที่สามารถทำนายได้จำนวน 13 กฎ และสามารถนำกฎที่ได้ไปวิเคราะห์กฎต่อไปได้ โดยสามารถจำแนกกฎได้ ดังนี้

```

Tree
|
|_ drink = Orange Juice
|   |_ Gender = Female
|       |_ breakfast = Cereal
|           |_ coffee = Creamy: B (C=0, B=15, B=18, A=0, C=3)
|           |_ coffee = Espresso: B+ (C=0, B=29, B=20, A=7, C=9)
|           |_ breakfast = Donut
|               |_ coffee = Creamy: C+ (C=0, B=0, B=0, A=0, C=6)
|               |_ coffee = Espresso: B+ (C=0, B=3, B=0, A=0, C=0)
|   |_ Gender = Male
|       |_ coffee = Creamy: B (C=2, B=2, B=3, A=0, C=0)
|       |_ coffee = Espresso
|           |_ breakfast = Cereal: B+ (C=0, B=15, B=15, A=0, C=3)
|           |_ breakfast = Donut: B (C=0, B=3, B=4, A=0, C=0)
|   |_ drink = Soda
|       |_ Gender = Female
|           |_ coffee = Creamy
|               |_ breakfast = Cereal: B (C=0, B=14, B=17, A=0, C=0)
|               |_ breakfast = Donut: B+ (C=0, B=6, B=0, A=0, C=0)
|           |_ coffee = Espresso
|               |_ breakfast = Cereal: B+ (C=0, B=5, B=20, A=0, C=3)
|               |_ breakfast = Donut: B (C=0, B=3, B=4, A=0, C=0)
|       |_ Gender = Male
|           |_ breakfast = Cereal: B+ (C=2, B=4, B=30, A=2, C=6)
|           |_ breakfast = Donut: B (C=0, B=4, B=10, A=0, C=1)
    
```

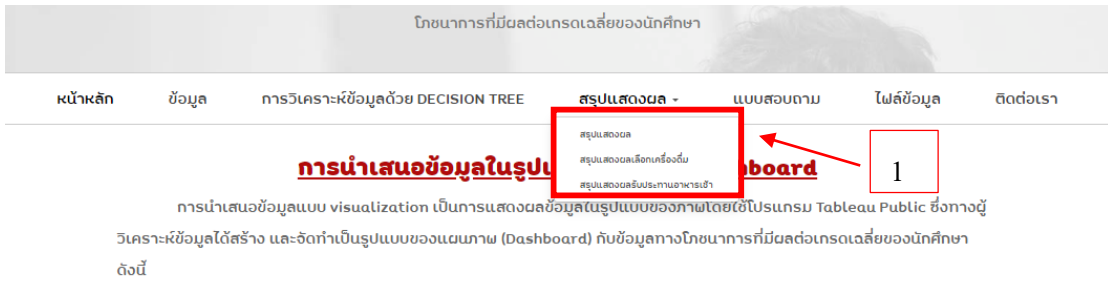
ภาพที่ 6 คำอธิบายลักษณะงาน Decision Tree ของ Rapid Miner

กฎข้อที่ 1 IF drink = Orange juice = Geander = Female = breakfast = cereal = coffee = creamy = B หมายความว่า ถ้า

Tree

ภาพที่ ก.6 หน้าการวิเคราะห์ข้อมูล

6) ส่วนการสรุปแสดงผล

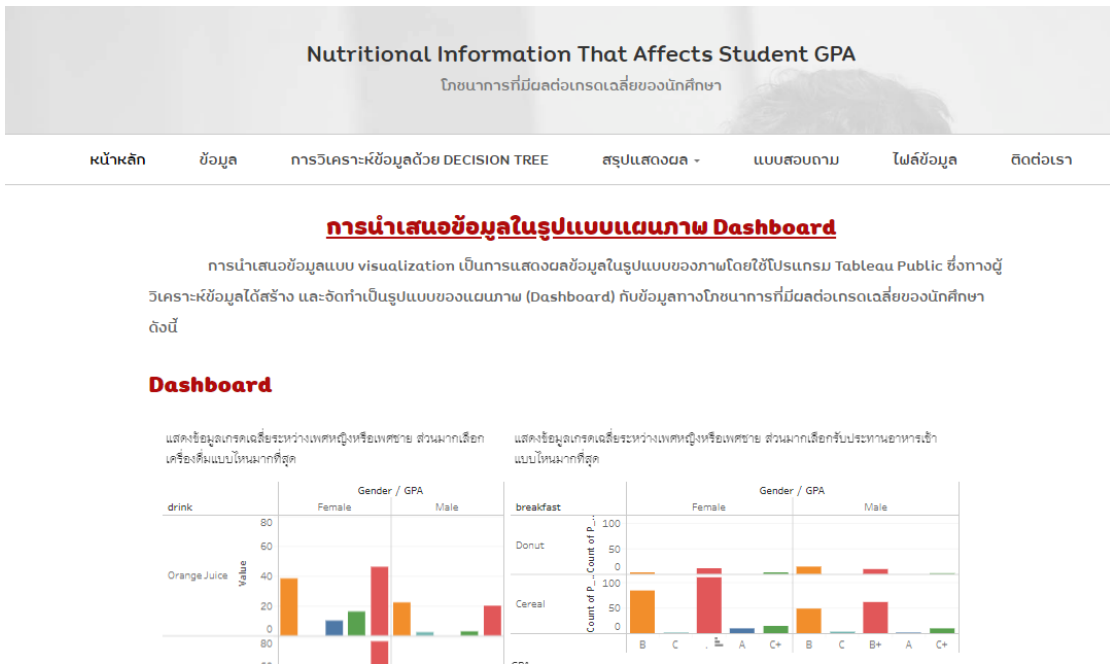


ภาพที่ ก.7 หน้าการสรุปแสดงผล

หมายเลข1 ปุ่มเลือกสรุปแสดงผล แบ่งออกเป็น 3 แบบ

- สรุปแสดงผล
- สรุปแสดงผลเลือกเครื่องดื่ม
- สรุปแสดงผลเลือกอาหารเช้า

7) เป็นหน้าที่แสดงผลการนำเสนอรูปแบบของแผนภาพโดยรวมของทั้ง 3 ข้อมูล เพื่อง่ายต่อการดูและการเปรียบเทียบ (Dashboard)

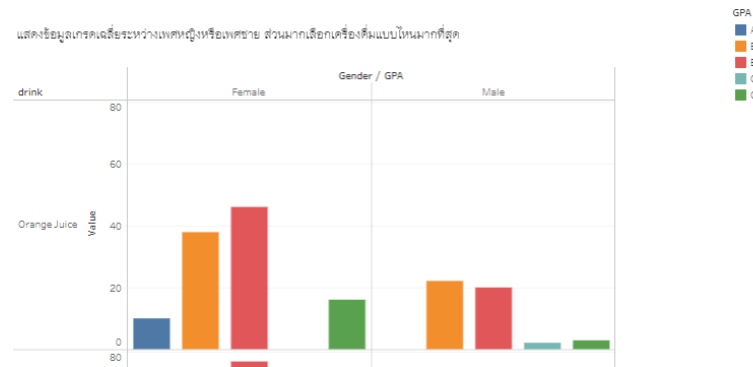


ภาพที่ ก.8 หน้าการนำเสนอรูปแบบของแผนภาพโดยรวมของทั้ง 3 ข้อมูล

8) เป็นหน้าที่แสดงผลการนำเสนอรูปแบบของแผนภาพการเลือกเครื่องดื่ม

แผนภาพ

แดชบอร์ดแสดงข้อมูลเกรดเฉลี่ยระหว่างเพศหญิงหรือเพศชาย ส่วนมากเลือกเครื่องดื่มแบบไหนมากที่สุด จำแนกตามเกรดเฉลี่ยและเพศซึ่งเป็นการแสดงผลในรูปแบบแผนภูมิแท่งผู้ใช้สามารถเลือกดูการจำแนกประเภทของเครื่องดื่มได้ การใช้งาน สามารถนำมาทำไปคลิกบนกราฟแท่งได้ เพื่อที่จะดูรายละเอียดของการเลือกเครื่องดื่มของแต่ละกราฟได้ และถ้าจะยกเลิกการดูให้นำมาคลิกบนพื้นที่ว่างได้เลย

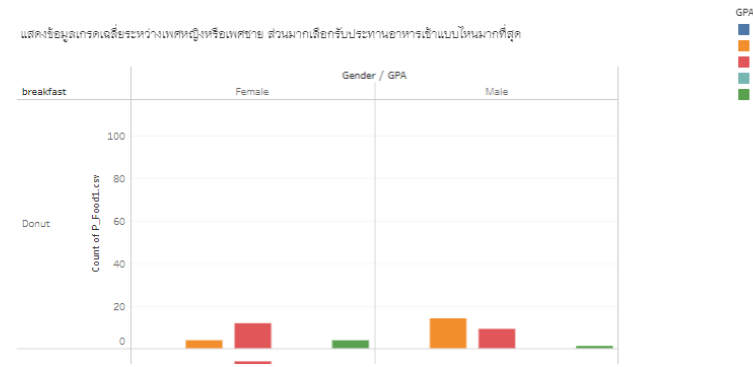


ภาพที่ ก.9 หน้านำเสนอรูปแบบของแผนภาพการเลือกเครื่องดื่ม

9) เป็นหน้าที่แสดงผลการนำเสนอรูปแบบของแผนภาพการเลือกประเภทอาหารเช้า

แผนภาพ

แดชบอร์ดแสดงข้อมูลเกรดเฉลี่ยระหว่างเพศหญิงหรือเพศชาย ส่วนมากเลือกประเภทของอาหารเช้าแบบไหนมากที่สุด จำแนกตามเกรดเฉลี่ยและเพศซึ่งเป็นการแสดงผลในรูปแบบแผนภูมิแท่งผู้ใช้สามารถเลือกดูการจำแนกประเภทของอาหารเช้าได้ การใช้งาน สามารถนำมาทำไปคลิกบนกราฟแท่งได้ เพื่อที่จะดูรายละเอียดของการเลือกเครื่องดื่มของแต่ละกราฟได้ และถ้าจะยกเลิกการดูให้นำมาคลิกบนพื้นที่ว่างได้เลย



ภาพที่ ก.10 หน้ารูปแบบของแผนภาพการเลือกประเภทอาหารเช้า

- 10) เป็นหน้าแสดงการทำแบบทดสอบเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า ผู้ใช้งานสามารถทำแบบทดสอบถามตามการรับรู้ข้อมูลภายในเว็บไซต์

ภาพที่ ก.11 หน้าแบบสอบถาม

- 11) : เป็นหน้าแสดงการรายการเอกสารที่ผู้วิเคราะห์ใช้ในการพัฒนาโครงการได้

ลำดับ	ชื่อไฟล์	วันที่อัปเดต	ดาวน์โหลด
1	P_Food1.csv	30-10-2020	
2	FM-BIS-01 แบบเสนอโครงการวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการ.docx	30-10-2020	
3	บทคัดย่อ.docx	30-10-2020	
4	กระบวนการ.docx	21-10-2020	
5	บท 1-5 การวิเคราะห์โภชนาการ.pdf	21-10-2020	
6	1-63.txt	20-10-2020	

ภาพที่ ก.12 หน้าผู้ใช้งานทั่วไปดาวน์โหลดเอกสาร

- 12) เป็นหน้าแสดงข้อมูลติดต่อผู้จัดทำ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้

Nutritional Information That Affects Student GPA
โภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา

หน้าหลัก ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย DECISION TREE สรุปแสดงผล - แบบสอบถาม ไฟล์ข้อมูล ติดต่อเรา

ประวัติผู้จัดทำ

ข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ : นางสาวณัฐรีนีย์ ทับทิม
วัน/เดือน/ปีเกิด : วันอาทิตย์ที่ 19 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2540
ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 118/2 หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านหม้อ อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ รหัสไปรษณีย์ 53120
E-Mail : nattharinee2540@gmail.com
การศึกษา : เข้ารับศึกษาในระดับปริญญาตรี(เทียบโอน) พุทธศักราช 2561
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
สาขาวิชา : ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ-การจัดการสารสนเทศ

f @

ภาพที่ ก.13 ข้อมูลติดต่อผู้จัดทำ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

- 13) เป็นหน้าล็อกอินสำหรับผู้วิเคราะห์เท่านั้น

nutritional information that affects student GPA
โภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา

หน้าหลัก ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย DECISION TREE สรุปแสดงผล - แบบสอบถาม ไฟล์ข้อมูล ติดต่อเรา

Username :

Password :

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ ก.14 หน้าล็อกอิน

: 14) เป็นหน้าแสดงรายการอัปโหลดไฟล์ สามารถดาวน์โหลดได้ และสามารถลบเอกสารที่ต้องการลบได้

ลำดับ	ชื่อไฟล์	วันที่อัปโหลด	ดาวน์โหลด	ลบ
1	P_Food1.csv	30-10-2020		
2	FM-BIS-01 แบบเสนอโครงการวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการ.docx	30-10-2020		
3	บทคัดย่อ.docx	30-10-2020		
4	กระบวนการ.docx	21-10-2020		
5	บท 1-5 การวิเคราะห์โภชนาการ.pdf	21-10-2020		
6	1-63.txt	20-10-2020		

ภาพที่ ก.15 ส่วนผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 1 ปุ่มอัปโหลดไฟล์ข้อมูลและเอกสาร

หมายเลข 2 แสดงไฟล์ที่แอดมินอัปโหลด และสามารถลบไฟล์ได้

15) เป็นหน้าผู้วิเคราะห์ใช้สำหรับอัปโหลดไฟล์

อัปโหลดเอกสารเพื่อการวิเคราะห์

1: Choose File No file chosen

2: UPLOAD

3: Refresh icon

ภาพที่ ก.16 หน้าใช้สำหรับอัปโหลดไฟล์

หมายเลข1 ปุ่มเลือกไฟล์ข้อมูลและเอกสาร

หมายเลข 2 ปุ่มอัปโหลดข้อมูล

หมายเลข 3 ปุ่มย้อนกลับไปยังหน้าแสดงเอกสารของผู้ดูแลระบบ

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม
แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจการใช้เว็บไซต์โครงการ
คอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบน
เว็บไซต์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่าน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()
หน้าข้อความตามความเป็นจริง

เพศ () ชาย () หญิง

อายุ () ต่ำกว่า 20 ปี () 20-30 ปี

() 31-40 ปี () 41-50 ปี

() มากกว่า 51 ปี

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจ

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจตามความเป็นจริง

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหามีความเข้าใจง่าย					
2. ข้อมูลภายในเว็บไซต์มีความน่าสนใจและน่าเชื่อถือ					
3. การนำเสนอข้อมูล visualization มีความเข้าใจง่าย					
4. ข้อมูลเว็บไซต์มีความเกี่ยวข้องกับงาน					
ด้านการออกแบบเว็บไซต์					
1. ความสวยงามหน้าเว็บไซต์					
2. ความเหมาะสมของ ขนาดตัวอักษร สี และพื้นหลัง					

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3. เว็บไซต์ง่ายต่อการใช้งาน					
4. ภาพและเนื้อหา มีความสอดคล้องกับเว็บไซต์					
5. ส่วนประกอบของเมนูงานต่อการใช้งาน					
6. ท่านมีความพึงพอใจกับเว็บไซต์ในระดับใด					
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
1. เนื้อหา มีประโยชน์ และสามารถนำไปประยุกต์ต่อการใช้งาน					
2. สามารถเป็นแหล่งความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันได้					
3. สามารถนำไปพัฒนานาต่อไปได้					
4. ท่านคิดว่าโดยภาพรวมเว็บไซต์เป็นประโยชน์ต่อท่านระดับใด					

ข้อเสนอแนะ.....
.....
.....

ภาคผนวก ค
เอกสารที่ใช้ในโครงการ

ภาคผนวก ค
เอกสารที่ใช้ในโครงการ

FM-BIS-10

แบบบันทึกรายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
วิชา Computer Information System Project
หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สาขาบริหารธุรกิจ
คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

ชื่อโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา เพื่อใช้เผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์

ผู้จัดทำ นางสาว ณัฐริณีย์ ทับทิม รหัสนักศึกษา 61521207090-3

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชฎาพร ปุกแก้ว

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	ความคืบหน้าของผลงาน	ลายมืออาจารย์ที่ปรึกษา
1		ส่งความคืบหน้าบท 1-3	5 %	[ลายมือ]
2		ส่งความคืบหน้าบท 1-3	5 %	
3		ส่งความคืบหน้า	5 %	
4		ส่งความคืบหน้า tableau	5 %	
5		ส่งความคืบหน้า tableau + ความคืบหน้าของเว็บไซต์	5 %	
6	2 ก.ย. 63	ส่งความคืบหน้าเว็บไซต์ และบท 1-3	5 %	
7	9 ก.ย. 63	ส่งความคืบหน้าเว็บไซต์ และบทที่ 1-4 และ PPT	15 %	
8	23 ก.ย. 63	ส่งความคืบหน้าเว็บไซต์	5 %	
9	30 ก.ย. 63	ส่งความคืบหน้าบท 4-5 และแก้ไข	10 %	
10	7 ต.ค. 63	แก้ไขบท 4-5 ส่งหน้า Login	10 %	

ลงชื่อ ณัฐริณีย์ ทับทิม (นักศึกษา)
(นางสาว ณัฐริณีย์ ทับทิม)

ชื่อโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการที่มีผลต่อเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา
เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์
โดย นางสาวณัฐริณีย์ ทับทิม รหัส 61521207030-9
หลักสูตร ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชฎาพร ปุกแก้ว

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้นับโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

(.....)
(อาจารย์สุพงศ์ แดงสุริยศรี)
หัวหน้าหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะกรรมการสอบโครงการ

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชฎาพร ปุกแก้ว)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัจธรรม สุภาจันทร์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หฤทัย อาษากิจ)

© ลิขสิทธิ์ของหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์