

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 เพื่อใช้สำหรับเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 สำหรับเผยแพร่บนเว็บไซต์ เพื่อให้ได้เว็บไซต์ที่รวมแหล่งความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูล และแสดงกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วยในการเสนอข้อมูล ทำให้มีความสะดวกเร็ว และสามารถใช้งานได้จริงจนสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

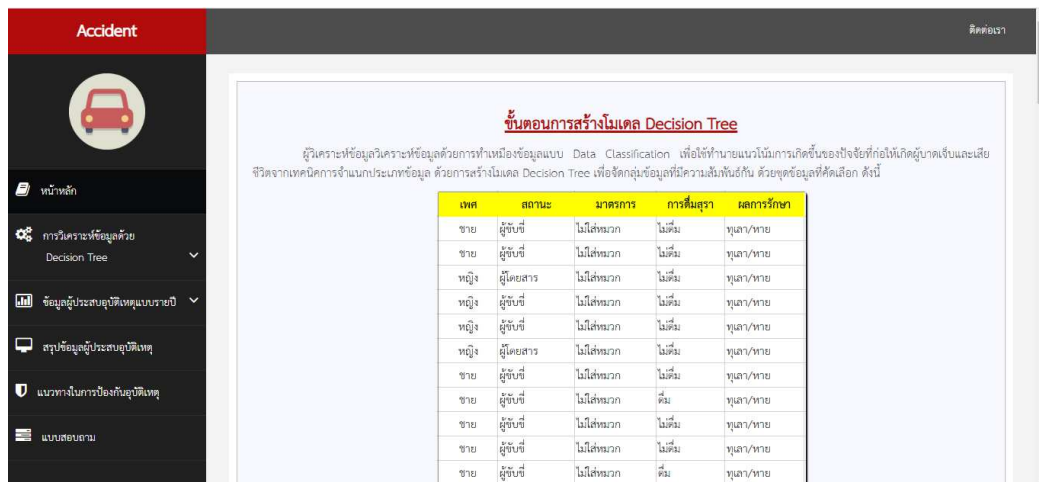
4.1 ผลการดำเนินงาน

การจัดทำโครงการเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 เพื่อใช้สำหรับเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ ในครั้งนี้พบว่าการจำแนกข้อมูลออกเป็นประเภทต่าง ๆ ช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อข้อมูล และสิ่งที่ต้องการทราบอย่างแท้จริง คณะผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของ Data Mining โดยทำการจำแนกข้อมูลออกเป็นประเภทต่าง ๆ ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลแบบ Classification จากเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ในรูปแบบของแผนภูมิต้นไม้ หรือที่เรียกว่า Decision tree และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศแบบ visualization เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศนี้บน Web browser ให้กับผู้ใช้งาน ซึ่งทำให้เข้าใจได้อย่างสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงมีความถูกต้องลดความซ้ำซ้อนจากข้อมูลที่มีจำนวนมากมหาศาล เพิ่มประสิทธิภาพให้กับการศึกษาค้นคว้า และทันต่อเวลา คณะผู้จัดทำจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำเว็บไซต์ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และมีผลการดำเนินงาน ดังนี้



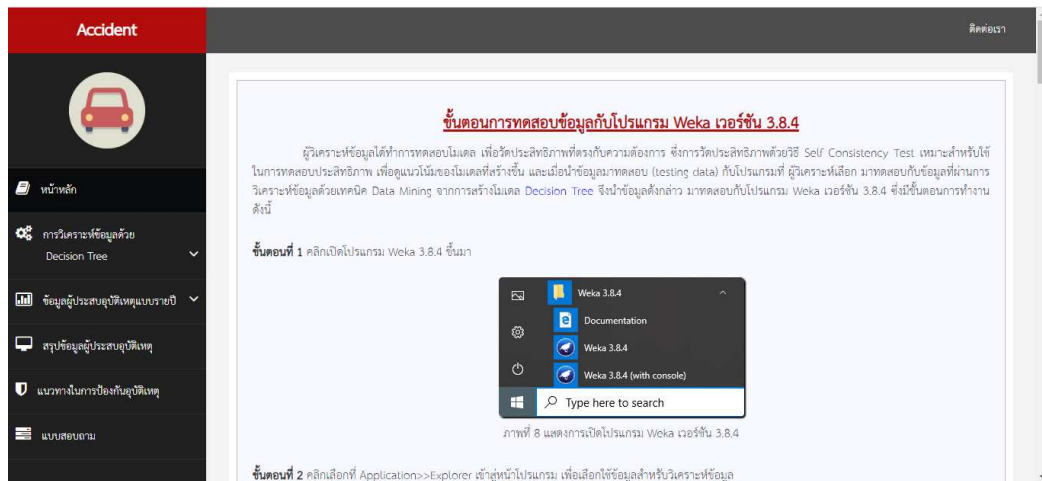
ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์การวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ

คำอธิบายการใช้งาน : แถบเมนูสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของการใช้งาน ซึ่งเป็นหน้าสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป สามารถเลือกดู และศึกษาค้นคว้าเข้าไปใช้งานในส่วนของเว็บไซต์ได้



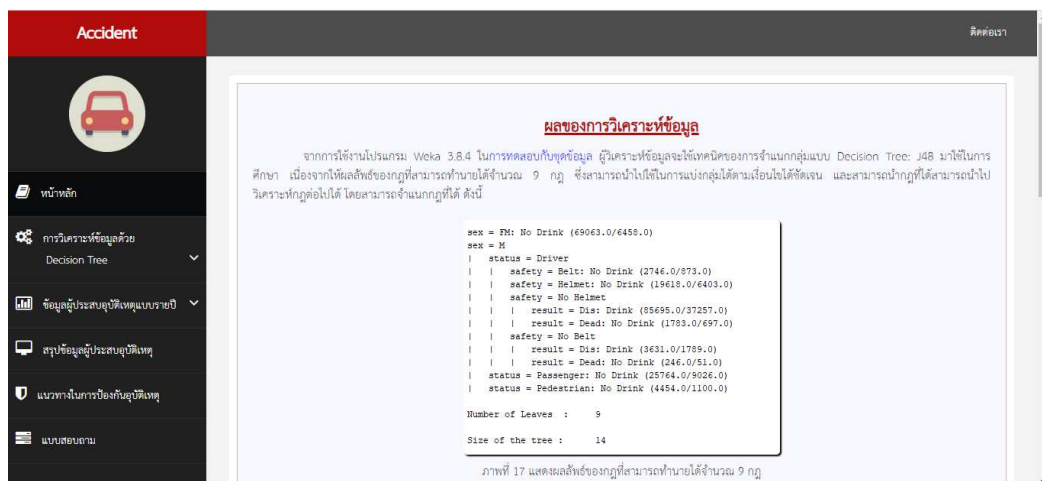
ภาพที่ 4.2 เมนูแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าแสดงการอธิบายขั้นตอนในการสร้างโมเดล Decision Tree ซึ่งจะประกอบไปด้วยการคำนวณต่าง ๆ และยังแถบเมนูแสดงการใช้งานโปรแกรม Weka 3.8.4 และแถบเมนูของผลการวิเคราะห์ข้อมูล



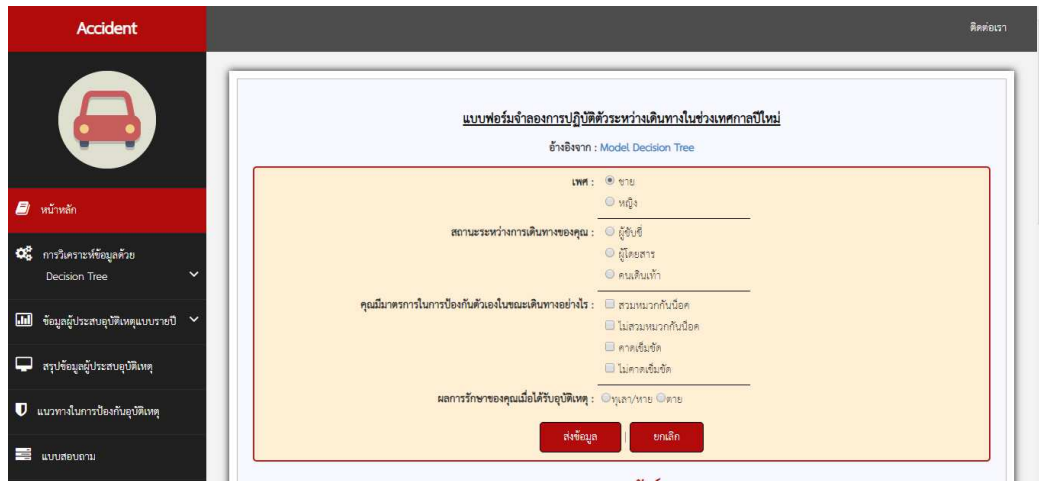
ภาพที่ 4.3 เมนูแสดงการใช้งานโปรแกรม Weka 3.8.4

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าแสดงการอธิบายขั้นตอนการทดสอบกับข้อมูลที่ คัดเลือก โดยใช้โปรแกรม Weka 3.8.4 เพื่อดูผลลัพธ์ของ Decision tree



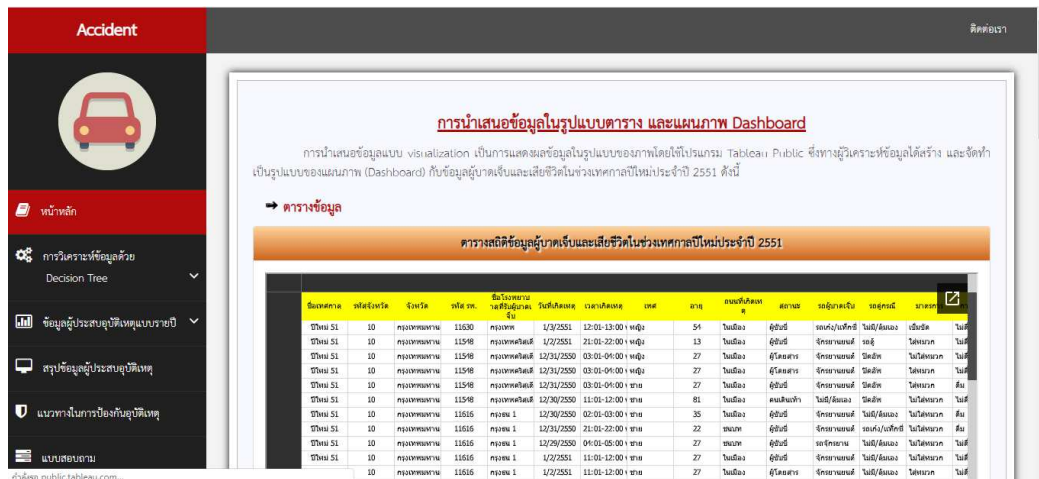
ภาพที่ 4.4 เมนูแสดงการใช้งานโปรแกรม Weka 3.8.4

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าแสดงผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูล ให้อยู่ใน รูปแบบของ Decision Tree ซึ่งทำนายได้จำนวน 9 กฎ



ภาพที่ 4.5 เมนูแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าจอกำหนดแบบฟอร์มจำลองการปฏิบัติระหว่างเดินทางในช่วงเทศกาลปีใหม่ โดยจะแสดงผลลัพธ์ตามการวิเคราะห์ข้อมูล Decision Tree และให้คำแนะนำ และแนวทางการป้องกัน ซึ่งอยู่ในรูปของกฎต่าง ๆ จากข้อมูลที่เราคัดเลือก



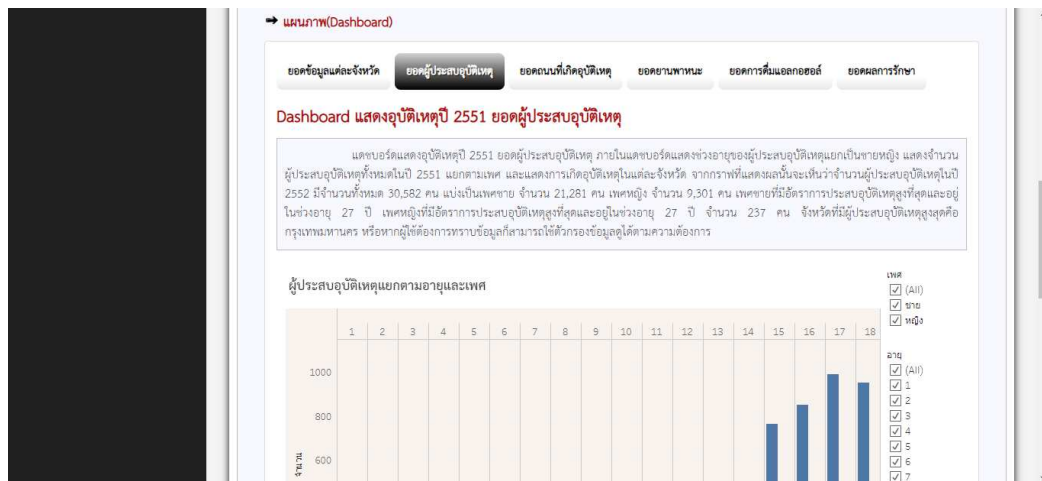
ภาพที่ 4.6 แสดงตารางสถิติข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551

คำอธิบายการใช้งาน : แสดงตารางสถิติข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 โดยจะมีแถบเมนูการแสดงผลแบบรายปี ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้



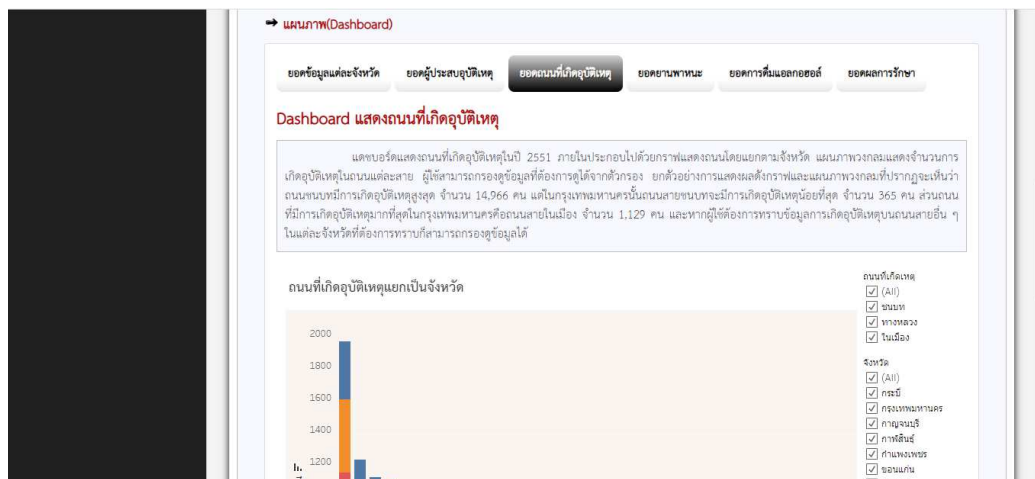
ภาพที่ 4.7 แสดงผลยอดข้อมูลแต่ละจังหวัดของผู้ประสบอุบัติเหตุปี 2551

คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลการสรุปข้อมูลประจำปี 2551 โดยหน้านี้แสดง Dashboard ยอดอุบัติเหตุในแต่ละจังหวัด ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้



ภาพที่ 4.8 แสดงผลยอดข้อมูลของผู้ประสบอุบัติเหตุปี 2551

คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลการสรุปข้อมูลประจำปี 2551 โดยหน้านี้แสดง Dashboard ยอดผู้ประสบอุบัติเหตุ ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้



ภาพที่ 4.9 แสดงผลยอดข้อมูลถนนที่เกิดอุบัติเหตุปี 2551

คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลการสรุปข้อมูลประจำปี 2551 โดยหน้านี้แสดง Dashboard ยอดถนนที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้

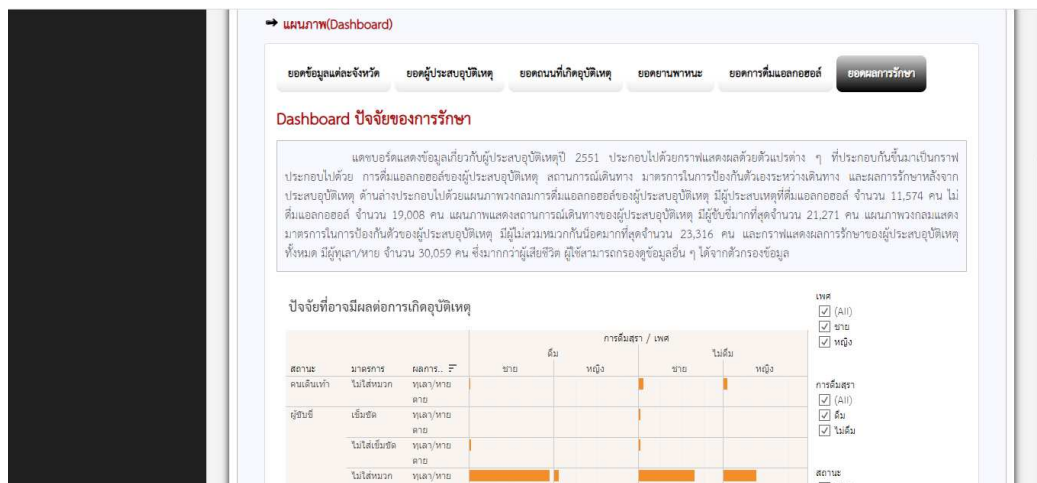


ภาพที่ 4.10 แสดงผลยอดข้อมูลยอดยานพาหนะที่ประสบอุบัติเหตุปี 2551

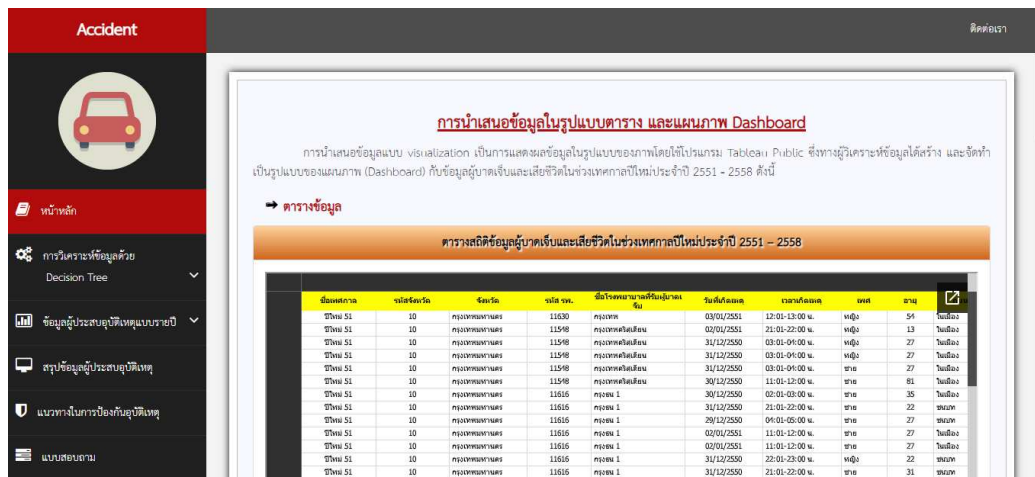
คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลการสรุปข้อมูลประจำปี 2551 โดยหน้านี้แสดง Dashboard ยอดยานพาหนะที่ประสบอุบัติเหตุ ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้



คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลการสรุปข้อมูลประจำปี 2551 โดยหน้านี้แสดง Dashboard ยอดการตีแมลงกอลของผู้ประสบอุบัติเหตุ ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแต่ละบอร์ดได้

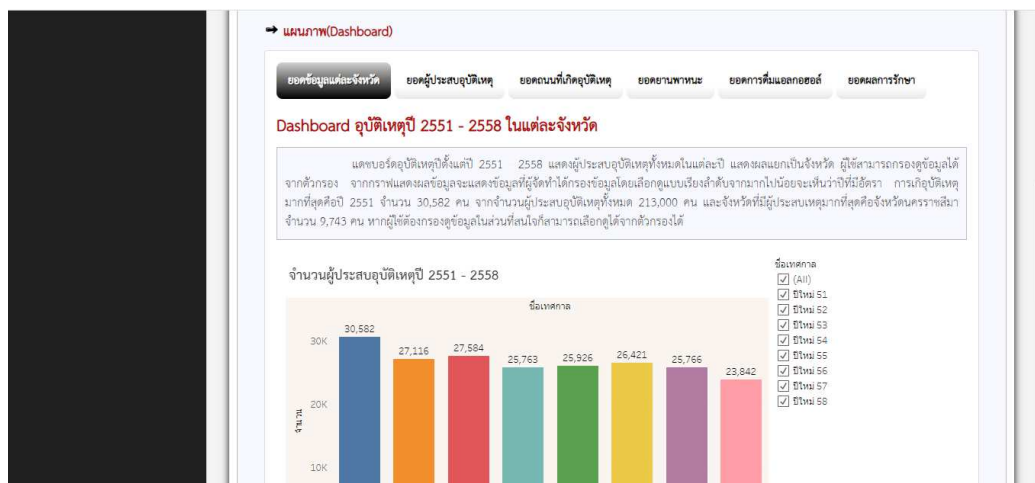


คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลการสรุปข้อมูลประจำปี 2551 โดยหน้านี้แสดง Dashboard ยอดการรักษาของผู้ประสบอุบัติเหตุ ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแต่ละบอร์ดได้



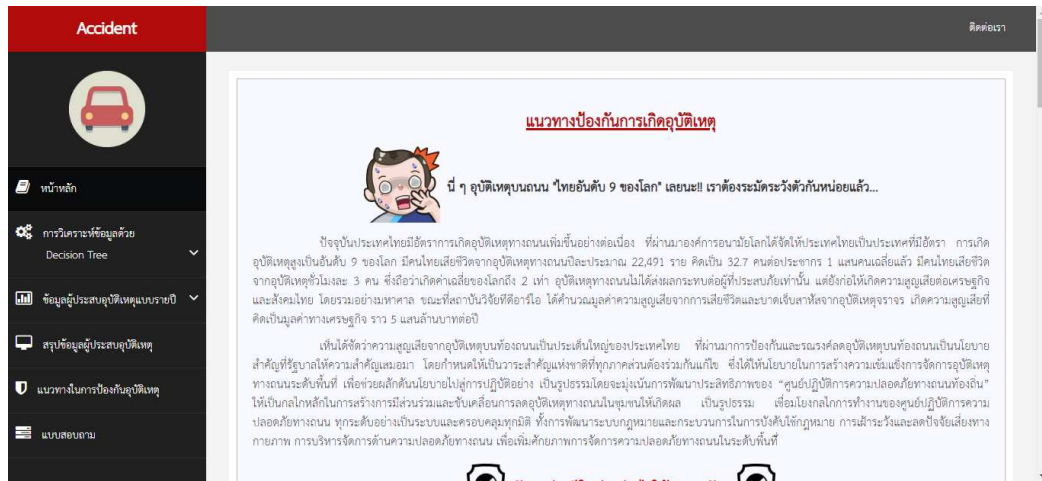
ภาพที่ 4.13 แสดงตารางสถิติข้อมูลประจำปี 2551-2558

คำอธิบายการใช้งาน : สถิติข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 โดยจะมีแถบเมนูในรูปแบบเดียวกันกับการแสดงแดชบอร์ดรายปี ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้



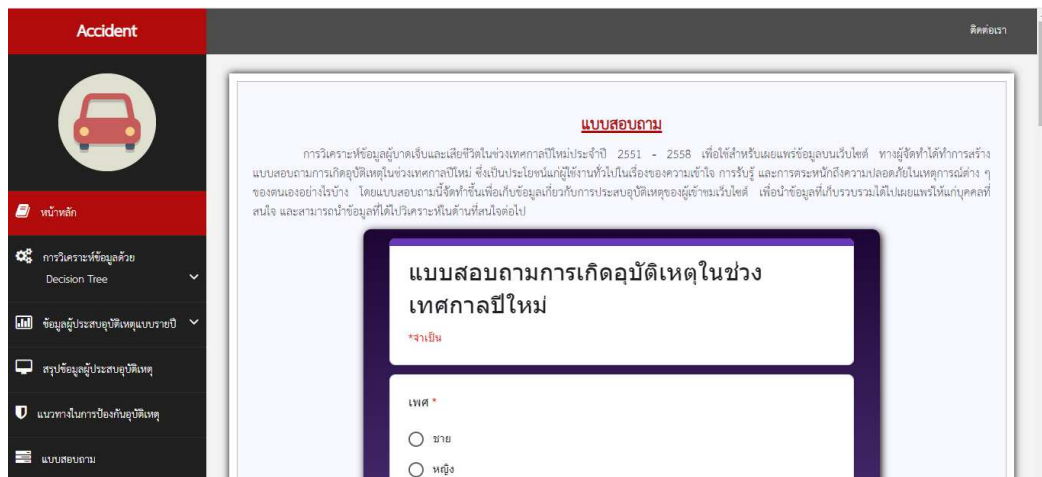
ภาพที่ 4.14 แสดงแดชบอร์ดของผู้ประสบอุบัติเหตุปี 2551-2558

คำอธิบายการใช้งาน : แสดงผลของการสรุปข้อมูลโดยรวมจากข้อมูลจำนวน 8 ปีประจำปี 2551 – 2558 โดยจะมีแถบเมนูในรูปแบบเดียวกันกับการแสดงแดชบอร์ดรายปี ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถคลิกเลือกดูข้อมูลจากตัวกรองของแดชบอร์ดได้



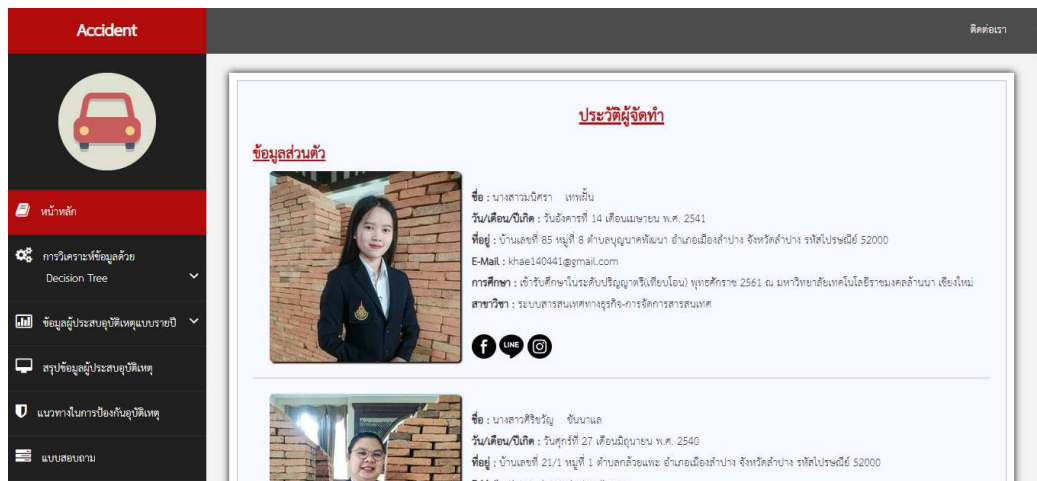
ภาพที่ 4.15 แสดงแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าแสดงแหล่งความรู้ของแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนในช่วงเทศกาลปีใหม่ที่เผยแพร่ให้กับผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ 4.16 แสดงส่วนของการกรอกแบบสอบถาม

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าจอของการกรอกแบบสอบถาม สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่เข้าเว็บไซต์ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเองในช่วงเทศกาลปีใหม่ ซึ่งคณะผู้จัดทำสามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้



ภาพที่ 4.17 แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้จัดทำ

คำอธิบายการใช้งาน : เป็นหน้าจอแสดงประวัติผู้จัดทำเว็บไซต์ และข้อมูลที่ต้องการติดต่อ รวมถึงแสดงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานชิ้นนี้

4.2 การอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ ประจำปี 2551 – 2558 สำหรับเผยแพร่บนเว็บไซต์ คณะผู้จัดทำได้ศึกษาปัญหา และเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งคณะผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของ Data Mining โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล (Cross Industry Standard Process for Data Mining หรือ CRISP-DM) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตามขอบเขตของโครงการ ดังนี้

4.2.1 ขอบเขตคณะผู้จัดทำ

1) รู้จักและเข้าใจในธุรกิจ (Business Understanding) ผลการศึกษาพบว่าปัญหาของข้อมูล คือ ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 ซึ่งมีจำนวนข้อมูลมหาศาล จำนวนรายการทั้งหมด 214,950 รายการ ทำให้ไม่สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว และการเสนอหรือเผยแพร่ข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 ให้กับบุคคลภายนอกหรือกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลได้รับรู้ เพื่อตระหนักถึงอุบัติเหตุในช่วงเทศกาลที่ยังไม่มีประสิทธิภาพที่ด้นัก

2) จัดเก็บและรวบรวมข้อมูลให้ครบ (Data Understanding) คณะผู้จัดทำทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อตรวจสอบรายละเอียด ปริมาณ และความน่าเชื่อถือของข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 ที่ได้จากเว็บไซต์ data.go.th ซึ่งเป็นระบบศูนย์กลางข้อมูลภาครัฐ ที่เผยแพร่สู่สาธารณะอย่างเป็นรูปธรรม

3) เตรียมข้อมูลให้พร้อมใช้งาน (Data Preparation) คณะผู้จัดทำทำการคัดเลือกข้อมูล และทำการ Data Cleaning ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

4) สร้างแบบจำลอง (Modeling) คณะผู้จัดทำวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทำเหมืองข้อมูลแบบ Data Classification ที่จะสร้างกฎเพื่อช่วยในการตัดสินใจจากข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อใช้ทำนายแนวโน้มการเกิดขึ้นของปัจจัยที่ก่อให้เกิดผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล ด้วยการสร้างโมเดล Decision Tree เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยชุดข้อมูลที่คัดเลือก ประกอบด้วย 5 แอตทริบิวต์เพศ สถานะ มาตรการ การดื่มสุรา และ ผลการรักษา

5) การประเมินผล (Evaluation) คณะผู้จัดทำได้ทำการทดสอบโมเดล เพื่อวัดประสิทธิภาพที่ตรงกับความต้องการ ซึ่งการวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี Self Consistency Test เพื่อดูแนวโน้มของโมเดลที่สร้างขึ้น ด้วยโปรแกรม Weka เวอร์ชัน 3.8.4 พบว่าเทคนิค Decision Tree: J48 ให้ผลลัพธ์การจำแนกประเภท ดื่ม(Drink) และไม่ดื่ม (No Drink) มีความถูกต้องถึง 70.12% และได้กฎจำนวน 9 กฎ ดังนี้

- กฎข้อที่ 1 IF SEX=FM Then alcohol=No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศหญิงเกี่ยวเนื่องกัน ผลการพิจารณาพบว่า ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

- กฎข้อที่ 2 IF SEX= M And status= Pedestrian Then alcohol=No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน และมีสถานะเป็นคนเดินเท้า ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

- กฎข้อที่ 3 IF SEX= M And status= Passenger Then alcohol=No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน และมีสถานะเป็นผู้โดยสาร ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

- กฎข้อที่ 4 IF SEX= M And status= Driver And safety = Belt Then alcohol=No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน มีสถานะเป็นผู้ขับขี่ และมีมาตรการป้องกันด้วยการคาดเข็มขัด ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

- กฎข้อที่ 5 IF SEX = M And status = Driver And safety = Helmet Then alcohol = No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน มีสถานะเป็นผู้ขับขี่ และ

มีมาตรการป้องกันด้วยการใส่หมวกกันน็อค ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้น จะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

- กฎข้อที่ 6 IF SEX=M And status= Driver And safety = No Belt And result= Dis Then alcohol=Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน มีสถานะเป็นผู้ขับขี่ ไม่มีมาตรการป้องกันด้วยการคาดเข็มขัด และมีผลการรักษาจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นทุเลา/หาย ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ดื่ม”

- กฎข้อที่ 7 IF SEX=M And status= Driver And safety = No Belt And result= Dead Then alcohol=No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน มีสถานะเป็นผู้ขับขี่ ไม่มีมาตรการป้องกันด้วยการคาดเข็มขัด และมีผลการรักษาจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นตาย ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

- กฎข้อที่ 8 IF SEX=M And status= Driver And safety = No Helmet And result= Dis Then alcohol=Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน มีสถานะเป็นผู้ขับขี่ ไม่มีมาตรการป้องกันด้วยการใส่หมวกกันน็อค และมีผลการรักษาจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นทุเลา/หาย ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ดื่ม”

- กฎข้อที่ 9 IF SEX=M And status= Driver And safety = No Helmet And result= Dead Then alcohol=No Drink หมายความว่า ถ้าเพศที่เป็นเพศชายเกี่ยวเนื่องกัน มีสถานะเป็นผู้ขับขี่ ไม่มีมาตรการป้องกันด้วยการใส่หมวกกันน็อค และมีผลการรักษาจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นตาย ผลการพิจารณาพบว่า ประเภทของการดื่มสุรานั้นจะมีผลลัพธ์เป็น “ไม่ดื่ม”

6) เผยแพร่ผลวิเคราะห์ (Deployment) คณะผู้จัดทำได้จัดทำเว็บไซต์สำหรับเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศนี้บน Web browser ด้วยการนำเสนอข้อมูลแบบ visualization เป็นการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพโดยใช้โปรแกรม Tableau Public เป็นรูปแบบของรายงาน (Report) หรือแผนภาพ (Dashboard) โดยคณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ คือ ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาพีเอชพี (PHP) ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) และ ซีเอสเอส (CSS) เมื่อศึกษาความรู้พื้นฐานในภาษาต่าง ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์มีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้ 1) ส่วนเนื้อหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุ 2) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Decision Tree 3) ส่วนแบบฟอร์มจำลองการปฏิบัติตัวระหว่างเดินทาง

ในช่วงเทศกาลปีใหม่ 4) ส่วนสรุปผลข้อมูลเป็นรายปี 5) ส่วนการสรุปผลข้อมูลในภาพรวม 6) ส่วนของแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 7) ส่วนของแบบสอบถาม

4.2.2 ขอบเขตผู้ใช้งานทั่วไปบนเว็บบราวเซอร์

1) ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูข้อมูลสารสนเทศของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ประจำปี 2551 – 2558 และแหล่งความรู้ของข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์

2) ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูข้อมูลสารสนเทศในลักษณะตารางข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตทั้งแบบรายปี และสรุปภาพรวมในทุกปี ก่อนการเลือกดูการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของแผนภาพ (Dashboard) จากโปรแกรม Tableau Public ในลักษณะรูปแบบของแผนภูมิชนิดต่าง ๆ อีกทั้งผู้ใช้งานทั่วไปสามารถกรองข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบของ Tableau ผ่านทางเว็บไซต์ที่เผยแพร่ได้

คณะผู้จัดทำเพิ่มส่วนงานที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อโครงการ นอกเหนือไปจากขอบเขตของโครงการที่ได้เสนอไว้ดังนี้

1) ส่วนของการสร้างแบบฟอร์มจำลองการปฏิบัติตัวระหว่างเดินทางในช่วงเทศกาลปีใหม่ โดยผลลัพธ์จะอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้จากการทำ Decision tree ซึ่งจะแสดงคำแนะนำ และแนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

2) ส่วนของแบบสอบถาม จัดทำขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการประสบอุบัติเหตุของผู้เข้าชมเว็บไซต์ เพื่อนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่สนใจ และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ในด้านที่สนใจต่อไป

4.3 บทสรุป

จากผลการดำเนินงานโครงการในข้างต้นทั้งหมดนี้ คณะผู้จัดทำได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลแบบ visualization ต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรม Tableau Public มาเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอกหรือกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลได้รับรู้ในรูปแบบของเว็บไซต์ ที่จะเป็นแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในเรื่องของอุบัติเหตุ วิธีการและขั้นตอนในการสร้างโมเดล Decision Tree สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่ต้องการตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า และยังมีโปรแกรมประมวลผลผลลัพธ์ที่ตรงกับโมเดลที่สร้างขึ้นให้กับผู้ใช้ที่ต้องการคำแนะนำในการปฏิบัติตัวระหว่างเดินทางในช่วงเทศกาลปีใหม่ อีกทั้งยังมีแบบสอบถามสำหรับผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้ร่วมตอบคำถามในเรื่องของความปลอดภัย เพื่อสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้