

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาอาชญากรรมในสังคม จากข้อมูลคดีอาญา ทางข่าวสารหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์หรือ สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ต่าง ๆ ที่วราชอาณาจักรมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้น ทั้งในด้านสถิติตัวเลข การก่ออาชญากรรม และวิธีการประกอบอาชญากรรมของผู้กระทำ ความผิด ที่สามารถมองเห็นได้ เช่น คดีลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ข่มขืนกระทำชำเรา คดียาเสพติด เป็นต้น และที่มองไม่เห็น เช่น คดีเกี่ยวกับอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ แก๊งคอลเซ็นเตอร์ การหลอกลวงขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จากการนำเสนอภาคข่าวเกี่ยวกับการกระทำผิดผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งจากโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต มีจำนวนผู้กระทำ ความผิด และผู้ที่เป็นเหยื่อของอาชญากรรมเป็นจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้ถูกจัดเก็บขึ้นมา ผ่านหน่วยงานเอฟบีไอในสหรัฐอเมริกาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ผ่านเว็บไซต์ kaggle.com ข้อมูลเหล่านี้ ถูกจัดเก็บมาตั้งแต่ปี 1980-2014 เพื่อเป็นข้อมูลที่บอกสถิติในการเกิดอาชญากรรม ที่เกิดขึ้น ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ใบบางพื้นที่ เช่น แหล่งรวมศูนย์กลางของแต่ละพื้นที่เป็นพื้นฐานที่มีความหนาแน่นของประชากรมาก มีบทบาทต่อความสำคัญในการดำเนินชีวิตของประชาชน เนื่องจากเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมต่าง ๆ ทุกด้าน และยังก่อให้เกิดการลงทุนต่าง ๆ มากมาย เป็นแหล่งที่มีผู้คนจับตามองเห็นกันและกันและอาจโดนเพ่งเล็งขึ้นได้จึงอาจทำให้เกิดอาชญากรรมขึ้นโดยอาจไม่รู้ตัว

อาชญากรรมมีแต่ความสูญเสียและก่อให้เกิดผลเสียทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนตลอดจนความมั่นคงของชาติ ความสูญเสียจากอาชญากรรม มีมูลค่าต่อทรัพย์สินและจิตใจ ในปัจจุบันอาชญากรรมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตาม การขยายตัวของประชากรและการขยายตัวของเมือง เท่านั้นไม่พอ รูปแบบอาชญากรรมยังก้าวหน้าไปตามความเจริญของเทคโนโลยี ส่งผลให้การปราบปรามเป็นไปด้วยความยากลำบากกว่าแต่ก่อน เช่น อาชญากรรมข้ามชาติเกี่ยวกับการแอบอ้างใช้ข้อมูลส่วนตัวหรือ ข้อมูลทางการเงินหรือแอบอ้างใช้เอกสารโดยสำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวงยุติธรรม ได้กล่าวถึงอาชญากรรมพื้นฐานที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติในปัจจุบัน ประกอบด้วย อาชญากรรมต่อทรัพย์สิน เช่น ลักทรัพย์ ปล้นทรัพย์ ทำให้เสียทรัพย์ บุกรุก

อาชญากรรมต่อชีวิตและร่างกาย เช่น ทำร้าย พยายามทำร้าย ข่มขู่ อาชญากรรมทางเพศ เช่น การข่มขืน การกระทำอนาจาร ลวนลามทางเพศ และอาชญากรรมเกี่ยวกับการแอบอ้างใช้ ข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลทางการเงินหรือแอบอ้างใช้เอกสาร จึงอาจกล่าวได้ว่าปัญหา อาชญากรรมเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญยิ่งต่อสภาพสังคมไทยที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน เช่น คดีฆ่าผู้อื่น ทำร้ายร่างกาย ข่มขืนกระทำชำเรา ลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ ซึ่ง ทรัพย์ และปล้นทรัพย์ เป็นต้น นับได้ว่าเป็นปัญหาที่ร้ายแรงยิ่งต่อสังคมไทย เพราะส่งผล กระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน เป็นปัญหาที่สร้างความไม่สงบให้แก่สังคม สร้างความเดือดร้อนต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานการฆาตกรรม เป็น การนำเอาชุดข้อมูลจากเว็บไซต์ kaggle.com มาวิเคราะห์ในเชิงลึก เพื่อให้ทราบสาเหตุที่เกิด อาชญากรรมขึ้น ว่ามีสาเหตุหรือแรงจูงใจอย่างไร หรือเกิดจากการเพ่งเล็งเหยื่อจากรูปพรรณ สัตถฐาน และในการก่อเหตุใช้อาวุธอะไรในการก่อเหตุของแต่ละคน

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้นำชุดข้อมูลดังกล่าวมาประมวลผลข้อมูล แยกแยะและพิจารณาข้อมูลผ่านโปรแกรมให้ตรงตามความต้องการ โดยผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้ นำชุดข้อมูลมาทำกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาการแบ่งแยกข้อมูลในการจำแนกข้อมูล ด้วยการนำ Decision tree เป็นโมเดลที่ช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลในแต่ละโหนดจะแบ่งแยก ออกเป็นแต่ละประเภท เช่น เพศคนร้าย เพศเหยื่อ อาวุธ เป็นต้น ทำให้ชุดข้อมูลที่ได้นำมาในการ ทำ Decision tree มีความเข้าใจในข้อมูลมากขึ้น และนำชุดข้อมูลนี้ทำออกมาเป็นกราฟรูปภาพ แสดงข้อมูลออกมาผ่านโปรแกรม Tableau Public และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศบน Web Browser เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทราบถึงข้อมูลรายงานการฆาตกรรมที่เกิดขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลรายงานการฆาตกรรมปี 2011-2013

1.2.2 เพื่อเผยแพร่ข้อมูลรายงานการฆาตกรรมปี 2011-2013 บนเว็บไซต์

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ข้อมูลสารสนเทศของรายงานการฆาตกรรมปี 2011-2013

1.3.2 ได้เผยแพร่ข้อมูลรายงานการฆาตกรรมปี 2011-2013 บนเว็บไซต์

## 1.4 ขอบเขต

### 1.4.1 ขอบเขตผู้วิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1.1 Business Understanding ผู้วิเคราะห์ข้อมูลทำความเข้าใจกับปัญหาให้อยู่ในรูปของการวิเคราะห์ข้อมูลทางดาต้าไมน์นิ่งโดยการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานการฆาตกรรมปี 2011–2013 ซึ่งมีข้อมูลที่ซับซ้อนแต่สามารถทำความเข้าใจในข้อมูลได้

1.4.1.2 Data Understanding ผู้วิเคราะห์ข้อมูลทำการรวบรวมข้อมูล จากนั้นทำการตรวจสอบรายละเอียดของชุดข้อมูลที่ใช้อย่างถี่ถ้วนหรือจำเป็นต้องเลือกข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการวิเคราะห์รายงานการฆาตกรรมปี 2011–2013 จากเว็บไซต์ kaggle.com

1.4.1.3 Data Preparation ผู้วิเคราะห์ข้อมูลทำการแปลงข้อมูลที่ได้ทำการเก็บรวบรวมมา ให้กลายเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ในขั้นถัดไปได้ โดยการทำให้ Data Cleaning ข้อมูล การทำกระบวนการนี้อาจจะต้องมีการทำข้อมูลให้ถูกต้อง เช่น การเติมข้อมูลที่ขาดหายไปให้ครบถ้วนให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ การตัดข้อมูลที่ไม่น่าสนใจออกไป เป็นต้น

1.4.1.4 Modeling ผู้วิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางดาต้าไมน์นิ่งแบบการจำแนกประเภทข้อมูล (Classification) โดยการใช้โมเดลการตัดสินใจแบบต้นไม้ (Decision Trees) ซึ่งในขั้นตอนนี้จะถูกนำมาใช้เพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุด

1.4.1.5 Evaluation ผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค ดาต้าไมน์นิ่ง จากการสร้างโมเดล Decision Tree ซึ่งต้องมีการวัดประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้ว่าตรงกับวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

1.4.1.6 Deployment ผู้วิเคราะห์ข้อมูลนำผลข้อมูลที่ทำการวิเคราะห์มาแสดงผลข้อมูลบนหน้า Web Browser โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver ร่วมกับการนำเสนอข้อมูลแบบ visualization ด้วยการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพโดยใช้โปรแกรม Tableau Public

### 1.4.2 ขอบเขตผู้ใช้งานทั่วไปบนเว็บเบราว์เซอร์

1.4.2.1 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศของรายงานการฆาตกรรมปี 2011–2013 ที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์

1.4.2.2 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศในการสรุปข้อมูลการฆาตกรรมได้

1.4.2.3 สามารถดูข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบของแผนภูมิ จากโปรแกรม Tableau ได้

1.4.2.4 สามารถกรองข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบของ Tableau บน Web browser ได้

1.4.2.5 สามารถอัปเดตข้อมูลเพิ่มเข้ามาในระบบได้

## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

### 1.5.1 Hardware

1.5.1.1 Notebook: Acer aspire Intel Celeron

### 1.5.2 Software

1.5.2.1 โปรแกรม Tableau Public ใช้ในการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพ

1.5.2.2 โปรแกรม RapidMiner 9.6 ใช้ในการสร้างโมเดล Decision Tree

1.5.2.3 โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ใช้ในการสร้างเว็บไซต์

1.5.2.4 โปรแกรม Adobe XD ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บไซต์

1.5.2.5 Microsoft office Word 2019 ใช้ในการทำเอกสาร

1.5.2.6 Microsoft office Excel 2019 ใช้ในการจัดการชุดข้อมูล

1.5.2.7 ระบบปฏิบัติการ Window 10

## 1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาภาคพายัพเชียงใหม่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

- แหล่งรวบรวมข้อมูล

เว็บไซต์ kaggle.com

## 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

แผนการดำเนินการ	2563						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. การวางแผนในการดำเนินการ	↔						
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล		↔					
3. การแปลงข้อมูลที่ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว			↔				
4. การวิเคราะห์ข้อมูล			↔	↔			
5. การวัดประสิทธิภาพ					↔		
6. การนำเสนอข้อมูล						↔	↔
7. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

## 1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.8.1 อาชญากรรม คือ การกระทำผิด โดยทำให้เกิดความเดือดร้อน เสียหาย ต่อทรัพย์สิน หรือ บุคคล เป็นการเรียกการกระทำทางคดีอาญาแบบทั่วไป ตัวอย่าง อาชญากรรม เช่น การฆ่าคนตาย ปล้นทรัพย์ ข่มขืน ซึ่งกฎหมายโดยทั่วไปของทุกสังคมมักกำหนดบทลงโทษของผู้ก่ออาชญากรรม (เรียกว่า อาชญากร)

- อาชญากรรมในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง พฤติกรรมที่มีการกระทำผิด โดยผู้กระทำผิดมีเจตนาในการกระทำ โดยเป็นการกระทำความผิดที่มีลักษณะร้ายแรง มีความรุนแรงและเป็นอันตรายต่อสังคม ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบจำนวนมากต่อสังคม อันเป็นการกระทำที่มีการละเมิดต่อกฎหมายบ้านเมือง ผู้กระทำผิดจะต้องได้รับโทษทั้งที่ไม่เป็นทางการจากสมาชิกในสังคม อาทิ การตำหนิ ตีเตือน การไม่คบหาสมาคมด้วย และการได้รับโทษที่เป็นทางการจากข้อกำหนดของกฎหมายบ้านเมือง โดยผู้กระทำผิดจะต้องถูกลงโทษโดยผ่านกระบวนการยุติธรรมเป็นสำคัญ

- อาชญากรรมในความหมายอย่างแคบ คือ พฤติกรรมที่เป็นการละเมิดต่อกฎหมายอาญาเท่านั้น โดยการพิจารณาพฤติกรรมการกระทำของบุคคลในสังคมตามข้อกำหนดของกฎหมายอาญาเท่านั้น ไม่ได้คำนึงถึงเจตนา หรือลักษณะของความผิดแต่อย่างใด

1.8.2 ฆาตกรรม หมายถึง เป็นการกระทำให้มนุษย์ถึงแก่ความตาย จัดเป็นอาชญากรรมประเภทหนึ่ง ทางนิติศาสตร์แบ่งเป็นสองประเภท คือ การทำให้คนตายโดยเจตนา (homicide) และการทำให้คนตายโดยไม่เจตนา (manslaughter) การฆ่าคนทั้งสองประเภท ผู้กระทำต้องระวางโทษหนักหรือเบาตามกฎหมายแล้วแต่กรณี

1.8.3 อาวุธ คือ เครื่องมือที่ใช้ระหว่างการรบเพื่อสังหารหรือทำลายทรัพย์สินและทรัพย์สิน จนนไม่สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินได้ อาจใช้ในการโจมตี การป้องกัน เช่น การข่มขู่ ถูกแบ่งไว้ 2 ประเภทคือ (1) อาวุธที่เป็นอาวุธโดยลักษณะเช่น ดาบ หอก กระบี่ สนับมือ ปืน เครื่องระเบิด เป็นต้น (2) อาวุธที่มีใช้อาวุธโดยลักษณะแต่ใช้ได้เสมือนดัง อาวุธ มีบันทึกการใช้อาวุธปรากฏในภาพเขียนบนผนังถ้ำ การศึกษากระบวนการในการต่อสู้ ทำให้เกิดทั้งศิลปะการต่อสู้และหลักยุทธศาสตร์

## 1.9 บทสรุป

จากบทนำที่ได้กล่าวมาในช่วงต้นทั้งหมดนั้น ผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้สังเกตเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานการขาดการสมมติปี 2011-2013 ด้วยกระบวนการในการในการจัดทำเหมืองข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ชุดข้อมูลแบบ Classification ในรูปแบบ Decision Tree และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศบน Web Browser จากข้อมูลที่ได้มาจาก kaggle.com เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการใช้งานที่ง่ายและมีความสะดวกสบาย อีกทั้งผู้ใช้งานยังเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ

