

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ชื่อโครงการ</b>      | ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับศูนย์พิทักษ์เด็ก เยาวชน สตรีและป้องกันปราบปรามการค้ามนุษย์ ตำรวจภูธรภาค 5 |
| <b>โดย</b>              | นาย เศรษฐศิลป์ เพ็ญสิทธิ์ รหัส 57541204142-9<br>นางสาว กุศลมาลย์ บางชะกุล รหัส 57541204081-9                  |
| <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลุ่ย อายากิจ  |
| <b>หลักสูตร</b>         | ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์<br>สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์                                   |
| <b>ปีการศึกษา</b>       | 2562  |

### บทคัดย่อ

การจัดการโครงการระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับศูนย์พิทักษ์เด็ก เยาวชน สตรีและป้องกันปราบปรามการค้ามนุษย์ ตำรวจภูธรภาค 5 เพื่อที่จะได้เพิ่มความ สะดวก และการเก็บรักษาเอกสาร เปลี่ยนจากการเก็บบนแฟ้มมาเป็นการเก็บบนระบบ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่ออำนวยความสะดวกเอกสาร และเอกสารไม่มีการสูญหายหรือชำรุดได้

ระบบพัฒนาขึ้นเป็นลักษณะโปรแกรมประยุกต์โดยใช้ภาษาในการพัฒนา PHP, CSS, HTML, JavaScript และระบบฐานข้อมูล MySQL โดยระบบนั้นมีผู้ใช้งาน 4 กลุ่มผู้ใช้ 1 เจ้าหน้าที่ กรอกข้อมูล สามารถทำการกรอกแก้ไขข้อมูลคดีได้ ทำการเพิ่มข้อมูลคดีได้ 2 เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงาน ที่สามารถออกรายงานได้ มีการอัปเดตสถานะคดีให้ติดตาม สามารถแก้ไขข้อมูลคดี สามารถทำการปักหมุดคดีสำคัญต่างๆ หรือที่ยังคงค้างได้ สามารถค้นหาข้อมูลคดีได้ 3 ผู้บังคับบัญชาการ สามารถเรียกดูสถิติการจะกุมคนร้าย หรือสถิติข้อมูลการเกิดคดีๆได้ สามารถออกรายงาน สามารถปักหมุดคดีสำคัญๆได้ และมีการแสดงความคิดเห็น เพื่อทำการ ชี้แจงบอกมีต้องการข้อมูลส่วนไหนได้ 4 ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน สามารถ แก้ไขข้อมูล กำหนดสถานการณ์สมัครสมาชิกได้

จากการศึกษาและพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับศูนย์พิทักษ์เด็ก เยาวชน สตรีและป้องกันปราบปรามการค้ามนุษย์ ตำรวจภูธรภาค 5 ระบบสามารถเพิ่มความ สะดวกรวดเร็วในการบริหารจัดการข้อมูลรวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ได้

## กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาระบบในครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จากการได้คำแนะนำคำปรึกษา ระบบงานจากอาจารย์หฤทัย อาษากิจ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และคณาจารย์ใน หลักสูตร ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนาทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระบบงาน การเขียน โปรแกรม งานด้านเอกสาร ให้โครงการนี้มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และทำให้จัดทำโครงการ ครั้งนี้ให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขอขอบคุณหน่วยงานศูนย์พิทักษ์เด็ก เยาวชน สตรีและป้องกันปราบปรามการค้ามนุษย์ ตำรวจภูธรภาค 5 ที่ไว้วางใจให้จัดทำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำไปใช้งานในหน่วยงาน

ขอขอบคุณอาจารย์หฤทัย อาษากิจ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการในครั้งนี้จากการให้ ข้อมูลเกี่ยวกับระบบงาน พร้อมทั้งการตอบทุกข้อสอบถามเกี่ยวกับระบบงาน รวมถึงคอยชี้แนะ ในระบบโปรแกรม และทั้งงานด้านเอกสาร และสุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำ หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ ให้แก่ศิษย์ และคอยชี้แนะแนวทางการจัดทำโครงการพร้อมทั้งให้คำปรึกษาในการทำโครงการ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เศรษฐศิลป์ เพ็ญสิทธิ์

กุลสุมาลย์ บางชะกุล

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ  | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ                                   | ข    |
| สารบัญ  | ค    |
| สารบัญตาราง                                       | จ    |
| สารบัญรูปภาพ                                      | ช    |
| บทที่ 1 บทนำ                                      | 1    |
| 1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์                                  | 2    |
| 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ                             | 2    |
| 1.4 ของเขตและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา           | 2    |
| 1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล  | 4    |
| 1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ                        | 5    |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง     | 6    |
| 2.1 แนวคิดการจัดเก็บเอกสาร                        | 6    |
| 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง                            | 6    |
| 2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ         | 7    |
| 2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง                         | 15   |
| บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบ                     | 18   |
| 3.1 โครงสร้างองค์กร                               | 18   |
| 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม                       | 19   |
| 3.3 แนวทางของระบบงานใหม่                          | 20   |
| 3.3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)               | 21   |
| 3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)       | 40   |
| 3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)           | 42   |
| 3.4 การออกแบบหน้าจอและรายงาน                      | 65   |
| บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน                            | 89   |
| 4.1 ผลการดำเนินงาน                                | 89   |
| 4.2 การอภิปรายผล                                  | 120  |

## สารบัญ(ต่อ)

|                               | หน้า |
|-------------------------------|------|
| บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ   | 121  |
| 5.1 บทสรุปโครงการ             | 121  |
| 5.2 ข้อกำหนดระบบ              | 122  |
| 5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ | 122  |
| 5.4 ข้อเสนอแนะ                | 122  |
| บรรณานุกรม                    | 123  |
| ภาคผนวก ก คู่มือใช้งาน        | 124  |
| ภาคผนวก ข ประวัติผู้จัดทำ     | 136  |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| 2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของ Gane & Sarson            | 8    |
| 2.2 สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล                                  | 10   |
| 2.3 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล                      | 12   |
| 2.4 ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนทศนิยม  | 12   |
| 2.5 ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม  | 13   |
| 2.6 ประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา  | 14   |
| 2.7 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร   | 14   |
| 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ                               | 24   |
| 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการค้นหาและแสดงคดี                                | 25   |
| 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลเกี่ยวกับคดีความ                         | 26   |
| 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลสถิติคดี                                 | 27   |
| 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลรายงาน                                   | 27   |
| 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ                            | 28   |
| 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้เสียหาย                               | 32   |
| 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ต้องหา                                | 32   |
| 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลบันทึกการจับกุม                          | 33   |
| 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลของกลาง                                 | 34   |
| 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลหมายศาล                                 | 34   |
| 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (ผู้รับผิดชอบคดี) | 35   |
| 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลความคืบหน้าและสถานะคดี                  | 36   |
| 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลคดีเห็นแก้ไข                            | 36   |
| 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการฐานข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน                    | 38   |
| 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการฐานข้อมูลเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน                | 38   |
| 3.17 ตารางแสดงข้อมูลของระบบฐานข้อมูล   | 42   |
| 3.18 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล user   | 43   |
| 3.19 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล case_name                                    | 45   |
| 3.20 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล victim                                       | 45   |
| 3.21 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล villain                                      | 47   |
| 3.22 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล responsibla_person                           | 48   |
| 3.23 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล search_warrant                               | 48   |

## สารบัญตาราง(ต่อ)

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| 3.24 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล summon_villain       | 51   |
| 3.25 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล object_case          | 53   |
| 3.26 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล arrest_record        | 54   |
| 3.27 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล request_warrant      | 55   |
| 3.28 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล status_case          | 57   |
| 3.29 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล arrest_info          | 58   |
| 3.30 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล investigation_report | 59   |
| 3.31 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล words_villain        | 60   |
| 3.32 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล witness_request_warr | 62   |
| 3.33 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล pin_case             | 62   |
| 3.34 แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล villain_identities   | 63   |

## สารบัญญรูปภาพ

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 3.1 โครงสร้างขององค์กร  | 18   |
| 3.2 โครงสร้างระบบงานเดิมของศูนย์พิทักษ์เด็ก เยาวชน สตรีและป้องกัน<br>การปราบปรามการค้ามนุษย์ ตำรวจภูธรภาค 5                   | 19   |
| 3.3 แผนภาพบริบท (Context Diagram)   | 22   |
| 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)   | 23   |
| 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับคดีความในส่วนของ<br>เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล                            | 29   |
| 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับคดีความในส่วนของ<br>เจ้าหน้าที่ปฏิบัติ                               | 30   |
| 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลเกี่ยวกับคดีความในส่วนของ<br>ผู้บังคับบัญชาการ                                | 31   |
| 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ   | 37   |
| 3.9 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model   | 40   |
| 3.10 แผนผังโครงสร้างระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์พิทักษ์เด็ก เยาวชน<br>สตรีและการปราบปรามการค้ามนุษย์ ตำรวจภูธรภาค 5 | 65   |
| 3.11 หน้าจอหลัก (Home page) ของระบบ   | 66   |
| 3.12 หน้าจอสมัครสมาชิก  | 67   |
| 3.13 หน้าจอเข้าสู่ระบบ  | 67   |
| 3.14 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบส่วนหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ  | 68   |
| 3.15 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้เสียหาย   | 68   |
| 3.16 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้ต้องหา  | 69   |
| 3.17 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลของกลาง  | 69   |
| 3.18 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลบันทึกการจับกุม  | 70   |
| 3.19 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลคำร้องออกหมายจับ   | 70   |
| 3.20 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหมายจับ  | 71   |
| 3.21 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลรายงานการสอบสวน  | 71   |

## สารบัญญรูปภาพ

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 3.22 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหมายถึงผู้ต้องหา   | 72   |
| 3.23 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลค่าให้การผู้ต้องหา | 72   |
| 3.24 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล : หน้าจอแบบเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหมายค้น            | 73   |
| 3.25 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน : หน้าจอแบบส่วนหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ              | 73   |
| 3.26 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน : หน้าจอแบบเมื่อต้องการค้นหาคดี                      | 74   |
| 3.27 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน : หน้าจอแบบเมื่อจัดการข้อมูลความคืบสถานะคดี          | 74   |
| 3.28 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน : หน้าจอแบบเมื่อต้องการออกแบบรายงานและแก้ไขข้อมูล    | 75   |
| 3.29 ผู้บังคับบัญชา : หน้าจอแบบส่วนหลักเมื่อเข้าสู่ระบบและสามารถเลือกดูสถิติได้ | 75   |
| 3.30 ผู้บังคับบัญชา : หน้าจอแบบเมื่อต้องการค้นหาคดี                             | 76   |
| 3.31 ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอแบบส่วนหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ                            | 76   |
| 3.32 ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอแบบเมื่อต้องการจัดการฐานข้อมูลผู้ใช้งาน                | 77   |
| 3.33 หน้าจอรายงานผู้เสียหาย   | 78   |
| 3.34 หน้าจอรายงานผู้ต้องหา  | 79   |
| 3.35 หน้าจอรายงานของกลาง  | 80   |
| 3.36 หน้าจอรายงานบันทึกการจับกุม  | 81   |
| 3.37 หน้าจอรายงานคำร้องออกหมายจับ   | 82   |
| 3.38 หน้าจอรายงานหมายจับ  | 83   |
| 3.39 หน้าจอรายงานการสอบสวน  | 84   |
| 3.40 หน้าจอรายงานหมายเรียกผู้ต้องหา(ด้านหน้าหมาย)                               | 85   |
| 3.41 หน้าจอรายงานหมายเรียกผู้ต้องหา(ด้านหลังหมาย)                               | 86   |
| 3.42 หน้าจอรายงานค่าให้การผู้ต้องหา   | 87   |
| 3.43 หน้าจอรายงานหมายค้น  | 88   |
| 4.1 หน้าจอแรกของระบบ  | 90   |
| 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ   | 90   |
| 4.3 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล  | 91   |
| 4.4 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน  | 91   |



## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 4.5 หน้าจอหลักของผู้บังคับบัญชาการ                           | 92   |
| 4.6 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ                                 | 92   |
| 4.7 หน้าจอค้นหาข้อมูลคดี                                     | 93   |
| 4.8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลคดี                                     | 93   |
| 4.9 หน้าจอเพิ่มข้อมูลคดีต่าง ๆ                               | 94   |
| 4.10 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้เสียหาย                             | 94   |
| 4.11 หน้าจอเพิ่มข้อมูลบันทึกการจับกุม                        | 95   |
| 4.12 หน้าจอเพิ่มข้อมูลรายงานการสอบสวน                        | 95   |
| 4.13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลคำให้การผู้ต้องหา                      | 96   |
| 4.14 หน้าจอเพิ่มข้อมูลคำร้องออกหมายจับ                       | 97   |
| 4.15 หน้าจอเพิ่มข้อมูลหมายค้น                                | 98   |
| 4.16 หน้าจอเพิ่มข้อมูลหมายเรียกผู้ต้องหา                     | 99   |
| 4.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้รับผิดชอบคดี                        | 100  |
| 4.18 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้รับผิดชอบคดี(หลังจากการกดปุ่มเพิ่ม) | 100  |
| 4.19 หน้าจอแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน                  | 101  |
| 4.20 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้เสียหาย                              | 101  |
| 4.21 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ต้องหา                               | 102  |
| 4.22 หน้าจอแสดงข้อมูลของกลาง                                 | 102  |
| 4.23 หน้าจอแสดงข้อมูลบันทึกการจับกุม                         | 103  |
| 4.24 หน้าจอแสดงข้อมูลคำร้องออกหมายจับ                        | 104  |
| 4.25 หน้าจอแสดงข้อมูลหมายจับ                                 | 105  |
| 4.26 หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานการสอบสวน                         | 105  |
| 4.27 หน้าจอแสดงข้อมูลคำให้การผู้ต้องหา                       | 106  |
| 4.28 หน้าจอแสดงข้อมูลหมายค้น                                 | 107  |
| 4.29 หน้าจอแสดงข้อมูลหมายเรียกผู้ต้องหา                      | 108  |
| 4.30 ภาพแสดงรายงานผู้เสียหาย                                 | 109  |
| 4.31 ภาพแสดงรายงานผู้ต้องหา                                  | 110  |
| 4.32 ภาพแสดงรายงานของกลาง                                    | 111  |

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 4.33 ภาพแสดงรายงานบันทึกการจับกุม              | 112  |
| 4.34 ภาพแสดงรายงาน รายงานการสอบสวน             | 113  |
| 4.35 ภาพแสดงรายงานคำร้องออกหมายจับ             | 114  |
| 4.36 ภาพแสดงรายงานหมายจับ                      | 115  |
| 4.37 ภาพแสดงรายงานหมายค้น                      | 116  |
| 4.38 ภาพแสดงรายงานบันทึกคำให้การผู้ต้องหา      | 117  |
| 4.39 ภาพแสดงรายงานหมายเรียกผู้ต้องหา(ด้านหน้า) | 118  |
| 4.40 ภาพแสดงรายงานหมายเรียกผู้ต้องหา(ด้านหลัง) | 119  |