

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง  
ระบบพิสูจน์บุคคลสูญหาย

MISSING PERSON IDENTIFICATION SYSTEM  
(MPIS)



๐๗.  
พ ๗๖๘๖  
๒๕๕๐

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 04471  
วัน,เดือน,ปี 12 ส.ย. 2551



b. 11923969  
i. ....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**MISSING PERSON IDENTIFICATION SYSTEM  
(MPIS)**



**A SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**1/2007**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2007**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบพิสูจน์บุคคลสูญหาย
นักศึกษา	นางสาวพิไลพรรณ กองเทียม
รหัสนักศึกษา	48066408
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2550
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ธนารัตน์ ชลิดาพงศ์

### บทคัดย่อ

ระบบพิสูจน์บุคคลสูญหาย (Missing Person Identification) ถูกออกแบบและพัฒนาตามความต้องการของแผนกพิสูจน์บุคคลสูญหาย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ การทำงานของระบบประกอบด้วย การจัดเก็บและบริหารข้อมูลคดีบุคคลสูญหายและคดีศพนิรนาม การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของคู่คดีพิสูจน์ว่าบุคคลสูญหายและศพนิรนามมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นบุคคลเดียวกันได้มากน้อยเพียงใด โดยอาศัยข้อมูลรหัสพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ (DNA) และข้อมูลรูปพรรณสัณฐานของแต่ละคดีเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ประหยัดเวลาในการทำคดีและสามารถพบผู้สูญหายได้เร็วขึ้น โดยวิเคราะห์และออกแบบระบบตามแนวคิดเชิงวัตถุและพัฒนาโดยใช้ SQL Server 2000 และ PHP

<b>Title</b>	Missing Person Identification System
<b>Student</b>	Miss Pilaipan Kongtiam
<b>Student ID.</b>	48066408
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programmed</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	2007
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Thanarat Chalidabhongse

## ABSTRACT

In this report, the Missing Person Identification System is described. The system is designed and developed base on requirements of the Missing Person Department, Central Institute of Forensic Science Thailand. The system includes Ante mortem (missing person) and Post mortem (victim) management function and matching between missing person and victim by DNA and physical of body analysis. Matching function is designed to improve work efficiency in missing person analysis. The system can reduce time in processing each file. The system is designed and analyzed base on object-oriented methodology and used SQL Server 2000 and PHP as tools in the implementation phase.

# กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศพิชัญญ์บุคคลสูญหาย จะไม่สามารถดำเนินการมาจนแล้วเสร็จได้ หากขาดความช่วยเหลือและคำแนะนำจากบุคคลเหล่านี้ ผู้จัดทำจึงใคร่ขอขอพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้โอกาสและสนับสนุนทางการศึกษา

ขอขอบพระคุณ ทางสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และพี่ๆที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ทุกคน ทั้งแผนกนิติเวชสารสนเทศและแผนกบุคคลสูญหาย ที่ให้โอกาสการทำโครงการครั้งนี้ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีตลอดการศึกษาโครงการ

ขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ ห้องLAB 508, LAB 535 และ LAB 537 ที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.ทุกคน สำหรับทุกคำปรึกษา คำแนะนำ และกำลังใจที่ดีเสมอมา

และสุดท้าย ขอขอบพระคุณ ผศ. ดร. ธนรัตน์ ชลิตาพงศ์ ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการครั้งนี้ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำในด้านต่างๆ ทำให้ผลการดำเนินโครงการผ่านไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาวพิไลพรรณ กองเทียม

ผู้จัดทำ

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนและการดำเนินโครงการ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 Unified Modeling Language:UML.....	4
2.2 Object Role Modeling (ORM).....	5
2.3 ภาษาพีเอชพี (PHP Script Language).....	6
2.4 ระบบฐานข้อมูล (Microsoft SQL server 2000).....	7
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	10
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	10
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	16
3.2.1 ความต้องการหลัก (Functional Requirements) .....	16
3.2.2 แบบจำลองเชิงแนวคิดของระบบงานใหม่ (Conceptual Models).....	16
3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) .....	39
3.2.4 พจนานุกรมข้อมูล.....	47
3.2.5 ภาพหน้าจอระบบ.....	68
3.2.5.1 การเข้าใช้ระบบ.....	68

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.5.2 การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลสหนิรนาม.....	81
3.2.5.3 การจับคู่หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลบุคคลสูญหายกับข้อมูล สหนิรนาม.....	87
3.2.5.4 หน้าจอผู้ดูแลระบบ.....	94
บทที่ 4 บทสรุปการดำเนินโครงการ.....	96
4.1 สรุปโครงการ.....	96
4.2 ผลการดำเนินการพัฒนาระบบ.....	96
4.3 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	96
4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	97
บรรณานุกรม.....	98
ประวัติผู้เขียน.....	99



# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงคำอธิบายยูสเคส เพิ่มผู้ใช้ระบบ.....	18
3.2 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ใช้ระบบ.....	19
3.3 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ.....	19
3.4 แสดงคำอธิบายยูสเคส ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบ.....	20
3.5 แสดงคำอธิบายยูสเคส เพิ่มคดีบุคคลสูญหาย.....	21
3.6 แสดงคำอธิบายยูสเคส เพิ่มคดีศพนิรนาม.....	21
3.7 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	22
3.8 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปลี่ยนแปลงข้อมูลศพนิรนาม.....	23
3.9 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	24
3.10 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลศพนิรนาม.....	24
3.11 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปรียบเทียบข้อมูล DNA.....	25
3.12 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปรียบเทียบข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน.....	26
3.13 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูล DNA.....	27
3.14 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน.....	27
3.15 แสดงคำอธิบายยูสเคส จับคู่คดี.....	28
3.16 แสดงคำอธิบายยูสเคส แยกคู่คดี.....	28
3.17 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลคู่คดี.....	29
3.18 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Create User.....	30
3.19 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Update User.....	30
3.20 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Search User.....	31
3.21 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Create new A.M. Records.....	32
3.22 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Create new P.M. Records.....	32
3.23 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Update A.M. Records.....	33
3.24 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Update P.M. Records.....	33
3.25 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Search A.M. Info.....	34
3.26 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไคอะแกรมการ Search A.M. Info.....	35

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.27 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M. ....	35
3.28 แสดงคำอธิบายซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M. ....	36
3.29 ตารางข้อมูล ANTEMORTEM (บุคคลสูญหาย) :.....	47
3.30 ตารางข้อมูล AM_CLOTHING (เครื่องแต่งกายบุคคลสูญหาย) .....	55
3.31 ตารางข้อมูล AM_EFFECT (เครื่องประดับสิ่งของติดตัวบุคคลสูญหาย) .....	55
3.32 AM_DNA (DNA บุคคลสูญหาย) .....	55
3.33 PICTURE (รูปถ่ายบุคคลสูญหาย) .....	56
3.34 RELATIVE_DNA (DNA บุคคลอ้างอิงหรือญาติ) .....	56
3.35 POSTMORTEM (ศพนิรนาม).....	57
3.36 ตารางข้อมูล PM_CLOTHING (เครื่องแต่งกายศพนิรนาม) .....	66
3.37 ตารางข้อมูล PM_EFFECT (เครื่องประดับสิ่งของติดตัวศพนิรนาม) .....	66
3.38 PM_DNA (DNA ศพนิรนาม) .....	66
3.39 ตารางข้อมูล USER_MPI (ผู้ใช้งานระบบ) .....	67
3.40 ตารางข้อมูล USER_COLLECT (ผู้เก็บข้อมูล).....	67

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 แสดงการรวบรวมข้อมูลจากที่ต่างๆ.....	11
3.2 แสดงแบบฟอร์มสากลของข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	12
3.3 แสดงแบบฟอร์มสากลของข้อมูลศพนิรนาม.....	14
3.4 แสดงยูสเคสไดอะแกรมของโปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย .....	17
3.5 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Create User.....	30
3.6 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Update User.....	30
3.7 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Search User.....	31
3.8 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Create new A.M. Records.....	31
3.9 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Create new P.M. Records.....	32
3.10 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Update A.M. Records.....	32
3.11 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Update P.M. Records.....	33
3.12 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Search A.M. Info.....	34
3.13 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Search P.M. Info.....	34
3.14 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M. ....	35
3.15 แสดงซีเควนซ์ไดอะแกรมการ Matching from P.M. to A.M. ....	36
3.16 แสดงภาพคลาสไดอะแกรม.....	38
3.17 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่1.....	40
3.18 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่2.....	41
3.19 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่3.....	42
3.20 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่4.....	43
3.21 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่5.....	44
3.22 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่6.....	45
3.23 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่7.....	46
3.24 แสดงภาพหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	68
3.25 แสดงภาพหน้าจอต้อนรับเข้าสู่ระบบ.....	69

## VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.26 แสดงภาพเมนูหลักของระบบ.....	70
3.27 แสดงภาพแรกของการเปิดแฟ้มคดีใหม่.....	71
3.28 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว.A-1 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย (ต่อ)	72
3.29 แสดงภาพส่วนล่างของหน้าจอระบบ.....	72
3.30 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	73
3.31 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	74
3.32 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-4 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	75
3.33 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-5 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	75
3.34 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-1 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	76
3.35 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-2 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	77
3.36 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-2Aของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	78
3.37 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-3 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	78
3.38 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-3A ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	79
3.39 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-4 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	80
3.40 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-5 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย.....	81
3.41 แสดงภาพข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม.....	82
3.42 แสดงภาพข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม.....	83
3.43 แสดงภาพข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม.....	84
3.44 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-5 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม.....	85
3.45 แสดงภาพหน้าจอก่อนออกจากระบบ.....	85
3.46 แสดงภาพหน้าการค้นหาแบบมีเงื่อนไข.....	86
3.47 แสดงภาพหน้าผลลัพธ์การค้นหาแบบมีเงื่อนไข.....	86
3.48 แสดงภาพหน้าจอการพิสูจน์บุคคลโดยใช้ข้อมูล DNA.....	87
3.49 แสดงภาพหน้าจอการพิสูจน์บุคคลโดยใช้ข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน.....	88
3.50 แสดงภาพหน้าจอการจับคู่และแยกคู่คดี.....	93
3.51 แสดงภาพหน้าจอการจับคู่และแยกคู่คดี (ต่อ) .....	93
3.52 แสดงภาพหน้าจอการจับคู่และแยกคู่คดี (ต่อ) .....	93

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.53 แสดงภาพหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ.....	94
3.54 แสดงภาพหน้ารายชื่อผู้ใช้ระบบทั้งหมด.....	94
3.55 แสดงภาพหน้าเพิ่มรายชื่อผู้ใช้ระบบ.....	95



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

เนื่องด้วยทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ (CIFS – Central Institute of Forensic Science Thailand) กระทรวงยุติธรรม มีภารกิจหลักในการติดตามบุคคลสูญหาย ซึ่งอาจเกิดจาก อุบัติเหตุ ภัยพิบัติต่างๆ ตลอดจนอาชญากรรม เป็นต้น ทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย จึงจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลที่สูญหายให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่ในการค้นหาและติดตามบุคคลนั้น

ทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย ได้มีการพัฒนากระบวนการค้นหาและติดตามบุคคลสูญหาย มาโดยตลอด เริ่มจากใช้การค้นหาข้อมูลแต่ละบุคคลจากแบบฟอร์มข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามที่เป็นกระดาษ จนเมื่อเกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติหรือ ซึนามิ (Tsunami) ขึ้นที่ทางภาคใต้ของประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ที่ผ่านมา ทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายได้ลงพื้นที่ทำการพิสูจน์บุคคลสูญหายที่มีจำนวนมาก ทั้งคนไทยและคนต่างชาติ ทำให้การทำงานแบบเดิมไม่เพียงพอกับสถานการณ์เช่นนี้ จึงมีการพัฒนาใช้ฐานข้อมูลมาช่วยเก็บข้อมูลทำให้สามารถค้นหาข้อมูลบุคคลศพนิรนามและบุคคลสูญหายได้เร็วขึ้น โดยการใช้โปรแกรม Microsoft Access และได้ใช้งานมาถึงระบบงานปัจจุบัน ที่ช่วยให้ข้อมูลเดิมในศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายได้ถูกเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้นและยังสามารถค้นหาข้อมูลของแต่ละบุคคลของทั้งสองฐานข้อมูลได้เร็วขึ้นอีกด้วย

หลังจากเหตุการณ์ครั้งนั้นทำให้ทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายตระหนักถึงความสำคัญของแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ควรจะเป็น ไปตามรูปแบบสากลให้มากขึ้นกว่านี้ อีกทั้งยังตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถช่วยให้งานดำเนินไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายจึงมีความต้องการที่จะสร้างระบบสารสนเทศที่สามารถเก็บข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามไว้ในฐานข้อมูลที่เป็นแบบฟอร์มของสากลโลกและสามารถที่จะจับคู่หาความสัมพันธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกันของข้อมูลทั้งสองได้ เพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ระบบงาน

### 1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบพิสูจน์บุคคลสูญหายนี้มีวัตถุประสงค์หลักดังนี้คือ

1.2.1 เพื่อเก็บข้อมูลบุคคลสูญหายทั้งข้อความและรูปภาพไว้ในฐานข้อมูลที่อยู่ในฟอร์ม

เอกสารที่เป็นรูปแบบสากลไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2.2 เพื่อเก็บข้อมูลสพนิรนามทั้งข้อความและรูปภาพไว้ในฐานข้อมูลที่อยู่ในฟอร์มที่เป็นรูปแบบสากล
- 1.2.3 เพื่อทำการจับคู่บุคคลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวคองกันระหว่างฐานข้อมูลทั้งสอง
- 1.2.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่ของเจ้าหน้าที่ในศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย
- 1.2.5 เพื่อเพิ่มความเป็นสากลให้แก่ระบบในศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

ในการพัฒนาโครงการระบบพิสูจน์บุคคลสูญหายนี้ จะมีการศึกษาและพัฒนาให้ครอบคลุมถึงหัวข้อดังนี้

- 1.3.1 เจ้าหน้าที่ในศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย สามารถเข้าสู่ระบบ (log in) ด้วย ชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวได้
- 1.3.2 เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึก แก้ไขและลบข้อมูลในฐานข้อมูลบุคคลสูญหายได้
- 1.3.3 เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึก แก้ไขและลบข้อมูลในฐานข้อมูลสพนิรนามได้
- 1.3.4 เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาจับคู่บุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย กับฐานข้อมูลสพนิรนามที่มีความสัมพันธ์ได้
- 1.3.5 เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาจับคู่บุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลสพนิรนาม กับฐานข้อมูลบุคคลสูญหายที่มีความสัมพันธ์ได้

### 1.4 ขั้นตอนและการดำเนินการโครงการ

ในการทำโครงการ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ

- 1.4.1 ศึกษาขั้นตอนการทำงานของทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย จากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน และสำรวจความต้องการของระบบใหม่หรือระบบพิสูจน์บุคคลสูญหายจากเจ้าหน้าที่และผู้ดูแลศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย
- 1.4.2 วิเคราะห์ถึงปัญหาและความต้องการจากข้อมูลที่ได้มา เพื่อหาหนทางพัฒนาระบบให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด
- 1.4.3 ศึกษาเทคโนโลยีและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบงานใหม่นี้
- 1.4.4 ออกแบบระบบงาน ฐานข้อมูลและหน้าจอให้เหมาะสมสำหรับใช้งานจริง
- 1.4.5 พัฒนาระบบต้นแบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ทำการทดสอบระบบ โดยผู้พัฒนาและ

เจ้าหน้าที่ศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย และนำระบบไปทำการทดลองใช้งาน

1.4.6 สรุปผลจากข้อคิดเห็นและคำแนะนำในการทดสอบและทดลองใช้งานระบบ ตลอดจนจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาระบบงาน

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดกับศูนย์พิชัญญ์บุคคลสูญหายมีดังนี้คือ

1.5.1 ช่วยให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล เมื่อใช้ดัชนีต่างๆ ในการค้นหา ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.5.2 ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาและติดตามบุคคลสูญหาย ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่มีความเกี่ยวข้องกับเวลาด้วย

1.5.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์พิชัญญ์บุคคลสูญหาย

1.5.4 การเก็บข้อมูลเป็นรูปแบบที่เป็นสากลมากขึ้น



## บทที่ 2

# เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในโครงการพัฒนาโปรแกรมที่ศูนย์บุคคลสุโขทัยครั้งนี้ได้ใช้ทฤษฎีบทที่เกี่ยวข้องของหลายเรื่องด้วยกัน ทั้งการศึกษาเทคโนโลยีและเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาระบบ สืบเนื่องมาจากความต้องการของทางศูนย์ที่ศูนย์บุคคลสุโขทัย ที่ต้องการให้พัฒนาระบบเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละเรื่องดังต่อไปนี้

### 2.1 Unified Modeling Language: UML

UML (Unified Modeling Language, [Online])คือ โมเดลมาตรฐานที่ใช้หลักการออกแบบ OOP (Object oriented programming) รูปแบบของภาษา UML จะมี Notation ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่นำไปใช้ใน Model ต่างๆ UMLจะมีข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆ ในการโปรแกรม โดยกฎระเบียบต่างๆ จะมีความหมายต่อการเขียนโปรแกรม(Coding) ดังนั้นการใช้ UML จะต้องทราบความหมายของ Notation ต่างๆ เช่น Generalize, association dependency class และ package สิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการตีความของการออกแบบและ Design ระบบ ก่อนนำไป Implement ระบบงานจริง ในปัจจุบันมีเครื่องมือมากมายที่สามารถแปลง Model UML เป็น Code ภาษาดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น ภาษา Java, Power builder และ VB เป็นต้น ข้อดีของ UML คือ UML สามารถแสดงส่วนประกอบในการสร้างโปรเจกในรูปของ OOP สามารถเชื่อมแนวคิดกับการออกแบบระบบโดยใช้ Object Oriented Code และง่ายต่อการทำความเข้าใจและสามารถแปลงเป็น Code program ได้

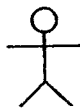
1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยระบุผู้ใช้งานระบบ (Actor) กิจกรรมที่มีในระบบ (Use Case) และขอบเขตของระบบ (System Boundary) ที่มาจากความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยยูสเคสไดอะแกรม มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อระบุขอบเขต ส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบ

สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงในยูสเคส ไดอะแกรมมีดังนี้

Use case



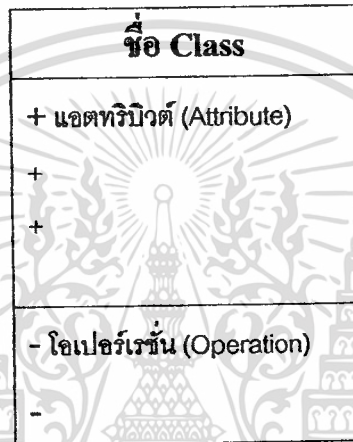
Actor



เอกสารนี้เป็น **Use case Relation** กับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงลำดับการทำงานของระบบ ประกอบด้วยออบเจกต์ เส้นแสดงลำดับเวลา และเส้นที่ใช้เพื่อแสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับออบเจกต์ เป็นตัวกำหนดลำดับของงาน โดยซีควเอนซ์ ไดอะแกรม มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อช่วยพิจารณาและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของคลาสไดอะแกรมที่สร้างขึ้น

3. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงคลาสทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ รวมถึงความสัมพันธ์ของคลาส โดยแต่ละคลาสจะประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ (Attribute) ที่บอกคุณลักษณะของคลาส โอเปอเรชัน (Operation) หรือ method ที่บอกพฤติกรรมของคลาส สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงในคลาสไดอะแกรมมีดังนี้



## 2.2 Object Role Modeling (ORM)

Object Role Modeling (ORM) เป็นวิธีการออกแบบฐานข้อมูลโดยการแสดงความหมาย ความสัมพันธ์ และข้อจำกัดต่างๆของข้อมูลด้วยแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และเป็นวิธีที่มีอัลกอริทึมที่สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบของนอมนอลฟอร์มขั้นที่ห้าได้โดยตรง

สัญลักษณ์ ORM มีดังนี้

Entity type



Label type



Relation type



## 2.3 ภาษาพีเอชพี (PHP Script Language)

PHP (สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล, 2547 ,อดิศักดิ์ จันทรวัฒน์, 2548) เป็นภาษาจําพวก scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น ลักษณะการเขียนสคริปต์จะเขียนแทรกไว้ในไฟล์เอชทีเอ็มแอล โดยเปิดด้วยแท็ก <?PHP หรือ <? หรือ <script language="php"> และปิดด้วยแท็ก ?> หรือ </script>

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยแพร่สดต้นฉบับ หรือ Open Source ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

เนื่องจากว่า PHP ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของตัว Web Server ดังนั้นถ้าจะใช้ PHP ก็จะต้องดูก่อนว่า Web server นั้นสามารถใช้สคริปต์ PHP ได้หรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น PHP สามารถใช้ได้กับ Apache Web Server และ Personal Web Server (PWP) สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/NT

ในกรณีของ Apache เราสามารถใช้ PHP ได้สองรูปแบบคือ ในลักษณะของ CGI และ Apache Module ความแตกต่างอยู่ตรงที่ว่า ถ้าใช้ PHP เป็นแบบโมดูล PHP จะเป็นส่วนหนึ่งของ Apache หรือเป็นส่วนขยายในการทำงานนั่นเอง ซึ่งจะทำงานได้เร็วกว่าแบบที่เป็น CGI เพราะว่า ถ้าเป็น CGI แล้ว ตัวแปลชุดคำสั่งของ PHP ถือว่าเป็นแค่โปรแกรมภายนอก ซึ่ง Apache จะต้องเรียกขึ้นมาทำงานทุกครั้ง ที่ต้องการใช้ PHP ดังนั้น ถ้ามองในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน การใช้ PHP แบบที่เป็นโมดูลหนึ่งของ Apache จะทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่า

## 2.4 ระบบฐานข้อมูล (Microsoft SQL server 2000)

Microsoft SQL Server 2000 (สิทธิ สิทธิธรรมชาติ, 2548, Microsoft Corporation, 2000) เป็นระบบฐานข้อมูลและโซลูชันการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์แบบซึ่งนำเสนอความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพด้านการขยายระบบที่เว็บและองค์กรธุรกิจต้องการ ด้วยการรองรับ XML และ HTTP ทำให้การเข้าถึงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลนั้นทำได้ง่ายขึ้น ในขณะที่ความสามารถในการวิเคราะห์อันทรงพลังยังช่วยเพิ่มคุณค่าของข้อมูล และด้วยความพร้อมของระบบที่ดีขึ้น ทำให้ความสามารถในการทำงานอย่างต่อเนื่องของระบบนั้นสูงขึ้น, จัดการกับงานในแต่ละวันโดยอัตโนมัติได้ดียิ่งขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งปรับปรุงเครื่องมือด้านการเขียน โปรแกรม และการพัฒนาความเร็วด้านการบริการได้ดีขึ้น เช่นกัน

SQL Server 2000 เป็นโครงสร้างหลักของการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับแอปพลิเคชันและบริการ ของ Microsoft .NET ที่จะมีใช้กันในปัจจุบัน

ด้วยความสามารถในการทำงานของ XML ที่ทรงประสิทธิภาพของ SQL Server 2000 รวมถึงการรองรับมาตรฐานอินเทอร์เน็ตอื่น ๆ อย่างเช่น XPath, XSL และ XSLT นอกจากนี้ผู้พัฒนาเว็บสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านการใช้ XML โดยไม่จำเป็นต้องใช้การเขียนโปรแกรมข้อมูลสัมพันธ์ (Relational Database) ในขณะที่ผู้ดูแลฐานข้อมูลสามารถประมวลผลข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ XML ได้อย่างง่ายดาย โดยใช้ Transact-SQL (T-SQL) และ Stored Procedure

เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล SQL Server 2000 และ Cube ของ OLAP ได้อย่างคล่องตัวผ่านทางเว็บโดยไม่ต้องมีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม ใช้การเชื่อมต่อที่ปลอดภัยกับฐานข้อมูลผ่าน HTTP เพื่อแน่ใจว่าข้อมูลพร้อมตอบรับเมื่อมีการเรียกค้น แม้ว่ากระทำโดยผู้พัฒนาใหม่ผ่านทาง URL และอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้เข้าใจง่าย

ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วขึ้นด้วย Microsoft English Query ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษได้ แทนที่จะต้องใช้ภาษาเฉพาะอย่าง Structured Query Language (SQL) หรือ Multi-dimensional Expressions (MDX) รวมทั้งยกระดับความสามารถของ Full Text Search ที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างได้ ยกตัวอย่างเช่น เอกสาร Microsoft Word, Microsoft Excel หรือ เว็บเพจ

สร้างเว็บไซต์ B2B & B2C, วิเคราะห์แนวโน้มของเว็บไซต์ และนำไปใช้ได้โดยอัตโนมัติด้วย Commerce Server 2000 และ SQL Server 2000

ความสามารถในการแลกเปลี่ยนระหว่างคู่ค้าทางออนไลน์ โดยการใช้ BizTalk Server 2000 และ SQL Server 2000 รวมทั้งการรวมเข้ากันระหว่างเว็บและระบบของธุรกิจที่มีอยู่ผ่านการรองรับขนาดใหญ่มากของ XML

ระบบที่เติบโตได้โดยไม่มีขีดจำกัดด้วยความน่าเชื่อถือและคุณสมบัติการขยายระบบที่ดีขึ้น แบ่งส่วนการทำงานไปยังหลายเซิร์ฟเวอร์ผ่านมุมมองแบบ Distributed Partitioned Views ซึ่งเป็นคุณลักษณะ “ขยายขนาด” ของ Data Tier ใหม่ ซึ่งจะกระจายข้อมูลระหว่างกลุ่มของเซิร์ฟเวอร์และจะทำงานร่วมกันในกระบวนการเรียกค้นข้อมูล และเมื่อธุรกิจของคุณมีการขยายตัวมากขึ้น คุณก็สามารถเพิ่มจำนวนเซิร์ฟเวอร์เพื่อรองรับการเติบโตได้เช่นกัน รวมถึงการขยายระบบให้ใหญ่ขึ้นอีกด้วย

ขยายโซลูชันคลังข้อมูลและการสร้างรายงานด้วย Indexed (materialized) Views, Distributed Partitioned Cubes และรองรับการทำงานแบบหลายมิติด้วยจำนวนสมาชิกหลายร้อยล้านหน่วย Indexed Views นี้ยังปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ โดยการเก็บชุดผลลัพธ์ไว้ ดังนั้นจึงไม่ต้อง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างข้อมูลชุดนี้อีกเมื่อมีการเข้าถึงในอนาคต นอกจากนี้ Distributed Partitioned Cubes จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ โดยอนุญาตให้เข้าถึง Cube ที่เก็บไว้ในหลายระบบได้

มีระบบ log shipping รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพของการทำคลัสเตอร์ failover โดย Log Shipping จะทำการปรับข้อมูลของฐานข้อมูลที่อยู่แยกกันทางกายภาพให้ข้อมูลตรงกัน โดยอัตโนมัติด้วยการส่งข้อมูลบันทึกการทำทรานแซกชันจากเซิร์ฟเวอร์หนึ่ง ไปยังเซิร์ฟเวอร์อื่น ในขณะนี้ SQL Server 2000 และเครื่องมือต่าง ๆ นั้นพร้อมสำหรับการทำคลัสเตอร์ได้อย่างสมบูรณ์ เพื่อช่วยให้การจัดการนั้นง่ายขึ้น การทำ Failover และ Failback นั้นจะเกิดขึ้นใน Node ใดก็ได้ ในคลัสเตอร์ซึ่งรองรับได้ถึง 4 Node

ใช้ประโยชน์จากฮาร์ดแวร์ได้อย่างเต็มที่ โดยการทำงานกับหลายแอปพลิเคชันแยกต่างหากกันในเครื่องเดียว โดยใช้การสนับสนุนการสร้างฐานข้อมูลหลายชุด (Multi-Instance) ของ SQL Server 2000

การบริหารจากศูนย์กลาง การทำงานอัตโนมัติ การลดค่าใช้จ่ายในการจัดการ ทำได้โดยใช้บริการ Windows® 2000 Active Directory™ และ การจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพเอง ตลอดเวลาของ SQL

Server 2000 การคัดลอกหรือย้ายฐานข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์หรือระหว่างฐานข้อมูล สามารถทำได้โดยไม่มีการหยุดระบบด้วย Copy Database Wizard ใหม่ ขยายระบบได้อย่างรวดเร็วด้วยการใช้เครื่องมือพัฒนา ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นของ SQL Server 2000ขณะนี้ในส่วนของ SQL Query Analyzer นั้นได้รวมเครื่องมือตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของ Stored Procedure นอกจากนั้นการบริการการเปลี่ยนแปลงข้อมูลนั้นยังขยายขีดความสามารถไปถึงการย้ายและเปลี่ยนข้อมูล ไม่ว่าจะจากแหล่งใด ๆ อีกด้วย

มี T-SQL ที่มีความสามารถสูงขึ้น ด้วยฟังก์ชันใหม่ที่ใช้สามารถกำหนดเองได้นั้น ทำให้สามารถนำรหัส(Code) กลับมาใช้ใหม่ได้ และทำให้การพัฒนาง่ายขึ้น นอกจากนั้นยังมีคุณสมบัติในการรักษาความถูกต้องตรงกันของข้อมูลโดยมี ความเที่ยงตรงของข้อมูลในการอ้างอิงเป็นลำดับขั้น(Cascading Referential Integrity) เพื่อควบคุมการลบหรือปรับปรุงข้อมูล

ใช้ประโยชน์จากความสามารถในการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์แบบ รวมทั้งการทำ Data Mining ที่มีอยู่ในส่วนขยายใน Analysis Services ของ SQL Server 2000 นอกจากนี้ยังมี รูปแบบมิติใหม่ที่สามารถรองรับชุดข้อมูลได้กว้างหลากหลายระดับชั้น คุณสมบัติทางด้านความปลอดภัยที่ยืดหยุ่นยังช่วยป้องกันข้อมูลทั้งในระดับ cube, สมาชิก หรือระดับเซลล์อีกด้วย

จุดเด่นของ Microsoft SQL Server 2000	
ข้อมูลเชิงสัมพันธ์แปลงเป็น XML	เข้าถึงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการจัดรูปแบบข้อมูล XML กับ ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน และแสดงผลของการเรียกค้นข้อมูลในรูปแบบ XML
XML แปลงเป็นข้อมูลเชิงสัมพันธ์	แปลงมุมมองเชิงสัมพันธ์บนข้อมูล XML แบบลำดับขั้นและประมวลผลข้อมูล โดยการใช้ Transact-SQL (T-SQL) และ Stored Procedures
เข้าถึงเว็บได้อย่างสมบูรณ์แบบ	เรียกค้นข้อมูล วิเคราะห์ และปรับปรุงข้อมูล ได้โดยตรงผ่าน อินเทอร์เน็ต
Distributed Partitioned Views	ประสิทธิภาพทางการขยายระบบและความเชื่อถือได้ของระบบ โดยแบ่งส่วนการทำงานไปยังหลายเซิร์ฟเวอร์ พร้อมทั้งสามารถเพิ่มเซิร์ฟเวอร์แม้มีการขยายระบบให้มีขนาดใหญ่ขึ้นก็ตาม
การสนับสนุนข้อมูลหลายชุดสำหรับการทำงานแบบ Hosting Services	ใช้งานแอปพลิเคชันพร้อมกันด้วยระบบที่เชื่อถือได้ ในการทำงานแบบ Hosting Services ด้วยการแยกฐานข้อมูลออกเป็นชุด สำหรับลูกค้า หรือ แอปพลิเคชัน (ไม่ต้องกรณสิทธิ์เพิ่มเติมสำหรับรุ่น Enterprise Edition)
SQL Query Analyzer	ใช้เครื่องมือตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง T-SQL ใน Stored Procedures เพื่อ กำหนด Breakpoints, Watches, แสดงค่าตัวแปรและการตรวจรหัส (Code) ทีละขั้น
การรักษาความปลอดภัย	ปกป้องข้อมูลด้วยการตั้งค่าเริ่มต้นการรักษาความปลอดภัยที่สูงกว่า ระหว่างการติดตั้งที่สูงกว่า รวมทั้งสนับสนุนการเชื่อมต่อแบบ Secure Sockets Layer (SSL) และ Kerberos โดยการรับรองความปลอดภัยระดับ C2 อยู่ระหว่างดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

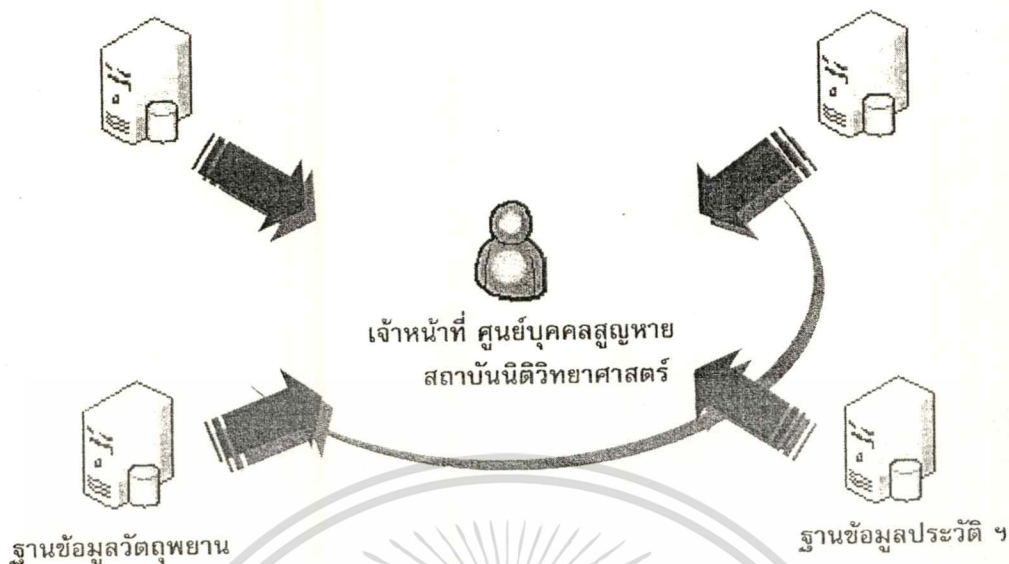
จากการสำรวจความต้องการ ทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายมีความต้องการที่จะสร้างระบบสารสนเทศที่สามารถเก็บข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามไว้ในฐานข้อมูลที่เป็นแบบฟอร์มของสากลโลก โดยทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย ต้องการจะใช้ระบบสารสนเทศที่เป็นเว็บ แอปพลิเคชัน เข้ามาช่วยในการดำเนินงานในส่วนนี้ ต้องการฐานข้อมูลซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย ที่ได้รับแจ้งข้อมูลมาจากญาติหรือบุคคลใกล้ชิด และฐานข้อมูลศพนิรนามที่พบจากที่เกิดเหตุต่างๆ และสามารถที่จะจับคู่หาความสัมพันธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกันของข้อมูลทั้งสองได้ เพื่อความสะดวกในการนำผลลัพธ์ที่ได้นั้นมาแสดงให้เจ้าหน้าที่ทำการวิเคราะห์ พิสูจน์และสรุปว่าบุคคลนั้นเป็นคนๆเดียวกันจริงหรือไม่ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ระบบงาน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย (Missing Persons Identification System) ขึ้นในโครงการนี้

#### 3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ด้วยโครงสร้างการทำงานในปัจจุบันทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายต้องการข้อมูลอยู่ 4 ส่วนหลักด้วยกันคือ ข้อมูลบุคคลสูญหาย ข้อมูลศพนิรนาม ข้อมูลวัตถุพยาน และข้อมูลประวัติผู้ต้องหา/ต้องขัง เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการสืบสวน ค้นหาและติดตามบุคคลสูญหาย โดยได้รับความร่วมมือกับทางตำรวจ ในด้านข้อมูลและการติดตามตัวบุคคลสูญหายด้วย แต่ในส่วนที่ต้องพัฒนาระบบในโครงการนี้ จะมีเฉพาะส่วนของฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและฐานข้อมูลศพนิรนามเท่านั้น แสดงการติดตามบุคคลสูญหายจากการรวบรวมข้อมูลได้ดังรูป 3.1

ฐานข้อมูลบุคคลที่สูญหาย

ฐานข้อมูลศพนิรนาม



รูปที่ 3.1 แสดงการรวบรวมข้อมูลจากที่ต่างๆ

ระบบที่จะพัฒนานี้จะให้แบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลและค้นหาข้อมูลที่เป็นรูปแบบสากล ที่มีชื่อว่า DVI Form หรือ ฟอร์มการตรวจพิสูจน์บุคคลของตำรวจสากลในส่วนของข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนาม เนื่องด้วยแบบฟอร์มสากลนั้นมีความซับซ้อนอย่างมากในการเก็บข้อมูล ทางศูนย์พิสูจน์ฯ จึงได้จัดทำแบบฟอร์มขึ้นมาใหม่โดยอิงจากแบบฟอร์ม DVI เพื่อให้เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลของประเทศไทยและการทำงานของหน่วยงาน โดยฟอร์มทั้งสองจะมีลักษณะดังนี้

#### แบบฟอร์มข้อมูลบุคคลสูญหาย (Ante-Mortem, A.M. Form)

แบบฟอร์มข้อมูลบุคคลสูญหายหรือข้อมูลที่ได้ก่อนการเสียชีวิต ถูกสร้างขึ้นสำหรับลงรายละเอียดที่ได้รับจากญาติ เพื่อน และ/หรือ แพทย์ประจำตัวของผู้เสียชีวิต ที่อาจจะช่วยในการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล เพื่อที่จะเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้ก่อนตาย กับข้อมูลที่ได้จากการชันสูตรศพผู้เสียชีวิต โดยจะแบ่งเป็นสองส่วนคือ แบบแจ้งบุคคลสูญหายและแบบแจ้งรูปพรรณสัณฐาน

#### แบบฟอร์มข้อมูลศพนิรนาม (Post-Mortem, P.M. Form)

แบบฟอร์มข้อมูลศพนิรนาม แบ่งเป็นสองส่วนเช่นกันคือ แบบแจ้งบุคคลสูญหายและแบบแจ้งรูปพรรณสัณฐาน ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลและสภาพศพที่ได้พบเป็นคดี ซึ่งศพประเภทนี้จะไม่ทราบในเบื้องต้นว่าเป็นใคร ข้อมูลที่พบเห็นทั้งหมดจะถูกเก็บลงฟอร์มนี้เพื่อใช้ในการระบุตัวบุคคลในขั้นตอนต่อไป

แสดงตัวอย่างหน้าแรกของแบบฟอร์มข้อมูลบุคคลสูญหายสากล DVI ได้ดังนี้

**A** the M oriam (yellow) **VICTIM IDENTIFICATION** **A0**

(ชื่อสกุล) <b>Family name</b> : (ผู้สูญหาย)MISSING PERSON No : _____ (ชื่อ) <b>Forename(s)</b> : _____ (วันเดือนปีเกิด) <b>Date of birth</b> : <input type="text"/> <input type="text"/> Day (วัน) <input type="text"/> <input type="text"/> Month (เดือน) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Year (ปี) Male <input type="checkbox"/> (เพศชาย) Female <input type="checkbox"/> (เพศหญิง)																																																																																																										
(ลักษณะภัยพิบัติ) <b>Nature of disaster</b> : Tsunami (สถานที่เกิดเหตุ) <b>Place of disaster</b> : _____ (วันที่เกิดเหตุ) <b>Date of disaster</b> : _____																																																																																																										
<b>Police force handling identification:</b>	NCB of (country) <b>THAILAND</b> Police file No: _____																																																																																																									
<b>Reasons for assuming that person concerned is victim of disaster:</b> เหตุผลที่สรุปว่าบุคคลนี้เป็นเหยื่อของภัยพิบัติ																																																																																																										
<b>Police officers evaluation</b> (สำเนาที่ตำรวจประเมิน)	<b>Is above person a victim?</b> บุคคลนี้เป็นเหยื่อหรือไม่ <input type="checkbox"/> Possibly เป็นไปได้นาน <input type="checkbox"/> Probably น่าจะเป็น <input type="checkbox"/> Undoubtedly ไม่ต้องสงสัย																																																																																																									
<b>DNA</b> (ดีเอ็นเอ)	<input type="checkbox"/> Reference samples collected (เก็บตัวอย่างมาแล้ว) <input type="checkbox"/> Profiles ordered (กำลังทำ Profiles) <input type="checkbox"/> Profiles enclosed (มี DNA Profiles แนบมาด้วย)																																																																																																									
<b>CHECK LIST OF CONTENTS</b> (ตรวจสอบข้อมูลที่ต้องกรอก)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Enclosed complete มีข้อมูลครบ</th> <th>Enclosed in part มีข้อมูลบางส่วน</th> <th>Lent to Name (ชื่อ)</th> <th>Date (วันที่)</th> <th>Returned Date (วันที่คืน)</th> <th>Remarks (หมายเหตุ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>A1</b> Info. relating to M.P. (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>A2</b> Info. rela. to M.P. cont. (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>C1</b> Clothing and Foot wear (เสื้อผ้าและรองเท้า)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>C2</b> Personal Effects (สิ่งของส่วนตัว)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>C3</b> Jewellery (เครื่องประดับ)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>D1</b> Physical description (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>D2</b> Physical desc. cont. (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย...(ต่อ))</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>D3</b> Physical desc. cont. (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย...(ต่อ))</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>D4</b> Body sketch (รูปร่างร่างกาย)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>E1</b> Medical information (ข้อมูลทางการแพทย์)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>E2</b> Medical inform. cont. (ข้อมูลทางการแพทย์...(ต่อ))</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>F1</b> Dental information (ข้อมูลทันตกรรม)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>F2</b> Dental inform. cont. (ข้อมูลทันตกรรม...(ต่อ))</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>G</b> Further information (ข้อมูลอื่นๆ)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Enclosed complete มีข้อมูลครบ	Enclosed in part มีข้อมูลบางส่วน	Lent to Name (ชื่อ)	Date (วันที่)	Returned Date (วันที่คืน)	Remarks (หมายเหตุ)	<b>A1</b> Info. relating to M.P. (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย)							<b>A2</b> Info. rela. to M.P. cont. (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย)							<b>C1</b> Clothing and Foot wear (เสื้อผ้าและรองเท้า)							<b>C2</b> Personal Effects (สิ่งของส่วนตัว)							<b>C3</b> Jewellery (เครื่องประดับ)							<b>D1</b> Physical description (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย)							<b>D2</b> Physical desc. cont. (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย...(ต่อ))							<b>D3</b> Physical desc. cont. (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย...(ต่อ))							<b>D4</b> Body sketch (รูปร่างร่างกาย)							<b>E1</b> Medical information (ข้อมูลทางการแพทย์)							<b>E2</b> Medical inform. cont. (ข้อมูลทางการแพทย์...(ต่อ))							<b>F1</b> Dental information (ข้อมูลทันตกรรม)							<b>F2</b> Dental inform. cont. (ข้อมูลทันตกรรม...(ต่อ))							<b>G</b> Further information (ข้อมูลอื่นๆ)						
	Enclosed complete มีข้อมูลครบ	Enclosed in part มีข้อมูลบางส่วน	Lent to Name (ชื่อ)	Date (วันที่)	Returned Date (วันที่คืน)	Remarks (หมายเหตุ)																																																																																																				
<b>A1</b> Info. relating to M.P. (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย)																																																																																																										
<b>A2</b> Info. rela. to M.P. cont. (ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย)																																																																																																										
<b>C1</b> Clothing and Foot wear (เสื้อผ้าและรองเท้า)																																																																																																										
<b>C2</b> Personal Effects (สิ่งของส่วนตัว)																																																																																																										
<b>C3</b> Jewellery (เครื่องประดับ)																																																																																																										
<b>D1</b> Physical description (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย)																																																																																																										
<b>D2</b> Physical desc. cont. (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย...(ต่อ))																																																																																																										
<b>D3</b> Physical desc. cont. (รายละเอียดสัณฐานร่างกาย...(ต่อ))																																																																																																										
<b>D4</b> Body sketch (รูปร่างร่างกาย)																																																																																																										
<b>E1</b> Medical information (ข้อมูลทางการแพทย์)																																																																																																										
<b>E2</b> Medical inform. cont. (ข้อมูลทางการแพทย์...(ต่อ))																																																																																																										
<b>F1</b> Dental information (ข้อมูลทันตกรรม)																																																																																																										
<b>F2</b> Dental inform. cont. (ข้อมูลทันตกรรม...(ต่อ))																																																																																																										
<b>G</b> Further information (ข้อมูลอื่นๆ)																																																																																																										

[(GB) Version 2002 ]

รูปที่ 3.2 แสดงแบบฟอร์มสากลของข้อมูลบุคคลสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


แสดงตัวอย่างหน้าแรกของแบบฟอร์มข้อมูลบุคคลสูญหายที่ประยุกต์มาใช้ ได้ดังนี้

แบบแจ้งบุคคลสูญหาย

เลขที่ .....

วันที่...../...../.....

เวลา.....ถึง.....

	ชื่อ-สกุล ผู้สูญหาย :.....
	เพศ : <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง อายุ :.....ปี วัน /เดือน/ ปี เกิด :...../...../.....
	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ให้ "กากบาท" ลงในช่องว่าง ตัวอย่าง "  "

ผู้แจ้ง ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

เพศ :  ชาย  หญิง อายุ :..... ปี อาชีพ:.....

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ บ้านเลขที่..... หมู่..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... เบอร์โทรศัพท์บ้าน..... เบอร์

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... เบอร์โทรศัพท์มือถือ..... โทรสาร

..... E-mail address.....

มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลสูญหาย เป็น.....

บุคคลสูญหาย ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

เพศ :  ชาย  หญิง อายุ :..... ปี อาชีพ:.....

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน

เชื้อชาติ:..... สัญชาติ:..... ศาสนา:.....

ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่..... หมู่..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

เบอร์โทรศัพท์บ้าน..... เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน..... เบอร์

โทรศัพท์มือถือ..... โทรสาร..... E-mail address.....

สถานภาพ :  โสด  หมั้น  อยู่ด้วยกัน  สมรส ชื่อ-สกุลคู่สมรส.....

แยกกัน  หย่า  หม้าย ชื่อ-สกุลก่อนแต่งงาน.....

บุตร  ชาย จำนวน.....คน  หญิง จำนวน.....

<p>ผู้ขอดำเนินการ: ลงชื่อ.....</p> <p>(.....)</p> <p>วันเดือนปี : ...../...../.....</p>	<p>เจ้าหน้าที่: ลงชื่อ.....</p> <p>(.....)</p> <p>ตำแหน่ง : .....</p> <p>วันเดือนปี : ...../...../.....</p>
---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงตัวอย่างหน้าแรกของแบบฟอร์มข้อมูลศพนิรนามสากล DVI ได้ดังนี้

Place of disaster: <b>THAILAND</b>		Sex unknown <input type="checkbox"/>								
Date of disaster: <b>26</b> Day <b>12</b> Month <b>2004</b> Year		Male <input type="checkbox"/> Female <input checked="" type="checkbox"/>								
a = Data not available/Indefinable      b = Photo      c = Further information on page G										
PHYSICAL DESCRIPTION (at mortuary)						a	b	c		
31	State of the body	Complete	Incomplete	Visually identifiable	Body part(describe):					
		1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/> No 4 <input type="checkbox"/> Yes	5 <input type="checkbox"/>					
		1 Damaged	2 Burnt	3 Decomp.	4 Skelet.	5 Missing				6 Loose
		01 Head		X						
		1A Neck/Throat		X						
		02 Right arm		X						
		03 Left arm		X						
		04 Right hand		X						
		05 Left hand		X						
		06 Body front		X						
		07 Body back		X						
		08 Right leg		X						
09 Left leg		X								
10 Right foot		X								
11 Left foot		X								
Indicate specific details on body sketch, page D4.										
31 A	Estimated age	25 year		Method used ?						
32	Height	178 cm		Estimated height: _____ cm		Method used ? measured				
33	Weight	_____ kg		Estimated weight: 75 kg		Method used ?				
34	Build	Light	Medium	Heavy						
		1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	Circular	Rectangular	Quadrangular			
		01 Bodily constitution	Oval	Point-headed	Pyramidal	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>			6 <input type="checkbox"/>
	02 Head form, front	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>			
	03 Head form, profile	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>						
35	Race	Caucasoid	Mongoloid	Negroid	Light	Medium	Dark			
	01 Group/Complexion	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>			
	02 Type	(specify):								
36	Hair of the head	Natural	Artificial	Hair-piece	Wig	Braided				
		1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>				
		Short	Medium	Long	Shaved					
		1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>					
		Blond	Brown	Black	Red	Grey	White			
		1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>			
		Light	Medium	Dark	Turning grey	Dyed	Streaked			
		1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>			
Thin	Medium	Thick								
1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>								
05 Thickness	Straight	Wavy	Curly	Parted						
1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> Left	5 <input type="checkbox"/> Right	6 <input type="checkbox"/> Middle					
06 Style	Beginning	Advanced	Total	Forhead	Sides	Tonsure				
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>					
07 Baldness	(specify):									
08 Other										
Registered by Duty Title : Steiner, DVI Name : Address : Austria Phone/E-mail :						Signature / Date  Steiner, DVI				

02-09-2005 9:22:06 AM

(43) WOEHNER, Josef (JOE)

[ (G8) Version 2002 ]

### รูปที่ 3.3 แสดงแบบฟอร์มสากลของข้อมูลศพนิรนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


แสดงตัวอย่างหน้าแรกของแบบฟอร์มข้อมูลศพนิรนามที่ประยุกต์มาใช้ ได้ดังนี้

แบบบันทึกรายละเอียดการดำเนินการเกี่ยวกับศพนิรนาม

เลขที่.....

วันที่.....

เวลา..... ชั่วโมง

	ชื่อ-สกุล ผู้เสียชีวิต : .....
	เพศ : <input type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง <input type="radio"/> ไม่ทราบเพศ      สถานภาพ : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> สาเหตุการเสียชีวิต : .....

ชื่อ-สกุล ผู้เสียชีวิต : .....

เพศ :  ชาย  หญิง  ไม่ทราบเพศ

ช่วงอายุ :  ต่ำกว่า 1 ปี  1 - 14 ปี  15 - 19 ปี  20 ปีขึ้นไป  ไม่ทราบอายุ

แพทย์ผู้ชันสูตร นพ./พญ..... สาเหตุการเสียชีวิต : .....

พนักงานสอบสวน : .....

สถานีตำรวจ : .....

จังหวัด : .....

สภาพศพที่พบ

1) ศพสภาพสมบูรณ์ยังไม่เน่า, ชิ้นส่วนครบ (Complete, C)

ศพสภาพสมบูรณ์ยังไม่เน่า, ชิ้นส่วนครบ (Complete, CC)

2) ศพแปรสภาพ (Incomplete, I)

ศพสภาพเน่า (Decompose, ID)

ศพสภาพถูกหั่นเป็นท่อนหรือเป็นชิ้น (Fragment, IF)

ศพที่เหลือเพียงโครงกระดูก (Skeleton, IS)

ศพไฟไหม้ (Burn, IB)

อื่นๆ (Other, IO)

เจ้าหน้าที่: ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่...../...../.....

#### การดำเนินการ

- |  |                  |                         |
|--|------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> เปลี่ยนชื่อ-สกุลศพเป็น นาย/นาง/นางสาว/ด.ช./ด.ญ.....นามสกุล..... | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| อายุ.....ปี  | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> ปลอศพ   | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> ติดตามการฝัง  | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> ขอชุดศพ   | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> นำข้อมูลลงฐานข้อมูล   | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> ข้อมูลทางทันตกรรม   | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> ลายพิมพ์นิ้วมือ   | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |
| <input type="checkbox"/> นำภาพศพลงอินเตอร์เน็ต   | เจ้าหน้าที่..... | วันที่...../...../..... |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

### 3.2.1 ความต้องการหลัก (Functional Requirements)

จากการสำรวจความต้องการของทางสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ โดยศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย ทำให้ได้ความต้องการหลักหรือ Functional Requirements ดังนี้

3.2.1.1 เจ้าหน้าที่ในศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย สามารถเข้าสู่ระบบ (log in) ด้วย ชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวได้

3.2.1.2 เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึก แก้ไขและลบข้อมูลในฐานข้อมูลบุคคลสูญหายได้

3.2.1.3 เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึก แก้ไขและลบข้อมูลในฐานข้อมูลศพนิรนามได้

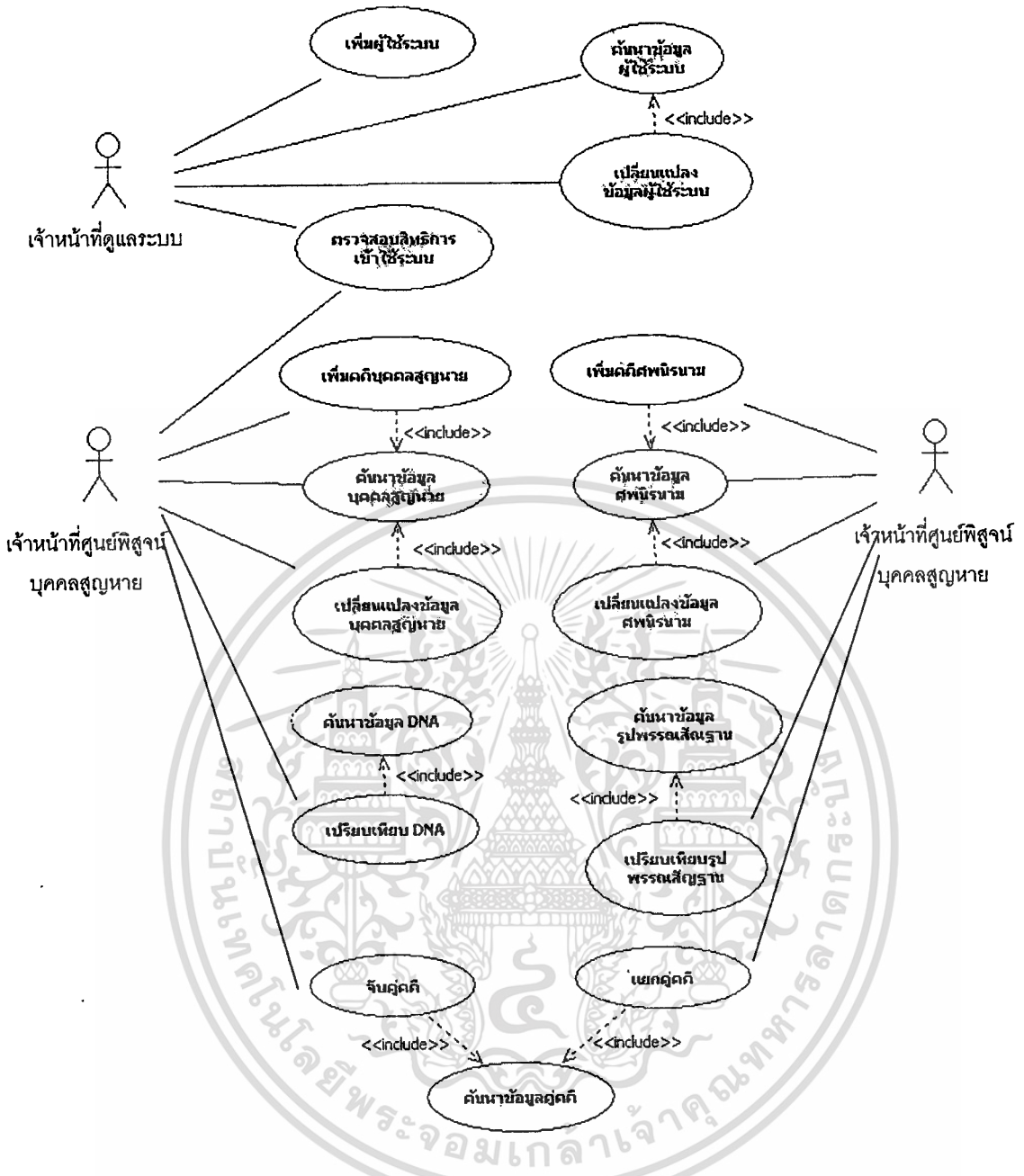
3.2.1.4 เจ้าหน้าที่สามารถจับคู่ความสัมพันธ์บุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย กับฐานข้อมูลศพนิรนามที่มีความสัมพันธ์ได้

3.2.1.5 เจ้าหน้าที่สามารถจับคู่ความสัมพันธ์บุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลศพนิรนาม กับฐานข้อมูลบุคคลสูญหายที่มีความสัมพันธ์ได้

### 3.2.2 แบบจำลองเชิงแนวคิดของระบบงานใหม่ (Conceptual Models)

#### 3.2.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use case diagram)

ยูสเคสไดอะแกรมข้างล่างนี้ เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงภาพรวมการทำงานและความสามารถของระบบงานแต่ละส่วนของโปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย แสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.4 แสดงยูสเคสไดอะแกรมของ โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย

**คำอธิบายยูสเคส (Use case Description)**

จากรูปยูสเคสไดอะแกรมที่แสดงถึงภาพรวมการทำงานและความสามารถของโปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย สามารถอธิบายความหมายและบทบาทของแอกเตอร์ได้ดังนี้

เจ้าหน้าที่ศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย คือ เจ้าหน้าที่ของทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ สามารถเข้าถึงข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามได้ รวมไปถึงมีสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ คือ เจ้าหน้าที่ของทางศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายที่มีสิทธิ์ในการควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ที่ใช้งานในระบบหรือผู้ใช้ระบบทั้งหมด สามารถสร้างหรือเพิ่มผู้ใช้งานระบบรายใหม่ และสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ระบบทุกคนได้

จากรูปยูสเคสไดอะแกรมข้างบน การพัฒนาโปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหายในครั้งนี้ ประกอบด้วยยูสเคสทั้งหมด 17 ยูสเคส สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละยูสเคสได้ดังนี้

### ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายยูสเคส เพิ่มผู้ใช้งานระบบ

Use Case Name	เพิ่มผู้ใช้งานระบบ	
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างผู้ที่ต้องการเข้าใช้งานระบบเพิ่มได้	
Preconditions	ผู้ดูแลระบบทำการ log in เข้าใช้งานระบบได้สำเร็จ	
Postconditions	ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างผู้ใช้ใหม่เพิ่มได้	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Triggering events	มีผู้ต้องการเข้าใช้ระบบเพิ่มขึ้น	
Input	ข้อมูลของผู้ใช้ระบบรายใหม่	
Output	ผู้ใช้งานระบบใหม่ มี Username และ Password ที่จะสามารถเข้าใช้โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหายได้	
Flow of Events	Actor	System
	<p>1 ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลของผู้ที่ต้องการเข้าใช้งานใหม่ พร้อมกับสร้าง Username และ Password ให้พร้อมใช้งาน</p>	<p>2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึก</p> <p>3 ทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบใหม่ลงในฐานข้อมูล</p> <p>4 แจ้งผลการบันทึกข้อมูล</p>
Exception condition	2.1 ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Use Case Name	เปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ใช้ระบบ	
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานระบบที่มีอยู่เดิม	
Preconditions	ผู้ดูแลระบบทำการ log in เข้าใช้งานระบบได้สำเร็จ	
Postconditions	ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบได้	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Triggering events	ข้อมูลของผู้ใช้งานระบบมีการเปลี่ยนแปลง	
Input	ข้อมูลของผู้ใช้ระบบที่มีการเปลี่ยนแปลง	
Output	ข้อมูลได้รับการเปลี่ยนแปลง	
Flow of Events	Actor	System
	1 ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าสู่ระบบ	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึก 3 ทำการบันทึกข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลงลงสู่ระบบ 4 แจ้งผลการบันทึกข้อมูล
Exception condition	2.1 ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลผิดพลาดการแจ้งข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	

### ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Use Case Name	ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งานระบบทุกคนได้
Preconditions	ผู้ดูแลระบบทำการ log in เข้าใช้งานระบบได้สำเร็จ
Postconditions	ผู้ดูแลระบบ ได้ข้อมูลที่ต้องการ
Actors	ผู้ดูแลระบบ
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลผู้ใช้งานระบบที่มีอยู่ในระบบ
Input	ข้อมูลที่สามารถระบุถึงข้อมูลที่ต้องการค้นหาทั้งหมดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

Output	ข้อมูลของผู้ใช้งานที่ต้องการทราบ	
Flow of Events	Actor	System
	1 ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลที่สามารถระบุถึงข้อมูลที่ต้องการค้นหา	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการค้นหา 3 ทำการค้นหาข้อมูลของผู้ดูแลระบบที่ต้องการ 4 แจ้งผลการค้นหา
Exception condition	2.1 ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

### ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายยูสเคส ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบ

Use Case Name	ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบ	
Brief Description	ระบบตรวจสอบผู้ใช้งาน โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย ทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหายและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ	
Preconditions	ผู้ใช้งานต้องการเข้าใช้งาน โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย	
Postconditions	ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ ได้	
Actors	เจ้าหน้าที่, ผู้ดูแลระบบ	
Triggering events	ผู้ใช้งานต้องการเข้าใช้งาน โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย	
Input	Username, Password	
Output	ผลการตรวจสอบ	
Flow of Events	Actor	System
	1 ผู้ใช้งานทำการกรอก Username และ Password เพื่อรับการตรวจสอบ	
		2 รับ Username และ Password มาทำการตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ 3 ระบบแจ้งผลลัพธ์การตรวจสอบแก่ผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

### ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

Exception condition	2.1 ผู้ใช้งานไม่ผ่านการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ มีการแจ้งข้อผิดพลาด
---------------------	---

### ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายยูสเคส เพิ่มคตินุคคตสูญหาย

Use Case Name	เพิ่มคตินุคคตสูญหาย	
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกข้อมูลข้อมูลนุคคตสูญหาย (A.M.) รายใหม่ ลงในฐานข้อมูลได้	
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ	
Postconditions	เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกข้อมูลนุคคตสูญหายรายใหม่เพิ่มได้	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	เมื่อมีข้อมูลนุคคตสูญหายรายใหม่ที่ต้องการเก็บ	
Input	ข้อมูลนุคคตสูญหายรายใหม่	
Output	ข้อมูลนุคคตสูญหายถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	
Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลข้อมูลนุคคตสูญหายรายใหม่	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึก 3 ระบบทำการค้นหาตำแหน่งของข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 4 ทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 5 แจ้งผลการบันทึกข้อมูล
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	

### ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายยูสเคส เพิ่มคตีสพนินนาม

Use Case Name	เพิ่มคตีสพนินนาม
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกข้อมูลสพนินนาม (P.M.) รายใหม่ ลงในฐานข้อมูลได้

### ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ	
Postconditions	เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกข้อมูลศพนินามรายใหม่เพิ่มได้	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	เมื่อมีข้อมูลศพนินามรายใหม่ที่ต้องการเก็บ	
Input	ข้อมูลศพนินามรายใหม่	
Output	ข้อมูลศพนินามถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	
Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลศพนินามรายใหม่	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึก 3 ระบบทำการค้นหาตำแหน่งของข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 4 ทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 5 แจ้งผลการบันทึกข้อมูล
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาด มีการแจ้งข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	

### 3.7 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคคลสูญหาย

Use Case Name	เปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคคลสูญหาย
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลข้อมูลบุคคลสูญหาย (A.M.) ที่มีอยู่เดิมได้
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ
Postconditions	เจ้าหน้าที่สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลบุคคลสูญหายได้
Actors	เจ้าหน้าที่
Triggering events	ข้อมูลบุคคลสูญหายมีการเปลี่ยนแปลง
Input	ข้อมูลบุคคลสูญหายที่มีการเปลี่ยนแปลง
Output	ข้อมูลข้อมูลบุคคลสูญหายได้รับการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลข้อมูลบุคคลสูญหายที่ต้องการแก้ไข	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึก 3 ระบบทำการค้นหาตำแหน่งของข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 4 ทำการบันทึกข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลงลงสู่ระบบ 5 แจ้งผลการบันทึกข้อมูล
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาด มีการแจ้งข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปลี่ยนแปลงข้อมูลศพนิรนาม

Use Case Name	เปลี่ยนแปลงข้อมูลศพนิรนาม	
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลศพนิรนาม (P.M.) ที่มีอยู่เดิมได้	
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ	
Postconditions	เจ้าหน้าที่สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลศพนิรนาม ได้	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	ข้อมูลศพนิรนามมีการเปลี่ยนแปลง	
Input	ข้อมูลศพนิรนามที่มีการเปลี่ยนแปลง	
Output	ข้อมูลศพนิรนามได้รับการเปลี่ยนแปลง	
Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลข้อมูลศพนิรนามที่ต้องการแก้ไข	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึก 3 ระบบทำการค้นหาตำแหน่งของข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 4 ทำการบันทึกข้อมูลที่ต้องการ

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

Flow of Events	Actor	System
		เปลี่ยนแปลงลงสู่ระบบ 5 แจ้งผลการบันทึกข้อมูล
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล	

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหาย

Use Case Name	ค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหาย	
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหายได้	
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ	
Postconditions	เจ้าหน้าที่ได้ข้อมูลที่ต้องการ	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลบุคคลสูญหายที่มีอยู่ในระบบ	
Input	ข้อมูลที่สามารถระบุถึงข้อมูลที่ต้องการค้นหาทั้งหมดได้	
Output	ข้อมูลบุคคลสูญหายที่ต้องการทราบ	
Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลที่ สามารถระบุถึงข้อมูลที่ ต้องการค้นหา	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความ ถูกต้องในการค้นหา 3 ทำการค้นหาข้อมูลและผู้ดูแลระบบ ต้องการ 4 แจ้งผลการค้นหา
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาด ในการค้นหา	

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลศพนิรนาม

Use Case Name	ค้นหาข้อมูลศพนิรนาม
Brief Description	เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลศพนิรนามได้
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

Postconditions	เจ้าหน้าที่ได้ข้อมูลที่ต้องการ	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลศพนิรนามที่มีอยู่ในระบบ	
Input	ข้อมูลที่สามารถระบุถึงข้อมูลที่ต้องการค้นหาทั้งหมดได้	
Output	ข้อมูลศพนิรนามที่ต้องการทราบ	
Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลที่ สามารถระบุถึงข้อมูลที่ ต้องการค้นหา	2 รับข้อมูลมาทำการตรวจสอบความ ถูกต้องในการค้นหา 3 ทำการค้นหาข้อมูลที่สุดดูแลระบบ ต้องการ 4 แจ้งผลการค้นหา
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปรียบเทียบข้อมูล DNA

Use Case Name	เปรียบเทียบข้อมูล DNA
Brief Description	เป็นระบบที่ช่วยให้สามารถจับคู่ระหว่างข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกันได้ โดยใช้ข้อมูล DNA จากฐานข้อมูลทั้งสองในการเปรียบเทียบ
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบ ได้สำเร็จ
Postconditions	เจ้าหน้าที่ได้ข้อมูลที่ต้องการ
Actors	ระบบ,เจ้าหน้าที่
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกัน
Input	ข้อมูลบุคคลสูญหายหรือข้อมูลศพนิรนามที่ต้องการจะจับคู่
Output	ข้อมูลบุคคลสูญหายหรือข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกันกับข้อมูลที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่เลือกข้อมูลที่ต้องการจับคู่จากฐานข้อมูล	2 ระบบทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจับคู่ 3 ทำการค้นหาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่ 4 แจ้งผลการค้นหาจากการจับคู่
Exception condition	3.1 มีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายยูสเคส เปรียบเทียบข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน

Use Case Name	เปรียบเทียบข้อมูล DNA	
Brief Description	เป็นระบบที่ช่วยให้สามารถจับคู่ระหว่างข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกันได้ โดยใช้ข้อมูลรูปพรรณสัณฐานจากฐานข้อมูลทั้งสองในการเปรียบเทียบ	
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทำการ log in เข้าใช้งานระบบได้สำเร็จ	
Postconditions	เจ้าหน้าที่ได้ข้อมูลที่ต้องการ	
Actors	ระบบ,เจ้าหน้าที่	
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกัน	
Input	ข้อมูลบุคคลสูญหายหรือข้อมูลศพนิรนามที่ต้องการจะจับคู่	
Output	ข้อมูลบุคคลสูญหายหรือข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มี	
Flow of Events	Actor	System
	1 เจ้าหน้าที่เลือกข้อมูลที่ต้องการจับคู่จากฐานข้อมูล	2 ระบบทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจับคู่ 3 ทำการค้นหาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่ 4 แจ้งผลการค้นหาจากการจับคู่
Exception condition	3.1 มีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูล DNA

Use Case Name	ค้นหาข้อมูล DNA	
Brief Description	เป็นการค้นหาข้อมูล DNA จากฐานข้อมูลบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม เพื่อนำขึ้นมาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม ที่จะสามารถแสดงได้ว่าบุคคลทั้งสองเป็นคนเดียวกันหรือไม่	
Preconditions	เจ้าหน้าที่เลือกเปรียบเทียบข้อมูล โดย DNA	
Postconditions	ระบบนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์	
Actors	ระบบ	
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูล DNA ที่มีอยู่ในระบบ	
Input	เลขที่คดีบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม	
Output	ข้อมูล DNA ของบุคคลสูญหายกับศพนิรนามที่เลือก	
Flow of Events	Actor	System
		1 รับข้อมูลเลขที่คดีบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม 2 ทำการค้นหาข้อมูล DNA 3 แจ้งผลการค้นหา
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน

Use Case Name	ค้นหาข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน
Brief Description	เป็นการค้นหาข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน จากฐานข้อมูลบุคคลสูญหายกับศพนิรนามเพื่อนำขึ้นมาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ทางลักษณะร่างกาย และวัดอุทยานเวดล้อม ที่จะสามารถแสดงได้ว่าบุคคลทั้งสองมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นบุคคลเดียวกันมากน้อยเพียงใด
Preconditions	เจ้าหน้าที่เลือกเปรียบเทียบข้อมูล โดยใช้รูปพรรณสัณฐาน
Postconditions	ระบบนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์
Actors	ระบบ
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลรูปพรรณสัณฐานที่มีอยู่ในระบบ
Input	เลขที่คดีบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม
Output	ข้อมูลรูปพรรณสัณฐานของบุคคลสูญหายกับศพนิรนามที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 (ต่อ)

Flow of Events	Actor	System
		1 รับข้อมูลเลขที่คดีบุคคลสูญหายกับ ศพนิรนาม 2 ทำการค้นหาข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน 3 แจ้งผลการค้นหา
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายยูสเคส จับคู่คดี

Use Case Name	จับคู่คดี	
Brief Description	เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ข้อมูลที่แน่ชัดแล้วว่าบุคคลสูญหายกับศพนิรนามเป็นคนเดียวกัน จึงทำการจับคู่คดีเพื่อเป็นการปิดคดี	
Preconditions	เจ้าหน้าที่เปรียบเทียบข้อมูลหาความสัมพันธ์ระหว่างคู่คดี	
Postconditions	ปิดคดีที่เป็นคู่คดีกัน	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	ต้องการปิดคดี	
Input	เลขที่คดีที่ต้องการจับคู่	
Output	ได้ผลการจับคู่คดี	
Flow of Events	Actor	System
		1 จับคู่คดี 2 แจ้งผลการจับคู่
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายยูสเคส แยกคู่คดี

Use Case Name	แยกคู่คดี	
Brief Description	เมื่อเจ้าหน้าที่ต้องการแยกคู่คดี อาจเกิดจากการจับคู่คดีผิดพลาด	
Preconditions	เจ้าหน้าที่ทราบข้อมูลของคู่คดีใหม่	
Postconditions	แยกคู่คดีที่เคยจับคู่ไว้ออกจากกัน	
Actors	เจ้าหน้าที่	
Triggering events	ต้องการแยกคู่คดี	
Input	เลขที่คดีที่ต้องการแยกคู่	

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

Output	ได้ผลการแยกคู่คดี	
Flow of Events	Actor	System
		1 แยกคู่คดี 2 แจ้งผลการแยกคู่
Exception condition	1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาด 2 มีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

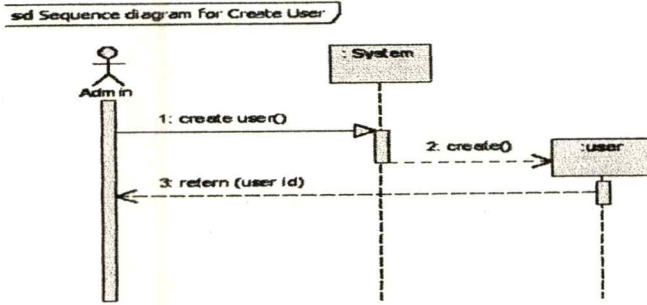
ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายยูสเคส ค้นหาข้อมูลคู่คดี

Use Case Name	ค้นหาข้อมูลคู่คดี	
Brief Description	เป็นการค้นหาข้อมูลคู่คดีจากฐานข้อมูลเพื่อจะทำการจับคู่หรือแยกคู่ต่อไป	
Preconditions	เจ้าหน้าที่ต้องการจับคู่หรือแยกคู่คดี	
Postconditions	ได้ข้อมูลคู่คดีต่างๆ	
Actors	ระบบ	
Triggering events	ต้องการทราบข้อมูลคู่คดีที่มีอยู่ในระบบ	
Input	เลขที่คดีบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม	
Output	ข้อมูลคู่คดีของบุคคลสูญหายกับศพนิรนามที่เลือก	
Flow of Events	Actor	System
		1 รับข้อมูลเลขที่คดีบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม 2 ทำการค้นหาข้อมูลคู่คดี 3 แจ้งผลการค้นหา
Exception condition	2.1 เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผิดพลาดมีการแจ้งข้อผิดพลาดในการค้นหา	

### 3.2.2.2 ซีเควนซ์ไดอะแกรม (Sequence diagram)

ซีเควนซ์ไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบที่เป็นไปตามลำดับเหตุการณ์ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์เมื่อมีการส่งข้อความตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างออบเจกต์ โดยซีเควนซ์ไดอะแกรมข้างล่างนี้ เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานของผูดูแลระบบ (Admin) ตั้งแต่การเข้าใช้ระบบในส่วนต่างๆ ตามสิทธิ์ที่ผูดูแลระบบจะสามารถทำได้ แสดงได้ดังรูป พร้อมทั้งคำอธิบายแต่ละซีเควนซ์ไดอะแกรมดังนี้

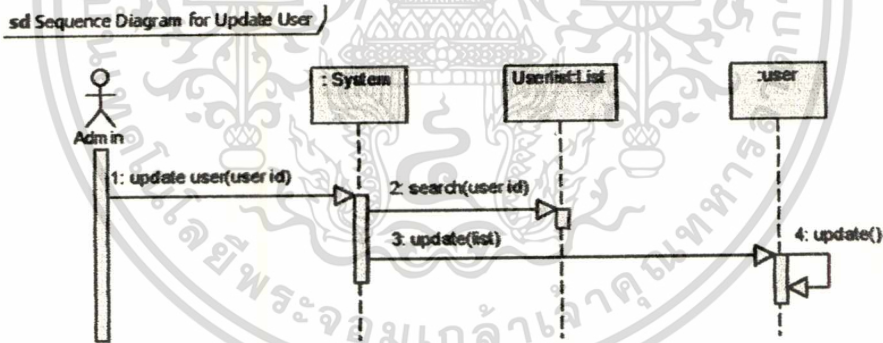
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 แสดงซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Create User

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Create User

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: create user()	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งการเพิ่มผู้ใช้รายใหม่เข้าสู่ระบบ
2: create()	ระบบทำการสร้างผู้ใช้รายใหม่
3: return(user id)	ระบบทำการส่งข้อมูลและผลลัพธ์การบันทึกข้อมูลกลับมายังผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3.6 แสดงซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Update User

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Update User

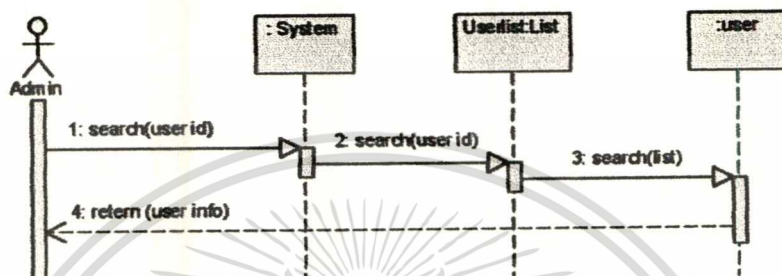
ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: update user(user id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งงานการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
2: search(user id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก User list ด้วย user id

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
3: update(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูล user
4: update()	ระบบทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

sd Sequence Diagram for Search User

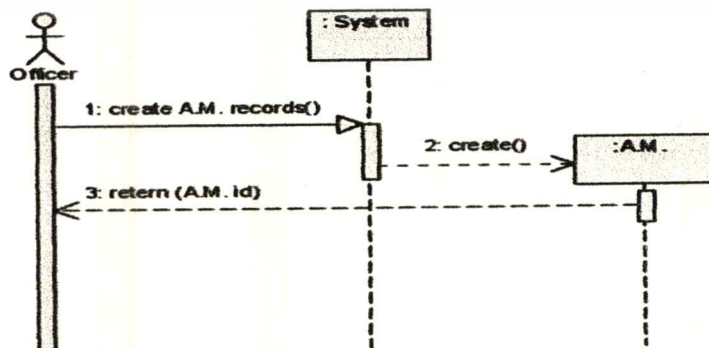


รูปที่ 3.7 แสดงซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Search User

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Search User

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: search(user id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มทำงานค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
2: search(user id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก User list ด้วย user id
3: search(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล user
4: return(user info)	ระบบทำการส่งข้อมูลที่ได้กลับมาให้ผู้ดูแลระบบ

sd Sequence diagram for create new A.M. Records

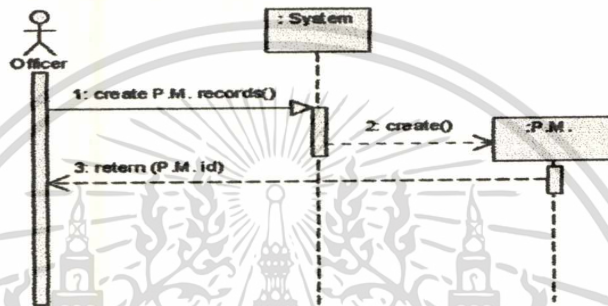


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 3.8 แสดงซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Create new A.M. Records ระเบียบด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Create new A.M. Records

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: create A.M. records()	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งงานเพิ่มข้อมูลบุคคลสูญหายลงสู่ระบบ
2: create()	ระบบทำการสร้างข้อมูลบุคคลสูญหายรายใหม่
3: return(A.M. id)	ระบบทำการส่งข้อมูลและผลลัพธ์การบันทึกข้อมูลกลับมายังเจ้าหน้าที่

sd Sequence diagram for create new P.M. Records

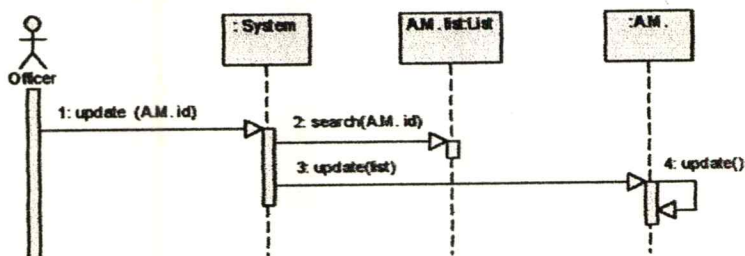


รูปที่ 3.9 แสดงซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Create new P.M. Records

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Create new P.M. Records

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: create P.M. records()	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งงานเพิ่มข้อมูลศพนิรนามลงสู่ระบบ
2: create()	ระบบทำการสร้างข้อมูลศพนิรนามรายใหม่
3: return(P.M. id)	ระบบทำการส่งข้อมูลและผลลัพธ์การบันทึกข้อมูลกลับมายังเจ้าหน้าที่

sd Sequence Diagram for Update A.M. Records



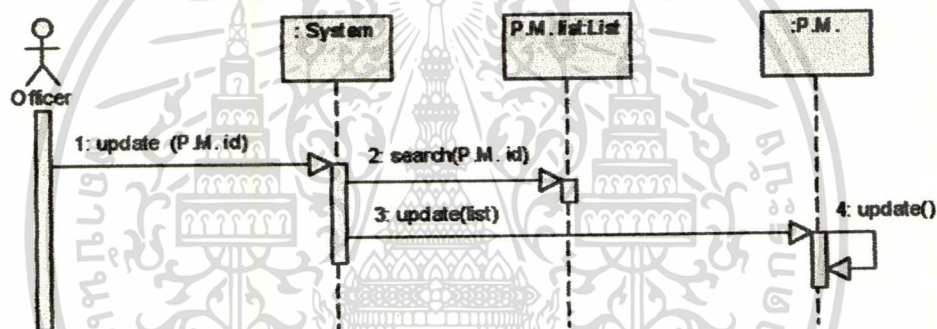
รูปที่ 3.10 แสดงซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Update A.M. Records

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนขึ้นเพื่อการที่ขอความเห็น เมื่ออนุญาตเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Update A.M. Records

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: update user(A.M. id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งงานการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลบุคคลสูญหาย
2: search(A.M. id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก A.M. list ด้วย A.M. id
3: update(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูล A.M.
4: update()	ระบบทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

sd Sequence Diagram for Update P.M. Records



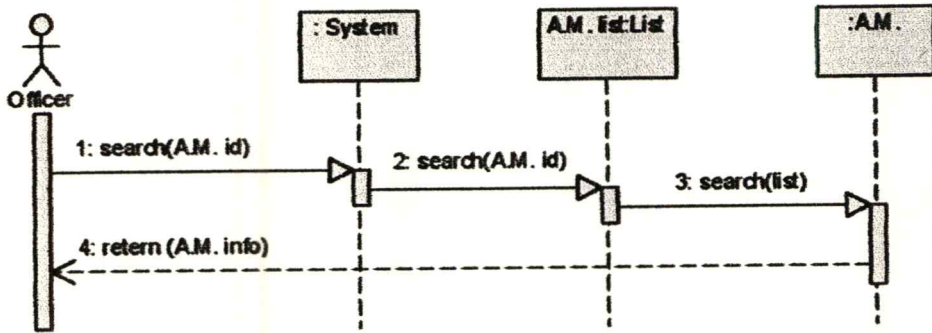
รูปที่ 3.11 แสดงซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Update P.M. Records

ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Update P.M. Records

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: update user(P.M. id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งงานการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลศพนิรนาม
2: search(P.M. id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก P.M. list ด้วย P.M. id
3: update(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูล P.M.
4: update()	ระบบทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

sd Sequence Diagram for Search A.M. Info

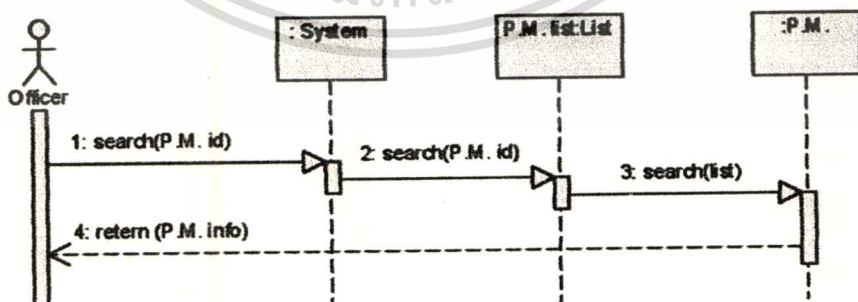


รูปที่ 3.12 แสดงซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Search A.M. Info

ตารางที่ 3.25 แสดงคำอธิบายซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Search A.M. Info

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: search(A.M. id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มสั่งงานค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหายจากระบบ
2: search(A.M. id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก A.M. list ด้วย A.M. id
3: search(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล A.M.
4: return(A.M. info)	ระบบทำการส่งข้อมูลที่ได้กลับมาให้แก่เจ้าหน้าที่

sd Sequence Diagram for Search P.M. Info



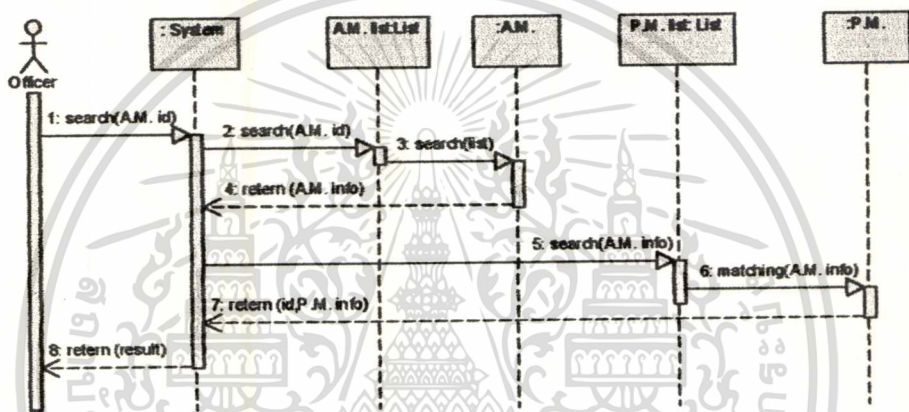
รูปที่ 3.13 แสดงซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Search P.M. Info

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Search A.M. Info

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: search(P.M. id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มส่งงานค้นหาข้อมูลศพนิรนามจากระบบ
2: search(P.M. id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก P.M. list ด้วย P.M. id
3: search(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล P.M.
4: return(P.M. info)	ระบบทำการส่งข้อมูลที่ได้กลับมาให้แก่เจ้าหน้าที่

sd Sequence Diagram for Matching from A.M. to P.M.



รูปที่ 3.14 แสดงซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M.

ซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M. นี้เป็นการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลศพนิรนามที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลบุคคลสูญหายที่ถูกนำขึ้นมาเป็น Case หลัก

ตารางที่ 3.27 แสดงคำอธิบายซีควেনซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M.

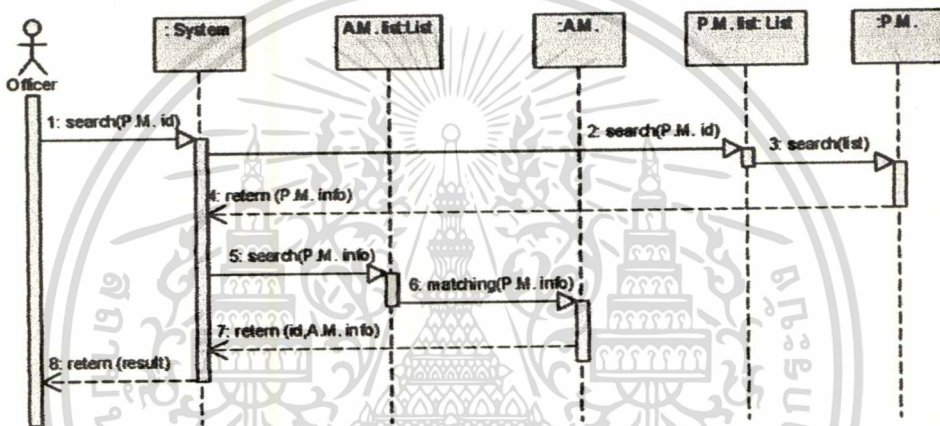
ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: search(A.M. id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มส่งงานค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหายที่ต้องการทำการจับคู่จากระบบ
2: search(A.M. id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก A.M. list ด้วย A.M. id
3: search(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้ส่งไปทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล A.M.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 3.27 (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
4: return(A.M. info)	ระบบทำการส่งข้อมูลที่ได้กลับมา
5: search(A.M. info)	ระบบนำข้อมูล A.M. ที่ได้ไปค้นหาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันจากฐานข้อมูล P.M.
6: matching(A.M. info)	ระบบทำการจับคู่ข้อมูล
7: return(id, P.M. info)	ข้อมูลการจับคู่ ถูกส่งมาทำการวิเคราะห์โดยระบบ
8: return(result)	ระบบนำผลลัพธ์ที่ได้ส่งกลับมายังเจ้าหน้าที่

sd Sequence Diagram for Matching from P.M. to A.M.



รูปที่ 3.15 แสดงซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Matching from P.M. to A.M.

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M. นี้เป็นการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลศพนินรนามที่มีความเกี่ยวข้องกันกับข้อมูลบุคคลสูญหายที่ถูกนำขึ้นมาเป็น Case หลัก

## ตารางที่ 3.28 แสดงคำอธิบายซีควเอนซ์ไดอะแกรมการ Matching from A.M. to P.M.

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
1: search(P.M. id)	การที่ผู้ดูแลระบบเริ่มส่งงานค้นหาข้อมูลศพนินรนามที่ต้องการทำการจับคู่จากระบบ
2: search(P.M. id)	ระบบทำการค้นหาตำแหน่งข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจาก P.M. list ด้วย P.M. id
3: search(list)	ระบบนำข้อมูลที่ได้นำไปทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล P.M.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

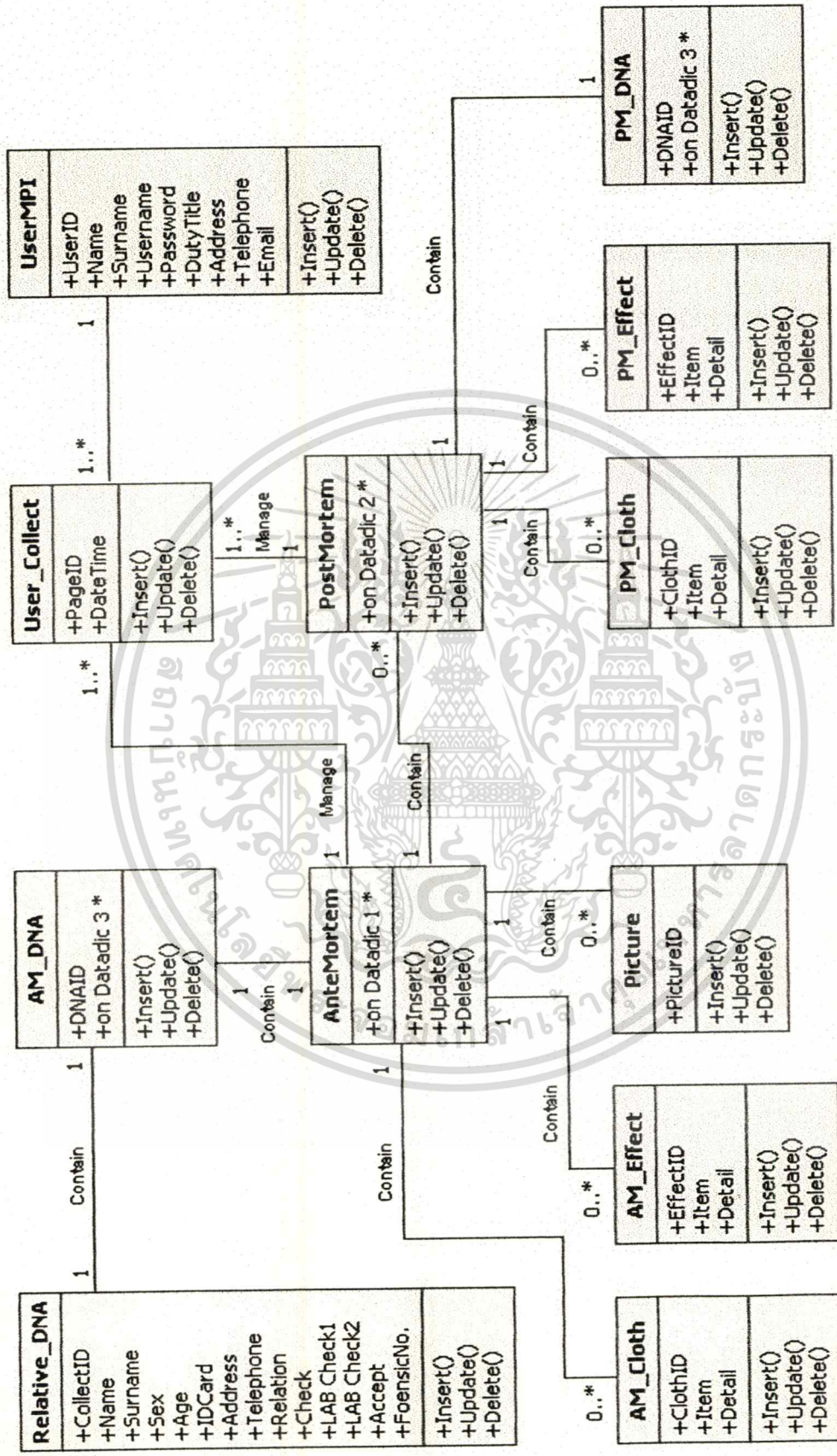
### ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

ลำดับเหตุการณ์	คำอธิบาย
4: return(P.M. info)	ระบบทำการส่งข้อมูลที่ได้กลับมา
5: search(P.M. info)	ระบบนำข้อมูล P.M. ที่ได้ไปค้นหาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกัน จากฐานข้อมูล A.M.
6: matching(P.M. info)	ระบบทำการจับคู่ข้อมูล
7: return(id, A.M. info)	ข้อมูลการจับคู่ ถูกส่งมาทำการวิเคราะห์โดยระบบ
8: return(result)	ระบบนำผลลัพธ์ที่ได้ส่งกลับมายังเจ้าหน้าที่

#### 3.2.2.3 คลาสไดอะแกรม (Class diagram)

คลาสไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายมุมมองเชิงโครงสร้างของระบบ โดยรายละเอียดภายในแต่ละคลาสจะประกอบด้วยคุณลักษณะและพฤติกรรมของคลาส โดยคลาสไดอะแกรมยังแสดงรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างคลาส เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลของระบบ

จากคลาสไดอะแกรมข้างล่าง สามารถดูรายละเอียดของแอตทริบิวต์ 'on Datadic 1\*' ได้จากพจนานุกรมข้อมูล ตาราง ANTEMORTEM, 'on Datadic 2\*' จากตาราง POSTMORTEM และ 'on Datadic 3\*' ตาราง AM\_DNA และ PM\_DNA ซึ่งคลาสต่างๆ ของระบบแสดงได้ดังนี้



รูปที่ 3.16 แสดงภาพคลาสดาไลอะแกรม

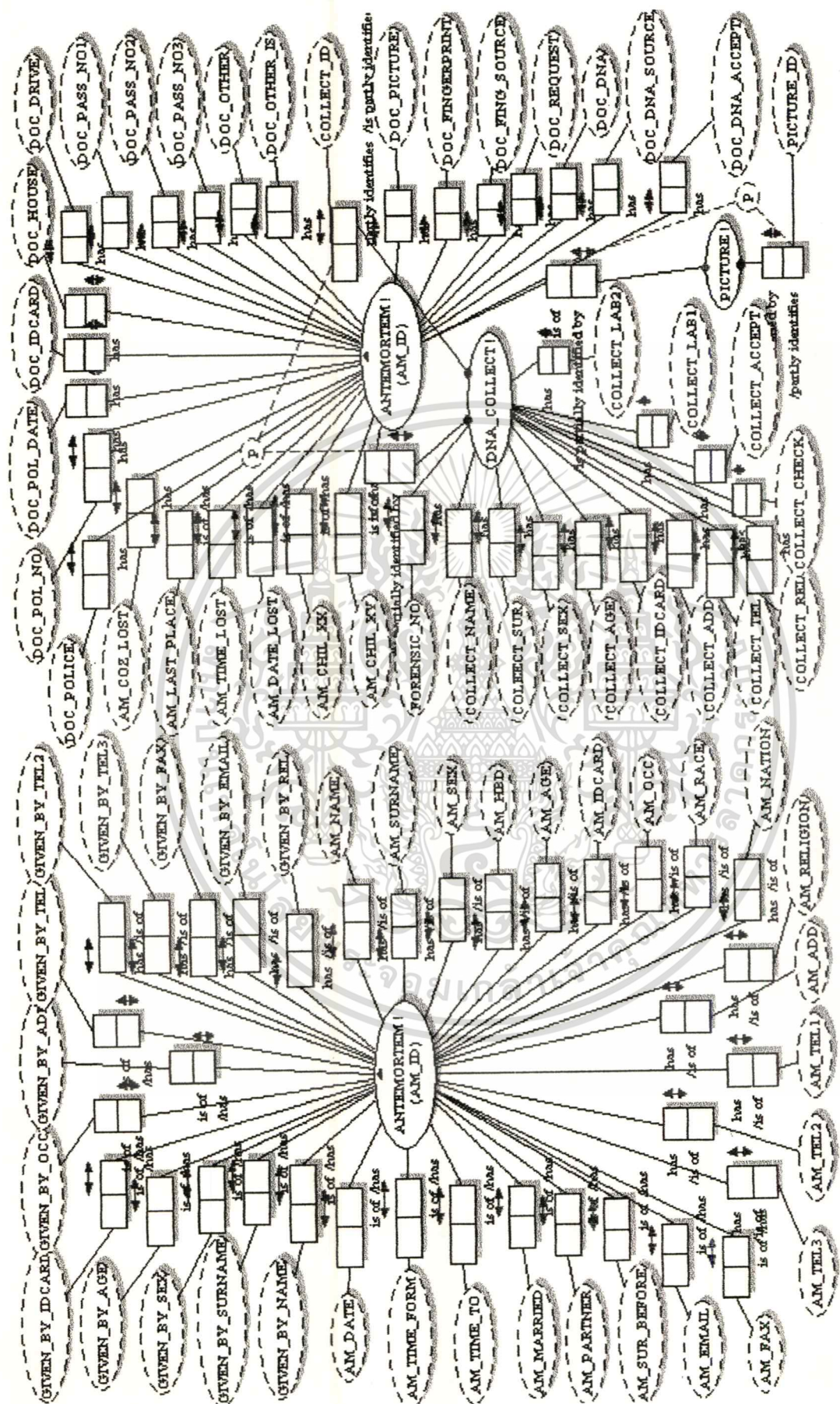
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

#### 3.2.3.1 ORM

โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหายนี้ใช้การออกแบบฐานข้อมูลของระบบโดยวิธี Object Role Modeling (ORM) ซึ่งเป็นวิธีการออกแบบฐานข้อมูลโดยการแสดงความหมาย ความสัมพันธ์ และข้อจำกัดต่างๆของข้อมูลด้วยแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ และเป็นวิธีที่มีอัลกอริทึมที่สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปของนอมอลฟอร์มที่ทำได้ สามารถแสดงการออกแบบได้ดังนี้

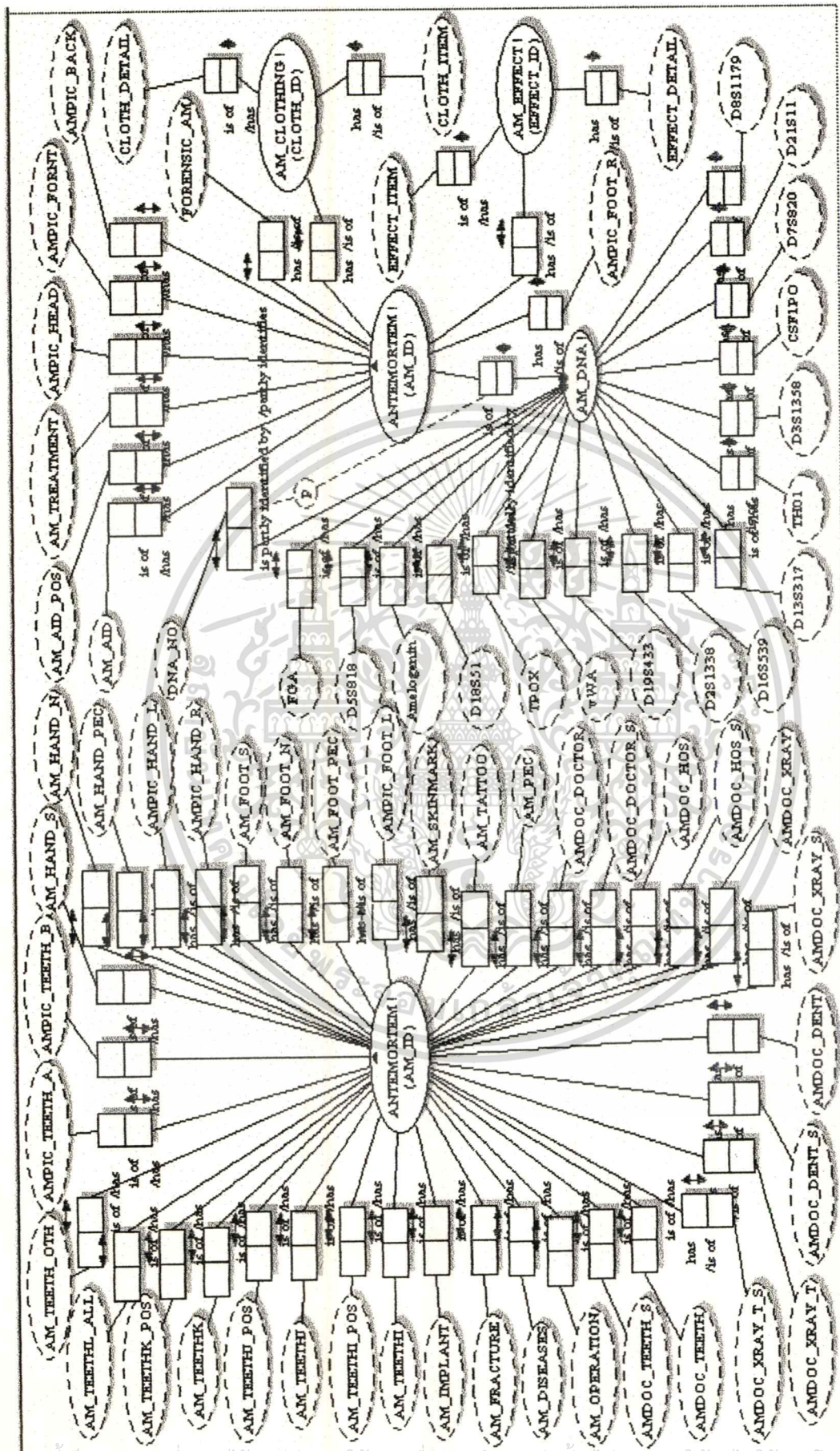




รูปที่ 3.17 แสดงภาพเอกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่

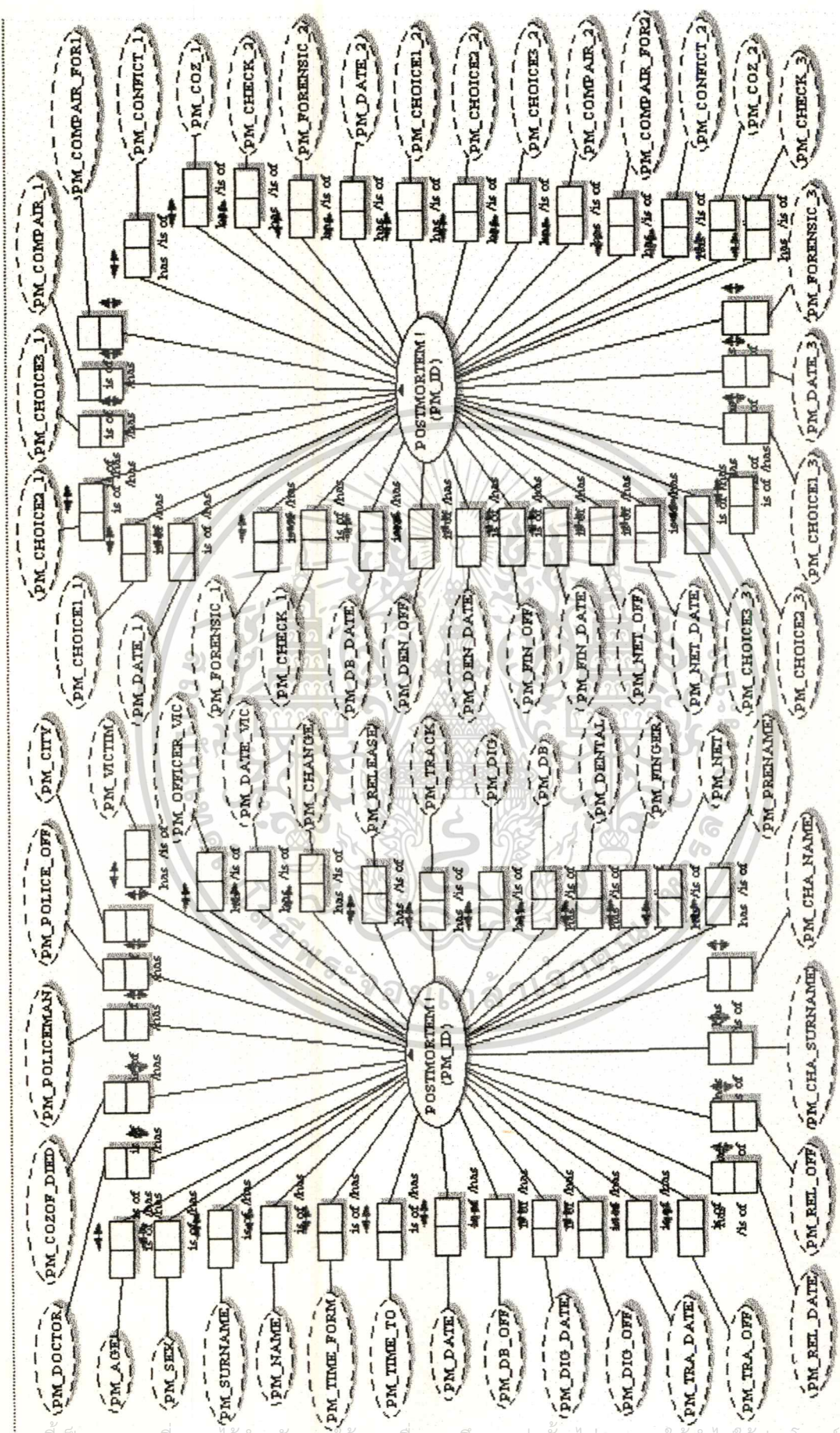
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 3.19 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่ 3

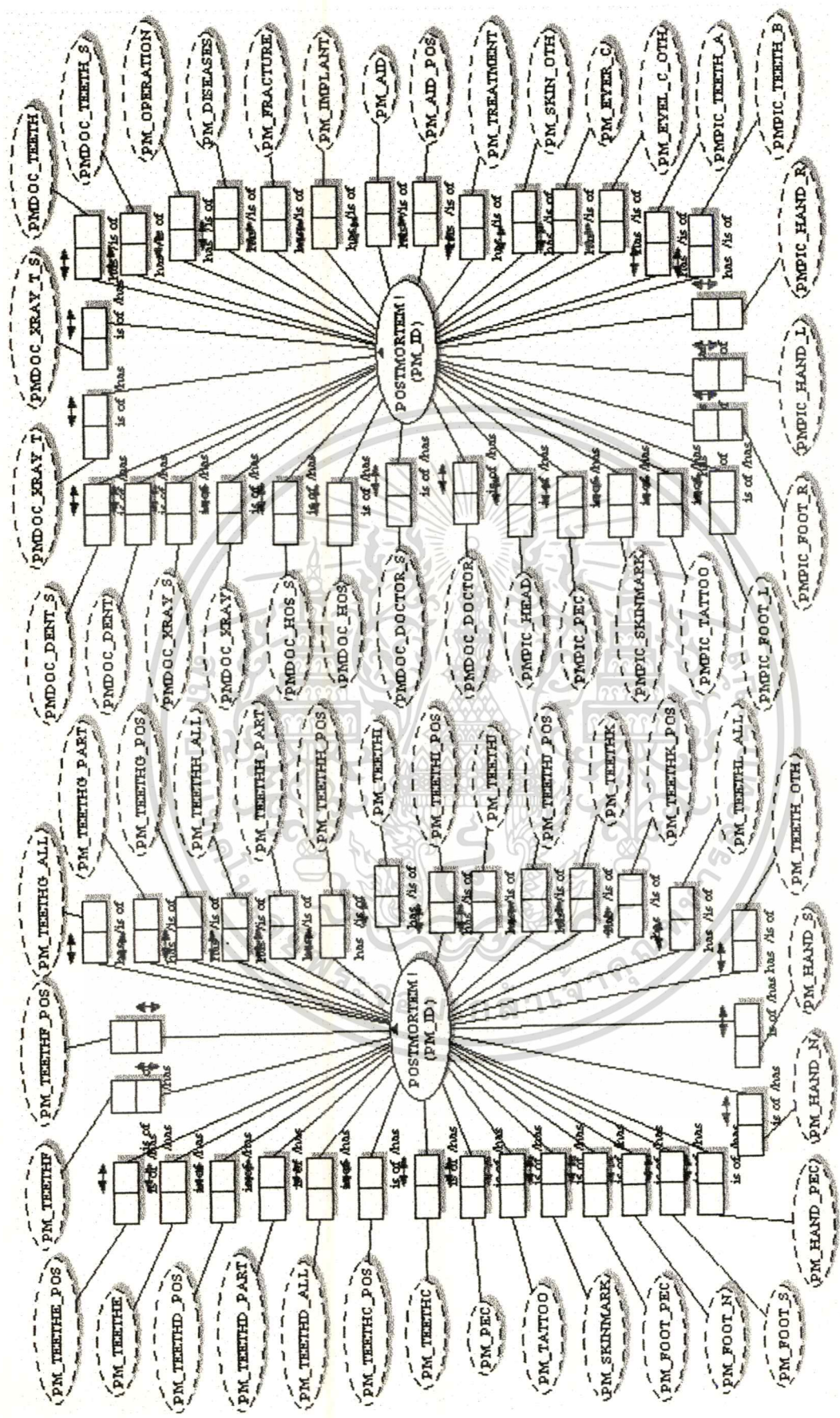
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่ 4

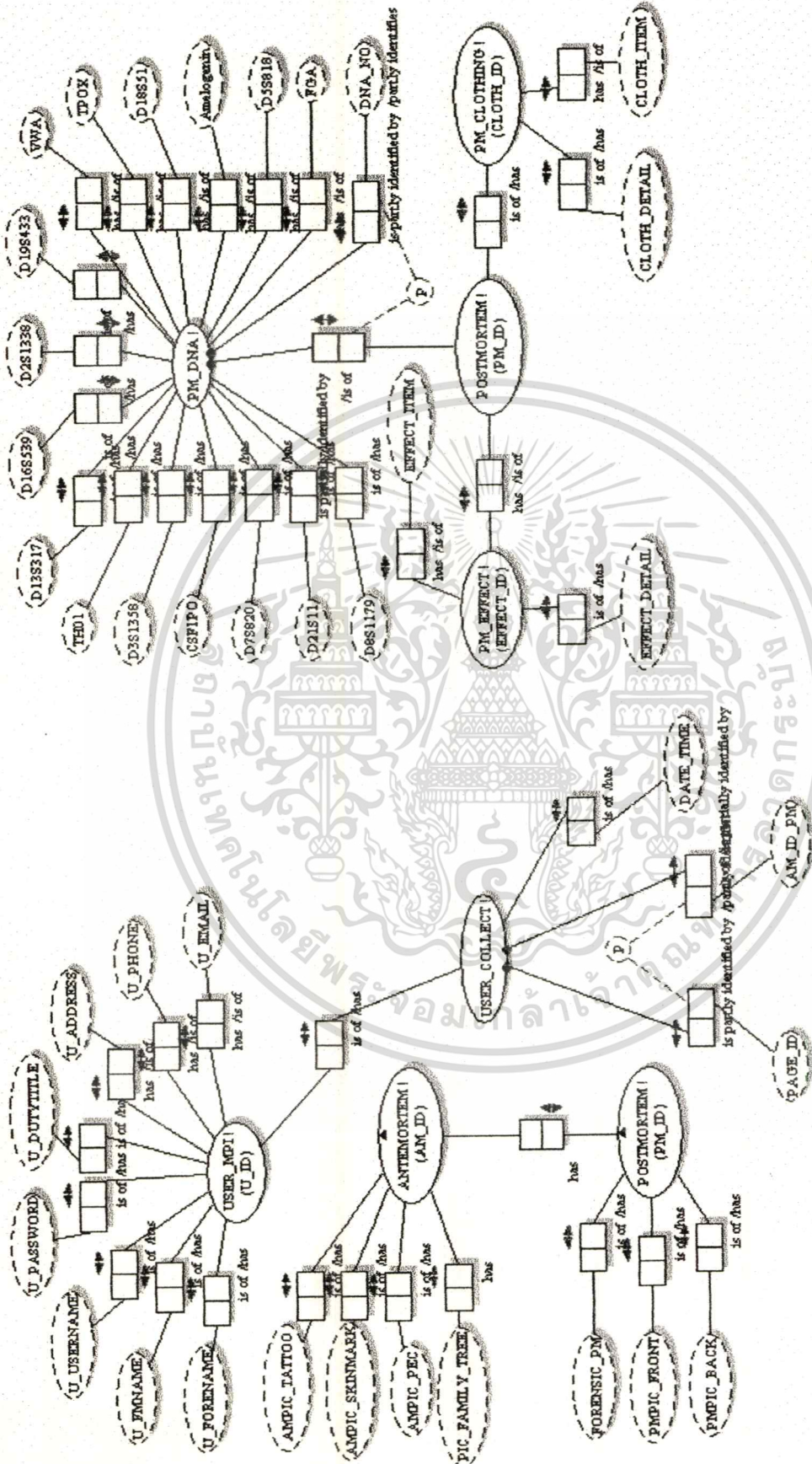
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 3.22 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.23 แสดงภาพการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ORM ที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.4 พจนานุกรมข้อมูล

จากการออกแบบฐานข้อมูล ORM ข้างต้น จะได้ตารางทั้งหมด 12 ตาราง และสามารถอธิบายรายละเอียดต่างๆ เป็นพจนานุกรมได้ดังนี้

ตารางที่ 3.29 ตารางข้อมูล ANTEMORTEM (บุคคลสูญหาย)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	PK	
AM_DATE	วันที่มาแจ้งข้อมูลคนหาย	DATETIME(8)		
AM_TIME_FORM	เวลาเริ่มให้ข้อมูล	DATETIME(8)		
AM_TIME_TO	เวลาดิ้นสุดการให้ข้อมูล	DATETIME(8)		
GIVEN_BY_NAME	ชื่อของผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(30)		
GIVEN_BY_SURNAME	นามสกุลของคนให้ข้อมูล คนหาย	VARCHAR(30)		
GIVEN_BY_SEX	เพศของผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(1)		
GIVEN_BY_AGE	อายุของผู้ให้ข้อมูลคนหาย	INT(3)		
GIVEN_BY_IDCARD	เลขที่บัตรประชาชนของ ผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(13)		
GIVEN_BY_OCC	อาชีพผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(30)		
GIVEN_BY_ADD	ที่อยู่ของผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(150)		
GIVEN_BY_TEL1	เบอร์โทรศัพท์บ้านของ ผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(10)		
GIVEN_BY_TEL2	เบอร์โทรศัพท์มือถือของ ผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(10)		
GIVEN_BY_TEL3	เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงานของ ผู้ให้ข้อมูลคนหาย	VARCHAR(15)		
GIVEN_BY_FAX	เบอร์แฟกซ์ของผู้ให้ข้อมูล คนหาย	VARCHAR(10)		
GIVEN_BY_EMAIL	อีเมลของผู้ให้ข้อมูลคน หาย	VARCHAR(30)		
GIVEN_BY_REL	ความสัมพันธ์ของผู้ให้ ข้อมูลกับบุคคลสูญหาย	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
AM_NAME	ชื่อจริงของผู้สูญหาย	VARCHAR(30)		
AM_SURNAME	นามสกุลของผู้สูญหาย	VARCHAR(30)		
AM_SEX	เพศ	VARCHAR(1)		
AM_HBD	วันเดือนปีเกิด	DATE(6)		
AM_AGE	อายุ	INT(3)		
AM_IDCARD	เลขที่บัตรประชาชน	VARCHAR(13)		
AM_OCC	อาชีพ	VARCHAR(30)		
AM_RACE	เชื้อชาติ	VARCHAR(1)		
AM_NATION	สัญชาติ	VARCHAR(1)		
AM_RELIGION	ศาสนา	VARCHAR(1)		
AM_ADD	ที่อยู่เดิม	VARCHAR(150)		
AM_TEL1	เบอร์โทรศัพท์ที่บ้าน	VARCHAR(10)		
AM_TEL2	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	VARCHAR(10)		
AM_TEL3	เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน	VARCHAR(15)		
AM_FAX	เบอร์แฟกซ์	VARCHAR(10)		
AM_EMAIL	อีเมล	VARCHAR(30)		
AM_MARRIED	สถานะส่วนตัว การสมรส	VARCHAR(1)		
AM_PARTNER	ชื่อ-นามสกุลคู่สมรส	VARCHAR(80)		
AM_SUR_BEFORE	นามสกุลก่อนแต่งงาน	VARCHAR(30)		
AM_CHIL_XX	จำนวนบุตรหญิง	INT(2)		
AM_CHIL_XY	จำนวนบุตรชาย	INT(2)		
AM_DATE_LOST	วันสุดท้ายที่พบผู้สูญหาย	DATETIME(6)		
AM_TIME_LOST	เวลาครั้งสุดท้ายที่พบผู้สูญหาย	DATETIME(6)		
AM_LAST_PLACE	สถานที่สุดท้ายที่พบก่อนสูญหาย	VARCHAR(300)		
AM_COZ_LOST	สาเหตุก่อนการสูญหาย	VARCHAR(300)		
DOC_POLICE	เอกสารสำคัญจากทางตำรวจ	VARCHAR(20)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ .29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
DOC_POL_NO	เลขที่เอกสารสำคัญจาก ตำรวจ	VARCHAR(20)		
DOC_POL_DATE	เอกสารสำคัญจากทาง ตำรวจ แจ้งเมื่อวันที่	DATETIME(6)		
DOC_IDCARD	เอกสารแนบสำเนาบัตร ประชาชน	VARCHAR(20)		
DOC_HOUSE	เอกสารแนบสำเนาทะเบียน บ้าน	VARCHAR(20)		
DOC_DRIVE	เอกสารแนบสำเนาใบขับขี่	VARCHAR(20)		
DOC_PASS_NO1	เลขที่พาสปอร์ตของผู้ให้ ข้อมูล	VARCHAR(15)		
DOC_PASS_NO2	เลขที่พาสปอร์ตของผู้สูญหาย	VARCHAR(15)		
DOC_PASS_NO3	เลขที่พาสปอร์ตของผู้ถูก เก็บ DNA	VARCHAR(15)		
DOC_PICTURE	จำนวนภาพถ่ายล่าสุด	INT(2)		
DOC_OTHER_IS	เอกสารแนบอื่นๆ ได้แก่	VARCHAR(80)		
DOC_OTHER	เอกสารแนบอื่นๆ	VARCHAR(40)		
DOC_FINGERPRINT	มีพิมพ์ลายนิ้วมือมาด้วย หรือไม่	BOOLEAN		
DOC_FING_SOURCE	หารอยพิมพ์ลายนิ้วมือได้ จากที่ไหน	VARCHAR(30)		
DOC_REQUEST	มีสำเนาเรื่องร้องทุกข์ หรือไม่	BOOLEAN		
DOC_DNA	มีรูปแบบสารพันธุกรรม หรือไม่	BOOLEAN		
DOC_DNA_SOURCE	หารูปแบบสารพันธุกรรม ได้จาก	VARCHAR(30)		
DOC_DNA_ACCEPT	มีใบยินยอมให้ตรวจสอบสาร พันธุกรรมหรือไม่	BOOLEAN		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PIC_FAMILY_TREE	ชื่อรูปแผนผังเครือญาติ	VARCHAR(30)		
FORENSIC_AM	หมายเลขวัตถุพยาน	VARCHAR(15)		
AMPIC_TEETH_A	ชื่อรูปชุดฟันน้ำนม	VARCHAR(30)		
AMPIC_TEETH_B	ชื่อรูปชุดฟันแท้	VARCHAR(30)		
AMPIC_HAND_R	ชื่อรูปมือด้านขวา	VARCHAR(30)		
AMPIC_HAND_L	ชื่อรูปมือด้านซ้าย	VARCHAR(30)		
AMPIC_FOOT_R	ชื่อรูปเท้าด้านขวา	VARCHAR(30)		
AMPIC_FOOT_L	ชื่อรูปเท้าด้านซ้าย	VARCHAR(30)		
AMPIC_TATTOO	ชื่อรูปถ่ายแผลเป็น ตำหนิ	VARCHAR(30)		
AMPIC_SKINMARK	ชื่อรูปถ่ายรอยสัก	VARCHAR(30)		
AMPIC_PEC	ชื่อรูปถ่ายลักษณะพิเศษ อื่นๆ	VARCHAR(30)		
AMPIC_HEAD	ชื่อรูปเสกต์ศรีษะ	VARCHAR(30)		
AMPIC_FRONT	ชื่อรูปเสกต์ลำตัว ด้านหน้า	VARCHAR(30)		
AMPIC_BACK	ชื่อรูปเสกต์ลำตัว ด้านหลัง	VARCHAR(30)		
AM_WEIGHT	น้ำหนัก	INT(2)		
AM_HEIGHT	ส่วนสูง	INT(3)		
AM_BLOOD	กรุ๊ปเลือด	VARCHAR(1)		
AM_BUILD	รูปร่าง	VARCHAR(1)		
AM_BUILD_OTH	รูปร่างอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_SKIN	สีผิว	VARCHAR(1)		
AM_SKIN_OTH	สีผิวอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_FACE	รูปใบหน้า	VARCHAR(1)		
AM_FACE_OTH	รูปใบหน้าอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_HAIR	ทรงผม	VARCHAR(1)		
AM_HAIR_OTH	ทรงผมอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_HAIRS	ลักษณะผม	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ละเอียดด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
AM_HAIRS_OTH	ลักษณะผมอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_BALDNESS	หัวล้าน	VARCHAR(30)		
AM_HAIRC	สีผม	VARCHAR(1)		
AM_HAIRC_OTH	สีผมอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_FACEH	หนวดเครา facial hair	VARCHAR(1)		
AM_FACEH_OTH	หนวดเครา facial hair อื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYEL_C	สีตาซ้าย eye left colour	VARCHAR(1)		
AM_EYEL_C_OTH	สีตาซ้ายอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYER_C	สีตาขวา eye right colour	VARCHAR(1)		
AM_EYER_C_OTH	สีตาขวาอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYEL_S	ลักษณะตาซ้าย eye left style	VARCHAR(1)		
AM_EYEL_S_OTH	ลักษณะตาซ้ายอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYER_S	ลักษณะตาขวา eye right style	VARCHAR(1)		
AM_EYER_S_OTH	ลักษณะตาขวาอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYEL_Z	ขนาดตาซ้าย eye left size	VARCHAR(1)		
AM_EYEL_Z_OTH	ขนาดตาซ้ายอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYER_Z	ขนาดตาขวา eye right size	VARCHAR(1)		
AM_EYER_Z_OTH	ขนาดตาขวาอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYE_PEC	ลักษณะพิเศษของตา	VARCHAR(50)		
AM_FORE_HEAD	หน้าผาก	VARCHAR(1)		
AM_FORE_HEAD_OTH	หน้าผากอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYEB_SHAPE	ลักษณะคิ้ว	VARCHAR(1)		
AM_EYEB_S_OTH	ลักษณะคิ้วอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EYEB_THICK	ความหนาของคิ้ว eye brown thickness	VARCHAR(30)		
AM_EYEB_T_OTH	ขนาดของคิ้วอื่นๆ	VARCHAR(30)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
AM_NOSE	รูปร่างจมูก	VARCHAR(1)		
AM_NOSE_OTH	รูปร่างจมูกอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_NOSE_H	ความสูงจมูก	VARCHAR(1)		
AM_NOSE_H_OTH	ความสูงจมูกอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_MOUTH	รูปร่างปาก	VARCHAR(1)		
AM_MOUTH_OTH	รูปร่างปากอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_LIP	ริมฝีปาก	VARCHAR(1)		
AM_LIP_OTH	ริมฝีปากอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_CIGARET	การสูบบุหรี่	BOOLEAN		
AM_CIGARET_OTH	การสูบบุหรี่อื่นๆ	VARCHAR(20)		
AM_CHIN	ลักษณะคาง	VARCHAR(1)		
AM_CHIN_OTH	ลักษณะคางอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_EAR	ลักษณะหู	VARCHAR(20)		
AM_EAR_TING	มีติ่งหูหรือไม่	BOOLEAN		
AM_EARL	เจาะหูซ้ายกี่รู	INT(1)		
AM_EARR	เจาะหูขวากี่รู	INT(1)		
AM_EAR_OTH	ลักษณะของหูอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_TEETHA	ฟันศุหรือไม	BOOLEAN		
AM_TEETHA_POS	ตำแหน่งฟันศุ	VARCHAR(1)		
AM_TEETHB	ฟันห่างหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHB_POS	ตำแหน่งฟันห่าง	VARCHAR(1)		
AM_TEETHC	ฟันซ้อนหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHC_POS	ตำแหน่งฟันซ้อน	VARCHAR(1)		
AM_TEETHD_ALL	ฟันหายทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHD_PART	ฟันหายบางส่วนหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHD_POS	ตำแหน่งฟันหาย	VARCHAR(1)		
AM_TEETHE	ฟันบิ่นฟันแตกหรือไม่	BOOLEAN		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
AM_TEETHE_POS	ตำแหน่งฟันบนฟันแตก	VARCHAR(1)		
AM_TEETHF	อุดฟันหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHF_POS	ตำแหน่งอุดฟัน	VARCHAR(1)		
AM_TEETHG_ALL	ฟันปลอมทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHG_PAR T	ฟันปลอมบางส่วนหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHG_POS	ตำแหน่งฟันปลอม	VARCHAR(1)		
AM_TEETHH_ALL	ครอบฟันทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHH_PAR T	ครอบฟันบางส่วนหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHH_POS	ตำแหน่งครอบฟัน	VARCHAR(1)		
AM_TEETHI	มีรากฟันเทียมหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHI_POS	ตำแหน่งรากฟันเทียม	VARCHAR(1)		
AM_TEETHJ	ฝังเพชรหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHJ_POS	ตำแหน่งฝังเพชร	VARCHAR(1)		
AM_TEETHK	ฟันทองหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETHK_POS	ตำแหน่งฟันทอง	VARCHAR(1)		
AM_TEETHL_ALL	จัดฟันทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
AM_TEETH_OTH	เกี่ยวกับการทำฟันอื่นๆ	VARCHAR(30)		
AM_HAND_S	รูปร่างมือ	VARCHAR(1)		
AM_HAND_N	เล็บมือ	VARCHAR(1)		
AM_HAND_PEC	ลักษณะพิเศษของมือ	VARCHAR(50)		
AM_FOOT_S	รูปร่างเท้า	VARCHAR(1)		
AM_FOOT_N	เล็บเท้า	VARCHAR(1)		
AM_FOOT_PEC	ลักษณะพิเศษของเท้า	VARCHAR(50)		
AM_SKINMARK	แผลเป็น, ค้ำหนิ	VARCHAR(200)		
AM_TATTOO	รอยสัก	VARCHAR(200)		
AM_PEC	ลักษณะพิเศษอื่นๆ	VARCHAR(200)		
AMDOC_DOCTOR	บันทึกของแพทย์	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
AMDOC_DOCTOR_S	หาบันทึกของแพทย์ได้จาก	VARCHAR(50)		
AMDOC_HOS	บันทึกของโรงพยาบาล	VARCHAR(1)		
AMDOC_HOS_S	หาบันทึกของโรงพยาบาลได้จาก	VARCHAR(50)		
AMDOC_XRAY	แผ่นฟิล์ม X Ray โรงพยาบาล	VARCHAR(1)		
AMDOC_XRAY_S	หาแผ่นฟิล์ม X Ray โรงพยาบาลได้จาก	VARCHAR(50)		
AMDOC_DENT	บันทึกของทันตแพทย์	VARCHAR(1)		
AMDOC_DENT_S	หาบันทึกของทันตแพทย์ ได้จาก	VARCHAR(50)		
AMDOC_XRAY_T	แผ่นฟิล์ม X Ray ฟัน	VARCHAR(1)		
AMDOC_XRAY_T_S	หาแผ่นฟิล์ม X Ray ฟันได้ จาก	VARCHAR(50)		
AMDOC_TEETH	พิมพ์ฟัน	VARCHAR(1)		
AMDOC_TEETH_S	หาพิมพ์ฟันได้จาก	VARCHAR(50)		
AM_OPERATION	การผ่าตัด	VARCHAR(100)		
AM_DISEASES	โรคประจำตัว	VARCHAR(100)		
AM_FRACTURE	กระดูกหัก	VARCHAR(100)		
AM_IMPLANT	การคามเหล็ก	VARCHAR(100)		
AM_AID	เครื่องช่วยร่างกาย	VARCHAR(100)		
AM_AID_POS	ตำแหน่งเครื่องช่วยร่างกาย อื่นๆ	VARCHAR(100)		
AM_TREATMENT	การรักษาอื่นๆ	VARCHAR(300)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 ตารางข้อมูล AM\_CLOTHING (เครื่องแต่งกายบุคคลสูญหาย)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
CLOTH_ID	ลำดับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย	INT(4)	PK	
CLOTH_ITEM	รายการเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย	VARCHAR(100)		
CLOTH_DETAIL	รายละเอียดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย	VARCHAR(400)		
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	FK	ANTEMORTEM

ตารางที่ 3.31 ตารางข้อมูล AM\_EFFECT (เครื่องประดับสิ่งของติดตัวบุคคลสูญหาย)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
EFFECT_ID	ลำดับสิ่งของเครื่องประดับ/สิ่งของติดตัว	INT(4)	PK	
EFFECT_ITEM	รายการสิ่งของเครื่องประดับ/สิ่งของติดตัว	VARCHAR(100)		
EFFECT_DETAIL	รายละเอียดสิ่งของเครื่องประดับ/สิ่งของติดตัว	VARCHAR(400)		
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	FK	ANTEMORTEM

ตารางที่ 3.32 AM\_DNA (DNA บุคคลสูญหาย)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
DNA_NO	ลำดับ DNA	VARCHAR(4)	PK	
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	PK, FK	ANTEMORTEM
D8S1179	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D21S11	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D7S820	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
CSF1PO	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D3S1358	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
TH01	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณศึกษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.32 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
D13S317	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D16S539	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D2S1338	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D19S433	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
VWA	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
TPOX	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D18S51	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
Amelogenin	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D5S818	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
FGA	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		

ตารางที่ 3.33 PICTURE (รูปถ่ายบุคคลสูญหาย)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PICTURE_ID	ชื่อภาพถ่าย	VARCHAR(50)	PK	
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	PK, FK	ANTEMORTEM

ตารางที่ 3.34 RELATIVE\_DNA (DNA บุคคลอ้างอิงหรือญาติ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
COLLECT_ID	เลขที่บุคคลอ้างอิง	VARCHAR(4)	PK	
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	PK, FK	ANTEMORTEM
COLLECT_NAME	ชื่อผู้ให้ DNA	VARCHAR(30)		
COLLECT_SUR	นามสกุลผู้ให้ DNA	VARCHAR(30)		
COLLECT_SEX	เพศผู้ให้ DNA	VARCHAR(1)		
COLLECT_AGE	อายุผู้ให้ DNA	INT(3)		
COLLECT_IDCARD	เลขที่บัตรประจำตัว ประชาชนผู้ให้ DNA	VARCHAR(13)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.34 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
COLLECT_ADD	ที่อยู่ผู้ให้ DNA	VARCHAR(200)		
COLLECT_TEL	เบอร์โทรศัพท์ผู้ให้ DNA	VARCHAR(10)		
COLLECT_REL	ความเกี่ยวข้องกับผู้สูญหาย กับผู้ให้ DNA	VARCHAR(1)		
COLLECT_CHECK	สิ่งที่ส่งตรวจ	VARCHAR(100)		
COLLECT_LAB1	ส่งตรวจที่ไหน	VARCHAR(10)		
COLLECT_LAB2	ส่งตรวจส่วนใด	VARCHAR(50)		
COLLECT_ACCEPT	ผู้ให้ DNA ยินยอมให้เก็บ หรือไม่	BOOLEAN		
FORENSIC_NO	หมายเลขวัตถุพยาน	VARCHAR(15)		

ตารางที่ 3.35 POSTMORTEM (ศพนิรนาม)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_ID	หมายเลขคดีศพนิรนาม	VARCHAR(10)	PK	
PM_DATE	วันที่รับเรื่อง	DATETIME		
PM_TIME_FORM	เวลาที่รับเรื่องจาก	DATETIME		
PM_TIME_TO	เวลาที่รับเรื่องถึง	DATETIME		
PM_NAME	ชื่อผู้เสียชีวิต	VARCHAR(30)		
PM_SURNAME	นามสกุลผู้เสียชีวิต	VARCHAR(30)		
PM_SEX	เพศ	VARCHAR(1)		
PM_AGE	ช่วงอายุ	VARCHAR(1)		
PM_DOCTOR	แพทย์ผู้ชันสูตร	VARCHAR(80)		
PM_COZOF_DIED	สาเหตุการตาย	VARCHAR(100)		
PM_POLICEMAN	ชื่อ-สกุลพนักงานสอบสวน	VARCHAR(80)		
PM_POLICE_OFF	สถานีตำรวจที่รับเรื่อง	VARCHAR(60)		
PM_CITY	จังหวัดที่พบศพ	VARCHAR(20)		
PM_VICTIM	สภาพศพ	VARCHAR(1)		
PM_OFFICER_VIC	เจ้าหน้าที่ที่บันทึกสภาพ	VARCHAR(80)		
PM_DATE_VIC	วันที่บันทึกสภาพ	DATETIME		

เอกสารนี้เป็นเอกสารเชิงสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_CHANGE	เปลี่ยนชื่อ-สกุลศพเป็น	VARCHAR(1)		
PM_PRENAME	คำนำหน้าชื่อ	VARCHAR(10)		
PM_CHA_NAME	ชื่อที่เปลี่ยน	VARCHAR(30)		
PM_CHA_SURNAME	นามสกุลที่เปลี่ยน	VARCHAR(30)		
PM_RELEASE	ปล่อยศพ	VARCHAR(1)		
PM_REL_OFF	เจ้าหน้าที่ที่ปล่อยศพ	VARCHAR(80)		
PM_REL_DATE	วันที่ปล่อยศพ	DATETIME		
PM_TRACK	ติดตามการส่งฝัง	VARCHAR(1)		
PM_TRA_OFF	เจ้าหน้าที่ที่ติดตามศพ	VARCHAR(80)		
PM_TRA_DATE	วันที่เริ่มติดตามศพ	DATETIME		
PM_DIG	ขอบุศศพ	VARCHAR(1)		
PM_DIG_OFF	เจ้าหน้าที่ที่ขุดศพ	VARCHAR(80)		
PM_DIG_DATE	วันที่ขุดศพ	VARCHAR(10)		
PM_DB	นำข้อมูลลงฐานข้อมูล	VARCHAR(1)		
PM_DB_OFF	เจ้าหน้าที่ที่เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล	VARCHAR(80)		
PM_DB_DATE	วันที่ที่เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล	DATETIME		
PM_DENTAL	ข้อมูลทางทันตกรรม	VARCHAR(1)		
PM_DEN_OFF	เจ้าหน้าที่ที่เก็บข้อมูลทางทันตกรรม	VARCHAR(80)		
PM_DEN_DATE	วันที่เก็บข้อมูลทางทันตกรรม	DATETIME		
PM_FINGER	ลายพิมพ์นิ้วมือ	VARCHAR(1)		
PM_FIN_OFF	เจ้าหน้าที่ที่เก็บลายนิ้วมือ	VARCHAR(80)		
PM_FIN_DATE	วันที่เก็บลายนิ้วมือ	DATETIME		
PM_NET	นำภาพศพลงอินเตอร์เน็ต	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_NET_OFF	เจ้าหน้าที่ที่นำรูปลง อินเทอร์เน็ต	VARCHAR(80)		
PM_NET_DATE	วันที่นำรูปลงอินเทอร์เน็ต	DATETIME		
PM_CHECK_1	สิ่งที่ส่งตรวจครั้งที่ 1	VARCHAR(50)		
PM_FORENSIC_1	เลขที่วัตถุพยานที่ 1	VARCHAR(14)		
PM_DATE_1	วันที่ส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 1	DATETIME		
PM_CHOICE1_1	เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ศพนินนาม	VARCHAR(1)		
PM_CHOICE2_1	ได้นำไปเปรียบเทียบ	VARCHAR(1)		
PM_CHOICE3_1	ตรวจไม่พบสารพันธุกรรม	VARCHAR(1)		
PM_COMPAIR_1	เปรียบเทียบกับ	VARCHAR(30)		
PM_COMPAIR_FO R1	หมายเลขวัตถุพยานที่ถูก เปรียบเทียบ	VARCHAR(15)		
PM_CONFICT_1	ผลเปรียบเทียบขัดแย้ง หรือไม่	BOOLEAN		
PM_COZ_1	สาเหตุที่ตรวจไม่พบสาร พันธุกรรม	VARCHAR(50)		
PM_DNAOFF_1	เจ้าหน้าที่ที่ส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 1	VARCHAR(80)		
PM_DNADATE_1	วันที่เก็บข้อมูลการส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 1	DATETIME		
PM_CHECK_2	สิ่งที่ส่งตรวจครั้งที่ 2	VARCHAR(50)		
PM_FORENSIC_2	เลขที่วัตถุพยานที่ 2	VARCHAR(14)		
PM_DATE_2	วันที่ส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 2	DATETIME		
PM_CHOICE1_2	เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ศพนินนาม	VARCHAR(1)		
PM_CHOICE2_2	ได้นำไปเปรียบเทียบ	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_CHOICE3_2	ตรวจไม่พบสารพันธุกรรม	VARCHAR(1)		
PM_COMPAIR_2	เปรียบเทียบกับ	VARCHAR(30)		
PM_COMPAIR_FO R2	หมายเลขวัตถุพยานที่ถูก เปรียบเทียบ	VARCHAR(15)		
PM_CONFLICT_2	ผลเปรียบเทียบขัดแย้ง หรือไม่	BOOLEAN		
PM_COZ_2	สาเหตุที่ตรวจไม่พบสาร พันธุกรรม	VARCHAR(50)		
PM_DNAOFF_2	เจ้าหน้าที่ที่ส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 2	VARCHAR(80)		
PM_DNADATE_2	วันที่เก็บข้อมูลการส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 2	DATETIME		
PM_CHECK_3	สิ่งที่ส่งตรวจครั้งที่ 3	VARCHAR(50)		
PM_FORENSIC_3	เลขที่วัตถุพยานที่ 3	VARCHAR(14)		
PM_DATE_3	วันที่ส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 3	DATETIME		
PM_CHOICE1_3	เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ศพนินรนาม	VARCHAR(1)		
PM_CHOICE2_3	ได้นำไปเปรียบเทียบ	VARCHAR(1)		
PM_CHOICE3_3	ตรวจไม่พบสารพันธุกรรม	VARCHAR(1)		
PM_COMPAIR_3	เปรียบเทียบกับ	VARCHAR(30)		
PM_COMPAIR_FO R3	หมายเลขวัตถุพยานที่ถูก เปรียบเทียบ	VARCHAR(15)		
PM_CONFLICT_3	ผลเปรียบเทียบขัดแย้ง หรือไม่	BOOLEAN		
PM_COZ_3	สาเหตุที่ตรวจไม่พบสาร พันธุกรรม	VARCHAR(50)		
PM_DNAOFF_3	เจ้าหน้าที่ที่ส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 3	VARCHAR(80)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_DNADATE_3	วันที่เก็บข้อมูลการส่งตรวจ DNA ครั้งที่ 3	DATETIME		
PM_OTHER	อื่นๆ ที่ไม่ใช่การส่งไปตรวจ DNA	VARCHAR(100)		
PM_OTH_OFF	เจ้าหน้าที่ที่เก็บข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่การส่งไปตรวจ DNA	VARCHAR(80)		
PM_OTH_DATE	วันที่เก็บข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่การส่งไปตรวจ DNA	DATETIME		
PM_RACE	เชื้อชาติ	VARCHAR(1)		
PM_WEIGHT	น้ำหนัก	INT(2)		
PM_HIGHT	ส่วนสูง	INT(3)		
PM_BLOOD	กรุ๊ปเลือด	VARCHAR(1)		
PM_BUILD	รูปร่าง	VARCHAR(1)		
PM_BUILD_OTH	รูปร่างอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_SKIN	สีผิว	VARCHAR(1)		
PM_SKIN_OTH	สีผิวอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_FACE	รูปใบหน้า	VARCHAR(1)		
PM_FACE_OTH	รูปใบหน้าอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_HAIR	ทรงผม	VARCHAR(1)		
PM_HAIR_OTH	ทรงผมอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_HAIRS	ลักษณะผม	VARCHAR(1)		
PM_HAIRS_OTH	ลักษณะผมอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_BALDNESS	หัวล้าน	VARCHAR(30)		
PM_HAIRC	สีผม	VARCHAR(1)		
PM_HAIRC_OTH	สีผมอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_FACEH	หมวดเครา facial hair	VARCHAR(1)		
PM_FACEH_OTH	หมวดเครา facial hair อื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYEL_C	สีดำซ้าย eye left colour	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_EYEL_C_OTH	สีตาซ้ายอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYER_C	สีตาขวา eye right colour	VARCHAR(1)		
PM_EYER_C_OTH	สีตาขวามืออื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYEL_S	ลักษณะตาซ้าย eye left style	VARCHAR(1)		
PM_EYEL_S_OTH	ลักษณะตาซ้ายอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYER_S	ลักษณะตาขวา eye righth style	VARCHAR(20)		
PM_EYER_S_OTH	ลักษณะตาขวามืออื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYEL_Z	ขนาดตาซ้าย eye left size	VARCHAR(20)		
PM_EYEL_Z_OTH	ขนาดตาซ้ายอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYER_Z	ขนาดตาขวา eye righth size	VARCHAR(1)		
PM_EYER_Z_OTH	ขนาดตาขวามืออื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYE_PEC	ลักษณะพิเศษของตา	VARCHAR(30)		
PM_FORE_HEAD	หน้าผาก	VARCHAR(1)		
PM_FORE_HEAD_OTH	หน้าผากอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYEB_SHAPE	ลักษณะคิ้ว eye brown shape	VARCHAR(1)		
PM_EYEB_S_OTH	ลักษณะคิ้วอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EYEB_THICK	ความหนาของคิ้ว eye brown thickness	VARCHAR(30)		
PM_EYEB_T_OTH	ขนาดของคิ้วอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_NOSE	รูปร่างจมูก	VARCHAR(1)		
PM_NOSE_OTH	รูปร่างจมูกอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_NOSE_H	ความสูงจมูก	VARCHAR(1)		
PM_NOSE_H_OTH	ความสูงจมูกอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_MOUTH	รูปร่างปาก	VARCHAR(1)		
PM_MOUTH_OTH	รูปร่างปากอื่นๆ	VARCHAR(30)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรรมการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_LIP	ริมฝีปาก	VARCHAR(1)		
PM_LIP_OTH	ริมฝีปากอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_CIGARET	การสูบบุหรี่	BOOLEAN		
PM_CIGARET_OTH	การสูบบุหรี่อื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_CHIN	ลักษณะคาง	VARCHAR(1)		
PM_CHIN_OTH	ลักษณะคางอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_EAR	ลักษณะหู	VARCHAR(1)		
PM_EAR_TING	มีติ่งหูหรือไม่	BOOLEAN		
PM_EARL	เจาะหูซ้ายกี่รู	INT(2)		
PM_EARR	เจาะหูขวากี่รู	INT(2)		
PM_EAR_OTH	ลักษณะของหูอื่นๆ	VARCHAR(30)		
PM_TEETHA	ฟันผุหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHA_POS	ตำแหน่งฟันผุ	VARCHAR(1)		
PM_TEETHB	ฟันห่างหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHB_POS	ตำแหน่งฟันห่าง	VARCHAR(1)		
PM_TEETHC	ฟันซ้อนหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHC_POS	ตำแหน่งฟันซ้อน	VARCHAR(1)		
PM_TEETHD_ALL	ฟันหายทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHD_PART	ฟันหายบางส่วนหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHD_POS	ตำแหน่งฟันหาย	VARCHAR(1)		
PM_TEETHE	ฟันบิ่นฟันแตกหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHE_POS	ตำแหน่งฟันบิ่นฟันแตก	VARCHAR(1)		
PM_TEETHF	อุดฟันหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHF_POS	ตำแหน่งอุดฟัน	VARCHAR(1)		
PM_TEETHG_ALL	ฟันปลอมทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHG_PART	ฟันปลอมบางส่วนหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHG_POS	ตำแหน่งฟันปลอม	VARCHAR(1)		
PM_TEETHH_ALL	ครอบฟันทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHH_PART	ครอบฟันบางส่วนหรือไม่	BOOLEAN		

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PM_TEETHH_POS	ตำแหน่งครอบฟัน	VARCHAR(1)		
PM_TEETHI	รากฟันเทียมหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHI_POS	ตำแหน่งรากฟันเทียม	VARCHAR(1)		
PM_TEETHJ	ฝังเพชรหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHJ_POS	ตำแหน่งฝังเพชร	VARCHAR(1)		
PM_TEETHK	ฟันทองหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETHK_POS	ตำแหน่งฟันทอง	VARCHAR(1)		
PM_TEETHL_ALL	จัดฟันทั้งหมดหรือไม่	BOOLEAN		
PM_TEETH_OTH	เกี่ยวกับการทำฟันอื่นๆ	VARCHAR(50)		
PM_HAND_S	รูปร่างมือ	VARCHAR(1)		
PM_HAND_N	เล็บมือ	VARCHAR(1)		
PM_HAND_PEC	ลักษณะพิเศษของมือ	VARCHAR(50)		
PM_FOOT_S	รูปร่างเท้า	VARCHAR(1)		
PM_FOOT_N	เล็บเท้า	VARCHAR(1)		
PM_FOOT_PEC	ลักษณะพิเศษของเท้า	VARCHAR(50)		
PM_SKINMARK	แผลเป็น, ค้ำหนิ	VARCHAR(200)		
PM_TATTOO	รอยสัก	VARCHAR(200)		
PM_PEC	ลักษณะพิเศษอื่นๆ	VARCHAR(200)		
PMDOC_DOCTOR	บันทึกของแพทย์	VARCHAR(1)		
PMDOC_DOCTORS	หาบันทึกของแพทย์ได้จาก	VARCHAR(50)		
PMDOC_HOS	บันทึกของโรงพยาบาล	VARCHAR(1)		
PMDOC_HOS_S	หาบันทึกของโรงพยาบาล ได้จาก	VARCHAR(50)		
PMDOC_XRAY	แผ่นฟิล์ม X Ray โรงพยาบาล	VARCHAR(1)		
PMDOC_XRAY_S	หาแผ่นฟิล์ม X Ray โรงพยาบาลได้จาก	VARCHAR(50)		
PMDOC_DENT	บันทึกของทันตแพทย์	VARCHAR(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PMDOC_DENT_S	หาบันทึกของทันตแพทย์ ได้จาก	VARCHAR(50)		
PMDOC_XRAY_T	แผ่นฟิล์ม X Ray ฟัน	VARCHAR(1)		
PMDOC_XRAY_T_S	หาแผ่นฟิล์ม X Ray ฟันได้ จาก	VARCHAR(50)		
PMDOC_TEETH	พิมพ์ฟัน	VARCHAR(1)		
PMDOC_TEETH_S	หาพิมพ์ฟันได้จาก	VARCHAR(50)		
PM_OPERATION	การผ่าตัด	VARCHAR(100)		
PM_DISEASES	โรคประจำตัว	VARCHAR(100)		
PM_FRACTURE	กระดูกหัก	VARCHAR(100)		
PM_IMPLANT	การคาบเหล็ก	VARCHAR(100)		
PM_AID	เครื่องช่วยร่างกาย	VARCHAR(100)		
PM_AID_POS	ตำแหน่งเครื่องช่วยอื่นๆ	VARCHAR(100)		
PM_TREATMENT	การรักษาอื่นๆ	VARCHAR(300)		
PMPIC_TEETH_A	ชื่อรูปชุดฟันน้ำนม	VARCHAR(30)		
PMPIC_TEETH_B	ชื่อรูปชุดฟันแท้	VARCHAR(30)		
PMPIC_HAND_R	ชื่อรูปมือด้านขวา	VARCHAR(30)		
PMPIC_HAND_L	ชื่อรูปมือด้านซ้าย	VARCHAR(30)		
PMPIC_FOOT_R	ชื่อรูปเท้าด้านขวา	VARCHAR(30)		
PMPIC_FOOT_L	ชื่อรูปเท้าด้านซ้าย	VARCHAR(30)		
PMPIC_TATTOO	ชื่อรูปถ่ายแผลเป็น ตาหนี	VARCHAR(30)		
PMPIC_SKINMARK	ชื่อรูปถ่ายรอยสัก	VARCHAR(30)		
PMPIC_PEC	ชื่อรูปถ่ายลักษณะพิเศษ อื่นๆ	VARCHAR(30)		
PMPIC_HEAD	ชื่อรูปเสกศีรษะ	VARCHAR(30)		
PMPIC_FRONT	ชื่อรูปเสกศีรษะด้านหน้า	VARCHAR(30)		
PMPIC_BACK	ชื่อรูปเสกศีรษะด้านหลัง	VARCHAR(30)		
FORENSIC_PM	หมายเลขวัตถุพยาน	VARCHAR(15)		
AM_ID	หมายเลขคดีบุคคลสูญหาย	VARCHAR(10)	FK	ANTEMORTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36 ตารางข้อมูล PM\_CLOTHING (เครื่องแต่งกายศพนิรนาม)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
CLOTH_ID	ลำดับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย	INTEGER(4)	PK	
CLOTH_ITEM	รายการเครื่องแต่งกาย	VARCHAR(100)		
CLOTH_DETAIL	รายละเอียดเครื่องแต่งกาย	VARCHAR(400)		
PM_ID	หมายเลขคดีศพนิรนาม	VARCHAR(10)	FK	POSTMORTEM

ตารางที่ 3.37 ตารางข้อมูล PM\_EFFECT (เครื่องประดับสิ่งของติดตัวศพนิรนาม)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
EFFECT_ID	ลำดับเครื่องประดับ/ สิ่งของติดตัว	INTEGER(4)	PK	
EFFECT_ITEM	รายการเครื่องประดับ/ สิ่งของติดตัว	VARCHAR(100)		
EFFECT_DETAIL	รายละเอียดเครื่องประดับ/ สิ่งของติดตัว	VARCHAR(400)		
PM_ID	หมายเลขคดีศพนิรนาม	VARCHAR(10)	FK	POSTMORTEM

ตารางที่ 3.38 PM\_DNA (DNA ศพนิรนาม)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
DNA_NO	ลำดับ DNA	VARCHAR(4)	PK	
PM_ID	หมายเลขคดีศพนิรนาม	VARCHAR(10)	PK, FK	POSTMORTEM
D8S1179	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D21S11	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D7S820	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
CSF1PO	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D3S1358	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
TH01	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D13S317	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D16S539	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D2S1338	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.38 (ต่อ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
D19S433	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
VWA	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
TPOX	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D18S51	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
Amelogenin	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
D5S818	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		
FGA	รหัสสารพันธุกรรม	VARCHAR(4)		

ตารางที่ 3.39 ตารางข้อมูล USER\_MPI (ผู้ใช้งานระบบ)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
U_ID	ลำดับผู้ใช้งานระบบ	INTEGER(4)	PK	
U_FORENAME	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	VARCHAR(50)		
U_FMNAME	นามสกุลผู้ใช้งานระบบ	VARCHAR(50)		
U_USERNAME	ชื่อเข้าใช้ระบบ	VARCHAR(30)		
U_PASSWORD	รหัสผ่านเข้าใช้ระบบ	VARCHAR(20)		
U_DUTYTITLE	หน้าที่ประจำ	VARCHAR(100)		
U_ADDRESS	ที่อยู่	VARCHAR(200)		
U_PHONE	เบอร์โทรศัพท์	VARCHAR(10)		
U_EMAIL	อีเมล	VARCHAR(30)		

ตารางที่ 3.40 ตารางข้อมูล USER\_COLLECT (ผู้เก็บข้อมูล)

Attribute Name	Description	Type	Key	Reference Table
PAGE_ID	หมายเลขฟอร์มที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลง	VARCHAR(10)	PK	
AM_ID_PM	เลขที่แบบฟอร์มบุคคลสูญหายหรือศพนิรนาม	VARCHAR(10)	PK	
U_ID	ลำดับผู้ใช้งานระบบ	INTEGER(4)	FK	USER_MPI
DATE_TIME	วันและเวลาที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล	DATETIME		

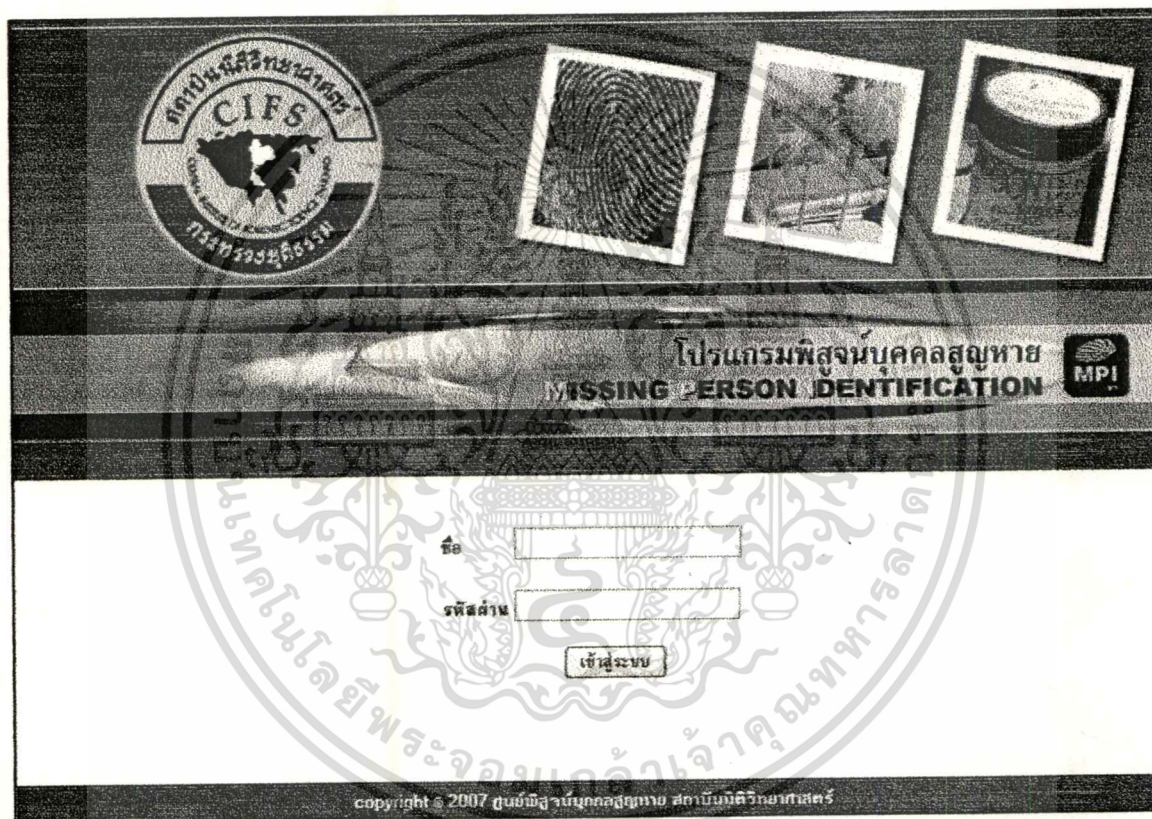
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.5 ภาพหน้าจอระบบ

ระบบพิสูจน์บุคคลสูญหายที่พัฒนาขึ้นนี้ แบ่งงานหรือฟังก์ชันระบบหลักออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่การจัดการข้อมูล ทั้งการเพิ่มข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูล และค้นหาข้อมูล ตามรหัสเลขที่เพิ่มข้อมูล จากฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและฐานข้อมูลศพนิรนาม อีกส่วนหนึ่งคือการค้นหาข้อมูลแบบมีเงื่อนไขและการจับคู่หาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งสองชุด แสดงภาพหน้าจอระบบตามฟังก์ชันการทำงานได้ดังนี้

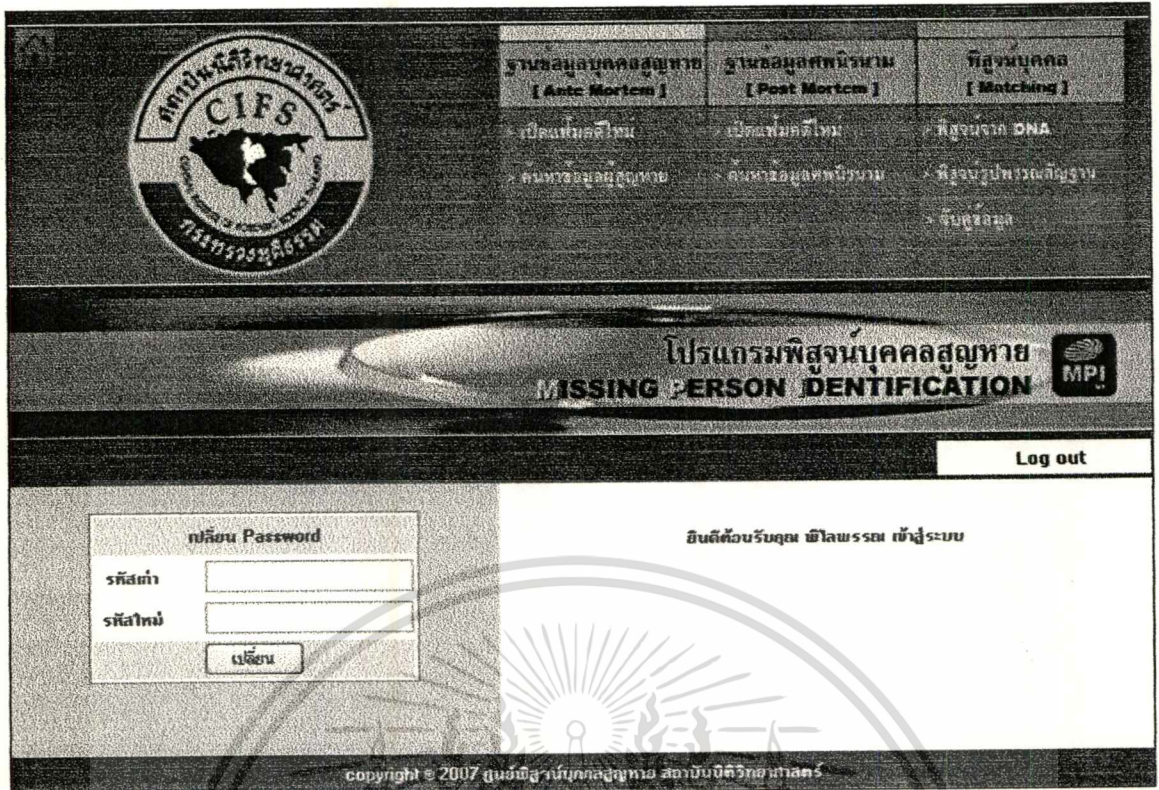
#### 3.2.5.1 การเข้าใช้ระบบ



รูปที่ 3.24 แสดงภาพหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ระบบต้องทำการล็อกอินจากหน้านี้ก่อนจึงจะมีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบได้ โดยใช้ชื่อและรหัสผ่านในการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน ซึ่งถ้าเป็นผู้ดูแลระบบเมื่อผ่านการตรวจสอบสิทธิ์แล้วจะเข้าไปยังหน้าเว็บของผู้ดูแลระบบ โดยเฉพาะ ใช้สำหรับการเพิ่ม แก้ไข ลบ และกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้ระบบทุกคน และถ้าเป็นผู้ใช้ระบบทั่วไปจะไปยังหน้าต้อนรับเข้าสู่ระบบ และใช้งานระบบตามฟังก์ชันงานในระบบได้ตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### รูปที่ 3.25 แสดงภาพหน้าจอต้อนรับเข้าสู่ระบบ

หน้าจอแสดงการต้อนรับผู้ใช้ระบบเข้าสู่การทำงานในระบบ โดยจะมีข้อความ “ยินดีต้อนรับคุณ (ชื่อผู้ทำการล็อกอิน) เข้าสู่ระบบ” เพื่อยืนยันกับผู้ใช้ระบบที่ล็อกอินเข้ามาว่าสามารถเข้าใช้งานระบบได้ตามปกติ ซึ่งถ้าล็อกอินไม่สำเร็จ จะมีข้อความเตือนว่า “username หรือ password ไม่ถูกต้อง” จากหน้าแรกให้กรอกชื่อและรหัสผ่านใหม่

ทางมุมซ้ายบน จะมีสัญลักษณ์รูปบ้านอยู่ ส่วนนี้จะเป็นปุ่มสำหรับคลิกกลับมาหน้านี้ เมื่อต้องการการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะอยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ โดยจะมีช่องสำหรับใส่รหัสเก่าของผู้ใช้ระบบเพื่อยืนยันตัวตนอีกครั้ง และรหัสใหม่ ที่ผู้ใช้ระบบต้องการจะเปลี่ยน

จากหน้านี้จะเห็นเมนูหลักในการใช้งานระบบอยู่ทางขวาบนของหน้าเว็บ ที่แบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่

#### 1. ฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย (ANTEMOTEM: Yellow Form)

- เมนูเปิดฟอร์มใหม่ ใช้เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้สูญหายรายใหม่เข้าสู่ระบบและสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่การเพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลได้

- เมนูค้นหาข้อมูลผู้สูญหาย ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลบุคคลสูญหายจากหมายเลขเพิ่มข้อมูลและการค้นหาแบบมีเงื่อนไข

#### 2. ฐานข้อมูลศพนิรนาม (POSTMOTEM: Pink Form)

- เมนูเปิดฟอร์มใหม่ ใช้เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลศพนิรนามรายใหม่เข้าสู่ระบบและสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้เพื่อใช้ในการเรียนรู้และทำความเข้าใจเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่การเพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลได้

- เมนูค้นหาข้อมูลศพนิรนาม ใช้สำหรับการค้นหาข้อมูลศพนิรนามจากหมายเลขเพิ่มข้อมูล และการค้นหาแบบมีเงื่อนไข

### 3. พิสูจน์บุคคล

- เมนูจับคู่ข้อมูล ใช้สำหรับการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย และฐานข้อมูลศพนิรนาม ที่คาดว่าจะเป็นคนๆเดียวกัน โดยอาศัยข้อมูลแวดล้อม เช่น DNA, รูปพรรณสัณฐานที่เป็นเอกลักษณ์ หรือสิ่งของติดตัวที่เหมือนกัน เป็นต้น

ฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย [ Ante Mortem ]	ฐานข้อมูลศพนิรนาม [ Post Mortem ]	พิสูจน์บุคคล [ Matching ]
> เปิดเพิ่มคดีใหม่	> เปิดเพิ่มคดีใหม่	> พิสูจน์จาก DNA
> ค้นหาข้อมูลสูญหาย	> ค้นหาข้อมูลศพนิรนาม	> พิสูจน์รูปพรรณสัณฐาน > จับคู่ข้อมูล


รูปที่ 3.26 แสดงภาพเมนูหลักของระบบ

### การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

การจัดการข้อมูลพื้นฐานในฐานข้อมูลนี้ จะแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนของประวัติส่วนตัวและรูปพรรณสัณฐาน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากญาติหรือเพื่อนพ้อง ที่มาแจ้งเรื่องคนหายกับทางศูนย์พิสูจน์ เจ้าหน้าที่จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในฐานข้อมูลเพื่อไว้ทำการค้นหาบุคคลนั้นต่อไป หน้าจอทั้งสองส่วนเรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

ฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย [ Ante Mortem ]	ฐานข้อมูลศพนิรนาม [ Post Mortem ]	พิสูจน์บุคคล [ Matching ]
เปิดเพิ่มเติมใหม่	เปิดเพิ่มเติมใหม่	ดึงจาก DNA
ค้นหาพร้อมข้อมูลภายใน	ค้นหาพร้อมหลักฐาน	เลือกรูปพรรณสมุติฐาน
		จับคู่ข้อมูล

**โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย**  
**MISSING PERSON IDENTIFICATION** 

AM Form Page ▶	PART A-1	ฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย Ante Mortem (yellow form)	Log out
ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1	PART A-2		หมายเลขคดี :
	PART A-3		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา
	PART A-4		
	PART A-5		
รายละเอียดการแจ้งข้อมูล	PART B-1		
00 หมายเลขคดีข้อมูล (No.)	PART B-2	AM <input type="text"/> / <input type="text"/>	
01 วันเดือนปี ที่แจ้งข้อ (Date)	PART B-2A	<input type="text"/>	
02 เวลา ที่แจ้งข้อมูล (From)	PART B-3	<input type="text"/> : <input type="text"/> น.	
ถึง	PART B-3A	<input type="text"/> : <input type="text"/> น.	
(To)	PART B-4		
	PART B-5		

รูปที่ 3.27 แสดงภาพแรกของการเปิดเพิ่มคดีใหม่

เมื่อทำการเลือกเมนูเปิดเพิ่มคดีใหม่ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหายจะเข้ามาที่หน้า “ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1” ซึ่งเป็นหน้าแรกของการเก็บข้อมูลชุดนี้ ตามรูปที่ 3.27 จะปรากฏแถบเมนูสีเหลืองที่ใช้สำหรับเลือกหน้าฟอร์มที่ต้องการจะกรอกข้อมูล แก้ไข หรือเรียกดูข้อมูล โดยเรียงตามหน้าดังนี้

- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 [PART A-1]
- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 [PART A-2]
- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3 [PART A-3]
- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-4 [PART A-4]
- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-5 [PART A-5]
- รูปพรรณสมุติฐาน B-1 [PART B-1]
- รูปพรรณสมุติฐาน B-2 [PART B-2]
- รูปพรรณสมุติฐาน B-2A [PART B-2A]
- รูปพรรณสมุติฐาน B-3 [PART B-3]
- รูปพรรณสมุติฐาน B-3A [PART B-3A]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปพรรณสัณฐาน B-4 [PART B-4]
- รูปพรรณสัณฐาน B-5 [PART B-5]

โดยจะทุกหน้าจะมีชื่อหน้าอยู่ทางด้านบนขวา เหนือเลขที่เพิ่มข้อมูล กำกับไว้ บนแถบเมนูนี้ ทางขวามือสุด จะเป็นปุ่มล๊อคเอ้าท์ ใช้เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการที่จะออกจากระบบ

ในหน้า ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 นี้จะประกอบไปด้วยข้อมูลการแจ้งพื้นฐานทั้งเลขที่เพิ่ม วันที่ เวลา และข้อมูลส่วนตัวของผู้แจ้งเรื่องทั้งหมด

ข้อมูลแจ้ง	
03	ชื่อ ของผู้แจ้ง (Forename)
	นามสกุล ของผู้แจ้ง (Family name)
04	เพศ (Sex)
05	อายุ (Age)
06	เลขที่บัตรประชาชน (ID number)
07	อาชีพ (Occupation)
08	ที่อยู่ (Address)
09	เบอร์โทรศัพท์ บ้าน (9หลัก) (Phone 1)
	เบอร์โทรศัพท์ มือถือ (Phone 2)
	เบอร์โทรศัพท์ ที่ทำงาน (Phone 3)
	เบอร์โทรสาร (Fax)
10	อีเมล (E-mail)
11	มีความเกี่ยวข้องกับผู้ทนาย เป็น (Relationship)

รูปที่ 3.28 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย (ต่อ)

ในส่วนท้ายของทุกหน้าจะเป็นการแสดงผลข้อมูลที่ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขครั้งล่าสุดของหน้าฟอร์มนั้นๆ ปุ่ม SAVE, RESET และ DELETE ดังรูปที่ 3.29

เก็บข้อมูลด้วย (collected by) : ศาสตราจารย์ ดร.นันทวัฒน์ นานิว เมื่อวันที่ 08/07/07 17:17		
Save	Reset	Delete
copyright © 2007 ศูนย์ฐานข้อมูลสูญหาย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 3.29 แสดงภาพส่วนล่างของหน้าจอระบบหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 จะเป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้สูญหายทั้งหมด

ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2		หมายเลข :
		ค้นหาหมายเลข AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา
<b>ข้อมูลส่วนตัวผู้สูญหาย</b>		
12	ชื่อของผู้สูญหาย (Forename)	<input type="text"/>
	นามสกุลของผู้สูญหาย (Family name)	<input type="text"/>
13	เพศ (Sex)	<input type="text"/>
14	วันเดือนปีเกิด (Date of birth)	วันที่ <input type="text"/> เดือน <input type="text"/> ปี พ.ศ. 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
15	อายุ (Age)	<input type="text"/>
16	เลขที่บัตรประชาชน (ID number)	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
17	อาชีพ (Occupation)	<input type="text"/>
18	เชื้อชาติ (Race)	<input type="text"/>
19	สัญชาติ (Nationality)	<input type="text"/>
20	ศาสนา (Religion)	<input type="text"/>
21	ที่อยู่ (Address)	<input type="text"/>
22	เบอร์โทรศัพท์ บ้าน (Phone 1)	<input type="text"/>

รูปที่ 3.30 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3 เป็นรายละเอียดการสูญหาย และข้อมูลเอกสารสำคัญ

ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3		หมายเลขคดี
		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา
<b>ข้อมูลการสูญหาย</b>		
26	สูญหายไปตั้งแต่วันที่ (Date of lost)	<input type="text"/>
27	ตั้งแต่วันที่ (Time of lost)	<input type="text"/> : <input type="text"/> น.
28	พบผู้สูญหายครั้งสุดท้าย/ สถานที่ที่คาดว่าสูญหาย คือที่	<input type="text"/>
29	สาเหตุก่อนการสูญหาย	<input type="text"/>
<b>เอกสารสำคัญ</b>		
30	เอกสารสำคัญ หนังสือจากสถานีตำรวจ	คือ <input type="text"/>
		เลขที่ <input type="text"/>
		แจ้งวันที่ <input type="text"/>
สำเนาบัตรประชาชน	<input type="checkbox"/> ผู้แจ้ง <input type="checkbox"/> ผู้สูญหาย <input type="checkbox"/> ผู้ถูกเก็บ DNA	
สำเนาทะเบียนบ้าน	<input type="checkbox"/> ผู้แจ้ง <input type="checkbox"/> ผู้สูญหาย <input type="checkbox"/> ผู้ถูกเก็บ DNA	
สำเนาใบขับขี่	<input type="checkbox"/> ผู้แจ้ง <input type="checkbox"/> ผู้สูญหาย <input type="checkbox"/> ผู้ถูกเก็บ DNA	
สำเนาหนังสือเดินทาง	ผู้แจ้ง เลขที่ <input type="text"/>	
	ผู้สูญหาย เลขที่ <input type="text"/>	
	ผู้ถูกเก็บ DNA เลขที่ <input type="text"/>	
ภาพถ่ายล่าสุดของผู้สูญหาย	จำนวน <input type="text"/> ใบ	
เอกสารอื่นๆ	คือ <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> ผู้แจ้ง <input type="checkbox"/> ผู้สูญหาย <input type="checkbox"/> ผู้ถูกเก็บ DNA	
ลายพิมพ์นิ้วมือ	<input type="checkbox"/> แนบมา <input type="checkbox"/> หาได้จาก <input type="text"/>	
สำเนาใบรับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์	<input type="checkbox"/>	
รูปแบบขสารพันธุกรรม	<input type="checkbox"/> แนบมา <input type="checkbox"/> หาได้จาก <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> ขอขออนุญาตให้ตรวจสารพันธุกรรม	

รูปที่ 3.31 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-4 เป็นการเก็บข้อมูลรูปภาพแผนผังสายวงศ์ตระกูล (Family tree) และภาพถ่ายก่อนการศูญหา

ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-4		หมายเลข :
ค้นหาหมายเลข AM <input type="text"/> / <input type="text"/>		<input type="button" value="ค้นหา"/>
สายวงศ์ตระกูล (Family Tree)		
31	รูปสายวงศ์ตระกูล	เลือกไฟล์รูปภาพ : <input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
ภาพถ่ายบุคคลศูญหา		
32	ภาพถ่ายบุคคลศูญหา	เลือกไฟล์รูปภาพ : <input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
เก็บข้อมูลสำเนา (collected by) เมื่อ		
copyright © 2007 ศูนย์วิจัยบุคคลศูญหา สถาบันกิติยวิทยาาสตร์		

รูปที่ 3.32 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-4 ของฐานข้อมูลบุคคลศูญหา

ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-5		หมายเลข :
ค้นหาหมายเลข AM <input type="text"/> / <input type="text"/>		<input type="button" value="ค้นหา"/>
ฐานข้อมูลอ้างอิงสารพันธุกรรม (DNA)		
อ้างอิงบุคคลที่ 1   อ้างอิงบุคคลที่ 2   อ้างอิงบุคคลที่ 3		
อ้างอิงบุคคลที่ 1		
บุคคลที่อธิบาย DNA มาตราส่วนเปรียบเทียบ		ชื่อ
ชื่อ (Forename)	<input type="text"/>	
นามสกุล ของผู้แจ้ง (Family name)	<input type="text"/>	
เพศ (Sex)	<input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
อายุ (Age)	<input type="text"/>	
เลขที่บัตรประชาชน (ID number)	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	
ที่อยู่ (Address)	<input type="text"/>	
เบอร์โทรศัพท์ มือถือ (Phone)	<input type="text"/>	
มีความเกี่ยวข้องกับผู้หา เช่น (Relationship)	<input type="text"/>	
สิ่งส่งตรวจ	<input type="text"/>	
ส่งตรวจ	<input type="checkbox"/> nuclear DNA <input type="checkbox"/> mtDNA <input type="checkbox"/> Y-STR	
ชื่อห้องแล็บ	<input type="text"/>	

เอกสารนี้เป็นรูปที่ 3.33 แสดงภาพหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-5 ของฐานข้อมูลบุคคลศูญหา  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-5 เป็นการเก็บข้อมูลของญาติพี่น้องที่จะมี DNA ตรงกันกับผู้สูญหาย เจ้าหน้าที่ที่จะทำการเก็บประวัติของบุคคลอ้างอิง โดยจะใช้ไม่เกิน 3 คน ซึ่งโดยปกติจะใช้ของคนที่มี DNA ใกล้เคียงกับผู้สูญหายที่สุดคนเดียวในการเปรียบเทียบ

หน้ารูปพรรณสัณฐาน B-1 เป็นข้อมูลทางกายภาพของผู้สูญหายเกี่ยวกับรูปร่าง

รูปพรรณสัณฐาน B-1		หมายเลขคดี
		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา
รายละเอียดทางกายภาพ (Physical description)		
1	ส่วนสูง (Height)	<input type="text"/> ซม (cm)
	น้ำหนัก (Weight)	<input type="text"/> กก (kg)
2	กรุ๊ปเลือด (Blood group)	<input type="checkbox"/> ไม่มีข้อมูล
3	รูปร่าง (Build)	<input type="checkbox"/> สอม <input type="checkbox"/> สั้นทึด <input type="checkbox"/> ท้วม <input type="checkbox"/> อ้วน <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ
4	สีผิว (Skin colour)	<input type="checkbox"/> ขาว <input type="checkbox"/> ชาวเหลือง <input type="checkbox"/> ดำแดง <input type="checkbox"/> ดำ <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ
5	รูปหน้า (Face form)	<input type="checkbox"/> กลม <input type="checkbox"/> รูปไข่ <input type="checkbox"/> เหลี่ยม <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ
6	ผม (Hair of the head)	<input type="checkbox"/> สั้น <input type="checkbox"/> ยาว <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> โคน <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ
	ลักษณะ (Style)	<input type="checkbox"/> ผมนตรง <input type="checkbox"/> ผมนเอียง <input type="checkbox"/> ตัดเป็นคลื่น <input type="checkbox"/> ผมนหยิก <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ
	หัวล้าน (Baldness)	<input type="text"/>
	สีผม (Colour)	<input type="checkbox"/> บลอนด์ <input type="checkbox"/> น้ำตาล <input type="checkbox"/> ดำ <input type="checkbox"/> แดง <input type="checkbox"/> เทา <input type="checkbox"/> ขาว <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ
7	หนวดเครา (Facial hair)	<input type="checkbox"/> หนวด <input type="checkbox"/> เครา <input type="text"/> อื่นๆ ระบุ

รูปที่ 3.34 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-1 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# หน้ารูปพรรณสัณฐาน B-2 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติการทำฟันทั้งหมด

รูปพรรณสัณฐาน B-2		หมายเลขคดี
		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="button" value="ค้นหา"/>
รายละเอียดประวัติ (Physical description)		
17 ฟัน (teeth)		
A ฟันงู	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
B ฟันห่าง	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
C ฟันรื้อ	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
D ฟันที่ขาด	<input type="checkbox"/> ทั้งหมด / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง	
	<input type="checkbox"/> บางส่วน / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
E ฟันยื่น/แตก	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
F อุดฟัน	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
G ฟันปลอม	<input type="checkbox"/> ทั้งหมด / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง	
	<input type="checkbox"/> บางส่วน / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
H ครอบฟัน	<input type="checkbox"/> ทั้งหมด / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง	
	<input type="checkbox"/> บางส่วน / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
I รากฟันเทียม	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
J สิ่งอุด	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
K ฟันทอง	<input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง / <input type="checkbox"/> ด้านซ้าย <input type="checkbox"/> ด้านขวา	
	ตำแหน่ง <input type="text"/>	
L จัดฟัน	<input type="checkbox"/> ทั้งหมด / <input type="checkbox"/> ด้านบน <input type="checkbox"/> ด้านล่าง	
อื่นๆ	<input type="text"/>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 3.35 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-2 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้ารูปพรรณสัณฐาน B-2A เป็นการเก็บข้อมูลรูปภาพพื้นแท้และพื้นน้ำนม

รูปพรรณสัณฐาน B-2A		หมายเลขคดี :
		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา
รายละเอียดลักษณะร่างกาย (Physical description)		
รูปพื้นแท้	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> Browse... <input type="button" value="ตกลง"/>
รูปพื้นน้ำนม	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> Browse... <input type="button" value="ตกลง"/>
เก็บข้อมูลโดย (collected by) : <input type="text"/>		
copyright © 2007 ศูนย์สืบสวนนิติเวชวิทยา สถาบันนิติวิทยาศาสตร์		

รูปที่ 3.36 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-2A ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

รูปพรรณสัณฐาน B-3		หมายเลขคดี :
		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา
รายละเอียดลักษณะร่างกาย (Physical description)		
18	รูปร่างนิ้วมือ (Shape)	<input type="checkbox"/> คอมน <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พน <input type="checkbox"/> แฉก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ใหญ่
	เล็บ (Nail)	<input type="checkbox"/> สั้น <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ยาว
	ลักษณะพิเศษ (Peculiarities)	<input type="text"/> (กุดเล็บ, ทาเล็บ, เล็บติดเชื้อ, ตัวย่น, อื่นๆ)
19	รูปร่างนิ้วเท้า (Shape)	<input type="checkbox"/> คอมน <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พน <input type="checkbox"/> แฉก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ใหญ่
	เล็บ (Nail)	<input type="checkbox"/> สั้น <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ยาว
	ลักษณะพิเศษ (Peculiarities)	<input type="text"/> (ตาข่าย, ทาเล็บ, เล็บติดเชื้อ, ตัวย่น, อื่นๆ)
20	แผลเป็น / ค้ำแผล (ลักษณะ/ตำแหน่ง)....	<input type="text"/>
21	รอยสัก (ลักษณะ/สี/ตำแหน่ง)	<input type="text"/>
22	ลักษณะพิเศษอื่นๆ	<input type="text"/>

รูปที่ 3.37 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-3 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

หน้ารูปพรรณสัณฐาน B-3 เป็นการเก็บรายละเอียดทางด้านร่างกายรวมถึงลักษณะพิเศษของร่างกายทั้งหมดและประวัติทางการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปพรรณสัณฐาน B-3A เป็นการเก็บข้อมูลรูปภาพที่จำเป็นทั้งหมดทั้งรูปถ่าย และแบบบันทึกสภาพจากแพทย์

รูปพรรณสัณฐาน B-3A		หมายเลขคดี : _____	
		กำหนดหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="button" value="ค้นหา"/>	
รายละเอียดตัวร่างกาย (Physical description)			
18	รูปร่างนิ้วมือ ซ้ายขวา	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
	รูปร่างนิ้วมือ ซ้ายซ้าย	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
19	รูปร่างนิ้วเท้า ซ้ายขวา	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
	รูปร่างนิ้วเท้า ซ้ายซ้าย	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
20	แสดงเป็น / ศาสนา	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
21	รอยสัก (ลักษณะ/สี/ตำแหน่ง)	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
22	ลักษณะพิเศษอื่นๆ	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
	แบบบันทึกสภาพรูปศีรษะ	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
	แบบบันทึกสภาพรูปลำตัวด้านหน้า	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>
	แบบบันทึกสภาพรูปลำตัวด้านหลัง	เลือกไฟล์รูปภาพ :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="ตกลง"/>

เก็บข้อมูลจาก (collected by) : \_\_\_\_\_

copyright © 2007 ศูนย์สืบค้นกฎหมาย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์

รูปที่ 3.38 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-3A ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปพรรณสัณฐาน B-4 เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดเสื้อผ้าเครื่องแต่งและเครื่องประดับของนิติ  
ตัวก่อนการสูญหาย หรือสิ่งที่แน่ใจว่าผู้สูญหายนำติดตัวไปด้วย

รูปพรรณสัณฐาน B-4		หมายเลขคดี
ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/>		ค้นหา <input type="button" value="ค้นหา"/>
รายละเอียดตัวผู้ต้องหา (Physical description)		
เลือกสีของเสื้อผ้า		เลือกสีของเครื่องแต่งกาย
<input type="checkbox"/> ไม่มีข้อมูล <input type="button" value="เพิ่ม"/>	<input type="text"/>	
เลือกคน	ชื่อ	<input type="button" value="ลบ"/>
สีผืนคอ	สีไหมสีผ้าขาวประมาณ 2 เมตร เส้นทองรอบคอ กรองสีเหลืองสีน้ำตาล สายคอสีชมพูกับสีฟ้าขาว สายคอสีขาว ไช 2 ไชสีเขียวยาว	<input type="button" value="ลบ"/>
สิ่งของ เครื่องประดับ/สิ่งของติดตัว		
<input type="checkbox"/> ไม่มีข้อมูล <input type="button" value="เพิ่ม"/>	<input type="text"/>	
เข็มขัด	หนัง	<input type="button" value="ลบ"/>
บันทึกข้อมูลโดย (collected by) น.ส.ธรรมพร กงกน 03/07/07 17:00		
copyright © 2007 กรมตำรวจภูมิตัวหาย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์		

รูปที่ 3.39 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-4 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

รูปพรรณสัณฐาน B-5 เป็นการเก็บข้อมูลผลตรวจ DNA ของผู้สูญหาย และบุคคลอ้างอิงที่เป็นญาติพี่น้อง ไว้เพื่อทำการหาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันไป โดยทางซ้ายมือของหน้าเว็บจะเป็นตำแหน่งของรหัสสารพันธุกรรม และสามารถคลิกเลือกดูประวัติส่วนตัวของบุคคลอ้างอิงแต่ละคนได้จากลิ้งค์ “บุคคลอ้างอิงที่ X”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปพรรณสัณฐาน B-5		หมายเลขคดี :	
		ค้นหาหมายเลขคดี AM <input type="text"/> / <input type="text"/> ค้นหา	
รายละเอียดตัวระบุทางกายภาพ (Physical description)			
25 รูปพรรณสารพันธุกรรม			
ตำแหน่งสารพันธุกรรม	บุคคลสูญหาย หมายเลขตัวระบุทางกายภาพ	อ้างอิงบุคคลที่ 1 หมายเลขตัวระบุทางกายภาพ	อ้างอิงบุคคลที่ 2 หมายเลขตัวระบุทางกายภาพ
(DNA Profiles)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D8S1179	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D21S11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D7S820	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CSF1PO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D3S1358	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TH01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D13S317	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D16S539	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D2S1338	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D19S433	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
vWA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TPOX	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
D18S51	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Amelogenin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D5S818	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FGA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

รูปที่ 3.40 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-5 ของฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย

### 3.2.5.2 การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลศพนิรนาม

การจัดการข้อมูลพื้นฐานในฐานข้อมูลนี้ จะแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนของประวัติส่วนตัว และรูปพรรณสัณฐาน เจ้าหน้าที่จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในฐานข้อมูลเพื่อไว้ทำการค้นหาบุคคลนั้นต่อไป

หน้าจอทั้งสองส่วนเรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เมื่อทำการเลือกเมนูเปิดฟอร์มใหม่ของฐานข้อมูลศพนิรนามจะเข้ามาที่หน้า “ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1” ซึ่งเป็นหน้าแรกของการเก็บข้อมูลชุดนี้ ตามรูปที่ 3.45 จะปรากฏแถบเมนูสีชมพูที่ใช้สำหรับเลือกหน้าฟอร์มที่ต้องการจะกรอกข้อมูล แก้ไข หรือเรียกดูข้อมูล โดยเรียงตามหน้าดังนี้

- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 [PART A-1]
- ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 [PART A-2]
- รูปพรรณสัณฐาน B-1 [PART B-1]
- รูปพรรณสัณฐาน B-2 [PART B-2]
- รูปพรรณสัณฐาน B-2A [PART B-2A]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปพรรณสัณฐาน B-3 [PART B-3]
- รูปพรรณสัณฐาน B-3A [PART B-3A]
- รูปพรรณสัณฐาน B-4 [PART B-4]
- รูปพรรณสัณฐาน B-5 [PART B-5]

ในหน้า ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 นี้จะประกอบไปด้วยข้อมูลการแจ้งพื้นฐานทั้งเลขที่เพิ่มวันที่ เวลา และข้อมูลส่วนตัวของผู้แจ้งเรื่องทั้งหมด

รูปที่ 3.41 แสดงภาพข้อมูลประวัติส่วนตัว A-1 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม

หน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 เป็นข้อมูลการดำเนินการทั้งหมดกับศพนิรนามที่รับมา ว่าได้จัดการกับศพนั้นอย่างไรบ้าง

ข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 หมายเลข :

ค้นหาหมายเลข PM  /

ประวัตินิรนาม

12	เปลี่ยนชื่อ-สกุล	<input type="checkbox"/> คำนำหน้า : <input type="text"/> ชื่อ : <input type="text"/> นามสกุล : <input type="text"/>
	ปล่อยคน	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>
	ติดตามการตั้งชื่อ	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>
	ชดเชยศพ	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>
	นำข้อมูลลงฐานข้อมูล	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>
	พิมพ์ทางพิเศษกรม	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>
	ลาออกพร้อมวีซ่า	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>
	นำภาพพลวงอันคอน์เน็ต	<input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ : <input type="text"/> วันที่ : <input type="text"/> <input type="button" value="ลบ"/>

เก็บข้อมูลในkelas (collected by) :

copyright © 2007 ศูนย์วิจัยปัญญาประดิษฐ์ ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช.

รูปที่ 3.42 แสดงภาพข้อมูลประวัติส่วนตัว A-2 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13		ส่งตรวจ DNA	
ครั้งที่ 1	สิ่งที่ส่งตรวจ		
	เลขที่วัดภูมยสถาน		
	วันที่ส่งตรวจ DNA		
		<input type="checkbox"/> เก็บไว้ในฐานข้อมูลสหกรณ์	
		<input type="checkbox"/> เปรียบเทียบกับ <input type="text"/> เลขที่วัดภูมยสถาน <input type="text"/>	
		ผลการตรวจ <input type="radio"/> ไม่ชัดเจน <input type="radio"/> ชัดแจ้ง	
		<input type="checkbox"/> ตรวจไม่พบสารพันธุกรรม เนื่องจาก <input type="text"/>	
	เจ้าหน้าที่ ลงชื่อ		
	วันที่		
ครั้งที่ 2	สิ่งที่ส่งตรวจ		
	เลขที่วัดภูมยสถาน		
	วันที่ส่งตรวจ DNA		
		<input type="checkbox"/> เก็บไว้ในฐานข้อมูลสหกรณ์	
		<input type="checkbox"/> เปรียบเทียบกับ <input type="text"/> เลขที่วัดภูมยสถาน <input type="text"/>	
		ผลการตรวจ <input type="radio"/> ไม่ชัดเจน <input type="radio"/> ชัดแจ้ง	
		<input type="checkbox"/> ตรวจไม่พบสารพันธุกรรม เนื่องจาก <input type="text"/>	
	เจ้าหน้าที่ ลงชื่อ		
	วันที่		
ครั้งที่ 3	สิ่งที่ส่งตรวจ		
	เลขที่วัดภูมยสถาน		
	วันที่ส่งตรวจ DNA		
		<input type="checkbox"/> เก็บไว้ในฐานข้อมูลสหกรณ์	
		<input type="checkbox"/> เปรียบเทียบกับ <input type="text"/> เลขที่วัดภูมยสถาน <input type="text"/>	
		ผลการตรวจ <input type="radio"/> ไม่ชัดเจน <input type="radio"/> ชัดแจ้ง	
		<input type="checkbox"/> ตรวจไม่พบสารพันธุกรรม เนื่องจาก <input type="text"/>	
	เจ้าหน้าที่ ลงชื่อ		
	วันที่		
13	อื่นๆ	ระบุ <input type="text"/>	
	เจ้าหน้าที่ ลงชื่อ		
	วันที่		

รูปที่ 3.43 แสดงภาพข้อมูลประวัติส่วนตัว A-3 ของฐานข้อมูลสหกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-1, B-2, B-2A, B-3, B-3A และ B-4 ของฐานข้อมูลศพนิรนามนี้จะเก็บข้อมูลเหมือนกับฐานข้อมูลบุคคลสูญหายทุกประการ แต่ในหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-5 จะแตกต่างกันตรงที่ ในฐานข้อมูลศพนิรนามนี้จะเก็บผลตรวจ DNA เฉพาะของศพเท่านั้น ดังรูป 3.48 ข้างล่างนี้

รูปพรรณสัณฐาน B-5

หมายเลขคดี : ค้นหา

ค้นหาหมายเลขคดี PM  /

รายละเอียดลักษณะ (Physical description)

25 รูปพรรณสัณฐาน

ตำแหน่งสารพันธุกรรม	ศพนิรนาม	
(DNA Profiles)	หมายเลขคดีสูญหาย	
DBS1173	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D21S11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D7S820	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CSF1PO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D3S1358	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TH01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D13S317	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D16S539	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D2S1338	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D19S433	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VWA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TPOX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D18S51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amelogenin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D5S818	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FGA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

รูปที่ 3.44 แสดงภาพหน้ารูปพรรณสัณฐาน B-5 ของฐานข้อมูลศพนิรนาม

โปรแกรมพิสูจน์บุคคลสูญหาย

Microsoft Internet Explorer

AM Form Page

คุณต้องการออกจากระบบใช่หรือไม่?

OK Cancel

Log out

AM123/50

รูปที่ 3.45 แสดงภาพหน้าจอก่อนออกจากระบบ

เมื่อต้องการออกจากระบบให้คลิกที่ปุ่ม Log out จะปรากฏข้อความยืนยันการออกจากระบบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลผู้สูญหาย จะปรากฏหน้าต่างรูปข้างล่างนี้ ซึ่งจะเป็นการค้นหาข้อมูลแบบมีเงื่อนไข ได้แก่ เพศ, ช่วงอายุ, วันที่สูญหาย, รอยสัก, แผลเป็น, ลักษณะพิเศษ, เครื่องแต่งกาย, สิ่งของติดตัว และประวัติทางการแพทย์ โดยเงื่อนไขการค้นหาในฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและศพ นีรนามจะเหมือนกัน

รูปที่ 3.46 แสดงภาพหน้าการค้นหาแบบมีเงื่อนไข

**แบบรูปภาพ**

แผลเป็น : ปานดำที่คิ้วขวาขวาใน  
ลักษณะพิเศษ : คิ้วซ้ายมีปานดำขวาไม่มี  
ประวัติทางการแพทย์ : ไข้คิง  
เสื้อผ้า : เสื้อยืดคอกลมสีเหลือง ลายขวาง กระโปรงสั้นสีน้ำตาล กระเป๋าคาดอก 2 อัน  
สิ่งของติดตัว : ต่างหูรูปผีเสื้อ เงิน ทองข้าง สายรัดข้อมือเรวริกในหลวง ของไปรษณีย์  
ดูข้อมูลทั้งหมด

---

**แบบรูปภาพ**

หมายเลขคดี AM108/50

ชื่อนามสกุล : นางสาวบุษราพร พญาเพชร เพศ หญิง  
สูญหายตั้งแต่วันที่ : 7 ม.ค. 2550 กรุ๊ปเลือด : AB  
ส่วนสูง : 160 น้ำหนัก : 45 อายุ : 18  
สถานที่พบครั้งสุดท้าย : บ้านแถววังมื่น  
รอยสัก : สลักที่หัวไหล่ซ้ายขวาเป็นรูปดอกกุหลาบสีแดงและอักษรรียชื่อว่า mom  
แผลเป็น : -  
ลักษณะพิเศษ : -  
ประวัติทางการแพทย์ : -  
เสื้อผ้า : เสื้อเชิ้ตสีขาวตรง襟เขียวอ่อนหน้าขาว กางเกงยีนส์สีเทาเบอร์ 34  
สิ่งของติดตัว : นาฬิกา: สลักไม้เท้า สายนาฬิกาสีฟ้า  
ดูข้อมูลทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 3.47 แสดงภาพหน้าผลลัพธ์การค้นหาแบบมีเงื่อนไข ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.5.3 การจับคู่หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลบุคคลสูญหายกับข้อมูลศพนิรนาม

การค้นหาความสัมพันธ์สำหรับบุคคลที่คาดว่าจะเป็นคนเดียวกันระหว่างบุคคลสูญหายกับศพนิรนาม แบ่งออกเป็น 2 วิธีด้วยกันคือ การใช้ข้อมูล DNA และการใช้ข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน โดยที่กระบวนการค้นหาตัวบุคคลนั้นจะเริ่มต้นจากการที่ เมื่อมีการแจ้งคดีเข้ามา ไม่ว่าจะเป็คดีของบุคคลสูญหายหรือศพนิรนาม เจ้าหน้าที่จะทำงานวิเคราะห์คดีทีละคดี โดยใช้ระบบพิสูจน์บุคคลสูญหายนี้ เป็นผู้ช่วยในการวิเคราะห์ เมื่อ ได้ผลการจับคู่บุคคลออกมาแล้ว จึงดำเนินการแจ้งญาติของบุคคลสูญหายที่เป็นคู่ของศพนิรนามนั้น มายืนยันศพนิรนามว่าใช่คนเดียวกันจริงๆหรือไม่ ถ้าใช่ ก็จะเข้าสู่กระบวนการรับศพต่อไป ส่วนระบบจะทำการจับคู่ของศพนิรนามกับบุคคลสูญหายนั้นเพื่อเป็นการปิดคดี

การใช้ข้อมูล DNA เป็นกรณีที่เหมาะสมที่สุด เพราะ DNA สามารถระบุตัวบุคคลได้แน่นอน แต่กระบวนการสกัด DNA นั้นต้องใช้เวลาาน เพราะฉะนั้นการใช้รูปพรรณสัณฐานจึงเป็นวิธีที่ใช้ได้ทันทีที่มีการบันทึกข้อมูลสภาพลงสู่ระบบ



รูปที่ 3.48 แสดงภาพหน้าจอการพิสูจน์บุคคลโดยใช้ข้อมูล DNA

ทางด้านซ้ายจะเป็นช่องใส่หมายเลขคดีที่ต้องการค้นหาคู่คดี เมื่อกดปุ่ม “Match” จะแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอด้านขวามือ ว่าคดีที่เลือกนั้นมี DNA ไปตรงกับคดีใดในฐานข้อมูลฝั่งตรงข้ามบ้าง รวมไปถึงการตรวจเทียบกับบุคคลอ้างอิงที่เป็นญาติของบุคคลสูญหายที่ได้ DNA ไว้ทำการพิสูจน์เมื่อตอนมาแจ้งคดีคนหายก่อนหน้านี้ด้วย

พินิจำนำกรรพรรณลัษฐาน

กัณทควรณลัษณัณรำนพินิจำนำกรรพรรณลัษฐาน  
ขงทนายเลชคค

AM101

/ 50

Match



\* Note วิเคราะห์ควรณลัษณัณรำนพินิจำนำกรรพรรณลัษฐาน  
กัณทควรณลัษณัณรำนพินิจำนำกรรพรรณลัษฐาน 80%  
เล็ลลำนรำนพินิจำนำกรรพรรณลัษฐาน 8% ขงทนายเลชคค 8% ขง  
กรรพรรณลัษฐาน 4 %

ผลกรรพรรณลัษณัณรำนพินิจำนำกรรพรรณลัษฐาน AM101/50

ทนายเลชคค : PM104/50 ติกรรณลัษณัณรำน 74.03 %

ทนายเลชคค : PM107/50 ติกรรณลัษณัณรำน 31.5 %

ทนายเลชคค : PM108/50 ติกรรณลัษณัณรำน 18.07 %

ทนายเลชคค : PM106/50 ติกรรณลัษณัณรำน 18.07 %

ทนายเลชคค : PM103/50 ติกรรณลัษณัณรำน 18.11 %

ทนายเลชคค : PM101/50 ติกรรณลัษณัณรำน 12.63 %

### รูปที่ 3.49 แสดงภาพหน้าจอการพิสูจน์บุคคลโดยใช้ข้อมูลรูปพรรณสัณฐาน

ทางด้านซ้ายจะเป็นช่องใส่หมายเลขคดีที่ต้องการค้นหาคดี เมื่อกดปุ่ม “Match” จะแสดงผลทางด้านขวามือ ว่าคดีที่เลือกนั้นมีรูปพรรณสัณฐานตรงกับคดีใดในฐานข้อมูลฝั่งตรงข้ามบ้าง วิธีการวิเคราะห์จะใช้ข้อมูล 4 อย่างด้วยกัน ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะพิเศษ, ข้อมูลเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย, ข้อมูลสิ่งของติดตัวและข้อมูลลักษณะร่างกาย โดยจะให้น้ำหนักคะแนนที่พบข้อมูล เป็น 80%, 8%, 8% และ 4% ตามลำดับ (น้ำหนักคะแนนได้มาจากผู้เชี่ยวชาญในการพิสูจน์บุคคลจากหน่วยพิสูจน์บุคคลสุญหาย) โดยมีวิธีการในการหาความสัมพันธ์ดังนี้

สำหรับข้อมูลที่เป็นข้อความตัวอักษร อันได้แก่ ข้อมูลลักษณะพิเศษ, ข้อมูลเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและข้อมูลสิ่งของติดตัว โดยใช้การตัดคำออกจากกัน แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับประโยคอื่นที่คาดว่าจะเป็นคู่คดี ว่ามีค่าในประโยคตั้งต้นอยู่ในประโยคที่ถูกเปรียบเทียบที่ค่า แล้วจึงนำมาทำเป็นเปอร์เซ็นต์ตามน้ำหนักคะแนน ภายใต้สมมุติฐานว่า ประโยคเปรียบเทียบที่มีจำนวนคำที่ตรงกับจากประโยคตั้งต้นมากที่สุด ก็จะมีควมน่าจะเป็นมากที่สุดที่เป็นบุคคลเดียวกัน

การตัดคำภาษาไทยนั้นมีความซับซ้อนกว่าการตัดคำภาษาอังกฤษ เนื่องจากภาษาไทยไม่มีการเว้นวรรคเพื่อแบ่งคำเหมือนภาษาอังกฤษ จึงต้องหาวิธีการอื่นเพื่อทำการตัดคำที่เป็นภาษาไทยออกจากกัน ทั้งนี้ในระบบพิสูจน์บุคคลสุญหาย ได้ใช้วิธีการนำคลังศัพท์มาทำการตัดคำ เนื่องจากเป็นวิธีที่ให้ความถูกต้องในการตัดคำได้มาก โดยการทำงานมีดังนี้

1. เอาประโยคตั้งต้นมาตัดช่องว่างออก เพื่อไม่ให้ตำแหน่งช่องว่างมีผลต่อการทำงานของโปรแกรมต่อไป

\$word\_1=" รอยบาดแผลการผ่าตัดที่ต้นแขนขวา เป็นรอยหลายรอยจากการเย็บประมาณ สิบ เซ็ม ";

\$word\_2=str replace(' ', \$word\_1);

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เทียบศัพท์จากคลังศัพท์ทีละตัวว่ามีคำใดอยู่ในประโยคตั้งต้นบ้าง โดยจะเก็บคำศัพท์ที่เจอกับตำแหน่งที่เจอคำศัพท์นั้น โดยคำศัพท์ที่เจอจะไม่ซ้ำ เพื่อให้ได้คำศัพท์ที่เจอทุกคำจึงนำคำศัพท์มา เป็นมาเป็นคีย์ของ array

```
$handle = fopen("include/tdict.txt", "r");
while (($data = fgets($handle, "\n")) !== FALSE) {
    $num = count($data);
    $row++;
    for ($c=0; $c < $num; $c++)
    {
        $tempdata = $data[$c];
        $found=strpos($word, $tempdata);
        if($found!="")
        // ถ้ามีศัพท์ตรงกับ dic
        {
            $word_found[$tempdata]= $found;
        }
    }
}
fclose($handle);
```

3. เรียงข้อมูลใหม่ เพื่อจะเอาคำศัพท์ที่มีความยาวมากกว่า

```
ksort($word_found);// เรียงข้อมูลใหม่ที่ได้จาก dic 'มา มาก'
foreach($word_found as $key =>$show)
{
    $word_result[$show]=$key;// maximum
    $result=strlen($key)+$show;
    $word_length[$show]=$result; //เก็บตำแหน่งของคำต่อไป
}
```

4. วนลูปหาศัพท์ที่ใช้ได้จริงๆ และให้ถูกต้องตามประโยคมากที่สุด

```
$y=1;
foreach($word_length as $key =>$show)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

if($y==$key)
{
    $sword_final[$key]=$sword_result[$key];
    $y=$show;
}
if(empty($sword_result[$y]))
{
    if($y<=$key_r)
    {
        while (empty($sword_result[$y]))
        {
            $y=$y+1;
        }
    }
}
}

```

ส่วนวิธีการเปรียบเทียบและการให้คะแนนมีดังนี้  
การหาความสัมพันธ์ลักษณะพิเศษ

- คึงรายละเอียดของลักษณะพิเศษของบุคคลตั้งต้นทั้งหมดขึ้นมาพร้อมทั้งคึงรายละเอียดลักษณะพิเศษของฐานข้อมูลตรงข้ามขึ้นมาด้วย
- นำประโยคตั้งต้นแต่ละไฟล์ไปแยกคำ ถ้าไฟล์ลักษณะพิเศษใดว่าง ไม่ต้องนำไปเทียบเปรียบเทียบไฟล์เดียวกันของฐานข้อมูลตรงข้ามในแต่คน ว่ามีคำตรงกันที่คำ
- นับรวมคำที่แยกได้ทั้งหมดของประโยคตั้งต้น (x)
- นับรวมคำที่ตรงกันเมื่อเทียบกับฐานข้อมูลฝั่งตรงข้าม (y)
- คิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยการเอา คะแนนคิบ คูณด้วย  $100 /$  จำนวนคำที่แยกได้ทั้งหมดของประโยคตั้งต้น

$$\text{เปอร์เซ็นต์ที่มีคำตรงกัน} = (y * 100) / x$$

การหาความสัมพันธ์จากเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

- แยกกลุ่มเสื้อผ้า โดยดูจากความน่าจะเป็นที่คนกรอกข้อมูลอาจจะเห็นแตกต่าง เช่น กลุ่มเสื้อ, กางเกง, กระโปรง

เอกสารนี้เขียนสรุปตรวจสอบการเหมือนกันของ รายละเอียดเครื่องแต่งกาย โดยเริ่มจากคึงรายการเสื้อผ้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และรายละเอียดเสื้อผ้าของบุคคลตั้งต้น มาจากฐานข้อมูล นำแต่ละ รายการ ไปจัดกลุ่ม เสร็จแล้ว นำรายละเอียดของรายการนั้นๆ ไปแยกค่าออกจากกัน

เช่น ประโยคตั้งต้นคือ

รายการ	รายละเอียด
- เสื้อยืดคอกกลม	- สีขาว ลายตุ๊กตามีตัวใหญ่ด้านหน้า
- กางเกงขาสั้น	- สีน้ำเงิน ซิปด้านหน้า มีกระเป๋าด้านหลังสองข้างชายและขวา

ประโยคเปรียบเทียบคือ

รายการ	รายละเอียด
- เสื้อยืดคอกกลม	- พื้นสีขาว ลายขวางสีฟ้า มีรูปตุ๊กตามีที่หน้าอกชาย
- กางเกงขายาว	- สีน้ำเงิน มีกระเป๋าด้านหลังสองข้างชายและขวา มีซิปด้านหน้า

- นำค่าที่แยกได้ไปเปรียบเทียบกับ รายละเอียดเสื้อผ้าของฐานข้อมูลฝั่งตรงข้าม โดย ถ้า รายการตรงกัน ให้นำน้ำหนักคะแนน 100%

ถ้า รายการไม่ตรงกันแต่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ให้นำน้ำหนักคะแนน 50% เนื่องจากการวิเคราะห์ของคนไม่เหมือนกัน เช่น เสื้อเชิ้ตสตรีเหมือนกัน แต่บางคนอาจมองเป็นเสื้อคอโปโลก็ได้ และเมื่อจัดกลุ่มให้เสื้อเชิ้ตสตรีและเสื้อคอโปโลอยู่กลุ่มเดียวกัน จึงนำรายละเอียดของทั้งสองรายการมาเทียบกับและให้นำน้ำหนักที่ 50%

ถ้าไม่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ไม่นำมาคิดคะแนน

เช่น เสื้อยืดคอกกลม ตรงกัน นำรายละเอียดของเสื้อยืดคอกกลมนั้นมาเทียบกับ คือ

สี-ขาว-ลาย-ตุ๊กตา-มี-ตัว-ใหญ่-ด้าน-หน้า (9 คำ)

พื้น-สี-ขาว-ลาย-ขวาง-สี-ฟ้า-มี-รูป-ตุ๊กตา-มี-ที่-หน้า-อก-ชาย

เทียบแล้วมีคำตรงกัน คือ สี-ขาว-ลาย-ตุ๊กตา-มี-หน้า รวมทั้งหมด 6 คำ คะแนนเท่ากับ 6

กางเกงขาสั้น และกางเกงขายาวอยู่กลุ่มเดียวกัน นำรายละเอียดมาเทียบกับ

สี-น้ำ-เงิน-ซิป-ด้าน-หน้า-มี-กระเป๋าด้าน-หลัง-สอง-ข้าง-ชาย-และ-ขวา (15 คำ)

สี-น้ำ-เงิน-มี-กระเป๋าด้าน-หลัง-สอง-ข้าง-ชาย-และ-ขวา-มี-ซิป-ด้าน-หน้า

เทียบแล้วมีคำตรงกัน คือ สี-น้ำ-เงิน-ซิป-ด้าน-หน้า-มี-กระเป๋าด้าน-หลัง-สอง-ข้าง-ชาย-และ-ขวา รวมทั้งหมด 15 คำ คะแนนเท่ากับ 7.5

- ทำเป็นเปอร์เซ็นต์รวม โดยการ เอาคะแนนดิบคูณด้วย 100 / จำนวนค่าที่แยกได้ทั้งหมดของ

เอกสาร **ประโยคตั้งต้น** ที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น คะแนนดิบคือ  $6+7.5 = 13.5$

จำนวนคำที่แยกได้ทั้งหมดของประโยคตั้งต้นคือ  $9+15=24$

เปอร์เซ็นต์ที่มีค่าตรงกันคือ  $(13.5*100)/24 = 56.25 \%$

**การหาความสัมพันธ์จากสิ่งของคิดตัว**

ใช้วิธีการเดียวกับการหาความสัมพันธ์จากเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

**การหาความสัมพันธ์จากลักษณะร่างกาย**

แบ่งการจัดกลุ่มข้อมูลเป็น 3 แบบ คือ

- ข้อมูลที่เรียงลำดับ เช่น ผอม, สันทัด, ท้วม, อ้วน

ถ้าเทียบแล้วตรงกัน ให้ 1 คะแนน

ถ้าไม่ตรง ให้เทียบกับตัวข้างเคียงซ้ายหรือขวาถ้าตรงกัน ให้ 0.5 คะแนน

- ข้อมูลที่แบ่งเป็นสองกลุ่ม เช่น สีผิวขาว, ขาวเหลือง, ดำ, ดำแดง จัดกลุ่มคือ ขาวกับขาวเหลือง และ ดำกับดำแดง

ถ้าเทียบแล้วตรงกัน ให้ 1 คะแนน

ถ้าไม่ตรง ให้เทียบกับตัวข้างเคียงซ้ายหรือขวาที่อยู่กลุ่มเดียวกัน ถ้าตรงกัน ให้ 0.5 คะแนน  
ไม่ใช่กลุ่มเดียวกันไม่ให้คะแนน

- ข้อมูลที่ไม่มีมีความเกี่ยวข้องกันเช่นการสูบบุหรี่ สูบ, ไม่สูบ, สูบไปปี, สูบซิการ์

ถ้าเทียบแล้วตรงกัน ให้ 1 คะแนน ไม่ตรงกันไม่ให้คะแนน

เมื่อได้คะแนนแต่ข้านมาจึงนำมาคิดเป็น 80%, 8%, 8% และ 4% ตามลำดับ เพื่อให้ได้คะแนนความสัมพันธ์ที่เต็ม 100 % ผลลัพธ์ที่แสดงบนหน้าจอจะเรียงลำดับตามเปอร์เซ็นต์ของคดีที่ถูกนำมาเทียบจากมากไปหาน้อย แสดงถึงความน่าจะเป็นที่จะเป็นบุคคลเดียวกันของแต่ละคู่คดี

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วเจ้าหน้าที่จึงทำการแจ้งญาติของคู่คดีนั้นๆ มายืนยันศพนิรนาม เมื่อแน่ชัดแล้วว่าเป็นคนเดียวกันจริงๆ จึงทำการจับคู่คดีนั้น เพื่อเป็นการปิดคดี หรือมีการจับคู่ผิด ก็ สามารถแยกคู่คดีได้เช่นกัน

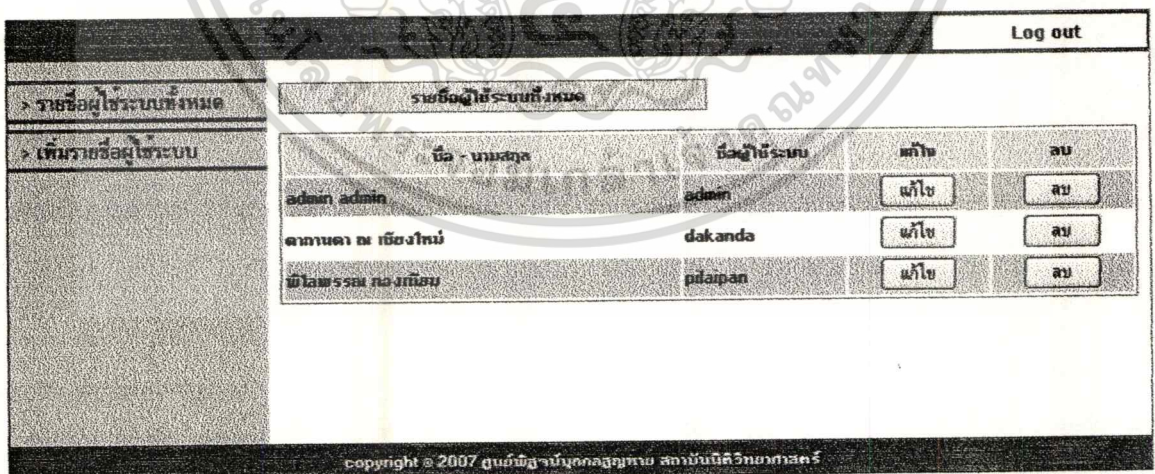


### 3.2.5.4 หน้าจอผู้ดูแลระบบ

หน้าที่ของผู้ดูแลระบบคือการจัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ รวมไปถึงการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้ระบบสามารถเข้ามาใช้ระบบได้หรือไม่



รูปที่ 3.53 แสดงภาพหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3.54 แสดงภาพหน้ารายชื่อผู้ใช้ระบบทั้งหมด

รายการทางซ้ายมือของหน้าจอประกอบด้วย รายชื่อผู้ใช้ระบบทั้งหมดและเพิ่มรายชื่อผู้ใช้ระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบได้จาก 2 รายการนี้ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		Log out	
<a href="#">&gt; รายชื่อผู้ใช้ระบบหมด</a>		<b>เพิ่มและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ</b>	
<a href="#">&gt; เพิ่มรายชื่อผู้ใช้ระบบ</a>		<b>ชื่อ</b>	ศาคราดา
		<b>นามสกุล</b>	ณ เชียงใหม่
		<b>ตำแหน่ง</b>	เจ้าหน้าที่สูงนุบุคคล
		<b>เบอร์โทรศัพท์</b>	0812341234
		<b>E-mail</b>	dakanda@hotmail.com
		<b>ที่อยู่</b>	229/2 ถนน
		<b>Username</b>	dakanda
		<input type="checkbox"/> Reset password	
		<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="เริ่มใหม่"/>
copyright © 2007 ศูนย์วิจัยระบบคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			

รูปที่ 3.55 แสดงภาพหน้าเพิ่มรายชื่อผู้ใช้ระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# บทสรุปการดำเนินโครงการ

### 4.1 สรุปโครงการ

ระบบพิสูจน์บุคคลสูญหาย เป็นระบบที่ช่วยจัดเก็บข้อมูลและช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลสูญหายและศพนิรนาม มีฟังก์ชันการทำงานหลักคือการเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูญหายกับศพนิรนามว่าน่าจะเป็นคนเดียวกันหรือไม่ โดยพิจารณาจากข้อมูล DNA และข้อมูลรูปพรรณสัณฐานที่ถูกจัดเก็บไว้ในระบบ ทั้งนี้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลคดี ให้สามารถทำงานได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น รวมไปถึงการก้าวสู่ความเป็นสากลในภายหน้า โดยใช้เทคโนโลยีคือ SQL Server 2000 และ PHP ในการพัฒนาระบบ

### 4.2 ผลการดำเนินการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาและพัฒนาระบบงานพิสูจน์บุคคลสูญหาย สามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังนี้

- 4.2.1 เจ้าหน้าที่ในศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย สามารถเข้าสู่ระบบ (log in) ด้วย ชื่อ (Username) และรหัส (password) ตัวส่วนตัวได้
- 4.2.2 เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึก แก้ไขและลบข้อมูลในฐานข้อมูลบุคคลสูญหายได้
- 4.2.3 เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึก แก้ไขและลบข้อมูลในฐานข้อมูลศพนิรนามได้
- 4.2.4 เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาจับคู่บุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย กับฐานข้อมูลศพนิรนามที่มีความสัมพันธ์ได้
- 4.2.5 เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาจับคู่บุคคลที่อยู่ในฐานข้อมูลศพนิรนาม กับฐานข้อมูลบุคคลสูญหายที่มีความสัมพันธ์ได้

### 4.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 4.3.1 ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลง่ายขึ้น เมื่อใช้ดัชนีต่างๆ ในการค้นหา ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 4.3.2 ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาและติดตามบุคคลสูญหาย ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่มีความเกี่ยวข้องกับเวลาดำเนินการ
- 4.3.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์พิสูจน์บุคคลสูญหาย
- 4.3.4 การเก็บข้อมูลเป็นรูปแบบที่เป็นสากลมากขึ้น
- 4.4.5 เป็นระบบนำร่องในการพัฒนาในระดับสูงต่อไป
- 4.4.6 ในส่วนของผู้พัฒนา ได้เรียนรู้การพัฒนากระบวนการมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้งาน SQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมพิสูจน์ศพนิรนาม เมื่อผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องมีการนำเอกสารนี้ไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Server 2000 และ PHP รวมไปถึงการได้เรียนรู้การออกแบบระบบระดับองค์กร และได้ศึกษาองค์กรที่มีระบบสารสนเทศที่ซับซ้อน ทำให้ได้ทราบรายละเอียดของงานสารสนเทศมากขึ้น

#### 4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

กระบวนการการตัดคำภาษาไทยที่ใช้เป็นการค้นหาคำจากคลังศัพท์ ซึ่งในการเขียนโปรแกรมนั้นใช้การวนลูปคำศัพท์ในคลังศัพท์ทุกคำ แล้วดูว่ามีคำใดอยู่ในประโยคตั้งต้นบ้าง เพื่อให้ได้มาซึ่งคำที่ประกอบอยู่ในประโยคตั้งต้นทั้งหมด จึงใช้เวลาพอสมควรในการตัดคำแต่ละประโยค การพัฒนาขั้นต่อไป อาจจะมีวิธีตัดคำภาษาไทยที่ประหยัดเวลากว่านี้หรือมีวิธีการเขียนโปรแกรมที่ช่วยให้ใช้เวลาน้อยลงได้ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานของระบบต่อไป

เพื่อระบบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาจมีการเพิ่มในส่วนของการออกรายงานต่างๆ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลออกมาวิเคราะห์ภายนอกหรือส่งต่อให้หน่วยงานอื่นภายในองค์กรได้

ถ้าต้องการนำไปเชื่อมกับระบบอื่นๆ ในหน่วยงาน ควรปรับในส่วนของคุณสมบัติผู้ใช้ระบบ ซึ่งในส่วนนี้ทำขึ้นเพื่อระบบบุคคลสูญหายระบบเดียวกันเท่านั้น ในขณะที่ผู้ใช้ระบบเป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานซึ่งอาจมีการใช้งานในระบบอื่นด้วย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการขัดแย้งและซ้ำซ้อนกันของข้อมูล

## บรรณานุกรม

- สมศักดิ์ โชคชัยชุกุล, 2547. **อินไซต์ PHP 5**. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น
- สิทธิ สิทธิธรรมชาติ, 2548. **บริหารและจัดการระบบฐานข้อมูลอย่างมืออาชีพ Microsoft SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ: ชัชเชสมิเดีย, พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2548
- อดิศักดิ์ จันทรามิน, 2548. **สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น
- Halpin, T. 1996. **Business Rules and Object Role Modeling**. [Online] Available: <http://www.orm.net/pdf/dppd.pdf>
- Itmelody.com, 2007. **Unified Modeling Language**. [Online] Available: <http://www.itmelody.com/tu/uml1.htm>
- John W. Satzinger. et al, 2004. **Systems Analysis and Design in Changing World, Third Edition**. United States of America: Course Technology.
- Linux.thai.net, 2550. **ฐานข้อมูลคำศัพท์ภาษาไทย**. 2007. [Online] Available : <http://linux.thai.net/pub/thailinux/software/libthai/update>
- Microsoft Corporation, 2000. **Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition**. [Online] Available: [http://download.microsoft.com/download/2/b/6/2b605cab-cef7-48e3-bb13-0788e6cd4159/TH\\_SQLServer\\_2000.doc](http://download.microsoft.com/download/2/b/6/2b605cab-cef7-48e3-bb13-0788e6cd4159/TH_SQLServer_2000.doc)
- Ub.es, 2006. **ตัวอย่าง DNA**. [Online] Available : <http://www.ub.es/spublica/legal/choles.html>

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้จัดทำโครงการ	นางสาวพิไลพรรณ กองเทียม
วันเดือนปีเกิด	8 ธันวาคม 2525
สถานที่เกิด	พิจิตร
ประวัติการศึกษา	ประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลพิจิตร จังหวัดพิจิตร
	มัธยมศึกษา โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม จังหวัดพิจิตร
	อุดมศึกษา วท.บ. เทคโนโลยีสารสนเทศ
	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้