

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปราม
การก่อความไม่สงบ

Development of Targets Area Management System in Counter Insurgency



H002360

โดย

พิชญ์ จินดาวงศ์

รหัสประจำตัว 43067156

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์

วัน เดือน ปี.....	21 ต.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02360
เลขเรียกหนังสือ.....	วทศ/ พ ๒3๙ ก ๕54๘
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ
นักศึกษา	พันตรี พิษณุ จินดาวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ อาจใช้กำลังทหารในการสนับสนุนการปฏิบัติการเพื่อบรรลุภารกิจ การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ โดยจะต้องได้รับการสนับสนุนจากประชาชน ในการปฏิบัติจะต้องเลือกใช้วิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ ฉะนั้นการจัดการพื้นที่เป้าหมายให้เหมาะสมกับการปฏิบัติจึงมีความสำคัญอย่างมากในการการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ จึงได้พัฒนาระบบการจัดการพื้นที่เป้าหมายในการการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบขึ้น เพื่อให้มีการจัดการพื้นที่เป้าหมายให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงระบบการเสนอแนะการปฏิบัติเพื่อเป็นข้อพิจารณาของผู้บังคับบัญชาในการตกลงใจอีกด้วย

Title Development of Targets Area Management System in Counter
Insurgency

Student Major Pitch Jindawong

Advisor Asst.Prof.Dr.Chanboon Sathitwiriyawong

Level of Study Master of Science in Information Technology

Major Information Science

Academic Year 2005



ABSTRACT

Army forces may be used to solve the problem in counter insurgency mission by supporting from people. There are different operations in different areas so management of target area system is very important in counter insurgency. Development of targets area management system in counter insurgency will make managing target area more efficiency and suggest the decision for commander.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานนี้ จะสำเร็จลงไม่ได้หากปราศจากผู้มีพระคุณ และผู้ให้ความอนุเคราะห์ ซึ่งข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณดังนี้

ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการนี้ ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา แนะนำ จนโครงการนี้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

เพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา คำแนะนำในการเขียนโปรแกรม และกำลังใจในการทำงานโดยตลอด

คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีจากโครงการนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

พันตรี พิชญ์ จินดาวงศ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 วงจรการพัฒนาระบบงาน.....	4
2.2 กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	7
2.3 Hypertext Transfer Protocol.....	7
2.4 Common Gateway Interface.....	9
2.5 Hypertext Markup Language.....	9
2.6 Web Server.....	10
2.7 PHP.....	11
2.8 ระบบฐานข้อมูล.....	11
3. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	13
3.1 ศึกษาระบบปัจจุบัน.....	13
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	15

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.3 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน.....	16
4. การศึกษาความเป็นไปได้และการออกแบบระบบใหม่.....	18
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ.....	18
4.2 การออกแบบระบบงาน โดยวิธี Process Modeling.....	20
4.3 การออกแบบระบบงาน โดยวิธี Data Modeling.....	27
4.4 พจนานุกรมข้อมูล.....	29
5. การพัฒนาระบบ.....	33
5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	33
5.2 การสร้างเว็บเพจ.....	33
6. การทดสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ.....	48
6.1 การทดสอบระบบ.....	48
6.2 การติดตั้งระบบ.....	48
6.3 การบำรุงรักษาระบบ.....	49
7. บทสรุป.....	50
7.1 ผลการพัฒนาระบบ.....	50
7.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม.....	51
บรรณานุกรม.....	52
ประวัติผู้เขียน.....	53

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่	
4.1	รายละเอียดของตาราง Province..... 29
4.2	รายละเอียดของตาราง District 29
4.3	รายละเอียดของตาราง Tumbol 30
4.4	รายละเอียดของตาราง Village 30
4.5	รายละเอียดของตาราง Event..... 30
4.6	รายละเอียดของตาราง Factor 31
4.7	รายละเอียดของตาราง Advice 31
4.8	รายละเอียดของตาราง Unit 31
4.9	รายละเอียดของตาราง Defence 32
4.10	รายละเอียดของตาราง User 32
4.11	รายละเอียดของตาราง Suggest 32

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1	แผนผังแสดงการปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ..... 14
3.2	แผนผังแสดงการดำเนินงานจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ..... 16
4.1	Context Diagram ระบบงานใหม่..... 20
4.2	Dataflow Diagram Level 1 ระบบงานใหม่..... 22
4.3	Dataflow Diagram Level 2 Process จัดประเภทหมู่บ้าน 25
4.4	Dataflow Diagram Level 2 Process จัดทำข้อเสนอแนะ..... 26
4.5	Entity Relational Model 28
5.1	หน้าจอเมนูการเข้าสู่ระบบ..... 33
5.2	หน้าจอเมนูเจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง..... 34
5.3	หน้าจอรายงานเหตุการณ์..... 35
5.4	หน้าจอหน้าจอบังคับความรุนแรง..... 37
5.5	หน้าจอข้อเสนอแนะ.....38
5.6	หน้าจอข้อมูลหน่วยของกองทัพบก..... 39
5.7	หน้าจอหน้าจอสรุปรายงานเหตุการณ์..... 40
5.8	หน้าจอหน้าจอบริหารปรุงรายงานเหตุการณ์.....41
5.9	หน้าจอปรับปรุงบังคับความรุนแรง..... 43
5.10	หน้าจอปรับปรุงข้อเสนอแนะ..... 44
5.12	หน้าจอปรับปรุงข้อมูลหน่วยของกองทัพบก..... 45
5.11	หน้าจอสรุประดับความรุนแรง..... 46
5.13	หน้าจอสรุปรายงานข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย..... 47

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การก่อความไม่สงบเป็นการเคลื่อนไหวของขบวนการที่มุ่งประสงค์ที่จะล้มล้างอำนาจรัฐที่มีอยู่เดิม เป้าหมายอาจจะจำกัดเพียงต้องการแยกตัวออกจากการควบคุมของรัฐบาล จนถึงการใช้ยึดอำนาจและเข้าแทนที่รัฐบาลปัจจุบัน โดยการบ่อนทำลายและการต่อสู้ด้วยอาวุธ ซึ่งระดับความรุนแรงที่ยังไม่ถึงขั้นสงครามกลางเมือง

หลักในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

- 1) เอกภาพในการปฏิบัติ การป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ต้องการการประสานการปฏิบัติและการควบคุมแบบรวมการในทุกระดับ
- 2) การใช้ข่าวกรองให้มากที่สุด การข่าวกรองจะต้องใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติการ ทั้งปวงในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบเสมอ
- 3) การลดความรุนแรงให้เหลือน้อยที่สุด ถึงแม้ว่าฝ่ายก่อความไม่สงบอาจใช้วิธีการรุนแรง ฝ่ายรัฐบาลก็ไม่ควรใช้วิธีการรุนแรงตอบโต้ แต่ควรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ลดความรุนแรงที่เกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด และรักษาไว้ซึ่งความสงบเรียบร้อยและกฎหมายให้มากที่สุด
- 4) รัฐบาลที่มีประสิทธิภาพ นโยบาย แผนงาน และโครงการต่างๆของรัฐบาลที่มีประสิทธิผล มีการจัดการฝึก การให้คำปรึกษา ติดตามผล และควบคุมอย่างเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติและบริหารงานได้ตามนโยบายที่กำหนด

การปฏิบัติในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบจะมุ่งเฉพาะการปฏิบัติการของกำลังรักษาความปลอดภัยของประเทศ กำลังทหารอาจนำไปใช้สนับสนุน เพิ่มเติมกำลัง หรือสวมบทบาทตำรวจในการบรรลุภารกิจการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ฉะนั้นจะต้องมีระบบการจัดการพื้นที่เป้าหมายเพื่อแบ่งแยกการปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์และลักษณะพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ
- เพื่อออกแบบระบบฐานข้อมูล สำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการรายงานเหตุการณ์จากหน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าว เพื่อใช้ในการจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ
- เพื่อนำเสนอแนวทางหนึ่งในการแก้ไขระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ให้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้เว็บเทคโนโลยีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- เพื่อให้หน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวสามารถรายงานเหตุการณ์มายังระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต
- เพื่อให้ผู้บังคับบัญชา สามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ระดับความรุนแรง ข้อมูลจากมหาดไทยรวมถึงข้อเสนอแนะขั้นต้นในการอำนวยความสะดวกและประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้หน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวและเจ้าหน้าที่สามารถรายงานเหตุการณ์ และสืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ระดับความรุนแรงและข้อมูลมหาดไทยได้อย่างสะดวกรวดเร็วและเป็นรูปแบบเดียวกันทุกๆ หน่วยงาน

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- ศึกษาระบบการทำงานของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบในปัจจุบัน และค้นหาจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
- วิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานและสามารถสืบค้นได้สะดวก
- เพื่อพัฒนาและออกแบบระบบงานใหม่ โดยนำเอาการจัดเก็บฐานข้อมูลและเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการ วางแผน อำนวยความสะดวกของฝ่ายเสนาธิการประกอบการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชา ในการสั่งการปฏิบัติต่อพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบเป็นระบบที่ช่วยในการวางแผน อำนาจการของฝ่ายเสนารธิการ และใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชาในการสั่งการปฏิบัติต่อพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ในส่วนของประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบงานขึ้นใหม่ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

- ประโยชน์ต่อผู้บังคับบัญชา
 - 1) สามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ระดับความรุนแรง ข้อมูลมหาดไทย ได้ อย่างเป็นระบบ รวดเร็วจากระบบ
 - 2) สามารถเรียกดูข้อเสนอแนะจากระบบเพื่อประกอบการตัดสินใจสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประโยชน์ต่อฝ่ายเสนารธิการและเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน
 - 1) สามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ระดับความรุนแรง ข้อมูลมหาดไทย เพื่อช่วยในการวางแผน อำนาจการได้จากระบบ
 - 2) สามารถนำเอารายงานเหตุการณ์จากหน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวที่จัดเก็บเป็นฐานข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ในการรายงานหน่วยเหนือหรือการกระจายข่าวสารให้หน่วยที่เกี่ยวข้องรับทราบ
 - 3) ลดความซ้ำซ้อนในการป้อนข้อมูล
- ประโยชน์ต่อหน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าว
 - 1) หน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวสามารถรายงานเหตุการณ์และสามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ระดับความรุนแรงข้อมูลมหาดไทยได้จากที่ใดก็ได้ที่สามารถเข้าระบบอินเทอร์เน็ตได้
 - 2) หน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวได้รับการสั่งการแก้ไขปัญหาได้อย่างทัน่วงที

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle : SDLC)

การพัฒนากระบวนการ โดยใช้การพัฒนาแบบ System Development Life Cycle (SDLC) จะแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (อำไพ พรประเสริฐ .2542)

2.1.1 การศึกษาเบื้องต้น (Initial Study)

ทำการศึกษาเบื้องต้นเพื่อที่จะได้เข้าใจปัญหาและ สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ซึ่งขั้นตอนในการศึกษาเบื้องต้นประกอบด้วย

1. กำหนดปัญหาและความต้องการ จะต้องรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับองค์กร และฝ่ายต่างๆ เพื่อที่จะกำหนดปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหานั้น
2. กำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ของระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการ เป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น
3. การศึกษาความเหมาะสม เพื่อทำการวิเคราะห์ และ เปรียบเทียบความเหมาะสมของระบบเดิมกับระบบที่เสนอว่าระบบใดมีความเหมาะสมกว่ากัน

2.1.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ทำการศึกษาด้านในรายละเอียดเพื่อที่จะได้ทราบปัญหาข้อบกพร่อง และความ ต้องการ ซึ่งเป็นแนวทางในการปรับปรุงงาน และเป็นพื้นฐานในการสร้างระบบใหม่ต่อไป กระบวนการในการวิเคราะห์ระบบ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ระบบการทำงาน ปัจจุบันได้ จะต้องศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบให้ได้เพียงพอที่จะมองเห็นภาพที่แท้จริงของกระบวนการทำงาน ปัญหา และความต้องการของส่วนงานต่างๆ ซึ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลมีหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การศึกษาจากบันทึก และการสุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา ประกอบด้วยการวิเคราะห์โครงสร้าง และสิ่งแวดล้อมขององค์กร การบริหาร การปฏิบัติงาน ตลอดจนความสัมพันธ์ของส่วนงานต่างๆ ภายในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การจัดทำเอกสารระบบ เอกสารการวิเคราะห์ระบบ ควรประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของระบบงานเดิม โครงสร้างขององค์กร รายละเอียดของหน่วยงานที่ศึกษา สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสม และข้อเสนอแนะ

2.1.3 การออกแบบระบบ (System Design)

1. แนวทางแก้ปัญหาและกำหนดความต้องการ เมื่อทำการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาแล้ว จะต้องวิเคราะห์รายละเอียดของความต้องการที่จะดำเนินการตามวิธีนั้น โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ขององค์กร ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบงาน และข้อจำกัดในการบริหาร โดยทั่วไปกำหนดความต้องการแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ ความต้องการขององค์กร ความต้องการของกระบวนการบริหาร และความต้องการของระบบ
2. การจัดวางระบบคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปการกำหนดคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์นั้น สิ่งสำคัญประการแรก คือ ความต้องการของงานแต่ละระบบ ข้อกำหนดรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ขนาดความเร็ว CPU ความจุของหน่วยความจำ อุปกรณ์ต่อพ่วง ความสามารถในการจัดเก็บ และข้อกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน
3. การจัดวางระบบบุคลากร การจัดวางระบบบุคลากรมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการจัดวางระบบคอมพิวเตอร์นั้น ประกอบไปด้วย การกำหนดประเภท และ ตำแหน่งต่างๆ ของงาน กำหนดหน้าที่หรือรายละเอียดของงานแต่ละตำแหน่ง การวางแผนความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ

2.1.4 การพัฒนา (System Development) ประกอบด้วย

1. การวางแผนการพัฒนา สิ่งที่ได้ออกแบบและจัดทำไว้แล้วในขั้นตอนก่อนหน้า ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการพัฒนาโปรแกรม การเตรียมข้อมูล การคัดเลือกระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งต้องจัดทำโดยละเอียดในรูปแบบแผนโครงการ โดยอาศัยระยะเวลา และค่าใช้จ่าย
2. การพัฒนาโปรแกรม ขั้นตอนนี้โปรแกรมเมอร์จะได้รับมอบหมายให้พัฒนาหรือเตรียมโปรแกรมเพื่อจะได้ใช้ระบบงานใหม่ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้
 - ศึกษาข้อกำหนดของโปรแกรม
 - ออกแบบโปรแกรม
 - เขียนโปรแกรม
 - ทดสอบโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดทำเอกสาร

3. การพัฒนาข้อมูล เพื่อให้พร้อมที่จะเริ่มปฏิบัติการตามระบบใหม่ จะต้องทำการเตรียมข้อมูลต่างๆ ให้พร้อมที่จะทำงานซึ่งจะประกอบไปด้วย

- การพัฒนาแบบฟอร์ม
- การเตรียมข้อมูล
- การเปลี่ยนแปลงข้อมูล

4. การคัดเลือกเครื่องและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การดำเนินการในขั้นนี้ประกอบไปด้วย การเปิดประมูล การตรวจสอบความถูกต้องตามกำหนด การคัดเลือก การต่อรอง และการทำสัญญาการซื้อขายหรือเช่าซื้อ

2.1.5 การเริ่มปฏิบัติตามระบบใหม่ (System Implementation)

การดำเนินงานตามระบบใหม่เริ่มต้นเมื่อหน่วยงานได้ติดตั้งคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว งานทั้งหมดที่เตรียมไว้จะต้องทำให้เสร็จภายในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย

- การทดสอบระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- การสร้างแฟ้มข้อมูล
- การพัฒนาโปรแกรม
- การจัดทำเอกสารและวางขั้นตอนการทำงาน
- การฝึกอบรมผู้ใช้
- จัดทำแผนฉุกเฉิน

โดยวิธีการเปลี่ยนไปใช้ระบบใหม่นั้นสามารถกระทำได้คือ อาจจะค่อยๆ ทำไปที่ละขั้นตอน หรือทำงานเดิมควบคู่กับงานใหม่ และการทำงานตามระบบใหม่ทันที

2.1.6 การประเมินผลระบบงาน (System Evaluation)

โดยทั่วไปการประเมินผลจะกระทำในทุกขั้นตอนของการพัฒนาระบบ เพราะหากพบข้อผิดพลาดก็สามารถที่จะแก้ไขได้ทันที ซึ่งเป็นไปตามวิธีการควบคุม และการย้อนกลับ เพื่อจะได้รับการปรับปรุงระบบให้ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ การประเมินผลระบบงานประกอบไปด้วย

- กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน
- แต่งตั้งคณะทำงานประเมิน
- ดำเนินการวัดและตรวจสอบ
- เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
- ทำแผนผังสรุป
- หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คำเนินการแก้ไข

2.2 กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (Methodology)

กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Methodology) เป็น Physical Implement ของ SDLC โดยใช้ FAST Methodology มีการแบ่งการพัฒนาระบบออกเป็น 8 Phase คือ

1. Survey Phase ทำการกำหนดขอบเขต งบประมาณที่จะใช้ บุคคลที่จะมาดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม และระยะเวลาในการพัฒนาระบบ เพื่อพิจารณาว่าคุ้มค่าหรือไม่ที่จะทำ
2. Study Phase ทำการศึกษาในรายละเอียด ทำการกำหนด และวิเคราะห์ปัญหาของธุรกิจ สาเหตุของปัญหา และผลกระทบ
3. Definition Phase ทำการวิเคราะห์ความต้องการของธุรกิจ โดยการกำหนดรูปแบบของ สิ่งเข้ามาในระบบ เช่น เพิ่มข้อมูล การปฏิบัติที่ติดต่อกับผู้ใช้ และเครือข่ายของ ข้อมูล ที่ระบบมีผลกระทบต่อผู้ใช้ รวมถึงระบุถึงรายละเอียดของความต้องการหรือ ทางเลือกอื่นๆ และรายละเอียดของการใช้เทคโนโลยีต่างๆ
4. Configuration Phase หรือ Targeting Phase ทำการหาผลสรุปของทางเลือกต่างๆ (Candidate Solutions) จากทุกๆ ความต้องการให้ได้มากที่สุด และวิเคราะห์ผลสรุปของ ทางเลือกต่างๆ เลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ควรมีโครงสร้างเป็นอย่างไร จะใช้ Network LAN WAN หรือ Internet
5. Procurement Phase (optional) ทำการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ ในปัจจุบัน เพื่อจัดซื้อ Hardware หรือ Software ที่ต้องการ
6. Design and Integration Phase แปลงความต้องการของธุรกิจ ไปสู่การออกแบบให้เป็น พิมพ์เขียวของระบบเพื่อทำการออกแบบในรายละเอียด แล้วจะได้ Design Specification
7. Construction Phase สร้างและทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อให้เป็นไปตาม ความ ต้องการของธุรกิจ โดยทำการสร้าง Prototype ให้กับผู้ใช้ทดสอบก่อน
8. Delivery Phase ทำการติดตั้ง และปรับเปลี่ยนระบบใหม่ เข้าไปในการปฏิบัติงาน

2.3 HyperText Transfer Protocol (HTTP)

HyperText Transfer Protocol (HTTP) เป็นโปรโตคอลที่สร้างขึ้นสำหรับบริการ เครือข่าย World Wide Web โดย HTTP จะกำหนดวิธีการส่งข้อมูลหรือไฟล์ระหว่างเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่เป็นไคลเอนต์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงกำหนดกฎระเบียบใน การติดต่อด้วย (ฉลงหัย จงประเสริฐพร, 2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HTTP ได้รับการพัฒนาโดยนายเบอร์เนอร์ ลี (Berners-Lee) แห่ง CERN ในช่วงปี ค.ศ. 1990-1991 โพรโตคอลนี้ช่วยให้บริการเครือข่าย World Wide Web ได้รับความนิยมและแพร่หลายมากขึ้นกว่าเดิม เพราะเป็นตัวควบคุมการรับส่งข้อมูลได้ทั้งภาพและเสียงจนเกือบจะเป็นมัลติมีเดีย จากเดิมที่แลกเปลี่ยนได้เพียงข้อความอย่างเดียว

- วิธีการติดต่อของ HTTP

ด้วยเหตุที่การทำงานของโปรโตคอล HTTP มีการทำงานแบบไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ดังนั้นการติดต่อสื่อสารใดๆ ผ่านโปรโตคอลนี้จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ตัวลูกกับตัวแม่ การสื่อสารจึงจะสมบูรณ์ได้ สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างไคลเอนต์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ผ่านโปรโตคอล HTTP มีขั้นตอนดังนี้

- ไคลเอนต์จะสร้างการเชื่อมต่อ (Connection) กับเซิร์ฟเวอร์
- เมื่อสร้างการเชื่อมต่อสำเร็จไคลเอนต์จะส่งคำร้องขอข้อมูล (Request) ไปยังเซิร์ฟเวอร์
- เมื่อเซิร์ฟเวอร์ได้รับคำร้องจากไคลเอนต์ จะทำการประมวลผล เพื่อให้ได้ผลตามที่ไคลเอนต์ต้องการ แล้วส่งข้อมูลตอบสนอง (Response) กลับมายังไคลเอนต์
- การเชื่อมต่อจะถูกตัดขาด (Disconnect) เมื่อเซิร์ฟเวอร์ตอบสนองข้อมูลกลับไปยังไคลเอนต์เรียบร้อยแล้ว

เนื่องจากการทำงานของ HTTP มีการเชื่อมต่อในระยะเวลาเพียงสั้นๆ หรือที่เรียกว่า Connectionless ในลักษณะดังกล่าว ทำให้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถรองรับเบราเซอร์ได้จำนวนมากพร้อมๆ กัน เพราะไม่มีใครได้ทำการเชื่อมต่ออย่างถาวร

- ข้อความร้องขอ (Request)

เมื่อไคลเอนต์เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์สำเร็จแล้ว ไคลเอนต์ต้องเป็นฝ่ายเริ่มเปิดการพูดคุย ด้วยการส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์เพื่อบอกการร้องขอข้อมูล การร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์สามารถทำได้หลายแบบ เช่น

- ร้องขอแบบ GET เป็นการร้องขอให้เซิร์ฟเวอร์ส่งไฟล์มาให้
- ร้องขอแบบ HEAD เป็นการร้องขอเพื่อถามเซิร์ฟเวอร์ว่า มีไฟล์ที่ต้องการอยู่ในเซิร์ฟเวอร์หรือไม่ (เป็นการถามเฉยๆ ไม่ต้องการให้เซิร์ฟเวอร์ส่งไฟล์จริงมาให้)
- ร้องขอแบบ POST เป็นการร้องขอให้เซิร์ฟเวอร์รับข้อมูลจากไคลเอนต์ ซึ่งการร้องขอแบบนี้หมายความว่า ไคลเอนต์ต้องการส่งข้อมูลไปให้เซิร์ฟเวอร์นั่นเอง แต่ในความเป็นจริงเราสามารถส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ด้วยการร้องขอแบบ GET ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการร้องขอมิให้ใช้หลายวิธี แต่ก็ขึ้นอยู่กับเวอร์ชันของโปรโตคอล HTTP ที่ใช้ หากเป็นเวอร์ชัน 1.0 จะมีวิธีการร้องขอมาตรฐาน 3 วิธี คือ GET, HEAD และ POST แต่ถ้าใช้โปรโตคอล HTTP เวอร์ชัน 1.1 จะมีวิธีการร้องขอเพิ่มจากเวอร์ชัน 1.0 อีกหลายวิธี เช่น OPTIONS, PUT, DELETE หรือ TRACE เป็นต้น

2.4 Common Gateway Interface (CGI)

สำหรับข้อมูลที่จะให้บริการผ่าน World Wide Web ได้นั้น จะต้องถูกเก็บอยู่ในรูปแบบของเอกสาร HTML เมื่อเซิร์ฟเวอร์ได้รับการร้องขอไฟล์จากไคลเอนต์ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะค้นหาและส่งไฟล์ที่ไคลเอนต์ต้องการกลับไปให้

ปัญหาของข้อมูลที่เก็บด้วยรูปแบบ HTML คือ เมื่อจะต้องการแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลจะเป็นงานที่ยุ่งยากและเสียเวลาเป็นอย่างมาก เพราะว่าไฟล์เอกสาร HTML มีลักษณะการจัดเก็บแบบ static ยิ่งถ้ามีข้อมูลมากด้วยแล้ว และการจัดเก็บข้อมูลแยกออกเป็นไฟล์ๆ ยิ่งจะทำให้ดูแลแก้ไขได้ยากมากขึ้น เป้าหมายของการใช้ CGI อย่างหนึ่งก็คือ การทำให้เอกสาร HTML ที่ผู้ใช้ร้องขอเข้ามา มีความยืดหยุ่นหรือที่เรียกว่าเป็นแบบ dynamic

CGI (Common Gateway Interface) เป็นแอปพลิเคชันซึ่งทำงานเป็นตัวกลางระหว่างเซิร์ฟเวอร์กับไคลเอนต์ สำหรับวิธีการทำเอกสาร HTML ให้มีความเป็น dynamic คือ แทนที่จะเก็บข้อมูลแยกเป็นไฟล์ HTML หลายๆ ไฟล์ ก็อาจจะเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในไฟล์เดียวกัน เมื่อผู้ใช้ต้องการข้อมูลอะไรสักอย่างหนึ่ง ก็กำหนดให้ผู้ใช้ป้อนเงื่อนไขที่ต้องการเข้ามาให้แก่ CGI หลังจากนั้น CGI จะไปค้นหาหรือดึงเอาเฉพาะข้อมูลที่ตรงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาสร้างเป็นเอกสาร HTML แล้วส่งกลับไปแสดงให้ผู้ใช้

ลักษณะการทำงานของ CGI ต้องอาศัยการประมวลผลที่เซิร์ฟเวอร์ แล้วสร้างคำตอบออกมาเป็นเนื้อหาแบบ HTML จากนั้นจึงส่งเนื้อหากลับไปให้ไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ใดที่ยอมให้มีการทำงานของ CGI ได้ จึงต้องทำงานหนักกว่าเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการเอกสาร HTML เพียงอย่างเดียว แนวความคิดการทำงานของ CGI จึงเป็นแบบที่เรียกว่า “รวมศูนย์” (Centralize) คือ งานทุกอย่างต้องทำที่เซิร์ฟเวอร์ทุกงาน ไคลเอนต์เพียงแต่ทำหน้าที่ส่งคำร้องขอและรอรับผลการทำงานเท่านั้น

2.5 HyperText Markup Language (HTML)

HTML เป็นส่วนหนึ่งของภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ที่มีโครงสร้างการใช้งานแบบง่ายๆ อีกทั้งยังสามารถศึกษาและทำความเข้าใจได้ไม่ยาก โดยภาษาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นว่าเว็บไซต์ประเภชชานการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HTML มีไว้สำหรับใช้สร้างเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งรูปแบบของเอกสาร หรือข้อมูลส่วนต่างๆ ของเอกสารนั้นจะสนับสนุนทั้งที่เป็น ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ และอื่นๆ โดยการใช้งานนั้นสามารถเชื่อมโยงเอกสาร หรือข้อมูลต่างๆ นี้ได้ โดยจุดที่แสดงการเชื่อมโยงนี้เองที่เราเรียกว่าการมาร์คอัพ (มาร์คอัพ จะเป็นส่วนที่ตัวอักษรสีฟ้า หรืออื่นๆ แล้วแต่กำหนด แต่จะเป็นจุดที่แตกต่างจากสีพื้นเอกสาร เพื่อให้ในการเชื่อมโยงเอกสาร ผู้ใช้งานสามารถคลิกจุดมาร์คอัพเพื่อกระโดดไปยังส่วนของข้อมูลในส่วนเชื่อมโยงที่ต้องการ)

เอกสารที่สร้างด้วย HTML นี้เราเรียกว่าโฮมเพจ (Homepage) หรือเว็บเพจ (WebPage) หน้าแรกของโฮมเพจจะเป็นเสมือนอินเด็กซ์ หรือดัชนี (Index) ของรายละเอียดว่าไซด์นั้นๆ มีรายละเอียดอะไรบ้างเกี่ยวกับเว็บเพจ ภายใต้อินเด็กซ์นั้นๆ

ปกติแล้วโฮมเพจหรือเว็บเพจใดๆ จะใช้นามสกุลของแฟ้มหรือไฟล์เป็น “.htm” หรือ “.html” แต่ทั้งนี้ก็ไม่จำเป็นเสมอไปที่จะต้องใช้นามสกุลดังกล่าว เราสามารถปรับเปลี่ยนการติดตั้งค่าคอนฟิก (config) หรือยังมีนามสกุลแบบอื่นๆ อีก เช่น .shtml สำหรับ SSI (Server Side Includes) แต่จุดนี้คิดว่าทำตามมาตรฐานที่มีอยู่แล้วจะดีที่สุด คือ ใช้นามสกุลของแฟ้ม สำหรับเอกสาร HTML เป็น “.htm” หรือ “.html”

2.6 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

เป็นโปรแกรมซึ่งทำหน้าที่จัดการและควบคุมเรื่องของการส่งผ่านข้อมูลเว็บเพจหรือข้อมูลต่างๆ ไปยังเครื่องที่เข้ามาติดต่อด้วย (เช่น ลูกค้าใช้เว็บเบราว์เซอร์เข้ามาติดต่อดึงข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์) เว็บเซิร์ฟเวอร์นี้สามารถส่งข้อมูลไปปรากฏบนเบราว์เซอร์ เมื่อลูกค้ากรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลจากเว็บเบราว์เซอร์ ก็จะถูกส่งกลับมายังเซิร์ฟเวอร์ และพร้อมที่จะนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลทันทีเพื่อใช้งานต่อไป (กิตติ ภักดีวิเศษกุลและคณะ . 2545)

ในโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ทุกตัว จะมีหน้าที่การทำงานหลักเหมือนกันคือ รอการร้องขอข้อมูลจากผู้ใช้และส่งข้อมูลกลับไปให้ผู้ใช้ผ่านโปรโตคอล HTTP ข้อมูลหลักที่เว็บเซิร์ฟเวอร์จะให้บริการคือ เอกสาร HTML แต่ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบอื่นๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็สามารถให้บริการได้เช่นเดียวกัน

เว็บเซิร์ฟเวอร์ในปัจจุบันมีหลายแบบ ทำงานบนระบบปฏิบัติการหลายตัวเช่น Windows 2000, UNIX และ Linux โดยแต่ละตัวมีความเหมาะสมสำหรับงานแต่ละประเภท บางตัวเป็นฟรีแวร์ และบางตัวเป็นแชร์แวร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงเช่น

- Apache เซิร์ฟเวอร์สำหรับองค์กร ทำงานบนแพลตฟอร์ม UNIX และ Windows

95/98/NT/2000 โครงสร้างการทำงานพื้นฐานของ Apache ถูกริเริ่มจาก HTTPd server ของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NCSN ซึ่งแจกจ่ายฟรี ทำให้ Apache เป็นที่นิยมของผู้ใช้ คุณสมบัติที่โดดเด่นของ Apache ได้แก่ การทำงานข้ามแพลตฟอร์ม, การสนับสนุนโปรโตคอล (HTTP/1.1), การทำงานเป็นโมดูล (API), ระบบรักษาความปลอดภัย, การเก็บ Log รวมถึงสมรรถภาพในการทำงานสูง

- Internet Information Server version 5.0 เว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับ Windows 2000 ของบริษัทไมโครซอฟท์ ซึ่งยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงเวอร์ชัน 5 ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบปฏิบัติการ Windows 2000 ประกอบด้วยความสามารถใหม่ๆ จำนวนมาก พร้อมกับการเพิ่มสมรรถภาพและความน่าเชื่อถือ และระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีกว่าและชัดเจนกว่า, การสนับสนุนมาตรฐานในการพิมพ์แบบใหม่ WebDAV และ การเริ่มบริการเว็บและ FTP ที่เร็วขึ้น

- Iplanet Web Server, Enterprise Edition เว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับองค์กรบนแพลตฟอร์ม UNIX และ Windows 2000 iPlanet คือ Netscape Enterprise Web Server เวอร์ชันปรับปรุงที่มีสมรรถภาพสูงของเน็ตสเคป และความสามารถของจาวา ที่เกิดจากความร่วมมือกับซันและเน็ตสเคป และสนับสนุนการทำโปรแกรมและการจัดการฐานข้อมูลอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะจาวา

2.7 PHP

ภาษา PHP ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1994 โดย Rasmus Lerdorf ต่อมาได้มีผู้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก จึงได้ออกเป็นแพ็คเกจ “Personal Home Pages” ซึ่งเป็นที่มาของ PHP ภาษา PHP เป็น Open Source Product คือ สามารถนำมาใช้งานโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เดิม PHP จะรู้จักกันในชื่อ “Personal Home Pages” ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น “PHP Hypertext Preprocessor” ในปัจจุบัน PHP ได้พัฒนามาถึงเวอร์ชัน 4.0 (กิตติภูมิ วรรณดร. 2543)

PHP มีประสิทธิภาพในการทำงานได้หลายรูปแบบ คือ ใช้ได้กับระบบปฏิบัติการหลายระบบ และทำงานร่วมกับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น Personal Web Server (PWS) ซึ่งใช้กับระบบปฏิบัติการ Windows 95 กับ 98 หรือ Internet Information Server (IIS) ซึ่งใช้กับ Windows NT/2000 หรือจะใช้กับ Apache Web Server ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Linux และระบบปฏิบัติการอื่นๆ ก็ได้

2.8 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบฐานข้อมูลเป็นกลไกสำคัญในการจัดเก็บข้อมูล โดยฐานข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ การจัดเก็บฐานข้อมูลจะจัดเก็บไว้ที่หน่วยศูนย์กลาง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้จากหลายหน่วยงานในองค์กรหรือภายนอกองค์กรสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน (อำไพ พรประเสริฐ .2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ฐานข้อมูลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการสารสนเทศ องค์กรใหญ่ๆ จะจัดสร้างระบบฐานข้อมูล (Database System) ให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศขององค์กร ฐานข้อมูลถือเป็นส่วนที่สำคัญของระบบงาน ฐานข้อมูลไม่ใช่มีแต่ข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีการจัดระเบียบ กำหนดการควบคุมและการใช้ข้อมูลในระบบอีกด้วย

ปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นในการสร้างและใช้ฐานข้อมูล จำแนกได้ 4 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

1. มีความซ้ำซ้อนกันในการเก็บข้อมูล (Uncontrolled Data Redundancy)
2. มีการให้คำจำกัดความของข้อมูลแต่ละตัว ไม่ตรงกัน (Inconsistent Data Definition)
3. มีการจัดการหรือใช้วิธีการประมวลผลของข้อมูลแตกต่างกันออกไป (Inconsistent Data Manipulation)
4. มีการพัฒนาการใช้ข้อมูลไม่เป็นระบบ แต่ละหน่วยจัดทำ หรือใช้กันอย่างไม่มีการผูกเกณฑ์ (Fragmental Application Development)

(Dennis , A and Wixom , B , H . 2000)

ในการจัดเก็บข้อมูลของระบบนี้ จะจัดเก็บอยู่ในระบบฐานข้อมูลทั้งหมด เพื่อความเป็นระบบในการจัดเก็บ และเป็นกรง่ายในการนำข้อมูลมาใช้ ซึ่งระบบฐานข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบคือ MySQL เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่สามารถจัดการกับฐานข้อมูลได้ดี สามารถทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการหลายระบบ ทั้ง Linux, UNIX และ Windows NT/2000 นับว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดโปรแกรมหนึ่ง ทั้งนี้ นอกเหนือจากเพราะว่าเป็นโปรแกรมแจกจ่ายฟรีแล้ว ประสิทธิภาพก็ไม่ด้อยไปกว่าซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลอื่นๆ ที่ทำงานในระดับเดียวกันหรือเหมือนกัน ที่ต้องใช้งบประมาณในราคาสูงเลย

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.1 ระบบปัจจุบัน

การปฏิบัติในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบจะมุ่งเฉพาะการปฏิบัติการของกำลังรักษาความปลอดภัยของประเทศ โดยจะแบ่งแยกพื้นที่ปฏิบัติการซึ่งมีปัจจัยด้านการข่าว ด้านยุทธการและด้านกิจการพลเรือนเป็นตัวชี้วัดในการแบ่งแยกพื้นที่เป้าหมายตามระดับความรุนแรง สำหรับการปฏิบัติต่อพื้นที่เป้าหมายแต่ละระดับความรุนแรง จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง สถานการณ์และลักษณะของพื้นที่ โดยฝ่ายเสนาธิการจะใช้ข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อพิจารณา วางแผน อำนาจการ เสนอแนะผู้บังคับบัญชาเพื่อตกลงใจสั่งการเป็นคำสั่งยุทธการหรือคำสั่งปฏิบัติการ โดยแบ่งการปฏิบัติได้ดังนี้ (รูปที่ 3.1)

1) การข่าวกรอง

ความสำเร็จของการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ขึ้นอยู่กับระบบการข่าวกรองที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบทุกแห่งทุกมุม การปฏิบัติการข่าวกรองจะต้องปฏิบัติให้เร็วที่สุดที่จะทำได้ ความสำคัญของการปฏิบัติการข่าวกรองอยู่ที่การเน้นการทำลายหรือการให้โครงสร้างลับของขบวนการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ต้องหมดประสิทธิภาพลง

2) การปฏิบัติการจิตวิทยา

การปฏิบัติการจิตวิทยาเพื่อให้ได้รับฐานการสนับสนุนจากประชาชน มุ่งต่อข้าศึกและประเทศอุปถัมภ์/ให้การสนับสนุน รวมทั้งมุ่งต่อกำลังรักษาความปลอดภัยและประชาชนพลเรือนโดยทั่วไปอีกด้วย

3) กิจการพลเรือน

กิจการพลเรือนในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมสรรพกำลังและจูงใจให้ประชาชนสนับสนุนรัฐบาลและกำลังทหาร การปฏิบัติมุ่งเน้นการจัดและแก้ไขปัญหาในด้านการทหาร การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา

4) การพิทักษ์ประชาชนและทรัพยากร

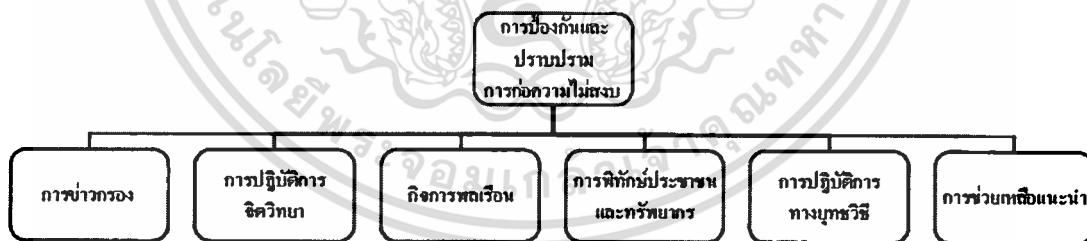
การปฏิบัติการการพิทักษ์ประชาชนและทรัพยากรเป็นการปฏิบัติการในลักษณะตำรวจ หน่วยทหารอาจนำไปใช้ปฏิบัติการพิทักษ์ประชาชนและทรัพยากรได้ แต่ควรมีบทบาทด้านการสนับสนุนมิใช่ทดแทนกำลังตำรวจ การมีส่วนร่วมของทหารจะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนดไว้

5) การปฏิบัติการทางยุทธวิธี

การปฏิบัติการทางยุทธวิธีเป็นการปฏิบัติที่รุนแรงที่สุดของการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ โดยเน้นในด้านการปราบปรามการก่อความไม่สงบเป็นหลัก การปฏิบัติการทางยุทธวิธีเป็นกิจกรรมหลักในการรณรงค์ด้วยการ โจมตี การปฏิบัติการทางยุทธวิธีนี้ไม่สามารถทำให้บรรลุกิจในด้านการปราบปรามการก่อความไม่สงบได้โดยลำพัง

6) การช่วยเหลือแนะนำ

กำลังทหารประจำการจะให้ช่วยเหลือและแนะนำแก่กำลังรักษาความปลอดภัยภายใน กำลังกึ่งทหาร กำลังป้องกันตนเอง และหน่วยงานอื่นๆของรัฐที่มีส่วนร่วมในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบอย่างเหมาะสม



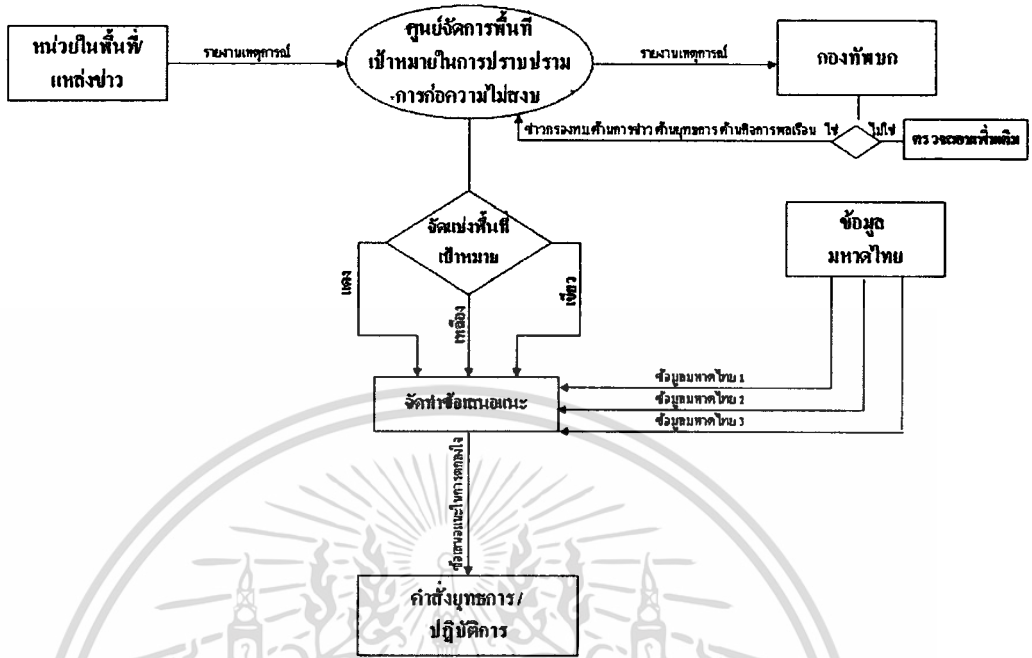
รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงการปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ขั้นตอนดำเนินงาน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน มีขั้นตอนในการจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบดังแสดงในรูปที่ 3.2 ดังนี้

- หน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวรายงานข่าวสารมายังศูนย์จัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ
- ศูนย์จัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ รายงานเหตุการณ์ไปยังกองทัพบกเพื่อตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงานอื่นยืนยันความถูกต้องของข่าวสารเป็นข่าวกรองกองทัพบก
- กองทัพบกส่งข่าวกรองกองทัพบก มายังศูนย์จัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ
- ฝ่ายวิเคราะห์ประมวลผลศูนย์จัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ดำเนินการวิเคราะห์ข่าวกรองกองทัพบกด้านการข่าว ด้านยุทธการ และด้านกิจการพลเรือน เปรียบเทียบกับปัจจัยกำหนดระดับความรุนแรงของพื้นที่ ดำเนินการจัดการแบ่งประเภทพื้นที่เป้าหมายดังนี้
 - 1) พื้นที่สีแดง หมายถึง หมู่บ้านที่มีระดับความรุนแรงมาก
 - 2) พื้นที่สีเหลือง หมายถึง หมู่บ้านที่มีระดับความรุนแรงปานกลาง
 - 3) พื้นที่สีเขียว หมายถึง หมู่บ้านที่มีระดับความรุนแรงน้อย
- ฝ่ายเสนาริการศูนย์จัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบนำเอาข้อมูลการแบ่งพื้นที่เป้าหมายนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบข้อมูลข่าวกรองกองทัพบกที่ได้รับเพิ่มเติมและข้อมูลมหาดไทยจัดทำเป็นข้อพิจารณาในการปฏิบัติต่อพื้นที่เป้าหมายแก่ผู้บังคับบัญชา
- ผู้บังคับบัญชาสั่งการเป็นคำสั่งยุทธการ/ปฏิบัติการต่อหน่วยในพื้นที่



รูปที่ 3.2 แผนผังแสดงขั้นตอนดำเนินงานจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

3.3 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

- การค้นหาข้อมูลยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลปัจจุบันจัดเก็บเป็นระบบเอกสาร ยังไม่มีการจัดเก็บในลักษณะฐานข้อมูลทำให้เสียเวลาในการค้นหาข้อมูลมาก
- การเสื่อมสภาพของวัสดุที่จัดเก็บข้อมูล เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลปัจจุบันจัดเก็บเป็นระบบเอกสาร หากจัดเก็บเป็นเวลานานจะทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บเป็นเอกสารเสียหายได้
- ความสิ้นเปลืองงบประมาณในจัดซื้อกระดาษ เพิ่มเอกสาร ผู้เก็บเอกสารให้เพียงพอ กับจำนวนเอกสารที่เพิ่มมากขึ้น
- ความไม่ทันสมัยของข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลสรุปจะต้องใช้เจ้าหน้าที่ประมวลผลทำการประมวลผลข้อมูลสรุปทำให้เสียเวลาอาจทำให้การแก้ไขปัญหาไม่ทันต่อเหตุการณ์ และหากมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยความรุนแรงเจ้าหน้าที่จะต้องเสียเวลาอย่างมากในการปรับปรุงข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลเริ่มแรกจนถึงข้อมูลปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความไม่ต่อเนื่องการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงบุคคลากรในองค์กร เนื่องจากการวางแผน อำนาจการของฝ่ายบริหาร หรือแม้แต่การตกลงใจของผู้บังคับบัญชา จะต้องใช้ประสบการณ์ช่วย หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคคลากร จะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้งานเพิ่มเติม จะทำให้การดำเนินงานไม่มีความต่อเนื่อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาความเป็นไปได้และการออกแบบระบบใหม่

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

เพื่อให้ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการปราบปรามการก่อความไม่สงบเป็นไปตามวัตถุประสงค์จึงได้ใช้การพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle) โดยแบ่งเป็น 7 ขั้นตอนคือ การเข้าใจปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาระบบ การแปลงสู่ระบบใหม่ และการบำรุงรักษา ซึ่งได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบดังนี้

4.1.1 ความเป็นไปได้ในด้านปฏิบัติการ (Operational Feasibility)

การพัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการปราบปรามการก่อความไม่สงบนี้ ได้รับการสนับสนุนจากผู้ใช้งานในหน่วยงานทุกระดับ กล่าวคือ ในระดับปฏิบัติการ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง เป็นผู้ที่จะนำข้อมูลข่าวสารจากพื้นที่ ประกอบกับการรวบรวมข่าวสารจากแหล่งข่าวอื่นๆ ส่งเข้ามายังระบบ ซึ่งสามารถทำได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะสามารถส่งข้อมูลผ่านช่องทางของระบบเครือข่ายของกองทัพ ได้ในทันที ลดภาระในการจัดการข้อมูลเอกสารของทางราชการในระดับปฏิบัติการ ได้อย่างมาก ส่วนในระดับการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและการวิเคราะห์ข่าวสาร ซึ่งใช้งานโดยเสนาธิการฝ่ายข่าวนั้น ระบบนี้จะช่วยลดความผิดพลาดของขั้นตอนการจัดทำเอกสาร รวมทั้งการจัดส่งข้อมูลจากขั้นตอนปกติลงได้อย่างมาก รวมถึงช่วยลดระยะเวลาในการสื่อสารลงอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลจากหน่วยงานกลาง อื่นๆ เช่น ข้อมูลจากมหาดไทย มาใช้ช่วยในการวิเคราะห์ ได้ในทันที ทำให้ผลจากการวิเคราะห์มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ส่วนในระดับของผู้บังคับบัญชา ซึ่งต้องการข้อมูลรายงานสรุปที่รวดเร็ว ถูกต้อง และมีข้อเสนอแนะที่ช่วยให้สามารถตัดสินใจที่จะดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที โดยสรุปแล้ว ความสะดวก รวดเร็ว เป็นระเบียบ ข้อมูลมีความถูกต้อง แม่นยำ คือการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้มีการยอมรับและสนับสนุนเป็นวงกว้างอย่างแน่นอน

ในเรื่องของข้อมูลความลับนั้น เนื่องจากกองทัพเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง โดยเฉพาะความมั่นคงของชาติ ดังนั้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ ส่วนมากจะอยู่ในชั้นความลับ ตั้งแต่ "ลับ" จนถึง "ลับที่สุด" และเพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดทำระบบสารสนเทศดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องใช้บุคลากรจากภายในกองทัพพวกเท่านั้น ไม่สามารถว่าจ้างบุคคลภายนอกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 ความเป็นไปได้ในด้านเทคโนโลยี (Technical Feasibility)

เทคโนโลยีของกองทัพบก มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ครบถ้วน ทั้งระบบ อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายประจำภายในอยู่แล้ว อีกทั้งยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งสามารถรองรับปริมาณข้อมูลจำนวนมาก ประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และนำส่งข้อมูลสู่ระดับผู้บัญชาการเพื่อใช้ตัดสินใจในทางยุทธวิธีได้โดยเร็ว

ในส่วนของบุคลากรผู้พัฒนาระบบนั้น ผู้พัฒนาระบบมีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ ผ่านการพัฒนาระบบงานมาก มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องระบบงานในปัจจุบันเป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้การพัฒนาเป็นไป ด้วยความถูกต้องสมบูรณ์และรวดเร็ว อีกทั้งในด้านของผู้ใช้งานระบบ กองทัพก็มีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์เพียงพอที่จะใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์สูงสุดของหน่วยงาน

4.1.3 ความเป็นไปได้ในด้านเวลา (Schedule Feasibility)

เนื่องจากบุคลากรผู้พัฒนาระบบ คูและระบบ รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่วนอื่นๆ เป็นบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่พัฒนาและดูแลระบบ โดยตรง ไม่มีภาระหน้าที่รับผิดชอบงานอื่น ดังนั้นจึงสามารถทุ่มเทเวลาในการพัฒนาระบบได้อย่างเต็มที่ ในส่วนของข้อมูลจากภายนอก ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลที่พร้อมสำหรับนำมาใช้ประมวลผลได้ในทันที ทำให้การจัดเตรียมระบบในส่วนของการเชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอกใช้เวลาไม่มากนัก นอกจากนี้ด้วยระยะเวลาที่มีอย่างเพียงพอ จึงทำให้สามารถพัฒนาระบบ ตรวจสอบข้อผิดพลาด และแก้ไขปรับปรุงระบบให้ถูกต้องสมบูรณ์ได้เสร็จทันตามกำหนดเวลาอย่างแน่นอน

4.1.4 ความเป็นไปได้ในด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

ในเรื่องของงบประมาณ และความคุ้มค่าในด้านการลงทุนพัฒนาระบบ เนื่องจากเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องใช้เวลานั้นมีอยู่อย่างเพียงพอ รวมถึงบุคลากรผู้พัฒนาระบบก็มีพร้อมที่จะดำเนินการพัฒนาได้ในทันที จึงไม่จำเป็นต้องดำเนินการจัดสรรในเรื่องการของงบประมาณ ดังนั้น หากจะกล่าวถึงความคุ้มค่าแล้ว การพัฒนาระบบงานนี้ก็ก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กร และให้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่าอย่างแน่นอน

4.2 การออกแบบระบบใหม่

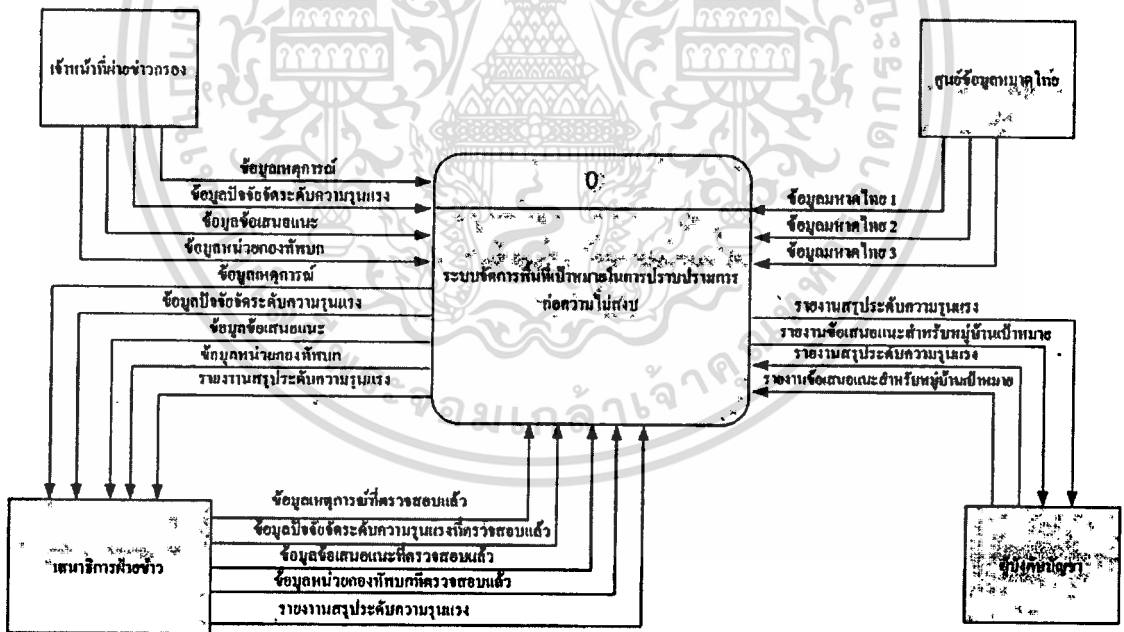
การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานการจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ สามารถอธิบายได้ด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

- Dataflow Diagram ใช้แสดงทิศทางการไหลของข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบทั้งหมด
- Entity Relational Model ใช้อธิบายระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบ
- Data Dictionary ใช้แสดงความหมายของข้อมูลและใช้อธิบายรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละตารางของฐานข้อมูล

4.2.1 Dataflow Diagram (การไหลของข้อมูลระบบงานใหม่)

จากการวิเคราะห์ระบบงานการจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ สามารถอธิบายการไหลของข้อมูลดังรูปที่ 4.1 ถึง 4.4

4.2.1.1 Context Diagram ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ



รูปที่ 4.1 Context Diagram ระบบงานใหม่

อธิบายรายละเอียด Context Diagram ของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

Diagram Level : Context Diagram

Process Name : ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

วัตถุประสงค์

เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงานโดยรวมของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ซึ่ง Context Diagram จะแสดงให้เห็นถึง Entity ของระบบว่ามีหน่วยงานใดบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบดังนี้

- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง** คือ เจ้าหน้าที่ที่จัดเก็บข้อมูลที่ทำงานอยู่ในฝ่ายข่าวกรองของกองบัญชาการและทำงานอยู่ที่ตั้งหน่วยต่างๆ
- **ศูนย์ข้อมูลมหาดไทย** คือ หน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลทั้งหมดของกระทรวงมหาดไทย
- **แผนการฝ่ายข่าว** คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในกองบัญชาการ ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
- **ผู้บังคับบัญชา** คือ ผู้ที่มีอำนาจในการอนุมัติ/สั่งการ การปฏิบัติ

INPUT

เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง : ข้อมูลเหตุการณ์ที่มาจากข่าวกรองกองทัพบก หรือ ข้อมูลเหตุการณ์จากหน่วยในพื้นที่ในกรณีเร่งด่วน โดยได้รับอนุมัติจากผู้บังคับหน่วยในพื้นที่แล้ว

: ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง

: ข้อมูลข้อเสนอแนะเบื้องต้น

: ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก

ศูนย์ข้อมูลมหาดไทย : ข้อมูลมหาดไทย 1

: ข้อมูลมหาดไทย 2

: ข้อมูลมหาดไทย 3

(ข้อมูลมหาดไทย 1 2 และ 3 ได้มาจากศูนย์ข้อมูลมหาดไทยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับหมู่บ้านซึ่งจะนำไปใช้ประมวลผลในการจัดทำข้อเสนอแนะหมู่บ้านเป้าหมาย)

แผนการฝ่ายข่าว : ข้อมูลเหตุการณ์ที่ตรวจสอบแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน : ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรงที่ตรวจสอบแล้ว

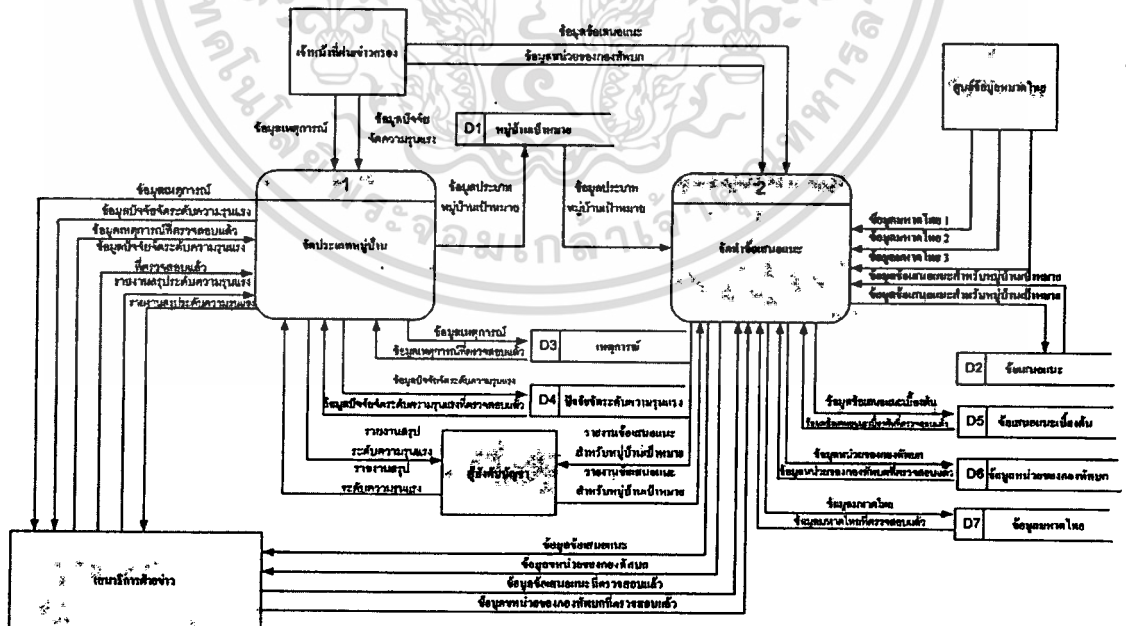
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- : ข้อมูลข้อเสนอแนะเบื้องต้นที่ตรวจสอบแล้ว
- : ข้อมูลหน่วยของกองทัพบกที่ตรวจสอบแล้ว

OUTPUT

- เสนาธิการฝ่ายข่าว** : ข้อมูลเหตุการณ์
 : ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง
 : ข้อมูลข้อเสนอแนะเบื้องต้น
 : ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก
 : รายงานสรุประดับความรุนแรง
- ผู้บังคับบัญชา** : รายงานสรุประดับความรุนแรง
 : รายงานข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย

4.2.1.2 Dataflow Diagram Level 1 ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ



รูปที่ 4.2 Dataflow Diagram Level 1 ระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายรายละเอียด Dataflow Diagram Level 1 ของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

Diagram Level : Dataflow Diagram Level 1

Process Name : ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ

วัตถุประสงค์

เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงานโดยรวมของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ โดยจะแสดงให้เห็นถึง Process ย่อยว่ามี Process ใดบ้างและมีการทำงานอย่างไร รายละเอียดดังนี้

- **Process 1 จัดประเภทหมู่บ้าน**

Process นี้จะนำข้อมูลเหตุการณ์ และข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง ส่งให้ เสนาธิการฝ่ายข่าวการตรวจสอบ แล้วนำมาวิเคราะห์ระดับความรุนแรงและจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลประเภทหมู่บ้านเป้าหมาย พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุประดับความรุนแรงเสนอต่อ เสนาธิการฝ่ายข่าวและผู้บังคับบัญชา

- **Process 2 จัดทำข้อเสนอแนะ**

Process นี้จะนำข้อมูลข้อเสนอแนะ ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก ข้อมูลมหาดไทย 1 ข้อมูลมหาดไทย 2 และ ข้อมูลมหาดไทย 3 และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมาย จัดทำเป็นรายงานข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมายเสนอต่อผู้บังคับบัญชา

Process 1 จัดประเภทหมู่บ้าน

INPUT

เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง : ข้อมูลเหตุการณ์
: ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง

เสนาธิการฝ่ายข่าว : ข้อมูลเหตุการณ์ที่ตรวจสอบแล้ว
: ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรงที่ตรวจสอบแล้ว

OUTPUT

: ข้อมูลประเภทหมู่บ้านเป้าหมายจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **เสนาธิการฝ่ายข่าว** งานนี้ ข้อมูลเหตุการณ์นี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

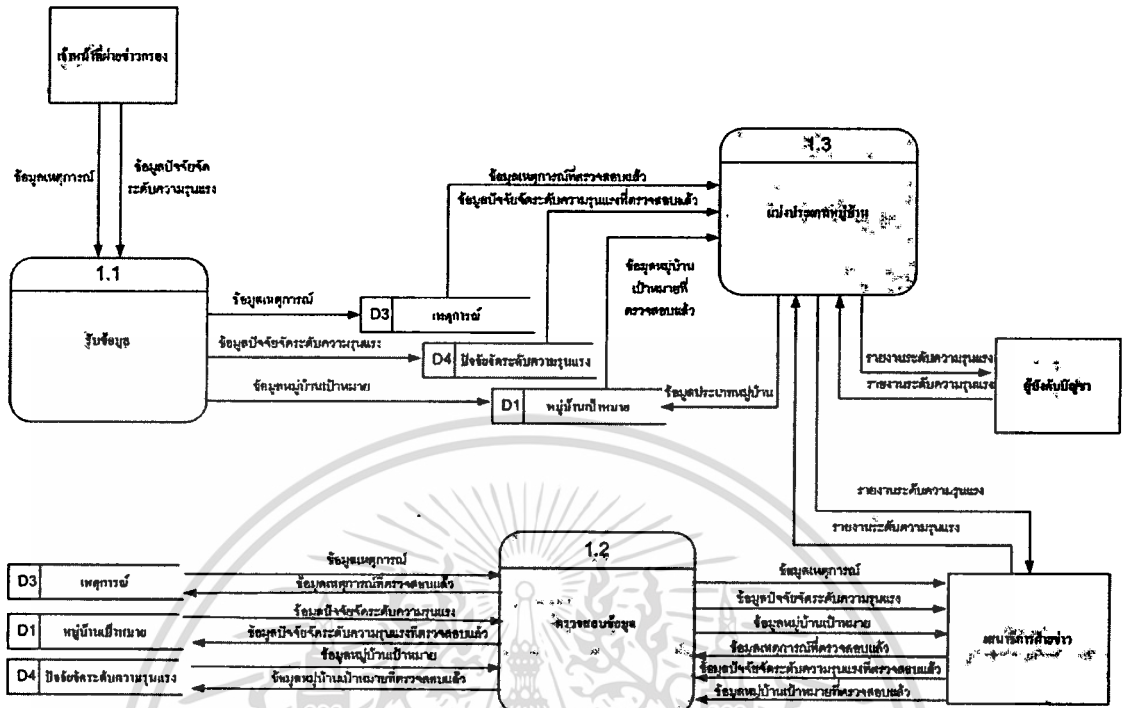
ผู้บังคับบัญชา : ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง
: รายงานสรุประดับความรุนแรง
: รายงานสรุประดับความรุนแรง

Process 2 จัดทำข้อเสนอแนะ

INPUT

เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง : ข้อมูลข้อเสนอแนะ
: ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก
ศูนย์ข้อมูลมหาดไทย : ข้อมูลมหาดไทย 1
: ข้อมูลมหาดไทย 2
: ข้อมูลมหาดไทย 3
เสนาธิการฝ่ายข่าว : ข้อมูลข้อเสนอแนะที่ตรวจสอบแล้ว
: ข้อมูลหน่วยของกองทัพบกที่ตรวจสอบแล้ว
OUTPUT : ข้อมูลข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมายจัดเก็บ
เป็นฐานข้อมูลข้อเสนอแนะ
เสนาธิการฝ่ายข่าว : ข้อมูลข้อเสนอแนะ
: ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก
ผู้บังคับบัญชา : รายงานสรุประดับความรุนแรง

4.2.1.3 Dataflow Diagram Level 2 process จัดประเภทหมู่บ้าน ของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ



รูปที่ 4.3 Dataflow Diagram Level 2 Process จัดประเภทหมู่บ้าน

อธิบายรายละเอียด Dataflow Diagram Level 2 ของ Process จัดประเภทหมู่บ้าน

Diagram Level : Dataflow Diagram Level 2

Process Name : จัดประเภทหมู่บ้าน

วัตถุประสงค์

เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงาน โดยจะแสดงให้เห็นถึง Processย่อยว่ามี Process ใดบ้างและมีการทำงานอย่างไร รายละเอียดดังนี้

• **Process 1.1 รับข้อมูล**

Process นี้ จะนำข้อมูลเหตุการณ์และข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง มาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลเหตุการณ์ ฐานข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรง และฐานข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมาย

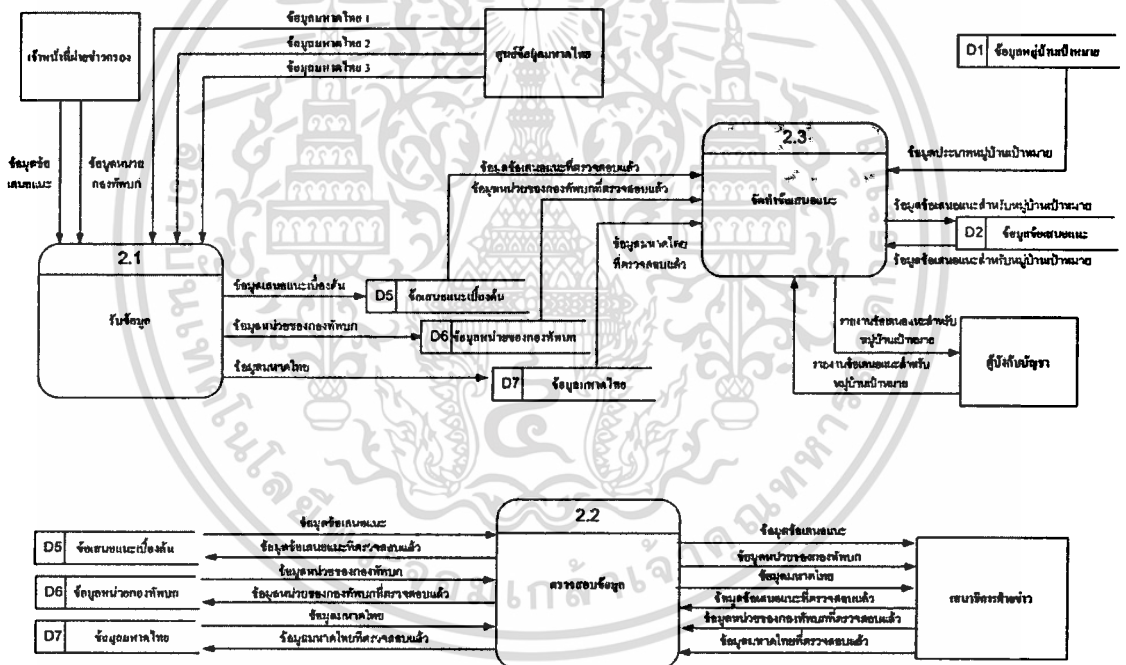
• **Process 1.2 ตรวจสอบข้อมูล**

Process นี้ จะส่งข้อมูลเหตุการณ์ ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรงและข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมาย ให้เสนาธิการฝ่ายข่าวตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำข้อมูลเหตุการณ์ที่ตรวจสอบแล้ว ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรงที่ตรวจสอบแล้ว และฐานข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมายที่ตรวจสอบแล้ว มาปรับปรุงฐานข้อมูล

● Process 1.3 แบ่งประเภทหมู่บ้าน

Process นี้ จะนำข้อมูลเหตุการณ์ที่ตรวจสอบแล้ว ข้อมูลปัจจัยจัดระดับความรุนแรงที่ตรวจสอบแล้ว และฐานข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมายที่ตรวจสอบแล้ว ประมวลผลจัดประเภทหมู่บ้านเป็นหมู่บ้านที่มีระดับความรุนแรงสีแดง เหลือง เขียว แล้วนำมาจัดเก็บในฐานข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมาย รวมถึงจัดทำรายงานสรุประดับความรุนแรงเสนอให้เสนาริการฝ่ายข่าวและผู้บังคับบัญชา

4.2.1.4 Dataflow Diagram Level 2 process เสนอข้อควรปฏิบัติ ของระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ



รูปที่ 4.4 Dataflow Diagram Level 2 Process ข้อควรปฏิบัติ

อธิบายรายละเอียด Dataflow Diagram Level 2 ของ Process จัดทำข้อเสนอแนะ

Diagram Level : Dataflow Diagram Level 2

Process Name : จัดทำข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงาน โดยจะแสดงให้เห็นถึง Process ย่อยว่ามี Process ใดบ้างและมีการทำงานอย่างไร รายละเอียดดังนี้

- **Process 1.1 รับข้อมูล**

Process นี้ จะนำข้อมูลข้อเสนอแนะ ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก ข้อมูลมหาดไทย 1 ข้อมูลมหาดไทย 2 และข้อมูลมหาดไทย 3 มาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลข้อเสนอแนะ ฐานข้อมูลหน่วยของกองทัพบก และฐานข้อมูลมหาดไทย

- **Process 1.2 ตรวจสอบข้อมูล**

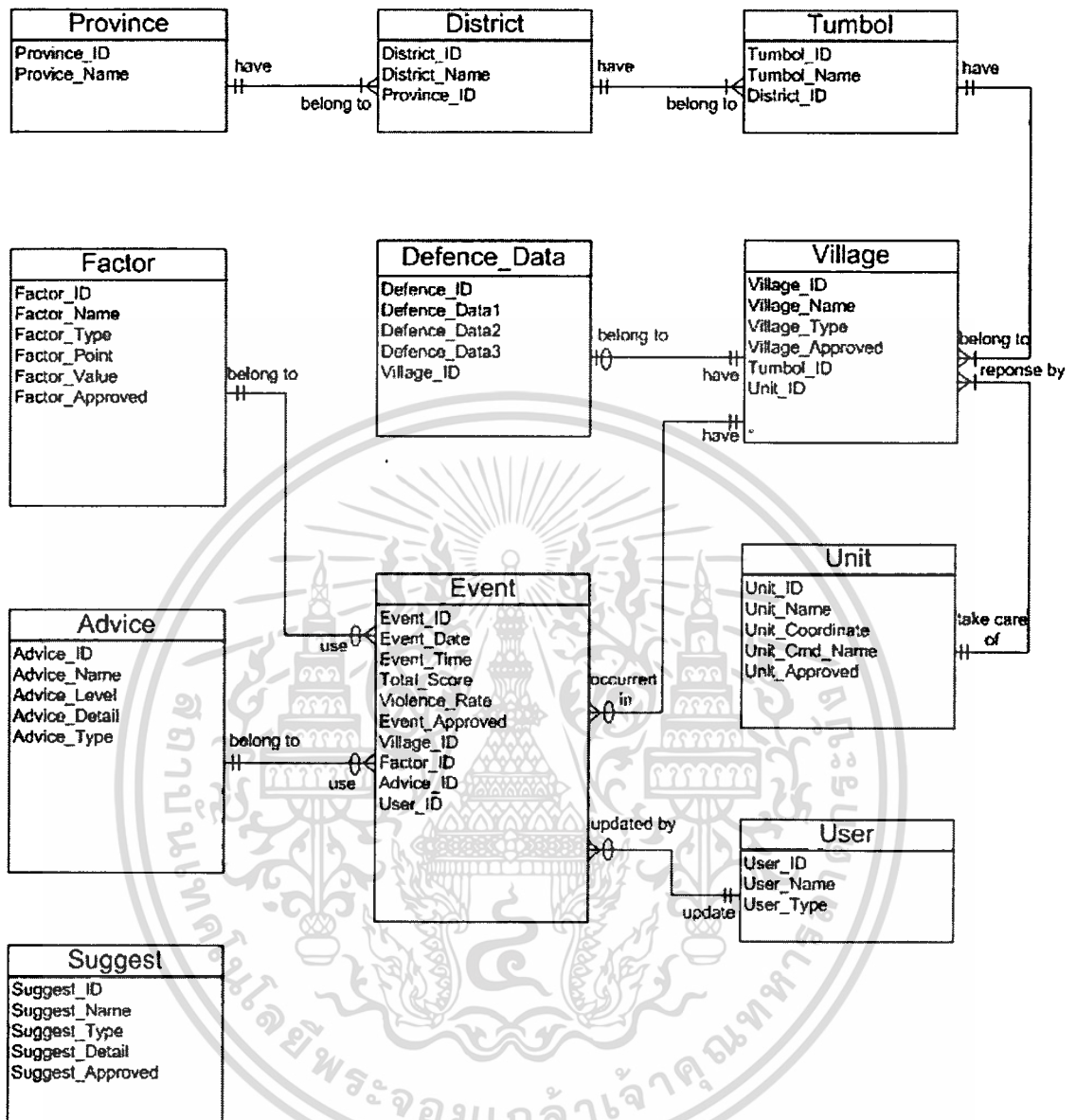
Process นี้ จะส่งข้อมูลข้อเสนอแนะ ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก ข้อมูลมหาดไทย 1 ข้อมูลมหาดไทย 2 และข้อมูลมหาดไทย 3 ให้กับเสนาธิการฝ่ายข่าวตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำข้อมูลข้อเสนอแนะที่ตรวจสอบแล้ว ข้อมูลหน่วยของกองทัพบกที่ตรวจสอบแล้ว ข้อมูลมหาดไทยที่ตรวจสอบแล้ว มาปรับปรุงฐานข้อมูล

- **Process 1.3 จัดทำข้อเสนอแนะ**

Process นี้ จะนำข้อมูลข้อเสนอแนะที่ตรวจสอบแล้ว ข้อมูลหน่วยของกองทัพบกที่ตรวจสอบแล้ว ข้อมูลมหาดไทยที่ตรวจสอบแล้ว และข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมายที่ตรวจสอบแล้ว มาประมวลผลจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย แล้วจัดเก็บในฐานข้อมูลข้อเสนอแนะ รวมถึงจัดทำรายงานข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมายเสนอต่อผู้บังคับบัญชา

4.2 Entity Relational Model

จากการวิเคราะห์ระบบการจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ สามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาออกแบบฐานข้อมูลและแสดงได้ด้วยแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (E-R Model) ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 Entity Relational Model

จากแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถอธิบายรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบงานได้ดังนี้

1. ตาราง Province หมายถึง ตารางจังหวัด
2. ตาราง District หมายถึง ตารางอำเภอ
3. ตาราง Tambol หมายถึง ตารางตำบล
4. ตาราง Village หมายถึง ตารางหมู่บ้านเป้าหมาย
5. ตาราง Event หมายถึง ตารางเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ตาราง Factor หมายถึง ตารางปัจจัยจัดระดับความรุนแรง โดยมีปัจจัยด้านการข่าว ด้านยุทธการ และด้านกิจการพลเรือน เพื่อจัดประเภทความรุนแรงของหมู่บ้านเป้าหมาย เป็น 3 ระดับคือ ประเภทความรุนแรงมาก ปานกลาง และน้อย
7. ตาราง Advice หมายถึง ตารางข้อเสนอแนะ โดยนำเอาข้อเสนอแนะเบื้องต้น ข้อมูลหน่วยของกองทัพบกและข้อมูลมหาดไทย ประมวลผลเป็นข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย
8. ตาราง Unit หมายถึง ตารางหน่วยของกองทัพบก โดยจะเก็บข้อมูลชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และชื่อผู้บังคับหน่วย ที่รับผิดชอบหมู่บ้านเป้าหมาย
9. ตาราง Defence_Data หมายถึง ตารางข้อมูลมหาดไทย เก็บข้อมูลมหาดไทยที่จะนำไปประมวลผลจัดทำเป็นข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย
10. ตาราง User หมายถึง ตารางผู้ใช้ระบบ
11. ตาราง Suggestion หมายถึง ตารางข้อเสนอแนะเบื้องต้น เก็บข้อมูลข้อเสนอแนะเบื้องต้นทั้งหมด เพื่อนำไปจัดทำเป็นข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมายต่อไป

4.3 Data Dictionary (พจนานุกรมข้อมูล)

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้วิธี Entity Relational Model สามารถนำไปสร้างเป็นตารางต่างๆ และกำหนดคุณลักษณะของ Attribute ซึ่งมีรายละเอียดสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.11 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงตาราง Province

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Province_ID	รหัสจังหวัด	Char	15	PK	
2	Province_Name	ชื่อจังหวัด	Char	30		

ตารางที่ 4.2 แสดงตาราง District

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	District_ID	รหัสอำเภอ	Char	15	PK	
2	District_Name	ชื่ออำเภอ	Char	30		
3	Province_ID	รหัสจังหวัด	Char	15	FK	Province

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงตาราง Tambol

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Tambol_ID	รหัสตำบล	Char	15	PK	
2	Tambol_Name	ชื่อตำบล	Char	30		
3	District_ID	รหัสอำเภอ	Char	15	FK	District

ตารางที่ 4.4 แสดงตาราง Village

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Village_ID	รหัสหมู่บ้าน	Char	15	PK	
2	Village_Name	ชื่อหมู่บ้าน	Char	30		
3	Village_Type	ชนิดหมู่บ้าน	Char	10		
4	Village_Approved	การตรวจสอบข้อมูล	Char	5		
5	Tambol_ID	รหัสตำบล	Char	15	FK	Tambol
6	Unit_ID	รหัสหน่วย	Char	15	FK	Unit

ตารางที่ 4.5 แสดงตาราง Event

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Event_ID	รหัสเหตุการณ์	Char	5	PK	
2	Event_DateTime	วันที่เกิดเหตุการณ์	DateTime	30		
3	Total_score	ผลรวมการประเมิน	Int	3		
4	Violence_rate	ระดับความรุนแรง	Char	10		
5	Event_Approved	การตรวจสอบข้อมูล	Char	30		
6	Village_ID	รหัสหมู่บ้านเป้าหมาย	Char	15	FK	Village
7	Factor_ID	รหัสปัจจัยจัดระดับความรุนแรง	Char	15	FK	Factor
8	Advice_ID	รหัสข้อเสนอแนะ	Char	15	FK	Advice
9	User_ID	รหัสผู้ใช้	Char	15	FK	User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงตาราง Factor

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Factor_ID	รหัสปัจจัยจัดระดับความรุนแรง	Char	15	PK	
2	Factor_Name	ชื่อปัจจัยจัดระดับความรุนแรง	Char	30		
3	Factor_Type	ชนิดปัจจัย	Int	5		
3	Factor_Point	คะแนนปัจจัย	Int	5		
3	Factor_Value	ค่าการประเมินปัจจัย	Int	5		
3	Factor_Approved	การตรวจสอบ	Char	30		

ตารางที่ 4.7 แสดงตาราง Advice

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Advice_ID	รหัสข้อเสนอแนะ	Char	15	PK	
2	Advice_Name	ชื่อข้อเสนอแนะ	Char	30		
3	Advice_Level	ข้อเสนอแนะของระดับความรุนแรง	Char	5		
2	Advice_Detail	รายละเอียดข้อเสนอแนะ	Char	100		
3	Advice_Type	ชนิดข้อเสนอแนะ	Char	5		

ตารางที่ 4.8 แสดงตาราง Unit

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Unit_ID	รหัสหน่วยของกองทัพบก	Char	15	PK	
2	Unit_Name	นามหน่วย	Char	30		
3	Unit_Coordinate	ที่ตั้งหน่วย	Char	15		
4	Unit_Cmd_Name	ชื่อผู้บังคับหน่วย	Char	30		
5	Unit_Approved	การตรวจสอบ	Char	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงตาราง Defence

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Defence_ID	รหัสข้อมูลมหาดไทย	Char	15	PK	
2	Defence_Data1	ข้อมูลมหาดไทย 1	Char	50		
3	Defence_Data2	ข้อมูลมหาดไทย 2	Char	50		
4	Defence_Data3	ข้อมูลมหาดไทย 3	Char	50		
5	Village_ID	รหัสหมู่บ้านเป้าหมาย	Char	15	FK	Village

ตารางที่ 4.10 แสดงตาราง User

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	User_ID	รหัสผู้ใช้	Char	15	PK	
2	User_Name	ชื่อผู้ใช้	Char	30		
3	User_Type	ชนิดผู้ใช้	Char	15		

ตารางที่ 4.11 แสดงตาราง Suggestion

No.	Attribute Name	Description	Type	Size	Key	Reference Table
1	Suggestion_ID	รหัสข้อเสนอแนะเบื้องต้น	Char	5	PK	
2	Suggestion_Name	ชื่อข้อเสนอแนะเบื้องต้น	Char	10		
3	Suggestion_Type	ชนิดข้อเสนอแนะเบื้องต้น	Char	5		
4	Suggestion_Detail	รายละเอียดข้อเสนอแนะ	Char	100		
5	Suggestion_Approved	การตรวจสอบ	Char	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบ เป็นการดำเนินการพัฒนาระบบตามขั้นตอนที่ได้ทำการออกแบบไว้ โดยทำการจำลองระบบ ให้ทำงานในสภาวะการทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

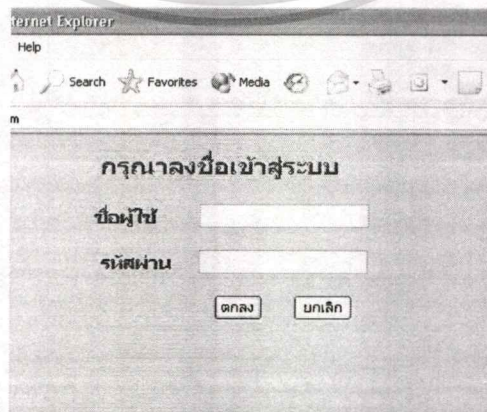
5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบนี้จะทำการจำลองระบบ โดยการพัฒนาระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ได้ทำการติดตั้งดังนี้

- ระบบจัดการฐานข้อมูล สำหรับจัดเก็บข้อมูล ใช้ซอฟต์แวร์ MS SQL Server 2000
- เว็บเบราว์เซอร์สำหรับการเรียกดูข้อมูล ใช้โปรแกรม Internet Explorer 6.0
- พัฒนาระบบโดยใช้ ASP.net

5.2 การสร้างเว็บเพจ

ระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบนี้จะแบ่งการใช้งานเป็น 3 ส่วน คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง เสนาธิการฝ่ายข่าว และผู้บังคับบัญชา โดยมีหน้าจอเข้าสู่ระบบดังรูปที่ 5.1

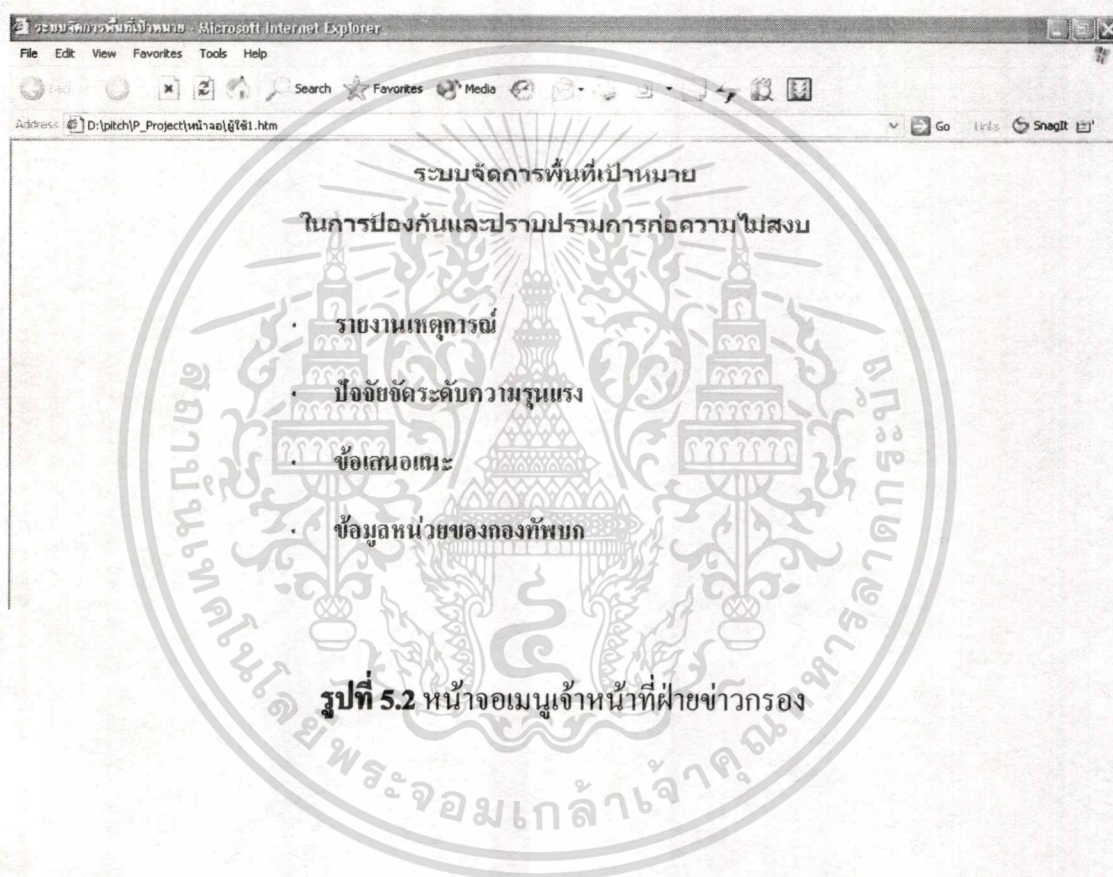


รูปที่ 5.1 หน้าจอเมนูการเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีสืบค้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1 เมื่อเข้าสู่ระบบในส่วนของผู้ใช้ที่ฝ่ายข่าวกรอง จะมีเมนูดังนี้ (รูปที่ 5.2)

- รายงานเหตุการณ์ (รูปที่ 5.3)
- ปัจจัยจัดระดับความรุนแรง (รูปที่ 5.4)
- ข้อเสนอแนะเบื้องต้น (รูปที่ 5.5)
- ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก (รูปที่ 5.6)



รูปที่ 5.2 หน้าจอเมนูเจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

Address: D:\P_Project\หน้าจอ\เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์.htm

รายงานเหตุการณ์

วันที่เกิดเหตุ เลือกวันที่ ▼

เวลาที่เกิดเหตุ เวลา ▼

สถานที่

จังหวัด เลือกจังหวัด ▼ อำเภอ เลือกอำเภอ ▼

ตำบล เลือกตำบล ▼ หมู่บ้าน เลือกหมู่บ้าน ▼

ข้อมูลหมู่บ้าน

ด้านการข่าว

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การข่าว 1 (การลอบยิงจนท./ปชช.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 2 (การวางระเบิด)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ด้านยุทธการ

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การยุทธการ 1 (การเคลื่อนไหวนองคคล แปลงหน้าในหมู่บ้าน)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 2 (สถานที่พักพิงและหลบ ซ่อน)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

รูปที่ 5.3 หน้าจอรายงานเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกิจการพลเรือน

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การกิจการเรือน 1 (ความร่วมมือของราษฎร ในการทำกิจกรรมกับส่วนราชการ)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 2 (การให้ความร่วมมือของ ชุมชน)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 3	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 4	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 5	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 6	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 7	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 8	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 9	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 10	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 11	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

รายละเอียดเหตุการณ์

รายละเอียด

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 เวลา ได้เกิดระเบิดที่ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ทำให้มีผู้บาดเจ็บจำนวน 4 คน คาดว่าจะเป็น การสร้างสถานการณของ กลุ่มเบ้งเขาดินแดน

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ได้มีความเคลื่อนไหวของกลุ่มวัยรุ่น จำนวน 30 คนรวมตัวกัน ที่บริเวณชายป่าด้านทิศตะะวันตกของหมู่บ้าน โดยมีการรับสมัครผู้สนใจในการทำการระเบิดแสวงเครื่อง ซึ่งจะมีการทดสอบก่อนอบรมต่อไป

ตกลง แก้ไข

รูปที่ 5.3 หน้าจอรายงานเหตุการณ์ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

Address: D:\P_Project\หน้าจอบริการป้องกันความเสี่ยง.htm

ปัจจัยความรุนแรง

เลือกปัจจัยที่ต้องการ

- ปัจจัยด้านการข่าว
- ปัจจัยด้านยุทธการ
- ปัจจัยด้านกิจการพลเรือน

ปัจจัยด้านการข่าว

ปัจจัย	รายละเอียด	คะแนน
- การข่าว 1		
- การข่าว 2		
- การข่าว 3		
- การข่าว 4		
- การข่าว 5		
- การข่าว 6		
- การข่าว 7		
- การข่าว 8		
- การข่าว 9		
- การข่าว 10		

ปัจจัยด้านยุทธการ

ปัจจัย	รายละเอียด	คะแนน
- การยุทธการ 1		
- การยุทธการ 2		
- การยุทธการ 3		
- การยุทธการ 4		
- การยุทธการ 5		
- การยุทธการ 6		
- การยุทธการ 7		
- การยุทธการ 8		
- การยุทธการ 9		
- การยุทธการ 10		

ปัจจัยด้านกิจการพลเรือน

ปัจจัย	รายละเอียด	คะแนน
- การกิจการเรือน 1		
- การกิจการเรือน 2		
- การกิจการเรือน 3		
- การกิจการเรือน 4		
- การกิจการเรือน 5		
- การกิจการเรือน 6		
- การกิจการเรือน 7		
- การกิจการเรือน 8		
- การกิจการเรือน 9		
- การกิจการเรือน 10		
- การกิจการเรือน 11		

กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 5.4 หน้าจอปัจจัยความรุนแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

Address: D:\P_Project\หน้าจอ\admin\ข้อเสนอแนะ.htm

ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ

รหัสข้อเสนอแนะ	ระดับความรุนแรง	ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ
R001	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 1
R002	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 2
R003	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 3
R004	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 4
R005	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 5
R006	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 6
R007	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 7
Y001	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 1
Y002	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 2
Y003	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 3
R004	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 4
R005	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 5
R006	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 6
R007	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 7
Y001	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 1
Y002	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 2
Y003	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 3
Y004	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 4
Y005	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 5
Y006	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 6
Y007	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 7
G001	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 1
G002	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 2
G003	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 3
G004	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 4
G005	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 5
G006	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 6
Y007	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 7

[กลับสู่หน้าหลัก](#)

รูปที่ 5.5 หน้าจอข้อเสนอแนะเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหน่วยงานกรปัฐบิ Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Refresh Home Search Favorites Media Print

Address D:\pitch\p_project\หน้าจอก\admin\หน้าจอกของหน...htm Go Links SnagIt

ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก

นามหน่วยของ กองทัพบก	ที่ตั้งหน่วยของ กองทัพบก	ผู้บังคับหน่วยของ กองทัพบก

รูปที่ 5.6 หน้าจอข้อมูลหน่วยของกองทัพบก

5.2.2 เมื่อเข้าสู่ระบบในส่วนของเสนาธิการฝ่ายข่าว จะมีเมนูดังนี้

- สรุปเหตุการณ์ (รูปที่ 5.7)
- ปรับปรุงรายงานเหตุการณ์ (รูปที่ 5.8)
- ปรับปรุงปัจจัยจัดระดับความรุนแรง (รูปที่ 5.9)
- ปรับปรุงข้อเสนอแนะ (รูปที่ 5.10)
- ปรับปรุงข้อมูลหน่วยของกองทัพบก (รูปที่ 5.11)
- รายงานสรุประดับความรุนแรง (รูปที่ 5.12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address: D:\P_Project\หน้าจอสรุปเหตุการณ์.htm

สรุปข้อมูลเหตุการณ์

สถานที่

จังหวัด อำเภอ

ตำบล หมู่บ้าน

ข้อมูลเหตุการณ์

ด้านการข่าว

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การข่าว 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

รายละเอียดเหตุการณ์

รายละเอียด

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 เวลา ได้เกิดระเบิดที่ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ทำให้มีผู้บาดเจ็บจำนวน 4 คน คาดว่าเป็นการวางระเบิดของขบวนการ xxx

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ได้มีความเคลื่อนไหวของกลุ่มวัยรุ่น จำนวน 30 คนรวมตัวกัน ที่บริเวณชายป่าด้านทิศตะวันตกของหมู่บ้าน โดยมีการรับสมัครผู้สนใจในการทำ xxx จึงจะมีการทดสอบก่อนอบรมต่อไป

เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2548 เวลา ได้เกิดระเบิดที่ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ทำให้มีผู้บาดเจ็บจำนวน 2 คน คาดว่าเป็นการวางระเบิดของขบวนการ xxx

เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2548 เวลา ได้เกิดระเบิดที่ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ทำให้มีผู้บาดเจ็บจำนวน 4 คน คาดว่าเป็นการวางระเบิดของขบวนการ xxx

Done My Computer

รูปที่ 5.7 หน้าจอสรุปเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

Address: D:\P_Project\หน้าจอ\เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์.htm

รายงานเหตุการณ์

วันที่เกิดเหตุ

เวลาที่เกิดเหตุ

สถานที่

จังหวัด อำเภอ

ตำบล หมู่บ้าน

ข้อมูลหมู่บ้าน

ด้านการข่าว

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การข่าว 1 (การลอบยิงจนท./ปชช.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 2 (การวางระเบิด)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การข่าว 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ด้านยุทธการ

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การยุทธการ 1 (การเคลื่อนไหวกองบุคคล แปลกหน้าในหมู่บ้าน)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 2 (สถานที่พักพิงและหลบ ซ่อน)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- การยุทธการ 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

รูปที่ 5.8 หน้าจอปรับปรุงรายงานเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกิจการพลเรือน

เหตุการณ์	ลดลงมาก	ลดลงบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย	เพิ่มขึ้นมาก
- การกิจการเรือน 1 (ความร่วมมือของราษฎร ในการทำกิจกรรมกับส่วนราชการ)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 2 (การให้ความร่วมมือของ ชุมชน)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 3	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 4	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 5	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 6	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 7	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 8	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 9	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 10	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
- การกิจการเรือน 11	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

รายละเอียดเหตุการณ์

รายละเอียด

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 เวลา ได้เกิดระเบิดที่ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ทำให้มีผู้บาดเจ็บจำนวน 4 คน คาดว่าจะเป็นกรสร้างสถานการณ์ของกลุ่มแบ่งแยกดินแดน

เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ได้มีความเคลื่อนไหวของกลุ่มโจร จำนวน 30 คนรวมตัวกัน ที่บริเวณชายป่าด้านทิศตะวันตกของหมู่บ้าน โดยมีกรรับสมัครผู้สนใจในการทำระเบิดแสวงเครื่อง ซึ่งจะมีการทดสอบก่อนอบรมต่อไป

ตกลง แก้ไข

Done

My Computer

รูปที่ 5.8 หน้าจอปรับปรุงรายงานเหตุการณ์ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อส่วนงานการปฏิบัติ Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address D:\P_Project\หน้าจอ\admin\บ่งชี้ความรุนแรง.htm Go Links Snagit

ปัจจัยความรุนแรง

เลือกปัจจัยที่ต้องการ

ปัจจัยด้านการข่าว

ปัจจัยด้านยุทธการ

ปัจจัยด้านกิจการพลเรือน

ปัจจัยด้านการข่าว

ปัจจัย	รายละเอียด	คะแนน
- การข่าว 1		
- การข่าว 2		
- การข่าว 3		
- การข่าว 4		
- การข่าว 5		
- การข่าว 6		
- การข่าว 7		
- การข่าว 8		
- การข่าว 9		
- การข่าว 10		

ปัจจัยด้านยุทธการ

ปัจจัย	รายละเอียด	คะแนน
- การยุทธการ 1		
- การยุทธการ 2		
- การยุทธการ 3		
- การยุทธการ 4		
- การยุทธการ 5		
- การยุทธการ 6		
- การยุทธการ 7		
- การยุทธการ 8		
- การยุทธการ 9		
- การยุทธการ 10		

ปัจจัยด้านกิจการพลเรือน

ปัจจัย	รายละเอียด	คะแนน
- การกิจการเรือน 1		
- การกิจการเรือน 2		
- การกิจการเรือน 3		
- การกิจการเรือน 4		
- การกิจการเรือน 5		
- การกิจการเรือน 6		
- การกิจการเรือน 7		
- การกิจการเรือน 8		
- การกิจการเรือน 9		
- การกิจการเรือน 10		
- การกิจการเรือน 11		

รูปที่ 5.9 หน้าจอปรับปรุงปัจจัยความรุนแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

Address D:\P_Project\หน้าจอ\admin\ข้อเสนอแนะ.htm

ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ

รหัสข้อเสนอแนะ	ระดับความรุนแรง	ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ
R001	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 1
R002	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 2
R003	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 3
R004	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 4
R005	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 5
R006	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 6
R007	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 7
Y001	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 1
Y002	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 2
Y003	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 3
R004	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 4
R005	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 5
R006	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 6
R007	แดง	ข้อเสนอแนะแดง 7
Y001	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 1
Y002	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 2
Y003	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 3
Y004	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 4
Y005	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 5
Y006	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 6
Y007	เหลือง	ข้อเสนอแนะเหลือง 7
G001	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 1
G002	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 2
G003	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 3
G004	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 4
G005	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 5
G006	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 6
Y007	เขียว	ข้อเสนอแนะเขียว 7

กลับสู่หน้าหลัก

Done My Computer

รูปที่ 5.10 หน้าจอปรับปรุงข้อเสนอแนะเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเล่นของกรปวีณี - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Search Favorites Media

Address D:\pitch\Project\หน้าจอ\admin\หน้าจอของหน...htm Go Links SnagIt

ข้อมูลหน่วยของกองทัพบก

นามหน่วยของ กองทัพบก	ที่ตั้งหน่วยของ กองทัพบก	ผู้บังคับหน่วยของ กองทัพบก

รูปที่ 5.11 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลหน่วยของกองทัพบก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาไปใช้



สรุประดับความรุนแรง

เลือกดูตามระดับความรุนแรง

ทุกระดับความรุนแรง

เลือก

ยกเลิก

เลือกดูจากพื้นที่

จังหวัด ทั้งหมด

อำเภอ ทั้งหมด

ตำบล ทั้งหมด

หมู่บ้าน ทั้งหมด

ข้อมูลหมู่บ้าน

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ระดับความรุนแรง	ข้อมูลมหาดไทย 1	ข้อมูลมหาดไทย 2	ข้อมูลมหาดไทย 3	ข้อมูลมหาดไทย 4	หมายเหตุ

กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 5.12 หน้าจอสรุประดับความรุนแรง

5.2.3 เมื่อเข้าสู่ระบบในส่วนของผู้บังคับบัญชา จะมีเมนูเหมือนกับเสนาริการฝ่ายข่าว แต่จะมีความแตกต่างที่เมนูรายงานข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย ดังนี้

- สรุพบเหตุการณื
- ปรับปรุงรายงานเหตุการณื
- ปรับปรุงปัจจัยจัดระดับความรุนแรง
- ปรับปรุงข้อเสนอแนะ
- ปรับปรุงข้อมูลหน่วยของกองทัพบก
- รายงานสรุประดับความรุนแรง
- รายงานข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย (รูปที่ 5.13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเสนอแนะการปฏิบัติ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media Print

Address D:\P_Project\หน้าจอ\หน้าจอข้อเสนอแนะ.htm Go Links SnagIt

ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ

กรุณาเลือกพื้นที่

จังหวัด อำเภอ

ตำบล หมู่บ้าน

ข้อเสนอแนะการปฏิบัติ

หมู่บ้านระดับความรุนแรง

1. ให้ จัดชุด ๓๓ จำนวน (จำนวนจากข้อมูลมหาดไทย) ชุด ปฏิบัติการในพื้นที่ (ชื่อหมู่บ้าน) ภายใน (จำนวนรายการระดับความรุนแรงและข่าวกรอง กองทัพบก) ชั่วโมง ด้วยกร (ข่าวกรองกองทัพบก)
2. ข้อเสนอแนะข้อที่ 2
3. ข้อเสนอแนะข้อที่ 3
4. ข้อเสนอแนะข้อที่ 4

รูปที่ 5.13 หน้าจอข้อเสนอแนะสำหรับหมู่บ้านเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การทดสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ

6.1 การทดสอบระบบ

ก่อนที่จะนำระบบไปติดตั้งให้กับผู้ใช้งาน ได้ใช้งานจริง จะต้องทำการทดสอบความถูกต้องของระบบงาน เพื่อให้แน่ใจว่าระบบทำงานถูกต้อง จะต้องนำระบบไปติดตั้งในระบบคอมพิวเตอร์ที่มีสถานะแวดล้อมการทำงานเช่นเดียวกันกับ ระบบงานจริง เช่น เว็บเซิร์ฟเวอร์, ระบบปฏิบัติการ, ระบบฐานข้อมูล และทำการทดสอบโปรแกรม และระบบงานเป็นขั้นตอนดังนี้

6.1.1 การทดสอบโมดูล จะทำการทดสอบโดยโปรแกรมเมอร์ ทำการทดสอบในระหว่างการพัฒนาระบบ

6.1.2 การทดสอบโปรแกรม โดยใช้ข้อมูลที่มีสภาพใกล้เคียงกับความเป็นจริง มาทำการทดสอบ และดูผลลัพธ์จากการทดสอบ

6.1.3 การทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างเว็บเพจ เมื่อทำการทดสอบแต่ละหน้าย่อยเรียบร้อยแล้ว จะทำการทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรม และดูผลการทำงานของโปรแกรมว่าจะยังคงมีการทำงานถูกต้องหรือไม่

6.1.4 การทดสอบระบบงาน จะทำการทดสอบการทำงานของทั้งระบบ โดยการป้อนข้อมูลที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น อาจจะทำป้อนข้อมูลที่มีค่าเป็นไปได้ หรือป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดเข้าไป และดูผลของการทำงานยังคงถูกต้องหรือไม่

6.1.5 การทดสอบการยอมรับของระบบ ทำการเปรียบเทียบระบบที่ได้พัฒนาขึ้นกับแนวความคิดในการพัฒนาระบบ ว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบหรือไม่

6.2 การติดตั้งระบบ

หลังจากผ่านขั้นตอนของการทดสอบจนเป็นที่แน่ใจแล้ว จะทำการติดตั้งระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ โดยทำการ Upload ระบบจากเซิร์ฟเวอร์จำลอง เข้าสู่ระบบ Internet โดยใช้ซอฟต์แวร์ในการช่วย Upload ข้อมูล WS_FTP Pro

เมื่อทำการติดตั้งระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็จะทำการจัดฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือให้ผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 การบำรุงรักษาระบบ

หลังจากทำการติดตั้ง และทดสอบระบบแล้ว จะทำการบำรุงรักษาระบบ เพื่อให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างต่อเนื่องและพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา ซึ่งจะมีวิธีการบำรุงรักษาดังนี้

- 6.3.1 การสำรองข้อมูล โดยทำการจัดเก็บข้อมูลไว้ในสื่อที่สามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เช่น เทปแม่เหล็ก และนำไปจัดเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย
- 6.3.2 การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ โดยทำการติดตั้งโปรแกรมตรวจจับไวรัส และทำการปรับปรุงเวอร์ชันของโปรแกรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 6.3.3 การใช้เครื่องสำรองไฟ เพื่อป้องกันเหตุที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อให้บริการของระบบสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา



บทที่ 7

บทสรุป

7.1 ผลการพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ให้เป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผน อำนาจการของฝ่ายเสนารธิการ และใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชา ในการสั่งการปฏิบัติต่อพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบ ดังนี้

- ผู้บังคับบัญชา
 - 1) สามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ สรุประดับความรุนแรง ข้อมูลมหาดไทย ได้อย่างสะดวก รวดเร็วจากระบบ
 - 2) สามารถเรียกดูข้อเสนอแนะจากระบบเพื่อประกอบการตัดสินใจสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เสนารธิการฝ่ายข่าว
 - 1) สามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ระดับความรุนแรง ข้อมูลมหาดไทย เพื่อช่วยในการวางแผน อำนาจการได้จากระบบ
 - 2) สามารถนำเอารายงานเหตุการณ์จากหน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวที่จัดเก็บเป็นฐานข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ในการรายงานหน่วยเหนือหรือการกระจายข่าวสารให้หน่วยที่เกี่ยวข้องรับทราบ
 - 3) ลดความซ้ำซ้อนในการป้อนข้อมูล
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรอง
 - 1) เจ้าหน้าที่ฝ่ายข่าวกรองของหน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวสามารถรายงานเหตุการณ์ และสามารถเรียกดู สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์ ในระบบอินทราเน็ตของกองทัพก ได้อย่างรวดเร็ว
 - 2) หน่วยในพื้นที่/แหล่งข่าวได้รับการสั่งการแก้ไขปัญหาได้อย่างทันเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

- พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในระบบเครือข่ายภายในของกองทัพบก เนื่องจากข้อมูลในระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบนั้นเป็นข้อมูลที่มีชั้นความลับการจัดการและเสนอแนะการปฏิบัติต่อหมู่บ้านเป้าหมาย
- พัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบให้เชื่อมต่อกับระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ เพื่อให้สะดวกในการมองภาพพื้นที่ปฏิบัติการ
- พัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบให้มีการเรียนรู้ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อสามารถเสนอแนะลักษณะเหตุการณ์และพื้นที่ที่คาดว่าจะเกิดเหตุการณ์ในอนาคตได้
- พัฒนาระบบจัดการพื้นที่เป้าหมายในการป้องกันและปราบปรามการก่อความไม่สงบให้สามารถนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลอื่นๆ นอกจากศูนย์ข้อมูลมหาดไทยเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บังคับบัญชา เนื่องจากการปฏิบัติการนั้นจะต้องมีความเกี่ยวเนื่องและสอดคล้องกับหน่วยงานอื่นๆด้วย

บรรณานุกรม

อำไพ พรประเสริฐ .2542. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ Systems Analysis and Design.**

กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

ฉลองชัย จงประเสริฐพร. 2542. **CGI/WEB Programming การพัฒนาโปรแกรมใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเกชั่น.

กิตติ ภักดีวัฒนกุลและคณะ . 2545. **PHP ฉบับโปรแกรมเมอร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

กิตติภูมิ วรฉัตร. 2543. **PHP เปลี่ยนวิธีการสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร.** . กรุงเทพฯ : วิตส์กรุ๊ป.

Dennis , Alan and Wixom , Barbara Haley . 2000. **Systems Analysis and Design.** 1st ed. New York : John Wiley & Sons.

Whitten , Jeffrey L. et al . 2000. **Systems Analysis and Design Methods.** 5th ed. New York : McGraw-Hill.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	พันตรี พิษณุ จินดาวงศ์
วันเกิด	12 ธันวาคม 2515
สถานที่เกิด	เชียงราย
ประวัติการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
ประวัติการทำงาน	ตำแหน่ง ประจำโรงเรียนเสนาธิการทหารบก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้