

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

เนื้อหาของบทนี้กล่าวถึง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และบทสรุป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้ร่วมพัฒนาชาติไทย กรณีศึกษา : ศูนย์ประสานการปฏิบัติที่ 4 กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ระบบงานเดิม
2. วิเคราะห์ระบบงานใหม่
3. ออกแบบระบบต้นแบบ
4. จัดทำและทดสอบระบบ
5. จัดทำเอกสารและคู่มือ
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่จะนำมาใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์
 - หน่วยประมวลผล Intel Centrino Duo
 - หน่วยความจำ (RAM) 2 GB
 - ความจุของฮาร์ดดิสก์ 320 GB
 - จอภาพ (Monitor) 15 นิ้ว
 - เมาส์ และแป้นพิมพ์ (Mouse and Keyboard)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
 - หน่วยประมวลผล Intel Core i5 – 450M
 - หน่วยความจำ (RAM) 2 Gigabytes

- ความจุของฮาร์ดดิสก์ 320 Gigabytes
- จอภาพขนาด 14 นิ้ว
- เมาส์ และแป้นพิมพ์

3.2.2 ซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์

- Apache 2.2.10 ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับรันเว็บแอปพลิเคชัน
- PHP 5.2.6 ใช้สำหรับพัฒนาหน้าจอ (User Interface) สำหรับการตั้งค่าและแสดงผล

รายงานของระบบ

- MySQL เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

รองรับคำสั่งเอสคิวแอล

- Editplus 3.1 โปรแกรมหรือเครื่องมือ ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์
- Adobe Dreamweaver CS 3 โปรแกรมหรือเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์
- Adobe Photoshop CS 3 โปรแกรมหรือเครื่องมือที่ใช้ในการทำกราฟฟิก และตกแต่งภาพ

2. เครื่องไคลเอนต์

- Windows 7 ระบบปฏิบัติการที่ใช้ในการจัดการและควบคุมการทำงานต่างๆ ของ

เครื่องคอมพิวเตอร์

- Mozilla Firefox 3.6.15 เว็บเบราว์เซอร์ชนิดหนึ่ง ทำหน้าที่ในการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3.3 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย สรุปได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)	1	2	3	4	5	6	7	8
1. วิเคราะห์ระบบงานเดิมและรวบรวมความต้องการของระบบงานใหม่	←→							
2. วิเคราะห์ระบบงานใหม่			←→					
3. ออกแบบระบบต้นแบบ				←→				
4. จัดทำและทดสอบระบบ					←→			
5. จัดทำเอกสาร คู่มือ และอบรมการใช้งาน						←→		
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ							←→	

3.4 สรุป

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้มีการแบ่งขั้นตอนที่จะศึกษาออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการศึกษาระบบงานเดิมและรวบรวมความต้องการของระบบงานใหม่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ขั้นตอนการออกแบบระบบต้นแบบ ขั้นตอนการจัดทำและทดสอบระบบ ขั้นตอนการจัดทำเอกสาร คู่มือ และอบรมการใช้งาน และขั้นตอนสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ