

## บทที่ 8

### บทสรุป

การพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับงานใบอนุญาตขับรถของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม เป็นงานหนึ่งในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมการขนส่งทางบก มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานใบอนุญาตขับรถทางอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบตามกระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมประยุกต์ และการทดสอบและติดตั้งระบบในแต่ละขั้นตอนการพัฒนา จากนั้นได้ประเมินผลระบบโดยใช้วิธีการศึกษาผลกระทบแบบเป็นทางการ (Formal impact study) โดยใช้แบบสอบถามประกอบการประเมินผล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือ ฝ่ายใบอนุญาตขับรถยนต์และจักรยานยนต์ของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

#### 8.1 สรุปผล

##### การวิเคราะห์ระบบ

จากการวิเคราะห์พบว่า ระบบงานเดิมมีปัญหาในเรื่องความไม่สะดวกในการติดตั้งระบบ เนื่องระบบงานเดิมถูกพัฒนาโดยบริษัทเอกชนโดยใช้โปรแกรมดีเวลลอปเปอร์ 2000 ซึ่งเมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมต้องรอให้เจ้าหน้าที่จากบริษัทมาดำเนินการติดตั้งให้ ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน

##### การออกแบบระบบ

ผู้พัฒนาได้ออกแบบระบบให้สามารถใช้งานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันให้ใช้งานได้ในระบบอินเทอร์เน็ตของกรมการขนส่งทางบก โดยอาศัยหลักการของทรี-เทียร์อาคิเทคเจอร์ในการติดต่อฐานข้อมูลที่อยู่ต่างแพลตฟอร์ม ซึ่งระบบสามารถนำฐานข้อมูลใบอนุญาตเดิมที่อยู่ในระบบออราเคิลมาใช้งาน และได้ออกแบบเพิ่มเติมโดยใช้ฐานข้อมูลของแอ็กเซสมาเป็นฐานข้อมูลของผู้ใช้ระบบและผู้ดูแลระบบ นอกจากนี้ได้ออกแบบให้ระบบสามารถแสดงผลได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์

### การเขียนโปรแกรม

ผู้พัฒนาได้เลือกใช้ไมโครซอฟต์แวร์วิศวกรรมอินเทอร์เน็ต 6.0 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมในส่วนของผู้ติดต่อผู้ใช้ และใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ภาษาเอสพีในการเขียนโปรแกรม ใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอลในการสืบค้นข้อมูล และใช้การเข้าถึงฐานข้อมูลแบบโอดีบีซีในการติดต่อฐานข้อมูลที่อยู่คนละแพลตฟอร์มกัน

### การทดสอบและการติดตั้งระบบ

ในการติดตั้งระบบนั้นต้องนำโปรแกรมจากเครื่องไคลเอ็นต์ที่พัฒนาระบบที่ไดเรกทอรี C:\InetPub\wwwroot โดยการก๊อปปี้ ไปติดตั้งในเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่ชื่อว่า DLTZONE ที่เป็นระบบวินโดวส์เอ็นที จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้

ส่วนในการทดสอบระบบผู้พัฒนาได้ทดสอบระบบโดยให้เข้าหน้าที่จากฝ่ายใบอนุญาตขับรถยนต์และจักรยานยนต์มาทำการทดสอบ และทำการประเมินระบบโดยใช้การประเมินผลจากแบบสอบถาม

### อภิปรายผล

จากการประเมินผลการใช้ระบบใหม่นี้ ผลการประเมินจะเห็นได้ว่าระบบใหม่นี้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ในระดับที่ดีค่อนข้างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการประเมินผลดังแสดงในบทที่ 7 ที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วว่า ระบบใหม่มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี แสดงว่าสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ได้ดีในระดับที่น่าพึงพอใจ โดยเฉพาะในการประเมินผลประสิทธิภาพในเรื่องความสะดวกในการใช้งานกับประสิทธิภาพความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลใบอนุญาต ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบที่ได้วางไว้ในบทที่ 1

อย่างไรก็ดีการใช้โปรแกรมระบบสืบค้นข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตฯ ทำให้เรียกใช้โปรแกรมได้ง่ายกว่าระบบงานเดิมรวมถึงการติดตั้งโปรแกรมมีความสะดวกมากขึ้น โดยสามารถติดตั้งเพียงที่เดียวคือที่เซิร์ฟเวอร์และสามารถเรียกใช้โปรแกรมที่เครื่องลูกข่ายได้ ไม่ต้องรอให้ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทมาติดตั้งโปรแกรมให้ซึ่งลดระยะเวลาในเรื่องนี้ได้พอสมควร รวมถึงการปรับปรุงโปรแกรมทำได้สะดวกและง่ายกว่าเดิมคือสามารถแก้ไขโปรแกรมที่จุดเดียว ไม่ต้องไปแก้ไขเครื่องลูกข่ายที่ต้องการใช้โปรแกรมทุกเครื่อง

## 8.2 ข้อจำกัดของระบบ

1. การกำหนดสิทธิการใช้งานของระบบยังมีการกำหนดสิทธิที่น้อยเกินไป
2. การเก็บข้อมูลรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบและผู้ดูแลระบบอยู่ในระดับความปลอดภัยของข้อมูลที่น้อยอยู่ ไม่มีการเข้ารหัสข้อมูลซึ่งจะทำให้ระบบรหัสผ่านมีความปลอดภัยมากขึ้น

## 8.3 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัจจุบันให้ความสำคัญมากในเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ โดยเฉพาะข้อมูลใบอนุญาต ถือว่าเป็นข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลหนึ่ง ซึ่งในระบบนี้ ในเรื่องของการกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ระบบยังกำหนดสิทธิไม่มากเท่าที่ควร หากมีการพัฒนาเพิ่มเติมต่อไปควรพัฒนาเพิ่มเติมในจุดนี้ด้วย

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมที่ได้รับจากแบบสอบถามมีดังนี้

### 1) การสืบค้นข้อมูลโดยรวมพบว่ายังมีความล่าช้าอยู่บ้าง

จากข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถามในการประเมินผลการใช้งาน พบว่าข้อเสนอแนะในด้านการสืบค้นข้อมูลโดยรวมยังมีความล่าช้าอยู่บ้างอาจจะเป็นเพราะว่าระบบใหม่นี้เป็นการทำงานผ่านเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งต้องติดต่อกับดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์อีกครั้งซึ่งอาจจะทำให้การประมวลผลล่าช้าลง วิธีการแก้ไขที่จะช่วยทำให้การสืบค้นข้อมูลรวดเร็วขึ้นคือ เมื่อมีการกำหนดเงื่อนไขข้อมูลควรตรวจสอบเงื่อนไขที่ต้องการสืบค้นให้ถูกต้องก่อนที่จะป้อนเงื่อนไขลงไป จะทำให้การสืบค้นรวดเร็วขึ้น

### 2) ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายมีปัญหาบ่อย

ส่วนข้อเสนอแนะในเรื่องระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่มีปัญหาบ่อยนั้นอาจจะเป็นเพราะในช่วงที่มีการทดสอบระบบทางกรมการขนส่งทางบกอยู่ในช่วงการปรับปรุงระบบเครือข่ายใหม่ อาจจะทำให้มีปัญหาในการทำงานอยู่บ้าง เมื่อทำการปรับปรุงติดตั้งระบบเรียบร้อยแล้วปัญหาอาจจะลดน้อยลง

### 3) ความสมบูรณ์ของระบบยังไม่ดีเท่าที่ควร อาจเกิดจากการเก็บข้อมูล หรือการคีย์ข้อมูลจากระบบงานเดิมทำให้ระบบฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์ ซึ่งบางครั้งอาจเป็นอุปสรรคต่อการค้นหาข้อมูลในส่วนรายละเอียดต่างๆ ได้

ส่วนในด้านความสมบูรณ์ของระบบโดยรวมยังไม่ดีเท่าที่ควรนั้น หากมีการพัฒนาต่อไปต้องคำนึงถึงในจุดนี้ด้วยโดยสำรวจความต้องการเพิ่มเติมของผู้ใช้ แต่ในด้านข้อมูลเดิมที่ไม่

สมบูรณ์ก็ต้องขึ้นอยู่กับการบันทึกข้อมูลของเจ้าหน้าที่ที่ต้องบันทึกข้อมูลในครั้งแรกในระบบ  
ยูนิทซ์ว่าบันทึกข้อมูลได้สมบูรณ์เพียงใด

4) ระบบน่าจะสามารถเปิดบริการในรูปแบบอินเทอร์เน็ตด้วย นอกจากจะเปิดในระบบ  
อินทราเน็ตอย่างเดียว

5) ควรมีการอบรมการใช้งานระบบ

6) เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อยทำให้ไม่มีเครื่องเพียงพอในการปฏิบัติงาน

ส่วนข้อเสนอแนะในข้อ 4 5 และ 6 นั้น ในเรื่องของการเปิดบริการในรูปแบบอินเทอร์เน็ต  
เนื่องจากข้อมูลใบอนุญาตถือว่าเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ถ้าจะให้เข้าสู่ในระบบอินเทอร์เน็ตต้องพัฒนา  
ในด้านระบบความปลอดภัยของข้อมูลให้มากกว่านี้จึงจะจัดให้อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตได้ ส่วน  
เรื่องการจัดการฝึกอบรมด้านการใช้งานทางผู้พัฒนาจะมีการดำเนินการต่อไป