

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 สรุป

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การจัดการระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนเดิมใน คณะทันตแพทยศาสตร์ ได้จัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแฟ้มเอกสาร สำหรับการจัดการระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนระบบใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งช่วยให้การค้นหาข้อมูลและการผลิตสารสนเทศทำได้สะดวกรวดเร็วกว่าระบบงานเดิม

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำความรู้ที่ศึกษาจากภาคทฤษฎีมาทดลองปฏิบัติ โดยใช้วิธีทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนซึ่งเริ่มต้นด้วยศึกษาระบบงานเวชระเบียนเดิม และผู้ใช้ได้ให้ความต้องการการใช้ข้อมูล ตัวอย่างแฟ้มเอกสาร และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ระบบตามความต้องการของผู้ใช้

เมื่อทราบความต้องการของผู้ใช้แล้ว ลำดับต่อไป คือ ออกแบบระบบเวชระเบียนใหม่ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการออกแบบได้แก่ แผนผังกระแสข้อมูลและแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี

ต่อมาได้วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล กล่าวคือ การออกแบบฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอส คิว แอล เป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล

หลังจากที่ได้ฐานข้อมูลแล้ว ลำดับต่อไปคือ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยต้องออกแบบให้รองรับการใช้งานในระบบเครือข่ายและสามารถจัดเก็บข้อมูลคนไข้ ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม เอ เอส พี ซึ่งสามารถใช้เขียนโปรแกรมในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานในระบบเครือข่ายและใช้โปรแกรม เอส คิว แอล เป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมที่ผู้วิจัยออกแบบได้แบ่งออกเป็นหลายโมดูล เมื่อเขียนโปรแกรมแต่ละโมดูลเรียบร้อยแล้ว ได้นำเสนอโปรแกรมต่อผู้ใช้เพื่อการยืนยันความต้องการที่แท้จริง โดยเริ่มจากหน่วยงานเวชระเบียนและสถิติ และภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเมื่อจัดทำครบทุกโมดูลก็จัดเป็น

โปรแกรมระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่สมบูรณ์ครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบไว้

ลำดับต่อมาได้ทดสอบระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนทั้งระบบโดยทำการบันทึกข้อมูลประวัติคนไข้ และให้หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติบันทึกข้อมูลการใช้งานตั้งแต่ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2544 และทดลองประมวลผลข้อมูล ระบบได้รับการตรวจสอบและทดลองใช้งานจากอาจารย์ทันตแพทย์ตรีภพ ปิติวรรณ ตำแหน่งผู้ช่วยคณบดีฝ่ายคอมพิวเตอร์ และ คุณสมบูรณ์ โสภาวรณ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่เวชระเบียน ผลสรุปว่าพอใจในการทำงานของระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

## 5.2 ปัญหาของระบบ

จากการใช้ระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยพบปัญหาบางประการ คือ

- 1) ระบบงานที่พัฒนาบนเครือข่ายที่ใช้โปรแกรม เอ เอส พี จะทำงานได้ดีในเว็บเบราว์เซอร์ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอร์เลอร์เท่านั้น
- 2) บางครั้งระบบการทำงานของเครือข่ายขัดข้อง ส่งผลให้ระบบทั้งหมดไม่สามารถทำงานได้

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

แนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลนี้ต่อไปในอนาคต คือ จะต้องทำระบบให้ครบในทุก ๆ ส่วนและครอบคลุมการใช้งานทั้งหมด เพื่อให้สะดวกและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานยิ่งขึ้นได้ เช่น ระบบการจ่ายยา ระบบการเงิน ระบบการนัดคนไข้ ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารและระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลสมบูรณ์ครบถ้วนและสามารถนำไปใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

นอกจากนี้ในการพัฒนาโปรแกรมระบบในส่วนอื่น ๆ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) การพัฒนาโปรแกรมบนเครือข่ายในลำดับต่อไปควรจะเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้กับเว็บเบราว์เซอร์ได้หลากหลาย
- 2) โปรแกรมควรมีความสามารถทำงานได้หลายแพลตฟอร์ม (Platform) เช่น ยูนิกซ์ เป็นต้น