

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีขีดความสามารถในการจัดเก็บ รวบรวม สืบค้น ข้อมูลและสารสนเทศในลักษณะของข้อความที่มีขนาดความยาวไม่จำกัด โดยให้สามารถทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลได้โดยสะดวกและสามารถสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลหรือสารสนเทศที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจหรือใช้ช่วยตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูล ในการประกอบวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญมาก เนื่องจากข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการประกอบวิชาชีพของมนุษย์ได้มีการพัฒนาสะสมกันมาเป็นเวลายาวนาน มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่เสมอ และมีปริมาณมากมายมหาศาล จนบางครั้งยากเกินกว่าที่คนใดคนหนึ่ง จะสามารถศึกษาหรือจดจำได้ครบถ้วน และสามารถนำเอาข้อมูล ความรู้ ที่สะสมทั้งหมดมาใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเต็มประสิทธิภาพ

การพัฒนาระบบงาน เครื่องมือหรือโปรแกรม ที่มีขีดความสามารถในการเข้าไปดึงเอาสารสนเทศหรือข้อมูลที่มีความสำคัญในการตัดสินใจ สามารถตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นและช่วยตัดสินใจได้โดยอัตโนมัติ ถ้าได้มีการพัฒนาให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดข้อผิดพลาดในการทำงานของมนุษย์ (Human Error) ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประกอบวิชาชีพที่ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลเป็นปริมาณมากและมีการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

การพัฒนาระบบสืบค้นอาการไม่พึงประสงค์ของยาด้วยคอมพิวเตอร์ในการวิจัยนี้เป็นการสร้างระบบฐานข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ของยา บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกให้กับเภสัชกรโรงพยาบาล ร้านขายยาต่างๆ นิสิต นักศึกษา และบุคลากรอื่นที่ต้องเกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย ในการสืบค้นข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ของยาต่างๆ ตรวจสอบปฏิกริยาต่อกันของยา และช่วยตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งในรายการยาที่จะจ่ายให้กับผู้ป่วยใหม่และการตรวจสอบกับข้อมูลประวัติของผู้ป่วย ช่วยในการสืบค้นข้อมูลว่าอาการไม่พึงประสงค์ของยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยนั้นน่าจะมีสาเหตุมาจากยาอะไร

ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ทำการพัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้จะใช้พื้นที่ของหน่วยความจำสำรอง (Harddisk) ในการทำงานทั้งหมดประมาณ 3 เมกะไบต์ เป็นเพิ่มข้อมูลและเพิ่มครรชนีประมาณ 2 เมกะไบต์ โดยมีข้อจำกัดในการจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญดังนี้ ขนาดความจุของเพิ่มข้อมูลต่างๆ ต้อง ไม่มากกว่า 1 พันล้านตัวอักษร รายการชื่อยาและชื่ออื่นารวมกันไม่มากกว่า 25 ล้านชื่อ รายการ ชื่ออาการไม่พึงประสงค์ ไม่มากกว่า 999,999 ชื่อ จำนวนข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ไม่มากกว่า 10 ล้านข้อมูล ขนาดข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ 1 ข้อมูลไม่มากกว่า 65,000 ตัวอักษร จำนวน รายการเอกสารอ้างอิงของข้อมูล ไม่มากกว่า 9,000 รายการ และจำนวนรายการชื่อผู้ป่วย ไม่ มากกว่า 999,999 ชื่อ

การออกแบบการตั้งรหัสยา โดยกำหนดให้หลักแรกเป็นรหัสของกลุ่มยาหลัก หลักที่ 2-3 เป็นรหัสเลขที่ของกลุ่มยาย่อย หลักที่ 4-5 ของรหัสเป็นรหัสเลขที่ของกลุ่มยาอื่นๆ หลักที่ 6-8 เป็นรหัสเลขที่ของชื่อทางยา หลักที่ 9-10 ของรหัสเป็นรหัสเลขที่ของชื่อการค้า สำหรับชื่อพ้องจะ จะมีรหัสเหมือนกัน ยกเว้นจะมีตัวอักษร S ตามท้ายรหัส การออกแบบการตั้งรหัสยา ด้วยวิธีการนี้ จะช่วยให้การเขียนโปรแกรมสำหรับสืบค้นข้อมูลรายการยาที่ใกล้เคียงกันหรือสัมพันธ์กัน อยู่ในกลุ่ม ยาเดียวกัน ชื่อทางยาเดียวกัน โดยสามารถค้นข้อมูลเฉพาะรหัสชื่อยาเหล่านี้หรือค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กันทั้งหมดได้ โดยเพียงแต่กำหนดความยาวของรหัสที่จะใช้ในการสืบค้นข้อมูลให้ถูกต้องเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะ

ระบบสืบค้นข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ของยาด้วยคอมพิวเตอร์ ที่ได้พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญคือ รายการชื่อยา ชื่ออาการไม่พึงประสงค์ และข้อมูลต่างๆที่ใช้ในระบบทั้งหมด ต้อง เป็นภาษาอังกฤษและใช้ศัพท์เทคนิคเฉพาะทาง ทำให้ต้องจำกัดการใช้งานอยู่เฉพาะกลุ่มผู้ใช้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือการรักษาโรคโดยตรงเท่านั้น ยังไม่เหมาะสมในการเผยแพร่ข้อมูลให้กับประชาชนโดยทั่วไป ยังไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ทั่วไปเก็บรวบรวม เพิ่มเติม หรือแก้ไขข้อมูลได้เอง การแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลจะต้องทำโดยเจ้าหน้าที่เพียงกลุ่มเดียว แล้วจึงทำการบรรจุข้อมูลใหม่เพื่อนำไปแจกจ่ายต่อไป

ระบบงานที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ยังไม่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างชื่ออาการไม่พึงประสงค์ที่แตกต่างกันและระดับความคล้ายคลึงของชื่ออาการไม่พึงประสงค์ที่บันทึกไว้ในระบบ หรือในขณะทำการสืบค้นได้ ทำให้ยังไม่สามารถสอบถามข้อมูลโดยใช้ชื่อพ้องหรือชื่อของกลุ่มอาการรวมได้ ระบบถือว่าชื่ออาการไม่พึงประสงค์ทุกชื่อ ที่สะกดแตกต่างกัน เป็นชื่ออาการไม่พึงประสงค์คนละอาการและไม่มีความสัมพันธ์กัน

ดังนั้นในการวิจัยและพัฒนาระบบสืบค้นข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ด้วยคอมพิวเตอร์ต่อไป จึงควรเพิ่มเติมความสามารถในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลภาษาไทย เพิ่มความสามารถในการแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์บางส่วนโดยผู้ใช้ เพิ่มความสามารถของระบบในการกำหนดความสัมพันธ์ และระดับความคล้ายคลึงของชื่ออาการไม่พึงประสงค์ และเพิ่มเติมวิธีการสอบถามข้อมูลที่จะอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม เช่น การสืบค้นโดยใช้ ภาษาการสอบถามเชิงโครงสร้าง (SQL) หรือ การสอบถามโดยใช้ตัวอย่างข้อมูล (QBE)