

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การบริหารทางเภสัชกรรม หมายถึง ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงต่อการให้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เป็นการเปิดบทบาทใหม่ของเภสัชกร โดยเน้นการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละราย หรืออีกนัยหนึ่งคือจัดบทบาทให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการรักษาพยาบาล โดยเภสัชกรมีหน้าที่ในการพิจารณาว่ายาที่ผู้ป่วยได้รับนั้นถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยหรือไม่ รวมทั้งยังต้องติดตามดูประสิทธิภาพของการให้ยา และป้องกันหรือแก้ไขอาการอันไม่พึงประสงค์จากการให้ยา นอกจากนี้ในปัจจุบันเภสัชกรต้องเพิ่มบทบาทในการเป็นส่วนหนึ่งของทีมรักษาพยาบาล โดยทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ซึ่งมีหน้าที่กำหนดวางแผนและติดตามผลของการให้ยาในผู้ป่วยทุกราย เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย^(1,2)

ในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับยาที่เหมาะสมต่อสภาวะของโรคนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น การทำงานของอวัยวะต่างๆ ยาที่ผู้ป่วยได้รับ การวินิจฉัยที่ถูกต้อง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การคำนวณค่าทางคลินิก เป็นต้น⁽³⁾ ค่าทางคลินิกนั้นเป็นสิ่งจำเป็นที่เภสัชกรต้องมีความเข้าใจ เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละคนย่อมมีสภาวะสุขภาพแตกต่างกันไป เช่นค่า CrCl สามารถบ่งบอกถึงภาวะการทำงานของไตผู้ป่วยได้

ปัญหาหนึ่งที่พบในการคำนวณค่าทางคลินิก คือ การจดจำสูตรในการคำนวณไม่ได้ ไม่สามารถจดจำค่าปกติของแต่ละค่าได้ ความล่าช้าในการคำนวณ ความผิดพลาดในการคำนวณ เป็นต้น เนื่องจากการคำนวณค่าทางคลินิกมีรายละเอียดมาก ประกอบกับความเร่งรีบอาจจะทำให้การคำนวณเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ ซึ่งส่งผลต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยไม่ดีเท่าที่ควร หรืออาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการรักษาที่ไม่เหมาะสมได้

จากปัญหาดังกล่าว ทางผู้ทำวิจัยจึงได้พยายามหาทางแก้ไขปัญหานี้ โดยมีการรวบรวมสูตรคำนวณค่าทางคลินิกมาไว้รวมกัน จัดเป็นหมวดหมู่ จัดนำเสนอในรูปแบบของเว็บไซต์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อการค้นหาและช่วยคำนวณค่าทางคลินิก แก่บุคลากรทางการแพทย์ โดยพัฒนาโปรแกรมค่าทางคลินิกด้วยภาษาพีเอชพี (PHP)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อรวบรวมและจัดหมวดหมู่สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าทางคลินิก
2. จัดทำเครื่องคำนวณค่าทางคลินิกโดยเปิดบริการผ่านระบบออนไลน์

ขอบเขตการวิจัย

พัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าทางคลินิก ซึ่งประกอบไปด้วยการคำนวณค่าทางคลินิกในระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular system), ระบบการหายใจ (respiratory system), ระบบไหลเวียนเลือด (blood circulation system), ระบบไต (renal system), อิเล็กโทรไลต์ (electrolyte) และระบบต่อมไร้ท่อ (endocrine system) โดยพัฒนาเว็บไซต์คำนวณค่าทางคลินิกด้วยภาษา PHP

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาการเขียนคำสั่งของภาษา PHP
3. ออกแบบและจัดทำเว็บไซต์
4. ออกแบบและจัดทำโปรแกรมการคำนวณค่าทางคลินิก
 5. ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมการคำนวณ ในด้านความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และแก้ไขข้อผิดพลาด
6. ประเมินผลรูปแบบและประสิทธิภาพการใช้งานของโปรแกรมการคำนวณค่าทางคลินิก
7. สรุปและอภิปรายผลการทำวิจัย

อุปกรณ์ในการทำวิจัย

1. คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal computer)
2. ซอฟต์แวร์ ตัวแปลภาษา PHP เวอร์ชัน (version) 4.1.1
3. ซอฟต์แวร์ Apache web server เวอร์ชัน (version) 1.3.23
4. ซอฟต์แวร์ Macromedia dreamweaver MX

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน 2546-เดือนมกราคม 2547 (รวมระยะเวลา 8 เดือน)

สถานที่ทำการวิจัย

ห้องชุดปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. อำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรทางการแพทย์ในการคำนวณค่าทางคลินิก
2. เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากการคำนวณค่าทางคลินิก
3. เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหารทางเภสัชกรรม: ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เป็นการเปิดบทบาทใหม่ของเภสัชกร โดยเน้นการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละราย

เว็บไซต์ (Website): สถานที่สำหรับเก็บเอกสาร HTML หรือเว็บเพจ สำหรับการเผยแพร่ข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต

PHP: ย่อมาจากคำว่า "Personal home page tool" เป็นการเขียนคำสั่งโปรแกรมคำสั่งบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side script) คือ การทำงานประมวลผลโปรแกรมทำงานอยู่ฝั่งเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์