

บทที่ 5

การออกแบบการแสดงผล

การออกแบบการแสดงผลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการผู้ป่วยในตามเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม โรงพยาบาลเวียงสา จังหวัดน่าน ได้แบ่งการแสดงผลออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบและส่วนของผู้ใช้ ซึ่งสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ทั้งสองส่วนจะไม่เท่ากัน หน้าจอการใช้งานของผู้ใช้และผู้ดูแลระบบจะเหมือนกันเพื่อง่ายต่อการใช้งานและผู้ดูแลระบบ

5.1 การออกแบบหน้าหลักของระบบ

หน้าแรกของระบบประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนของระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login) ส่วนของระบบลงทะเบียนผู้ใช้ (Register) หลังจากล็อกอินเรียบร้อยแล้วระบบจะแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 กลุ่มตามสิทธิที่ได้รับคือผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ ซึ่งสิทธิของแต่ละกลุ่มก็จะมีเครื่องมือในการใช้งานที่ไม่เท่ากัน รวมไปถึงสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เท่ากันด้วย เช่นหากได้รับสิทธิเป็นผู้ดูแลระบบก็จะสามารถใช้เมนูที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้โดยผู้ใช้อื่นไม่สามารถใช้หรือมองเห็น ได้แก่ เมนูการนำเข้าข้อมูล DRG รายเดือน เมนูจัดการระดับสิทธิของผู้ใช้ (Userlevels) เมนูจัดการข้อมูลของผู้ใช้ (User) เมนูการนำเข้าข้อมูลจำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร ออกจากระบบ (Logout) และหากได้รับสิทธิเป็นผู้ใช้จะสามารถใช้เมนูทำงานและเมนูรายงานโดยไม่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้แก่ เมนูแสดงข้อมูลประวัติการรักษา เมนูแสดงข้อมูล DRG เมนูแสดงข้อมูลการเงินผู้ป่วยตามสิทธิการรักษา เมนูเปรียบเทียบวันนอนของผู้ป่วย เมนูรายงานแผนภูมิเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย เมนูรายงานแผนภูมิเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วย เมนูรายงานข้อมูลผู้ป่วย Readmit เมนูรายงานเงินจัดสรร เมนูรายงานข้อมูลตามค่า RW เมนูรายงานข้อมูลตามกลุ่ม DRG เมนูรายงานข้อมูลตามกลุ่ม ICD10 เมนูรายงานข้อมูลจำนวนวัน Admit เมนูรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต เมนูรายงานค่าใช้จ่ายตามสิทธิการรักษา เมนูรายงานอัตราการครองเตียง เมนูรายงานข้อมูลเงินจัดสรร เมนูรายงานค่าใช้จ่ายตามสิทธิเปรียบเทียบกับเงินจัดสรร เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password) ออกจากระบบ (Logout) โดยสามารถแสดงการออกแบบหน้าหลักของระบบได้ดังนี้

ข้อความแสดงชื่อของระบบ	ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
<div data-bbox="336 461 564 524" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">เมนูทำงาน</div> <div data-bbox="336 546 564 609" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">เมนูรายงาน</div>	<div data-bbox="764 633 1114 696" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">ชื่อผู้ใช้งาน</div> <div data-bbox="764 719 1114 781" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">รหัสผ่านของผู้ใช้งาน</div> <div data-bbox="876 804 1027 857" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80px;">Login</div> <div data-bbox="702 893 927 956" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">ลงทะเบียน</div> <div data-bbox="1000 893 1225 956" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ลืมรหัสผ่าน</div>

รูป 5.1 แสดงหน้าหลักของระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการผู้ป่วยใน
ตามเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม โรงพยาบาลเวียงสา

จากรูป 5.1 แสดงหน้าหลักของระบบซึ่งประกอบด้วยเมนูและระบบต่างๆ ดังนี้

- 1) ระบบล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานในระบบ ในระบบนี้จะให้ผู้ใช้กรอกข้อมูล 2 ส่วนคือ ชื่อผู้ใช้งาน (User Name) รหัสผ่าน (Password) และจะมีช่องให้คลิกเพื่อเลือกที่จะให้ระบบจำชื่อผู้ใช้ไว้ในกรณีที่เข้ามาใช้งานครั้งต่อไปซึ่งผู้ใช้งานจะคลิกเลือกหรือไม่ก็ได้ ต่อจากนั้นให้คลิกปุ่มล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ
- 2) ระบบลืมรหัสผ่าน ในระบบนี้จะให้ผู้ใช้กรอกชื่ออีเมลของตนเอง (User Email) และคลิกปุ่ม (Send Password) ระบบก็จะนำอีเมลของผู้ใช้ไปตรวจสอบในฐานข้อมูลเมื่อข้อมูลถูกต้องก็จะจัดส่งรหัสผ่านให้ผู้ใช้ตามอีเมลที่ได้กรอกมา
- 3) ระบบลงทะเบียนผู้ใช้ ในระบบนี้จะให้ผู้ใช้กรอกรายละเอียดต่างๆ เพื่อลงทะเบียนใช้งานในครั้งแรก

5.2 การออกแบบหน้าจอระบบลงทะเบียนผู้ใช้

ข้อความแสดงชื่อของระบบ	ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
<div style="text-align: center;"> <p>รายละเอียดของข้อมูล ที่ผู้ใช้งานต้องลงทะเบียน</p> <p>Register</p> </div>	

รูป 5.2 แสดงหน้าจอระบบลงทะเบียนผู้ใช้

จากรูป 5.2 แสดงหน้าจอระบบลงทะเบียนผู้ใช้ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

- 1) รายละเอียดของข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องลงทะเบียน ข้อมูลที่จะต้องกรอกประกอบไปด้วย
 - สรรพนาม
 - ชื่อ
 - สกุล
 - แผนก/ฝ่าย
 - ตำแหน่ง
 - เลขที่ใบประกอบโรคศิลป์
 - user name
 - password
 - confirm password
 - email

2) ระบบลงทะเบียน หลังจากกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม register ระบบจะกลับมาที่หน้าหลัก และมีข้อความแจ้งว่า Registration Successful ผู้ใช้จะไม่สามารถเข้าใช้งานในระบบได้ทันที เนื่องจากผู้ดูแลระบบจะต้องตรวจสอบสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล และสิทธิในการใช้งานระบบตามหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ใช้ก่อน แล้วจึงอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าใช้งานระบบได้ตามสิทธิ

5.3 การออกแบบหน้าจอเมนูทำงาน

ในส่วนของหน้าจอเมนูทำงานนี้ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้จะเหมือนกันเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและดูแลระบบ แต่จะแตกต่างกันตรงที่มีเครื่องมือในการใช้งานที่ไม่เท่ากัน รวมไปถึงสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เท่ากันด้วย โดยแบ่งหน้าจอเมนูออกเป็น 2 ส่วนคือ

1) หน้าจอเมนูทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบ ถ้าหากได้รับสิทธิเป็นผู้ดูแลระบบก็จะสามารถใช้เมนูที่สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของระบบได้โดยที่ผู้ใช้อื่นไม่สามารถใช้หรือมองเห็นได้เมนูทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบประกอบด้วย

- 1.1) เมนูเข้าข้อมูล DRG รายเดือน
- 1.2) เมนูจัดการระดับสิทธิของผู้ใช้ (Userlevels)
- 1.3) เมนูจัดการข้อมูลของผู้ใช้ (User)
- 1.4) เมนูการนำเข้าข้อมูลจำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร
- 1.5) ออกจากระบบ (Logout) เมื่อคลิกรายการนี้จะกลับไปยังหน้าหลักของระบบ

โดยแสดงการออกแบบหน้าจอเมนูทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบดังนี้

ข้อความแสดงชื่อของระบบ		ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
เมนูทำงาน _____ _____ _____ _____ Logout	ข้อความแจ้งให้นำข้อมูลเข้า และแจ้งเตือนเมื่อไม่พบข้อมูล หรือพบข้อมูลที่เคยนำเข้าแล้ว <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> เริ่มประมวลผล กลับไปหน้าหลัก </div>	
เมนูรายงาน _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		

รูป 5.3 แสดงหน้าจอเมนูเข้าข้อมูล DRG รายเดือน

ข้อความแสดงชื่อของระบบ		ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
เมนูทำงาน _____ _____ _____ _____ Logout	เมนูการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข	
เมนูรายงาน _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	รายละเอียดของข้อมูล userlevels	

รูป 5.4 แสดงหน้าจอเมนูจัดการระดับสิทธิ์ของผู้ใช้ (Userlevels)

จากรูป 5.4 แสดงหน้าจอเมนูจัดการระดับสิทธิของผู้ใช้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และอนุญาตให้แต่ละระดับสิทธิสามารถเข้าถึงข้อมูลใดในระบบได้บ้าง รวมถึงการเพิ่ม ลบ แก้ไข ชื่อหรือประเภทของระดับสิทธิ เช่น administrator หัวหน้าฝ่าย user ทั่วไป เป็นต้น

ข้อความแสดงชื่อของระบบ		ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
เมนูทำงาน <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> Logout	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> เมนูการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข </div>	
เมนูรายงาน <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> รายละเอียดของข้อมูลผู้ใช้ (user) </div>	

รูป 5.5 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลของผู้ใช้ (User)

จากรูป 5.5 แสดงหน้าจอเมนูจัดการข้อมูลของผู้ใช้ (user) โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และอนุญาตให้ผู้ใช้ที่ได้ลงทะเบียนไว้เข้าใช้งานในระบบได้ และสามารถค้นหาข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ

ข้อความแสดงชื่อของระบบ		ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
เมนูทำงาน <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> เมนูการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข </div>	
Logout	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> รายละเอียดของข้อมูลที่ถูกนำเข้าระบบ </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Add</div> </div>	
เมนูรายงาน <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

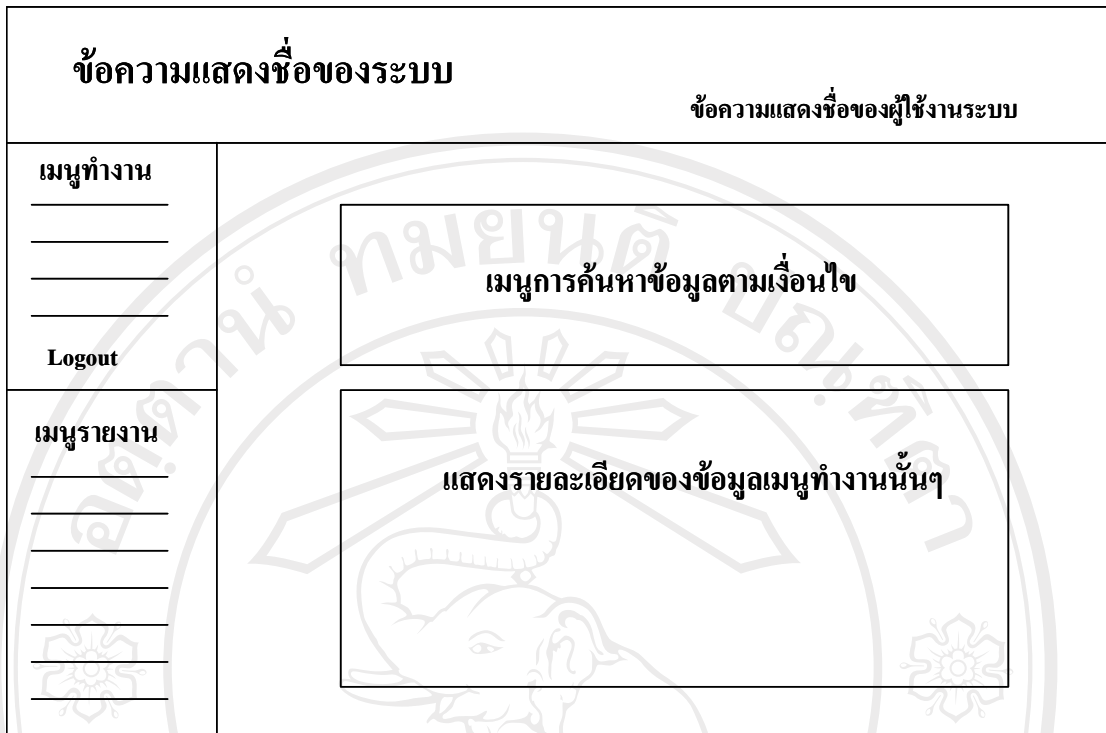
รูป 5.6 แสดงหน้าจอเมนูการนำเข้าข้อมูลจำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร

จากรูป 5.6 แสดงหน้าจอเมนูการนำเข้าข้อมูลจำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลจำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรต่อเดือน โดยจะมีรายละเอียดของข้อมูลคือ เดือน/ปี และจำนวนเงินที่นำเข้า และสามารถค้นหาข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ

2) หน้าจอเมนูทำงานสำหรับผู้ใช้งานระบบ ซึ่งเป็นเมนูเดียวกันกับที่ผู้ดูแลระบบใช้ด้วย เมนูในกลุ่มนี้ใช้แสดงข้อมูล ไม่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของระบบได้ ประกอบไปด้วย

- 2.1) เมนูแสดงข้อมูลประวัติการรักษา
- 2.2) เมนูแสดงข้อมูล DRG
- 2.3) เมนูแสดงข้อมูลการเงินผู้ป่วย(UC)
- 2.4) เมนูแสดงข้อมูลเปรียบเทียบวันนอนวันนอนของผู้ป่วย
- 2.5) ออกจากระบบ (Logout) เมื่อคลิกการนี้จะกลับไปยังหน้าหลักของระบบ

โดยแสดงการออกแบบหน้าจอเมนูทำงานสำหรับผู้ใช้งานระบบดังนี้



รูป 5.7 แสดงหน้าจอเมนูทำงานของผู้ใช้งานระบบ

จากรูป 5.7 แสดงหน้าจอเมนูทำงานของผู้ใช้งานระบบ สำหรับให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลตามรายการ และค้นหาตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ โดยระบบจะมีเครื่องมือให้เลือกแสดงข้อมูลก่อนหน้าหรือหน้าถัดไปและสามารถเลือกได้ว่าจะให้แสดงข้อมูลจำนวนเท่าใดต่อการแสดงผลหนึ่งหน้าจอ

5.4 การออกแบบหน้าจอเมนูรายงาน

ในส่วนของหน้าจอเมนูรายงานนี้ ได้ออกแบบให้แสดงแผนภูมิและ/หรือข้อมูลต่างๆ ที่เกิดจากการสรุปหรือประมวลผลจากข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือในการค้นหาหรือให้ระบบแสดงข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่เลือก ประกอบด้วยหน้าจอต่อไปนี้

- 1) เมนูรายงานแผนภูมิเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย
- 2) เมนูรายงานแผนภูมิเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วย
- 3) เมนูรายงานข้อมูลผู้ป่วย Readmit
- 4) เมนูรายงานเงินจัดสรร/ค่าเฉลี่ยAdjRW
- 5) เมนูรายงานข้อมูลตามค่า RW
- 6) เมนูรายงานข้อมูลตามกลุ่ม DRG
- 7) เมนูรายงานข้อมูลตามกลุ่ม ICD10

- 8) เมนูรายงานข้อมูลจำนวนวัน Admit
- 9) เมนูรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต
- 10) เมนูรายงานค่าใช้จ่ายตามสิทธิการรักษา
- 11) เมนูรายงานอัตราการครองเตียง
- 12) เมนูรายงานข้อมูลเงินจัดสรร (UC)
- 13) เมนูรายงานค่าใช้จ่ายตามสิทธิเปรียบเทียบกับเงินจัดสรร (UC)

ข้อความแสดงชื่อของระบบ		ข้อความแสดงชื่อของผู้ใช้งานระบบ
<p>เมนูทำงาน</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Logout</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>เมนูการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>แสดงรายละเอียดของข้อมูลเมนูรายงานนั้นๆ</p> </div>	
<p>เมนูรายงาน</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

รูป 5.8 แสดงหน้าจอเมนูรายงาน