

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (Back Office)

จำนวน 1 ระบบ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้ใช้งานระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) ซึ่งใช้งานมาเป็นระยะเวลาช้านาน และโครงสร้างระบบ และสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์เดิมทำงานได้เฉพาะระบบปฏิบัติการรุ่นเก่า ไม่สามารถรองรับระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ และโครงสร้างสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ ทำให้ต้อง Down grade ระบบปฏิบัติการจากรุ่นปัจจุบันไปเป็นรุ่นที่เก่ากว่า และไม่มีการสนับสนุนด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Patch) ซึ่งเป็นความเสี่ยงในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศโดยรวม เพื่อเป็นการวางแผนออกแบบระบบให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบันและเพื่อให้มีประสิทธิภาพรองรับการให้บริการมากยิ่งขึ้นการสืบค้นข้อมูลสามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วมีความเที่ยงตรงถูกต้องของข้อมูลสูง เป็นระบบที่สามารถทำงานร่วมกันกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลจากระบบไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลประมวลผลข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการกิจด้านต่าง ๆ ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้

ในการนี้เพื่อให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์สามารถบูรณาการข้อมูลเข้ากับระบบเครือข่ายของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จึงได้ดำเนินโครงการจัดหาและติดตั้งระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจสำคัญดังกล่าวข้างต้นจึงได้ออกแบบระบบจากต้นแบบระบบที่มีใช้อย่างแพร่หลายในหลาย ๆ ประเทศ และรับเอาคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาออกแบบระบบเพื่อให้ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดหาระบบที่รองรับภารกิจงานของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ต่อไป

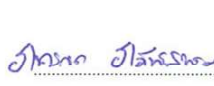
2. วัตถุประสงค์

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีความประสงค์จะจัดหาระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) และติดตั้ง โดยระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) นี้ต้องสามารถเชื่อมต่อและสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายหลักของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ออกแบบไว้ได้เป็นอย่างดี

2.1 เพื่อปรับปรุงระบบบริหารจัดการข้อมูลโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐาน ทันสมัย ปลอดภัย และครอบคลุมพื้นที่การให้บริการ

2.2 เพื่อปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์ให้รองรับกับระบบปฏิบัติการรุ่นที่เป็นปัจจุบัน

2.3 เพื่อยกระดับความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ และการให้บริการของโรงพยาบาล


.....
(นายภทรภทร ภัทธรสธรรม)
ประธานกรรมการ


.....
(นายยศธรชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


.....
(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


.....
(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ


.....
(นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง)
กรรมการ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

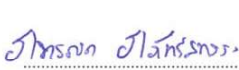
- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- 3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้
- 3.9 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีรายชื่อผู้บริหารหรือผู้ถือหุ้นอยู่ในรายชื่อบุคคลที่ถูกกำหนดตาม
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยแนบหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายในวันยื่นเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ชุดโปรแกรมระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) ซึ่งระบบที่เสนอจะต้องเชื่อมต่อกับระบบงานเดิมของโรงพยาบาลเช่นการค้นหาข้อมูล ปรับปรุง ลบ เพิ่มเติมโดยจะต้องไม่กระทบระบบงานเดิมของโรงพยาบาล และระบบงานเดิมของโรงพยาบาลต้องสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวได้ด้วย ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดระบบเชื่อมต่อกับระบบงานเดิมประกอบด้วยระบบงานของฝ่ายและหน่วยงานดังนี้

4.1.1 ระบบงานเวชระเบียน

- รองรับเครื่องอ่านบัตรประชาชน (ID Card Reader) และ Passport โดยใช้เครื่อง Scanner



(นายภทรภทร ภัทรสทธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศธรนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกข์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แฟงเมือง)
กรรมการ

สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานในระบบงานเวชระเบียนและรูปภาพคนไข้

- รองรับระบบงานจัดเก็บเอกสาร (ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์)
- สามารถอ่านและบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลปัจจุบันของ รพ. ตามเงื่อนไขของทาง รพ. ได้
- มีระบบตรวจสอบสิทธิ์ของคนไข้ และสามารถเชื่อมกับการตรวจสอบสิทธิ์ของ สำนักงานหลักประกัน

สุขภาพ (สปสช) ได้

- สามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกเข้าสู่ระบบของ รพ. ได้
- สามารถส่งข้อมูลตามรูปแบบตามที่กำหนดเช่น 43 แพ้ม
- มีระบบการตรวจสอบสิทธิโดยอัตโนมัติและระยะเวลาที่สามารถใช้สิทธินั้นได้
- มีระบบการตรวจสอบอัตราค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิที่ผู้ป่วยมี
- มีการตรวจสอบรายการค่ารักษาพยาบาลที่ไม่ครอบคลุมตามสิทธิที่ผู้ป่วยมี
- มีรายการคิดค่าบริการตามสิทธิต่างๆ ที่ผู้ป่วยมี
- รองรับการกำหนด หรืออนุมัติสิทธิการรักษาได้หลากหลายไม่จำกัดในกรณีผู้ป่วยมีมากกว่า 1 สิทธิ
- มีระบบการยืมแฟ้มเวชระเบียน (on line) เพื่อลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- สามารถตรวจสอบได้ว่าแฟ้มผู้ป่วยแต่ละรายนั้นอยู่ที่ใดบ้าง เวลาไหน
- มีระบบแสดงสถานะของแฟ้มคนไข้ใน เช่น การรับแฟ้มกลับเข้ามาในระบบ แฟ้มที่ไม่ลงทะเบียน แฟ้มที่ยังไม่ผ่านการตรวจความเรียบร้อย

ยังไม่ผ่านการตรวจความเรียบร้อย

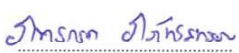
- มีระบบการป้องกันการลงทะเบียนซ้ำซ้อน และมีระบบการเตือนผ่านเลขที่บัตรประชาชน
- มีการกระจายผู้ป่วยจากงานทะเบียนผ่านระบบการนัดหมาย
- สามารถค้นหาประวัติผู้ป่วยผ่านแถบการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (Barcode)
- มีการระบุการให้ส่วนลดค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิที่มี
- รองรับการแสดงเงื่อนไขของแต่ละสิทธิที่มีการใช้ใน รพ. ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจาก back office

มาสู่ front office

- มีระบบการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังในกรณีที่ผู้ป่วยเปลี่ยน ชื่อ สกุลเดิมก็สามารถตรวจสอบได้

(ในกรณีที่เปลี่ยนชื่อ-สกุล)

- มีการควบคุมและติดตามการเข้า-ออก ของ แฟ้มเวชระเบียน ทุกรายการรวมถึงเอกสารการออกใบแทน เพื่อติดตามและตรวจสอบในกรณีที่แฟ้มสูญหาย
- สามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อติดตามแฟ้มเวชระเบียน



(นายภทรภทร ภัทธรธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศธนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายบุญกุล พันทุกษ์)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- สามารถบันทึกข้อมูล รหัสโรค (ICD-10) หรือ รหัสหัตถการ (ICD-9) ได้ และสามารถตรวจสอบได้ตาม ประวัติการรักษาของแพทย์


- สามารถจัดทำข้อมูลในเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบข้อมูล
- แสดงข้อมูลในภาพรวมเพื่อสะดวกในการบริหารจัดการ
- แสดงสถิติการ รับผู้ป่วยในแต่ละแผนก / สามารถแสดงข้อมูลสถิติผู้ป่วย แยกตามสิทธิ และประเภทของผู้ป่วยได้ แสดงทั้งเป็นจำนวนครั้งที่มาใช้บริการและจำนวนคนได้

- สามารถบันทึกเลขที่บัตร วันออกบัตร และวันหมดอายุ พร้อมแจ้งเตือนกรณีบัตรหมดอายุ
- สามารถตรวจสอบสิทธิที่โอนจากฐานข้อมูลของ สปสช. ได้ ในกรณีสิทธิที่ส่งมาเปลี่ยนระบบจะทำการเปลี่ยนสิทธิได้โดยอัตโนมัติ

- รายงาน ประวัติแฟ้มผู้ป่วย ที่ค้างในแต่ละแผนกที่ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษา
- สามารถคำนวณอายุโดยอัตโนมัติจาก วัน เดือน ปีเกิด
- รองรับการเบิกจ่ายตามรหัสโรคร่วม (DRG) ของ สปสช.และกรมบัญชีกลาง
- รองรับในการเพิ่มข้อมูลในกรณี ที่ สปสช. หรือกรมบัญชีกลางมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการ โดยไม่กระทบกับโครงสร้างหลัก

- ทำการสรุปประวัติการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วย (patient summary) ได้
- สามารถตรวจสอบได้ว่า รหัสโรคที่บันทึกนั้น สัมพันธ์กับโรคหรือไม่
- สามารถบันทึกสถานพยาบาลหลัก สถานพยาบาลรอง จำแนกตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วย
- สามารถบันทึกหน่วยงานที่ส่งผู้ป่วยมารักษา และหน่วยงานที่รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
- มีระบบแสดงสถานะของใบตรวจรักษาคนไข้นอก เช่น การส่งการรักษา ใบตรวจโรคที่ไม่ลงรหัสโรค (ICD-10) ใบตรวจโรคที่ไม่เรียบร้อย ใบตรวจโรคที่ยังไม่รับกลับ


- สามารถบันทึกรูปภาพในการทำบัตรผู้ป่วยได้
- รองรับระบบ Barcode , QR Code
- มีระบบลงทะเบียนผู้ป่วยเพื่อบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม
- สามารถลงทะเบียนผู้ป่วยและสร้างดัชนีผู้ป่วย (HN) ใหม่อัตโนมัติ
- สามารถลงทะเบียนผู้ป่วยจากการนัด
- สามารถจัดการข้อมูลดัชนีผู้ป่วย (HN) และมีระบบตรวจสอบเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเวชระเบียน
- สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยได้จากฐานข้อมูล


(นายภทรภรด ภักดิ์พรธรรม)
ประธานกรรมการ


(นายศศิธรณชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุกุล พันทุกข์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

- สามารถสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยด้วยตัวเลือกที่หลากหลาย เช่น ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน รหัสพนักงาน เป็นต้น

- สามารถคำนวณอายุอัตโนมัติจาก วันเดือนปีเกิดของผู้ป่วย
- สามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการปรับปรุงรายละเอียดของผู้ป่วย และกำหนดค่าการแจ้งเตือนได้ตามต้องการ
- สามารถลงทะเบียนแบบคววน โดยผู้ใช้บันทึกเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นได้
- สามารถ Scan เอกสารที่เชื่อมโยงกับการรักษาหรือตัวผู้ป่วยได้
- รองรับระบบจัดคิวของผู้ป่วย
- สามารถแยกความแตกต่างของผู้ป่วยที่ ชื่อ - สกุล ซ้ำกันได้
- สามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้ระบบในการแก้ไขรายละเอียดของผู้ป่วยได้
- ข้อมูลเวชระเบียนประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- 1.) สัญญาณชีพ (Vital Sign)
- 2.) ประวัติการรักษา
- 3.) ประวัติครอบครัว
- 4.) รายละเอียดการเข้ารับการรักษาปัจจุบัน
- 5.) สถานภาพการสมรส
- 6.) ประวัติการตั้งครรภ์
- 7.) หมูโโลหิต
- 8.) ข้อมูลประวัติอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติด

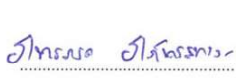
ประวัติการผ่าตัด เป็นต้น

- สามารถแสดงข้อมูลเวชระเบียนโดยแยกตามแพทย์ ประเภทผู้ป่วย วันที่เข้ารับการรักษา เพื่อให้แสดงผลข้อมูลได้ง่าย

- สามารถจัดเก็บและเข้าถึงเอกสารประกอบการรักษาทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารที่ Scan ได้

- ระบบรองรับการรวมประวัติผู้ป่วย
- ระบบรองรับลบประวัติผู้ป่วย
- สามารถสร้างฟอร์มเอกสารสำหรับบันทึกได้หลายรูปแบบโดยผู้ใช้งานและรองรับการใช้งานบนระบบ

Mobile Application


(นายภทรภต ภัทร์สธรรม)
ประธานกรรมการ


(นายยศอนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุกุล พันทุกษ์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

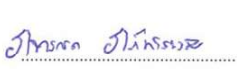
4.1.2 ระบบในห้องตรวจแพทย์ผู้ป่วยใน

- สามารถแสดงข้อมูลเวชระเบียนโดยแยกตามแพทย์ แยกตามหอผู้ป่วยได้
- สามารถทำงานบนระบบ Mobile Application
- พัฒนาระบบที่สามารถแปลง ลายมือเขียนเป็นตัวหนังสือ (Handwriting To Text)
- พัฒนาระบบการจัดเก็บเสียงพูด เสียงสนทนา (Speech To Text)
- สามารถรองรับ Drawing Picture
- สามารถรองรับการถ่ายรูป
- ระบบรองรับการระบุตัวตนของผู้ป่วยได้จากฐานข้อมูล
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วยได้ เช่น ชื่อ สกุล HN อายุ วันเดือนปีเกิด
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วยแพ้ยา โดยได้จากฐานข้อมูล
- สามารถแสดงรายละเอียดประวัติรายการยา (Drug History)
- ระบบรองรับการคิดค่าแพทย์ได้ทั้งแบบคิดเป็นรายผู้ป่วยหรือแบบระบุได้หลายๆรายพร้อมกัน
- ระบบรองรับการตรวจสอบค่าแพทย์ของแต่ละแพทย์
- ระบบรองรับการเตือนกรณีมีการคิดค่าแพทย์เกินจากที่ระบบกำหนด
- ระบบสามารถแสดง สัญญาณชีพ (Vital Sign) ในลักษณะกราฟและตัวเลข
- ระบบรองรับการแสดงค่า Intake/Outtake
- ระบบสามารถแสดงผลตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบสามารถแสดงผลการเปรียบเทียบแสดงผลตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab Cumulative)

- ระบบรองรับการตรวจสอบผลระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) ของแพทย์แต่ละท่านได้

(Acknowledge)

- ระบบสามารถแสดงสัญญาณลักษณะลูกศรขึ้นหรือลง และแสดงสี ในกรณีที่ผลการตรวจ
- ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) มีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าปกติ
- ระบบรองรับการแสดงผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray) โดยได้จากฐานข้อมูล
- ระบบรองรับการแสดงผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray) เป็น PDF
- ระบบรองรับการแสดงผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการบันทึกการส่งตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการจัดหมวดหมู่ของรายการระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)


 (นายภทรภรด ภัทร์สหธรรม)
 ประธานกรรมการ



 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ



 (นายอนุกุล พันทุกข์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
 กรรมการ

- ระบบรองรับการจัดทำฟอร์ม PDF ในการส่งตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการส่งข้อความ (Remake) สื่อสารในการส่งตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการส่งตรวจล่วงหน้า ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการส่งตรวจ ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) แบบต่อเนื่อง
- ระบบรองรับการยกเลิกการส่งตรวจ ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) แบบต่อเนื่อง
- ระบบรองรับการบันทึกการส่งตรวจการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการจัดหมวดหมู่ของรายการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการจัดทำฟอร์ม PDF ในการส่งตรวจรายการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการส่งข้อความ (Remake) สื่อสารในการส่งตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการสั่งยาแบบ One Day
- ระบบรองรับการสั่งยาแบบ Continue
- ระบบรองรับการสั่งยาแบบ Stat
- ระบบรองรับการสั่ง IV Fluid
- ระบบรองรับการสั่งยาแบบ Mix
- ระบบรองรับการสั่งยาแบบยากลับบ้าน Home Med
- ระบบสามารถตรวจสอบการสั่งยาได้ Review Medicine
- ระบบรองรับการหยุดการให้ยา Off Medicine
- ระบบสามารถกำหนดกลุ่มรายการยาได้ Med Method
- ระบบสามารถสั่งยาจากกลุ่มของยาได้ Med Method
- ระบบสามารถสั่งจาก การได้รับยาในส่วนของผู้ป่วยนอกได้ (Past Visit)
- ระบบสามารถตรวจสอบยาในกรณีผู้ป่วยแพ้ยา
- ระบบสามารถเตือนกรณีผู้ป่วยได้รับยาที่มีปฏิกิริยาได้ (Drug Interaction)
- ระบบสามารถสร้างฟอร์มการสั่งยา ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) และรายการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray) ในรูปแบบ Special Order


 (นายภทรภทร ภัทร์สทธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ



 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุกุล พันทุกข์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง)
 กรรมการ

4.1.3 ระบบในห้องตรวจแพทย์ผู้ป่วยนอก


- สามารถแสดงข้อมูลเวชระเบียนโดยแยกตามแพทย์ คลินิก
- สามารถทำงานบนอุปกรณ์ Mobile Application
- การสั่งยาและมีการแจ้งเตือนในกรณีที่คนไข้แพ้ยา หรือสั่งยาซ้ำ (Current Med) หรือยาที่มีปฏิกิริยาต่อกัน (Drug Interaction)
- สามารถกำหนดสูตรการสั่งได้ (Drug Method, Treatment Method, Standing Order)
- พัฒนาระบบที่สามารถแปลง ลายมือเขียนเป็นตัวหนังสือ (Handwriting To Text)
- พัฒนาระบบการจับเก็บเสียงพูด เสียงสนทนา (Speech To Text)
- สามารถรองรับ Drawing Picture
- สามารถรองรับการถ่ายรูป
- ระบบรองรับการระบุตัวตนของผู้ป่วยได้จากฐานข้อมูล
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วยได้ เช่น ชื่อ สกุล HN อายุ วันเดือนปีเกิด
- ระบบสามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วยแพ้ยา โดยได้จากฐานข้อมูล
- สามารถแสดงรายละเอียดประวัติรายการยา (Drug History)
- ระบบรองรับการคิดค่าแพทย์ได้ทั้งแบบคิดเป็นรายผู้ป่วยหรือแบบระบุได้หลายๆ รายพร้อมกัน
- ระบบรองรับการตรวจสอบค่าแพทย์ของแต่ละแพทย์
- ระบบรองรับการเตือนกรณีมีการคิดค่าแพทย์เกินจากที่ระบบกำหนด
- ระบบสามารถแสดง สัญญาณชีพ (Vital Sign) ในลักษณะกราฟและตัวเลข
- ระบบสามารถแสดงผลตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบสามารถแสดงผลการเปรียบเทียบแสดงผลตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab Cumulative)
- ระบบรองรับการตรวจสอบผลระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) ของแพทย์แต่ละท่านได้ (Acknowledge)
- ระบบสามารถแสดงสัญญาณลักษณะลูกศรขึ้นหรือลง และแสดงสี ในกรณีที่ผลการตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) มีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าปกติ
- ระบบรองรับการแสดงผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray) โดยได้จากฐานข้อมูล
- ระบบรองรับการแสดงผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray) เป็น PDF
- ระบบรองรับการแสดงผลการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)


 (นายภทรภทร ภัทรสถธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุกุล พันทุกซ์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
 กรรมการ

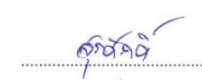
- ระบบรองรับการบันทึกการส่งตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการจัดหมวดหมู่ของรายการ ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการจัดทำฟอร์ม PDF ในการส่งตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการส่งข้อความ (Remake) สื่อสารในการส่งตรวจระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการส่งตรวจล่วงหน้า ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab)
- ระบบรองรับการส่งตรวจ ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) แบบต่อเนื่อง
- ระบบรองรับการยกเลิกการส่งตรวจ ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) แบบต่อเนื่อง
- ระบบรองรับการบันทึกการส่งตรวจการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการจัดหมวดหมู่ของรายการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการจัดทำฟอร์ม PDF ในการส่งตรวจรายการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบรองรับการส่งข้อความ (Remake) สื่อสารในการส่งตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray)
- ระบบสามารถตรวจสอบการสั่งยาได้ Review Medicine
- ระบบสามารถกำหนดกลุ่มรายการยาได้
- ระบบสามารถสั่งยาจากกลุ่มของยาได้
- ระบบสามารถสั่งจากการได้รับยาในส่วนของผู้ป่วยนอกได้ (Past Visit)
- ระบบสามารถตรวจสอบยาในกรณีผู้ป่วยแพ้ยา
- ระบบสามารถเตือนกรณีผู้ป่วยได้รับยาที่มีปฏิกริยาได้ (Drug Interaction)
- ระบบสามารถสร้างฟอร์มการสั่งยา ระบบปฏิบัติการทางการแพทย์ (Lab) และรายการวินิจฉัยทางการแพทย์ (X-Ray) ในรูปแบบ Special Order
- มีระบบการดึงข้อมูล การวินิจฉัยโรค จากข้อมูลโรคเรื้อรัง
- สามารถดึงประวัติการใช้ยาในครั้งที่ผ่านมาได้
- มีระบบการเตือนในกรณีที่แพทย์สั่งยาไม่ตรงตามสิทธิของผู้ป่วย
- มีระบบการแจ้งเตือนในกรณีที่มีการสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug)
- แพทย์สามารถเรียกดูข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วย (OPD Card) ได้ทันที
- มีระบบการตรวจสอบความเรียบร้อยของแฟ้มประวัติผู้ป่วย (Audit chart)
- สามารถแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ส่งต่อมายังห้องแพทย์ ตามลำดับ
- สามารถเรียกดูข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยได้ ณ ห้องแพทย์
- สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติและตรวจร่างกายได้


 (นายภทรภรด ภัทร์สธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศธนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายนกุล พันทุกษ์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ ผ่างเมือง)
 กรรมการ

- สามารถเรียกดูข้อมูลการตรวจร่างกายเบื้องต้นได้
- สามารถสั่งจ่ายยาโดยกำหนดเป็นสูตรใช้ยาได้
- สามารถสั่งจ่ายยาแบบ Re-med ได้ จากบันทึกประวัติการจ่ายยาของแพทย์
- สามารถตรวจสอบรายการยาที่สั่งจ่ายและแจ้งเตือนในกรณีมียาที่ผู้ป่วยแพ้ได้
- สามารถตรวจสอบการเกิดอันตรกิริยาต่อกันของยาในใบสั่งยาได้ (Drug Interaction) โดยแพทย์หรือเภสัชกรสามารถกำหนดตั้งค่าเองได้

- รองรับระบบการจัดคิวผู้ป่วย และสามารถแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่กำลังรอตรวจได้
- มีระบบเตือนเมื่อมีผู้ป่วยรอตรวจนานเกินเวลาที่กำหนด
- มีระบบเตือนการสั่งยา High Alert Drug หรือสั่งยาเกินกำหนด (Over Dose)

4.1.4 ระบบนัดหมาย

- สามารถตรวจสอบตารางออกตรวจของแพทย์ในการนัดหมายและเชื่อมโยงกับตารางออกตรวจแพทย์ของโรงพยาบาล

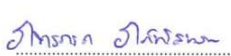
- ระบบรองรับการสั่ง Lab , X-ray ล่วงหน้า
- มีระบบการนัดหมายผู้ป่วยที่แทรกไปในทุกระบบงานในกรณีที่มีการเลื่อนการนัดหมาย การส่งตรวจต่าง ๆ จะทำการปรับเปลี่ยนให้เองโดยอัตโนมัติ
- มีระบบการกระจายเวลานัดหมายอัตโนมัติ โดยระบบจะทำการนัดหมายผู้ป่วยให้ตรงตามเวลาออกตรวจที่ว่างอยู่

- การนัดหมายตามช่วงเวลา โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนด เพื่อควบคุมการนัดหมายในแต่ละคลินิกไม่ให้มีปริมาณที่มากเกินไป

- แสดงตารางเปรียบเทียบการออกตรวจของแพทย์ เพื่อให้เกิดความสะดวกกับเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่มีการนัดหมายแพทย์มากกว่า 1 คน และเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยในการจัดการนัดหมายแพทย์ในเวลาที่เหมาะสมที่สุด

- มีระบบการป้องกันการนัดหมายซ้ำ
- มีระบบการแจ้งเตือนในกรณีที่แพทย์งดออกตรวจ
- มีระบบการนัดหมายแทรกในกรณีที่ผู้ป่วยมีความจำเป็น หรือแพทย์อนุญาตให้มีการนัดหมายนอกตารางการออกตรวจ

- รองรับระบบการเลื่อนนัด
- สามารถแสดงรายการนัดหมายทั้งหมดของผู้ป่วยตามช่วงเวลาที่สามารถเลือกได้



(นายภทรภทร ภัทรภทรธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายประจักษ์ สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง)
กรรมการ

- สามารถจัดเตรียมรายชื่อแพทย์แยกตามความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง แบ่งช่วงเวลาในรูปแบบสีที่ชัดเจน เพื่อแสดงรายชื่อแพทย์และจำนวนผู้ป่วยที่สามารถรับนัดหมายได้ในแต่ละช่วงเวลา

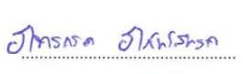
- สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลได้ตามต้องการ
- สามารถกำหนดรูปแบบใบข้อมูลผู้ป่วย
- สามารถพิมพ์ใบนัดหมายผู้ป่วย
- มีระบบป้องกันการนัดซ้ำ หรือแจ้งเตือน
- กรณีจำเป็นสามารถนัดแทรกได้
- สามารถเลื่อนนัดหรือยกเลิกนัดได้
- สามารถเชื่อมกับระบบการจองการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์เช่น X-ray
- สามารถส่ง e-Mail Confirm นัดจากระบบ
- รองรับการนัดหมายจากระบบอื่นเช่น Web Application, Mobile Application

4.1.5 ระบบพยาบาลหน้าห้องตรวจ

- สามารถลงทะเบียนผู้ป่วยนอกได้ทันทีจากระบบพยาบาลหน้าห้องตรวจ เพื่อเป็นการลดภาระงานของแผนกเวชระเบียน

- สามารถทำงานบนอุปกรณ์ Mobile Application
- พัฒนาระบบที่สามารถแปลง ลายมือเขียนเป็นตัวหนังสือ (Handwriting To Text)
- พัฒนาระบบการจัดเก็บเสียงพูด เสียงสนทนา (Speech To Text)
- สามารถรองรับ Drawing Picture
- สามารถรองรับการถ่ายรูป
- สามารถเชื่อมโยงกับระบบจัดเก็บเอกสารของโรงพยาบาลได้
- สามารถกระจายผู้ป่วยตามแต่ละห้องตรวจได้ในอัตราที่เท่าเทียมกัน
- สามารถจัดเก็บและแสดงระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วย
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการส่งตรวจตามแผนกต่างๆ จากพยาบาลหน้าห้องตรวจไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 2) การส่งตรวจเอ็กซเรย์
- 3) การสั่งอาหารในรายที่ผู้ป่วยนอนสังเกตอาการที่ห้องฉุกเฉิน
- 4) สามารถบันทึกกิจกรรม หรือหัตถการได้ตามแต่ละสาขา
- 5) บันทึกรายการยา และเวชภัณฑ์


(นายพรชกร อนุพรชกร)
ประธานกรรมการ


(นายศุภณชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

6) สามารถทำรายการส่งผ่าตัดได้

7) มีระบบการบันทึกการจองเลือดไปยังธนาคารเลือดได้

- รองรับการนัดหมาย พร้อมการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการส่งตรวจทางรังสีวิทยาล่วงหน้า และแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยมารับการรักษา หรือมาตามนัด

- รองรับการกำหนด Limit จำนวนผู้ป่วย Walk in (ไม่รวมนัดหมาย) ที่มาลงทะเบียนแยกตามคลินิก กรณีเกิน Limit ให้แสดงข้อความเตือน

- รองรับระบบการฝากนอนของผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก

- มีระบบการเตือนในกรณีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ซ้ำซ้อน

- มีระบบการเตือนการส่งผ่าตัดที่ซ้ำซ้อน

- มีระบบการสอบถามวิธีการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ

- มีการสร้างเอกสารสำคัญไว้ในระบบ เช่น

1) ใบรับรองแพทย์

2) เอกสารยินยอมผ่าตัด

3) พิมพ์ผลสำหรับติดเอกสารต่าง ๆ หรือ ติดขอตรวจขณะบรรจุสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- สามารถติดตามผลการตรวจรักษา เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ห้องเอ็กซเรย์ และบันทึกการผ่าตัด

- สามารถบันทึกกิจกรรมการให้การพยาบาลโดยการเขียน หรือพิมพ์ลงในระบบได้

- สามารถบันทึกหรือเชื่อมต่อเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ความดัน

4.1.6 ระบบการเงินนอก

- รองรับการจ่ายเงินได้หลายรูปแบบ (เงินสด, คู่สัญญา)

- สามารถรับการชำระค่าใช้จ่ายพร้อมกันทุกสิทธิที่คนไข้มี เช่น ประกัน เบิกจ่ายตรง เงินสด พร้อมกันได้ เพื่อลดขั้นตอนในการรับชำระ

- รองรับการกำหนดราคาตามการเบิกจ่ายเช่น กรมบัญชีกลาง

- สามารถเชื่อมโยงค่ารักษาพยาบาลจากหน้าห้องตรวจ ค่าตรวจปฏิบัติการจากห้อง Lab ค่าตรวจทางรังสีจากห้อง X-ray หรือค่ารักษาพยาบาลจากแผนกอื่นๆ

- รองรับการดำเนินงานของเจ้าที่การเงินโดยสามารถแยกเป็น การตั้งค่าล้นชักรอบการทำงาน

- สามารถชำระบางส่วนของรายการที่ต้องชำระ

- สามารถเลือกชำระบางรายการที่ต้องชำระ

- สามารถลดเปอร์เซ็นต์ตามเงื่อนไขที่กำหนด

- รองรับการโอนค่าใช้จ่ายไปยังคนไข้ใน

- รองรับการการจ่ายเงินให้กับผู้ป่วยรายอื่น



(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศธรณชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุภัก)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- รองรับการโอนค่าจ่ายในรูปแบบอื่น เช่น สวัสดิการพนักงาน
- สามารถยกเลิกการรับชำระ และเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเพื่อตรวจสอบ
- สามารถตรวจสอบจำนวนเงินเบิกได้ เบิกไม่ได้ ตามเงื่อนไขที่กำหนด
- รองรับเงื่อนไขในการจ่ายหลายรูปแบบ ประกัน เบิกจ่ายตามสิทธิ์
- สามารถ Close Visit เมื่อผู้ป่วยสิ้นสุดการรับบริการ โดยการเงินสามารถ Close Visit ให้กับผู้ป่วยที่ไม่ต้องรับยาที่ห้องยาได้

- มีรายงานตรวจสอบทางการเงินเช่นรายงานปิดรอบของการเงิน รายงานรายรับ รายงานยอดคงค้าง
- สามารถตรวจสอบรายการคนไข้ที่ต้องเรียกรับชำระอัตโนมัติ โดยดูจากสถานะคนไข้เช่น ห้องยาจัดยาเรียนร้อย

- สามารถ Lock ไม่ให้แผนกอื่นบันทึกค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้
- รองรับระบบ E-Payment

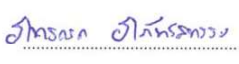
4.1.7 ระบบงานการเงินใน

- รองรับการจ่ายเงินได้หลายรูปแบบ (เงินสด , คู่สัญญา)
 - รองรับการทำงานของเจ้าที่การเงินโดยสามารถแยกเป็น การตั้งค่าล้นชั่วคราวการทำงาน
 - สามารถรับการชำระค่าใช้จ่ายพร้อมกันทุกสิทธิที่คนไข้มี เช่น ประกัน เบิกจ่ายตรง เงินสด พร้อมกันได้
- เพื่อลดขั้นตอนในการรับชำระ

- สามารถแบ่งจ่ายบางส่วนของรายการที่ต้องชำระ
- สามารถแบ่งจ่ายบางรายการที่ต้องชำระ
- รองรับการโอนค่าจ่ายในรูปแบบอื่น เช่น สวัสดิการพนักงาน
- สามารถยกเลิกการรับชำระ และเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเพื่อตรวจสอบ
- สามารถตรวจสอบจำนวนเงินเบิกได้ เบิกไม่ได้ ตามเงื่อนไขที่กำหนด
- สามารถเชื่อมโยงคำรักษาพยาบาลจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น ห้องยา ห้องปฏิบัติการ
- รองรับเงื่อนไขในการจ่ายหลายรูปแบบ ประกัน เบิกจ่ายตามสิทธิ์
- รองรับระบบส่วนลด (เช่น ลดแต่ละรายการไม่เท่ากัน)
- มีรายงานตรวจสอบทางการเงินเช่นรายงานปิดรอบของการเงิน รายงานรายรับ รายงานยอดคงค้าง
- สามารถออกใบแจ้งหนี้ให้กับผู้ป่วย (Statement)
- สามารถ Lock ไม่ให้แผนกอื่นบันทึกค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้
- รองรับระบบ E-Payment

4.1.8 ระบบงานหอผู้ป่วย

- รองรับการบันทึกข้อมูลการรักษาของงานผู้ป่วยใน โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการ รักษา และข้อมูลพื้นฐานจากงานผู้ป่วยนอก/แผนกฉุกเฉินได้


 (นายภทรภทร ภัทรสพธรรม)
 ประธานกรรมการ

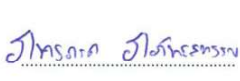

 (นายสุวนนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุกุล พันทุกซ์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แสงเมือง)
 กรรมการ

- สามารถแสดงสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่แผนกเวชระเบียนเป็นผู้บันทึกได้
- สามารถทำการบันทึกรายการยาโดยค้นหาจากชื่อยาหรือจากรหัสยาได้ สามารถทำการบันทึกโดยเลือกจากสูตรการสั่งยา
 - สามารถทำการบันทึกโดยการดึงข้อมูลจากประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย
 - สามารถทำการสั่งยาผู้ป่วยใน โดยแยกประเภทการสั่งยา ดังต่อไปนี้
 - 1) การสั่งยาต่อครั้ง (One Day Order)
 - 2) การสั่งยาต่อเนื่องที่มีการใช้ยาไปจนกว่าแพทย์จะสั่งหยุด (Continue Order)
 - 3) การสั่งยากลับบ้าน (Home Med)
 - รองรับการเรียกดูประวัติการรักษาครั้งก่อนของผู้ป่วยได้
 - รองรับการบันทึกข้อมูลการแพ้ยา และมีระบบการเตือนเมื่อมีการจ่ายยาที่แพ้ให้กับ ผู้ป่วย
 - สามารถเตือนเมื่อมีการสั่งยากลุ่มที่มีปฏิกิริยาต่อกัน (Drug Interaction)
 - รองรับการบันทึกค่ารักษาพยาบาลที่เกิดในหอผู้ป่วยเข้าสู่งานการเงินได้ทันที
 - สามารถสอบถามรายการค่ารักษาพยาบาลที่ทำการบันทึกให้กับผู้ป่วย
 - สามารถยกเลิกรายการค่าใช้จ่ายที่มีการบันทึกไปแล้วจาก Ward ได้ หรือก่อนการ อนุมัติรายการของห้องยา หรือก่อนห้องปฏิบัติการรับลงทะเบียน หรือก่อนการเงินรับ ชำระ
 - รองรับการบันทึกการส่งรายการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและสามารถดูผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - สามารถพิมพ์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ตามเงื่อนไขที่ห้องปฏิบัติการกำหนด เช่น ผลการตรวจ HIV จะไม่สามารถพิมพ์ผลได้ ต้องไปรับผลที่ห้องปฏิบัติการเท่านั้น
 - สามารถดูรายละเอียดของข้อมูล Collection Information ในการสั่งLAB ได้
 - รองรับการส่งตรวจจรรยาทางรังสีวิทยา และแสดงรายงานผลจากรังสีแพทย์ได้
 - รองรับการสั่งยาด่วน พร้อมทั้งแสดงสถานะให้ห้องยาผู้ป่วยในทราบ
 - รองรับการบันทึกข้อมูลสรุปการรักษาของผู้ป่วย (Patient Summary) โดยสามารถลงข้อมูลคลินิก ,ICD10, ICD9, แพทย์เจ้าของไข้, Discharge Status และ Discharge Type เป็นต้น ก่อนจะมีการจำหน่าย (Discharge) ผู้ป่วย
 - สามารถทำการจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge) จากหอผู้ป่วยได้โดยการกดปุ่มรอ Discharge
 - มีระบบการจองเลือด โดยสามารถระบุประเภทการจองเลือดได้ เช่น การขอจอง เลือดด่วน, จองล่วงหน้า เป็นต้น และสามารถเรียกดูประวัติการจองเลือด
 - สามารถแสดงรายละเอียดของผู้ป่วย เช่น ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด เพศ การแพ้ยา อาการเบื้องต้น โรคประจำตัว
 - สามารถแสดงรายการสถานะการตรวจต่างๆ เช่นการสั่ง Lab, X-Ray
 - สามารถแสดงรายการสถานะผลการตรวจต่างๆ เช่นผลการตรวจพร้อม (Result Ready)


 (นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายนุกูล พันทุกข์)
 กรรมการ


 (นายสุศักดิ์ เฟ่งเมือง)
 กรรมการ


- สามารถแสดงรายการสถานะการอ่านผลของแพทย์
 - สามารถทำงานบนอุปกรณ์ Mobile Application
 - สามารถบันทึกรายการสามารถบันทึกข้อมูล Fluid Intake และ Fluid Output ผ่านอุปกรณ์ Mobile Application
 - สามารถบันทึกรายการและแสดงผล Vital Sign ผ่านอุปกรณ์ Mobile Application
 - สามารถแสดงผลการตรวจต่างๆ เช่น Lab, X-Ray เป็นต้น
 - สามารถแสดงรายการยาและรายละเอียดการใช้ยาของผู้ป่วย
 - รองรับการบันทึกการสั่งรายการอาหารตามมือ โดยเลือกจากประเภทอาหาร หรือ รายการอาหาร
 - สามารถระบุอาหารเพิ่มเติมต่างๆ ให้กับผู้ป่วยได้ เช่น น้ำหวาน นมถั่วเหลือง ไข่ต้ม โดยอาหารเพิ่มเติมจะแสดงต่อมือนั้นๆ
 - สามารถระบุรายละเอียดเพิ่มเติมของผู้ป่วยได้ เช่น งดอาหารสีน้ำตาล งดรสเค็ม งด อาหารไขมันสูง
 - รองรับการสั่งรายการอาหาร โดยวิธีการคัดลอกรายการอาหารให้กับทุกมือ เมื่อมีการสั่ง รายการอาหารรายการเดียวกันทุกมือ
 - สามารถแสดงข้อมูลโรคประจำตัวของผู้ป่วย
 - สามารถยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงรายการอาหารที่สั่งให้กับผู้ป่วยจาก Ward ได้ก่อนที่ โภชนาการจะอนุมัติรายการอาหาร
 - สามารถสั่งรายการอาหารล่วงหน้าสำหรับวันพรุ่งนี้ให้กับผู้ป่วยได้ ในกรณีที่มีการเปลี่ยน อาหารหลังจากทางโภชนาการอนุมัติรายการอาหารแล้ว
 - สามารถสั่งอาหารเพิ่มให้ญาติได้
 - แสดงข้อมูลห้องพักของผู้ป่วยในแต่ละ Ward โดยแต่ละห้องจะแสดงข้อมูล หมายเลข ห้อง, HN, AN, ชื่อ-สกุลผู้ป่วย, และประเภทห้อง
 - รองรับการบันทึกข้อมูลการย้ายและสลับห้องพักของผู้ป่วยภายใน Ward เดียวกัน หรือระหว่าง Ward ได้
 - สามารถค้นหาข้อมูลห้องพัก โดยค้นหาได้จาก Ward, ประเภทห้อง และสถานะห้อง เช่น Admit, วาง, ปรับปรุง และรอ Discharge เป็นต้น
 - สามารถบันทึกปัญหา/ข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้โดยเลือกจาก Template มาตรฐานที่หอผู้ป่วยในสามารถเป็นผู้กำหนดเองได้
 - สามารถบันทึกข้อมูลการวางแผนพยาบาล, กิจกรรมการพยาบาล, ประเมินได้ โดย เลือกจาก Template หรือบันทึกโดยการแก้ไขหรือลงข้อมูลใหม่
 - มีระบบการอนุมัติกิจกรรมพยาบาลที่ทางเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเรียบร้อย เพื่อป้องกัน การแก้ไขจากเจ้าหน้าที่ท่านอื่น
- สามารถค้นหาข้อมูลกิจกรรมพยาบาลที่ได้ทำการบันทึกข้อมูลให้ผู้ป่วย โดยดูได้จาก หน้าประวัติกิจกรรมพยาบาล


 (นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ

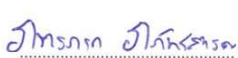

 (นายอนุกุล พันทุกข์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
 กรรมการ

- สามารถพิมพ์กิจกรรมพยาบาลที่ได้ทำการบันทึกไว้ได้ โดยสามารถเลือกพิมพ์แบบ กิจกรรมต่อวัน หรือกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการพิมพ์เองได้
- สามารถบันทึกข้อมูลอุณหภูมิ, ชีพจร, การหายใจ, ความดัน, น้ำหนัก, ส่วนสูง ตาม ช่วงเวลาที่กำหนด โดยเมื่อบันทึกระบบจะนำข้อมูลมาแสดงในกราฟฟอร์มปรอท
- สามารถแสดงกราฟตามข้อมูลที่บันทึก เมื่อมีการบันทึกข้อมูลอุณหภูมิ ชีพจร และ Pain Score
- สามารถเลือกให้แสดงเส้นกราฟในฟอร์มปรอทได้ ดังนี้ Pulse, Temp, ระดับมดลูก, น้ำหนักทารก, Pain Score
- สามารถพิมพ์แบบฟอร์มปรอทได้
- สามารถทำการบันทึกการนัดหมายของผู้ป่วยได้ โดยการลงข้อมูล เรื่องนัด, วันทีนัด

4.1.9 ระบบงานห้องปฏิบัติการ

- สามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลการลงทะเบียนการตรวจของห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้หมายเลขส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลของผู้รับบริการ จุดรับบริการ ระดับความเร่งด่วน , Confidential
- สามารถทำการค้นหารายชื่อผู้ป่วยจากการลงทะเบียน LAB เพื่อบันทึกการส่ง รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากระบบได้ โดยค้นหาได้จาก HN, AN, LN, ชื่อ-นามสกุล, วันที่ส่ง, รายการ LAB และสถานะได้
- สามารถรองรับระบบ Bar Code เพื่อช่วยในการค้นหาชื่อผู้ป่วยได้
- สามารถพิมพ์ Bar Code ได้เมื่อมีการลงทะเบียน LAB และได้หมายเลขส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ (LAB Number) และสามารถสั่งพิมพ์ Barcode เพิ่มได้
- มีการจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วยเป็นแบบ Online Request สามารถจัดการกับข้อมูล สิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและเก็บประวัติเพื่อสืบค้นได้ และรายการส่งตรวจทุก รายการต้องมี ชื่อ-สกุล, HN, LAB Number, วันที่ขอตรวจที่สามารถเชื่อมโยง ประวัติผู้ป่วยในระบบเวชระเบียน และสามารถเรียกดูประวัติการส่งตรวจรายการ LAB ได้
- สามารถสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้โดยใช้ชื่อ, สกหลหมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) หรือหมายเลขส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (LAB Number) ในการค้นหา
- สามารถเลือกรายการ LAB ในลักษณะการตรวจที่ละรายการหรือเป็นกลุ่มชนิดการ ตรวจได้
- สามารถเลือกชนิดสิ่งส่งตรวจ (Specimen Type) ในการส่งตรวจแต่ละชนิด รายการ LAB ได้
- สามารถบันทึก แก้ไข และเพิ่มเติมข้อมูลรายการ LAB จากงานห้องปฏิบัติการได้ในการส่งตรวจผู้ป่วยแต่ละคนได้ สามารถกำหนดและแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของชนิด สิ่งส่งตรวจ (Specimen) ทางห้องปฏิบัติการโดยมีรายละเอียดดังนี้ - ชนิดสิ่งส่งตรวจ (Specimen Type) - ข้อมูลสิ่งส่งตรวจ (Specimen) ที่อ้างอิงกับรายการ LAB
- สามารถพิมพ์ใบ Request เมื่อมีการบันทึกรายการส่งตรวจ LAB และสามารถพิมพ์ซ้ำได้



(นายภทรภต ภาภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ



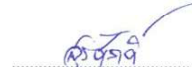
(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายบุญกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แฝงเมือง)
กรรมการ

- สามารถบันทึกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล โดยทางห้องปฏิบัติการสามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบลายการ LAB จากที่หน่วยงาน อื่นๆ ที่บันทึกขอส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้

- สามารถแยกประเภทการส่งตรวจรายการ LAB นอกโรงพยาบาลได้

- มีการแบ่งระดับการเข้าถึงและเรียกดูข้อมูลผลการตรวจ LAB บางรายการตรวจได้ เพื่อป้องกันการดูผล LAB บางรายการ เช่น ผลการตรวจ HIV

- ในกรณีผลตรวจที่เป็นความลับหน่วยงานภายนอกห้องปฏิบัติการจะไม่สามารถสั่ง พิมพ์ผลออกทางเครื่องพิมพ์ แต่จะแสดงเพียงรายการตรวจและสถานะการออกผล เท่านั้น และสามารถแบ่งระดับการเข้าถึงได้ผลทางห้องปฏิบัติการได้

- หน่วยงานต่างๆ สามารถเรียกดูผลการตรวจ LAB ที่ทางห้องปฏิบัติการได้ทำการอนุมัติผลแล้วเท่านั้น

- สามารถดูผล LAB แบบมีผลเก่าเปรียบเทียบกับย้อนหลังแต่ละครั้งและต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ครั้งของผู้ป่วยได้ และสามารถดูรายชื่อผู้ส่ง, ผู้บันทึกรับส่งตรวจ ผู้บันทึกผล และผู้อนุมัติได้

- สามารถตรวจสอบ ผู้บันทึก ผู้อนุมัติ ผู้ยกเลิก วัน-เวลาที่ยกเลิก ผู้พิมพ์ผล ย้อนหลัง ได้

- สามารถตรวจสอบสถานการณ์ชำระหนี้ของผู้ป่วยได้ โดยแสดงเป็นสัญลักษณ์เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ชำระหนี้ของผู้ป่วย

- หน่วยงานอื่นสามารถ Request LAB Online และข้อมูลรายการส่งตรวจสามารถ เชื่อมโยงกับแผนกการเงินและห้องปฏิบัติการได้

- มีการเก็บข้อมูลวิธีการเก็บส่งตรวจ สิ่งส่งตรวจ และสามารถเรียกดูได้

- สามารถกำหนดค่าอ้างอิง (Reference Values) ของผลการตรวจแยกตามอายุ, เพศ และผลที่อยู่นอกระดับปกติหรือตามที่ผู้ใช้กำหนด

- สามารถกำหนดค่าผิดปกติไว้กับรายการ LAB แต่ละรายการ เพื่อป้องกันความ ผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูล

- สามารถทำการเก็บข้อมูลผู้บันทึกผล, ผู้อนุมัติผล, วันที่บันทึกผล, เวลาที่บันทึกผล วันที่อนุมัติผล และเวลาที่อนุมัติผล

- สามารถสั่งพิมพ์ผล LAB ที่ผ่านการอนุมัติผลได้และพิมพ์ซ้ำได้

- สามารถแก้ไขผล LAB ที่ผ่านการอนุมัติได้ โดยมีการเก็บข้อมูลของผล LAB ที่ผ่านการอนุมัติก่อนการแก้ไข และผล LAB ที่ผ่านการแก้ไขแล้วพร้อมทั้งชื่อผู้แก้ไข วันที่ แก้ไขและเหตุผลในการแก้ไขได้

- สามารถพิมพ์ผลรวมของ LAB หลายๆ ตัวที่ผ่านการลงผลแบบผลรวมหรือมี LAB No. เดียวกันที่ได้มีการอนุมัติผลแล้ว

- สามารถบันทึกผลเองด้วยวิธี Manual และสามารถแสดงสัญลักษณ์เทียบกับค่าสูง ต่ำ และดูผลเก่าย้อนหลังขณะบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ได้

- รองรับการบันทึกผลแบบเลขจำนวนเต็มและจุดทศนิยม



(นายภทรภทร ภัทธรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกษ์)
กรรมการ

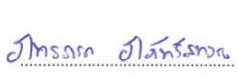


(นายสุรศักดิ์ แฟงเมือง)
กรรมการ

- รองรับการบันทึกผลแบบตัวอักษรหรือข้อความทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
- รองรับการบันทึกผลแบบชุดข้อความหรือคำเฉพาะทางห้องปฏิบัติการโดยการเลือกได้
- สามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่รอผลหรืออนุมัติผลได้โดยสามารถค้นหารายชื่อ ผู้ป่วยได้จาก HN, AN, LN, ชื่อ-นามสกุล, วันที่ส่ง, รายการ LAB และสถานะ
- สามารถเลือกผู้ป่วยที่อยู่ในสถานะรอดตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ เพื่อทำการตรวจ วิเคราะห์และลงผล LAB ได้
- สามารถเก็บข้อมูลรหัสผู้บันทึกผล, ผู้อนุมัติผล, วันที่บันทึกผล และวันที่อนุมัติผล
- สามารถแสดงผลการตรวจที่เป็นปัจจุบัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลผลการตรวจ โปรแกรมจะแสดงผลการตรวจครั้งล่าสุด ผู้บันทึกผล ผู้อนุมัติ วันที่และเวลาของการ อนุมัติผลที่แก้ไข
- สามารถกำหนดค่าปกติของแต่ละผลการวิเคราะห์ได้
- สามารถตั้งค่ารายการ LAB และสามารถแยกรายการ LAB ตามงานห้องปฏิบัติการ แต่ละห้องได้
- สามารถตั้งค่าแยกประเภทรายการ LAB เป็นแบบกลุ่มได้
- สามารถบันทึกข้อมูลรายการค่าใช้จ่ายเพิ่ม, แก้ไขรายการได้ โดยบันทึกข้อมูล รหัส รายการ, รหัส กรมบัญชีกลาง, ชื่อรายการ, รหัสกลุ่มใบเสร็จ, กลุ่มใบเสร็จ, ประเภท และสถานะได้
- สามารถค้นหารายการค่าใช้จ่ายที่มีอยู่ในระบบได้ โดยค้นหาได้จาก รหัส, รหัส กรมบัญชีกลาง, รายการภาษาไทย, ประเภท, กลุ่มใบเสร็จและสถานะ
- สามารถกำหนดรายการ LAB ส่งตรวจภายใน หรือส่งตรวจภายนอกได้
- สามารถค้นหาบริษัทส่งตรวจ (LAB) ที่มีอยู่ในระบบได้ โดยค้นหาได้จาก รหัส, รายการไทย, รายการอังกฤษ และสถานะ
- สามารถบันทึก และแก้ไขข้อมูลรายการประเภท LAB, Specimen, หน่วยผล LAB, คำสำหรับลงผล LAB โดยบันทึกข้อมูล รหัสรายการ, รายการภาษาไทย, รายการ ภาษาอังกฤษ, ประเภท, ผู้บันทึก และวันที่บันทึกได้

4.1.10 ระบบงานรังสีวินิจฉัย

- สามารถเลือกผู้ป่วยจากหน้าลำดับบริการมาทำรายการได้
- สามารถบันทึกการส่งตรวจทางรังสี จากหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล แผนกรังสี, หรือบันทึกข้อมูลการส่งตรวจของหน่วยงานนอกโรงพยาบาล ในระบบ X-ray ได้
- สามารถทำการยกเลิกการส่งตรวจทั้ง Request หรือยกเลิกเป็นบางรายการได้ พร้อมทั้งเก็บรหัสผู้ทำการยกเลิก
- สามารถทำการบันทึกรายการค่ารักษาพยาบาลเพิ่มเติมจากแผนกเอกซเรย์ได้
- สามารถเลือกรอผล ไม่รออ่านผล หรือยกเลิกรอผลเฉพาะรายการได้
- สามารถสร้างผลการตรวจที่เป็นมาตรฐานไว้ล่วงหน้าได้ไม่จำกัด โดยผลการตรวจ ดังกล่าว สามารถกำหนดให้สัมพันธ์กับแพทย์อ่านผลแต่ละท่าน
- สามารถค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการเอกซเรย์ เพื่อให้แพทย์บันทึกผลเอกซเรย์ให้ ผู้ป่วย


 (นายพรชิต ภัทร์สพธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายศตวรรษย์ สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุกุล พันทุกข์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แฟงเมือง)
 กรรมการ

- มีระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันข้อมูลการอ่านผลของแพทย์แต่ละท่าน ถ้ามีการอ่านผลโดยรหัสแพทย์ท่านหนึ่งแล้ว แพทย์ท่านอื่นไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ และถ้าแพทย์ท่านเดิมยกเลิกอนุมัติผลเดิมและแก้ไขผลใหม่ ระบบสามารถเก็บ ประวัติการแก้ไขผลได้

- สามารถสอบถามผลตรวจเอกซเรย์ย้อนหลังได้
- สามารถพิมพ์ใบผลเอกซเรย์ได้
- สามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่รอผลหรืออนุมัติผลได้
- กรณีที่มีรายชื่อผู้ป่วยรอผลหรืออนุมัติผลมา สามารถค้นหารายชื่อผู้ป่วยได้ โดย ค้นหาได้จาก HN, AN, XN, ชื่อ-สกุล, วันที่มา, รายการ และสถานะ
- สามารถเลือกผู้ป่วยที่รอผลมาทำรายการได้
- สามารถทำการนัดหมายผู้ป่วยจากแผนกเอกซเรย์ได้
- สามารถทำการบันทึกการนัดหมายของผู้ป่วยได้ โดยการลงข้อมูล ประเภทการนัด, เรื่องนัด, วันที่นัด, เวลาที่นัด, แพทย์ผู้นัด, จุดบริการที่นัด, สถานะการนัด
- สามารถคำนวณวันที่นัดได้ เมื่อมีการเลือกวันนัด เช่น วันจันทร์ โปรแกรมจะ
- สามารถสร้างตัวช่วยนัดหมายได้ โดยตัวช่วยนัดหมายจะมีข้อมูล ประเภทการนัด, เรื่องนัด, วันที่นัด, เวลาที่นัด, แพทย์ผู้นัด, จุดบริการที่นัด, รายการส่งตรวจล่วงหน้า สามารถเลือกใช้ข้อมูลในตัวช่วยนัดได้ โดยไม่ต้องลงข้อมูลใหม่ หรือสามารถแก้ไข ข้อมูลได้ตามต้องการ
- สามารถสร้างตัวช่วยข้อความได้ โดยตัวช่วยข้อความจะมีข้อมูลข้อความ และสามารถเลือกใช้ข้อมูลในตัวช่วยข้อความได้ โดยไม่ต้องลงข้อมูลใหม่ หรือสามารถ แก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการ
- สามารถตรวจสอบการนัดในแต่ละวัน, แพทย์นัด, HN, ชื่อ-สกุลผู้ป่วย, จุดบริการ, ประเภทการนัด, สถานะการนัด, เลขที่ใบนัด และเรื่องนัดได้
- สามารถบันทึกข้อมูลรายการค่าใช้จ่ายเพิ่ม, และแก้ไขรายการได้ โดยบันทึกข้อมูล รหัสรายการ, รหัสกรมบัญชีกลาง, ชื่อรายการ, รหัสกลุ่มใบเสร็จ, กลุ่มใบเสร็จ, รหัส กลุ่มอ้างอิง, กลุ่มอ้างอิง, ประเภท, หมายเหตุ, จำนวน, หน่วย, สถานะได้
- สามารถค้นหารายการค่าใช้จ่ายที่มีอยู่ในระบบ โดยค้นหาได้จาก รหัส, รหัส กรมบัญชีกลาง, รายการไทย, ประเภท, กลุ่มใบเสร็จ, และสถานะได้
- สามารถจัดกลุ่มรายการ X-ray แยกตามประเภท X-ray ได้ เช่น ประเภท Plain Film, Mammogram เป็นต้น
- รองรับการเชื่อมต่อระบบ PACS

4.1.11 ระบบงานวิสัญญี


- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการลงทะเบียนการผ่าตัดของผู้ป่วยเพื่อมาบันทึกข้อมูลการทำ วิสัญญี โดยสามารถค้นหาได้จาก HN, ชื่อผู้ป่วย และวันที่ผ่าตัด เป็นต้น


(นายภทรภทร ภัทรสถธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ


(นายสุศักดิ์ ผ่องเมือง)
กรรมการ

- สามารถทำการรับผู้ป่วยเข้ารักษาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- สามารถทำการบันทึกการประเมินผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึกจากระบบวิสัญญีได้ โดยข้อมูลที่ต้องบันทึกประกอบด้วยความดัน, น้ำหนัก, Physical Examination เป็นต้น
- สามารถกำหนดหมายเลขวิสัญญีให้อัตโนมัตเมื่อมีการบันทึกข้อมูลประเมินก่อนระงับ ความรู้สึก
- รองรับการบันทึกข้อมูล ASA Class
- รองรับการบันทึกข้อมูล Anesthesia Risk โดยสามารถกำหนดตัวเลือกให้กับระบบได้
- สามารถบันทึกวันเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุด ในการให้บริการวิสัญญีได้
- รองรับการบันทึกข้อมูลประเภทของการระงับความรู้สึกและเทคนิคที่ใช้ในการระงับ ความรู้สึกตามที่กำหนดได้
- รองรับการบันทึกชื่อแพทย์ และเจ้าหน้าที่ในแผนกวิสัญญี โดยสามารถกำหนด หน้าที่ของแพทย์ และเจ้าหน้าที่ระหว่างการระงับความรู้สึกได้
- สามารถบันทึกการให้บริการทางวิสัญญีนอกห้องผ่าตัดได้ โดยสถานที่ให้บริการ วิสัญญี เช่นห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หรือหอผู้ป่วย เป็นต้น
- รองรับการบันทึกข้อมูลรายการยาระหว่างการระงับความรู้สึก โดยแยกตามประเภท การระงับความรู้สึก
- รองรับการบันทึกข้อมูล Complications ระหว่างการระงับความรู้สึก และหลังการ ระงับความรู้สึกได้
- สามารถบันทึกวันเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุด ในการให้การดูแลหลังการระงับความรู้สึกได้
- สามารถบันทึกข้อมูล Pain Score และ PAR Score หลังการระงับความรู้สึกได้
- รองรับการบันทึกข้อมูลการเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก โดยสามารถบันทึก ข้อมูลวันที่เยี่ยม ผู้เยี่ยม และComplication
- สามารถสอบถามประวัติการรักษาอื่นของผู้ป่วยได้ เช่น ประวัติการใช้ยา, การ รักษา, ผล LAB, ผลเอกซเรย์, การวินิจฉัยโรค เป็นต้น 20.1.18 สามารถสอบถามข้อมูลผู้ป่วยที่ได้ทำการบันทึกข้อมูลวิสัญญีย้อนหลังได้ โดยค้นหา จาก HN, AN และชื่อ-สกุลผู้ป่วย
- สามารถทำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยสามารถค้นหาด้วยรหัส LAB, ชื่อ รายการ LAB หรือประเภท LAB ได้
- สามารถพิมพ์ใบ Request LAB แยกตามประเภท LAB เพื่อส่งห้องปฏิบัติการพร้อมกับ Specimen ได้
- สามารถทำการส่งตรวจทางรังสี โดยสามารถค้นหาด้วยรหัสรายการเอกซเรย์, ชื่อ รายการเอกซเรย์หรือประเภทเอกซเรย์ได้
- สามารถทำการบันทึกรายการยาเวชภัณฑ์ และค่าบริการต่างๆ ที่เกิดขึ้นของแผนก วิสัญญี พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ระบบการเงินอัตโนมัติ
- สามารถพิมพ์เอกสารรายการค่าใช้จ่ายได้
- รองรับการตั้งค่าข้อมูลรายการของวิสัญญีได้เช่น วิธีให้บริการวิสัญญี, ASA และหน้าที่ (วิสัญญี)



(นายภทรภทร ภัทธรธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกข์)
กรรมการ

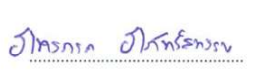


(นายสุศักดิ์ เฟื่องเมือง)
กรรมการ

- มีระบบการตั้งค่าเทคนิคในการดมยา (Anaesthesia Techniques)
- มีระบบการตั้งค่ารายการาระหว่างการระงับความรู้สึก เพื่อกำหนดรายการยาตาม ประเภทการดมยา

4.1.12 ระบบงานห้องผ่าตัด

- รองรับการลงทะเบียนการผ่าตัดของผู้ป่วยโดยสามารถบันทึกข้อมูลห้องผ่าตัด, ประเภท การผ่าตัด, วันที่ผ่าตัด และการใช้บริการวิสัญญี เป็นต้น
- สามารถกำหนดเวลาในการผ่าตัด ได้ทั้งแบบ ระบุเวลาแน่นอน หรือ ระบุแบบ On Call
- สามารถบันทึกข้อมูลชื่อแพทย์, พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เข้าผ่าตัด พร้อมกับระบุหน้าที่ การทำงานของผู้นั้นในห้องผ่าตัดได้
- สามารถบันทึกข้อมูล ICD10 และ ICD9 สำหรับการลงทะเบียนผ่าตัดได้
- รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลการลงทะเบียนผ่าตัด จากจุดบริการอื่น เช่น งานพยาบาล ผู้ป่วยนอก, งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และงานพยาบาลผู้ป่วยใน
- งานต่างๆ ที่บันทึกลงทะเบียนผ่าตัด สามารถยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงการลงทะเบียน ผ่าตัดได้ ก่อนที่ห้องผ่าตัดจะอนุมัติรายการลงทะเบียนผ่าตัด
- มีระบบการสอบถามวันที่ผ่าตัด, ห้องผ่าตัด, HN, ชื่อ-สกุลผู้ป่วย เพื่อใช้ในการค้นหา รายชื่อผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนผ่าตัด
- สามารถจัดลำดับคิวการผ่าตัด ให้กับผู้ป่วยที่มีการลงทะเบียนผ่าตัดใหม่ โดยสามารถเปลี่ยนแปลงห้องผ่าตัด และเวลาได้
- สามารถพิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่มีการลงทะเบียนห้องผ่าตัดตามวันที่กำหนดได้
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการลงทะเบียนผ่าตัดของผู้ป่วยเพื่อมาบันทึกข้อมูลการพยาบาล ผ่าตัด โดยสามารถค้นหาได้จาก HN, ชื่อผู้ป่วย และวันที่ผ่าตัด เป็นต้น
- สามารถทำการรับผู้ป่วยเข้ารักษาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- สามารถกำหนดหมายเลขผ่าตัดให้อัตโนมัติเมื่อมีการบันทึกข้อมูลการพยาบาลผ่าตัด ส่วนของก่อนการผ่าตัด (Perioperative)
- รองรับการบันทึกข้อมูล Sensory impairment และ Respiratory ก่อนการผ่าตัด
- รองรับการบันทึกข้อมูล Vital Sign ก่อนการผ่าตัด
- รองรับการบันทึกเวลาเข้าและออกจากห้องผ่าตัด และคำนวณเวลาที่ใช้ในห้องผ่าตัดให้อัตโนมัติ
- รองรับการบันทึกเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดในการผ่าตัด และคำนวณเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดให้อัตโนมัติ
- รองรับการบันทึกข้อมูล Risk for infection, Risk for injury ระหว่างการผ่าตัด (Intraoperative)
- รองรับการบันทึกชื่อแพทย์ และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด โดยสามารถกำหนดหน้าที่ของ แพทย์และเจ้าหน้าที่ได้ระหว่างการผ่าตัดได้
- ระบบรองรับการบันทึกข้อมูลการแพ้ยาและโรคประจำตัวของผู้ป่วย
- รองรับการบันทึกข้อมูล Vital Sign หลังการผ่าตัด


(นายภทรภทร ภัทรสทธรรม)
ประธานกรรมการ

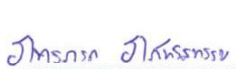

(นายยศธนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศศิชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุกุล พันทุกข์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ ผ่องเมียง)
กรรมการ

- สามารถสอบถามประวัติการรักษาย้อนหลังของผู้ป่วยได้ เช่น ประวัติการใช้ยา, การ รักษา, ผล LAB, ผลเอกซเรย์, การวินิจฉัยโรคเป็นต้น
- สามารถพิมพ์ใบบันทึกการพยาบาลผ่าตัดตามรายละเอียดที่ได้ทำการบันทึกข้อมูล
- สามารถสอบถามข้อมูลผู้ป่วยที่ได้บันทึกข้อมูลการพยาบาลผ่าตัดย้อนหลังได้ โดยค้นหาจาก HN, AN ชื่อ-สกุลผู้ป่วย และวันที่เข้าห้องผ่าตัด
- งานพยาบาลผู้ป่วยในสามารถแก้ไขข้อมูล เมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ และ หมายเลขโทรศัพท์ได้
- สามารถทำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยสามารถค้นหาด้วยรหัส LAB, ชื่อ รายการ LAB หรือประเภท LAB ได้
- สามารถพิมพ์ใบ Request LAB แยกตามประเภท LAB เพื่อส่งห้องปฏิบัติการพร้อมกับ Specimen ได้
- สามารถทำการส่งตรวจทางรังสี โดยสามารถค้นหาด้วยรหัสรายการเอกซเรย์, ชื่อ รายการเอกซเรย์ หรือประเภทเอกซเรย์ได้
- สามารถทำการบันทึกรายการยาเวชภัณฑ์ และค่าบริการต่างๆ ที่เกิดขึ้นของแผนก ผ่าตัด พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่ระบบการเงินอัตโนมัติ
- สามารถพิมพ์เอกสารรายการค่าใช้จ่ายได้
- สามารถทำการบันทึกการนัดหมายของผู้ป่วยได้ โดยการลงข้อมูล เรื่องนัด, วันที่นัด, เวลาที่นัด, แพทย์ผู้นัด, จุดบริการที่นัด และสถานการณัด
- สามารถกำหนดผู้บันทึก และวันที่บันทึกได้อัตโนมัติ เมื่อมีการบันทึก
- สามารถคำนวณวันที่นัดได้ เมื่อมีการเลือกวันนัด เช่น วันจันทร์ โปรแกรมจะ คำนวณให้ เป็นวันที่ของวันจันทร์ในสัปดาห์ถัดไป
- สามารถสร้างตัวช่วยนัดหมายได้ โดยตัวช่วยนัดหมายจะมีข้อมูลเรื่องนัด, แพทย์ผู้ นัด, จุดบริการที่นัด, รายการส่งตรวจล่วงหน้า สามารถเลือกใช้ข้อมูลในตัวช่วยนัด ได้ โดยไม่ต้องลงข้อมูล หรือสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการ
- สามารถสร้างตัวช่วยข้อความได้ โดยตัวช่วยข้อความจะมีข้อมูล ข้อความ และสามารถเลือกใช้ข้อมูลในตัวช่วยข้อความได้ หรือสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการ
- สามารถบันทึกรายการส่งตรวจล่วงหน้าได้ เมื่อผู้ป่วยมาลงทะเบียนในวันทีนัด จะ แสดงรายการส่งตรวจล่วงหน้าอัตโนมัติ
- สามารถตรวจสอบการนัดในแต่ละวัน, แพทย์ผู้นัด, HN, ชื่อ-สกุลผู้ป่วย, จุดบริการ, สถานะการนัดได้ และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ว่าการนัดใดบ้าง
- สามารถพิมพ์ใบนัดหมายได้
- สามารถพิมพ์รายชื่อผู้ป่วยนัดหมาย โดยสามารถเลือกจุดบริการที่ต้องการพิมพ์ รายชื่อผู้ป่วยได้
- รองรับการบันทึกเพิ่ม, แก้ไข และลบรายการหมายเลขห้องผ่าตัดได้ โดยสามารถบันทึกข้อมูลรหัสห้องผ่าตัด, เลขห้องผ่าตัด และประเภทห้องผ่าตัดเป็นต้น



(นายภทรภรต ภัทรสทธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศติชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายบุญกุล พันทุกษ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แฟงเมือง)
กรรมการ

- รองรับการบันทึกเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลรายการ ประเภทการผ่าตัด, หน้าที่ (ผ่าตัด) และชนิดการลงทะเบียน เป็นต้น

4.1.13 งานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- สามารถค้นหาข้อมูลผู้ป่วยนอกจากเลขHN, ชื่อ-สกุล เพื่อใช้สอบถามข้อมูลการใช้ยา การแพทย์ ประวัติการรักษาได้
- สามารถทำการรับผู้ป่วยเข้ารับรักษาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
- สามารถบันทึกข้อมูลการมารับบริการของผู้ป่วย และเก็บระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการตรวจรักษา พร้อมทั้งสอบถามข้อมูลเหล่านี้ได้จากจอภาพ
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสิทธิการรักษาจากระบบงานเวชระเบียน
- สามารถแสดงภาพใบหน้าผู้ป่วยที่บันทึกมาจากแผนกเวชระเบียน
- รองรับการบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรค (ICD10) โดยมีระบบการจัดกลุ่มโรค (Diagnosis Group) เพื่อให้ช่วยในการบันทึกการวินิจฉัยโรค, สามารถค้นหาข้อมูล จากระหัสการวินิจฉัยโรค และเลือกวิธีการค้นหาได้คือ ค้นหาจากคำขึ้นต้น หรือ ค้นหาภายในคำ ซึ่งสามารถค้นหาคำที่มีอยู่ในรายการวินิจฉัยโรคได้
- รองรับการบันทึกข้อมูลหัตถการ (ICD9) สามารถค้นหาข้อมูลจากระหัสหัตถการ และ เลือกวิธีการค้นหาได้คือ ค้นหาจากคำขึ้นต้น หรือค้นหาภายในคำ ซึ่งสามารถค้นหา คำที่มีอยู่ในรายการหัตถการได้
- สามารถทำการส่งตรวจทางรังสี โดยสามารถค้นหาด้วยรหัสรายการ, ชื่อรายการ หรือประเภทการส่งตรวจทางรังสีได้
- สามารถสอบถามผลการตรวจ LAB และผลการอ่านฟิล์ม X-ray ได้จากจอภาพ
- สามารถบันทึกรายละเอียด Aim of Treatment, อาการสำคัญ, ตรวจ ร่างกาย, Problem, การรักษา และประเมินผลหลังการรักษาให้กับผู้ป่วย
- สามารถบันทึกข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยระหว่างการรับการรักษาได้
- สามารถสอบถามประวัติในการมาทำกายภาพบำบัดย้อนหลังได้โดยสามารถ ค้นหาได้จากวันที่หรือจุดบริการที่มารับบริการ
- สามารถคัดลอกรายการที่แสดงในหน้าของประวัติกายภาพบำบัดมาเป็น ข้อมูลที่จะบันทึกให้กับผู้ป่วยในวันปัจจุบันได้
- สามารถสั่งยา, เวชภัณฑ์มีชีเยา หรือรายการอุปกรณ์อื่นๆ จากระบบ กายภาพบำบัดได้
- สามารถบันทึกการยา และเวชภัณฑ์มีชีเยา โดยกำหนดขึ้นเป็นสูตรยาได้
- สามารถบันทึกการรักษา และอนุมัติผล
- สามารถแสดงยอดค้างชำระของผู้ป่วยได้
- สามารถบันทึกข้อมูล Vital Sign ของผู้ป่วยได้



(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุช พันทุกซ์)
กรรมการ




(นายสุรศักดิ์ แผงเมื่อง)
กรรมการ

- สามารถทำการบันทึกการนัดหมายของผู้ป่วยได้ โดยการลงข้อมูล เรื่องนัด, วันที่นัด, เวลาที่นัด, แพทย์ผู้นัด, จุดบริการที่นัด
- สามารถกำหนด ผู้บันทึก และวันที่บันทึกได้อัตโนมัติ เมื่อมีการบันทึก
- สามารถคำนวณวันที่นัดได้ เมื่อมีการเลือกวันนัด เช่น วันจันทร์ โปรแกรมจะ คำนวณให้ เป็นวันที่ของวันจันทร์ในสัปดาห์ถัดไป
- สามารถสร้างตัวช่วยนัดหมายได้ โดยตัวช่วยนัดหมายจะมีข้อมูลเรื่องนัด, แพทย์ผู้ นัด, จุดบริการที่นัด, รายการส่งตรวจล่วงหน้า สามารถเลือกใช้ข้อมูลในตัวช่วยนัด ได้ โดยไม่ต้องลงข้อมูล หรือสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการ
- สามารถสร้างตัวช่วยข้อความได้ โดยตัวช่วยข้อความจะมีข้อมูล ข้อความและ สามารถเลือกใช้ข้อมูลในตัวช่วยข้อความได้ หรือสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามต้องการ
- สามารถบันทึกรายการส่งตรวจล่วงหน้าได้ เมื่อผู้ป่วยมาลงทะเบียนในวันนัด จะ แสดงรายการส่งตรวจล่วงหน้าอัตโนมัติ
- สามารถตรวจสอบการนัดในแต่ละวัน, แพทย์ผู้นัด, HN, ชื่อ-สกุลผู้ป่วย, จุดบริการ, สถานการณ์นัด และสามารถตรวจสอบการนัดย้อนหลังหรือนัดเดิมได้
- สามารถพิมพ์ใบนัดหมายได้
- สามารถพิมพ์รายชื่อผู้ป่วยนัดหมาย โดยสามารถเลือกจุดบริการที่ต้องการพิมพ์ รายชื่อผู้ป่วยได้
- สามารถบันทึก แก้ไข ลบ และแสดงรายการ Aim of Treatment, อาการสำคัญ, ตรวจร่างกาย, Problem, การรักษา และประเมินผลหลังการรักษาได้ โดยรายการ ดังกล่าวสามารถตั้งค่าแยกตามจุดบริการ
- สามารถบันทึก แก้ไข ลบ และแสดงรายการความเสี่ยงได้

4.1.14 ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด (Cath lab)


- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบงานของโรงพยาบาลที่ใช้งานในปัจจุบันได้
- ระบบงานต้องสามารถบันทึกข้อมูลกลับไปยังฐานข้อมูลของโรงพยาบาลตามรูปแบบที่กำหนดไว้ได้ ระบบงานสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกที่ช่วยในการบันทึกข้อมูลได้ เช่นการเขียนลายมือลงในระบบ และ Scan นำเข้าภาพจากกล้องบันทึก หรือการอัดเสียงบันทึกในระบบระบบงานต้องมีหน้าจอการทำงานที่ทันสมัย, ใช้งานง่าย และมีการพัฒนาขึ้นให้ทันกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ซึ่งจะต่างกับระบบงานในยุคก่อน
- กำหนดเป็นกระบวนการทำงานผ่านเทคโนโลยีการจัดการกระบวนการทำงานได้ โดยใช้ (WWF) Windows Workflow Foundation หรือ Technology อื่นที่เทียบเคียง ในการจัดการ จัดกลุ่มของการทำงานต่างๆ เข้าด้วยกันได้ และสามารถกำหนดเงื่อนไขของ Work Flow จากข้อมูลป่วย เช่น สิทธิการรักษา การวินิจฉัยโรค ยา เป็นต้น และแทรกแบบฟอร์มเอกสารเข้าไปกับ Work Flow ได้ เช่นใบรับรองแพทย์ แบบฟอร์มการใช้จ่าย โดยมีหมายเลขอ้างอิงเอกสาร
- ระบบงานถูกออกแบบให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานภายนอก หรือระบบงานอื่นๆ ได้


(นายภทรภทร ภัทธรสธรรม)
ประธานกรรมการ


(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายบุญกุล พันทุกซ์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

- ระบบงานสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกที่ช่วยในการบันทึกข้อมูลได้ เช่นการเขียนลายมือลงในระบบและ Scan นำเข้า ภาพจากกล้องบันทึก หรือการอัดเสียงบันทึกในระบบ
- ระบบงานรองรับระบบนัดของโรงพยาบาล
- ระบบงานโรงพยาบาลสามารถรองรับการบันทึกเสียงผ่านระบบภายนอกที่ช่วยแปลงเสียงเป็นข้อความเพื่อบันทึกลงในระบบได้
- ระบบงานโรงพยาบาลสามารถควบคุมสิทธิการแก้ไขข้อมูลผ่านฐานข้อมูลโดยตรง โดยให้แก้ไขผ่านระบบงานโรงพยาบาลเท่านั้น และต้องมีการตรวจสอบว่าใครเป็นผู้แก้ไข และได้ทำการแก้ไขเมื่อไร
- ระบบงานต้องเชื่อมกับระบบรับเข้า (Refer in) ของระบบโรงพยาบาล
- ระบบการเยี่ยมผู้ป่วย
- ระบบการทำนัด Procedure (Non Invasive)

4.1.15 ระบบงานรับบริจาค

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบงานของโรงพยาบาลที่ใช้งานในปัจจุบันได้
- รองรับข้อมูลภายนอกได้หลายรูปแบบ เช่น Text , Excel เป็นต้น
- สามารถเก็บประวัติและรายการบริจาค
- สามารถสรุปยอดบริจาคในแต่ละรายได้
- สามารถบันทึกรายการขายเพื่อตัดรายการจากคลังสินค้า และมีรายงานสรุปการขาย หรือบริจาค
- สามารถออกใบรับเงินบริจาค

4.1.16 ระบบงานตรวจสอบคุณภาพ

- การสร้าง Package การตรวจสอบคุณภาพ
- การบันทึกผลการตรวจ
- รองรับราคาขายทั้งแบบ Fix Amount หรือ Open Price ในครั้งเดียวกัน
- สามารถตั้งผลการตรวจต่างๆ จัดให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการลงผล
- สามารถกำหนดผลการตรวจเทียบกับค่าที่ได้ต่อการตรวจเพื่อแสดงผลการตรวจเบื้องต้นในหน้าจอแสดงผล
- รองรับการนำผลการตรวจจากภายนอก (Excel, Text)
- สามารถดูผลการตรวจย้อนหลังของคนไข้
- สามารถพิมพ์รายงานหลายรูปแบบเช่น สรุปผลการตรวจ,Bookในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น
- สามารถส่งผลการตรวจทาง E-mail
- รองรับการตรวจสอบคุณภาพทั้งจากภายใน และภายนอก รพ.
- สามารถจัดเก็บข้อมูลในกรณีการตรวจร่างกายจากภายนอก รพ.
- ยืดหยุ่นในการกำหนด ประเภทของการตรวจสอบคุณภาพได้ไม่จำกัด



(นายภทรภทรต ภัทธรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายบุญกุล พันทุกษ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

- อำนวยความสะดวกในการสร้าง ระบบการตรวจสุขภาพแบบสำเร็จรูป การส่งตรวจได้หลากหลายตามนโยบาย รพ. ซึ่งครอบคลุมทั้งการตรวจทางรังสีวิทยา, การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ, การส่งตรวจพิเศษอื่นๆ เป็นต้น

- มีระบบการป้องกันความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล
- เชื่อมโยงข้อมูลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าสู่ระบบ การตรวจสุขภาพ
- ระบบต้องทำการแปลผลการตรวจให้อัตโนมติเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ และการ

รายงานผลการตรวจของแพทย์

- เชื่อมโยงผลการตรวจทาง รังสีวิทยาเข้าสู่ระบบโดยอัตโนมัติ
- สามารถจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของภาพได้
- สามารถตรวจสอบสถานะระหว่างรอผลการตรวจสุขภาพได้
- สามารถสร้างรูปแบบในการบันทึกและสรุปผลการตรวจได้
- สามารถบันทึกสรุปผลการตรวจร่างกาย และคำแนะนำในด้านต่าง ๆ
- สามารถเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง ในการตรวจสุขภาพแต่ละครั้งได้
- สามารถออกรายงานผลได้ทั้งในรูปแบบการตรวจสุขภาพทั้งภาษาไทย อังกฤษ หรือไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ

รวมทั้งสร้างเป็นแผนภูมิได้

- สามารถเข้าถึงข้อมูลผลแล็บข้อมูลเกี่ยวกับรังสีวิทยาและแผนกสนับสนุนส่วนอื่นๆ ได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลเจ้าของคำสั่ง ประเภทคำสั่ง แหล่งที่มา สถานที่และวันเวลาที่สั่งได้
- สามารถบันทึกเหตุผลในการสั่งและออกคำสั่งสำหรับการเข้ารับการรักษาในภายหลังได้
- สามารถสืบค้นข้อมูลคำสั่งแพทย์ด้วยคำค้นหาต่างๆ เรียกดูคำสั่งที่ใช้งาน การเรียกดูข้อมูลแยกตาม


ประเภทการค้นหาตามลักษณะพิเศษต่างๆ การค้นหาตามการวินิจฉัย

- สามารถกำหนดชุดใบสั่งได้หลายรูปแบบ กำหนดแพ็คเกจชุดใบสั่งได้ สามารถสืบค้นใบสั่งตามแพ็คเกจตามการวินิจฉัยและลักษณะพิเศษต่าง ๆ

- สามารถเลือกแสดงรายละเอียดของใบสั่งได้
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจรักษากับใบสั่งต่างๆ ได้อัตโนมัติ และให้ผู้ใช้เรียกดูผลตรวจตาม

ใบสั่งได้

- สามารถวาดภาพ หรือบันทึกภาพถ่ายประกอบการตรวจรักษาได้
- สามารถแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ส่งต่อมายังห้องแพทย์ ตามลำดับ
- สามารถเรียกดูข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยได้ ณ ห้องแพทย์
- สามารถบันทึกข้อมูลการซักประวัติและตรวจร่างกายได้
- สามารถเรียกดูผลการตรวจร่างกายเบื้องต้นได้
- รองรับระบบการจัดคิวผู้ป่วย และสามารถแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่กำลังรอตรวจได้



(นายภทรภทร ภัทธรสธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายบุญกุล พันทุกข์)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- มีระบบบันทึกการตรวจสุขภาพประจำปีในแบบฟอร์มที่กำหนด
- สามารถ Import ข้อมูลกรณีตรวจสุขภาพจากภายนอกได้
- สามารถบันทึกสิ่งตรวจแล็บหรือเอ็กซ์เรย์ และตรวจสอบผลการส่งได้
- สามารถแสดงผลแล็บในรูปแบบกราฟ และเปรียบเทียบกับครั้งก่อน ๆ ได้
- สามารถเรียกดูประวัติการตรวจย้อนหลังได้ เช่น ประวัติการมารับบริการ การวินิจฉัย การส่งจ่ายยา การสั่งทำแล็บหรือเอ็กซ์เรย์ การตรวจร่างกาย การนัดหมาย เป็นต้น
- สามารถส่งพิมพ์ใบนัดหมายผู้ป่วยได้

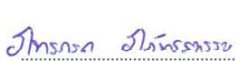
4.1.17 ระบบงานตรวจสุขภาพนอกสถานที่

- จัดทำ Program สำหรับสร้าง Package สำหรับบริษัท เพื่อให้มีความสะดวก และง่าย ต่อการใช้งาน และตรวจสอบ

- รองรับการ Import ข้อมูลจากภายนอกเพื่อจัดเตรียมข้อมูลในการออกหน่วย เช่น
- สามารถเพิ่ม ยกเลิก การตรวจได้
- สามารถเพิ่มรายชื่อในหน่วยงาน
- สามารถ Print เอกสาร รายงานต่างๆ จากหน่วยงาน
- สามารถบันทึกผลการตรวจเบื้องต้นจากหน่วยงาน
- บันทึกการลงทะเบียนของผู้ใช้บริการ
- บันทึกการเข้าตรวจในขั้นตอนต่างๆ เช่น การทำ X-ray, รับ Specimen
- มีระบบขยายเพิ่มหน่วยงานตามเงื่อนไขที่กำหนด
- สามารถเก็บ Log ในการแก้ไขข้อมูลที่สำคัญ
- รองรับการทำงานในกรณีที่มีการตรวจหลายจุดในบริษัทเดียวกัน
- สามารถส่งข้อมูลกลับมายังโรงพยาบาลได้หลายรูปแบบในระหว่างการออกหน่วย
- รองรับการทำงานบนระบบ Cloud

4.1.18 งานเจาะเลือด Online

- สามารถแสดงข้อมูลของคนไข้ที่อยู่ใน HIS ได้
- สามารถแสดงสถานะคนไข้เมื่อออกมาลงทะเบียนและมีรายการที่ต้องเจาะเลือด
- สามารถแสดงสถานะเมื่อห้องเจาะเลือดเรียกผู้ป่วยมาเจาะเลือดและบันทึกเวลา
- สามารถแสดงสถานะเมื่อเจาะเลือดเรียบร้อยแล้ว เพื่อส่งไปให้ห้องปฏิบัติการ
- มีสถานะแสดงการรับเลือด (Specimen)
- สามารถแจ้งเตือนในกรณีที่มีการเจาะเลือดแล้วห้องปฏิบัติการยังไม่ได้รับในระยะเวลาที่กำหนดไว้
- สามารถส่งข้อความกันระหว่างหน่วยงานได้



(นายภทรภทร ภัทธรธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศธรชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง)
กรรมการ

- สามารถเก็บเวลาตั้งแต่เริ่มการเจาะเลือดจนการรับเลือด (Specimen)

4.1.19 Discharge Online


- สามารถแสดงข้อมูลของคนไข้ที่อยู่ใน HIS ได้
- สามารถสืบค้นข้อมูลคนไข้ จาก ชื่อ นามสกุล, HN, AN และ Bed No. ได้
- สามารถสรุปและแสดงรายละเอียดของรายการค่าใช้จ่ายที่คงค้างแต่ละหน่วยงานได้
- สามารถส่งข้อความกันระหว่างหน่วยงานได้
- มีสถานะแสดงความคืบหน้าของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- แสดงรายละเอียดของยาที่คนไข้ใช้อยู่ขณะนี้
- แสดงรายการยาที่แพทย์สั่งให้คนไข้กลับไปใช้ที่บ้านได้
- สามารถพิมพ์ใบ Med Refill ได้
- แสดงจำนวนมื้ออาหารที่คนไข้ได้รับทั้งหมดได้
- พยาบาลสามารถระบุเวลาที่ต้องการให้ห้องยาจัดยาให้กับคนไข้แต่ละคนได้
- พยาบาลสามารถแจ้งโภชนาการได้ว่าคนไข้แต่ละคนจะรับประทานอาหารถึงมือไหน
- สามารถออกรายงานวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวชี้วัด อย่างน้อย 2 แบบ

4.1.20 รับชำระเงินจากผู้รับเงิน (อุปกรณ์เป็นการจัดหาของโรงพยาบาล)

- สามารถรับข้อมูลจาก Bar Code หรือ จากหน้าจอ
- สามารถแสดงรายละเอียดของคนไข้เพื่อยืนยันตัวตน
- สามารถแสดงรายการค่าใช้จ่าย ตามรูปแบบที่กำหนด
- สามารถบันทึกข้อมูลการรับชำระไปยังระบบงานสารสนเทศของโรงพยาบาล
- สามารถเชื่อมต่อบริการระบบรับชำระเงินของธนาคาร
- รองรับการจ่ายเงินสด ผ่านตู้รับเงินสด
- สามารถพิมพ์ใบรับเงินอย่างย่อ
- รองรับการทำงานบน Web หรือ Mobile Application

4.1.21 CCC Care on Mobile (เวชระเบียนผู้ป่วยรับยาเคมีบำบัด)

- ชุดโปรแกรมต้องเป็นระบบ Mobile Application
- สามารถทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูลเดิมของโรงพยาบาล
- สามารถแสดงข้อมูลของคนไข้ที่อยู่ใน HIS ได้
- สามารถสืบค้นข้อมูลคนไข้ จาก ชื่อ, HN, หรือ Bar Code ได้
- สามารถแสดงข้อมูลผล Lab ของคนไข้ได้



(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



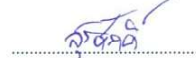
(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายอนุช พันทุกซ์)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- สามารถแสดงแผนการรักษาที่แพทย์บันทึกในแฟ้มประวัติของคนไข้ได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการเกิด ADR ของแต่ละ Regimen ได้
- บันทึกการติดตามผู้ป่วยที่เกิด Extravasation ได้
- บันทึกการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับยา Vinorelbine ได้
- บันทึกการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับยา Mitomycin C ได้

4.1.22 ระบบงานเภสัชกรรม

- ข้อมูลทะเบียนยาและเวชภัณฑ์

1) ฐานข้อมูลทะเบียนยาและเวชภัณฑ์ระบบเภสัชกรรม (Front Office) ต้องเชื่อมโยงกับระบบ Back Office เช่น รหัสยา, ชื่อทั่วไป, ชื่อการค้า, หมวดกลุ่มยาและเวชภัณฑ์ เป็นต้น

2) มีข้อมูลวันที่เริ่มและหยุดการจำหน่ายยาและเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลและสามารถลงบันทึกวันที่เริ่มและหยุดจำหน่ายได้ โดยสามารถบันทึกการเริ่มและหยุดจำหน่ายได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งในแต่ละรายการและระบบต้องเตือนแพทย์ผู้สั่งใช้เมื่อสั่งยาที่หยุดจำหน่าย นอกจากนี้เมื่อบันทึกว่ายาใดหยุดจำหน่ายแล้ว แต่ยังมียาเหลืออยู่ในคลังยาใหญ่หรือคลังยาย่อย ระบบต้องยอมให้มีการสั่งยานั้นต่อไปได้จนกว่ายาจะหมด

3) สามารถ Transfer data ทะเบียนยาและเวชภัณฑ์ จากระบบฐานข้อมูลเดิมปัจจุบันเข้าสู่ระบบใหม่พร้อมสามารถ Update Data ได้ (Data Migration)

- 4) สามารถรองรับรหัสยาและเวชภัณฑ์ เช่น

4.1 รหัสที่เป็นมาตรฐานกลางของกระทรวงสาธารณสุข (24 หลัก)

4.2 รหัสที่เป็นมาตรฐานกลางของ สปสช (TMT code)

4.3 รหัสมาตรฐานกลางของสถาบันสัญลักษณ์รหัสแห่งประเทศไทย (Barcode)

4.4 รหัสของฝ่ายเภสัชกรรม

5) สามารถบันทึกรูปภาพของยาและเวชภัณฑ์ทุกรายการในโรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถสอบถามและสั่งพิมพ์ได้เมื่อต้องการ

6) รายการยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการต้องสามารถรองรับการกำหนดหน่วย (Unit of Measurement) ได้มากกว่า 1 หน่วย เช่น “ขวด” และ “ซีซี” ได้ และรองรับการเบิกขนาดบรรจุเดียวกับคลังยาใหญ่จ่ายแล้วรับเข้าตามหน่วยบรรจุที่จำหน่ายได้มากกว่า 1 หน่วย บรรจุโดยระบบจะต้องคำนวณจำนวนหน่วยที่รับเข้าใหม่ให้ถูกต้องตรงตามจำนวนที่จ่ายออกจากคลังยาใหญ่

7) ยาและเวชภัณฑ์บางรายการ ต้องสามารถกำหนดกลุ่มแพทย์หรือแพทย์ที่มีอำนาจในการสั่งจ่ายได้เท่านั้น เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบในการบันทึกใบสั่งยา

8) สามารถจัดเก็บรายละเอียดข้อมูลของ Ingredient ของยาได้ เช่น Actifed ® = Triprolidine 2.5 mg+ Pseudoephedrine 60 mg



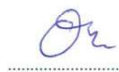
(นายภทรภทร ภัทรธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายศรณชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายอนุช พันทุภักซ์)

กรรมการ




(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- 9) รายการยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการ สามารถมีชื่อเรียกได้มากกว่า 1 ชื่อ (Alias name) ต่อ 1 รหัสยา เช่น Dichloride, Hydrochlorothiazide (HCTZ) เป็นต้น
- 10) สามารถรองรับการจัดกลุ่มยาและเวชภัณฑ์ตาม Pharmacological Action ได้มากกว่า 1 กลุ่ม
- 11) สามารถจำแนก Pharmacological Action ได้อย่างน้อย 3 ระดับ เช่น
- 11.1 Major category Pharmacological Action
 - 11.2 Subcategory Pharmacological Action
 - 11.3 Minor category Pharmacological Action ได้
- 12) รองรับการจัดกลุ่มยาเป็นในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติได้
- 13) สามารถกำหนดกลุ่มยาวัตถุออกฤทธิ์และยาเสพติด ที่อยู่ในรายการยาควบคุมของกระทรวงสาธารณสุขได้
- 14) สามารถรองรับการจัดกลุ่มยาที่เบิกได้และเบิกไม่ได้ตามสิทธิต่างๆ
- 15) สามารถสอบถามชื่อยาโดยดูจาก Pharmacological action ,กลุ่มยา , ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ , ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ, ยาเสพติด เป็นต้น
- 16) สามารถรองรับ Drug counselling, DUE ได้
- 17) สามารถออกรายงานการใช้ยาเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทประเภทต่าง ๆ ตามแบบฟอร์มขององค์การอาหารและยา (อ.ย.) รวมทั้งออกรายงานเป็น electronic data โดยใช้มาตรฐาน xml เพื่อนำส่ง อ.ย. และออกเอกสารจำเป็นสำหรับผู้ป่วยถือครองได้
- 18) สามารถรองรับการกำหนดกลุ่มพิเศษ เช่น กลุ่มยาปฏิชีวนะที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษ เป็นต้น
- 19) สามารถรองรับการกำหนดข้อมูลที่จะพิมพ์ในฉลากยาล่วงหน้า, ข้อมูลวิธีใช้ยา, คำเตือนและข้อควรระวัง และฉลากช่วย สำหรับยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการ
- 20) สามารถกำหนดชื่อยาโดยสามารถพิมพ์ด้วยอักษรที่ต่างกันได้ (TALL man letter) เช่น doPAmine, dobutamine เพื่อป้องกันความสับสนในกลุ่มยาที่มีชื่อพ้องมอคล้าย

4.1.22.1 Drug Interaction

- สามารถบันทึกข้อมูล Major Drug Interaction ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้
 - 1) Major Drug Interaction
 - 2) Effect ของ Drug Interaction
- หากจำเป็นต้องตัดสินใจใช้ร่วมกัน ให้แสดงข้อมูลข้อแนะนำวิธีการใช้ เพื่อลดความรุนแรงของ Drug Interaction รวมทั้งแสดงเหตุผลของการใช้ยานี้ด้วย
- สามารถแสดง Degree ความรุนแรงของ Drug interaction เพื่อประกอบการตัดสินใจ
- การกำหนดราคาขายและเวชภัณฑ์


 (นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุกุล พันทุภัก)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
 กรรมการ

1) สามารถรองรับการปรับเปลี่ยนราคาขายและเวชภัณฑ์ที่มี โดยกำหนดวันที่และเวลาปรับเปลี่ยนราคา ก่อน ได้โดยอัตโนมัติ หรือกำหนดจำนวนของที่จะใช้ราคาขายเดิม เมื่อจำนวนของที่กำหนดไว้หมด ก็ให้ใช้ราคาขาย ใหม่โดยอัตโนมัติ

2) สามารถคำนวณราคาขายยาและเวชภัณฑ์ได้อัตโนมัติจากจำนวนร้อยละที่กำหนด และสามารถปิด เศษได้ต่างกัน เช่น ราคาขายที่คำนวณไม่เกิน 1 บาท ปิดเศษ เป็น 0.25, 0.5, 0.75 และ 1 บาท, กรณีที่ราคาขายที่ คำนวณได้ไม่เกิน 10 บาท ปิดเศษเป็น 0.5, 1 บาท ส่วนราคาขายที่เกิน 10 บาท ให้ปิดเศษเป็นจำนวนเต็ม เป็นต้น โดยในผู้ใช้สามารถกำหนดช่วงราคาที่ทำให้ปิดเศษ รวมทั้งตัวเลขหลังปิดเศษได้เอง

- Stock ยาและเวชภัณฑ์

- สามารถแสดงยอดคงเหลือและมูลค่าราคาทุนและราคาขายของแต่ละรายการยาและเวชภัณฑ์ พร้อม เลขที่ผลิต (Lot. Number) ตามห้องจ่ายยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ ได้

- กรณีที่ไม่มียาในสต็อก ระบบสามารถแสดงสถานะของยา เช่น หยุดผลิต, ตัดออกจากบัญชี, ขาด ขั้วคราว และถูกยกเลิกทะเบียนยา เป็นต้น และระบบสามารถเตือนผู้ใช้ในกรณียาใกล้หมด stock (ต่ำกว่า minimal level), ในกรณียาใกล้หมดอายุ(สามารถกำหนดเวลาการเตือนก่อนหมดอายุสำหรับยาแต่ละรายการ) หรือหมดอายุแล้ว

- กรณีที่ยาหมดสต็อก ระบบสามารถรองรับการสั่งยาและเวชภัณฑ์ได้ และสามารถพิมพ์รายการยาทั้งหมด stock เป็นใบสั่งยาให้ผู้ป่วยได้

- การสั่งยาต้องมีการจองยาไปยังแผนกเภสัชกรรมและทำการตัด Stock จริงในขณะที่จ่ายยา

- สามารถควบคุมและตรวจสอบปริมาณยาและเวชภัณฑ์ให้มีปริมาณสมดุลต่อปริมาณการใช้ใน โรงพยาบาล โดยสามารถกำหนด Minimum Stock และ Maximum Stock ได้ และสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม ได้ โดยใช้สูตรคำนวณ ก่อนดำเนินการขั้นต่อไป

- สามารถรองรับการปรับสต็อก (Stock Adjustment) พร้อมระบุเหตุผล และสั่งพิมพ์รายงานการปรับ ยอดสต็อกได้

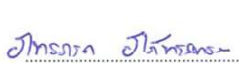
- สามารถรองรับการนับปริมาณยาและเวชภัณฑ์ในคลัง และรองรับอุปกรณ์ Mobile Application

- ระบบสามารถรองรับการคืนและการเปลี่ยนยาและเวชภัณฑ์ ระหว่างคลังยาใหญ่และคลังยาย่อย และ ระหว่างคลังยาย่อยด้วยกัน พร้อมบันทึกเหตุผลการคืนยาและเวชภัณฑ์ได้

- ห้องจ่ายยาทุกห้อง สามารถจ่ายยาและเวชภัณฑ์ได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน, หอผู้ป่วย (Ward Stock), กลุ่มงาน / หน่วยงานต่างๆ ได้ พร้อมตัด stock จากห้องยาห้องที่จ่ายยานั้น

- สามารถบันทึกวันหมดอายุของยาและเวชภัณฑ์ ได้ทั้งปี พ.ศ. หรือ ค.ศ. และในกรณีที่บันทึกเป็นปี ค.ศ. ให้ระบบคำนวณและแสดงเป็นปี พ.ศ. ตามรูปแบบ (24 มี.ค. 2548) ได้

- สามารถตรวจสอบรายการยาและเวชภัณฑ์ที่ใกล้หมดอายุ ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ของแต่ละ ห้องจ่ายยา เพื่อบริหารจัดการในการคืนและเปลี่ยนยาและเวชภัณฑ์ต่อไป และสามารถสั่งพิมพ์ได้เมื่อต้องการ



(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ



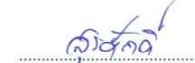
(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายณัฐ พันธุ์)
กรรมการ

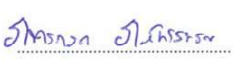


(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

- สามารถรองรับระบบการเบิกและคินยาและเวชภัณฑ์ที่นำไปออกหน่วยหรือหน่วยงานอื่นๆ นำไปออกหน่วย และต้องมีการคิดมูลค่ายาและเวชภัณฑ์ได้
- รองรับการกำหนดว่ารายการยาและเวชภัณฑ์ใดต้องคิดราคา และตัด stock หรือไม่ก็ได้
- สามารถกำหนดรายการยาและเวชภัณฑ์ในแต่ละห้องจ่ายยาให้มีรายการที่แตกต่างกันในแต่ละห้องจ่ายยาได้
- รองรับการกำหนดรายการยาและเวชภัณฑ์ในแต่ละคลินิกตามรายการที่ต้องการได้ เพื่อความสะดวกในการสั่งยาของแพทย์ กรณีที่ไม่ได้กำหนดรายการยาและเวชภัณฑ์ ให้สามารถสั่งยาและเวชภัณฑ์จากรายการทั้งหมด
- สามารถรองรับระบบงานแบ่งบรรจุล่วงหน้า (pre-package) โดยสามารถคำนวณเพื่อพิมพ์ฉลากยาแบ่งบรรจุล่วงหน้า ซึ่งประกอบด้วยชื่อยา, ความแรง, จำนวนแบ่งบรรจุ, Lot no., วันหมดอายุตาม Lot, วันที่แบ่งบรรจุ, แนะนำให้ใช้ไม่เกินวันที่ โดยข้อมูลใดที่มีตามระบบคลังยาอยู่แล้วให้ดึงข้อมูลมาใช้ ส่วนข้อมูลใดไม่มีต้องสามารถบันทึกเพิ่มได้

4.1.22.2 คุณลักษณะในส่วนของการทำธุรกรรม

- การสั่งยาและเวชภัณฑ์
 - 1) สามารถบันทึกการสั่งยาและเวชภัณฑ์ให้กับผู้ป่วยโดย แพทย์, ทันตแพทย์, พยาบาล เกสัชกร และบุคลากรอื่นที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยตรวจต่างๆ และจุดให้บริการต่างๆ ได้
 - 2) มีสถานภาพกำหนดระหว่างชื่อยา Original กับ Generic Name เพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งยาของแพทย์ โดยระบบสามารถตรวจสอบและมีข้อความแจ้งเตือนเมื่อแพทย์จ่ายยาด้วยชื่อยา Original ให้แสดงชื่อยาที่มี Generic Name เดียวกันทั้งหมดซึ่งมีจำหน่ายใน รพ. และสามารถเลือกจ่ายชื่อยาที่ต้องการให้ผู้ป่วยได้ และแสดงผลเป็นแถบสีที่ต่างๆ กันในแต่ละกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ, ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ, เวชภัณฑ์ที่มีใบยา, อุปกรณ์ทางการแพทย์, กลุ่มค่าบริการทางการแพทย์ เป็นต้น
 - 3) สามารถรองรับระบบการสั่งยาผสมขณะสั่งจ่ายผู้ป่วยแต่ละราย (เช่น ยาผสมของผิวหนึ่ง, การนำยาเม็ดไปทำยา syrup และคิดราคายาที่เตรียม ฯลฯ) ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พร้อมพิมพ์ฉลากวิธีการใช้ยา โดยควบคุมในเรื่อง Stock และการคิดเงินอย่างถูกต้อง
 - 4) สามารถแจ้งเตือนแพทย์เมื่อบันทึกการสั่งยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่คุ้มครองในสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยพึงจะได้รับ และสามารถบันทึกเหตุผลประกอบการสั่งยาได้
 - 5) การบันทึกข้อมูลการสั่งยาผู้ป่วยใน สามารถระบุประเภทการสั่งใช้ยาได้ เช่น ยา continue, one day, stat, ยาด่วน, ยากลับบ้าน และเวลาที่ต้องการยา พร้อมทั้งสามารถดูได้ทั้งสรุปรวมตามหมวดจ่ายยาสรุปรวมการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ หรือดูรายละเอียดเป็นรายรายการเรียงตามวันเวลาเมื่อต้องการ โดยสามารถดูได้จากทางหน้าจอและทางเครื่องพิมพ์


 (นายภทรภทร ภัทธรสธรรม)
 ประธานกรรมการ

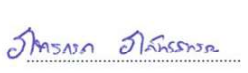

 (นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายณกุล พันทุกษ์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
 กรรมการ

- 6) ในกรณีห้องที่จ่ายยาไม่มีรายการยาและเวชภัณฑ์ที่ต้องการจ่ายให้กับผู้ป่วย ระบบสามารถรองรับการโอนรับยาจากห้องจ่ายยาอื่นได้ทุกห้องจ่ายยาตามที่กำหนด
- 7) สามารถรองรับการบันทึกสั่งยาโดยสั่งตามชุดยาของแพทย์แต่ละท่านตามที่กำหนดไว้ และสามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงหรือลบรายการยาได้ใหม่ตามความต้องการ เพื่อสะดวกในการสั่งจ่ายให้ผู้ป่วยแต่ละราย
- 8) สามารถแสดงการสั่งยาและเวชภัณฑ์เดิมของผู้ป่วยนอก ได้ตามวันที่ และสามารถเลือกรายการเพื่อนำมาสั่งจ่ายซ้ำให้ผู้ป่วย และรายการยาและเวชภัณฑ์ที่เลือกมาสามารถแก้ไข / เปลี่ยนแปลงได้
- 9) สามารถแสดงรายละเอียดการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ของผู้ป่วยในแต่ละราย ตามวันและเวลาที่กำหนด และสามารถเลือกรายการเพื่อนำมาสั่งจ่ายซ้ำให้ผู้ป่วย และรายการยาและเวชภัณฑ์ที่เลือกมาสามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงได้
- 10) การจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยใน สามารถพิมพ์ใบแจ้งรายการยาและเวชภัณฑ์, ใบสั่งยา พร้อมฉลากยาของผู้ป่วยในแต่ละรายได้ โดยฉลากยาต้องแสดงวิธีการบริหารยาด้วย
- 11) หน้าจอการทำงานของ IPD สามารถแสดงรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ continue ได้ในขณะที่มีการบันทึกรายการยาเข้าไปใหม่ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ
- 12) สามารถรองรับระบบการสั่งยาและเวชภัณฑ์ สำหรับผู้ป่วยใน เป็นช่วงเวลาตามที่กำหนดโดยระบุจำนวน day-dose ได้เอง นอกจากนี้ระบบต้องสามารถรองรับการสั่งยาแบบต่อเนื่อง(continuous order) โดยสามารถกำหนดวันเวลาเริ่มใช้ และวันเวลาที่หยุดใช้ยาได้ล่วงหน้า รวมทั้งมีระบบที่จะกำหนด Auto stop order ของยาแต่ละ Pharmacological group ได้ และมีการตรวจสอบการครบรอบการจ่ายยาและเวชภัณฑ์เพื่อจัดยาให้หอผู้ป่วยในรอบต่อไปโดยสามารถออกรายงานเป็นรายผู้ป่วย, รายหอผู้ป่วย พร้อมพิมพ์ฉลากยาเพื่อจัดยา รวมทั้งตัดยอดเมื่อมีการจ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือหอผู้ป่วยได้
- 13) สามารถออกใบ Medication Administration Record (MAR) เพื่อเป็นเอกสารให้พยาบาล ใช้บริหารยาแทน Medication Sheet ได้
- 14) สามารถจัดทำฉลากแนะนำวิธีการใช้ยาและเวชภัณฑ์ ให้ผู้ป่วย ตามข้อบ่งใช้ของยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการ, วันหมดอายุ และวิธีการเก็บรักษาเป็นภาษาไทย และสามารถสั่งพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษได้เมื่อต้องการ รวมทั้งเพิ่มเติมคำแนะนำการใช้ยาได้ในขณะทำงานและพิมพ์ออกได้
- 15) สามารถ edit label เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของฉลากยาตามคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ได้ สามารถพิมพ์ใบสรุปรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ พร้อมวิธีการบริหารยา รูปเม็ดยาในรูปแบบที่อ่านง่าย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ศึกษาเมื่ออยู่ที่บ้าน
- 16) สามารถรองรับระบบ Automatic Stock order โดยแจ้งเตือนให้หอผู้ป่วยทราบล่วงหน้าได้ อัตโนมัติ และต้องมีระบบบริหาร Floor Stock ของยาและเวชภัณฑ์ที่อยู่บนหอผู้ป่วย เพื่อรับ-จ่ายยาจาก Floor Stock โดยสามารถระบุได้ว่าจ่ายให้ผู้ป่วย AN ไດ และวันเวลาที่จ่าย


(นายภทรภทร ภัทร์สัทธรรม)
ประธานกรรมการ


(นายศรณชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายบุญลือ พันทุ๊ก)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

17) ถ้าห้องจ่ายยาย่อยปิดบริการ ห้องจ่ายยานั้นสามารถโอนข้อมูลที่ค้างอยู่ไปยังห้องจ่ายยาอื่นที่เปิดบริการได้

18) สามารถรองรับการบันทึกข้อความหมายเหตุได้

19) หลังการบันทึกสั่งยาและเวชภัณฑ์ให้กับผู้ป่วยโดย แพทย์, ทันตแพทย์, พยาบาล และบุคลากรอื่นที่ได้รับมอบหมาย ข้อมูลจะต้องถูกส่งมาให้เภสัชกรยืนยันก่อน จึงจะส่งข้อมูลไปพิมพ์ฉลากเพื่อจัดยา

20) สามารถส่งข้อมูล (Message) ที่เกี่ยวกับผู้ป่วยให้แพทย์ทราบ การส่งข้อมูลดังกล่าว สามารถกำหนดได้ว่าให้ส่งโดยตรงถึงแพทย์เฉพาะราย หรือถึงแพทย์ทุกคนที่อยู่ในคลินิก, หอผู้ป่วย หรือถึงแพทย์ทุกคนที่สอบถามข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นๆ

21) การยกเลิกการสั่งยาและเวชภัณฑ์

22) กรณีที่ยังไม่ได้รับชำระเงินค่ายาและเวชภัณฑ์ สามารถรองรับการแก้ไขรายการยาและเวชภัณฑ์ได้

23) กรณีที่ได้รับชำระเงินและผู้ป่วยมารับยาและเวชภัณฑ์ไปแล้ว ทุกห้องจ่ายยาจะแก้ไข / ยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ของเลขที่ใบสั่งยาที่ถูกจ่ายไปแล้วนั้นได้ก็ต่อเมื่อ “ได้ผ่านกระบวนการยกเลิกใบเสร็จรับเงินและคินยาและเวชภัณฑ์แล้วเท่านั้น”

24) กรณีที่ห้องรับเงินออกใบเสร็จรับเงินแล้วแต่ห้องจ่ายยังไม่จ่ายยาให้ผู้รับบริการ ทุกห้องจ่ายยาจะแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งยาสำหรับผู้ป่วยรายนั้นๆ ได้เฉพาะกรณีที่ไม่วัดยอดเงินตามที่ยกใบเสร็จฯ รวมทั้งสามารถพิมพ์ฉลากยาใหม่ได้แต่ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตโดยผู้มีอำนาจดำเนินการ ที่กำหนดในระบบ

- การคินยาและเวชภัณฑ์

1) สามารถบันทึกการคินยาและสาเหตุของการคินยาและเวชภัณฑ์และออกเอกสารรับคินยา ได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พร้อมทั้งทำการหักลบค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ขอคิน กับมูลค่ายาที่สั่งในครั้งนั้นๆได้ และนำจำนวนยาที่รับคินไปรวมกับยอดคงคลังของห้องจ่ายยาที่รับคินนั้น ยกเว้นการรับคินยาที่ไม่ได้ถูกส่งจ่ายให้ผู้ป่วยรายนั้นมาก่อน และสามารถออกรายงานการรับคินยาโดยจำแนกตามสาเหตุการส่งคินยา กลุ่มยาและเวชภัณฑ์ที่คิน คิดเป็นมูลค่าของยาและเวชภัณฑ์

2) สามารถพิมพ์ใบแจ้งการคินยาและเวชภัณฑ์ ได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

3) สามารถยกเลิกรายการยาและเวชภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ออกใบแจ้งคำรักษาพยาบาล โดยต้องระบุสาเหตุของการยกเลิก และระบบจะต้องเปลี่ยนสถานะเป็นถูกยกเลิกหรือถูกทดแทน เพื่อเก็บไว้เป็นประวัติอ้างอิง

- การตรวจสอบการสั่ง / จ่ายยาและเวชภัณฑ์

1) สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือน Drug Interaction และ Adverse Drug reaction ขณะบันทึกการสั่งยาและจ่ายยาและเวชภัณฑ์ให้ผู้ป่วยแต่ละราย ดังนี้

2) ให้แสดง Alert ถ้าผู้ป่วยแพ้ยาหรือมีประวัติ ADR

3) ให้มีการแจ้งเตือน ถ้ามีการสั่งยาในกลุ่มเดียวกันมากกว่า 1 รายการ

4) ให้มีการแจ้งเตือน ถ้ายาที่สั่งไม่ใช่อายุในกลุ่มเดียวกัน แต่ยาสามารถมีปฏิกิริยาต่อกันได้



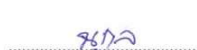
(นายภทรภทร ภัทธรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

5) ให้มีการแจ้งเตือน ถ้ามีการสั่งยาให้แก่ผู้ป่วยเกินขนาดปลอดภัย (Overdose) หรือเกิน Maximum dose ซึ่งจะกำหนดได้หลายแบบ เช่น Maximum dose ต่อวัน, Maximum dose ต่อการให้ยา 1 ครั้ง และ Maximum dose ต่อ course ของรักษา (กรณีที่ยามีการสะสมในร่างกายได้)

6) สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนการสั่งยาที่มี Major Drug Interaction เช่น Nitrate & Sildenafil citrate (Effect : Potentiate the hypotensive effects of nitrates) เป็นต้น

7) สามารถระบุความจำเป็นในการใช้ยา กรณีที่แพทย์สั่งยาที่เป็น Drug interaction ให้กับผู้ป่วย

- สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ซ้ำ หรือสั่งจ่ายยาในกลุ่มเดียวกัน ให้แก่ผู้ป่วยรายเดียวกันในแต่ละวัน (กรณีที่มีใบสั่งยามากกว่า 1 ใบในวันเดียวกัน) ได้โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบมากกว่า 1 วันก็ให้ทำได้โดยสามารถเลือกจำนวนวันที่ต้องการให้ตรวจสอบย้อนหลัง

- สามารถขอตรวจสอบและแจ้งเตือนการสั่งยาและเวชภัณฑ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อสตรีมีครรภ์ (Pregnancy)

- สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือน เมื่อมีการสั่งยาในรายการที่ไม่ควรใช้สำหรับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ เช่น ยาบางประเภทไม่ควรให้ในผู้ป่วยโรคไต, G6PD, THALASSEMIA เป็นต้น

- สามารถรองรับการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด ในการรับ - จ่ายยาและเวชภัณฑ์

- กรณีการจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยใน สามารถบันทึกการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ ได้ที่ละหอผู้ป่วยหรือรายผู้ป่วย

- สามารถรองรับสถานะภาพการจัดยาและเวชภัณฑ์ เช่น จัดยาเรียบร้อยแล้ว เป็นต้น และแจ้งให้กับหอผู้ป่วยทราบเพื่อมารับยาได้ทันที

- สามารถ Monitor ปริมาณงานทั้ง Input & Output เวลาการรอคอยรับยาของแต่ละห้องจ่ายยา โดยกำหนด Transaction ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบริการ

- สามารถสอบถามใบสั่งยาแต่ละใบได้ว่า มีการจ่ายยาและเวชภัณฑ์มาจากห้องจ่ายยาใด

- การจ่ายยาและเวชภัณฑ์แต่ละครั้ง สามารถสอบถามข้อมูลดังต่อไปนี้

- 1) แพทย์ผู้สั่ง
- 2) หน่วยตรวจที่ผู้ป่วยมารับการตรวจรักษา
- 3) สิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษา
- 4) วันที่และเวลาสั่งยา
- 5) การสอบถามรายการยาและเวชภัณฑ์
- 6) สามารถสอบถามรายการยาและเวชภัณฑ์ โดยใช้
- 7) Generic name หรือ Trade name
- 8) Pharmacological Action
- 9) รหัสยาและเวชภัณฑ์
- 10) กลุ่มยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ



(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

- 11) ตามกลุ่ม Stock Location ในการค้นหา
 - 12) เบิกได้/เบิกไม่ได้/การแพทย์แผนไทย
 - 13) สิทธิการรักษาพยาบาล เช่น ประกันสังคม โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- สามารถรองรับการสอบถามรายการยาและเวชภัณฑ์ โดยใช้ชื่อยาและเวชภัณฑ์ที่แพทย์คุ้นเคย (Alias name) หรือบางส่วนของชื่อ Generic name หรือบางส่วนของชื่อ Trade name โดยไม่ต้องเจาะจงว่าเป็นตัวอักษรขึ้นต้นของชื่อเท่านั้น
 - สามารถสอบถามรายการยา และเวชภัณฑ์ โดยแสดงข้อมูล Drug Information Service ดังต่อไปนี้
 - 1) ยา (Medicine)
 - 2) Pharmacological properties (Dosage, Indication, Adverse effect, Trade name, Generic Maximum Dose และ Minimum Dose ของเด็กและผู้ใหญ่, Side Effects / Precautions (or Monitoring)/ Overdose, Drug Related problem หรือการใช้ในผู้ป่วย Pregnancy Lactation, How to take this Medication or Missed Dose (วิธีการให้นี้อย่างไร และ ถ้าลืมกินจะแนะนำผู้ป่วยอย่างไร), ยาและเวชภัณฑ์ที่สอบถามมีอยู่ในคลังใหญ่ หรือคลังย่อยใดบ้าง ในแต่ละคลังมีอยู่จำนวนเท่าไร และจำนวนรวมทั้งหมดมีเท่าไร
 - 4) Pharmaceutical properties
 - 5) Others Composition (Preservative, Sugar composition, equivalence of electrolyte
 - 6) Storage (: and Stability when missed storage)
 - 7) Compatibility / Incompatibility
 - 8) Specification (: or / and required analytical properties)
 - อุปกรณ์การแพทย์ (Medical Supply)
 - อุปกรณ์การแพทย์ มีช่องแสดงคุณสมบัติวัสดุประสงค์การใช้งาน
 - สามารถสอบถามรายการยาและเวชภัณฑ์พร้อมราคาขายได้ตามเงื่อนไขต่างๆ ที่ราชการกำหนด เช่น
 - 1) ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ
 - 2) ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ
 - 3) ยาเบิกไม่ได้ตามกระทรวงการคลังกำหนด
 - 4) เวชภัณฑ์บำบัดรักษาโรคเบิกได้ไม่เกินราคาที่กำหนด (ส่วนเกินผู้ป่วยจ่ายเอง หรือบางรายการมีราคากำหนดในการเบิกมากกว่าราคาจ่ายจริง ให้เบิกได้เท่าราคาจ่ายจริง)
 - 5) เวชภัณฑ์ที่ผู้ป่วยในเบิกได้แต่ผู้ป่วยนอกเบิกไม่ได้
 - 6) ยาบางตัวเบิกได้เมื่อรักษาเฉพาะโรคเท่านั้น เช่น Roaccutane เบิกได้เมื่อรักษาโรคเมรังผิวหนัง แต่ถ้าวินิจฉัยโรคอื่นไม่ได้ เป็นต้น
 - สามารถแสดง Drug Profile ของผู้ป่วยในแต่ละรายโดยจำแนกยาที่หยุดใช้ ยาที่กำลังใช้อยู่โดยแสดงสถานะว่าเป็นยา continue, one day, stat และยากลับบ้าน พร้อมแสดงวิธีใช้ เรียงตามวัน เวลา รูปเม็ดยา และสามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้


 (นายภทรภทร ภัทธีรธรรม)
 ประธานกรรมการ


 (นายยศธชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุช พันทุกซ์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง)
 กรรมการ

4.1.22.3 การพิมพ์

- สามารถพิมพ์เอกสาร ดังต่อไปนี้

1) ใบสั่งยา

- สามารถเลือกที่จะพิมพ์ผลลากยาและวิธีการใช้ยา พร้อมคำแนะนำการใช้ยา รายการใดหรือไม่ก็ได้ รวมทั้งกำหนดไว้ในฐานข้อมูลล่วงหน้าได้ และสามารถเรียกข้อมูลขึ้นมาพิมพ์ผลลากใหม่ได้ในกรณีผลลากเสียหรือมีการแก้ไขข้อมูลใหม่

- ใบแสดงรายการยาและเวชภัณฑ์ และราคาขาย แยกตามกลุ่มยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ, ยานอกบัญชียาหลักชาติ, เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา และอื่นๆ

- หนังสือรับรองการขออนุมัติค่ายานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เพื่อให้คณะกรรมการเซ็นอนุมัติ และให้ผู้ป่วยนำไปเบิกเงินคืนค่ายานอกบัญชียาหลักแห่งชาติได้

- ใบแจ้งราคาขายและเวชภัณฑ์สำหรับผู้ป่วยในของผู้ป่วยแต่ละรายหรือรวมทั้งหออผู้ป่วย จำแนกตามหออผู้ป่วย

- สามารถพิมพ์ข้อมูลเพิ่มเติมวิธีการใช้ยา คำเตือนและข้อควรระวัง ในกรณีที่ต้องการอธิบายให้ผู้ดูแลผู้ป่วย (บุคลากร ทางการแพทย์) ทราบ หรือยาชนิดใดควรติดตามการใช้ยาเป็นพิเศษ เช่น เมื่อใช้ยา Clozapine ควรมีการติดตามโดยส่งตรวจเลือด เป็นต้น

- สามารถพิมพ์วิธีการใช้ยา / การให้ยาผู้ป่วย (ตารางการให้ยา) ที่พยาบาลประจำหออผู้ป่วย เพื่อประกอบการให้ยาผู้ป่วย

- สามารถพิมพ์ใบแจ้งการจ่ายยาและเวชภัณฑ์รวมของแต่ละหออผู้ป่วยได้ และสามารถสั่งพิมพ์ใหม่เมื่อต้องการได้

4.1.22.4 การควบคุม Stock ยาและเวชภัณฑ์

- สามารถควบคุม Stock ยาและเวชภัณฑ์ ที่ห้องจ่ายยาต่าง ๆ รวมทั้งหออผู้ป่วยเมื่อจ่ายให้ผู้ป่วย พร้อมทั้งตัด Stock

- สามารถสอบถามข้อมูลยาและเวชภัณฑ์ในแต่ละ Lot ได้ว่าอยู่ที่ห้องจ่ายยาใดบ้าง และมีจำนวนเท่าไร

- สามารถสอบถามรายการยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการในแต่ละห้องจ่ายยา โดยแยกตาม Lot no.

- สามารถสอบถามรายการยาและเวชภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาขาย ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

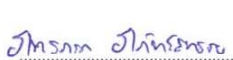
4.1.22.5 ระบบการให้คำปรึกษาด้านการใช้ยา (Drug Counselling)

- สามารถบันทึกข้อมูลผู้รับคำปรึกษาด้านการใช้ยา

- มีระบบคัดกรองผู้ป่วยเพื่อส่งข้อมูลมายังหน่วยให้คำปรึกษาด้านการใช้ยา

- ระบบสามารถลงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ สำหรับเหตุผลในการส่งมาหน่วยให้คำปรึกษาด้านการใช้ยา

เช่น ระบุข้อกำหนดในคัดกรองผู้ป่วย, แพทย์ เภสัชกรส่งมา หรือผู้ป่วยขอคำปรึกษาด้านการใช้ยา เป็นต้น



(นายภทรภทร ภัทรชธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายณกุล พันทุกษ์)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- สามารถสอบถามข้อมูลประวัติทั่วไป, ผล LAB ยกเว้นกรณีผล LAB นั้นเป็นความลับ, ประวัติการใช้ยา
ขึ้นมาแสดง

- สามารถบันทึกประเภทกลุ่มยาและรายการยาที่ให้คำปรึกษา
- สามารถบันทึกข้อมูลว่าได้ให้คำปรึกษาด้านยา เรื่องต่างๆ พร้อมทั้งบันทึกวันเวลาโดยอัตโนมัติ

สำหรับหัวข้อเรื่องที่ทำให้คำแนะนำปรึกษามีดังนี้

- เหตุผลในการใช้ยาหรือข้อบ่งใช้ (Indication)
 - 1) ขนาดยาที่ใช้ (Dosage)
 - 2) วิธีการใช้ยา (Administration)
 - 3) ระยะเวลาการใช้ยา (Duration)
 - 4) ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา (Drug Interaction)
 - 5) ข้อห้ามใช้ (Contraindication)
 - 6) ผลการรักษา (Outcome Measure)
 - 7) ปัญหาแทรกซ้อน หรืออาการอันไม่พึงประสงค์ (Complication, Adverse Drug Reaction)
 - 8) วิธีปฏิบัติตัวเมื่อต้องใช้ยา
 - 9) การวินิจฉัยปัญหาของผู้ป่วย
 - 10) อื่นๆ

- สามารถบันทึกผลการประเมินความเข้าใจของผู้เข้ารับคำปรึกษาด้านยา ทั้งก่อนและหลังการให้
คำปรึกษาด้านยาเป็น Rank Scale

- สามารถออกรายงานผลการให้คำปรึกษาด้านยาและสรุปผลการประเมินความเข้าใจ ทั้งก่อนและหลัง
การให้คำปรึกษาด้านยา

- สามารถดูตารางนัดหมายผู้ป่วยและสามารถออกรายงานนัดหมายได้

- สามารถส่งข้อมูลปัญหาที่พบของผู้ป่วยที่รับคำปรึกษาด้านการใช้ยาให้แพทย์ทราบ เพื่อพิจารณา
ปรับเปลี่ยนขนาดหรือวิธีใช้ยาของผู้ป่วยต่อไป การส่งข้อมูลดังกล่าว สามารถกำหนดได้ว่าให้ส่งโดยตรงถึงแพทย์
เฉพาะราย หรือถึงแพทย์ทุกคนที่อยู่ในคลินิก, หอผู้ป่วย หรือถึงแพทย์ทุกคนที่สอบถามข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นๆ

4.1.22.6 ระบบบันทึกข้อมูล Adverse Drug Reaction

- สามารถบันทึกการซักประวัติการแพ้ยาที่พบ ยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ระบบ
สามารถบันทึกข้อมูล ADR สามารถระบุอาการหรือชื่อยาที่แพ้โดยการพิมพ์เพิ่มเติมได้ อาทิเช่น ยาที่ไม่มีใน
โรงพยาบาล

- สามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการสั่งยาที่แพ้ซ้ำ โดยสามารถ alert ทั้งชื่อเดียวกันหรือการแพ้ข้ามกลุ่ม
หรือยาในกลุ่มเดียวกันได้

- สามารถบันทึกข้อมูลการประเมิน ADR ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ชื่อผู้พบ/รายงาน และวันเดือนปีที่พบหรือรายงาน, ชื่อผู้วินิจฉัยพร้อมตำแหน่ง



(นายภทรภทร ภักดิ์ธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศธนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายณัฐ พันทุกษ์)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- 2) วันเดือนปีที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้
 - 3) ระดับความรุนแรงของการแพ้
 - 4) ชนิดของความรุนแรงของการแพ้
 - 5) การรักษาอาการแพ้ และผลลัพท์ที่เกิดขึ้นหลังการรักษาอาการแพ้
 - 6) ผลการประเมิน ADR และชื่อผู้ประเมินพร้อมตำแหน่ง
 - 7) ชื่อผู้ให้คำแนะนำผู้ป่วยพร้อมตำแหน่ง
- สามารถออกรายงาน ADR ในรูปแบบที่ส่งสำนักงานอาหารและยาได้

1) สามารถแสดงผลประวัติยาที่ผู้ป่วยแพ้บนเอกสารทางการแพทย์ของผู้ป่วย เช่น OPD card ในสิ่งยา MAR ทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน

4.1.22.7 คุณลักษณะในส่วนของรายงาน รายงานต่างๆ ต้องแสดงได้ทั้งทางหน้าจอ และทางเครื่องพิมพ์

- สามารถจัดทำรายงานยอดคงเหลือของยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ ในห้องจ่ายยาย่อย ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด และแยกระหว่างยากับเวชภัณฑ์ โดยจำแนกตาม

- 1) Dosage Form
- 2) Stock
- 3) ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ บัญชี ก, ข, ค, ง, จ
- 4) ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ
- 5) ยาควบคุม (Control Drug)
- 6) Pharmacological Action ซึ่งสามารถเลือกแต่ละกลุ่ม หรือทั้งหมดได้ตามความต้องการ
- 7) สามารถจัดทำรายงานการจ่ายยา และเวชภัณฑ์ต่างๆ ในห้องจ่ายยาย่อย ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างเช่น

- 8) ยาวัตถุออกฤทธิ์ / ยาเสพติด
- 9) หรือตามกลุ่มต่าง ๆ ที่สนใจ เป็นต้น

- สามารถจัดทำรายงานสรุปการเคลื่อนไหวรายการยาและเวชภัณฑ์ ประกอบด้วย ยอดยกมา, ยอดรับเข้า, ยอดจ่ายออก และยอดคงเหลือในแต่ละห้องจ่ายยาย่อย ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด เช่น ประจำเดือน และปีงบประมาณ ตัวอย่างเช่น

- 1) ยาควบคุม (Control Drug)
- 2) บัญชีรายการยาควบคุมของแต่ละ Location (ห้องจ่ายยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ)
- 3) Pharmacological Action
- 4) กลุ่มการจัดเก็บ (Stock)
- 5) ประเภท สารเคมี อุปกรณ์การแพทย์ ยา และภาชนะบรรจุ

- สามารถจัดทำรายงานสถิติการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ โดยแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ห้องจ่ายยาย่อย, จำนวนใบสั่งยา, จำนวนรายการยา, ราคาทุนรวม, ราคาขายรวม, ยอดเงินที่เก็บได้ โดยสามารถจำแนกไม่จำแนก



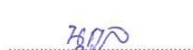
(นายภทรภทรต ภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายณกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ เฟ่งเมือง)
กรรมการ

ก็ได้ตามกลุ่มงาน/หน่วยงาน, คลินิก, แพทย์, หอผู้ป่วย, ประเภทกลุ่มยาและเวชภัณฑ์ที่ต้องการ หรือแสดงเฉพาะ รายการยาและเวชภัณฑ์ที่ต้องการ ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

- สามารถจัดทำรายงานสรุปการจ่ายยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการของแต่ละห้องจ่ายยาและเวชภัณฑ์ พร้อมราคาทุนและราคาขาย จำแนกตามห้องจ่ายยา, กลุ่มงาน/หน่วยงาน, คลินิก, แพทย์, หรือหอผู้ป่วย, ประเภทกลุ่มยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

- สามารถจัดทำรายงานรายละเอียดการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ในแต่ละสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย โดยแยกตามแต่ละห้องจ่ายยาหรือรวมทุกห้องจ่ายยา ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

- สามารถจัดทำรายงานและสถิติการคืนยาและเวชภัณฑ์ของผู้ป่วย โดยจำแนกตาม

- 1) กลุ่มยาและเวชภัณฑ์ที่คืน คิดเป็นมูลค่าของยาและเวชภัณฑ์

- 2) สาเหตุของการคืน โดยคิดเป็นมูลค่ายาและเวชภัณฑ์

- สามารถจัดทำรายงานการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ โดยแยกตามโรค และเรียงตามลำดับมูลค่ายาและเวชภัณฑ์จากมากไปน้อย ตามช่วงเวลาที่กำหนด

- สามารถจัดทำรายงานการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ โดยเรียงตามรายการยาที่ส่งจ่ายมูลค่าสูงสุดตามราคาขาย(ปริมาณ x ราคาต่อหน่วย) ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

- สามารถจัดทำรายงาน Stock ยาและเวชภัณฑ์ ของแต่ละ Stock Location ซึ่งแสดงข้อมูล สถานที่จัดเก็บยาและเวชภัณฑ์, ปริมาณการรับยาเข้าคลัง, ปริมาณการจ่ายยาและเวชภัณฑ์, ราคาทุน โดยจำแนกตามการรับและการจ่ายยาโดยแยกรายละเอียดว่าเป็นการรับจากคลังยาใหญ่, รับ-จ่ายจากการโอนระหว่างห้องจ่ายยา, จ่าย โดยการขาย, จ่ายให้ PCU, จ่ายเพื่อออกหน่วยเคลื่อนที่, และจำแนกประเภทหรือกลุ่มของยาและเวชภัณฑ์ที่ต้องการได้

- สามารถจัดทำรายการยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่มีการส่งจ่ายให้กับผู้ป่วย โดยแยกตามห้องจ่ายยา ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด


- สามารถจัดทำรายงานสรุปการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ในแต่ละวัน ของห้องจ่ายยา โดยจำแนกยาและเวชภัณฑ์ ตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

- สามารถจัดทำรายงาน waiting time แยกตามคลินิก, ห้องจ่ายยา ตามช่วงเวลาที่กำหนด

- สามารถออกรายงานในส่วน Medication error ได้โดยแสดงสถิติเพื่อเปรียบเทียบจำนวนความคลาดเคลื่อน กับจำนวนใบสั่งยาแต่ละวัน จำนวนรายการยา จำนวนวันนอนของผู้ป่วย จำนวนใบสั่งยาแยกรายคลินิก โดยสามารถแสดงผลที่อ่านง่าย แสดงเป็นกราฟได้ตามที่กำหนด

4.1.20 ระบบผสมยาเคมีบำบัด

- สามารถสั่งใช้ยาเคมีบำบัดและบันทึกคำสั่งใช้ยา ตามชุดยา (pre-printed protocol /Regimen ยาเคมีบำบัด)ในรูปแบบที่โรงพยาบาลกำหนดได้ โดยสามารถแก้ไข / เปลี่ยนแปลงหรือลบรายการยาได้ใหม่ตามความต้องการ พร้อมเหตุผลการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเพื่อสะดวกในการส่งจ่ายให้ผู้ป่วยแต่ละรายและใช้เป็นประวัติอ้างอิง



(นายภทรภทร ภัทร์สธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายอนุช พันทุกซ์)

กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

- สามารถสั่งยาใช้ยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พร้อมพิมพ์ฉลากวิธีการใช้ยา โดยควบคุมในเรื่อง Stock และการคิดเงินอย่างถูกต้อง
- รายการยาและเวชภัณฑ์แต่ละรายการต้องสามารถรองรับการกำหนดหน่วย (Unit of Measurement) ได้มากกว่า 1 หน่วย เช่น “ขวด” และ “ซีซี” ได้และรองรับการเบิกขนาดบรรจุเดียวกับคลังยาใหญ่จ่ายแล้วรับเข้าตามหน่วยบรรจุที่กำหนดได้มากกว่า 1 หน่วยบรรจุโดยระบบจะต้องคำนวณจำนวนหน่วยที่รับเข้าใหม่ให้ถูกต้องตรงตามจำนวนที่จ่ายออกจากคลังยาใหญ่
- ยา และเวชภัณฑ์บางรายการต้องสามารถกำหนดผู้เข้าถึงข้อมูลและการใช้งานได้ เช่น การกำหนดกลุ่มแพทย์หรือแพทย์ที่มีอำนาจในการสั่งจ่ายได้เท่านั้นเพื่อใช้สำหรับตรวจสอบในการบันทึกใบสั่งยา
- สามารถจัดกลุ่มยาเป็นในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติได้และสามารถจัดกลุ่มยาที่เบิกได้และเบิกไม่ได้ตามสิทธิต่างๆ รวมถึงสามารถกำหนดกลุ่มยาพิเศษที่ต้องมีการติดตามหรือการควบคุมการสั่งใช้ได้
- สามารถแจ้งเตือนแพทย์เมื่อบันทึกการสั่งยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่คุ้มครองในสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยพึงจะได้รับและสามารถบันทึกเหตุผลประกอบการสั่งยาได้
- สามารถกำหนดว่ารายการยาและเวชภัณฑ์ใดต้องคิดราคา และตัด stock หรือไม่ก็ได้
- สามารถกำหนดชื่อยาโดยสามารถพิมพ์ด้วยอักษรที่ต่างกันได้ (TALL man letter) เช่น doPAmine, dobutamine หรือแสดงผลเป็นแถบสีหรือสีตัวอักษรที่ต่างกันสำหรับยาแต่ละรายการ เพื่อป้องกันความสับสนในกลุ่มยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย
- มีสถานภาพกำหนดระหว่างชื่อยา Original กับ Generic Name เพื่ออำนวยความสะดวกในการสั่งยาของแพทย์โดยระบบสามารถตรวจสอบและมีข้อความแจ้งเตือนเมื่อแพทย์จ่ายยาด้วยชื่อยา Original ให้แสดงชื่อยาที่มี Generic Name เดียวกันทั้งหมดซึ่งมีจำหน่ายใน รพ. และสามารถเลือกจ่ายชื่อยาที่ต้องการให้ผู้ป่วยได้ และแสดงผลเป็นแถบสีที่ต่างๆ กันในแต่ละกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ, ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ, ยาเบิกชดเชยจากกองทุนพิเศษ, เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา, อุปกรณ์ทางการแพทย์, กลุ่มค่าบริการทางการแพทย์ เป็นต้น
- สามารถบันทึกการสั่งใช้ยา การคืนยา การยกเลิกยาและเวชภัณฑ์ได้ พร้อมระบุเหตุผลสาเหตุของการคืน/ยกเลิกและออกเอกสารใบแจ้งคืน-ใบรับคืนยาได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พร้อมทั้งทำการทักกลับค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ขอคืนกับมูลค่ายาที่สั่งในครั้งนั้นๆ ได้ และนำจำนวนยาที่รับคืนไปรวมกับยอดคงคลังของห้องจ่ายยาที่รับคืนนั้นยกเว้นการรับคืนยาที่ไม่ได้ถูกสั่งจ่ายให้ผู้ป่วยรายนั้นมาก่อนและสามารถออกรายงานการรับคืนยาโดยจำแนกตามสาเหตุการส่งคืนยากลุ่มยาและเวชภัณฑ์ที่คืน คิดเป็นมูลค่าของยาและเวชภัณฑ์


 (นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
 ประธานกรรมการ

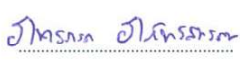

 (นายยศธรณชัย สว่างพันธุ์)
 กรรมการ


 (นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
 กรรมการ


 (นายอนุกุล พันทุกข์)
 กรรมการ


 (นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
 กรรมการ

- สามารถเข้าถึงและเชื่อมต่อข้อมูลภายในสำคัญในระบบที่จำเป็นได้ เช่น ประวัติแพ้ยา น้ำหนัก, ส่วนสูง, อายุ, BSA, ผลการวินิจฉัย, เลขที่ tumor board, ค่าแลป, สูตรยาหรือขนาดยาที่ได้รับเมื่อครั้งก่อน เป็นต้น
- สามารถคำนวณขนาดยาโดยใช้ข้อมูลตามที่ใช้กำหนด และสามารถบันทึกขนาดยาที่คำนวณได้, ขนาดยาที่สั่งใช้จริง และขนาดยาที่มีการปรับเพิ่มลด ตามที่ใช้กำหนดได้
- สามารถกำหนดและสั่งพิมพ์ฉลากยาแต่ละรายการ ตามที่ใช้กำหนดได้ โดยมีการระบุข้อมูลสำคัญลงบนฉลาก เช่น ชื่อ-นามสกุล, HN, VN/AN, วันเดือนปีเกิด, ชื่อยาและความแรง, ปริมาตร, วิธีบริหารยา, ฉลากช่วย, วันหมดอายุ เป็นต้น
- สามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงข้อมูลบนฉลากเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของฉลากยาตามคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ได้
- สามารถรองรับระบบการสั่งยาและเวชภัณฑ์ล่วงหน้า สำหรับผู้ป่วยในตามเวลาที่กำหนดในกรณีที่เป็นสูตรที่ต้องให้ยาแบบต่อเนื่อง (continuous order) โดยสามารถกำหนดวันเวลาเริ่มใช้ และวันเวลาที่หยุดใช้ยาได้ล่วงหน้ารวมทั้งมีระบบที่จะกำหนด Auto stop order ของยาและมีการตรวจสอบการครบรอบการจ่ายยาและเวชภัณฑ์เพื่อจัดยาให้ผู้ป่วยในรอบต่อไปโดยสามารถออกรายงานเป็นรายผู้ป่วย, รายหอผู้ป่วย พร้อมพิมพ์ฉลากยาเพื่อจัดยารวมทั้งตัดยอดเมื่อมีการจ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือหอผู้ป่วยได้
- สามารถบันทึกข้อความหมายเหตุได้
- หลังการบันทึกสั่งยาและเวชภัณฑ์ให้กับผู้ป่วยโดย แพทย์, ทันตแพทย์, พยาบาลและบุคลากรอื่นที่ได้รับมอบหมาย ข้อมูลจะต้องถูกส่งมาให้เภสัชกรยืนยันก่อนจึงจะส่งข้อมูลไปพิมพ์ฉลากเพื่อจัดยา
- สามารถส่งข้อมูล (Message) ที่เกี่ยวกับผู้ป่วยให้แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทราบ การส่งข้อมูลดังกล่าว สามารถกำหนดได้ว่าให้ส่งโดยตรง เช่น ถึงแพทย์เฉพาะรายหรือถึงแพทย์ทุกคนที่อยู่ในคลินิก, หอผู้ป่วยหรือถึงแพทย์ทุกคนที่สอบถามข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นๆ เป็นต้น
- สามารถจัดลำดับคิวในการเตรียมยาตามที่ใช้กำหนดได้ โดยสามารถระบุสถานะภาพการจัดยาและเวชภัณฑ์ เช่น จัดยาเรียบร้อยแล้ว เป็นต้นและแจ้งให้กับหอผู้ป่วยทราบเพื่อมารับยาได้ทันที
- สามารถพิมพ์เอกสารที่จำเป็นออกจากระบบได้ อาทิเช่น ใบสั่งยา, ใบแสดงรายการยาและเวชภัณฑ์ พร้อมราคาขาย, ใบสรุปรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ พร้อมวิธีบริหารยา, ใบประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา, ใบประเมินค่าใช้จ่ายด้านยาเคมีบำบัด เป็นต้น โดยมีรายละเอียดตามที่ใช้กำหนด
- สามารถออกใบ Medication Administration Record (MAR) เพื่อเป็นเอกสารให้พยาบาลใช้บริหารยาแทน Medication Sheet ได้


(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ


(นายยศธนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุ นันท์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ แฟงเมือง)
กรรมการ

- สามารถบันทึกข้อมูลอันตรกิริยาของยา (Drug Interaction) ข้อมูลการแพ้ยา (Drug Allergy) ข้อมูลอาการข้างเคียง/อาการไม่พึงประสงค์จากยา หรือข้อมูลสำคัญอื่นๆ สำหรับประกอบการตัดสินใจในการสั่งจ่ายยา เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้

- สามารถเรียกดูได้ว่าแพทย์สั่งยารายการใดบ้างระบบสามารถตรวจสอบและเตือนได้ว่ามียาที่มีปฏิกริยาระหว่างกันระหว่างยาที่สั่งในครั้งนี้นักยาที่ผู้ป่วยได้รับไปแล้ว

- มีระบบตรวจสอบและแจ้งเตือน เมื่อมีการสั่งจ่ายยาที่มีอันตรกิริยาต่อกัน (Drug Interaction), เมื่อผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา (Drug Allergy) หรืออาการข้างเคียง/อาการไม่พึงประสงค์จากยา รวมถึงการแจ้งเตือนเมื่อมีการสั่งยาให้แก่ผู้ป่วยเกินขนาดปลอดภัย (Overdose) หรือเกินขนาดยาสูงสุด Maximum dose พร้อมทั้งสามารถระบุและบันทึกความจำเป็นในการใช้ยา กรณีที่แพทย์ยืนยันจะสั่งจ่ายยาตามเงื่อนไขดังกล่าวให้กับผู้ป่วย

- มีระบบตรวจสอบและแจ้งเตือนการจ่ายยาและเวชภัณฑ์ซ้ำหรือสั่งจ่ายยาในกลุ่มเดียวกัน ให้แก่ผู้ป่วยรายเดียวกันในแต่ละวัน (กรณีที่มีใบสั่งยามากกว่า 1 ใบในวันเดียวกัน) ได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ต้องการตรวจสอบมากกว่า 1 วัน ก็ให้ทำได้โดยสามารถเลือกจำนวนวันที่ต้องการให้ตรวจสอบย้อนหลัง

- มีระบบตรวจสอบและแจ้งเตือนการสั่งยา และเวชภัณฑ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อสตรีมีครรภ์ (Pregnancy) รวมถึงการสั่งยาในรายการที่ไม่ควรใช้สำหรับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ เช่นยาบางประเภทไม่ควรให้ในผู้ป่วยโรคไต, G6PD, THALASSEMIA เป็นต้น

- สามารถบันทึกข้อมูลการประเมินอาการข้างเคียง/อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ และสามารถออกรายงานในรูปแบบที่ผู้ใช้กำหนด รวมถึง สามารถแสดงผลประวัติยาที่ผู้ป่วยแพ้นเอกสารทางการแพทย์ของผู้ป่วย เช่น OPD card ในสั่งยา MAR ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

- รองรับระบบการประเมินความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยา (DUE) ได้โดยสามารถกำหนด - เพิ่มลดรายการยาและรายละเอียดในการประเมินความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยาได้ตามความต้องการ โดยที่ยาแต่ละรายการไม่จำเป็นต้องมีรายละเอียดการประเมินเหมือนกัน และสามารถบันทึกข้อมูลและผลการประเมิน ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือแนวทางที่กำหนดได้ รวมถึงสามารถออกรายงานสรุปการประเมินแยกตามรายการยา, ผู้สั่งใช้และหัวข้องการประเมิน

- รองรับระบบการให้คำปรึกษาด้านยาหรือการบริหารทางเภสัชกรรม (Drug counseling) ได้โดยสามารถบันทึกข้อมูลว่าได้ให้คำปรึกษาด้านยา เรื่องต่างๆ พร้อมทั้งบันทึกวันเวลาโดยอัตโนมัติ สามารถบันทึกผลการประเมินความเข้าใจของผู้เข้ารับคำปรึกษาด้านยาทั้งก่อนและหลังการให้คำปรึกษาด้านยาเป็น Rank Scale และสามารถออกรายงานผลการให้คำปรึกษาด้านยาและสรุปผลการประเมินความเข้าใจทั้งก่อนและหลังการให้คำปรึกษาด้านยารวมถึงสามารถส่งข้อมูลปัญหาที่พบของผู้ป่วยที่รับคำปรึกษาด้านการให้ยาให้แพทย์ทราบเพื่อ



(นายภทรภทร ภัทธรธรรม)

ประธานกรรมการ



(นายยศชนชัย สว่างพันธุ์)

กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)

กรรมการ



(นายณัฐ พันธุ์)

กรรมการ



(นายสุศักดิ์ แผงเมือง)

กรรมการ

พิจารณาปรับเปลี่ยนขนาดหรือวิธีใช้ยาของผู้ป่วยต่อไป การส่งข้อมูลดังกล่าวสามารถกำหนดได้ว่าจะส่งโดยตรงถึงแพทย์เฉพาะรายหรือถึงแพทย์ทุกคนที่อยู่ในคลินิก, หอผู้ป่วยหรือถึงแพทย์ทุกคนที่สอบถามข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นๆ

- รองรับระบบการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา โดยสามารถบันทึกข้อมูลและออกรายงานสรุปผลตามที่ใช้กำหนดได้สามารถเก็บข้อมูลและจัดทำรายงานหรือสถิติเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลตามรูปแบบที่ใช้กำหนด เช่น รายงานยอดคงเหลือ, รายงานการเบิกจ่าย, ระยะเวลาการรอคอย (waiting time), สถิติภาระงาน, สถิติการรักษา หรือเรียงลำดับตามมูลค่ายา เป็นต้น ตามช่วงเวลา เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบริการโดยแสดงผลเป็นตัวเลข หรือเป็นกราฟที่อ่านง่าย ตามที่ใช้กำหนด

- สามารถรองรับการใช้ Barcode และ QR code ในการรับ – จ่ายยา และเวชภัณฑ์รวมถึงการส่งต่อข้อมูลด้านยา

4.1.23 สามารถ Export ข้อมูลผู้ป่วยที่กำหนด ไปยังระบบงานภายนอกได้

4.1.24 ซอฟต์แวร์ควบคุม บริหาร จัดการ อุปกรณ์โมบาย (Mobile Device Management) ระยะไกล

- บริหารจัดการ ห้ามใช้ หรือ อนุญาตให้ใช้ แอปพลิเคชันในตัว อุปกรณ์โมบาย ได้
- บริหารจัดการ ห้ามใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ในตัวเครื่อง ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ การบันทึกเสียง การแชร์หน้าจอ การใช้ เว็บเบราว์เซอร์ wifi และ โมบายดาต้า
- บริหารจัดการ ติดตั้ง แอปพลิเคชัน จาก การกำหนดของ Admin ผู้ดูแลระบบ ได้
- สามารถสั่งปิดเครื่อง เปิดเครื่อง ล็อกการใช้เครื่อง และล้างข้อมูลในเครื่อง ผ่านวิธี Over Air ได้
- สามารถตั้งค่าการห้ามการเชื่อมต่อเครื่องลูกข่ายเข้ากับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) ผ่านการเชื่อมต่อผ่านสาย USB ได้
- สามารถบังคับการตั้งค่ารหัสผ่านให้กับตัวเครื่องได้
- มีข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบเมื่อนำเครื่องออกจากพื้นที่ ที่กำหนดใช้งาน

4.1.25 การเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างระบบงานโรงพยาบาลกับระบบใหม่เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาทั้งหมดที่จะต้องจัดหารวมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ซึ่งจะต้องไม่กระทบกับการทำงานของระบบโรงพยาบาล

รายการซอฟต์แวร์หรือครุภัณฑ์ประกอบโครงการ หากผู้เสนอราคามีเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้ผลิต ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีสาขาภายในประเทศไทย


(นายภทรภทร ภัทรภทรธรรม)
ประธานกรรมการ


(นายศทรณชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ


(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ


(นายอนุกุล พันทุกข์)
กรรมการ


(นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง)
กรรมการ

5. การฝึกอบรมและการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน

5.1 หลักสูตรการใช้งานระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office)

- อบรมผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน เป็นเวลา 1 วัน
- อบรมผู้ใช้งานระบบจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน เป็นเวลา 1 วัน

5.2 หลักสูตรการใช้งานซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงาน

- อบรมผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน เป็นเวลา 1 วัน

5.3 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) เป็นจำนวน 5 ชุด พร้อมส่งไฟล์ต้นฉบับในรูปแบบ PDF ให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จำนวน 1 ชุด

5.4 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) ในลักษณะไฟล์ PDF สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปสำหรับดาวน์โหลดผ่านหน้าจอร์บบ

5.5 จัดทำคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงานจำนวน 5 ชุด พร้อมส่งไฟล์ต้นฉบับในรูปแบบ PDF ให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จำนวน 1 ชุด

6. สถานที่ติดตั้ง

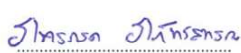
ผู้เสนอราคาได้จะต้องติดตั้งโปรแกรมระบบโรงพยาบาล Hospital Information System (back Office) เพื่อการบริหารจัดการระบบ และทดสอบการใช้งาน ณ สถานที่ติดตั้งของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการพัฒนาระบบใช้เวลา 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

8. งบประมาณและการส่งมอบ

ระยะเวลา	การดำเนินการ	ค่าจ้าง
งวดที่ 1 ภายใน 40 วัน นับถัด จากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้การนับระยะเวลา ดังกล่าวไม่นับรวม ระยะเวลาที่ราชวิทยาลัย จุฬาภรณ์ใช้ในการ	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ พร้อมข้อเสนอแนะ - ส่งมอบซอฟต์แวร์ระบบงานเวชระเบียน, ระบบงานในห้องตรวจแพทย์ผู้ป่วยนอก, ระบบนัดหมาย, ระบบพยาบาลหน้าห้องตรวจ, ระบบการเงินนอก พร้อมติดตั้งและอบรมการใช้งานแต่ละหน่วยงาน 	ร้อยละ 40



(นายภทรภทร ภัทรสธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศรบชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายบุญกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ

ตรวจสอบและรับรองผลการส่งงาน		
งวดที่ 2 ภายใน 80 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้การนับระยะเวลาดังกล่าวไม่นับรวมระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้ในการตรวจสอบและรับรองผลการส่งงาน	— ส่งมอบซอฟต์แวร์ระบบห้องตรวจแพทย์ผู้ป่วยใน, ระบบการเงินใน, ระบบงานหอผู้ป่วย, ระบบงานห้องปฏิบัติการกลาง, ระบบงานรังสีวินิจฉัย พร้อมติดตั้งและอบรมการใช้งานแต่ละหน่วยงาน	ร้อยละ30
งวดที่ 3 ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้การนับระยะเวลาดังกล่าวไม่นับรวมระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ใช้ในการตรวจสอบและรับรองผลการส่งงาน	— ส่งมอบซอฟต์แวร์ระบบวิสัญญี, ระบบห้องผ่าตัด, งานเวชศาสตร์ฟื้นฟู, ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด, ระบบงานรับบริจาค, ระบบงานตรวจสอบสุขภาพ, ระบบงานตรวจสอบสุขภาพนอกสถานที่, งานเจาะเลือดออนไลน์, Discharge Online, ระบบรับชำระเงินจากผู้รับเงิน, เวชระเบียนผู้ป่วยรับยาเคมีบำบัด, ระบบงานเภสัชกรรม — คู่มือการใช้งาน — เอกสารการออกแบบระบบงานที่ได้ส่งมอบแล้วในงวดงานก่อนที่แก้ไขครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน	ร้อยละ30

9. การรับประกันผลงาน

หลังจากติดตั้งและฝึกอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรับประกันผลงานระบบที่พัฒนาขึ้นโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

9.1 ระยะเวลาในการรับประกันผลงานของระบบ จำนวน 12 เดือน โดยนับถัดจากวันที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์รับมอบงานงวดสุดท้าย

9.2 ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมที่พบข้อผิดพลาด (Defect) ให้สามารถทำงานได้ตามปกติภายใน 7 วัน หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขเกินระยะเวลา 7 วัน ขอให้แจ้งให้ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ทราบภายใน 3 วันนับจากวันที่รับทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น



(นายภทรภทร ภัทร์สทธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายยศธรณชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง)
กรรมการ

9.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญเข้าปฏิบัติงานที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ระยะเวลา 1 ปี โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- เจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญ ประจำที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จำนวน 1 ท่าน
- เจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญเข้าปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ 08.00- 17.00 น.
- กรณีพบปัญหานอกเวลาทำการ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะต้องติดต่อผู้รับจ้างได้ตลอด 24 ชั่วโมง และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง

10. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว



(นายภทรภทร ภัทร์สธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายศธนชัย สว่างพันธุ์)
กรรมการ



(นายศิริชัย ทรัพย์อุดมมาก)
กรรมการ



(นายอนุกุล พันทุกซ์)
กรรมการ



(นายสุรศักดิ์ แผงเมือง)
กรรมการ