

รายงาน

โครงการ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านยากับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยและ
การใช้ยาอย่างสมเหตุผล

Development of Prescribing Decision Support System (PDSS)
with Electronic Health Records to Prevent Drug-related
Problems, Support Patient Safety and Rational Use of Drug

ผศ.ดร.แสง วัชรธนกิจ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	1
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	2
บทนำ	3
ระเบียบวิธีวิจัย	5
ผลการวิจัย	7
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก	8
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลบุญทริก	9
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์	10
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร	12
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลโพธิ์ไทร	18
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิชาราลงกรณ์	21
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลม่วงสามสิบ	23
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลวารินชำราบ	25
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลนาตาล	27
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลดอนมดแดง	29
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลเดชอุดม	35
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลสิรินธร	41
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลเขมราฐ	43
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลเขื่องใน	45
รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลน้ำยืน	47
ขั้นตอนการใช้โปรแกรมบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา	49
สรุปผลการศึกษา	61
เอกสารอ้างอิง	62

บทคัดย่อ

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug-related problems) เช่น การใช้ยาเกินขนาด การใช้ยาไม่ตรงข้อบ่งใช้ การใช้ยาหลายชนิดร่วมกันซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยที่มาใช้บริการสุขภาพจากโรงพยาบาลและเป็นภาระด้านเศรษฐกิจของประเทศ โรงพยาบาลในประเทศไทยได้มีการปรับใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์มาในระยะเวลาหนึ่ง แต่ระบบการเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานั้นไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ อีกทั้งการจำแนกประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานั้นมีความแตกต่างกัน ทำให้การรวบรวมข้อมูลในระดับพื้นที่และระดับประเทศเป็นไปได้ยาก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลให้สามารถเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างเป็นระบบ โดยมีการจำแนกประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่ชัดเจน และมีคุณลักษณะการใช้ที่ง่ายต่อการทำงานประจำ ดำเนินการวิจัยโดยประชุมคณะกรรมการพัฒนาเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานีที่ใช้โปรแกรม HI เพื่อศึกษาปัญหาด้านการบริหารจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา รวมทั้งรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการรวบรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่ต้องการ จากนั้นพัฒนาโปรแกรมการรวบรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา จากนั้นทดลองใช้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่พบ และปรับปรุงให้มีคุณลักษณะที่ง่ายต่อการใช้งาน หลังจากนั้นจึงนำไปใช้จริงในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของแต่ละโรงพยาบาลชุมชนที่ใช้โปรแกรม HI เหมือนกันนั้นมีระบบการบริหารจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาแตกต่างกัน ทำให้การรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาแตกต่างกันออกไป โปรแกรมการบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่ได้รับการพัฒนาจากการประชุมรวบรวมความคิดเห็นนั้นมีคุณลักษณะที่ใช้งานง่าย ตรงกับความต้องการของงานประจำ รวมทั้งมีการจำแนกประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เป็นมาตรฐาน ดังนั้นการรวบรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในระดับพื้นที่และในระดับจังหวัดจะมีความถูกต้องมากขึ้น รวมทั้งการรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้สามารถประเมินคุณภาพของการให้บริการได้ชัดเจนขึ้น

Abstract

Drug-related problems (DRPs) such as overdose drug use, drug used without indication, concurrent drug use with possible drug-drug interaction may cause harm to the patients who receive healthcare service at the hospital. Therefore, DRPs are the national burden. Electronic health record (EHR) was widely adopted and used in many hospitals. However, collecting DRPs was not developed and implemented systematically. In addition, categorization of DRPs was not standardized, this could hamper pooling DRPs regionally and provincially. The objective of this research was to develop EHR, which is a part of hospital information (HI) system, to be able to systematically collect DRPs and to standardize categories of DRPs to be user-friendly and can be used in routine work. The committee for EHR and HI development of community hospitals in Ubon Ratchathani Province was met to identify management problems related to DRPs and to gather opinion towards DRPs system. Thereafter, DRPs program was developed and tested to identify any technical problem which was consequentially fixed to make the program more user-friendly and implemented in HI system. The results showed that DRPs management system was different among community hospitals although these community hospitals used the same HI system. Thus, DRPs report was dissimilar. DRPs program developed from the committee's consensus was user-friendly and appropriated for the routine work. DRPs categories were also standardized. Pooling and reporting DRPs regionally and provincially was reliable and valid. Thus, it is possible to benchmark and evaluate the quality of medical services.

บทนำ

ในกระบวนการการใช้นั้นย่อมมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของระบบ ดังคำกล่าวที่ว่า “To err is human” ซึ่งความผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญคือการออกแบบระบบที่ไม่ดีพอ (Anderson 2004) ความผิดพลาดดังกล่าวนี้ทางเภสัชศาสตร์เรียกกันว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug-related problems หรือ DRPs) ซึ่งหมายถึง ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการสั่งใช้ยา การจ่ายยา การบริหารยาไม่ตรงหรือไม่เหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วย ทั้งนี้ยังรวมถึงการไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ การได้รับยาหลายขนานที่มีปฏิกิริยาระหว่างยาซึ่งอาจทำให้ผลการรักษานั้นลดลง หรืออาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย การได้รับยาเกินขนาด เช่น กรณีการได้รับยาที่เพิ่มระดับโปแตสเซียมในเลือด (Eschmann, Beeler et al. 2012) ฯลฯ

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug-related problems, DRPs) คือ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการสั่งใช้ยา การจ่ายยา การบริหารยาไม่ตรงหรือไม่เหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วย ทั้งนี้ยังรวมถึงการไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ การได้รับยาหลายขนานที่มีปฏิกิริยาระหว่างยาซึ่งอาจทำให้ผลการรักษานั้นลดลง หรืออาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย การได้รับยาเกินขนาด ฯลฯ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้นั้นเป็นเหตุการณ์ที่พบได้ในทุกๆ โรงพยาบาล หรือสถานบริการด้านสาธารณสุขที่มีการใช้ยา ไม่ว่าจะเป็นงานบริการผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยใน หรือบริการผู้ป่วยในที่กำลังได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน (Lopez, Saliente et al. 2010, Stafford, Stafford et al. 2011) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้นี้อาจนำไปสู่ผลที่แตกต่างกันออกไป เช่น การใช้ยาเกินขนาดอาจนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิต (Manini, Nelson et al. 2012) หรืออาจเกิดปัญหาเชื้อดื้อยาในกรณีที่ใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล หรือใช้โดยไม่มีข้อบ่งชี้ ดังนั้นการตรวจพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้นั้นต้องดำเนินการในทุกขั้นตอนของการให้บริการแก่ผู้ป่วย ตั้งแต่การคัดเลือกยาเข้าบัญชียาโรงพยาบาลโดยคณะเภสัชกรรมและการบำบัด การสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการประเมินผลการรักษาจากการใช้ยา

ปัจจุบันมีการใช้ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล เพราะระบบสารสนเทศทำให้ประหยัดงบประมาณ การบริการมีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เนื่องมีการลดขั้นตอนการแปลความหมายของใบสั่งยาที่ต้องอ่านจากลายมือการเขียน ทำให้ความคลาดเคลื่อนของการใช้ยาในระบบลดลง (Abramson, Barron et al. 2011) แต่การใช้ระบบสารสนเทศอย่างเดียวนั้นไม่ได้ทำให้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้นั้นหมดไปอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นจึงต้องมีการทบทวนการสั่งใช้ยาควบคู่ไปด้วย (Kwint, Faber et al. 2011) นอกจากนี้สารสนเทศของโรงพยาบาลยังมีข้อจำกัดอื่นๆ เช่น กรณีการรับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล ต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก การตรวจทานประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยนั้นอาจทำได้ไม่ครบถ้วนเนื่องจากข้อมูลที่ย้อนกลับไปตรวจทานนั้น ย้อนกลับไปเพียงแค่การมาโรงพยาบาลครั้งล่าสุดของผู้ป่วย ทำให้การตรวจทานรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งอาจนำไปสู่การไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ (Agrawal, Wu et al. 2007) หรือการได้รับยาหลายตัวที่อาจมีปฏิกิริยาระหว่างยา หรืออาจเกิดอันตรายจากการใช้ยา (Adverse drug events or ADEs) แต่หากในการปฏิบัตินั้นมีการกำหนดมาตรฐานให้ย้อนกลับไปดูประวัติผู้ป่วยนอก 2-3 ครั้งสุดท้าย ก็อาจจะทำให้การทบทวนประวัติการใช้ยานั้นถูกต้องมากขึ้น ซึ่งการย้อนกลับไปดูประวัติการใช้ยาย้อนหลังมากๆ อาจสร้างความไม่สะดวกสบายแก่ผู้ปฏิบัติงาน และยังไม่สามารถตรวจจับปัญหาจากการใช้ยา เช่น การตรวจจับปฏิกิริยาระหว่างยาจากยาที่สั่งจ่ายในเวลาที่แตกต่างกันได้ ดังนั้นการสร้าง Prescribing Decision Support System (PDSS) ซึ่งเป็นระบบตรวจจับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาแบบอัตโนมัติในระบบสารสนเทศจากการสั่งใช้ยาในเวลาที่แตกต่างกัน และสนับสนุนการทบทวนการสั่งใช้ยาช่วยให้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้นั้นลดลง (van Leeuwen, Swart et al. 2010, Bedouch, Tessier et al. 2012) และส่งเสริมความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ทำให้ผลการดูแลรักษาผู้ป่วยดีขึ้น (Zoni, Duran Garcia et al. 2012) ดังการศึกษาของ Litvin ที่พบว่าระบบการสนับสนุนการตัดสินใจนี้ช่วยส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนอย่างสมเหตุผล อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้เสนอให้ใช้กระบวนการอื่นๆ ร่วมด้วยเพื่อให้เกิดการยอมรับการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในระบบสารสนเทศ (Litvin, Ornstein et al. 2012, Litvin, Ornstein et al. 2012) เช่นเดียวกันกับผลการศึกษาของ Wang ที่พบว่าถึงแม้จะมีการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในระบบสารสนเทศ แต่หากไม่มีปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น เกสัชกรคลินิก ผู้ป่วยอาจได้รับยาปฏิชีวนะเกินขนาด ดังนั้นการใช้ระบบสารสนเทศที่มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจและเภสัชกรคลินิกเพื่อช่วยดูแลผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะในขนาดที่เหมาะสม สามารถป้องกันการเกิดไตวายได้ (Wang, Lu et al. 2012) นอกจากนี้ระบบการสนับสนุน

การตัดสินใจยังอาจช่วยติดตามความร่วมมือในการใช้ยา (Drug compliance/adherence) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาด้านพฤติกรรมการใช้ยาด้วยการเก็บข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาในระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล ซึ่งสามารถใช้ส่งเสริมการดูแลรักษาผู้ป่วยและงานวิจัยในอนาคต

ระเบียบวิธีวิจัย

โครงการวิจัยนี้เริ่มต้นในระยะที่ 1 ด้วยการเก็บและรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (DRPs) ที่มีอยู่ในบริบทการทำงานของแต่ละโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งจะมีระบบการรวบรวมข้อมูล การจำแนกประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งนโยบายในการบริหารจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาจากคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดที่อาจแตกต่างกันออกไปตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ทั้งนี้ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นส่วนหนึ่งของความปลอดภัยของผู้ป่วยที่สำนักงานพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาลได้ให้ความสำคัญและสร้างระบบให้โรงพยาบาลทั่วประเทศตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยด้านยา ดังนั้นการเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในระยะเริ่มต้นก่อนการพัฒนาระบบสารสนเทศจะเป็นพื้นฐานของการ standardize การเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

นอกจากนี้โครงการวิจัยระยะที่ 1 ได้สืบค้นวรรณกรรมเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในการช่วยเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา โดยมีการจำแนกปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าวออกเป็นหมวดหมู่ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล พร้อมทั้งพัฒนาโปรแกรมการบันทึกข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา เพื่อช่วยลดภาระในการกรอกข้อมูลดังกล่าวเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาโปรแกรมการเก็บบันทึกข้อมูลนั้นดำเนินการโดยการจัดประชุมหัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรมหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเป็นเภสัชกรที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยพร้อมทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะการดูแลด้านยา การประชุมดังกล่าวจะทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำงานด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ไม่ว่าจะเป็นนโยบายหรือระบบการสนับสนุน เครื่องมืออุปกรณ์หรือวิธีที่ใช้ในการเก็บและจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ผลการวิจัย

ในส่วนของการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และ (2) การพัฒนาโปรแกรมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

จากการดำเนินงานโครงการในระยะที่ 1 พบว่าการดำเนินงานด้านความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งรวมถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การจำแนกประเภทของข้อมูล การแก้ไขปัญหาคความคลาดเคลื่อนทางยา และการรายงานและสรุปผลการดำเนินงานนั้นมีความหลากหลาย ไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน (ดังแสดงในตารางที่ 1-28 และแผนภาพที่ 1-9) โรงพยาบาลส่วนใหญ่ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา รวมทั้งจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา โดยจำแนกออกเป็นความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา (Pre-dispensing error) ความคลาดเคลื่อนขณะจ่ายยา (Dispensing error) ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (Administration error) นอกจากนี้ยังไม่มีระบบการบันทึกการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนั้น ไม่สามารถทราบถึงผลการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นจุดสำคัญต่อผลการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งนี้ความสามารถในการรวบรวม วิเคราะห์และรายงานผลการแก้ไขปัญหาคความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานั้น อาจมีผลมาจากวิธีการเก็บข้อมูลที่ต่างกัน จำนวนผู้ปฏิบัติงานต่างกัน สภาพแวดล้อมและบริบทของการทำงานในรูปแบบของสหสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน หรือมีระบบของสารสนเทศที่แตกต่าง ทำให้ความสอดคล้องของการประเมินความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในภาพรวมของจังหวัดเป็นไปได้ยาก ดังนั้นในช่วงระยะเวลาปีที่ 2 ของงานวิจัยนี้ ระบบการรวบรวมข้อมูลด้านความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศ โดยได้รับการพัฒนาให้สามารถใช้ได้กับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลชุมชน จะช่วยทำให้การประเมินความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยามีการรวบรวม วิเคราะห์ สรุปผลอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาด้านความหลากหลายของกระบวนการเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา จึงได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา โปรแกรมที่พัฒนานี้จะช่วยให้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานั้นได้รับการเก็บอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ มีการจำแนกประเภทของปัญหาจากการใช้ยาเหมือนกันสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ลดความหลากหลายของการรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือความคลาดเคลื่อนทางยา

โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก

ตารางที่ 1 อัตราการเกิด Drug-related Problems งานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก

เดือน	จำนวนความคลาดเคลื่อนผู้ป่วยนอก	จำนวนใบสั่งยา	อัตรา/1000	Prescribing error	Transcribing error	Pre-dispensing error	Dispensing error
มกราคม	3	1558	1.925546	2			1
กุมภาพันธ์	3	1676	1.789976	3			
มีนาคม	5	2143	2.333178	4		1	
เมษายน	3	1884	1.592357	2			1
พฤษภาคม	8	1564	5.11509	6		2	
มิถุนายน	1	1628	0.614251	1			
กรกฎาคม	11	1707	6.444054	8			3
สิงหาคม	5	2138	2.338634	5			
กันยายน	4	1799	2.223457	4			
ตุลาคม	3	1732	1.732102	3			
พฤศจิกายน	4	1391	2.875629	4			
ธันวาคม	3	1222	2.454992	3			

ตารางที่ 2 อัตราการเกิด Drug-related Problems งานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก

เดือน	จำนวนความคลาดเคลื่อนผู้ป่วยใน	จำนวนวันนอน	อัตรา/1000	Pre-administration error	Administration error
มกราคม	0	185	0		
กุมภาพันธ์	0	216	0		
มีนาคม	2	217	9.21659	2	
เมษายน	0	195	0		
พฤษภาคม	0	369	0		
มิถุนายน	0	256	0		
กรกฎาคม	0	194	0		
สิงหาคม	0	215	0		
กันยายน	0	125	0		
ตุลาคม	0	126	0		
พฤศจิกายน	0	106	0		
ธันวาคม	0	85	0		

โรงพยาบาลบุญทริก

ตารางที่ 3 ความคลาดเคลื่อนทางยา งานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบุญทริก (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา)

Medication error	Prescribing error	Pre-Dispensing error	Dispensing error	Administration error
ต.ค 56	6.03	4.88	3	0
พ.ย 56	4.44	2.31	0	0
ธ.ค 56	2.24	2.41	0	0
ม.ค 57	3.06	3.21	0	0
ก.พ 57	8.06	4.78	1	0
มี.ค 57	5.56	2.91	0	0
เม.ย 57	5.16	4.52	0	0
พ.ค 57	3.37	2.05	1	0
มิ.ย 57	2.8	3.65	0	0
ก.ค 57	4.81	4.94	2	0
ส.ค 57	10.59	7.01	1	0
ก.ย 57	7.96	5.35	1	0

ตารางที่ 4 ความคลาดเคลื่อนทางยา งานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบุญทริก (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา)

Medication error	Prescribing error	Pre-Dispensing error	Dispensing error	Administration error
ต.ค 56	6.03	4.88	3	0
พ.ย 56	4.44	2.31	0	0
ธ.ค 56	2.24	2.41	0	0
ม.ค 57	3.06	3.21	0	0
ก.พ 57	8.06	4.78	1	0
มี.ค 57	5.56	2.91	0	0
เม.ย 57	5.16	4.52	0	0
พ.ค 57	3.37	2.05	1	0
มิ.ย 57	2.8	3.65	0	0
ก.ค 57	4.81	4.94	2	0
ส.ค 57	10.59	7.01	1	0
ก.ย 57	7.96	5.35	1	0

โรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์

ตารางที่ 5 ความคลาดเคลื่อนทางยานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์

เดือน	จน.ใบสั่งยา	การสั่งยา		การจัดยา		การจ่ายยา		รวม	
		จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา
ตุลาคม 56	1,501	2	1.33	6	4.00	0	0.00	8	5.33
พฤศจิกายน 56	1,313	2	1.52	7	5.33	0	0.00	9	6.85
ธันวาคม 56	1,367	1	0.73	5	3.66	0	0.00	6	4.39
มกราคม 57	1,720	8	4.65	9	5.23	0	0.00	17	9.88
กุมภาพันธ์ 57	1,612	5	3.10	3	1.86	0	0.00	8	4.96
มีนาคม 57	2,264	9	3.98	16	7.07	0	0.00	25	11.04
เมษายน 57	1,907	4	2.10	17	8.91	0	0.00	21	11.01
พฤษภาคม 57	2,104	5	2.38	15	7.13	0	0.00	20	9.51
มิถุนายน 57	2,459	6	2.44	24	9.76	0	0.00	30	12.20
กรกฎาคม 57	2,572	2	0.78	8	3.11	0	0.00	10	3.89
สิงหาคม 57	2,892	4	1.38	2	0.69	0	0.00	6	2.07
กันยายน 57	2,663	4	1.50	8	3.00	1	0.38	13	4.88
รวม	24,374	52	2.13	120	4.92	1	0.04	173	7.10

ตารางที่ 6 ความคลาดเคลื่อนทางงานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสว่างวีระวงศ์

เดือน	จน.ใบสั่งยา	การสั่งยา		การคัดลอกยา		การจัดยา		การส่งมอบยา		การบริหารยา		รวม	
		จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา
กุมภาพันธ์ 57	66	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	15.15	1	15.15
มีนาคม 57	87	0	0.00	1	11.49	2	22.99	3	34.48	1	11.49	7	80.46
เมษายน 57	74	0	0.00	1	13.51	4	54.05	1	13.51	0	0.00	6	81.08
พฤษภาคม 57	135	0	0.00	2	14.81	3	22.22	1	7.41	1	7.41	7	51.85
มิถุนายน 57	117	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.0
กรกฎาคม 57	105	0	0.00	4	38.10	0	0.00	4	38.10	0	0.00	8	76.19
สิงหาคม 57	115	0	0.00	2	17.39	0	0.00	1	8.70	0	0.00	3	26.09
กันยายน 57	119	0	0.00	0.00	0.00	1	0.00	1	8.40	0	0.00	2	16.81
รวม	818	0	0.00	10	12.22	10	12.22	11	13.45	3	3.67	34	41.56

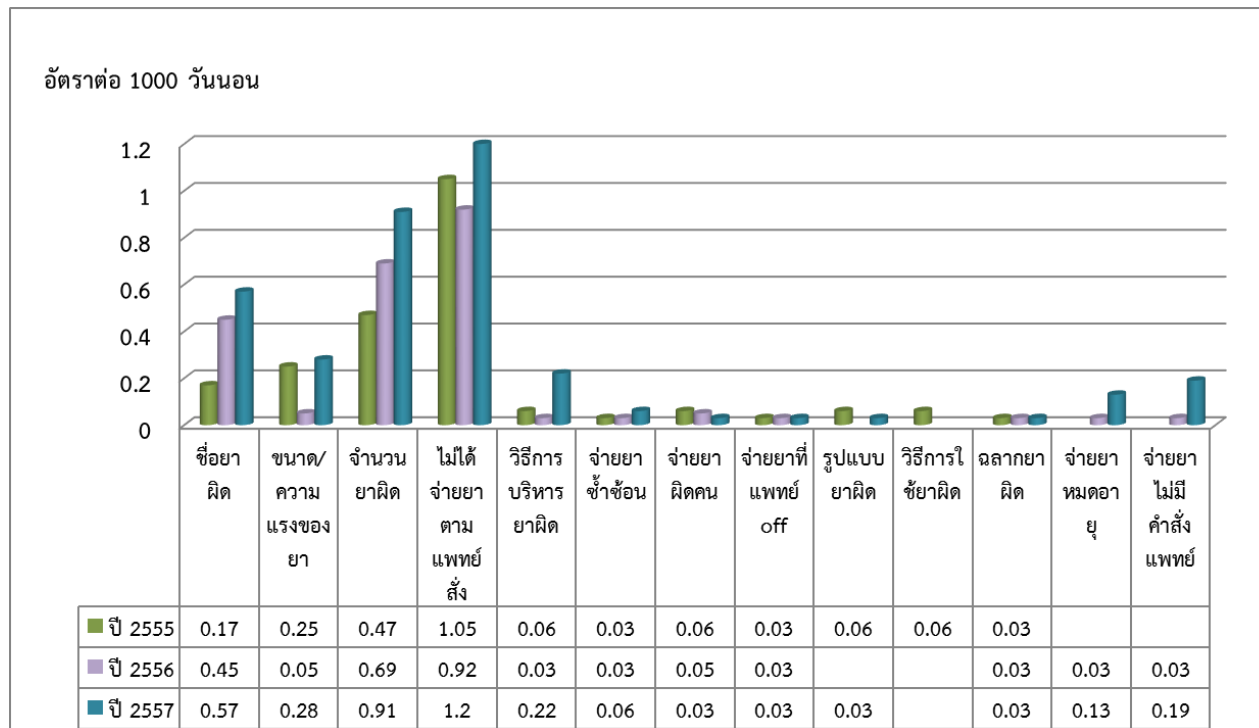
ตารางที่ 7 คลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลปิฎกมังสาหาร เดือนตุลาคม 2556 - สิงหาคม 2557 (ผู้ป่วยจำนวน 10,448 คน)

ความคลาดเคลื่อน	ครั้ง	ผลกระทบ									ตัวหาร (วันนอน)	อัตรา(1,000 วันนอน)
		No harm					Harm					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
Prescription error	7		6		1						31,708	0.22
— คำสั่งยาไม่ชัดเจน	1		1								31,708	0.03
— ขนาด/ความแรงของยา	2		2								31,708	0.06
— สั่งยาซ้ำซ้อน	1		1								31,708	0.03
— ชื่อยาผิด	1		1								31,708	0.03
— สั่งยาไม่ติด copy order	1		1								31,708	0.03
— สั่งใช้ในกรอบแพทย์เฉพาะทาง	1				1						31,708	0.03
Transcription error	173		173								31,708	5.46
— วิธีการบริหารยาผิด	24		24								31,708	0.76
— ไม่ได้ลงรายการยาที่แพทย์สั่ง	30		30								31,708	0.95
— ขนาด/ความแรงของยา	23		23								31,708	0.73
— จำนวนยาผิด	64		64								31,708	2.02
— รูปแบบยาผิด	4		4								31,708	0.13
— เกสซ์กรรับคำสั่งยาที่ off	4		4								31,708	0.13

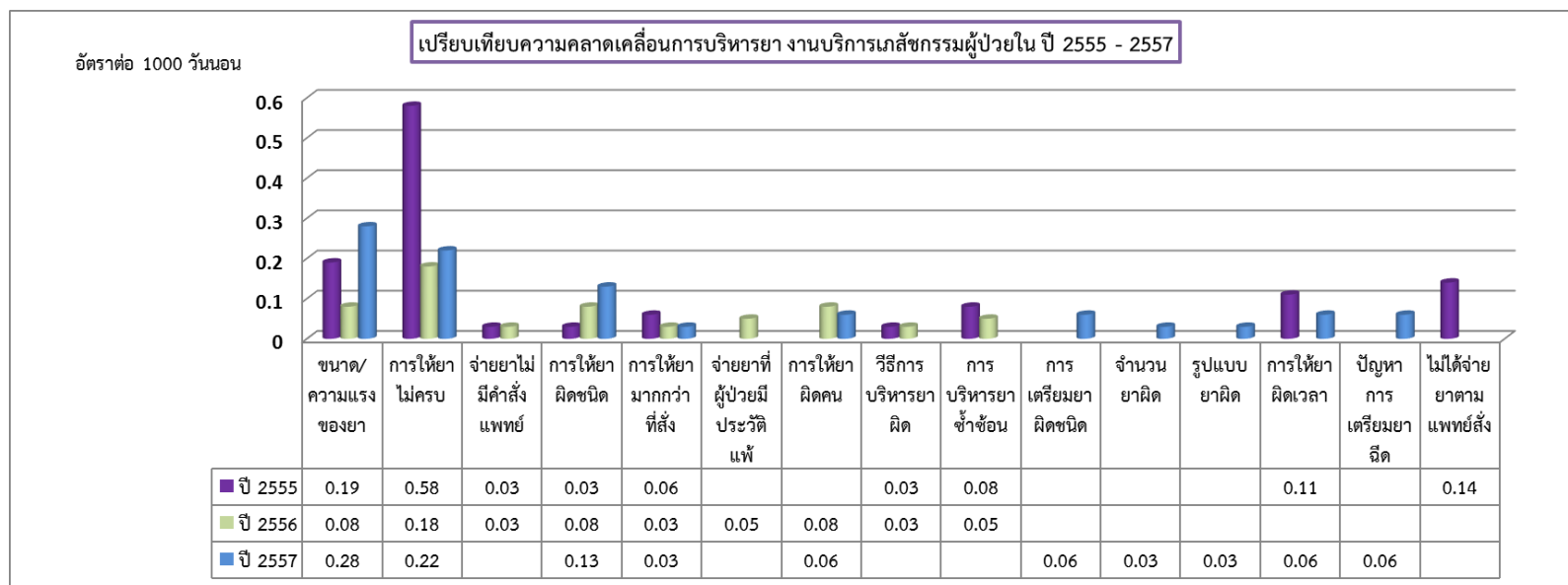
ความคลาดเคลื่อน	ครั้ง	ผลกระทบ									ตัวหาร (วันนอน)	อัตรา(1,000 วันนอน)
		No harm					Harm					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
— ชื่อยาผิด	15		15								31,708	0.47
— ไม่ได้ off ยาที่ครบ dose	2		2								31,708	0.06
— Copy order หาย	2		2								31,708	0.06
— ผิดคน	2		2								31,708	0.06
— รายการยาซ้ำซ้อน	3		3								31,708	0.09
Pre-dispensing error	25		25								31,708	0.79
— ชื่อยาผิด	10		10								31,708	0.32
— ติดฉลากยาสลับ	1		1								31,708	0.03
— จำนวนยาผิด	9		9								31,708	0.28
— ขนาด/ความแรงของยา	3		3								31,708	0.09
— รูปแบบยาผิด	2		2								31,708	0.06
— Dispensing error	117		116	1							31,708	3.69
— วิธีการบริหารยาผิด	7		6	1							31,708	0.22
— ไม่ได้จ่ายยาตามแพทย์สั่ง	38		38								31,708	1.20
— จำนวนยาผิด	29		29								31,708	0.91
— ขนาด/ความแรงของยา	9		9								31,708	0.28

ความคลาดเคลื่อน	ครั้ง	ผลกระทบ									ตัวหาร (วันนอน)	อัตรา(1,000 วันนอน)
		No harm					Harm					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
— จ่ายยาไม่มีในคำสั่งแพทย์	6		6								31,708	0.19
— จ่ายยาหมดอายุ	4		4								31,708	0.13
— จ่ายยาซ้ำซ้อน	2		2								31,708	0.06
— ซื้อมาผิด	18		18								31,708	0.57
— จ่ายยาที่แพทย์ off	1		1								31,708	0.03
— รูปแบบยาผิด	1		1								31,708	0.03
— จ่ายยาผิดคน	1		1								31,708	0.03
— ฉลากยาผิด	1		1								31,708	0.03
Administration error	31		4	13	12	2					31,708	0.98
— ซื้อมาผิด	4			1	3						31,708	0.13
— ขนาด/ความแรงของผิด	9			6	3						31,708	0.28
— การให้ยาไม่ครบ	7			4	3						31,708	0.22
— การเตรียมยาผิดชนิด	2		2								31,708	0.06
— จำนวนยาผิด	1			1							31,708	0.03
— รูปแบบยาผิด	1			1							31,708	0.03
— ระยะเวลาการบริหารยา	2				2						31,708	0.06

ความคลาดเคลื่อน	ครั้ง	ผลกระทบ									ตัวหาร (วันนอน)	อัตรา(1,000 วันนอน)
		No harm					Harm					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
— ปัญหาการเตรียมยาฉีด	2		2								31,708	0.06
— การบริหารยาผิดคน	2				1	1					31,708	0.06
— การให้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง	1					1					31,708	0.03
Other error	20		20								31,708	0.63
— เบิกยาไม่ครบตามจำนวน	1		1								31,708	0.03
— พิมพ์ฉลากยาซ้ำ	10		10								31,708	0.32
— การทบทวนยาเดิมผิดพลาด	1		1								31,708	0.03
— การสื่อสารผิดพลาด ผู้ป่วยD/C-ไม่D/C	1		1								31,708	0.03
— ยาผู้ป่วย pre-op หายไป	1		1								31,708	0.03
— รับยากลับบ้าน ไม่มี ชื่อ,HN/AN	2		2								31,708	0.06
— พิมพ์ฉลากยาผิดเวลา	1		1								31,708	0.03
— ทำยาแตก	1		1								31,708	0.03
— ปัญหาการจัดเก็บยา	1		1								31,708	0.03
— ปัญหายาเปลี่ยนสีหลังผสม	1		1								31,708	0.03
รวม	373		344	14	13	2					31,708	11.76



แผนภาพที่ 1 ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในระหว่างปี พ.ศ.2555 – พ.ศ.2557



แผนภาพที่ 2 ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการบริหารยาระหว่างปี พ.ศ.2555 – พ.ศ.2557

โรงพยาบาลโพธิ์ไทร

ตารางที่ 8 ความคลาดเคลื่อนทางยาระหว่างเดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนกันยายน 2557 โรงพยาบาลโพธิ์ไทร

ประเภทของความคลาดเคลื่อน	จำนวน
จำแนกตามเพศ	
— ชาย	15
— หญิง	24
จำแนกตามประเภทผู้ป่วย	
— ผู้ป่วยนอก	30
— ผู้ป่วยใน	9
จำแนกตามกลุ่มยาทำให้เกิดอาการ	
— Antibiotics	17
— NSIADs	8
— Antihypertensive	4
— Antidiabetic	-
— Miscellaneous (Opioid agent)	10
จำแนกตามอาการที่เกิดตามระบบต่างๆ	
— ระบบผิวหนัง	
— Maculopapular rash /Eruption	14
— Urticaria	7
— Rash/Pruritus	6
— Photosensitivity	1
— Fixed drug eruption	2
— ระบบอื่นๆ (ใจสั่น, หายใจติดขัด)	9
จำแนกตามแหล่งที่ได้รับยา	
— ในโรงพยาบาล	25
— แหล่งอื่น	14
ความร้ายแรงของอาการ	
— ไม่ร้ายแรง	22
— ร้ายแรง	
— ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลหรือทำให้เพิ่มระยะเวลาในการรักษานานขึ้น	17
— อันตรายถึงชีวิต	-
ระดับความน่าจะเป็น	
— ใ้แน่นอน (certain)	3
— น่าจะใช้ (probable)	25
— อาจจะใช้ (possible)	9
— สงสัย (unlikely)	2
ซักประวัติ APR ย้อนหลัง	
ส่งรายงาน อย.	

ตารางที่ 9 ความคลาดเคลื่อนทางยารายเดือน โรงพยาบาลโพธิ์ไทร

	ต.ค. 56	พ.ย. 56	ธ.ค. 56	ม.ค. 57	ก.พ. 57	มี.ค. 57	เม.ย. 57	พ.ค. 57	มิ.ย. 57	ก.ค. 57	ส.ค. 57	ก.ย. 57
จำนวนวันนอน ทั้งหมด (วัน)	801	553	497	580	581	703	773	655	696	783	857	884
Prescribing error	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Processing error	1	0	0	4	2	1	2	5	0	3	0	1
Dispensing error	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Administration error	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
Med Error/1000 วันนอน	2.36	0	0	6.90	6.88	1.42	2.59	13.74	1.44	5.11	1.17	1.13

ตารางที่ 10 ความคลาดเคลื่อนทางยาโรงพยาบาลโพธิ์ไทร จำแนกตามกระบวนการจ่ายยาและแผนก

	Prescribing error (ครั้ง)				Processing error (ครั้ง)				Dispensing error (ครั้ง)			
	ไตรมาส				ไตรมาส				ไตรมาส			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ผู้ป่วยนอก (OPD)	14	23	30	32	79	115	73	66	1	0	0	3
ผู้ป่วยนอก (ER)	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ทันตกรรม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม(ครั้ง)	105				333				4			

โรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิราลงกรณ์

ตารางที่ 11 ความคลาดเคลื่อนทางยาจำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อน

ความเสี่ยง	ลืมสั่ง, จัด, จ่าย	ผิดคน	ผิดชนิด	ผิดความแรง	ผิดรูปแบบ	ผิดวิธีใช้	ผิดจำนวน	สั่งยา แพ้ซ้ำ/ ห้ามใช้	รวม	เกณฑ์	อัตรา (/1,000)
สั่งยาผิด	19	-	72	36	30	60	100	5	322	< 5	1.82
จัดยาผิด	26	-	90	52	12	-	134	-	314	< 10	1.71
จ่ายยาผิด	4	2	6	2	-	-	-	-	14	< 0.5	0.07

ตารางที่ 12 จำนวนความคลาดเคลื่อนทางยารายเดือน โรงพยาบาล 50 พรรษามหาวิราลงกรณ์

รายการ	จำนวน ใบสั่งยา	จน.สั่งยาผิด	อัตราสั่งยาผิด <5	จน.จัดยาผิด	อัตราจัดยาผิด <10	จน. จ่ายยาผิด	อัตราจ่ายยาผิด <0.5	จน.แพ้ยาซ้ำ
ตค	15,313	8	0.52	20	1.31	2	0.13	3
พย	13,174	28	2.13	28	2.13	0	0	0
ธค	12,234	35	2.86	22	1.8	0	0	0
มค	14,667	22	1.5	23	1.57	1	0.07	0
กพ	13,992	20	1.43	38	2.72	1	0	1
มีค	15,522	25	1.61	15	0.97	0	0	0
เมย	14,301	36	2.52	34	2.38	3	0.21	-
พค	14,733	27	1.83	38	2.58	2	0.14	-
มิย	16,041	32	1.99	18	1.12	2	0.13	-
กค	16,234	47	2.9	33	2.03	2	0.12	-
สค	16,722	17	1.02	15	0.09	1	0.06	-
กย	16,222	25	1.54	30	1.85	-	-	-
รวม	179,155	322	21.85	314	20.55	14	0.86	7
เฉลี่ย	14,925	26.83	1.82	26.17	1.71	1.17	0.07	0.58

ตารางที่ 13 ความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยใน

เดือน	การสั่งยา	การคัดลอกคำสั่ง	การ Key ยา Unit dose ผิด	การจัดยา	การจ่ายยา	การบริหารยา	รวม	จำนวนวันนอน (วัน)	จำนวนรายการยา
ตค.56	150	13	6	23	20	6	212	3,157	29,275
พย.56	177	3	7	15	55	2	252	2,748	26,505
ธค.56	184	14	2	22	53	4	277	2,574	21,032
มค.57	203	26	5	15	62	1	307	2,551	25,239
กพ.57	123	16	9	17	39	4	199	2,594	28,257
มีค.57	195	18	12	22	36	4	275	3,427	30,021
เมย.57	146	5	2	11	24	0	186	2,247	22,652
พค.57	229	13	8	10	61	5	318	2,878	27,614
มิย.57	125	14	22	45	45	6	235	3,138	26,779
กค.57	169	16	14	19	36	7	247	2,707	26,684
สค.57	183	5	18	24	24	2	238	3,008	27,580
กย.57	194	6	18	11	20	3	234	2,849	26,488
รวม	2078	149	123	234	475	44	2,980	33,878	318,126
เฉลี่ย/เดือน	173.17	12.42	10.25	19.50	39.58	3.67	248.33	2823.17	26510.50

โรงพยาบาลม่วงสามสิบ

ตารางที่ 14 ความคลาดเคลื่อนทางยาจากขั้นตอนการสั่งใช้ยา (Prescribing process)

รายการ(ครั้ง)	ม.ค. 14	ก.พ. 14	มี.ค. 14	เม.ย. 14	พ.ค. 14	มิ.ย. 14	ก.ค. 14	ส.ค. 14	ก.ย. 14	รวม (ครั้ง)	คิดเป็น ร้อยละ
จำนวนใบยา	4910	4546	5267	4870	4896	5059	5266	5650	5608	46072	
1.Drug name	4	7	3		5	9	6	6	10	50	0.109
2.Dosage form		1				2	3	4	2	12	0.026
3. Strength	2	7	5	3	2	3	5	3	1	31	0.067
4.Drug usage/dose		4	8	5	17	7	7	5	5	58	0.126
5.Less amount	9	13	21	11	17	22	32	28	21	174	0.378
6.More amount	7	11	7	7	25	16	12	18	10	113	0.245
7.Forget to order		2	1		1		2			6	0.013
8. Duplicate order		2	4	3	3	7	2	3	4	28	0.061
9.Miss man										0	0.000
10. route/frequency	2	3	1	1	9	7	6	6	6	41	0.089
11.RM		1	3	1	9	8	7	4	4	37	0.080
12. อื่นๆ		1	2	5	5	4	4	2	4	27	0.059
รวม (ครั้ง)	24	52	55	36	93	85	86	79	67	577	1.252
คิดเป็นร้อยละ	0.489	1.144	1.044	0.739	1.900	1.680	1.633	1.398	1.195	1.252	

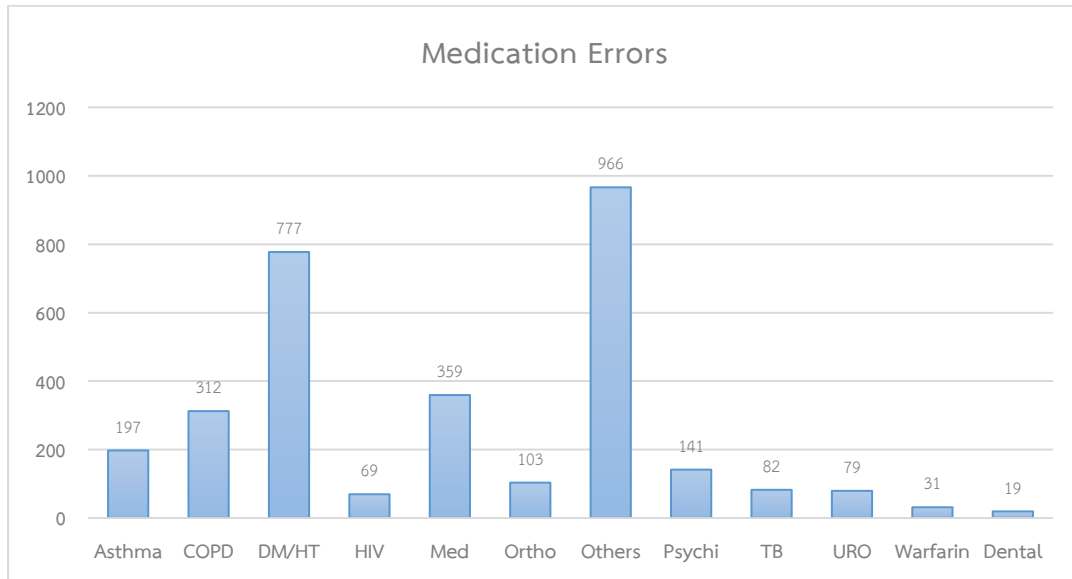
ตารางที่ 15 ความคลาดเคลื่อนทางยาจากขั้นตอนการเตรียมยาก่อนจ่ายยา

รายการ(ครั้ง)	ม.ค. 14	ก.พ. 14	มี.ค. 14	เม.ย. 14	พ.ค. 14	มิ.ย. 14	ก.ค. 14	ส.ค. 14	ก.ย. 14	รวม (ครั้ง)	ร้อยละ
1.drug name			1	2	1		2	3	1	10	0.022
2.strength	1	1	0							2	0.004
3.dosage form	1									1	0.002
4.missed label	1	1	2	4			1		2	11	0.024
5.less amount	1					1		2		4	0.009
6.more amount				1		1	1		1	4	0.009
7.forget to prepare	1		2						1	4	0.009
8.other							1			1	0.002
รวมเช็คยาผิด	5	2	5	7	1	2	5	5	5	37	0.080
ร้อยละ ต่อเดือน	0.102	0.044	0.095	0.144	0.020	0.040	0.095	0.088	0.089	0.080	

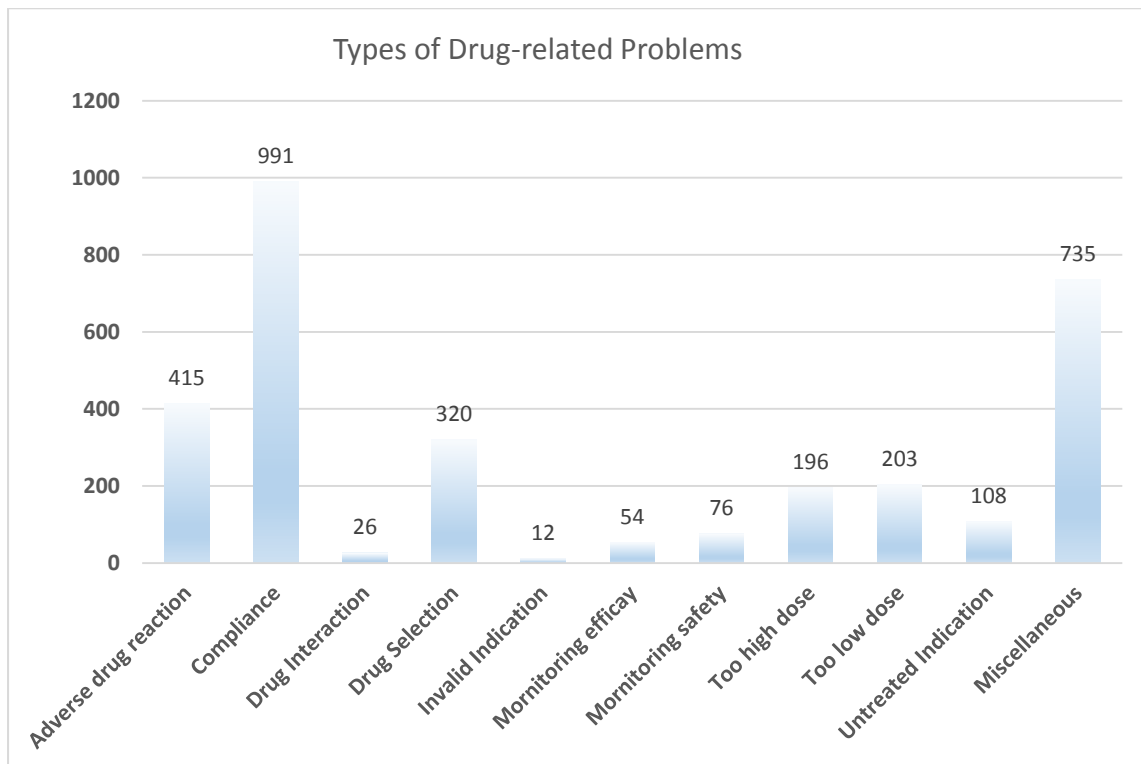
ตารางที่ 16 ความคลาดเคลื่อนทางยา จากขั้นตอนการจ่ายยา (Dispensing process)

รายการ(ครั้ง)	ม.ค. 14	ก.พ. 14	มี.ค. 14	เม.ย. 14	พ.ค. 14	มิ.ย. 14	ก.ค. 14	ส.ค. 14	ก.ย. 14	รวม (ครั้ง)	ร้อยละ
ลืมจ่าย	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0.0043
จ่ายผิด	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0.0043
รวม	0	1	0	0	0	1	0	2	0	4	0.0087
ร้อยละ	0	0.022	0	0	0	0.020	0	0.0354	0	0.0087	

โรงพยาบาลวารินชำราบ



แผนภาพที่ 3 จำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาจำแนกตามแผนกบริการต่างๆ



แผนภาพที่ 4 ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา

โรงพยาบาลนาตาล

ตารางที่ 17 ความคลาดเคลื่อนทางยาารวม

เดือน	DRPs (ครั้ง)	รายละเอียด
Jan-57	3	สั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ (no indication)
	1	สั่งยาไม่เหมาะสม (Doxycycline ในเด็กอายุ<12 ปี)
	1	Dose too high (ปรับเพิ่มขนาด NPH; blood sugar normal)
	5	dose too low (Paracetamol, GG, Amoxycillin, Lorsatan)
Feb-57	2	สั่งยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ (no indication)
	1	Improper drug selection (สั่ง estrogen แทน nor-ethisterone)
	1	dose too high (Ciprofloxacin in renal impaire)
	1	untreat for indication (enalapril)
Mar-57	10	dose too high (Ciprofloxacin in renal impaire, Atenolol, Tamiflu, Co-trimoxazole, Norfloxacin, Glibenclamide)
	2	Dose too low (GG, NPH, Amoxycillin)
	1	No indication (Kalimate)
Apr-57	1	duplicate drug (Budesonide+Seretide MDI)
	1	dose too high (Paracetamol)
	1	No indication (Ciprofloxacin)
May-57	7	no indication (Kalimate, paracetamol, GG, KCl, Dextromethorphan, Dicloxa)
	5	improper drug selection (FDCs, ORS)
	5	dose too low (paracetamol, Dicloxacin, ERIG, Amoxycillin)
	2	Duplicate drug (Gliben+Glipizide, ASA 300 + ASA 81)
Jun-57	8	No indication (Kalimate, Dimenhydrinate, Amoxycillin, Ergotamine, Dicloxacin, Hydroxyzine)
	7	improper frequency (Amoxycillin, NPH, Dicloxacin, Allopurinol, PTU)
	5	Dose too high (Allopurinol, Amoxycillin, Salbutamol, Norfloxacin, Ibuprofen)
	2	improper drug selection (Duofilms-TA cream, Mixtard 300-1000)
	2	Duplicate drug (Paracetamol, Omeprazole-ranitidine, Furosemide)
	1	Dose too low (Amoxycillin)
Jul-57	7	Untreat indication (Enalapril, Haloperidol, Imipramine, Fluoxetine, HCTZ, ASA)
	5	No indication (Niclosamide, Dicloxacin, Kalimate, Metoclopramide, TA oral)
	3	Improper drug selection (Glipizide, Benzhexol, Chloramphenicol eye drop)
	2	Dose too low (paracetamol)
	2	Dose too high (Ceftriaxone, Allopurinol)
	2	Duplicate drug (Cinnarizine, Paracetamol)
Aug-57	6	Improper drug selection (Domperidone, GG, Hispa-oph, Ibuprofen,

เดือน	DRPs (ครั้ง)	รายละเอียด
		Furesemide)
	5	dose too high (Paracetamol, Amoxycillin, Ciprofloxacin)
	3	Duplicate drug (Omeprazole, Salbutamol MDI, Antacid gel)
	2	No indication (Sodium bicarb syr., CPM syr)
Sep-57	8	Improper drug selection (Chloroquine, Hista-oph, Glipizide, Fluoxetine, Betamethasone, CPM, Amitriptyline)
	4	Dose too high (Glipizide, Ibuprofen, Dicloxacillin, Prednisolone)
	3	Duplicate drug (Hista-opg, Ranitidine, Lorazepam)
	2	No indication (Hista-oph, Simvastatin)
	1	Dose too low (Amoxycillin)

โรงพยาบาลดอนมดแดง

ตารางที่ 18 อัตราความคลาดเคลื่อนการส่งจ่ายยาและระดับความรุนแรงงานบริการผู้ป่วยในจำแนกรายเดือน

เดือน	รวม	จน.วันนอน	ต่อพันวันนอน	ระดับความรุนแรง			
				A	B	C	D
ต.ค.56	0	550	0				
พ.ย.56	0	453	0				
ธ.ค.56	0	327	0				
ม.ค.57	0	363	0				
ก.พ.57	1	354	2.825		1		
มี.ค.57	0	536	0				
เม.ย.57	0	457	0				
พ.ค.57	0	446	0				
มิ.ย.57	0	442	0				
ก.ค.57	4	536	7.465		4		
ส.ค.57	0	539	0				
ก.ย.57	0	440	0				
รวม	5	5443	0.919	0	5	0	0

ตารางที่ 19 อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการคัดลอกใบสั่งยาและระดับความรุนแรงงานบริการผู้ป่วยใน

เดือน	รวม	จน.วันนอน	ต่อพันวันนอน	ระดับความรุนแรง			
				A	B	C	D
ต.ค.56	0	550	0				
พ.ย.56	0	453	0				
ธ.ค.56	0	327	0				
ม.ค.57	0	363	0				
ก.พ.57	2	354	5.650		2		
มี.ค.57	0	536	0				
เม.ย.57	0	457	0				
พ.ค.57	0	446	0				
มิ.ย.57	0	442	0				
ก.ค.57	0	536	0				
ส.ค.57	0	539	0				
ก.ย.57	2	440	4.545		2		
รวม	4	5443	0.735	0	4	0	0

ตารางที่ 20 อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการจัดยาและระดับความรุนแรงงานบริการผู้ป่วยใน

เดือน	รวม	จน.วันนอน	ต่อพันวันนอน	ระดับความรุนแรง			
				A	B	C	D
ต.ค.56	0	550	0				
พ.ย.56	4	453	8.830		4		
ธ.ค.56	0	327	0				
ม.ค.57	0	363	0				
ก.พ.57	11	354	31.073		2		
มี.ค.57	5	536	9.328				
เม.ย.57	0	457	0				
พ.ค.57	5	446	11.211		5		
มิ.ย.57	3	442	6.787				
ก.ค.57	7	536	13.060		7		
ส.ค.57	1	539	1.855		1		
ก.ย.57	4	440	9.091		4		
รวม	40	5443	7.349	0	23	0	0

ตารางที่ 21 อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการจ่ายยาและระดับความรุนแรงงานบริการผู้ป่วยใน

เดือน	รวม	จน.วันนอน	ต่อพันวันนอน	ระดับความรุนแรง			
				A	B	C	D
ต.ค.56	0	550	0				
พ.ย.56	0	453	0				
ธ.ค.56	0	327	0				
ม.ค.57	0	363	0				
ก.พ.57	0	354	0				
มี.ค.57	3	536	5.597		3		
เม.ย.57	4	457	8.753		4		
พ.ค.57	0	446	0				
มิ.ย.57	0	442	0				
ก.ค.57	0	536	0				
ส.ค.57	0	539	0				
ก.ย.57	2	440	4.545		2		
รวม	9	5443	1.653	0	9	0	0

ตารางที่ 22 อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาจากการบริหารยาและระดับความรุนแรงงานบริการผู้ป่วยใน

เดือน	รวม	จน.วันนอน	ต่อพันวันนอน	ระดับความรุนแรง			
				A	B	C	D
ต.ค.56	1	550	1.818			1	
พ.ย.56	0	453	0				
ธ.ค.56	0	327	0				
ม.ค.57	0	363	0				
ก.พ.57	0	354	0				
มี.ค.57	0	536	0				
เม.ย.57	0	457	0				
พ.ค.57	2	446	4.484			2	
มิ.ย.57	1	442	2.262			1	
ก.ค.57	1	536	1.866			1	
ส.ค.57	6	539	11.132			6	
ก.ย.57	2	440	4.545			2	
รวม	13	5443	2.388	0	0	13	0

ตารางที่ 23 ความคลาดเคลื่อนทางงานบริการผู้ป่วยนอก

เดือน	ความคลาดเคลื่อน			
	การสั่งยา	การจัดยา	การจ่ายยา	การบริหารยา
ต.ค.56	5	1	1	12
พ.ย.56	7	1	0	5
ธ.ค.56	0	4	1	2
ม.ค.57	0	0	0	5
ก.พ.57	13	6	1	2
มี.ค.57	2	9	1	0
เม.ย.57	3	17	0	0
พ.ค.57	3	4	0	4
มิ.ย.57	7	13	0	9
ก.ค.57	3	3	1	7
ส.ค.57	6	11	0	7
ก.ย.57	6	7	3	3
รวม	55	76	8	56
ต่อพันใบสั่งยา	1.253	1.731	0.182	1.275

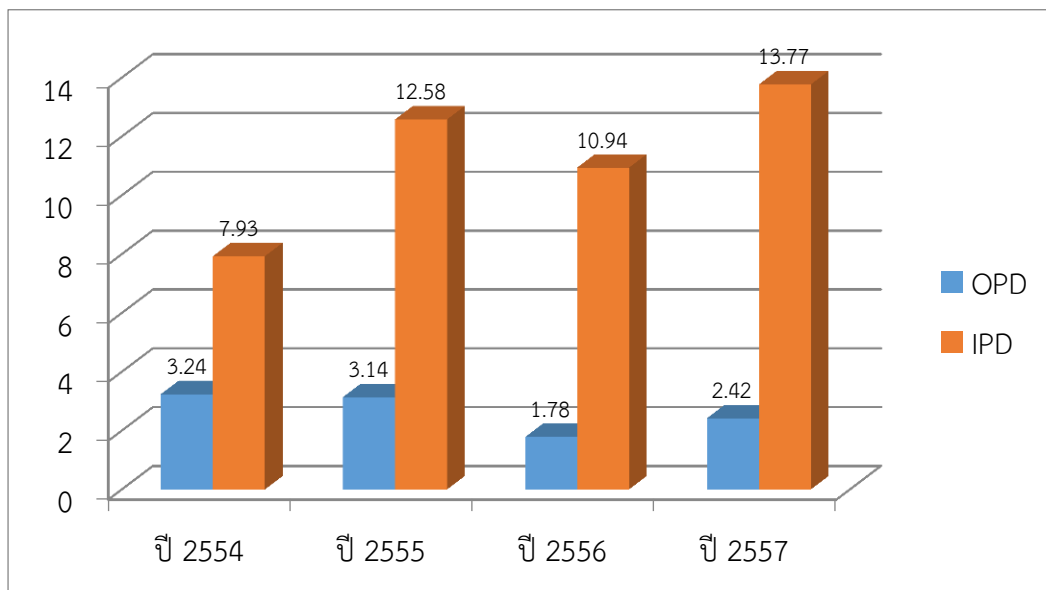
โรงพยาบาลเดชอุดม

ตารางที่ 24 ความคลาดเคลื่อนทางยาจำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อน (งานบริการผู้ป่วยนอก)

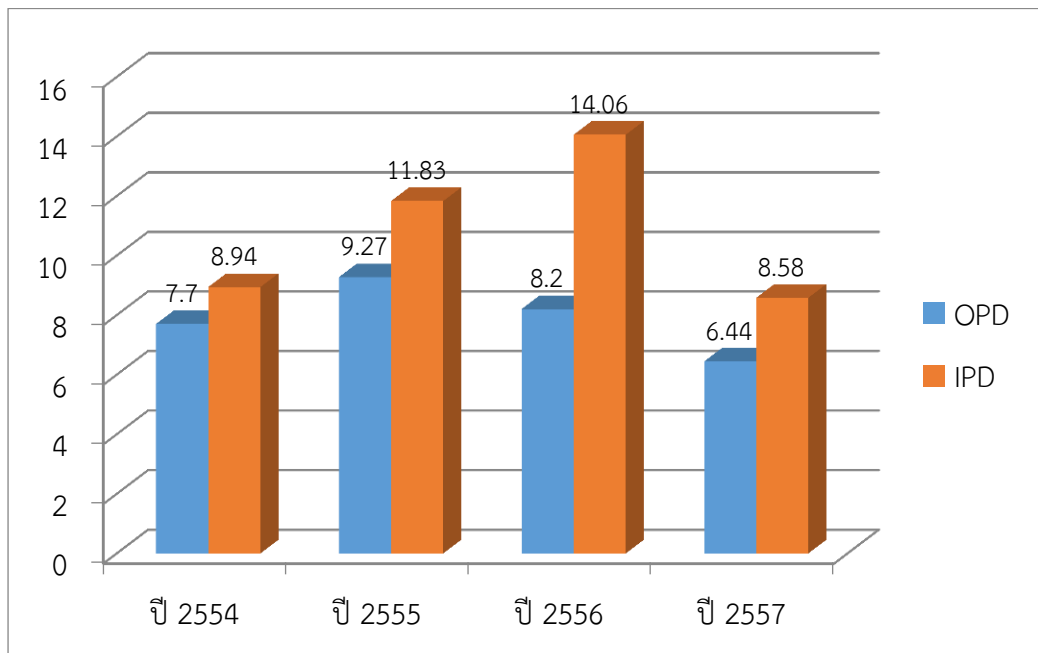
	Prescribing error	Pre-dispensing error	Dispensing error
ตุลาคม 56	1.86	4.11	0.49
พฤศจิกายน 56	1.41	9.76	0.28
ธันวาคม 56	2.73	7.14	0
มกราคม 57	3.69	7.97	0.24
กุมภาพันธ์ 57	2.3	7.27	0
มีนาคม 57	1.96	3.44	0
เมษายน 57	1.59	6.99	0.09
พฤษภาคม 57	3.05	5.71	0.2
มิถุนายน 57	3.19	5.54	0
กรกฎาคม 57	2.54	2.07	0.08
สิงหาคม 57	2.27	2.97	0.08
กันยายน 57	2.83	1.81	0.22
เฉลี่ย/เดือน	2.45	5.4	0.14

ตารางที่ 25 ความคลาดเคลื่อนทางยาจำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อน (งานบริการผู้ป่วยใน)

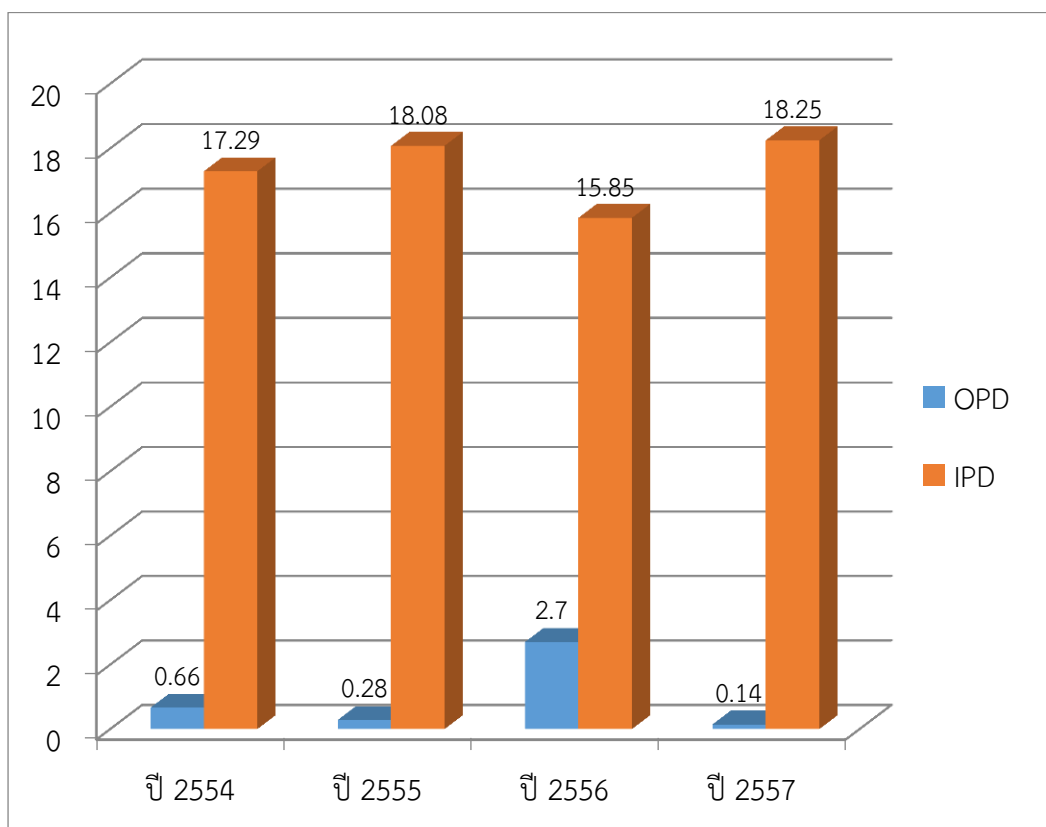
	Prescribing error	Pre-dispensing error	Dispensing error	Pre-admin Error	Administration error
ตุลาคม 56	12.08	14.63	21.39	10.97	0.66
พฤศจิกายน 56	15.10	10.50	18.25	8.27	0.13
ธันวาคม 56	16.63	13.17	25.27	10.77	1.33
มกราคม 57	13.63	10.91	16.62	8.44	0.65
กุมภาพันธ์ 57	13.15	5.51	14.90	6.14	0.25
มีนาคม 57	12.09	3.39	16.16	10.96	1.47
เมษายน 57	15.89	4.81	24.44	12.69	0
พฤษภาคม 57	11.43	7.04	13.74	19.28	0.12
มิถุนายน 57	13.90	7.27	13.51	14.66	0.76
กรกฎาคม 57	14.86	5.04	14.10	13.85	0
สิงหาคม 57	15.68	5.66	26.77	15.09	0.47
กันยายน 57	14.76	5.51	21.92	14.32	0.55
เฉลี่ย/เดือน	14.10	7.78	18.92	12.12	0.53



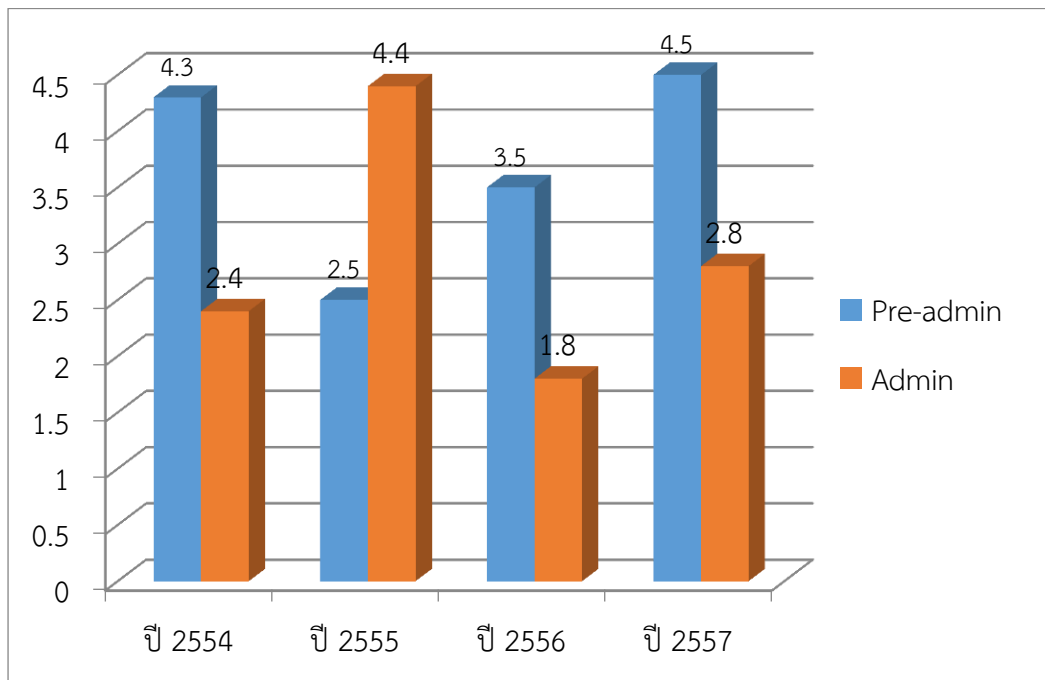
แผนภาพที่ 5 ความคลาดเคลื่อนทางยาของการสั่งใช้ยา



แผนภาพที่ 6 ความคลาดเคลื่อนทางยาจากการจัดเตรียมยา

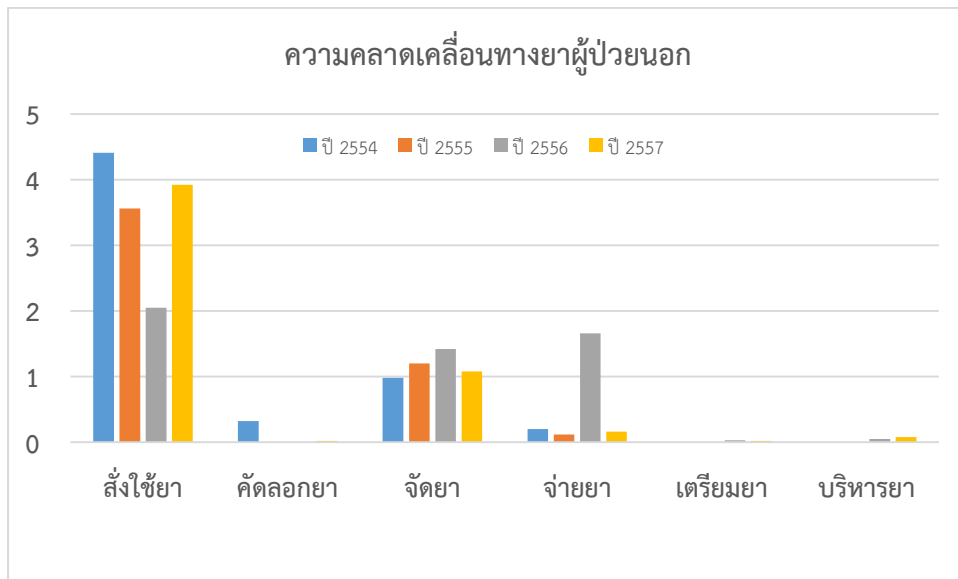


แผนภาพที่ 7 ความคลาดเคลื่อนทางยาของการจ่ายยา

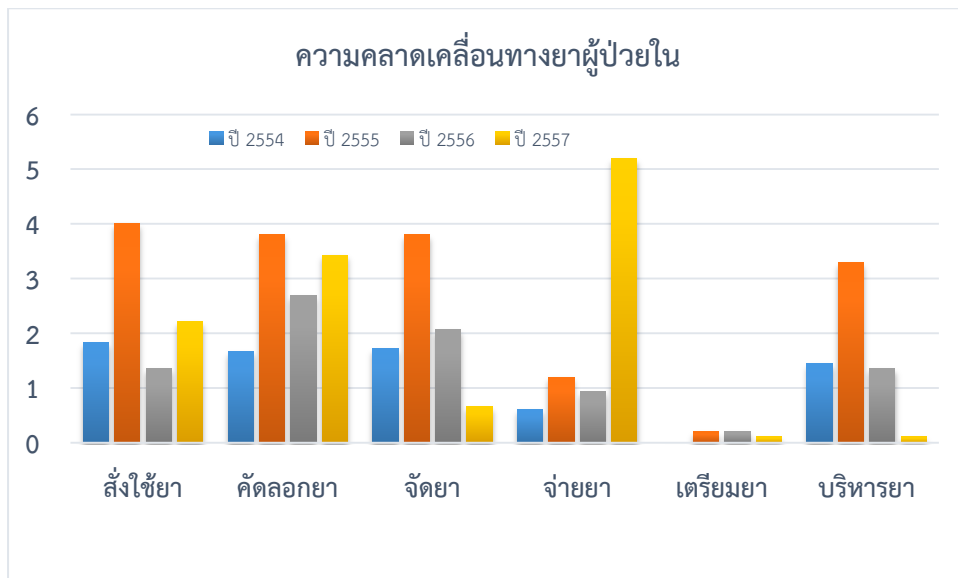


แผนภาพที่ 8 ความคลาดเคลื่อนทางยาของกระบวนการบริหารยา

โรงพยาบาลสิรินธร



แผนภาพที่ 9 ความคลาดเคลื่อนทางยาแผนกผู้ป่วยนอก (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา)



แผนภาพที่ 10 ความคลาดเคลื่อนทางยาแผนกผู้ป่วยใน (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา)

โรงพยาบาลเขมราษฎร์

ตารางที่ 26 ความคลาดเคลื่อนทางยาจำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อนงานบริการผู้ป่วยนอก

	Prescription error	Processing error	Dispensing error
ตุลาคม 56	4.32	1.25	0.42
พฤศจิกายน 56	5.27	1.36	0.17
ธันวาคม 56	5.78	4.76	0
มกราคม 57	3.13	0.85	0
กุมภาพันธ์ 57	5.17	1.48	0
มีนาคม 57	2.96	2.56	0
เมษายน 57	2.06	1.47	0
พฤษภาคม 57	6.17	2.87	0
มิถุนายน 57	5.83	2.17	0
กรกฎาคม 57	4.51	1.13	0
สิงหาคม 57	1.99	1.64	0
กันยายน 57	1.39	0.7	0.23
เฉลี่ย/เดือน	3.93	1.79	0.07

ตารางที่ 27 ความคลาดเคลื่อนทางยาจำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อนงานบริการผู้ป่วยใน

	prescription error	transcription error	processing error	dispensing error	administration error
ตุลาคม 56	2.14	7.84	10.7	0	0
พฤศจิกายน 56	6.56	11.48	11.48	2.46	0.82
ธันวาคม 56	3.36	9.23	17.62	0	4.19
มกราคม 57	0.76	15.14	9.08	1.51	1.51
กุมภาพันธ์ 57	0.87	4.36	9.59	2.62	0
มีนาคม 57	1.33	3.1	1.77	0.44	0
เมษายน 57	3.44	6.19	5.5	0	1.37
พฤษภาคม 57	1.5	9.77	8.26	0	0.75
มิถุนายน 57	3.25	7.14	7.14	1.3	0
กรกฎาคม 57	0.67	5.4	6.75	1.35	0
สิงหาคม 57	3.06	4.29	6.12	0	0
กันยายน 57	0.62	3.07	5.53	1.23	0.62
เฉลี่ย/เดือน	2.22	6.87	7.72	0.85	0.68

โรงพยาบาลเชียงใหม่

ตารางที่ 28 ความคลาดเคลื่อนทางยานบริการผู้ป่วยใน (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา)

	2553	2554	2555	2556	2557
การสั่งใช้ยา	19.3	33.7	14.2	5.7	1.2
การรับคำสั่งใช้ยาของพยาบาล	50.8	46.3	30.1	15.9	6.6
การรับคำสั่งใช้ยาของเภสัชกร	2.9	5.1	1.4	2.0	2.1
การจัดยา	25.9	27.4	11.5	8.9	5.2
การจ่ายยา	5.6	4.2	3.1	2.6	3.1
การบริหารยา	6.0	3.1	2.0	1.2	0.4

โรงพยาบาลน้ำเย็น

ตารางที่ 29 จำนวน Processing error จำแนกตามแผนกบริการ

	ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน
ผิดความแรง	18	15
ผิดจำนวน/ปริมาณ	63	90
ผิดชื่อยา/ชนิด	68	39
ผิดตะกร้า	9	1
ไม่จัดยา	28	101
รวม	186	246

ตารางที่ 30 จำนวน Administration error จำแนกตามแผนกบริการ

	ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน
ไม่ให้ยา	1	13
สั่งยาซ้ำซ้อน	2	0
ผิดเวลา	0	1
รวม	4	14

ตารางที่ 31 จำนวน Dispensing error จำแนกตามแผนกบริการ

	ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน
Drug Related Problem (DRP)	0	2
จ่ายยาไม่ครบ/เกินคอร์ส	0	1
ผิดคน/ผิดชื่อ	0	1
ผิดรูปแบบจากที่สั่ง	0	1
ไม่ครบมื้อ/ครั้ง	0	1
ไม่จัดยา	0	1
ผิดจำนวน/ปริมาณ	2	0
ไม่ครบรายการ	2	2
รวม	4	9

ตารางที่ 32 จำนวน Prescribing error จำแนกตามแผนกบริการ

	ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน
Drug Related Problem (DRP)	4	18
ผิดจำนวน/ปริมาณ	1	132
ผิดชื่อยา/ชนิด	1	15
ผิดวิธีใช้	0	14
สั่งยาซ้ำซ้อน	1	3
รวม	7	182

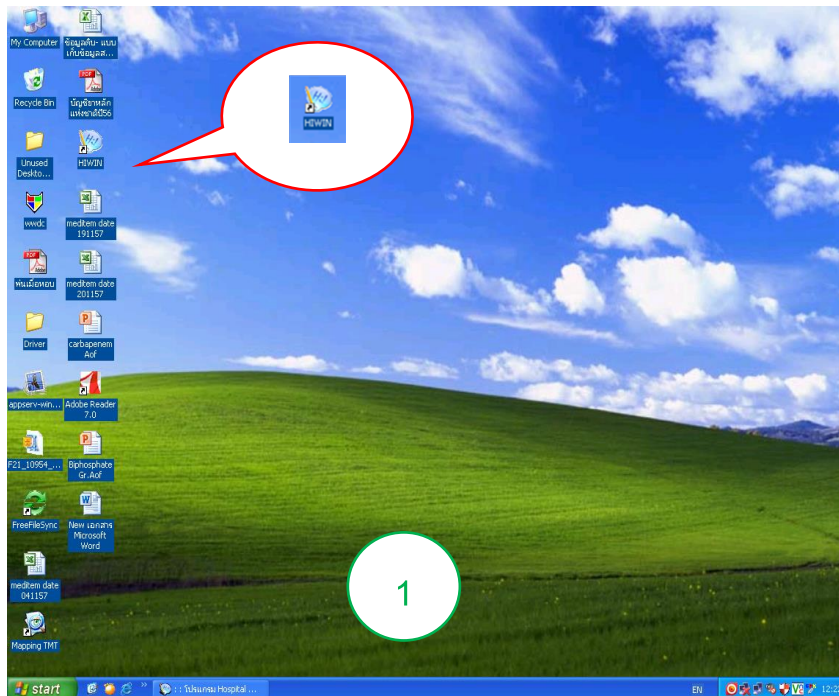
ตารางที่ 33 จำนวน Transcribing error จำแนกตามแผนกบริการ

	ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน
ผิดความแรง	0	4
ผิดจำนวน/ปริมาณ	1	10
ผิดชื่อยา/ชนิด	0	7
ผิดวิธีใช้	0	7
ไม่คัดลอกคำสั่ง	1	4
ผิดความถี่	1	0
รวม	3	32

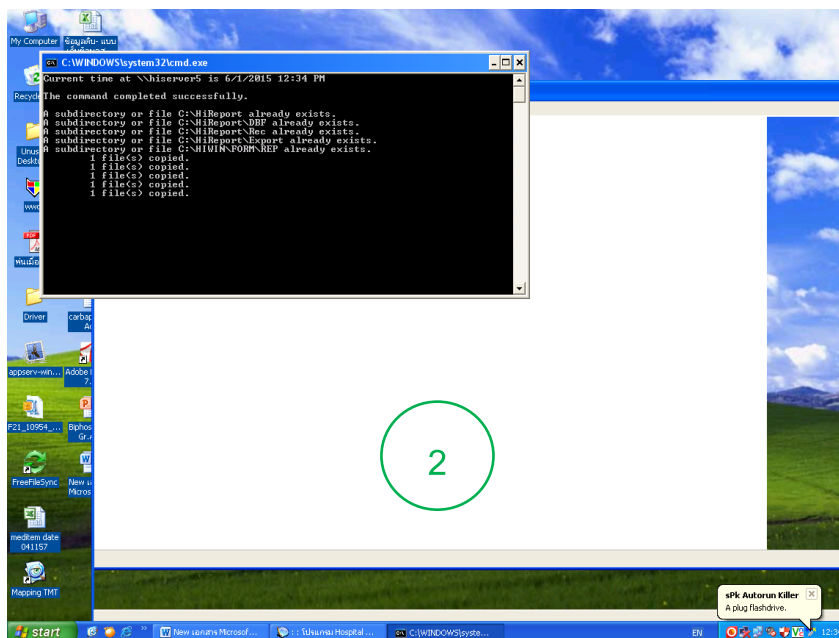
ตารางที่ 34 จำนวน Medication error จำแนกตามแผนกบริการ

	ผู้ป่วยนอก	ผู้ป่วยใน	รวม
Administration Error	14	3	17
Dispensing Error	9	4	13
Prescription Error	9	201	210
Processing Error	260	197	457
Transcription Error	52	3	55
รวม	344	408	752

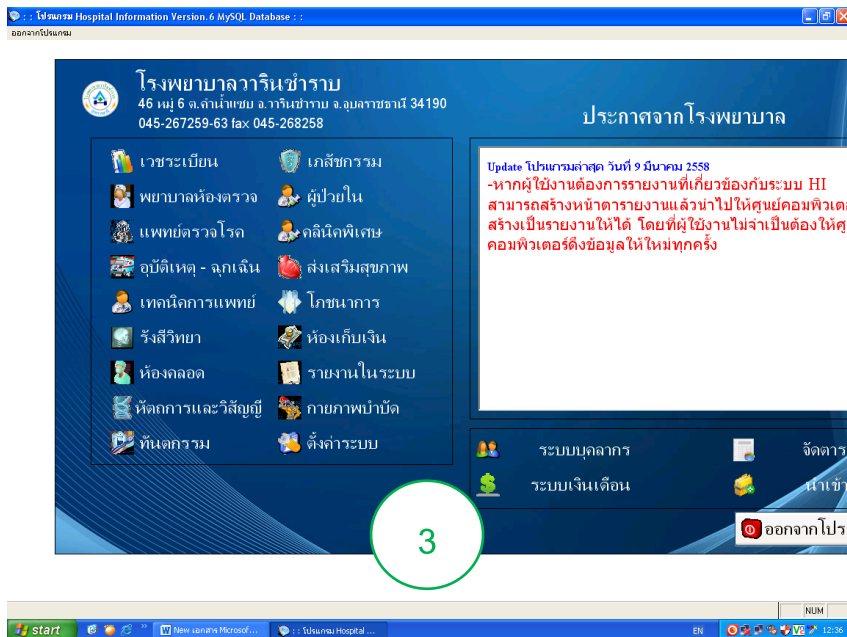
โปรแกรมการบันทึกประวัติ Drug-related Problem โรงพยาบาลวารินชำราบ



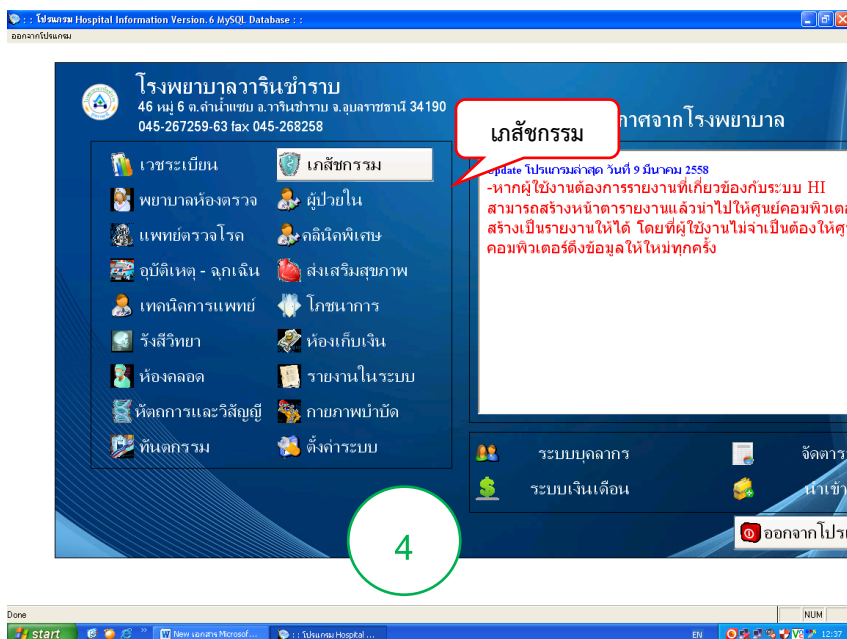
1. ดับเบิลคลิกโปรแกรม “HIWIN”



2. โปรแกรมเริ่มทำงาน



3. หน้าต่างหลักของโปรแกรม



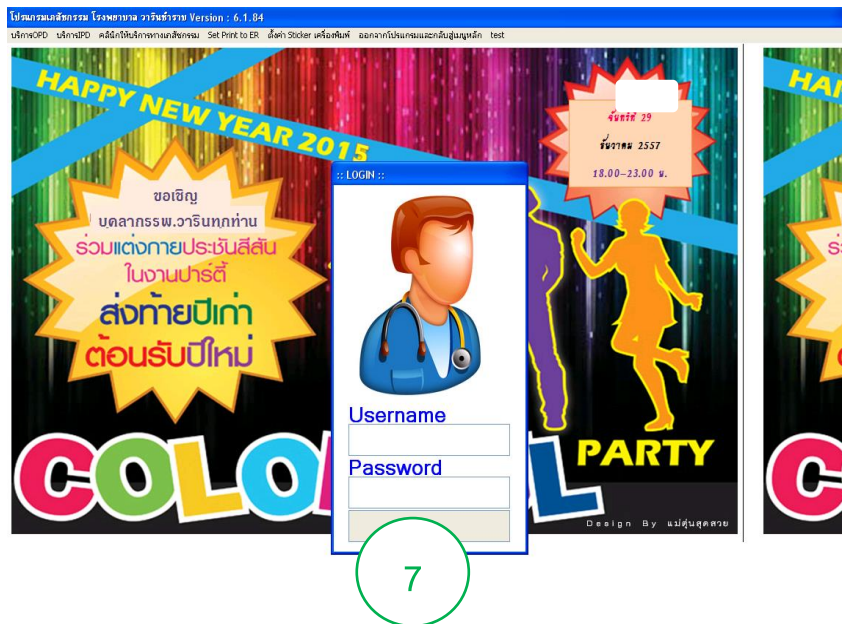
4. คลิกเมนูเภสัชกรรม



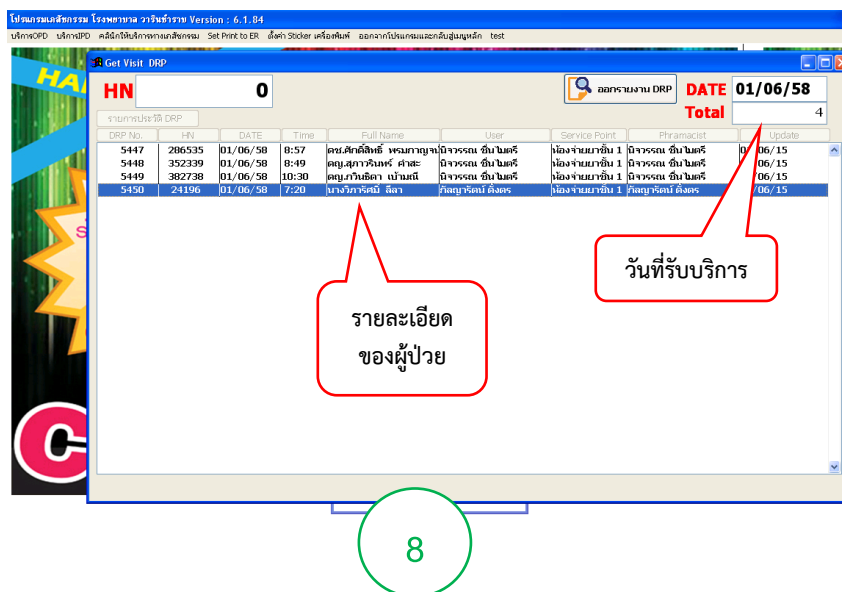
5. เลือกคลินิกให้บริการทางเภสัชกรรม



6. เลือกกรอกข้อมูล DRP



7. ลงชื่อผู้ใช้งาน



- กรอกข้อมูล HN number ผู้ป่วยที่มาใช้บริการวันนั้นๆ โดยวันที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ หากต้องมาทำการลง DRP ย้อนหลัง จำนวน DRP รวมที่เกิดขึ้นในวันนั้น ซึ่งรายละเอียดจะแสดง DRP No, HN, วันที่ เวลาที่ถูก register ในระบบ HI, ชื่อ-สกุล, เภสัชกรผู้บันทึก DRP(log in), เภสัชกรผู้แก้ไขปัญหา, และวันที่ล่าสุดที่เข้ามาบันทึกหรือแก้ไข DRP นั้น ๆ

Get Visit - DRP

HN 249627 DATE 02/06/58 Total 6

ออกรายงาน DRP

Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE 02/06/58 6:07 DRP No. 0

HN 249627 Diagnosis Atrial fibrillation and flutter

CLINIC 0

DRP TYPE 0

Detail

Intervention

Detail of Outcome

DR/NU/PT

แพทย์มีชื่อ

บันทึก DRP

บันทึก

WARFARIN

9

F1 [ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]

9. เลือก clinic ที่ให้บริการ

Get Visit - DRP

HN 249627 DATE 02/06/58 Total 6

ออกรายงาน DRP

Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE 02/06/58 6:07 DRP No. 0

HN 249627 Diagnosis Atrial fibrillation and flutter

CLINIC

Unit of Service 0

DRP TYPE

DRP Subtype

Detail

Intervention

Outcome

Detail of Outcome

DR/NU/PT

Pharmacist

แพทย์มีชื่อ 11/08/58

ใช้ก่อนเคาะยาขึ้นบันได

ใช้ก่อนเคาะยาขึ้นบันได

บันทึก DRP

บันทึก

หน่วยให้บริการ

ห้องจ่ายยาชั้น 1

ห้องจ่ายยาชั้น G

ห้องจ่ายผู้ป่วยใน

10

10. เลือกหน่วยให้บริการ

Get Visit DRP

HN 249627

ออกรายงาน DRP DATE 02/06/58

Total

กรอกข้อมูล DRP

Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์

HN 249627

Diagnosis Atrial fibrillation and flutter

CLINIC

Unit of Service

DRP TYPE 0 Compliance

Detail

Intervention

Detail of Outcome

DR/NU/PT

เลขยาบัตร 11/08/58

บันทึก DRP

ค้นหาปัญหาการใช้ยา

0

0 Untreated Indication

0 Drug Selection

0 Invalid Indication

0 Too low dose

0 Too high dose

0 Drug Interaction

0 Adverst drug reaction

0 Morntoring efficacy

0 Morntoring safety

1 Compliance

1 Miscellaneous

แสดงข้อมูลในประวัติเก่าด้วย

[ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]

11. กรอกรหัส ADR หลัก

Get Visit DRP

HN 249627

ออกรายงาน DRP DATE 02/06/58

Total 6

กรอกข้อมูล DRP

Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์

HN 249627

Diagnosis Atrial fibrillation and flutter

CLINIC

Unit of Service

DRP TYPE 10 Compliance

DRP Subtype 0

Detail

Intervention

Outcome

Detail of Outcome

DR/NU/PT

Pharmacist

เลขยาบัตร 11/08/58

ใช้บันทึกเดียวกันกับแพทย์

บันทึกผู้ป่วย

บันทึก DRP

ยกเลิก

ลบข้อมูล

ค้นหาปัญหาการใช้ยาค่อยๆ

ความไม่ร่วมมือของผู้ป่วยเอง

ความไม่ร่วมมือในการควบคุมอาหาร

ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามแพทย์

ผู้ป่วยขาดความรู้เรื่องการแก้ไขและป้องกันอาการข้างเคียง

ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามขนาดที่แพทย์สั่ง

ขาดนัด/ขาดยา

12. กรอกรหัส ADR ย่อย

Get Visit DRP

HN 249627

ออกรายงาน DRP DATE 02/06/58 Total 6

กรอกข้อมูล DRP

Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE 02/06/58 6:07 DRP No. 0

HN 249627 Diagnosis Atrial fibrillation and flutter

CLINIC * Unit of Service *

DRP TYPE 10 Compliance * DRP SubType *

Detail

Intervention * Outcome *

Detail of Outcome

DR/NU/PT Pharmacist * ☐ ไม่แสดงข้อมูลในประวัติเก่าด้วย

แพทย์นัด 11/08/58 ☐ ใช้บันทึกเดิมกับแพทย์ นัดผู้ป่วย / /

บันทึก DRP ยาลึก ลงข้อมูล DRP นี้ F1 [ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]

13. กรอกรายละเอียด ADR.

Get Visit DRP

HN 249627

ออกรายงาน DRP DATE 02/06/58 Total 6

กรอกข้อมูล DRP

Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE 02/06/58 6:07 DRP No. 0

HN 249627 Diagnosis Atrial fibrillation and flutter

CLINIC * Unit of Service *

DRP TYPE 10 Compliance * DRP SubType *

Detail

Intervention 0

Detail of Outcome

DR/NU/PT Pharmacist * ☐ ไม่แสดงข้อมูลในประวัติเก่าด้วย

แพทย์นัด 11/08/58 ☐ ใช้บันทึกเดิมกับแพทย์ นัดผู้ป่วย / /

บันทึก DRP ยาลึก ลงข้อมูล DRP นี้ F1 [ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]

ค้นหา RESULT

- 1 Other
- 2 ปรึกษาจากแพทย์
- 3 ปรึกษาจากพยาบาล
- 4 ให้คำแนะนำผู้ป่วย

14. Intervention ที่ให้แก่แพทย์ พยาบาล และอื่นๆ

โปรแกรมเภสัชกรรม โรงพยาบาล วชิรพยาบาล Version : 6.1.84
 บันทึกWORD บันทึกPDF คู่มือการใช้งานทางเภสัชกรรม Set Print to ER สีคำ Sticker เครื่องพิมพ์ ออกจากโปรแกรมและกดปุ่มเมนูหลัก test

Get Visit DRP HN 249627 DATE 02/06/58
 Total 6

กรณกรข้อมูล DRP
 Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE 02/06/58 6:07 DRP No. 0
 HN 249627 Diagnosis Atrial fibrillation and flutter
 CLINIC Unit of Service
 DRP TYPE 10 Compliance DRP SubType
 Detail
 Intervention Outcome
 Detail of Outcome
 DR/NU/PT Pharmacist
 เลขหมาย 11/08/58 ใช้วันนัดเดียวกันกับแพทย์ นัดผู้ป่วย / /
 บันทึก DRP ยกเลิก ลบข้อมูล DRP นี้ F1 [ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]

Outcome intervention

15

15. บันทึกผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

โปรแกรมเภสัชกรรม โรงพยาบาล วชิรพยาบาล Version : 6.1.84
 บันทึกWORD บันทึกPDF คู่มือการใช้งานทางเภสัชกรรม Set Print to ER สีคำ Sticker เครื่องพิมพ์ ออกจากโปรแกรมและกดปุ่มเมนูหลัก test

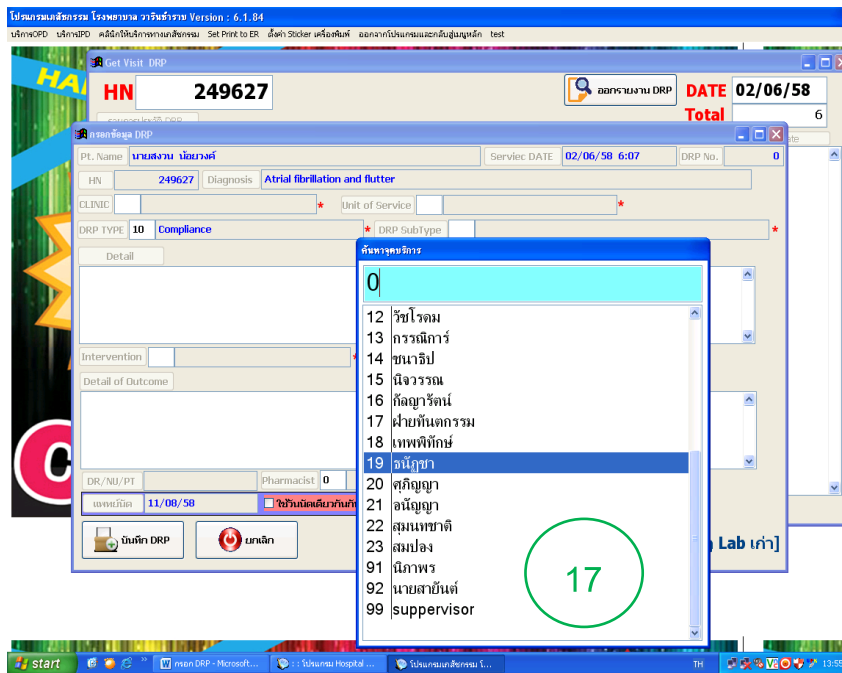
Get Visit DRP HN 249627 DATE 02/06/58
 Total 6

กรณกรข้อมูล DRP
 Pt. Name นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE 02/06/58 6:07 DRP No. 0
 HN 249627 Diagnosis Atrial fibrillation and flutter
 CLINIC Unit of Service
 DRP TYPE 10 Compliance DRP SubType
 Detail
 Intervention Outcome
 Detail of Outcome
 DR/NU/PT Pharmacist
 เลขหมาย 11/08/58 ใช้วันนัดเดียวกันกับแพทย์ นัดผู้ป่วย / /
 บันทึก DRP ยกเลิก ลบข้อมูล DRP นี้ F1 [ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]

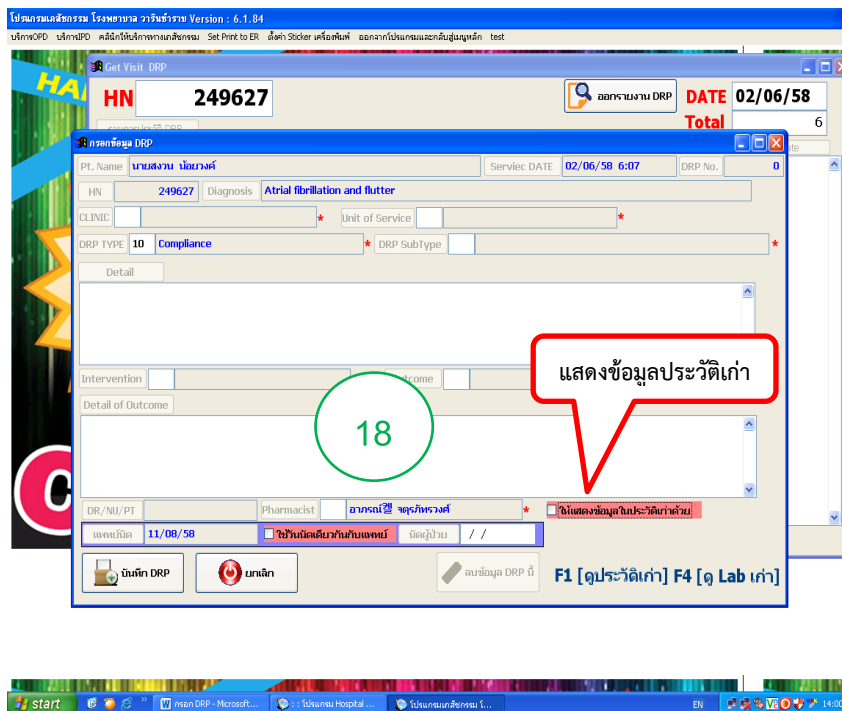
Detail of outcome

16

16. รายละเอียดของการที่ได้แก้ไขปัญหา DRP



17. เกสซ์กรที่แก้ไขปัญหา



18. การกำหนดให้แสดงใน OPD card

โปรแกรมเวชกรรม โรงพยาบาล วรวิชัย Version : 6.1-84
 บริการ OPD บริการ IPD คลินิกพิเศษทางเภสัชกรรม Set Print to ER ล็อค Sticker เครื่องพิมพ์ ออกแบบโปรแกรมและกราฟิกโดยคุณก๊อด test

Get Visit: DRP

HN: 249627 DATE: 02/06/58
 Total: 6

Get Visit: DRP

Pl. Name: นายสงวน น้อยวงศ์ Service DATE: 02/06/58 6:07 DRP No.: 0

HN: 249627 Diagnosis: Atrial fibrillation and flutter

CLINIC: * Unit of Service: *

DRP TYPE: 10 Compliance * DRP SubType: *

Detail

Intervention

Detail of Outcome

DR/NU/PT: * Pharmacist: นาย พิชัย จตุรวิหราช * ☐ ไม่แสดงข้อมูลประวัติเก่าด้วย

แพทย์นัด: 11/08/58 ☒ ใช้วันนัดเดียวกันกับแพทย์ นัดผู้ป่วย: 11/08/58

F1 [ดูประวัติเก่า] F4 [ดู Lab เก่า]



19. การระบุวันที่ให้เกิดการแจ้งเตือน DRP ในวันที่ผู้ป่วยจะมาติดตามซึ่งอาจคลิกเลือกวันนัดเดียวกันกับแพทย์ หลังจากนั้นกดปุ่ม “บันทึก DRP”

โปรแกรมเวชกรรม โรงพยาบาล วรวิชัย Version : 6.1-84
 บริการ OPD บริการ IPD คลินิกพิเศษทางเภสัชกรรม Set Print to ER ล็อค Sticker เครื่องพิมพ์ ออกแบบโปรแกรมและกราฟิกโดยคุณก๊อด test

สรุปประวัติเก่า OPD

ข้อมูลเก่า นายสงวน น้อยวงศ์ 02/06/2558 6:07

AN HN: 249627 เลขบัตรประชาชน: 3-3499-00018-62-1 อายุ: 85 ปี เพศ: ม. 49.00 GFR: NO CR

BW = 49.0 กก. 160 T = 36.5 P = 75 / MIN R = 20 / MIN BP = 110 / 60 19.1 ปอนด์ 1 วัน

C.C. 1. 148 AF 2. 3. 4. 5. 6.

Present Illness

อาการทั่วไป พออยู่ ไม่หายยา
 ไม่มีอาการทางระบบหัวใจ, ไม่มีเลือดออก, ไม่มี
 เวียน ไม่แน่นหน้าอก, วิตกกังวล

LAB

PT

X-RAY

NO BLEEDING

PROCEDURE

F.U. 11/08/2558 แพทย์ แพ.พิชิต

Past History

เป็นเบาหวาน, เป็นโรคหัวใจ, เป็นโรคความดันโลหิตสูง,
 หัวใจ, เป็นโรคการนอนหลับ

Drug Related Problem

ก้นบ้าน

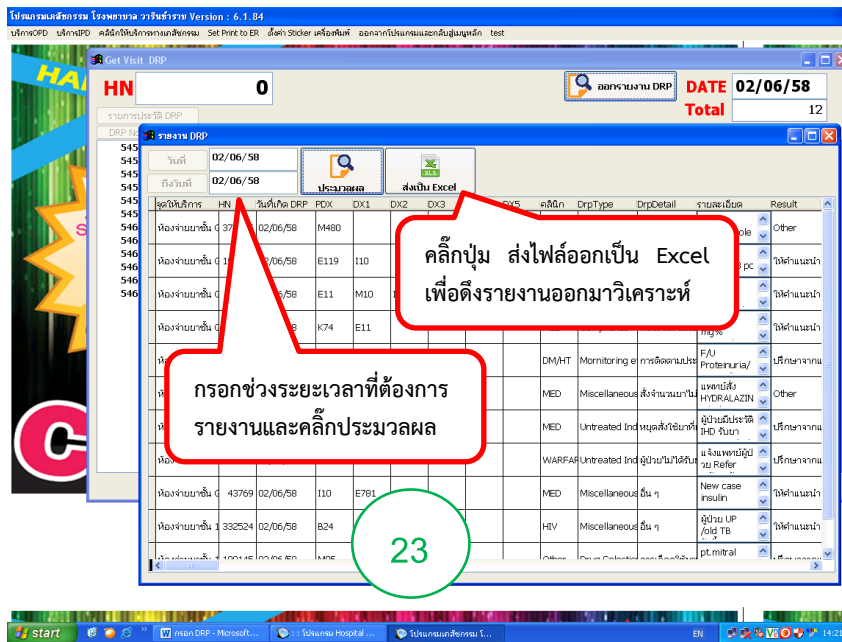
RX 1. WARFARIN 3 MG TAB 1/2T hs. 35

2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.

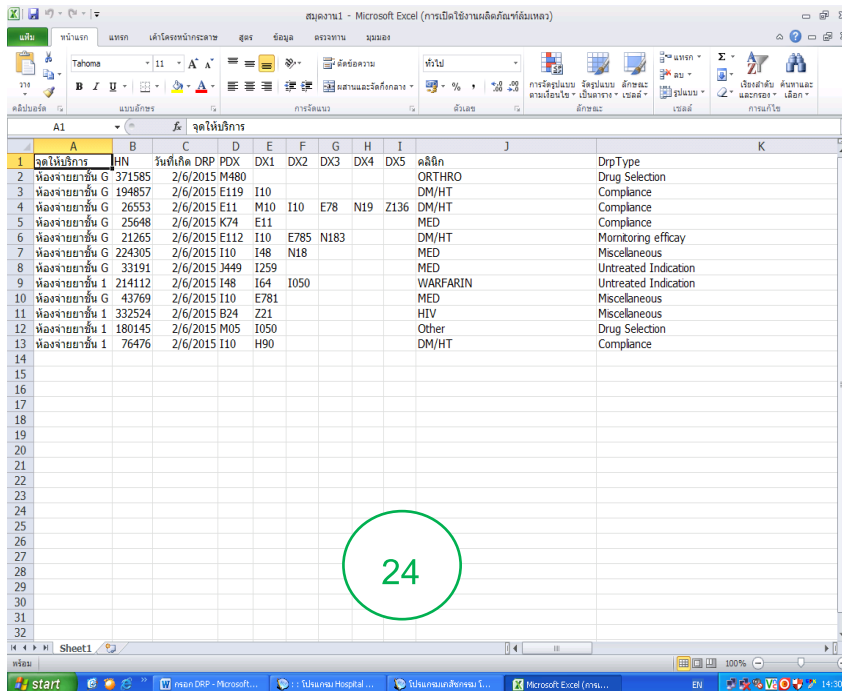
20. ปุ่ม F1 ใช้ดูข้อมูลประวัติเก่า

[illegible]

59



23. คลิกประมวลผล ดังรูป



24. ข้อมูล DRP จะถูก Import ออกมาเป็นไฟล์ Excel ซึ่งง่ายต่อการประมวลผลและจัดทำแผนภูมิ

สรุปผลการศึกษา

ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลชุมชนที่ใช้สารสนเทศระบบเดียวกัน ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ยังมีความหลากหลายทั้งในด้านระบบการเก็บ วิธีการเก็บ รวมถึงการจำแนกประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ดังจะเห็นได้จากผลการนำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศที่พบว่าระบบการจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานั้นมีความหลากหลาย (Basger, Moles et al. 2014) โรงพยาบาลบางแห่งอาจนำระบบการจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่มีอยู่ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมการบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่มีการจำแนกประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเหมือนกันเพื่อใช้กับทุกๆ โรงพยาบาล จะทำให้การรวบรวมข้อมูล และการประเมินผลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ช่วยต่อการพัฒนาระบบการให้บริการด้านยาเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนี้โปรแกรมที่พัฒนานั้นยังสามารถเชื่อมต่อดึงข้อมูลจากส่วนอื่นๆ ของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ทำให้การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยานั้นเป็นไปอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีการบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยแบบรายบุคคล ทำให้เภสัชกรและบุคลากรทางการแพทย์ที่ร่วมกันดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพสามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาดูแลถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งทางด้านประสิทธิผลของการรักษา และป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- Abramson, E. L., Y. Barron, J. Quaresimo and R. Kaushal (2011). "Electronic prescribing within an electronic health record reduces ambulatory prescribing errors." It Comm J Qual Patient Saf 37(10): 470-478.
- Agrawal, A., W. Wu and I. Khachewatsky (2007). "Evaluation of an electronic medication reconciliation system in inpatient setting in an acute care hospital." Stud Health Technol Inform 129(Pt 2): 1027-1031.
- Anderson, J. G. (2004). "Information technology for detecting medication errors and adverse drug events." Expert Opin Drug Saf 3(5): 449-455.
- Basger, B. J., R. J. Moles and T. F. Chen (2014). "Application of drug-related problem (DRP) classification systems: a review of the literature." Eur J Clin Pharmacol 70(7): 799-815.
- Bedouch, P., A. Tessier, M. Baudrant, J. Labarere, L. Foroni, J. Calop, J. L. Bosson and B. Allenet (2012). "Computerized physician order entry system combined with on-ward pharmacist: analysis of pharmacists' interventions." J Eval Clin Pract 18(4): 911-918.
- Eschmann, E., P. E. Beeler, V. Kaplan, M. Schneemann, G. Zund and J. Blaser (2012). "Clinical decision support for monitoring drug-drug-interactions and potassium-increasing drug combinations: need for specific alerts." Stud Health Technol Inform 180: 1200-1202.
- Kwint, H. F., A. Faber, J. Gussekloo and M. L. Bouvy (2011). "Effects of medication review on drug-related problems in patients using automated drug-dispensing systems: a pragmatic randomized controlled study." Drugs Aging 28(4): 305-314.
- Litvin, C. B., S. M. Ornstein, A. M. Wessell, L. S. Nemeth and P. J. Nietert (2012). "Adoption of a clinical decision support system to promote judicious use of antibiotics for acute respiratory infections in primary care." Int J Med Inform 81(8): 521-526.
- Litvin, C. B., S. M. Ornstein, A. M. Wessell, L. S. Nemeth and P. J. Nietert (2012). "Use of an Electronic Health Record Clinical Decision Support Tool to Improve Antibiotic Prescribing for Acute Respiratory Infections: The ABX-TRIP Study." J Gen Intern Med.
- Lopez, M. P., M. T. Saliente, E. S. Company, A. G. Monsalve, M. A. Cueva, E. A. Domingo, M. M. Hernandez, C. C. Carrion, M. C. Marti, N. B. Querejeta, J. B. Blasco and A. R. Mila (2010). "Drug-related problems at discharge: results on the Spanish pharmacy discharge programme CONSULTENOS." Int J Pharm Pract 18(5): 297-304.
- Manini, A. F., L. S. Nelson, B. Stimmel, D. Vlahov and R. S. Hoffman (2012). "Incidence of adverse cardiovascular events in adults following drug overdose." Acad Emerg Med 19(7): 843-849.
- Stafford, L., A. Stafford, J. Hughes, M. Angley, L. Bereznicki and G. Peterson (2011). "Drug-related problems identified in post-discharge medication reviews for patients taking warfarin." Int J Clin Pharm 33(4): 621-626.
- van Leeuwen, R. W., E. L. Swart, F. A. Boom, M. S. Schuitenmaker and J. G. Hugtenburg (2010). "Potential drug interactions and duplicate prescriptions among ambulatory cancer patients: a prevalence study using an advanced screening method." BMC Cancer 10: 679.
- Wang, H. Y., C. L. Lu, M. P. Wu, M. H. Huang and Y. B. Huang (2012). "Effectiveness of an integrated CPOE decision-supporting system with clinical pharmacist monitoring practice in preventing antibiotic dosing errors." Int J Clin Pharmacol Ther 50(6): 375-382.

Zoni, A. C., M. E. Duran Garcia, A. B. Jimenez Munoz, R. Salomon Perez, P. Martin and A. Herranz Alonso (2012). "The impact of medication reconciliation program at admission in an internal medicine department." Eur J Intern Med 23(8): 696-700.