ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นางสาวน้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกบริหาร โรงพยาบาล สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2561

Pre-Dispensing Errors of Inpatient Pharmacy Unit at Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Miss Namthip Iamraksa

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Public Health in Hospital Administration

School of Health Science

Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ชื่อและนามสกุล	นางสาวน้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา
วิชาเอก	บริหารโรงพยาบาล
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์พรทิพย์ กีระพงษ์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์พรทิพย์ กีระพงษ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พาณี สีตกะลิน)

.....
(รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมาสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ผู้ศึกษา นางสาวน้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา **รหัสนักศึกษา** 2585000173 **ปริญญา** สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์พรทิพย์ กีระพงษ์ **ปีการศึกษา** 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) อุบัติการณ์และลักษณะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (2) สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช และ (3) แนวทางในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ประชากรที่ศึกษา คือ ใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชทั้งหมด ระหว่างวันที่ 15 เมษายน-15 กรกฎาคม 2561 จำนวน 115,078 ใบ และบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลและจัดยาในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน 6 คน โดยเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลรายการความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ร้อยละ อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า (1) ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยามีจำนวน 645 ใบสั่งยา คิดเป็นอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 12.36 ครั้งต่อพันวันนอน ลักษณะความคลาดเคลื่อนที่พบคือ การคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ผิดและการจัดยาผิด ขั้นตอนที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยามากที่สุด คือ การคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ (2) สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน คือ บุคลากร ผลิตภัณฑ์ยา ระบบและสิ่งแวดล้อม จำนวนชนิดและปริมาณยาต่อใบสั่งยา และ (3) แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือบุคลากรควรมีความรอบคอบ/ความรอบรู้ในการปฏิบัติงานด้านผลิตภัณฑ์ยาให้มีการแยกความแตกต่างในการตั้งชื่อยาและบรรจุภัณฑ์ยา มีการจัดระบบและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานเพื่อการป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

คำสำคัญ อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ใบสั่งยา หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม

Independent Study title: Pre-Dispensing Errors of Inpatient Pharmacy Unit at Vajira Hospital, Navamindradhiraj University
Author: Miss Namthip Iamraksa; **ID:** 2585000173; **Degree:** Master of Public Health ;
Independent Study advisor: Phonthip Geerapong, Associate Professor;
Academic year: 2018

Abstract

This cross-section study aimed (1) to determine the incidence of pre-dispensing errors and their characteristics, (2) to identify the causes of pre-dispensing errors, and (3) to seek ways to solve problems related to pre-dispensing errors, all at the Inpatient Pharmacy Unit of Vajira Hospital, Navamindradhiraj University.

The study population included 115,078 prescriptions and 6 personnel who did data entry and prepared medicines at the Inpatient Pharmacy Unit from April 15 – July 15, 2018. Data were collected on pre-dispensing errors at the unit using a pre-dispensing error data collection form of the hospital's Pharmacy Department and an unstructured interview form, and then analyzed to determine percentage and rate of pre-dispensing errors, and to perform a content analysis.

The results showed that: (1) pre-dispensing errors occurred in 645 prescriptions – an incidence rate of 12.36 errors per 1,000 patient days; most of the errors involved drug-name re-typing and medicine-preparing process, and the step that caused most errors was the medication re-typing process; (2) the causes of pre-dispensing errors were related to personnel, drug properties, dispensing system and environment, and types and amounts of medicines per prescription; and (3) for solving such problems, the personnel should work carefully and know well about their work, different medicines should be labeled with distinct names and packaging, and a proper system and environment should be set up prevent pre-dispensing errors in the Inpatient Pharmacy Unit.

Keywords: Incidence of medication errors, Pre-dispensing error, Prescription, Inpatient pharmacy unit, Pharmacy department

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์พรทิพย์ กีระพงษ์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาแนะนำความรู้ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำการค้นคว้าอิสระด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ซึ่ง ผู้ศึกษามีความซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์เป็นอย่างมาก

กราบขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พาณี สีตกะลิน กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระมีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

กราบขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลชิรพยาบาลที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อนุญาตในการเก็บข้อมูลและใช้ข้อมูลในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอบคุณ หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรมและเภสัชกรทุกท่านที่กรุณาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณเพื่อนร่วมงาน เพื่อนนักศึกษาทุกท่านที่คอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอบคุณครอบครัวเป็นอย่างยิ่งที่ให้กำลังใจและสนับสนุนทุกอย่างเพื่อให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

น้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา

มีนาคม 2562

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ญ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์การศึกษา 3

ขอบเขตของการศึกษา 4

กรอบแนวคิดในการศึกษา 5

นิยามศัพท์เฉพาะ 6

ประโยชน์ที่ได้รับ 6

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 7

ความคลาดเคลื่อนทางยา 7

มาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล 21

การบริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา 25

โครงสร้างการบริหารโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ฝ่ายเภสัชกรรมและหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน 27

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 33

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา 39

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 39

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 40

การเก็บรวบรวมข้อมูล 41

การวิเคราะห์ข้อมูล 42

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 44
ตอนที่ 1 อุบัติการณ์ และการกระจายความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน 44
ตอนที่ 2 สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน 49
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน 61
บทที่ 5 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 66
สรุปการศึกษา 66
อภิปรายผล 75
ข้อเสนอแนะ 80
บรรณานุกรม 84
ภาคผนวก 88
ก เอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช 89
ข แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชิรพยาบาล 92
ค ประเด็นในการสัมภาษณ์ 94
ประวัติผู้ศึกษา 96

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ความคลาดเคลื่อนทางยาตามระดับความรุนแรง 11
ตารางที่ 4.1 อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน 45
ตารางที่ 4.2 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในจำแนกตามขั้นตอนการทำงาน 46
ตารางที่ 4.3 สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของผู้ป่วยใน
ที่เกิดจากกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ 48
ตารางที่ 4.4 สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน
จากกระบวนการจัดยา 48
ตารางที่ 4.5 สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากการสัมภาษณ์ 58

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา 5
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารงานฝ่ายเภสัชกรรม 28
ภาพที่ 2.2 กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน (Top-Down Flow Chart) 30
ภาพที่ 2.3 แสดงภาพความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน 50
ภาพที่ 5.1 กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในเดิม (Top-Down Flow Chart) 81
ภาพที่ 5.2 กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในตามข้อเสนอแนะ 82

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) เป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการใช้ยา ทำให้เกิดการใช้ยาไม่เหมาะสม หรือทำให้ผู้ป่วยไม่ได้ยาอย่างที่ควรได้รับ และก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยถึงขั้นเสียชีวิต (Hicks et al., 2007: 413) ซึ่งมีสาเหตุจากตัวบุคคลหรือระบบ (นิตยา จันดารักษ์ 2553) เช่น การสั่งจ่ายยาไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง และไม่ครบถ้วน การคัดลอกคำสั่งในการจ่ายยาโดยมีการจ่ายยาไม่ตรงกับคำสั่งยา และการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง เป็นต้น

ความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถพบได้ทุกขั้นตอนในกระบวนการใช้ยา แบ่งเป็น 4 ประเภทตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา ความคลาดเคลื่อนการก่อนการจ่ายยา ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (วสันต์ จันทา 2558) National Coordinating Council of Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP, 2017) แบ่งความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาเป็น 4 ระดับ คือ ตั้งแต่ระดับที่ไม่มีความคลาดเคลื่อน ระดับที่มีความคลาดเคลื่อนแต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ระดับที่มีความคลาดเคลื่อนและเป็นอันตราย และระดับที่มีความคลาดเคลื่อนและเป็นอันตรายจนถึงกับเสียชีวิต

ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งที่พบได้ในกระบวนการใช้ยา จากการศึกษาของสถาบันทางการแพทย์ (Institute of medicine) ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ความคลาดเคลื่อนทางการแพทย์เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 44,000-98,000 รายต่อปี (Brennam et al., 1991, p. 370-376) โดยยาเป็นสาเหตุที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 7,000 คนต่อปี ก่อให้เกิดความไม่เชื่อมั่นในระบบบริการสุขภาพ (Institute of Medicine, 2000) อีกทั้งยังพบว่าอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากความคลาดเคลื่อนทางยามีถึงร้อยละ 3.7 (Leape et al., 1991, p. 337-384) นอกจากนี้ Kozer และคณะ (2002, p.175) ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กพบว่า ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากการสั่งใช้ยาไม่ถูกขนาดทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต 6 ราย ซึ่งจัดเป็นปัญหาจากการใช้ยาอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

สำหรับอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในประเทศไทย ศุษมา อุนยโกวิท (2552, น.46-63) ทำการศึกษาผลของการทำงานร่วมกันระหว่างเภสัชกรกับทีมสุขภาพต่อความคลาดเคลื่อนทางยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ พบว่าเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา 84 รายการจากการใช้ยา 3,296 รายการ คิดเป็นร้อยละ 2.5 เป็นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยา 50 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1.5 เกิดความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา 2 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.1 และความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา 32 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1 สำหรับระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุดอยู่ที่ระดับ Category D ร้อยละ 84.4 กล่าวคือมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นแม้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยแต่ยังจำเป็นต้องมีการติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม จำนวน 58 รายการ จากความคลาดเคลื่อนทางยา 84 รายการ คิดเป็นร้อยละ 69

ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเป็นส่วนหนึ่งของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา หมายถึง ความคลาดเคลื่อนใดๆ ที่เกิดจากการจ่ายยาของ เภสัชกรผิดไปจากคำสั่งใช้ยาของแพทย์ ซึ่งเภสัชกรได้รับแจ้งจากแพทย์หรือพยาบาลบนหอผู้ป่วยก่อนที่จะบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย (ธิดา นิงสานนท์ 2547) โดยจะส่งผลต่อผู้ป่วยที่เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลที่มีอาการรุนแรงอยู่แล้วให้ได้รับอันตรายมากยิ่งขึ้น ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยานั้นยังไม่มีรายงานการศึกษาอุบัติการณ์ ถ้าสามารถทราบถึงอุบัติการณ์ ลักษณะการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา จะช่วยในการป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่จะส่งผลเสียต่อผู้ป่วย

ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีเป้าหมายคือ ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาบริการด้านเภสัชกรรมโดยมีผู้รับผลงานเป็นศูนย์กลาง สร้างความปลอดภัยในระบบยา และผลิตงานวิจัยเพื่อการพัฒนาด้านวิชาการและระบบบริการเภสัชกรรม ทางฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ได้มีการพัฒนา ปรับปรุง แบบบันทึกการเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาขึ้นมาจากของสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) 2542) เพื่อทดลองเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนพฤษภาคม 2560 พบว่ามีการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอยู่ โดยเกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ในเดือนกุมภาพันธ์ ร้อยละ 1.22 เดือนมีนาคม ร้อยละ 0.67 เดือนเมษายน ร้อยละ 0.71 และเดือนพฤษภาคม ร้อยละ 1.60 ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่โรงพยาบาลได้กำหนดไว้ คือ ต้องมีค่าความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเกิดขึ้นน้อยกว่าร้อยละ1 ซึ่งสาเหตุของปัญหาดังกล่าวประกอบด้วย การคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ผิด การจัดยาผิดของเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยจ่ายยา ทั้งผิดชนิดยา รูปแบบยา ความแรงของยา วิธีใช้ยา จำนวนยา จ่ายยาผิดชนิด เป็นต้น ถ้ามีการป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ขึ้น จะส่งผลทำให้อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงได้

เนื่องจากความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่ลดลงจะทำให้โอกาสในการจ่ายยาผิดพลาดลดน้อยลง ซึ่งทำให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะถ้าการจ่ายยาผิดพลาดเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีอาการของโรครุนแรงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หากเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจะก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทั้งกับตัวผู้ป่วยโดยตรงที่จะส่งผลทำให้การรักษาไม่เกิดประสิทธิภาพตามที่คาดหวังไว้ อาจส่งผลถึงชีวิตของผู้ป่วย ทั้งยังส่งผลกระทบทางจิตใจไปยังญาติ และครอบครัวของผู้ป่วย รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์อาจต้องเผชิญกับปัญหาการถูกฟ้องร้อง และประเทศยังสูญเสียงบประมาณไปโดยที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย การป้องกันมิให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะเป็นการลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาลง ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัย ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยของประเทศ

ผู้ศึกษาซึ่งเป็นบุคลากรของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตระหนักถึงปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาดังกล่าว ซึ่งทางฝ่ายเภสัชกรรมยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ รวมถึงยังไม่มีระบบ และแนวทางในการแก้ไขที่เป็นมาตรฐานในการจัดการปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ศึกษาอุบัติการณ์ และลักษณะความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในตลอดจนศึกษาสาเหตุปัญหาดังกล่าว เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจ่ายยาของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ให้เป็นไปตามตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยและองค์กรในที่สุด

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

2.2 เพื่อศึกษาสาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

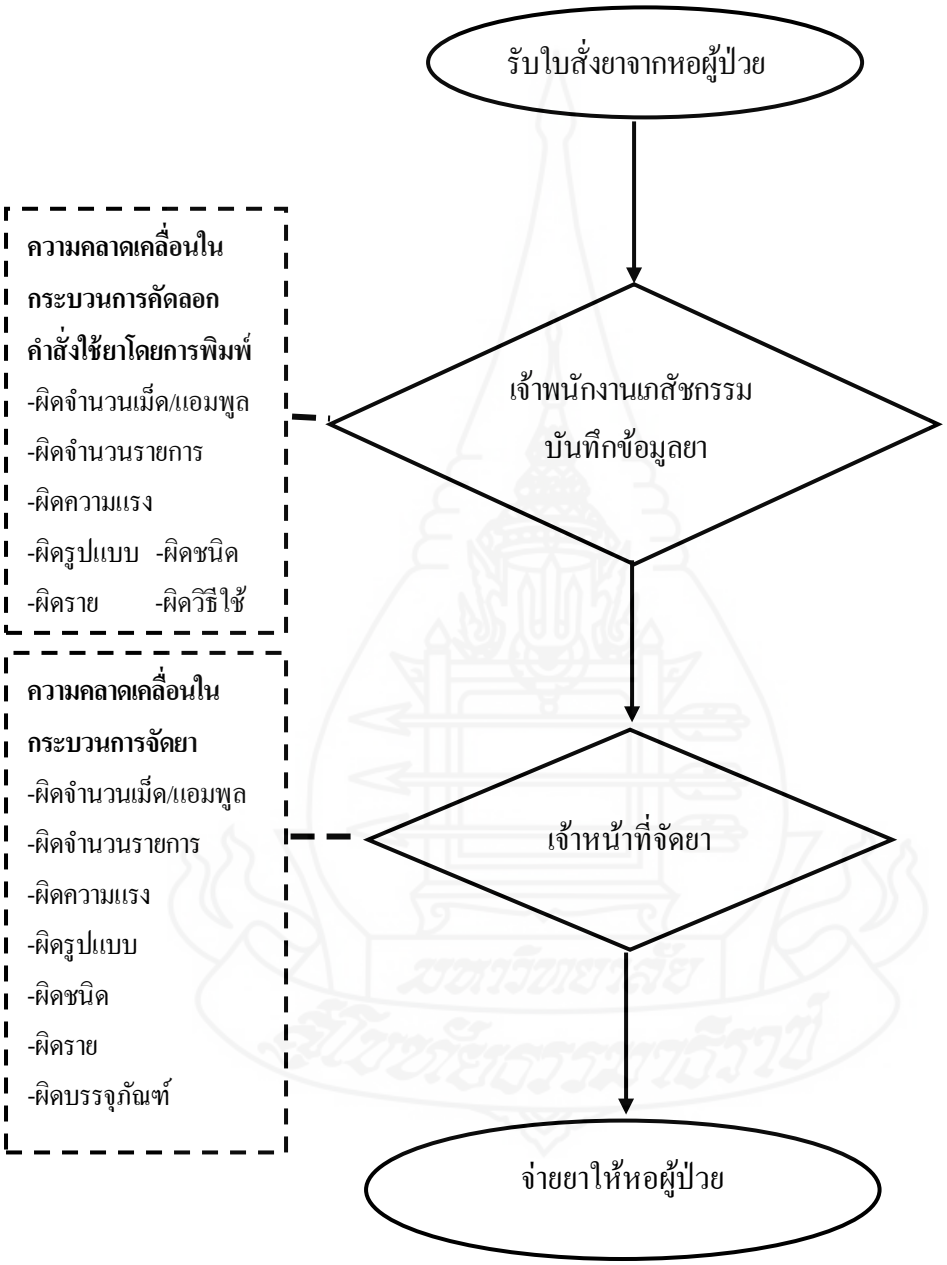
2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

3. ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา รวมถึงสาเหตุ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน และผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลและจัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาล วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 15 เมษายน 2561 - 15 กรกฎาคม 2561

4. กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน หมายถึง หน่วยจ่ายยาที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

5.2 ความคลาดเคลื่อนทางยา หมายถึง เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นที่นำไปสู่การใช้ยาไม่ถูกต้องและเหมาะสม ตามที่ต้องการ ส่งผลทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย โดยเหตุการณ์เหล่านั้นอาจเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ กระบวนการทำงาน การสื่อสาร การให้ข้อมูล การเตรียมยา การส่งมอบยา การกระจายยา การให้ยา การให้ข้อมูล การติดตาม และการใช้ยาส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาผิดจากจุดประสงค์และความต้องการเริ่มแรก

5.3 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการพิมพ์ฉลากยาและการจัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

5.4 อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา หมายถึง อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเทียบกับจำนวนวันนอน

5.5 ลักษณะของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา หมายถึง ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ซึ่งประกอบไปด้วย การพิมพ์ฉลากยาผิดคน ผิดจำนวนเม็ด/แอมพูล ผิดจำนวนรายการ ผิดความแรง ผิดรูปแบบ ผิดวิธีใช้ การจัดยาผิดคน ผิดจำนวนเม็ด/แอมพูล ผิดจำนวนรายการ ผิดความแรง ผิดรูปแบบ ผิดบรรจุภัณฑ์

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้แนวทางในการป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ทำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย

6.2 หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชนำข้อมูลไปพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในการจ่ายยาของผู้ป่วยใน

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนทางยา
2. มาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล
3. การบริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา
4. โครงสร้างการบริหารโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ฝ่ายเภสัชกรรม และหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความคลาดเคลื่อนทางยา

1.1 ความหมายของความคลาดเคลื่อนทางยา

นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความหรือความหมายของความคลาดเคลื่อนทางยา ไว้ดังต่อไปนี้

National Corordinating Council for Medication Error Report and Prevention (2017) หรือองค์กรที่ดำเนินการเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนทางยาให้ความหมายของความคลาดเคลื่อนทางยาไว้ว่าหมายถึง เหตุการณ์ต่างๆ ที่นำไปสู่การใช้ยาไม่เหมาะสมเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ซึ่งสิ่งเป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้ ในขณะที่ยาอยู่ในการควบคุมของบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย หรือผู้บริโภค เหตุการณ์เหล่านั้นอาจจะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ผลิตภัณฑ์ และระบบ ครอบคลุมการสั่งใช้ การสื่อสารคำสั่ง การเขียนฉลาก/บรรจุ/ตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ การผสม การจ่าย การกระจาย การให้ยา (หรือการบริหารยา) การให้ข้อมูล การติดตาม และการใช้ ยา

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย. 2547) ให้ความหมายของความคลาดเคลื่อนทางยาว่าหมายถึง เหตุการณ์ใด ๆ

ที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ขณะที่ยานั้นอยู่ในความควบคุมของบุคลากรหรือผู้รับบริการ

ธิดา นิงสานนท์ และคณะ (2547) ให้ความหมายของความคลาดเคลื่อนทางยาว่าหมายถึง เหตุการณ์ใดๆ ที่สามารถป้องกันได้ ที่อาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม หรืออาจเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย ในขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรทางสาธารณสุข ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ โดยเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ กระบวนการ และระบบ ซึ่งรวมถึงการสั่งใช้ยา การสื่อสารคำสั่งใช้ยา การติดฉลากยา การบรรจุยา การตั้งชื่อยา การเตรียมยา การส่งมอบยา การกระจายยา การให้ยา การให้ข้อมูล และการติดตามการใช้ยา

สุรีรัตน์ ลาเลา และระพีพรรณ ฉลองสุข (2560) ให้ความหมายของความคลาดเคลื่อนทางยาว่าหมายถึง เหตุการณ์ใดๆ ที่สามารถป้องกันได้ที่อาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรสาธารณสุข ผู้ป่วย หรือผู้รับบริการเหล่านั้น

ความคลาดเคลื่อนทางยามีลักษณะที่สำคัญบางประการ (จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และ ภาสกร รัตนเดชสกุล. 2560) ดังนี้

1. เป็นอุบัติการณ์ที่ควรป้องกันได้ สะท้อนว่าความคลาดเคลื่อนนั้นเกิดจากบุคคลหรือระบบที่ไม่สามารถควบคุมหรือคัดกรองความคลาดเคลื่อนได้

2. ผลของอุบัติการณ์อาจนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เช่น เป็นการสั่งใช้ยาที่ไม่ตรงกับข้อบ่งใช้หลักของยา หรือไม่สอดคล้องหลักวิชาการ

3. ผลของอุบัติการณ์ที่จะเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย หมายความว่าผลนี้อาจถึงหรือไม่ถึงผู้ป่วย หากถึงผู้ป่วยก็อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ก็ได้ ซึ่งในกรณีนี้หากก่อให้เกิดอันตรายตั้งแต่ชั่วคราวจนถึงถาวร ผลของความคลาดเคลื่อนทางยาก็จะเรียกเป็น เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse Drug Event) และหากพิจารณาคำนิยามข้องคำว่าอันตรายจะพบว่า โดยทั่วไปจะหมายถึงอุบัติการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและก่อให้เกิดความรุนแรงตั้งแต่ระดับ E ขึ้นไป

4. อุบัติการณ์อาจเกี่ยวข้องกับสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งหรือมากกว่า เช่น ความพลั้งเผลอ การขาดสมาธิในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่งาน ไม่ปฏิบัติตามที่มาตรฐานวิธีกำหนด ไม่มีแนวทางการตรวจสอบวิธีการปฏิบัติก่อนการบริหารยา ขาดระบบการติดตามการปฏิบัติงานและอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ และเกี่ยวข้องกับระบบในองค์กร เช่น การทำงานเป็นทีม ระบบการรายงานอุบัติการณ์ที่เอื้อต่อการจัดการตามความเร่งด่วนหรือความรุนแรง และการจัดการขององค์กร

จากลักษณะของความคลาดเคลื่อนทางยานี้จะเห็นได้ว่า ในบางครั้ง บางเหตุการณ์ของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น อาจจะมีปัจจัยสาเหตุได้หลายประการ ทั้งที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

กระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรมีองค์ความรู้ หรือมีความสามารถเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

โดยสรุป ความคลาดเคลื่อนทางยา หมายถึง เหตุการณ์ต่างๆที่สามารถป้องกันได้ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ส่งผลเสียต่อผู้ป่วย โดยกระบวนการที่เกิดขึ้นนั้นสามารถเกิดได้ทุกขั้นตอนตั้งแต่แพทย์ เภสัชกร บุคคลากรทางการแพทย์ รวมไปถึงตัวของผู้ป่วยเองด้วยสำหรับงานวิจัยนี้ ความคลาดเคลื่อนทางยามีความหมายเฉพาะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายกล่าวคือความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการพิมพ์ฉลากยาและการจัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยซึ่งงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในที่เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

1.2 ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา

ความคลาดเคลื่อนทางยา แบ่งเป็น 4 ประเภท (กรัณฑ์รัตน์ ทิวถนอม และศุภลักษณ์ ธนานนท์นิวาส 2552) ที่เกิดขึ้นตามวิชาชีพที่รับผิดชอบแต่ละส่วนของกระบวนการใช้ยา ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนการจ่ายยา ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

1.2.1 ความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา (Prescribing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่ายยาของแพทย์ ได้แก่ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้องตามข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน การสั่งใช้ยาที่มีปฏิกิริยาต่อกัน การสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยที่แพ้ยานั้นๆ รวมถึงการสั่งจ่ายยาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนต่อผู้ป่วย

1.2.2 ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนการจ่ายยา (Order processing error) ประกอบด้วย

1) ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา (Transcribing error) หมายถึง การบันทึกข้อมูลการสั่งยาลงคอมพิวเตอร์ผิดหรือการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงการ์ดยาผิด ได้แก่

(1) ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงคอมพิวเตอร์

(2) ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงการ์ดยา การป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยา สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในกระบวนการสั่งใช้ยาของแพทย์ จะทำให้ไม่ต้องมีการคัดลอกคำสั่งใช้ยา สามารถช่วยป้องกันความคลาดเคลื่อนจากเหตุการณ์ดังกล่าวได้ แต่อาจมีข้อเสีย คือ ไม่มีการตรวจสอบซ้ำโดยสหสาขาวิชาชีพ เช่น เภสัชกรหรือพยาบาล หากมีการสั่งใช้ผิด ดังนั้นความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้สามารถพบได้ในกลุ่มงานเภสัชกรรมเช่นกัน ซึ่งถ้าไม่สามารถตรวจพบได้ก่อนก็อาจจะเป็นสาเหตุให้เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจ่ายยาได้

ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา เช่น

(1) ชื่อยาผิด เช่น การคัดลอกชื่อยาผิดระหว่างยา 2 ตัว

(2) ขนาดยาผิด

(3) ความแรงผิด

(4) วิธีใช้ผิด

(5) อัตราเร็วในการให้ยาผิด

(6) วิธีการให้ยาผิด

(7) รูปแบบยาผิด

(8) ผู้ป่วยไม่ได้รับยา เนื่องจากไม่มีการคัดลอกใบสั่งยา

2) ความคลาดเคลื่อนในการจัดยา (Pre-dispensing error) หมายถึงการจัดยาผิดของเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยจ่ายยา ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเป็นความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจ่ายยาขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกลุ่มงานเภสัชกรรม ทำให้จ่ายยาไม่ถูกต้องตามที่ระบุในคำสั่งใช้ยา ได้แก่ ผิดชนิด รูปแบบ ความแรงของ วิธีใช้ จำนวน จ่ายยาผิดตัวผู้ป่วย จ่ายยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ จ่ายยาที่ไม่มีคำสั่งใช้ยา เตรียมยาผิด เช่น เจือจางหรือผสมยาผิด ใช้ภาชนะบรรจุไม่เหมาะสม ชื่อผู้ป่วยผิดคน ชื่อยาผิดชนิด โดยสิ่งเหล่านี้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดในขั้นตอนก่อนจ่ายยาออกจากกลุ่มงานเภสัชกรรม ซึ่งกระบวนการก่อนการจ่ายยาในกลุ่มงานเภสัชกรรมมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์และพิมพ์ฉลากยา การจัดยาตามฉลากยา ซึ่งในสองขั้นตอนนี้จะมีเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและผู้ช่วยเภสัชกรเป็นผู้ปฏิบัติ หากเภสัชกรสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนและแก้ไขให้ถูกต้อง ก็จะทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เกิดการรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อผู้ป่วย (วสันต์ จันทา 2558)

ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการจัดยา เช่น

(1) จัดยาไม่ตรงตามคำสั่งแพทย์

(2) จัดยาผิดชนิดหรือผิดขนาดยาผิด

(3) จัดยาผิดความแรง

(4) การคำนวณขนาดยาผิด

(5) จัดยาผิดคน

(6) จัดผิดจำนวน

(7) จัดฉลากยาผิด

(8) จัดยาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ

1.2.3 ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) หมายถึง การจ่ายยาโดยเภสัชกรไม่ถูกต้อง ไม่ตรงกับการสั่งยาของแพทย์

1.2.4 ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดของผู้ให้ยา อาจเป็นแพทย์หรือพยาบาล

1.3 ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาแบ่งตามระดับความรุนแรงที่ส่งผลต่อผู้ป่วย

National Coordinating Council of Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) (2017) แบ่งประเภทความคลาดเคลื่อนทางยาตามระดับความรุนแรง เป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีความคลาดเคลื่อน มีความคลาดเคลื่อนแต่ไม่เป็นอันตราย มีความคลาดเคลื่อนและเป็นอันตราย และมีความคลาดเคลื่อน และเป็นอันตรายจนเสียชีวิต ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ความคลาดเคลื่อนทางยาตามระดับความรุนแรง

ระดับความรุนแรง	เหตุการณ์
ไม่มีความคลาดเคลื่อน	
Category A	ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้
มีความคลาดเคลื่อนแต่ไม่เป็นอันตราย	
Category B	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไปไม่ถึงผู้ป่วย
Category C	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าความคลาดเคลื่อนไปถึงผู้ป่วยแล้ว
Category D	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แม้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่ยังจำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม
มีความคลาดเคลื่อนและเป็นอันตราย	
Category E	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม
Category F	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือยืดระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป
Category G	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ระดับความรุนแรง	เหตุการณ์
Category H	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเกือบถึงชีวิต (เช่น แพ้ยาแบบ anaphylaxis และมีอาการหัวใจหยุดเต้น)
มีความคลาดเคลื่อน และเป็นอันตรายจนเสียชีวิต	
Category I	มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต

1.4 สาเหตุความคลาดเคลื่อนทางยา

ศริลรัตน์ ฤกษ์ชัยศรี (2558) นำเสนอแนวความคิดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาไว้ 2 แนวคิด คือ

1. แนวคิดเชิงบุคคล เมื่อมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ความคลาดเคลื่อนเหล่านั้นจะถูกมองว่าเป็นสิ่งที่ไม่สามารถยอมรับได้และต้องเป็นความผิดของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยบุคคลที่กระทำความผิดจะถูกมองว่าไม่มีความสามารถ ประมาท เลินเล่อ สะเพร่า หรือขาดความระมัดระวัง และเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น บุคคลที่เป็นผู้กระทำนั้นต้องได้รับการตำหนิ ลงโทษและต้องมีการฝึกฝน อบรมใหม่ ด้วยความคิดเช่นนี้ หากมีการจ่ายยาผิดชนิดหรือผิดขนาดไปจากใบสั่งแพทย์จนผู้ป่วยได้รับอันตราย เภสัชกรผู้ที่ทำหน้าที่จ่ายยาและตรวจสอบนั้นต้องรับผิดชอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาจถูกตำหนิติเตียน โดยไม่ได้วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง ดังนั้นด้วยมุมมองในแนวคิดเชิงบุคคล บุคลากรในวิชาชีพต่างๆจะได้รับการฝึกฝนมาเพื่อปฏิบัติหน้าที่ให้ถูกต้องสมบูรณ์แบบ และด้วยแนวคิดเชิงบุคคลนี้เอง อาจทำให้ผู้กระทำผิดมีแนวโน้มที่จะปกปิดหรือกลบเกลื่อนความผิดของตนองเพราะกลัวการถูกตำหนิหรือลงโทษ จึงเสียโอกาสในการนำข้อผิดพลาดมาวิเคราะห์เพื่อหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีกในอนาคต

2. แนวคิดเชิงระบบ แนวคิดนี้เชื่อว่า การป้องกันความผิดพลาดไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ แต่ควรเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมหรือระบบงาน และให้มีระบบการป้องกันเฝ้าระวัง การเตือนภัย เป็นต้น ในปัจจุบันแนวคิดเชิงระบบได้รับการยอมรับอย่างมาก ซึ่งแนวคิดเชิงระบบยอมรับขีดจำกัดของมนุษย์ โดยมองว่ามนุษย์ทุกคนสามารถกระทำผิดได้ แม้แต่คนที่เก่งที่สุดและไม่มีใครที่จะกระทำความผิดโดยตั้งใจหรือจงใจ จากแนวคิดเชิงระบบ ความคลาดเคลื่อนถูกมองเป็นผลลัพธ์จากความล้มเหลวหรือความบกพร่องจากระบบที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยามากกว่าจะเป็นความผิด ความประมาทหรือไร้ความสามารถของบุคคลที่จะกระทำผิดเพียงอย่างเดียว

Cohen (2010) ได้กล่าวถึงสาเหตุความคลาดเคลื่อนทางยาตามที่ ISMP (Institute for Safe Medication Practice) กล่าวไว้ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อย มีองค์ประกอบหลัก 10 ข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย โดยระบบต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยที่สามารถเรียกดูได้โดยสะดวก เช่น อายุ น้ำหนัก ประวัติการแพ้ยา การวินิจฉัย การตั้งครรภ์ เป็นต้น รวมถึงข้อมูลการประเมินและติดตามผู้ป่วย เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สัญญาณชีพ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะสามารถบ่งบอกได้ถึงผลลัพธ์จากการได้ยาของผู้ป่วยและความก้าวหน้าในการรักษาได้

2. ข้อมูลเกี่ยวกับยา ในการลดความเสี่ยงของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยานั้นพบว่าต้องควบคุมรายการยาบางส่วน การมีฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับรายการยาที่สามารถเรียกดูได้โดยสะดวกสำหรับผู้ให้บริการ การมีแนวทางการปฏิบัติ (Protocols) การมีชุดใบสั่งยา (Order set) การมีระบบข้อมูลเกี่ยวกับยา (Computerized drug information system) ระบบบันทึกการบริหารยา (Medication administration records) การมีข้อมูลผู้ป่วย (Patient profiles) และการบริการของ เภสัชกรในหอผู้ป่วย (Regular clinical activities by pharmacist in patient care areas)

3. มีการสื่อสารเกี่ยวกับรายละเอียดของยา เนื่องจากการสื่อสารที่บกพร่องจะเป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ดังนั้นองค์กรทางสุขภาพจึงให้ความสำคัญการกระบวนการในการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ สร้างมาตรฐานในการสั่งยาและข้อมูลเกี่ยวกับยาที่จะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ

4. รายละเอียดการใช้ยา บรรจุภัณฑ์ และชื่อยา ซึ่งการบ่งชี้รายละเอียดเกี่ยวกับสรรพคุณยา การใช้ยา บริษัทผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และองค์กรที่รับผิดชอบต้องเข้าไปมีบทบาทในการควบคุมเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับยาที่จะใช้ รวมทั้งการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในชื่อยา ตัวยา ซองยา และบรรจุภัณฑ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความสับสนได้

5. การกำหนดมาตรฐานยา การจัดเก็บและการส่งยา ความคลาดเคลื่อนส่วนมากสามารถป้องกันได้โดยการเก็บยาไว้สำหรับใช้ในจำนวนที่น้อยที่สุด เช่น การลดยาสำหรับใช้ในโรงพยาบาล (Floor stock) การเข้มงวดเกี่ยวกับการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drugs) การขนย้ายและการจ่ายยาจากเภสัชกรในเวลาที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามถ้าหากโรงพยาบาลสามารถใช้ยาที่มีการผสมหรือการคำนวณสำเร็จรูปจากทางบริษัทผู้ผลิตแล้วจะสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้อีกทางหนึ่ง

6. การใช้อุปกรณ์สำหรับการบริหารยาและการติดตาม การออกแบบการใช้อุปกรณ์สำหรับ อำนวยความสะดวกในการบริหารยาจะสามารถลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาได้ ดังนั้นองค์กรจะต้องทำการประเมินการทำงานที่ปลอดภัยก่อนการตัดสินใจ

เลือกซื้ออุปกรณ์ต่างๆ เช่น การไม่มีอุปกรณ์ป้องกันน้ำเกลือไหลแรงในสายให้น้ำเกลือ การใช้ ข้อต่อสายน้ำเกลือที่ไม่สามารถใช้งานร่วมกันกับอุปกรณ์สำหรับกำหนดจำนวนหยดน้ำเกลือ เป็นต้น ทั้งนี้อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการตรวจสอบ (Double check) กับผู้ใช้ได้ด้วย หรือผู้ใช้บริการสามารถกำหนดอัตราหยดของยาได้เอง เช่น การกำหนดจำนวนยาแก้ปวด (Patient-controlled analgesia pumps) เป็นต้น

7. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การมีแสงสว่างไม่เพียงพอ การวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ เสียงดัง การถูกรบกวนขณะการบริหารยา ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง และการปฏิบัติงานตลอดเวลาโดยที่ไม่ได้พัก ดังนั้นถ้าสามารถลดความเสี่ยงดังกล่าวได้ และบุคลากรให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องยาก็จะสามารถลดอัตราการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาได้ ดังนั้นองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับความคลาดเคลื่อนดังกล่าวด้วย

8. สมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานและการศึกษา ถึงแม้ว่าการศึกษาของบุคลากรที่ปฏิบัติงานจะสามารถลดอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนลงได้ แต่ในลักษณะงานจะเป็นการกำหนดระบบและกลยุทธ์มากกว่า สิ่งที่บอกถึงประสิทธิผลจะต้องรวมถึงการประเมินสมรรถนะของผู้ให้บริการด้วย และการให้ความรู้เกี่ยวกับยาใหม่ ยาที่มีความเสี่ยงสูง และการป้องกันความคลาดเคลื่อน

9. การให้ความรู้กับผู้ป่วย ผู้ป่วยเป็นบทบาทหลักที่มีความสำคัญในการป้องกันความคลาดเคลื่อน ถ้าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับยาที่ตนได้รับและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานกับบุคลากรทางสุขภาพ เช่น รู้เกี่ยวกับชื่อยา ขนาดยา และเหตุผลที่ต้องรับประทานยาจะสามารถลดความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับยาให้กับผู้รับบริการจะสามารถทำให้ผู้รับบริการรู้จักการป้องกันตนเองที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้

10. กระบวนการที่มีคุณภาพและการจัดการความเสี่ยง การขาดวัฒนธรรมความปลอดภัย (Culture of safety) ในการปฏิบัติงาน การมีกลยุทธ์และระบบการปฏิบัติงานที่บกพร่องจะไม่สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้

ความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา เช่น การสั่งจ่ายยา การคัดลอกใบสั่งยา การเตรียมยา การจ่ายฉลากยา และการบริหารยาหรือการใช้ยาของผู้ป่วย โดยมีสาเหตุมาจากทั้งตัวบุคคลและระบบ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ดังกล่าวอาจส่งผลเสียหรือเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย เหตุการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นสามารถป้องกันการเกิดได้

1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

องค์การอนามัยโลกได้สรุปถึงปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนทางยาไว้ใน “Medication Error: Technical Series on Safer Primary Care” ปี พ.ศ. 2559 มี 6 ปัจจัย ดังนี้ (WHO. 2016)

1.5.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรทางการแพทย์

บุคลากรทางการแพทย์ขาดความรู้เรื่องยา ขาดประสบการณ์และการฝึกทักษะที่ยังไม่เพียงพอ ถ้าบุคลากรทางการแพทย์ภาวะทางร่างกายที่มีความเหนื่อยล้าจากการปฏิบัติงาน และอารมณ์ที่ไม่สงบอาจส่งผลต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย และการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยไม่เพียงพออาจส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

1.5.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

คุณลักษณะของผู้ป่วย เช่น บุคลิกภาพ ความรู้ความเข้าใจ ภาษา อาจเป็นอุปสรรคที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา และความซับซ้อนของอาการแสดงของผู้ป่วย ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ยาที่มีความหลากหลายและยาที่มีความเสี่ยงสูง

1.5.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสง อุณหภูมิ การระบายอากาศ การถูกรบกวนขณะปฏิบัติงานทั้งบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย การมีทรัพยากรทั้งวัสดุอุปกรณ์ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่อาจไม่เพียงพอ ล้วนส่งผลต่อกระบวนการทำงานอาจทำให้ขาดสมาธิ เกิดความกดดันในการปฏิบัติงาน และอาจเกิดจากการขาดมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.5.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยา

ยา มีการตั้งชื่อยา การติดฉลากยา และบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายคลึง หรือใกล้เคียงกัน ส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ง่าย

1.5.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

ระบบปฏิบัติงานการสั่งยา กระบวนการ และการอนุมัติยา ที่มีความซ้ำซ้อน และระบบการติดตามการรักษาผู้ป่วยขึ้นอยู่กับการปฏิบัติงานผู้ป่วย ระบบบริการสุขภาพ iระบบการจ่ายยาที่ใช้ในการรักษา

1.5.6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลสารสนเทศ

การออกแบบระบบที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย การออกแบบใบสั่งยาในขั้นแรก เช่น เลือกรายการยาปริมาณยาแนะนำเบื้องต้น ระบบเตือนข้อผิดพลาด รวมถึงการแก้ไขใบสั่งยาซ้ำต้องมีกระบวนการที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจน

1.6 การป้องความคลาดเคลื่อนทางยา

แนวความคิดในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา คือ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหรือระบบงาน การเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์ การทราบถึงประเภท สาเหตุ มีการวางแผน

ทั้งระดับนโยบาย มีการกำหนดเป้าหมายและวิธีดำเนินการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง รวมถึงกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำงานของแต่ละบุคคลอย่างชัดเจน เพื่อทำให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างถูกต้อง ปลอดภัยมากที่สุด การแบ่งแนวทางการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาตามกระบวนการใช้ยาตามวิชาชีพที่รับผิดชอบแต่ละส่วน (เดือนเด่น บุญรังสรรค์ 2553) ได้ดังนี้

1.6.1 การป้องกันความคลาดเคลื่อนในกระบวนการสั่งใช้ยา มีมาตรการที่ใช้สำหรับป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ดังนี้

1) ผู้สั่งใช้ยา มีความรู้ ความคุ้นเคย กับระบบปฏิบัติการ ในการสั่งยาของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่

2) ผู้สั่งใช้ยาควรมีการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลยาอย่างครบถ้วนก่อนการสั่งจ่ายยาเพื่อให้การสั่งจ่ายยามีความเหมาะสม

3) เภสัชกรควรเข้าร่วมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยกับแพทย์ เพื่อทบทวนและให้คำแนะนำการสั่งจ่ายยากับแพทย์และบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) เมื่อผู้สั่งจ่ายยาไม่แน่ใจควรปรึกษาเภสัชกร

5) ผู้สั่งจ่ายยาควรมีความตระหนักถึงโอกาสในการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้

6) ผู้สั่งจ่ายยาไม่ควรให้เจ้าหน้าที่ที่มิใช่พยาบาล หรือไม่ใช่เจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมถ่ายทอดคำสั่งจ่ายยาหรือตัดสินใจเลือกใช้ยาแทน

7) ผู้สั่งจ่ายยาควรเขียนใบสั่งจ่ายด้วยลายมือที่อ่านง่าย หรือใช้ระบบสั่งยาผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ปัญหาจากการอ่านคำสั่งแพทย์ในการใช้ยาผิดพลาด โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสั่งยา (Volpp et all. 2003: 851-855) อย่างไรก็ตาม การศึกษาโดย Shulman และคณะพบการศึกษาความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ร้อยละ 5 ความคลาดเคลื่อนจากการเขียนคำสั่งใช้ยาร้อยละ 7 ซึ่งความคลาดเคลื่อนลดลงเมื่อมีการใช้ระบบสั่งยาผ่านคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Shulman et all. 2005: R516-R21) และจากการศึกษาในประเทศไทยโดยอภิลักษณ์ นวลศรี พบว่า มีความคลาดเคลื่อนทางยาจากการใช้ระบบสั่งยาผ่านคอมพิวเตอร์ต่ำกว่าการเขียนใบสั่งยา 0.02% (อภิลักษณ์ นวลศรี 2548, น. 1-8)

1.6.2 การป้องกันความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งจ่ายยา สามารถทำได้โดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสั่งยา จะช่วยลดการคัดลอกคำสั่งใช้ยา ทำให้สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนได้ (อภิลักษณ์ นวลศรี 2548, น. 1-8)

1.6.3 การป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา-จ่ายยา สามารถทำได้ดังนี้ (กรัณฑ์รัตน์ ทิวถนอม และศุภลักษณ์ ธนานนท์นิวาส 2552, น. 1-23)

1) บุคลากร

(1) บุคลากร มีความรู้เรื่องยา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

(2) จำนวนบุคลากรเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน

(3) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานมีอย่างเพียงพอ ไม่ควรถูกจำกัด เพื่อความถูกต้องในการปฏิบัติงาน

2) ระบบและกระบวนการกระจายยา

(1) การรับคำสั่งจ่ายยา เมื่อเภสัชกรรับคำสั่งจ่ายยาที่แจ้งทางโทรศัพท์ ควรมีการทบทวนรายการยา อีกครั้งจากสำเนาการจ่ายยาจริง เพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาโดยเฉพาะกรณีชื่อยาที่ออกเสียงคล้ายกัน กรณีจำเป็น ผู้ปฏิบัติงานต้องทวนชื่อยา ข้อบ่งใช้ ขนาด รูปแบบยาซึ่งกันและกันอย่างชัดเจนก่อน และต้องรีบบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรทันที

(2) การประเมินใบสั่งยา เภสัชกรต้องประเมินใบสั่งยาทุกรายการ ถ้าพบปัญหาการใช้ยาต้องสอบถามกลับและบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในใบสั่งยา เภสัชกรต้องทบทวนเนื่องปฏิกิริยาระหว่างยาและการแพ้ยา ทบทวนขนาดยาและความเหมาะสมของยา นอกจากนี้หากมีการสั่งใช้ยาที่ไม่ใช่ขนาดใช้ยาทั่วไป เภสัชกรควรทำสัญลักษณ์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานขั้นต่อไปสนใจเป็นพิเศษ

(3) การจัดยา ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องควรอ่านฉลากยาอย่างน้อย 3 ครั้ง เมื่อเลือกหยิบยา จัดยาหรือการเก็บยาคืนเข้าที่หรือทิ้งยาที่ใช้หมดแล้ว

(4) การตรวจสอบยาซ้ำ ฝ่ายเภสัชกรรมควรจัดให้มีการตรวจสอบยาซ้ำโดยบุคลากรอื่นอีกหนึ่งคน (Double check) เพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนทางยาได้ก่อนที่ผู้ป่วยจะรับยา

(5) การให้บริการยา ควรพยายามเก็บยาบนหอผู้ป่วยไว้ให้น้อยที่สุดและไม่ให้มียาความเสี่ยงสูง เช่น dopamine, dobutamine, potassium chloride ชนิดเข้มข้น หรือ magnesium sulphate ที่มีปริมาตรมากกว่า 2 มิลลิลิตรต่อ vial ยกเว้นยาที่จำเป็นที่ต้องใช้ในกรณีฉุกเฉิน ควรมีการตรวจสอบยาบนหอผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ไม่ควรอนุญาตให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ปฏิบัติงานหรือเภสัชกรมาหยิบยาในห้องยา ยกเว้นในกรณีจำเป็น โดยต้องจำกัดรายการ จำนวน ขนาด และรูปแบบยา ตลอดจนปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้ยาเหล่านั้นโดยคณะกรรมการจากสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบยา

(6) การให้คำแนะนำแก่ผู้รับบริการ ควรให้ผู้รับบริการเห็นตัวยาที่กำลังรับ เพื่อตรวจสอบว่าเหมือนกับยาตัวเดิมที่เคยได้รับหรือไม่ และสอบถามอาการที่มาพบแพทย์ แพทย์สั่งยาอะไร วิธีการใช้อย่างไร เพื่อตรวจสอบซ้ำก่อนที่จะจ่ายยา นอกจากนี้ควรสอบถาม

ประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยด้วย การให้คำแนะนำควรแจ้งให้ผู้ป่วยทราบชื่อยา ความแรง ข้อบ่งใช้ ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวัง อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดได้บ่อย การหลีกเลี่ยงและวิธีปฏิบัติในกรณีที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์และวิธีการเก็บรักษา และควรมีเอกสารการจ่ายยาด้วย

(7) เภสัชกรควรใช้เอกสารข้อมูลยาเล่มใหม่ล่าสุดในการอ้างอิงข้อมูลยา และควรเลือกแหล่งข้อมูลที่มีการตรวจสอบ และน่าเชื่อถือเป็นข้อมูลอ้างอิง

(8) การเก็บยา ฝ่ายเภสัชกรรมควรตรวจคลังยา ทุก 3 เดือน จัดระบบตรวจยาหมดอายุ ยาใกล้หมดอายุช่วง 60-90 วันทุกเดือน โดยทำสัญลักษณ์ให้สังเกตง่ายเพื่อจ่ายออกก่อนวันหมดอายุ มีการประเมินค่าความคงตัวและวันหมดอายุของยาที่แบ่งบรรจุและยาที่เตรียมขึ้นใหม่ เพื่อให้สามารถเรียกยากลับคืนได้ง่าย

3) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) การลดสิ่งรบกวนสมาธิระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น การใช้เครื่องตอบรับอัตโนมัติแทนการรับโทรศัพท์ หลีกเลี่ยงการสนทนาที่ไม่จำเป็นระหว่างบุคลากรขณะที่มีการทำงาน

(2) ควรออกแบบให้ที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอ มีอุณหภูมิเหมาะสม มีพื้นที่จัดยาเพียงพอ ควรพิจารณาการวางโทรศัพท์ในที่ที่สะดวกในการใช้งานแต่ไม่รบกวนขณะปฏิบัติงาน

(3) การจัดวางยา ควรวางโดยหันชื่อยาและขนาดออกมาให้เห็นเสมอ แยกยาให้เห็นเป็นหมวดหมู่ แยกยาที่มีชื่อคล้ายกัน เสี่ยงต่อการใช้ผิดออกจากกัน ใช้ฉลากหรือสีของสติ๊กเกอร์ต่างกันช่วยเพิ่มความระวัง ห้องยาควรติดรายชื่อยาที่เกิดความผิดพลาดบ่อยๆ เพื่อเตือนให้บุคลากรเกิดความระมัดระวังเพิ่มขึ้น

4) ยา

(1) การบริหารการจัดซื้อและคลังเวชภัณฑ์ ฝ่ายเภสัชกรรมควรเลือกยาให้แตกต่างในรูปลักษณ์และฉลากยา กรณีที่จำเป็นต้องมีผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะรูปลักษณ์คล้ายกัน ควรแจ้งผู้ปฏิบัติงานให้รับทราบหรือติดฉลากเตือนอย่างชัดเจน และต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อต้องมีการจ่ายยากลุ่มเหล่านี้

(2) ยาที่มีความเสี่ยงสูง ควรมีการจำกัดการเข้าถึงยาเหล่านั้นหรือเก็บออกจากเคาน์เตอร์พยาบาล มีการตรวจสอบซ้ำในเรื่องของขนาดยา มีระบบตรวจสอบการให้ยาจาก infusion pump ควรตรวจสอบความเข้มข้นของยา กำหนดมาตรฐานในระบบการสั่งยา การเตรียมยา รวมทั้งการใช้ยาการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

1.6.4 การป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา สามารถทำได้โดยผู้ให้ยาควรมีความคุ้นเคยกับระบบการให้ยาที่โรงพยาบาลที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ เช่น รายการยา คำย่อในคำสั่งใช้ยา เวลามาตรฐานในการให้ยา มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเช่น มีแสงไฟเพียงพอ อุณหภูมิความชื้นเหมาะสม (กรัณฑ์รัตน์ ทิวถนอม และศุภลักษณ์ ธนานนท์นิวาส 2552, น. 1-23)

1.6.5 การบริหารการให้ยาอย่างถูกต้องตามหลัก 5 R

เพื่อเป็นหลักประกันในการใช้ยาเพื่อให้เกิดความปลอดภัย บุคลากรสุขภาพต้องตระหนักถึงหลัก “ five rights” หรือ “5 r” (Michael R Cohen ,1999) ซึ่งประกอบด้วย

1) Right patient คือ การให้ยาอย่างถูกต้องตรงตัวของผู้ป่วย โดยมีการระบุตัวผู้ป่วยได้ถูกต้อง ผ่านการ Identify และผ่านการ Double check

2) Right Drug คือ การให้ยาที่ถูกชนิดตามที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาสั่ง ต้องระวังชื่อยาที่เขียนคล้ายกัน เช่น DoPamine กับ DoButamine ถ้าแพทย์ผู้สั่งใช้ยาเขียนไม่ชัดเจน ต้องทวนสอบแผนการรักษากับแพทย์ทุกครั้ง

3) Right Dose คือ การให้ยาที่ถูกขนาดตามที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยาสั่ง ไม่ให้ขนาดที่สูงหรือต่ำกว่าผู้สั่งใช้ยาสั่งในแต่ละครั้งของการให้ยา เช่น Diazepam ชนิดเม็ด ขนาด 2 mg หรือ 5mg ต้องอ่านและตรวจสอบขนาดของยาให้ถูกต้อง ก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย

4) Right Route คือให้ยาอย่างถูกทางและถูกตำแหน่งตามที่ผู้สั่งใช้ยาสั่ง เช่น โดยการรับประทาน, โดยการฉีดทางหลอดเลือดดำ, ฉีดทางกล้ามเนื้อ หรือฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ยกตัวอย่างการให้ยาผิดทาง เช่น แพทย์สั่งใช้ยาหยอดหูแต่กลับนำไปหยอดตา หรือ แพทย์สั่งให้หยอดยาหูซ้ายแต่ไปหยอดยาหูขวา เป็นต้น

5) Right Time and Real Time คือ การให้ยาถูกต้องตามเวลาที่กำหนดไว้ในนโยบายการให้ยาของแต่ละโรงพยาบาล เช่นไม่ให้ยาเกินกว่า 30 นาทีก่อนหรือหลังเวลาการให้ยาที่กำหนดไว้ใน Med sheet และเขียนเวลาที่ให้ยาตามเวลาที่ให้ยาแก่ผู้ป่วยจริง

1.6.6 การแก้ไขและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา

การแก้ไขและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถทำได้ ตั้งแต่ในระดับของผู้เกี่ยวข้องกับยา ระดับสถานพยาบาลจนถึงระดับประเทศ Information Quality Management (IQM) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เสนอวิธีการลดความคลาดเคลื่อนทางยา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1) การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในสถานพยาบาล สถานพยาบาลแต่ละแห่งควรมีการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยมีผู้รับผิดชอบดูแลเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย มีการปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยให้ลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน

2) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของแต่ละวิชาชีพและแต่ละหน่วยงาน โดยการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยองค์กรวิชาชีพนั้นๆ เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการปฏิบัติวิชาชีพ เช่น กำหนดจำนวนชั่วโมงให้มีการอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้บุคลากรมีการเพิ่มพูนความรู้อย่างต่อเนื่อง หรือการเข้าร่วมประชุมวิชาการ เป็นต้น

3) การมีระบบรายงานความคลาดเคลื่อน (Error-reporting system) การมีระบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นจะช่วยให้ทราบถึงปัจจัยเฉพาะสถานพยาบาลแต่ละแห่ง ซึ่งระบบรายงานความคลาดเคลื่อนต้องเป็นความลับ

4) การจัดตั้งศูนย์สำหรับความปลอดภัยของผู้ป่วย (Center for patient safety) ซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดเป้าหมายระดับชาติ ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ทำสรุปรายงานประจำปี และประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจกับความคลาดเคลื่อนทางยา

1.6.7 วัฒนธรรมความปลอดภัย

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรเป็นสิ่งที่มีคุณค่าชัดเจนต่อการปรับปรุงคุณภาพมากกว่าการพุ่งความสนใจไปที่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วแต่เพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุเกือบพลาดนั้น คือเหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แต่ไม่เกิดขึ้นเพราะสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ทันเวลาหรือด้วยความบังเอิญ ซึ่งเหตุการณ์นั้นส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตและบาดเจ็บรุนแรงที่สามารถป้องกันได้ การจัดการเรื่องทัศนคติและบรรยากาศขององค์กรมีผลอย่างยิ่งต่อความสำเร็จ (ธิดา นิงสานนนท์ และคณะ 2547)

จะเห็นได้ว่าความคลาดเคลื่อนทางยานั้นส่งผลทั้งต่อผู้ป่วยหรือญาติ บุคลากรทางการแพทย์ ที่ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร และองค์การ จึงทำให้หน่วยงานต่างๆ รวมถึงผู้วิจัย เห็นถึงความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความคลาดเคลื่อนทางยาเพิ่มขึ้น มีผลทำให้องค์การต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้ออกมาตรการเพื่อป้องกันและหาวิธีการเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปฏิบัติงานส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่ตั้งไว้ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายหรือเสียชีวิตได้ ดังนั้นการหาแนวทาง สาเหตุ หรือกระบวนการในการป้องกัน ลดเหตุการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจะเป็นการสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ และองค์กร

2. มาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

2.1 มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม คือ การกำหนดเป็นข้อบังคับ ข้อจำกัด และเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาลและประกาศใช้ใน พ.ศ. 2542 ซึ่งมาตรฐานฉบับนี้เป็นที่ยอมรับสำหรับโรงพยาบาลทุกระดับ (ชะอรสิน และคณะ2554) ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล เภสัชกรมีการทำงานและประสานงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ เพื่อให้บรรลุผลตามมาตรฐาน และตามความต้องการของสังคมเพื่อทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2560) จึงได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองศิริราชสมบัติครบ 60 ปี โดยมุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบยาทั้งระบบและความร่วมมือระหว่างสหวิชาชีพซึ่งจะนำไปสู่ความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเข้าใจที่ดีต่อกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบยา

มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (สมาคมเภสัชกรรม 2560) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล 6 มาตรฐาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เภสัชกรโรงพยาบาล จะต้องเข้มงวดในการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ภาวะความเป็นผู้นำและการบริหารจัดการงานเภสัชกรรม การให้บริการด้านเภสัชสนเทศและการศึกษาด้านยา การส่งเสริมการใช้ยาอย่างเหมาะสม การกระจายและการควบคุมยา มาตรฐานอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งข้อสนเทศทางยา และการศึกษาวิจัย ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้ยา คือ

มาตรฐานที่ 3 : การส่งเสริมการใช้ยาอย่างเหมาะสม (Optimizing medication therapy) คือ การใช้ยาอย่างมีเหตุมีผล และเหมาะสมกับผู้ป่วย รวมถึงมีกระบวนการเพื่อสร้างความปลอดภัย และทำให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาสูงสุด และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ทุกส่วน ควรร่วมจัดทำนโยบายและวิธีปฏิบัติเพื่อประกันคุณภาพของการรักษาด้วยยา

มาตรฐานที่ 4 : การกระจายและการควบคุมยา (Medication distribution and control) กลุ่มงานเภสัชกรรมควรจัดหา กระจาย และควบคุมยา ที่ใช้ในโรงพยาบาล รวมถึงการกำหนดนโยบาย และวิธีการดำเนินการงานดังกล่าว โดยประสานงานกับบุคลากรและหน่วยงานที่

เกี่ยวข้อง รวมถึงคณะกรรมการต่าง ๆ เพื่อบริหารจัดการยา เช่น คำสั่งจ่ายยา (Medication orders) การสั่งใช้ยา การจ่ายยาให้กับผู้ป่วย การปรุงและการผสมยา การเตรียมยาปราศจากเชื้อ การกระจายยาระบบรายวัน (daily dose) การเก็บรักษายา ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา การเรียกยาคืน ผู้แทนยา การใช้ยาตัวอย่างในโรงพยาบาล เกณฑ์ในการคัดเลือกยา การจัดยาต้านมะเร็ง ยาที่มีการควบคุมการใช้ และยาอันตราย การตรวจสอบยาคงคลัง ยาสำรองในหอผู้ป่วย ยาฉุกเฉิน และการให้บริการกรณีเกิดอุบัติภัย

มาตรฐานที่ 5 : อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งข้อสนเทศทางยา (Facilities, equipment and information resources) จะต้องมีพื้นที่เหมาะสม มีจำนวนอุปกรณ์และวัสดุเพียงพอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเภสัชกรรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถให้การบริการได้อย่างมีคุณภาพ หน่วยงานเภสัชกรรม ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่สะดวกแก่การให้บริการ มีการจัดวางระบบติดต่อ และการขนส่งภายในโรงพยาบาล การเก็บรักษายาต้องมีพื้นที่และอุปกรณ์ที่เพียงพอและเหมาะสมในการจัดเก็บ มีการควบคุมสภาพแวดล้อมในการเก็บรักษายา การเตรียมและบรรจุยา การจัดเก็บยาต้านมะเร็งและยาอันตรายอื่นๆ เพื่อความปลอดภัย การบริการข้อสนเทศทางยา การให้คำปรึกษาในด้านยาแก่ผู้ป่วย ระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานได้

นอกจากมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพ ที่ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ยังมีมาตรฐานคุณภาพของ HA ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพของโรงพยาบาล

2.2 มาตรฐานคุณภาพของ HA

Hospital Accreditation (HA) เป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับการพัฒนา และการประเมินกระบวนการรับรองคุณภาพ สถานพยาบาลในประเทศไทย โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) มีทิศทางการทำงานที่จะพัฒนาระบบการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลไปสู่การประเมินตนเอง และเห็นโอกาสในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเอง ซึ่งสามารถใช้ได้กับโรงพยาบาลทุกระดับ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ประเทศไทย (Hospital Accreditation Institute of Thailand) มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบงานที่เหมาะสม และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จนองค์กรสามารถแสดงผลการดำเนินงานในระดับที่เป็นที่ยอมรับ มีระบบจัดการความเสี่ยงที่ดีและเห็นโอกาส พัฒนาไปสู่ระดับที่เป็นเลิศไว้ 4 มาตรฐาน ดังนี้ ภาพรวมของการบริหารองค์กร ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล กระบวนการดูแลผู้ป่วย และผลลัพธ์

2.2.1 ระบบการจัดการด้านยา

เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัย ความถูกต้อง ความเหมาะสม และประสิทธิผลของกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่การสั่งใช้ยาจนถึงการบริหารยา รวมทั้งการมียาที่มีคุณภาพสูงพร้อมใช้สำหรับผู้ป่วย ผ่านกลไกกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน จึงต้องมีระบบการจัดการด้านยาที่ดี สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

1) การวางแผน การจัดการ การเก็บและสำรองยา ประกอบด้วย

(1) การวางแผนและการจัดการซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการจากสหสาขาวิชาชีพ ในการจัดทำบัญชีโรงพยาบาล จัดหายาเป็นไปตามบัญชีที่รับรอง ระบุยาซึ่งมีความเสี่ยงสูง กำหนดโยบายการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา ประเมินและเพิ่มความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบยา และการใช้ยาที่เหมาะสมแก่ผู้ประกอบวิชาชีพและประเมินและปรับปรุงระบบบริหารจัดการด้านยา

(2) การเก็บสำรองยา โดยมีการเก็บสำรองยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัย การจัดให้มียาและ/หรือเวชภัณฑ์ฉุกเฉินที่จำเป็น ระบบจ่ายยานอกเวลาและการจัดเก็บยาที่ส่งคืนอย่างเหมาะสม

2) การใช้ยา ประกอบด้วย การสั่งใช้ยาและถ่ายทอดคำสั่ง การเตรียม การจัดจ่ายและการให้ยา

จากมาตรฐานคุณภาพของ HA ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพของโรงพยาบาล ยังต้องมีการพัฒนาคุณภาพ สร้างความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยการรับรองจากองค์กรสากลดังนี้

2.3 มาตรฐาน JCI (Joint Commission International)

องค์กร Joint Commission International (JCI) เป็นองค์กรสากลจากประเทศสหรัฐอเมริกาที่คอยตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย เพื่อให้การรับรองคุณภาพแก่โรงพยาบาลต่างๆ เป้าหมายสำคัญขององค์กรคือการปรับปรุงการดูแลรักษาสุขภาพของโรงพยาบาลทั่วโลก และคอยให้การสนับสนุนการรักษาและการบริการทางการแพทย์ให้ปลอดภัยและมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น มาตรฐาน JCI ที่ใช้ในการประเมินได้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ มาตรฐานข้อกำหนดในการเข้าร่วมการรับรอง มาตรฐานที่มุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มาตรฐานการบริหารจัดการสถานพยาบาล และมาตรฐานของศูนย์การศึกษาทางการแพทย์ขององค์กร ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานความปลอดภัยด้านยา คือ มาตรฐานที่มุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

2.3.1 มาตรฐานที่มุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับงาน เภสัชกรรม **คือ** การจัดการด้านยาและการใช้ยา Medication Management and Use (MMU) ซึ่งต้องปฏิบัติให้ได้ตามมาตรฐาน ประกอบด้วย 6 กระบวนการ คือ การจัดระบบและการจัดการ (Organization and Management) การคัดเลือกและการจัดหายา (Selection and Procurement) การเก็บรักษายา (Storage) การสั่งยาและถ่ายทอดคำสั่ง (Ordering and Transcribing) การเตรียมยาและจัดจ่ายยา (Preparing and Dispensing) และการบริหารยา (Administration)

ในการเตรียมยาและจัดจ่ายยา (Preparing and Dispensing) จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ยาต่างๆได้รับการเตรียมและจัดจ่ายในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและสะอาด เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และมาตรฐานวิชาชีพ มีการทบทวนความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยาก่อนจัดจ่าย มีระบบในการจ่ายยาที่ถูกขนาด แก่ผู้ป่วยที่ถูกคนในเวลาที่ถูกต้องมีการจัดจ่ายและกระจายยาที่เป็นแบบเดียวกันในองค์กร ยาได้รับการติดฉลากยาอย่างเหมาะสม หลังการจัดเตรียมประกอบด้วยชื่อยา ขนาดยา/ความเข้มข้น วันที่จัดเตรียม วันที่หมดอายุ และชื่อผู้ป่วย มีระบบที่สนับสนุนการจ่ายยาที่ถูกต้องและทันเวลาที่ต้องการใช้ มาตรฐานเหล่านี้เป็นไปเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสม เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาอย่างสูงสุด

จะเห็นว่ามาตรฐานการประกันคุณภาพโรงพยาบาลและมาตรฐาน JCI จะช่วยให้การทำงานในการให้บริการด้านเภสัชกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มความปลอดภัยด้านการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ยังมีการพัฒนาระบบยาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการประชุม HA National Forum ครั้งที่ 11 และประชุมประจำปีของสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) ได้มีการนำเสนอในหัวข้อเรื่องตัวชี้วัดของระบบยาที่ได้มีการรวบรวมและจัดทำโดยคณะทำงานพัฒนาตัวชี้วัดงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา ดังนี้

2.4 ตัวชี้วัดของระบบยา แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

2.4.1 การบริการผู้ป่วยนอก

1) ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยทั้งวัน

2) ระยะเวลารอรับยาผู้ป่วยนอก ในเวลาเร่งรีบ

(นิยาม : ระยะเวลารอรับยา ตั้งแต่รับใบสั่งยาจนเภสัชกรจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยโดยไม่รวม การปรึกษาและอธิบายยา)

2.4.2 ความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

1) อัตราความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error)

2) อัตราความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (Transcribing error)

3) อัตราความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยาก่อนจ่ายยา (Pre-dispensing error)

4) อัตราความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing error)

5) อัตราความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อนการให้ยา (Pre-administration error)

6) อัตราความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา (Administration error)

2.4.3 การแพ้ยา

1) ร้อยละผู้ป่วยนอกที่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รุนแรง

2) จำนวนครั้งที่เกิดการแพ้ยาซ้ำ

2.4.4 คลังยาและเวชภัณฑ์

1) จำนวนเดือนสำรองคลัง

2) จำนวนยาขาดคราว

จากมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมที่มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง ครบถ้วน และลดเหตุการณ์ที่จะก่อให้เกิดการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม ยังมีเรื่องการบริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อลดความเสี่ยง ป้องกันความผิดพลาดจากการใช้ยา ให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสม เกิดประโยชน์จากการใช้ยาสูงสุด

3. การบริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา

การบริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นการปฏิบัติตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงความคลาดเคลื่อนทางยา และการบริหารยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องครบถ้วน และลดเหตุการณ์ที่จะก่อให้เกิดการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม เป็นลักษณะของการปฏิบัติในเชิงการควบคุมและป้องกันการ เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อให้ผู้ ป่วยมีความปลอดภัย (สารนิติ บุญประสพ 2550) ซึ่งการ บริหารความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดด้านการบริหารความเสี่ยงของ Wilson and Tingle (1999) และความคลาดเคลื่อนทางยาของ Cohen (2007) ที่ จันทนา แก้วฟู (2554) บูรณาการมาเป็นเครื่องมือในการป้องกันโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงด้านความคลาดเคลื่อนทางยา ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 4 ประการคือ

3.1 การค้นหาความเสี่ยง (The Identification of risk) เป็นการค้นหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ ซึ่งสามารถทำ ได้โดยการศึกษาระบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีในหน่วยงาน เช่น รายงานจำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ตรวจสอบการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลเพื่อค้นหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น ในหน่วยงาน และความเสียหายที่เกิดต่อหน่วยงานและโรงพยาบาล การค้นหา การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจากวารสารวิชาการ สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต การเข้าร่วม ประชุมวิชาการ

การติดตามข่าวจากสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและการค้นหาความเสี่ยงจากการรายงานอุบัติการณ์ (Incident report) ซึ่งข้อมูลรายงาน อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นข้อมูลที่สำคัญในการค้นหาความเสี่ยงด้านความ คลาดเคลื่อนทางยา

3.2 การประเมินความเสี่ยง (The analysis of the risk identified) เป็นการวิเคราะห์สาเหตุ และประเมินความถี่หรือความรุนแรง ความคลาดเคลื่อนทางยาโดยพิจารณาความเสียหายหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม ในการประเมินความเสี่ยงย้อนหลัง การประเมินปัจจุบัน และการประเมินไปข้างหน้า ประกอบด้วยการวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาการประเมินความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา โดยการประเมินความถี่ความรุนแรง ประเมินผลกระทบ ต่อผู้ป่วยเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

3.3 การจัดการความเสี่ยง (The treatment of risk) โดยการควบคุม การลด การป้องกัน หลีกเลี่ยง แก้ไขความเสี่ยงที่ ประเมินมาแล้ว ประกอบด้วย การระดมทรัพยากรบุคคล (Human resources) และศักยภาพของบุคลากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการให้ความรู้แก่บุคลากรให้มีทักษะในการทำงานอย่างสูงสุด การสื่อสาร (Communication) กำหนดแนวทางการสื่อสารภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นระบบ การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการทำงาน (Safety culture) โดยสร้างความเชื่อมั่นแก่บุคลากรว่าอุบัติการณ์ที่ถูกรายงานไม่มีผลกระทบในเชิงลบต่อผู้รายงาน แต่จะมีผลเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการปฏิบัติครั้งต่อไป การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน การปฏิบัติการบริหารยาในลักษณะของการควบคุม และป้องกันการเกิด ความคลาดเคลื่อนทางยา

3.4 การประเมินผลการจัดการความเสี่ยง (The evaluation of risk treatment strategies) เป็นการติดตามมาตรการ หรือการดำเนินการ หรือแนวทางที่กำหนดว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด จำเป็นต้องปรับปรุงพัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ทบทวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น หรือรายจ่ายที่สูญเสียไป มีการติดตามการเนินตามระบบที่วางไว้อย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยงกับตัวชี้วัดและระบบประกันคุณภาพ

4. โครงสร้างการบริหารโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ฝ่ายเภสัชกรรมและหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

4.1 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

เป็นโรงพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ขนาด 846 เตียง ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของกรุงเทพมหานคร มีโครงสร้างองค์กร แบ่งเป็น สำนักงานผู้อำนวยการ ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายชันสูตรโรคกลางและธนาคารเลือด ฝ่ายทันตกรรม ฝ่ายเภสัชกรรม ฝ่ายโภชนาการ และฝ่ายบริการการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณภัย

4.2 ฝ่ายเภสัชกรรม

ฝ่ายเภสัชกรรมเป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีหน้าที่ให้บริการด้านเภสัชกรรมตามมาตรฐานวิชาชีพที่ครอบคลุมทั้งการคัดเลือก จัดหา ผลิตยา เก็บรักษา แจกจ่ายยาและเวชภัณฑ์ รวมถึงให้ข้อมูลความรู้ด้านยาและวิชาการที่ถูกต้องทั้งลูกค้าภายนอก ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วย ญาติ ประชาชนทั่วไป และลูกค้าภายใน ซึ่งได้แก่ แพทย์ พยาบาล บุคลากรในโรงพยาบาล รวมถึงการติดต่อประสานงานที่ดีในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและจัดการปัญหาการใช้ยาร่วมกันเชิงรุกแบบสหสาขาวิชาชีพ

วิสัยทัศน์ : ให้บริการด้านเภสัชกรรมที่เป็นเลิศ ส่งเสริมการใช้ยาอย่างถูกต้องปลอดภัยคุ้มค่า

พันธกิจ : ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาบริการด้านเภสัชกรรมโดยมีผู้รับผลงานเป็นศูนย์กลาง สร้างความปลอดภัยในระบบยา และผลิตงานวิจัยเพื่อการพัฒนาด้านวิชาการและระบบบริการเภสัชกรรม

ฝ่ายเภสัชกรรมมีโครงสร้างการบริการงาน ดังนี้

โครงสร้างการบริหารงานฝ่ายเภสัชกรรม

ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารงานฝ่ายเภสัชกรรม

4.3 หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน เป็นส่วนหนึ่งของงานบริการเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีขอบเขตในการให้บริการ ดังนี้

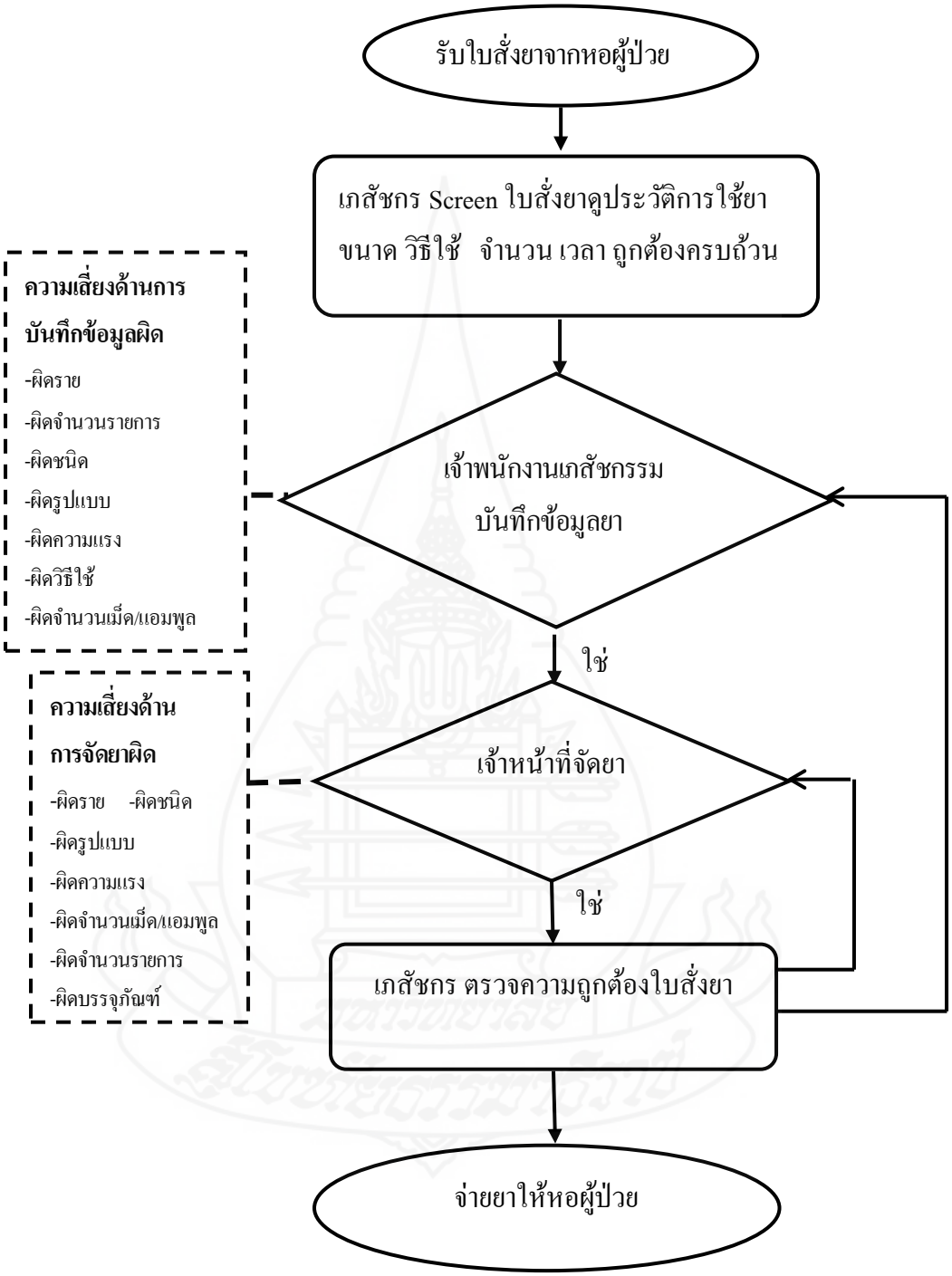
4.3.1 ให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยในตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งผู้ป่วยกลับบ้านมีระบบการรับคำสั่งการใช้ยาโดยเภสัชกร ตรวจสอบและบันทึก drug profile จัดยา และกระจายยาด้วยระบบการกระจายยาแบบ 3 day dose สำหรับยาเม็ด และ 1 day dose สำหรับยาฉีด และการนำร่องระบบการกระจายยาแบบ 1 day doseทั้งยาเม็ดและยาฉีดที่หอผู้ป่วยอภิบาลศัลยกรรม เปิดให้ บริการตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน

4.3.2 ดูแลการสำรองยาที่หอผู้ป่วยและหน่วยบริการเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

4.3.3 ให้บริการข้อมูลทางเภสัชกรรมแก่บุคลากรทางการแพทย์ และให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย และผู้มาติดต่อสอบถามอย่างมีมาตรฐานและสอดคล้องกับผู้รับบริการ

4.3.4 ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมให้กับนิสิต นักศึกษาเภสัชศาสตร์และสนับสนุนการฝึกปฏิบัติงานแก่บุคลากรทางสาธารณสุขอื่น ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาทันตแพทย์ หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ให้บริการผู้ป่วยใน มีขั้นตอนการให้บริการ (ตามภาคผนวก) โดยแพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาลงใน Doctors order sheet และมีเภสัชกรคัดกรองใบสั่งยา เมื่อผ่านการประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาแล้วจะทำการดู drug profile เมื่อผ่านการตรวจสอบเรียบร้อยจะส่งให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบการกระจายยาเป็นแบบ 3 day dose สำหรับยาเม็ด และ 1 day dose สำหรับยาฉีด และมีการนำร่องระบบการกระจายยาแบบ 1 day dose ทั้งยาเม็ดและยาฉีดที่หอผู้ป่วยอภิบาลศัลยกรรมโดยใช้โปรแกรม e-phis บันทึกข้อมูลและเบิกยาต่อเนื่อง ซึ่งระบบนี้เภสัชกรสามารถเห็นคำสั่งการรักษาของแพทย์โดยตรงจากสำเนา doctor’s order sheet และได้เห็น medication profile ของผู้ป่วยทุกรายที่เบิกยาต่อเนื่อง จึงทำให้ระบบกระจายยาผ่านขั้นตอนการตรวจสอบข้ามกันระหว่างวิชาชีพแพทย์เภสัชกร และพยาบาลรวมทั้งป้องกันการใช้ยาซ้ำซ้อน และยาที่อาจเกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน จากนั้นทำการพิมพ์ฉลากยาและจัดยา เพื่อให้เภสัชกรทำการตรวจสอบยา เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยจะให้เจ้าหน้าที่บรรจุยาและรอส่งมอบเจ้าหน้าที่นำส่งยาให้หอผู้ป่วยหรือผู้รับบริการที่มารับยา ซึ่งทุกขั้นตอนในการปฏิบัติงานมีโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนและอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อร่างกาย ทรัพย์สิน จิตใจของผู้ป่วยและชื่อเสียงของโรงพยาบาล ดังนั้นโรงพยาบาลจึงต้องมีแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น

กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน (Top-Down Flow Chart)



ภาพที่ 2.2 กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน (Top-Down Flow Chart)

4.4 วิธีปฏิบัติในการบันทึกข้อมูล

4.4.1 เจ้าพนักงานเภสัชกรรม/ผู้ช่วยเภสัชกรกด AN ของผู้ป่วยและตรวจสอบ ข้อมูลต่อไปนี้

1) ชื่อ-สกุล ในคอมพิวเตอร์ต้องตรงกับในใบสั่งยา

2) สิทธิของผู้ป่วยต้องตรงตามที่แจ้งในใบสั่งยา

3) ต้องมีลายเซ็นแพทย์

4.4.2 ตรวจสอบข้อมูลการแพ้ยาของผู้ป่วย

1) ถ้าพบว่ามีข้อมูลการแพ้ยาของผู้ป่วยให้แจ้งเภสัชกร

2) ถ้าไม่พบข้อมูลการแพ้ยาให้ปฏิบัติต่อในข้อ 3.1.3

3) อ่านชื่อยา/เวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา วิธีใช้ยา และบันทึกข้อมูล

4) เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อย ให้ตรวจสอบทวนซ้ำอีกครั้งก่อนบันทึกข้อมูลและสั่งพิมพ์ฉลากยา

5) เซ็นชื่อผู้บันทึกข้อมูลในใบสั่งยาและส่งใบสั่งยาไปติดสติ๊กเกอร์

4.5 วิธีปฏิบัติในการจัดยา

4.5.1 เจ้าพนักงานเภสัชกรรม/ผู้ช่วยเภสัชกร ติดสติ๊กเกอร์ฉลากยาบนซองยาที่มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณยา และตรวจดูสัญลักษณ์หลังชื่อยา ถ้ามีสัญลักษณ์กันแสง (#) ให้ปฏิบัติดังนี้

1) ยารับประทาน

(1) ยาที่ไม่ได้บรรจุในแผงยา ให้นับใส่ในซองใสก่อน จึงบรรจุในซองกันแสงสุดท้าย

(2) ยาที่บรรจุในแผงให้ใส่ในซองกันแสง

(3) ยาฉีด ให้ใส่ในซองกันแสง

4.5.2 การจัดยาที่ต้องเก็บที่อุณหภูมิ 2-25 องศาเซลเซียส ให้ติดสติ๊กเกอร์ “เก็บยาไว้ในตู้เย็นห้ามแช่แข็ง” ทุกกล่องยาและทุกซองที่บรรจุยานั้น

***4.5.3* การหยิบยามาจัดให้ปฏิบัติตามระบบ First In First Out (FIFO)** โดยวิธีการหยิบให้ยึดหลักดังนี้

1) บนลงล่าง โดยหยิบชั้นบนให้หมดก่อน จึงหยิบชั้นต่ำลงมา

2) ซ้ายไปขวา โดยหยิบจากด้านซ้ายให้หมดก่อน จึงไปด้านขวา

3) หน้าไปหลัง โดยหยิบจากด้านหน้าเรียงไปจนแถวจึงขึ้นแถวใหม่

4.5.4 ยาที่บรรจุในแผงยา เมื่อนำยาบรรจุในซองให้หันด้านแผงที่มีชื่อยาไว้ด้านซองใสเพื่อให้เห็นชื่อยา

4.5.5 การจัดยาเม็ด

1) ยาปริมาณน้อย ให้นับด้วยช้อนสะอาดและเช็ดช้อนทุกครั้งที่นับเสร็จด้วยสำลีหรือกระดาษทิชชูที่สะอาด

2) ยาปริมาณมาก ให้ใช้ถาดนับยาที่สะอาดในการนับ เช็ดถาดและที่นับยาให้สะอาดทุกครั้งหลังการใช้

3) กรณีนับยาเคมีบำบัด ให้ใช้ถาดนับยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะและทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้

4) การนับยาปฏิชีวนะ ให้ใช้ถาดนับยาสำหรับยาปฏิชีวนะโดยเฉพาะและทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้ ในการนับยา Penicillin V tab Amoxycillin Cloxacillin และ Dicloxacillin ต้องแยกช้อนตักยา หรือถาดนับยาเฉพาะแต่ละรายการ

4.5.6 การจัดยาน้ำ ให้ติดฉลากยา บนขวดยา โดยเว้นให้เภสัชกรเห็นข้อมูลต่อไปนี้ คือ ชื่อยา และวันหมดอายุของยา

4.5.7 การจัดยาเม็ดสีขาว ให้นับใส่ซองยาใสก่อนบรรจุในซองยา เพื่อสะดวกในการตรวจสอบยากรณีเภสัชกรต้องการดูลักษณะเม็ดยา

4.5.8 การจัดยาฉีด ให้บรรจุในซองยา ยกเว้นที่มีสัญลักษณ์กันแสงให้ปฏิบัติตามที่กล่าวมาแล้ว

4.5.9 ยาฉีดและยาอื่นๆ ที่ต้องเก็บในตู้เย็น ให้ปฏิบัติตามที่กล่าวมาแล้วและจัดลงซองพลาสติกก่อนนำบรรจุในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรายการยาดังกล่าว

4.5.10 ปิดปากซอง ให้สนิททุกครั้ง

4.5.11 กรณีที่จ่ายยาชนิดเดียวกันหลายขวด ให้มัดรวมกันหรือบรรจุลงกล่องรวมกัน

4.5.12 การจัดยาที่ต้องระวังเป็นพิเศษ เช่น ยา High Alert Drug (HAD) และยาที่รูปแบบคล้ายกัน ให้อ่านชื่อยาก่อนนับยา นับยาแล้วตรวจสอบชื่อยาซ้ำอีกครั้ง โดยยา HAD จะมีสติ๊กเกอร์สีแดงเป็นที่สังเกตและยาที่รูปแบบคล้ายกันจะมีสติ๊กเกอร์ “ระวัง”

4.5.13 ตรวจสอบชื่อยา ความแรงของยา และจำนวนยาให้ตรงกับสติ๊กเกอร์ในฉลากยา

4.5.14 เมื่อจัดยาครบแล้ว ให้เซ็นชื่อผู้จัดยาและส่งตะกร้าไปรอเภสัชกรตรวจสอบ

จากการทบทวนวรรณกรรมและนโยบายมาตรฐานเภสัชกรรมโรงพยาบาล จะเห็นว่าความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นหนึ่งในความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อระบบคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะความคลาดเคลื่อนทางยาในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ที่เข้า

มารักษาตัวในโรงพยาบาล จะส่งผลกระทบจำนวนวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น และยังส่งผลกระทบต่อความ เชื่อมั่น ในการให้บริการของแพทย์ เภสัชบุคลากรทางการแพทย์ และทางโรงพยาบาลพยาบาล หากสามารถหาแนวทางในการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ก็จะช่วยลดผลกระทบต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้ป่วย หน่วยงาน และองค์กรต่างๆได้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

Adnan Bryony and Nick (2005) ทำการศึกษาความถี่และประเภทของความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาในประเทศอังกฤษเพื่อสำรวจเหตุผลของการทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนและเสนอแนะแนวทางในการป้องกันความคลาดเคลื่อน โดยเจ้าหน้าที่แผนกเภสัชกรรมเป็นผู้บันทึกรายละเอียดของความคลาดเคลื่อนทุกชนิดที่พบในขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนจ่าย มีการเก็บบันทึกข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 ปี ผลการศึกษาพบว่าร้อยละของรายการยาที่ถูกจ่ายไปแล้วมีการตรวจ พบความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาร้อยละ 2.1 ของจำนวนรายการยา 4,849 ของรายการยาที่ถูกจ่ายออกไป และจากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความคลาดเคลื่อนประกอบด้วย การเขียน/การพิมพ์ฉลากยา ภาชนะบรรจุ และสิ่งรบกวนในขณะปฏิบัติงาน

Beso et al (2005) ได้ศึกษาความถี่และประเภทของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาในขั้นตอนสุดท้ายของการจ่ายยาและที่เกิดขึ้นหลังจากจ่ายยาให้ผู้ป่วยแล้ว เพื่อหาสาเหตุของการเกิดและหาแนวทางในการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงลอนดอน สหราชอาณาจักร เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า ระยะเวลา 2 สัปดาห์ จากผลการศึกษาพบว่ามีรายการยาที่ถูกจ่ายทั้งหมด 4,849 รายการ แบ่งออกเป็นผู้ป่วยใน 993 รายการ ผู้ป่วยนอก 1,957 รายการ และผู้ป่วยที่ถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1,899 รายการ เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา 104 รายการ (2.1%) โดยจำนวนรายการยาของผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาไม่แตกต่างกัน ($p=0.25$) ส่วนความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่เกิดขึ้นหลังจากจ่ายยาให้ผู้ป่วยแล้วไม่พบรายงานการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา จากการสัมภาษณ์บุคลากรทั้งหมด 27 ครั้ง พบว่าความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาเกิดจากสาเหตุในด้าน ต่างๆดังนี้ 1) active failure แบ่งเป็น การทำผิด 14 รายงาน (ร้อยละ 52) เช่น การหยิบผลิตภัณฑ์ไม่ตรงกับรายการยา หรือหยิบ ผลิตภัณฑ์ผิดจากชั้นวางความผิดพลาด 12 รายงาน (ร้อยละ 44) ซึ่งความผิดพลาดมักเกี่ยวข้องกับการสันนิษฐานว่าขนาด

ยา เหมือนกับขนาดยาที่จ่ายไปก่อนหน้านี้ จำนวนเม็ดยาในกล่อง หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งใช้แทนกันได้ และการละเลย 1 รายงาน (ร้อยละ 4) 2) Error-producing conditions จำนวน 106 ครั้ง สาเหตุที่พบได้บ่อย ด้านภาระงาน ได้แก่ ภาระงานที่ มากเกินไป (22 ครั้ง) ระยะเวลาที่จำกัด (12 ครั้ง) บุคลากรไม่เพียงพอ (13 ครั้ง) ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การถูกรบกวนจากการทำงาน (10 ครั้ง) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ look-alike sound-alike (9 ครั้ง) ด้านภาวะเครียด ได้แก่ ด้านสภาวะ ร่างกาย (12 ครั้ง) เช่น รู้สึกเหนื่อย ไม่สบาย ด้านทักษะความรู้ เช่น ขาดประสบการณ์และความรู้ ไม่คุ้นเคยกับงาน เป็นต้น 3) latent conditions เช่น การขาดการชี้แนะในการเรียงลำดับความสำคัญของงานเมื่อเกิดปัญหาขณะการจ่ายยา ไม่ใส่ใจแก้ไขปัญหาหากเกิดความผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือเป็นความผิดพลาดที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ การติดฉลากบนกล่องเก็บยาที่ไม่เหมาะสม

Hick et al (2007) ทำการศึกษาโดยรวบรวมรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาจากฐานข้อมูล Medmarx ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ความคลาดเคลื่อนทางยาจากการบริหารยามากที่สุด ร้อยละ 50.3 และความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยาพบเป็นอันดับสอง โดยพบร้อยละ 28.4 ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา ร้อยละ 12.2 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา -จ่ายยา ร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

Nickerson et al (2008) ศึกษาเรื่องปัจจัยแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในระดับอันตราย ในโรงพยาบาลในประเทศออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่พบมากที่สุด เนื่องมาจากมองพลาดในการให้ความใส่ใจว่าความคลาดเคลื่อนสามารถเกิดขึ้นได้ในระหว่างการทำงานในทุกขั้นตอนที่ทำอยู่เป็นประจำทั้งในขั้นตอนการสั่งใช้ยา การจ่ายยา หรือการให้ยา ความรู้พื้นฐานที่ไม่ถูกต้อง เช่น การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน ส่งเสริมให้เกิดความคลาด เคลื่อนในการสั่งใช้ยา ความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่มักจะเกิดในช่วงเวลาที่เร่งรีบ ผู้ปฏิบัติงานไม่มีสมาธิบ่อยครั้งที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ไม่ปกติ ปัญหาการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ที่มี ความอาวุโส และความยากในการเข้าถึงข้อมูลขนาดยาที่เหมาะสม ส่งเสริมให้สั่งใช้ยาผิดพลาด แพทย์ส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงความผิดพลาดที่ก่อขึ้น การศึกษานี้สามารถแยกประเภทของปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัญหาการสื่อสาร ปัญหาด้านภาระงาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน

Tuula et al (2008) ทำการศึกษาปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาในประเทศฟินแลนด์ โดยการสำรวจความคิดเห็นของเภสัชกรทั่วประเทศ พบปัจจัยทำให้เกิด ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาร้อยละ 9.72 มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับยา เช่น ยาที่มีลักษณะบรรจุภัณฑ์ คล้ายกัน ยาที่ชื่อคล้ายกัน การแทนด้วยชื่อสามัญทางยา และยาที่มีหลายรูปแบบ พบว่า

มีปัจจัยที่เป็นสำเหตุหลักที่ทา ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา 5 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวกับระบบ เช่น สิ่งแวดล้อมในการทำงาน กระบวนการจ่ายยา การเก็บยาและภาระงาน 2) ปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคคล เช่น ลักษณะและความสามารถในการทำงานของแต่ละคนและการปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละคน 3) ปัจจัยที่เกี่ยวกับลูกค้าหรือผู้รับบริการ เช่น ลูกค้าชวนคุย/ลูกค้าเป็นคนช่างพูดช่างคุยลูกค้ามีหลายใบสั่งยาและลูกค้าในช่วงเร่งรีบ 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยา เช่น ยามีลักษณะบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ยาที่มีชื่อคล้ายกัน และยาที่มีหลายรูปแบบ และ 5) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับใบสั่งยา เช่น ใบสั่งยาที่เขียนด้วยลายมือที่อ่านยาก การสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม ใบสั่งยาที่มีรับยาเดิมและ/หรือมีการเปลี่ยนยาโดยจากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่ทา ให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยามากที่สุด คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบร้อยละ 37.33 เช่น สิ่งแวดล้อมในการทำงาน สิ่งรบกวนในขณะทำงาน สถานที่คับแคบ กระบวนการจ่ายยา การเก็บยาไม่เป็นระเบียบ และภาระงาน เป็นต้น รองลงมาคือปัจจัยด้านความชำนาญของแต่ละคนร้อยละ 29.57 เช่น ลักษณะและความสามารถในการทำงานของแต่ละคน การปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละคน ความผิดพลาดของคน การทำงานด้วยความเคยชิน ความเร่งรีบ ขาดความเอาใจใส่ เป็นต้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับใบสั่งยาร้อยละ 17.26 เช่น การเขียนด้วยลายมือที่อ่านยาก การสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม เป็นต้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยาร้อยละ 9.72 เช่นยาที่มีลักษณะบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ยาที่ชื่อคล้ายกัน การแทนด้วยชื่อสามัญทางยา ยาที่มีหลายรูปแบบ เป็นต้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า/ผู้รับบริการร้อยละ 4.23 เช่น ลูกค้าชวนคุย ลูกค้ามีหลายใบสั่งยา ลูกค้าในช่วงเวลาเร่งรีบ เป็นต้น และปัจจัยอื่นๆร้อยละ 1.86 นอกจากนี้พบร้อยละ 5 ของใบสั่งยาที่มีการจ่ายยาไม่ถูกต้อง และความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่พบมากที่สุด คือ การจ่ายยาผิดชนิด ผิดความแรงหรือผิดขนาดการรักษา การคำนวณยาผิด และความล้มเหลวในการค้นหายาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาส่วนปัจจัยกระตุ้นให้เกิด ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ได้แก่ ภาระงานมาก ชื่อยาที่ออกเสียงคล้ายกันและเขียนคล้ายกัน (Look alike and Sound alike drug names) การสับสนฉลากยาและบรรจุภัณฑ์ สิ่งรบกวน เช่น โทรศัพท์ สถานที่ทำงานถูกออกแบบไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ คับแคบ แออัด เป็นต้น

5.2 งานวิจัยในประเทศไทย

ปรมินทร์ วีระอนันตวัฒน์ และคณะ (2542) ทำการศึกษาเรื่องการบริหารความเสี่ยงในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าในการบริการการจ่ายยาผู้ป่วยในมีความเสี่ยงที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจำแนกความเสี่ยงได้เป็น 4 กลุ่ม คือ การขาดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน การจัดระบบหรือวิธีการปฏิบัติที่ซับซ้อน และซ้ำซ้อน ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ และผู้ปฏิบัติขาดความตระหนักในการทำงาน

วิจิตรา ชูแสนกุล และพรสุข ตันติลีปกร (2544) ศึกษาความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ระหว่างมิถุนายน 2543-มิถุนายน 2544 พบว่า มีใบสั่งยาจำนวน 496,836 ใบ เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 3,855 เหตุการณ์ คิดเป็นอัตราความคลาดเคลื่อน 7.76 เหตุการณ์ (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา)โดยเกิดจากการบันทึกลงคอมพิวเตอร์2,441 เหตุการณ์ (4.91 เหตุการณ์ต่อ 1,000 ใบสั่งยา) ซึ่งเป็นการบันทึกผิดวิธีใช้พบมากที่สุดถึง 805 เหตุการณ์ (ร้อยละ 32.98) และการจัดยา 1,414 เหตุการณ์ (2.85 เหตุการณ์ต่อ 1,000 ใบสั่งยา) มีการจัดจำนวนยาผิด พบ 513 เหตุการณ์ (ร้อยละ 36.28) พบความคลาดเคลื่อนเกิดจากความไม่รอบคอบและความประมาทของผู้ทำงาน 520 เหตุการณ์ (ร้อยละ 58.36) จากบันทึกความคลาดเคลื่อนที่ถูกบันทึกสาเหตุไว้ 891 เหตุการณ์ ซึ่งเกิดจากความพ้องเสียงของยา 108 เหตุการณ์ (ร้อยละ 12.12)

Dejdechasunan (2001) ศึกษารายงานความคลาดเคลื่อนทางยา 946 ครั้ง (ร้อยละ 34.2) จำแนกเป็น ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 165 ครั้ง (ร้อยละ 5.6) ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา 367 ครั้ง (ร้อยละ 13.27) ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา 8 ครั้ง (ร้อยละ 0.29) และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา 406 ครั้ง (ร้อยละ 14.46)

จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์ และคณะ (2548) ทำการศึกษาเชิงระบบของความคลาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คือ พบความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน 0.71 ครั้ง ต่อ 1000 คำสั่งใช้ยา (ร้อยละ 0.071)

ปิยนุช และคณะ (2549) ทำการศึกษาเชิงคุณภาพ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในสถาบันบำราศนราดูร โดยการสำรวจอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาแบบย้อนหลัง ศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งกระบวนการ มีการระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ แล้วจึงรวบรวมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขโดยทีมผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ผลการศึกษาพบ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ร้อยละ 0.08 ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่ง ร้อยละ 0.324 ความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา ร้อยละ 1.569 และความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ร้อยละ 0.121 เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความคลาดเคลื่อนในภาพรวม สามารถจำแนก สาเหตุออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) การขาดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน 2) การจัดระบบหรือวิธีปฏิบัติงานที่ซับซ้อน 3) ผู้ปฏิบัติขาดข้อมูลความรู้ และ 4) ผู้ปฏิบัติขาดความตระหนักในการทำงาน ข้อเสนอเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขจึงมุ่งเน้นที่กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีการกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน มีระบบการตรวจสอบซ้ำ พัฒนาระบบติดตามและรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

อัจฉรีย์ สีหา (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการระบบข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการดักจับข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก และหาอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา เพื่อหารูปแบบในการวิเคราะห์ข้อมูลและเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาระบบงาน ผลการศึกษาพบจำนวนข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากการดักจับจำนวนมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณที่ผ่านมา และสามารถวิเคราะห์ สาเหตุ ปัญหา เพื่อนำมาพัฒนาระบบงาน เช่น 1) จัดทำ LASA list แจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบ เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ แจ้งศูนย์เภสัชสนเทศเพื่อถ่ายภาพติดบอร์ด ประชาสัมพันธ์ฝ่ายจัดซื้อรับทราบเพื่อแจ้งบริษัทยาให้เปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ (package) 2) จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์การผิดชนิดคู่ยาที่เกิดความผิดพลาดบ่อยๆ 5 อันดับแรกในรายไตรมาสในตำแหน่งบันทึกข้อมูล จัดและตรวจสอบยา 3) ใส่ข้อมูลลักษณะยา (Identify) บนฉลากยา 4) ทำ tall man letter 5) มอบหมายเจ้าหน้าที่ประจำตู้ยาแจ้งเวียนยาที่มีการเปลี่ยนบริษัทหรือเปลี่ยนแผงยาหรือเม็ดยา และจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ 6) ปรับเปลี่ยนสติ๊กเกอร์ยาและปรับชั้นวางยา 7) การใช้บาร์โค้ดมาช่วยในตำแหน่งบันทึกข้อมูลยาโดยไม่ต้องพิมพ์ HN (เลขประจำตัวผู้ป่วย) เพื่อลดความคลาดเคลื่อน การผิดชื่อผู้ป่วย ซึ่งแนวทางที่ช่วยป้องกันและแก้ไขลดการเกิดความคลาดเคลื่อน ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องและปลอดภัย

ศริลรัชน์ ฤกษ์ชัยศรี (2559) ศึกษา ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการจัดยาผู้ป่วยนอก แผนกเภสัชกรรมชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุ คือยาที่มีชื่อคล้ายกัน ยาชนิดเดียวกันแต่หลายความแรง ยาที่ชื่อคล้ายกันและถูกจัดวางไว้ใกล้กัน ยาที่มีลักษณะคล้ายกันและถูกจัดวางไว้ใกล้กัน ยาชนิดเดียวกันแต่มีหลายความแรงและถูกจัดวางไว้ใกล้กัน จำนวนรายการยา มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยา ผู้ป่วยนอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

สุรีรัตน์ ลำเลาและระพีพรรณ ฉลองสุข (2560) ศึกษาการพัฒนาระบบก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ ชุตินฺธโร อุทิศ กรุงเทพมหานคร พบว่าในระบบงานเดิมขั้นตอนที่เกิดความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือขั้นตอนจัดยาร้อยละ 55 การพัฒนาระบบการทำงานจากการระดมความคิดและสนทนากลุ่ม สรุปได้คือ 1) การจัดทำระบบเตือนเพื่อแก้ไขปัญหาการจ่ายยารูปคล้ายเสียงพ้อง 2) การปรับปรุงทะเบียนชื่อยาในคอมพิวเตอร์กรณียาที่มีหลายความแรง 3) การสร้างระบบการจัดยา 4) การสร้างระบบการตรวจสอบแบบบันทึกการใช้ยาซ้ำโดยเภสัชกร 5) การจัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทดแทนกรณีเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน ขาด/ลา/ประชุม ซึ่งการพัฒนาระบบการจ่ายยาผู้ป่วยในสามารถลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาได้แต่ต้องติดตามรายงานผลอย่างต่อเนื่องและประเมินผลเป็นระยะเพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้านยาสูงสุด

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ แต่ยังคงพบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาปรากฏอยู่อย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่า รายงานการเกิดอุบัติการณ์ดังกล่าวพบในปริมาณไม่มาก แต่การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในสถานพยาบาลโดยเฉพาะกับผู้ป่วยในเป็นอุบัติการณ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้และไม่ควรบังเกิดขึ้นในสถานพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานต่างๆ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยทำการเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวางระหว่างวันที่ 15 เมษายน 2561 - 15 กรกฎาคม 2561 เพื่อจะได้ทราบสถาณการณ์ปัญหาดังกล่าวและสาเหตุที่แท้จริง เพื่อหาวิธีการป้องกัน พัฒนา และแก้ไข กับเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ของความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชต่อไป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาล วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างวันที่ 15 เมษายน 2561-15 กรกฎาคม จำนวน 115,078 ใบและผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลและจัดยาทั้งหมดในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ ใบสั่งยาทั้งหมด 115,078 ใบของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน เป็นการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกใบสั่งยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยามาเป็นตัวอย่างในการศึกษา ระหว่างวันที่ 15 เมษายน 2561- 15 กรกฎาคม 2561 และผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลและจัดยาทั้งหมดในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล และแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลรายการความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Check list) ที่มีใช้อยู่เดิมของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งมีการพัฒนาขึ้นมาจากสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) 2542) (แสดงในภาคผนวก ข.) เพื่อตรวจสอบรายการความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ประกอบด้วย กระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ และกระบวนการจัดยา ดังนี้

- การพิมพ์ : การพิมพ์ฉลากยาผิดคน การพิมพ์ผิดจำนวนเม็ด/แอมพูล การพิมพ์ผิดจำนวนรายการ การพิมพ์ผิดความแรง การพิมพ์ผิดรูปแบบ และการพิมพ์วิธีใช้ผิด

- การจัด : การจัดยาผิดคนการจัดยาผิดจำนวนเม็ด/แอมพูล การจัดยาผิดจำนวนรายการ การจัดยาผิดความแรง การจัดยาผิดรูปแบบ และการจัดยาผิดบรรจุภัณฑ์ โดยเภสัชกรผู้พบเห็นเหตุการณ์เป็นผู้บันทึก

2. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เพื่อสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำการบันทึกข้อมูลและเจ้าหน้าที่จัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โดยใช้คำถามปลายเปิด จำนวน 2 คำถาม ได้แก่

คำถามที่ 1 สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาเกิดจากอะไรบ้าง

“ท่านทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยา โดยการพิมพ์และการจัดยา ว่าเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง?”

คำถามที่ 2 แนวทางแก้ไขการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยามีอะไรบ้าง

“ท่านมีแนวทางในการแก้ไขและป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์และการจัดยา ด้วยแนวทางใดบ้าง?”

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกและการสัมภาษณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ทำหนังสือขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง โดยได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในวันที่ 10 เมษายน 2561 เลขที่โครงการ 018/61

3.2 เมื่อได้รับการอนุญาตแล้วผู้วิจัยทำการประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงเรื่องขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเข้ามาเก็บรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา

3.3 ก่อนที่จะให้เริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบกับเภสัชกร เจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในอธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการลงบันทึกข้อมูลในใบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ความมีอิสระในการเข้าร่วมการวิจัยซึ่งไม่มีผลกระทบทั้งด้านส่วนตัวและหน้าที่การงานแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น ก่อนที่จะให้เริ่มเก็บข้อมูล

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากใบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา จากใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นเวลา 3 เดือน ที่บันทึกข้อมูลโดยเภสัชกร และเจ้าหน้าที่ผู้พบเห็นเหตุการณ์

3.5 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบใบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่ได้รับจากหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

3.6 ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ทำการบันทึกข้อมูลและเจ้าหน้าที่จัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในประเด็นของสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาและการจัดยา หลังจากเก็บข้อมูลเสร็จ 1 สัปดาห์ โดยการบันทึกเทป

3.7 ถอดเทปและตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลจากการสัมภาษณ์

3.8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อสรุปสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาและการจัดยา

3.9 เขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายได้ จำนวน 645 รายการ นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอัตราความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเทียบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

4.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูล (กัลยา วานิชย์บัญชา 2550, น. 48)

$$P = \frac{f}{n}(100)$$

เมื่อ P แทน ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

F แทน ความถี่ของข้อมูลในแต่ละกลุ่ม

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

4.2 สถิติอื่นๆ ได้แก่

การวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอัตราความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเทียบกับจำนวนวันนอน ใช้สูตรดังตัวอย่าง

อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน คือ

$$\text{อัตรา} = \frac{\text{จำนวนความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา} \times 1000}{\text{จำนวนวันนอนทั้งหมด}}$$

(หน่วยเป็นครั้ง : 1,000 วันนอน)

หมายเหตุ จำนวนวันนอนทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผลรวมของจำนวนเตียงที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของทุกหอผู้ป่วยในแต่ละวันของช่วงที่ทำการศึกษา

นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาตามลักษณะของความคลาดเคลื่อนเป็นอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อน และร้อยละ ใช้สูตรดังตัวอย่าง

ร้อยละความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา คือ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา} \times 100}{\text{จำนวนความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาทั้งหมด}}$$

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ลักษณะ และสาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลจากใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่ 15 เมษายน 2561-15 กรกฎาคม 2561 พบความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจำนวน 645 รายการ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลตรวจสอบรายการความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา ร่วมกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำการบันทึกข้อมูลและเจ้าหน้าที่จัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยโดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อค้นหาสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ และสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจัดยา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 อุบัติการณ์ และการกระจายความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

ตอนที่ 2 ลักษณะ และสาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

ตอนที่ 1 อุบัติการณ์ และการกระจายความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

1.1 อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในในช่วงเวลา 3 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเกี่ยวกับการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน สามารถนำมาวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในเทียบกับจำนวนวันนอน หน่วยเป็นครั้ง : 1,000 วันนอน พบความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากกระบวนการคัดลอกใบสั่งยาโดยการพิมพ์และการจัดยาจำนวน 645 รายงาน โดยมีวันนอน 52,181 วันนอน คิดเป็นอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 12.36 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ได้ผลดังนี้

อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา = $\frac{645 \times 1000}{52,181}$

= 12.36

1.2 อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในแต่ละเดือน

การวิจัยนี้รวบรวมข้อมูลจากใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นเวลา 3 เดือน ในช่วงตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2561-15 กรกฎาคม 2561 จำนวน 115,078 ใบ และจากจำนวนรายการยา 321,315 รายการ การกระจายของความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน

เดือนที่ทำการสำรวจ	ความคลาดเคลื่อน		อัตราอุบัติการณ์ (ต่อพันวันนอนต่อเดือน)
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	
เดือนที่ 1	187	29.00	3.58
เดือนที่ 2	255	39.53	4.89
เดือนที่ 3	203	31.47	3.89
รวม	**645**	**100.00**	**12.36**

จากตารางที่ 4.1 พบว่า อัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในในช่วงเวลา 3 เดือน เท่ากับ 12.36 ต่อพันวันนอน มีค่าเฉลี่ย 4.12 ต่อพันวันนอน อัตราอุบัติการณ์อยู่ระหว่าง 3.58-4.89 ต่อพันวันนอน โดยพบว่า การกระจายของความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน เดือนที่ 2 ช่วงระหว่าง 16 พฤษภาคม 2561-15 มิถุนายน 2561 พบการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในสูงที่สุด คือ 4.89 เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 255 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.53 รองลงมา คือ เดือนที่ 3 ช่วง 16 มิถุนายน 2561-15 กรกฎาคม 2561 มีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน 3.89 เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 203 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.47 และเดือนที่ 1 ช่วง 15 เมษายน 2561- 15 พฤษภาคม 2561 มีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน 3.58 เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 187 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.00 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วย

ในช่วงเดือนที่ 1-3 ซึ่งมีค่าเป็น 1.06, 0.86 และ 1.13 ครั้งต่อพันวันนอนตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการที่หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในสามารถตรวจพบความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาได้ก่อนที่จะจ่ายยาออกไปให้หอผู้ป่วยและทำการแก้ไขความผิดพลาดนั้นให้ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาตามคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ มิเช่นนั้นความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาของผู้ป่วยในจะเพิ่มสูงขึ้น อาจเพิ่มความเสี่ยงให้กับผู้ป่วยในการได้รับยาผิดได้

ผลการศึกษากระจายของความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในจำแนกตามขั้นตอนการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเกี่ยวกับการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในจำแนกตามขั้นตอนการทำงาน

(N=645)

ลักษณะความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อน การจ่ายยา	จำนวนเหตุการณ์ (ครั้ง)	ร้อยละ
1. การคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์		
1.1 บันทึกผิดจำนวน/ปริมาณ	42	6.51
1.2 บันทึกรายการไม่ครบหรือเกินรายการ	48	7.44
1.3 บันทึกผิดความแรง	20	3.10
1.4 บันทึกผิดรูปแบบ	23	3.56
1.5 บันทึกผู้ป่วยผิดราย	13	2.02
1.6 บันทึกผิดชนิดของยา	75	11.63
1.7 บันทึกผิดวิธีใช้	122	18.91
รวม	**343**	**53.18**
2. การจัดยา		
2.1 จัดยาผิดจำนวน	107	16.59
2.2 จัดยารายการไม่ครบหรือเกินรายการ	56	8.68
2.3 จัดยาผิดความแรง	29	4.50
2.4 จัดยาผิดรูปแบบ	12	1.86
2.5 จัดยาผิดบรรจุภัณฑ์	3	0.47

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(N=645)

ลักษณะความคลาดเคลื่อนในกระบวนการก่อน การจ่ายยา	จำนวนเหตุการณ์ (ครั้ง)	ร้อยละ
2.6 จัดยาผิดชนิด	94	14.57
2.7 จัดยาผิดราย	1	0.16
รวม	**302**	**46.82**

จากตารางที่ 4.2 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในจำแนกตามขั้นตอนการทำงาน พบว่า ขั้นตอนการทำงานที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในมากที่สุด คือกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ เกิดเหตุการณ์ 343 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.18 และรองลงมาคือ เกิดจากกระบวนการจัดยา เกิดเหตุการณ์ 302 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 46.82

ความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ เกิดจากการบันทึกผิดวิธีใช้มากที่สุด เกิดเหตุการณ์ 122 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.91 และความคลาดเคลื่อนจากการจัดยา เกิดจากการจัดยาผิดจำนวนมากที่สุด เกิดเหตุการณ์ 107 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.59

1.3 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากกระบวนการพิมพ์ จำแนกตามสาเหตุ

เมื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากกระบวนการพิมพ์ จะเห็นได้ว่ามีสาเหตุมาจากชื่อขึ้นต้นเหมือนกันมากที่สุด เกิดเหตุการณ์จำนวน 169 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.27 สาเหตุรองลงมาคือ คัดลอกคำสั่งใช้ยาผิดชนิดจากความเร่งรีบในการทำงาน เกิดเหตุการณ์จำนวน 100 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.16 และคัดลอกคำสั่งใช้ยาผิดจากชื่อคล้ายกัน เกิดเหตุการณ์จำนวน 74 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.57 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของผู้ป่วยในที่เกิดจากกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์

(N=343)

สาเหตุ	จำนวนเหตุการณ์ (ครั้ง)	ร้อยละ
ผลิตภัณฑ์ยาชื่อขึ้นต้นเหมือนกัน	169	49.27
ความเร่งรีบในการทำงาน	100	29.16
ผลิตภัณฑ์ยาชื่อคล้ายกัน	74	21.57
รวม	**343**	**100.00**

และพบว่าความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของผู้ป่วยในที่เกิดจากกระบวนการจัดยามีสาเหตุดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในจากกระบวนการจัดยา

(N=302)

สาเหตุ	จำนวนเหตุการณ์ (ครั้ง)	ร้อยละ
ความเร่งรีบในการทำงาน	118	39.07
ยาชื่อคล้ายกัน	92	30.47
ยาชื่อขึ้นต้นเหมือนกัน	55	18.21
ความเคยชินกับตำแหน่งวางยาที่อยู่ใกล้กัน	37	12.25
รวม	**302**	**100.00**

จากตารางที่ 4.4 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของผู้ป่วยในที่เกิดจากกระบวนการจัดยา ทั้งหมด 302 ครั้ง พบว่า ความคลาดเคลื่อนที่เกิดมากที่สุดมีสาเหตุมาจากความเร่งรีบในการทำงานเพื่อให้ทันกับเวลา มีจำนวน 118 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.07 สาเหตุรองลงมาคือผิดจากผลิตภัณฑ์ยาที่มีความพ้องเสียง (sound alike) คือชื่อคล้ายกันเกิดเหตุการณ์จำนวน 92 ครั้ง

คิดเป็นร้อยละ 30.47 และจากความเคยชินกับตำแหน่งวางยาที่ใกล้กัน จึงหยิบยาโดยไม่ได้ดูชื่อยา ทำให้จัดยาผิดชนิดเกิดน้อยที่สุดจำนวน 37 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.25 ตามลำดับ

โดยจากความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาทั้งหมดไม่ว่าจะเกิดจากกระบวนการพิมพ์หรือกระบวนการจัดยา ถ้าผู้ป่วยได้รับยาเหล่านี้ที่ไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง ก็อาจจะส่งผลต่อการรักษา ต้องอยู่โรงพยาบาลยาวนานขึ้น ในบางกรณีอาจถึงแก่ชีวิต

ดังนั้นการทราบถึงลักษณะและสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนดังกล่าวจะนำไปสู่การวางแนวทางป้องกันความเสี่ยงเหล่านั้นที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เกิดขึ้นหรือมีโอกาสเกิดน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในจากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์แบบไม่มีโตรงสร้าง พบว่า

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำการบันทึกข้อมูลและเจ้าหน้าที่จัด ยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 6 คน เป็นเพศหญิง 5 คน และเพศชาย 1 คน

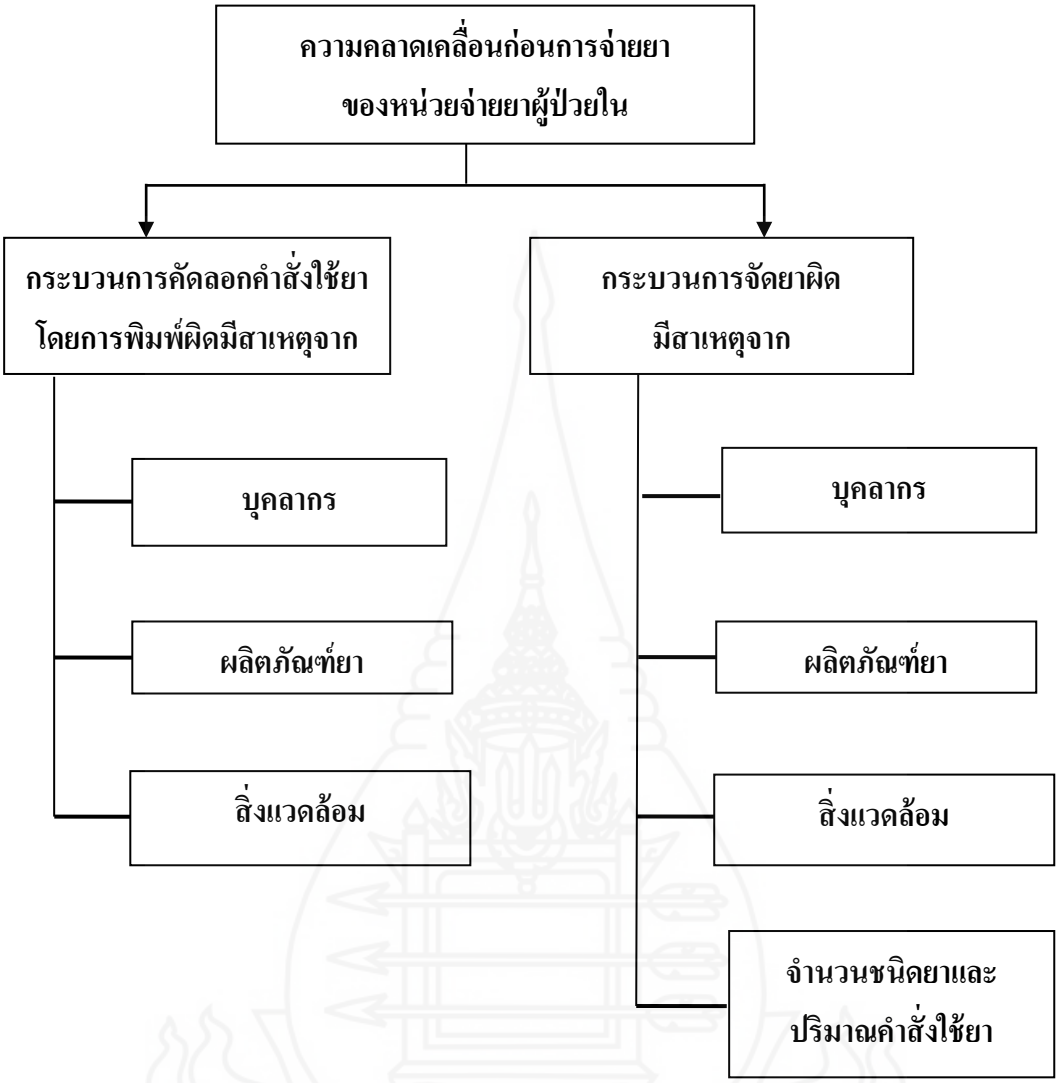
ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 4 คน รองลงมาคือ 25-35 ปี และ 46-55 ปี จำนวนช่วงละ 1 คน

สถานะของผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลจำนวน 4 คน และเจ้าหน้าที่จัดยาจำนวน 2 คน

ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 3 คน และปริญญาตรี จำนวน 3 คน

อายุงานมากที่สุดในช่วงระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 3 คน รองลงมาคือช่วงระหว่าง 11-20 ปี จำนวน 2 คน และช่วงระหว่างน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างถึงสาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์และกระบวนการจัดยา สามารถแสดงเป็นแผนภูมิถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แสดงภาพความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

2.2 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์จากการสัมภาษณ์

ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในในกระบวน การคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์จากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง พบ 3 ประเด็นหลัก คือ

2.2.1 บุคลากร ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคน ร้อยละ 100 คิดว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นมีสาเหตุจาก

1) "ลายมือของแพทย์ อ่านยากไม่ชัดเจน อ่านไม่ออกจึงใช้การเดา"

ลายมือของบุคลากรทางการแพทย์ เขียนไม่ชัดเจน ยากแก่การอ่านเพื่อนำไปจัดพิมพ์ใบรายการยา โดยเฉพาะยาที่มีชื่อคล้ายกัน อาจทำให้ผู้บันทึกข้อมูลอ่านเป็นยาอีกชนิดที่ไม่ตรงกับคำสั่งใช้ยา จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาซึ่งส่งผลกระทบต่อข้อมูลในการรักษาผู้ป่วย

2) "รีบทำงานให้เสร็จเพราะใบสั่งยามีเยอะ จึงไม่ได้ทบทวนใบยาซ้ำ"

การปฏิบัติงานของบุคลากร ไม่ทำตามคู่มือการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน โดยอาจข้ามขั้นตอนตามที่คู่มือปฏิบัติงานกำหนดไว้ เช่น บุคลากรไม่มีการอ่านทบทวนใบสั่งยาซ้ำอีกครั้งหลังจากการพิมพ์ใบรายการยาเสร็จ โดยอาจอ่านใบสั่งยาแบบผ่านๆอย่างรวดเร็ว เป็นต้น

3) "บางครั้งคิดถึงเรื่องอื่น หรือบางครั้งก็ดูโทรศัพท์"

สมาธิของบุคลากร บุคลากรขาดสมาธิ จิตใจไม่ได้จดจ่ออยู่กับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่ เช่น ในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่อยู่อาจคิดถึงเรื่องอื่นที่มีผลกระทบต่อชีวิตในช่วงนั้นๆ การสนทนากับเพื่อนร่วมงานในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงจิตใจจดจ่ออยู่กับโทรศัพท์มือถือของตนเอง

4) "คนทำงานมีน้อย แต่ใบสั่งยามีปริมาณมาก บางครั้งจึงเกิดความเหนื่อย"

"ห้องจ่ายยาในต้องทำงานให้ทันกับตัวชี้วัด จึงต้องเร่งรีบทำงาน เพราะกลัวว่าจะช้าที่ตนเอง"

อัตรากำลังต่อภาระงานของบุคลากรไม่เหมาะสม เนื่องจากบุคลากรในการปฏิบัติงานมีจำนวนน้อย คือ 4 คนเมื่อเทียบกับปริมาณใบสั่งยาในแต่ละวันที่มีมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยประมาณหนึ่งพันใบสั่งยาต่อวัน ทั้งงานที่ต้องให้บริการจัดพิมพ์ใบสั่งยาของผู้ป่วย งานเอกสารและงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมจากทางหน่วยงาน ทำให้มีงานล้นมือ จึงต้องเร่งรีบในการทำงาน นอกจากนี้ยังต้องทำงานให้ทันเวลาตามตัวชี้วัดของหน่วยงานที่ตั้งไว้ เช่น ตัวชี้วัดกำหนด

ระยะเวลารอรับยาด่วนต้องจ่ายให้หอผู้ป่วยได้ภายใน 10 นาที โดยเฉพาะถ้าในวันนั้นมีปริมาณใบสั่งยาที่ต้องการยาด่วนเข้ามาที่หน่วยจ่ายยามาก และหลายหอผู้ป่วย ทำให้บุคลากรเกิดความเมื่อยล้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่บุคลากรขาด ซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและความเสี่ยงที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งสิ้น

5) "ต้องอยู่เวรบ่ายดึกบ่อย เพราะคนอยู่เวรมีน้อย อาจมีเบลอ ง่วงบ้าง จึงคีย์ใบสั่งยาผิด"

ความพร้อมในการปฏิบัติงาน บุคลากรไม่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 50 เนื่องจากต้องปฏิบัติงานทั้งในช่วงเวลาปกติ และช่วงนอกเวลาร่วมด้วยทั้งการขึ้นเวรบ่ายและดึก เพราะเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลมีไม่เพียงพอจากการลาออก โอนย้ายไปปฏิบัติงานที่อื่นและไม่มีผู้เข้ามาสมัครทดแทน จึงต้องปฏิบัติงานช่วงนอกเวลาบ่อยขึ้น จากสภาพร่างกายของบุคลากรที่ปฏิบัติงานมากเกินไป ร่างกายจึงพักผ่อนไม่เพียงพอ ส่งผลทำให้เกิดความเหนื่อย เมื่อยล้าอาจเป็นสาเหตุทำให้บันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อนได้

6) "ไม่ทราบว่ายานี้รักษาโรคอะไร ถ้ารู้ก็อาจจะเดายาได้จากการวินิจฉัยโรคของแพทย์"

ความรู้และความชำนาญในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 25 บุคลากรขาดความรู้และความชำนาญในเรื่องยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้รักษาโรคพื้นฐาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ เนื่องจากการมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาโรคจะช่วยทำให้ลดความเสี่ยงในการจัดพิมพ์ใบยาคลาดเคลื่อนลงได้ เช่น การรักษาผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคเป็นความดันโลหิตสูง แพทย์ต้องการสั่งใช้ยา Atenolol ถ้าบุคลากรมีความรู้เรื่องยาก็จะทำให้ลดความเสี่ยงที่จะจัดพิมพ์ใบรายการยาผิดชนิดเป็นยา Allopurinol ที่เป็นยารักษาโรคเก๊าต์ ซึ่งขึ้นต้นด้วยตัวอักษรเดียวกันลงได้ เป็นต้น

2.2.2 ผลิตภัณฑ์ยา ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 พบว่าคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ยามีผลต่อการปฏิบัติงาน คือ

1) "ชื่อยาออกเสียงคล้ายกัน บางครั้งทำให้พิมพ์ผิด"

ชื่อยา มีความใกล้เคียงกัน การออกเสียงคล้ายกัน (sound alike drugs) เช่น ciprofloxacin และ levofloxacin ถ้ามีการอ่านแบบไม่รอบคอบ อาจส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

2) "ยามีหลายยี่ห้อ บางครั้งก็สับสน ไม่แน่ใจว่าต้องเปลี่ยนเป็นยาบัญชี2 หรือไม่"

ชื่อสามัญของยา ยาชื่อสามัญเดียวกันในโรงพยาบาลมีหลายตัวทั้งยาต้นแบบยาสามัญ เช่น voltaren และ diclofenac เมื่อแพทย์เขียนใบสั่งยาเป็น voltaren ในผู้ป่วยสิทธิ์ประกันสังคม

ซึ่งตามระเบียบที่ตั้งไว้จะต้องจ่ายยา diclofenac ที่เป็นรายการยาบัญชี 2 อาจทำให้เจ้าหน้าที่ที่บันทึกข้อมูลอาจเกิดความสับสนว่าจะต้องบันทึกยารายการไหนหรืออาจเผอเรอบันทึกเป็นรายการยาบัญชี 3 ได้

3) "ยามีหลายความแรง ซึ่งจะใช้ชื่อขึ้นต้นเหมือนกัน บางครั้งอ่านไม่รอบคอบก็ทำให้เลือกบันทึกยาผิดขนาดได้"

ขนาดความแรงของยา ยาหนึ่งชนิดมีหลายความแรง โดยการตั้งชื่อในระบบของหน่วยงาน จะใช้ชื่อสามัญนำหน้าก่อนขนาดยา ทำให้เกิดความเสี่ยงในการบันทึกข้อมูล หากบุคลากรขาดความรอบคอบในการบันทึกข้อมูล อาจเลือกผิดพลาดคือใช้ยาถูกชนิดแต่ผิดขนาดได้ เช่น แพทย์ต้องการสั่งจ่ายยา carvedilol ขนาด 25 มิลลิกรัม แต่เจ้าหน้าที่อาจบันทึกเป็น carvedilol ขนาด 6.25 มิลลิกรัม ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่ตรงตามขนาดที่แพทย์สั่ง

2.2.3 ระบบและสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 คิดว่ามีกระบวนการและระบบส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนทางยา โดยมีสาเหตุจาก

1) "เปลี่ยนระบบยาจาก 3 วัน เป็น 1 วัน จึงต้องคีย์ข้อมูลเพิ่มขึ้น ใบสั่งยาเพิ่มขึ้น ต้องทำงานมากขึ้น ทำให้รู้สึกเหนื่อย"

การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน โดยมีการเปลี่ยนแปลงระบบในการจ่ายยาฉีดจากการจ่ายยาทุก 3 วันเป็นการจ่ายยาทุกวัน (one day dose) ทำให้ภาระงานเพิ่มขึ้นจากเดิมที่จัดเตรียมยา 3 วันต่อครั้งต้องเปลี่ยนมาจัดเตรียมทุกวัน

2) "ระเบียบการปฏิบัติงานมีจำนวนมาก ซับซ้อน บางครั้งสับสนในการปฏิบัติงาน"

ระเบียบการปฏิบัติงานมีจำนวนมาก ส่งผลต่อกระบวนการทำงานของบุคลากร เนื่องจากระเบียบปฏิบัติมีรายละเอียดที่ซับซ้อน เกิดความยุ่งยาก และสับสนในการปฏิบัติงาน เช่น ระเบียบบัญชียา โดยมีระเบียบว่า กรณีที่แพทย์สั่งจ่ายยาบัญชี 3 ในผู้ป่วยสิทธิ์ประกันสุขภาพถ้วนหน้าและประกันสังคม ถ้ามียารายการเดียวกันเพื่อทดแทนในบัญชี 2 เจ้าหน้าที่ต้องมีการเปลี่ยนยาเป็นยาบัญชี 2 ให้ผู้ป่วยก่อนถึงจะสามารถจัดพิมพ์ได้ แต่ถ้าไม่มียาสำหรับเปลี่ยนก็ไม่สามารถจ่ายให้ได้ต้องไปขออนุมัติจากผู้บริหารก่อน ระเบียบการสั่งจ่ายยาเคมีบำบัดที่มีความซับซ้อน บางรายการจ่ายครั้งเดียว บางรายการจ่ายต่อเนื่อง ระเบียบการสั่งจ่ายยาต้านจุลชีพที่ต้องมีแบบบันทึกการใช้ มีการกำหนดรายการยา เป็นต้น

3) "การบันทึกข้อมูลมีรายละเอียดมาก บางครั้งมีคำสั่งใช้ยาพิเศษ ต้องย่อคำสั่งให้เข้าใจและพอกับบรรทัดบนสติ๊กเกอร์ เนื่องจากยาบางตัวจะมีฉลากช่วยอยู่ด้วย"

ระบบการบันทึกข้อมูล เพื่อยืนยันการใช้ยามีรายละเอียดที่มาก ยากแก่การปฏิบัติงาน ผู้บันทึกต้องความละเอียด และมีสมาธิในการบันทึก เนื่องจากคำสั่งยืนยันอาจทำให้

เกิดความสับสน ต้องใช้ความระมัดระวังรวมถึงในการบันทึกคำสั่งพิเศษบางครั้งต้องย่อคำสั่งใช้ยาเพื่อให้ใส่ข้อมูลได้หมด เพียงพอกับบรรทัดบนสติ๊กเกอร์ที่แปะซองยาเนื่องจากยาบางตัวจะมีฉลากช่วยอยู่ด้วย นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดยังมีความยุ่งยากในการบันทึก ข้อมูล เช่น ยาฉีดจ่าย 1 วัน ยาเม็ดจ่าย 3 วัน บางกรณีจ่ายครั้งเดียว และมีหลายรายการ การบันทึกข้อมูลยาต้านจุลชีพที่ต้องมีแบบประเมินการใช้ยา (drug use evaluation) จะต้องมีรายละเอียด ในการบันทึกมาก เช่น การจ่ายยาแบบ empirical day จะจ่ายให้ 1 วันทำให้ผู้บันทึกต้องไป double click ในคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ไขจำนวนยาในการบันทึก เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ถูกตั้งไว้สำหรับจ่ายยา 3 วัน รวมทั้งต้องบันทึกข้อมูลเพิ่มว่าเป็น empirical ครั้งที่เท่าไหร่ ใช้กี่วัน และต้องไปใส่วันหยุดใช้ยาด้วย เนื่องจากถ้าไม่ใส่วันหยุด ระบบคอมพิวเตอร์จะออกสติ๊กเกอร์มาให้อัตโนมัติ โดยจะเห็นว่ามีหลายขั้นตอนกว่าจะครบถ้วนสมบูรณ์ จากความยุ่งยากเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดได้ ในบางกรณีที่เป็นผู้ป่วยสิทธิ์ต้นสังกัดและมียาชนิดเดียวกัน 2 ยี่ห้อ ซึ่งผู้ป่วยสามารถใช้ได้ทั้ง 2 ยี่ห้อ แต่ปกติระบบคอมพิวเตอร์จะถูกตั้งไว้ให้ถามผู้บันทึกว่าจะเปลี่ยนยาเป็นยาบัญชี 2 ซึ่งราคาถูกกว่าหรือไม่ บางครั้งผู้บันทึกอาจเกิดความเคยชินในการที่ใช้ยาบัญชี 2 จึงกดยอมรับทั้งที่แพทย์ต้องการใช้ยาบัญชี 3 และปกติยาบัญชี 3 จะไม่สามารถใช้กับผู้ป่วยในได้ นอกจากไปขออนุมัติการใช้มาก่อนจากผู้บริหาร ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์จะถามผู้บันทึกว่ามีใบอนุมัติหรือไม่ ถ้าเกิดเลือกผิดก็จะทำให้ไม่สามารถได้ยา ทั้งที่มีการอนุมัติแล้วหรือยังไม่มีการอนุมัติแต่เลือกผิดก็ทำให้ผู้ป่วยได้ยาทั้งที่ยังไม่อนุมัติ และเมื่อเลือกเสร็จก็ต้องบันทึกด้วยว่ามีการอนุมัติแล้ว รวมถึงหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในมีการลงเวลาทุกขั้นตอนของการทำงานในใบสั่งยาด่วนเพื่อจับเวลาและเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความเร่งรีบ กลัวว่าจะช้าที่ตนเองจึงอาจเกิดความผิดพลาดได้ เพราะต้องทำงานแข่งกับเวลา

4) "ยาตั้งชื่อโดยใช้ชื่อสามัญนำหน้า ถ้ายามีหลายความแรงก็มีโอกาสเลือกผิดเพราะชื่อขึ้นต้นเหมือนกัน"

"ยาที่มีหลายตัวและชื่อสามัญเดียวกัน เมื่อแพทย์สั่งให้บางครั้งก็สับสนว่าต้องเปลี่ยนเป็นยาบัญชี 2 ที่ราคาถูกกว่าหรือไม่"

ระบบการตั้งชื่อยา คิดเป็นร้อยละ 25 โดยทางฝ่ายเภสัชกรรมมีการตั้งชื่อยาในคอมพิวเตอร์โดยใช้ชื่อสามัญของยานำหน้า เช่น ยา Atorvastain มี 3 ความแรง คือ 10, 20 และ 40 มิลลิกรัม มี 3 รหัสยา ซึ่งยาที่ใช้ในการรักษาโรคเดียวกันนั้นบางครั้งมีชื่อสามัญเดียวกันแต่ใช้รักษาผู้ป่วยคนละความแรง และในบางรายการยาชื่อสามัญเดียวกันแต่โรงพยาบาลมีมากกว่า 1 บริษัทผู้ผลิต เช่น voltaren และ diclofenac อาจทำให้เกิดความสับสน เนื่องจากมีชื่อขึ้นต้นเหมือนกัน เมื่อบันทึกข้อมูลโดยการพิมพ์ใบสั่งยาซึ่งผู้บันทึกอ่านข้อมูลในคอมพิวเตอร์ไม่ละเอียด ส่งผลให้อาจเลือกความแรงผิดหรือยาผิดได้

5) "ระบบคอมพิวเตอร์เสียบ่อย เมื่อกลับมาใช้งานได้ก็ต้องรีบทำงานให้เสร็จ เพราะใบสั่งยารอคีย์เยอะ"

ความไม่พร้อมของเครื่องมือ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์บกพร่อง เสียบ่อย ทำให้การทำงานติดขัด ล่าช้า เจ้าหน้าที่จึงต้องเร่งรีบในการทำงานเพื่อให้ทันกับปริมาณงานที่มีอยู่ ส่งผลต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูลได้ คิดเป็นร้อยละ 50

6) "เก้าอี้นั่งไม่สบาย ทำให้เมื่อย"

อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ที่ไม่เหมาะสมกับการใช้ในการปฏิบัติงาน คือ เก้าอี้ในการทำงานไม่เหมาะกับสรีระร่างกาย เมื่อนั่งทำงานทั้งวัน ร่างกายจึงเกิดความเมื่อยล้า ส่งผลเสียต่อร่างกายของบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 25

7) "บริเวณที่นั่งทำงานแสงไม่เพียงพอ มองเห็นใบสั่งยาไม่ค่อยชัด"

แสงสว่าง ห้องทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการมองเห็น โดยเฉพาะในกรณีที่เจ้าหน้าที่มีปัญหาด้านสายตา คิดเป็นร้อยละ 25

8) "เจ้าหน้าที่ที่มารอรับยายืนรอตรงเคาน์เตอร์ คุยส่งเสียงดัง ทำให้ขาดสมาธิ และเกิดความกดดันที่ต้องรีบคีย์ใบสั่งยาให้เสร็จ"

เสียง มีเสียงดังรบกวนจากการมารับยาของเจ้าหน้าที่ที่มาเบิกยาเพื่อนำยาไปส่งบนหอผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 50 โดยการที่มีเจ้าหน้าที่จากหอผู้ป่วยที่มารอรับยาด่วน มีการส่งเสียงพูดคุยกัน รบกวนการทำงาน และทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความกดดัน ต้องเร่งรีบ จึงอาจทำส่งผลต่อการทำงานเกิดความคลาดเคลื่อนได้

2.3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการจัดยาจากการสัมภาษณ์

ผลการวิจัย พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในในกระบวน กระบวนการจัดยาโดยการพิมพ์จากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง พบ 4 ประเด็นหลัก คือ

2.3.1 บุคลากร ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 คิดว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนเกิดจาก

1) "รู้ว่ายาอยู่บริเวณนี้ ก็หยิบเลยโดยไม่ได้มองดูชื่อยาก่อน ทำให้จัดยาผิด"

การปฏิบัติงานของบุคลากร ไม่เป็นไปตามคู่มือวิธีปฏิบัติในการจัดยาที่กำหนดไว้ เช่น การอ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน ไม่อ่านทวนซ้ำ ใช้ความคุ้นชินในการทำงาน เช่น บุคลากรใช้ความคุ้นชินในการหยิบยาออกจากตำแหน่งที่จัดวาง โดยไม่มีการดูชื่อรายการยา ความแรง รูปแบบของยาก่อนการจัดยา รวมถึงขาดการตรวจสอบซ้ำหลังการจัดยาเสร็จให้แก่ผู้ป่วย

2) "บางครั้งคุยกับเพื่อนหรือได้ยินเสียงโทรศัพท์มือถือดังก็หันไปดู ทำให้ขาดสมาธิ"

สมาธิของบุคลากร บุคลากรขาดสมาธิในระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น การคุยกับเพื่อนร่วมงานในระหว่างปฏิบัติงาน รวมถึงการที่ใจจดจ่ออยู่กับข้อความในโทรศัพท์มือถือหรือสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ไม่ได้จดจ่ออยู่กับงานที่ทำ

3) "เจ้าหน้าที่มีน้อย แต่ใบสั่งยามีมาก ทำให้ต้องรีบจัดยา เพื่อให้เสร็จทัน โดยเฉพาะเวลาคนขาดจะเหนื่อยมาก"

อัตรากำลังต่อภาระงานของบุคลากรไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่บุคลากรขาด เนื่องจากบุคลากรในการปฏิบัติงานมีจำนวนน้อย คือ 2 คนเมื่อเทียบกับปริมาณใบสั่งยาในแต่ละวันที่มีมาก เจ้าหน้าที่จึงต้องทำงานอย่างเร่งรีบเพื่อให้ทันกับเวลา

2.3.2 ผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายชนิด ส่งผลทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 100 คิดว่ามีสาเหตุจาก

1) "ยามีชื่อคล้ายกัน บางครั้งมองฉลากผ่านๆ ทำให้หยิบผิด"

ชื่อยา มีความใกล้เคียงกัน การออกเสียงคล้ายกัน (Sound alike drugs) เช่น Dobutamine Injection กับ Dopamine Injection, Xarator กับ Xarelto เป็นต้น ถ้าเจ้าหน้าที่จัดยาอ่านฉลากยาแบบผ่านๆโดยไม่ตั้งใจ อาจส่งผลทำให้จัดยาผิดและเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาขึ้นได้

2) "ยามีกล่อง แผง สี ลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายกันมาก บางครั้งอยู่ในแผงแต่เมื่อเปลี่ยนมาเป็นเม็ดเปลือย ทำให้ไปเหมือนกับยาอีกตัว"

ลักษณะยาพ้องรูป (Look alike drugs)โดยยาชนิดเดียวกันในโรงพยาบาลมีหลายขนาดหรือหลายความแรง เช่น Atorvastatin 10, 20 และ 40 มิลลิกรัม ซึ่งลักษณะของบรรจุภัณฑ์และแผงยามีความคล้ายคลึงกันเหมือนกัน รวมไปทั้งตัวอักษรและสี ซึ่งมาจากผู้ผลิตรายเดียวกัน (Look alike drugs) ทำให้เกิดความสับสน เช่น ยา Penicillin G sodium Injection กับยา Streptomycin Injection เป็นต้น และยามีรูปร่างหน้าตาที่คล้ายกัน (Look alike drugs) เช่น Isoniazid กับ Allopurinol ที่เม็ดกลมสีขาวเหมือนกัน ขนาดใกล้เคียงกัน , Diclofenac กับ Dextromethorphan ที่เม็ดมีสีเหลือง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ของยา ทำให้รูปลักษณ์ภายนอก ของยาเปลี่ยนไปจากเดิมแต่กลับไปคล้ายกับบรรจุภัณฑ์ของยาตัวอื่น เช่น ยา Dextromethorphan และ Diclofenac เปลี่ยนรูปแบบจากยาแผง เป็นยาเม็ดเปลือยบรรจุในขวด ทำให้ลักษณะคล้ายกับยาตัวอื่นที่มีอยู่เดิมจากลักษณะที่คล้ายกันนี้อาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดในกระบวนการจัดได้

3) "ชื่อยาขึ้นต้นเหมือนกัน บางครั้งอ่านไม่ครบ จึงหยิบผิดขนาด"

ยาบางรายการที่มีชื่อสามัญเดียวกันในโรงพยาบาลมีหลายผู้ผลิต ซึ่งการจัดทำทะเบียนยาในระบบคอมพิวเตอร์จะใช้ชื่อสามัญนำหน้าแล้ววงเล็บชื่อการค้าตามหลัง ดังนั้นในกระบวนการจัดเตรียมยา หากเจ้าหน้าที่อ่านชื่อยาบนซองยา ไม่ครบถ้วน โดยอ่านเพียงชื่อสามัญข้างหน้า อาจทำให้หยิบผิดความแรงได้

4) "ชื่อยาขึ้นต้นเหมือนกัน บางครั้งอ่านไม่ครบ จึงหยิบผิดรูปแบบ"

รูปแบบยา ยาบางรายการอาจมีหลายรูปแบบทั้งในรูปแบบเม็ด รูปแบบน้ำ รูปแบบฉีด รูปแบบทา เช่น diclofenac tablet ,injection และ gel เมื่อเจ้าหน้าที่จัดเตรียมยาต้องอ่านใบสั่งใช้ยาให้ครบทั้งชื่อยาและรูปแบบ ถ้าอ่านไม่ครบจะทำให้จัดยาผิดได้

5) "ขนาดตัวอักษรบนสติ๊กเกอร์ที่พิมพ์ชื่อยาเล็ก มองไม่ค่อยชัด"

ขนาดตัวอักษรสติ๊กเกอร์ที่พิมพ์ชื่อยามีขนาดเล็ก ทำให้ยากแก่การมองเห็น โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีปัญหาทางด้านสายตา คิดเป็นร้อยละ 50

2.3.3 ระบบและสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 คิดว่า มีสาเหตุจาก

1) "เปลี่ยนการจ่ายยาฉีดจาก 3 วันเป็น 1 วัน ทำให้ต้องทำงานเพิ่มขึ้น"

กระบวนการทำงาน หน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงระบบในการจ่ายยาฉีดจากการจ่ายยาฉีดทุก 3 วันเป็นการจ่ายวันต่อวัน ส่งผลทำให้ปริมาณใบสั่งยาในแต่ละวันเพิ่มมากขึ้น ภาระงานต่อคนจึงมากขึ้นด้วย

2) "เก็บยาคืนที่ได้จากหอผู้ป่วยเอง ไม่มีการตรวจสอบซ้ำ บางครั้งยาคล้ายกันจึงเก็บผิดที่"

ขาดระบบที่ดีในการเก็บยาที่คืนมาจากหอผู้ป่วย ไม่มีการตรวจสอบซ้ำ ส่งผลทำให้หลังจากการเก็บคืนยาจากหอผู้ป่วยมาแล้วมีการเก็บคืนผิดที่ทำให้ยาปะปนกัน ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องหลังจากหอผู้ป่วยคืนยากลับมา เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 50

3) "เครื่องนับเม็ดยาไม่ตรง นับจำนวนผิด ต้องเสียเวลาตรวจสอบ"

ความตรงของเครื่องนับเม็ดยา เครื่องนับเม็ดยามีคลาดเคลื่อนใน ทำให้จำนวนเม็ดยาผิดจากคำสั่งใช้ยา เจ้าหน้าที่ต้องเสียเวลาในตรวจสอบซ้ำอีกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50

4) "แสงไฟไม่ค่อยสว่าง มองเห็นไม่ค่อยชัด"

แสงไฟในห้องปฏิบัติการสว่างไม่เพียงพอ ทำให้เป็นอุปสรรคในการทำงานส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดยา เช่น การมองเห็นคำใบสั่งใช้ยาอ่านฉลากยาไม่ชัดเจน คิดเป็น ร้อยละ 50

5) "ห้องทำงานแคบ ต้องวางยาเบียดกัน ทำให้หยิบยาผิดได้"

สถานที่ปฏิบัติงานคับแคบ ไม่เพียงพอกับปริมาณยาที่ต้องนำมาไว้เพื่อใช้ในการรักษา ทำให้การจัดวางยามีปัญหา ต้องวางใกล้กันและเบียดกัน เสี่ยงต่อการเกิดความผิดพลาดในการจัดยา ถึงแม้จะมีบ้านเลขที่บอกตำแหน่งยา คิดเป็นร้อยละ 100

6) "ชั้นวางยาเป็นบานเลื่อน ต้องเลื่อนไปมา ทำให้หยิบยาไม่สะดวก"

ชั้นวางยามีลักษณะไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน โดยชั้นวางมีบานเลื่อนต้องเลื่อนไปมาทำให้ไม่สะดวกในการจัดยา คิดเป็นร้อยละ 100

7) "ยาที่มีชื่อ รูปร่างหน้าตาคล้ายกันวางอยู่ใกล้กัน ทำให้หยิบผิดได้"

ตำแหน่งเก็บยา มีการจัดเก็บยาที่มีลักษณะคล้ายกันหรือชื่อคล้ายกันไว้ใกล้กัน ทำให้เจ้าหน้าที่จัดยามีโอกาสจัดยาผิดพลาดได้ คิดเป็นร้อยละ 100

2.3.4 จำนวนชนิดยาและปริมาณคำสั่งใช้ยา พบว่า

"ยาของผู้ป่วยที่กลับบ้านในโรคเรื้อรังมีหลายรายการและจำนวนเยอะ ทำให้มีโอกาสจัดผิดได้"

ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยากลับบ้านจะต้องจ่ายยาเป็นเวลา 14-15 วัน ทำให้จำนวนชนิดและปริมาณคำสั่งยาในแต่ละใบสั่งยามีหลายรายการ เนื่องมาจากผู้ป่วยแต่ละรายอาจต้องใช้ยารักษาโรคมากกว่า 1 ชนิดและถ้าผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพมากกว่าหนึ่งโรคก็ยิ่งทำให้จำนวนรายการยาในผู้ป่วยหนึ่งคนมีมากขึ้นด้วย ส่งผลให้เจ้าหน้าที่อาจจัดยาไม่ครบ หรือไม่ถูกชนิด และปริมาณในคำสั่งใช้ยา ส่งผลให้เจ้าหน้าที่จัดยามีโอกาสจัดยาคลาดเคลื่อนได้ คิดเป็นร้อยละ 100

จากสาเหตุความคลาดเคลื่อนทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์ สามารถสรุปได้ดังตาราง

ตารางที่ 4.5 สาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากการสัมภาษณ์

กระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ (N=4)	**ร้อยละ**	
	เหมาะสม	**ไม่เหมาะสม**
1.บุคลากร		
1.1ลายมือของแพทย์	-	100
1.2 การปฏิบัติงานของบุคลากร	-	100
1.3 สมาธิของผู้ปฏิบัติงาน	-	100

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

กระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ (N=4)	ร้อยละ	
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
1.4 อัตรากำลังต่อภาระงาน	-	100
1.5 ความพร้อมในการปฏิบัติงาน	50	50
1.6 ความรู้และความชำนาญในงาน	75	25
2. ผลิตภัณฑ์ยา		
2.1 ชื่อยาพ้องเสียง	-	100
2.2 ยาชื่อสามัญเดียวกันในโรงพยาบาล	-	100
2.3 ขนาดความแรงของยา	-	100
3. ระบบและสิ่งแวดล้อม		
3.1กระบวนการทำงาน	-	100
3.2 ระเบียบการปฏิบัติงาน	-	100
3.3 ระบบการบันทึกข้อมูล	-	100
3.4 ระบบการตั้งชื่อยา	75	25
3.5 ความพร้อมของเครื่องมือ	50	50
3.6 อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	75	25
3.7 แสงสว่าง	75	25
3.8 เสียง	50	50
กระบวนการจัดยา (N=2)		
1. บุคลากร		
1.1 การปฏิบัติงานของบุคลากร	-	100
1.2 สมาธิของผู้ปฏิบัติงาน	-	100
1.3 อัตรากำลังต่อภาระงาน	-	100
2. ผลิตภัณฑ์ยา		
2.1 ชื่อยา	-	100
2.2 ลักษณะยา	-	100

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

กระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ (N=4)	ร้อยละ	
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
2.3 ยาชื่อสามัญเดียวกันในโรงพยาบาลมีหลายผู้ผลิต	-	100
2.4 รูปแบบยา	-	100
2.5 ขนาดตัวอักษรบนสติ๊กเกอร์ชื่อยา	50	50
3. ระบบและสิ่งแวดล้อม		
3.1 กระบวนการทำงาน	-	100
3.2 ระบบการเก็บยาที่คืนจากหอผู้ป่วย	50	50
3.3 ความตรงของเครื่องนับเม็ดยา	50	50
3.4 แสงสว่าง	50	50
3.5 สถานที่ปฏิบัติงาน	-	100
3.6 ชั้นวางยา	-	100
3.7 ตำแหน่งเก็บยา	-	100
4. จำนวนชนิดยาและปริมาณคำสั่งใช้ยา	-	100

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

จากผลการศึกษาพบว่าความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาสามารถเกิดขึ้นได้ในระหว่างกระบวนการทำงาน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและนำผลจากการศึกษาเข้าร่วมการประชุมกับฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่เกิดขึ้น สามารถรวบรวมประเด็นได้ดังนี้

กระบวนการคัดลอกโดยการพิมพ์

1. ด้านบุคลากร บุคลากรควรมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ปฏิบัติตามคู่มือวิธีปฏิบัติในการบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอน หากเกิดความไม่แน่ใจขั้นตอนใดในการปฏิบัติงานควรมีการสอบถาม หรือทบทวนตามที่คู่มือกำหนดไว้ เช่น ในการพิมพ์ใบคำสั่งใช้ยา หากมีปัญหาในการอ่านชื่อยา วิธีใช้หรือจำนวน จากลายมือแพทย์ที่เขียนลงในใบสั่งยาไม่ชัดเจน ควรมีการสอบถามเภสัชกร ถ้าไม่แน่ใจให้สอบถามกลับไปยังหอผู้ป่วย รวมไปถึงมีการทบทวนใบคำสั่งยาให้สมบูรณ์ก่อนบันทึกข้อมูลโดยการพิมพ์
- อัตรากำลังของบุคลากรต่อภาระงาน ควรจัดให้เพียงพอกับภาระงานที่มีอยู่ในกรณีที่มีผู้ลาออกหรือโอนย้ายแล้วยังไม่มีทดแทน ให้มีการจ้างบุคลากรภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานก่อนเพื่อแบ่งเบาภาระของเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล และป้องกันการเกิดความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน เนื่องจากอัตรากำลังของบุคลากรต่อภาระงานที่น้อยเกินไป จะส่งผลทำให้ร่างกายของบุคลากรเมื่อยล้า ต้องเร่งรีบทำงานให้ทันเวลา เกิดความกดดันเพิ่มขึ้น อาจส่งผลเสียต่อการทำงาน
- ความพร้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากร จากการทำงานบันทึกข้อมูลตลอดวัน อาจเกิดความเมื่อยล้า และการใช้สายตาทำงานบนจอคอมพิวเตอร์ ในระยะเวลานานติดต่อกันมากกว่า 2 ชั่วโมง หรือการทำงานที่ต้องอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ทุกวัน จะทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหลายอย่าง เรียกว่า อาการคอมพิวเตอร์วิชั่น ซินโดรม หรือ ซีวีเอส (Computer Vision Syndrome : CVS) ส่งผลทำให้เกิดอาการแสบตา ปวดตา ตาแห้ง น้ำตาไหล ปวดศีรษะ ปวดคอ ปวดไหล่หรือปวดหลัง ระดับความรุนแรงของอาการจะเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาที่ใช้สายตาอยู่หน้าจอ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้กับผู้บันทึกข้อมูลสามารถแก้ไขได้โดยพักสายตาจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ทุกๆ 20 นาที แล้วมองไปที่วัตถุที่อยู่ไกลอย่างน้อย 20 ฟุต นานประมาณ 20 วินาที (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2557) หรือมีการปรับเปลี่ยนอิริยาบถเพื่อให้ร่างกายเกิดความผ่อนคลาย รวมถึงบุคลากรควรมีสมาธิในการทำงาน ตั้งใจปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ไม่เหม่อลอย หรือใจจดจ่อกับโทรศัพท์มือถือ สิ่งเร้ารอบข้างที่จะเข้ามารบกวนในระหว่างการปฏิบัติงาน

● บุคลากรควรมีความความรู้และความชำนาญในงาน โดยมีการจัดประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับยาและเวชภัณฑ์พื้นฐานในส่วนของชื่อยาและข้อบ่งใช้กับเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เพื่อให้บันทึกข้อมูลได้ถูกต้อง และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ยาขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในการรักษา ซึ่งอาจป้องกันความผิดพลาดเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นในการบันทึกข้อมูลได้

2.ด้านผลิตภัณฑ์ยา เนื่องจากยาที่ใช้ในโรงพยาบาลมีหลากหลายรูปแบบ ความแรง และผู้จัดจำหน่าย ดังนั้นจึงต้องแยกความแตกต่างของยาให้ชัดเจน ดังนี้

● ยาชื่อพ้อง (Sound alike) ให้ตั้งชื่อยาที่มีชื่อคล้ายกันหรือตัวสะกดคล้ายกันให้แตกต่างกัน โดยอาจใช้โค้ดพิเศษ สัญลักษณ์ หรือขนาดตัวอักษรให้แตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น Diclo-fenac tab กับ diclofenac gel

3.ด้านระบบและสิ่งแวดล้อม ทำการปรับปรุงเพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ดังนี้

● ปรับระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ส่งเสริมให้การทำงานสะดวกมากยิ่งขึ้น คือ จากกรณีที่แพทย์สั่งใช้ยาบัญชี 3 ซึ่งในโรงพยาบาลมียาบัญชี 2 ที่ราคาถูกกว่าให้กับผู้ป่วยเบิกจ่ายตรงซึ่งสร้างความสับสนให้แก่ผู้บันทึกข้อมูลว่าจะต้องเปลี่ยนเป็นยาบัญชี 2 หรือไม่ ที่ประชุมฝ่ายเภสัชกรรมจึงตกลงกันว่าให้เปลี่ยนเป็นรายการยาบัญชี 2 ทุกกรณี เพื่อลดความสับสนและผิดพลาดแก่เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล รวมทั้งเป็นการเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงานมากขึ้น

● ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น การใช้บาร์โค้ดในการยิงเลขประจำตัวโรงพยาบาลของผู้ป่วยแทนการบันทึกด้วยมือเพื่อป้องกันการบันทึกผิด

● การบันทึกข้อมูลยา ให้แพทย์บันทึกข้อมูลเองแทนเจ้าหน้าที่บันทึกยา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูลผิด แต่มาตรการนี้ยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากกำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาระบบเพื่อการติดตั้ง

● ปรับปรุงระบบทะเบียนชื่อยาในคอมพิวเตอร์กรณียาที่มีหลายความแรงหรือหลายรูปแบบ โดยกำหนดให้รายการยาที่มีหลายความแรงใช้อักษรพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็กเพื่อให้เกิดความแตกต่าง เช่น XARATOR 10 MG. กับ xarator 40 mg. หรือการใช้เครื่องหมายคั่นให้ชื่อแตกต่างกัน เช่น DICLO-FENAC TAB กับ DICLOFENAC GEL เป็นต้น ซึ่งอาจจะช่วยในป้องกันการบันทึกข้อมูลผิดพลาดในเรื่องความแรงและรูปแบบได้

● ให้งานจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ทำการทบทวนทะเบียนยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่มีการใช้งาน โดยให้ทำการปิดทะเบียนเพื่อไม่ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลเกิดความสับสน

● ปรับเปลี่ยนเก้าอี้ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลตามหลักการยศาสตร์ (ergonomics) โดยเก้าอี้สามารถปรับเปลี่ยนความสูงของพนักพิงหลัง ที่พักแขนและที่พักเท้าได้ตามลักษณะงานของผู้ใช้งาน เพื่อลดปัญหาความไม่พอดีระหว่างเก้าอี้และผู้ใช้งานซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานลดลง ลักษณะเก้าอี้ตามหลักการยศาสตร์ที่ดี คือ สามารถปรับระดับความสูงและการใช้งานต่างๆ ได้ง่าย สะดวก ขาเก้าอี้ควรเป็นแบบ 5 ง่าม สามารถช่วยป้องกันเก้าอี้กระดกได้ พนักพิงหลังควรพยุงกระดูกสันหลังระดับเอว ตลอดจนสามารถปรับให้เคลื่อนไปทางด้านหน้าและด้านหลังได้ ส่วนของพนักพิงหลังมีขนาดพอดีให้แขนเคลื่อนไหวได้โดยไม่รบกวนการใช้เก้าอี้ เบาะรองนั่งควรมีลักษณะนิ่มแต่ไม่ควรนิ่มจนเกินไปเพื่อช่วยกระจายน้ำหนักและลดแรงกด วัสดุที่ ใช้ทำเบาะควรช่วยถ่ายเทความร้อนได้ง่ายในสภาพอากาศร้อนและลดการเกิดไฟฟ้าสถิตในสภาพอากาศหนาว ที่สำคัญง่ายต่อการทำความสะอาด และบริเวณขอบด้านหน้าของเบาะนั่งควรมีลักษณะโค้งมนซึ่งสามารถช่วยลดแรงกดที่ข้อพับเข่าได้ (จันทณี นิลเลิศ 2560)

● จัดเตรียมโต๊ะสำหรับการวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม โดยควรจัดให้มีระยะห่างระหว่างจอภาพกับตัวผู้ปฏิบัติงานประมาณ 50-70 ซม.จัดระดับจอภาพจากจุดศูนย์กลางของจอคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในระดับสายตาประมาณ 4-9 นิ้ว ไม่ควรให้จอภาพอยู่สูงหรือต่ำเกินไป เลือกใช้จอคอมพิวเตอร์ชนิด LCD (จอแบน) ซึ่งจะช่วยถนอมสายตาได้ดีกว่าจอคอมพิวเตอร์แบบเก่า (CRT) (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2557)

● แสงสว่าง ห้องปฏิบัติงานควรมีแสงสว่างที่เพียงพอ ในบริเวณที่มืดให้มีการติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเพื่อช่วยลดความผิดพลาดจากการมองเห็น การอ่าน และการพิมพ์ใบคำสั่งใช้ยา

● จัดสิ่งแวดล้อมในห้องทำงานให้เหมาะสม โดยจัดให้บริเวณหน้าต่างอยู่ทางด้านข้างของจอคอมพิวเตอร์ เพื่อลดแสงตกสะท้อนบนหน้าจอ ถ้ามีแสงจ้าจากหน้าต่างควรใช้มูลี่เพื่อปรับแสงให้ผ่านได้เพียงบางส่วน และไม่เข้าตาโดยตรง หลีกเลี่ยงการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีพื้นผิวสะท้อน เช่น โต๊ะสีขาว ควรใช้วัสดุที่มีผิวด้านที่สะท้อนแสงไม่มากจะดีกว่า (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2557)

● จัดพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่ที่มารับยาไปให้ผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยนั่งรอรับยา เพื่อไม่ให้มีเสียงดังรบกวนผู้ปฏิบัติงานในห้องจ่ายยา

กระบวนการจัดยา

1. ด้านบุคลากร บุคลากรควรมีความรู้ ความพร้อม และมีอัตรากำลังที่เพียงพอ ดังนี้

● ปฏิบัติตามคู่มือวิธีปฏิบัติในการจัดยาทุกขั้นตอน โดยการอ่านชื่อยาและความแรงให้ครบถ้วนก่อนหยิบยา เมื่อจะหยิบยาให้ดูขวดยาว่าชื่อถูกต้องกับรายการที่จะหยิบหรือไม่ และเมื่อจัดยาเสร็จให้มีการทวนซ้ำ โดยตรวจสอบยาที่จัดกับสติ๊กเกอร์ฉลากยาอีกครั้งว่าตรงกันหรือไม่ ดังนั้นในการจัดยาจะต้องทำการดูชื่อยาทั้งหมด 3 ครั้ง

● สมาธิของผู้ปฏิบัติงาน จดจ่ออยู่กับงานที่ทำ รวมถึงสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดยาที่ถูกต้องให้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาอย่างปลอดภัย เนื่องจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่งใช้ อาจส่งผลต่อการรักษาโรค รวมถึงเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้

● อัตรากำลังของบุคลากรต่อภาระงาน ควรจัดให้เหมาะสมเพียงพอกับปริมาณงาน โดยเฉพาะกรณีที่บุคลากรลางานหรือขาดงาน ต้องจัดให้มีทดแทน เพื่อไม่ให้ผู้ที่ปฏิบัติงานเหลืออยู่มีภาระงานมากเกินไป โดยจะมีการจัดเจ้าหน้าที่จากหน่วยอื่นมาช่วยปฏิบัติงาน ซึ่งมอบหมายเภสัชกรหัวหน้าหน่วยงานบริการผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลจัดอัตรากำลังเสริม

2. ด้านผลิตภัณฑ์ยา มีการจัดแยกยาแต่ละชนิดอย่างชัดเจน ดังนี้

● ติดสติ๊กเกอร์ LASA ในกรณียาที่มีรูปร่างหน้าตา หรือชื่อยาคล้ายกัน (Look alike-Soundalike drugs) เพื่อช่วยเพิ่มความระมัดระวังในการจัดยา

● ในกรณีที่ยามีหลายความแรงจากผู้ผลิตเดียวกัน จะมีลักษณะกล่องที่คล้ายกัน ซึ่งเสี่ยงต่อการจัดยาผิด ให้ฝ่ายจัดซื้อแจ้งให้ทางบริษัทยานำสติ๊กเกอร์สีมาแปะที่กล่องยาหรือทำสัญลักษณ์บนกล่องยาเพื่อให้เกิดความแตกต่างกันในยาแต่ละความแรง

● งานจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์จะไม่จัดซื้อจัดหายาที่มีรูปร่าง ลักษณะที่คล้ายกัน ในกรณีที่มีความจำเป็นเนื่องจากไม่สามารถจัดหาได้ให้แจ้งบริษัทผู้ผลิตนำสติ๊กเกอร์แปะหรือทำสัญลักษณ์ยาที่มีรูปร่างหน้าตาคล้ายกันเพื่อให้เกิดความแตกต่าง

3. ระบบและสิ่งแวดล้อม จัดระบบและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน ดังนี้

● สร้างระบบและขั้นตอนในการจัดยา โดยมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันการจัดยาผิดพลาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- วางระบบการจัดเรียงรายการยาบนชั้นยาตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยมีป้ายชื่อยา แผนผังชั้นวางยาและบ้านเลขที่ของยาแต่ละตัวอย่างชัดเจน มีขนาดตัวอักษรที่อ่านง่าย

- การอ่านชื่อยา รูปแบบ ความแรงให้ครบถ้วนก่อนหยิบยา และเมื่อจัดยาเสร็จให้ตรวจสอบกับสติ๊กเกอร์ฉลากยา โดยจะต้องอ่าน 3 ครั้งก่อนจัดยาให้ผู้ป่วย เพื่อป้องกันความผิดพลาด

- ลงชื่อผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนทุกครั้งเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักในการทำงาน

● การจัดทำระบบเตือนเพื่อแก้ไขปัญหาการจ่ายยาที่มีเสียงพ้องมองคล้ายกัน (look alike sound alike) ได้แก่

- จัดทำบัญชีรายการยาเสียงพ้องมองคล้าย (look alike sound alike) ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน แปะไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ เพื่อเตือนเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนได้บ่อย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความระมัดระวัง

- จัดทำป้ายเตือนสีระบุคำว่า “LASA” ติดที่ชั้นจัดเก็บยาเพื่อ เป็นการเตือนไม่ให้เจ้าหน้าที่หยิบยาผิดพลาด

- การใช้อักษรแบบ Tall man letter ซึ่งเป็นการทำอักษรตัวเล็กให้เป็นตัวใหญ่โดยเน้นตรงส่วนของชื่อที่ต่างกันเท่านั้น กำหนดให้เป็นชื่อยาในคอมพิวเตอร์ ฉลากยาและป้ายชื่อยา ตัวอย่างเช่น XARATOR 10 MG.กับ xarator 40 mg.หรือการใช้เครื่องหมาย คั่นระหว่างตัวอักษรเพื่อให้ชื่อแตกต่างกัน เช่น DICLO-FENAC TAB กับ DICLOFENAC GEL เป็นต้น ซึ่งอาจจะสามารถป้องกันการจัดยาผิดชนิด ผิดความแรง แล้วยังจะสามารถป้องกันการบันทึกข้อมูลยาผิดพลาดอีกด้วย

- แยกที่เก็บยา โดยจัดวางยาที่มีเสียงพ้องมองคล้าย (look alike sound alike) ออกห่างจากกัน และมีป้ายชื่อ LASA ชัดเจน เช่น ยา XARATOR 10 MG. กับ XARATOR 40 MG.

● จัดอบรมทบทวนความรู้ในการจัดยาแก่เจ้าหน้าที่จัดยาเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งมีการทดสอบและแจ้งผลการทดสอบรวมถึงข้อควรปรับปรุงเป็นรายบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

● การเก็บยาที่ได้รับคืนมาจากหอผู้ป่วย ให้มีเจ้าหน้าที่ 2 คน เป็นผู้รับผิดชอบเพื่อช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง คือ ถ้าคนใดคนหนึ่งเก็บ อีกคนจะต้องตรวจสอบ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บยาคืนปะปนกัน

● เครื่องมือและอุปกรณ์ควรบำรุงรักษาตามคู่มือปฏิบัติการบำรุงรักษา เช่น เครื่องนับเม็ดยา เครื่องพิมพ์ฉลากยา (printer) จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

● เพิ่มแสงสว่างในห้องปฏิบัติงาน ให้เพียงพอโดยการติดหลอดไฟเพิ่มในบริเวณที่มืด เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการมองเห็นที่ไม่ชัดเจน ซึ่งจะส่งผลทำให้การจัดยาผิดพลาดได้

● ใบสั่งยามีจำนวนชนิดยาและปริมาณคำสั่งใช้ยามาก ต้องทบทวนใบสั่งยาอย่างละเอียดก่อนจัดยา และมีการตรวจทานจากเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 ครั้งเพื่อลดความผิดพลาดจากการจัดยา โดยเฉพาะในกรณีที่ใบสั่งยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่จะรับยากลับบ้าน ซึ่งต้องใช้ความละเอียดรอบคอบอย่างมาก

บทที่ 5
สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. สรุปการศึกษา

1.1 วัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

1.1.2 เพื่อศึกษาสาเหตุความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

1.1.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างวันที่ 15 เมษายน 2561-15 กรกฎาคม จำนวน 115,078 ใบ และผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลและจัดยาในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ ใบสั่งยาทั้งหมด 115,078 ใบของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกใบสั่ง

ยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยามาเป็นตัวอย่างในการศึกษา ระหว่างวันที่ 15 เมษายน 2561 - 15 กรกฎาคม 2561 และผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลและจัดยาในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล และแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลรายการความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Check list) ที่มีใช้อยู่เดิมของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งมีการพัฒนาขึ้นมาจากสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) 2542) (แสดงในภาคผนวก ข.) เพื่อตรวจสอบรายการความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ประกอบด้วย กระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ และกระบวนการจัดยา ดังนี้

2. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เพื่อสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำการบันทึกข้อมูลและเจ้าหน้าที่จัดยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในทุกคน โดยใช้คำถามปลายเปิด จำนวน 2 คำถาม ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์/กระบวนการจัดยาและ แนวทางแก้ไขการเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้โดยการพิมพ์/กระบวนการจัดยา

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกและการสัมภาษณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

1.6 ผลการวิจัย

6.1 อุบัติการณ์ และลักษณะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

6.1.1 อุบัติการณ์ และการกระจายความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน พบว่า จากการวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการคัดลอกใบสั่งยาโดยการพิมพ์และการจัดยาในช่วงตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2561-15 กรกฎาคม 2561 พบความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากกระบวนการคัดลอกใบสั่งยาโดยการพิมพ์และการจัดยาจำนวน 645 รายงาน คิดเป็นอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 12.36 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน พบว่า อัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน ในช่วงเวลา 3 เดือน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.12 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน อัตราอุบัติการณ์อยู่ระหว่าง 3.58-4.89 ต่อ 1,000 วันนอน โดยพบว่า การกระจายของ

ความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน เดือนที่ 2 พบการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในสูงที่สุด คือ 4.89 เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 255 ครั้ง

6.1.2 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในจำแนกตามขั้นตอนการทำงาน พบว่า ขั้นตอนการทำงานที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในมากที่สุด คือ กระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ เกิดเหตุการณ์ 343 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.18 และกระบวนการจัดยา เกิดเหตุการณ์ 302 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 46.82

ความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์เกิดจากการบันทึกผิดวิธีใช้มากที่สุด เกิดเหตุการณ์ 122 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18.91 และความคลาดเคลื่อนจากการจัดยา เกิดจากการจัดยาผิดจำนวนมากที่สุด เกิดเหตุการณ์ 107 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.59

6.1.3 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากกระบวนการพิมพ์ จำแนกตามสาเหตุ พบว่า มีสาเหตุมาจากชื่อขึ้นต้นเหมือนกันมากที่สุด เกิดเหตุการณ์จำนวน 169 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.27 สาเหตุรองลงมา คือ คัดลอกคำสั่งใช้ยาผิดจากความเร่งรีบในการทำงาน จำนวน 100 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.16 และคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ผิดจากชื่อยาคล้ายกัน เกิดเหตุการณ์น้อยที่สุดจำนวน 74 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 21.57

6.1.4 ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในจากกระบวนการจัดยาจำแนกตามสาเหตุ พบว่า เกิดความคลาดเคลื่อนทั้งหมด 302 ครั้ง โดยความคลาดเคลื่อนที่เกิดมากที่สุดมีสาเหตุมาจากกระบวนการจัดยาผิดชนิดจากความเร่งรีบในการทำงาน จำนวน 118 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.07 สาเหตุรองลงมา คือ ผิดจากชื่อยาคล้ายกัน เกิดเหตุการณ์จำนวน 92 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.47 และจากความเคยชินกับตำแหน่งวางยาที่อยู่ใกล้กัน เกิดเหตุการณ์น้อยที่สุดจำนวน 37 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.25

6.2 สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

6.2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำการบันทึกข้อมูลและเจ้าหน้าที่จัดยาทุกคนของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 6 คน เป็นเพศหญิง 5 คน และเพศชาย 1 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 4 คน รองลงมาคือ 25-35 ปี และ 46-55 ปี จำนวนช่วงละ 1 คน เป็นเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลจำนวน 4 คน และเจ้าหน้าที่จัดยาจำนวน 2 คน ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และปริญญาตรีมีจำนวนเท่ากันอย่างละ 3 คน อายุงานมากที่สุดในช่วงระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 3 คน รองลงมาคือช่วงระหว่าง 11-20 ปี จำนวน 2 คน และช่วงระหว่างน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

6.2.2 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์จากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง สามารถรวบรวมประเด็นได้ดังนี้

1) บุคลากร คือ ลายมือของบุคลากรทางการแพทย์ที่เขียนลงในใบสั่งยายากแก่การอ่าน บางครั้งมีการเขียนชื่อยาที่ไม่ชัดเจน โดยเฉพาะในกรณีที่ยามีชื่อคล้ายกัน เช่น doxazosin กับ dexamethasone ผู้บันทึกใช้การเดาข้อมูลจึงส่งผลให้การพิมพ์ข้อมูลคลาดเคลื่อนได้ รวมถึงการที่บุคลากรไม่ปฏิบัติตามคู่มือการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน มีการปฏิบัติงานข้ามขั้นตอน เช่น ไม่มีการอ่านทบทวนใบสั่งยาซ้ำเพื่อให้แน่ใจว่ารายการยานั้นถูกต้องก่อนการพิมพ์ใบรายการยา โดยต้องมีการอ่านทบทวนซ้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยผู้บันทึกมีการอ่านใบสั่งยาแบบผ่านๆ อย่างรวดเร็ว บุคลากรขาดสมาธิในการปฏิบัติงาน โดยจิตใจไม่ได้จดจ่ออยู่กับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่ เช่น ในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่อยู่อาจคิดถึงเรื่องอื่นที่มีผลกระทบต่อชีวิตในช่วงนั้นๆ มีการสนทนากับเพื่อนร่วมงานในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงการขาดสมาธิในการทำงานเนื่องมาจากจิตใจจดจ่ออยู่กับโทรศัพท์มือถือของตนเอง อีกทั้งอัตรากำลังต่อภาระงานของบุคลากรไม่เหมาะสม คือผู้ปฏิบัติงานมีจำนวนน้อย คือ 4 คนเมื่อเทียบกับปริมาณใบสั่งยาในแต่ละวันที่มีประมาณหนึ่งพันใบสั่งยาต่อวัน โดยจะเห็นได้ว่าเฉลี่ยทั้งวันเจ้าหน้าที่ต้องบันทึกข้อมูลถึงคนละ 250 ใบสั่งยาต่อวัน ทั้งงานที่ต้องให้บริการจัดพิมพ์ใบสั่งยาของผู้ป่วย งานเอกสารและงานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติมจากทางหน่วยงาน ทำให้มีงานล้นมือ บุคลากรต้องเร่งรีบในการทำงาน เพื่อให้ทันกับปริมาณงานที่มีมากขึ้น จึงขาดความรอบคอบ ไม่ได้ทบทวนใบสั่งยาเพื่อให้การพิมพ์ใบสั่งยาถูกต้องสมบูรณ์ตามที่คู่มือปฏิบัติกำหนดไว้ รวมทั้งต้องทำงานให้ทันเวลาตามที่ตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ เช่น ตัวชี้วัดกำหนดระยะเวลารอรับยาด่วนต้องจ่ายให้หอผู้ป่วยได้ภายใน 10 นาที ถ้าในวันนั้นมีปริมาณใบยาที่ต้องการยาด่วนเข้ามาที่หน่วยจ่ายยามาก และหลายหอผู้ป่วย ทำให้บุคลากรเกิดความเมื่อยล้า โดยเฉพาะในกรณีที่บุคลากรขาด ซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและความเสี่ยงที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาอาจเพิ่มสูงขึ้นได้ บุคลากรไม่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 50 เนื่องจากต้องปฏิบัติงานทั้งในช่วงเวลาปกติ และช่วงนอกเวลาทั้งการขึ้นเวรบ่ายและดึก เพราะเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลมีไม่เพียงพอจากการลาออก โอนย้ายไปปฏิบัติงานที่อื่นและไม่มีผู้เข้ามาสมัครทดแทน จึงต้องปฏิบัติงานช่วงนอกเวลาบ่อยขึ้น จากสภาพร่างกายของบุคลากรที่ปฏิบัติงานมากเกินไป ร่างกายจึงพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำให้เกิดความไม่พร้อมในการปฏิบัติงานอาจเป็นสาเหตุทำให้บันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อนได้ บุคลากรขาดความรู้และความชำนาญในการปฏิบัติงานในเรื่องยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้รักษาโรคพื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 25 เนื่องจากการมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาโรคจะช่วยทำให้ลดความเสี่ยงในการ

จัดพิมพ์ใบยาคลาดเคลื่อนลงได้ เช่น การรักษาผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคเป็นความดันโลหิตสูง แพทย์ต้องการสั่งใช้ยา Atenolol ถ้าบุคลากรมีความรู้เรื่องยาก็จะทำให้ลดความเสี่ยงที่จะจัดพิมพ์ใบรายการยาผิดชนิดเป็นยา Allopurinol ที่เป็นยารักษาโรคเก๊าต์ ซึ่งขึ้นต้นด้วยตัวอักษรเดียวกันลงได้ เป็นต้น

2) ผลิตภัณฑ์ยา ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 พบว่ามีสาเหตุจากชื่อยาพ้องเสียงกัน (sound alike drugs) เช่น ciprofloxacin และ levofloxacin ถ้ามีการอ่านแบบไม่รอบคอบ อาจส่งผลทำให้บันทึกข้อมูลผิด เกิดความคลาดเคลื่อนได้ ชื่อสามัญของยาเดียวกันหรือบัญชียาที่จ่ายให้ผู้ป่วย เช่น voltaren และ diclofenac ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับยาตามสิทธิ์ตามระเบียบที่ตั้งไว้ อาจทำให้เจ้าหน้าที่ที่บันทึกข้อมูลเกิดความสับสนว่าจะต้องบันทึกยารายการไหนให้กับผู้ป่วย รวมถึงการที่ยามีหลายความแรง หากบุคลากรขาดความรอบคอบในการบันทึกข้อมูล อาจเลือกผิดพลาดโดยใช้ยาถูกชนิดแต่ผิดขนาดได้ เช่น แพทย์ต้องการสั่งจ่ายยา carvedilol ขนาด 25 มิลลิกรัม แต่เจ้าหน้าที่อาจบันทึกเป็น carvedilol ขนาด 6.25 มิลลิกรัม ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่ตรงตามขนาดที่แพทย์สั่ง

3) ระบบและสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 คิดว่ามีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน โดยมีการเปลี่ยนแปลงระบบในการจ่ายยาฉีดจากการจ่ายยาทุก 3 วันเป็นการจ่ายยาทุกวัน (one day dose) ทำให้ภาระงานเพิ่มขึ้นจากเดิมที่จัดเตรียมยา 3 วันต่อครั้งต้องเปลี่ยนมาจัดเตรียมทุกวัน ระเบียบการปฏิบัติงานมีจำนวนมาก ส่งผลต่อกระบวนการทำงานของบุคลากร เนื่องจากระเบียบปฏิบัติมีรายละเอียดที่ซับซ้อน เกิดความยุ่งยาก และสับสนในการปฏิบัติงาน เช่น ระเบียบบัญชียาสำหรับผู้ป่วยใน การสั่งจ่ายยาเคมีบำบัดที่มีความซับซ้อน การสั่งจ่ายยาต้านจุลชีพที่ต้องมีแบบบันทึกการใช้ มีการกำหนดรายการยา เป็นต้น ระบบการบันทึกข้อมูล เพื่อยืนยันการใช้ยามีรายละเอียดที่มาก ยากแก่การปฏิบัติงาน ผู้บันทึกต้องความละเอียด และมีสมาธิในการบันทึก เนื่องจากคำสั่งยืนยันอาจทำให้เกิดความสับสน ต้องใช้ความระมัดระวัง รวมถึงในการบันทึกคำสั่งพิเศษบางครั้งต้องย่อคำสั่งใช้ยาเพื่อให้ใส่ข้อมูลได้หมด เพียงพอกับบรรทัดบนสติ๊กเกอร์ที่แปะซองยาเนื่องจากยาบางตัวจะมีฉลากช่วยอยู่ด้วย นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดยังมีความยุ่งยากในการบันทึก ข้อมูล เช่น ยาฉีดจ่ายให้หอผู้ป่วย 1 วัน ยาเม็ดจ่าย 3 วัน บางกรณีจ่ายครั้งเดียว และมีหลายรายการ การบันทึกข้อมูลยาต้านจุลชีพที่ต้องมีแบบประเมินการใช้ยา (drug use evaluation) จะต้องมีรายละเอียดในการบันทึกมาก เช่น การจ่ายยาแบบ empirical day จะจ่ายให้ 1 วัน รวมทั้งต้องบันทึกข้อมูลเพิ่มว่าเป็น empirical ครั้งที่เท่าไหร่ ใช้กี่วัน และต้องไปใส่วันหยุดใช้ยาด้วย เนื่องจากถ้าไม่ใส่วันหยุด ระบบคอมพิวเตอร์จะออกสติ๊กเกอร์มาให้อัตโนมัติ โดยจะเห็นว่ามีหลายขั้นตอนกว่าจะครบถ้วนสมบูรณ์ จากความยุ่งยากเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดได้ ในบางกรณีที่เป็นผู้ป่วยสิทธิ์ต้นสังกัดและมียาชนิดเดียวกัน 2 ยี่ห้อ

ซึ่งผู้ป่วยสามารถใช้ได้ทั้ง 2 ยี่ห้อ ผู้บันทึกต้องอ่านรายละเอียดในใบสั่งยาของแพทย์ให้รอบคอบว่าแพทย์ต้องการยาชื่อการค้าใด เพราะระบบคอมพิวเตอร์จะถูกตั้งไว้ให้ถามผู้บันทึกว่าจะเปลี่ยนยาเป็นยาบัญชี 2 ซึ่งราคาถูกกว่าหรือไม่ รวมถึงถ้าจะใช้ยาบัญชี 3 ต้องขออนุมัติการใช้มาก่อนจากผู้บริหาร ซึ่งต้องบันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในมีการลงเวลาทุกขั้นตอนของการทำงานในใบสั่งยาด่วน เพื่อจับเวลาและเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความเร่งรีบ กลัวว่าจะช้าที่ตนเองจึงอาจเกิดความผิดพลาดได้ เพราะต้องทำงานแข่งกับเวลา ระบบการตั้งชื่อยาในคอมพิวเตอร์ มีการตั้งชื่อยาโดยใช้ชื่อสามัญของยานำหน้า ซึ่งจะส่งผลต่อยาที่มีหลายความแรงและในรายการที่มีมากกว่า 1 บริษัทผู้ผลิต ทำให้เมื่อบันทึกข้อมูลโดยการพิมพ์ใบสั่งยา ผู้บันทึกอ่านข้อมูลในคอมพิวเตอร์ไม่ละเอียด ส่งผลให้อาจเลือกความแรงผิดหรือยาผิดได้ ความไม่พร้อมของเครื่องมือ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์บกพร่อง เสียบ่อย ทำให้การทำงานติดขัด ล่าช้า เจ้าหน้าที่จึงต้องเร่งรีบในการทำงานเพื่อให้ทันกับปริมาณงานที่มีอยู่ คิดเป็นร้อยละ 50 อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม เช่น เก้าอี้ในการทำงานไม่เหมาะกับสรีระร่างกาย ทำให้ร่างกายเกิดความเมื่อยล้า ส่งผลเสียต่อร่างกายของบุคลากรในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 25 แสงสว่างในห้องทำงานมีไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการมองเห็น โดยเฉพาะในกรณีที่เจ้าหน้าที่มีปัญหาด้านสายตา คิดเป็นร้อยละ 25 มีเสียงดังรบกวนจากการมารับยาของเจ้าหน้าที่เพื่อนำยาไปส่งบนหอผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 50 ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความกดดัน ต้องเร่งรีบ จึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

6.2.3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการจัดยาจากการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง สามารถรวบรวมประเด็นได้ดังนี้

1) บุคลากร ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 คิดว่าการปฏิบัติงานของบุคลากรไม่เป็นไปตามคู่มือวิธีปฏิบัติในการจัดยาที่กำหนดไว้ เช่น ขาดความรอบคอบในกระบวนการปฏิบัติงาน การอ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน ไม่อ่านทวนซ้ำ ใช้ความคุ้นชินในกระบวนการทำงานมากกว่าทำตามหลักปฏิบัติงาน รวมถึงขาดการตรวจสอบซ้ำหลังการจัดยาเสร็จให้แก่ผู้ป่วย บุคลากรขาดสมาธิในระหว่างการปฏิบัติงาน อัตรากำลังต่อภาระงานของบุคลากรไม่เหมาะสม เนื่องจากเจ้าหน้าที่จัดยามีเพียง 2 คน ในขณะที่ใบสั่งยามีประมาณ 1000 ใบสั่งยาต่อวันจึงต้องทำงานอย่างเร่งรีบเพื่อให้ทันกับปริมาณงานที่มีมาก โดยเฉพาะในกรณีที่บุคลากรขาด

2) ผลิตภัณฑ์ยา ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 100 คิดว่ามีสาเหตุจากชื่อยาพ้องกัน การออกเสียงคล้ายกัน (Sound alike drugs) ยาชนิดเดียวกันมีหลายขนาดหรือหลายความแรง ซึ่งลักษณะของกล่องและแผงยามีความคล้ายคลึงกัน รวมถึงยาแต่ละชนิดอาจมีหลายรูปแบบทั้งใน

รูปแบบเม็ด รูปแบบน้ำ รูปแบบ เมื่อเจ้าหน้าที่จัดเตรียมยาต้องอ่านใบสั่งใช้ยาให้ครบทั้งชื่อยาและรูปแบบ และลักษณะยาพ้องรูป (Look alike drugs) หากไม่มีการทบทวนซ้ำหลังจากจัดยาเสร็จอาจส่งผลทำให้จัดยาผิดได้ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ของยา ทำให้รูปลักษณ์ภายนอก ของยาเปลี่ยนไปจากเดิมแต่กลับไปคล้ายกับบรรจุภัณฑ์ของยาตัวอื่น เช่น ยา Dextromethorphan และ Diclofenac เปลี่ยนรูปแบบจากยาแผง เป็นยาเม็ดเปลือยบรรจุในขวด ทำให้ลักษณะคล้ายกับยาตัวอื่นที่มีอยู่เดิม จากลักษณะที่คล้ายกันนี้อาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดในกระบวนการจัดได้ ยาชื่อสามัญเดียวกันมีหลายผู้ผลิตในโรงพยาบาลซึ่งในการจัดทำทะเบียนยาจะใช้ชื่อสามัญนำหน้าแล้ววงเล็บชื่อการค้าตามหลัง ดังนั้นหากเจ้าหน้าที่จัดยาอ่านชื่อยาไม่ครบถ้วนอ่านเพียงชื่อสามัญข้างหน้า อาจเลือกรายการยาผิดได้ ลักษณะบรรจุภัณฑ์และฉลากยามีคล้ายคลึงกันทั้งตัวอักษรและสี ซึ่งมาจากผู้ผลิตรายเดียวกัน (Look alike drugs) ทำให้เกิดความสับสน รูปแบบยาที่มีหลายรูปแบบในโรงพยาบาลทั้งรูปแบบเม็ด รูปแบบน้ำ รูปแบบฉีด รูปแบบทา เช่น diclofenac tablet ,injection และ gel เมื่อเจ้าหน้าที่จัดเตรียมยาต้องอ่านใบสั่งใช้ยาให้ครบทั้งชื่อยาและรูปแบบ ถ้าอ่านไม่ครบจะทำให้จัดยาผิดได้ ขนาดตัวอักษรสติ๊กเกอร์ที่พิมพ์ชื่อยามีขนาดเล็ก ทำให้ยากแก่การมองเห็น โดยเฉพาะถ้าเจ้าหน้าที่มีปัญหาทางด้านสายตา คิดเป็นร้อยละ 50

2) ระบบและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 100 คิดว่ามีสาเหตุจาก การเปลี่ยนแปลงระบบในการทำงาน จากการจ่ายยาฉีดให้หอผู้ป่วยทุก 3 วันเป็นการจ่ายวันต่อวัน ส่งผลทำให้ภาระงานมีมากขึ้น การขาดระบบที่ดีในการเก็บคืนยาจากหอผู้ป่วย ส่งผลทำให้มีการเก็บคืนยาปะปนกัน ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 50 เครื่องนับเม็ดยามีความคลาดเคลื่อน ทำให้จำนวนเม็ดยาผิดจากคำสั่งใช้ยา ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเสียเวลาในการตรวจสอบซ้ำอีกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50 แสงไฟในห้องปฏิบัติการสว่างไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 50 ส่งผลให้การมองเห็นคำใบสั่งใช้ยา อ่านฉลากยาไม่ชัดเจน อาจเกิดความผิดพลาดได้ในกรณีที่ยามีชื่อหรือลักษณะคล้ายกัน สถานที่ปฏิบัติงานคับแคบคิดเป็นร้อยละ 100 ไม่เพียงพอกับปริมาณยาที่ต้องนำมาไว้เพื่อใช้ในการรักษา ทำให้การจัดวางยามีปัญหา ต้องวางใกล้กันและเบียดกัน ถึงแม้จะมีบ้านเลขที่บอกตำแหน่งยา รวมถึงชั้นวางยามีลักษณะไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน โดยชั้นวางมีบานเลื่อน ต้องเลื่อนไปมาทำให้ไม่สะดวกในการจัดยา ตำแหน่งเก็บยาพบว่ามีการจัดเก็บยาที่มีลักษณะคล้ายกันหรือชื่อคล้ายกันไว้ใกล้กัน ทำให้เจ้าหน้าที่จัดยามีโอกาสจัดยาผิดพลาดได้ คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวนชนิดยาและปริมาณคำสั่งใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยากลับบ้านจะต้องจ่ายยาเป็นเวลา 14-15 วัน ซึ่งมีจำนวนชนิดยาและปริมาณยาในแต่ละใบสั่งยามาก ส่งผลให้มีโอกาสในการที่เจ้าหน้าที่อาจจัดยาผิดพลาดได้ คิดเป็นร้อยละ 100

6.3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน

จากผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและการเข้าร่วมการประชุมกับฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่เกิดขึ้น พบว่า

6.3.1 กระบวนการคัดลอกโดยการพิมพ์

1) บุคลากร ควรปฏิบัติตามคู่มือวิธีปฏิบัติในการบันทึกข้อมูลทุกขั้นตอน หากเกิดความไม่แน่ใจขั้นตอนใดในการปฏิบัติงานควรมีการสอบถามเภสัชกรหรือสอบถามกลับไปยังหอผู้ป่วย รวมไปถึงมีการทบทวนคำสั่งยาให้สมบูรณ์ก่อนบันทึกข้อมูลโดยการพิมพ์ อัตรากำลังของบุคลากรต่อภาระงานควรมีเพียงพอกับภาระงานที่มีอยู่ ในกรณีที่มีผู้ลาออกหรือโอนย้ายแล้วยังไม่มีทดแทน ให้มีการจ้างบุคลากรภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานแทน ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลพักสายตาจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ทุกๆ 20 นาที แล้วมองไปที่วัตถุที่อยู่ไกลอย่างน้อย 20 ฟุต นานประมาณ 20 วินาที (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2557) หรือมีการปรับเปลี่ยนอิริยาบถเพื่อให้ร่างกายเกิดความผ่อนคลายจากการปฏิบัติงานเป็นเวลานาน รวมถึงบุคลากรควรมีสมาธิในการทำงาน ตั้งใจปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ไม่เหม่อลอย หรือใจจดจ่อกับโทรศัพท์มือถือ สิ่งเร้ารอบข้างที่จะเข้ามารบกวนในระหว่างการปฏิบัติงาน มีการจัดอบรมทบทวนให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องยาและเวชภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ยากับโรคขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในการรักษา ซึ่งอาจช่วยป้องกันความผิดพลาดเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นในการบันทึกข้อมูลได้

2) ผลิตภัณฑ์ยา ยาชื่อพ้อง (Sound alike) ให้ตั้งชื่อยาเพื่อแยกความแตกต่างออกจากกันอย่างชัดเจน โดยการตั้งชื่อยาที่มีชื่อหรือตัวสะกดคล้ายกันให้ต่างกัน โดยใช้โค้ดพิเศษ สัญลักษณ์ หรือขนาดตัวอักษรให้แตกต่างกัน

3) ระบบและสิ่งแวดล้อม มีการจัดวางระบบและปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน โดยระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานต้องมีการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติงาน สามารถเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ช่วยส่งเสริมให้การทำงานสะดวกมากยิ่งขึ้น คือจากกรณีที่แพทย์สั่งใช้ยาที่มีหลายชื่อสามัญและเป็นบัญชี 3 ในผู้ป่วยสิทธิ์ต้นสังกัด ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลเปลี่ยนเป็นรายการยาบัญชี 2 ทุกกรณี เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการบันทึก มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น การใช้บาร์โค้ดในการยิงเลขประจำตัวโรงพยาบาลของผู้ป่วยแทนการบันทึกด้วยมือเพื่อป้องกันการบันทึกผิด การบันทึกข้อมูลยา ให้แพทย์บันทึกข้อมูลเองแทนเจ้าหน้าที่บันทึกยา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการอ่านคำสั่งใช้ยาและบันทึกข้อมูลผิด แต่มาตรการนี้ยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากกำลัง

อยู่ในช่วงของการพัฒนาระบบเพื่อการติดตั้ง ปรับปรุงระบบทะเบียนชื่อยาในคอมพิวเตอร์กรณียาที่มีหลายความแรงหรือหลายรูปแบบ โดยกำหนดให้รายการยาที่มีหลายความแรงใช้อักษรพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็กเพื่อให้เกิดความแตกต่าง เช่น XARATOR 10 MG. กับ xarator 40 mg. หรือการใช้เครื่องหมายคั่นให้ชื่อแตกต่างกัน เช่น DICLO-FENAC TAB กับ DICLOFENAC GEL เป็นต้น ซึ่งอาจจะช่วยในป้องกันการบันทึกข้อมูลผิดพลาดและอาจจะป้องกันการจัดยาผิดพลาดในเรื่องความแรงและรูปแบบได้ ให้งานจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ทำการทบทวนทะเบียนยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่มีการใช้งาน โดยให้ทำการปิดทะเบียนเพื่อไม่ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลเกิดความสับสน ปรับเปลี่ยนเก้าอี้ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลตามหลักการยศาสตร์ (ergonism) จัดเตรียมโต๊ะสำหรับการวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน เลือกใช้จอคอมพิวเตอร์ชนิด LCD (จอแบน) แทนจอคอมพิวเตอร์แบบเก่า (CRT) (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2557) ห้องปฏิบัติงานมีแสงสว่างที่เพียงพอ โดยมีการติดหลอดไฟเพิ่มในบริเวณที่แสงสว่างน้อย เพื่อช่วยลดความผิดพลาดจากการมองเห็น การอ่าน การพิมพ์ใบคำสั่งใช้ยา จัดให้บริเวณหน้าต่างอยู่ทางด้านข้างของจอคอมพิวเตอร์ เพื่อลดแสงตกสะท้อนบนหน้าจอ ถ้ามีแสงจ้าจากหน้าต่างควรใช้มูลี่เพื่อปรับแสงให้ผ่านได้เพียงบางส่วน หลีกเลี่ยงการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีพื้นผิวสะท้อน เช่น โต๊ะสีขาว ควรใช้วัสดุที่มีผิวด้านที่สะท้อนแสงไม่มากจะดีกว่า จัดพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่ที่มารับยาไปให้ผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยนั่งรอรับยา เพื่อไม่ให้ยืนรอส่งเสียงดังรบกวนผู้ปฏิบัติงาน

6.3.2 กระบวนการจัดยา

1) บุคลากร ปฏิบัติตามคู่มือวิธีปฏิบัติในการจัดยาทุกขั้นตอน โดยการอ่านชื่อยาและความแรงให้ครบถ้วนก่อนหยิบยา เมื่อจัดยาเสร็จให้มีการทวนซ้ำ โดยตรวจสอบยาที่จัดกับสติ๊กเกอร์ฉลากยาอีกครั้งว่าตรงกันหรือไม่ โดยจะต้องทำการดูชื่อยาทั้งหมด 3 ครั้ง และต้องปฏิบัติงานอย่างมีสมาธิ จดจ่ออยู่กับงานที่ทำ รวมถึงต้องตระหนักถึงความสำคัญของการจัดยาที่ถูกต้อง อัตรากำลังของบุคลากรต่อภาระงาน ควรจัดให้เหมาะสมเพียงพอกับปริมาณ กรณีที่บุคลากรลางานหรือขาดงาน ต้องจัดให้มีทดแทน ซึ่งมอบหมายเภสัชกรหัวหน้าหน่วยงานบริการผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลจัดอัตรากำลังเสริม

2) ผลิตภัณฑ์ยา ติดสติ๊กเกอร์ LASA เพื่อเป็นการเตือนเจ้าหน้าที่ให้ระมัดระวังในการจัดยาชื่อพ้องมองคล้ายกัน (Look alike – Sound alike drugs) ในกรณีที่ยามีหลายความแรงจากผู้ผลิตเดียวกัน ให้ฝ่ายจัดซื้อแจ้งให้ทางบริษัทยานำสติ๊กเกอร์สีมาแปะที่กล่องยาหรือทำสัญลักษณ์บนกล่องยาเพื่อให้เกิดความแตกต่างกัน รวมไปถึงงานจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์จะไม่จัดซื้อจัดหายาที่มีรูปร่างลักษณะที่คล้ายกัน ในกรณีที่มีความจำเป็นเนื่องจากไม่สามารถจัดหาได้

ให้แจ้งบริษัทผู้ผลิตนำสติ๊กเกอร์แปะหรือทำสัญลักษณ์ยาที่มีรูปร่างหน้าตาคล้ายกันเพื่อให้เกิดความแตกต่าง

3) ระบบและสิ่งแวดล้อม มีการจัดระบบและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน จัดเรียงรายการยาบนชั้นยาตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยมีป้ายชื่อยา แผนผังชั้นวางยาและบ้านเลขที่ของยาแต่ละตัวอย่างชัดเจน มีขนาดตัวอักษรที่อ่านง่าย อ่านชื่อยา รูปแบบ ความแรงให้ครบถ้วนก่อนหยิบยา และเมื่อจัดยาเสร็จให้ตรวจสอบกับสติ๊กเกอร์ฉลากยา โดยจะต้องอ่าน 3 ครั้งก่อนจัดยาให้ผู้ป่วย เพื่อป้องกันความผิดพลาด ลงชื่อผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนทุกครั้งเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักในการทำงาน จัดทำบัญชีรายการยาเสียงพ้องมองคล้าย (Look alike Sound alike) มีป้ายชื่อ LASA ชัดเจนติดบนชั้นเก็บยา การใช้อักษรแบบ Tall man letter เพื่อให้เกิดความแตกต่างกับชื่อยา แยกที่เก็บยาโดยจัดวางยาที่มีเสียงพ้องมองคล้าย (Look alike Sound alike) ออกห่างจากกัน ปรับขนาดตัวอักษรบนฉลากยาให้ไม่เล็กจนเกินไป ง่ายแก่การอ่าน รวมไปถึงมีการจัดอบรมทบทวนความรู้แก่เจ้าหน้าที่จัดยาเป็นประจำทุกปี การเก็บยาที่ได้รับคืนมาจากหอผู้ป่วย ให้มีเจ้าหน้าที่ 2 คน เป็นผู้รับผิดชอบเพื่อช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บยาคืนปะปนกัน เครื่องมือ อุปกรณ์ ควรบำรุงรักษาตามคู่มือปฏิบัติการบำรุงรักษา เช่น เครื่องนับเม็ดยา เครื่องพิมพ์ฉลากยา (printer) จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลเป็นประจำ เพิ่มแสงสว่างในห้องปฏิบัติงาน ให้เพียงพอโดยการติดหลอดไฟเพิ่มในบริเวณที่เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการมองเห็นไม่ชัดเจน ด้านใบสั่งยาที่มีจำนวนชนิดยาและปริมาณคำสั่งใช้ยามาก โดยเฉพาะในกรณีที่ใบสั่งยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่จะรับยากลับบ้าน ซึ่งต้องใช้ความละเอียดรอบคอบอย่างมาก

2. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

2.1 การศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พบว่า ผลการรวบรวมข้อมูลใบสั่งยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการคัดลอกใบสั่งยาโดยการพิมพ์และการจัดยา พบความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน จำนวน 645 ครั้ง สามารถคำนวณอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในเทียบกับจำนวน วันนอน โดยมีวันนอนเท่ากับ 52,181 วันนอน พบว่ามีค่าเท่ากับ 12.36 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน สอดคล้องกับการประชุมของคณะกรรมเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาลศิริราช

พบว่า มีความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลปี พ.ศ.2556 และ พ.ศ.2557 เป็น 13.32 และ 11.35 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน จากการศึกษาของจิตติ โฆษิตชัยวัฒน์ และคณะ (2548) โดยศึกษาเชิงระบบของความคลาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี คือ พบความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาผู้ป่วยใน 0.71 ครั้ง ต่อ 1000 คำสั่งใช้ยา (ร้อยละ 0.071) และการศึกษาของปิยนุช และคณะ (2549) ศึกษาความคลาดเคลื่อนในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในสถาบันบำราศนราดูร ทำการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสำรวจอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาแบบย้อนหลัง ศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งกระบวนการ มีการระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ แล้วจึงรวบรวมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขโดยทีมผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ผลการศึกษาพบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ร้อยละ 0.08 ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่ง ร้อยละ 0.324 ความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา ร้อยละ 1.569 และความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ร้อยละ 0.121 จากการศึกษาสามารถจำแนกความคลาดเคลื่อนแบ่งตามกระบวนการปฏิบัติงาน ได้ดังนี้ คือ จากกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ จำนวน 343 ครั้ง พบการพิมพ์การบันทึกผิดวิธีใช้มากที่สุด รองลงมาเป็นการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ผิดชนิด ซึ่งรายการยาที่พบมากที่สุด คือ การพิมพ์ยาผิดชนิดจาก Doxazosin เป็น Dexasone จำนวน 20 ครั้ง และเกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาจากกระบวนการจัดยา จำนวน 302 ครั้ง พบการจัดยาผิดจำนวน/ปริมาณมากที่สุด รองลงมาเป็นการจัดยาผิดชนิด ซึ่งรายการยาที่พบว่ามีการจัดผิดชนิดมากที่สุด คือ การจัดยาผิดชนิดจาก Glufast เป็น Gasmotin จำนวน 9 ครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dejdechasunan (2001) ศึกษารายงานความคลาดเคลื่อนทางยา 946 ครั้ง (ร้อยละ 34.2) พบการเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา 367 ครั้ง (ร้อยละ 13.27) รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตรา ชูแสนกุล และพรสุข ตันติลีปกร (2544) ที่ศึกษาความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ระหว่างมิถุนายน 2543-มิถุนายน 2544 พบว่า เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา 3,855 เหตุการณ์ คิดเป็นอัตราความคลาดเคลื่อน 7.76 เหตุการณ์ (ต่อ 1,000 ใบสั่งยา) โดยเกิดจากการบันทึกลงคอมพิวเตอร์ 2,441 เหตุการณ์ (4.91 เหตุการณ์ต่อ 1,000 ใบสั่งยา) ซึ่งเป็นการบันทึกผิดวิธีใช้พบมากที่สุดถึง 805 เหตุการณ์ แสดงให้เห็นว่าในการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์นั้น ถ้าลายมือของแพทย์ไม่ชัดเจนแล้วเจ้าหน้าที่ไม่มีสอบถามกลับไปยังหอผู้ป่วย ใช้การคาดเดา หรือในกรณีที่ลายมือของแพทย์ชัดเจนแต่เจ้าหน้าที่ผู้บันทึกขาดสมาธิ มีความเร่งรีบ เกิดความเมื่อยล้า จากการทำงานอาจส่งผลให้เกิดการบันทึกวิธีใช้ยาคลาดเคลื่อนได้

2.2 การศึกษาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำการบันทึกข้อมูล และเจ้าหน้าที่จัดยา พบว่า

2.2.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาโดยการพิมพ์ พบว่า ด้านบุคลากร มีสาเหตุจากลายมือแพทย์อ่านยากหรือไม่ชัดเจน ไม่ทำตามคู่มือ ปฏิบัติอย่างครบถ้วน ความเร่งรีบในการทำงานเพื่อให้ทันกับปริมาณใบสั่งยา จึงอ่านใบสั่งยาไม่รอบคอบ ไม่ได้ทบทวนใบสั่งยาให้สมบูรณ์ ทำให้พิมพ์ฉลากยาคลาดเคลื่อน ขาดสมาธิ บุคลากรในการปฏิบัติงานมีจำนวนน้อย ด้านกระบวนการทำงาน มีสาเหตุจากภาระงานที่มากขึ้นจากการเปลี่ยนระบบ ด้านยา มีสาเหตุจากชื่อยาใกล้เคียงกัน ออกเสียงคล้ายกัน (sound alike drugs) มียาชื่อสามัญเดียวกันหลายตัวทั้งยาต้นแบบ ยาสามัญ และมีหลายความแรง ทำให้ในการบันทึกอาจเลือกผิดพลาดได้ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ มีสาเหตุจากความไม่พร้อมของเครื่องมือ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์บกพร่อง ด้านสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุจากแสงในห้องทำงานไม่สว่างเพียงพอ เสียงซึ่งรบกวนสมาธิในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของวิจิตรา ชูแสนกุล และพรสุข ตันติลีปกร (2544) ศึกษาความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ระหว่างมิถุนายน 2543-มิถุนายน 2544 พบว่าความคลาดเคลื่อนเกิดจากความไม่รอบคอบและความประมาทของผู้ทำงาน 520 เหตุการณ์ (ร้อยละ 58.36) จากบันทึกความคลาดเคลื่อนที่ถูกบันทึกสาเหตุไว้ 891 เหตุการณ์ ซึ่งเกิดจากความพ้องเสียงของยา 108 เหตุการณ์ (ร้อยละ 12.12) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Adnan Bryony and Nick (2005) ทำการศึกษาความถี่และประเภทของความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาในประเทศอังกฤษ เพื่อสำรวจเหตุผลของการทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนและเสนอแนะแนวทางในการป้องกันความคลาดเคลื่อน โดยเจ้าหน้าที่แผนกเภสัชกรรมเป็นผู้บันทึกรายละเอียดของความคลาดเคลื่อนทุกชนิดที่พบในขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนจ่าย มีการเก็บบันทึกข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 ปี ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความคลาดเคลื่อนประกอบด้วย การเขียน/การพิมพ์ฉลากยา ภาชนะบรรจุ และสิ่งรบกวนในขณะปฏิบัติงาน รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยนุช และคณะ (2549) ทำการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในสถาบันบำราศนราดูร โดยการสำรวจอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาแบบย้อนหลัง ศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งกระบวนการ พบว่า สาเหตุของความคลาดเคลื่อนในภาพรวม สามารถจำแนก สาเหตุออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) การขาดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน 2) การจัดระบบหรือวิธีปฏิบัติงานที่ซับซ้อน 3) ผู้ปฏิบัติขาดข้อมูลความรู้ และ 4) ผู้ปฏิบัติขาดความตระหนักในการทำงาน ข้อเสนอเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขจึงมุ่งเน้นที่กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีการกำหนด

วิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน มีระบบการตรวจสอบซ้ำ พัฒนาระบบติดตามและรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

2.2.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน ในกระบวนการจัดยา พบว่า ด้านบุคลากร มีสาเหตุจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานในการปฏิบัติงาน อ่านฉลากยาไม่รอบคอบ ไม่ตรวจสอบซ้ำ ขาดสมาธิในการทำงาน และบุคลากรมีจำนวนน้อย ด้านกระบวนการทำงาน มีสาเหตุจาก ภาระงานที่มากเกินจำนวนเจ้าหน้าที่จัดยา ด้านยา สาเหตุจากชื่อยาใกล้เคียงกัน ออกเสียงคล้ายกัน (Sound alike drugs) ลักษณะยาคล้ายกัน (Look alike drugs) ยาชนิดเดียวกันมีหลายขนาดหรือหลายความแรง มีหลายรูปแบบ และหลายผู้ผลิต ฉลากยาหรือบรรจุภัณฑ์คล้ายกันทั้งตัวอักษรและสีที่ใช้ จึงทำให้มีโอกาสในการจัดยาผิด ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ มีสาเหตุจากชั้นวางยาบางชั้นไม่เหมาะสม มีความไม่สะดวกในการจัดวาง ด้านสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากแสงไฟในห้องไม่สว่างเพียงพอ สถานที่คับแคบ ด้านใบสั่งยา มีสาเหตุมาจากจำนวนรายการและปริมาณยาในใบสั่งยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่จะกลับบ้านมีปริมาณมาก สอดคล้องกับการศึกษาของปรมินทร์ วีระอนันตวัฒน์ และคณะ (2542) เรื่องการบริหารความเสี่ยงในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจำแนกความเสี่ยงได้เป็น 4 กลุ่ม คือ การขาดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน การจัดระบบหรือวิธีการปฏิบัติที่ซับซ้อน และซ้ำซ้อน ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ และผู้ปฏิบัติขาดความตระหนักในการทำงาน สอดคล้องกับ ศริลรัตน์ ฤกษ์ชัยศรี (2558) ได้นำเสนอแนวความคิดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาไว้ 2 แนวคิด คือ แนวคิดเชิงบุคคล ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยบุคคลที่กระทำความผิดจะถูกมองว่าไม่มีความสามารถ ประมาท เลินเล่อ สะเพร่า หรือขาดความระมัดระวัง และเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น บุคคลที่เป็นผู้กระทำนั้นต้องได้รับการตำหนิ ลงโทษและต้องมีการฝึกฝน อบรมใหม่ ด้วยความคิดเช่นนี้ ดังนั้นด้วยมุมมองในแนวคิดเชิงบุคคล บุคลากรในวิชาชีพต่างๆจะได้รับการฝึกฝนมาเพื่อปฏิบัติหน้าที่ให้ถูกต้องสมบูรณ์แบบ ส่วนแนวคิดเชิงระบบ เกิดจากสิ่งแวดล้อมหรือระบบงาน สามารถป้องกัน เฝ้าระวังการเตือนภัยได้ ความคลาดเคลื่อนถูกมองเป็นผลลัพธ์จากความล้มเหลวหรือความบกพร่องจากระบบที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยามากกว่าจะเป็นความผิด ความประมาทหรือไร้ความสามารถของบุคคลที่จะกระทำผิดเพียงอย่างเดียว และสอดคล้องกับกรัณฑ์รัตน์ ทิวถนอม และศุภลักษณ์ ธนานนท์นิวาส (2552) ที่ได้เสนอแนวความคิดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาว่ามีสาเหตุเกิดจาก ด้านคุณภาพและอัตรากำลังของบุคลากรที่ไม่เพียงพอกับภาระงาน ระบบและกระบวนการจ่ายยา เช่น การจ่ายยาตามคำสั่งใช้ยาที่เขียนด้วยลายมือที่อ่านไม่ออก

ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การรบกวนสมาธิ ขนาดพื้นที่มีจำกัด ไม่เพียงพอ มีอุณหภูมิความชื้น และแสงสว่างไม่เหมาะสม รวมถึงมีสิ่งรบกวนในและใกล้บริเวณจัดยา รูปแบบการจัดวางยาที่ติดกันเกินไป ทำให้หยิบผิด หรือเก็บคืนผิดที่ ด้านยา ยามีชื่อออกคล้ายกันหรือสะกดใกล้เคียงกัน หรือบรรจุภัณฑ์มีความคล้ายกัน อาจทำให้จ่ายสลับกันได้ แสดงให้เห็นว่าสาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาทั้งในกระบวนคัดลอกโดยการพิมพ์และกระบวนการจัดยาที่ได้จากการสัมภาษณ์สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งจากตัวบุคคลและระบบ คือบุคคลไม่พร้อมในการปฏิบัติงาน ขาดสมาธิ เกิดความเมื่อยล้าเนื่องจากภาระงานมากเกินกว่าอัตรากำลังที่มี ในส่วนระบบงานหรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมจะมีโอกาสให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานผิดพลาดได้

2.3 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขและข้อสรุปที่ได้จากการประชุมร่วมกับฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พบว่า

การป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ทำการปรับปรุงทะเบียนชื่อยาในคอมพิวเตอร์กรณียาที่มีหลายความแรงหรือหลายรูปแบบ โดยกำหนดให้รายการยาที่มีหลายความแรง เพื่อให้เกิดความแตกต่าง ใช้สติ๊กเกอร์บาร์โค้ดของผู้ป่วยแทนการบันทึกเลขที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยด้วยมือเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูล ให้แพทย์เป็นผู้บันทึกข้อมูลเองแทนการที่จะให้เจ้าหน้าที่ของห้องยาเป็นผู้บันทึกเพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการบันทึกข้อมูลผิด แต่มาตรการนี้ยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากกำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาระบบเพื่อการติดตั้ง

มาตรการป้องกันความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาในกระบวนการจัดยา การจัดทำระบบเตือนเพื่อแก้ไขปัญหาการจ่ายยาที่มีเสียงพ้องมองคล้ายกัน (look alike sound alike) ได้แก่ จัดทำบัญชีรายการยาเสียงพ้องมองคล้าย (look alike sound alike) ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน เพื่อเตือนเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับรายการยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนได้บ่อย จัดทำป้ายเตือนสีระบุคำว่า “LASA” ติดที่ชั้นจัดเก็บยาเพื่อเป็นการเตือนไม่ให้เจ้าหน้าที่หยิบยาผิดพลาด การใช้อักษรแบบ Tall man letter ซึ่งเป็นการทำอักษรตัวเล็กให้เป็นตัวใหญ่ โดยเน้นตรงส่วนของชื่อที่ต่างกันเท่านั้นเพื่อตั้งชื่อยาในทะเบียนคอมพิวเตอร์ และฉลากยา แยกที่เก็บยา โดยจัดวางยาที่มีรูปร่างลักษณะคล้ายคลึงกันออกห่างจากกัน แจ้งหน่วยจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ ให้พิจารณาคัดเลือกยาให้มีลักษณะแตกต่างกันเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการจัดยา จัดอบรมเจ้าหน้าที่จัดยาเพื่อเป็นการทบทวนและทดสอบความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี สร้างระบบในการจัดยา โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีการป้องกันการจัดยาผิดพลาด โดยจัดเรียงรายการยาบนชั้นยาตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ อ่านชื่อยา รูปแบบ ความแรงให้ครบถ้วนก่อนหยิบยา และเมื่อจัดยาเสร็จให้ตรวจสอบกับสติ๊กเกอร์ฉลากยาอีกครั้งเพื่อป้องกันความผิดพลาด ในการเก็บยาที่ได้รับคืน

จากหอผู้ป่วยให้เจ้าหน้าที่ช่วยกันตรวจสอบ 2 คนก่อนที่จะเก็บยาคืนที่เดิม มีการรายงานให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงความผิดพลาดในการทำงานของตนเองทุกเดือน เพื่อให้เกิดความตระหนักและระมัดระวังในการทำงานมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่พบเกิดขึ้นได้ทั้งจากตัวบุคคลและระบบ ดังนั้นการแก้ไขเชิงระบบจะช่วยป้องกันหรือลดโอกาสในการเกิดความคลาดเคลื่อนได้ ขณะเดียวกันความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากบุคคลก็ยังคงมีอยู่ ซึ่งต้องสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด อันจะส่งผลต่อการรักษาโรคของผู้ป่วยในที่สุด

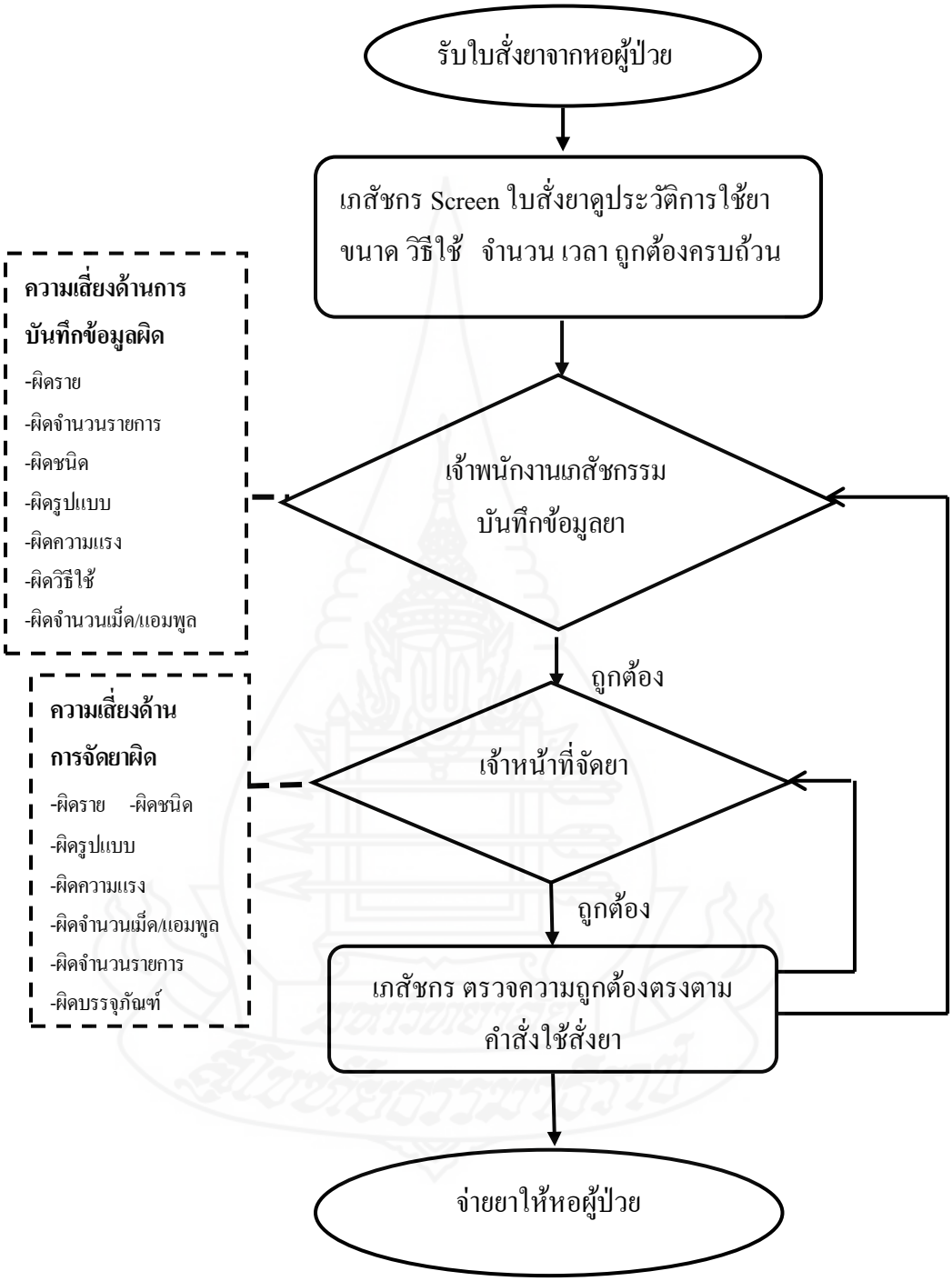
3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 การวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะได้ทราบถึงอุบัติการณ์และสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของผู้ป่วยในแล้ว ยังสามารถเป็นแนวทางช่วยเฝ้าระวัง/ติดตามการรายงานความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของทุกหน่วยจ่ายยา รวมทั้งทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ตระหนักถึงผลเสียจากเหตุการณ์ดังกล่าวที่จะส่งผลกระทบต่อทั้งตนเอง ผู้ป่วย โรงพยาบาล และประเทศชาติ ซึ่งในกระบวนการทำงานนั้นต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อที่จะทำให้กระบวนการก่อนจ่ายยาไม่เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้น และจะส่งผลให้ไม่เกิดความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาได้ เนื่องจากความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเป็นส่วนหนึ่งของความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา ซึ่งส่งผลต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ทำให้ผู้ป่วยใช้ยาได้ถูกต้อง รวมถึงการวางแนวทางพัฒนา และจัดหาระบบที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในหน่วยงานต่อไป

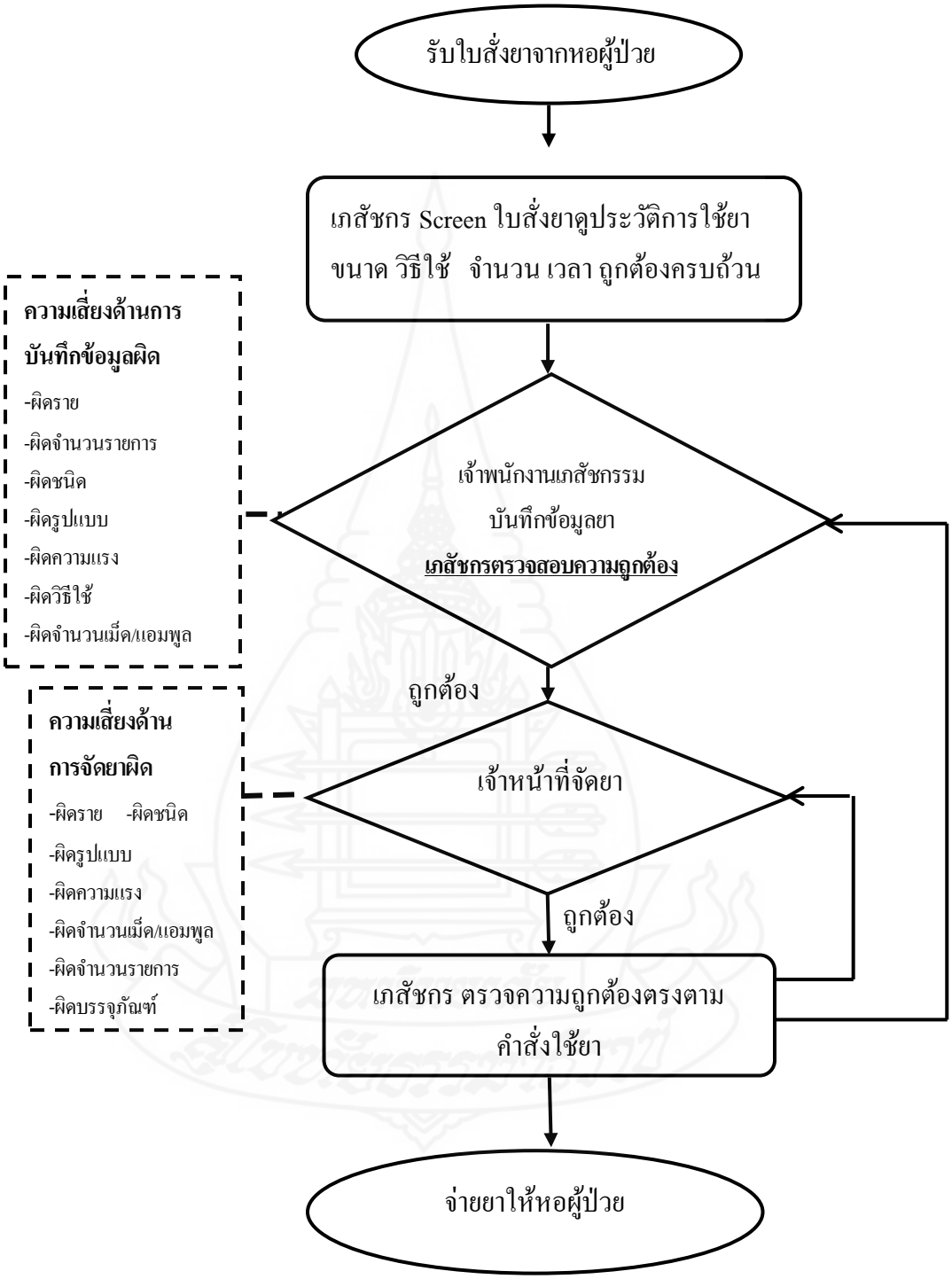
3.1.2 ในกระบวนการทำงานของขั้นตอนการคัดลอกข้อมูลโดยการพิมพ์ลงในคอมพิวเตอร์ เมื่อเจ้าพนักงานเภสัชกรรมบันทึกข้อมูลเสร็จ ควรมีเภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลก่อนที่จะส่งไปจัดยา เพื่อเป็นการดักจับความผิดพลาดก่อนการจัดยา เนื่องจากถ้าเภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยาหลังจากผ่านกระบวนการบันทึกข้อมูลและการจัดยาเรียบร้อย ถ้าพบความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูล ก็จะต้องส่งไปแก้ไขซึ่งจะทำให้เสียเวลาในการจัดยา เนื่องจากใบสั่งยานั้นเกิดความผิดพลาดมาก่อนแล้ว โดยการตรวจสอบความถูกต้องทันทีก่อนส่งไปจัดยา จะช่วยให้เกิดความรวดเร็วในกระบวนการทำงาน แต่ในขณะเดียวกันก็จะต้องเพิ่มเภสัชกรในขั้นตอนตรวจสอบอีก 1 ตำแหน่ง ซึ่งอาจจะต้องพิจารณาว่าอัตรากำลังของเภสัชกรมีเพียงพอหรือไม่ ดังภาพ

กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในเดิม (Top-Down Flow Chart)



ภาพที่ 5.1 กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในเดิม (Top-Down Flow Chart)

กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในตามข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 5.2 กระบวนการทำงานของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในตามข้อเสนอแนะ

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

3.2.1 ขยายขอบเขตในการศึกษาความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาไปยังหน่วยจ่ายยาต่างๆในโรงพยาบาล เพื่อหาสาเหตุที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาเพิ่มเติม และศึกษาสาเหตุให้ครอบคลุมทุกกระบวนการของความคลาดเคลื่อนทางยาทั้งในกระบวนการสั่งจ่ายยา (Prescribing error) การบริหารยา (Administration error) และการจ่ายยา (Dispensing error) เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนมากขึ้น รวมถึงศึกษาเปรียบเทียบก่อน-หลังการนำระบบต่างๆเข้ามาช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาเข้ามาใช้ (Intervention Action Research) เพื่อให้ได้ระบบที่ดีและเหมาะสมกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานมากที่สุด

3.2.2 ขยายระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาให้ครอบคลุมมากกว่านี้ เพื่อจะได้ทราบถึงอุบัติการณ์ในช่วงเวลาอื่น เนื่องจากการเกิดโรคจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา และอาจมีการปรับเปลี่ยนโยกย้ายบุคลากรระหว่างปี สาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาอาจมีความแตกต่างกัน จะทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้สมบูรณ์ขึ้น

3.2.3 จัดทำการวิจัยแบบสนทนากลุ่ม (focus group) ในการหาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาที่ครอบคลุม โดยการระดมความคิดจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลทางเลือกที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปปฏิบัติได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรัณฑ์รัตน์ ทิวถนอม และศุภลักษณ์ ธนานนท์นิวาส. (2552). “ความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทาง ป้องกัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย”. *Veridian E – Journal , Silpakorn University*. 2, 1: 195-217.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2550). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร, ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และภาสกร รัตนเดชสกุล. (2560). “ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) กับการใช้ประโยชน์ในระบบจัดการด้านยา”. สภาเภสัชกรรม แหล่งข้อมูล: [Online], available from http://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=303 accessed on Nov. 1, 2017.

ณัฐนิชา กลับสุวรรณ์. (2549). *ความคลาดเคลื่อนทางยาและการแก้ไขปัญหาของการใช้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยใน โรงพยาบาลอุตรดิตถ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

เดือนเด่น บุญรังสรรค์. (2553). *การพัฒนาระบบสั่งจ่ายยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษา ณ โรงพยาบาลสวนผึ้ง*. (ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.

ธิดา นิงสานนท์ สุวัฒนา จุฬาวัฒนทล และปรีชา มนทกานติกุล. (2547). *การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย*. กรุงเทพมหานคร: ประชาชน : 6-32.

นิตยา จันดารักษ์. (2553). *ปัจจัยทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลทรายมูล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ปรมินทร์ วีระอนันตวัฒน์, นฤมล เจริญกิจภัณฑ์ และพรรณนภา ตระการพันธุ์. (2542). “การบริหารความเสี่ยงในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในระบบปกติ โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 9: 131-43.

มังกร ประพันธ์วัฒนะ. (2551). *บูรณาการการจัดการความคลาดเคลื่อนทางยา (Integration of Medication Error Management)*. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ยุพา วิภาสวัชรโยธิน และมาศรินทร์ ธรรมสิทธิ์บูรณ์. (2551). “การศึกษาความคาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์” *เภสัชกรรมคลินิก* 15: 151-61.

วสันต์ จันทา. (2558). *ปัจจัยของความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาแผนกบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือ ภาคตะวันออก*. (ปริญญาสาธารณสุขศาสตร มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

วิจิตรา ชูแสนกุล และพรสุข ตันติลีปกร. (2544). *ความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์*. (ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

ศริลรัตน์ ฤกษ์ชัยศรี. (2558). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ในกระบวนการจัดยาผู้ป่วยนอกแผนกเภสัชกรรมชุมชน*. (ปริญญาสาธารณสุขศาสตร มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ศุษมา อุนยโกวิท. (2552). *ผลของการทำงานร่วมกนระหว่างเภสัชกรกับทีมสุขภาพต่อ ความคลาดเคลื่อนทางยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตร มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) *สรุปผลรายงานการเยี่ยมสำรวจเพื่อต่ออายุ การรับรองกระบวนการคุณภาพ ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี (Re-accreditation Survey) โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร* วันที่ 21-22 มกราคม 2560.

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). (2542). *คู่มือมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย).

_____ . (2547). *ความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย).

_____ . (2553). *ความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย).

สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). “คอมพิวเตอร์วิชั่นซินโดรม” สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แหล่งข้อมูล: [Online], available from http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new =76054 accessed on Dec. 28, 2018.

สุรีรัตน์ ลาเลา และระพีพรรณ ฉลองสุข. (2560). *การพัฒนาระบบก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในของ โรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ ชุตินฺธโร อุทิศ กรุงเทพมหานคร*. (ปริญญาเภสัชศาสตร มหาบัณฑิต ไม่ได้พิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

อภิลักษณ์ นวลศรี. (2548). “ความคลาดเคลื่อนทางยากับการใช้ระบบสั่งยาทางคอมพิวเตอร์จากหอผู้ป่วย” สงขลานครินทร์เวชสาร 24, 1 (มกราคม-กุมภาพันธ์): 1-8.

American Society of Hospital Pharmacists. (1993) "ASHP guidelines on preventing medication error hospitals." *Am J Hosp Pharm* 19, 50: 305-314.

Brennan, TR., et al. (1991). "Incidence of adverse event and negligence in hospitalized Patient." *N Engl J Med* 19, 324: 370-376.

Cohen, M. R. (2010). "Medication error." Washington: American Pharmacists Association.

Dejdechasunsn S. (2001). "The relationship between medication errors and adverse drug events in-patient: Paholpolpayuhasena Hospital." Thesis for Master degree Faculty of Pharmacy, College of graduate, Chulalongkorn University.

Hicks RW., Becker SC. and Windle PE. (2007). "Medication errors in the PACU." *Perianesthesia Nursing* 22: 413-9.

Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. (Editors). (2000). "Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America. To Err is Human: Building a Safer Health System." Washington, DC: National Academy Press.

Kozer, E. et al. (2002). "Large errors in the dosing of medications for children." *N Engl J Med.* 346, 15: 1175-1176.

Leape LL, Brennan TA. et al. (1991). "The nature of events in hospitals patients." *N Engl J Med* 19, 324: 337-384.

National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention (NCC MERP) [Online]. Accessed 10 August 2017. Available from: http://www.neemerp.org/aboutmederror.htm

Shulman, R. et al. (2005). "Medication errors : a prospective cohort of handwrittenand computerized physician order entry in the intensive care unit." *Crit Care.* 9, 5: R516-R521.

Valentin A., Capuzzo M., Guidet B. et al. (2009). "Errors in administration of parenteral drugs in intensive care units: multinational prospective study." *BMJ* 338: 814.

Volpp, K.G. and Devid Grande. (2003). "Residents’ Suggestions for reducing errors in Teaching Hospital." *N Engl J Med.* 348, 9: 851-855.

World Health Organization (WHO). (2016). "Medication Error: Technical Series on Safer Primary Care." Department of Service Delivery and Safety:Geneva Switzerland.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๒๘๑ ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๔๔-๓๘๔๐
โทรสาร ๐-๒๒๔๔-๓๘๔๓

COA ๕๓/๒๕๖๑

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการภาษาไทย : ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ : Pre-dispensing Error of Inpatient Pharmacy Department at Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

เลขที่โครงการ : ๐๑๘/๖๑

ผู้วิจัยหลัก : เภสัชกรหญิงน้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา

สังกัดหน่วยงาน : ฝ่ายเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

เอกสารที่รับรอง :

- แบบเสนอโครงร่างการวิจัย Version ๒ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑
- แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา Version ๒ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑
- แบบสัมภาษณ์ Version ๒ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑
- งบประมาณและแหล่งทุน Version ๒ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑
- ประวัติผู้วิจัยหลัก:
  ๑. เภสัชกรหญิงน้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา

ลงนาม.....
(นายแพทย์สุรพจน์ เมฆนาวิน)
ประธาน
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม.....
(ดร.บุษบา ศุภวัฒน์ธนบดี)
กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : ๑๐/๐๔/๒๕๖๑
วันหมดอายุ : ๑๑/๐๔/๒๕๖๒

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย (ตึกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ชั้น ๕)
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
๒๘๑ ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๔๔-๓๕๒๒ โทรสาร: ๐-๒๖๖๘-๓๐๘๘

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงร่างการวิจัยอย่างเคร่งครัด
๒. ใช้เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) เฉพาะที่มีตราประทับของ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเท่านั้น
๓. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย **ทุก.....๑๒.....เดือน** หรือเมื่อได้รับการร้องขอ
๔. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อนวันหมดอายุอย่างน้อย ๔ สัปดาห์

สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย (ตึกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ชั้น ๕)
คณะ[illegible] สตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
๖๘ [illegible] แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐
โทรศัพท์: ๐-๒๒๕๔-๓๕๒๒ โทรสาร: ๐-๒๖๖๘-๗๐๘๙

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา

HN	คีย์ผิด							จัดผิด							รายละเอียด
	จำนวนเม็ด/amp	จำนวนรายการ	ความแรง	รูปแบบ	ชนิด	ผิดราย(HN)	วิธีใช้	จำนวนเม็ด/amp	จำนวนรายการ	ความแรง	รูปแบบ	ชนิด	ผิดราย(HN)	ผิดบรรจุภัณฑ์	

ภาคผนวก ค

ประเด็นในการสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์

ชื่อโครงการวิจัย ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยาของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินราธิราช

ชื่อ-สกุลผู้สัมภาษณ์:…….. วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์……..

เวลา…… สถานที่……

สถานะของผู้ถูกสัมภาษณ์:…… เพศ:……. อายุ:……

ศาสนา:……. ระดับการศึกษา:…….. อายุงาน:……...

คำถามในการสัมภาษณ์

1) สาเหตุที่ทำให้พิมพ์ฉลากยา/จัดยาผิด คือ…….....

……

……

……

……

……

2) แนวทางแก้ไขและป้องกัน…….

……

……

……

……

……

……

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวน้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา
วัน เดือน ปีเกิด	5 มกราคม 2520
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดตรัง
ประวัติการศึกษา	เภสัชศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	เภสัชกรชำนาญการ