

ภาคผนวก

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อประเมินทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์

เรื่อง ความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสของโรงพยาบาลแพร์

ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- 1 ท่านปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแห่งนี้ในตำแหน่ง.....
() แพทย์ () พยาบาล () เภสัชกร () เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม () อื่น ๆ (ระบุ).....
- 2 เพศ () ชาย () หญิง
- 3 อายุ ปี
- 4 ระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแห่งนี้.....ปี

ตอนที่ 2 การประเมินทัศนคติต่อระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน

หมายเหตุ 1.. คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย คะแนน 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

คะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. พยาบาลเว้นไม่ต้องตอบข้อ 1-4 แพทย์ เว้นไม่ต้องตอบข้อ 4-7 และข้อ 10-12

เภสัชกร/เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรม เว้น ไม่ต้องตอบ ข้อ 10-12

ข้อมูลที่ทำกรสอบถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
	5	4	3	2	1
1. ระบบการกระจายยานี้ ทำให้การอ่านใบสั่งยาง่ายขึ้น					
2. ระบบการกระจายยานี้ ทำให้งานคิดราคายาและเวชภัณฑ์สะดวกขึ้น					
3. ระบบการกระจายยานี้ทำให้ งานจัดยามากขึ้น					
4. ระบบการกระจายยานี้ทำให้งานเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายยามากขึ้น					
5. ระบบการกระจายยานี้ทำให้มูลค่ายาคงค้างบนหอผู้ป่วยลดลง					
6. ระบบการกระจายยานี้ ทำให้การหมุนเวียนการใช้ยาในโรงพยาบาลดีขึ้นช่วยลดปัญหาอันเนื่องมาจาก ยาหมดอายุ ยาเสื่อมสภาพ					

ข้อมูลที่ทำให้การสอบถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
	5	4	3	2	1
7. ระบบการกระจายยาช่วยให้มีการตรวจสอบซึ่งกัน และกันระหว่างฝ่ายพยาบาลและฝ่ายเภสัชกรรม ความคลาดเคลื่อนทางยา					
8. ฝ่ายเภสัชกรรมควรมีส่วนรับผิดชอบในการใช้ยาของ ผู้ป่วยในหอผู้ป่วย					
9. ฝ่ายเภสัชกรรมควรเป็นผู้จัดยาสำหรับผู้ป่วยในแต่ละวัน					
10. ระบบการกระจายยาทำให้พยาบาลใช้เวลา ในการ ดูแลยาบนหอผู้ป่วย เช่น การตรวจเช็คยา การเก็บยา จัด และควบคุม ตู้เก็บยา มากขึ้น					
11. ระบบการกระจายยาที่ปรับปรุงขึ้นใหม่นี้ทำให้ พยาบาลใช้เวลา ในการจัดเตรียมยาแต่ละมือให้ผู้ป่วย มากขึ้น					
12. ระบบการกระจายยาทำให้พยาบาลใช้เวลาในส่วน ของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับยามากขึ้น					
13. ระบบการกระจายยาทำให้การคิดราคา เป็นไป อย่างยุติธรรมทั้งต่อผู้ป่วยและต่อโรงพยาบาล					
14. ระบบการกระจายยาทำให้ความสัมพันธ์ และ การประสานงานในเรื่องการจัดการเกี่ยวกับยาระหว่าง ฝ่ายพยาบาล กับฝ่ายเภสัชกรรมดีขึ้นกว่าในระบบเดิม					
15. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าระบบการกระจายยา มี ประสิทธิภาพ และคุณภาพในการให้บริการแก่ผู้ป่วยดี ขึ้นกว่าในระบบเดิม					
16. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าระบบการกระจายยาที่ปรับ ปรุงขึ้นใหม่นี้สมควรที่จะดำเนินการต่อไป					

17. ท่านทราบวัตถุประสงค์ของระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสหรือไม่

() ไม่ทราบ () ทราบ (ถ้าท่านตอบข้อนี้โปรดตอบข้อ 18)

18. หากท่านทราบวัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ลดปริมาณงานของพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและจัดยาบนหอผู้ป่วย
- () ลดปริมาณและมูลค่ายาคงคลังบนหอผู้ป่วย ช่วยเพิ่มการหมุนเวียนการใช้ยา
- () ช่วยให้การใช้จ่ายในโรงพยาบาลไปอย่างถูกต้องและปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย โดยเพิ่มโอกาสในการตรวจสอบซึ่งกันและกันระหว่างฝ่ายพยาบาลและฝ่ายเภสัชกรรม
- () ช่วยให้ภิกษุภิกษุณีสามารถเข้าถึงยาได้อย่างถูกต้อง ยุติธรรมต่อผู้ป่วยและ โรงพยาบาล

19. ข้อเสนอแนะ หรือปัญหาที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....

ภาคผนวก ข

การคำนวณต้นทุนดำเนินการ

1. การคำนวณต้นทุนดำเนินการก่อนการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สมาใช้

1.1 ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์

1.2 ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องยา

1.3 ต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับหอผู้ป่วยตัวอย่าง

1.4 รวมเป็นต้นทุนดำเนินการก่อนการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สมาใช้

เท่ากับผลรวมของต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลและต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรม

2. การคำนวณต้นทุนดำเนินการหลังการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สมาใช้

2.1 ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์

2.2 ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตได้ส

2.3 ต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตได้ส

2.4 รวมเป็นต้นทุนดำเนินการก่อนการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สมาใช้

เท่ากับผลรวมของต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลและต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตได้ส

การคำนวณต้นทุนดำเนินการ

การคำนวณต้นทุนดำเนินการสำหรับงานวิจัยนี้ จะคำนวณมาจากต้นทุนค่าวัสดุ อุปกรณ์ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตได้ส และต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตได้ส ในแต่ละส่วนคำนวณได้ดังนี้

1. การคำนวณต้นทุนดำเนินการก่อนการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สมาใช้

1.1 การคำนวณต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์

ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์จะคำนวณการ ใช้วัสดุอุปกรณ์คือ แบบบันทึกการใช้ยา สติ๊กเกอร์สำหรับพิมพ์ฉลากยา ซองพลาสติก และใบสั่งยา ทั้งนี้โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยจากการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 3 ครั้งๆละ 1 เดือน ก่อนการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สมาใช้ให้บริการ

ข้อมูลการจ่ายยาที่เก็บ 3 ครั้ง คือครั้งละ 1 เดือน ธันวาคม 2542 มกราคม 2544 และ กุมภาพันธ์ 2544 ได้ผลดังในตารางที่ ข1

ตารางที่ ข1 ข้อมูลการจ่ายยาก่อนใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตได้สในเวลา 3 เดือน

เดือน	ราย	ใบสั่งยา	ขนานยา	ขนานเวชภัณฑ์	ขนานรวม
ธันวาคม 2542	209	782	2266	1263	3529
มกราคม 2543	168	538	1555	893	2448
กุมภาพันธ์ 2543	152	499	1568	822	2390
รวม	529	1819	5389	2978	8367

จะคำนวณหาจำนวนใบสั่งเฉลี่ยต่อผู้ป่วย 1 ราย และจำนวนขนานยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วย 1 ราย ดังนี้

$$\text{ผู้ป่วย 1 ราย จะมีใบสั่งยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด}}{\text{จำนวนรายทั้งหมด}}$$

$$= \frac{1819}{529} = 3.44 \text{ ใบสั่ง/ราย}$$

$$\text{ผู้ป่วย 1 ราย จะมีขนานยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนขนานยาและเวชภัณฑ์ทั้งหมด}}{\text{จำนวนรายทั้งหมด}}$$

$$= \frac{8367}{529} = 15.82 \text{ ขนาน/ราย}$$

ดังนั้นจะได้ว่า โดยเฉลี่ยผู้ป่วย 1 ราย จะได้รับใบสั่ง 3.44 ใบ และได้รับยา 15.82 ขนาน ขั้นตอนต่อไปจะคำนวณหาอัตราการใช้ชองยาต่อใบสั่ง เพื่อคำนวณว่าผู้ป่วย 1 รายจะใช้ชองยาเท่าใด โดยอาศัยข้อมูลที่เก็บ 3 ครั้งๆละ 1 วัน ดังตารางที่ ข2

ตารางที่ ข2 ข้อมูลใบสั่งยาของระบบการกระจายยาแบบเดิม

ครั้งที่	ใบสั่ง	ขนานยา	ขนานที่ต้องใช้ของยา
1	12	41	23
2	9	32	13
3	15	54	22
รวม	36	127	58

วิธีคำนวณหาจำนวนของยาต่อใบสั่งมีดังนี้

$$\text{ใบสั่งยา 1 ใบจะใช้ของยา/ผลากยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนขนานใส่ของรวม}}{\text{จำนวนใบสั่งยา}}$$

เพราะฉะนั้นโดยเฉลี่ยใบสั่ง 1 ใบจะใช้ของยา = $58/36 = 1.61$ ของ

เนื่องจากเราทราบว่าผู้ป่วย 1 ราย มีใบสั่งยาเฉลี่ย 3.44 ใบสั่ง

$$\begin{aligned} \text{ฉะนั้นผู้ป่วย 1 ราย จะใช้ของยาเฉลี่ย} &= \text{จำนวนใบสั่งยาเฉลี่ย} \times \text{ของยา/ผลากยาเฉลี่ย} \\ &= 3.44 \times 1.61 = 5.54 \text{ ของ} \end{aligned}$$

เนื่องจากของยา 1 ของต้องใช้ผลากยา 1 ผลากด้วย จึงได้ว่าโดยเฉลี่ยผู้ป่วย 1 ราย จะใช้ผลากยา 5.54 ผลากและในการปฏิบัติผู้ป่วย 1 รายจะใช้แบบบันทึกการให้ยา 1 ใบ ราคาต่อหน่วยของวัสดุอุปกรณ์คือ แบบบันทึกการให้ยา สติกเกอร์สำหรับพิมพ์ผลากยา ซองยาพลาสติกใส และใบสั่งยา จะใช้ราคาจริงที่สำรวจในช่วงที่จัดซื้อได้ดังรายละเอียดในตาราง ข3

ตาราง ข3 ราคาวัสดุที่ใช้ต่อผู้ป่วย 1 ราย

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนที่ใช้ต่อ ราย	ราคาวัสดุต่อราย (บาท)
แบบบันทึกการให้ยา	0.5	1	0.50
สติกเกอร์สำหรับพิมพ์ผลากยา	0.17	5.54	0.94
ซองยาพลาสติกใส	0.15	5.54	0.83
ใบสั่งยา	0.48	3.44	1.65
รวมราคาวัสดุที่ใช้ต่อราย			3.92

ก่อนใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมีผู้ป่วยทั้งหมด 529 ราย

ดังนั้นราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ก่อนใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน

ราคาวัสดุทั้งหมด = ราคาวัสดุที่ใช้ต่อราย x จำนวนรายของผู้ป่วยทั้งหมด

$$= 3.92 \times 529$$

$$= 2,073.68 \text{ บาท}$$

สรุปราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ก่อนการนำระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้เป็นเวลา 3

เดือน = 2,073.68 บาท ต่อผู้ป่วย 529 ราย

1.2 การคำนวณต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวกับงานที่เกี่ยวข้องกับยา

ก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสมีการเก็บข้อมูลเวลาที่พยาบาลที่หอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา 3 ครั้งๆละ 1 วันและหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่พยาบาลใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา ได้ผลดังตาราง ข4

ตาราง ข4 เวลาที่พยาบาลหอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาต่อวันก่อนการใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

ครั้งที่	เวลาที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาต่อวัน (นาที)
1	46.76
2	53.32
3	55.99
เฉลี่ย	52.02

จะคำนวณหาร้อยละของเวลาที่พยาบาลใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาในแต่ละวัน โดยคิดว่าพยาบาลแต่ละคนใช้เวลาทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จะคำนวณก่อนการนำระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้ดังนี้

$$\text{ร้อยละของเวลาที่ใช้ในแต่ละวัน} = \frac{\text{เวลาที่พยาบาลใช้ในกิจกรรมเกี่ยวกับยา} \times 100}{8 \times 60}$$

$$8 \times 60$$

$$= \frac{52.02 \times 100}{8 \times 60} = 10.84 \%$$

$$8 \times 60$$

สรุปว่าก่อนการใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสพยาบาลใช้เวลาในแต่ละวันเฉลี่ยเพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับยาเป็นร้อยละ 10.84 ต่อจากนั้นจะเป็นการคำนวณค่าแรงที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาของพยาบาลที่หอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 และโดยเก็บข้อมูลค่าแรงของพยาบาลแต่ละคนจากแผนก

การเงินโรงพยาบาลแพร่จ่ายให้ตามใบแจ้งยอดเงินเดือนให้พยาบาลในเดือน ธันวาคม 2542

มกราคม 2543 และ กุมภาพันธ์ 2543 ดังตาราง ข5

ตาราง ข5 ข้อมูลค่าแรงของพยาบาลหอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ช่วงเวลา 3 เดือนก่อนใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

บุคคลที่เกี่ยวข้อง คนที่	ธันวาคม 2542	มกราคม 2543	กุมภาพันธ์ 2543	รวมค่าแรง (บาท)
1	11,760	11,760	11,760	35,280
2	19,520	19,520	19,520	58,560
3	11,760	11,760	11,760	35,280
4	13,040	13,040	13,040	39,120
5	12,940	12,940	12,940	38,820
6	8,820	8,820	8,820	26,460
7	15,920	15,920	15,920	47,760
8	11,760	11,760	11,760	35,280
9	9,820	9,820	9,820	29,460
10	6,870	6,870	6,870	20,610
11	6,700	6,700	6,700	20,100
12	6,700	6,700	6,700	20,100
13	6,700	6,700	6,700	20,100
14	6,700	6,700	6,700	20,100
รวม	149,010	149,010	149,010	447,030

วิธีคำนวณ ค่าแรงที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องยาโดยตรงของพยาบาลก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสดังนี้

ค่าแรงพยาบาลที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องยาโดยตรง

$$= \frac{\text{ร้อยละของเวลาที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องยา} \times \text{ค่าแรงทั้งหมด}}{100}$$

$$= \frac{10.84 \times 447,030}{100} = 48,458.05 \text{ บาท}$$

สรุปค่าแรงพยาบาลที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องยาโดยตรงก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบ
 ยูนิคได้สัในเวลา 3 เดือน = 48,458.05 บาท

1.3 การคำนวณต้นทุนค่าแรงงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในกลุ่มงานเภสัชกรรม

มีการเก็บข้อมูลเวลาที่บุคคลที่เกี่ยวข้องในกลุ่มงานเภสัชกรรมแต่ละคนใช้ในงานห้องจ่าย
 ยาใน และงานอื่นๆ แล้วคำนวณออกมาเป็นร้อยละดังรายละเอียดในตาราง ข6

ตาราง ข6 ร้อยละของเวลาในการปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในของกลุ่มงานเภสัชกรรม

บุคคลที่เกี่ยวข้อง คนที่	งานห้องจ่ายยาใน (ร้อยละ)	งานอื่นๆ (ร้อยละ)	รวมทั้งหมด (ร้อยละ)
1	83	17	100
2	72	28	100
3	55	45	100
4	93	7	100
5	81	19	100
6	95	5	100
7	81	19	100
8	81	19	100
9	86	14	100
10	81	19	100
11	86	14	100
12	81	19	100
13	81	19	100
14	81	19	100

จากนั้นเก็บข้อมูลค่าแรงของกลุ่มงานเภสัชกรรมงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในจากแผนการ
 เงินโรงพยาบาลแพร่จ่ายให้ตามใบแจ้งยอดเงินเดือนในเดือน ธันวาคม 2542 มกราคม 2543 และ
 กุมภาพันธ์ 2543 ดังตาราง ข7 จากค่าแรงที่ได้และข้อมูลร้อยละของเวลาที่กลุ่มงานเภสัชกรรมใช้
 ในการปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในจากตาราง ข6 นำมาคำนวณหาร้อยละของเวลาในการปฏิบัติ
 งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในดังวิธีคำนวณดังนี้

ค่าแรงที่ใช้ในห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน = $\frac{\text{ร้อยละของเวลาที่ใช้งานจ่ายยา} \times \text{ค่าแรง}}$

ตาราง ข7 ข้อมูลค่าแรงของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในกลุ่มงานเภสัชกรรมในเวลา 3 เดือน
ก่อนใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

บุคคลที่เกี่ยวข้อง ข้อ คนที่	ธันวาคม 2542	มกราคม 2543	กุมภาพันธ์ 2543	รวมค่าแรง	ร้อยละของ เวลาที่ใช้งาน จ่ายยา ผู้ป่วยใน	ค่าแรงที่ใช้ ในห้องยา
1	21,470	21,470	21,470	64,410	83	53460.30
2	7,380	7,380	7,380	22,140	72	15940.80
3	7,380	7,380	7,380	22,140	55	12177.00
4	9,250	9,250	9,250	27,750	93	25807.50
5	14,960	14,960	14,960	44,880	81	36352.80
6	10,080	10,080	10,080	30,240	95	28728.00
7	10,080	10,080	10,080	30,240	81	24494.40
8	10,600	10,600	10,600	31,800	81	25758.00
9	9,270	9,270	9,270	27,810	86	23916.60
10	9,830	9,830	9,830	29,490	81	23886.90
11	8,910	8,910	8,910	26,730	86	22987.80
12	8,360	8,360	8,360	25,080	81	20314.80
13	8,910	8,910	8,910	26,730	81	21651.30
รวม	136,480	136,480	136,480	409,440		335,476.20

จากนั้นคำนวณหาสัดส่วนของงานที่ห้องจ่ายยาผู้ของงานที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในใช้ในการ
จ่ายยาให้ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 โดยคิดจากร้อยละของจำนวนใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วย
ไม่ตรีประจำ โดยนำข้อมูลจำนวนใบสั่งยาที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 และ ของผู้ป่วยใน
ทั้งโรงพยาบาลดังตาราง ข8 และ ข9

ตาราง ข8 ข้อมูลจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยในที่ได้รับการทั้งโรงพยาบาลแพร์ก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

เดือน	ใบสั่ง	ขนานยา	ขนานเวชภัณฑ์
ธันวาคม 2542	6,816	1,287	928
มกราคม 2543	6,953	1,365	536
กุมภาพันธ์ 2543	7,166	1,286	950
รวมทั้งหมด	20,935	3,938	2,414

ตาราง ข9 ข้อมูลจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยในที่ห้องจ่ายยาให้บริการแก่ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 ก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

เดือน	ใบสั่ง	ขนานยา	ขนานเวชภัณฑ์
ธันวาคม 2542	782	1,263	2,266
มกราคม 2543	538	893	1,555
กุมภาพันธ์ 2543	499	822	1,568
รวมทั้งหมด	1,819	2,978	5,389

วิธีคำนวณร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ

ร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 ก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

$$= \frac{\text{จำนวนใบสั่งของหอผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 ในช่วง 3 เดือน} \times 100}{\text{จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดในช่วง 3 เดือน}}$$

$$= \frac{1819 \times 100}{20935} = 8.69 \%$$

$$20935$$

ฉะนั้นร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 ก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสเท่ากับ ร้อยละ 8.69

จากนั้นคำนวณหาค่าแรงส่วนที่ใช้กับหอผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1 ดังนี้

ค่าแรงส่วนที่ใช้กับหอผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1

$$= \frac{\text{ค่าแรงส่วนที่ใช้ในงานจ่ายยาผู้ป่วยใน} \times \text{ร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไม่ตรีประจำ 1}}{100}$$

$$100$$

$$= \frac{335,476.20 \times 8.69}{100} = 29,152.88 \text{ บาท}$$

$$100$$

สรุปค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องยาโดยตรงก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน = 29,152.88 บาท

1.4 คำนวณต้นทุนรวมในการดำเนินการทั้งหมดก่อนการนำระบบการกระจายยาแบบ ยูนิตโดสมาใช้

ต้นทุนดำเนินการทั้งหมดเป็นผลรวมของต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าแรงพยาบาล
ในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตโดสและต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตโดส

วิธีคำนวณ

$$\begin{aligned}\text{ต้นทุนดำเนินการทั้งหมด} &= \text{ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์} + \text{ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้อง} \\ &\text{กับงานยูนิตโดส} + \text{ต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตโดส} \\ &= 2,073.68 + 48,458.05 + 29,152.88 \\ &= 79,684.61 \text{ บาท}\end{aligned}$$

สรุปคำนวณต้นทุนรวมในการดำเนินการทั้งหมดก่อนการนำระบบการกระจายยา
แบบยูนิตโดสมาใช้ เท่ากับ 79,684.61 บาท

2. การคำนวณต้นทุนดำเนินการหลังการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้

2.1 การคำนวณต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์

ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์จะคำนวณการใช้วัสดุอุปกรณ์คือ ใบจัตยา(ใช้เหมือนใบสั่งยาของคำสั่งใช้ยาต่อเนื่อง) ใบสั่งยา(ใช้กรณีที่สั่งยาคำสั่งวันเดียวหรือคำสั่งต่อเนื่องใหม่) ของพลาสติกกลายตาต่อเนื่อง และ สติกเกอร์สำหรับพิมพ์ผลึกยา ทั้งนี้โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยจากการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 3 ครั้งๆละ 1 เดือน หลังการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้ให้บริการ

ข้อมูลการจ่ายยาที่เก็บ 3 ครั้งๆละ 1 เดือนคือเดือน กรกฎาคม 2543 สิงหาคม 2543 และ กันยายน 2543 ได้ผลดังในตารางที่ ข10

ตารางที่ ข10 ข้อมูลการจ่ายยาหลังใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน

เดือน	คำสั่งใหม่				คำสั่งต่อเนื่องเดิม		
	ราย	ใบสั่งยา	ขนานยา	ขนานเวชภัณฑ์	ใบจัตยา	ขนานยา	ขนานรวม
กรกฎาคม 2543	136	524	1287	928	655	1517	3732
สิงหาคม 2543	108	536	1365	536	681	2252	4153
กันยายน 2543	123	442	1286	950	585	1592	3828
รวม	367	1502	3938	2414	1921	5361	11713

จะคำนวณหาจำนวนใบสั่งและใบจัตยาเฉลี่ยและจำนวนขนานเฉลี่ยต่อผู้ป่วย 1 ราย ดังนี้

$$\text{ผู้ป่วย 1 ราย จะมีใบสั่งยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด}}{\text{จำนวนรายทั้งหมด}}$$

$$= 1502/367 = 4.09 \text{ ใบสั่ง}$$

$$\text{ผู้ป่วย 1 ราย จะมีใบจัตยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนใบจัตยาทั้งหมด}}{\text{จำนวนรายทั้งหมด}}$$

$$= 1921/367 = 5.23 \text{ ใบจัต}$$

$$\text{ผู้ป่วย 1 ราย จะมีขนานยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนขนานยาและเวชภัณฑ์ทั้งหมด}}{\text{จำนวนรายทั้งหมด}}$$

$$= 11713/367 = 31.92 \text{ ขนาน/ราย}$$

ดังนั้นจะได้ว่าโดยเฉลี่ยผู้ป่วย 1 ราย จะได้รับใบสั่งยา 4.09 ใบ ใช้ใบจัตยา 5.23 ใบและมีขนานยาเฉลี่ย 31.92 ขนาน

ขั้นตอนต่อไปจะคำนวณหาอัตราการใช้ของยาต่อใบสั่งยา เพื่อคำนวณว่าผู้ป่วย 1 รายจะใช้ของยาเท่าใดโดยอาศัยข้อมูลที่เก็บ 3 ครั้งๆละ 1 วัน ดังตาราง ข11

ตารางที่ ข11 ข้อมูลใบสั่งยาและใบจัดยาของหลังการใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน

ครั้งที่	คำสั่งใหม่				คำสั่งต่อเนื่อง			
	ใบสั่ง	ขนานยา	ขนาน เวชภัณฑ์	ขนานที่ต้อง ใช้ของยา	ใบ จัดยา	ขนานยา	ขนาน เวชภัณฑ์	ขนานที่ต้อง ใช้ของยา
1	18	57	34	31	23	36	26	68
2	25	63	26	37	17	84	36	28
3	14	35	24	24	21	78	36	46
รวม	57	155	84	92	61	198	96	142

วิธีคำนวณหาจำนวนของยาต่อใบสั่งยาดังนี้

$$\text{ใบสั่งยา 1 ใบจะใช้ของยา/ผลากยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนขนานใส่ของรวม}}{\text{จำนวนใบสั่งยา}}$$

$$= 92/57 = 1.61 \text{ ของ/ใบสั่ง}$$

$$\text{ใบสั่งยา 1 ใบ จะมีใช้ของยา/ผลากยาเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนขนานใส่ของรวม}}{\text{จำนวนใบจัดยา}}$$

$$= 142/61 = 2.33 \text{ ใบสั่ง/ราย}$$

เนื่องจากเราทราบว่าผู้ป่วย 1 ราย มีใบสั่งยาเฉลี่ย 4.09 ใบสั่งและ 5.23 ใบจัด

$$\text{ฉะนั้นผู้ป่วย 1 ราย จะใช้ของยาเฉลี่ย} = \text{จำนวนใบสั่งยาเฉลี่ย} \times \text{ของยา/ผลากยาเฉลี่ย}$$

$$= 4.09 \times 1.61 = 6.58 \text{ ของ}$$

และผู้ป่วย 1 ราย มีใบจัดยาเฉลี่ย 5.23 ใบ

ฉะนั้นเนื่องจากเราทราบว่าผู้ป่วย 1 ราย จะใช้ของยาเฉลี่ย

$$= \text{จำนวนใบจัดยาเฉลี่ย} \times \text{ของยา/ผลากยาเฉลี่ย}$$

$$= 5.23 \times 2.33 = 12.19 \text{ ของ}$$

เนื่องจากของยา 1 ซองต้องใช้ผลากยา 1 ผลากด้วย จึงได้ว่าโดยเฉลี่ยผู้ป่วย 1 ราย จะใช้ผลากยารวม(จากใบจัดและจากใบสั่งรวมกัน) 18.77 ผลากและในการปฏิบัติผู้ป่วย 1 รายจะใช้ใบจัดยา 5.23 ใบ ใบสั่งยา 4.09 ใบ ผลากต่อเนื่อง 31.92 ใบ สต็อกเกอร์ 4 รู 2.5 ใบ ราคาต่อหน่วยของวัสดุอุปกรณ์คือ ใบจัดยา ใบสั่งยา ผลากยาต่อเนื่อง และสต็อกเกอร์ 4 รู จะใช้ราคาจริงที่สำรวจในช่วงที่จัดซื้อได้ตั้งรายละเอียดในตาราง ข12

ตาราง ข12 ราคาวัสดุที่ใช้ต่อผู้ป่วย 1 ราย

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนที่ใช้ต่อ ราย	ราคาวัสดุต่อราย (บาท)
ซองยา/รายใหม่	0.17	6.58	1.12
ซองยา/รายเก่า	0.17	12.19	2.07
ใบจัตยา	0.18	5.23	0.94
ใบสั่งยา	0.48	4.09	1.96
ฉลากยาต่อเนื่อง	0.05	31.92	1.60
สติ๊กเกอร์ 4 รู	0.2	2.5	0.50
รวมราคาวัสดุที่ใช้ต่อราย			8.19

หลังการใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมีผู้ป่วยทั้งหมด 367 ราย

คำนวณ ราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลังใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน

ราคาวัสดุทั้งหมด = ราคาวัสดุที่ใช้ต่อราย x จำนวนรายของผู้ป่วยทั้งหมด

$$= 8.19 \times 367$$

$$= 3,005.73 \text{ บาท}$$

สรุปราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลังการนำระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้เป็นเวลา

3 เดือน = 3,005.73 บาท ต่อผู้ป่วย 567 ราย

2.2 ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวกับงานยูนิตโดส

หลังใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสมีการเก็บข้อมูลเวลาที่พยาบาลที่หอผู้ป่วย
ไมตรีประชา 1 ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับยา 3 ครั้งๆละ 1 วันและหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่พยาบาลใช้ใน
กิจกรรมที่เกี่ยวกับยา ได้ผลดังตาราง ข13

ตาราง ข13 เวลาที่พยาบาลหอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับยาต่อวันหลังการใช้
ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

ครั้งที่	เวลาที่ใช้(นาท)
1	113.93
2	109.00
3	187.44
เฉลี่ย	136.79

จะคำนวณหาร้อยละของเวลาที่พยาบาลใช้ในการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาในแต่ละวัน โดยคิดว่า พยาบาลแต่ละคนใช้เวลาทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จะคำนวณหลังการนำระบบกระจายยาแบบ ยูนิตได้สมาใช้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของเวลาที่ใช้ในแต่ละวัน} &= \frac{\text{เวลาที่พยาบาลใช้ในการกิจกรรมเกี่ยวกับยา} \times 100}{8 \times 60} \\ &= \frac{136.79 \times 100}{8 \times 60} \\ &= 28.50 \% \end{aligned}$$

สรุปว่าหลังการนำระบบกระจายยาแบบยูนิตได้พยาบาลใช้เวลาในแต่ละวันเฉลี่ยเพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับยาเป็นร้อยละ 28.50

ต่อจากนั้นจะเป็นการคำนวณค่าแรงที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาของพยาบาลที่หอผู้ป่วย ไม่ตรีประจำ 1 และโดยเก็บข้อมูลค่าแรงของพยาบาลแต่ละคนจากแผนกการเงินโรงพยาบาลแพร่ จ่ายให้ตามใบแจ้งยอดเงินเดือนให้พยาบาลในเดือน กรกฎาคม 2543 สิงหาคม 2543 และ กันยายน 2543 ดังตาราง ข14

ตาราง ข14 ข้อมูลค่าแรงของพยาบาลหอผู้ป่วยใน ศรีประชา 1 หลังใช้ระบบการกระจายยาแบบ
ยูนิตโดส

บุคคลที่เกี่ยวข้อง คนที่	กรกฎาคม 2543	สิงหาคม 2543	กันยายน 2543	รวมค่าแรง (บาท)
1	11,760	11,760	11,760	35,280
2	19,520	19,520	19,520	58,560
3	11,760	11,760	11,760	35,280
4	13,040	13,040	13,040	39,120
5	12,940	12,940	12,940	38,820
6	8,820	8,820	8,820	26,460
7	15,920	15,920	15,920	47,760
8	11,760	11,760	11,760	35,280
9	6,870	6,870	6,870	20,610
10	6,700	6,700	6,700	20,100
11	6,700	6,700	6,700	20,100
12	6,700	6,700	6,700	20,100
13	6,700	6,700	6,700	20,100
14	0	10,340	10,340	20,680
15	0	5,180	5,180	15,540
รวม	139,320	154,710	154,710	448,650

วิธีคำนวณ ค่าแรงที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับยาโดยตรงของพยาบาลก่อนใช้ระบบกระจายยา
แบบยูนิตโดสดังนี้

ค่าแรงที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับยาโดยตรงของพยาบาล

$$= \frac{\text{ร้อยละของเวลาที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับยา} \times \text{ค่าแรงทั้งหมด}}{100}$$

100

$$= \frac{28.50 \times 448,650}{100}$$

100

$$= 127,865.30 \text{ บาท}$$

สรุปค่าแรงพยาบาลที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับยาโดยตรงหลังใช้ระบบกระจายยาแบบ
ยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน = 127,865.30 บาท

2.3 การคำนวณต้นทุนค่าแรงงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในกลุ่มงานเภสัชกรรมหลังใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

มีการเก็บข้อมูลค่าแรงของกลุ่มงานเภสัชกรรมงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในจากแผนการ
เงินโรงพยาบาลแพร่จ่ายให้ตามใบแจ้งยอดเงินเดือนในเดือน กรกฎาคม 2543 สิงหาคม 2543 และ
กันยายน 2543 ดังตาราง ข15 จากค่าแรงที่ได้และข้อมูลร้อยละของเวลาที่กลุ่มงาน
เภสัชกรรมใช้ในการปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในจากตาราง ข6 นำมาคำนวณหาร้อยละของ
เวลาในการปฏิบัติงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในดังวิธีคำนวณดังนี้

$$\text{ค่าแรงที่ใช้ในห้องยาผู้ป่วยใน} = \frac{\text{ร้อยละของเวลาที่ใช้งานจ่ายยา} \times \text{ค่าแรง}}{100}$$

100

ตาราง ข15 ข้อมูลค่าแรงของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในในกลุ่มงานเภสัชกรรมหลังใช้ระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

บุคคลที่เกี่ยวข้อง ข้อ คนที่	กรกฎาคม 2543	สิงหาคม 2543	กันยายน 2543	รวมค่าแรง	ร้อยละของ เวลาที่ใช้งาน จ่ายยา	ค่าแรงที่ใช้ ในห้องยา
1	21,470	21,470	21,470	64,410	83	53,460.30
2	7,380	7,380	7,380	22,140	72	15,940.80
3	7,380	7,380	7,380	22,140	55	12,177.00
4	9,250	9,250	9,250	27,750	93	25,807.50
5	14,960	14,960	14,960	44,880	81	36,352.80
6	10,080	10,080	10,080	30,240	95	28,728.00
7	10,080	10,080	10,080	30,240	81	24,494.40
8	10,600	10,600	10,600	31,800	81	25,758.00
9	9,270	9,270	9,270	27,810	86	23,916.60
10	9,830	9,830	9,830	29,490	81	23,886.90
11	8,910	8,910	8,910	26,730	86	22,987.80
12	8,360	8,360	8,360	25,080	81	20,314.80
13	8,910	8,910	8,910	26,730	81	21,651.30
14	5,810	5,810	5,810	17,430	81	14,118.30
รวม	136,480	136,480	136,480	409,440		349,594.50

จากนั้นคำนวณหาสัดส่วนของงานที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยในใช้ในการจ่ายยาให้ผู้ป่วย
ไมตรีประชา 1 โดยคิดจากร้อยละของจำนวนใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไมตรีประชา 1 โดยนำข้อ
มูลจำนวนใบสั่งยาที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยไมตรีประชา 1 และ ของผู้ป่วยในทั้งโรงพยาบาลดัง
ตาราง ข16 และ ข17

ตาราง ข16 ข้อมูลจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยในที่ให้บริการทั้งโรงพยาบาลแพร่หลังใช้ระบบกระจายยา
แบบยูนิตโดส

เดือน	ใบสั่งยา*	ขนานยา	ขนานเวชภัณฑ์
กรกฎาคม 2543	8,542	25,462	14,895
สิงหาคม 2543	8,456	25,224	14,654
กันยายน 2543	8,577	25,565	15,084
รวมทั้งหมด	25,575	76,251	44,633

ตาราง ข17 ข้อมูลจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยในที่ห้องจ่ายยาให้บริการแก่ผู้ป่วย
ไมตรีประชา 1 หลังใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

เดือน	ใบสั่งยา*	ขนานยา	ขนานเวชภัณฑ์
กรกฎาคม 2543	1,179	1,287	928
สิงหาคม 2543	1,217	1,365	536
กันยายน 2543	1,027	1,286	950
รวมทั้งหมด	3,423	3,938	2,414

* หมายถึงใบสั่งยาและใบจัดยารวมกัน

ค่าแรงส่วนที่ใช้กับผู้ป่วยมช.1 = $\frac{\text{ค่าแรงส่วนที่ใช้ในงานจ่ายยาผู้ป่วยใน} \times 13.38}{100}$

100

วิธีคำนวณร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไมตรีประชา

ร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

$$= \frac{\text{จำนวนใบสั่งของหอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ในช่วง 3 เดือน} \times 100}{\text{จำนวนใบสั่งยาทั้งหมดในช่วง 3 เดือน}}$$

$$= \frac{3,423 \times 100}{25,575} = 13.38 \%$$

25,575

ฉะนั้นร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไมตรีประชา 1 หลังใช้ระบบกระจายยาแบบ
ยูนิตโดสเท่ากับ ร้อยละ 13.38

จากนั้นคำนวณหาค่าแรงส่วนที่ใช้กับหอผู้ป่วยไมตรีประชา 1 ดังนี้

ค่าแรงส่วนที่ใช้กับหอผู้ป่วยไมตรีประชา 1

$$= \frac{\text{ค่าแรงส่วนที่ใช้ในงานจ่ายยาผู้ป่วยใน} \times \text{ร้อยละของใบสั่งยาที่จ่ายให้หอผู้ป่วยไมตรีประชา 1}}{100}$$

$$= \frac{349,594.50 \times 13.38}{100} = 46,775.74 \text{ บาท}$$

สรุปค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมที่ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องยาโดยตรงก่อนใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสในเวลา 3 เดือน = 46,775.74 บาท

2.3 รวมเป็นต้นทุนดำเนินการหลังการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้เท่ากับผลรวมของต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลและต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานยูนิตโดส

ต้นทุนดำเนินการทั้งหมดเป็นผลรวมของต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานยูนิตโดสและต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานยูนิตโดส

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนดำเนินการทั้งหมด} &= \text{ต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์} + \text{ต้นทุนค่าแรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้อง} \\ &\quad \text{กับงานยูนิตโดส} + \text{ต้นทุนค่าแรงกลุ่มงานเภสัชกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้อง} \\ &\quad \text{กับงานยูนิตโดส} \\ &= 3,005.73 + 127,865.30 + 46,775.74 \\ &= 177,646.77 \text{ บาท} \end{aligned}$$

สรุปคำนวณต้นทุนรวมในการดำเนินการทั้งหมดหลังการนำระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดสมาใช้ เท่ากับ 177,646.77 บาท

ภาคผนวก ข

ข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาหลังการใช้ระบบกระจายยาแบบยูนิตโดสของผู้ป่วยในตึกประจำ 1

ลำดับ	วันที่	HN	รายละเอียดความคลาดเคลื่อน	ชนิดความคลาดเคลื่อน
1	1/7/43	257712	จ่ายยาผิดชนิด จากการบันทึกและพิมพ์ฉลากผิด	unauthorize drug error
2	3/7/43	261332	บันทึกข้อมูลผิดจากยา Glybenclamide 2x1 ac เขียนเป็น 1x1 ac ทำให้จัดผิด	wrong dose error
3	6/7/43	238720	พยาบาลคัดลอกขนาดยาผิดจาก Amoxycillin 500 mg คัดลอกเป็น Amoxycillin 250 mg	unauthorize drug error
4	6/7/43	235320	พยาบาลคัดลอกขนาดยาผิดจาก Alum milk, airx, hyoscine คัดลอกเป็น Paracetamol, Sertidopeptidase, Cloxacillin	unauthorize drug error
5	7/7/43	249947	จ่ายยาผิดชนิด แพทย์สั่ง Glybenclamide แต่ห้องยาจ่าย Sulidine	unauthorize drug error
6	11/7/43	94946	พยาบาลคัดลอกคำสั่งผิดแพทย์สั่ง Multivitamin แต่เขียนเป็น Ibuprofen	unauthorize drug error
7	16/7/43	249947	จ่ายยาผิดชนิดจาก Omerprazole จ่าย Cefdinir	unauthorize drug error
8	27/7/43	66197	พยาบาลคัดลอกวิธีใช้ยาผิด Ranidine 1x2pc เขียนเป็น 1 x3pc	Wrong dose error

ภาคผนวก ฉ**เอกสารที่ใช้ในระบบระบบการกระจายผู้ป่วยในแบบเดิม**

ภาพ ฉ 1 ตัวอย่างการเขียนใบสั่งยาผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบเดิม

ภาพ ฉ 2 ตัวอย่างแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบเดิม

ภาพ ฉ 3 ตัวอย่างจลาจลยาของผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลระบบกระจายยาแบบเดิม

ภาพ ฉ 4 ตัวอย่างจลาจลยาผู้ป่วยที่กลับบ้านระบบกระจายยาแบบเดิม

ก.๑๒

ใบสั่งยาและเวชภัณฑ์ผู้ป่วยใน เลขที่ 52451
โรงพยาบาลแพว กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 16 พค ๕4 คณ. ๑๖/1 เดือน 7 พค 1๖๕๐

ชื่อผู้ป่วย..... อายุ ๕๖ ปี สตรี.....

รายการ	วิธีใช้	จำนวน	จำนวนเงิน
1. ยา (500)		5 f	
2. Sedant		๑๐ f	
3. Cido (600)		30 f	
4. F- ๑๖๗ No. ๑๕		I	
5. urine bag		I	
6. Lin bag		2	
7. IN No 21, 24		2 2	
8. Hip lock		2	
9. Nutrient No 12		2	
ยา ED มูลค่า	110	รวมเงิน	
ยา NEO มูลค่า	-		
เวชภัณฑ์ มูลค่า	8๗		
รวม			

แพทย์ผู้สั่ง.....

ผู้จ่าย.....

ภาพ ๓.1 ตัวอย่างการเขียนใบสั่งยาผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบเดิม

แบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลแพร่

โรงพยาบาลแพร่ (054-52144)  โรงพยาบาลแพร่ (054-52144) 	เลขที่ 264939	วันที่ 27/4/2001
	ชื่อ	ดช
	MEDICIN # 30	1 ชิ้น
	SET IV	1 ชิ้น
	Q-S-SQ INJ 1000 ML (1 ชิ้น)	1 ชิ้น
Q-MZ MAUURE 1KG TAB	20 TAB	
	SARACETAMOL 500	20 TAB

ชื่อ _____ อายุ 58 ปี HN 9562 AN 9268 หอผู้ป่วย 27-2 เคียง

ภาพ ฅ 2 ตัวอย่างแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบเดิม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โรงพยาบาลแพร่
(054)-522444



เลขที่ 264939
ชื่อยา PARACETAMOL 500 / 20
ชื่อ
วิธีใช้

วันที่ 27/4/2001

ไม่ควรรับประทานติดต่อกันนานเกิน 10 วัน

โรงพยาบาลแพร่
(054)-522444

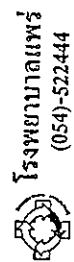


เลขที่ 264939
ชื่อยา สูตร MODURETIC TAB / 20
ชื่อ
วิธีใช้

วันที่ 27/4/2001

ยาขับปัสสาวะ ลดความดัน

ภาพ ๓ ตัวอย่างฉลากยาของผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลระบบกระจายยาแบบเดิม



เลขที่ 264212

วันที่ 26/4/2001

ชื่อยา ELP CO 120 ML. / 1

ชื่อ

วิธีใช้ รับประทาน 2 ช้อนโต๊ะ วันละ 1 ครั้ง

ก่อนนอน

ยาระบาย แก้อาการท้องผูก



เลขที่ 264212

วันที่ 26/4/2001

ชื่อยา PARACETAMOL 500 / 20

ชื่อ

วิธีใช้ รับประทาน 2 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง

เมื่อมีอาการไข้, ปวด

ไม่ควรรับประทานติดต่อกันนานเกิน 10 วัน

ภาพ ๓ 4 ตัวอย่างฉลากยาผู้ป่วยที่กลับบ้านระบบกระจายยาแบบเดิม

ภาคผนวก ญ

เอกสารที่ใช้ในระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

- ภาพ ญ1 ตัวอย่างการเขียนใบสั่งยาผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส
- ภาพ ญ2 ตัวอย่างใบสรุปการจ่ายเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส
- ภาพ ญ3 ตัวอย่างฉลากยาคำสั่งใหม่ของระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส
- ภาพ ญ4 ตัวอย่างฉลากยาคำสั่งต่อเนื่องของระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส
- ภาพ ญ5 ตัวอย่างฉลากยาผู้ป่วยที่กลับบ้านในระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส
- ภาพ ญ6 ใบแจ้งยอดค่ายาและอุปกรณ์ประจำวันในระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส
- ภาพ ญ7 ใบสรุปรายการยาใช้ในการจ่ายยาที่เป็นคำสั่งต่อเนื่อง

ใบสั่งยาและเวชภัณฑ์ผู้ป่วยใน

เลขที่ 05876

โรงพยาบาลแพร่ กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 16 มี.ค 24 ปี 2567 เดือน 9 HN 236198

ชื่อผู้ป่วย..... อายุ ๖๖ ปี สห. สม.

รายการ	วิธีใช้	จำนวน	จำนวนเงิน
slang 1		1	
Para Injection		I	
1/2 N 19		I	
Volt	us		
mydrol			
Analgesic		I	
ยา ED มูลค่า			
ยา NED มูลค่า			
เวชภัณฑ์ มูลค่า			
รวม			

รวมเงิน

แพทย์ผู้สั่ง

ผู้จ่าย

แพทย์ผู้ส่ง.....
ผู้จ่าย.....

ภาพ ญ1 ตัวอย่างการเขียนใบสั่งยาผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

ใบสรุปการจ่ายเวชภัณฑ์และอุปกรณ์
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนคร

หน้า : 1

HN. 0284964 AN. 4407876 ชื่อ
 รับเข้า 10 เม.ย. 2544 ลีลวิ ผู้สูงอายุ
 คัด ไม่ได้รับเข้า 1
 Status บังคับโรงพยาบาล
 มูลค่ายา ED 372.45 วัสดุช่วย- จำนวนรับ 17 ชิ้น
 มูลค่าอุปกรณ์ 219.00 อุปกรณ์ส่วนเกิน 0.00
 ค่าระคายเคือง 0.00 ค่าระอุปกรณ์แล้ว 0.00

วันที่จ่าย	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	มูลค่า	หมายเหตุ
รายการยา :					
12/04/2544	AMBROXOL SYRUP 60 ML SYR #	1 ขวด *	26.00	26.00 [ED -2-0]	
17/04/2544	AMINOPHYLLINE 100MG TAB #	9 TAB *	0.25	0.00 [ED -1-C]	
26/04/2544	AMINOPHYLLINE 100MG TAB #	3 TAB *	0.25	0.75 [ED -1-C]	
17/04/2544	CEPHALEXIN 500MG TAB #	12 TAB *	5.75	46.00 [ED -1-C]	
26/04/2544	CEPHALEXIN 500MG TAB #	4 TAB *	5.75	23.00 [ED -1-C]	
13/04/2544	D-S-S/2 INJ 1 LIT INJ #	1 ขวด *	43.00	43.00 [ED -2-0]	
16/04/2544	D-S-S/2 INJ 1 LIT INJ #	2 ขวด *	43.00	86.00 [ED -2-0]	
17/04/2544	H.T.V TAB #	9 TAB *	0.30	1.80 [ED -1-C]	
26/04/2544	H.T.V TAB #	3 TAB *	0.30	0.90 [ED -1-C]	
13/04/2544	NIFECARD (SL) 10MG TAB #	5 TAB *	3.50	17.50 [ED -2-0]	
รายการอุปกรณ์ :					
16/04/2544	EXTENSION TUBE; 12 IN HED #	1 ชิ้น *	12.00	12.00 [HED -2-0]	
17/04/2544	เข็ม HO. 20 HED #	10 ชิ้น *	1.00	10.00 [HED -2-0]	
16/04/2544	THREE-WAY STOP HED #	1 ชิ้น *	25.00	25.00 [HED -2-0]	
รายการวัสดุสิ้นเปลือง :					
20/04/2544	ADHESIVE BANDAG 4 IN HED #	1 ม้วน *	172.00	172.00 [HED]	
20/04/2544	AMINOPHYLLINE 100MG TAB #	50 TAB *	0.25	12.50 [ED]	
20/04/2544	CEPHALEXIN 500MG TAB #	20 TAB *	5.75	115.00 [ED]	

พิมพ์วันที่ : 26 เม.ย. 2544 เวลา 13:26:09

ภาพ ๒ ตัวอย่างใบสรุปการจ่ายเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ผู้ป่วยในระบบกระจายยาแบบยูนิตโดส

คัด : ไม่ได้รับระชา 1
 HN 0284964 วันที่ 26 เม.ย. 2544
 ชื่อยา AMINOPHYLLINE TAB-100MG #3TAB
 สำหรับ
 วิธีใช้ 1.00TAB X 3 เวลา
 หมายเลข [1] 1/3[JTH]

คัด : ไม่ได้รับระชา 1
 HN 0284964 วันที่ 26 เม.ย. 2544
 ชื่อยา CEPHALEXIN TAB-500MG #4TAB
 สำหรับ
 วิธีใช้ 1.00TAB X 4 เวลา
 หมายเลข [1] 2/3[JTH]

คัด : ไม่ได้รับระชา 1
 HN 0284964 วันที่ 26 เม.ย. 2544
 ชื่อยา M.T.V TAB- #3TAB
 สำหรับ ..
 วิธีใช้ 1.00TAB X 3 เวลา
 หมายเลข [1] 3/3[JTH]

ภาพ ญ3 ตัวอย่างฉลากยาคำสั่งใหม่ของระบบกระจายยาแบบยูนิต์โดส

จ่ายยาประจำวันถัด : ไม่ตรีบระชา 1
 HUN 0285410 วันที่ 27 เม.ย. 2544
 ชื่อยา HYDERGIN TAB 1 MG #3TAB
 สำหรับ นาย
 วิธีใช้ 1.00TAB X 3 เวลา
 หมายเหตุ [21/04/2001;7] 1[SMT]

จ่ายยาประจำวันถัด : ไม่ตรีบระชา 1
 HUN 0285410 วันที่ 27 เม.ย. 2544
 ชื่อยา VIT. B1-6-12 TAB #3TAB
 สำหรับ นาย
 วิธีใช้ 1.00TAB X 3 เวลา
 หมายเหตุ [21/04/2001;7] 2[SMT]

จ่ายยาประจำวันถัด : ไม่ตรีบระชา 1
 HUN 0285410 วันที่ 27 เม.ย. 2544
 ชื่อยา สูตร PLASIL TAB #3TAB
 สำหรับ นาย
 วิธีใช้ 1.00TAB X 3 เวลา

ภาพ ญ4 ตัวอย่างฉลากยาคำสั่งต่อเนื่องของระบบกระจายยาแบบยูนิต์โดส

โรงพยาบาลนพ (064) 611109 , 611582
 HN 0284964 วันที่ 26 เม.ย. 2544
 ชื่อ AMINOPHYLLINE TAB 100MG #50TAB
 ชื่อ
 วิธีใช้ รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด
 3 เวลา หลังอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น
 2/3(JTH*)-WC

โรงพยาบาลนพ (064) 611109 , 611582
 HN 0284964 วันที่ 26 เม.ย. 2544
 ชื่อ CEPHALEXIN TAB 500MG #20TAB
 ชื่อ
 วิธีใช้ รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด
 4 เวลา ก่อนอาหาร 3 มื้อและก่อนนอน
 3/3(JTH*)-WC

ภาพ รูป ตัวอย่างฉลากยาผู้ป่วยที่กลับบ้านในระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

ใบแจ้งยอดค่าเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ประจำวัน
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเพชร

ภิก โฉมประยา

หน้า : 1
ประจำวันที่ : 27 เม.ย. 2544

HN	ชื่อ	สิทธิ	มา ED	มา KEP	อุปกรณ์	ยาประจำ	ยาประจำ
0285510-นาย		(03)	2359.52	1434.00	134.00	0.00	0.00
0285279-นาย		(18)	3862.10	35.00	155.00	0.00	0.00
0285294-นาย		(05)	1684.00	5.40	1134.00	0.00	0.00
0037991-นาย		(18)	306.40	0.00	44.00	0.00	0.00
0049382-นาย		(00)	3447.00	26.00	298.00	0.00	0.00
0270249-นาย		(18)	47.00	12.00	0.00	0.00	0.00
0285457-นาย		(00)	1185.00	72.00	1193.00	0.00	0.00
0052966-นาย		(14)	95.20	0.00	46.00	0.00	0.00
0285410-นาย		(01)	720.85	36.00	292.00	0.00	0.00
0285557-นาย		(05)	1715.00	0.00	698.00	0.00	0.00
0285799-นาย		(04)	1249.20	33.00	230.00	0.00	0.00
0248150-นาย		(05)	2274.00	79.00	745.00	0.00	0.00
0285840-นาย		(04)	804.40	4.80	217.00	0.00	0.00
0159287-นาย		(00)	700.50	1.80	701.00	0.00	0.00
0267573-นาย		(05)	989.00	1.80	225.00	0.00	0.00
0277146-พ.ศ.		(10)	347.00	0.00	130.00	0.00	0.00
0265892-นาย		(05)	32.25	5.40	0.00	0.00	0.00
0145564-นาย		(04)	601.20	0.00	187.00	0.00	0.00
0206950-นาย		(05)	760.60	3.00	67.00	0.00	0.00
0063821-นาย		(05)	128.73	0.00	75.00	0.00	0.00
0286082-นาย		(00)	797.80	0.00	172.00	0.00	0.00
0067257-นาง		(05)	413.80	0.00	225.00	0.00	0.00
0286108-นาย		(01)	560.40	0.00	139.00	0.00	0.00
0134543-นาย		(05)	224.75	3.60	232.00	0.00	0.00
0285218-นาย		(18)	129.00	0.00	135.00	0.00	0.00
0142749-นาย		(00)	117.00	0.00	49.00	0.00	0.00
0239634-นาย		(12)	192.00	0.00	21.00	0.00	0.00

พิมพ์วันที่ : 27 เม.ย. 2544 เวลา 12:32:23

ภาพ ญ6 ใบแจ้งยอดค่ายาและอุปกรณ์ประจำวันในระบบการกระจายยาแบบยูนิตโดส

จ่ายยาผู้ป่วยใน : ศักดิ์โสมศรีรักษา 1
HN : 0285410 ชื่อ

วันที่ 27 เม.ย. 2544 หน้า 2
สิทธิ บัตรสุขภาพชนบท (ทั่วไป)

วันที่รับ	ชื่อยา	จำนวนจ่าย	หมายเหตุ
1. 21 เม.ย. 2544	HYOERGIN TAB 1 MG	3TAB	1X03 [7]21.00
2. 21 เม.ย. 2544	VIT. B1-6-12 TAB	3TAB	1X03 [7]21.00
3. 25 เม.ย. 2544	ลูตร PLASIL TAB	3TAB	1X03 [3]9.00
4. 25 เม.ย. 2544	DEXAMETHAZONE INJ 1AMP	2AMP	1X012[3]6.00

พิมพ์วันที่ 27 เม.ย. 2001 เวลา 12:30:31 (CTH)

เภสัชกร.....

ภาพ ๗ ใบสรุปรายการยาใช้ในการจ่ายยาที่เป็นคำสั่งต่อเนื่อง

ภาคผนวก ฎ

เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับยาของพยาบาล

ภาพ ฎ1 บัตรให้ยา (medication card)

ภาพ ฎ2 ใบสรุปคำรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

ชื่อก	เตียง	ชื่อ.....																							
		ยา.....																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

ด้านหน้า

เริ่มวันที่.....	เวลา.....น.
ครบวันที่.....	เวลา.....น.
นามผู้รับ.....	

ด้านหลัง

ภาพ ฎ1 บัตรให้ยา (medication card)

ภาพ ฏ2 ใบสรุปคำรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสุมิตรา สุทธิไธย

วัน เดือน ปี เกิด 8 กันยายน 2503

สถานที่เกิด จังหวัดแพร่ ประเทศไทย

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2525

ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2527 ตำแหน่งเภสัชกร 3 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแพร่
พ.ศ. 2529-2532 ตำแหน่งเภสัชกร 4 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแพร่
พ.ศ. 2532-2534 ตำแหน่งเภสัชกร 5 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแพร่
พ.ศ. 2534 -2537 ตำแหน่งเภสัชกร 6 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแพร่
พ.ศ. 2537-ปัจจุบัน เภสัชกร 7 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแพร่
จังหวัดแพร่