โรงพยาบาลสมุทรสาคร
SAMUTSAKHON HOSPITAL

17 JUN 2016

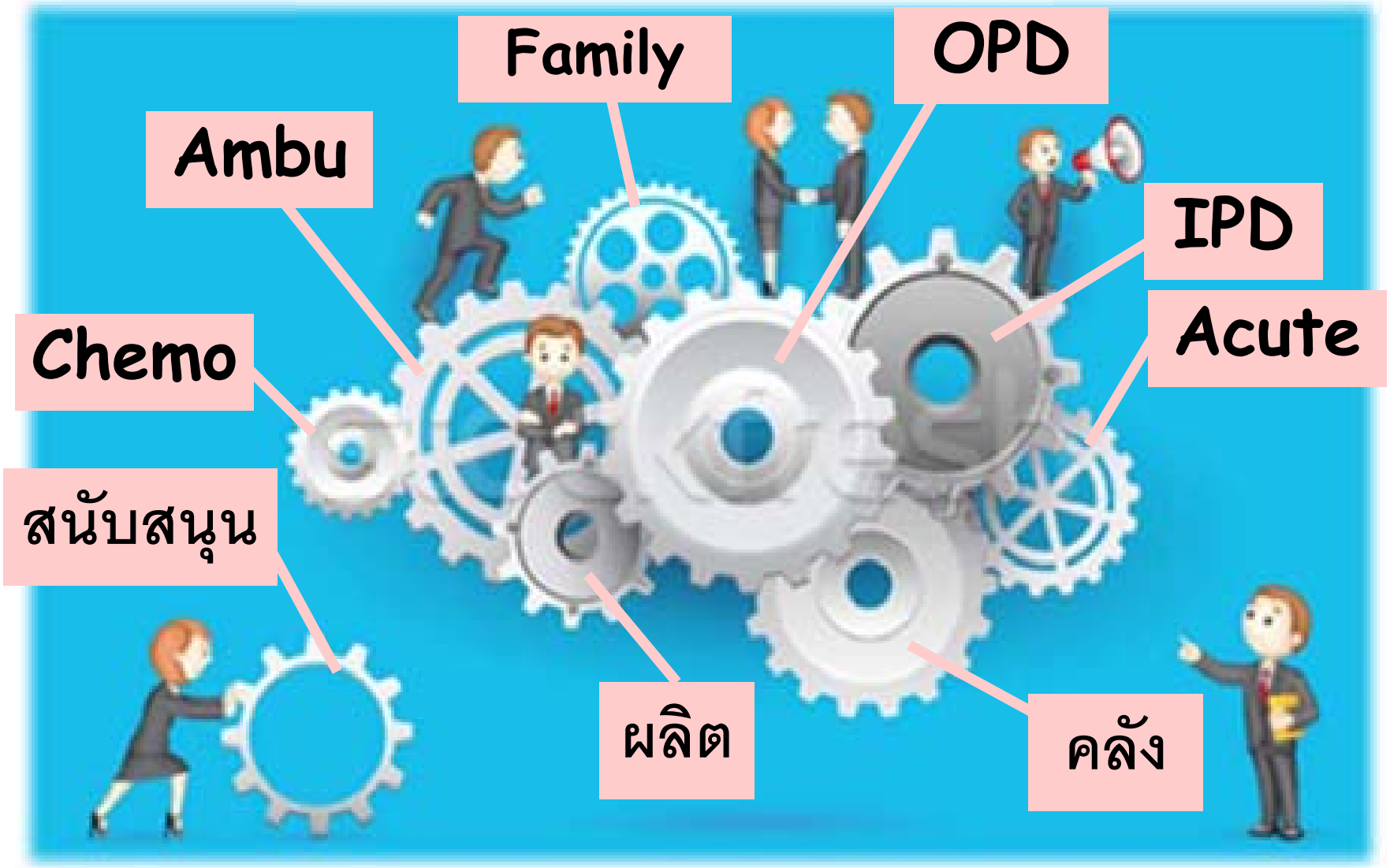
IPD SYSTEM SAMUTSAKHON HOSPITAL

ห้องยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมุทรสาคร

- เภสัชกร 8 คน
- เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 3 คน
- จนท.ห้องยา 8 คน (+สนับสนุน 1 คน)
- ให้บริการยาสำหรับ 27 หอผู้ป่วย รวม 602 เตียง
- เปิดบริการ 8.00 - 24.00 น. ทุกวัน

0 - 8 น. เวรดึก	8 - 16 น. เวรเช้า	16 - 24 น. เวรบ่าย
20 - 40 ใบ	ใบยาตึก 500 - 600 ใบ ขอก่อน 50 ใบ D/C 60 - 120 ใบ	ใบยาตึก 100 - 200 ใบ D/C 10 - 20 ใบ
OPD ชั้น 1	IPD ชั้น 2	

แนวคิดการทำงาน

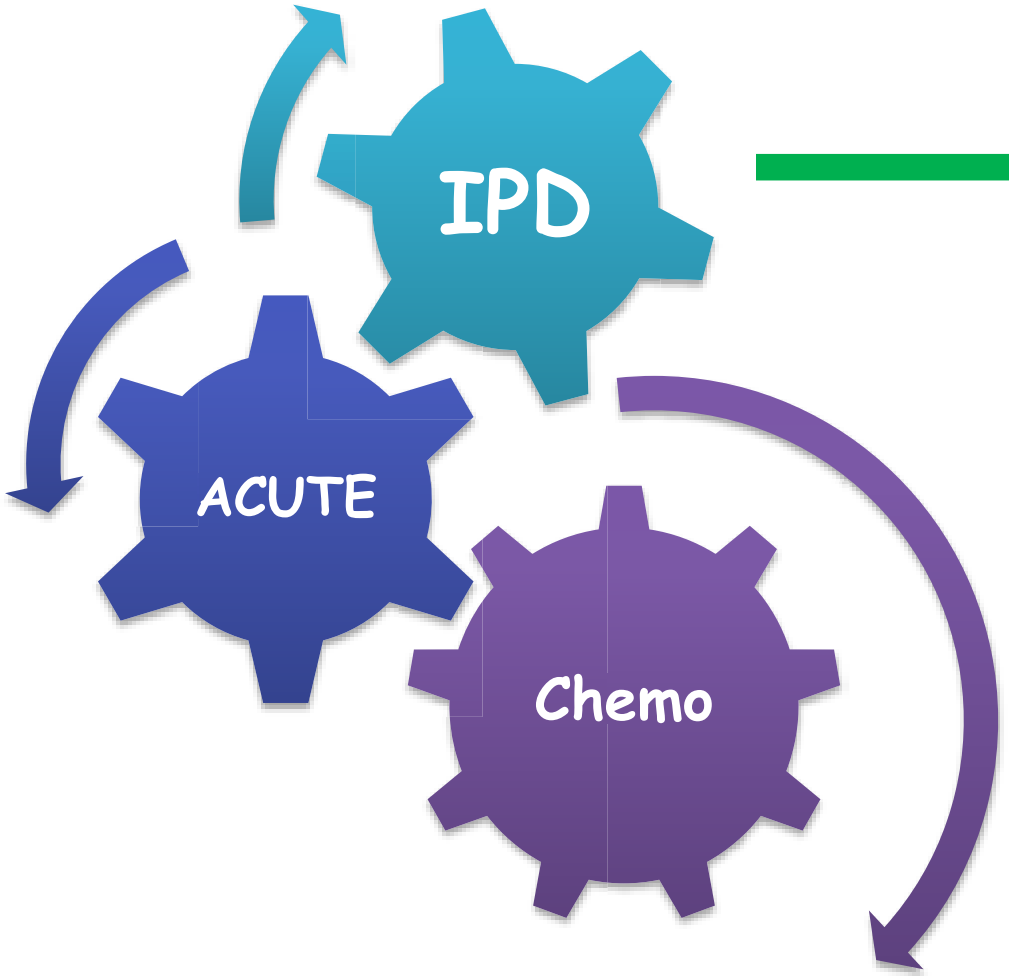


เภสัชกรห้องยาใน ทำอะไรบ้าง ?

- เภสัชกรห้องยาใน 8 คน
- หน้าที่รับผิดชอบ
  - ใบสั่งยาจาก 27 หอผู้ป่วย (8.00-16.00 น. เฉลี่ย 687 ใบต่อวัน) *
  - เตรียมผสมยาเคมีบำบัด / Counseling ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด
  - Discharge counseling
  - เตรียมยา Extemporaneous preparations
  - ติดตามทำประวัติแพ้ยาผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล
  - ตอบคำถามวิชาการ
  - หมุนเวียนจ่ายยาห้องยานอก
  - Counseling ผู้ป่วยคลินิกพิเศษ OPD

* ข้อมูลเฉลี่ยจากเดือน มิ.ย.58 – พ.ค. 59

IPD



27 ward

One day+Unit dose

Drug profile

100%

Drug profile screen

IPD Pharmacist Implement Activity

HosXp

เภสัชกรเขียน Drug profile ระบุมื้อเริ่มยา
ติดตามผู้ป่วยเชิงรุกใช้ข้อมูลจาก HOSxP

Screening and Minimum Standard Working Guide

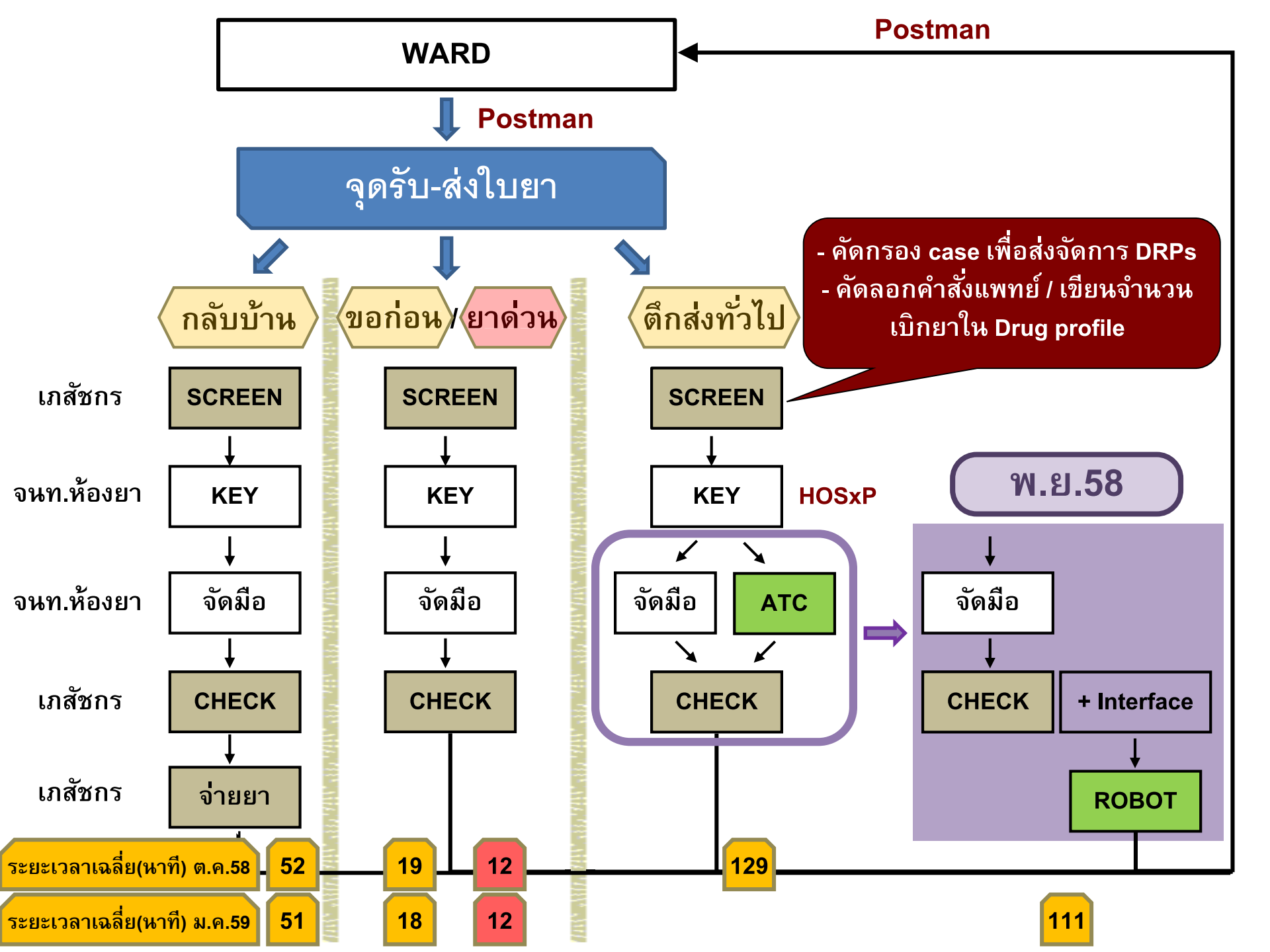
Drug profile screening 100%
ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้ Mobile acute care
Stock ward

One day dose

One day dose + Unit dose
"ATC", Drug profile, Copy doctor order sheet

เดิม

Floor stock (3-5 day)
Individual prescription
พยาบาลเขียนใบสั่งยาส่งเบิกยา

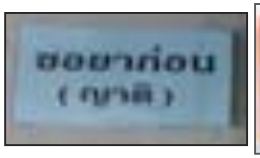

WARD
Postman
Postman
จุดรับ-ส่งใบยา
- คัดกรอง case เพื่อส่งจัดการ DRPs
- คัดลอกคำสั่งแพทย์ / เขียนจำนวนเบิกยาใน Drug profile
กลับบ้าน
ขอก่อน / ยาด่วน
ตึกส่งทั่วไป
เภสัชกร
จนท.ห้องยา
จนท.ห้องยา
เภสัชกร
เภสัชกร
SCREEN
KEY
จัดมือ
CHECK
จ่ายยา
SCREEN
KEY
จัดมือ
CHECK
SCREEN
KEY
HOSxP
จัดมือ
ATC
CHECK
พ.ย.58
จัดมือ
CHECK
+ Interface
ROBOT
ระยะเวลาเฉลี่ย(นาที) ต.ค.58
52
19
12
129
ระยะเวลาเฉลี่ย(นาที) ม.ค.59
51
18
12
111

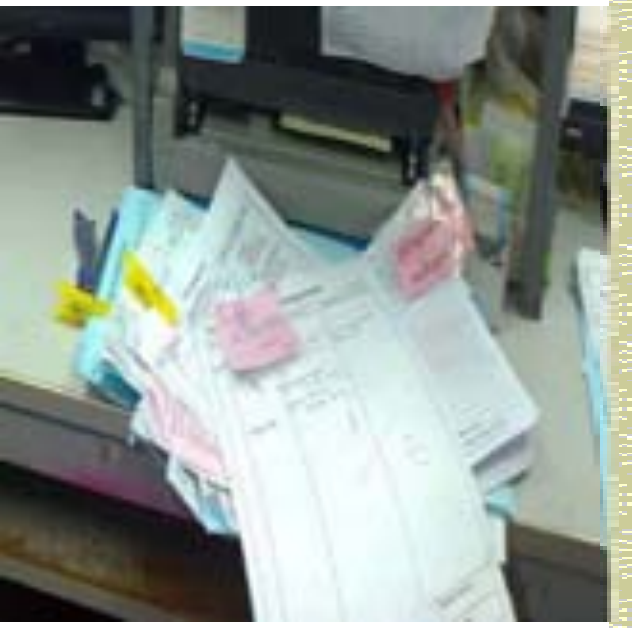
Postman รับ-ส่งใบยาระหว่าง ward-ห้องยา

จุดรับ-ส่งใบยา

งานห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน

ใบยากลับบ้าน – ใบยาขอยาก่อน/ขอด่วน – ใบยาตึกส่ง





เมื่อมีใบยามาเจ้าหน้าที่หน้าห้องจะแยกประเภทใบยา ก่อนส่งเข้าห้องยา

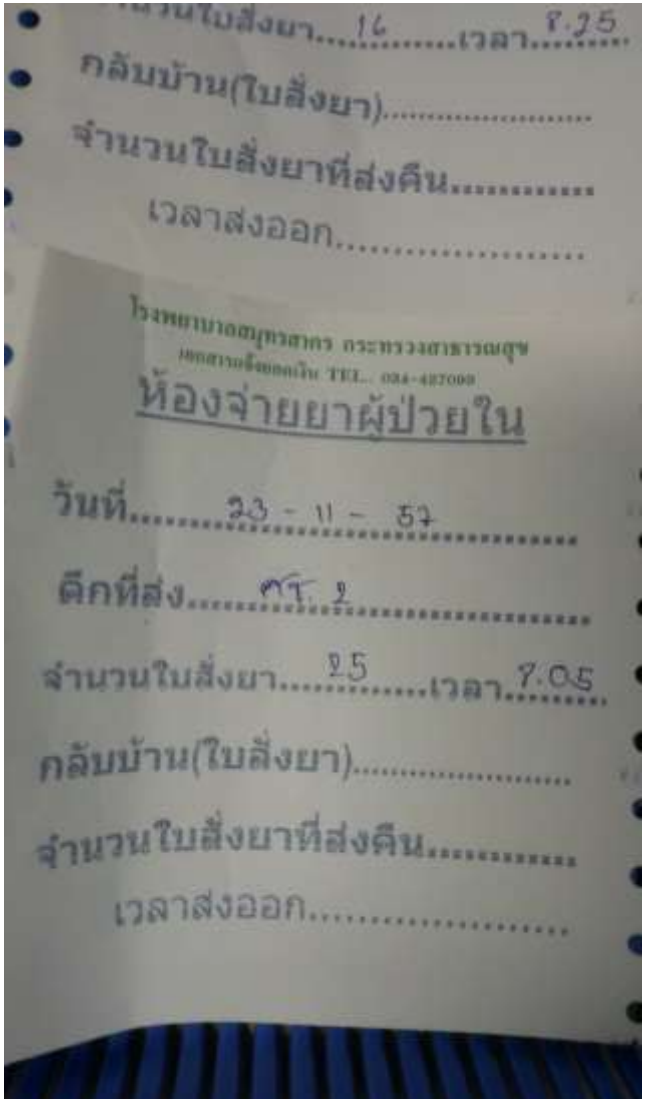
ระบบกระจายยาแต่ละวัน

- ใบสั่งยาที่ต้องรับผิดชอบวันนี้กี่ใบ
- ส่งมาแล้วกี่ % ยังไม่ส่งอีกกี่%
- ต้องตามใบยาจากหอผู้ป่วยไหนบ้าง
- เตรียมพร้อม วางแผนล่วงหน้าให้เวรบ่าย

แบบบันทึกจำนวนใบยาประจำวัน

จนท.หน้าห้องรับใบยาจาก ward
แล้วบันทึกจำนวนใบยาและเวลารับใบยา

จพง.บันทึกเวลาและจำนวนใบยา
ก่อนส่งกลับ ward



WARD BOARD

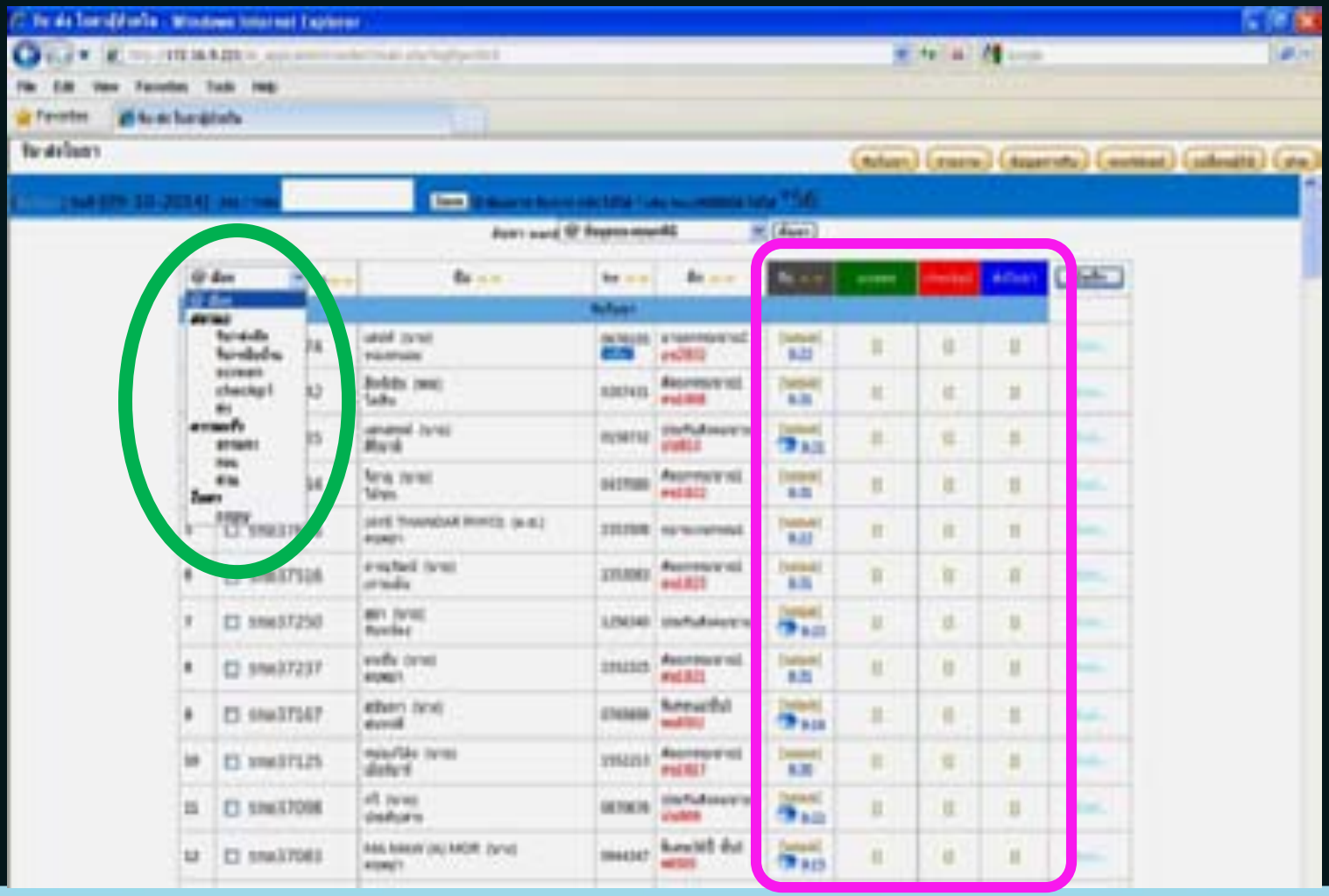
ตึกไหน ? ส่งมาหรือยัง ? เสร็จหรือยัง ?

เมื่อ Postman นำใบยามาใส่ตะกร้า จพง.จะพลิกป้ายสีเหลือง ให้ทราบว่าใบยาถูกรับเข้ามาแล้ว

เมื่อใบยาเช็คเสร็จ พร้อมส่งกลับ ward ก็จะพลิกป้ายสีส้ม

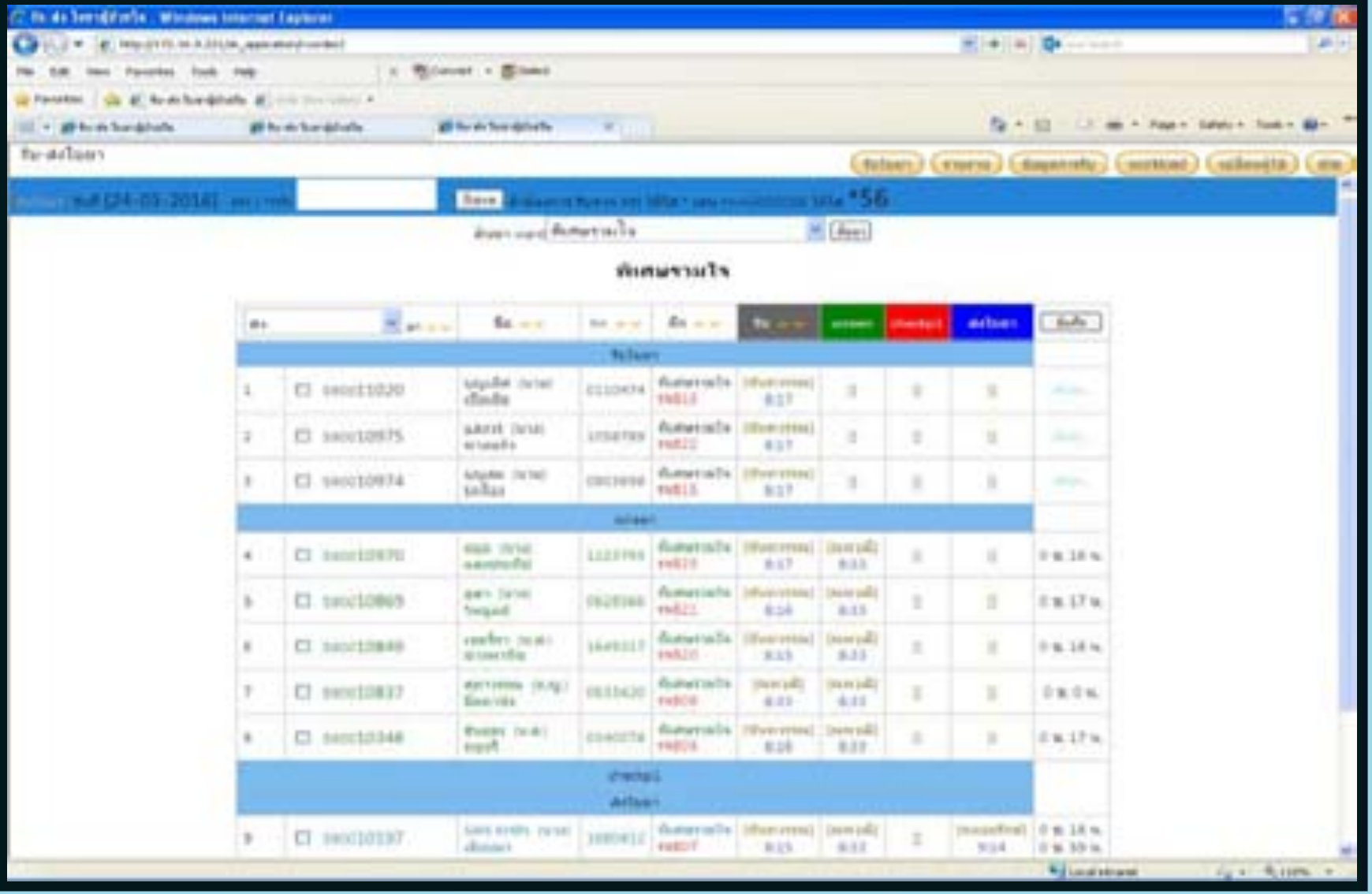
โปรแกรมรับ-ส่ง ใบยาผู้ป่วยใน

✓ สามารถตรวจสอบ“ประเภท”และ“สถานะ” ใบยาได้



fppt.com

✓ห้องยาตรวจสอบหอผู้ป่วยว่าส่งใบยามาหรือยัง / อยู่ขั้นตอนใด



fppt.com

✓ ตรวจสอบระยะเวลาการดำเนินงาน แต่ละขั้นตอน

ระยะเวลารับใบยา-Screenใบสั่งยา

ระยะเวลารวมตั้งแต่รับใบยา- เช็คยาเสร็จ

ส่งใบยา									
119	☐ 570037677	(MA THAN) (ด.ช.) [illegible]	1553546 [illegible]	[illegible]	[illegible] 9:04	[illegible] 9:05	[]	[illegible] 9:19	0 ช. 1 น. 0 ช. 15 น.
120	☐ 570037560	[illegible] (น.ส.) [illegible]	0714802 [illegible]	[illegible]	[illegible] 8:24	[illegible] 8:26	[]	[illegible] 8:40	0 ช. 2 น. 0 ช. 16 น.

✓ ตรวจสอบ workload ของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

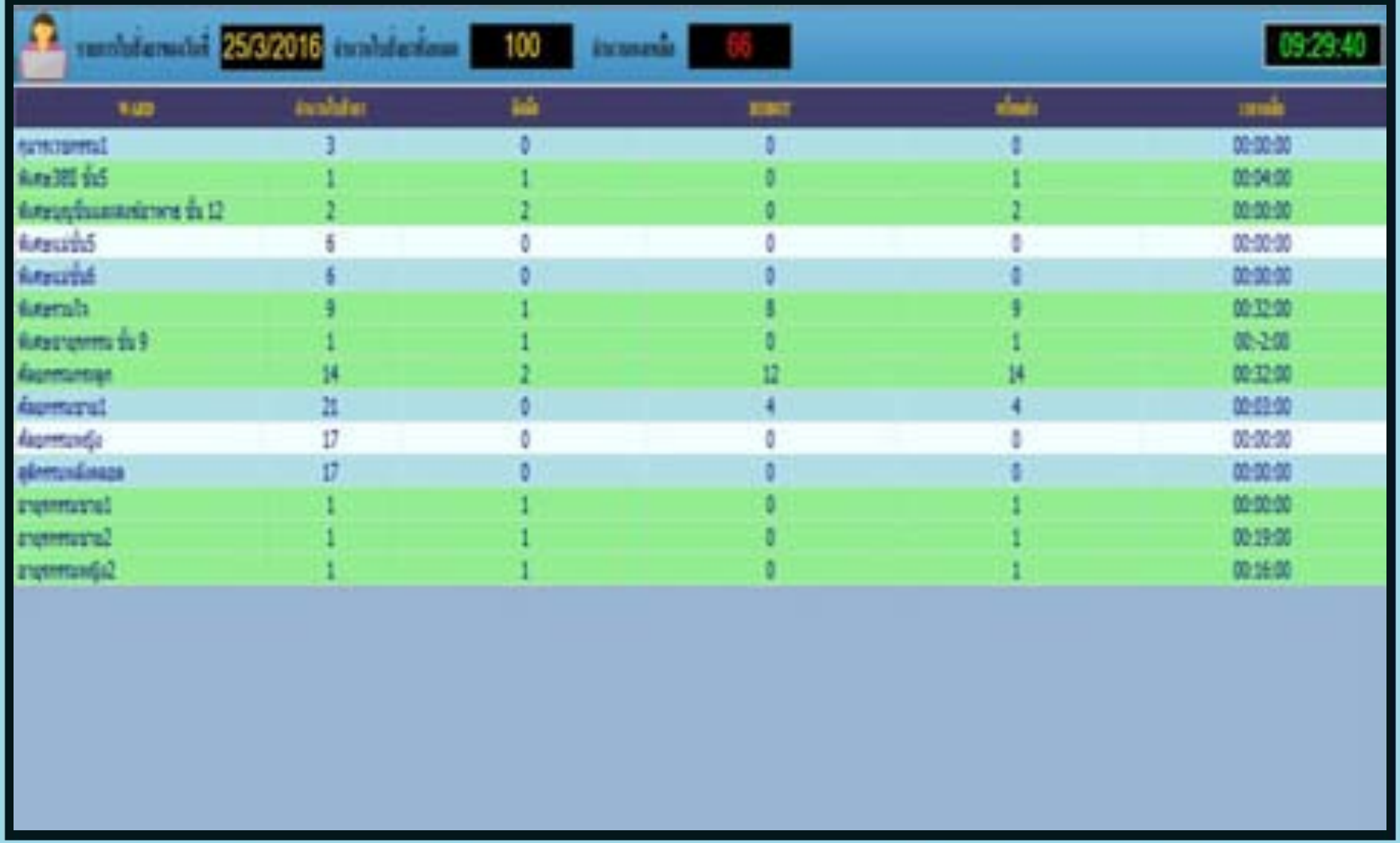
รายงานสรุป work load ตั้งแต่วันที่ 17/11/2557 ถึง 21/11/2557

ที่	ผู้ปฏิบัติงาน	รับใบยา	screen	screen กลับบ้าน	checkpi	ส่งตึก	ส่งกลับบ้าน	รวม
1	นายจักรกฤษณ์ ล้อมสินทรัพย์	2	150	35	0	206	64	457
2	นายดัดรชัย ศรัทธาบุญ	9	125	61	25	69	28	317
3	นางสาวชญารัศม์ จินดาจิรโรจน์	0	49	0	0	8	0	57
4	นายณพวุฒิ กิตติชยารักษ์	10	187	111	20	514	65	907
5	นายนราวิชญ์ สุทธิยุทธ์	274	0	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	นางสาวน้ำฝน ปุพพะธีราวณิชย์	9	76	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	96
7	นางสาวเบญจรัตน์ อุ่นพันธุ์วาท	4	16	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	นางสาวปทิตตา ลิ้มสกุล	28	85	18	[illegible]	261	[illegible]	453
9	นางสาวประภาพรรณ รอดนิรัง	1	0	0	[illegible]	0	[illegible]	1
10	นางสาวปริศนา นภาธาราทิพย์	17	707	22	0	54	0	800

P4P

fppt.com

หน้าจอแสดงจำนวนใบยาพร้อมส่ง

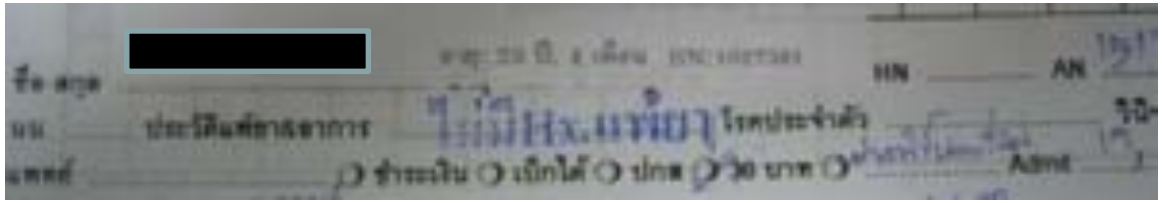


[illegible]	3	0	0	0	00:00:00
[illegible]	1	1	0	1	00:04:00
[illegible]	2	2	0	2	00:00:00
[illegible]	6	0	0	0	00:00:00
[illegible]	6	0	0	0	00:00:00
[illegible]	9	1	8	9	00:32:00
[illegible]	1	1	0	1	00:-2:00
[illegible]	14	2	12	14	00:32:00
[illegible]	21	0	4	4	00:03:00
[illegible]	17	0	0	0	00:00:00
[illegible]	17	0	0	0	00:00:00
[illegible]	1	1	0	1	00:00:00
[illegible]	1	1	0	1	00:19:00
[illegible]	1	1	0	1	00:16:00

fppt.com

SCREEN

Patient Medication Profile

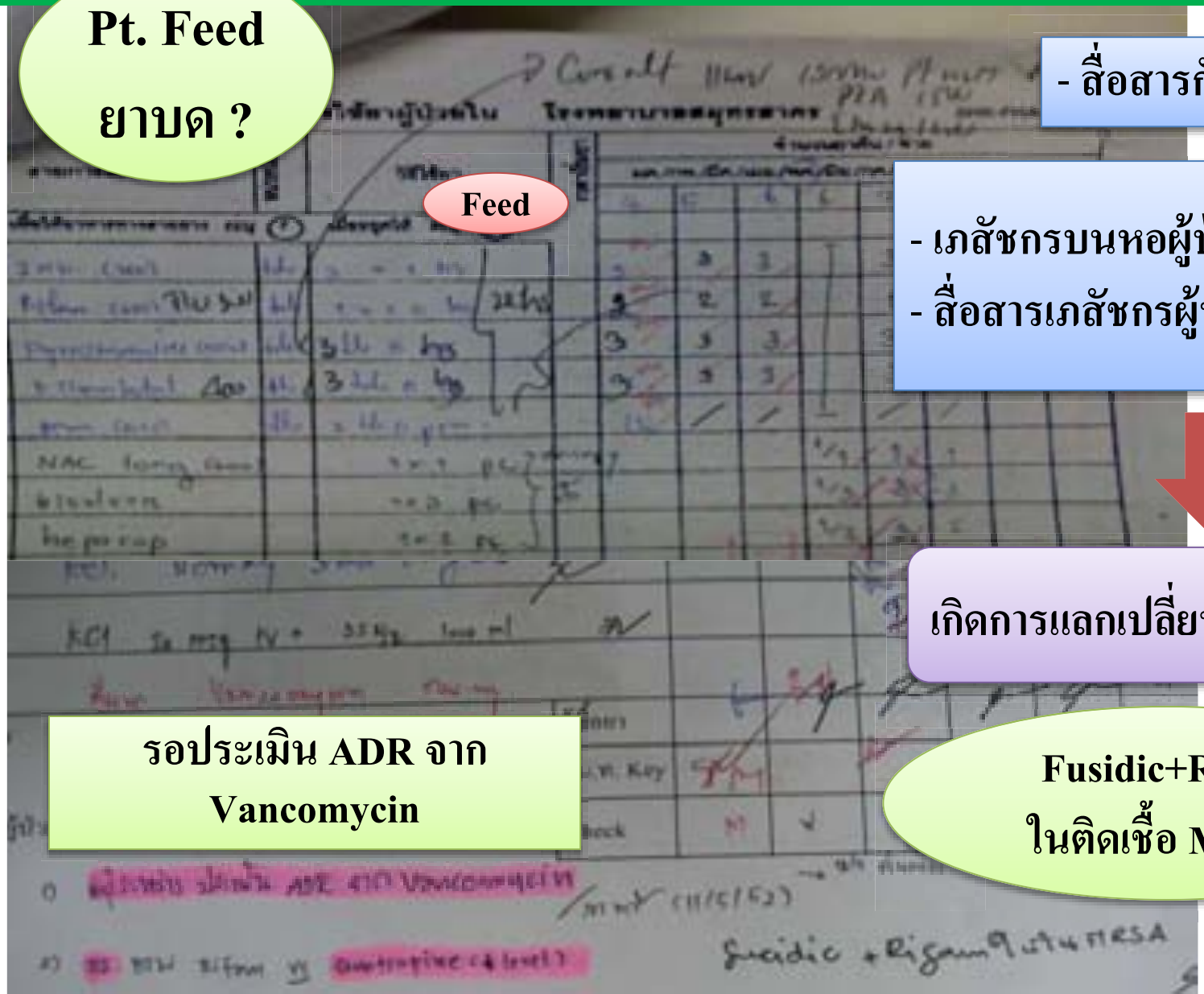


*** เภสัชกรปากกาสีดำ ***

*** พยาบาลปากกาน้ำเงิน ***

*** จนท.ปากกาแดง ***

สื่อสารผ่าน Patient medication profile



Pt. Feed ยาบด ?

- สื่อสารกับพยาบาล

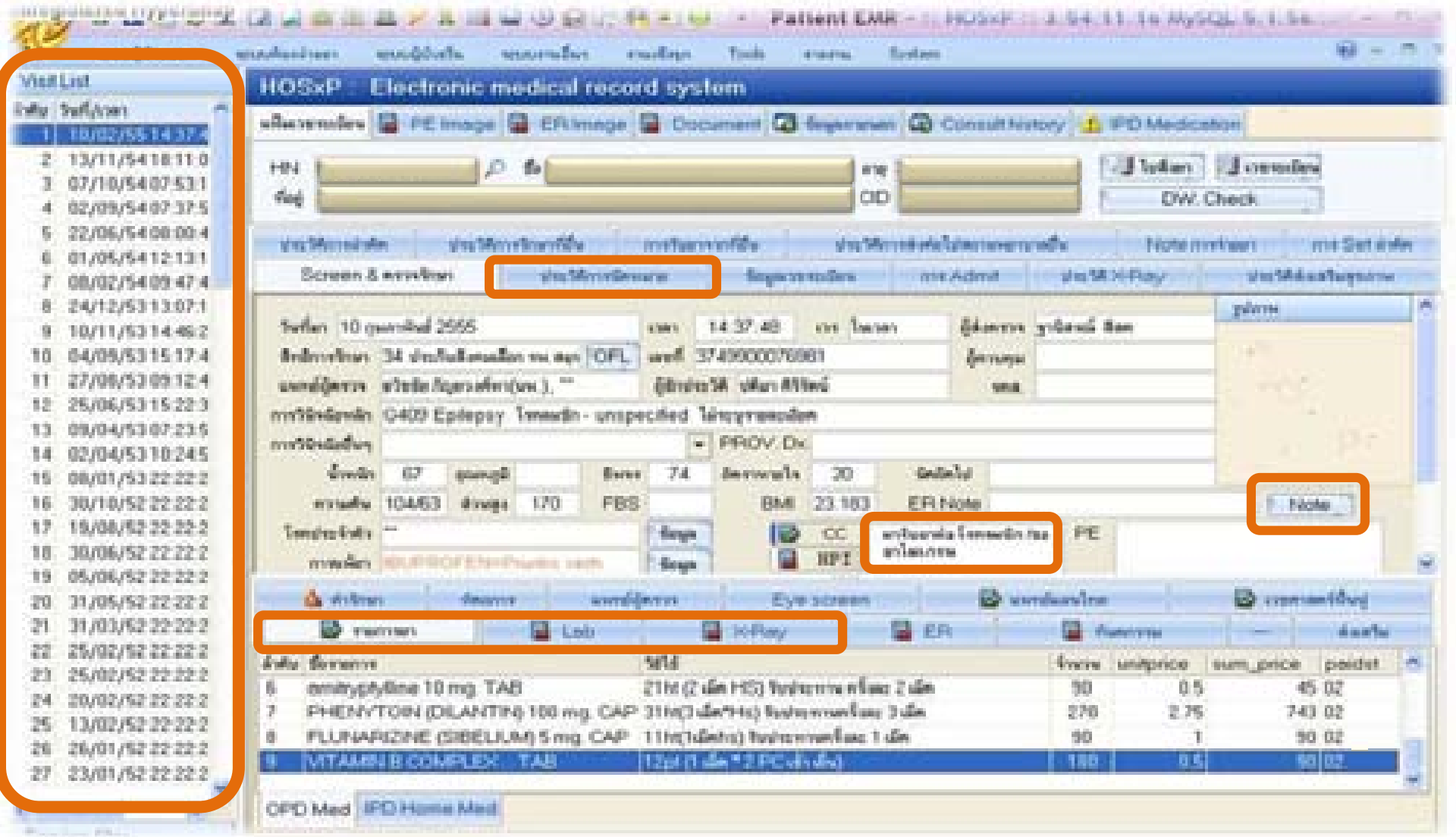
- เภสัชกรบนหอผู้ป่วยสื่อสารกับทีม
- สื่อสารเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน

เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน**ทีม**

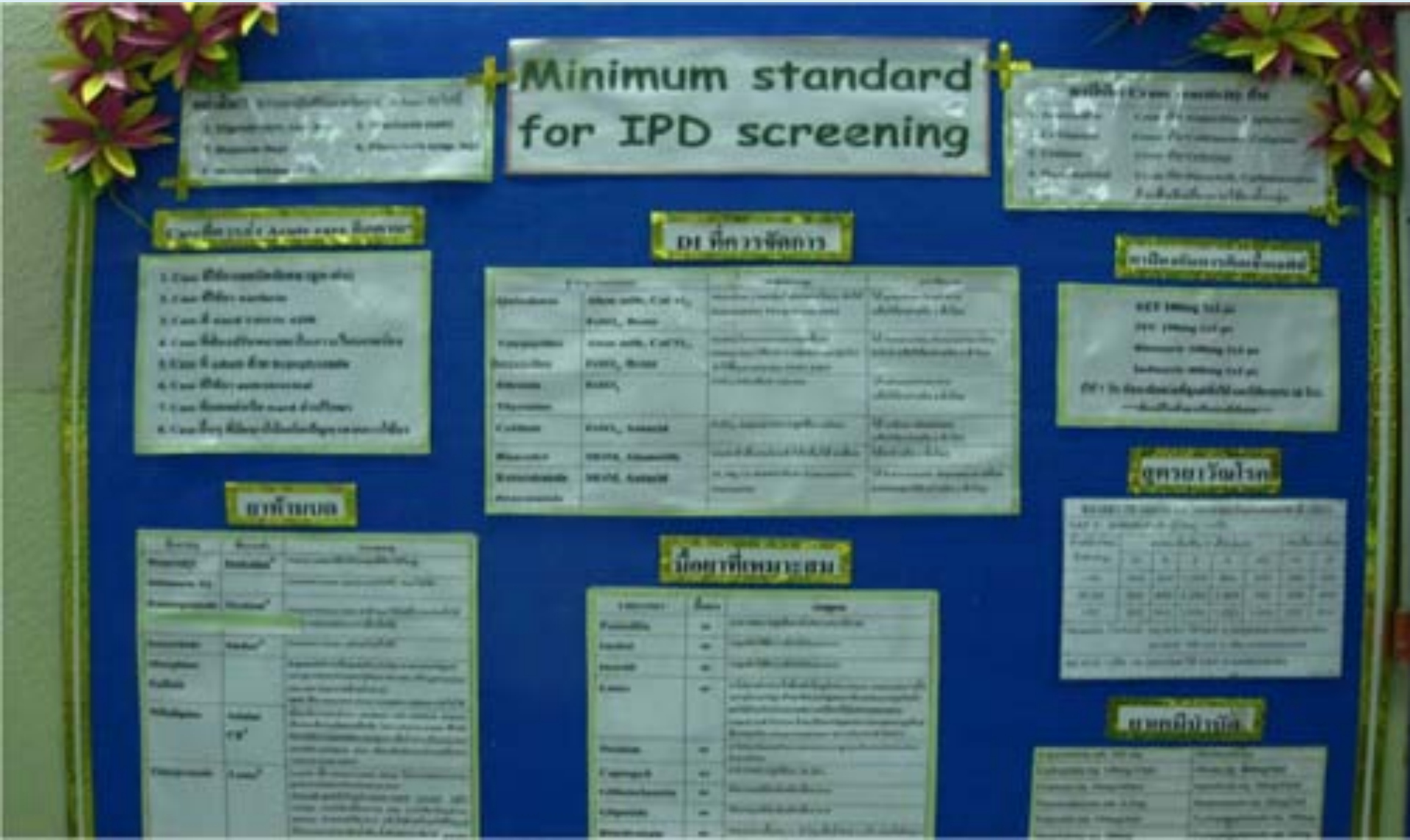
รอประเมิน ADR จาก Vancomycin

Fusidic+Rifam ในติดเชื้อ MRSA

เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้โปรแกรม HOSxP
(การซักอาการหน้าห้องตรวจ, ประวัติยาเดิม, Lab, X-ray, Note)



Screen ให้เป็นแนวทางเดียวกันโดยสร้าง Minimum Standard Criteria



มาตรฐานการตรวจค่าการทำงานของไต

Amikacin, Gentamicin, Amphotericin B, Colistin, Vancomycin

ติดตาม SCr ทุกสัปดาห์

เรียนเพื่อพิจารณา กรณีที่มีการสั่งใช้ยา

1.amikacin 2.gentamicin

3.amphotericin B 4.colistin

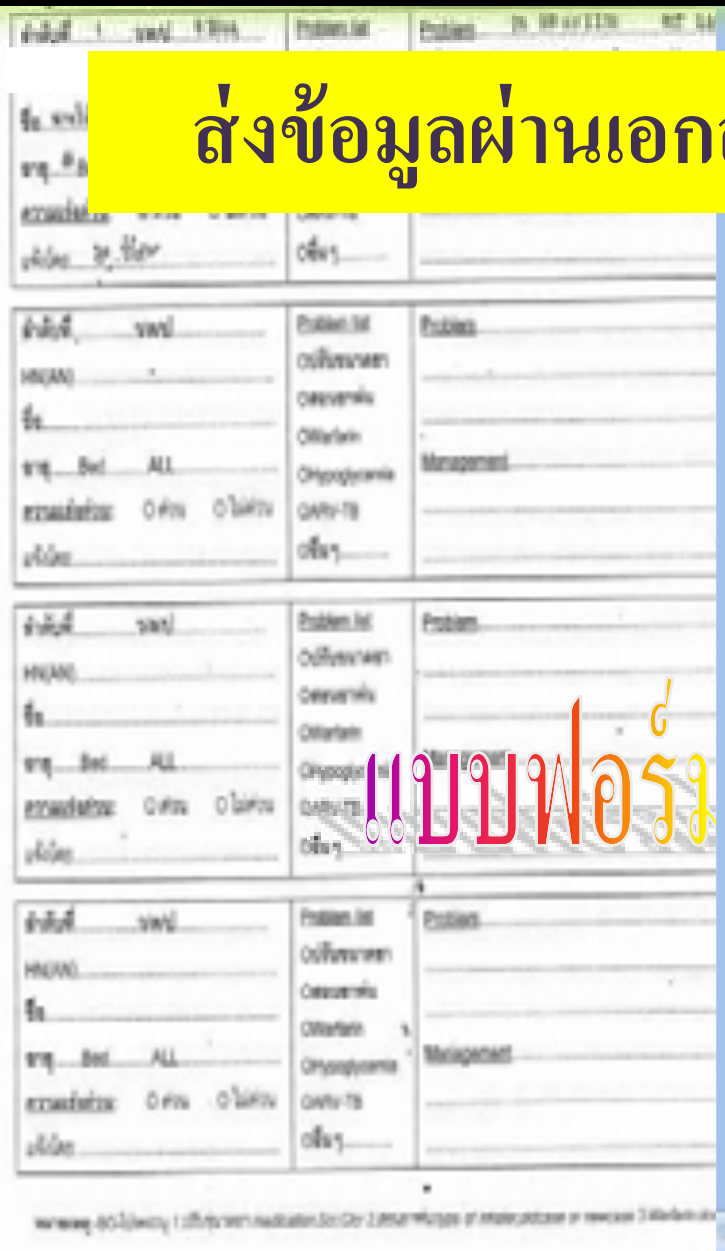
5.vancomycin

I.เจาะ BUN, SCr ก่อนเริ่มยาและสัปดาห์ละ 2 ครั้งขณะใช้ยาสำหรับยารายการที่1-4 และสัปดาห์ละ 1 ครั้งสำหรับยารายการที่ 5

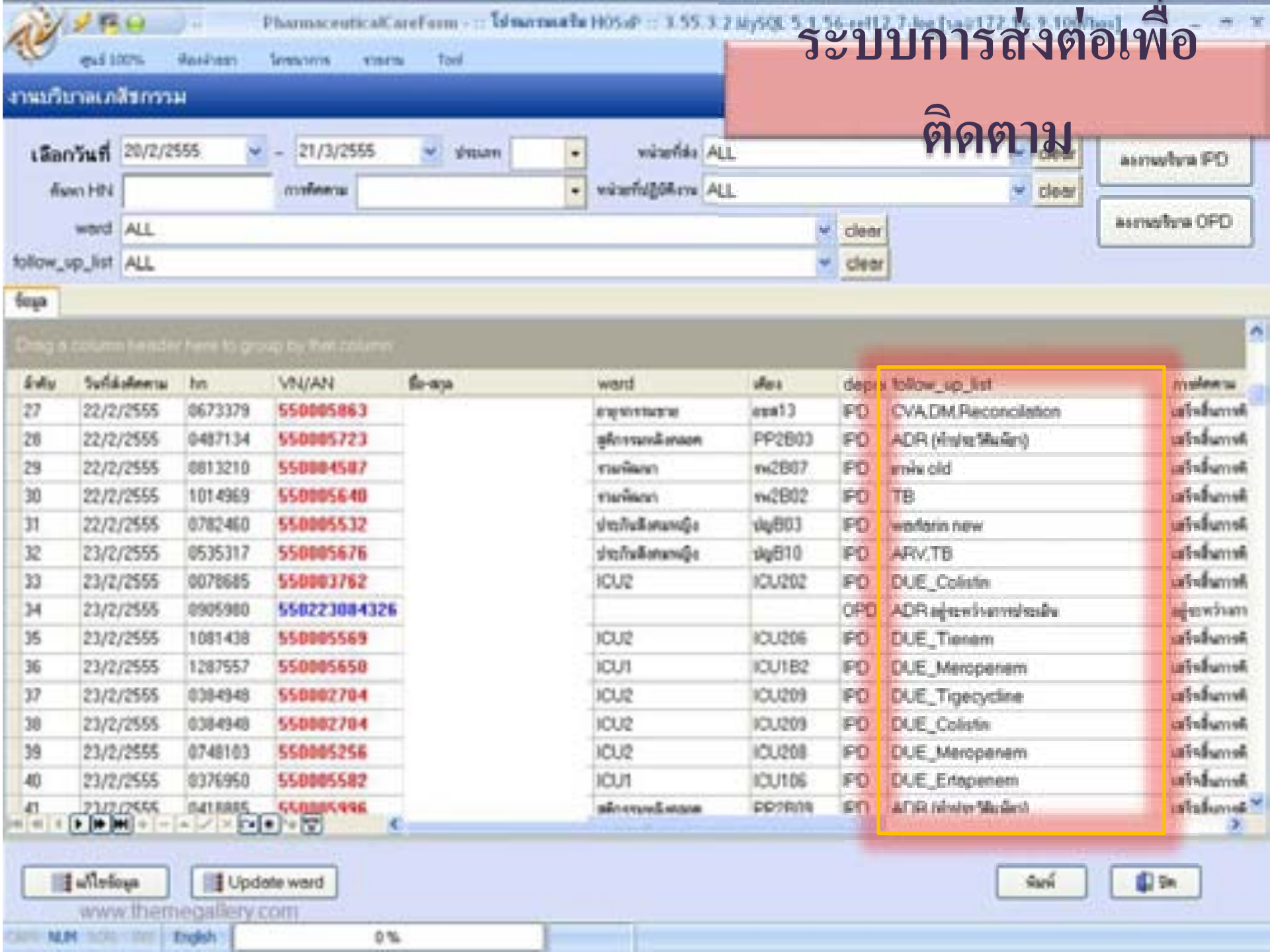
II.ผู้ป่วยเด็กเจาะ BUN, SCr ก่อนเริ่มยาและสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในขณะใช้ยาสำหรับรายการทั้ง 5 รายการ

Electronic – ส่งต่อเคส pt เพื่อ F/U

ส่งข้อมูลผ่านเอกสาร → ส่งผ่าน TurboHOSxP



ระบบการส่งต่อเพื่อติดตาม



ลำดับ	วันที่ส่งเคราะห์	hn	VN/AN	ชื่อ-สกุล	ward	เตียง	depa	follow_up_list	การติดตาม
27	22/2/2555	0673379	550005863		[illegible]	[illegible]13	IPD	CVA,DM,Reconciliation	[illegible]
28	22/2/2555	0487134	550005723		[illegible]	PP2B03	IPD	ADR ([illegible])	[illegible]
29	22/2/2555	0813210	550004587		[illegible]	[illegible]2B07	IPD	[illegible] old	[illegible]
30	22/2/2555	1014969	550005640		[illegible]	[illegible]2B02	IPD	TB	[illegible]
31	22/2/2555	0782460	550005532		[illegible]	[illegible]B03	IPD	warfarin new	[illegible]
32	23/2/2555	0535317	550005676		[illegible]	[illegible]B10	IPD	ARV,TB	[illegible]
33	23/2/2555	0078685	550003762		ICU2	ICU202	IPD	DUE_Colistin	[illegible]
34	23/2/2555	0905980	550223084326				OPD	ADR [illegible]	[illegible]
35	23/2/2555	1081438	550005569		ICU2	ICU206	IPD	DUE_Tienam	[illegible]
36	23/2/2555	1287557	550005650		ICU1	ICU1B2	IPD	DUE_Meropenem	[illegible]
37	23/2/2555	0384948	550002704		ICU2	ICU209	IPD	DUE_Tigecycline	[illegible]
38	23/2/2555	0384948	550002704		ICU2	ICU209	IPD	DUE_Colistin	[illegible]
39	23/2/2555	0748103	550005256		ICU2	ICU208	IPD	DUE_Meropenem	[illegible]
40	23/2/2555	0376950	550005582		ICU1	ICU106	IPD	DUE_Ertapenem	[illegible]
41	23/2/2555	0418885	550005496		[illegible]	PP2B09	IPD	ADR ([illegible])	[illegible]

พัฒนาการเก็บข้อมูล

PharmaceuticalCareEditForm

HN | ชื่อ | อายุ 39 ปี

วันที่ 02/09/2555 | เวลา 17:51:31 | VN 550902175131

word | เตียง w6404 | น้ำหนัก 0 Kg | ส่วนสูง 157 Cm | AN 550029224

NAP No D4-2012-598104 | Dx B207 HIV disease resulting in multiple in

CC Sat = 99 %

Follow up Group

- ADE trigger
- ADR
- ADR
- ADR
- ARV
- CKD
- CVA
- CVD

ZONE B Pharmacist's note (3/9/55)
case: HM on ARV
1.Lopinavir/ritonavir (100/25) 4 tab q 12 hr
(เดิม LPV/RTV 200/50 2 tab q 12 hr)

DRPs

ลำดับ	รายการ
1	No DRPs

Severity

ลำดับ	รายการ
1	none

ลำดับ	รายการ
1	Kaletra (LPV200/RTV50) , TAB
2	3TC (LAMIVUDINE) 150 mg. TAB

- Ventolin evohaler
- Berodual MDI
- Symbicort
- Seretide evohaler
- Seretide accuhaler

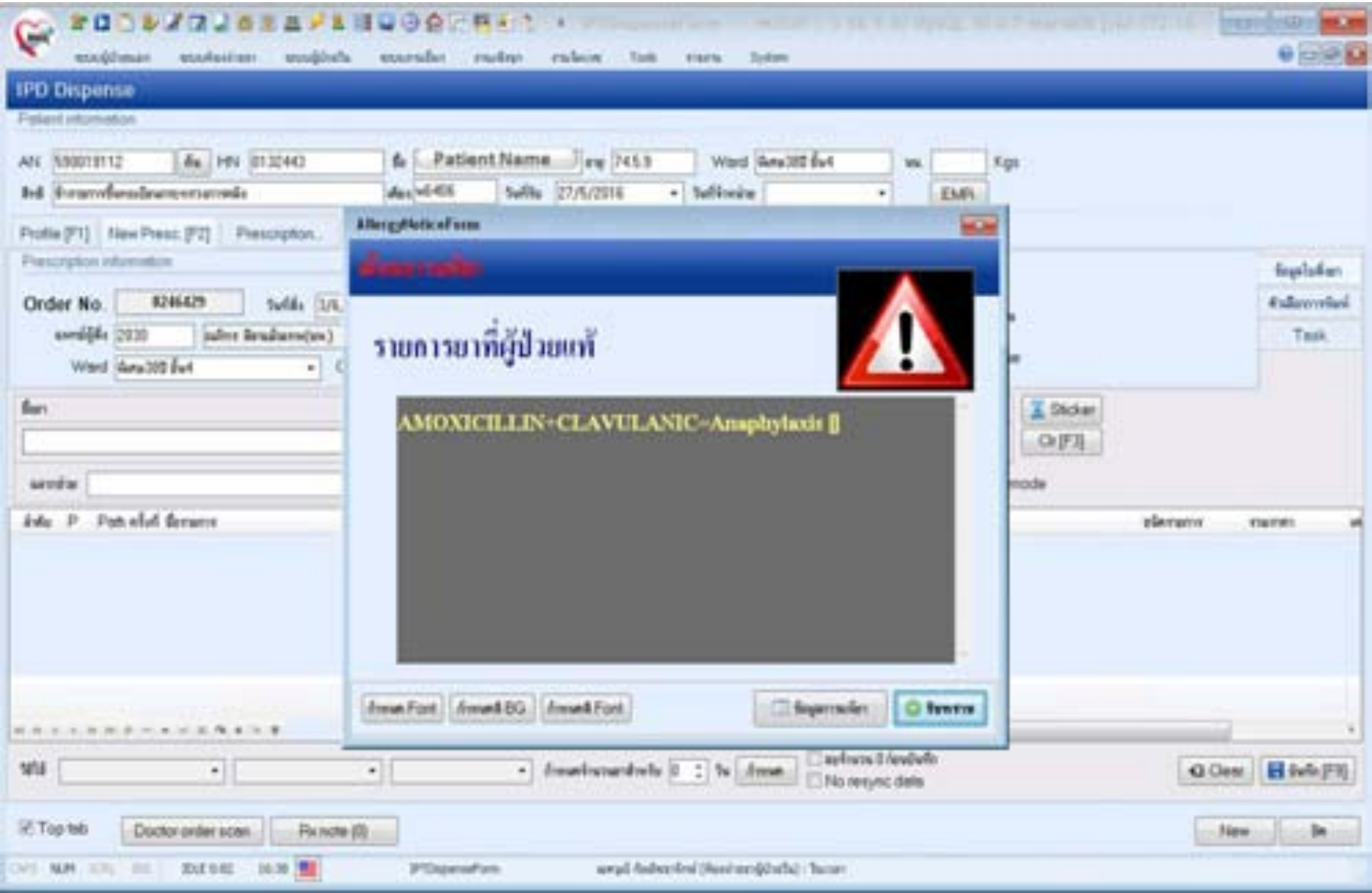
Zone2

วันที่ 04/09/55 | Acute care_Screening

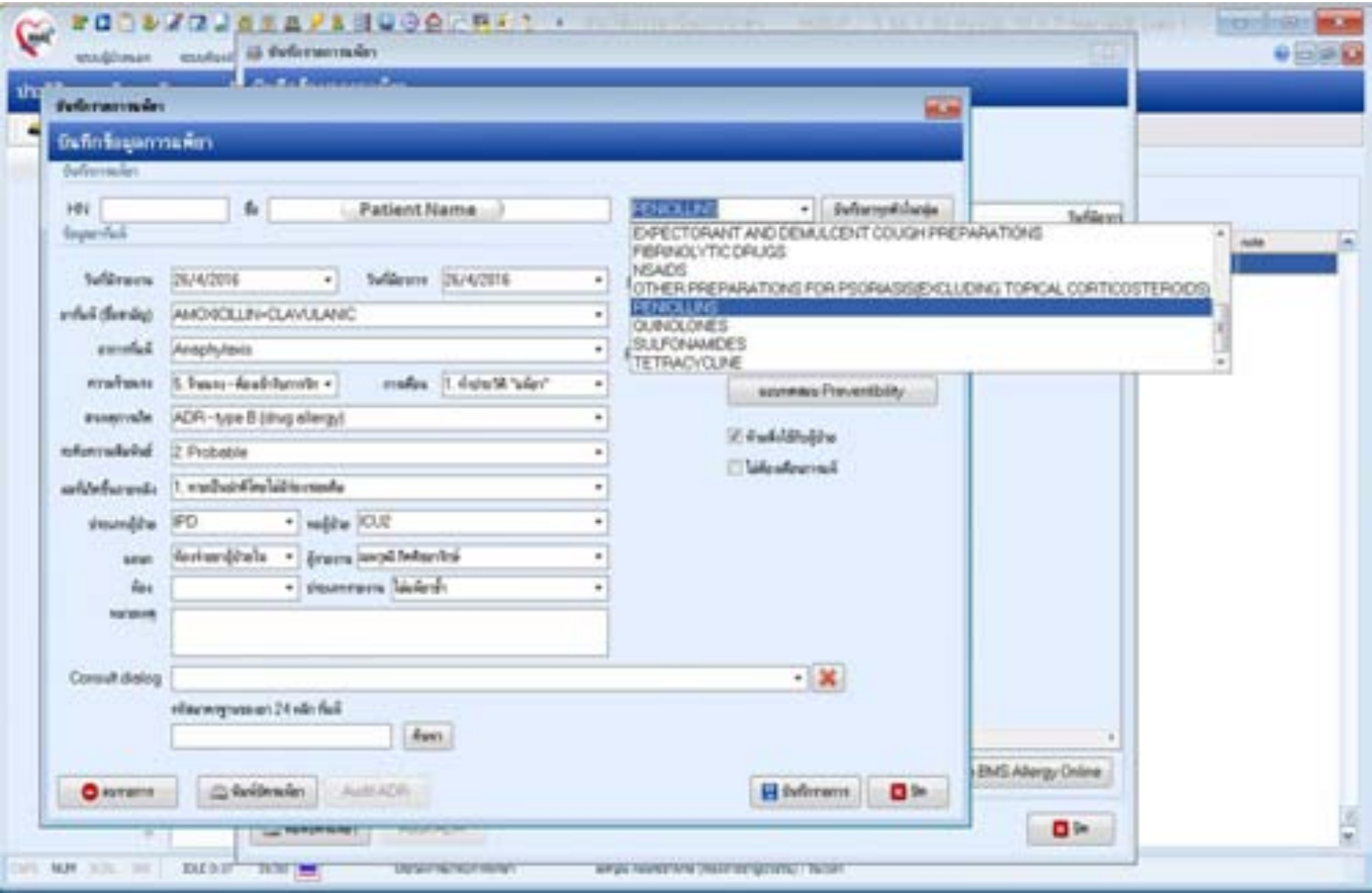
- Acute care
- Acute care_Screening
- ADR
- Ambulatory care
- CCC
- Clinic Asthma Child

KEY

HOSxP; เตือนการแพ้ยา



HOSxP; เลือกห้ามสั่งใช้ยาเฉพาะตัว / ทั้งกลุ่ม



HOSxP; Drug Profile

IPD Dispense

Patient information

Patient Name

Profile [F1] | New Presc [F2] | Prescription...

Quick mode | Item Pattern | DF Pattern | Lock | Fix Pattern

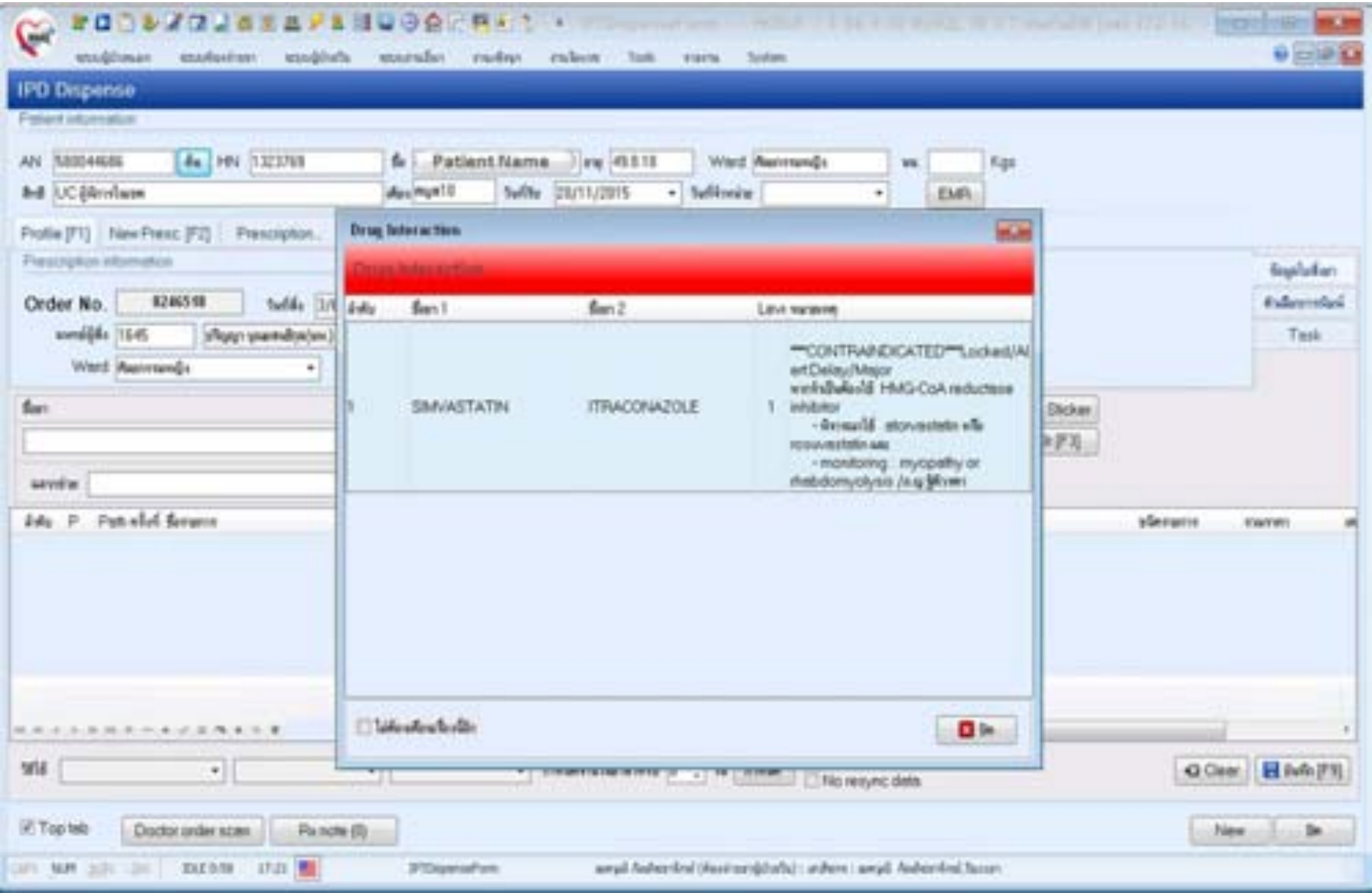
141	Insulatard insulin	Continue	23/2/2016	3/3/2016	20	30	1	0			10 SC 2 A2
142	ITRACONAZOLE 100 mg. TAB	Continue	4/4/2016		4	6	1	0			2 ORI BID PC
143	SIMVASTATIN 20 mg. TAB	Continue	25/4/2016		1	0	1	0			1 ORI OD HS
144	TRANSAMINE inj* 250 mg/5ml AMP	STAT	25/5/2016	25/5/2016	3	0	1	0			1 IV OB IV 1 Amp
145	3B (vitamin B1-6-12) TAB	Continue	14/1/2016		3	0	1	0			1 ORI TID PO
146	VITAMIN K1 INJ* 10 mg/ml AMP	Continue	16/2/2016	6/3/2016	1	0	1	0			10 IV OW IV 10 mg
147	VITAMIN K1 INJ* 10 mg/ml AMP	Continue	3/3/2016	6/3/2016	1	0	1	0			10 IV OD IV 10 mg
148	VITAMIN K1 INJ* 10 mg/ml AMP	Continue	22/5/2016	24/5/2016	1	0	1	0			10 IV OD 3D IV 10 mg
149	VITAMIN K1 INJ* 10 mg/ml AMP	Continue	27/5/2016	29/5/2016	1	2	1	0			10 IV OD 3D IV 10 mg
150	VOLUVEN* 6 % (500 ml)	STAT	22/12/2015	22/12/2015	1	0	1	0			250 IV IV 250

Auto save profile | Customize | View scan | Refh Profile

Current Profile | Chart view | Profile sheet

Top tab | Doctor order scan | Rx note (0) | New

HOSxP; เตือน Drug Interaction



HOSxP; เลือกห้ามสั่งใช้ยาที่มี DI / ตรวจสอบใบยาย้อนหลัง

แก้ไขรายการ Drug Interaction - :: HOSxP :: 3.56.9.30 MySQL 10.0.7-MariaDB...

ระบบผู้ป่วยนอก | ระบบห้องจ่ายยา | ระบบผู้ป่วยใน | ระบบงานอื่นๆ | งานเชิงรุก | งานจิตเวช | Tools | รายงาน | System

รายการ Drug-Interaction

กลุ่ม Interaction: Drug - Drug Interaction ค้นหารายการ

Browse

แก้ไขรายการ | เพิ่มรายการ

Drag a column header here to group by that column

ID	Drug 1	Drug 2	Severity
92	OFLOXACIN	ALUMINIUMHYD	3
93	OFLOXACIN	ALUMMILK	3
95	CIPROFLOXACIN	SMECTA	3
99	CIPROFLOXACIN	ALUMINIUMHYD	3
100	CIPROFLOXACIN	ALUMMILK	3
103	SIMVASTATIN	WARFARIN	2
104	SIMVASTATIN	CLARITHROMYC	2
106	SIMVASTATIN	DARUNAVIR	1
108	SIMVASTATIN	LOPINAVIR+RITC	1
112	SIMVASTATIN	ERYTROMYCIN	1
114	SIMVASTATIN	ATAZANAVIR	1
116	SIMVASTATIN	INDINAVIR	1
118	SIMVASTATIN	AMIODARONE	1
119	SIMVASTATIN	VERAPAMIL	1
120	SIMVASTATIN	DILTIAZEM	1
121	SIMVASTATIN	CYCLOSPORIN	1
122	SIMVASTATIN	RITONAVIR	1
123	SIMVASTATIN	ITRACONAZOLE	1
124	SIMVASTATIN	KETOCONAZOLE	1

Drug Interaction Editor

Drug Interaction

ชื่อยา 1: SIMVASTATIN

ชื่อยา 2: ITRACONAZOLE

ระดับความรุนแรง: 1 ประเภท: Drug - Drug Interaction

รายละเอียด

CONTRAINDICATEDLocked/Alert:Delay/Major
หากจำเป็นต้องใช้ HMG-CoA reductase inhibitor
- พิจารณาใช้ atorvastatin หรือ rosuvastatin และ
- monitoring : myopathy or rhabdomyolysis /ภ.ญ.ฐิติวรดา

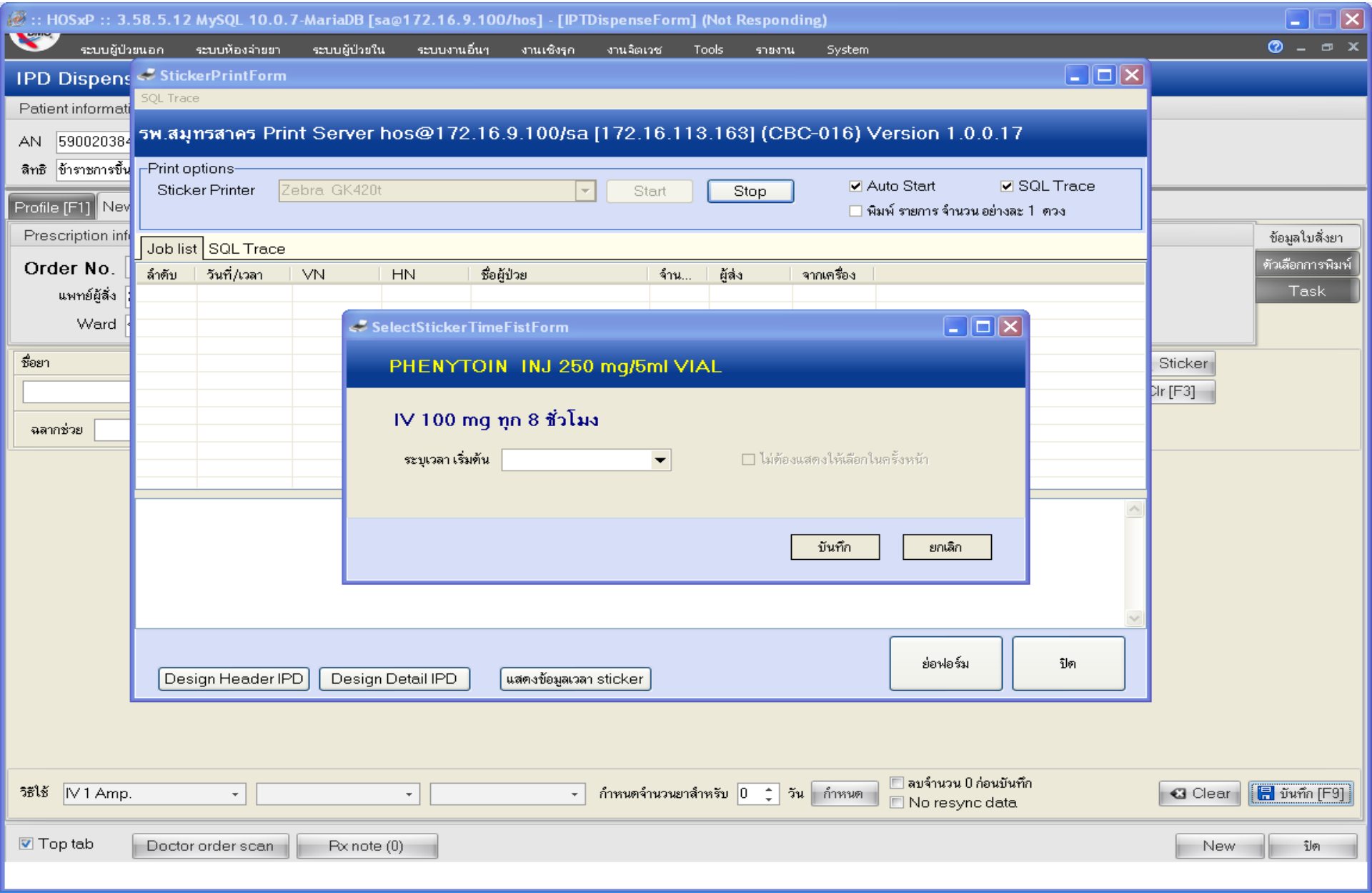
- [x] แสดงข้อความเตือนแพทย์เมื่อตรวจพบ
- [x] พิมพ์ Sticker เตือนห้องจ่ายยา
- [x] ห้ามสั่งใช้ยาคู่นี้
- [x] ตรวจสอบกับใบสั่งยาเก่าย้อนหลังด้วย (ปกติจะตรวจสอบเฉพาะยาในใบสั่งยานั้นๆ)

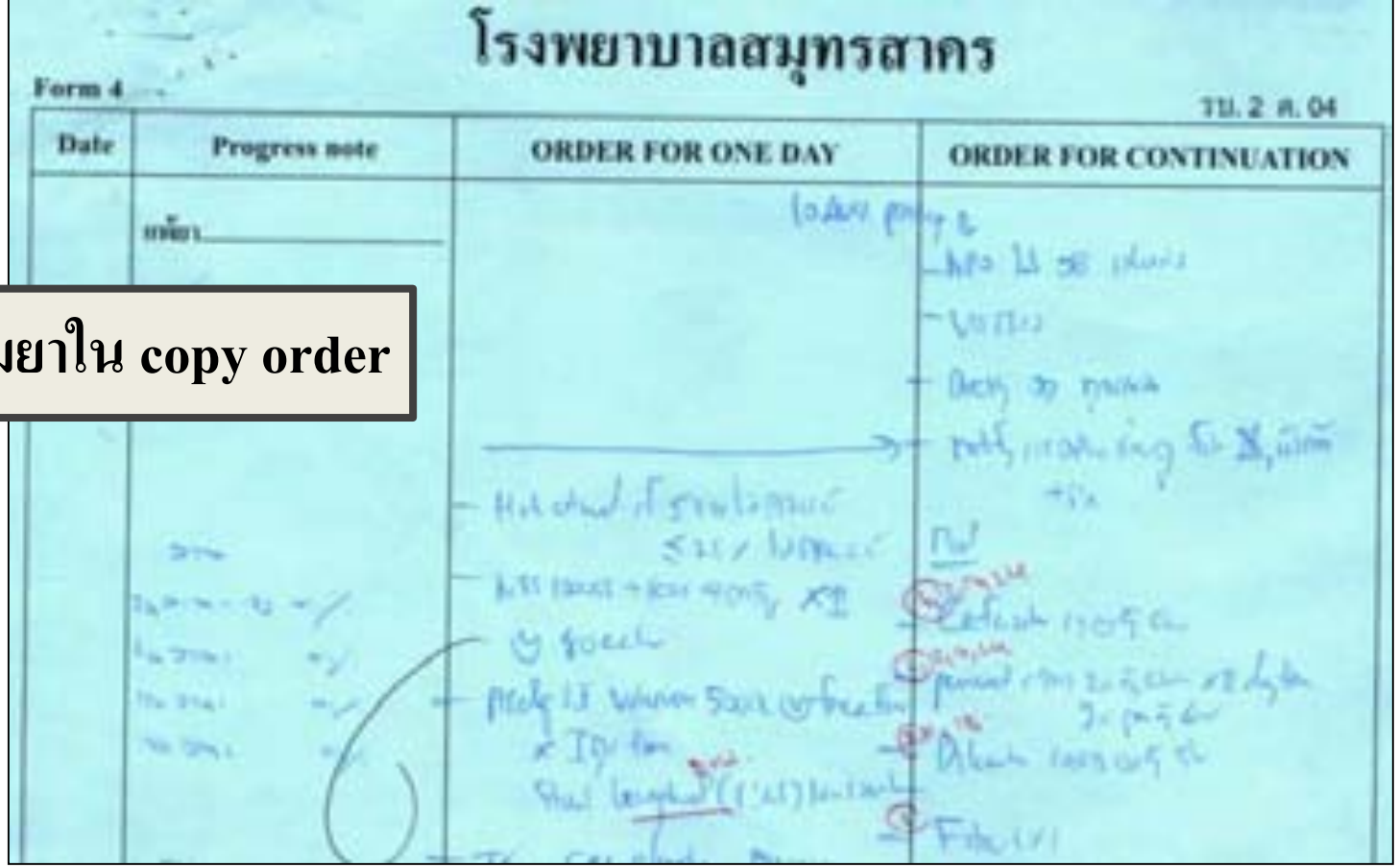
ลบรายการ | ตกลง | ปิด

ปิด

CAPS NUM SCRL INS IDLE 0:44 17:18 แก้ไขรายการ Drug Interaction ณพวุฒิ กิตติชยารักษ์ (ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน) : เภสัชกร : ณพวุฒิ กิตติชยารักษ์,ในเวลา

โปรแกรมแสดงรอบการบริหารยา

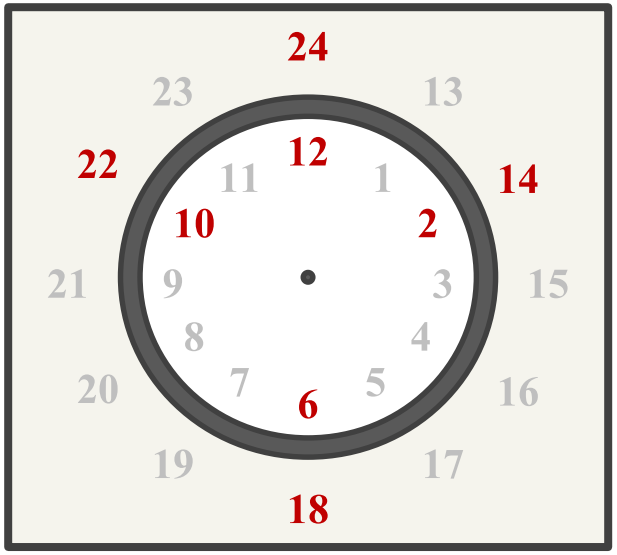




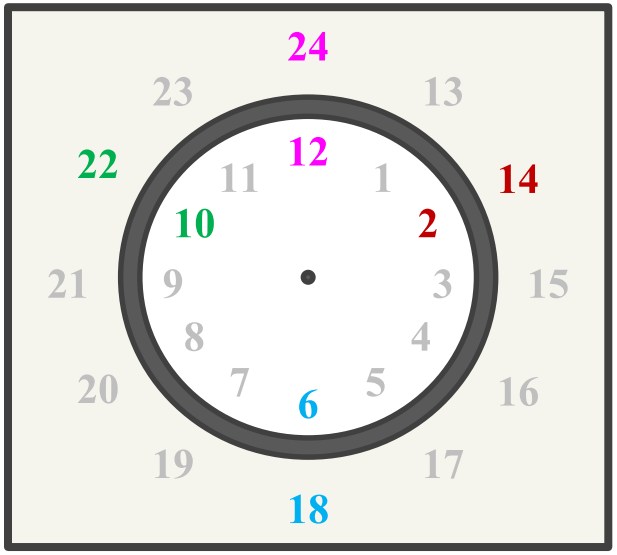
ward ระบุมื่อเริ่มยาใน copy order

เภสัชกรระบุมื่อเริ่มยาใน Drug profile

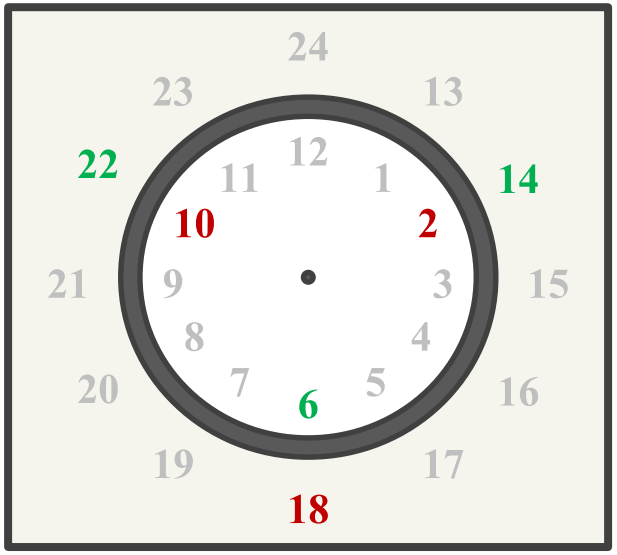
รอบการบริหารยา (Standard Administration Times)



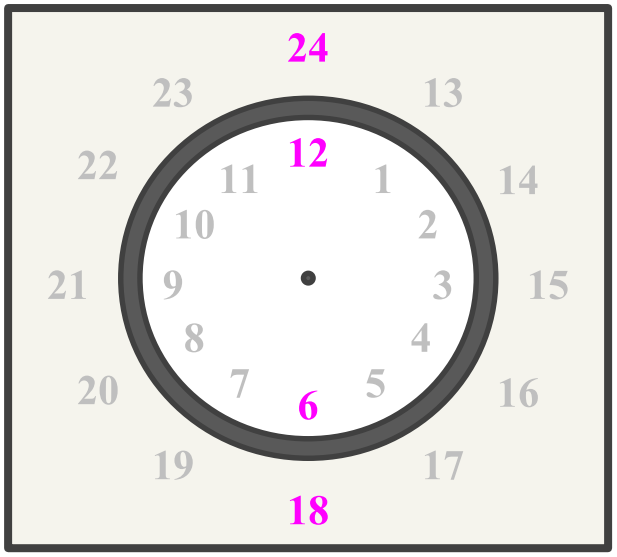
OD: 2 / 6 / 10 / 12 / 14 / 18 / 22 / 24



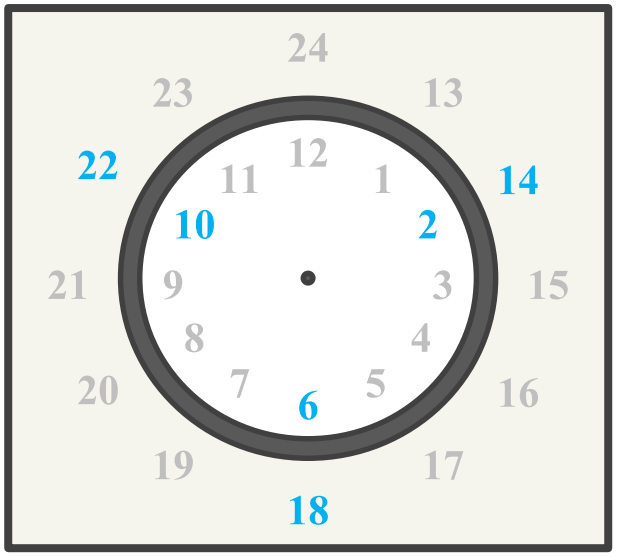
Q12H: 2-14 / 6-18 / 10-22 / 12-24



Q8H: 2-10-18 / 6-14-22

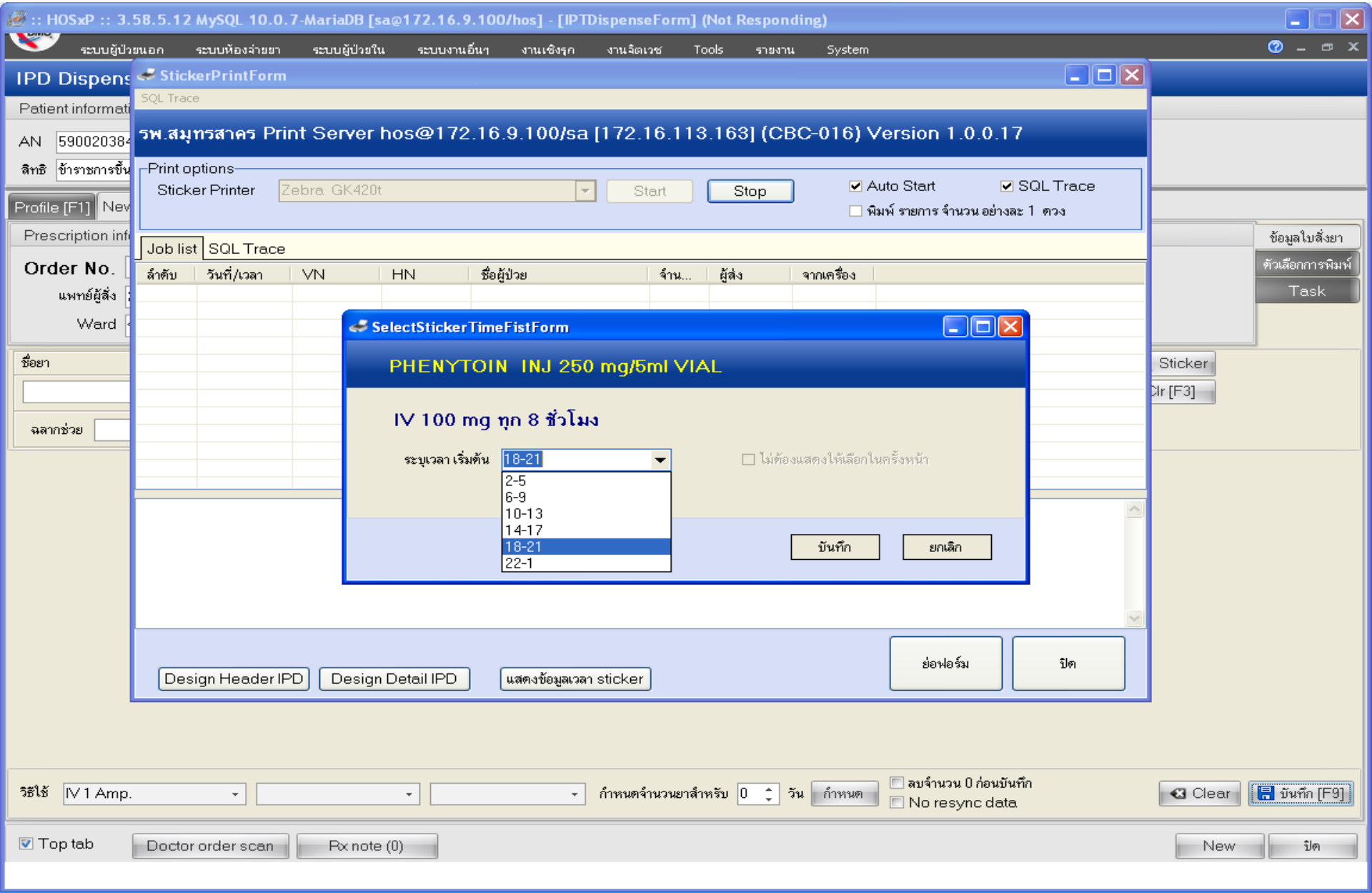


Q6H: 6-12-18-24

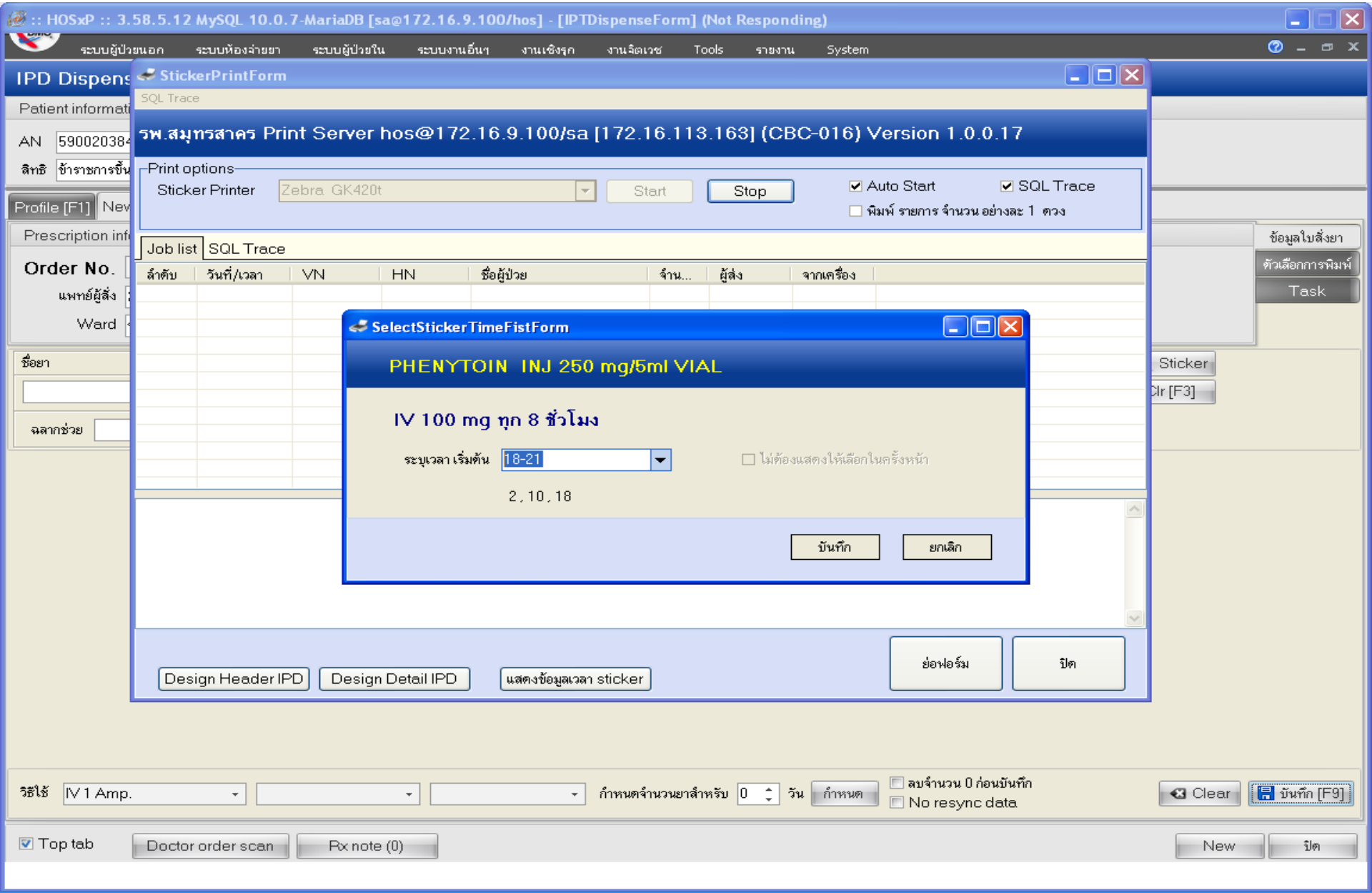


Q4H: 2-6-10-14-18-22

โปรแกรมแสดงรอบการบริหารยา



โปรแกรมแสดงรอบการบริหารยา



การพัฒนาฉลากยาช่วยการบริหารยา

โดยทีม IPD, ACUTE, DIS, ADMIN

พิมพ์ใบสรุปรายการยากลับบ้านเพื่อแนบใน OPD card

เมื่อกดบันทึกรายการยากลับบ้าน
ในโปรแกรม HOSxP
จะมี Slip, Sticker และใบสรุปรายการยากลับบ้าน
พิมพ์ออกจากเครื่องทันที