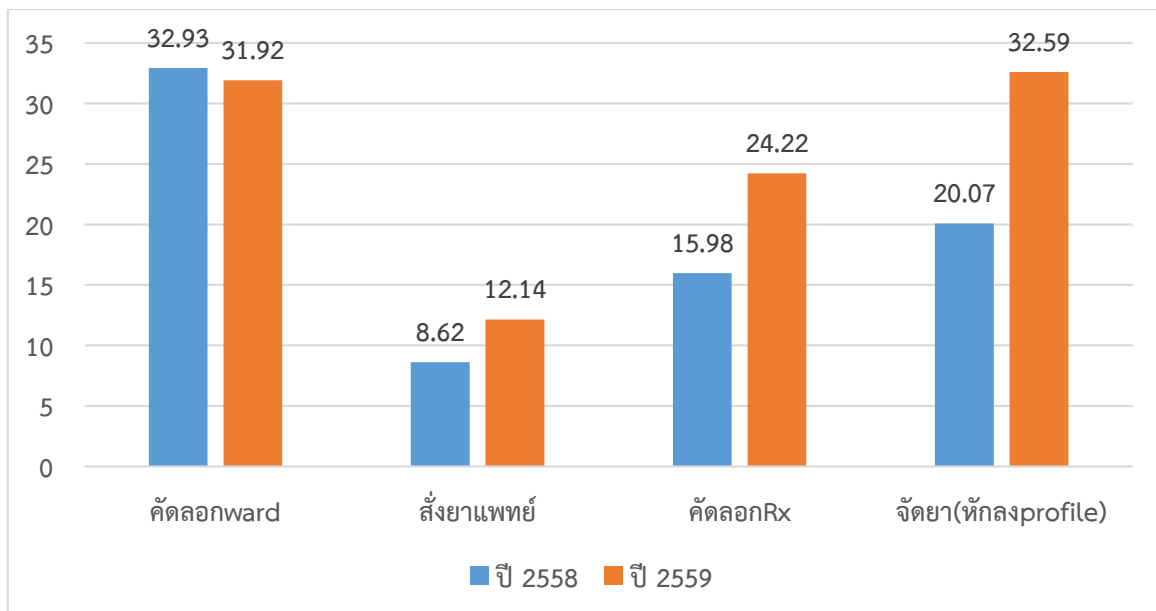
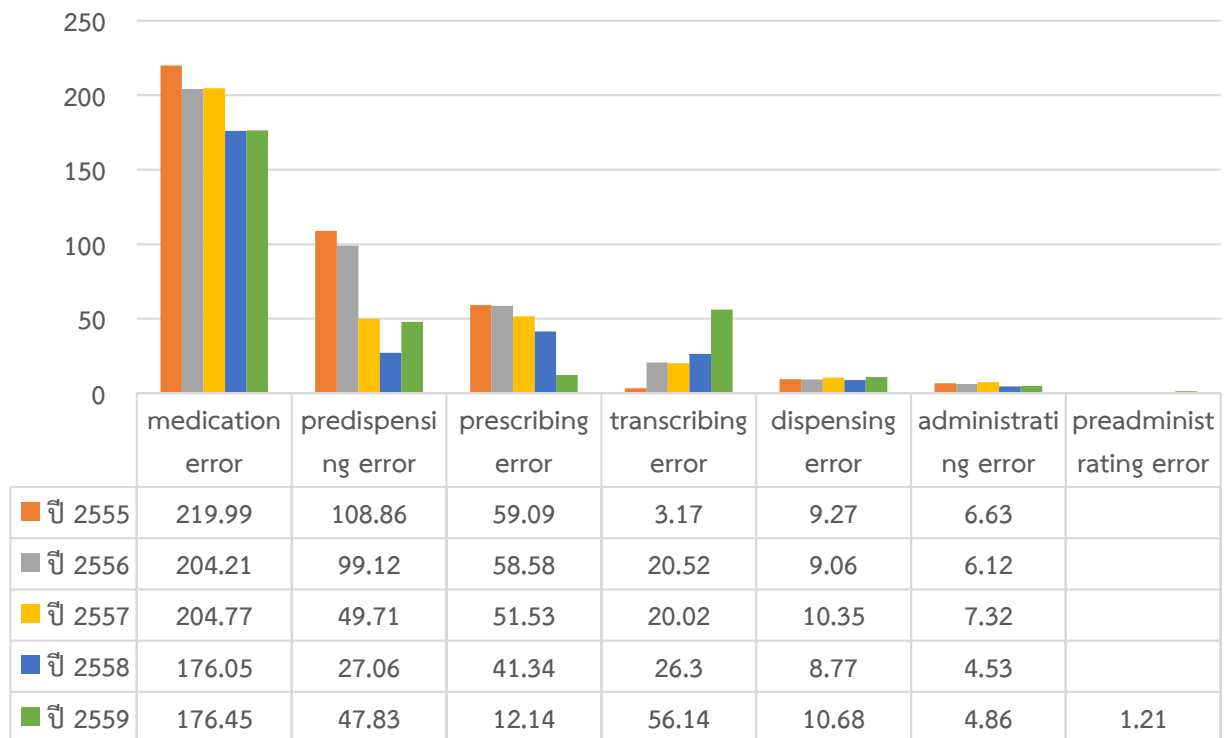


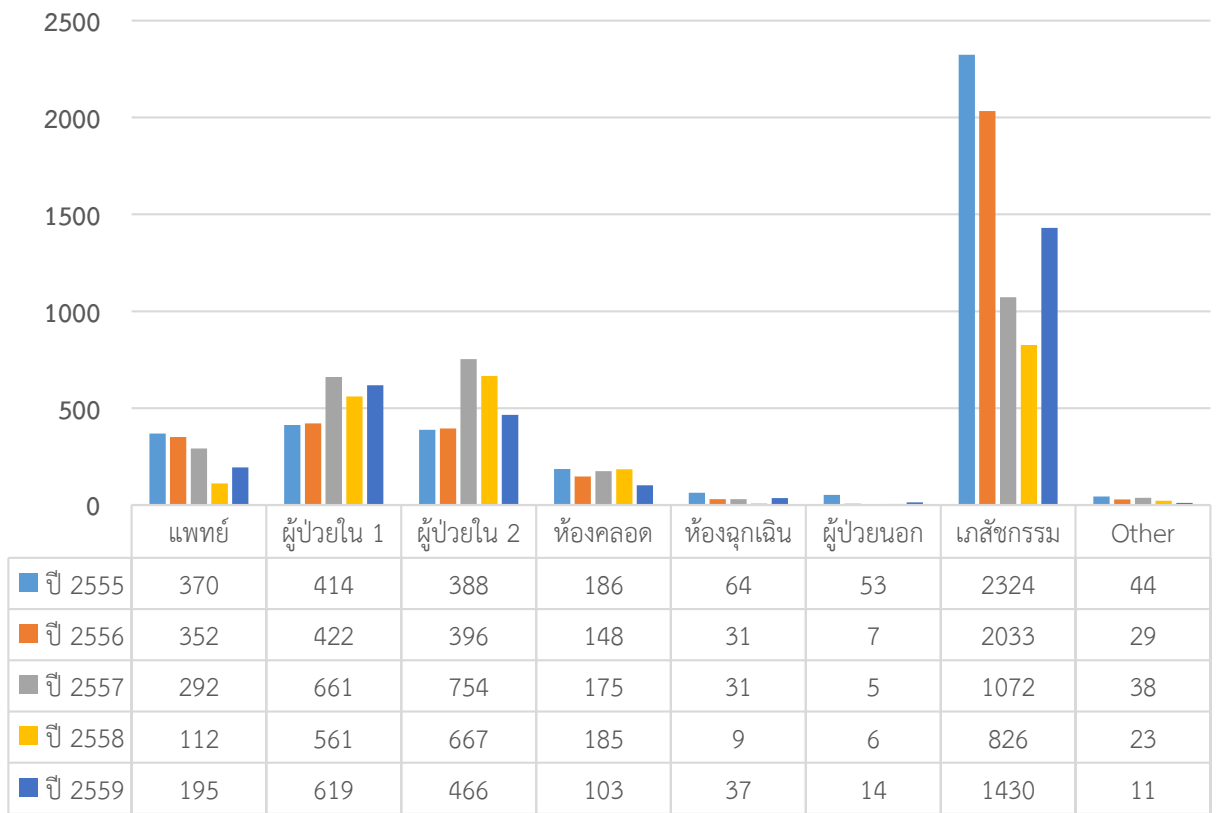
## สรุปงานความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน ประจำปีงบประมาณ 2559

รติยา ถาวรยิ่ง เกษัชรปฏิบัติการ

แผนภูมิแสดงจำนวนการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาต่อ 1,000 วันนอน  
ปี 2555-2559



แผนภูมิแสดงจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยในแยกตามหน่วยเกิด



จากการเปรียบเทียบข้อมูล Medication error ตั้งแต่ปี 2555-2559 พบว่า จำนวนการรายงาน medication error ต่อ 1,000 วันนอนมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้คาดว่าอาจเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบันทึก Medication error จากเดิมที่บันทึกเหตุการณ์ที่พบลงในแบบบันทึกโดยไม่แยกหัวข้อมาเป็นการบันทึกลงในแบบฟอร์มซึ่งแบ่งตามหัวข้อในปี 2557 ซึ่งในปีดังกล่าวได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจ่ายยาผู้ป่วยในจาก Unit dose เป็น One day dose ซึ่งทำให้เกิดช่วง peak time ขึ้น และ medication error ส่วนใหญ่พบในช่วง peak time เมื่อรูปแบบของแบบฟอร์มบันทึก medication error ไม่สะดวกที่จะใช้งานในช่วง peak time ทำให้การรายงาน medication error ลดลงได้อย่างชัดเจนในปี 2558 ซึ่งในเดือน มกราคม 2559 ได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการบันทึก Medication error ผู้ป่วยในใหม่ โดยให้บันทึกใส่ Doctor order sheet หรือ Drug profile ทันทีที่เจอ แล้วมาบันทึกใส่แบบฟอร์ม Medication error หลังช่วง peak time ทำให้จำนวน medication error ในปี 2559 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่เนื่องจากจำนวนความคลาดเคลื่อนอื่นๆที่มีการบันทึกลดลง เนื่องจากมีการแยกเก็บข้อมูลการไม่คืนยามาเพื่อหักราคายาก่อนทำการ DC ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและการไม่คืนยา PRN มาเพื่อคิดราคายาที่ใช้ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2559 ซึ่งทำให้ความคลาดเคลื่อนอื่นๆลดลงถึง 1 ใน 3 จำนวนการรายงาน Medication error จึงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วน predisensing error และ transcribing error ที่เพิ่มขึ้น รวมถึง prescribing error ที่ลดลงเป็นผลมาจากการแยกประเภทข้อมูล Transcribing Error ในปี 2557 และการจัดประเภทของ error แต่ละชนิดใหม่ ซึ่งเมื่อแยกจำนวน medication error ตามขั้นตอนดังแผนภูมิที่ 2 จะเห็นได้ว่า การสั่งยาโดยแพทย์ การคัดลอก (key) โดยเภสัชกรรม และการจ่ายยาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลจากการปรับเปลี่ยนการบันทึก medication error ส่วนการคัดลอกโดยหอผู้ป่วยในมีแนวโน้มลดลงทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการส่งข้อมูลผ่านทีมความเสี่ยงในเดือนมิถุนายน ซึ่งทำให้การติด footnote ระบุข้อมูลผู้ป่วยผิด การระบุเตียงผิด หรือไม่ระบุเตียงลดลงในช่วงปลายปี 2559

จำนวนการเกิดความคลาดเคลื่อนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในเกือบทุกหน่วยงาน ยกเว้นในหอผู้ป่วยใน 2 และห้องคลอด ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการแยกเก็บข้อมูลการไม่คืนยามาเพื่อหักราคายาก่อนทำการ DC ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและการไม่คืนยา PRN มาเพื่อคิดราคายาที่ใช้ ซึ่งทำให้การรายงาน error ในกระบวนการดังกล่าวซึ่งเกิดจากหอผู้ป่วยในลดลง

## Medication error ผู้ป่วยในแยกตามประเภท ประจำปีงบประมาณ 2559

สรุป งาน Medication error ผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2559																										
เดือน/ปี	ต.ค. 58	พ.ย. 58	ธ.ค. 58	ม.ค. 59	ก.พ. 59	มี.ค. 59	เม.ย. 59	พ.ค. 59	มิ.ย. 59	ก.ค. 59	ส.ค. 59	ก.ย. 59	รวม													
จำนวนผู้ป่วย	444	426	410	390	393	423	356	354	439	451	452	430	4968													
จำนวนวันนอน	1,609	1,494	1,351	1,132	1,539	1,565	1,174	1,120	1,370	1,340	1,431	1,350	16475													
1 Processing error การจัดหา	B1	-	-	-	-	-	-	C1	-	-	C1	-	C2B1													
self report	รวม	1	0	0	0	0	0	1	0		1	0	3													
2 Processing error การกระจาย เบิกจ่าย	B3	-	-	-	B5	B6	-	B1	-	B1	-	-	B16													
self report	รวม	3	0	0	5	6	0	1	0	1		0	16													
3 Processing error การเก็บรักษา		B3	B3	B3	C4B2	B1	B2	B1	B1	B4	B1	-	C4B21													
self report	รวม	0	3	3	6	1	2	1	1	4	1	0	25													
4 Prescribing error การสั่งยา	C1B9	C1B6	B10	B18	C4B16	B22	B12	C1B16	B21	B23	B26	B14	C7B193													
self report	รวม	10	7	10	18	20	12	17	21	23	26	14	200													
5 Transcribing error การคัดลอกคำสั่งใช้ยา	C1B64	C2B39	D1C6B55	C1B69	F1C1B94	C2B103	B68	B90	C2B71	B85	B86	B85	F1D1C15B909													
self report	รวม	65	41	62	4	70	5	96	2	105	3	68	2	90	4	73	9	85	15	86	5	85		926		
6 Processing error การเตรียม จัดยา	B45	B53	B40	C1B59	F1C1B74	C1B89	C1B65	B60	B69	B71	B65	B74	F1C4B764													
self report	รวม	45	53	40	60	1	76	5	90	2	66	3	60	6	69	10	71	11	65	3	74		769			
7 Dispensing error การจ่ายยา	C8B1	C8B3	C2B11	D1C1B10	F1C2B12	C1B9	B19	C1B15	B15	F1B20	B21	D1C1B15	F2D2C24B151													
self report	รวม	9	11	13	12	9	15	8	10	15	19	7	16	6	15	12	21	18	21	8	17		179			
8 Administration error การให้ยาผู้ป่วย	C4B1	C5	C7	C6	F1C5	C5	D1C7	C4	D1C6	D2C11	X1C6	X3C3	X4F1D4C69B1													
self report	รวม	5	5	7	6	6	5	8	4	7	13	7	6										79			
9 Monitoring error การติดตาม	-	-	B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B2													
self report	รวม	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0										2			
10 Compliance error ความสามารถในการใช้ยา	X1	D1C2	-	F2C3	F1D1C1	F1E1	-	F2C1	-	B1	F2	F1C1	X1F9E1D2C8B1													
self report	รวม	1	3	0	5	3	2	0	3	0	1	2	2										22			
11 error อื่น ๆ	B103	B107	B102	B87	X1B61	B46	B49	B49	B4	C1B54	B6	B4	X1C1B672													
self report	รวม	103	107	102	87	62	46	49	49	4	55	6	4										674			
รวม error	X1C14B219	D1C18B211	D1C15B223	F2D1C12B246	X1F5D1C18B264	F1E1C9B276	D1C8B215	F2C6B232	D1C8B181	F1D2C12B259	X1F2C7B205	X3D1C4B192	X6F14E1D9C134B2731													
self report	รวม	242	11	230	14	239	4	261	15	289	15	287	20	224	12	240	16	190	31	274	44	215	16	202	198	2895

ในปีงบประมาณ 2559 ได้ให้บริการผู้ป่วยในในระบบ one day dose มีจำนวนผู้ป่วยรวม 4,963 ราย รวมจำนวนวันนอนทั้งสิ้น 16,475 วันนอน

จากการรวบรวมข้อมูล Medication error และ error อื่น ๆ พบ error ทั้งหมด 2,895 รายการ แยกได้เป็น

- Prescribing error (error จากการสั่งยาของแพทย์) จำนวน 200 รายการ
- Transcribing error เป็นความผิดพลาดจากกระบวนการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยาของแพทย์มายังหน่วยเภสัชกรรม รวมถึงการคัดลอกคำสั่งใช้ยาของแพทย์จาก doctor order sheet ลงในระบบ HosXP โดยฝ่ายเภสัชกรรม จำนวน 926 รายการ
- Processing error จากการจัดหายา 3 รายการ
- Processing error จากการกระจายและเบิกคินยา 13 รายการ
- Processing error จากกระบวนการเก็บรักษา ยา 25 รายการ
- Processing error จากการเตรียมยา ฉลากยา และจัดยา รวมถึงการบันทึกคำสั่งใช้ยาของแพทย์ลงใน Drug profile สำหรับใช้จัดยาในวันถัดไป จำนวน 769 รายการ
- Dispensing error ความผิดพลาดจากการส่งมอบยาจากห้องยาให้หอผู้ป่วย จำนวน 179 รายการ
- Administration error จากการบริหารยาให้ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยในโดย พยาบาล จำนวน 79 รายการ
- Compliance error ผู้ป่วยใช้ยาหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องหรือไม่สามารถใช้ยาหรือให้ยาได้ 22 รายการ
- Processing error การติดตาม monitor ค่า Lab ต่าง ๆ โดยเฉพาะค่าการทำงานของไต ตับ น้ำหนัก และความเหมาะสมของยาในผู้ป่วยเด็ก จำนวน 2 ครั้ง
- และ Error อื่น ๆ อีก 674 รายการ

โดยพบว่าจำนวนการรายงาน Medication Error ไม่ค่อยสอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วยใน หากแต่สอดคล้องกับการใช้มาตรการเพื่อเพิ่มการรายงาน medication error โดยเพิ่มขึ้นชัดเจนในเดือนมกราคมที่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการบันทึก medication error ผู้ป่วยใน และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในเดือนกรกฎาคมที่มีการใช้มาตรการติดประกาศรายชื่อผู้มียอดการเกิด error สูงภายในหน่วยเภสัชกรรม

## Medication error ผู้ป่วยใน ตามระดับความรุนแรง ปีงบประมาณ 2559

สรุป งาน Medication error ผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2559														
เดือน/ปี	ต.ค. 58	พ.ย. 58	ธ.ค. 58	ม.ค. 59	ก.พ. 59	มี.ค. 59	เม.ย. 59	พ.ค. 59	มิ.ย. 59	ก.ค. 59	ส.ค. 59	ก.ย. 59	รวม	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วย	444	426	410	390	393	423	356	354	439	451	452	430	4968	
จำนวนวันนอน	1,609	1,494	1,351	1,132	1,539	1,565	1,174	1,120	1,370	1,340	1,431	1,350	16,475	
Category X	1				1						1	3	6	0.21
Category A													0	0
Category B	227	211	223	246	264	276	215	232	181	259	205	192	2731	94.40
Category C	14	18	15	12	18	9	8	7	8	12	7	5	133	4.60
Category D		1	1	1	1	1	1		1	2		1	10	0.35
Category E						1							1	0.03
Category F				2	5			2		1	2		12	0.41
Category G													0	0
Category H													0	0
Category I													0	0
รวม	242	230	239	261	289	287	224	241	190	274	215	201	2893	100

เมื่อแบ่งประเภทของ Medication error ตามระดับความรุนแรงพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ Category B (2,731 ครั้ง 94.40%) ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่ตรวจพบก่อนที่จะถึงผู้ป่วย รองลงมาเป็นระดับ Category C (133 ครั้ง 4.60%) คือมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่า ความคลาดเคลื่อนนั้นจะไปถึงผู้ป่วยแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการไม่ได้ให้ยาผู้ป่วยกินจาก ward ซึ่งจะมียาคืนมาตอนรอบส่งยาบ่ายหากสอบถาม ward แล้วลืมให้จริงหากยังให้ทัน ward ก็จะมารับยาให้ผู้ป่วย หากไม่ทันหรือเลยมื่อยานานแล้วก็ข้ามยามื้อดังกล่าวไป ส่วนที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นได้แก่ Category D (10 ครั้ง 0.35%) คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แม้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่ยังคงจำเป็นต้องมีการติดตามผู้ป่วย ได้แก่

1. แพทย์สั่ง Premalin 4 tab po q 4 hr พยาบาลเข้าใจว่าเป็น Primalute-N จึงเขียน รคส.เป็น Primalute-N 4 tab po q 4 hr ห้องยาจ่ายยาไปก่อน consult แพทย์ ผู้ป่วยได้ยามื้อ Stat ไปแล้ว แต่ไม่เกิดอาการผิดปกติภายหลังได้รับยา

2. ผู้ป่วย AF on Warfarin แพทย์สั่ง Warfarin 3 mg 1x1 po hs วันจันทร์ถึงวันศุกร์ Warfarin 2 mg 1x1 po hs วันเสาร์ วันจันทร์ห้องยาจ่ายไปทั้ง 2 ความแรง ผู้ป่วยกินไปทั้ง 2 ความแรง → INR 1.9
3. ผู้ป่วย CKD มี order Naproxen 1x2 po pc เป็น order for continue อยู่แล้ว ได้ Diclofenac 1x3 po pc เป็น order for one day วันแรกได้มือ stat และตามมืออาหารอีก 3 มื้อ วันถัดมามี order Diclofenac 1x3 po pc เป็น order for one day อีก ผู้ป่วยก็ได้มือ stat และตามมืออาหารอีก 3 มื้อ
4. ผู้ป่วย CKD on Tazocin 750 mg IV หลังล้างไตวันจันทร์ พกหัส ไม่ได้ให้ยาหลังล้างไตวันจันทร์ มียาคืนมาวันอังคาร
5. ผู้ป่วย DM on Metformin 2-0-1 po pc, Simvastatin 1x1po hs มียา metformin และ simvastatin คืนมาอย่างละ 1 เม็ด
6. ผู้ป่วยอยู่ bed 6 on Meropenem 500 mg OD แต่พยาบาลนำยาไปฉีดให้เตียง 16 ซึ่ง on Ganciclovir 500 mg q 12 hr
7. ผู้ป่วย on Gentamicin 240 mg IV OD 22 น. ห้องยาจ่ายยาไปโดยระบุเวลาฉีดยา เป็น 10 น. หอผู้ป่วยหายาไม่เจอโทรมาขอยาใหม่ ห้องยาจ่ายให้ไป เวร เข้าเจอยาระบุเวลา 10 น. จึงฉีดให้ผู้ป่วยอีกรอบ และขอเปลี่ยนมาฉีดยา 10 น. วันถัดมาเวรเข้าไม่เจอยาฉีดมือ 10 น. โทรมาขอยาใหม่ ไม่แน่ใจว่า 22 น. ก่อนหน้านั้นผู้ป่วยได้รับยาหรือไม่ → normal GFR, normal Cr  
ส่วน medication error category D อีก 3 รายการเกิดจากความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย
8. ผู้ป่วย HT รายใหม่ รับประทาน 1 เดือน ญาติเข้าใจว่าหายแล้ว เมื่อยาหมดไม่รักษาต่อ BP170/100
9. ผู้ป่วย AF ขาดยานานกว่า 1 ปี มาด้วย meningitis
10. ผู้ป่วย gout ขาดยา > 1 ปี เนื่องจากไม่มีอาการ admit ด้วย gouty arthritis + มีไข้

Category E (1 ครั้ง 0.03%) คือ เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องบำบัดรักษา ซึ่งเกิดจากความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยพบใน ผู้ป่วย HT on Enalapril 20 mg 1x1 po pc, Amlodipine 5 mg 1x1 po pc, Hydralazine 25 mg 1x3 po pc กินยาไม่สม่ำเสมอ มาด้วย Septicemia BP 190/90 mmHg → Captopril 1 tab po stat

Category F (12 ครั้ง 0.41%) คือ เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องนอนโรงพยาบาล หรืออยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ได้แก่

1. ผู้ป่วย admit ด้วย อาการปวดช้า เพื่อ แขนขาอ่อนแรงทั้ง 2 ข้าง เดินล้ม เนื่องจากกินยาชุดแก้หวัดที่ห้องชายซึ่งเป็นจิตเวชจัดให้ ซึ่งได้แก่ Trihexyphenydl 1 mg 2 tab, Tramadol 1 tab, Vitamin B1 1 tab, Dicloxacillin 1 cap และ Trihexyphenydl 2 mg 1 tab
2. ผู้ป่วย DM หยุคยาเอง ประมาณ 10 วัน FBS 547 → Admit

3. ผู้ป่วย DM ไปต่างจังหวัด ขาดยา 8 วัน FBS 421 → Admit
4. ผู้ป่วย DM หยุดยาเองมา 1 wk เนื่องจากเป็นไข้ ค้นตามตัว คิดว่าเป็นเพราะยา DM ซึ่งกินมานานหลายปีแล้ว จึงหยุดยา DTX 517 → Admit
5. ผู้ป่วย Cirrhosis ขาดยามาประมาณ 6 เดือน เนื่องจากกลัวว่าถ้ากินยานานๆจะมีสารตกค้าง admit ด้วย fluid overload
6. ผู้ป่วย COPD ได้ยา 60 วัน ผ่านไป 4 เดือนยาเพิ่งหมด ผู้ป่วยใช้ยาไม่สม่ำเสมอ ระหว่างนี้มี exacerbate มาพ่นยาที่ ER หลายครั้ง admit ด้วย COPD exacerbate
7. ผู้ป่วย Asthma เด็ก ไปอยู่กับมารดาต่างจังหวัด มารดาไม่พาไปรับยา ขาดยา 2 เดือน admit ด้วย Status asthmaticus
8. ผู้ป่วย จิตเวช หยุดรับยามานานกว่า 3 เดือน เนื่องจากผู้ดูแลเห็นว่าผู้ป่วยไม่เครียดจึงไม่ให้กินยา admit ด้วย R/O seizure, transient psychosis
- 9-12. Pt. AF admit ด้วย high INR พ.สั่ง w2 .5xhs จ-ศ เริ่ม พก order มาวันอังคาร วันพุธไม่เห็น คำว่า เริ่มวันพฤหัสบดีจึง key จัด จ่ายและให้ไป วันพฤหัสบดีพบเหตุการณ์ INR 4.3 พ.ให้ off รอ INR ปกติ แล้วจึง start ยาใหม่

จะพบว่า Category E ขึ้นไป ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย หรือผู้ดูแล

จากการรวบรวมข้อมูล Medication error พบว่าถ้าเป็น error ที่พบก่อนการให้ยา (Prescribing ---> Dispensing) ส่วนใหญ่จะถูกเก็บรวบรวมได้เกือบทั้งหมด ยกเว้นในส่วนของ Administration error ที่จะเก็บได้เฉพาะในส่วนที่มียาคืนกลับมาที่ห้องยา หรือมีการเบิก หรือคืนซากยาที่ไม่ถูกต้อง



## Medication error ที่มีความเสี่ยงสูง (High risk)

กระบวนการ	จำนวน High risk Medication error
1.Processing error การจัดหา	-
2.Processing error การกระจาย เบิกจ่าย	1
3.Processing error การเก็บรักษา	-
4.Prescribing error การสั่งยา	3
5.Transcribing error การคัดลอกคำสั่งใช้ยา	-
6.Processing error การเตรียม จัดยา	-
7.Dispensing error การจ่ายยา	2
8.Administration error การให้ยาผู้ป่วย	-
9.Monitoring error การติดตาม	-
10.Compliance error ความสามารถในการใช้ยา	-
11.error อื่น ๆ	-
<b>รวม error</b>	<b>6</b>

ในส่วนที่มีความเสี่ยงสูง พบจากการกระจายเบิกจ่าย 1 ครั้ง จากการเบิก NE 4 mg(1amp) เขียนเบิกเป็น 4 amp พบจากการสั่งยา 3 ครั้ง ดังนี้

1. แพทย์สั่ง hadol 10 mg IV (usual dose 2-5 mg) → อาจทำให้เกิด hypotension
2. แพทย์สั่ง GPZ → off GPZ เปลี่ยนเป็น Glicazide → ผู้ป่วยเกิด hypoglycemia จะ off glicazide แต่สั่งเป็น off GPZ ห่วงยาเข้าใจว่า order ซ้ำ แต่โทรสอบถามยืนยันกับหอผู้ป่วย → อาจเกิด severe hypoglycemia
3. แพทย์สั่ง MgSO<sub>4</sub> 50% 4 ml IV in 4 hr x 2 day หอผู้ป่วยโทรแจ้งว่าใบ refer เขียนมาว่าได้มาแล้ว 8 ml ให้ต่อ 4 ml อีก 2 วัน เกสซ์ไม่ได้ขอใบ refer จากเวรเปล จึงไม่ได้อ่านใบ refer → โทรสอบถามแพทย์ต้องการสั่งตามใบ refer แต่ไม่ได้ระบุวันที่ให้ยา → พยาบาลให้ยาไปแล้วจึงเอาออก → แจ้งแก้ order

เกิดจากการจ่ายยา 2 ครั้ง โดย

1. ผู้ป่วย AF admit ด้วย high INR แพทย์สั่ง warfarin 2 mg ½ tab po hs วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เริ่มวันพฤหัสบดี order มาวันอังคาร วันพุธเกสซ์กรไม่เห็น คำว่า เริ่มวันพฤหัสบดีจึง key จัด จ่ายและให้ไป วันพฤหัสบดีพบเหตุการณ์ INR 4.3 แพทย์จึงให้ off warfarin ก่อน รอ INR ปกติ แล้วจึง start ยาใหม่
2. จ่ายยา warfarin 5 mg ลงไปในถุง folic acid ทำให้คนไข้ได้รับขนาดยา warfarin เกินประมาณ 300% โดยคนไข้กลับมาที่โรงพยาบาลด้วยเรื่อง เลือดออกตามไรฟัน INR มากกว่า 8 เมื่อดูยาเดิมแล้วพบว่าในซอง folic acid 1x1 เป็น warfarin 5 mg

ความคลาดเคลื่อนที่มีความเสี่ยงสูงที่พบในปี 2559 ส่วนใหญ่พบในยากลุ่ม High alert drug ซึ่งควรต้องเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ยากลุ่มดังกล่าวเพิ่มขึ้น

ในส่วนขอประเด็นความถี่สูงที่พบมากที่สุด ได้แก่ การคัดลอกโดยพบมากจากการส่ง Doctor order sheet โดยไม่ระบุเตียง การ key ยาที่แพทย์สั่ง off การจัดยาผิดจำนวน การจ่ายยาผิดวัน ซึ่งตรวจพบก่อนที่ยาจะถึงตัวผู้ป่วย

**ตารางแสดงความคลาดเคลื่อนทางยาแต่ละประเภท งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2559**

1.การจัดหา	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
1.1 ไม่มียาจ่าย								1			1		2
1.2 ปัญหาคุณภาพ	1												1
รวม	1							1			1		3

ความคลาดเคลื่อนทางการจัดหา พบ 3 ครั้ง โดย 2 ครั้งเกิดจากการขาดจ่าย Morphine syrup และ Oseltamivir ซึ่งยาทั้ง 2 ชนิดเป็นยาที่ใช้บ่อยและมีอัตราการใช้ที่ไม่คงที่ ส่วนอีก 1 ครั้งเกิดปัญหาคุณภาพการละลายของ Cloxacillin inj ซึ่งได้มีการเปลี่ยนบริษัทไปแล้ว

2.การกระจาย การเบิกจ่าย	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
2.1 ไม่เบิก	1				3								4
2.2 ผิดคน	1				1	4		1		1			8
2.3 ผิดชนิดยา	1				1								2
2.4 ผิดขนาด						2							2
2.5 ผิดเวลา													0
2.6 ผิด route													0
รวม	3				5	6		1		1			16

ความคลาดเคลื่อนทางการกระจายและเบิกจ่ายยาที่พบมากที่สุด คือ การเบิกยาผิดคน 8 ครั้ง ในจำนวนนี้เกิดจากการส่งใบเบิกไม่มีชื่อผู้ป่วย และหรือติดชื่อผู้ป่วยผิด อย่างจะ 4 ครั้ง รองลงมาคือ ไม่เบิก 4 ครั้ง โดยเกิดจากการไม่เขียนเบิกคินยา ER ทั้ง 4 ครั้ง และพบความคลาดเคลื่อนทางการกระจายและเบิกจ่ายยาที่เกี่ยวข้องกับ High alert drug 1 ครั้งจากการเบิก NE ผิดขนาดจาก 4 mg เป็น 4 amp โดยไม่พบความคลาดเคลื่อนทางการกระจายและเบิกจ่ายที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย

3. การเก็บรักษา	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
3.1 มียาชนิดอื่นอยู่ในช่องยา											1		1
3.2 ทำ amp ยาแตก													0
3.3 ยาหาย					4								4
3.4 มียาผู้ป่วยอื่นปนอยู่ในช่องยา													0
3.5 คินยามิดเพียง		1	1	2	2		2	1	1	4			14
3.6 ย้ายเตียง/ward ไม่ย้ายยา		2					1						3
3.7 ไม่ระบุใน profile ว่าผู้ป่วยมียาเดิม			1			1							2
3.8 ไม่ระบุชื่อผู้ป่วยที่ถึง/ตะกร้า/ช่องยาเดิม													0
3.9 ระบุชื่อผู้ป่วยที่ถึง/ตะกร้า/ช่องยาเดิมผิด			1	1									2
<b>รวม</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>26</b>

ความคลาดเคลื่อนทางการเก็บรักษาที่พบมากที่สุดคือการคินยามิดเพียง พบ 14 ครั้งโดยส่วนใหญ่พบตอนคินยามิดผู้ป่วยมาตัดจำนวนก่อนกลับบ้าน รองลงมาคินทำยาหาย พบ 4 ครั้งโดยไม่ทราบสาเหตุ

4. การสั่งยา	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
4.1 ไม่สั่ง	2	1	2	3	3	2	5	3	5	2	10	2	40
4.2 ผิดคน													0
4.3 ผิดชนิดยา(เลือกคำสั่งใช้ยามิด)	2	1	2	1	4	9	1	1	7	3	6	5	42
4.4 ผิดขนาด	5	5	5	13	11	10	6	12	9	12	9	7	104
4.5 ผิดเวลา								1		2			3
4.6 ผิด route													0
4.7 ผิด technique													0
4.8 ผิดจำนวนวัน	1		1	1	2	1	1		2	4			13
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>200</b>

ความคลาดเคลื่อนทางการสั่งยาจากแพทย์ที่พบมากที่สุด คือ การสั่งยามิดขนาดพบ 104 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากแพทย์เวียนสั่งยาความแรงที่ไม่มีในโรงพยาบาล (24 ครั้ง) รองลงมาคือ การสั่งยามิดชนิดพบ 42 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากแพทย์สั่งยาซ้ำ(14 ครั้ง) และแพทย์เวียนสั่งยาชนิดที่ไม่มีในโรงพยาบาล (10 ครั้ง) ซึ่งใกล้เคียงกับ

การไม่สั่งยา ซึ่งพบ 40 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เกิดจากการ ไม่สั่งยาเดิมที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ต่อ (19 ครั้ง) และสั่งใช้ยาโดยไม่เขียน order (14 ครั้ง) โดยเกิดความคลาดเคลื่อนทางการสั่งยาที่เกี่ยวข้องกับ High alert drug 1 ครั้งจากการผู้ป่วยมียาเดิม warfarin(2) 1xhs จ-ศ, warfarin(3) 0.5x1 ส,อา แพทย์เวียนสั่งแต่ warfarin(2) ตารางแสดงรายการยากลุ่ม Look Alike Sound Alike ที่พบการสั่งผิดชนิดบ่อย

Look Alike Sound Alike	จำนวนครั้งที่สั่งผิด	Look Alike Sound Alike	จำนวนครั้งที่สั่งผิด
Glipizide-Gliclazide	1	Lorazepam-loratadine	1

5. การคัดลอก	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
5.1 Copy order & รคส													0
5.1.1 ไม่ส่ง order		1	8	3	2	3		9			2	2	30
5.1.2 ผิดคน	40	22	31	29	51	50	30	36	41	48	40	45	463
5.1.3 ผิดชนิดยา			5	2	3	4	1	2	1			2	20
5.1.4 ผิดขนาด	1				1	1		1				2	6
5.1.5 ผิดเวลา										1			1
5.1.6 ผิด route													0
5.1.7 ผิด technique													0
5.1.8 ส่ง order ยา stat ซ้ำ		1											1
รวม ward	41	26	44	34	57	58	31	50	42	49	42	51	525
5.2 key													0
5.2.1 ไม่ key	10	3	10	12	11	11	10	7	5	5	12	9	105
5.2.2 ผิดคน		2	1	2	1				2	2			10
5.2.3 ผิดชนิดยา	9	3	4	7	11	1	8	11	10	12	14	7	97
5.2.4 ผิดขนาดยา	3	7	2	14	13	29	12	17	13	13	16	17	156
5.2.5 ผิดเวลา	1		1		3	5	4	4	1	2	1		22
5.2.6 ผิด route							1						1
5.2.7 ผิด technique	1			1		1	1	1		1			6
รวม key	24	15	18	36	39	47	36	40	31	35	43	33	397

ความคลาดเคลื่อนทางการคัดลอกจากพยาบาลที่พบมากที่สุด คือ ผิดคน 463 ครั้ง พบบ่อยจาก พยาบาลไม่ได้ระบุเตียงใน Doctor order sheet (293 ครั้ง) พยาบาลระบุเตียงใน Doctor order sheet ผิด (114 ครั้ง) และติด footnote ระบุข้อมูลผู้ป่วยผิดคน (52 ครั้ง)

ความคลาดเคลื่อนทางการคัดลอกจากห้องยาที่พบมากที่สุด คือ ผิดขนาดยา 156 ครั้ง พบบ่อยจากการ key จำนวนผิด (81 ครั้ง) และ key วิธีช้ยาผิด (72 ครั้ง) รองลงมาคือ การไม่ key พบ 105 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจาก key รายการยาไม่ครบ (79 ครั้ง) รองลงมาคือ ไม่ key น้ำเกลือผสมยาฉีด (25 ครั้ง) ซึ่งความคลาดเคลื่อนทางการคัดลอกส่วนใหญ่ถูกตรวจพบก่อนส่งยาเข้า ward

พบความคลาดเคลื่อนทางการคัดลอกที่เกี่ยวข้องกับ High alert drug 6 ครั้ง ส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ key คำสั่งใช้ insulin RI โดยพบอันตรายกับผู้ป่วยจากยากลุ่มความเสี่ยงสูง 1 ครั้ง จาก ผู้ป่วย AF ซึ่ง admit ด้วย high INR แพทย์สั่ง warfarin 2 mg ½ tab po hs วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เริ่มวันพฤหัสบดี order มาวันอังคาร วันพุธเภสัชกรไม่เห็น คำว่า เริ่มวันพฤหัสบดีจึง key จัด จ่ายและให้ไป วันพฤหัสบดีพบเหตุการณ์ INR 4.3 แพทย์จึงให้ off warfarin ก่อน รอ INR ปกติ แล้วจึง start ยาใหม่

ตารางแสดงรายการยากลุ่ม Look Alike Sound Alike ที่พบการคัดลอกผิดชนิดบ่อย

Look Alike Sound Alike	จำนวนครั้ง	Look Alike Sound Alike	จำนวนครั้ง
Premalin - Primalute	1	Carbamazepine - Carvedilol	1
Cefazolin - ceftazidime	1		

6. การเตรียมยา	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
6.1 drug profile													0
6.1.1 ไม่ลง drug profile	6	7	3	11	8	12	10	7	12	13	4	5	98
6.1.2 ผิดคน				1	1	1					1	1	5
6.1.3 ผิดชนิดยา	3	1	5	7	5	7	3	4	6	14	9	6	70
6.1.4 ผิดขนาดยา			2	1	4	7	3	1	3	2	6	8	37
6.1.5 ผิดเวลา		1	2	3	3	1	2	3			4	1	20
6.1.6 ผิด route													0
6.1.7 ผิด technique													0
รวม drug profile	9	9	12	23	21	26	18	19	21	29	24	21	232
6.2 การจัดยา													0
6.2.1 ไม่ได้จัด	12	4	6	10	15	15	8	4	9	10	13	17	123
6.2.2 ผิดคน			3		1	3				1	2	1	11
6.2.3 ผิดชนิดยา	7	9	6	10	6	10	13	8	11	8			88
6.2.4 ผิดขนาดยา	17	28	13	16	32	38	24	28	29	19	15	17	276
6.2.5 ผิดเวลา		3		1	1	1	2	1		4	6	3	22
6.2.6 ผิด route													0
6.2.7 ผิด technique							1						1
รวม	36	44	28	37	55	64	48	41	49	42	36	38	518

ความคลาดเคลื่อนทางการเตรียม การจัดยาในส่วนของกรลง drug profile ที่พบมากที่สุด คือ ไม่ลง 98 ครั้ง พบย่อยจากการไม่ลงรายการยา (66 ครั้ง) รองลงมาคือ ผิดชนิดยา 70 ครั้ง พบย่อยจากการระบุ continue ผิด (61 ครั้ง)

ในส่วนของกรจัดยา ความคลาดเคลื่อนที่พบย่อยคือ ผิดขนาดยา 276 ครั้ง ซึ่งพบย่อยจากการจัดยาเกินจำนวน (142 ครั้ง) และการจัดยาขาด (99 ครั้ง) รองลงมาคือ ไม่ได้จัด 123 ครั้ง สาเหตุส่วนใหญ่มาจากไม่มีฉลากยา (71 ครั้ง) ความคลาดเคลื่อนทางการเตรียม การจัดยาส่วนใหญ่ถูกตรวจพบก่อนส่งยาเข้า ward โดยพบความคลาดเคลื่อนทางการเตรียม การจัดยาที่เกี่ยวข้องกับ High alert drug 10 ครั้งโดยพบจากการไม่จัด หรือจัดยารับประทานที่เป็น High alert drug ผิด แต่ไม่พบอันตรายกับผู้ป่วยที่เกิดจากการเตรียม การจัดยาในกลุ่ม High alert drug

ตารางแสดงรายการยากลุ่ม Look Alike Sound Alike ที่พบการเตรียม จัดยาผิดชนิดบ่อย

Look Alike Sound Alike	จำนวนครั้ง	Look Alike Sound Alike	จำนวนครั้ง
Vitamin B1 – Vitamin B6	2	Cefazolin - Ceftazidime	1
Losartan - lorazepam	1	Ceftriaxone - Ceftazidime	5
Clindamycin - ceftriaxone	3	Clotriazole - Chlorpromazine	1
FF - TFD	1	Triferdine - Thiamine	4
Thiamine - thyroxine	1	Lorazepam - loratadine	1
Hydralazine - Hydroxyzine	1	Rifafour - Rifampicin	1

7. การจ่ายยา																
7.1 ไม่ได้จ่ายยา	3	3	6	4	2	2	7	2	5	4	3	4	45			
7.2 ผิดคน		1	1	1	1	1	2	3	2	1	5	1	19			
7.3 ผิดชนิดยา	2	1		1	1		3	4	3	3	1	7	26			
7.4 ผิดขนาดยา	4	4	4	4	9	6	6	2	4	7	4	1	55			
7.5 ผิดเวลา		1	1	2	2	1		2			2	2	13			
7.6 ผิดroute													0			
7.7 ผิดtechnique		1					1	2	1		1	2	8			
รวม	9	11	13	12	15	10	22	17	15	14	16	17	171			

ความคลาดเคลื่อนทางการจ่ายยาที่พบมากที่สุด คือ ผิดขนาด 55 ครั้ง พบบ่อยจากการจัดยาเกิน(20 ครั้ง) และจากการจัดยาขาด (15 ครั้ง) รองลงมาคือ ไม่ได้จ่าย 45 ครั้ง โดยมักพบจากยาฝั่ง order for one day พบความคลาดเคลื่อนทางการจ่ายยาที่เกี่ยวข้องกับ High alert drug 3 ครั้ง โดยพบจากการจ่าย warfarin ผิดวัน ทั้ง 3 ครั้ง โดยมีความคลาดเคลื่อนซึ่งจัดเป็น High risk 1 ครั้ง คือ ผู้ป่วย AF ซึ่ง admit ด้วย high INR แพทย์สั่ง warfarin 2 mg ½ tab po hs วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เริ่มวันพฤหัสบดี order มาวันอังคาร วันพฤหัสบดีไม่เห็น คำว่า เริ่มวันพฤหัสบดีจึง key จัด จ่ายและให้ไป วันพฤหัสบดีพบเหตุการณ์ INR 4.3 แพทย์จึงให้ off warfarin ก่อน รอ INR ปกติ แล้วจึง start ยาใหม่

8. การให้ยา	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
8.1 ไม่ให้ยา	4	4	5	5	2	5	2	3	6	11	4	5	56
8.2 ผิดคน			1							1			2
8.3 ผิดชนิดยา											1	1	2
8.4 ผิดขนาดยา	1			1	2				1				5
8.5 ผิดเวลา		1			2						2		5
8.6 ผิดroute													0
8.7 ผิดtechnique													0
รวม	5	5	7	6	6	5	10	4	7	12	7	6	80

ความคลาดเคลื่อนทางการให้ยาผู้ป่วยที่พบมากที่สุด คือ ไม่ได้ให้ พบ 56 ครั้ง ซึ่งพบเมื่อมีการคืนยากลับมาห้องยา รองลงมาเป็นการให้ยาผิดวัน พบ 5 ครั้ง โดย 3 ครั้งพบจาก Warfarin และอีก 2 ครั้ง จาก Colchicin และ Gentamicin และ พบการให้ antibiotic ผิดคน 1 ครั้ง

9. การติดตาม														รวม
9.1 ไม่ติดตาม BUN/Cr/GFRs ในผู้ป่วยที่เข้ายามี renal toxicity														0
9.2 ไม่ติดตาม ค่า K ภายหลังได้ KCl/kalimate														0
9.3 ไม่ได้ให้ใบ monitor														0
9.4 ไม่ลง lab			2											2
รวม			2											2

ความคลาดเคลื่อนทางการติดตาม Monitor พบ 2 ครั้งจากการไม่ได้ลงผล Lab ใน Profile



10. การใช้ยา	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
10.1 สาเหตุ													0
10.1.1 ผิดนัด													0
10.1.1.1 ไปธุระ					1								1
10.1.2 มาก่อนนัด													0
10.1.2.2 กินยาผิด:ปรับเอง						1							1
10.1.3 ไม่ใช้ยา													0
10.1.3.1 เกิด ADR								1					1
10.1.3.5 ขาดการรักษา คิดว่าหายแล้ว		1			1	1		1			2	2	8
10.1.3.7 ไม่ยอมใช้ยา:ป่วย				1									1
10.1.3.8 ไม่ยอมกินยา:ดื่มสุรา		1			1								2
10.1.3.10 กลัวยาตกค้าง								1					1
10.1.3.11 ไม่ทราบสาเหตุ				2									2
10.5 เก็บรักษายาไม่เหมาะสม	1	1		1									3
10.6 ใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง				1						1			2
รวม	1	3		5	3	2		3		1	2	2	22

ความคลาดเคลื่อนทางความสามารถในการใช้ยา พบ 22 รายการ จากการไม่ใช้ยา 15 ครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากไม่มีอาการจึงขึ้นว่าหายแล้ว ซึ่งพบทั้งในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหัวใจ Asthma COPD และ จิตเวช และส่วนใหญ่ที่ขาดยาเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้อง admit

11. error อื่นๆ	ต.ค.-58	พ.ย.-58	ธ.ค.-58	ม.ค.-59	ก.พ.-59	มี.ค.-59	เม.ย.-59	พ.ค.-59	มิ.ย.-59	ก.ค.-59	ส.ค.-59	ก.ย.-59	รวม
11.1 การเงิน													0
11.1.2 ไม่คิดค่าห้อง/ค่าเตียง	3	5	6	2	5	8	2	7	2	10			50
11.1.4 ไม่คืนยา PRN มาตัดจำนวนใช้	40	36	39	28	3	17	10	1					174
11.1.5 ไม่คืนยา d/c	46	33	48	26	25	3	12	8		10			211
11.1.8 ทำ d/c ไม่ผ่านการเงิน	1			5	1	1		1		1			10
11.2 admit													0
11.2.3 ไม่ระบุน้ำหนักเด็ก					7								7
11.2.4 ไม่ระบุ ward		2	1		2	1		1					7
11.3 ย้ายเตียง													0
11.3.1 ไม่แจ้งย้ายเตียง	10	18	4	9	10	9	10	6		14			90
11.3.2 ไม่ย้าย order ผู้ป่วยที่ย้ายเตียง		2						1					3
11.4 discharge													0
11.4.6 ไม่คืนยาเดิมผู้ป่วย							9	1					10
11.6 ยาเสพติด										5			5
11.6.1 ไม่เก็บ ยส.		2	1	1			1						5
11.6.2 ไม่ลงใบเบิกจ่ายคืน(ใบเขียว)		2	1	2	2	2		1		3			13
11.7 ไม่เป็นไปตามข้อตกลงด้านยา										7			7
11.7.3 คืนยาไม่มีชื่อผู้ป่วย				1	1			1		6			9
11.7.4 เก็บ order ผิดเตียง/ward				5									5
รวม	103	107	102	87	62	46	49	49	4	55	6	4	674

ความคลาดเคลื่อนอื่นๆพบ 674 ครั้ง ที่พบมากที่สุด คือ D/C โดยไม่ส่งยามาเพื่อให้ห้องยาหักราคายาที่เหลือ 221 ครั้ง ซึ่งภายหลังลดลงเนื่องจากการแยกเก็บข้อมูลดังกล่าวออกจากการบันทึก medication error รองลงมาคือ ward ไม่คืนยา PRN มาตัดจำนวนที่ใช้ และคิดราคา 174 ครั้ง และ ไม่แจ้งย้ายเตียง 90 ครั้ง