

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารน้ำยาล้างไต กรณีศึกษา องค์การเภสัชกรรม ครั้งนี้ ได้ทำการสำรวจข้อมูลการจัดส่งน้ำยา CAPD สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับบริการทดแทนไตด้วยวิธี CAPD ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผ่านระบบ Vendor Managed Inventory : VMI โดยองค์การเภสัชกรรม จากหน่วยบริการที่เข้าร่วมโครงการให้บริการล้างไตทางช่องท้อง กับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จำนวนทั้งสิ้น 111 แห่ง ได้รับการตอบข้อมูลกลับครบทั้ง 111 แห่ง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเมินประสิทธิผล และประสิทธิภาพของการบริหารจัดการน้ำยาCAPD ได้ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยบริการที่นำมาศึกษา

จากข้อมูลหน่วยบริการที่นำมาศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ ประกอบด้วยโรงพยาบาลทั่วไป 60 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมา คือโรงพยาบาลศูนย์ 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 22 โรงพยาบาลนอกกระทรวงสาธารณสุข 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 15 โรงพยาบาลชุมชน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5 และน้อยที่สุดคือ โรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4 จากจำนวนหน่วยบริการทั้งหมด

สำหรับบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง พบว่าจากจำนวนแพทย์ที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยไตวาย ทั้งสิ้น 270 คน เป็นอายุรแพทย์โรคไต 158 คน คิดเป็นร้อยละ 59 และเป็นอายุรแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรไตเทียม 112 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ส่วนอายุรแพทย์ / ศัลยแพทย์ ที่ทำหน้าที่วางสาย Tenckhoff 283 คน ส่วนใหญ่คือ 194 คน คิดเป็นร้อยละ 69 ผ่านการอบรมในหลักสูตรการวางสาย Tenckhoff ที่สปสข.กำหนด อีก 89 คน คิดเป็นร้อยละ 31 อยู่ระหว่างเตรียมการฝึกอบรม ส่วนพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังนั้น สำหรับพยาบาล เป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตร PD nurse 4 เดือน -153 คน คิดเป็นร้อยละ 39 และเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรอื่นๆจำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 61 สำหรับข้อมูลบุคลากรในส่วนของการจ้างผู้ช่วย/อาสาสมัคร เข้ามาช่วยปฏิบัติงานในหน่วยบริการ CAPD นั้น ไม่ได้มีการนำเสนอเนื่องจากข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการสมัครเข้า และ

ลาออกจากงานบ่อยครั้ง ประกอบกับผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าข้อคำถามข้อนี้มีความสอดคล้องต่ำ จึงมีได้นำข้อมูลดังกล่าวมานำเสนอในการวิจัยในครั้งนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยบริการล่างไตผ่านทางช่องทางในระบบหลักประกันสุขภาพ
ถ้วนหน้า

ข้อมูลประเภทหน่วยบริการ	จำนวน	ร้อยละ
โรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข	17	15
โรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	4	4
โรงพยาบาลชุมชน	6	5
โรงพยาบาลทั่วไป	60	55
โรงพยาบาลศูนย์	24	21
รวม	111	100
ข้อมูลบุคลากร	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนอายุรแพทย์โรคไต	158	59%
จำนวนอายุรแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรไตเทียม	112	41%
รวม	270	100%
จำนวนแพทย์วางสายที่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรที่สปสข.กำหนด	194	69%
จำนวนแพทย์วางสายที่ไม่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรที่สปสข.กำหนด	89	31%
รวม	283	100%
จำนวนพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตร PD nurse 4 เดือน	153	39%
จำนวนพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรอื่นๆ	244	61%
รวม	397	100%

4.2 ข้อมูลความต้องการใช้น้ำยาล้างไตผ่านทางช่องท้อง

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ในช่วง 4 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยสะสมที่มารับบริการ แยกตามพื้นที่ความรับผิดชอบของสปสข.เขตต่างๆ ทั้ง 13 เขต โดยพบว่าผู้ป่วยที่มารับการบำบัดทดแทนไตโดยวิธีล้างไตผ่านทางช่องท้องมากที่สุด คือเขตเชียงใหม่ มีผู้ป่วยจำนวน 742 คน คิดเป็นร้อยละ 16 รองลงมาได้แก่ เขตกรุงเทพมหานคร 564 คน คิดเป็นร้อยละ 12 เขตอุดรธานี 438 คน คิดเป็นร้อยละ 9 สำหรับ เขตราชบุรี เขตระยอง เขตอุบลราชธานี เขตสุราษฎร์ธานี มีผู้ป่วยในอัตราใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 8 เขตสระบุรี เขตขอนแก่น เขตนครราชสีมา มีผู้ป่วยในอัตราใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 7 และเขตพิษณุโลก ร้อยละ 4 สำหรับเขตนครสวรรค์ และเขตสงขลา จะมีจำนวนผู้ป่วยน้อยที่สุดคือร้อยละ 3 รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลผู้ป่วยล้างไตผ่านทางช่องท้อง เดือน มิย. 53 แยกรายเขตสปสข.

เขต	ผู้ป่วย	ร้อยละ
เขต 1 เชียงใหม่	742	16
เขต 2 พิษณุโลก	191	4
เขต 3 นครสวรรค์	166	3
เขต 4 สระบุรี	316	7
เขต 5 ราชบุรี	371	8
เขต 6 ระยอง	379	8
เขต 7 ขอนแก่น	342	7
เขต 8 อุดรธานี	438	9
เขต 9 นครราชสีมา	356	7
เขต 10 อุบลราชธานี	383	8
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	391	8
เขต 12 สงขลา	148	3
เขต 13 กรุงเทพฯ	564	12
รวม	4787	100

โดยเมื่อพิจารณาจากฐานข้อมูลผู้ป่วยในโปรแกรม DMIS ในช่วง 4 เดือน คือเดือน มีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 53 พบว่ามีผู้ป่วยรายใหม่ที่เข้ารับบริการในแต่ละเดือน มีจำนวน ประมาณเดือนละ 143 คนคิดเป็นร้อยละ 3 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และมีผู้ป่วยรายเก่าที่เข้ารับ บริการในแต่ละเดือน มีจำนวนประมาณเดือนละ 4,212 คน คิดเป็นร้อยละ 97 ของจำนวนผู้ป่วย ทั้งหมด โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 77 ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างไตของบริษัท Baxter ส่วน ที่เหลือคิดเป็นร้อยละ 23 ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาล้างไตของบริษัท Fresenius รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลประเภทผู้ป่วย และน้ำยาล้างไตผ่านทางช่องท้อง ระหว่างเดือนมีค.53-มิย.53

เดือน	Fresenius			Baxter			รวม		
	ใหม่	เก่า	รวม	ใหม่	เก่า	รวม	ใหม่	เก่า	รวม
มีค.53	40	962	1,002	137	3,060	3,197	177	4,022	4,199
เมย. 53	21	1,006	1,027	95	3,237	3,332	116	4,243	4,359
พค. 53	8	965	973	121	2,980	3,101	129	3,945	4,074
มิย.53	6	927	933	144	3,710	3,854	150	4,637	4,787
ค่าเฉลี่ย	23%			77%			100%		
ค่าเฉลี่ยผู้ป่วย รายเก่า : รายใหม่ : รวม							143	4,212	4,355
ร้อยละ							3	97	100

ที่มา : ฐานข้อมูลโปรแกรม DMIS สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เมื่อพิจารณาจากฐานข้อมูลการเบิกน้ำยาล้างไต ในโปรแกรมDMIS ที่หน่วยบริการ บันเทิงการเบิกน้ำยาเข้ามา พบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการใช้น้ำยาชนิด 1.5 % Dialysis solution Normal Calcium มากที่สุด ประมาณร้อยละ 61.69 รองลงมาคือน้ำยาล้างไตชนิด 1.5 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc) คิดเป็นร้อยละ 12.97 ส่วนน้ำยาล้างไต ชนิดความเข้มข้น 1.5 % Dialysis solution Low Calcium และ 1.5 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc) จะมีความต้องการใช้ใกล้เคียงกันคือประมาณ ร้อยละ 8 ส่วนน้ำยาความเข้มข้นชนิดอื่นๆ จะมีความ ต้องการใช้น้อยมาก รายละเอียดดังตารางที่ 4.4



ตารางที่ 4.4 ข้อมูลการตั้งน้ำยา CAPD ของหน่วยบริการผ่านระบบ DMIS ของสำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ชนิดของน้ำยา CAPD	มีค	เมย	พค	มิย	รวม	ร้อยละ
1.5 % Dialysis solution Normal Calcium	355,453	372,540	325,513	417,144	1,470,650	61.69
2.5 % Dialysis solution Normal Calcium	19,249	20,144	14,116	21,295	74,804	3.14
1.5 % Dialysis solution Low Calcium	45,129	51,961	45,220	66,306	208,616	8.75
2.5 % Dialysis solution Low Calcium	9,756	11,454	7,862	13,679	42,751	1.79
4.25 % Dialysis solution Low Calcium	9,276	8,959	8,295	10,479	37,009	1.55
1.5 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc)	51,592	60,734	47,525	46,104	205,955	8.64
2.3 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc)	2,896	2,602	1,882	1,746	9,126	0.38
4.25 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc)	1,282	887	794	788	3,751	0.16
1.5 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc)	76,516	75,794	80,061	76,753	309,124	12.97
2.3 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc)	4,065	3,358	3,369	2,963	13,755	0.58
4.25 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc)	2,034	2,320	2,290	1,754	8,398	0.35
รวม	577,248	610,753	536,927	659,011	2,383,939	100.00

ที่มา : ฐานข้อมูลโปรแกรม DMIS สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลความต้องการใช้น้ำยา CAPD ของหน่วยบริการ/ผู้ป่วย กับข้อมูลการจัดส่งน้ำยา CAPD ของบริษัท DKSH แยกตามชนิดของน้ำยา พบว่ามีความแตกต่างระหว่างจำนวน และชนิดของน้ำยาที่ใช้ ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจาก มีการเบิกนอกระบบ (ไม่ผ่าน โปรแกรม DMIS) และไม่ได้นำข้อมูลการเบิกเข้าสู่ระบบการเบิกปกติ หรืออาจมีการจัดส่งน้ำยา CAPD ไม่ตรงตามชนิดที่เบิก จึงจัดส่งน้ำยาที่มีความเข้มข้นอื่นใช้แทน ซึ่งไม่ทราบข้อมูลที่แท้จริง ทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ร่วมกับองค์การเภสัชกรรม และบริษัท DKSH จึงได้พัฒนาระบบการเบิกน้ำยาใหม่ โดยกำหนดให้มี Reference ID ติดไปกับ Order การส่งน้ำยา ให้ทราบถึงสถานะของใบสั่งของว่าได้รับของครบหรือไม่ และหากมีปัญหาลักษณะหรือไม่ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลการส่งน้ำยา CAPD ของ บริษัท DKSH

ชนิดของน้ำยา CAPD	มิก	เมย	พค	มีย	รวม	ร้อยละ
1.5 % Dialysis solution Normal Calcium	386,976	411,278	290,615	406,832	1,495,701	64.55
2.5 % Dialysis solution Normal Calcium	20,019	17,926	12,149	21,276	71,370	3.08
1.5 % Dialysis solution Low Calcium	37,428	42,603	43,616	72,774	196,421	8.48
2.5 % Dialysis solution Low Calcium	10,648	11,892	9,122	11,309	42,971	1.85
4.25 % Dialysis solution Low Calcium	9,325	10,898	6,265	9,754	36,242	1.56
1.5 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc)	96,460	53,175	62,838	69,378	281,851	12.16
2.3 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc)	3,598	1,955	4,041	2,008	11,602	0.50
4.25 % Dialysis solution Normal Calcium (Andy disc)	1,860	1,753	2,934	1,545	8,092	0.35

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ชนิดของน้ำยา CAPD	มิด	เมย	พค	มีย	รวม	ร้อยละ
1.5 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc)	36,910	23,806	42,165	58,519	161,400	6.97
2.3 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc)	2,130	1,891	1,430	3,069	8,520	0.37
4.25 % Dialysis solution Low Calcium (Andy disc)	1,330	691	502	530	3,053	0.13
รวม	606,684	577,868	475,677	656,994	2,317,223	100.00

ที่มา : ฐานข้อมูลโปรแกรม SAP ของบริษัท DKSH

เมื่อพิจารณาข้อมูลการรอคิวของผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับการรักษา จะพบว่าผู้ป่วยจำนวนค่อนข้างมากที่ยังไม่ได้รับการรักษากระจายตามเขตพื้นที่ต่างๆ ทั้ง 13 เขต ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำยาล้างไตในอนาคต โดยเขตที่มีผู้ป่วยรอคิวมากที่สุดคือเขตเชียงใหม่ 481 คน คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาคือ เขตอุดรธานี 85 คน คิดเป็นร้อยละ 10 เขตขอนแก่น 56 คน คิดเป็นร้อยละ 7 เขตสระบุรี 50 คน คิดเป็นร้อยละ 6 เขตราชบุรี 36 คน คิดเป็นร้อยละ 4 สำหรับเขตระยอง เขตนครราชสีมา เขตอุบลราชธานี มีผู้ป่วยรอคิวในอัตราใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 3 และเขตนครสวรรค์ เขตสุราษฎร์ธานี เขตสงขลา เขตกรุงเทพ มีผู้ป่วยรอคิวในอัตราใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 2 สำหรับเขตที่มีผู้ป่วยรอคิวรับการรักษา น้อยที่สุดคือเขตพิษณุโลก มีผู้ป่วยรอคิว 4 ราย รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลผู้ป่วยรอการรักษาด้วยวิธีการล้างไตผ่านทางช่องท้อง ช่วงเดือน มิย. 53

เขต	ผู้ป่วยรอคิว	ร้อยละ
เขต 1 เชียงใหม่	481	56.00
เขต 2 พิษณุโลก	4	0.47
เขต 3 นครสวรรค์	16	1.86
เขต 4 สระบุรี	50	5.82
เขต 5 ราชบุรี	36	4.19
เขต 6 ระยอง	22	2.56
เขต 7 ขอนแก่น	56	6.52
เขต 8 อุดรธานี	85	9.90
เขต 9 นครราชสีมา	30	3.49
เขต 10 อุบลราชธานี	29	3.38
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	19	2.21
เขต 12 สงขลา	18	2.10
เขต 13 กรุงเทพฯ	13	1.51
รวม	859	100.00

4.3 ข้อมูลการเบิกจ่ายล้างไตผ่านทางช่องท้อง

จากข้อมูลการเบิกจ่ายล้างไต ของหน่วยบริการ ในโครงการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทั้ง 111 แห่ง จะพบว่า หน่วยบริการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่าย CAPD ผ่านโปรแกรม DMIS จำนวน 9,819 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 98 มีเพียง 168 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2 ที่ไม่เบิกผ่านโปรแกรม DMIS เป็นการขอเบิกจ่ายล้างไตกรณีพิเศษ เช่น แพทย์ผู้ทำการรักษา เปลี่ยนความเข้มข้นของน้ำยาล้างไต หรือผู้ป่วยย้ายที่อยู่/ ที่ทำงานกะทันหัน ซึ่งจำนวนครั้งของการเบิกกรณีพิเศษนี้ หน่วยบริการส่วนใหญ่ คือ 151 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 90 ได้รับการดำเนินการตามข้อร้องขอ จะมีจำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10 ไม่ได้รับการดำเนินการ เนื่องจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดระบบการสำรองน้ำยา (Buffer) ไว้ให้ที่โรงพยาบาลแล้ว จึงสามารถนำน้ำยาล้างไตที่สำรองไว้ที่โรงพยาบาล ซึ่งมีทุกความเข้มข้นมาใช้ในผู้ป่วยก่อนได้

สำหรับข้อขัดข้องขณะทำการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายยาล้างไตนั้นพบว่าจากการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายยาล้างไต ของหน่วยบริการ ผ่าน โปรแกรม DMIS จำนวน 9,819 ครั้งเกิดข้อขัดข้องในการบันทึกข้อมูล 1,163 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12 ของจำนวนครั้งในการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายยาล้างไตของหน่วยบริการทั้งหมด ซึ่งข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นเกิดจาก Web ของ สปสช. ล่มไม่สามารถเข้าโปรแกรม DMIS ได้ จำนวน 508 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44 และเป็นเพราะ Web ของโรงพยาบาลไม่สามารถเข้าโปรแกรม DMIS ได้ จำนวน 575 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49 ส่วนที่เหลือ 80 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7 เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น ไฟดับ เครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง

เมื่อมีปัญหาข้อขัดข้องต่างๆในการใช้โปรแกรม DMIS สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้จัดเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ และช่วยเหลือ (IT help desk) ซึ่งจากข้อมูลการขอใช้บริการของหน่วยบริการจำนวน จำนวน 352 ครั้ง พบว่าหน่วยบริการสามารถโทรศัพท์ขอรับคำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม จำนวน 282 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนครั้งในการขอคำแนะนำและความช่วยเหลือ มีจำนวน 61 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20 ที่ไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ เนื่องจากสายไม่ว่างตลอด และรอสายนานจนตัดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว เนื่องจากมีข้อจำกัดของจำนวนผู้รับบริการ ประกอบกับเป็นการจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งจะให้บริการได้เฉพาะในเวลาราชการเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้เพิ่มคู่สายเพิ่มเติม และเปิดให้บริการในช่วงนอกเวลาราชการแล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการเบิกจ่าย CAPD ผ่านโปรแกรม DMIS ระหว่างเดือนมีค.53 – มิย. 53

การเบิกจ่าย CAPD ผ่านโปรแกรม DMIS	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งที่เบิกจ่าย CAPD ผ่านโปรแกรม DMIS	9,819	98
จำนวนครั้งที่ขอเบิกจ่าย CAPD กรณีพิเศษ หรือผิดปกติ หรือคำร้องขอที่เห็นความคาดหวังเช่น แพทย์เปลี่ยนความเข้มข้นของน้ำยา CAPD , ผู้ป่วยย้ายถิ่นที่อยู่ หรือที่ทำงานกระชั้นหัน	168	2
-ได้รับการดำเนินการตามข้อร้องขอ	151	90
-ไม่ได้รับการดำเนินการตามข้อร้องขอ	17	10

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การเบิกจ่าย CAPD ผ่าน โปรแกรม DMIS	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งในการปรับปรุงแก้ไขเมื่อมีข้อผิดพลาดในการเบิกจ่าย CAPD ผ่านโปรแกรม DMIS	163	2
-ได้รับการดำเนินการตามข้อร้องขอ	146	90
-ไม่ได้รับการดำเนินการตามข้อร้องขอ	17	10
เกิดข้อขัดข้องในการ Key เบิกจ่าย CAPD ผ่าน โปรแกรม DMIS	1,163	100
-web สปสช. ล้มไม่สามารถเข้าโปรแกรม DMIS ได้	508	44
-web โรงพยาบาลล้มไม่สามารถเข้าโปรแกรม DMIS ได้	575	49
-อื่นๆ ระบุ..	80	7
จำนวนครั้งการขอรับคำปรึกษาเรื่องการเบิกจ่าย CAPD ผ่าน โปรแกรม DMIS จาก IT help desk	352	100
-โทรติดต่อได้ และได้รับคำแนะนำ	282	80
-โทรติดต่อไม่ได้ และไม่ได้รับคำแนะนำ	70	20

4.4 ข้อมูลการจัดส่งน้ำยาล้างไตผ่านทางช่องท้อง

ผลจากการสำรวจข้อมูลระยะเวลาในการจัดส่งน้ำยาล้างไต เริ่มตั้งแต่หน่วยบริการ บันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายล้างไตลงในโปรแกรม DMIS จนกระทั่งหน่วยบริการ/ผู้ป่วย ได้รับ น้ำยา พบว่าระยะเวลาช้าที่สุดที่หน่วยบริการ/ผู้ป่วยได้รับน้ำยาล้างไต คือ 30 วัน เร็วที่สุดที่ได้รับ น้ำยาล้างไต คือ 5 วัน โดยส่วนใหญ่แล้ว หน่วยบริการ/ผู้ป่วยได้รับน้ำยาล้างไต คือ 7 วัน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่ สปสช. กำหนดไว้ในการจัดส่ง สำหรับค่าเฉลี่ยของการจัดส่ง คือ 9.99 วัน

สำหรับข้อมูลความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดส่งที่หน่วยบริการต้องการ เร็วที่สุดที่ต้องการคือ ต้องการให้ได้ภายใน 1 วัน ช้าที่สุด คือ 30 วัน ส่วนใหญ่ยอมรับกับระยะเวลา ที่ สปสช. กำหนด คือ 7 วัน แต่เนื่องจากบางเดือนมีวันหยุดชดเชยติดต่อกันหลายวัน ประกอบกับ เป็นพื้นที่ห่างไกล การเดินทางยากลำบากทำให้บริษัทจัดส่งน้ำยาล้างไตไม่ทัน สปสช. จึงได้มีการจัดประชุมหารือเพื่อแก้ไขปัญหาปัญหาถึงกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดส่งน้ำยาล้างไต ระหว่างหน่วยงาน ได้แก่ สปสช. องค์การเภสัชกรรม DKSH และบริษัทผู้ผลิต จึงมีมติที่

ประชุมให้ปรับระยะเวลาในการจัดส่งจาก 7 วัน เป็น 10 วัน ซึ่งตรงตามผลของการวิจัยปัจจุบันสปสข. ได้ดำเนินการแก้ไขในโปรแกรม DMIS เรียบร้อยแล้ว

สปสข. ได้กำหนดเงื่อนไขในการเบิกน้ำยาล้างไตในแต่ละครั้ง ได้ไม่เกินเดือนละ 150 ถุง และเบิกได้ครั้งละไม่เกิน 2 เดือน คิดคำนวณจากจำนวนครั้งในการล้างไตผ่านทางช่องท้องผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยส่วนใหญ่จะไม่เกิน 5 ครั้ง ในการล้างไตผ่านทางช่องท้อง 1 ครั้งจะใช้ยาล้างไตจำนวน 1 ถุง ขนาดบรรจุครั้งละ 6-8 ถุง บรรจุอยู่ในรังกระดาษในพื้นที่ทางไกลเดินทางลำบากสามารถเบิกได้ 2 เดือน ซึ่งจากการสำรวจถึงปริมาณที่เหมาะสมในการจัดส่งน้ำยาล้างไต ใน 1 ครั้ง ต่อผู้ป่วย 1 ราย พบว่าความต้องการมากที่สุดอยู่ที่ครั้งละ 150 ถุง ความต้องการน้อยสุดครั้งละ 7 ถุง ส่วนใหญ่ต้องการให้ส่งครั้งละ 120 ถุง ค่าเฉลี่ยความต้องการในการจัดส่งอยู่ที่ 125 ถุง (เนื่องจากบางเดือนมี 31 วัน) หากมีความจำเป็นต้องส่งคืนบริษัท อาจเนื่องจากสาเหตุ การชำรุดเสียหาย การส่งผิดความเข้มข้น ผิดผู้ป่วย หรืออื่นๆ จากข้อมูลพบว่า ระยะเวลา น้อยที่สุดที่หน่วยบริการต้องการให้บริษัทมารับของคืนภายใน 1 วัน มากสุด 1 เดือน แต่หน่วยบริการส่วนใหญ่ต้องการให้มารับภายใน 1 สัปดาห์ สำหรับค่าเฉลี่ยในการรับน้ำยาล้างไตคืนอยู่ที่ 8 วัน รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลความรวดเร็วและความสม่ำเสมอในการจัดส่งน้ำยาล้างไตผ่านทางช่องท้อง
ในโครงการของสปสข.

กิจกรรม	Mean	Median	Mode	Min	Max
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยเริ่มตั้งแต่หน่วยบริการบันทึกข้อมูลการเบิกน้ำยาล้างไตลงในโปรแกรม DMIS จนกระทั่งหน่วยบริการ/ผู้ป่วย ได้รับน้ำยา	9.99	8	7	5	30
ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดส่งน้ำยาล้างไตใน 1 ครั้ง	9.46	7	7	1	30
ปริมาณที่เหมาะสมในการจัดส่งน้ำยาล้างไต ต่อการจัดส่ง 1 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 ราย	125.56	120	120	7	150
ระยะเวลารับคืนโดยเฉลี่ยภายหลังจากแจ้ง	8.39	7	7	1	31

จากการสำรวจข้อมูลความถูกต้องของการบริหารจัดการน้ำยาล้างไต ในด้านต่างๆ ได้ผลการศึกษาดังนี้

ในส่วนของชนิดสินค้าถูกต้อง พบว่าจำนวนครั้งในการเบิกน้ำยาของหน่วยบริการ/ผู้ป่วย ส่วนใหญ่คือจำนวน 6,014 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 98 ได้รับน้ำยา CAPD ถูกต้องตรงตามชนิดที่เบิก ส่วนที่เหลืออีกจำนวน 143 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2 ได้รับน้ำยาไม่ตรงตามชนิดที่เบิก ในส่วนของสถานที่ถูกต้อง

ในส่วนของสถานที่ในการจัดส่งถูกต้องนั้น พบว่าส่วนใหญ่หน่วยบริการ/ผู้ป่วย ได้รับน้ำยา CAPD ตรงตามสถานที่ที่ระบุในการจัดส่ง คือจำนวน 5,218 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 98 มีส่วนที่เหลืออีกจำนวน 131 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2 ที่มีการส่งน้ำยาผิดสถานที่

ในส่วนของคุณลักษณะของน้ำยา CAPD ถูกต้องนั้น ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่หน่วยบริการ/ผู้ป่วย ได้รับน้ำยา CAPD ที่มีคุณลักษณะของน้ำยา CAPD ตรงกับข้อกำหนด (Spec.) คือจำนวน 4,160 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 99 ส่วนที่เหลืออีกจำนวน 25 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1 ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามข้อกำหนด เช่น มีตะกอน ขุ่น เป็นต้น

ในส่วนของจำนวนน้ำยา CAPD ถูกต้องนั้น ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่หน่วยบริการ/ผู้ป่วยได้รับน้ำยาที่ถูกต้อง จำนวน 5,326 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 87 ส่วนที่เหลือจำนวน 773 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13 ได้รับน้ำยาไม่ครบตามที่เบิก

ในส่วนของข้อมูลน้ำยา CAPD ถูกต้องนั้น ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ข้อมูลที่หน่วยบริการ/ผู้ป่วย ขอเบิกตรงกับข้อมูลที่จัดส่งจำนวน 4,765 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96 ส่วนที่เหลือจำนวน 219 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4 ข้อมูลขอเบิก กับข้อมูลการจัดส่งไม่ตรงกัน

ในส่วนของระยะเวลาในการจัดส่งถูกต้องนั้น ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่หน่วยบริการได้รับน้ำยา CAPD ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด จำนวน 3,393 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73 ส่วนที่เหลือ จำนวน จำนวน 1,271 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27 ได้รับน้ำยาไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลคุณภาพและความถูกต้องในการจัดส่งน้ำยา CAPD

ข้อมูลการบริหารจัดการน้ำยาล้างไต	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ครบตามที่เบิก	5,326	87
2. จำนวนไม่ถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ไม่ครบตามที่เบิก	773	13
รวม	6,099	100
3. สินค้าถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ตรงตามชนิดที่เบิก	6,014	98
4. สินค้าไม่ถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ไม่ตรงตามชนิดที่เบิก	143	2
รวม	6,157	100
5. เวลาถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ตามเวลาที่กำหนด	3,393	73
6. เวลาไม่ถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ไม่ตรงเวลาที่กำหนด	1,271	27
รวม	4,664	100
7. สถานที่ถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ตรงตามสถานที่ ที่ระบุ	5,218	98
8. สถานที่ไม่ถูกต้อง หมายถึง ได้รับน้ำยา CAPD ไม่ตรงตามสถานที่	131	2
รวม	5,349	100
9. ข้อมูลถูกต้อง หมายถึง ข้อมูลที่ขอเบิก ตรงตามข้อมูลการจัดส่ง	4,765	96
10. ข้อมูลไม่ถูกต้อง หมายถึง ข้อมูลที่ขอเบิก ไม่ตรงตามข้อมูลการจัดส่ง	219	4
รวม	4,984	100
11. คุณลักษณะถูกต้อง หมายถึง คุณลักษณะของน้ำยา CAPD ตรง Spec.	4,160	99
12. คุณลักษณะไม่ถูกต้อง หมายถึง น้ำยามีคุณลักษณะที่ไม่ตรงตาม Spec.	25	1
รวม	4,185	100

เมื่อนำผลการดำเนินงานบริหารจัดการน้ำยา CAPD ในด้านต่างๆ ที่ได้จากการสำรวจ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ผลดังนี้ คือ

ผลการดำเนินงานที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย สินค้าถูกต้อง สถานที่ถูกต้อง คุณลักษณะถูกต้อง ส่วนผลการดำเนินงานที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย จำนวนถูกต้อง ระยะเวลาถูกต้อง ข้อมูลถูกต้อง รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างผลการบริหารจัดการน้ำยาล้างไต กับเกณฑ์การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อมูลการบริหารจัดการน้ำยาล้างไต	ค่าการยอมรับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (%)	ข้อมูลจากการสำรวจ (%)	ผลการประเมิน
1.จำนวนถูกต้อง	96.4	87	ไม่ผ่านเกณฑ์
2.จำนวนไม่ถูกต้อง	3.6	13	ไม่ผ่านเกณฑ์
3.สินค้าถูกต้อง	96.7	98	ผ่านเกณฑ์
4.สินค้าไม่ถูกต้อง	3.1	2	ผ่านเกณฑ์
5.เวลาถูกต้อง	95.5	73	ไม่ผ่านเกณฑ์
6.เวลาไม่ถูกต้อง	4.5	27	ไม่ผ่านเกณฑ์
7.สถานที่ถูกต้อง	96.5	98	ผ่านเกณฑ์
8.สถานที่ไม่ถูกต้อง	3.5	2	ผ่านเกณฑ์
9.ข้อมูลถูกต้อง	96.5	96	ไม่ผ่านเกณฑ์
10.ข้อมูลไม่	3.5	4	ไม่ผ่านเกณฑ์
11.คุณลักษณะถูกต้อง	96.6	99	ผ่านเกณฑ์
12.คุณลักษณะไม่ถูกต้อง	3.4	1	ผ่านเกณฑ์

4.4.1 ความเสียหายของน้ำยา CAPD

จากการสำรวจความเสียหายของน้ำยา CAPD พบว่าความเสียหายส่วนใหญ่เกิดจากสายเชื่อมต่อจากถุงน้ำยา CAPD ลีบแบนจำนวน 1,689 ถุง คิดเป็นร้อยละ 78 รองลงมาได้ถุงรั่ว ถุงแตก ถุงฉีกขาด จำนวน 376 ถุง คิดเป็นร้อยละ 17 แผ่นคราบสีดำ (Black particle) จำนวน 12 ถุง คิดเป็นร้อยละ 1 และจากสาเหตุอื่นๆ อีก จำนวน 90 ถุง คิดเป็นร้อยละ 4 รายละเอียดดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลความเสียหายของน้ำยา CAPD จำแนกตามประเภทของความเสียหาย

ความเสียหายของน้ำยา CAPD	จำนวน (ถุง)	ร้อยละ
จำนวนถุงรั่ว / ถุงแตก / ถุงฉีกขาด	376	17
สายเชื่อมต่อกับถุงน้ำยา CAPD ลีบแบน	1,689	78
แผ่นคราบสีดำ (Black particle)	12	1
อื่นๆ ระบุ..	90	4
รวม	2,155	100

4.4.2 จำนวนครั้ง ที่มีการขอแลกเปลี่ยนน้ำยา /ขอคืนน้ำยา CAPD

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการขอแลกเปลี่ยนน้ำยา กับจำนวนครั้งในการเบิกน้ำยาผ่านโปรแกรม DMIS ทั้งหมด พบว่าที่มีการขอเปลี่ยนน้ำยาจำนวน 85 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.87 สำหรับจำนวนถุงที่มีการขอเปลี่ยนจำนวน 1,622 ถุง คิดเป็นร้อยละ 0.07

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการขอคืนน้ำยา กับจำนวนครั้งในการเบิกน้ำยาผ่านโปรแกรม DMIS ทั้งหมด พบว่ามีการขอคืนน้ำยาจำนวน 80 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.81 สำหรับจำนวนถุงที่มีการขอคืนน้ำยา จำนวน 3,081 ถุง คิดเป็นร้อยละ 0.14 รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลการขอเปลี่ยน และการขอคืนน้ำยาล้างไต

การเบิกน้ำยา	ครั้ง	ร้อยละ	ถุง	ร้อยละ
จำนวนครั้งที่เบิกน้ำยาผ่านโปรแกรม DMIS	9,819 ครั้ง	100.00	2,247,692 ถุง	100.00
จำนวนครั้งที่ขอเปลี่ยนน้ำยา CAPD	85 ครั้ง	0.87	1,622 ถุง	0.07
จำนวนครั้งที่ขอคืนน้ำยา CAPD	80 ครั้ง	0.81	3,081 ถุง	0.14

4.4.3 มูลค่าความเสียหายจากความผิดพลาดในการจัดส่ง กระจายน้ำยา CAPD

ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า มีมูลค่าความเสียหายที่เกิดจากความผิดพลาดในการจัดส่ง และกระจายน้ำยา CAPD ถึง 6,236,222 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายหลักๆคือค่าน้ำยา CAPD จำนวน 5,851,920 บาท คิดเป็นร้อยละ 93.84 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ส่วนมูลค่าความเสียหายที่เหลือจะเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางจำนวน 370,282 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.54 และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่นค่า

โทรศัพท์ติดต่อประสานงาน รวมเป็นเงิน 14,020 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.22 รายละเอียดตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 มูลค่าความเสียหายจากความผิดพลาดในการจัดส่ง กระจายน้ำยา CAPD

มูลค่าความเสียหาย	ราคา (บาท)	ร้อยละ
ค่าน้ำยา (คำนวณที่ราคา 120 บาทต่อ ถุง)	5,851,920	93.84
ค่าเดินทาง หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยต้องเดินทางมา รับ หรือ รพ.ต้องจัดส่งให้ผู้ป่วย	370,282	5.94
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	14,020	0.22
รวม	6,236,222	100.00

4.4.4 คุณภาพของบุคลากรในการจัดส่ง กระจายน้ำยา CAPD

จากการสำรวจข้อมูลคุณภาพของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD พบว่าจำนวนครั้งในการจัดส่งน้ำยาCAPDของบุคลากรส่วนใหญ่ยินดีที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดส่ง แก่หน่วยบริการ คือจำนวน 1,233 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 94 และพบว่าส่วนน้อย คือจำนวน 84 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6 ที่บุคลากรไม่ยินดีที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดส่งน้ำยา CAPD สำหรับการแจ้งข่าวสารล่วงหน้า กรณีเกิดข้อผิดพลาดในการจัดส่ง สินค้าขาด หรือส่งของล่าช้า นั้น พบว่าส่วนมากคือ 379 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 59 ไม่มีการแจ้งข่าวสารล่วงหน้า ที่เหลือคือจำนวน 259 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41 ที่มีการแจ้งข่าวสารล่วงหน้า ในส่วนของบุคลิกภาพของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD นั้นพบว่า ส่วนใหญ่คือจำนวน 1,199 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 92 ที่บุคลากรมี ทัศนคติดี เป็นมิตร และมีความเคารพต่อบุคคลที่ติดต่อด้วย มีส่วนน้อยคือ จำนวน 107 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8 ที่บุคลากรไม่สุภาพ และแสดงกิริยาที่ไม่ดีต่อบุคคลที่ติดต่อด้วย รายละเอียดดัง ตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลคุณภาพของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD

คุณภาพบุคลากรในการจัดส่ง	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1. ยินดีที่จะให้ข้อมูลที่ต้องการเกี่ยวกับการจัดส่ง	1,233	94
2. ไม่ยินดีที่จะให้ข้อมูลที่ต้องการเกี่ยวกับการจัดส่ง	84	6
รวม	1,317	100
3. แจ้งข่าวสารล่วงหน้า กรณีเกิดข้อผิดพลาด สิ้นค้าขาด หรือ ส่งของล่าช้า	259	41
4. ไม่แจ้งข่าวสารล่วงหน้า กรณีเกิดข้อผิดพลาด สิ้นค้าขาด หรือ ส่งของล่าช้า	373	59
รวม	632	100
5. มีความสุภาพ เป็นมิตร และความเคารพต่อบุคคลที่ติดต่อด้วย	1,199	92
6. ไม่สุภาพ และแสดงกิริยาที่ไม่ดีต่อบุคคลที่ติดต่อด้วย	107	8
รวม	1,306	100

เมื่อนำผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD ที่ได้จากการสำรวจมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าคุณภาพของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1. การให้ข้อมูลที่ต้องการเกี่ยวกับการจัดส่ง 2. การแจ้งข่าวสารล่วงหน้า กรณีเกิดข้อผิดพลาด 3. ความสุภาพเป็นมิตร และเคารพต่อบุคคลที่ติดต่อด้วย รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

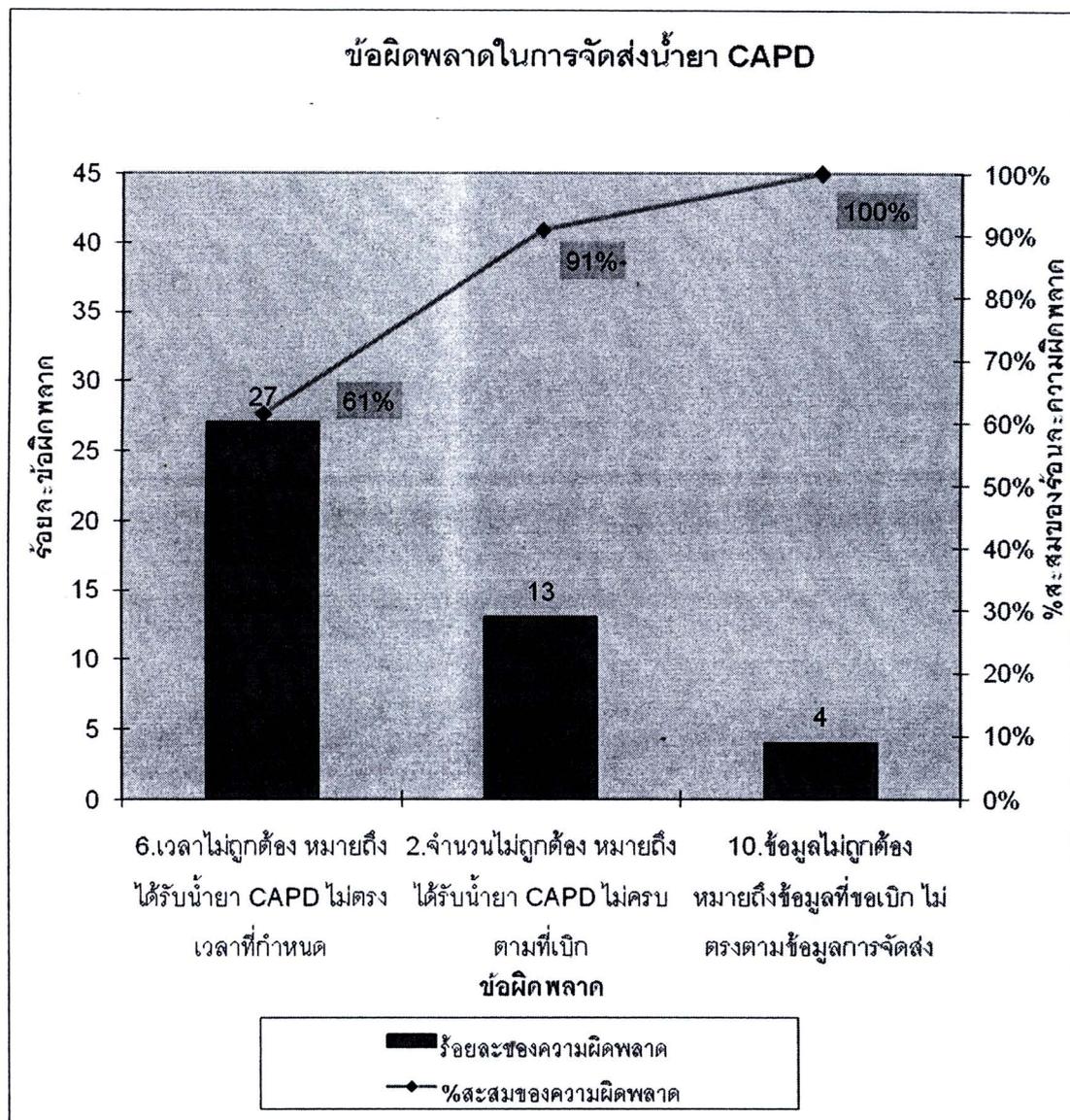
ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านคุณภาพของบุคลากรในการจัดส่ง กับเกณฑ์การประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อมูลคุณภาพบุคลากรในการจัดส่ง	ค่าการยอมรับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (%)	ข้อมูลจากการสำรวจ (%)	ผลการประเมิน
1.ยินดีที่จะให้ข้อมูล	94.5	94	ไม่ผ่านเกณฑ์
2. ไม่ยินดีที่จะให้ข้อมูล	5.5	6	ไม่ผ่านเกณฑ์
3.แจ้งข่าวสาร	94.5	41	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. ไม่แจ้งข่าวสารล่วงหน้า	5.5	59	ไม่ผ่านเกณฑ์
5. มีความสุภาพ	95	92	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. ไม่สุภาพ	5	8	ไม่ผ่านเกณฑ์

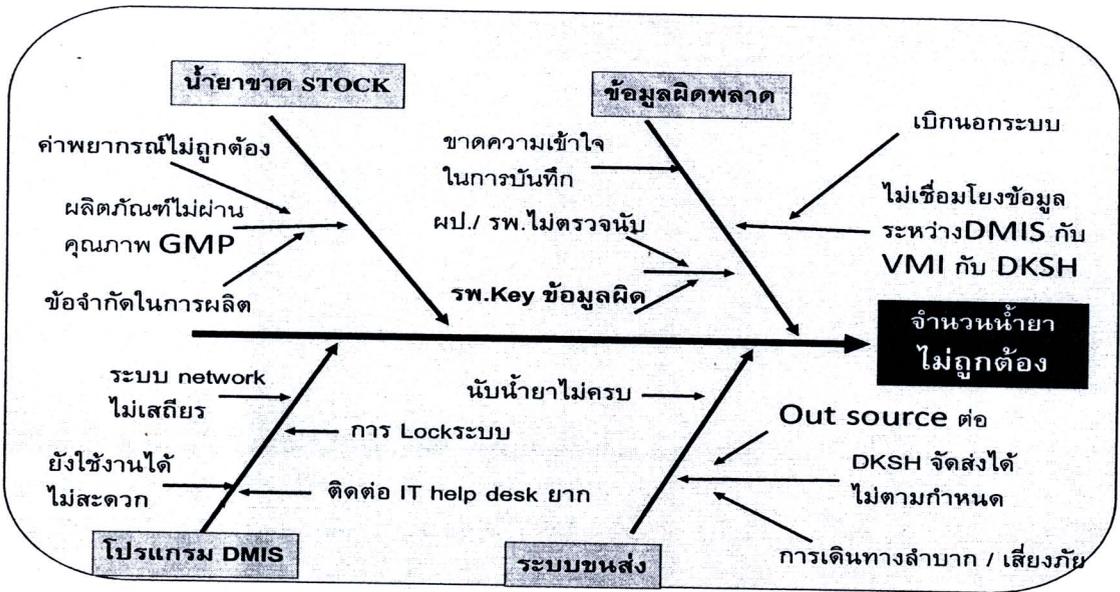
4.5 การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกประเด็นปัญหาการบริหารจัดการน้ำยา CAPD ออกเป็น 2 ด้าน คือ 1. ข้อผิดพลาดในการจัดส่งน้ำยา CAPD 2. คุณภาพของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD และใช้แผนภูมิพาเรโต เพื่อแสดงให้เห็นถึงลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหา จากนั้นในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จะเลือกเฉพาะประเด็นปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบมากที่สุด ในที่นี้พบว่า ในการแก้ไขข้อผิดพลาดในการจัดส่งน้ำยา CAPD มีความจำเป็นต้องแก้ไข 2 ประเด็น ได้แก่ 1. การจัดส่งที่จำนวนน้ำยาไม่ถูกต้อง 2. ประเด็นระยะเวลาในการจัดส่งไม่ถูกต้อง ซึ่งการแก้ไขปัญหาทั้ง 2 ข้อ จะสามารถลดผลกระทบลงได้ประมาณร้อยละ 80 ของจำนวนปัญหาทั้งหมด สำหรับการแก้ไขปัญหาคูณภาพของบุคลากรในการจัดส่งน้ำยา CAPD นั้นจะเลือกแก้ไขเฉพาะประเด็นปัญหาพนักงานไม่แจ้งข่าวสารล่วงหน้าเท่านั้น เนื่องจากเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาดังกล่าว หากลงมือแก้ไขประเด็นปัญหานี้เพียงประเด็นเดียวก็จะสามารถลดผลกระทบลงได้ประมาณร้อยละ 80 ของจำนวนปัญหาทั้งหมดเช่นกัน หลังจากนั้นได้คัดเลือกปัญหาสำคัญที่จะลงมือแก้ไขมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ โดยใช้ผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) หรือผังก้างปลา (Fish Diagram) รายละเอียดดังภาพที่ 4.1-4.3

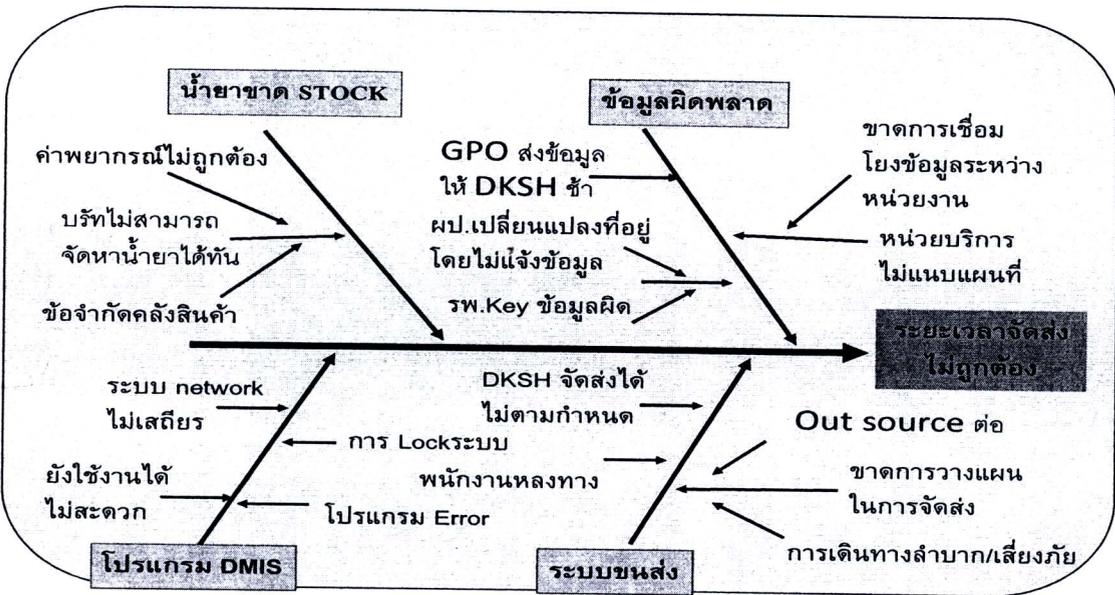




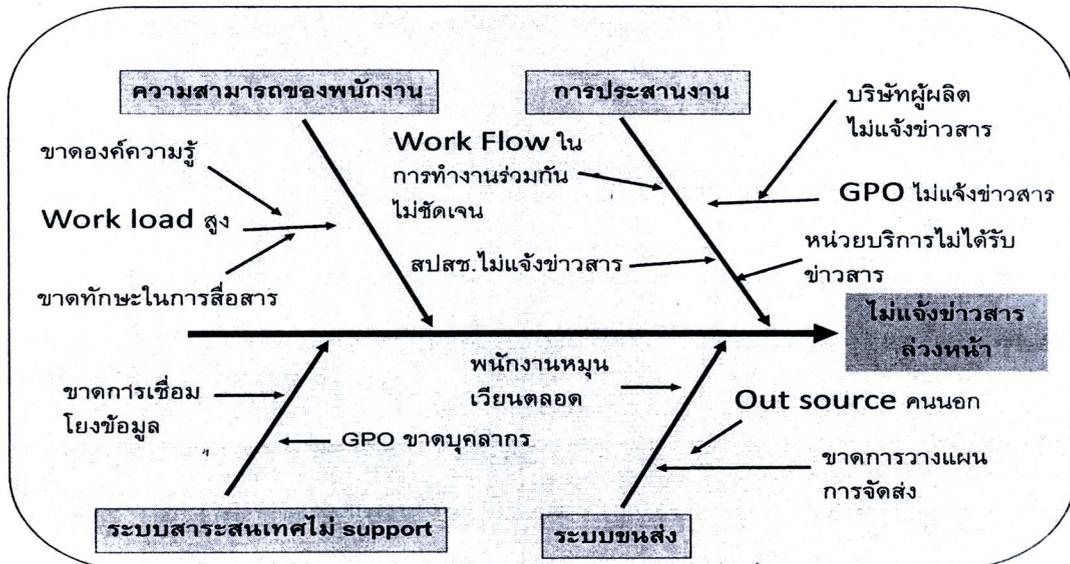
ภาพที่ 4.1 ข้อมูลความผิดพลาดในการจัดส่งน้ำยา CAPD



ภาพที่ 4.2 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจำนวนน้ำยา CAPD ไม่ถูกต้อง



ภาพที่ 4.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาระยะเวลาในการจัดส่งน้ำยา CAPD ไม่ถูกต้อง



ภาพที่ 4.5 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาพนักงานไม่แจ้งข่าวสารล่วงหน้า

จึงสามารถสรุปได้ว่า ในการศึกษาวิจัยเรื่องการกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารน้ำยาล้างไต กรณีศึกษาองค์การเภสัชกรรม ครั้งนี้ สามารถทำให้ทราบผลถึงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการบริหารจัดการน้ำยา CAPD ผ่านระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรม ตลอดจนสามารถหาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จต่อการบริหารจัดการน้ำยา CAPD ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขปัญหา และการพัฒนาระบบต่อไปได้