

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาต้นทุน รายได้ และการคืนทุนของแผนกบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลแม่ข่าย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2541 (1 ตุลาคม 2540 – 30 กันยายน 2541) ผลการศึกษาทั้งหมดจะนำเสนอ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลแม่ข่าย

1.1 ต้นทุนค่าแรง

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ

1.3 ต้นทุนค่าลงทุน

1.4 ต้นทุนรวมโดยตรง

1.5 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วย

1.6 ต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนดำเนินการและต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน (Sensitivity analysis)

ส่วนที่ 3 รายได้ของโรงพยาบาลแม่ข่าย (Revenue)

ส่วนที่ 4 การคืนทุน (Cost recovery)

ส่วนที่ 1 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลแม่ข่าย

1.1 ต้นทุนค่าแรง

ต้นทุนค่าแรงทั้งหมดของโรงพยาบาลแม่ข่ายมีมูลค่า เท่ากับ 11,519,089 บาท กลุ่มหน่วยงาน ที่มีต้นทุนค่าแรงสูงสุดได้แก่กลุ่มหน่วยงาน PS รองลงมาได้แก่กลุ่มหน่วยงาน NRPC และค่าแรงน้อยที่สุดคือกลุ่มหน่วยงาน RPCC ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.40, 29.03 และ 15.57 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ต้นทุนค่าแรงและร้อยละของต้นทุนค่าแรงแยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	เงินเดือน (บาท)	ค่าทำกา ร ล่วงเวลา (บาท)	เบี้ยเลี้ยง (บาท)	ค่ารักษา พยาบาล (บาท)	สวัสดิการ อื่นๆ (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละ
101	บริหารทั่วไป	1,618,672	176,827	24,537	206,735	37,800	2,064,570	17.92
102	เวชระเบียนและสถิติ	164,220	24,800	674	30,710	0	220,404	1.91
103	หน่วยจ่ายกลาง	124,740	12,550	0	350	0	137,640	1.19
104	ซักฟอก	132,000	14,500	0	33,355	0	179,855	1.56
105	สุศึกษาประชาสัมพันธ์	466,560	116,200	2,166	18,635	0	603,561	5.24
106	โรงครัว	103,740	27,400	0	7,025	0	138,165	1.20
	NRPCC	2,609,932	372,277	27,377	296,810	37,800	3,344,195	29.03
	ร้อยละ	78.04	11.13	0.82	8.88	1.13	100.00	
201	เภสัชกรรม	782,940	88,700	3,966	50,445	0	926,051	8.04
202	ชันสูตร	399,720	25,840	3,024	48,365	0	476,949	4.14
203	รังสีวิทยา	103,320	2,300	3,800	2,425		111,845	0.97
204	ห้องผ่าตัด	98,823	18,473	11,786	3,839	12,000	144,921	1.26
205	ห้องคลอด	90,231	18,363	11,776	1,441	12,000	133,811	1.16
	RPCC	1,475,034	153,676	34,352	106,515	24,000	1,793,578	15.57
	ร้อยละ	82.24	8.57	1.92	5.94	1.34	100.00	
301	ผู้ป่วยนอก	1,753,788	535,317	18,388	221,054	151,200	2,679,748	23.26
302	ผู้ป่วยใน	1,235,424	428,253	1,560	81,118	40,800	1,787,156	15.51
303	ทันตสาธารณสุข	576,840	84,940	2,422	37,579	0	701,781	6.09
304	ส่งเสริมสุขภาพ	558,360	68,290	15,286	73,963	0	715,899	6.21
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	319,800	54,500	6,640	115,792	0	496,732	4.31
	PS	4,444,212	1,171,300	44,296	529,506	192,000	6,381,316	55.40
	ร้อยละ	69.64	18.36	0.69	8.30	3.01	100.00	
	รวม	8,529,178	1,697,253	106,025	932,831	253,800	11,519,089	100.00
	ร้อยละ	74.04	14.73	0.92	8.10	2.20	100.00	

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ

ต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมดของโรงพยาบาลแม่ข่ายเท่ากับ 8,276,129 บาท โดยมีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุดอยู่ที่กลุ่มหน่วยงาน RPCC รองลงมาได้แก่กลุ่มหน่วยงาน NRPPC และต้นทุนค่าวัสดุน้อยที่สุดอยู่ที่กลุ่มหน่วยงาน PS โดยคิดเป็นร้อยละ 65.43, 22.34 และ 12.23 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

1.3 ต้นทุนค่าลงทุน

จากตารางที่ 5 ต้นทุนค่าลงทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 3,116,977 บาท โดยมีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดอยู่ที่กลุ่มหน่วยงาน PS รองลงมาได้แก่กลุ่มหน่วยงาน NRPPC และต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุดอยู่ที่กลุ่มหน่วยงาน RPCC โดยคิดเป็นร้อยละ 43.04, 34.18 และ 22.78 ตามลำดับ

1.4 ต้นทุนรวมโดยตรง

ต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานที่ศึกษา มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 4 ต้นทุนค่าวัสดุ และร้อยละของต้นทุนค่าวัสดุแยกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	วัสดุ สิ้นเปลือง (บาท)	สาธารณูปโภค (บาท)	วัสดุ การแพทย์ (บาท)	ยาและเวชภัณฑ์ มีชีเยา (บาท)	น้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละ
บริหารทั่วไป	102,252	545,846			444,955	1,093,053	13.21
เวชระเบียนและสถิติ	31,985					31,985	0.39
หน่วยจ่ายกลาง	326			656,595		656,921	7.94
ซักฟอก	55,124					55,124	0.67
สุศึกษาประชาสัมพันธ์	2,559					2,559	0.03
โรงครัว	9,569					9,569	0.12
NRPCC	201,815	545,846	0	656,595	444,955	1,849,211	22.34
ร้อยละ	10.91	29.52	0.00	35.51	24.06	100.00	
เภสัชกรรม	9,787			4,228,865		4,238,652	51.22
ชันสูตร	3,031		850,730	16,415		870,176	10.51
รังสีวิทยา	40		256,124			256,164	3.10
ห้องผ่าตัด	278			16,415		16,693	0.20
ห้องคลอด	277			32,830		33,107	0.40
RPCC	13,413	0	1,106,854	4,294,525	0	5,414,792	65.43
ร้อยละ	0.25	0.00	20.44	79.31	0.00	100.00	
ผู้ป่วยนอก	27,523			65,660		93,183	1.13
ผู้ป่วยใน	100,412			426,787		527,199	6.37
ทันตสาธารณสุข	820		286,722	38,411		325,953	3.94
ส่งเสริมสุขภาพ	2,756			28,562		31,318	0.38
สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	2,956			31,517		34,473	0.42
PS	134,468	0	286,722	590,936	0	1,012,126	12.23
ร้อยละ	13.29	0.00	28.33	58.39	0.00	100.00	
รวม	349,696	545,846	1,393,576	5,542,056	444,955	8,276,129	100.00
ร้อยละ	4.23	6.60	16.84	66.96	5.38	100	

ตารางที่ 5 ต้นทุนค่าลงทุน และร้อยละของต้นทุนค่าลงทุนแยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	ค่าเสื่อม อาคาร (บาท)	ค่าเสื่อม ครุภัณฑ์ (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละ
101	บริหารทั่วไป	281,433	501,407	782,840	25.12
102	เวชระเบียนและสถิติ	78,051	24,136	102,187	3.28
103	หน่วยจ่ายกลาง	18,060	42,419	60,479	1.94
104	ซักฟอก	20,690	28,329	49,019	1.57
105	สุศึกษาประชาสัมพันธ์	25,678	14,022	39,700	1.27
106	โรงครัว	26,701	4,601	31,302	1.00
	NRPCC	450,613	614,914	1,065,527	34.18
	ร้อยละ	42.29	57.71	100.00	
201	เภสัชกรรม	125,453	8,629	134,082	4.30
202	ชั้นสูตร	58,202	113,510	171,712	5.51
203	รังสีวิทยา	73,609	146,486	220,095	7.06
204	ห้องผ่าตัด	66,762	35,918	102,680	3.29
205	ห้องคลอด	66,762	14,611	81,373	2.61
	RPCC	390,788	319,154	709,942	22.78
	ร้อยละ	55.04	44.96	100.00	
301	ผู้ป่วยนอก	345,470	84,525	429,995	13.80
302	ผู้ป่วยใน	428,249	173,476	601,725	19.30
303	ทันตสาธารณสุข	40,026	89,876	129,902	4.17
304	ส่งเสริมสุขภาพ	50,795	1,733	52,528	1.69
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	118,117	9,241	127,358	4.09
	PS	982,657	358,851	1,341,508	43.04
	ร้อยละ	73.25	26.75	100.00	
	รวม	1,824,058	1,292,919	3,116,977	100.00
	ร้อยละ	58.52	41.48	100.00	

ตารางที่ 6 ต้นทุนรวมโดยตรงและร้อยละของต้นทุนรวมโดยตรงจำแนกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละ
101	บริหารทั่วไป	2,064,571	1,093,053	782,840	3,940,464	17.20
102	เวชระเบียนและสถิติ	220,404	31,985	102,187	354,576	1.55
103	หน่วยจ่ายกลาง	137,640	656,921	60,479	855,040	3.73
104	ซักฟอก	179,855	55,124	49,019	283,998	1.24
105	สุขศึกษาประชาสัมพันธ์	603,561	2,559	39,700	645,820	2.82
106	โรงครัว	138,165	9,569	31,302	179,036	0.78
	NRPCC	3,344,196	1,849,211	1,065,527	6,258,934	27.32
	ร้อยละ	53.43	29.55	17.02	100.00	
201	เภสัชกรรม	926,051	4,238,652	134,082	5,298,785	23.13
202	ชันสูตร	476,949	870,176	171,712	1,518,837	6.63
203	รังสีวิทยา	111,845	256,164	220,095	588,104	2.57
204	ห้องผ่าตัด	144,921	16,693	102,680	264,294	1.15
205	ห้องคลอด	133,811	33,107	81,373	248,291	1.08
	RPCC	1,793,577	5,414,792	709,942	7,918,311	34.56
	ร้อยละ	22.65	68.38	8.97	100.00	
301	ผู้ป่วยนอก	2,679,748	93,183	429,995	3,202,926	13.98
302	ผู้ป่วยใน	1,787,156	527,199	601,725	2,916,080	12.73
303	ทันตสาธารณสุข	701,781	325,953	129,902	1,157,636	5.05
304	ส่งเสริมสุขภาพ	715,899	31,318	52,528	799,745	3.49
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	496,732	34,473	127,358	658,563	2.87
	PS	6,381,316	1,012,126	1,341,508	8,734,950	38.12
	ร้อยละ	73.05	11.59	15.36	100.00	
	รวม	11,519,089	8,276,129	3,116,977	22,912,195	100.00
	ร้อยละ	50.28	36.12	13.60	100.00	

จากตารางที่ 6 ต้นทุนรวมโดยตรงของโรงพยาบาลแม่เอย มีมูลค่าทั้งหมดเท่ากับ 22,912,195 บาท โดยมีต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าแรง รองลงมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุ และต่ำสุดเป็นต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 50.28, 36.12 และ 13.60 ตามลำดับ หรือเทียบเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 3.70 : 2.66 : 1 และเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของต้นทุนแยกตามกลุ่มหน่วยงาน พบว่าในกลุ่มหน่วยงาน NRPC มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 3.14 : 1.74 : 1 ซึ่งมีสัดส่วนต้นทุนทำนองเดียวกับสัดส่วนของต้นทุนรวมโดยตรงของโรงพยาบาลแม่เอย คือมีต้นทุนค่าแรงสูงสุด รองลงมาได้แก่ต้นทุนค่าวัสดุ และต่ำที่สุดได้แก่ต้นทุนค่าลงทุน สำหรับกลุ่มหน่วยงาน RPCC มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 2.53 : 7.62 : 1 ซึ่งเป็นต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เนื่องจากมีต้นทุนค่ายาและเวชภัณฑ์มีใช้ยาสูงถึง 4,294,525 บาท คิดเป็นร้อยละ 51.89 ของต้นทุนค่าวัสดุทั้งหมด และกลุ่มหน่วยงาน PS มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 6.30 : 1.33 : 1 พบว่าต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเนื่องจากมีสัดส่วนของบุคลากรที่ทำงานในกลุ่มงานนี้มากที่สุด เพราะต้องใช้บุคลากรเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างทั่วถึง รวมทั้งอำนวยความสะดวกและให้บริการที่รวดเร็ว แก่ผู้ป่วย รองลงมาได้แก่ต้นทุนค่าลงทุนเนื่องจาก กลุ่มหน่วยงาน PS ต้องใช้พื้นที่ใช้สอยถึง 1,521 ตร.เมตร จากพื้นที่ทั้งหมด 2,691 ตร.เมตร คิดเป็นร้อยละ 56.52 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบกับต้องใช้ครุภัณฑ์สำหรับตรวจวิเคราะห์ รวมถึงครุภัณฑ์สำนักงาน สำหรับการให้บริการแก่ผู้ป่วยจำนวนมาก จึงทำให้ต้นทุนค่าลงทุน ค่อนข้างสูง และ สูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุของกลุ่มหน่วยงาน PS

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของต้นทุนในกลุ่มหน่วยงาน NRPC จะเห็นว่าหน่วยงานบริหารทั่วไปมีต้นทุนรวมโดยตรงสูงที่สุด เนื่องจากมีต้นทุนทั้งค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนสูงกว่าหน่วยต้นทุนอื่น เพราะงานบริหารทั่วไปต้องสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล มีจำนวนบุคลากรมาก ใช้วัสดุสิ้นเปลืองมาก และยังคงมีพื้นที่ใช้สอยมากอีกด้วย ส่วนงานโรงครัวเป็นงานที่มีต้นทุนโดยรวมต่ำที่สุด เพราะสนับสนุนเฉพาะผู้ป่วยในและมีพื้นที่ใช้สอยน้อย สำหรับกลุ่มหน่วยงาน RPCC หน่วยงานเภสัชกรรมมีต้นทุนโดยรวมโดยตรงสูงที่สุด เนื่องจากมีต้นทุนค่าวัสดุสูง และยังไม่ได้จัดสรรลงสู่กลุ่มหน่วยงาน PS ส่วนกลุ่มหน่วยงาน PS หน่วยงานผู้ป่วยนอกมีต้นทุนโดยรวมสูงที่สุด เนื่องจากมีค่าแรงสูง เพราะหน่วยงานผู้ป่วยนอกเป็นหน่วยงานหลักในการบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลแม่เอยจึงต้องใช้บุคลากรมากกว่าหน่วยงานอื่น สำหรับหน่วยงานผู้ป่วยในมีต้นทุนโดยรวมใกล้เคียงกับหน่วยงานผู้ป่วยนอกเนื่องจากมีต้นทุนค่าวัสดุ และค่าลงทุนสูง

สำหรับหน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุด ในแต่ละกลุ่มหน่วยงาน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 หน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุด แยกตามกลุ่มหน่วยงาน

กลุ่ม หน่วยงาน	ต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุด		ต้นทุนรวมโดยตรงต่ำสุด	
	หน่วยงาน	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยงาน	จำนวนเงิน (บาท)
NRPCC	บริหารทั่วไป	3,940,464	โรงครัว	179,036
RPCC	เภสัชกรรม	5,298,785	ห้องคลอด	248,290
PS	ผู้ป่วยนอก	3,202,926	สุขาภิบาลและ ป้องกันโรค	658,563

ตารางที่ 8 ต้นทุนโดยตรงแต่ละประเภทแยกตามกลุ่มหน่วยงาน

กลุ่ม หน่วยงาน	ค่าแรง		ค่าวัสดุ		ค่าลงทุน		รวม	
	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)
NRPCC	3,344,196	29.03	1,849,211	22.34	1,065,527	34.18	6,258,934	27.32
RPCC	1,793,577	15.57	5,414,792	65.43	709,942	22.78	7,918,311	34.56
PS	6,381,316	55.40	1,012,126	12.23	1,341,508	43.04	8,734,950	38.12
รวม	11,519,089	100.00	8,276,129	100.00	3,116,977	100.00	22,912,195	100.00

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม โดยแยกต้นทุนแต่ละประเภทออกตามกลุ่มหน่วยงาน จะเห็นว่า กลุ่มหน่วยงาน PS มีต้นทุนค่าแรงมากกว่าครึ่งของต้นทุนค่าแรงทั้งหมด สำหรับกลุ่มหน่วยงาน RPCC มีต้นทุนค่าวัสดุถึงร้อยละ 65.43 ส่วนต้นทุนค่าลงทุนกระจายอยู่กับทุกกลุ่มหน่วยงาน โดยอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน PS มากที่สุด รองลงมาได้แก่กลุ่มหน่วยงาน NRPCC และอยู่ในกลุ่มหน่วยงาน RPCC น้อยที่สุด

1.5 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วย

เมื่อได้ต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานแล้ว นำต้นทุนที่ได้ของแต่ละกลุ่มหน่วยงาน NRPCC และ RPCC มาจัดสรรต้นทุนให้กับหน่วยงาน PS โดยใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous equation method (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง) ทำให้กลุ่มหน่วยงานบริการผู้ป่วย (PS) ได้รับต้นทุนทางอ้อม (IDC) จากการจัดสรรต้นทุนของกลุ่มหน่วยงาน NRPCC และ RPCC ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation criteria) (ภาคผนวก ค) จากนั้นนำต้นทุนทางอ้อมที่ได้รวมกับต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยงานของกลุ่มหน่วยงาน PS จะได้ต้นทุนทั้งหมด (Full cost :

FC) ของหน่วยงาน PS ดังแสดงในตารางที่ 9 แล้วแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการ (Routine service cost) เป็นต้นทุนที่ได้จากต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงาน PS รวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ได้จากการจัดสรรลงมาจากหน่วยงาน NRPC (ดังแสดงในตารางที่ 10) และต้นทุนส่วนที่เรียกเก็บค่าบริการ (Medical care cost : MCC) เป็นต้นทุนทางอ้อมที่ได้จากการจัดสรรลงมาจากหน่วยงาน RPCC (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 องค์ประกอบของต้นทุนทั้งหมด (Full cost) ของแผนกบริการผู้ป่วยแยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	TDC (บาท)	IDC		Full Cost (บาท)
			NRPCC (บาท)	RPCC (MCC) (บาท)	
301	ผู้ป่วยนอก	3,202,926	2,270,154	5,624,957	11,098,037
302	ผู้ป่วยใน	2,916,080	1,850,443	3,262,312	8,028,835
303	ทันตสาธารณสุข	1,157,636	480,951	61,841	1,700,428
304	ส่งเสริมสุขภาพ	799,745	345,460	36,715	1,181,920
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	658,563	241,051	3,361	902,975
	รวม	8,734,950	5,188,059	8,989,186	22,912,915
	ร้อยละ	38.12	22.64	39.23	100.00

ตารางที่ 10 องค์ประกอบของ Routine service cost (RSC) แยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	TDC		IDC(NRPCC)		RSC	
		(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)
301	ผู้ป่วยนอก	3,202,926	36.67	2,270,154	43.76	5,473,080	39.31
302	ผู้ป่วยใน	2,916,080	33.38	1,850,443	35.67	4,766,523	34.23
303	ทันตสาธารณสุข	1,157,636	13.25	480,951	9.27	1,638,587	11.77
304	ส่งเสริมสุขภาพ	799,745	9.16	345,460	6.66	1,145,205	8.23
305	สุขภาพิบาลและ ป้องกันโรค	658,563	7.54	241,051	4.65	899,614	6.46
	รวม	8,734,950	100.00	5,188,059	100.00	13,923,009	100.00
	ร้อยละ	62.74		37.26		100.00	

ตารางที่ 11 Routine service cost (RSC), Medical care cost (MCC), Full cost (FC), ปริมาณการให้บริการผู้ป่วย และ ร้อยละ แยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	RSC (บาท)	MCC (บาท)	Full Cost		ปริมาณบริการ
				(บาท)	ร้อยละ	
301	ผู้ป่วยนอก	5,473,080	5,624,957	11,098,037	48.44	84,942 ครั้ง
	ร้อยละ	49.32	50.68	100.00		
302	ผู้ป่วยใน	4,766,523	3,262,312	8,028,835	35.04	21,295 วันป่วย
	ร้อยละ	59.37	40.63	100.00		หรือ 4,586 ราย
303	ทันตสาธารณสุข	1,638,587	61,841	1,700,428	7.42	6,366 ครั้ง
	ร้อยละ	96.36	3.64	100.00		
	รวม*	11,878,190	8,949,110	20,827,300	90.90	
	ร้อยละ	57.03	42.97	100.00		
304	ส่งเสริมสุขภาพ	1,145,205	36,715	1,181,920	5.16	*
	ร้อยละ	96.89	3.11	100.00		
305	สุขภาพิบาลและ ป้องกันโรค	899,614	3,361	902,975	3.94	*
	ร้อยละ	99.63	0.37	100.00		
	รวม**	2,044,819	40,076	2,084,895	9.10	*
	ร้อยละ	98.08	1.92	100.00		
	รวม***	13,923,009	8,989,186	22,912,195	100.00	
	ร้อยละ	60.77	39.23	100.00		

- หมายเหตุ
- * ไม่นำมาศึกษาในการศึกษาคั้งนี้
 - รวม* หมายถึงรวมต้นทุนจากหน่วยงาน 301 – 303 ซึ่งเป็นแผนกบริการผู้ป่วยด้านการรักษาพยาบาล
 - รวม** หมายถึงรวมต้นทุนจากหน่วยงาน 304 – 305 ซึ่งเป็นแผนกบริการผู้ป่วยด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
 - รวม*** หมายถึงรวมต้นทุนจากหน่วยงาน 301 – 305

จากตารางที่ 11 พบว่า MCC รวมของ PS เท่ากับ 8,989,186 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าต้นทุนรวมโดยตรง (TDC) ของ RPCC ในตารางที่ 6 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 7,918,311 บาท ทั้งนี้ MCC เป็นต้นทุนทางอ้อมที่จัดสรรลงมาจาก กลุ่มหน่วยงาน RPCC เท่านั้น การที่ MCC รวม มีค่ามากกว่า TDC ของ RPCC เนื่องจากการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมในส่วนของ RPCC มาให้แก่กลุ่มหน่วยงาน PS จะใช้ต้นทุนทั้งหมด (Full cost : FC) ของ RPCC ซึ่งมีค่าเท่ากับ 8,989,186 บาท ซึ่งมีค่าเท่ากับ MCC ของกลุ่มหน่วยงาน PS เพราะการจัดสรรต้นทุนด้วยวิธี Simultaneous equation จะมีการจัดสรรโดยการส่งต่อต้นทุนไปมาระหว่างหน่วยงาน NRPPC และ RPCC ซึ่งผลสุดท้ายจะได้ FC ของแต่ละหน่วยงานของ NRPPC และ RPCC (เมตริกซ์ X ในภาคผนวก ง) แล้วจึงจัดสรร FC ที่ได้ทั้งหมดลงไปให้กับ PS ตามสัดส่วนการจัดสรรต้นทุน ดังนั้น MCC รวมที่ได้จากการจัดสรรจากหน่วยงาน RPCC ไม่ใช่ TDC ของ RPCC แต่เป็น FC ของ RPCC

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนทั้งหมดของ PS มีค่าเท่ากับ 22,912,195 บาท โดยหน่วยงานผู้ป่วยนอกมีต้นทุนทั้งหมด (FC) สูงที่สุดเท่ากับ 11,098,037 บาท หรือ ร้อยละ 48.44 เนื่องจากโรงพยาบาลแม่ข่ายให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกเป็นจำนวนมาก และมีปริมาณการบริการสูงสุดมากกว่างานอื่นๆ จึงต้องมีการใช้ยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยาเป็นจำนวนมากและต้องใช้บุคลากรในสัดส่วนที่สูงด้วย รองลงมาได้แก่ หน่วยงานผู้ป่วยใน ส่วนหน่วยงานสุขาภิบาลและป้องกันโรคมียุทธศาสตร์ทั้งหมดต่ำ ที่สุด เนื่องจากมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยต้นทุนนี้น้อย ประกอบกับใช้วัสดุในการให้บริการด้านป้องกันโรคน้อยด้วย และไม่จำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ที่มีราคาสูงในการให้บริการ

เมื่อพิจารณาในองค์ประกอบแล้วพบว่า งานผู้ป่วยนอกมีร้อยละของ RSC และ MCC ใกล้เคียงกัน ขณะที่งานผู้ป่วยในมีสัดส่วนของ RSC มากกว่า MCC เนื่องจากงานผู้ป่วยในต้องใช้อุปกรณ์ในการรักษาพยาบาลจำนวนมาก ประกอบกับต้องมีพื้นที่ใช้สอยสูงรวมถึงต้องมีการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดมากกว่างานผู้ป่วยนอกจึงมีค่า RSC สูงตามไปด้วย ส่วนงานทันตสาธารณสุข งานส่งเสริมสุขภาพ และงานสุขาภิบาลและป้องกันโรค ต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก RSC มากกว่าร้อยละ 95 เนื่องจากหน่วยงานทันตสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่ต้องใช้ครุภัณฑ์ อุปกรณ์พิเศษราคาสูง รวมถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะตัวในการรักษาผู้ป่วยโรคฟัน และใช้ยาและเวชภัณฑ์น้อย รวมถึงรับการสนับสนุนจากกลุ่มหน่วยงาน RPCC น้อยด้วย จึงทำให้ต้นทุน RSC มีค่าสูง สำหรับหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพ และสุขาภิบาลและป้องกันโรคนั้น ส่วนใหญ่เป็นงานที่ออกไปให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ในด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และไม่ได้ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง จึงทำให้ต้นทุนส่วนที่เป็น MCC มีค่าน้อย

ถ้าพิจารณาในภาพรวมในการให้บริการของโรงพยาบาลแม่ข่าย พบว่าต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 22,912,195 บาท เป็นต้นทุนของหน่วยบริการผู้ป่วย 301-303 ซึ่งให้บริการเฉพาะด้านรักษา

พยาบาลเท่านั้นถึง 20,827,300 บาท คิดเป็นร้อยละ 90.90 แต่เป็นต้นทุนของหน่วยบริการในด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค เพียง 2,084,895 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.10 เท่านั้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนมีการลงทุนด้านการรักษาพยาบาลมากกว่า การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค

ตารางที่ 12 ต้นทุนต่อหน่วย องค์ประกอบของต้นทุนต่อหน่วยและร้อยละ แยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	RSC/unit		MCC/unit		Full cost/unit	
		(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	
301	ผู้ป่วยนอก	64.43	49.32	66.22	50.68	130.65	บาท/ครั้ง
302	ผู้ป่วยใน	223.83	59.37	153.20	40.63	377.03	บาท/วันป่วย
	หรือ	1,039.36	59.37	711.36	40.63	1,750.72	บาท/ราย
303	ทันตสาธารณสุข	257.40	96.36	9.71	3.64	267.11	บาท/ครั้ง

จากตารางที่ 12 โรงพยาบาลมีต้นทุนต่อหน่วยแผนกบริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 130.65 บาทต่อครั้ง โดยเป็น RSC เท่ากับ 64.43 บาทต่อครั้ง และ MCC เท่ากับ 66.22 บาทต่อครั้ง ส่วนต้นทุนผู้ป่วยในเท่ากับ 377.03 บาทต่อวันป่วย โดยเป็น RSC เท่ากับ 223.83 บาทต่อวันป่วย และ MCC เท่ากับ 153.20 บาทต่อวันป่วย หรือ 1,750.72 บาทต่อราย โดยเป็น RSC และ MCC เท่ากับ 1,039.36 บาทต่อราย และ 711.36 บาทต่อราย ตามลำดับ สำหรับต้นทุนของฝ่ายทันตสาธารณสุขเท่ากับ 267.11 บาทต่อครั้ง โดยเป็น RSC เท่ากับ 257.40 บาทต่อครั้ง และ MCC เท่ากับ 9.71 บาทต่อครั้ง

1.6 ต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนดำเนินการ (Operating cost : OC) และต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ (Material cost :MC)

เมื่อพิจารณาเฉพาะ OC ซึ่งเป็นต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานบริการผู้ป่วย ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงรวมกับต้นทุนค่าวัสดุ โดยไม่เอาต้นทุนค่าลงทุนมาพิจารณาร่วม จะได้ RSC, MCC และ FC ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 Routine service cost (RSC), Medical care cost (MCC), Full cost (FC) และร้อยละแยกตามหน่วยงาน พิจารณาในแง่ Operating cost (OC)

รหัส	หน่วยงาน	RSC	MCC	Full cost	
		(บาท)	(บาท)	(บาท)	ร้อยละ
301	ผู้ป่วยนอก	4,649,435	5,140,842	9,790,277	49.46
	ร้อยละ		52.51	100.00	
302	ผู้ป่วยใน	3,855,275	2,863,610	6,718,885	33.94
	ร้อยละ	57.38	42.62	100.00	
303	ทันตสาธารณสุข	1,429,137	58,381	1,487,518	7.51
	ร้อยละ	96.08	3.92	100.00	
	รวม*	9,933,847	8,062,833	17,996,680	90.91
	ร้อยละ	55.20	44.80	100.00	
304	ส่งเสริมสุขภาพ	1,031,381	33,494	1,064,875	5.38
	ร้อยละ	96.85	3.15	100.00	
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	730,430	3,233	733,664	3.71
	ร้อยละ	99.56	0.44	100.00	
	รวม**	1,761,811	36,727	1,798,538	9.09
	ร้อยละ	97.96	2.04	100.00	
	รวม***	11,695,658	8,099,560	19,795,218	100.00
	ร้อยละ	59.08	40.92	100.00	

จากตารางที่ 13 พบว่าต้นทุนค่าดำเนินการของโรงพยาบาลแม่ข่ายมีค่าเท่ากับ 19,795,218 บาท โดยหน่วยงานผู้ป่วยนอกมีต้นทุนค่าดำเนินการสูงสุด (49.46%) รองลงมาได้แก่หน่วยงานผู้ป่วยใน (33.94%) และต่ำสุดได้แก่หน่วยงานสุขภาพิบาลและป้องกันโรค (3.71%) ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกันกับต้นทุนทั้งหมด เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของ RSC, MCC และ FC ของต้นทุนค่าดำเนินการ พบว่าสัดส่วนของต้นทุนแต่ละประเภทมีลักษณะเช่นเดียวกับต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 14 Routine service cost (RSC), Medical care cost (MCC), Full cost (FC) และร้อยละ แยกตามหน่วยงาน พิจารณาในแง่ Material cost (MC)

รหัส	หน่วยงาน	RSC	MCC	Full cost	
		(บาท)	(บาท)	(บาท)	ร้อยละ
301	ผู้ป่วยนอก	614,352	3,847,011	4,461,363	53.91
	ร้อยละ	13.77	86.23	100.00	
302	ผู้ป่วยใน	1,078,188	1,910,567	2,988,855	36.11
	ร้อยละ	36.07	63.92	100.00	
303	ทันตสาธารณสุข	495,196	45,933	541,129	6.54
	ร้อยละ	91.51	8.49	100.00	
	รวม*	2,187,736	5,803,511	7,991,347	96.56
	ร้อยละ	27.38	72.62	100.00	
304	ส่งเสริมสุขภาพ	144,371	23,216	167,587	2.02
	ร้อยละ	86.15	13.85	100.00	
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	114,737	2,559	117,296	1.42
	ร้อยละ	97.82	2.18	100.00	
	รวม**	259,108	25,775	284,883	3.44
	ร้อยละ	90.95	9.05	100.00	
	รวม***	2,446,844	5,829,286	8,276,130	100.00
	ร้อยละ	29.56	70.43	100.00	

จากตารางที่ 14 พบว่าต้นทุนค่าดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุของโรงพยาบาลแม่ข่ายมีค่าเท่ากับ 8,276,130 บาท โดยหน่วยงานผู้ป่วยนอกมีต้นทุนค่าดำเนินการสูงสุด รองลงมาได้แก่ หน่วยงานผู้ป่วยใน และต่ำสุดได้แก่หน่วยงานสุขภาพิบาลและป้องกันโรค ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกันกับต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนค่าดำเนินการ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของต้นทุนเฉพาะหน่วยงาน 301-303 พบว่า RSC, MCC และ FC ของต้นทุนค่าดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ หน่วยงานผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน มีต้นทุน MCC สูง ส่วนหน่วยงานทันตสาธารณสุขจะมีต้นทุน RSC สูง เนื่องจากวัสดุ วัสดุภัณฑ์ทันตกรรมราคาค่อนข้างสูง และหน่วยงานทันตสาธารณสุขรับการสนับสนุนจาก หน่วยงาน

RPCC น้อย รวมถึงใช้ยาและเวชภัณฑ์ที่สนับสนุนมาจากฝ่ายเภสัชกรรมซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงาน RPCC ในปริมาณน้อยด้วยเช่นกัน

ถ้าพิจารณาในภาพรวมของการให้บริการของโรงพยาบาลแม่อาว พบว่าต้นทุนค่าเินิน การเฉพาะค่าวัสดุ ร้อยละ 96 เป็นของหน่วยงานบริการผู้ป่วยที่ให้บริการด้านรักษาพยาบาล และ เพียงร้อยละ 3.44 เท่านั้นที่เป็นการบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ยิ่งชี้ให้เห็นว่ามี การดำเนินการด้านการรักษาพยาบาลมากกว่าการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของโรงพยาบาล

จากตารางที่ 15 พบว่าหน่วยงานผู้ป่วยนอก MCC มีสัดส่วนสูงกว่า RSC ทั้ง TDC, OC และ MC ส่วนหน่วยงานทันตสาธารณสุขนั้น RSC จะมีอิทธิพลกับ FC มากกว่า MCC แต่สำหรับ หน่วยงานผู้ป่วยใน TDC และ OC นั้น RSC มีสัดส่วนที่มากกว่า แต่ MC นั้น MCC กลับมีอิทธิพล ต่อ FC มากกว่า ดังนั้นเมื่อพิจารณาในแง่ต้นทุนที่ต่างกัน องค์ประกอบของต้นทุนแต่ละประเภทจะ เปลี่ยนแปลง ส่งผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเปลี่ยน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของต้นทุนแต่ละ ประเภทมีอิทธิพลต่อต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละหน่วยต้นทุนแตกต่างกันไป

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการ และองค์ประกอบ ในแง่ของ Total direct cost (TDC), Operating cost (OC), และ

Material cost (MC)

หน่วยงาน	Unit cost (บาท)												
	Total direct cost					Operating cost					Material cost		
	RSC	MCC	FC	RSC	MCC	FC	RSC	MCC	FC	RSC	MCC	FC	
ผู้ขายนอก	64.43	66.22	130.65	54.74	60.52	115.26	7.23	45.29	52.52				
ผู้ขายใน*	223.83	153.20	377.03	181.04	134.47	315.51	50.63	89.72	140.35				
ผู้ขายใน**	1,039.36	711.36	1,750.72	840.66	624.42	1,465.08	235.10	416.61	651.71				
ทันตสาธารณสุข	257.40	9.71	267.11	224.50	9.17	233.67	77.79	7.22	85.01				

หมายเหตุ - ผู้ขายใน* หมายถึงต้นทุนต่อวันป่วย

- ผู้ขายใน** หมายถึงต้นทุนต่อราย

เมื่อแยกต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการออกเป็นส่วนๆ ตามประเภทของต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน จะได้ผลดังตาราง 16

ตารางที่ 16 องค์ประกอบ และร้อยละของต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วย

รหัส	หน่วยงาน	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	ค่าลงทุน	รวม	
301	ผู้ป่วยนอก	62.74	52.52	15.39	130.65	บาท/ครั้ง
	ร้อยละ	48.02	40.20	11.78	100.00	
302	ผู้ป่วยใน	175.17	140.35	61.51	377.03	บาท/วันป่วย
	ร้อยละ	46.46	37.23	16.31	100.00	
	หรือ	813.38	651.71	285.64	1,750.73	บาท/ราย
	ร้อยละ	46.46	37.23	16.31	100.00	
303	ทันตสาธารณสุข	148.66	85.00	33.45	267.11	บาท/ครั้ง
	ร้อยละ	55.66	31.82	12.52	100.00	

จากตารางที่ 16 พบว่าต้นทุนค่าแรงมีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการทุกหน่วยต้นทุน และต้นทุนค่าลงทุนมีอิทธิพลน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาต้นทุนต่อหน่วย โดยการแยกค่ายา เวชภัณฑ์มีโซ่ยา และวัสดุการแพทย์ ออกจากวัสดุอื่นๆ โดยใช้การจัดสรรแบบ Step down method พบว่าต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะค่ายา เวชภัณฑ์มีโซ่ยา และวัสดุการแพทย์ของแผนกบริการผู้ป่วยนอก และทันตสาธารณสุขมีค่ามูลค่าเท่ากับ 45.94 และ 70.45 บาทต่อครั้ง จากต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมดเท่ากับ 130.65 และ 267.11 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยในมีต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะค่ายา เวชภัณฑ์มีโซ่ยา และวัสดุการแพทย์ เท่ากับ 114.63 บาทต่อวันป่วย และ 532.30 บาทต่อราย จากต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมดเท่ากับ 377.03 บาทต่อครั้ง และ 1,750.72 บาทต่อราย ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 องค์ประกอบ และร้อยละของต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยเมื่อแยกค่ายา เวชภัณฑ์มิใช่ยา และวัสดุการแพทย์ออกจากวัสดุอื่นๆ

หน่วยงาน	ค่าแรง	วัสดุ			ค่าลงทุน	รวม
		ยา เวชย.และ วัสดุการแพทย์	วัสดุอื่นๆ	รวม		
ผู้ป่วยนอก	62.74	45.94	6.58	52.52	15.39	130.65 บาท/ครั้ง
ร้อยละ	48.02	35.16	5.04	40.20	11.78	100.00
ผู้ป่วยใน	175.17	114.63	25.72	140.35	61.51	377.03 บาท/วันป่วย
ร้อยละ	46.46	30.40	6.83	37.23	16.31	100.00
หรือ	813.38	532.30	119.41	651.71	285.64	1750.72 บาท/ราย
ร้อยละ	46.46	30.40	6.83	37.23	16.31	100.00
ทันตสาธารณสุข	148.66	70.45	14.55	85.00	33.45	267.11 บาท/ครั้ง
ร้อยละ	55.66	26.38	5.44	31.82	12.52	100.00

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความไวของต้นทุน (Sensitivity analysis)

ในการวิเคราะห์ความไวเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อต้นทุน ย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการ มากน้อยแตกต่างกันไป ในการวิเคราะห์ครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนใน 2 ประเด็นคือ

1. เมื่อเปลี่ยนแปลงขนาดในแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน
2. เมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริการ

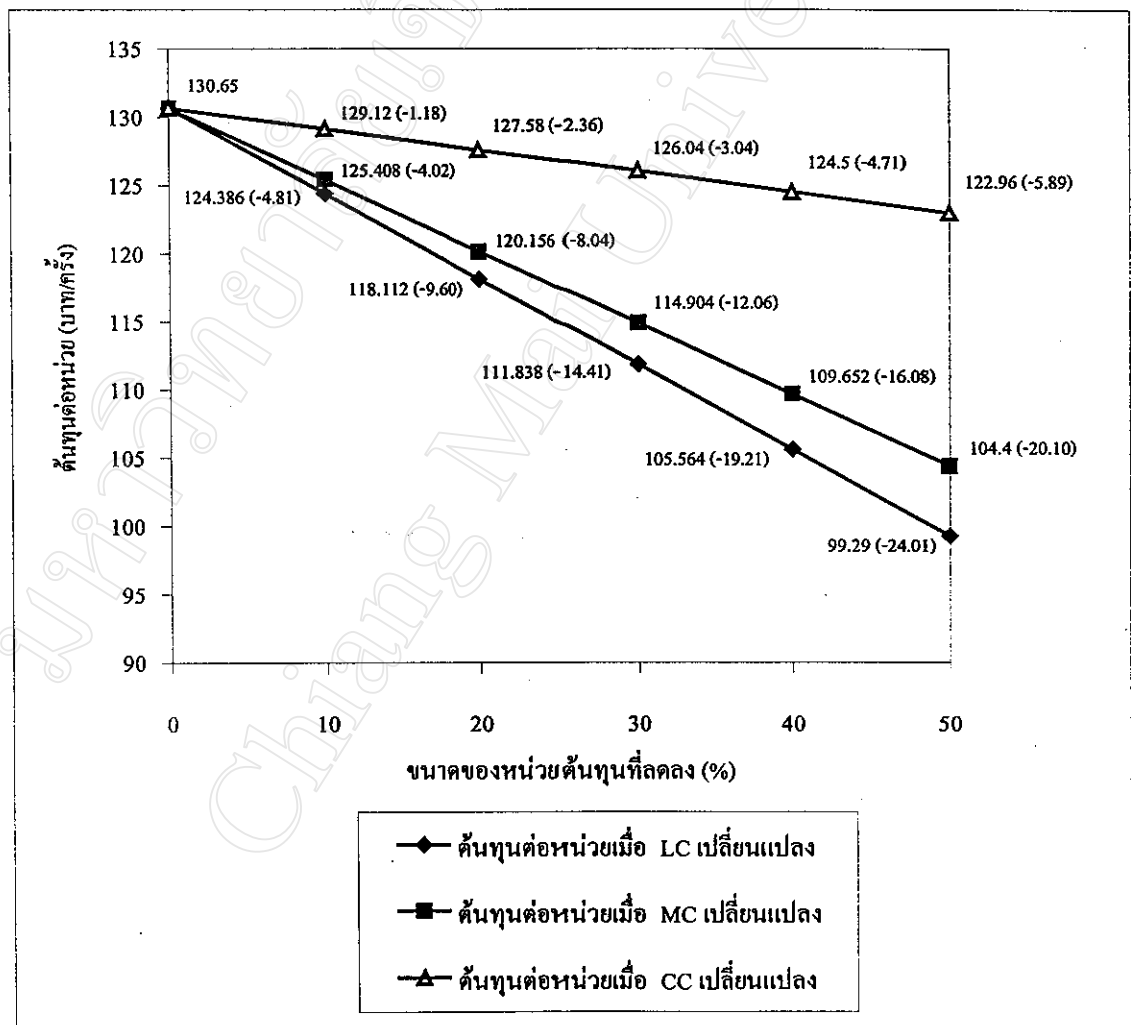
2.1 ความไวของต้นทุนเมื่อเปลี่ยนแปลงขนาดในแต่ละองค์ประกอบของต้นทุน

จากสัดส่วนองค์ประกอบของต้นทุนทั้งหมดของโรงพยาบาลแม่อาวยพบว่า ต้นทุนค่าแรงมากที่สุดถึงร้อยละ 50.28 รองลงมาได้แก่ต้นทุนค่าวัสดุ ร้อยละ 36.12 และค่าลงทุนร้อยละ 13.60 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนในแต่ละส่วน ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งการวิเคราะห์ความไวจะพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงต้นทุนในแต่ละส่วนว่าจะมีผลมากน้อยอย่างไรต่อต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วย

เมื่อแยกต้นทุนต่อหน่วยของงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแม่อาวยออกเป็นส่วนๆ ตามต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน จะได้ ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยเท่ากับ 62.74 บาท/ครั้ง ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยเท่ากับ 52.52 บาท/ครั้ง ต้นทุนค่าลงทุนต่อหน่วยเท่ากับ 15.40 บาท/ครั้ง

(ตารางที่ 16) เมื่อลดต้นทุนค่าแรงลงไปร้อยละ 10-50 โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยบริการจะลดลงร้อยละ 4.81-24.01 ในทำนองเดียวกันเมื่อลดต้นทุนค่าวัสดุหรือค่าลงทุน ก็มีผลทำให้ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยบริการลดลงในสัดส่วนต่างๆ กัน โดยต้นทุนค่าแรงมีผลต่อต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการมากที่สุดดังแสดงในแผนภูมิที่ 4

แผนภูมิที่ 4 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่ข่าย เมื่อขนาดในแต่ละองค์ประกอบของต้นทุนเปลี่ยนแปลง



หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงร้อยละของต้นทุนต่อหน่วยที่ลดลง เมื่อองค์ประกอบของต้นทุนลดลง

จากแผนภูมิที่ 4 พบว่าเมื่อต้นทุนค่าแรงลดลงร้อยละ 10-50 จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยนอกลดลงร้อยละ 4.81-24.01 ในทำนองเดียวกัน เมื่อต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนลดลงร้อยละ 10-50 จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงร้อยละ 4.02-20.10 และ 1.18-5.89 ตามลำดับ

แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว การพิจารณาหาแนวทางลดต้นทุน นอกจากจะดูสัดส่วนองค์ประกอบของต้นทุนแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการลดต้นทุนนั้นๆ แม้ว่าต้นทุนค่าแรงจะเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อต้นทุนต่อหน่วย แต่แนวทางในการลดต้นทุนค่าแรงนั้นเป็นไปได้อ่อนข้านัก เนื่องจากต้นทุนค่าแรงเกือบทั้งหมดเป็นเงินเดือน สวัสดิการ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 75 เป็นต้นทุนที่จ่ายคงที่และจ่ายเป็นรายเดือน ไม่สามารถนำมาปรับระบบการจ่ายใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนได้ แต่ก็มีอีกประมาณร้อยละ 20 ที่เป็นค่าทำการล่วงเวลา (14.73%) ค่าเบี้ยเลี้ยง (0.92%) และค่ารักษาพยาบาล (8.10%) ซึ่งถ้ามีแนวทางปรับปรุงการใช้ให้เหมาะสม และเข้มงวดมากขึ้นก็จะสามารถลดต้นทุนในส่วนนี้ลงได้บ้าง ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยลดลงได้ สำหรับการปรับแนวทางการลดต้นทุนค่าลงทุนเป็นเรื่องที่ยากและไม่สามารถปฏิบัติได้ แต่จากการศึกษาในรายละเอียดพบข้อสังเกตบางอย่างที่ ส่งผลทำให้ต้นทุนค่าลงทุนสูงกว่าที่ควรจะเป็น เช่น การซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่มีราคาสูงบางชนิดส่งมาจากต้นสังกัด ซึ่งทางโรงพยาบาลไม่ได้ใช้ประโยชน์จากครุภัณฑ์เหล่านั้น เช่น เครื่องนวดกล้ามเนื้อ เป็นต้น รวมถึงการส่งครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ชำรุดซึ่งทางโรงพยาบาลมีอยู่แล้ว เช่น เครื่อง X-ray ที่มีจำนวนมากว่าความต้องการ ซึ่งมีอิทธิพลให้ต้นทุนค่าลงทุนสูงกว่าที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตามต้นทุนค่าลงทุนมีอิทธิพลต่อต้นทุนต่อหน่วยไม่มากนัก

ดังนั้นแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุดก็คือการลดต้นทุนค่าวัสดุ โดยจัดหาวัสดุ และเวชภัณฑ์ในราคาที่ถูกลงและคุณภาพดี โดยการรวมตัวกันของสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับในการจัดซื้อราคาวัสดุ และเวชภัณฑ์ให้ครอบคลุมการใช้มากที่สุด รวมถึงการสร้างความปลอดภัยในการจัดซื้อจัดจ้าง ประกอบกับมีการใช้อย่างประหยัด รวมถึงการใช้สาธารณูปโภคทั้งค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า และค่าโทรศัพท์ที่ประหยัดและเหมาะสม ซึ่งถ้าสามารถลดต้นทุนค่าวัสดุได้ร้อยละ 10-50 ก็จะสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยได้ถึงร้อยละ 4.02-20.10

แนวทางในการลดต้นทุนต่อหน่วย ของโรงพยาบาลแม่ข่ายที่กล่าวถึงข้างต้นทั้งหมดนั้น เป็นการพิจารณาถึงการลดเฉพาะขนาดของต้นทุน อีกแนวทางหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนต่อหน่วยได้ ก็คือการเพิ่มปริมาณบริการ หรือการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริการ

2.2 ความไวของต้นทุนเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณบริการ

ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนต่อหน่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมที่ต้นทุนส่วนใหญ่ไม่ขึ้นกับปริมาณการผลิตหรือบริการ ซึ่งเรียกว่าต้นทุนคงที่ (Fixed cost) ในการวิเคราะห์ความไวเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนต่อหน่วย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริการ จะจัดประเภทของต้นทุนตามความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตหรือบริการ ออกเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed cost) และ ต้นทุนแปรผัน (Variable cost) โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ ยกเว้นจำนวนผู้ป่วยที่แตกต่างออกไป เพื่อดูว่าต้นทุนต่อหน่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง ทั้งต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนรวม โดยตรง ต้นทุนค่าดำเนินการต่อหน่วย และต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุต่อหน่วย

ต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าลงทุนจะเป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด ส่วนต้นทุนค่าวัสดุจะมีทั้งต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน เมื่อพิจารณารายละเอียดของต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละหน่วยงานพบว่าหน่วยงานที่มีต้นทุนค่าวัสดุเปลี่ยนแปลงตามจำนวนครั้งในการให้บริการผู้ป่วยได้แก่ หน่วยงานบริหารทั่วไป (เฉพาะค่าใบเสร็จรับเงิน) เวชระเบียนและสถิติ หน่วยจ่ายกลาง ชักฟอก โรงครัว เกสซกรรม ชันสูตร รังสีวิทยา ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และทันตสาธารณสุข ส่วนต้นทุนค่าวัสดุของหน่วยงานนอกเหนือจากนี้เป็นต้นทุนคงที่ ดังตาราง 18

ตารางที่ 18 ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) และต้นทุนแปรผัน (Variable cost) แยกตามหน่วยงาน

รหัส	หน่วยงาน	ค่าแรง+ค่าลงทุน	ค่าวัสดุ (บาท)		รวม (บาท)		รวม (บาท)
		(บาท)	คงที่	แปรผัน	คงที่	แปรผัน	
101	บริหารทั่วไป	2,847,411	1,076,163	16,890	3,923,574	16,890	3,940,464
102	เวชระเบียนและสถิติ	322,591	0	31,985	322,591	31,985	354,576
103	หน่วยจ่ายกลาง	198,119	0	656,921	198,119	656,921	855,040
104	ซักฟอก	228,874	0	55,124	228,874	55,124	283,998
105	สุขศึกษาประชาสัมพันธ์	643,261	2,559	0	645,820	0	645,820
106	โรงครัว	169,467	0	9,569	169,467	9,569	179,036
NRPCC		4,409,723	1,078,722	770,489	5,488,445	770,489	6,258,934
201	เภสัชกรรม	1,060,133	0	4,238,652	1,060,133	4,238,652	5,298,785
202	ชันสูตร	648,661	0	870,176	648,661	870,176	1,518,837
203	รังสีวิทยา	331,940	0	256,163	331,940	256,164	588,104
204	ห้องผ่าตัด	247,601	0	16,693	247,601	16,693	264,294
205	ห้องคลอด	215,184	0	33,107	215,184	33,107	248,291
RPCC		2,503,519	0	5,414,792	2,503,519	5,414,792	7,918,311
301	ผู้ป่วยนอก	3,109,743	27,523	65,660	3,137,266	65,660	3,202,926
302	ผู้ป่วยใน	2,388,881	100,412	426,787	2,489,293	426,787	2,916,080
303	ทันตสาธารณสุข	831,683	820	325,133	832,503	325,133	1,157,636
304	ส่งเสริมสุขภาพ	768,427	31,318	0	799,745	0	799,745
305	สุขภาพิบาลและป้องกันโรค	624,090	34,473	0	658,563	0	658,563
PS		7,722,824	194,546	817,580	7,917,370	817,580	8,734,950
รวม		14,636,066	1,273,268	7,002,861	15,909,334	7,002,861	22,912,195

จากตารางที่ 18 ได้จำแนกต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันของต้นทุนรวมโดยตรงในแต่ละหน่วยงาน แล้วนำไปหาต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วย ในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน โดยใช้การจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous allocation method (รายละเอียดวิธีการจัดสรรในภาคผนวก ง) ได้ต้นทุนคงที่และต้นทุนคงที่ต่อหน่วยของงานผู้ป่วยนอกเท่ากับ

7,146,991.06 บาท และ 84.14 บาทต่อครั้ง (ตารางที่ 19) ต้นทุนแปรผัน และต้นทุนแปรผันต่อหน่วยของหน่วยงานผู้ป่วยนอกเท่ากับ 3,951,045.86 บาท และ 46.51 บาทต่อครั้ง เมื่อมีผู้ป่วยมาใช้บริการ 84,942 ครั้ง สำหรับหน่วยงานผู้ป่วยใน และทันตสาธารณสุขได้ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 19

เมื่อดูจากรายงานประจำปีของโรงพยาบาลแม่อาวพบว่า ผู้ป่วยในมีอัตราครองเตียงมากกว่าร้อยละ 100 จึงทำให้ไม่สามารถเพิ่มการบริการได้ในกรณีของผู้ป่วยใน เนื่องจากจำกัดด้วยจำนวนเตียงที่รองรับผู้ป่วย ดังนั้นการเพิ่มปริมาณบริการสามารถจะเพิ่มได้เฉพาะผู้ป่วยที่มารักษาที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก และทันตสาธารณสุขเท่านั้น

ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้บริการของผู้ป่วย โดยมีผู้ป่วยมาใช้บริการที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก N1 ครั้ง/ปี จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ $3,951,045.86/N1 + 84.14$ บาท/ครั้ง สำหรับผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่หน่วยงานทันตสาธารณสุข N2 ครั้ง/ปี ก็จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการของหน่วยงานทันตสาธารณสุขเท่ากับ $453,390.45/N2 + 195.89$ บาท/ครั้ง ในทำนองเดียวกันเมื่อพิจารณาในส่วนของต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการดังนี้ (ตารางที่ 20 และ 21)

หน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก

ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย	=	$5,839,230.88/N1 + 46.51$	บาท/ครั้ง
ต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุต่อหน่วย	=	$510,316.46/N1 + 46.51$	บาท/ครั้ง

หน่วยงานทันตสาธารณสุข

ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย	=	$1,034,127.17/N2 + 71.22$	บาท/ครั้ง
ต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุต่อหน่วย	=	$87,737.67/N2 + 71.22$	บาท/ครั้ง

ตารางที่ 19 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน และต้นทุนต่อหน่วยบริการ แบ่งเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของโรงพยาบาลแม่ข่าย เขตตามแผนกบริการ

หน่วยงาน	Fixed cost		Variable cost		Full cost (บาท)	Unit cost		
	(DC) (บาท)	(IDC) (บาท)	(DC) (บาท)	(IDC) (บาท)		Fixed cost	Variable cost	Full cost
ผู้ป่วยนอก	3,137,266.88	4,009,724.17	65,659.55	3,885,386.31	11,098,036.92	84.14	46.51	130.65 บาท/ครั้ง
ผู้ป่วยใน หรือ	2,489,292.75	3,027,509.92	426,787.00	2,085,244.22	8,028,833.89	259.07	117.96	377.03 บาท/วันป่วย
ทันตสาธารณสุข	832,503.01	414,534.90	325,132.84	128,257.62	1,700,428.36	1,202.96	547.76	1,750.72 บาท/ราย
รวม*	6,459,062.64	7,451,768.99	817,579.39	6,098,888.15	20,827,299.17		71.22	267.11 บาท/ครั้ง
ส่งเสริมสุขภาพ	799,745.36	325,562.59	0.00	56,612.46	1,181,920.42			*
สุขภาพและ ป้องกันโรค	658,563.28	214,631.30	0.00	29,780.89	902,975.48			*
รวม**	1,458,308.65	540,193.89	0.00	86,393.35	2,084,895.89			*
รวม***	7,917,371.29	7,991,962.88	817,579.39	6,185,281.50	22,912,195.06			

หมายเหตุ - * ไม่นำมาศึกษาในการศึกษาครั้งนี้

- รวม* หมายถึงรวมต้นทุนจากหน่วยงาน 301 - 303 ซึ่งเป็นแผนกบริการผู้ป่วยด้านการรักษาพยาบาล

- รวม** หมายถึงรวมต้นทุนจากหน่วยงาน 304 - 305 ซึ่งเป็นแผนกบริการผู้ป่วยด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

- รวม*** หมายถึงรวมต้นทุนจากหน่วยงาน 301 - 305

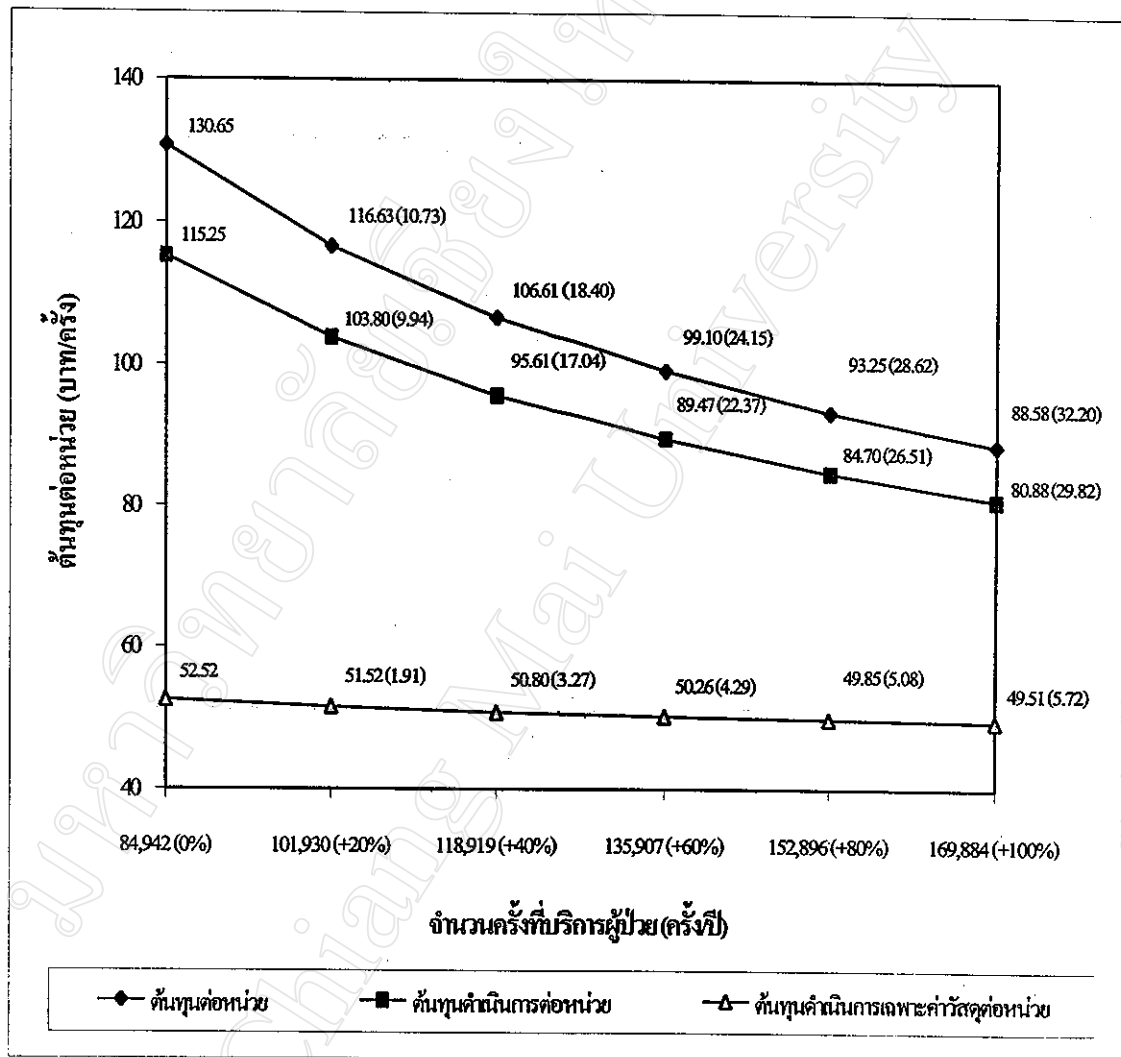
ตารางที่ 20 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน และต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของต้นทุนดำเนินการ โรงพยาบาลเมย์ เอกตามแผนกบริการ

หน่วยงาน	Fixed cost		total (บาท)	Variable cost		Total (บาท)	Full cost (บาท)	Unit cost		
	DC (บาท)	IDC (บาท)		DC (บาท)	IDC (บาท)			fixed cost variable cost	Full cost	
ผู้ป่วยนอก	2,707,271.00	3,131,959.88	5,839,230.88	65,659.55	3,885,386.31	3,951,045.86	9,790,276.74	68.74	46.51	115.26 บาท/ครั้ง
ผู้ป่วยใน	1,887,568.00	2,319,285.58	4,206,853.58	426,787.00	2,085,244.22	2,512,031.22	6,718,884.80	197.55	117.96	315.51 บาท/วันป่วย
ทันตสาธารณสุข	702,601.00	331,526.17	1,034,127.17	325,132.84	128,257.62	453,390.45	1,487,517.63	917.33	547.76	1,465.09 บาท/ราย
รวม	5,297,440.00	5,782,771.63	11,080,211.63	817,579.39	6,098,888.15	6,916,467.53	17,996,679.16	162.45	71.22	233.67 บาท/ครั้ง

ตารางที่ 21 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน และต้นทุนต่อหน่วยบริการ ของต้นทุนดำเนินการเฉพาะตัวสุด โรงพยาบาลเมธายา แยกตามแผนกบริการ

หน่วยงาน	Fixed cost			Variable cost			Full cost			Unit cost		
	DC (บาท)	IDC (บาท)	Total (บาท)	DC (บาท)	IDC (บาท)	Total (บาท)	Fixed cost (บาท)	Variable cost (บาท)	Full cost (บาท)	Fixed cost cost	Variable cost	Full cost
ผู้ป่วยนอก	27,523.00	482,793.46	510,316.46	65,659.55	3,885,386.31	3,951,045.86	4,461,362.33	6.01	46.51	52.52	บาท/ครั้ง	
ผู้ป่วยใน	100,412.00	376,311.60	476,723.60	426,787.00	2,085,244.22	2,512,031.22	2,988,754.81	21.74	114.57	136.32	บาท/วันป่วย	
ทันตศัลยกรรมสูง	820.00	86,917.67	87,737.67	325,132.84	128,257.62	453,390.45	541,128.12	13.78	71.22	85.00	บาท/ครั้ง	
รวม	128,755.00	946,022.73	1,074,777.73	817,579.39	6,098,888.15	6,916,467.53	7,991,245.26					

แผนภูมิที่ 5 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่ข่าย เมื่อปริมาณบริการเปลี่ยนแปลง



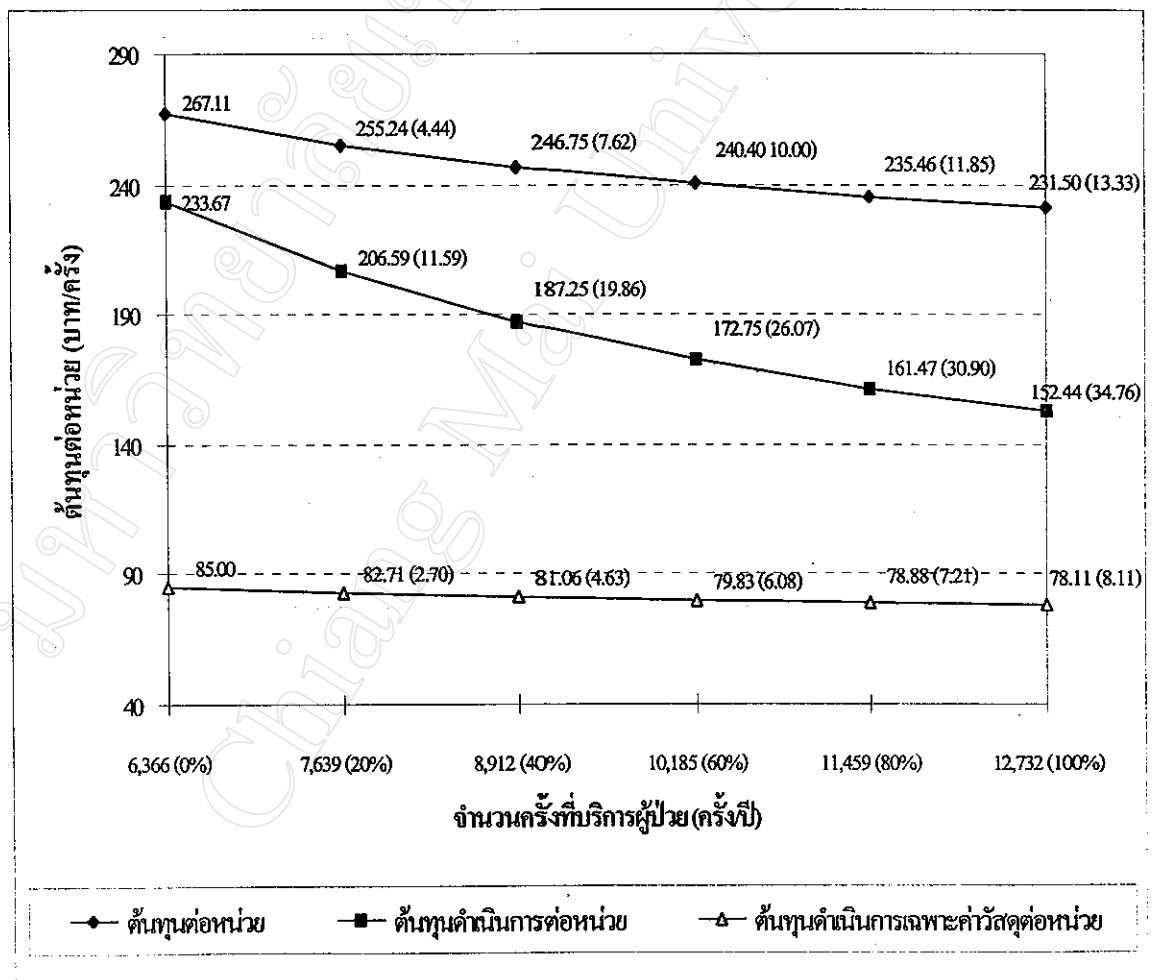
หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละที่ลดลงของต้นทุนต่อหน่วย และร้อยละของปริมาณบริการที่เพิ่มขึ้น

จากแผนภูมิที่ 5 พบว่าจำนวนครั้งในการให้บริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ 84,942 ครั้งต่อปี มีต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนรวมโดยตรง ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุ เท่ากับ 130.65, 115.25 และ 52.52 บาท/ครั้ง ตามลำดับ เมื่อผู้ป่วยมารับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 คือ

101,930 ครั้งต่อปี ต้นทุนต่อหน่วยดังกล่าวจะลดลงร้อยละ 10.73, 9.94 และ 1.91 ตามลำดับ โดยต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนรวมโดยตรง จะลดลงในสัดส่วนที่มากกว่า

ในทำนองเดียวกับต้นทุนต่อหน่วยบริการหน่วยงานทันตสาธารณสุข เมื่อปริมาณบริการเพิ่มขึ้นต้นทุนต่อหน่วยของต้นทุนรวมโดยตรง ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนค่าดำเนินการ เฉพาะค่าวัสดุก็มีค่าลดลงในสัดส่วนใกล้เคียงกันกับงานผู้ป่วยนอก ดังแผนภูมิที่ 6
หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละที่ลดลงของต้นทุนต่อหน่วย และร้อยละของปริมาณบริการที่เพิ่มขึ้น

แผนภูมิที่ 6 ต้นทุนต่อหน่วยของแผนกบริการทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลแม่ข่าย เมื่อปริมาณบริการเปลี่ยนแปลง



หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละที่ลดลงของต้นทุนต่อหน่วย และร้อยละของปริมาณบริการที่เพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 3 รายได้ของโรงพยาบาลแม่ข่าย (Revenue)

รายได้จากการให้บริการ (Operating revenue) ของโรงพยาบาลแม่ข่ายได้มาจาก 3 แหล่งใหญ่ๆ คือ จากการให้บริการประชาชนทั่วไป จากการให้บริการผู้ที่มีบัตรสวัสดิการประชาชน (บัตร สปร.) ซึ่งรัฐเป็นผู้ชดเชยงบประมาณให้โรงพยาบาล และจากการให้บริการแก่ผู้มีประกันของกองทุนประกันต่างๆต่างๆ เช่น กองทุนประกันสังคม ประกันสุขภาพ ซึ่งรายได้ที่เรียกเก็บกว่าครึ่งหนึ่งมาจากผู้ป่วยทั่วไปคือ ร้อยละ 50.36 รองลงมาได้แก่ผู้ป่วยประกันสุขภาพ และผู้ป่วยสวัสดิการประชาชนในอัตราส่วนที่เท่าๆ กันคือร้อยละ 26.43 และ 20.56 ตามลำดับ และเนื่องจากโรงพยาบาลแม่ข่ายเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ติดชายแดนจึงมีรายได้ที่เรียกเก็บจากคนต่างด้าวสัญชาติพม่าด้วยส่วนหนึ่ง แต่มีสัดส่วนน้อยที่สุดของรายได้ที่เรียกเก็บ ดังแสดงใน ตารางที่ 22

จากตารางที่ 23, 24 และ 25 รายได้ที่เรียกเก็บทั้งหมดของโรงพยาบาลแม่ข่ายเท่ากับ 25,342,590 บาท เป็นรายได้จริง ณ จุดเก็บเงินเท่ากับ 10,817,493 บาท และเป็นรายได้สุทธิเท่ากับ 15,854,278 บาท

ตารางที่ 22 รายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual revenue) ของโรงพยาบาลแม่ข่ายแยกตามประเภทของผู้ป่วย ปีงบประมาณ 2541

ประเภทของผู้ป่วย	มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยทั่วไป	12,762,166	50.36
2. ผู้ป่วยประกันสังคม	141,757	0.56
3. สวัสดิการประชาชน	5,210,413	20.56
ผู้ป่วยบัตรสวัสดิการประชาชน	1,900,693	7.50
อายุ 0-12 ปี	1,210,301	4.78
นักเรียนมัธยมต้น	34,041	0.13
ผู้สูงอายุ	1,667,782	6.58
ผู้พิการ/ทุพพลภาพ	48,955	0.19
ทหารผ่านศึกและครอบครัว	42,990	0.17
ภิกษุ/สามเณร/ผู้นำศาสนา	305,651	1.21
4. บัตรประกันสุขภาพ	6,699,295	26.43
บัตรประชาชนทั่วไป	5,824,572	22.98
บัตรผู้นำชุมชน	118,282	0.47
บัตร อสม.	756,441	2.98
5. บัตรสุขภาพเด็กนักเรียน	281,316	1.11
6. ผู้ได้รับสิทธิตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการช่วยเหลือในการรักษาพยาบาล พ.ศ. 2537 ประเภท ก, ข ที่ยังไม่มีในรายงาน	153,703	0.61
7. คนต่างด้าว	93,940	0.37
รวม	25,342,590	100.00

ตารางที่ 23 รายได้จริง ณ จุดเก็บเงิน (Real revenue) ของโรงพยาบาลแม่ข่ายแยกตามประเภทของค่าบริการ

ประเภทของค่าบริการ	รวม (บาท)	ร้อยละ
ค่ายา	8,874,556	82.04
ค่านำร่อง	615,758	5.69
ค่าบริการ และใบรับรอง	47,085	0.44
ค่าตรวจและบริการ	530,994	4.91
ค่าตรวจสุขภาพแรงงานต่างชาติ	749,100	6.92
รวม	10,817,493	100.00

หมายเหตุ ค่ายาหมายถึง ค่ายารวมทั้งค่าห้อง และค่าตรวจสุขภาพ

ตารางที่ 24 รายได้สุทธิ (Net revenue) ของโรงพยาบาลแม่ข่ายแยกตามประเภทของผู้ป่วย

ประเภทของผู้ป่วย	รวม (บาท)	ร้อยละ
ผู้ป่วยทั่วไป	10,817,493	68.23
ผู้ป่วยประกันสังคม	141,757	0.89
ผู้ป่วยบัตรประกันสุขภาพ	1,006,132	6.35
ผู้ป่วยบัตรสวัสดิการประชาชน	3,822,840	24.11
ผู้ป่วยบัตรสุขภาพนักเรียน	66,056	0.42
รวม	15,854,278	100.00

จากตารางที่ 24 พบว่ารายได้สุทธิของโรงพยาบาลแม่ข่าย ส่วนใหญ่มาจากผู้ป่วยทั่วไป รองลงมาได้จากผู้ป่วยบัตรสวัสดิการประชาชน คิดเป็นร้อยละ 68.23 และ 24.11 และเมื่อพิจารณาจากการมาใช้บริการ แยกตามประเภทของผู้ป่วยตามตารางที่ 25 พบว่าผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอกซึ่งรวมถึงผู้ป่วยทันตกรรมนั้นส่วนมากเป็นผู้ป่วยทั่วไปมากที่สุด รองลงมาเป็นผู้ป่วยที่มีบัตรประกันสุขภาพ และผู้ป่วยที่มีบัตรสวัสดิการประชาชน ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 46.94, 24.01 และ 23.93 ตามลำดับ ส่วนในกรณีของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา

ในแผนกผู้ป่วยในนั้นเป็นผู้ป่วยทั่วไปมากที่สุด รองลงมาเป็นผู้ที่มีบัตรสวัสดิการประชาชน และผู้ป่วยที่มีบัตรประกันสุขภาพคือร้อยละ 50.97, 26.25 และ 20.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 25 จำนวน และร้อยละของผู้มารับบริการแยกตามประเภทของผู้ป่วย

ประเภทของผู้ป่วย	ผู้ป่วยนอก		ผู้ป่วยใน			
	ครั้ง	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	วันป่วย	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยทั่วไป	42,860	46.94	2,244	48.93	10,853	50.97
2. ผู้ป่วยประกันสังคม	824	0.90	27	0.59	78	0.37
3. สวัสดิการประชาชน	21,850	23.93	1,231	26.84	5,590	26.25
ผู้ป่วยบัตรสวัสดิการประชาชน	4,508	4.94	294	6.41	1,791	8.41
อายุ 0-12 ปี	7,812	8.56	509	11.10	1,987	9.33
นักเรียนมัธยมต้น	70	0.08	9	0.20	36	0.17
ผู้สูงอายุ	8,144	8.92	347	7.57	1,475	6.93
ผู้พิการ/ทุพพลภาพ	252	0.28	12	0.26	58	0.27
ทหารผ่านศึกและครอบครัว	199	0.22	8	0.17	21	0.10
ภิกษุ/สามเณร/ผู้นำศาสนา	865	0.95	52	1.13	222	1.04
4. บัตรประกันสุขภาพ	21,920	24.01	963	21.00	4,421	20.76
บัตรประชาชนทั่วไป	17,005	18.62	796	17.36	3,757	17.64
บัตรผู้นำชุมชน	689	0.75	20	0.44	62	0.29
บัตร อสม.	4,226	4.63	147	3.21	602	2.83
5. บัตรสุขภาพเด็กนักเรียน	1,667	1.83	87	1.90	217	1.02
6. ผู้ได้รับสิทธิตามระเบียบกระทรวง สาธารณสุขว่าด้วยการช่วยเหลือใน การรักษาพยาบาล พ.ศ. 2537 ประเภท ก, ข ที่ยังไม่มีในรายงาน	557	0.61	34	0.74	136	0.64
7. คนต่างด้าว	1630	1.79	0	0.00	0	0.00
รวม	91,308	100.00	4,586	100.00	21,295	100.00

หมายเหตุ ผู้ป่วยนอกหมายถึงผู้ป่วยนอกทั่วไปรวมกับผู้ป่วยทันตกรรม

ส่วนที่ 4 การคืนทุน (Cost Recovery)

การคืนทุนของแผนกบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลแม่อาว ในมิติของต้นทุนโดยตรงทั้งหมดในการเรียกเก็บค่าบริการ (Accrual cost recovery : ACR) เท่ากับร้อยละ 110.61 ส่วนการคืนทุนในส่วนของรายได้ที่เก็บจริง ณ จุดเก็บเงิน และรายได้สุทธิเท่ากับร้อยละ 47.21 และ 69.20 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการคืนทุนในมิติของต้นทุนดำเนินการพบว่าการคืนทุนของรายได้ที่เรียกเก็บรายได้จริง ณ จุดเก็บเงิน และ รายได้สุทธิเท่ากับร้อยละ 128.02, 54.65 และ 80.09 ตามลำดับ ส่วนคืนทุนในมิติของต้นทุนดำเนินการเฉพาะค่าวัสดุของรายได้ที่เรียกเก็บ รายได้จริง ณ จุดเก็บเงิน และ รายได้สุทธิเท่ากับร้อยละ 306.21, 130.71 และ 191.57 ตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 26

ตารางที่ 26 การคืนทุน (Cost recovery) ในส่วนของรายได้ที่เรียกเก็บ (Accrual revenue) รายได้ที่เกิดขึ้น ณ จุดเก็บเงิน (Real revenue) และรายได้สุทธิ (Net revenue) .ในมิติของต้นทุนโดยตรงทั้งหมด ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนค่าเป็นการเฉพาะค่าวัสดุ

มิติของต้นทุน	ต้นทุน		Accrual		Real		Net	
	Revenue	Cost recovery	Revenue	Cost recovery	Revenue	Cost recovery	Revenue	Cost recovery
	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)	(บาท)	(ร้อยละ)
Total direct cost	22,912,195	25,342,590	110.61	10,817,493	47.21	15,854,278	69.20	
Operating cost	19,795,218	25,342,590	128.02	10,817,493	54.65	15,854,278	80.09	
Material cost	8,276,129	25,342,590	306.21	10,817,493	130.71	15,854,278	191.57	