

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive) แบบย้อนหลัง โดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกรายรับ รายจ่าย เงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ (0110 รง 5) ของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ 2547 (1 ตุลาคม 2546 - 30 กันยายน 2547) ในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider Perspective) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ภาระงานต่อบุคลากรสุขภาพ และประสิทธิภาพการใช้เตียงของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง ในจังหวัดเชียงราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยนอก (ครั้ง) ผู้ป่วยใน (ราย) จำนวนวันนอน จำนวนเตียง ผู้ศึกษาจะนำเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลชุมชน ประชากร และบุคลากรสุขภาพ จังหวัดเชียงราย
2. ต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย
3. ปริมาณการให้บริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย
4. ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย
5. ภาระงานของบุคลากรสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย
6. ประสิทธิภาพการใช้เตียงของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลชุมชน ประชากร และบุคลากรสุขภาพ จังหวัดเชียงราย

จังหวัดเชียงรายมีโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด 16 แห่ง เป็นโรงพยาบาลขนาด 10 เตียง 1 แห่ง คือโรงพยาบาลแม่ลาว โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง 8 แห่ง คือ โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร โรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลพญาเม็งราย โรงพยาบาลเวียงแก่น โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง โรงพยาบาลแม่สรวย และโรงพยาบาลแม่สรวย โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลเชียงแสน โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า และโรงพยาบาลเทิง โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลแม่จัน โรงพยาบาลแม่สาย และโรงพยาบาลเชียงของ และโรงพยาบาลขนาด 120 เตียง 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลพาน มีจำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบทั้งหมด 986,161 คน โดยโรงพยาบาลที่มีประชากรในเขตรับผิดชอบมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลพาน (ขนาด 120 เตียง) จำนวน 138,176 คน โรงพยาบาลที่มีประชากรในเขตรับผิดชอบน้อยที่สุด

ได้แก่โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง (ขนาด 30 เตียง) มีจำนวน 26,722 คน บุคลากรสุขภาพที่ทำการศึกษาในพื้นที่นี้ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 67 คน เภสัชกร จำนวน 55 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 546 คน

เมื่อแยกประเภทตามขนาดจำนวนเตียงของโรงพยาบาล พบว่าโรงพยาบาลขนาด 10 เตียง รับผิดชอบประชากรรวม 32,553 คน มีบุคลากรสุขภาพโดยรวมประกอบด้วย แพทย์ 2 คน เภสัชกร 3 คน พยาบาลวิชาชีพ 25 คน โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง รับผิดชอบประชากรรวม 253,236 คน (เฉลี่ย 44,154 คนต่อโรงพยาบาล) มีบุคลากรสุขภาพโดยรวมประกอบด้วย แพทย์ 27 คน (เฉลี่ย 3 คนต่อโรงพยาบาล) เภสัชกร 23 คน (เฉลี่ย 3 คนต่อโรงพยาบาล) พยาบาลวิชาชีพ 217 คน (เฉลี่ย 27 คนต่อโรงพยาบาล) โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง รับผิดชอบประชากรรวม 208,025 คน (เฉลี่ย 69,324 คนต่อโรงพยาบาล) มีบุคลากรสุขภาพโดยรวมประกอบด้วย แพทย์ 13 คน (เฉลี่ย 4 คนต่อโรงพยาบาล) เภสัชกร 13 คน (เฉลี่ย 4 คนต่อโรงพยาบาล) พยาบาลวิชาชีพ 107 คน (เฉลี่ย 36 คนต่อโรงพยาบาล) โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง รับผิดชอบประชากรรวม 254,171 คน (เฉลี่ย 84,724 คนต่อโรงพยาบาล) มีบุคลากรสุขภาพโดยรวมประกอบด้วย แพทย์ 19 คน (เฉลี่ย 6 คนต่อโรงพยาบาล) เภสัชกร 12 คน (เฉลี่ย 4 คนต่อโรงพยาบาล) พยาบาลวิชาชีพ 147 คน (เฉลี่ย 49 คนต่อโรงพยาบาล) และโรงพยาบาลขนาด 120 เตียง รับผิดชอบประชากรรวม 138,176 คน มีบุคลากรสุขภาพโดยรวมประกอบด้วย แพทย์ 6 คน เภสัชกร 4 คน พยาบาลวิชาชีพ 50 คน รายละเอียดแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลขนาดโรงพยาบาลชุมชน ประชากร และบุคลากรสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน
จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547

ขนาด	ลำดับที่	ชื่อโรงพยาบาล	ประชากร (คน)	บุคลากร (คน)		
				แพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ
10	1	แม่ลาว	32,553	2	3	25
30	2	เวียงเชียงรุ้ง	26,722	4	3	29
	3	ป่าแดด	27,576	3	3	25
	4	ขุนตาล	33,022	3	3	29
	5	เวียงแก่น	33,633	3	2	26
	6	พญาเม็งราย	44,878	4	3	21
	7	สมเด็จพระญาณสังวร	46,919	3	3	32
	8	แม่ฟ้าหลวง	63,167	3	3	30
	9	แม่สรวย	77,319	4	3	25
			รวม	253,236	27	23
		เฉลี่ย	44,154	3	3	27
60	10	เชียงแสน	53,911	3	5	35
	11	เวียงป่าเป้า	70,739	5	3	33
	12	เทิง	83,375	5	5	39
		รวม	208,025	13	13	107
		เฉลี่ย	69,342	4	4	36
90	13	เชียงของ	65,718	5	5	48
	14	แม่สาย	68,570	7	4	49
	15	แม่จัน	119,883	7	3	50
		รวม	254,171	19	12	147
		เฉลี่ย	84,724	6	4	49
120	16	พาน	138,176	6	4	50
รวมทั้งหมด			986,161	67	55	546
เฉลี่ย			61,635	4	3	34

2. ต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

ต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย จากตาราง 2 พบว่า ในปีงบประมาณ 2547 โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีต้นทุนดำเนินการรวมทั้งหมด เท่ากับ 674,134,307.39 บาท เฉลี่ย 42,133,394.21 บาทต่อโรงพยาบาล โดยเป็นต้นทุนค่าแรงรวม เท่ากับ 471,356,428.39 บาท เฉลี่ย 29,459,776.77 บาทต่อโรงพยาบาล และเป็นต้นทุนค่าวัสดุรวม เท่ากับ 202,777,879.00 บาท เฉลี่ย 12,673,617.44 บาทต่อโรงพยาบาล เมื่อจำแนกต้นทุนดำเนินการ ตามขนาด (จำนวนเตียง) ของโรงพยาบาล พบว่า

2.1 ต้นทุนค่าแรง

โรงพยาบาลที่มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด คือ โรงพยาบาลพาน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 120 เตียง เท่ากับ 59,302,720.87 บาท และโรงพยาบาลที่มีต้นทุนค่าแรงต่ำสุดคือ โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง เท่ากับ 15,632,151.26 บาท เมื่อจำแนก ต้นทุนค่าแรงตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

2.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 20,855,008.91 บาท

2.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีต้นทุนค่าแรงรวม เท่ากับ 163,255,121.16 บาท ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ย เท่ากับ 20,406,890.15 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนค่าแรง สูงสุด เท่ากับ 26,640,450.62 บาท (โรงพยาบาลแม่สรวย) และต่ำสุด เท่ากับ 15,632,151.26 บาท (โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง)

2.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีต้นทุนค่าแรงรวม เท่ากับ 93,782,106.34 บาท ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ย เท่ากับ 31,260,202.11 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 34,376,921.17 บาท (โรงพยาบาลเทิง) และต่ำสุด เท่ากับ 28,534,088.79 บาท (โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า)

2.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 มีต้นทุนค่าแรงรวม เท่ากับ 134,161,471.11 บาท ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ย เท่ากับ 44,720,490.37 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 58,449,863.69 บาท (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุด เท่ากับ 37,587,771.37 บาท (โรงพยาบาลเชียงของ)

2.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 59,302,720.87 บาท

2.2 ต้นทุนค่าวัสดุ

โรงพยาบาลที่มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุดที่สุด คือ โรงพยาบาลแม่จัน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 90 เตียง เท่ากับ 29,050,965.43 บาท โรงพยาบาลที่มีค่าวัสดุต่ำที่สุดคือ โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง เท่ากับ 5,522,895.45 เป็น เมื่อจำแนกต้นทุนค่าแรงตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

2.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 7,290,629.65 บาท

2.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีต้นทุนค่าวัสดุรวม เท่ากับ 68,835,092.10 บาท ต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย เท่ากับ 8,604,386.51 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 13,884,051.23 บาท (โรงพยาบาลแม่สรวย) และต่ำสุด เท่ากับ 5,522,895.45 บาท (โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง)

2.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีต้นทุนค่าวัสดุรวม เท่ากับ 37,351,024.40 บาท ต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย เท่ากับ 12,405,341.47 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 12,836,074.53 บาท (โรงพยาบาลเชียงใหม่) และต่ำสุด เท่ากับ 12,084,986.25 บาท (โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า)

2.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 มีต้นทุนค่าวัสดุรวม เท่ากับ 67,686,277.18 บาท มีต้นทุนค่าวัสดุเฉลี่ย เท่ากับ 22,562,092.39 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด เท่ากับ 29,050,965.43 บาท (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุด เท่ากับ 16,306,478.43 บาท (โรงพยาบาลเชียงใหม่)

2.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 21,164,855.67 บาท

2.3 ต้นทุนดำเนินการ

ต้นทุนดำเนินการ หมายถึง ผลรวมของต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุ พบว่า โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการสูงสุด คือ โรงพยาบาลแม่จัน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 90 เตียง เท่ากับ 87,500,829.12 บาท โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่ำสุด คือ โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง เท่ากับ 21,155,046.61 บาท เมื่อจำแนกต้นทุนดำเนินการขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

2.3.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีต้นทุนดำเนินการ เท่ากับ 28,145,638.56 บาท

2.3.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีต้นทุนดำเนินการรวม เท่ากับ 232,090,213.26 บาท ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ย เท่ากับ 29,011,276.66 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุน

ดำเนินการสูงสุด เท่ากับ 40,524,501.85 บาท (โรงพยาบาลแม่สรวย) และต่ำสุด เท่ากับ 21,155,046.61 บาท (โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง)

2.3.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีต้นทุนดำเนินการรวม เท่ากับ 131,133,130.74 บาท ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ย เท่ากับ 43,711,043.58 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนดำเนินการสูงสุด เท่ากับ 46,806,884.79 บาท (โรงพยาบาลเทิง) และต่ำสุด เท่ากับ 40,619,075.04 บาท (โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า)

2.3.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีต้นทุนดำเนินการรวม เท่ากับ 201,847,748.29 บาท ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ย เท่ากับ 67,282,582.76 บาทต่อโรงพยาบาล มีต้นทุนดำเนินการสูงสุด เท่ากับ 87,500,829.12 บาท (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุด เท่ากับ 53,894,249.80 บาท (โรงพยาบาลเชียงของ)

2.3.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีต้นทุนดำเนินการ เท่ากับ 80,917,576.54 บาท

ตาราง 2 ต้นทุนดำเนินการ ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547

จำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล

ขนาด	ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ต้นทุนดำเนินการ (บาท)			
			ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	รวม	
10	1	แม่ลาว	20,855,008.91	7,290,629.65	28,145,638.56	
	30	2	แม่ฟ้าหลวง	15,632,151.16	5,522,895.45	21,155,046.61
		3	เวียงเชียงรุ้ง	16,321,014.14	7,907,401.06	24,228,415.20
		4	ป่าแดด	19,280,585.97	6,690,203.97	25,970,789.94
	5	เวียงแก่น	18,919,172.10	7,414,033.91	26,333,206.01	
	6	ขุนตาล	18,639,496.54	8,899,321.26	27,538,817.80	
	7	สมเด็จพระญาณสังวร	23,805,025.87	9,175,181.08	32,980,206.95	
	8	พญาเม็งราย	24,017,224.76	9,342,004.14	33,359,228.90	
	9	แม่สรวย	26,640,450.62	13,884,051.23	40,524,501.85	
		รวม	163,255,121.16	68,835,092.10	232,090,213.26	
		เฉลี่ย	20,406,890.15	8,604,386.51	29,011,276.66	
60	10	เวียงป่าเป้า	28,534,088.79	12,084,986.25	40,619,075.04	
	11	เชียงแสน	30,871,096.38	12,836,074.53	43,707,170.91	
	12	เทิง	34,376,921.17	12,429,963.62	46,806,884.79	
		รวม	93,782,106.34	37,351,024.40	131,133,130.74	
		เฉลี่ย	31,260,702.11	12,450,341.47	43,711,043.58	
90	13	เชียงของ	37,587,771.37	16,306,478.43	53,894,249.80	
	14	แม่สาย	38,123,836.05	22,328,833.32	60,452,669.37	
	15	แม่จัน	58,449,863.69	29,050,965.43	87,500,829.12	
		รวม	134,161,471.11	67,686,277.18	201,847,748.29	
		เฉลี่ย	44,720,490.37	22,562,092.39	67,282,582.76	
120	16	พาน	59,302,720.87	21,614,855.67	80,917,576.54	
		รวม ทั้งหมด	471,356,428.39	202,777,879.00	674,134,307.39	
		เฉลี่ย	29,459,776.77	12,673,617.44	42,133,394.21	

3. ปริมาณการให้บริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

จากตาราง 3 พบว่าในปีงบประมาณ 2547 โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยนอกรวม 1,629,208 ครั้ง เฉลี่ย 101,826 ครั้ง/โรงพยาบาล ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในรวม 78,463 ราย เฉลี่ย 4,904 ราย/โรงพยาบาล หรือคิดเป็นวันนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 248,911 วัน เฉลี่ย 15,557 วัน/โรงพยาบาล โดยมีรายละเอียดการให้บริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ดังนี้

3.1 ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลที่มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยนอกสูงสุด คือ โรงพยาบาลพาน (ขนาด 120 เตียง) จำนวน 195,660 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลแม่ลาว (ขนาด 10 เตียง) จำนวน 48,390 ครั้ง เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

3.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก 48,390 ครั้ง

3.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด 617,810 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก 77,226 ครั้ง/โรงพยาบาล มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกสูงสุด 132,062 ครั้ง (โรงพยาบาลพญาเม็งราย) และต่ำสุด 50,728 ครั้ง (โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง)

3.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด 299,570 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก 99,857 ครั้ง /โรงพยาบาล มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกสูงสุด 108,804 ครั้ง (โรงพยาบาลเทิง) และต่ำสุด 92,041 ครั้ง (โรงพยาบาลเชียงแสน)

3.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกทั้งหมด 467,778 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก 155,926 ครั้ง/โรงพยาบาล มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกสูงสุด 167,889 ครั้ง (โรงพยาบาลเชียงของ) และต่ำสุด 143,840 ครั้ง (โรงพยาบาลแม่สาย)

3.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีจำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ 195,660 ครั้ง

3.2 ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน

ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน สามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามรายป่วย และปริมาณการให้บริการตามวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย รายละเอียดดังนี้

3.2.1 ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามรายป่วย

โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในรวมทั้งจังหวัด เท่ากับ 78,463 ราย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4,904 ราย/โรงพยาบาล โรงพยาบาลที่มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน (ขนาด 90 เตียง) เท่ากับ 12,024 ราย และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 1,573 ราย เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

3.2.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วย เท่ากับ 2,532 ราย

3.2.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในรวมทั้งหมด 22,147 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน 2,768 ราย/โรงพยาบาล มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในสูงสุด 4,655 ราย (โรงพยาบาลพญาเม็งราย) และต่ำสุด 1,573 ราย (โรงพยาบาลขุนตาล)

3.2.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในรวมทั้งหมด 15,876 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน 5,292 ราย/โรงพยาบาล มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในสูงสุด 6,211 ราย (โรงพยาบาลเชียงแสน) และต่ำสุด 4,542 ราย (โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า)

3.2.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในรวมทั้งหมด 26,809 ราย มีค่าเฉลี่ยปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน 8,936 ราย/โรงพยาบาลมีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในสูงสุด 12,024 ราย (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุด 5,885 ราย (โรงพยาบาลเชียงของ)

3.2.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน เท่ากับ 11,099 ราย

3.2.2 ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย

โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยรวมทั้งจังหวัด เท่ากับ 248,911 วัน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15,557 วัน/โรงพยาบาล โรงพยาบาลที่มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงสุด คือ โรงพยาบาลแม่จัน (ขนาด 90 เตียง) เท่ากับ 41,005 วัน และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลแม่ลาว (ขนาด 10 เตียง) เท่ากับ 4,259 วัน เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

3.2.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีจำนวนวันนอนผู้ป่วยในเท่ากับ 4,259 วัน

3.2.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยรวมทั้งหมด 72,590 วัน มีค่าเฉลี่ยปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยเท่ากับ 9,074 วัน/โรงพยาบาล มีจำนวนวันนอนผู้ป่วยในสูงสุด เท่ากับ 23,476 วัน (โรงพยาบาลแม่สรวย) และต่ำสุด เท่ากับ 5,161 วัน (โรงพยาบาลขุนตาล)

3.2.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยรวมทั้งหมด 57,171 วัน มีค่าเฉลี่ยปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย เท่ากับ 19,057 วัน/โรงพยาบาล มีจำนวนวันนอนผู้ป่วยในสูงสุด เท่ากับ 24,642 วัน (โรงพยาบาลเชียงใหม่) และต่ำสุด เท่ากับ 15,576 วัน (โรงพยาบาลเทิง)

3.2.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีจำนวนปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยรวมทั้งหมด 83,210 วัน มีค่าเฉลี่ยปริมาณการให้บริการผู้ป่วยในตามจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย เท่ากับ 27,737 วัน/โรงพยาบาล มีจำนวนวันนอนผู้ป่วยในสูงสุด เท่ากับ 41,005 วัน (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุด เท่ากับ 17,547 วัน (โรงพยาบาลเชิงทอง)

3.2.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีจำนวนวันนอนผู้ป่วยในตามจำนวนการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย เท่ากับ 31,681 วัน

3.3 ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอก

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาด้านทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในแบบลัด จึงต้องการข้อมูลปริมาณของการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก ซึ่งมีหลักวิธีการศึกษาดังนี้คือ นำจำนวนรายผู้ป่วยในคูณด้วย 14 ซึ่งเป็นสัดส่วนความแตกต่างของต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก (ครั้ง) กับต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน (ราย) ตามผลการศึกษาของ สุกัลยา คงสวัสดิ์ และ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2544) ผลการวิเคราะห์ พบว่า โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกรวมทั้งจังหวัดเท่ากับ 1,098,482 ครั้ง และมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 48,655 ครั้ง/โรงพยาบาล โรงพยาบาลที่มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 155,386 ครั้ง คือ

โรงพยาบาลแม่จัน (ขนาด 90 เตียง) และต่ำสุดเท่ากับ 22,022 ครั้ง คือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

3.3.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 35,448 ครั้ง

3.3.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกรวมทั้งหมด เท่ากับ 310,058 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38,757 ครั้ง/โรงพยาบาล มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 65,170 ครั้ง (โรงพยาบาลพญาเม็งราย) และต่ำสุดเท่ากับ 22,022 ครั้ง (โรงพยาบาลขุนตาล)

3.3.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกรวมทั้งหมดเท่ากับ 222,264 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 74,088 ครั้ง/โรงพยาบาล มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 86,954 ครั้ง (โรงพยาบาลเชียงใหม่) และต่ำสุดเท่ากับ 63,558 ครั้ง (โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า)

3.3.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกรวมทั้งหมดเท่ากับ 375,326 ครั้ง และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 125,109 ครั้ง/โรงพยาบาล มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 168,336 ครั้ง (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุดเท่ากับ 82,390 ครั้ง (โรงพยาบาลเชียงใหม่)

3.3.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยใน (ราย) ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ 155,386 ครั้ง

3.4 ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีค่าเท่ากับ 2,727,690 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยทั้งจังหวัดเท่ากับ 170,481 ครั้ง/โรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลที่มีค่าปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกสูงสุดคือ โรงพยาบาลพาน (ขนาด 120 เตียง) จำนวน 351,046 ครั้ง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) จำนวน 77,711 ครั้ง เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

3.4.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก เท่ากับ 83,838 ครั้ง

3.4.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกรวม เท่ากับ 927,868 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 115,984 ครั้ง/โรงพยาบาล มี

ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 197,232 ครั้ง (โรงพยาบาลพญาเม็งราย) และต่ำสุด เท่ากับ 77,711 ครั้ง (โรงพยาบาลขุนตาล)

3.4.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกรวม เท่ากับ 521,834 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 173,945 ครั้ง/โรงพยาบาล มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 179,806 ครั้ง (โรงพยาบาลเทิง) และต่ำสุด เท่ากับ 163,033 ครั้ง (โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า)

3.4.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกรวม เท่ากับ 843,104 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 281,035 ครั้ง มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกสูงสุด เท่ากับ 324,385 ครั้ง (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำที่สุด เท่ากับ 250,279 ครั้ง (โรงพยาบาลเชียงของ)

3.4.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกเท่ากับ 351,046 ครั้ง

ตาราง 3 ปริมาณการให้บริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล

ขนาด	ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ปริมาณการให้บริการ			จำนวนรายผู้ป่วยใน เป็นจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง) *	ปริมาณการให้บริการทั้งหมดใน หน่วยผู้ป่วยนอก (ครั้ง) **
			ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	ผู้ป่วยใน (ราย)	จำนวนวันนอน		
10	1	แม่ลาว	48,390	2,532	4,259	35,448	83,838 ^a
30	2	สมเด็จพระญาณสังวร	66,502	1,942	6,332	27,188	93,690
	3	เวียงเชียงรุ้ง	78,335	2,591	6,463	36,274	114,609
	4	พญาเม็งราย	132,062	4,655	12,073	65,170	197,232
	5	เวียงแก่น	62,720	2,082	5,486	29,148	91,868
	6	ขุนตาล	55,689	1,573	5,161	22,022	77,711
	7	ป่าแดด	61,676	1,899	6,805	26,586	88,262
	8	แม่สรวย	110,098	4,639	23,476	64,946	175,044
	9	แม่ฟ้าหลวง	50,728	2,766	6,794	38,724	89,452
		รวม	617,810	22,147	72,590	310,058	927,868
		เฉลี่ย	77,226	2,768	9,074	38,757	115,984
60	10	เทิง	108,084	5,123	15,576	71,722	179,806
	11	เวียงป่าเป้า	99,445	4,542	16,953	63,588	163,033
	12	เชียงแสน	92,041	6,211	24,642	86,954	178,995
		รวม	299,570	15,876	57,171	222,264	521,834
		เฉลี่ย	99,857	5,292	19,057	74,088	173,945

ตาราง 3 ปริมาณการให้บริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล (ต่อ)

ขนาด	ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ปริมาณการให้บริการ		จำนวนรายผู้ป่วยในที่ตั้งบ้านพัก เป็นจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง) *	ปริมาณการให้บริการทั้งหมดใน หน่วยผู้ป่วยนอก (ครั้ง) **	
			ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	ผู้ป่วยใน (ราย)			
90	13	เชียงของ	167,889	5,885	17,548	82,390	250,279
	14	แม่จัน	156,049	12,024	41,005	168,336	324,385
	15	แม่สาย	143,840	8,900	24,657	124,600	268,440
		รวม	467,778	26,809	83,210	375,326	843,104
		เฉลี่ย	155,926	8,936	27,737	125,109	281,035
120	16	พาน	195,660	11,099	31,681	155,386	351,046
		รวม	1,629,208	78,463	248,911	1,098,482	2,727,690
		เฉลี่ย	101,826	4,904	15,557	48,655	170,481

* จำนวนรายผู้ป่วยในที่ตั้งบ้านพักเป็นจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง) = จำนวนรายผู้ป่วยใน * 14

** ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยผู้ป่วยนอก (ครั้ง) = จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก + (จำนวนรายผู้ป่วยใน * 14)

^aหมายเหตุ : ตัวอย่างการคำนวณปริมาณการให้บริการทั้งหมดเป็นจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลแม่ลาว

= จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก + (จำนวนรายผู้ป่วยใน * 14)

= 48,390 + (2,532 * 14)

= 48,390 + 35,448

= 83,838 ครั้ง

4. ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย
การศึกษาต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย
โดยจำแนกการศึกษาออกเป็น ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก และต้นทุนดำเนินการ
ต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ
ผู้ป่วยนอกเฉลี่ยทั้งจังหวัด เท่ากับ 247 บาท/ครั้ง โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ
ผู้ป่วยนอกสูงสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 354 บาท/ครั้ง และต่ำสุดคือ
โรงพยาบาลพญาเม็งราย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 169 บาท/ครั้ง เมื่อจำแนกตามขนาดของ
โรงพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วย
นอก เท่ากับ 336 บาท/ครั้ง

4.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วย
นอกเฉลี่ย เท่ากับ 250 บาท/ครั้ง โรงพยาบาลที่มีต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกสูงที่สุด เท่ากับ
354 บาท/ครั้ง (โรงพยาบาลขุนตาล) และต่ำที่สุด เท่ากับ 169 บาท/ครั้ง (โรงพยาบาลพญาเม็งราย)

4.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วย
นอกเฉลี่ย เท่ากับ 251 บาท/ครั้ง โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกสูง
ที่สุด เท่ากับ 260 บาท/ครั้ง (โรงพยาบาลเทิง) และต่ำที่สุด เท่ากับ 244 บาท/ครั้ง (โรงพยาบาลเชียง
แสน)

4.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วย
นอกเฉลี่ย เท่ากับ 239 บาท/ครั้ง โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกสูง
ที่สุด เท่ากับ 270 บาท/ครั้ง (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำที่สุด เท่ากับ 215 บาท/ครั้ง (โรงพยาบาล
เชียงของ)

4.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ
ผู้ป่วยนอก เท่ากับ 231 บาท / ครั้ง

4.2 ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ
ผู้ป่วยในเฉลี่ยทั้งจังหวัด เท่ากับ 3,458 บาท/ราย โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ
ผู้ป่วยในสูงสุด คือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 4,956 บาท/ราย และต่ำสุดคือ

โรงพยาบาลพญาเม็งราย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 2,366 บาท/ราย เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาลมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในเท่ากับ 4,704 บาท/ราย

4.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในเฉลี่ย เท่ากับ 3,500 บาท/ราย โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในสูงสุด เท่ากับ 4,956 บาท/ราย (โรงพยาบาลขุนตาล) และต่ำสุด เท่ากับ 2,366 บาท/ราย (โรงพยาบาลพญาเม็งราย)

4.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในเฉลี่ย เท่ากับ 3,514 บาท/ราย โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในสูงสุด เท่ากับ 3,640 บาท/ราย (โรงพยาบาลเทิง) และต่ำสุด เท่ากับ 3,416 บาท/ราย (โรงพยาบาลเชียงแสน)

4.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในเฉลี่ย เท่ากับ 3,346 บาท/ราย โรงพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในสูงสุด เท่ากับ 3,780 บาท/ราย (โรงพยาบาลแม่จัน) และต่ำสุด เท่ากับ 3,010 บาท/ราย (โรงพยาบาลเชียงของ)

4.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน เท่ากับ 3,234 บาท/ราย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตาราง 4 ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล

ขนาด	ลำดับที่	ชื่อโรงพยาบาล	ต้นทุน		ปริมาณการใช้บริการทั้งหมดในหน่วย		ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย		ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย	
			ดำเนินการ (บาท)	ดำเนินการ (บาท)	จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	บริการผู้ป่วยนอก* (บาท / ครั้ง)	บริการผู้ป่วยใน** (บาท / ราย)	บริการผู้ป่วยใน** (บาท / ราย)		
10	1	แม่อาว	28,145,638.56	83,838	336 ^b	4,704 ^c				
30	2	สมเด็จพระญาณสังวร	32,980,206.95	93,690	352	4,928				
	3	เวียงเชียงรุ้ง	24,228,415.20	114,609	211	2,954				
	4	พญาเม็งราย	33,359,223.90	197,232	169	2,366				
	5	เวียงแก่น	26,333,206.01	91,868	287	4,018				
	6	ขุนตาล	27,538,817.80	77,711	354	4,956				
	7	ป่าแดด	25,970,789.94	88,262	294	4,116				
	8	แม่สรวย	40,524,501.85	175,044	232	3,248				
	9	แม่ฟ้าหลวง	21,155,046.61	89,452	236	3,304				
		รวม	232,090,213.26	927,868	-	-				
		เฉลี่ย	29,011,277.66	115,984	250	3,500				
60	10	เทิง	46,806,884.79	179,806	260	3,640				
	11	เวียงป่าเป้า	40,619,075.04	163,033	249	3,486				
	12	เชียงแสน	43,707,170.91	178,995	244	3,416				
		รวม	131,133,130.74	521,834	-	-				
		เฉลี่ย	43,711,043.58	173,945	251	3,514				

ตาราง 4 ต้นทุนดำเนินการและต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล(ต่อ)

ขนาด	ลำดับที่	ชื่อโรงพยาบาล	ต้นทุน ดำเนินการ (บาท)	ปริมาณการให้บริการทั้งหมดใน หน่วยจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการ ผู้ป่วยนอก* (บาท / ครั้ง)	ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย บริการผู้ป่วยใน** (บาท / ราย)
90	13	เชียงของ	53,894,249.80	250,279	215	3,010
	14	แม่จัน	87,500,829.12	324,385	270	3,780
	15	แม่สาย	60,452,669.37	268,440	225	3,150
		รวม	201,847,748.29	843,104	-	-
		เฉลี่ย	67,282,582.76	281,035	239	3,346
120	16	พาน	80,917,576.54	351,046	231	3,234
		รวมทั้งหมด	674,134,307.39	2,727,690	-	-
		รวมค่าเฉลี่ยทั้งหมด	42,133,394.21	170,481	247	3,458

* การหาต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง) = ต้นทุนดำเนินการ (บาท)/ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง)

** การหาต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน (บาท/ราย) = ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง) * 14

^b หมายเหตุ : ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแม่ลาว

ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง) = ต้นทุนดำเนินการ / ปริมาณการให้บริการผู้ป่วยทั้งหมดในหน่วยจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก
= 28,145,638.56 / 83,838 = 336 บาท / ครั้ง

^c หมายเหตุ : ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่ลาว

ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน (บาท/ราย) = ต้นทุนผู้ป่วยนอก * 14 = 336 * 14 = 4,704 บาท/ราย

5. ภาระงานของบุคลากรสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

ในปีงบประมาณ 2547 โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีปริมาณการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งถ่วงน้ำหนักเป็นจำนวนครั้งในการให้บริการผู้ป่วยนอกรวมทั้งหมด เท่ากับ 2,727,690 ครั้ง เฉลี่ย 170,481 ครั้ง /โรงพยาบาล

5.1 การวิเคราะห์ภาระงานของบุคลากรสุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ภาระงานของแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ที่มีตำแหน่งปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ในหน่วยของจำนวนครั้งในการให้บริการต่อบุคลากร 1 คน หาได้จากการนำปริมาณการให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งอยู่ในหน่วยของจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกทั้งหมดหารด้วยจำนวนบุคลากรสุขภาพแต่ละวิชาชีพ (แพทย์ เภสัชกร และ พยาบาลวิชาชีพ) จากตาราง 5 เมื่อจำแนกภาระงานของแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ตามขนาดจำนวนเตียงของโรงพยาบาล ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

5.1.1 ภาระงานของบุคลากรสุขภาพสาขาแพทย์

ภาระงานของบุคลากรสุขภาพสาขาแพทย์ มีค่าเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 39,508 ครั้ง/คน โดยภาระงานของแพทย์สูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงแสน (ขนาด 90 เตียง) เท่ากับ 59,665 ครั้ง/แพทย์ 1 คน และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 25,904 ครั้ง/แพทย์ 1 คน เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.1.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง แพทย์ 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการเท่ากับ 41,919 ครั้ง

5.1.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของแพทย์ 1 คนต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 33,590 ครั้ง โรงพยาบาลที่แพทย์ 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็ງราย เท่ากับ 49,308 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ 25,904 ครั้ง

5.1.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของแพทย์ 1 คนต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 42,744 ครั้ง โรงพยาบาลที่แพทย์ 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงแสน เท่ากับ 59,665 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เท่ากับ 32,607 ครั้ง

5.1.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีภาระงานของแพทย์ 1 คนต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 44,195 ครั้ง โรงพยาบาลที่แพทย์ 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงของ เท่ากับ 50,056 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลแม่สาย เท่ากับ 38,349 ครั้ง

5.1.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง แพทย์ 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการเท่ากับ 58,508 ครั้ง

5.1.2 ภาระงานของบุคลากรสุขภาพสาขาเภสัชกร

ภาระงานของบุคลากรสุขภาพสาขาเภสัชกรมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 49,482 ครั้ง/คน โรงพยาบาลที่มีภาระงานของเภสัชกรสูงที่สุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน (ขนาด 90 เตียง) เท่ากับ 108,128 ครั้ง /เภสัชกร 1 คน และต่ำที่สุดได้แก่โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 25,904 ครั้ง/เภสัชกร 1 คน เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.1.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง เภสัชกร 1 คนมีภาระงานต่อผู้มารับบริการเท่ากับ 27,946 ครั้ง

5.1.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร 1 คน ต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 40,575 ครั้ง โรงพยาบาลที่เภสัชกร 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็ญราย เท่ากับ 65,744 ครั้ง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ 25,904 ครั้ง

5.1.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร 1 คน ต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 42,305 ครั้ง โรงพยาบาลที่เภสัชกร 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เท่ากับ 54,344 ครั้ง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงแสน เท่ากับ 35,799 ครั้ง

5.1.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร 1 คน ต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 75,098 ครั้ง โรงพยาบาลที่เภสัชกร 1 คน มีภาระงานต่อผู้มารับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 108,128 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลเชียงของ เท่ากับ 50,056 ครั้ง

5.1.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง เภสัชกร 1 คนมีภาระงานต่อผู้มารับบริการเท่ากับ 87,762 ครั้ง

5.1.3 ภาระงานของบุคลากรสุขภาพสาขาพยาบาลวิชาชีพ

ภาระงานของบุคลากรสุขภาพสาขาพยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4,889 ครั้ง/คน โรงพยาบาลที่มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็ญราย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 9,392 ครั้ง/พยาบาลวิชาชีพ 1คน และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 2,680 ครั้ง/พยาบาลวิชาชีพ 1คน เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.1.3.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง พยาบาลวิชาชีพ 1 คน มี
ภาระต่อผู้มารับบริการ เท่ากับ 3,354 ครั้ง

5.1.3.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของพยาบาล
วิชาชีพ 1 คน ต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 4,500 ครั้ง โรงพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพ 1 คน มีภาระ
งานต่อผู้รับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็งราย เท่ากับ 9,392 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาล
ขุนตาล เท่ากับ 2,680 ครั้ง

5.1.3.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของพยาบาล
วิชาชีพ 1 คน ต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 4,888 ครั้ง โรงพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพ 1 คน มีภาระ
งานต่อผู้รับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 5,114 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาล
เทิง เท่ากับ 4,610 ครั้ง

5.1.3.4 โรงพยาบาลขนาด 90 มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ 1
คน ต่อผู้มารับบริการเฉลี่ย เท่ากับ 5,727 ครั้ง โรงพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพ 1 คน มีภาระงานต่อ
ผู้รับบริการสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 6,488 ครั้ง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลเชียงของ
เท่ากับ 5,214 ครั้ง

5.1.3.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง พยาบาลวิชาชีพ 1 คน มี
ภาระต่อผู้มารับบริการ เท่ากับ 7,021 ครั้ง

ตัวอย่าง : การคำนวณภาระงานของแพทย์โรงพยาบาลแม่ลาว

$$\begin{aligned} \text{ภาระงานของแพทย์} &= \frac{\text{ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (ครั้ง)}}{\text{จำนวนแพทย์}} \\ &= 83,838 / 2 \\ &= 41,919 \text{ ครั้ง/คน} \end{aligned}$$

5.2 เปรียบเทียบภาระงานของบุคลากรสุขภาพแต่ละสาขาของแต่ละโรงพยาบาลพบว่า
โรงพยาบาลขุนตาลเป็นโรงพยาบาลที่มีภาระงานของบุคลากรสุขภาพทั้ง 3 สาขาต่ำที่สุด จึงใช้
โรงพยาบาลขุนตาลเป็นเกณฑ์อ้างอิง (Discrepancy Index) โดยให้มีภาระงานเทียบเท่ากับ 1.00 เมื่อ
พิจารณาโรงพยาบาลที่มีภาระงานของบุคลากรสุขภาพทั้ง 3 สาขาจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล
ดังนี้

ตาราง 5 ภาระงานของบุคลากรสุขภาพโรงพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล

ขนาด ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ปริมาณการ ให้บริการทั้งหมดใน หน่วยจำนวนครั้ง		จำนวนบุคลากรด้านสุขภาพ (คน)		จำนวนผู้รับบริการต่อบุคลากรด้านสุขภาพ (ครั้ง/คน)*		เปรียบเทียบภาระงานต่อบุคลากรด้าน สุขภาพ**		
		แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ
10	1 แม่ถาว	2	3	25	41,919	27,946	3,354	1.62	1.08	1.25
30	2 ขุนตาล	3	3	29	25,904	25,904	2,680	1.00	1.00	1.00
	3 ป่าแดด	3	3	25	29,421	29,421	3,530	1.14	1.14	1.32
	4 แม่ฟ้าหลวง	3	3	32	29,817	29,817	2,982	1.15	1.15	1.04
	5 เวียงแก่น	3	2	26	30,623	45,934	3,533	1.18	1.77	1.32
	6 สวมเด็จพระญาณสังวร	3	3	32	31,230	31,230	2,928	1.21	1.21	1.09
	7 เวียงเชียงรุ้ง	4	3	29	28,652	38,203	3,952	1.11	1.47	1.47
	8 แม่สรวย	4	3	25	43,761	58,348	7,002	1.69	2.25	2.61
	9 พญาเม็งราย	4	3	21	49,308	65,744	9,392	1.90	2.54	3.50
	รวม	27	23	219	-	-	-	-	-	-
	เฉลี่ย	3	3	27	33,590	40,575	4,500	1.30	1.57	1.67
60	10 เวียงป่าเป้า	5	3	33	32,607	54,344	4,940	1.26	2.10	1.84
	11 เชียงแสน	3	5	35	59,665	35,799	5,114	2.30	1.38	1.91
	12 เทิง	5	5	39	35,961	35,961	4,610	1.39	1.39	1.72
	รวม	13	13	107	-	-	-	-	-	-
	เฉลี่ย	4	4	36	42,744	42,035	4,888	1.65	1.82	1.62

ตาราง 5 ภาระงานของบุคลากรสุขภาพโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล (ต่อ)

ขนาด ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยจำนวน ครั้ง/ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)		จำนวนบุคลากรด้านสุขภาพ (คน)		จำนวนผู้รับบริการต่อบุคลากรด้านสุขภาพ (ครั้ง/คน) *		เปรียบเทียบภาระงานต่อบุคลากรด้านสุขภาพ **		
		แพทย	เภสัชกร	แพทย	พยาบาลวิชาชีพ	แพทย	เภสัชกร	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ
90	เชียงของ	5	5	48	50,056	50,056	5,214	1.93	1.93	1.95
14	แม่สาย	7	4	49	38,349	67,110	5,478	1.48	2.59	2.04
15	แม่จัน	7	3	50	46,341	108,128	6,488	1.79	4.17	2.42
	รวม	19	12	147	-	-	-	-	-	-
120	พาน	6	4	49	44,195	75,098	5,727	1.73	2.90	2.14
	รวม	67	55	548	58,508	87,762	7,021	2.26	3.39	2.62
	เฉลี่ย	4	3	34	39,508	49,482	4,889	1.53	1.91	1.82

* ปริมาณการให้บริการทั้งหมดในหน่วยจำนวนครั้ง/ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)/ จำนวนบุคลากรสาธารณสุขแต่ละสาขา

** หากได้จากจำนวนผู้รับบริการต่อผู้ให้บริการด้านสุขภาพแต่ละสาขาที่ดีที่สุดให้เป็นเกณฑ์อ้างอิง ซึ่งในที่นี้โรงพยาบาลศูนย์มีภาระงานของแต่ละสาขาที่ดีที่สุด ทำให้มีภาระงานเป็น 1 และใช้ให้เป็นเกณฑ์อ้างอิง ดังนั้นการเปรียบเทียบ คือ จำนวนผู้รับบริการต่อผู้ให้บริการด้านสุขภาพแต่ละสาขาของแต่ละโรงพยาบาล/จำนวนผู้รับบริการต่อผู้รับบริการด้านสุขภาพแต่ละสาขาที่ดีที่สุด ทั้งนี้การเปรียบเทียบภาระงานต่อบุคลากร เปรียบเทียบตามจำนวนบุคลากรของแต่ละโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานต่อจำนวนผู้ป่วยนอกที่มีรับบริการเท่านั้น ไม่ได้นำไปเปรียบเทียบมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดอัตรากำลังของบุคลากรของแต่ละโรงพยาบาล

5.2.1 ภาระงานของแพทย์

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด เป็น 1.53 เท่าของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลเชียงใหม่ (ขนาด 60 เตียง) มีภาระงานของแพทย์สูงสุด เป็น 2.30 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.2.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีภาระงานของแพทย์ เป็น 1.62 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งหมด คิดเป็น 1.30 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลพญาเม็งรายมีภาระงานของแพทย์สูงสุด เป็น 1.90 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งหมด คิดเป็น 1.65 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลเชียงใหม่มีภาระงานของแพทย์สูงสุด เป็น 2.30 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เท่ากับ 1.26 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งหมด คิดเป็น 1.73 เท่าของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลเชียงใหม่มีภาระงานของแพทย์สูงสุด เป็น 1.93 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดได้แก่โรงพยาบาลแม่สาย เท่ากับ 1.48 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียงมีภาระงานของแพทย์ เป็น 2.26 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.2 ภาระงานของเภสัชกร

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด เป็น 1.91 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลแม่จัน (ขนาด 90 เตียง) มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุด คิดเป็น 4.17 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.2.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร เป็น 1.08 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของเภสัชกรเฉลี่ยทั้งหมด คิดเป็น 1.57 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลพญาเม็งราย มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุด เป็น 2.54 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของเภสัชกรเฉลี่ยทั้งหมด คิดเป็น 1.82 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุด เป็น 2.10 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.38 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียงมีภาระงานของเภสัชกรเฉลี่ยทั้งหมด คิดเป็น 2.90 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลแม่จัน มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุด เป็น 4.17 เท่าของโรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.93 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร เป็น 3.39 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.3 ภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด คิดเป็น 1.82 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลพญาเม็งราย (ขนาด 30 เตียง) มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุด เป็น 3.50 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.2.3.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ เป็น 1.25 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.3.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด คิดเป็น 1.67 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลพญาเม็งราย มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุด เป็น 3.50 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.3.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด คิดเป็น 1.62 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โดยโรงพยาบาลเชียงใหม่ มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุด เป็น 1.91 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเทิง เท่ากับ 1.72 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.3.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด คิดเป็น 2.14 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลแม่จัน มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุด เป็น 2.42 เท่า ของโรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.95 เท่าของโรงพยาบาลขุนตาล

5.2.3.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียงมีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ เป็น 2.62 เท่าของโรงพยาบาลขุนตาล

ตัวอย่าง : การหาภาระงานและเปรียบเทียบภาระงานของแพทย์

เปรียบเทียบภาระงานของแพทย์ของโรงพยาบาลแม่ลาว โดยใช้โรงพยาบาลขุนตาล เป็นเกณฑ์อ้างอิง คือ แพทย์โรงพยาบาลแม่ลาวมีการดูแลผู้รับบริการ 41,919 ครั้ง/คน ในขณะที่แพทย์โรงพยาบาลขุนตาลมีการดูแลผู้รับบริการ 25,904 ครั้ง/คน ดังนั้นการเปรียบเทียบภาระงานของแพทย์โรงพยาบาลแม่ลาวเป็นที่เท่าของโรงพยาบาลขุนตาลทำได้โดย

$$\begin{aligned}
 &= \text{ภาระงานของแพทย์ของโรงพยาบาลแม่ลาว} / \text{ภาระงานของแพทย์ของโรงพยาบาล} \\
 &\text{ขุนตาล} \\
 &= 41,919 / 25,904 \\
 &= 1.62 \text{ เท่า}
 \end{aligned}$$

5.3 เปรียบเทียบภาระงานของบุคลากรสุขภาพแต่ละสาขาของแต่ละโรงพยาบาล โดยใช้ค่าเฉลี่ยของจังหวัดเป็นเกณฑ์อ้างอิง (Discrepancy Index) โดยให้มีภาระงานเทียบเท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาโรงพยาบาลที่มีภาระงานของบุคลากรสุขภาพทั้ง 3 สาขาจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล ดังนี้ (ตาราง 6)

5.3.1 ภาระงานของแพทย์

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ที่มีภาระงานของแพทย์สูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็งราย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 1.55 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 0.44 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.3.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีภาระงานของแพทย์เท่ากับ 1.06 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด

5.3.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งหมด เท่ากับ 0.85 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด มีภาระงานของแพทย์สูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็งราย เท่ากับ 1.55 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ 0.44 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด

5.3.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งหมด เท่ากับ 1.08 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด มีภาระงานของแพทย์สูงสุดคือโรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.51 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เท่ากับ 0.83 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด

5.3.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งหมด เท่ากับ 1.12 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด มีภาระงานของแพทย์สูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.27 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด และต่ำสุด ได้แก่ โรงพยาบาลแม่สาย เท่ากับ 0.97 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด

5.3.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีภาระงานของแพทย์ เท่ากับ 1.48 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของแพทย์ทั้งจังหวัด

5.3.2 ภาระงานของเภสัชกร

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน (ขนาด 90 เตียง) เท่ากับ 2.19 เท่า ของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 0.30 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.3.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร เท่ากับ 0.56 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด

5.3.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของเภสัชกรเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 0.82 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็งราย ซึ่งเป็น 1.56 เท่าค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ 0.30 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด

5.3.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของเภสัชกรเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 0.85 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุดคือ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เท่ากับ 1.10 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงแสน เท่ากับ 0.72 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด

5.3.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีภาระงานของเภสัชกรเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 2.90 เท่าของ โรงพยาบาลขุนตาล มีภาระงานของเภสัชกรสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 4.17 เท่าของ โรงพยาบาลขุนตาล และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.93 เท่าของ โรงพยาบาลขุนตาล

5.3.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีภาระงานของเภสัชกร เท่ากับ 1.77 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของเภสัชกรทั้งจังหวัด

5.3.3 ภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุด ได้แก่ โรงพยาบาลพญาเม็งราย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 1.92 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระ

งานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด และและต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 0.38 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

5.3.3.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ เท่ากับ 0.69 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด

5.3.3.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด เท่ากับ 0.92 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็กราย เท่ากับ 1.92 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด และและต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ 0.38 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด

5.3.3.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด เท่ากับ 1.00 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 1.05 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเทิง เท่ากับ 0.95 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด

5.3.3.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด เท่ากับ 1.17 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 1.33 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงของ เท่ากับ 1.07 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด

5.3.3.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีภาระงานของพยาบาลวิชาชีพ เท่ากับ 1.44 เท่าของค่าเฉลี่ยภาระงานของพยาบาลวิชาชีพทั้งจังหวัด

ตารางที่ 6 การรายงานต่อบุคลากรสุขภาพ โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย ปีงบประมาณ 2547 จำนวนตามขนาดโรงพยาบาล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้งจังหวัด

ขนาด	ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ปริมาณการ ให้บริการทั้งหมดใน หน่วยจำนวนครั้ง ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)			จำนวนบุคลากรตามสุขภาพ (คน)			จำนวนผู้รับบริการต่อบุคลากรตามสุขภาพ (ครั้ง/คน) *			เปรียบเทียบภาระงานต่อบุคลากรด้าน สุขภาพ **		
			แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ
10	1	แม่ลาว	2	3	25	41,919	27,946	3,354	1.06	0.56	0.69			
30	2	ขุนตาล	3	3	29	25,904	25,904	2,680	0.44	0.30	0.38			
	3	ป่าแดด	3	3	25	29,421	29,421	3,530	0.74	0.74	0.72			
	4	แม่ฟ้าหลวง	3	3	32	29,817	29,817	2,982	0.75	0.60	0.57			
	5	เวียงแก่น	3	2	26	30,623	45,934	3,533	0.69	0.61	0.62			
	6	สมเด็จพระญาณสังวร	3	3	32	31,230	31,230	2,928	0.75	1.12	0.87			
	7	เวียงเชียงรุ้ง	4	3	29	28,652	38,203	3,952	0.86	0.94	0.88			
	8	แม่สรวย	4	3	25	43,761	58,348	7,002	1.11	1.18	1.44			
	9	พญาเม็งราย	4	3	21	49,308	65,744	9,392	1.55	1.56	1.92			
		รวม	27	23	219	-	-	-	-	-	-			
		เฉลี่ย	3	3	27	33,590	40,575	4,500	0.85	0.82	0.92			
60	10	เวียงป่าเป้า	5	3	33	32,607	54,344	4,940	0.83	1.10	1.01			
	11	เวียงแสน	3	5	35	59,665	35,799	5,114	1.51	0.72	1.05			
	12	เทิง	5	5	39	35,961	35,961	4,610	0.91	0.73	0.95			
		รวม	13	13	107	-	-	-	-	-	-			
		เฉลี่ย	4	4	36	42,744	42,035	4,888	1.08	0.85	1.00			

ตารางที่ 6 ภาระงานของบุคลากรสุขภาพโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจังหวัด (ต่อ)

ขนาด ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ปริมาณการ ให้บริการทั้งหมดใน หน่วยจำนวนครั้ง ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	จำนวนบุคลากรด้านสุขภาพ (คน)			จำนวนผู้รับบริการต่อบุคลากรด้านสุขภาพ (ครั้ง/คน) *			เปรียบเทียบภาระงานต่อบุคลากรด้าน สุขภาพ **		
			แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล วิชาชีพ
90	เชียงใหม่	250,279	5	5	48	50,056	50,056	1.27	1.01	1.07	
14	แม่สาย	268,440	7	4	49	38,349	67,110	0.97	1.36	1.12	
15	แม่จัน	324,385	7	3	50	46,341	108,128	1.17	2.19	1.33	
	รวม	843,104	19	12	147	-	-	-	-	-	
120	พาน	281,035	6	4	49	44,195	75,098	1.12	1.52	1.17	
	รวม	351,046	6	4	50	58,508	87,762	1.48	1.77	1.44	
	รวม	2,727,690	67	55	548	-	-	-	-	-	
	เฉลี่ย	170,481	4	3	34	39,508	49,482	1.00	1.00	1.00	

* หากได้จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด / จำนวนบุคลากรสาธารณสุขแต่ละสาขา

** หากได้จากจำนวนผู้รับบริการต่อผู้ให้บริการด้านสุขภาพแต่ละสาขา โดยค่าเฉลี่ยจังหวัดให้เป็นเกณฑ์อ้างอิง ทำให้มีการระบุว่าเป็น 1 และใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิง ดังนั้น การเปรียบเทียบ คือ จำนวนผู้รับบริการต่อผู้ให้บริการด้านสุขภาพแต่ละสาขาของแต่ละโรงพยาบาล / ค่าเฉลี่ยจังหวัด ทั้งนี้การเปรียบเทียบภาระงานต่อบุคลากร เปรียบเทียบตาม จำนวนบุคลากรของแต่ละโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานต่อจำนวนผู้ป่วยนอกที่มีบริการเท่านั้นไม่ได้นำไปเปรียบเทียบที่มาตราฐานภาระงานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนด อัตราค่าจ้างของบุคลากรของแต่ละโรงพยาบาล

6. ประสิทธิภาพการใช้เตียงของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

ประสิทธิภาพการใช้เตียงของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย หมายถึงการบริหารเตียงผู้ป่วย โดยนำข้อมูลจากทางสถิติที่นำมาใช้ในการอธิบายประสิทธิภาพของโรงพยาบาล ได้แก่ อัตราการครองเตียง และอัตราผู้ป่วยต่อเตียงหรืออัตราหมุนเวียนการใช้เตียง ของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย มีรายละเอียดแสดงในตาราง 6 ดังนี้

6.1 นอนเฉลี่ย หมายถึง จำนวนวันนอนของผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อผู้ป่วย 1 ราย ในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น 1 ปี สามารถคำนวณได้จากจำนวนวันนอนผู้ป่วยในทั้งหมดหารด้วยจำนวนรายผู้ป่วยใน โดยมีหน่วยเป็นวันต่อรายผู้ป่วยใน ซึ่งภาพรวมของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย มีค่าเฉลี่ยวันนอนทั้งจังหวัดเท่ากับ 3.1 วัน มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่สรวย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 5.1 วัน และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลแม่ลาว (ขนาด 10 เตียง) เท่ากับ 1.7 วัน จำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

6.1.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 1.7 วัน

6.1.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 3.2 วัน
โรงพยาบาลที่มีวันนอนเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่สรวย เท่ากับ 5.1 วัน และต่ำสุดคือโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้งและโรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง เท่ากับ 2.5 วัน

6.1.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 3.6 วัน
โรงพยาบาลที่มีวันนอนเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงแสน เท่ากับ 4.0 วัน และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเทิง เท่ากับ 3.0 วัน

6.1.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 3.1 วัน
โรงพยาบาลที่มีวันนอนเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 3.4 วัน และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลแม่สาย เท่ากับ 2.8 วัน

6.1.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียงมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 2.9 วัน

6.2 อัตราการครองเตียง หมายถึง ร้อยละของการใช้เตียงทั้งหมดในการนอนของผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น 1 ปี โดยมีหน่วยเป็นร้อยละต่อโรงพยาบาล ซึ่งคำนวณจาก (จำนวนวันนอนผู้ป่วยในทั้งหมดคูณ 100) หารด้วย (365 วัน คูณ จำนวนเตียง) โดยพบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการครองเตียงทั้งจังหวัดเท่ากับร้อยละ 85.39 มีอัตราการครองเตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่สรวย (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ ร้อยละ 214.39 และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ ร้อยละ 47.13 (ขนาด 30 เตียง) เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

6.2.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีอัตราการครองเตียงเท่ากับร้อยละ 117

6.2.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีอัตราการครองเตียงเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ 82.87 โรงพยาบาลที่มีอัตราการครองเตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่สรวย เท่ากับ ร้อยละ 214 และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ ร้อยละ 47.13

6.2.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีอัตราการครองเตียงเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ 86.99 โรงพยาบาลที่มีอัตราการครองเตียงสูงสุด คือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ ร้อยละ 112.44 และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเทิง เท่ากับ ร้อยละ 71.12

6.2.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีอัตราการครองเตียงเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ 84.43 โรงพยาบาลที่มีอัตราการครองเตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ ร้อยละ 124.82 และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงของ เท่ากับ ร้อยละ 53.42

6.2.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีอัตราการครองเตียงเท่ากับร้อยละ 72.33

6.3 อัตราหมุนเวียนการใช้เตียง หมายถึง เตียงโรงพยาบาล 1 เตียงสามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้กี่รายในระยะเวลาหนึ่งๆ เช่น 1 ปี สามารถคำนวณได้จาก จำนวนรายผู้ป่วยในทั้งหมดหารด้วยจำนวนเตียง โดยมีหน่วยเป็นรายต่อเตียง โดยพบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงทั้งจังหวัดเท่ากับ 102.88 รายต่อเตียง โรงพยาบาลที่มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่ลาว (ขนาด 10 เตียง) เท่ากับ 253.20 รายต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล (ขนาด 30 เตียง) เท่ากับ 52.43 รายต่อเตียง เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

6.3.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงเท่ากับ 253.00 รายต่อเตียง

6.3.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงเฉลี่ย เท่ากับ 92.28 รายต่อเตียง โรงพยาบาลที่มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลพญาเม็งราย เท่ากับ 155.17 รายต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลขุนตาล เท่ากับ 52.43 รายต่อเตียง

6.3.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงเฉลี่ย เท่ากับ 88.10 รายต่อเตียง โรงพยาบาลที่มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลเชียงใหม่ เท่ากับ 103.52 รายต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า เท่ากับ 75.40 รายต่อเตียง

6.3.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีค่าอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงเฉลี่ย เท่ากับ 92.49 รายต่อเตียง โรงพยาบาลที่มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 133.60 รายต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงของ เท่ากับ 65.39 รายต่อเตียง

6.3.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงเท่ากับ

92.49 รายต่อเตียง

6.4 สัดส่วนประชากรต่อเตียง คำนวณจากจำนวนประชากรในพื้นที่ทั้งหมดหารด้วยจำนวนเตียง โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราส่วนประชากรต่อเตียงทั้งจังหวัดเท่ากับ 1,405 คนต่อเตียง มีสัดส่วนประชากรต่อเตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่ลาว (ขนาด 10 เตียง) เท่ากับ 3,255 คนต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงของ (ขนาด 90 เตียง) เท่ากับ 762 คนต่อเตียง เมื่อแยกตามขนาดของโรงพยาบาล พบว่า

6.4.1 โรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีสัดส่วนประชากรต่อเตียงเท่ากับ 3,255 คนต่อเตียง

6.4.2 โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีสัดส่วนประชากรต่อเตียงเฉลี่ย เท่ากับ 1,472 คนต่อเตียง โรงพยาบาลมีสัดส่วนประชากรต่อเตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่สรวย เท่ากับ 2,577 คนต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง เท่ากับ 891 คนต่อเตียง

6.4.3 โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีสัดส่วนประชากรต่อเตียงเฉลี่ย เท่ากับ 1,156 คนต่อเตียง โรงพยาบาลมีสัดส่วนประชากรต่อเตียงสูงสุด คือ โรงพยาบาลเทิง เท่ากับ 1,390 คนต่อเตียง และต่ำสุด คือ โรงพยาบาลเชียงแสน เท่ากับ 899 คนต่อเตียง

6.4.4 โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง มีสัดส่วนประชากรต่อเตียงเฉลี่ย เท่ากับ 941 คนต่อเตียง โรงพยาบาลมีสัดส่วนประชากรต่อเตียงสูงสุดคือ โรงพยาบาลแม่จัน เท่ากับ 1,332 คนต่อเตียง และต่ำสุดคือ โรงพยาบาลเชียงของ เท่ากับ 730 คนต่อเตียง

6.4.5 โรงพยาบาลขนาด 120 เตียงมีสัดส่วนประชากรต่อเตียงเท่ากับ 1,151 คนต่อเตียง

ตาราง 7 จำนวนวันนอนเฉลี่ย อัตราการครองเตียง อัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง อัตราการครองเตียงของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ 2547 จำนวนตามขนาด โรงพยาบาล

ขนาด	ลำดับที่	ชื่อโรงพยาบาล	จำนวนวันนอน	จำนวนรายผู้ป่วยใน	จำนวนวันนอนเฉลี่ย *	อัตราการครองเตียง (%) **	อัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง (ราย / เตียง) ***	อัตราส่วนประชากรต่อเตียง (คน / เตียง)
10	1	แม่ลาว	4,259	2,532	1.7	116.68	253.20	3,255
30	2	สมเด็จพระญาณสังวร	6,332	1,942	3.3	57.83	64.73	1,564
	3	เวียงชัยรุ่ง	6,463	2,591	2.5	59.02	86.37	891
	4	พญาเม็งราย	12,073	4,655	2.6	110.26	155.17	1,496
	5	เวียงแก่น	5,486	2,082	2.6	50.10	69.40	1,121
	6	ขุนตาล	5,161	1,573	3.3	47.13	52.43	1,101
	7	ป่าแดด	6,805	1,899	3.6	62.15	63.30	919
	8	แม่สรวย	23,476	4,639	5.1	214.39	154.63	2,577
	9	แม่ฟ้าหลวง	6,794	2,766	2.5	62.05	92.20	2,106
		รวม	72,590	22,147	-	-	-	-
		เฉลี่ย	9,074	2,768	3.2	82.87	92.28	1,472
60	10	เทิง	15,576	5,123	3.0	71.12	85.38	1,390
	11	เวียงป่าเป้า	16,953	4,524	3.7	77.41	75.40	1,179
	12	เวียงแสน	24,624	6,211	4.0	112.44	103.52	899
		รวม	57,153	15,858	-	-	-	-
		เฉลี่ย	19,051	5,286	3.6	86.99	88.10	1,156

ตาราง 7 จำนวนวันนอนเฉลี่ย อัตราการครองเตียง อัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง สัดส่วนประชากรต่อเตียงของ โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ 2547 จำแนกตามขนาด โรงพยาบาล (ต่อ)

ขนาด	ลำดับที่	ชื่อโรงพยาบาล	จำนวนวันนอน	จำนวนรายผู้ป่วยใน	จำนวนวันนอนเฉลี่ย*	อัตราการครองเตียง (%)**	อัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง*** (ราย/เตียง)	สัดส่วนประชากรต่อเตียง (คน/เตียง)
90	13	เวียงของ	17,548	5,885	3.0	53.42	65.39	730
	14	แม่จัน	41,005	12,024	3.4	124.82	133.60	1,332
	15	แม่สาย	24,657	8,900	2.8	75.06	98.89	762
		รวม	83,210	26,809	-	-	-	-
		เฉลี่ย	27,737	8,936	3.1	84.43	99.23	941
120	16	พาน	31,681	11,099	2.9	72.33	92.49	1,151
		รวม	248,893	78,445	-	-	-	-
		เฉลี่ย	15,556	4,903	3.1	85.39	102.88	1,405

* วันนอนเฉลี่ย คำนวณจากจำนวนนอนผู้ป่วยในทั้งหมดหารด้วยจำนวนรายผู้ป่วยใน

** อัตราครองเตียง (Occupancy Rate)

จาก $OR (\%) = (\text{Total Inpatient Day}) \times 100 / (365 \text{ Day} \times \text{Total Bed})$

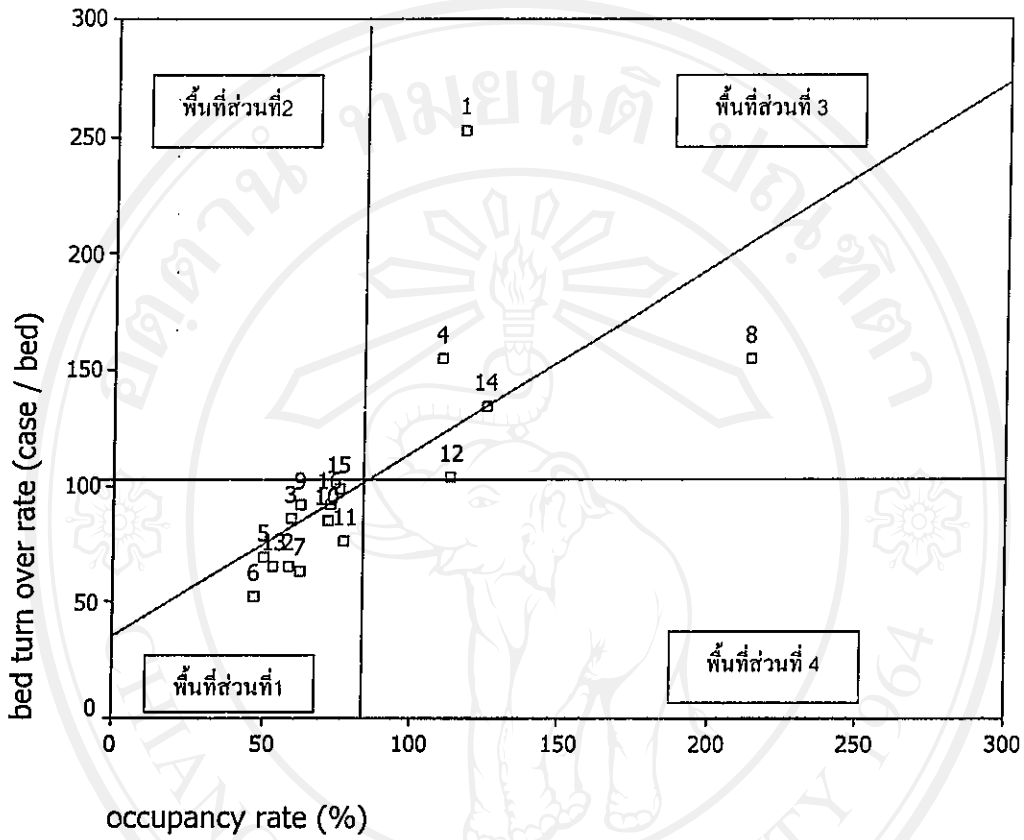
*** อัตราการหมุนเวียนใช้เตียง (Bed Turn Over Rate)

จาก $BTR (\text{Case} / \text{Bed}) = \text{Total Inpatient Case} / \text{Total Bed}$

6.5 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้เตียง โดยวิธี Pabon Lasso Scatter Plot

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้เตียง โดยวิธี Pabon Lasso Scatter Plot ทำได้โดยการนำค่าอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง มา Plot กราฟ โดยให้อัตราการครองเตียงเป็นแกน X และ อัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงเป็นแกน Y หลังจากนั้นหาค่าเฉลี่ยของอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง ของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย จุดตัดของค่าเฉลี่ยอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง จะแบ่งกราฟออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนสามารถใช้อธิบายถึงประสิทธิภาพการใช้เตียงของโรงพยาบาลชุมชนได้จากแผนภูมิ 2 ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลแม่ลาว โรงพยาบาลแม่สรวย โรงพยาบาลพญาเม็งราย โรงพยาบาลเชียงแสน และโรงพยาบาลแม่จัน มีประสิทธิภาพการใช้เตียงตกอยู่ในพื้นที่ส่วนที่ 3 ของกราฟ แสดงว่า ในปีงบประมาณ 2547 โรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง มีสัดส่วนของเตียงที่ไม่ใช่น้อย อัตราว่างของเตียงมีน้อย ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพของการใช้เตียงสูงสุด จำนวนผู้ป่วยในที่มารักษาค่าในโรงพยาบาลสูง และมีจำนวนวันนอนรวมสูง ทำให้มีอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูงตามไปด้วย ส่วนโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร โรงพยาบาลเวียงแก่น โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง โรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลป่าแดด โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง โรงพยาบาลเทิง โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า โรงพยาบาลเชียงแสน โรงพยาบาลเชียงของ โรงพยาบาลแม่สาย โรงพยาบาลพาน อยู่ในพื้นที่ส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีอัตราการครองเตียงต่ำ และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงต่ำ หรือมีเตียงให้บริการมากเกินไป เนื่องจากอุปสงค์ในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่ำ อาจเป็นไปได้ว่าอุปสงค์ของการใช้บริการลดลงเพราะผู้ป่วยไปใช้บริการที่อื่นหรือประชากรในเขตรับผิดชอบ มีภาวะความเจ็บป่วยที่ต้องการรับบริการรักษาแบบผู้ป่วยในลดลง

แผนภูมิ 2 ประสิทธิภาพการใช้เตียงโดยวิธี Pabon Lasso Scatter Plot ของทุกโรงพยาบาลชุมชน



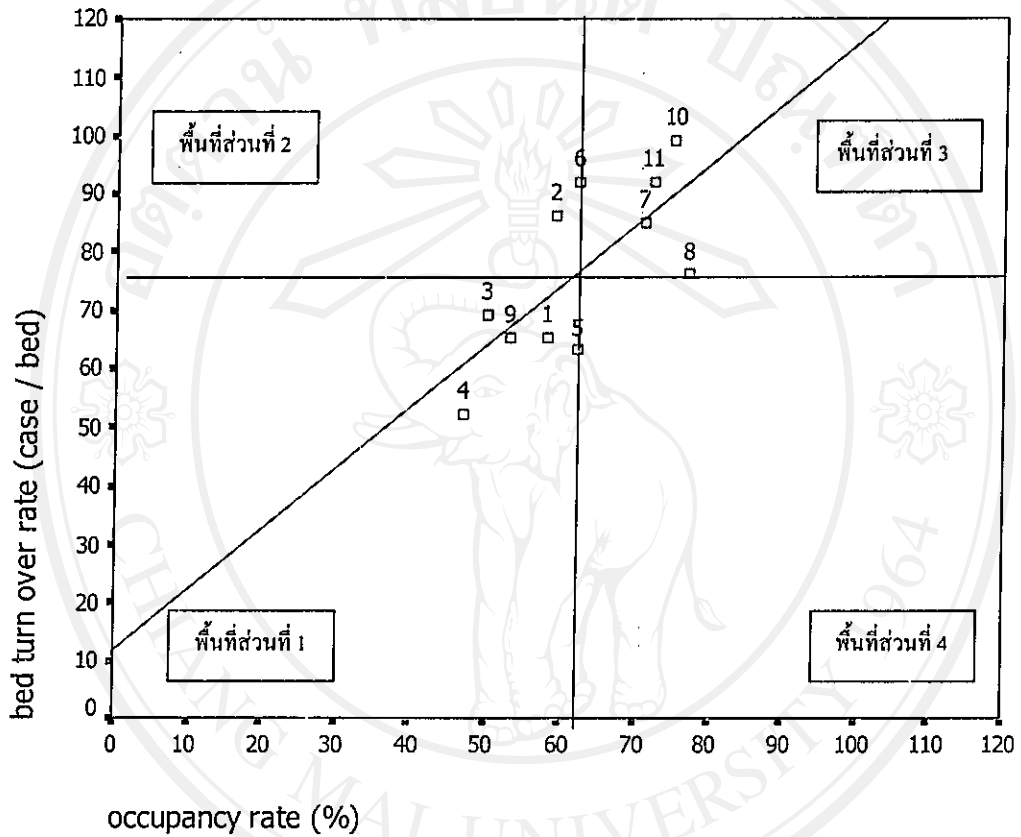
รหัสโรงพยาบาล

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. โรงพยาบาลแม่ลาว | 9. โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง |
| 2. โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร | 10. โรงพยาบาลเทิง |
| 3. โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง | 11. โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| 4. โรงพยาบาลพญาเม็งราย | 12. โรงพยาบาลเชียงแสน |
| 5. โรงพยาบาลเวียงแก่น | 13. โรงพยาบาลเชียงของ |
| 6. โรงพยาบาลขุนตาล | 14. โรงพยาบาลแม่จัน |
| 7. โรงพยาบาลป่าแดด | 15. โรงพยาบาลแม่สาย |
| 8. โรงพยาบาลแม่สรวย | 16. โรงพยาบาลพาน |

เมื่อแยกโรงพยาบาลที่มีอัตราการครองเตียง และอัตราหมุนเวียนการใช้เตียงมากกว่าร้อยละ 100 ออกจากแผนภูมิ 2 แล้วทำกราฟ Pabon Lasso Scatter Plot ใหม่ สำหรับโรงพยาบาลที่มีค่าอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงน้อยกว่าร้อยละ 100 พบว่าประสิทธิภาพการใช้เตียงของโรงพยาบาลด้วย Pabon Lasso Scatter Plot โรงพยาบาลแม่สาย โรงพยาบาลเทิง โรงพยาบาลพาน และโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า อยู่ในพื้นที่ส่วนที่ 3 หมายความว่า โรงพยาบาลมีการดำเนินงานที่ดี มีสัดส่วนของเตียงที่ไม่ใช่น้อย อัตราว่างของเตียงมีน้อย ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพของการใช้เตียงสูงสุด จำนวนผู้ป่วยในที่มีรักษาตัวในโรงพยาบาลสูง และจำนวนวันนอนรวมสูง ทำให้มีอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูงตามไปด้วย ส่วนโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร โรงพยาบาลเวียงแก่น โรงพยาบาลขุนตาล โรงพยาบาลป่าแดด โรงพยาบาลเชียงของ ยังคงอยู่ในพื้นที่ส่วนที่ 1 คือมีเตียงในการให้บริการมากเกินไป และอุปสงค์ในการเข้ารับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในในโรงพยาบาลของประชากรมีน้อย และมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลต่ำ ส่วนโรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง ตกอยู่ในพื้นที่ส่วนที่ 2 หมายความว่า โรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง มีอัตราการครองเตียงต่ำ แต่มีอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการรับผู้ป่วยในไว้โดยไม่มีความจำเป็นในการเข้ารับรักษาตัว แต่มีการใช้เตียงจำนวนมากเพื่อสังเกตอาการผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยกลับบ้านเร็วเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในแผนภูมิ 3

อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่าข้อมูลอัตราการครองเตียง และอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียงของทุกโรงพยาบาลที่นำมา Plot ลงในกราฟ Pabon Lasso Scatter Plot จะมีการกระจายตัวอยู่ใกล้ๆ กับพื้นที่บริเวณที่เป็นจุดตัดของค่าเฉลี่ยของอัตราการครองเตียง และค่าเฉลี่ยของอัตราการหมุนเวียนการใช้เตียง แสดงให้เห็นว่าทุกโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเชียงราย มีประสิทธิภาพในการใช้เตียงตามหลักการของ Pabon Lasso Scatter Plot ใกล้เคียงกัน

แผนภูมิ 3 ประสิทธิภาพการใช้เตียงโดยวิธี Pabon Lasso Scatter Plot เมื่อตัดโรงพยาบาลที่มี อัตราการครองเตียงและอัตราหมุนเวียนการใช้เตียงมากกว่าร้อยละ 100 ออก



รหัสโรงพยาบาล

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร | 7. โรงพยาบาลเทิง |
| 2. โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง | 8. โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า |
| 3. โรงพยาบาลเวียงแก่น | 9. โรงพยาบาลเชียงของ |
| 4. โรงพยาบาลขุนตาล | 10. โรงพยาบาลแม่สาย |
| 5. โรงพยาบาลป่าแดด | 11. โรงพยาบาลพาน |
| 6. โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง | |