



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก
การวิเคราะห์ข้อมูล

**การคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในโรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรค
อุจจาระร่วง มีรายละเอียดในการคำนวณ ดังนี้**

ต้นทุนค่าแรง

ลำดับ/ รหัส	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ค่าตอบแทนวิชาชีพ	ค่าล่วง เวลา	ค่าเวร	ค่ารักษา พยาบาล	ค่าเล่า เรียนบุตร	รวม
RN1	พยาบาลวิชาชีพ	286,850	42,000	-	-	-	8,800	337,650
RN2	พยาบาลวิชาชีพ	178,190	-	35,500	-	-	-	213,690
RN3	พยาบาลวิชาชีพ	129,810	-	29,500	32,800	3,190	-	195,300
RN4	พยาบาลวิชาชีพ	122,640	-	35,000	26,600	-	-	184,240
RN5	พยาบาลวิชาชีพ	148,850	-	20,000	22,600	-	-	191,450
RN6	พยาบาลวิชาชีพ	132,300	-	20,000	22,600	-	-	174,900
RN7	พยาบาลวิชาชีพ	87,920	-	47,000	33,200	-	-	178,620
RN8	พยาบาลวิชาชีพ	97,920	-	46,000	31,200	-	-	175,120
RN9	พยาบาลวิชาชีพ	97,920	-	46,500	32,200	-	-	176,620
RN10	พยาบาลวิชาชีพ	97,920	-	45,000	30,400	-	-	173,320
RN11	พยาบาลวิชาชีพ	98,270	-	36,500	27,000	-	-	161,770
RN12	พยาบาลวิชาชีพ	98,270	-	35,000	26,200	-	-	159,470
Aid1	พนักงานผู้ช่วยเหลือฯ	50,350	-	35,750	-	-	-	86,100
Aid2	พนักงานผู้ช่วยเหลือฯ	50,350	-	28,750	-	-	-	79,100
Aid3	พนักงานผู้ช่วยเหลือฯ	47,000	-	36,250	-	-	-	83,250
Aid4	พนักงานผู้ช่วยเหลือฯ	40,700	-	29,250	-	-	-	69,950
Aid5	พนักงานผู้ช่วยเหลือฯ	40,700	-	32,000	-	-	-	72,700
Aid6	พนักงานผู้ช่วยเหลือฯ	40,700	-	30,750	-	-	-	71,450

คำนวณได้จากผลรวมของเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินค่าล่วงเวลา เงินค่าเวร ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร เป็นรายได้ก่อนหักภาษี มีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้

1. รวมเงินรายได้ทั้งหมดของบุคลากรแต่ละคนเป็นรายได้ต่อคนต่อปี

2. แบ่งสัดส่วนการทำงานของบุคลากรแต่ละคน ได้จากการประชุมกลุ่ม และการคิดสัดส่วนจากการทำงานจริงในหน่วยงาน โดย ทุกคนยอมรับการแบ่งสัดส่วนการทำงานซึ่งกันและกัน ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะกิจกรรมการพยาบาลทางตรงเท่านั้น ดังนั้น

พยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้ จะขึ้นปฏิบัติงานและได้รับมอบหมายงานให้รับผิดชอบผู้ป่วยเป็นรายบุคคล (Case Method) ดังนั้น ในการปฏิบัติงานจึงคิดสัดส่วนในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลทางตรงตามกระบวนการหลัก เป็น 100% เนื่องจากกิจกรรมด้านบริหารและกิจกรรมด้านวิชาการมีการปฏิบัติน้อย ในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน และไม่มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ ส่วนหัวหน้าหอผู้ป่วยที่แบ่งสัดส่วนในการทำกิจกรรมการพยาบาลทางตรง กิจกรรมด้านบริหาร และกิจกรรมด้านวิชาการ เป็นสัดส่วน 40:30:30 ตามลำดับ ตามลักษณะที่ปฏิบัติงานจริง

3. นำเงินรายได้ทั้งหมดมาปันส่วนในการทำกิจกรรมพยาบาลทางตรง

4. นำเงินส่วนที่ปันเป็นกิจกรรมพยาบาลทางตรงมาคิดเป็นค่าแรงต่อนาที โดย ในหนึ่งวันทำงาน 8 ชั่วโมง ใน 1 สัปดาห์ทำงาน 5 วัน 1 ปีมี 52 สัปดาห์ ดังนั้นใน 1 ปี เวลาปฏิบัติงานเท่ากับ $8 \times 5 \times 52 = 2,080 = \text{ชั่วโมง}$

$$\text{ดังนั้นค่าแรงเฉลี่ยต่อนาที} = \frac{\text{ค่าแรงปันในส่วนที่ทำกิจกรรมพยาบาลทางตรง}}{\text{นาทีในการทำงาน (2,080 ชั่วโมง x 60 นาที)}}$$

รายละเอียด	RN1	RN2	RN3	RN4	RN5	RN6	RN7	RN8	RN9	RN10	RN11	RN12	Aid1	Aid2	Aid3	Aid4	Aid5	Aid6
เงินเดือนและรายได้	337,650	213,690	195,300	184,240	191,45	174,900	178,620	175,120	176,620	173,320	161,770	159,470	86,100	79,100	83,250	69,950	72,700	71,450
กิจกรรม	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
กิจกรรมการพยาบาลทางตรง	40	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
กิจกรรมพยาบาลทางอ้อม	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
งานวิชาการ	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ค่าแรงปันส่วนในกิจกรรมทางตรง	135,060	213,690	195,300	184,240	191,45	174,900	178,620	175,120	176,620	173,320	161,770	59,470	86,100	79,100	83,250	69,950	72,700	71,450
ค่าแรงต่อหน้าที่ (บาท)	1.08	1.71	1.56	1.48	1.53	1.68	1.43	1.40	1.42	1.39	1.30	1.28	0.69	0.63	0.67	0.56	0.58	0.57

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ ก1 แสดงรายละเอียดต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล ในโรคปอดบวม
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอุจจาระร่วง

กิจกรรม	โรคปอดบวม			โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง			โรคอุจจาระร่วง		
	สัดส่วนเวลาเฉลี่ย (RN:Aid)	เวลารวมเฉลี่ย (นาที:กิจกรรม)	LC เฉลี่ย: กิจกรรม	สัดส่วนเวลาเฉลี่ย (RN:Aid)	เวลารวมเฉลี่ย (นาที:กิจกรรม)	LC เฉลี่ย: กิจกรรม	สัดส่วนเวลาเฉลี่ย (RN:Aid)	เวลารวมเฉลี่ย (นาที:กิจกรรม)	LC เฉลี่ย: กิจกรรม
กิจกรรมหลักการดูแลรับ									
การรับใหม่	66.40:33.60	96.48	56.64	53.10:46.90	56.34	56.76	60.51:39.49	57.38	56.23
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง									
การประเมินต่อเนื่อง	62.41:37.29	34.02	25.06	76.70:23.30	24.68	28.33	64.87:35.13	16.14	13.97
การดูแลสุขอนามัย	54.91:45.09	120.26	91.11	50:50	111.93	56.00	50.84:49.16	44.35	20.52
การบริหารยาและสารน้ำ	100:0	24.72	35.12	100:0	24.77	35.84	75.40:24.60	20.33	22.10
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	77.51:22.49	37.48	45.14	61.10:38.90	92.56	74.69	46.68:53.32	9.94	10.35
การดูแลการได้รับสารอาหาร	100:0	11.24	15.55	100:0	24.12	33.87	44.69:55.31	4.52	2.45
การดูแลด้านจิตสังคม	100:0	12.90	19.85	100:0	9.47	13.28	100:0	12.31	18.98
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย									
การจำหน่ายกลับบ้าน	53.56:46.44	17.75	19.29	53.34:45.66	19.38	21.40	58.55:41.45	20.84	20.32
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการเพื่อ									
การดูแล									
การจัดการเพื่อการดูแลรักษา	51.01:48.99	29.65	27.58	59.83:40.17	41.12	30.57	52.54:47.46	28.29	27.52

ต้นทุนค่าวัสดุ

ในการคิดต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยโรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคอุจจาระร่วง จะคิดต้นทุนตามปริมาณที่ใช้ในกิจกรรมพยาบาลแต่ละครั้งตามราคาที่หน่วยพัสดุจัดซื้อมา ดังนี้

1. ต้นทุนค่าเอกสารในการทำเวชระเบียนผู้ป่วยมี ดังนี้

1.1 เอกสารในการทำเวชระเบียนรับใหม่ ราคา 7 บาท / ชุด

2. ปรอตวัดไข้แบบ Digital ราคา 642 บาท อายุการใช้งาน 1000 ครั้ง ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $642/1000$ ค่าเสื่อมราคาต่อครั้งเท่ากับ 0.64 บาท

3. ป้ายข้อมือ ราคากล่องละ 299 บาท มี 100 ชิ้น อันละ 2.99 บาท
4. ป้ายชื่อผู้ป่วยติดหน้าเตียง ราคา 0.5 บาท / แผ่น
5. เขี่ยอกน้ำ ราคา 10 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $10/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.02 บาท
6. แก้วน้ำ ราคา 5 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $5/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.01 บาท
7. ผ้าปูที่นอน ราคา 320 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $320/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.87 บาท
8. ปลอกหมอน ราคา 80 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $80/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.21 บาท
9. เสื้อ ราคา 120 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $120/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.32 บาท
10. ผ้าถุง ราคา 90 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $90/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.24 บาท
11. พวงซักฟอก ราคาต้นทุน 23 บาท / กิโลกรัม ใช้ทำความสะอาดได้ 50 ครั้ง ต้นทุนค่าพวงซักฟอกต่อการทำความสะอาด เท่ากับ 0.46 บาทต่อครั้ง
12. น้ำยาล้างทำความสะอาดชุดน้ำดื่มผู้ป่วย ราคา 50 บาท ต่อขวด 1 ขวด (1000 cc) 1 cc เท่ากับ 0.05 บาท
13. ถุงขยะสำหรับใส่กระโถนผู้ป่วย ราคา pack ละ 30 บาท มี 75 ใบ 1 ใบราคา 2.50 บาท
14. ลวดเย็บกระดาษ กล่องละ 5 บาท มี 50 อัน อันละ 0.10 บาท
15. กาว ขวดละ 20 บาท 1 ขวดมี 280 cc ใช้ครั้ง 1 cc เป็นเงิน 0.07 บาท
16. แก้วยาเม็ด ราคา 1.50 บาท อายุการใช้งาน 1 ปี (365 วัน) ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $1.50/365$ วัน ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.004 บาท
17. แก้วยาน้ำ ราคา 8 บาท อายุการใช้งาน 90 วัน ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ $8/90$ ค่าเสื่อมราคาต่อวันเท่ากับ 0.08 บาท
18. Set IV ราคา 6.38 บาท / Set
19. Syring disposable 3 cc ราคา 1.2 บาท/อัน
Syring disposable 5 cc ราคา 1.4 บาท/อัน
Syring disposable 10 cc ราคา 2.1 บาท/อัน
20. เข็มฉีดยา No 21,23,24 ราคา 0.50 บาท/อัน

21. สำลีก้อนเล็กสำหรับฉีดยา ห่อละ 57 บาท 1 ห่อ มี 1,280 ก้อน ก้อนละ 0.04 บาท
22. Alcohol 70%(500 cc) ราคา 28 บาท 1 cc เท่ากับ 0.05 บาท
23. พลาสเตอร์ ขนาด ½ นิ้ว ราคาม้วนละ 11.67 บาท ความยาว 10 หลา
1 cm เท่ากับ 0.01 บาท
24. พลาสเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว ราคาม้วนละ 23.34 บาท ความยาว 10 หลา
1 cm เท่ากับ 0.02 บาท
25. น้ำกลั่นฉีดยา ขวดละ 50 cc ราคา 15 บาท 1 cc เท่ากับ 0.3 บาท
26. Medicut ราคา 9 บาท / อัน
27. injection plug ราคา 4 บาท/อัน
28. น้ำกลั่นใส่กระเปาะ O₂ ขวดละ 1000 cc ราคา 24 บาท ใช้ 1 ครั้ง 50 cc
เท่ากับ 1.2 บาท
29. สายให้ออกซิเจนชนิด Cannular ราคา 40 บาท 1 สายใช้ได้ 10 ครั้ง
1 ครั้ง เท่ากับ 0.4 บาท
30. Set พ่นยา Nebulizer ราคา 85 บาท 1 ชุดใช้ได้ 90 ครั้ง 1 ครั้งเท่ากับ 0.94 บาท
31. สาย NG tube ราคา 7.64 บาท / เส้น
32. Syringe irregrate ราคา 21.40 บาท/อัน
33. ไบคัดคำรักษาพยาบาล ราคา 0.5 บาท/ใบ
34. ไบนัดตรวจ ราคา 0.5 บาท/ใบ

ตารางที่ ก2 แสดงรายละเอียดต้นทุนค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลืองเฉลี่ยในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล
ในโรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอุจจาระร่วง

กิจกรรม	ค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลืองเฉลี่ย		
	โรคปอดบวม	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	โรคอุจจาระร่วง
กิจกรรมหลักการดูแลแรกรับ			
การรับใหม่	11.16	11.16	11.16
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง			
การประเมินต่อเนื่อง	10.66	3.78	5.92
การดูแลสุขอนามัย	16.80	11.27	12.28
การบริหารยาและสารน้ำ	64.80	62.51	40.98
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	13.61	19.77	0.27
การดูแลการได้รับสารอาหาร	-	1.93	-
การดูแลด้านจิตสังคม	-	-	-
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย			
การจำหน่ายกลับบ้าน	1	1	1
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการเพื่อ			
การดูแล			
การจัดการเพื่อการดูแลรักษา	-	-	-
รวม	117.98	111.38	71.40

ต้นทุนค่าลงทุน คำนวณจากค่าเสื่อมราคาของ อาคารสิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ที่ใช้เพื่อ
กิจกรรมนั้น เฉพาะช่วงเวลาที่ใช้อาคาร สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ คูณกับเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ ก3 แสดงรายการของอาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่ใช้ในการปฏิบัติการ

แบบบันทึกต้นทุน ผู้ป่วยโรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอุจจาระร่วง
หอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ต้นทุนค่าลงทุน

ลำดับ	รายการวัสดุ	อายุการใช้งาน	ปีที่ซื้อ	ราคาซื้อ (บาท)	จำนวน	ราคารวม (บาท)	มูลค่าเสื่อมราคา ต่อปี (บาท)	มูลค่าเสื่อม ราคาต่อนาที (บาท)
1.	Infusion Pump	7 ปี	2549	60,000	1	60,000	8,571.42	0.11
2.	ชุดคอมพิวเตอร์	3 ปี	2547	30,300	1	30,300	10,100	0.02
3.	BP+EKG monitor	7 ปี	2545	300,000	1	300,000	4,285.71	0.02

หมายเหตุ ครุภัณฑ์ที่มีราคาน้อยกว่า 30,000 บาท ไม่นำมาคิดราคาเสื่อม

ข้อมูลค่าเสื่อมเกี่ยวกับอาคาร ตึกหลวงปู่่มั่น ฐริทัตโต

จำนวนเงินค่าก่อสร้าง 10,000,000 บาท เริ่มใช้งานเมื่อปี 2535 อายุการใช้งาน 25 ปี พื้นที่ทั้งหมด 1,336 ตารางเมตร

หอผู้ป่วย	พื้นที่ใช้งาน	มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)	มูลค่าเสื่อมราคาต่อ นาที่ (บาท)	มูลค่าเสื่อมราคาต่อ หน่วย
ตึกผู้ป่วยหญิง	668 ตารางเมตร (จำนวนเงิน 5,000,000)	200,000	4.18	0.13

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ ก4 แสดงรายละเอียดต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์รวม ในการทำกิจกรรมพยาบาลในผู้ป่วยโรคปอดบวม หอบผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

กิจกรรม	ค่าเสื่อมราคา (บาท / นาที)								รวมเงิน (บาท)
	อาคาร สิ่งก่อสร้าง	เวลาที่ใช้	ครุภัณฑ์					รวมเงิน (บาท)	
			Infusion Pump	เวลาที่ใช้	ชุด คอมพิวเตอร์	เวลาที่ใช้	BP+EKG monitor		
กิจกรรมหลักการดูแลแรกรับ									
การรับใหม่	0.13	96.48	0.11	21.79	0.02	26.69	0.02	21.79	15.89
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง									
การประเมินต่อเนื่อง	0.13	34.02	0.11	8.51	0.02	8.51	0.02	8.51	5.69
การดูแลสุขอนามัย	0.13	120.26	-	-	-	-	-	-	15.63
การบริหารยาและสารน้ำ	0.13	24.72	0.11	1.80	-	-	-	-	3.40
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	0.13	37.48	-	-	0.02	8.43	-	-	5.04
การดูแลการได้รับสารอาหาร	0.13	11.24	-	-	-	-	-	-	1.46
การดูแลด้านจิตสังคม	0.13	12.90	-	-	-	-	-	-	1.68
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย									
การจำหน่ายกลับบ้าน	0.13	17.75	-	-	0.02	14.08	-	-	2.59
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการ									
เพื่อการดูแล									
การจัดการเพื่อการดูแลรักษา	0.13	29.65	-	-	0.02	3.31	-	-	3.92
รวม									55.30

ตารางที่ ก5 แสดงรายละเอียดต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์รวม ในการทำกิจกรรมพยาบาลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วย
หญิง โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

กิจกรรม	ค่าเสื่อมราคา (บาท / นาที)								รวมเงิน (บาท)	
	อาคาร สิ่งก่อสร้าง	เวลาที่ใช้	ครุภัณฑ์					รวมเงิน (บาท)		
			Infusion Pump	เวลาที่ใช้	ชุด คอมพิวเตอร์	เวลาที่ใช้	BP+EKG monitor			เวลาที่ใช้
กิจกรรมหลักการดูแลแรกรับ										
การรับใหม่	0.13	56.34	0.11	7.10	0.02	31.07	0.02	7.10	8.86	
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง										
การประเมินต่อเนื่อง	0.13	24.68	0.11	4.06	0.02	4.06	0.02	4.06	3.80	
การดูแลสุขอนามัย	0.13	111.93	-	-	-	-	-	-	14.55	
การบริหารยาและสารน้ำ	0.13	24.77	0.11	6.13	-	-	-	-	3.89	
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	0.13	92.56	-	-	0.02	20.84	-	-	12.45	
การดูแลการได้รับสารอาหาร	0.13	24.12	-	-	-	-	-	-	3.14	
การดูแลด้านจิตสังคม	0.13	9.47	-	-	-	-	-	-	1.23	
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย										
การจำหน่ายกลับบ้าน	0.13	19.38	-	-	0.02	15.08	-	-	2.82	
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการเพื่อ										
การดูแล										
การจัดการเพื่อการดูแลรักษา	0.13	41.12	-	-	0.02	23.21	-	-	5.81	
รวม										56.55

ตารางที่ ก6 แสดงรายละเอียดต้นทุนค่าเสื่อมราคาอาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์รวม ในการทำกิจกรรมพยาบาลในผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง หอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

กิจกรรม	ค่าเสื่อมราคา (บาท / นาที)								รวมเงิน (บาท)
	อาคาร สิ่งก่อสร้าง	เวลาที่ใช้	ครุภัณฑ์						
			Infusion Pump	เวลาที่ใช้	ชุด คอมพิวเตอร์	เวลาที่ใช้	BP+EKG monitor	เวลาที่ใช้	
กิจกรรมหลักการดูแลแรกรับ									
การรับใหม่	0.13	57.38	0.11	6.24	0.02	25.42	0.02	6.24	8.78
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง									
การประเมินต่อเนื่อง	0.13	16.14	0.11	4.42	0.02	4.42	0.02	4.42	2.77
การดูแลสุขอนามัย	0.13	44.35	-	-	-	-	-	-	5.77
การบริหารยาและสารน้ำ	0.13	20.33	0.11	10.57	-	-	-	-	3.80
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	0.13	9.94	-	-	0.02	5.30	-	-	1.40
การดูแลการได้รับสารอาหาร	0.13	4.52	-	-	-	-	-	-	0.59
การดูแลด้านจิตสังคม	0.13	12.31	-	-	-	-	-	-	1.60
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย									
การจำหน่ายกลับบ้าน	0.13	20.84	-	-	0.02	15.70	-	-	3.02
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการเพื่อ									
การดูแล									
การจัดการเพื่อการดูแลรักษา	0.13	28.29	-	-	0.02	10.98	-	-	3.90
รวม									31.63

ตารางที่ ก7

ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาลใน โรคปอดบวม ($N = 18$)

กิจกรรมพยาบาล	ค่าแรงเฉลี่ย (บาท)/ครั้ง	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เฉลี่ย(บาท)/ครั้ง	ค่าลงทุน เฉลี่ย (บาท)/ครั้ง	รวมต้นทุน(บาท) ต่อหน่วยกิจกรรม	ความถี่ในการปฏิบัติ กิจกรรม	รวมต้นทุน(บาท) ต่อการนอน รพ.
ต้นทุนรวม	335.30	118.03	55.30	508.63		3,818.22
กิจกรรมหลักการดูแลแรกรับ						
การรับใหม่	56.64	11.16	15.89	83.69	1	83.69
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง						3,302.15
การประเมินต่อเนื่อง	25.06	10.66	5.69	41.41	13	538.33
การดูแลสุขอนามัย	91.11	16.80	15.63	123.54	5	617.70
การบริหารยาและสารน้ำ	35.12	64.80	3.40	103.32	13	1,343.16
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	45.14	13.61	5.04	63.79	5	318.95
การดูแลการได้รับสารอาหาร	15.55	0.00	1.46	17.01	12	204.12
การดูแลด้านจิตสังคม	19.85	0.00	1.68	21.53	13	279.89
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย						
การจำหน่าย	19.29	1.00	2.59	22.88	1	22.88
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการ						
 เพื่อการดูแล						
การบริหารจัดการเพื่อการดูแล	27.58	0.00	3.92	31.50	13	409.50

ตารางที่ ก8

ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาลใน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($N = 19$)

กิจกรรมพยาบาล	ค่าแรงเฉลี่ย (บาท)/ครั้ง	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เฉลี่ย(บาท)/ครั้ง	ค่าลงทุน เฉลี่ย (บาท)/ครั้ง	รวมต้นทุน(บาท) ต่อหน่วยกิจกรรม	ความถี่ในการปฏิบัติ กิจกรรม	รวมต้นทุน(บาท) ต่อการนอน รพ.
ต้นทุนรวม	350.71	111.42	56.55	518.68		2,606.47
กิจกรรมหลักการดูแลแรับ						
การรับใหม่	56.76	11.16	8.86	76.78	1	76.78
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง						2,250.02
การประเมินต่อเนื่อง	28.33	3.78	3.80	35.91	8	287.28
การดูแลสุขอนามัย	56.00	11.27	14.55	81.82	3	245.46
การบริหารยาและสารน้ำ	35.84	62.51	3.89	102.24	10	1,022.40
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	74.69	19.77	12.45	106.91	3	320.73
การดูแลการได้รับสารอาหาร	33.87	1.93	3.14	38.94	7	272.58
การดูแลด้านจิตสังคม	13.28	0.00	1.23	14.51	7	101.57
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย						
การจำหน่าย	21.40	1	2.82	25.22	1	25.22
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการ						
เพื่อการดูแล						
การบริหารจัดการเพื่อการดูแล	30.54	0.00	5.81	36.35	7	254.45

ตารางที่ ก9

ต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมการพยาบาลใน โรคอุจจาระร่วง (N = 19)

กิจกรรมพยาบาล	ค่าแรงเฉลี่ย (บาท)/ครั้ง	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง เฉลี่ย(บาท)/ครั้ง	ค่าลงทุน เฉลี่ย (บาท)/ครั้ง	รวมต้นทุน(บาท) ต่อหน่วยกิจกรรม	ความถี่ในการปฏิบัติ กิจกรรม	รวมต้นทุน(บาท) ต่อการนอน รพ.
ต้นทุนรวม	192.44	71.61	31.63	295.68		1,264.34
กิจกรรมหลักการดูแลแรกรับ						
การรับใหม่	56.23	11.16	8.78	76.17	1	76.17
กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง						943.89
การประเมินต่อเนื่อง	13.97	5.92	2.77	22.66	7	158.62
การดูแลสุขอนามัย	20.52	12.28	5.77	38.57	3	115.71
การบริหารยาและสารน้ำ	22.10	40.98	3.80	66.88	7	468.16
การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	10.35	0.27	1.40	12.02	3	36.06
การดูแลการได้รับสารอาหาร	2.45	0.00	0.59	3.04	7	21.28
การดูแลด้านจิตสังคม	18.98	0.00	1.60	20.58	7	144.06
กิจกรรมหลัก การจำหน่าย						
การจำหน่าย	20.32	1	3.02	24.34	1	24.34
กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการ เพื่อการดูแล						
การบริหารจัดการเพื่อการดูแล	27.52	0.00	3.90	31.42	7	219.94

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

**พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลสำหรับ โรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรค
อุจจาระร่วง หอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย**

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
1. การดูแลแรกรับ	1.1 การรับผู้ป่วยใหม่	
	1.1.1 การประสานงานการรับผู้ป่วยใหม่	เริ่มจากการได้รับแจ้งข้อมูล ผู้ป่วยที่จะต้อง รับใหม่ทางโทรศัพท์ ซักถามข้อมูลเพิ่มเติม และสิ้นสุดที่การสนทนาสิ้นสุด
	1.1.2 เตรียมเตียง อุปกรณ์ของใช้ผู้ป่วย	เริ่มจากการเตรียมอุปกรณ์ เตียง และของใช้ผู้ป่วยครบถ้วน และสิ้นสุดเมื่อจัดเสร็จเรียบร้อย
	1.1.3 ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถนั่ง/เปลนอนไปยังเตียง	เริ่มจากผู้ป่วยมาถึง หอผู้ป่วยหญิง ช่วยพยุงหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถนั่งหรือเปลนอนมาอยู่บนเตียงเรียบร้อย
	1.1.4 ทักทายและให้การต้อนรับ ประเมินอาการแรกรับและให้การช่วยเหลือเบื้องต้น	เริ่มจากการที่เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล / พยาบาลเข้าไปพบผู้ป่วยครั้งแรกที่ผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วยหญิง ทำการทักทายต้อนรับ ตรวจสอบตัวบุคคล ประเมิน/ค้นหาภาวะวิกฤตฉุกเฉิน รวมทั้งตัดสินใจให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น สิ้นสุดเมื่อสิ้นสุดการช่วยเหลือเบื้องต้นและผู้ป่วยได้พักผ่อนบนเตียง
	1.1.5 ประเมินอาการแรกรับ	ซั่งน้ำหนัก ซักประวัติการเจ็บป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพ ตรวจร่างกายตามแบบประเมินผู้ป่วยรับใหม่ สอบถามอาการรบกวนต่างๆ สังเกตอาการและสิ้นสุดที่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย สังเกต สอบถามอาการครบถ้วน ตามแบบประเมิน
	1.1.6.....	

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
2. การดูแลต่อเนื่อง	2.1 การประเมินต่อเนื่องและการช่วยเหลือบรรเทาอาการ	
	2.2.1 ประเมินต่อเนื่องและเฝ้าระวัง	เริ่มจากการที่เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์หรือพยาบาลได้ทำกิจกรรมการวัด V/S การสอบถามประเมิน เช่น pneumonia/COPD ประเมินอาการของระบบทางเดินหายใจและระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อุดจากระวัง ประเมินอาการขาดน้ำ ความไม่สมดุลของเกลือแร่การเปลี่ยนแปลงของการขับถ่าย อาการรบกวนอื่นๆ หรือไม่สุขสบายในแต่ละช่วงเวลาในแต่ละเวร รวมถึงการประเมินการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพต่อเนื่องของผู้ป่วยตามมาตรฐานการประเมินผู้ป่วยผู้ป่วยเมื่อแรกรับเวร (ยกเว้นการประเมินเมื่อรับใหม่)
	2.2.2 ช่วยเหลือบรรเทาอาการ เช่น - การแก้ปัญหาลูกเงิน - การช่วยเหลือบรรเทาอาการอื่นๆ เช่น ปวด, คลื่นไส้, อาเจียน, หอบเหนื่อย	เริ่มจากการที่พยาบาลเริ่มกิจกรรมการช่วยเหลือในผู้ป่วย pneumonia /COPD เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การจัดท่านอนหัวสูง การให้ O ₂ สอนการหายใจ ผู้ป่วยอุดจากระวัง เช่น การช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้ การดูแลผู้ป่วยอาเจียน การทำความสะอาดร่างกาย ปาก ฟัน ภายหลังการอาเจียน การเปลี่ยนเสื้อผ้าเปื้อน รวมทั้งการรายงานแพทย์ในกรณีที่มีความจำเป็นและสิ้นสุดเมื่อจบการช่วยเหลือในแต่ละครั้ง (ยกเว้นการช่วยเหลือขณะรับใหม่)
	2.2 การดูแลสุขอนามัย	
	2.2.1 การดูแลสุขอนามัยทั่วไป	เริ่มตั้งแต่เตรียมอุปกรณ์ทำกิจกรรม ทำกิจกรรมและสิ้นสุดเมื่อเก็บอุปกรณ์แล้วเสร็จ
	2.2.4	

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
3. การจำหน่าย	3.1 การจำหน่ายกลับบ้าน	
	3.1.1 ประเมินความพร้อม ด้านร่างกายและ จิตใจ ทบทวน ความรู้ ก่อนจำหน่าย	เริ่มตั้งแต่การประเมินความพร้อม ด้านร่างกาย และจิตใจ ทบทวนความรู้ความเข้าใจการดูแล ตนเองก่อนจำหน่าย เช่น pneumonia เน้นเรื่อง การสังเกตอาการ การปฏิบัติตัว การรับประทาน ยาอย่างต่อเนื่อง COPD เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้ยา(ยาเกินและยาพ่น) การสังเกต ผลข้างเคียงของยาและการมาพบแพทย์ตามนัด และเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง อูจาาระวัง เน้น เรื่องพฤติกรรมการรักษาอาหาร การเลือก รับประทานอาหาร การดูแลตนเองเบื้องต้น การ รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การมาตรวจตาม นัด ให้ใบนัด สิ้นสุดเมื่อจบกิจกรรม
	3.1.2 สรุปทะเบียนประวัติ การรักษา/ลงทะเบียน จำหน่าย/สรุป ค่าใช้จ่าย 3.1.4.....	เริ่มตั้งแต่การเขียนใบนัดตรวจ สรุปประวัติการ รักษา ลงทะเบียนจำหน่าย สรุปค่าใช้จ่าย สิ้นสุด เมื่อทำกิจกรรมเสร็จ
4. กิจกรรมบริหาร จัดการเพื่อการดูแล	4.1 การจัดการเพื่อการดูแล	
	4.1.1 รับ – ส่งเวร	เริ่มตั้งแต่การอ่านส่งเวรผู้ป่วยและสิ้นสุดการส่ง อาการ ปัญหาและการพยาบาลผู้ป่วยในรายนั้น
	4.1.2 การวางแผนการดูแล รักษาพยาบาล ร่วมกัน 4.1.5	เริ่มตั้งแต่การเริ่มการค้นหาปัญหาและวางแผนการพยาบาล และสิ้นสุดเมื่อกิจกรรมแล้ว เสร็จ

แบบบันทึกข้อมูลเวลาต้นทุนในแต่ละกิจกรรมการพยาบาล โรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคอุจจาระร่วง

1. กิจกรรมหลักการดูแล แรกเริ่ม	ครั้งที่ 1							ครั้งที่ 2							ครั้งที่ N						
	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC
	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)			
1.1 การรับใหม่																					
1.1.1 การประสานงานการ รับผู้ป่วยใหม่																					
1.1.2 เตรียมเตียง อุปกรณ์ ของผู้ป่วย																					
1.1.3																					
1.1.4																					
1.1.5																					
1.1.6																					
1.1.7 อื่นๆ (ระบุ).....																					
รวม																					
สัดส่วนเวลาเฉลี่ย RN : Aid ในกิจกรรม																					
เวลารวมเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม																					
LC เฉลี่ย / กิจกรรม																					

2. กิจกรรมหลักการดูแล ต่อเนื่อง	ครั้งที่ 1							ครั้งที่ 2							ครั้งที่ N						
	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC
	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	
2.1 การประเมินต่อเนื่อง																					
2.2.5 ประเมินต่อเนื่อง																					
2.2.6 ช่วยเหลือบรรเทา อาการ																					
2.2.7 อื่นๆ (ระบุ).....																					
รวม																					
สัดส่วนเวลาเฉลี่ย RN : Aid ในกิจกรรม																					
เวลารวมเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม																					
LC เฉลี่ย / กิจกรรม																					

3. กิจกรรมหลัก การจำหน่าย	ครั้งที่ 1							ครั้งที่ 2							ครั้งที่ N						
	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC
	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	
3.1 การจำหน่ายกลับบ้าน																					
3.1.1 ประเมินความพร้อม ด้านร่างกายและ จิตใจ ทบทวน ความรู้ ก่อน จำหน่าย																					
3.1.2 สรุปทะเบียนประวัติ การรักษา/ ลงทะเบียนจำหน่าย/ สรุปค่าใช้จ่าย																					
3.1.3 อื่นๆ (ระบุ).....																					
รวม																					
สัดส่วนเวลาเฉลี่ย RN : Aid ในกิจกรรม																					
เวลารวมเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม																					
LC เฉลี่ย / กิจกรรม																					

4. กิจกรรมหลัก การบริหารจัดการเพื่อการดูแล	ครั้งที่ 1							ครั้งที่ 2							ครั้งที่ N						
	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC	ผู้ปฏิบัติ		เวลาที่ใช้(min)		LC/min		LC
	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)		RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	RN (รหัส)	Aid (รหัส)	
4.1 การจัดการเพื่อการดูแลรักษา																					
4.1.1 รับ – ส่งเวร																					
4.1.2 การวางแผนการดูแลรักษาพยาบาลร่วมกัน																					
4.1.3																					
4.1.4																					
4.1.5																					
4.1.6																					
4.1.7																					
4.1.8																					
4.1.9 อื่นๆ (ระบุ).....																					
รวม																					
สัดส่วนเวลาเฉลี่ย RN : Aid ในกิจกรรม																					
เวลารวมเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม																					
LC เฉลี่ย / กิจกรรม																					

[illegible][illegible]

แบบบันทึกต้นทุน ผู้ป่วยโรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอุจจาระร่วง
 หอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ต้นทุนค่าวัสดุ

กิจกรรมการพยาบาล	รายการวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณที่ใช้	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
รวม					

แบบบันทึกต้นทุน ผู้ป่วยโรคปอดบวม โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอุจจาระร่วง
 หอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่โจ้ จังหวัดเชียงราย

ต้นทุนค่าลงทุน

ลำดับ	รายการวัสดุ	อายุการใช้งาน	ปีที่ซื้อ	ราคาที่ซื้อ (บาท)	จำนวน	ราคารวม (บาท)	มูลค่าเสื่อมราคา ต่อปี (บาท)	มูลค่าเสื่อมราคา ต่อเดือน (บาท)

หมายเหตุ ครุภัณฑ์ที่มีราคาน้อยกว่า 30,000 บาท ไม่นำมาคิดราคาเสื่อม

ข้อมูลค่าเสื่อมเกี่ยวกับอาคาร ตึกหลวงปู่่มั่น ฐริทัตโต

จำนวนเงินค่าก่อสร้าง.....บาท เริ่มใช้งานเมื่อปี..... อายุการใช้งาน.....ปี

หอผู้ป่วย	พื้นที่ใช้งาน	มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)	มูลค่าเสื่อมราคาต่อเดือน (บาท)
ตึกผู้ป่วยหญิง			

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบเครื่องมือ

การหาความตรงของเครื่องมือ

1. ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึกปริมาณเวลา และแบบบันทึกต้นทุน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในด้านเนื้อหา ความครบถ้วนของข้อมูลการใช้ภาษา ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity : CVI) เท่ากับ 0.98 โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้ นำแบบบันทึกที่สร้างขึ้นไปหาความตรง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาเปรียบเทียบกัน กำหนดให้ความเห็นที่ตรงกันมีค่าเท่ากับ 1 สำหรับความเห็นที่ไม่ตรงกันมีค่าเท่ากับ 0 หากค่า CVI โดย นำคะแนนความเห็นที่ตรงกันหารด้วยคะแนนความเห็นทั้งหมดของเครื่องมือแต่ละชุด นำคะแนนที่ได้มารวมกันหารด้วยจำนวนเครื่องมือ และจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ดัชนีความตรงของเนื้อหา
	คนที่ 1+2	คนที่ 2+3	คนที่ 3+1	
1. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล	43/45=0.95	45/45=1	43/45=0.95	0.96
2. แบบบันทึกข้อมูลเวลาต้นทุน	1	1	1	1
3. แบบบันทึกต้นทุน	1	1	1	1
รวม	2.95	3	2.95	8.9/3/3=0.98

2. การตรวจสอบหาความเที่ยง (reliability) โดยผู้ศึกษานำพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และแบบบันทึกเวลาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบจับเวลาพร้อมกับพยาบาลในงานหอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน 1 คน นำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความตรงกันของการสังเกต เท่ากับ 1

$$\text{ความเที่ยงตรงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนกิจกรรมของการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนกิจกรรมของการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนกิจกรรมของการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

$$\text{ค่าความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{10}{10+0} = 1$$

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

อาจารย์อัมภา ศรารัตน์

อาจารย์ประจำสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข

นางสาวพร บุญมี

พยาบาลวิชาชีพ 7 หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

นางสาวสมพงษ์ แซ่เจียว

พยาบาลวิชาชีพ 7 หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแม่จัน
จังหวัดเชียงราย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางวราภรณ์ ภัทรมงคลเขตต์
วัน เดือน ปีเกิด	18 มิถุนายน 2508
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี สาขา การพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 วิทยาลัยพยาบาลลำปาง
ประสบการณ์ในการทำงาน	ปฏิบัติงานในหน่วยงานผู้ป่วยหนัก (ICU) เป็นเวลา 3 ปี (รพ. ลำพูน) ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ตั้งแต่ ปี 2542 – ปัจจุบัน ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้างาน ดิ๊คผู้ป่วยในหญิง ตั้งแต่ ปี 2538 – ปัจจุบัน
ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน	พยาบาลวิชาชีพ 7 หัวหน้าหอผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลแม่จัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved