



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ข้อมูล

จำนวนครั้งของการจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

แสดงจำนวนครั้งของการจับเวลา

กิจกรรม	โรคเบาหวาน		โรคความดันโลหิตสูง		โรคระบบทางเดินอาหาร	
	เวลา/รอบ (นาที)	จำนวนครั้ง (เก็บจริง)	เวลา/รอบ (นาที)	จำนวนครั้ง (เก็บจริง)	เวลา/รอบ (นาที)	จำนวนครั้ง (เก็บจริง)
การดูแลแรกรับ						
การรับผู้ป่วยใหม่	> 40	6	>40	10	>40	6
การดูแลต่อเนื่อง						
การประเมินต่อเนื่อง	>5	10	>5	16	>5	12
การดูแลสุขอนามัย	>10	10	>10	16	>10	12
การบริหารยาและ สารน้ำ	>10	10	>10	16	>10	12
การปฏิบัติการเพื่อ เพื่อการตรวจรักษา	>10	10	>10	16	>10	12
การได้รับสารอาหาร	>2	16	>2	16	>2	16
การดูแลสังคมจิตใจ	>20	10	>20	16	>20	12
การจำหน่าย						
การจำหน่าย	>20	5	>20	5	>20	7
การบริหารจัดการ เพื่อการดูแลรักษา						
การบริหารจัดการ เพื่อการดูแลรักษา	>20	10	>20	12	>20	12

การคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบทางเดินอาหาร มีรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

ต้นทุนค่าแรง

ลำดับที่ / รหัส	เงินเดือน	ค่าตอบแทนวิชาชีพ	ค่าล่วงเวลา	ค่ารักษาพยาบาล	ค่าเล่าเรียนบุตร	เงินช่วยเหลือบุตร	รวมค่าแรง/ปี
RN 1	221,880	42,000	0	34,689	4,460	600	303,629
RN 2	112,780	0	40,649	5518	0	0	158,947
RN 3	103,740	0	66,450	6,064	0	0	176,254
RN 4	130,840	0	67,094	611	0	0	198,545
RN 5	91,360	0	74,508	2,366	0	0	168,228
NA 1	49,200	0	16,000	0	0	0	65,200
NA 2	49,200	0	36,987	0	0	0	86,087
NA 3	49,200	0	16,425	0	0	0	65,625
NA 4	49,058	0	25,620	0	0	0	74,678

คำนวณได้จากผลรวมของเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง เงินค่าล่วงเวลา เงินค่ารักษาพยาบาล เงินค่าเวร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าช่วยเหลือบุตร เป็นรายได้ก่อนหักภาษี มีขั้นตอนในการคำนวณดังนี้

1. รวมเงินรายได้ทั้งหมดของบุคลากรแต่ละคนเป็นรายได้ต่อคนต่อปี
2. แบ่งสัดส่วนการทำงานของบุคลากรแต่ละคน ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะกิจกรรมการพยาบาลทางตรงเท่านั้น เนื่องจากพยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้ จะขึ้นปฏิบัติงานเวรละ 1 คน ดังนั้นในการปฏิบัติงานจึงคิดสัดส่วนในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทางตรงเป็น 100% ยกเว้น หัวหน้าหอผู้ป่วยที่แบ่งสัดส่วนในการทำกิจกรรมการพยาบาลทางตรง กิจกรรมพยาบาลทางอ้อมด้านบริหาร และงานวิชาการ เป็นสัดส่วน 40 : 30 : 30 ตามลำดับ
3. นำเงินรายได้ทั้งหมดมาปันส่วนในการทำกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
4. นำเงินส่วนที่ปันเป็นกิจกรรมการพยาบาลทางตรงมาคิดเป็นค่าแรงต่ออนาที่ โดยใน 1 วันทำงาน 8 ชั่วโมง ใน 1 สัปดาห์ทำงาน 5 วัน 1 ปีมี 52 สัปดาห์ ดังนั้นใน 1 ปีเวลาปฏิบัติงาน เท่ากับ $8 \times 5 \times 52 = 2080$ ชั่วโมง

ดังนั้นค่าแรงเฉลี่ยต่อนาที = $\frac{\text{ค่าแรงที่ปันในส่วนที่ทำกิจกรรมพยาบาลทางตรง}}{2080 \times 60 \text{ นาที}}$

2080 x 60 นาที

รายละเอียด	RN1	RN2	RN3	RN4	RN5	NA1	NA2	NA3	NA4
เงินเดือนและรายได้	303,629	158,947	176,254	198,545	168,228	65,200	86,187	65,625	74,678 (1)
กิจกรรม	%	%	%	%	%	%	%	%	% (2)
กิจกรรมการพยาบาล									
ทางตรง	40	100	100	100	100	100	100	100	100
กิจกรรมพยาบาล									
ทางอ้อมด้านบริหาร	30	0	0	0	0	0	0	0	0
งานวิชาการ	30	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ค่าแรงปันส่วนใน									
กิจกรรมทางตรง	121451.60	158,947	176,254	198,545	168,228	65,200	86,187	65,625	65,625 (3)
ค่าแรงต่อนาที (บาท)	0.97	1.27	1.41	1.59	1.35	0.52	0.69	0.53	0.53 (4)

ต้นทุนค่าวัสดุ

ในการคิดต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบทางเดินอาหาร จะคิดต้นทุนตามปริมาณที่ใช้ในกิจกรรมพยาบาลแต่ละครั้งตามราคาที่หน่วยพัสดุจัดซื้อมา

1. ต้นทุนค่าเอกสารในการทำเวชระเบียนผู้ป่วย มีดังนี้

- 1.1 kardex ส่วนที่ 1 ราคา 0.53 บาท / แผ่น
- 1.2 kardex ส่วนที่ 2 ราคา 1.00 บาท / แผ่น
- 1.3 kardex สีส้มพู ราคา 0.03 บาท / แผ่น
- 1.4 แบบบันทึกการให้ยา ราคา 0.51 บาท / แผ่น
- 1.5 แบบบันทึก TPR. ราคา 0.45 บาท / แผ่น
- 1.6 แบบบันทึกคำสั่งการรักษา ราคา 0.95 บาท / แผ่น
- 1.7 progress's note ราคา 0.42 บาท / แผ่น
- 1.8 nurse note ราคา 0.51 บาท / แผ่น

- 1.9 ใบรายงานผลชันสูตรทางคลินิก ราคา 0.42 บาท / แผ่น
- 1.10 ป้ายท้ายเตียง ราคา 0.24 บาท / แผ่น
- 1.11 ใบรายงานผลการตรวจ clinical chemistry ราคา 0.75 บาท / แผ่น
- 1.12 ใบรายงานผลการตรวจ CBC ราคา 0.75 บาท / แผ่น
- 1.13 เอกสารการให้สารน้ำ ราคา 0.10 บาท / แผ่น
- 1.14 card ยา ราคา 0.17 บาท / แผ่น
2. ปรีทวัดไข้ ทางปาก ราคา 20 บาท อายุการใช้งาน 200 ครั้ง ค่าเสื่อมราคาในการใช้งานต่อครั้งเท่ากับ 20/200 ค่าเสื่อมราคาต่อครั้ง เท่ากับ 0.1 บาท
3. พงชักฟอก ราคาต้นทุน 25 บาท / กิโลกรัม ใช้ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมได้ 50 ครั้ง ต้นทุนค่าผงชักฟอกต่อการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม เท่ากับ .50 บาทต่อครั้ง
4. syring insulin ราคา 5 บาท / อัน syring 2 cc และ syring 5 cc ราคา 2 บาท / อัน
5. set IV fluid ราคา 7.04 บาท / อัน
6. เข็มฉีดยา NO. 22, 23, 24 ราคา อันละ 0.50 บาท
7. สำลีก้อนเล็กสำหรับใช้ฉีดยา ถุงละ 50 บาท มี 1,285 ก้อน ก้อนละ 0.03 บาท
8. alcohol 70 % (1000 cc) ราคา 65 บาท 1 cc เท่ากับ 0.65 บาท
9. paster ขนาด ½ นิ้ว ราคาผืนละ 11.67 บาท ความยาว 10 หลา ดังนั้น 1 cm. เท่ากับ 0.01 บาท
10. paster ขนาด 1 นิ้ว ราคาผืนละ 23.33 บาท ความยาว 10 หลา 1 cm. เท่ากับ 0.02 บาท
11. กลั่นฉีดยา ขวด 50 cc ราคา 13 บาท 1 cc เท่ากับ 0.26 บาท
12. แผ่นตรวจน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว ราคากล่องละ 856 บาท มี 50 แผ่น แผ่นละ 17.11 บาท
13. น้ำยาล้างทำความสะอาดชุดน้ำดื่มผู้ป่วย ราคา 138 บาทต่อ แกลลอน (3800 cc) 1cc เท่ากับ 0.03 บาท
14. ถุงขยะสำหรับใส่กระโถนผู้ป่วย ราคา pack ละ 31 บาท มี 75 ใบ ราคา 0.41 บาท ต่อใบ
15. ลวดเย็บกระดาษ กล่องละ 5 บาท มี 50 อัน อันละ 0.10 บาท
16. กาว ขวดละ 12 บาท 1 ขวดมี 180 cc 1cc เท่ากับ 0.06 บาท ใช้ครั้ง 2 cc เป็นเงิน 0.06 บาท
17. blood lant set ราคากล่องละ 165 บาท (200 อัน) ราคาอันละ 0.82 บาท

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

คำอธิบายลักษณะกิจกรรมการพยาบาล (พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล) สำหรับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบทางเดินอาหาร หอผู้ป่วยพิเศษรวม โรงพยาบาลพิจิตร

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
1. การดูแลแรก รับ	1.1 การรับผู้ป่วยใหม่	เริ่มจากการได้รับแจ้งข้อมูล ผู้ป่วยที่จะต้อง รับใหม่ทางโทรศัพท์ ซักถามข้อมูลเพิ่มเติม และ สิ้นสุดที่การสนทนาสิ้นสุด
	1.1.1 การประสานงานการรับ ผู้ป่วยใหม่	
	1.1.2	
	1.1.9.....	
2. การดูแล ต่อเนื่อง	2.1 การประเมินต่อเนื่องและ ช่วยเหลือบรรเทาอาการ	เริ่มจากการที่การพยาบาลได้ทำกิจกรรม การวัด สัญญาณชีพ การสอบถามอาการ ประเมินอาการ รบกวนต่างๆ ในแต่ละช่วงเวลาในแต่ละเวร รวมถึงการประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับเวร
	2.1.1 ประเมินต่อเนื่อง	
	2.2 การดูแลสุขอนามัย	
	2.2.1.....	
	2.3 การบริหารยาและสารน้ำ	
	2.3.1.....	
	2.4.....	
		
	2.8.....	

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
3. การจำหน่าย	3.1 การจำหน่ายกลับบ้าน 3.1.1 ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ ทบทวนความรู้ ก่อนจำหน่าย 3.1.2	เริ่มตั้งแต่การประเมินความพร้อม ด้านร่างกายและจิตใจ ทบทวนความรู้ความเข้าใจการดูแลตนเองก่อนจำหน่าย การรับปรึกษา การมาตรวจตามนัด ให้ใบนัด สิ้นสุดเมื่อจบกิจกรรม
4. กิจกรรมบริหารจัดการเพื่อการดูแล	4.1 การจัดการเพื่อการดูแลรักษา 4.1.1 รับ-ส่งเวร 4.1.2 4.1.3..... 4.1.8.....	เริ่มตั้งแต่การอ่านส่งเวรผู้ป่วยและสิ้นสุดการส่งอาการ ปัญหาและการพยาบาลผู้ป่วยในรายนั้น

แบบบันทึกข้อมูลเวลาดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลในโรคเบาหวาน
โรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบทางเดินอาหาร

กิจกรรมหลักการดูแลแรกเริ่ม 1. การรับใหม่	ครั้งที่ 1				ครั้งที่.....			
	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC
1.1 การประสานการรับผู้ป่วยใหม่								
1.2								
1.3								
.....								
.....								
รวม								
เวลาเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม								
LCเฉลี่ย / กิจกรรม								

กิจกรรมหลักการดูแลต่อเนื่อง 1. การประเมินต่อเนื่อง	ครั้งที่ 1				ครั้งที่.....			
	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC
1.1 ประเมินต่อเนื่อง								
.....								
.....								
.....								
รวม								
เวลาเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม								
LCเฉลี่ย / กิจกรรม								

แบบบันทึกข้อมูลเวลาดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลในโรคเบาหวาน
โรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบทางเดินอาหาร (ต่อ)

กิจกรรมหลักการจำหน่าย	ครั้งที่ 1				ครั้งที่.....			
	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC
1. การจำหน่ายกลับบ้าน								
1.1.....								
.....								
.....								
รวม								
เวลาเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม								
LCเฉลี่ย / กิจกรรม								

กิจกรรมหลักการบริหารจัดการเพื่อ การดูแล	ครั้งที่ 1				ครั้งที่.....			
	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC	ผู้ปฏิบัติ	เวลา (sec)	LC/ min	LC
1. การจัดการเพื่อการดูแลรักษา								
1.1								
.....								
.....								
รวม								
เวลาเฉลี่ย (นาที) / กิจกรรม								
LCเฉลี่ย / กิจกรรม								

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

[illegible]

แบบบันทึกต้นทุน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และ โรคระบบทาง
เดินอาหาร หอผู้ป่วยพิเศษรวม

ต้นทุนค่าวัสดุ

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

ต้นทุนค่าลงทุน

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

แบบบันทึกการลงน้ำหนักงานและสัดส่วนเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วย
อายุรกรรมที่มาใช้บริการในหอผู้ป่วยพิเศษรวม โรงพยาบาลพิจิตร 3 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน
โรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบทางเดินอาหาร

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	ผู้ปฏิบัติ	ปริมาณเวลาที่ปฏิบัติ (ชม./นาท.)	สัดส่วนเวลา ร้อยละ
1. การดูแลแรกรับ	1. การรับใหม่	RN		
	1.1.....			
	1.2.....			
	1.3.....	AID		
	1.9.....			
2. การดูแล ต่อเนื่อง	1. ประเมินต่อเนื่อง และช่วยเหลือ บรรเทาอาการ	RN		
	1.1.....			
	1.2.....	AID		
				
	2. การดูแล สุขอนามัย	RN		
	2.1.....			
	2.2.....			
	2.3.....	AID		
				
				
	2.8.....			

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	ผู้ปฏิบัติ	ปริมาณเวลาที่ปฏิบัติ (ชม./นาท.)	สัดส่วนเวลา ร้อยละ
2. การดูแล ต่อเนื่อง (ต่อ)	3. การบริหารยา และสารน้ำ	RN		
	3.1.....			
	3.2.....	AID		
				
	3.6.....			
	4. การปฏิบัติการ เพื่อการตรวจ รักษา	RN		
	4.1.....			
	4.2.....	AID		
				
	4.6.....			
	5. การดูแล การได้รับอาหาร	RN		
	5.1.....	AID		
	6. การดูแลด้านจิต สังคม	RN		
	6.1.....	AID		
	6.2.....			
	6.3.....			

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	ผู้ปฏิบัติ	ปริมาณเวลาที่ปฏิบัติ (ชม./นาท.)	สัดส่วนเวลา ร้อยละ
3. การจำหน่าย (ต่อ)	3.1 จำหน่ายกลับ บ้าน	RN		
	3.1.1.....			
	3.1.2.....	AID		
4. การบริหาร จัดการเพื่อการ ดูแล	4.1 การจัดการเพื่อ การดูแล 4.1.1..... 4.1.2..... 4.1.8.....	RN		

ภาคผนวก ก

การตรวจสอบเครื่องมือ

การหาความตรงของเครื่องมือ

1.ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึกปริมาณเวลา และ แบบบันทึกต้นทุน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบในด้านเนื้อหา ความครบถ้วนของข้อมูลการใช้ภาษา ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index : CVI) เท่ากับ 0.9

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			ดัชนีความตรงของเนื้อหา
	คนที่ 1 + 2	คนที่ 2 + 3	คนที่ 3 + 1	
1. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล	0.9	0.9	1	0.9
2. แบบบันทึกข้อมูลเวลาดำเนินงาน	1	1	1	1
3. แบบบันทึกต้นทุน	1	1	1	1

2. การตรวจสอบหาความเที่ยง (reliability) โดยผู้ศึกษานำพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และแบบบันทึกเวลาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบจับเวลาพร้อมกับพยาบาลในงานพิเศษ โรงพยาบาลพิจิตร 1 คน นำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความตรงกันของการสังเกต เท่ากับ 0.8

จำนวนกิจกรรมของการสังเกตที่เหมือนกัน

ความเที่ยงของการสังเกต = _____

จำนวนกิจกรรมของการสังเกตที่เหมือนกัน+จำนวนกิจกรรมของการสังเกตที่ต่างกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความสอดคล้องของการสังเกตการ

กิจกรรม	พยาบาลที่ร่วมสังเกต และผู้ศึกษา
1. การรับใหม่	0.9
2. การประเมินต่อเนื่องและช่วยเหลือบรรเทาอาการ	1
3. การดูแลสุขอนามัย	1
4. การบริหารยาและสารน้ำ	1
5. การปฏิบัติการเพื่อการตรวจรักษา	1
6. การได้รับสารอาหาร	1
7. การดูแลด้านจิตใจ	1
8. การจำหน่าย	1
9. การบริหารจัดการเพื่อการดูแล	1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ง

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

อาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช
นางเกื้อกุล เฉลิมวัฒนชัย

อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พยาบาลวิชาชีพ 7 หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระเกียรติ 72
ชนมพรรษา ชั้น 1 และ 2 โรงพยาบาลพิจิตร
จังหวัดพิจิตร

นางพยงค์ แสงวิจิตร

พยาบาลวิชาชีพ 7 หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษเฉลิมพระเกียรติ
72 ชนมพรรษา โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาง ประภา ราช
วัน เดือน ปีเกิด	2 พฤษภาคม 2505
วุฒิการศึกษา	ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี
ประสบการณ์ในการทำงาน	ปฏิบัติงาน งานผู้ป่วยในโรงพยาบาลพิจิตร ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 ถึงปัจจุบัน
ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน	พยาบาลวิชาชีพ 7 หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษรวม โรงพยาบาลพิจิตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved