

การจัดอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน
: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี



นางสาวสุภาวีย์ อวสกุลสุทธิ

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล


คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5585-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

STAFFING BASED ON NURSING CARE NEEDS IN IN-PATIENT UNIT
: A CASE STUDY OF BANMOH HOSPITAL,
SARABURI PROVINCE



Miss Supa Awsakulsuthi

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Administration

Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2003
ISBN 974-17-5585-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลตามความต้องการ การพยาบาลของหอผู้ป่วยใน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี
โดย	นางสาวสุภาวีย์ อวสกุลสุทธิ
สาขาวิชา	การบริหารการพยาบาล
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา ยูนิพันธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร.พวงเพ็ญ ชูณหปราณ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

สุภาวีย์ อวสกุลสุทธิ: การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี (STAFFING BASED ON NURSING CARE NEEDS IN IN-PATIENT UNIT: A CASE STUDY OF BANMOH HOSPITAL, SARABURI PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช, 198 หน้า. ISBN 974-17-5585 -6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการทางการพยาบาลของ ผู้ป่วย โดยจำแนกตามประเภทของผู้ป่วย ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นและศึกษาความเหมาะสมของการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 17 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน และผู้บริหาร ทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 5 คน ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 245 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยใน แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่ นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท ซึ่งผ่านการตรวจสอบความ ตรงตามเนื้อหาและหาค่าความเที่ยง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตเท่ากับ .99, .99 และ .98 ตามลำดับ และแบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 1.52 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง, 4.64 ชั่วโมง, 7.15 ชั่วโมง และ 9.86 ชั่วโมง ตามลำดับ
2. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ต้องการอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลทั้งสิ้น 24 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 คน พยาบาลเทคนิค 9 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน
3. ผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลัง มีความเห็นด้วยกับการจัด อัตรากำลัง โดยใช้สูตรของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

สาขาวิชา...การบริหารการพยาบาล... ลายมือชื่อนิสิต.....
ปีการศึกษา.....2546..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

##4477832036: MAJOR NURSING ADMINISTRATION

KEY WORD: STAFFING / NURSING ACTIVITIES IN IN-PATIENT UNIT / PATIENT CLASSIFICATION

SUPA AWSAKULSUTHI: STAFFING BASED ON NURSING CARE NEEDS IN IN-PATIENT UNIT: A CASE STUDY OF BANMOH HOSPITAL, SARABURI PROVINCE. THESIS ADVISOR: SUVINEE WIVATVANIT, Ph.D., 198 pp. ISBN 974-17-5585-6

The purposes of this descriptive research were to determine nursing needs demanded by patient in each classification, and to determine the appropriate staffing in in-patient unit based on nursing needs, Banmoh hospital. Research samples consisted of 17 nursing staffs, which were 11 registered nurses, 2 technical nurses, 4 nurse aids, 5 nurse administrators, and 245 patients. Research instruments were in-patient classification checklist, nursing care time checklist, and nursing activities checklist. All checklists were tested for content validity and their interater reliability score were .99, .99 and .98, respectively.

The major findings were as follows :

1. The average nursing time required in 24 hours for patients in category 1, 2, 3, 4 and 5 were 1.52 hours, 3 hours, 4.64 hours, 7.15 hours and 9.86, respectively.
2. The numbers of nursing personnel needed in in-patient unit based on nursing needs were 24 nursing staffs, composed of 10 registered nurses, 9 technical nurses, and 5 nurse aids.
3. The nurse managers agreed with the staffing proposed by the researcher according to the standard staffing of Nursing Division, Ministry of Public Health.

Field of study....Nursing Administration..

Student's signature.....

Academic year.....2003.....

Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นความสำเร็จที่เพิ่มพูนประสบการณ์มากมายหลายด้าน ซึ่งมีคุณค่า ยิ่งในชีวิตของผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำปรึกษาชี้แนะ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ กรุณาให้คำแนะนำ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน ที่กรุณาสละเวลา ในการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือในการวิจัย เนื่องจากทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้ บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ พ.ต.ต.หญิง ดร.พวงเพ็ญ ชุณหพราน ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ กรุณาให้คำแนะนำ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านในคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ประสิทธิประสาทวิชา ความรู้ให้แก่ผู้วิจัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำวิจัยและในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ชัยรัตน์ เจริญบุญญวัฒน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านหมอ ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ความอบอุ่นใจ ความห่วงใย เอื้ออาทร จากบิดา มารดา คุณสุนีย์(พี่สาว) คุณสุดา(น้องสาว) คุณสุพร(น้องชาย) คุณขวัญตา(น้องสะใภ้) เด็กหญิงนพพร(หลานสาว) คุณอัญชลี เกษสาคร คุณพรกมล สุขสด คุณนิตยา โรจนนิรันดร์ น.ต.หญิงสุดารัตน์ ครูชกะ คุณนิภา ยิ้มเฟื่อง รวมทั้ง พี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่าน ที่แนะนำ เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัย ผู้ช่วยผู้วิจัย (คุณนภาพร แก้วคำ คุณสมคิด สุวรรณรังษี คุณวราภรณ์ ไชยชาติ คุณพัชรี มะสิงห์) ที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และพยาบาลในกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลบ้านหมอทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่ไม่สามารถเอ่ยนาม ได้อีกหลายท่าน เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดกำลังใจ เกิดความมานะอดทน เพื่อให้ได้ผลงานชิ้นนี้ ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างซึ่งยิ่งนัก

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่วิชาชีพพยาบาล บุคลากรทางการพยาบาล กลุ่มการพยาบาล และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ

บทที่

1. บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลโรงพยาบาลชุมชนและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน.....	16
ข้อมูลโรงพยาบาลบ้านหมอ.....	21
แนวคิดและทฤษฎีการพยาบาล.....	31
การจำแนกกิจกรรมการพยาบาล.....	34
รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย.....	39
การศึกษาปริมาณงานการพยาบาล.....	48
การคำนวณการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล.....	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	69

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร.....	79
กลุ่มตัวอย่าง.....	80
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	81

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	84
วิธีการรวบรวมข้อมูล	88
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	121
อภิปรายผลการวิจัย.....	123
ข้อเสนอแนะ.....	127
รายการอ้างอิง.....	129
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	136
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	138
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	141
ภาคผนวก ง รายนามบุคลากรที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม.....	143
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	145
ภาคผนวก ฉ สูตรการคำนวณ.....	185
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	198

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนรอบขนาดตัวอย่างที่ต้องอ่านสำหรับความผิดพลาด ± 5 และระดับความเชื่อมั่น 95%..... 61
2	จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม.....62
3	จำนวนเวลา (นาที) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรม ทางการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล 5 คน โดยทำการ จำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนตัว และกิจกรรมการทำบ้านที่รายงานเอกสาร.....90
4	วันที่ เวิร์ และประเภทของบุคลากรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างวันที่ 1 – 31 ธันวาคม 2546.....92
5	จำนวนผู้ป่วย (ราย) แต่ละประเภท ในหอผู้ป่วยใน ระหว่างวันที่ 1 – 31 ธันวาคม 254694
6	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยใน จำแนกตามอายุ เพศ การวินิจฉัยโรค ระหว่างวันที่ 1 – 31 ธันวาคม 2546102
7	จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการพยาบาล จำแนกตามอายุ และประสบการณ์ ทำงาน.....103
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจาก กิจกรรมโดยตรง ในแต่ละเวร.....104
9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลโดยตรงแต่ละกิจกรรมแก่ผู้ป่วยใน 1 เสร.....106
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือ จากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง แต่ละหมวดแก่ผู้ป่วยใน 1 เสร.....108

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละเวลาที่บุคลากร ทางการพยาบาลทุกระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล.....110
12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บุคลากรทางการพยาบาล แต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล.....111
13	จำนวน ร้อยละ ของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ของหอผู้ป่วยใน และสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน ของสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2546112
14	ปริมาณจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน ในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน.....113
15	การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากร และช่วงเวลาเข้า บ่าย ดึกในรอบ 1 วัน สูตรการคำนวณกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2546)114
16	การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากร และช่วงเวลาเข้า บ่าย ดึกในรอบ 1 วัน สูตรการคำนวณ Swansburg (1996)115
17	จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบัน กับจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลตามที่จะเป็นตาม การปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลในแต่ละเวลาที่ได้จากการศึกษา.....116
18	ข้อเสนอแนะ/ความเห็นของผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับการจัดอัตรากำลังหอผู้ป่วยใน.....117

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	แผนผังห่วงผู้ป่วยในและห้องคลอด	25
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	78
3	ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
4	ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล	99



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ รัฐบาลได้มีการปฏิรูประบบสุขภาพ โดยมีเจตนารมณ์คือให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุข และสุขภาพที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐานอย่างทั่วถึง ดูแลคนทุกคนให้มีสุขภาพดีโดยรวม(Holistic)อย่างต่อเนื่อง สามารถเลือกใช้บริการได้อย่างเหมาะสม ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบให้ดีขึ้น ขณะเดียวกันสถานบริการสุขภาพและผู้ให้บริการ เช่น แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ควรมีแรงจูงใจที่จะให้บริการที่ดีแก่ประชาชน มีการพัฒนาองค์ความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ตั้งแต่ด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ ด้านเศรษฐศาสตร์ โดยสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้งบประมาณน้อยสุด มีความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ ที่ทำให้การบริการเกิดความพึงพอใจกับประชาชน มีการประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพหรือผู้ให้บริการ (สงวน นิตยารัมภ์พงศ์, 2541)

จากเหตุผลดังกล่าว รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับประชาชนทุกคน ด้วยการดำเนินงานโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค โดยการปรับปรุงระบบบริการ การเงินการคลัง และกลไกการกำกับดูแลให้มีเอกภาพในการจัดการ โดยคำนึงถึงความคุ้มครองกลุ่มคนยากจน และด้อยโอกาส (แผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่9: พ.ศ.2544-2549, 2544) นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการบริหารจัดการของสถานบริการสุขภาพ ผู้บริหารเริ่มพิจารณาและหาแนวทางในการลดต้นทุนการบริการควบคู่กับการจัดบริการให้ได้มาตรฐานและเป็นธรรม ตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเหมาะสม(กฤษดา แสงดี, 2545)

ระบบบริการพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของการบริการสุขภาพโดยรวม ในระยะเปลี่ยนผ่านของการปฏิรูประบบสุขภาพ จึงมีความจำเป็นจะต้องปฏิรูปเพื่อให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพที่พึงประสงค์ และส่งเสริมให้พยาบาลซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในทุกระดับ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ (ทัศนา บุญทอง, 2542) พยาบาลเป็นเฟืองสำคัญในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพในทุกโรงพยาบาล ดังนั้นเมื่อมีการนำระบบคุณภาพมาใช้ในกระบวนการพัฒนา และรับรองคุณภาพโรงพยาบาล(องอาจ วิพุทธศิริ และคณะ, 2540) ทำให้พยาบาลต้องมีกิจกรรมการประจุมร่วมกันในทีมต่างๆ ทั้งทีมการพยาบาล และทีมสหสาขา นอกจากนี้ยังมีภาระงานด้านเอกสารอีกมาก มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2540) ทำให้พยาบาลมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น ต้องเร่งรีบทำงานให้มีคุณภาพภายในเวลาที่จำกัด เกิดภาวะเครียด ความวิตกกังวล

ส่งผลให้กลุ่มการพยาบาลจำเป็นต้องปรับกระบวนการบริหารกำลังคนทางการพยาบาล เพื่อสามารถตอบสนอง ภาระกิจของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในระดับนโยบายกระทรวงสาธารณสุขได้ยกเลิกกรอบอัตรากำลัง 3 ปี รอบที่ 3 ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2544 การยกเลิกกรอบอัตรากำลังดังกล่าวมีผลให้แต่ละหน่วยงานสามารถจัดสรรอัตรากำลังคนได้ตามภาระงานที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงาน โดยการเกลี่ยอัตรากำลังที่มีอยู่ให้มีการกระจายกำลังคนตามภาระงานที่เกิดขึ้นจริง โดยไม่จำกัดจำนวนอัตรากำลังตามกรอบอัตรากำลังที่กำหนดไว้แต่เดิม

จากนโยบายดังกล่าวผู้บริหารหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาลต้องมีการบริหารบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ(ราสี แก้วนพรัตน์, 2542) โดยจะต้องมีการวางแผนนโยบายการกำหนดอัตรากำลัง เพื่อการจัดบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรของกลุ่มการพยาบาล ที่เป็นบุคลากรกลุ่มใหญ่ของโรงพยาบาล ถ้าได้มีการจัดอัตรากำลังอย่างเหมาะสมกับงานจะก่อให้เกิดคุณภาพงาน และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

งานบริการการพยาบาลเป็นงานที่รับผิดชอบชีวิตมนุษย์ ซึ่งจะต้องตอบสนองความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง การจัดบุคลากรทางการพยาบาลต้องมีความสมดุลระหว่างคุณภาพของบุคลากรที่มีอยู่ และความต้องการที่จะให้การดูแล (Sullivan and Decker, 1997) เมื่อบุคลากรทางการพยาบาลสมดุลกับภาระงานแล้วผลลัพธ์คุณภาพการพยาบาล ซึ่งได้แก่ ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพึงพอใจของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ต้นทุนและประสิทธิผลย่อมเกิดขึ้น (Blegen, Goode and Reed, 1998; Shamian, Hugen and Forgarty, 1994; Muroe,1990; อรุณ ท้าวอนันท์, 2544, ประภา ปัญญาเพียร, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับ Prescott (อ้างใน Health Professional and Allied Employee, AFT/AFL-CIO, 2002) ได้ทำการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังสูง และมีพยาบาลวิชาชีพจำนวนมาก จะมีผลทำให้อัตราการตายและอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลต่ำกว่าโรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังน้อย และผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานมากเกินไปกำลังความสามารถ ทำงานแข่งกับเวลาโดยไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างเต็มศักยภาพ จะเกิดความเหนื่อยล้าและคับข้องใจ หรือการมีจำนวนบุคลากรแต่ละประเภทไม่เหมาะสม จะทำให้บุคลากรเกิดความสับสนในบทบาท ซึ่งสอดคล้องกับ Randaph (2002) ที่กล่าวว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลมีผลทำให้พยาบาลปฏิบัติกรพยาบาลที่มีคุณภาพสูงขึ้น มีความพึงพอใจในการทำงานที่มีระยะเวลายาวนาน

โรงพยาบาลชุมชนเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้รักษาภายใน ตั้งแต่ขนาด 10-150 เตียง เป็นศูนย์บริการทางด้านการรักษาพยาบาล การชันสูตรโรค และการส่งเสริม

สุขภาพในระดับอำเภอ และมีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขแบบผสมผสานแก่ประชาชนในเขตพื้นที่ตั้งรอบโรงพยาบาล โดยที่ทีมงานสุขภาพทุกสาขาวิชาชีพ ในลักษณะของความร่วมมือทั้งการบริการแบบปฐมภูมิ(Primary care) และทุติยภูมิ(Secondary care) คือ มีทั้งลักษณะของการตั้งรับด้านการรักษาพยาบาลและงานเชิงรุกด้านส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันโรคและงานสาธารณสุขมูลฐาน(ลำลี ใจดี และคณะ, 2537; สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2527; วิศิษฐ์ พิชัยสนิท, 2535)

การกำหนดอัตรากำลังและการจัดอัตรากำลัง ที่ส่งเสริมให้เกิดคุณภาพทางการพยาบาล จำเป็นต้องคำนึงถึงบุคลากรการพยาบาล หน่วยงานที่ให้บริการทางการพยาบาล นโยบาย และลักษณะของหน่วยงานที่ให้บริการพยาบาล จำนวนผู้ป่วยและลักษณะของผู้ป่วยที่รับบริการ สิ่งที่สำคัญในการกำหนดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลและความต้องการการพยาบาล คือ การใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient classification system) ตามความต้องการการพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Warstler (1972) ที่ว่า ผู้บริหารการพยาบาลควรเข้าใจระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่ถูกต้อง เพราะสัดส่วนความต้องการการพยาบาลต่อวันที่จัดพยาบาลนั้น หมายถึงผลผลิตของหน่วยงาน Pamele & Doald(1981)และ Vanputte et al (1985) ได้สนับสนุนแนวคิดการจัดสรรบุคลากรการพยาบาลให้เหมาะสมกับปริมาณงานของแต่ละหน่วยงานและให้แนวคิดที่ว่าโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องสร้างดัชนีปริมาณงาน (Workload index) ของตนเองขึ้นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการจัดอัตรากำลังในหน่วยงานของตน เนื่องจากปริมาณงานในแต่ละแห่งจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวันแต่ละช่วงเวลา ไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วยที่มีอยู่ในหอผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพความเจ็บป่วยด้วย ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Williams (1977) ที่ว่าความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ และมีความเที่ยงตรงในการกำหนด ภาระงานของบุคลากรทางการพยาบาล

โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นศูนย์บริการทางด้านรักษาพยาบาล การชันสูตรโรค และมีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขในลักษณะของความร่วมมือแบบผสมผสานทั้งระดับปฐมภูมิ(Primary care) และทุติยภูมิ(Secondary care) กล่าวคือ มีลักษณะของการตั้งรับด้านการรักษาพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และงานเชิงรุกด้านส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันโรคฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดทั้งดำเนินงานด้านการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐานในชุมชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดสถานบริการสาธารณสุขชุมชนเครือข่ายในเขตอำเภอบ้านหมอ เป็นแหล่งฝึกงานสำหรับนักศึกษาแพทย์ เภสัชกร พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ และงานอื่นที่สนองนโยบายการสาธารณสุขแห่งชาติ ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการพัฒนาและรับรองคุณภาพจากกระทรวงสาธารณสุข

ตั้งแต่ปี 2544 และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของประชาชน ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดคือ “เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในใจของประชาชน” มีการแบ่งงานเป็น 3 กลุ่มภารกิจ คือ 1) กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ 2) กลุ่มภารกิจด้านบริการ 3) กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล มีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการการปฏิบัติงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ซึ่งรับผิดชอบทั้งด้านบริหาร บริการ วิชาการ ตลอดจนการพัฒนางานและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ ในการจัดบริการในหน่วยงานย่อยต่างๆ โดยให้บริการครอบคลุมทั้งด้านป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง และตอบสนองความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ทั้งนี้จะมุ่งให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในที่สุด

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีหน้าที่ในการวางแผน สนับสนุนการจัดบริการการพยาบาล การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์และวิจัยงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล เผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน นิเทศงาน ติดตามประเมินผลงาน พัฒนางาน ฝึกอบรม ให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ สนับสนุนการจัดบริการและพัฒนางานสาธารณสุขแก่สถานบริการสาธารณสุขในเครือข่าย

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล มีหน่วยงานในความรับผิดชอบดังนี้ งานผู้ป่วยนอก งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญีพยาบาล งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน งานห้องคลอด งานจ่ายกลาง และซักฟอก ซึ่งในแต่ละงานจะมีหัวหน้างานขึ้นตรงต่อหัวหน้าพยาบาล บริหารจัดการภายใต้ปรัชญา นโยบายและระเบียบของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาล สาธารณสุขจังหวัด และกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีบุคลากรในสังกัดรวมทั้งสิ้น 37 คน คือ พยาบาลวิชาชีพ 24 คน พยาบาลเทคนิค 5 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน ประชาสัมพันธ์ 1 คน พนักงานทำบัตร 3 คน

จากภาระงานดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าพยาบาล รับผิดชอบด้านบริหารงานบริการ ต้องมีการวางแผนให้มีจำนวนบุคลากรเพียงพอ ที่จะดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และมีคุณภาพ จึงมีความสนใจที่จะศึกษากิจกรรมการพยาบาล ปริมาณภาระงานของหอผู้ป่วยใน ซึ่งมีผู้ป่วยหลายประเภทรวมกัน และมีบุคลากรปฏิบัติงาน 17 คน คือ พยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน คนงาน 1 คน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดและกระจายอัตรากำลังทางการพยาบาลให้มีความเพียงพอและยุติธรรม ก่อให้เกิดคุณภาพมากที่สุด ด้วยต้นทุนต่ำและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด ตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษากิจกรรมและปริมาณภาระงานของงานผู้ป่วยนอก งานห้องผ่าตัด งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการการพยาบาลจำแนกตามประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ
2. เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการ จัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นกรณีศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี โดยใช้กิจกรรมการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยเป็นพื้นฐาน และเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและปรับใช้ตามแนวคิดของ Warstler (1972) และการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท และหาปริมาณเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลที่แบ่งเป็น 5 กิจกรรมคือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนตัว และ 5) กิจกรรมการทำบ้านที่กรายงานเอกสาร และหาปริมาณเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากการปฏิบัติการกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงจากบุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือคนไข้ ผลรวมเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทมาคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาล และนำไปสอบถามความเป็นไปได้ของการจัดอัตรากำลังจากผู้บริหารและพยาบาลวิชาชีพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

คำจำกัดความ

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน หมายถึง การวิเคราะห์กระบวนการในการกำหนดจำนวนพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการปฏิบัติงานและครอบคลุมปริมาณงานทั้งหมดที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภทต้องรับผิดชอบของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอแต่ละวันแต่ละเวร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย และช่วยให้การพยาบาลผู้ป่วยเป็นไป

อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพสูงสุด ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) ความต้องการการพยาบาล ปริมาณเวลา และการจำแนกประเภทผู้ป่วย รายละเอียด ดังนี้

1. **กิจกรรมการพยาบาล** หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วย/ครอบครัว เพื่อสนองความต้องการการดูแล ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม รวมทั้งกิจกรรมที่บุคลากรทางการพยาบาลได้ปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งเป็น 5 กลุ่ม (Urden & Roode, 1997) คือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนตัว และ 5) กิจกรรมการทำหน้าที่กรายงานเอกสาร

1.1 **กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct Care)** หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วย/ครอบครัว ได้แก่

1.1.1 การดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่น การช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การเช็ดตัว การฟื้นฟูสภาพ การช่วยเหลือเคลื่อนย้าย การพลิกตะแคงตัว

1.1.2 การปฏิบัติกิจกรรมการรักษา เช่น การให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำ การให้ยา การให้เลือด การดูแลช่วยการหายใจ และการไหลเวียนเลือด ได้แก่ การดูดเสมหะ การช่วยฟื้นคืนชีพ การเย็บแผล การฉีดยา

1.1.3 การช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการต่างๆ และการเก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น การเจาะปอด การทำCut down

1.1.4 การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ เช่น การตรวจวัดสัญญาณชีพ การสังเกตและบันทึกคลื่นหัวใจ

1.1.5 การสอนและให้ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย การพยากรณ์โรค แผนการรักษา และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการสอน และให้ความรู้ การสื่อสารต่างๆกับผู้ป่วยและครอบครัว

1.1.6 การรับใหม่ รับย้าย จำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งการปฏิบัติพยาบาลในการส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้นเพื่อการรักษาหรือตรวจพิเศษต่างๆ การดูแลผู้ป่วยถึงแก่กรรม

1.1.7 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมการพยาบาล เช่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วย ก่อนรับเวร และหรือระหว่างเวรร่วมกับทีมพยาบาล เพื่อกำกับระบบการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

1.2 **กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect Care)** หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้ปฏิบัติโดยตรงต่อผู้ป่วย/ครอบครัว แต่มีผลให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ หรือมีผลดีต่อผู้ป่วย/ครอบครัว เช่น การเตรียมยา การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์

พิเศษ เพื่อการดูแลรักษาพยาบาล การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ และการประสานงาน ทีมสหสาขาวิชา เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง การประสานงานทางโทรศัพท์

1.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit Related) หมายถึง การปฏิบัติของ บุคลากรทางการแพทย์ที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงานเพื่อให้ หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องไม่มี ผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการ/เสมียน (Clerical Work) การทำความสะอาด การ จัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ หรือ Supplies ต่างๆ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่ สิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา การฝึกอบรม การประชุมวิชาการ การตรวจสอบคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือตรวจสอบงาน

1.4 กิจกรรมส่วนตัว (Personal Activities) หมายถึง การปฏิบัติธุระส่วนตัวของ บุคลากรทางการแพทย์แต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน เช่น เวลา การรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การมีปฏิสัมพันธ์ การสนทนา ในกลุ่มผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว การพบปะกับผู้มาพบหรือติดต่อธุระส่วนตัว

1.5 กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง การปฏิบัติ ของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่างๆ รวมทั้ง การทบทวนข้อมูลผู้ป่วย เพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียน รายงานต่างๆ

2. ความต้องการการพยาบาล หมายถึง ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติ กิจกรรมให้กับผู้ป่วยตามลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อสนองความต้องการทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการ พยาบาลอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลจะเกิดขึ้นได้ ทั้งในลักษณะที่ผู้ป่วยร้องขอ และสิ่งที่ผู้ป่วยควรจะได้รับโดยที่ผู้ป่วยไม่ได้ร้องขอ อาจรวมถึง ความต้องการของญาติหรือสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย

3. ปริมาณเวลา หมายถึง จำนวนชั่วโมง นาที วินาที ที่บุคลากรทางการแพทย์ ใช้ใน การปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลแก่ผู้ป่วยทั้งหมด ใน 24 ชั่วโมง หรือในแต่ละผลัดเวร ซึ่ง ประกอบด้วย

3.1 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง หมายถึง จำนวน ชั่วโมง/นาที ในการปฏิบัติงานการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลที่กระทำต่อผู้ป่วย และ/หรือครอบครัว ทั้งรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ในช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงานของแต่ละเวร

3.2 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม หมายถึงจำนวน ชั่วโมง/นาที ในการปฏิบัติงานการพยาบาลของบุคลากรพยาบาล ที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาล

ทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ หรือ มีผลดีต่อผู้ป่วย ครอบครัว เช่น การเตรียมยา การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อการดูแลรักษาพยาบาล การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ และการประสานงานทีมสหสาขาวิชา เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาของการปฏิบัติงานของแต่ละเวร

3.3 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมง/นาที ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลที่ใช้ในกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการ/เสมียน (Clerical Work) การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ หรือ Supplies ต่างๆ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่ สิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา การฝึกอบรม การตรวจสอบคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือตรวจสอบงาน ในช่วงเวลาของการปฏิบัติงานแต่ละเวร

3.4 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัว หมายถึง จำนวนชั่วโมง/นาที ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลที่ใช้ในการทำกิจกรรม หรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน เช่น เวลาการรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การมีปฏิสัมพันธ์ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว การพบปะกับผู้มาพบหรือติดต่อธุระส่วนตัว ในช่วงเวลาของการปฏิบัติงาน แต่ละเวร

3.5 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำบันทึกรายงานเอกสาร หมายถึง จำนวนชั่วโมง/นาที ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาลที่ใช้ในการทำทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วย เพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ ในช่วงเวลาของการปฏิบัติงานแต่ละเวร

4. การจำแนกประเภทผู้ป่วย หมายถึงการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่สามารถดูแลตนเองได้ ถึงผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลขั้นวิกฤต โดยพิจารณาจากความรุนแรงของความเจ็บป่วยจากกิจกรรมการพยาบาล ที่ใช้ศึกษาปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริงในผู้ป่วยแต่ละประเภทของหอผู้ป่วยในโดยใช้เครื่องมือการจำแนกผู้ป่วย ซึ่งมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ตามแนวคิดของ Warstler (1972) และจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544)

4.1 การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความคิดของ Warstler (1972) ซึ่งมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ (Self Care) คือปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่จำกัดกิจกรรม ได้แก่

1) ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก ต้องการการสังเกตน้อยที่สุด
 2) รวบรวมผลการวินิจฉัยบางอย่าง เช่น ผล X-Ray ผลชันสูตร
 3) สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ไม่มีการรักษาเพิ่มเติม
 ไม่ต้องการการช่วยเหลือในเรื่องส่วนตัวเลย สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ รอการจำหน่าย

4) เด็กทารกสภาพทั่วไปปกติ พร้อมทั้งจะกลับบ้านได้

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย (Minimal Care) คือ เจ็บป่วยเล็กน้อย หรืออยู่ในระยะพักฟื้น จำเป็นต้องควบคุมกิจกรรมบางอย่าง ได้แก่

1) ผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาพยาบาลเพียงเล็กน้อย
 2) ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก ต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพส่วนตัวเพียงเล็กน้อย เช่น อาบน้ำ รับประทานอาหาร เปลี่ยนท่า

3) สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ในระยะ Latent Phase

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง (Intermediate Care) คือจัดอยู่ในประเภทที่มีอาการรุนแรง แต่ไม่ปรากฏอย่างชัดเจน หรือเป็นการป่วยชนิดกว้างๆ ต้อง ควบคุมกิจกรรมบ้าง หรือรักษาเป็นระยะๆ ได้แก่

1) มีภาวะการช่วยตัวเองได้
 2) Vital signปกติแล้ว ผ่านภาวะวิกฤตเข้าสู่ภาวะคงที่
 3) สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ในระยะ Latent Phase ร่วมกับมีภาวะใดภาวะหนึ่งดังต่อไปนี้ เช่น ภาวะน้ำคร่ำแตกเอง ได้รับการเจาะน้ำคร่ำ

4) หลังคลอดปกติ 12 - 32 ชั่วโมง

5) เด็กเกิดใหม่หลัง 24 ชั่วโมง มีการทำงานของร่างกายอย่างปกติ

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต (Modified Intensive Care) คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่ติดต่อกัน การสังเกตบ่อยๆ จำกัดกิจกรรมที่ต้องการการช่วยเหลือจากผู้อื่นในเรื่องความต้องการทางร่างกาย ต้องการการรักษาบ่อยๆ ได้แก่

1) มีอาการเจ็บป่วยต่ออวัยวะควบคุมสัญญาณชีพมาก่อน (Vital Organs) และ ผ่านภาวะวิกฤต เข้าสู่ภาวะเกือบคงที่ แต่ยังคงต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด

2) หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงไปแล้วจนถึง 3 วัน

3) การสูญเสียเลือดเข้าสู่ภาวะคงที่ (อาจต้องดูแลใกล้ชิดเพราะบางที่อาจกลับเป็นภาวะวิกฤตขึ้นอีก)

4) ใช้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส

5) ผู้ป่วยที่ต้องการการนอนพักผ่อนในเตียง

6) กระดูงหักที่มีเอ็นขาดหรือเส้นเลือดขาด

- 7) ผู้คลอดในระยะ Latent Phase ที่ได้รับการรักษา เช่น การเจาะถุงน้ำ
- 8) หลังคลอด 12 ชั่วโมงแรก
- 9) เด็กเกิดใหม่ 24 ชั่วโมงแรก
- 10) ผู้ป่วยที่จะแท้ง หรือแท้งชนิดไม่สมบูรณ์

ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต (Intensive Care) คือ การป่วยเฉียบพลัน ต้องการการดูแลที่ติดต่อกัน การสังเกตบ่อยๆ ควบคุมกิจกรรมต่างๆที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างกวดขัน ต้องการการรักษาที่ต่อเนื่องกันและบ่อยๆ ได้แก่

- 1) การเจ็บป่วยเกี่ยวกับอวัยวะที่ควบคุมสัญญาณชีพ เช่น หัวใจและปอด สมอง ไต ตับ ที่อยู่ ในภาวะวิกฤตต่อชีวิต
- 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- 3) ผู้ป่วยที่มีไข้สูงเกิน 39 องศาเซลเซียส
- 4) ผู้ป่วยที่ต้องการการนอนพักผ่อนในเตียงโดยสมบูรณ์
- 5) อุบัติเหตุและเสียเลือดเนื่องจากกระดูกหัก
- 6) Shock
- 7) หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก (ทำหมันหญิง)
- 8) ผู้คลอดที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด
- 9) ผู้คลอดในระยะ Active Phase
- 10) ผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดก่อนและหลังคลอดที่มีภาวะช็อคร่วม
- 11) เจ็บครรภ์คลอดถึงระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก
- 12) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น Eclampsia
- 13) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะ Birth asphyxia

4.2 การจำแนกประเภทผู้ป่วย ตามระดับความต้องการการพยาบาล ตามแนวคิดของ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544)

คำอธิบายลักษณะของผู้ป่วยแต่ละประเภท ตามระดับความต้องการการพยาบาล

1. ความสามารถในการรับประทานอาหาร

ระดับ 1 = รับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 = ต้องการความช่วยเหลือเล็กน้อย เช่น มีผู้จัดเตรียมให้ สามารถรับประทานอาหารได้เอง, จับมือขณะดื่อกอาหาร

ระดับ 3 = ต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลือป้อนอาหารให้

ระดับ 4 = ต้องดูแลป้อนอาหารให้ และเฝ้าระวังการสำลักอย่างใกล้ชิด

ระดับ 5 = ให้อาหารทางสายยาง / ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

2. ชนิดและประเภทของอาหาร

- ระดับ 1 = ไม่จำกัดชนิดและประเภทของอาหาร
- ระดับ 2 = รับประทานอาหารเหลว อ่อน / งดอาหาร น้ำดื่ม
- ระดับ 3 = รับประทานอาหารเฉพาะโรค
- ระดับ 4 = รับประทานอาหารที่มีข้อกำหนดเฉพาะและต้องจัดเตรียมพิเศษ / ต้องสังเกตบันทึกจำนวนอาหารอย่างใกล้ชิด
- ระดับ 5 = ได้รับความช่วยเหลือทางสายยาง / สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

3. การทำความสะอาดร่างกาย

- ระดับ 1 = ทำความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเองในห้องน้ำ
- ระดับ 2 = ต้องพุงไปห้องน้ำ จัดเตรียมเครื่องใช้ให้ / เช็ดตัวทากรปกติ
- ระดับ 3 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้บางส่วนบนเตียง / เช็ดตัวทากรแรกคลอด
- ระดับ 4 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้โดยสมบูรณ์ ในผู้ป่วยพลิกตัวเปลี่ยนท่าได้เอง
- ระดับ 5 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้โดยสมบูรณ์ ในผู้ป่วยไม่รู้สึกร่างกาย

4. การขับถ่าย

- ระดับ 1 = เดินไปห้องน้ำ ขับถ่ายได้เอง
- ระดับ 2 = ต้องพุงเข้าห้องน้ำ ขับถ่ายได้เอง/ เด็กเล็กหลังขับถ่ายต้องทำความสะอาดให้
- ระดับ 3 = ขับถ่ายได้เองบนเตียง ต้องช่วยทำความสะอาดให้
- ระดับ 4 = ขับถ่ายได้เอง ต้องอยู่ช่วยเหลือตลอดเวลา / ต้องสวนอุจจาระ ปัสสาวะ ควักอุจจาระ / มี colostomy ดูแลตนเองได้
- ระดับ 5 = ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ใส่สายสวนปัสสาวะคา หรืออุ้งยาง ได้รับความช่วยเหลือ และถ่ายตลอดเวลา

5. การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย

- ระดับ 1 = เคลื่อนไหวร่างกาย ออกกำลังกายได้เอง
- ระดับ 2 = ต้องพุง ควบคุมประคองขณะเคลื่อนไหวร่างกาย และออกกำลังกาย
- ระดับ 3 = เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย เช่น เคลื่อนไหวในแนวราบ หรือยกแขนต้านแรงไม่ได้/ จำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวบนเตียง / ต้องควบคุม กระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกาย
- ระดับ 4 = เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยมาก / จำกัดกิจกรรมบนเตียงอย่างเข้มงวด / ต้องควบคุมการดูแลอย่างใกล้ชิด
- ระดับ 5 = ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เลย / เคลื่อนไหวโดยไม่มีเป้าหมาย / ต้องได้รับการช่วยเหลือ ออกกำลังกายทั้งหมด

6. การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษาพยาบาล

- ระดับ 1 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลอย่างง่ายที่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น ตรวจวัดสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก ชักประวัติ
- ระดับ 2 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาที่ต้องสังเกตอาการหลังทำเป็นเวลาสั้นๆ / การตรวจวินิจฉัยที่ไม่ยุ่งยาก เช่น การตรวจปัสสาวะ การทำ EKG การเก็บ Speciment
- ระดับ 3 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาล และการตรวจวินิจฉัยที่ต้องสังเกตอาการ การเปลี่ยนแปลงเป็นระยะใน 24 ชั่วโมง เช่น เจาะปอด ทำแผลที่มีภาวะแทรกซ้อน Gastric lavage
- ระดับ 4 = ต้องการการรักษาพยาบาล ตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็ว และต้องใช้ความระมัดระวัง ต้องสังเกตอาการอย่างน้อยทุก 2-4 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- ระดับ 5 = ต้องการการรักษาพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตอย่างเร่งด่วน / ทำให้เหตุการณ์เสี่ยงต่อชีวิต ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องตลอดเวลา เช่น CPR หลังดมยาสลบ 24 ชั่วโมงแรก

7. การได้รับยา

- ระดับ 1 = ไม่ได้รับยา / ได้รับยารับประทาน / ยาวิตามิน
- ระดับ 2 = ได้รับยาโดยการรับประทาน หยอด ป้าย เหน็บ พ่น / ต้องดูแลให้ได้รับยาครบถ้วน
- ระดับ 3 = ได้รับยารับประทาน หยอด อมใต้ลิ้น ต้องสังเกตอาการหลังให้ยา / ต้องควบคุมให้รับประทานยา ครบถ้วน ตรงเวลา
- ระดับ 4 = ได้รับยาโดยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง เข้ากล้ามเนื้อ หรือหลอดเลือดดำเป็นครั้งๆ / ต้องสังเกตอาการหลังให้ยา อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 5 = ได้รับยาทาง IV IVdrip / ต้องดูแลช่วยเหลือหลังให้ยา ขณะให้ยาอย่างใกล้ชิด

8. อาการและอาการแสดงผิดปกติ

- ระดับ 1 = ไม่มีอาการแสดงผิดปกติอาจมีรอยโรคเดิม
- ระดับ 2 = มีอาการผิดปกติเล็กน้อย เช่น มีไข้ ปวดแผล เจ็บครรภ์เดือน
- ระดับ 3 = มีอาการผิดปกติมาก บ่อยครั้งต้องควบคุมด้วยยาและการรักษาพยาบาล เช่น เหนื่อยหอบต้องให้ออกซิเจน
- ระดับ 4 = มีอาการผิดปกติรุนแรง บ่อยครั้ง มีแนวโน้มที่จะควบคุมอาการได้ เช่น GI bleeding ปวดแผลมากทุก 4 ชั่วโมง
- ระดับ 5 = มีอาการผิดปกติรุนแรง ตลอดเวลา / อาการผิดปกติเฉียบพลัน ต้องแก้ไขโดยรีบด่วน เช่น Respiratory failure, severe chest pain, shock

9. ความต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก

- ระดับ 1 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและบันทึกเพื่อประเมินสภาพร่างกายทั่วไป
- ระดับ 2 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ระดับ 3 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง
- ระดับ 4 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกอย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง
- ระดับ 5 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกทุก 1-2 ชั่วโมง หรือบ่อยกว่านั้น

10. ภาวะการรับรู้

- ระดับ 1 = รู้สึกตัวดี รู้จักตนเองและสิ่งแวดล้อม
- ระดับ 2 = รู้สึกตัวดี รู้กาลเวลา สถานที่ แต่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้ากว่าปกติ
- ระดับ 3 = รู้สึกตัวดี ซึม มึนงง สับสนบางครั้ง / ถามคำถามกาลเวลาผิดบ้างถูกบ้าง / ตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้ามาก
- ระดับ 4 = รู้สึกตัว ลืมตาได้เอง ตอบคำถาม ทำตามคำสั่งไม่ได้ / ตอบสนองต่อสิ่งเร้าไม่ถูกต้อง / แสดงพฤติกรรมที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจเป็นอันตรายต่อตนเอง ผู้อื่น
- ระดับ 5 = ไม่รู้สึกตัว ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก / ควบคุมตนเองไม่ได้ มีพฤติกรรมรุนแรง อาจทำร้ายตนเอง ผู้อื่น

11. ความต้องการด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม

- ระดับ 1 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย ให้ความร่วมมือในการรักษา / แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์
- ระดับ 2 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย แสดงความวิตกกังวลเล็กน้อย
- ระดับ 3 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วยไม่ได้ แสดงความวิตกกังวลสูง เรียกร้องความสนใจต่อรองการรักษาพยาบาล / ผู้ป่วยเด็กเล็ก วิตกกังวลก่อนเรียน
- ระดับ 4 = ไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย มีปฏิกิริยาต่อต้าน ปฏิเสธการรักษา / ซึมเศร้า ท้อแท้ หดท้อกำลังใจ แยกตัว / มีแนวโน้มเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบน
- ระดับ 5 = ไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย / ไม่รู้สติ ไม่รับข้อมูลใดๆ / อยู่ในสภาพสิ้นหวัง

ไม่สนใจตนเอง สิ่งแวดล้อม / มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน

12. ความต้องการการดูแลตนเองตามภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ และการพัฒนาตามวัย
- ระดับ 1 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวัน / เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- ระดับ 2 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย / ต้องการการสนับสนุนให้ข้อมูล
- ระดับ 3 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องใช้เทคนิคในการดูแลตนเอง / ต้องการการสอนอธิบาย และฝึกทำ
- ระดับ 4 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อนในการดูแลตนเอง เช่น EKG monitor / มีความเชื่อด้านสุขภาพไม่ถูกต้อง
- ระดับ 5 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อนในการดูแลตนเอง ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นหมด / ต้องสอนให้บุคคลใกล้ชิดดูแลแทน เช่น เด็กทารก ผู้ป่วยCVA

5. หอผู้ป่วยใน ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยรวมทุกประเภทระดับปฐมภูมิและระดับทุติยภูมิ เป็นบริการที่ให้แก่ผู้รับบริการตลอด 24 ชั่วโมง ประกอบด้วยผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก กุมารเวชกรรม นรีเวช สูติศาสตร์ มีการประสานงานหน่วยงานเวชศาสตร์ครอบครัวและศูนย์สาธารณสุขชุมชน เพื่อการรับและส่งต่อผู้ป่วยเร็วจริงในการดูแลต่อเนื่อง โดยการเตรียมผู้ป่วย, ญาติ และเจ้าหน้าที่ (เกี่ยวกับการให้อาหารทางสายยาง การเตรียมอาหาร การสวนปัสสาวะ และการทำแผล) ห้องคลอดอยู่ในหอผู้ป่วยในใช้เตียงร่วมกับหอผู้ป่วยใน ให้การดูแลมารดาตั้งแต่ระยะก่อนคลอด ทำคลอด หลังคลอด การดูแลเด็กหลังคลอด การอาบน้ำเด็ก การให้สุขศึกษาก่อนกลับบ้าน การเตรียมผู้ป่วยทำหมัน (วัน เวลาราชการ เวรเช้า มีพยาบาลวิชาชีพรับผิดชอบ 1 คน กรณีมีคลอดใช้บุคลากรพยาบาลร่วมกับหอผู้ป่วยใน กรณีไม่มีคลอด พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน เวรบ่าย เวรดึก และวันหยุดใช้บุคลากรพยาบาลร่วมกับหอผู้ป่วยใน)

6. บุคลากรทางการพยาบาล หมายถึง บุคคลผู้ให้การดูแลช่วยเหลือและการรักษาพยาบาลต่อผู้ป่วยทั้งโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือคนไข้

6.1 พยาบาลวิชาชีพ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง หรือปริญญาตรีพยาบาลศาสตร์ หรือปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 4 ปี ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและ

ผดุงครรภ์ขั้นหนึ่ง และปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบ้านหมอ โดยมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 6 เดือน

6.2 พยาบาลเทคนิค คือ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ระดับต้น หรืออนุปริญญาพยาบาล ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 2 ปี ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ขั้นสอง และปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบ้านหมอ โดยมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี

6.3 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือ ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายและได้รับการฝึกอบรมทางการช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อช่วยงานของการพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวันที่ไม่ซับซ้อนต่างๆ

7. ความเป็นไปได้ของการจัดบุคลากรทางการพยาบาล หมายถึง จำนวนและประเภทของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ที่ได้จากผลการวิจัย สามารถนำมาจัดอัตรากำลังตามที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลแก่ผู้ป่วยทั้งหมด หอผู้ป่วยใน ใน 24 ชั่วโมง หรือในแต่ละผลัดเวรเช้า เวรบ่าย เวรดึก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอให้เหมาะสม
2. เพื่อเป็นแนวทางในการคาดคะเนความต้องการบุคลากรทางการพยาบาลระดับต่างๆ ในการพยาบาลหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอในอนาคต วางแผนการจัดบุคลากรและจัดงบประมาณสำหรับบุคลากรต่อไป
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการจำแนกประเภทผู้ป่วย เวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน
4. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการจำแนกประเภทผู้ป่วย เวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนอื่น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นสาระที่สำคัญ เสนอเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลโรงพยาบาลชุมชน
 - 1.1 ภารกิจของโรงพยาบาลชุมชนและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน
 - 1.2 การจัดโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน
2. ข้อมูลโรงพยาบาลบ้านหมอ
 - 2.1 ภารกิจของโรงพยาบาลบ้านหมอและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน
 - 2.2 การจัดโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลในโรงพยาบาลบ้านหมอ
 - 2.3 การบริหารและจัดทรัพยากรบุคคลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ
 - 2.4 ประเภทบุคลากรพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ
3. แนวคิดและทฤษฎีการพยาบาล
 - 3.1 แนวคิดและทฤษฎีความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย
 - 3.2 แนวคิดการให้การพยาบาลแบบองค์รวม
 - 3.3 คุณภาพการพยาบาล
4. การจำแนกกิจกรรมการพยาบาล
5. รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย
6. การศึกษาปริมาณงานการพยาบาล
7. การคำนวณการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ข้อมูลโรงพยาบาลชุมชน

1.1 ภารกิจของโรงพยาบาลชุมชนและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน

โรงพยาบาลชุมชน เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้รักษาภายใน ตั้งแต่ 10-150 เตียง เป็นศูนย์บริการทางด้านการรักษาพยาบาล การชันสูตรโรค และการส่งเสริมสุขภาพ ในระดับอำเภอ หรืออำเภออื่นๆที่ได้รับมอบหมาย และมีหน้าที่ในการให้บริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน ในเขตพื้นที่ตั้งรอบโรงพยาบาล ซึ่งครอบคลุมประชากรประมาณ 10,000 คน เป็นหน่วยงานขึ้นตรงต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีนายแพทย์ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน เป็นหัวหน้าหน่วยงาน (กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานปลัดกระทรวง, 2527; วิศิษฐ์ พิชัยสนิท, 2535: 586) ให้บริการต่อประชาชน โดยทีมงานสุขภาพทุกสาขา ในลักษณะองค์รวมผสมผสาน ทั้ง Primary Care และ Secondary Care คือ มีทั้งในลักษณะของการตั้งรับด้านการรักษาพยาบาล และงานในเชิงรุกด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และการสาธารณสุขมูลฐาน ลักษณะงานดังกล่าวทำให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลต้องแสดงบทบาททั้งสองด้าน ที่สอดคล้องกับการแก้ปัญหาสาธารณสุข นโยบายและความคาดหวังจากวิชาชีพ ในการร่วมกันพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชน (สำลี ใจดี และคณะ, 2537: 6) นอกจากนี้ยังมีความรับผิดชอบในการสนับสนุน และนิเทศงานสาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัย และ สำนักงานผดุงครรภ์ ในเขตรับผิดชอบทางด้านวิชาการและอื่นๆ วางแผน ปฏิบัติงานและประเมินผล เพื่อให้โรงพยาบาลชุมชนสามารถดำเนินการต่างๆดังกล่าว โรงพยาบาลชุมชนจึงมีการแบ่งงาน ภายในออกเป็น 3 กลุ่มภารกิจ (สำนักงานปลัดกระทรวงร่วมกับงาน ก.พ.: 2545) คือ

1.1.1 กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ ประกอบด้วย

- 1) บริหารทั่วไป
- 2) การเงินและบัญชี
- 3) พัสดุและบำรุงรักษา
- 4) โภชนาการ
- 5) ข้อมูล / สถิติ
- 6) พัฒนาคุณภาพ / มาตรฐาน

1.1.2 กลุ่มภารกิจด้านบริการประกอบด้วย

- 1) งานบริการทางการแพทย์
 - (1) เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
 - (2) เวชกรรมทั่วไป
 - (3) ทันตกรรม

- (4) การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
- 2) กลุ่มงานเทคนิคบริการ ประกอบด้วย
 - (1) เวชกรรมฟื้นฟู
 - (2) พยาธิวิทยา
 - (3) รังสีวิทยา
 - (4) เภสัชกรรม
 - (5) กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน บริการสุขภาพชุมชน

1.1.3 กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ประกอบด้วย

- 1) งานผู้ป่วยนอก
- 2) งานผู้ป่วยห้องผ่าตัด
- 3) งานวิสัญญีพยาบาล
- 4) งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน
- 5) หอผู้ป่วยใน
- 6) งานห้องคลอด
- 7) งานจ่ายกลาง
- 8) งานซักฟอก

1.2 การจัดโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาล

ชุมชน

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล มีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการการปฏิบัติงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ซึ่งรับผิดชอบทั้งด้านบริหาร บริการ วิชาการ ตลอดจนการพัฒนาและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ ในการจัดบริการในหน่วยงานย่อยต่างๆ โดยให้บริการครอบคลุมทั้งด้านป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาล ฟื้นฟูสุขภาพต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง และตอบสนองความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ทั้งนี้จะมุ่งให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในที่สุด

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีหน้าที่ในการวางแผน สนับสนุนการจัดบริการการพยาบาล การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์และวิจัยงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล เผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน สนับสนุนการจัดบริการพยาบาล นิเทศงาน ติดตามประเมินผลงาน พัฒนางาน ฝึกอบรม ให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ สนับสนุนการจัดบริการและพัฒนางานสาธารณสุขแก่สถานบริการสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล มีหน่วยงานในความรับผิดชอบดังนี้ งานผู้ป่วยนอก งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญีพยาบาล งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน งานห้องคลอดงานจ่ายกลาง และซักฟอก ซึ่งในแต่ละงานจะมีหัวหน้างานขึ้นตรงต่อหัวหน้าพยาบาล บริหารจัดการภายใต้ปรัชญา นโยบาย และระเบียบของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาล สาธารณสุขจังหวัด และกระทรวงสาธารณสุข

ขอบเขตงานบริการของหน่วยงานต่างๆ มี ดังนี้

1. งานผู้ป่วยนอก เป็นงานบริการด่านแรกของโรงพยาบาลที่ให้บริการตรวจรักษาโรคแก่ผู้ป่วยเป็นงานหลัก ครอบคลุมบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ประกอบด้วย

- 1.1 งานประชาสัมพันธ์
- 1.2 งานบริการห้องบัตร
- 1.3 งานคัดกรองผู้ป่วย
- 1.4 งานบริการตรวจโรคทั่วไป
- 1.5 งานบริการตรวจโรคเฉพาะทาง
- 1.6 งานคลินิกพิเศษ
- 1.7 งานห้องตรวจภายใน
- 1.8 งานบริการพยาบาล (ฉีดยา ทำแผล)
- 1.9 งานบริการด้านสุขศึกษา
- 1.10 งานรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล
- 1.11 งานระเบียบรายงานและการรวบรวมสถิติข้อมูลของงานผู้ป่วยนอก

2. งานห้องผ่าตัด ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย หรือรักษาโรคโดยการผ่าตัดแบบ ครอบงวนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถให้บริการการผ่าตัดใหญ่ ผ่าตัดเล็ก ผ่าตัดฉุกเฉิน ตลอดจนการทำหมัน โดยเริ่มตั้งแต่การตรวจเยี่ยมและประเมินอาการผู้ป่วย การเตรียมและดูแลผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด รวมทั้งการประสานงานเพื่อการส่งต่อการพยาบาล

3. งานวิสัญญีพยาบาล ให้บริการระงับความรู้สึกเฉพาะที่และทั่วไปรวมถึงการเตรียมผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด จนกว่าผู้ป่วยจะได้รับความปลอดภัยตามขั้นตอน ดังนี้ การดูแลผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึก การให้ยาระงับความรู้สึก การดูแลขณะให้ยาระงับความรู้สึก การดูแลหลังผ่าตัดระยะ 24-72 ชั่วโมง

4. งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นงานที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง โดยให้บริการพยาบาลในการประเมินอาการและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดความพิการ

และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ จากความเจ็บป่วยที่อาจคุกคามต่อชีวิต สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด และให้การช่วยเหลือจนพ้นระยะวิกฤต งานในความรับผิดชอบ มีดังนี้

- 4.1 งานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน
- 4.2 งานบริการรักษาพยาบาลนอกเวลาราชการ
- 4.3 งานรับส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาพยาบาลที่ต่อเนื่อง
- 4.4 งานรักษาพยาบาลทางวิทย์
- 4.5 งานชันสูตรทางคดี
- 4.6 งานหน่วยปฐมพยาบาลนอกสถานที่
- 4.7 งานหน่วยรับอุบัติเหตุ
- 4.8 งานสถิติข้อมูลของหน่วยงาน

5. หอผู้ป่วยใน ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยรวมทุกประเภท หรือผู้ใช้บริการที่ได้รับการวินิจฉัยให้เข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ให้บริการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ รวมทั้งให้การสนับสนุนผู้ป่วยในรายที่จำเป็นต้องให้บริการรับ-ส่งต่อ งานบริการหอผู้ป่วยในมีดังนี้

- 5.1 บริการตามแผนการพยาบาล
- 5.2 บริการตามแผนการรักษา
- 5.3 บริการให้อาหารผู้ป่วย
- 5.4 บริการเตรียมผู้ป่วยเพื่อการวินิจฉัยโรค และติดตามผลการส่งตรวจต่างๆ
- 5.5 การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย
- 5.6 สอนและแนะนำการดูแลตนเอง รวมทั้งการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพอนามัยแก่

ผู้ป่วยและญาติ

6. งานห้องคลอด เป็นงานที่รับผิดชอบให้บริการคลอด หรือการดูแลขณะรอคลอด หลังคลอดระยะต้น และการดูแลทารกแรกเกิดให้ปลอดภัยในทุกระยะของการคลอด รวมทั้งการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา การจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้และเวชภัณฑ์ การจัดสถานที่

7. งานจ่ายกลาง เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดเตรียมชุดเครื่องมือ เครื่องใช้ทางการรักษาพยาบาล ซึ่งผ่านกระบวนการทำลายเชื้อ การทำความสะอาด และทำให้ปลอดภัย เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานในโรงพยาบาลได้อย่างเพียงพอกับความต้องการใช้และได้มาตรฐาน

8. **งานซักฟอก** เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการเกี่ยวกับเสื้อผ้าและเครื่องนอน ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการจัดหา จัดเตรียม ซักฟอก และซ่อมแซมผ้าที่ชำรุด เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานใน โรงพยาบาล ตรงตามความต้องการใช้และเพียงพอในแต่ละวัน

2. ข้อมูลโรงพยาบาลบ้านหมอ

2.1 ภารกิจของโรงพยาบาลบ้านหมอและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน

โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นศูนย์บริการทางด้านการรักษาพยาบาล การชันสูตรโรค และมีหน้าที่ให้บริการสาธารณสุขในลักษณะองค์รวมแบบผสมผสานทั้งระดับปฐมภูมิ (Primary care) และทุติยภูมิ (Secondary care) กล่าวคือ มีลักษณะของการตั้งรับด้านการรักษาพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และงานเชิงรุกด้านส่งเสริมสุขภาพ งานป้องกันโรค ฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดจนทั้งดำเนินงานด้านการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐานในชุมชน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดสถานบริการสาธารณสุขชุมชนเครือข่ายในเขตอำเภอบ้านหมอ เป็นแหล่งฝึกงานสำหรับแพทย์ เภสัชกร พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ และงานอื่นๆที่สนองนโยบายการสาธารณสุขแห่งชาติ ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการพัฒนาและรับรองคุณภาพจากกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี 2544 และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพให้ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของประชาชนตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด คือ “เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในใจของประชาชน” มีการแบ่งงานเป็น 3 กลุ่มภารกิจ คือ

- 1) กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ
- 2) กลุ่มภารกิจด้านบริการ
- 3) กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

2.2 การจัดโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลบ้านหมอ

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล มีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการการปฏิบัติงาน โดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล ซึ่งรับผิดชอบทั้งด้านบริหาร บริการ วิชาการ ตลอดจนงานพัฒนางานและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ ในการจัดบริการในหน่วยงานย่อยต่างๆ โดยให้บริการครอบคลุมทั้งด้านป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาล ฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง และตอบสนองความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ทั้งนี้จะมุ่งให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในที่สุด

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีหน้าที่ในการวางแผน สนับสนุนการจัดบริการการพยาบาล การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์และวิจัยงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล เผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน

นิเทศงาน ติดตามประเมินผลงาน พัฒนางาน ฝึกอบรม ให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่เจ้าหน้าที่สนับสนุนการจัดบริการ และพัฒนางานสาธารณสุขแก่สถานบริการสาธารณสุข

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล มีหน่วยงานในความรับผิดชอบดังนี้ งานผู้ป่วยนอก งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญีพยาบาล งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน งานห้องคลอด งานจ่ายกลาง และซักฟอก ซึ่งในแต่ละงานจะมีหัวหน้างานขึ้นตรงต่อหัวหน้าพยาบาล บริหารจัดการภายใต้ปรัชญา นโยบาย และระเบียบของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาล สาธารณสุขจังหวัด และกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีบุคลากร ในสังกัดรวมทั้งสิ้น 37 คน คือพยาบาลวิชาชีพ 24 คน พยาบาลเทคนิค 5 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน ประชาสัมพันธ์ 1 คน พนักงานทำบัตร 3 คน

ขอบเขตงานบริการของหน่วยงานต่างๆมี ดังนี้

1. **งานผู้ป่วยนอก** เป็นงานบริการด้านแรกของโรงพยาบาล โดยให้บริการในการตรวจรักษาแก่ผู้ป่วย หรือผู้ใช้บริการเป็นงานหลักรวมทั้งให้บริการประชาสัมพันธ์ และงานเวชระเบียนแก่ผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ ให้บริการคัดกรองผู้ป่วย ครอบคลุมบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค, ให้บริการผู้ป่วยคลินิกพิเศษ ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคหัวใจ, โรคความดันโลหิตสูง, โรคไทรอยด์, ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพในคลินิกโรคเอดส์ บำบัดยาเสพติด อดบุหรี่ ให้สุขศึกษา, ตรวจสุขภาพประจำปี, ทำบัตร, พรบ.บุคคลที่ 3, โภชนศาสตร์, ชมรมผู้สูงอายุ รวมทั้งทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน เพื่อการส่งต่อการพยาบาลกับหน่วยงานในโรงพยาบาล (งานผู้ป่วยใน, งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน, งานเวชศาสตร์ครอบครัว, งานชันสูตร, งานทันตกรรม, งานเภสัชกรรม, งานแพทย์ทางเลือก, งาน X-ray) และหน่วยงานภายนอก (สถานีอนามัย, โรงพยาบาลพระพุทธบาท, โรงพยาบาลสระบุรี และฯลฯ)

2. **งานห้องผ่าตัด และวิสัญญีพยาบาล** เป็นงานที่ให้บริการผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการที่ได้รับการวินิจฉัย รักษาโรคโดยการผ่าตัด ได้แก่ ผ่าตัดไส้ติ่ง ทำหมันหญิง ทำหมันชาย ตบแต่งบาดแผล (รวมอยู่ในงานผู้ป่วยนอก) เนื่องจากมีผู้รับบริการค่อนข้างน้อย จัดวิสัญญีพยาบาลและScrub Nurse ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก กรณีมีผู้รับบริการใช้ทีมพยาบาลจากงานผู้ป่วยนอก 2 คน (วิสัญญีพยาบาล 1 คน ,Scrub Nurse 1 คน) พยาบาลจากหอผู้ป่วยใน 1 คน (Circulate Nurse 1 คน) ให้บริการในวันและเวลาราชการ เวลา 13.00-16.00น. เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวงานผู้ป่วยนอกมีผู้รับบริการลดลง และหอผู้ป่วยในกิจกรรมการพยาบาลลดลง

3. **งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน** เป็นงานที่ให้บริการตลอด24ชั่วโมง โดยให้บริการพยาบาลในการประเมินอาการ คัดกรองโรค ตรวจรักษา และให้การช่วยเหลือขั้นต้นแก่ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ และผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทุกประเภทให้รอดพ้นจากภาวะวิกฤต และความพิการ รวมทั้งให้บริการผ่าตัดก้อนเนื้อหรือถุงCyst ผ่าฝี เย็บแผล ใส่เฝือก ทำ

แผล ฉีดยาเข้าข้อ ฉีดยาเข้าเส้นเลือด ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ พ่นยา รับผู้ป่วยนอกสถานที่ เมื่อมีการร้องขอ (ได้รับแจ้งว่ามีอุบัติเหตุ, ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ไม่สามารถนำส่งโรงพยาบาลเองได้) ตลอดจนทำหน้าที่ติดต่อประสานงานเพื่อการส่งต่อการพยาบาลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

4. หอผู้ป่วยใน ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยรวมทุกประเภท หรือผู้ใช้บริการที่ได้รับการวินิจฉัยให้เข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ให้บริการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ การเตรียมผู้ป่วยเพื่อการตรวจวินิจฉัยป้องกันโรค รวมทั้งการชันสูตรโรค ติดตามผลการชันสูตรโรค สอนให้คำแนะนำและคำปรึกษา การดูแลตนเองและสุขภาพอนามัยแก่ผู้ป่วยและญาติ ประกอบด้วยผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก สูติศาสตร์ กุมารเวชกรรม นรีเวช รวมทั้งมีการประสานงานเพื่อการส่งต่อการพยาบาลหน่วยงานเวชศาสตร์ครอบครัว และศูนย์สาธารณสุขชุมชน เพื่อการรับและส่งต่อผู้ป่วยเร็วจริงในการดูแลต่อเนื่อง โดยการเตรียมผู้ป่วย, ญาติ และเจ้าหน้าที่ (เกี่ยวกับการให้อาหารทางสายยาง, การเตรียมอาหาร, การสวนปัสสาวะ และการทำแผล) และการส่งต่อเพื่อการรักษาพยาบาลที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลบ้านหมอส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลพระพุทธบาท, โรงพยาบาลสระบุรี)

5. งานห้องคลอด เป็นงานบริการที่ให้แก่วินิจฉัยตั้งครรภ์ที่มาคลอด โดยให้การดูแลตั้งแต่ระยะรอคลอด ระยะคลอด ระยะหลังคลอด และให้การดูแลทารกแรกเกิด ให้ปลอดภัยในทุกระยะของการคลอด การเจาะเลือดปลายเท้าเพื่อส่งตรวจคัดกรองหาภาวะความพิการทางสมอง รวมทั้งการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา การอาบน้ำเด็ก การให้สุขศึกษาก่อนกลับบ้าน การเตรียมผู้ป่วยทำหมัน และการออกไปรับรองการเกิด รวมทั้งทำหน้าที่ประสานเพื่อการส่งต่อการพยาบาลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ห้องคลอดอยู่ในหอผู้ป่วยในใช้เตียงร่วมกับหอผู้ป่วยใน (วันเวลาราชการ เวรเช้า มีพยาบาลวิชาชีพรับผิดชอบ 1 คน กรณีมีคลอดใช้บุคลากรพยาบาลร่วมกับหอผู้ป่วยใน กรณีไม่มีคลอด พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน เวรบ่าย เวรดึก และวันหยุดใช้บุคลากรพยาบาลร่วมกับหอผู้ป่วยใน)

6. งานจ่ายกลาง เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดเตรียมชุดเครื่องมือ เครื่องใช้ทางการรักษาพยาบาล ซึ่งผ่านกระบวนการทำลายเชื้อ การทำความสะอาด และทำให้ปลอดภัย เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานในโรงพยาบาลได้อย่างเพียงพอกับความต้องการใช้และได้มาตรฐาน

7. งานซักฟอก เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการเกี่ยวกับเสื้อผ้าและเครื่องนอน ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการจัดหา จัดเตรียม ซักฟอก และซ่อมแซมผ้าที่ชำรุด เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานในโรงพยาบาลตรงตามความต้องการใช้และเพียงพอในแต่ละวัน

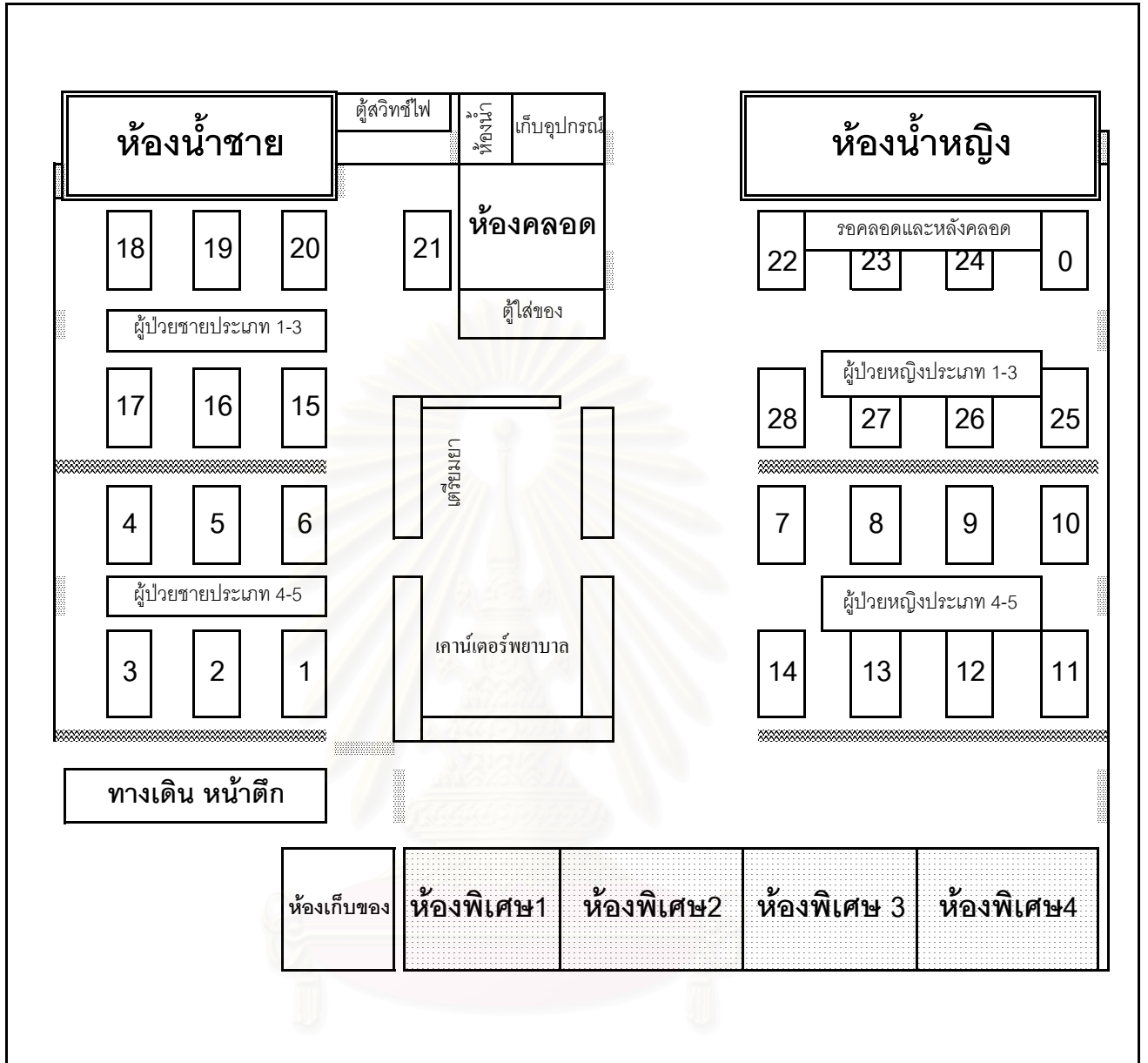
ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการ
การพยาบาล ของหอผู้ป่วยใน

2.3 การบริหารและจัดทรัพยากรของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

หอผู้ป่วยใน ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยรวมทุกประเภท หรือผู้ใช้บริการที่ได้รับการ
วินิจฉัยให้เข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ให้บริการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จนกระทั่งจำหน่าย
กลับบ้าน ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน
โรค เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม
และจิตวิญญาณ การจัดแบ่งพื้นที่ในการบริการเป็นสัดส่วนตามลักษณะของผู้รับบริการ โดย
แบ่งเป็นพื้นที่ดูแลผู้ป่วยชาย 13 เตียง ผู้ป่วยหญิง 15 เตียง ห้องพิเศษ 4 ห้อง และห้องคลอด มี
จำนวนเตียงคลอด 2 เตียง ซึ่งแผนผังของหอผู้ป่วยในและห้องคลอด ดังแสดงรายละเอียดใน
แผนภาพที่ 1



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 1 แผนผังหอผู้ป่วยในและห้องคลอด

สภามหาวิทยาลัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1) ขอบเขตความรับผิดชอบของหอผู้ป่วยใน

1.1 การเตรียมผู้ป่วยเพื่อการตรวจวินิจฉัยป้องกันโรค รวมทั้งการชันสูตรโรค ติดตามผลการชันสูตรโรค สอนให้คำแนะนำและคำปรึกษา การดูแลตนเองและสุขภาพอนามัยแก่ผู้ป่วย และญาติ ประกอบด้วยผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก สูติศาสตร์ กุมารเวชกรรม นรีเวช

1.2 งานบริการที่ให้แก่หญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด โดยให้การดูแลตั้งแต่ระยะรอคลอด ระยะคลอด ระยะหลังคลอด และให้การดูแลทารกแรกเกิดให้ปลอดภัยในทุกระยะของการคลอด การเจาะเลือดปลายเท้าเพื่อส่งตรวจคัดกรองหาภาวะความพิการทางสมอง รวมทั้งการส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา การอาบน้ำเด็ก การให้สุขศึกษาก่อนกลับบ้าน

1.3 การเตรียมผู้ป่วยทำหมัน หรือทำหัตถการต่างๆ ในห้องผ่าตัด

1.4 การประสานงานเพื่อการส่งต่ออาการพยาบาลหน่วยงานเวชศาสตร์ครอบครัว และศูนย์สาธารณสุข เพื่อการรับและส่งต่อผู้ป่วยเรื้อรัง ในการดูแลต่อเนื่อง โดยการเตรียมผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่ (เกี่ยวกับการให้อาหารทางสายยาง การเตรียมอาหาร การสอนปัสสาวะ และการทำแผล)

1.5 การส่งต่อเพื่อการรักษาพยาบาลที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลบ้านหมอ ส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลพระพุทธบาท โรงพยาบาลสระบุรี

2) การจัดอัตรากำลัง รูปแบบการจัดเวร และการมอบหมายงานของหอผู้ป่วยใน

การจัดการทรัพยากรบุคคลเพื่อให้บริการผู้ป่วยในตลอด 24 ชั่วโมง โดยจัดอัตรากำลังทั้งหมด 17 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิค จะผลัดเปลี่ยนการปฏิบัติงานกับห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินทุก 4 เดือน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ และช่วยเหลืองานซึ่งกันและกันได้ กรณีมีการลาป่วย ลากิจ ลาพักผ่อน อบรม สามารถจัดพยาบาลที่เป็นวันหยุด ของแต่ละงาน ซึ่งปฏิบัติงานทดแทนกันได้ การจัดอัตรากำลังหอผู้ป่วยใน มีดังนี้

เวรเช้า พยาบาลวิชาชีพ(รวมหัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าห้องคลอด) และพยาบาลเทคนิค รวมกันเป็น 5 คน

กรณีมีการทำหมันหญิง ทำหัตถการในห้องผ่าตัด บริหารจัดการโดยส่งหัวหน้าห้องคลอด หรือรองหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้ช่วยส่งเครื่องมือผ่าตัดให้แพทย์

เวรบ่าย พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิค รวมกันเป็น 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน

เวรดึก พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิค รวมกันเป็น 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน

การเพิ่มอัตรากำลังสำรองเพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณงาน

1. เวย์เข้า กรณีมีผู้ป่วยนอนรับการรักษามากกว่า 20 ราย เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลรักษาในระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต) และผู้ป่วยประเภทที่ 5 (ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต) มากกว่า 4 ราย และมีการทำคลอด การทำหัตถ์ การส่งต่อผู้ป่วย เพื่อการรักษา โรงพยาบาลพระพุทธบาท หรือโรงพยาบาลสระบุรี หรือทำหัตถ์การพิเศษหลายอย่างพร้อมกัน (การชูดมดลูก การเจาะปอด) บริหารจัดการโดย ดึงพยาบาลจากหน่วยงานผู้ป่วยนอก งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน หรือเรียกอัตรากำลังสำรองตามการจัดตารางเวรฉุกเฉิน

2. เวย์บายและเวย์ดึก กรณีมีผู้ป่วยนอนรับการรักษามากกว่า 20 ราย มีผู้ป่วยประเภท 4 และประเภท 5 มากกว่า 3 ราย และมีการรอคลอด หรือทำคลอดร่วมด้วย หรือมีเหตุการณ์อื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าเวย์

3. กรณีลาป่วย ลาภัก หรืออบรม จัดพยาบาลที่จัดสำรองตามการจัดตารางเวรฉุกเฉิน ขึ้นปฏิบัติงานทดแทนให้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

2.4 ประเภทบุคลากรพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

บุคลากรพยาบาล หมายถึง บุคคลผู้ให้การดูแลช่วยเหลือ และการรักษาพยาบาลต่อผู้ป่วยทั้งโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือคนไข้

พยาบาลวิชาชีพ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ และผดุงครรภ์ชั้นสูง หรือปริญญาตรีพยาบาลศาสตร์ หรือปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 4 ปี ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง และปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลบ้านหมอ โดยมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 6 เดือน

พยาบาลเทคนิค คือ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ระดับต้น หรืออนุปริญญาพยาบาล ซึ่งมีระยะเวลาศึกษา 2 ปี ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสอง และปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบ้านหมอ โดยมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี

ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือ ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมปลาย และได้รับการฝึกอบรมทางการช่วยเหลือผู้ป่วย เพื่อช่วยงานของการพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวันที่ไม่ซับซ้อนต่างๆ

ความรับผิดชอบของบุคลากรพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพ

ความรับผิดชอบ

เป็นตำแหน่งที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผลัดเปลี่ยนกันตลอดเวลา 24 ชั่วโมง หรือตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน/หน่วยงาน ควบคุมบังคับบัญชา และให้คำแนะนำทั้งด้านวิชาการและด้านการปฏิบัติงานแก่พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้และพนักงานทำความสะอาด รายงานการปฏิบัติงานโดยตรงต่อหัวหน้างาน/หน่วยงาน หรือหัวหน้าพยาบาล

หน้าที่ทั่วไป

- 1) ให้การพยาบาลตามแผนการรักษา
- 2) เป็นหัวหน้าทีมวางแผนให้บริการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ตามหลักวิชา ขอบเขต และสิทธิของวิชาชีพ
- 3) รับผิดชอบการให้บริการพยาบาลผู้ป่วยตามแผนการที่กำหนดไว้
- 4) ควบคุมติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติงาน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้และคนงาน
- 5) บันทึกแผนและผลการพยาบาล ลงรายงานการพยาบาลเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย การให้ยา และการให้การพยาบาลในความรับผิดชอบ
- 6) รายงานหัวหน้างาน เมื่อผู้ป่วยมีอาการที่ผิดปกติ
- 7) ประสานงานแพทย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในการรักษาพยาบาล
- 8) จัดเตรียมอุปกรณ์การรักษาพยาบาลชนิดต่างๆ ให้มีพร้อมที่จะใช้ได้ทันที
- 9) จัดสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยให้เหมาะสมถูกต้องลักษณะเป็นระเบียบ สะอาดและปลอดภัย
- 10) เสนอข้อคิดเห็นแก่หัวหน้างานในการจัดอาคาร และสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย
- 11) ป้องกันความพิการที่จะเกิดและช่วยฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยให้กลับสู่สภาพเดิม
- 12) ควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค
- 13) สอนและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชนเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพอนามัย

ความรับผิดชอบเมื่อได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าทีม (Leader)

- 1) วางแผนและมอบหมายงานให้แก่สมาชิกในทีม
- 2) เป็นผู้นำในการประชุมปรึกษาหารือ
- 3) ประสานงานกับแพทย์ และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล
- 4) เป็นผู้นิเทศ และประเมินผลการปฏิบัติงานของสมาชิกทีม

ความรับผิดชอบเมื่อได้รับมอบหมายให้เป็นสมาชิกทีม (Member)

- 1) วางแผนการพยาบาลที่รับผิดชอบ
- 2) ให้การพยาบาลภายใต้การนิเทศของหัวหน้าทีม ได้แก่

2.1 การรับและจำหน่าย

- 2.2 การอาบน้ำและเช็ดตัวผู้ป่วย
- 2.3 การทำเตียงผู้ป่วย
- 2.4 เตรียมและให้ยาเข้าเส้นเลือด เข้ากล้ามเนื้อ
- 2.5 ป้อนอาหารและให้อาหารทางสายยาง
- 2.6 ช่วยเหลือในการเตรียมตรวจและหัตถการต่างๆ
- 2.7 สอนอุจจาระ ปัสสาวะ เก็บปัสสาวะ/อุจจาระส่งตรวจ
- 2.8 การทำคลอด
- 2.9 การทำหัตถการต่างๆ

พยาบาลเทคนิค

ความรับผิดชอบ

เป็นตำแหน่งที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยผลัดเปลี่ยนกันตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ได้รับมอบหมายงานจากหัวหน้างาน/หน่วยงาน หัวหน้าทีม ให้คำแนะนำทั้งด้านวิชาการและด้านการปฏิบัติงานแก่ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานทำความสะอาด รายงานการปฏิบัติงานโดยตรงต่อหัวหน้างาน/หน่วยงาน หรือหัวหน้าพยาบาล

หน้าที่

ให้การพยาบาลภายใต้การนิเทศของหัวหน้าทีม ได้แก่

- 1) การรับและจำหน่าย
- 2) การอาบน้ำและเช็ดตัวผู้ป่วย
- 3) การทำเตียงผู้ป่วย
- 4) เตรียมและให้ยาทางปาก
- 5) ป้อนอาหารและให้อาหารทางสายยาง
- 6) ช่วยเหลือผู้ป่วย เช่น พยุงให้ลุกจากเตียง
- 7) วัดปรอท จับชีพจร นับหายใจ และวัดความดันโลหิต
- 8) ช่วยเหลือในการเตรียมตรวจและหัตถการต่างๆ
- 9) สอนอุจจาระ เก็บปัสสาวะ/อุจจาระส่งตรวจ
- 10) ช่วยเตรียมผู้ป่วยเพื่อทำผ่าตัด
- 11) การช่วยเหลือพยาบาลวิชาชีพขณะทำคลอด

ผู้ช่วยเหลือคนไข้

ความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยเหลือในการรักษาพยาบาล ผลัดเปลี่ยนกันตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ได้รับมอบหมายงานจากหัวหน้างาน/หน่วยงาน หัวหน้าทีม โดยให้การดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความสุขสบาย และปลอดภัยภายใต้การควบคุมดูแลของพยาบาล

หน้าที่

- 1) รับ-ส่ง แลกเปลี่ยนเครื่องมือและของใช้กับเจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลางและซักฟอก
- 2) ทำเตียงทุกชนิด ทั้งเตียงผู้ป่วยและญาติ เปลี่ยนผ้าปูเตียง ทำความสะอาดตู้ข้างเตียง และของใช้ประจำเตียงผู้ป่วย
- 3) ปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ภายใต้การควบคุมดูแลของพยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเทคนิค เช่น การทำความสะอาดตัวผู้ป่วย การป้อนอาหาร อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการขับถ่าย
- 4) ช่วยเก็บอุจจาระ ปัสสาวะ และเสมหะส่งตรวจ
- 5) ตามผลเอกซเรย์ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 6) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ภายในหน่วยงาน
- 7) ดูแลความสะอาดเรียบร้อยภายในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อม ให้สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เช่น การทำความสะอาดกาน้ำและแก้วน้ำดื่มผู้ป่วย การดูแลความสะอาดเรียบร้อยของตู้เสื้อผ้า เป็นต้น
- 8) จัดเตรียม จัดเก็บดูแลรักษา อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆของหน่วยงาน ให้สะอาด สะดวก อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น สายและหน้ากากให้ออกซิเจน อุปกรณ์ในการทำหัตถการต่างๆ
- 9) ช่วยย้าย/จำหน่ายผู้ป่วย และพาญาติผู้ป่วยไปรับยา หรือชำระเงินเมื่อกลับบ้าน
- 10) ปฏิบัติงานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

สรุปได้ว่า การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของบุคลากรทางการพยาบาล จะช่วยให้เข้าใจหน้าที่ความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานได้ตรงงาน ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามความรู้ความสามารถของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละประเภทได้สูงสุด

3. แนวคิดและทฤษฎีการพยาบาล

3.1 แนวคิดและทฤษฎีความต้องการการพยาบาล

การบริการพยาบาลเป็นการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ และจิตวิญญาณ เพื่อดำรงไว้ซึ่งสุขภาพะ ตอบสนองต่อระดับความต้องการของผู้ป่วย เพื่อที่จะให้การพยาบาลเป็นไปอย่างสมบูรณ์แบบ การให้การพยาบาลผู้ป่วยจึงเป็นไปในลักษณะการให้บริการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาล พยาบาลต้องทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยก่อนเป็นอันดับแรก และวางแผนการพยาบาลให้ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างถูกต้องและครอบคลุม

ความต้องการของผู้ป่วย คือ ส่วนประกอบของการดำรงชีวิตที่บุคคลต้องการเพื่อให้มีชีวิตอยู่ได้ตามวิถีชีวิตของเขา เพื่อกองไว้ซึ่งชีวิตและความอยู่ดี (Rines & Montage, 1976: 57; Berman, 1983 : 186)

มาสโลว์ (Maslow) ได้แบ่งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ซึ่งได้แก่ ความต้องการอาหารและน้ำ ความต้องการอากาศ และออกซิเจน ความต้องการการพักผ่อนและนอนหลับ ความต้องการการขับถ่าย ความต้องการการเคลื่อนไหว และออกกำลังกาย และความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการความมั่นคงและปลอดภัย (Safety & Security needs) เป็นความต้องการเกี่ยวกับความปลอดภัยและความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน และการงานซึ่งมักมีอิทธิพลจากภาวะแวดล้อม ความปลอดภัยและความมั่นคงด้านร่างกาย เช่น ความต้องการอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยจากอันตราย

3. ความต้องการความรักความเป็นเจ้าของ (Need for love and belonging) เป็นการต้องการความรัก ทั้งการได้รับความรักจากผู้อื่น และความต้องการความเป็นเจ้าของในสิ่งต่างๆ ซึ่งจะทำให้มนุษย์สามารถอยู่ในสังคมได้ด้วยความอบอุ่นใจ

4. ความต้องการได้รับเกียรติยศชื่อเสียง (Self-esteem needs) เป็นความต้องการเกียรติหรือความภูมิใจในตนเองและได้รับการยอมรับจากครอบครัว เพื่อนฝูงและสังคม

5. ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต (Need for self-actualization) ได้แก่ ความต้องการแสดงความสามารถของตนให้ประจักษ์แก่ตนเองและสังคม เป็นความเข้าใจและยอมรับความสามารถ ความสำเร็จของตนเอง ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการขั้นสูงสุด

ความต้องการของผู้ป่วยตามแนวคิดของ Linda, Janelle and Ruth (2002) คือ

1. ความต้องการรับรู้อาการและการรักษา

2. ความต้องการการดูแลทางด้านร่างกาย
3. ความต้องการด้านอารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ
4. ความต้องการความสุขสบาย ไม่เจ็บป่วย
5. ความต้องการการสนับสนุน และการได้รับข้อมูลของครอบครัว
6. ความต้องการได้รับการดูแลรักษา
7. ความต้องการการได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชา
8. ความต้องการได้รับการส่งต่อไปยังหน่วยงานอื่น
9. ความต้องการการดูแลกิจวัตรประจำวัน
10. ความต้องการเครื่องมือที่ใช้ในกิจวัตรประจำวัน

สรุปได้ว่า ความต้องการของผู้ป่วยเป็นตัวกำหนดการพยาบาลที่จะให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลจะต้องทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยก่อนเป็นอันดับแรก ในการวางแผนการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยได้ถูกต้อง และครอบคลุมทุกด้านความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยเป็นความต้องการเช่นเดียวกับความต้องการของบุคคลทั่วไป ซึ่งประกอบไปด้วยความต้องการทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ แต่ความต้องการของผู้ป่วยอาจรุนแรงกว่า และมีปริมาณมากกว่า ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลในหลายๆด้าน โดยทั่วไปความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยมักเกี่ยวข้องกับสภาพของผู้ป่วย เนื่องจากความบกพร่องในการทำหน้าที่ของอวัยวะส่วนที่เป็นโรค ซึ่งทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ป่วยที่ต้องใช้เวลานานในการรักษาพยาบาลหรือเป็นโรคที่ไม่มีทางรักษาให้หายขาด ต้องถูกจำกัดกิจกรรมในหลายๆด้าน หรือบางคนต้องพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด สิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตและบทบาทของผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม

3.2 แนวคิดการให้การพยาบาลแบบองค์รวม

ระบบสุขภาพแบบองค์รวม คือ มุ่งให้การมีสุขภาพดีของบุคคล ต้องดูแลโดยบูรณาการทั้งด้านร่างกาย จิต สังคม และสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน

จากการที่องค์การอนามัยโลก(WHO) ได้กล่าวถึงการพยาบาลไว้ว่า เป็นการให้ความช่วยเหลือบุคคล ครอบครัว ชุมชน ในการประเมิน และพัฒนาทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดีภายใต้สภาวะแวดล้อม ซึ่งการที่จะทำเช่นนี้ได้ พยาบาลต้องพัฒนาความสามารถในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลในระหว่างเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ โดยคำนึงถึงแง่มุมต่างๆของชีวิต ทั้งทางกาย จิต และสังคม ที่มีผลต่อสุขภาพความเจ็บป่วย ความพิการ และความตาย ดังนั้นในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพจะเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic care) ซึ่ง

จะมองคนเป็นแบบบูรณาการ ของกาย จิต สังคมและวิญญาณไม่สามารถใช้ความเข้าใจแยก ออกเป็นส่วนได้ (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2534, สมจิต หนูเจริญกุล, 2543; 67, ทัศนาศา บุญทอง, 2543)

สมาคมพยาบาลองค์รวมแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Holistic Nurses Association, 1997 cited in Dossey, 1998) ให้ความหมายว่า เป็นการปฏิบัติการพยาบาลทั้งหมดที่มีเป้าหมาย เยียวยานบุคคลทั้งคน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบขององค์รวมทั้ง 2 ด้าน คือ

1. ด้านที่มีความเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างกาย จิต สังคม และ วิญญาณของบุคคล และองค์ประกอบทั้งหมดจะมากกว่าผลรวมของแต่ละส่วน
2. ด้านที่มีความเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในบุคคลที่ประกอบด้วย การมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งแวดล้อมภายนอกและภายใน

สรุปได้ว่า ในการพยาบาลแบบองค์รวมพยาบาลจะต้องทำความเข้าใจผู้ป่วยอย่างละเอียด เกี่ยวกับความคิด ความเชื่อ ค่านิยม การดำเนินชีวิต เพราะสิ่งดังกล่าวจะเป็นเครื่องบ่งชี้ความเป็น องค์รวมของบุคคล ประกอบกับการศึกษาของสิ่งแวดล้อม และภาวะสุขภาพที่บุคคลเป็นอยู่ เพื่อให้การช่วยเหลือ และการช่วยเหลือนั้นจะมีใช้เฉพาะทางกาย หรือทางใจ เท่านั้น แต่ต้อง เป็นการช่วยบุคคลทั้งคน เนื่องจากการให้การพยาบาลมีบุคคลหลายระดับให้บริการพยาบาล โดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นหัวหน้าทีม สมาชิกทีม พยาบาลเทคนิค เป็นสมาชิกทีม และผู้ช่วยเหลือ คนไข้เป็นผู้ร่วมปฏิบัติงานการพยาบาล ภายใต้การนิเทศของพยาบาลวิชาชีพ การปฏิบัติงาน เป็นไปตามหน้าที่ ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการ ของผู้ป่วย และครอบครัวอย่างครอบคลุมทั้งองค์รวม โดยมีกิจกรรมการพยาบาลซึ่ง กำหนดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยความต้องการทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ กิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัตินั้นมีความยากง่าย หรือซับซ้อนต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับความ เหมาะสมในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละเรื่องแต่ละบุคคล และกิจกรรมการพยาบาลที่ ให้นำนั้นจะต้องมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย รวดเร็ว ประหยัด บรรลุจุดมุ่งหมายของการพยาบาล และ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ

3.3 คุณภาพการพยาบาล

พยาบาลเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด อองอาจ วิพุทธศิริ และคณะ (2540) กล่าวว่าพยาบาลเป็นเพียงสำคัญในการพัฒนาคุณภาพในทุกโรงพยาบาล (พาริดา อิบราฮิม, 2542 : 156) คุณภาพการพยาบาลมองจากปัจจัยหลายประการทั้งในด้านผู้ให้และผู้รับบริการ เช่น ความสามารถรับการดูแลตามที่ต้องการ และตามความจำเป็น การบริการที่ได้มีความหมายและสนอง ความต้องการได้ครบหรือสอดคล้องกับความต้องการจริง ได้รับผลตามที่ปรารถนา คุ่มค่าใช้จ่ายที่

ผู้ป่วยต้องเสียไป พยาบาลใช้ศิลปะการดูแลที่ถูกต้อง เพิ่มความสามารถและเต็มศักยภาพ มีการประสานกันอย่างดีในกลุ่มผู้ให้บริการสอดคล้อง กับเป้าหมายของโรงพยาบาล และใช้เวลาเหมาะสมพอดี รักษาสิทธิผู้ป่วยในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการทราบ โดยเฉพาะการรักษาพยาบาล ข้อมูลจากรายงานการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ รวมทั้งสิทธิในการรักษาความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลได้ให้หน่วยงานอื่นถ้าไม่ได้รับอนุญาต และมีผู้ให้ความหมายของคุณภาพการพยาบาลแตกต่างกันดังนี้

คณะกรรมการร่วมในการประกันคุณภาพการพยาบาล (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization:JCAHO,1989) กล่าวถึงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยว่า(Patient Care) คือระดับ(Degree)ของการดูแลที่ให้กับผู้ป่วยและประชาชน โดยเพิ่มขีดของความเป็นไปได้ของการเกิดผลลัพธ์ (Outcome)ที่ดี และลดความเป็นไปได้ของการเกิดผลลัพธ์ที่ไม่ดี โดยใช้ความรู้ของบุคลากรที่มีอยู่

คุณภาพการพยาบาล หมายถึง ระดับการบริการสุขภาพสำหรับบุคคลและประชาชนที่มุ่งให้เกิดผลลัพธ์ตามที่พึงปรารถนา และสอดคล้องกับความรู้ในเชิงวิชาชีพของพยาบาล ผู้บริหารจะต้องกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับนโยบายการวางแผน การจัดอัตรากำลัง การมอบหมายงาน การควบคุมกำกับ และประเมินผล (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์,2538 : 19;กองการพยาบาล,2539 : 2; Fitzpatrick,1994, 20 -27)

การจัดบริการที่มีคุณภาพจะต้องคำนึงถึง ทั้งในส่วนของผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ ตลอดจนสังคม และชุมชน โดยเน้นการบริการที่สะดวก ปลอดภัย คุ่มค่าใช้จ่าย รักษาสิทธิของผู้รับบริการ และให้บริการโดยใช้เทคนิคที่ทันสมัย เข้าถึงได้ รวมทั้งผู้รับบริการพึงพอใจ และอยากกลับมาใช้บริการอีก

4. การจำแนกกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล หมายถึง เทคนิคหรือวิธีปฏิบัติการพยาบาลตามหลักทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือผู้รับบริการ ให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่บ่งบอกไว้ในจุดมุ่งหมายของการพยาบาล (พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข, อัจฉรา หลวงวิจิตร และพรทิพย์ บุญพวง, 2533: 85) หรือหมายถึงการกระทำที่ตอบสนองต่อการวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ต้องการ (วีณา จีระแพทย์, 2544:124)

จากพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ (สภาการพยาบาล,2540 หน้า87) ได้กำหนดให้ การประกอบวิชาชีพการพยาบาล หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยกระทำดังนี้ 1) การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาหารือ และการแก้ปัญหา เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย 2) การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของบุคคล รวมทั้งการจัด

สภาพแวดล้อมเพื่อการแก้ปัญหาความเจ็บป่วย การบรรเทาอาการของโรค การดูแลของโรค และการฟื้นฟูสภาพ 3) การกระทำตามวิธีที่กำหนดไว้ในการรักษาโรคเบื้องต้น และการให้ภูมิคุ้มกันโรค 4) ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์ และศิลปะการพยาบาลในการประเมินสภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผล

Murray & Atkinson (1994) ให้ความหมายของการปฏิบัติการทางการพยาบาล หมายถึง กิจกรรมที่พยาบาลวางแผน และปฏิบัติเพื่อช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการของผู้ป่วย และแบ่งการปฏิบัติการพยาบาลเป็น 4 ประเภท คือ ประเภทที่ 1) การจัดการสิ่งแวดล้อม ประเภทที่ 2) การปฏิบัติของพยาบาลเมื่อแพทย์ได้ทำการตรวจและมีคำสั่งการรักษา ประเภทที่ 3) การปฏิบัติของพยาบาลที่เป็นการปฏิบัติทางการรักษาของแพทย์ ประเภทที่ 4) การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลตามคำสั่งทางการพยาบาล โดยใช้กระบวนการทางการพยาบาล ประกอบด้วยการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นอิสระได้แก่ การให้สุขศึกษา การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ การส่งต่อให้กับพยาบาลทีมสุขภาพหรือสถาบันอื่น การให้การพยาบาลที่เฉพาะ เพื่อป้องกันหรือลดปัญหา เช่นการดูแลหะ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมที่เหมาะสม ให้การสนับสนุน เช่น ความสุขสบาย การให้กำลังใจ ประเมินสภาพของผู้ป่วย หรือการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการพยาบาล และการรักษา หรือการบำบัดอื่นๆ การวางแผนการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติให้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง การดำเนินชีวิตทั้งด้านสุขภาพและด้านชีวิตประจำวัน

หลักการในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาล

ได้มีผู้แบ่งประเภทของกิจกรรมการพยาบาลไว้ ดังนี้

ลำลี เฉลิมวรรณพงษ์ (2544) กล่าวว่า กิจกรรมการพยาบาลเป็นวิธีที่พยาบาล ใช้ในการให้การพยาบาลผู้รับบริการ หรือสิ่งที่ทีมพยาบาล ใช้เป็นคำสั่งการพยาบาลที่พยาบาลต้องปฏิบัติ หรือมอบหมายให้ผู้อื่นนำไปปฏิบัติต่อผู้ป่วย ดังนั้นต้องครอบคลุมสิ่งเหล่านี้

1. หน้าที่หลักของพยาบาลทั้ง 4 ด้าน คือ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และภาวะแทรกซ้อน การให้การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ

2. การครอบคลุมกิจกรรม 5 กิจกรรมใหญ่ (สุจิตรา, 2537) คือ

2.1 ให้การดูแล (caring) เช่น ดูแลความสะอาดของผิวหนัง ปาก ฟัน เล็บ อนามัยส่วนบุคคล

2.2 ให้การช่วยเหลือ (helping) เช่น พยุงไปให้ห้องน้ำ ช่วยป้อนอาหาร ช่วยบริหารข้อต่างๆ ช่วยพลิกตัว จัดท่า ช่วยใส่เสื้อผ้า

2.3 ให้บริการ (giving) เช่น ให้คำปรึกษา

2.4 ตรวจสอบติดตาม (Monitoring) เช่น สังเกตพฤติกรรม การรู้สึก การวัด
สัญญาณชีพติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.5 สอน (teaching) ได้แก่ การสอนสุขศึกษา การปฏิบัติตัวเฉพาะ เช่น การปฏิบัติตัว
หลังผ่าตัด หรือหลังการตรวจพิเศษต่างๆ

ในกิจกรรมใหญ่ 5 กิจกรรมนี้ ยังประกอบด้วยกิจกรรมด้านการปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้

1) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแผนการรักษา หรือคำสั่งการรักษา ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการ
การให้ยา การหลีกเลี่ยงยาบางอย่าง อาหารเฉพาะโรค จำนวนน้ำที่ร่างกายได้รับ การติดตาม
สัญญาณชีพ การเตรียมผู้ป่วยเพื่อการตรวจ และการรักษา และคำสั่งการรักษาอื่นๆ เป็นต้น

2) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขวิทยาโดยทั่วไป เช่น การอาบน้ำ การดูแลผิวหนัง การ
ช่วยเหลือด้านการขับถ่าย การดูแลปาก ฟัน ผิวหนัง นวด เครา

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เช่น การจัดของ เครื่องใช้
ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย ตลอดจนสภาพแสง เสียง ความร้อน การระบายอากาศ

4) กิจกรรมเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย เช่น การให้อาหารทางสายยาง การช่วยเหลือในการ
เคลื่อนไหว การช่วยอาบน้ำ และการติดต่อกับผู้ป่วยที่พูดไม่ได้และให้การช่วยเหลือ เป็นต้น

5) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่างๆ เช่น การประเมินระดับความรู้สึกตัว และ
สภาพจิตของผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยวิธีการต่างๆ การป้องกันอันตรายจากการประคบ
ความร้อน หรือความเย็น การป้องกันโรคแทรกซ้อนของระบบต่างๆ เช่น การดูแลทางเดินหายใจ
ให้โล่ง ด้วยการจัดท่า การดูดเสมหะ การหายใจลึก การไอเพื่อขับเสมหะออก หรือการป้องกัน
การเสียสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เป็นต้น

6) กิจกรรมเพื่อให้การขับถ่ายเป็นไปตามปกติ เช่น ความรู้และทักษะในการดูแลให้ผู้ป่วย
ได้ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะตามปกติ การสังเกตอาการและอาการแสดงเกี่ยวกับการขับถ่ายผิดปกติ

ถ้าผู้ป่วยคาสาายสวนปัสสาวะ ให้ระวังเรื่องการติดเชื้อ โดยใช้หลักสะอาด ปราศจากเชื้อ
ป้องกันการรบกวนของสายยาง ไม่ยกที่รองรับน้ำปัสสาวะสูงกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ มีการ
เปลี่ยนสายยางสายสวนปัสสาวะ หรือสวนล้างอย่างสม่ำเสมอตามแผนการรักษาของแพทย์

7) การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย เช่น การจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในแนวที่ถูกต้องมีการออกกำลังกาย
ที่เหมาะสม จัดการसनทางการ และทำกายภาพบำบัด และอาชีวะบำบัด

8) การสอนผู้ป่วย และครอบครัว การจัดโปรแกรมการสอน โดยคำนึงถึงพื้นฐานทาง
สติปัญญา สังคม เศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว เนื้อหาที่สอนต้องเป็นเรื่องสุขวิทยา การ
ออกกำลังกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การให้ยาตนเองหรือญาติ การทำแผลหรือการรักษาพยาบาล
อื่นๆ อาการและอาการแสดงที่ผู้ป่วยหรือญาติต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ และการปฏิบัติรวมไปถึง
วิธีการปฏิบัติด้วย

9) การประคับประคองจิตใจ ได้แก่ การบันทึกปัญหาด้านจิตใจ ประเมินปฏิกิริยาของร่างกายต่อปัญหาทางจิตใจ

10) การดูแลด้านความเชื่อ ศาสนา และสิ่งศรัทธา สิ่งเหล่านี้มีความลึกซึ้ง และมีอิทธิพลต่อการยอมรับการรักษาพยาบาล และความสำเร็จในการบรรลุผลตามเป้าหมายการพยาบาล

11) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งต่อผู้ป่วย พยาบาลต้องทราบระบบการส่งต่อ แหล่งที่ปรึกษา หรือสนับสนุน หรือช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งที่อยู่ในหน่วยงาน หรือในชุมชน และต้องทราบความต้องการการส่งต่อของผู้รับบริการ

12) ต้องมีความละเอียด ชัดเจน เพียงพอ เพราะผู้ที่ปฏิบัติการพยาบาลมีหลายระดับ ทั้งที่มีประสบการณ์ มีความรู้ไม่เท่ากัน และผู้ที่ไม่ใช่พยาบาลวิชาชีพ การจะนำกิจกรรมในแผนไปปฏิบัติ จึงอาจมีประสิทธิภาพไม่เท่าเทียมกัน ความละเอียด ชัดเจนของกิจกรรมที่กำหนดจึงมีความสำคัญ

13) เป็นการกระทำของพยาบาลหรือผู้ที่พยาบาลมอบหมายให้กระทำ และผู้รับบริการเป็นผู้ถูกกระทำกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลจะทำ หรือมอบหมายให้ผู้อื่นทำต้องมีเหตุผลตามแนวคิด ทฤษฎี และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาประกอบการตัดสินใจการพยาบาล

Connor et al. (1961) ได้ศึกษาและจัดแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กิจกรรมที่มีผลงาน (Productive activity) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ดังนี้

1.1 กิจกรรมพยาบาลโดยตรง (Direct patient care) กิจกรรมใดๆ ที่กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย

1.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect patient care) หมายถึงกิจกรรมใดๆ ที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย แต่เป็นการเตรียมหรือเพื่อให้การพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.3 กิจกรรมเกี่ยวกับการเขียน หรือบันทึกต่างๆ (Paper work)

1.4 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร (Communication)

1.5 กิจกรรมอื่นๆ เช่น การติดตามส่งผู้ป่วยออกนอกสถานที่

2. กิจกรรมที่ไม่มีผลงาน (Non-productive activities or personal time) หมายถึงกิจกรรมที่บุคลากรพยาบาลปฏิบัติเพื่อประโยชน์ส่วนตัวโดยไม่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่

Scherubel and Minnick (1994) ได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care category)

2. กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care category)

3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหรือผู้ป่วย (Unit care activities)

4. กิจกรรมด้านวิชาการ (The category of personal education)

5. กิจกรรมในเวลาพักและการใช้เวลาว่าง (The personal time category)

6. กิจกรรมรอคอย (Standby time category)

Urden and Roode (1997 : 36) ได้จำแนกกิจกรรมการพยาบาลเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรพยาบาลกระทำแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว มีกิจกรรมดังนี้

1.1 การดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่น การช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การเช็ดตัว การฟื้นฟูสภาพ การช่วยเหลือเคลื่อนย้าย การพลิกตะแคงตัว

1.2 การปฏิบัติกิจกรรมการรักษา เช่น การให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำ การให้ยา การให้เลือด การดูแลช่วยการหายใจ และการไหลเวียนเลือด ได้แก่ การดูดเสมหะ การช่วยฟื้นคืนชีพ การเย็บแผล การฉีดยา การคัดกรองอาการเบื้องต้น

1.3 การช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการต่างๆ และการเก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น การเจาะปอด การทำCut down

1.4 การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ เช่น การตรวจวัดสัญญาณชีพ การสังเกตและบันทึกคลื่นหัวใจ รวมทั้งการเฝ้าระวังและประเมินผลการพยาบาล

1.5 การสอนและให้ความรู้ คำแนะนำและการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย การพยากรณ์โรค แผนการรักษา และอื่นๆที่เกี่ยวกับการสอน และให้ความรู้ การสื่อสารต่างๆกับผู้ป่วย/ครอบครัว

1.6 การรับใหม่ รับย้าย จำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้นเพื่อการรักษาหรือตรวจพิเศษต่างๆ การดูแลผู้ป่วยถึงแก่กรรม

1.7 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมการพยาบาล เช่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยก่อนรับเวร และหรือระหว่างเวรร่วมกับทีมพยาบาล เพื่อกำกับระบบการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

2. กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย/ครอบครัว แต่มีผลให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ หรือมีผลดีต่อผู้ป่วย/ครอบครัว เช่น การเตรียมยา การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อการดูแลรักษาพยาบาล การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ และการประสานงานทีมสหสาขาวิชา เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง การประสานงานทางโทรศัพท์

3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit Related) หมายถึง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการ/

เสมียน (Clerical Work) การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ หรือ Supplies ต่างๆ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่ สิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา การฝึกอบรม การประชุมวิชาการ การตรวจสอบคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือตรวจสอบงาน

4. กิจกรรมส่วนตัว (Personal Activities) หมายถึง กิจกรรมหรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคนไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน เช่น เวลาการรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การมีปฏิสัมพันธ์ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว การพบปะกับผู้มาพบหรือติดต่อธุระส่วนตัว

5. กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วย เพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ

จากตัวอย่างของการศึกษากิจกรรมการพยาบาล จะเห็นได้ว่าการจัดกลุ่มหรือประเภทของกิจกรรมการพยาบาล สามารถจัดแบ่งได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษา วิธีการศึกษาและความเหมาะสมกับลักษณะงาน หรือกิจกรรมการพยาบาลในหน่วยงานที่จะทำการ ศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Unden and Roode (1997) เนื่องจากมีการจัดหมวดหมู่ของกิจกรรมที่ชัดเจนครอบคลุมทุกด้าน มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในหอผู้ป่วยในมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและ กิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนบุคคล กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร

5. รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย

5.1 ความหมายการจำแนกประเภทผู้ป่วย มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

กองการพยาบาล (2539) ได้ให้ความหมายการจำแนกผู้ป่วย หมายถึง การแบ่งระดับผู้ป่วยตามอาการ และความรุนแรงของโรค และระดับสมรรถภาพของผู้ป่วยในการช่วยเหลือตนเอง

Bigbee, Collins & Deuds (1992) กล่าวถึงการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็นระบบการจัดผู้ป่วยให้เป็นชั้น เป็นระดับ และกลุ่มต่างๆตามลักษณะความเจ็บป่วย ความต้องการการตอบสนองด้านต่างๆ ตลอดจนการกำหนดปริมาณและประเภทการดูแลที่ผู้ป่วยต้องการ

Malloch and Conovaloff (1999) ให้ความหมายว่า เป็นระบบการจำแนกผู้ป่วย เพื่อใช้ในการจัดการกับภาระงาน โดยการแยกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาล เพื่อใช้ในการจัดอัตรากำลังบุคลากร

สรุปได้ว่า ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย คือการจัดผู้ป่วยเข้าในประเภทของการดูแล โดยยึดหลักของความต้องการการพยาบาล และตามลัทธิของผู้ป่วย โดยจะต้องมีการวัดปริมาณงานให้ออกมาในรูปของปริมาณเวลาที่ใช้ในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคำนวณหาปริมาณงานทั้งหมดในแต่ละช่วงเวลา แล้วนำผลที่ได้ไปคำนวณหาความต้องการบุคลากร

5.2 วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วย

วิธีการจำแนกผู้ป่วยมีหลายวิธีที่นิยมใช้มีดังนี้ (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2522; อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม, 2534; Spivack and Marrone, 1999 ; Gilles, 1994)

1) วิธีประเมินตามแบบอย่าง(Prototype evaluation) เป็นการจำแนกผู้ป่วยตามสถานการณ์พึ่งพา (dependent) หรือตามลักษณะคำบรรยายความต้องการการพยาบาล ซึ่งจะต้องใช้ข้อบ่งชี้สำคัญสำหรับการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วย ระบบนี้จะมีการกำหนดจำนวนประเภทของผู้ป่วยก่อน ซึ่งอาจแบ่งเป็น 3, 4 หรือ 5 ประเภทตามจุดประสงค์ของผู้สร้าง ในการจัดประเภทผู้ป่วยเข้าประเภทที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกับลักษณะของผู้ป่วยมากที่สุด (Reinert and Grant, 1994)

2) ระบบการจำแนกตามปัจจัย (Factor Classification System) ระบบนี้จะมีการกำหนดตัวบ่งชี้สำคัญของการพยาบาล หรือกิจกรรมการพยาบาลที่คาดว่าจะมีผลต่อเวลาการพยาบาลขึ้นมา ก่อน กิจกรรมการพยาบาลแต่ละอย่างจะถูกแบ่ง หรือกระจายออกเป็นหัวข้อย่อยซึ่งจะบอกถึงความแตกต่างของระดับความต้องการการพยาบาลในกิจกรรมนั้นๆ ออกเป็น 3-5 ระดับ โดยจัดแบ่งระดับตั้งแต่ความต้องการระดับต่ำสุด หรือน้อยสุด ไปจนถึงความต้องการระดับสูงหรือมาก แต่ละระดับจะมีคะแนนกำหนด ซึ่งคะแนนนี้จะมีพื้นฐานจากปริมาณเวลาที่ต้องการ ในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลแต่ละระดับ (Hoffman and Wakeheid, 1986 อ้างใน Gillies, 1994)

3) การประเมินตามความก้าวหน้าของการดูแลผู้ป่วย (progressive patient evaluation method) เรียกว่าระบบ PPC มีวัตถุประสงค์สำคัญในการให้การพยาบาลอย่างสมบูรณ์แบบแก่ผู้ป่วยตามระยะของการดูแลผู้ป่วย โดยบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะสาขาหรือบุคลากรอื่นที่มีความเหมาะสม ทั้งนี้จะจำแนกผู้ป่วยในด้านการพยาบาล การประเมินด้วยวิธีนี้จะเป็นการดูแลตามความก้าวหน้าของผู้ป่วย โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 8 ประเภท

- (1) การดูแลผู้ป่วยหนักในระยะวิกฤติ (intensive care)
- (2) การดูแลผู้ป่วยหนักที่มีอาการคงที่ (constant care)
- (3) การดูแลผู้ป่วยระดับปานกลาง (moderate of intermediate care)
- (4) การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (extended long term care)

- (5) การดูแลผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (self care)
- (6) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (home care)
- (7) การดูแลผู้ป่วยนอกหรือประชาชนทั่วไป (out patient care)
- (8) การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency care)

การแบ่งประเภทผู้ป่วยตามระบบ PPC นี้ได้ประโยชน์มาก โดยเฉพาะด้านการพยาบาลที่สามารถเลือกการพยาบาลที่ตนถนัดและชอบ เช่นถ้าต้องการการดูแลผู้ป่วยใกล้ขีดก็เลือกทำงานในหอผู้ป่วยหนัก หากต้องการการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังก็อยู่ในหอผู้ป่วยเรื้อรัง ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความพึงพอใจในสภาพงาน

ในการสร้างเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยจะต้องมีการเลือก หรือกำหนดตัวบ่งชี้ที่สำคัญของความต้องการการพยาบาล (Critical Indicator of Care) ซึ่งหมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่คาดว่าจะมีผลต่อเวลาการพยาบาล หรือเป็นส่วนสำคัญของเวลาการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วย และเป็นกิจกรรมที่พบได้ในผู้ป่วยทุกประเภทตัวบ่งชี้ที่เลือกจะต้องเหมาะสม และแนวเดียวกับลักษณะอาการและความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่จะทำการศึกษา หลักสำคัญคือความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยหมายถึงกิจกรรมการพยาบาลที่มุ่งจัดให้ผู้ป่วย ตามลักษณะเฉพาะของความ ต้องการของผู้ป่วยรายบุคคลในทุกๆด้าน ในที่นี้จะขอเสนอไว้ 4 รูปแบบ คือ

1. การจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบ John Hopkins (Wolfe and Young, 1965) เป็นการศึกษาของโรงพยาบาล John Hopkins ซึ่งคิดเวลาการพยาบาลตั้งแต่เวลา 06.00-24.00 น. (18 ชั่วโมง) แบ่งงานการพยาบาลออกเป็น 2 ประเภทคือ การพยาบาลโดยตรงและการพยาบาลโดยอ้อม ซึ่งหมายถึงงานอื่นๆ ที่นอกเหนือการพยาบาลโดยตรงและการจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 ผู้ป่วยที่ดูแลตนเอง (Self Care Patient) ได้แก่ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเองได้ เดินไปเดินมาได้ด้วยตนเอง อาจต้องการการช่วยเหลือเล็กน้อย

1.2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับกลาง (Intermediate Care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลเป็นบางส่วน

1.3 ผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ต้องการการช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลทั้งหมด และต้องการเป็นพิเศษเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแยกห้องหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านจิตใจรุนแรง

2. การจำแนกประเภทผู้ป่วยของ CASH (Georgetti, 1970) คณะกรรมการจัดการบริหารในโรงพยาบาล (The Commission for Administration Service Hospital) เรียกโดยย่อว่า CASH โดยความร่วมมือของโรงพยาบาลในรัฐแคลิฟอร์เนียตอนใต้ โดยศึกษาปริมาณความต้องการการ

พยาบาลโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคลากรพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน จำแนกผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาล ออกเป็น 4 ประเภท คือ

2.1 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย (Minimum care) คือ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้ เดินไปมาได้ ต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลน้อยมาก เช่น ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง ต้องการการพยาบาลเวรเช้า เท่ากับ 1.4 ชั่วโมง เวรบ่าย เท่ากับ 0.93 ชั่วโมง เวรดึก เท่ากับ 0.4 ชั่วโมง

2.2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง (Average care) คือ ผู้ป่วยที่เดินไปมาได้ ต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรพยาบาลในระดับปานกลาง เช่น การจัดเตรียมอาหาร การกระตุ้นให้รับประทานอาหาร ต้องการการพยาบาลเวรเช้า เท่ากับ 2.20 ชั่วโมง เวรบ่าย เท่ากับ 1.40 ชั่วโมง เวรดึก เท่ากับ 0.60 ชั่วโมง

2.3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับมาก (Above Average care) คือ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ต้องจำกัดกิจกรรมบนเตียง เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้เอง ต้องป้อนอาหารให้ แต่เคี้ยวกลืนได้เอง ต้องการการพยาบาลเวรเช้า เท่ากับ 2.90 ชั่วโมง เวรบ่าย เท่ากับ 1.90 ชั่วโมง เวรดึก เท่ากับ 0.90 ชั่วโมง

2.4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลมากที่สุด (Maximum care) คือ ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ต้องการบุคลากรพยาบาลดูแลมาก เช่น ผู้ป่วยที่ได้อาหารทางสายยาง เนื่องจากเคี้ยวกลืนไม่ได้ ต้องการการพยาบาลเวรเช้า เท่ากับ 4.30 ชั่วโมง เวรบ่าย เท่ากับ 2.90 ชั่วโมง เวรดึก เท่ากับ 1.30 ชั่วโมง

3. การจำแนกประเภทผู้ป่วยของ Marry Ellen Warstler (1972 : 8 -17) ได้แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภทตามระดับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละแผนก ได้แก่ แผนกอายุรศาสตร์ แผนกศัลยศาสตร์ แผนกสูติศาสตร์ แผนกเด็กแรกเกิด และแผนกจิตเวช โดยแบ่งระดับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้ (Self Care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 1.5 ชั่วโมงต่อ 24 ชั่วโมง ได้แก่ผู้ป่วยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1) ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก ปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่จำกัด ต้องการการสังเกตน้อยที่สุด

2) รอผลการวินิจฉัยบางอย่าง เช่น ผล X-ray ผลชันสูตร

3) สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ไม่มีการรักษาเพิ่มเติม ไม่ต้องการความช่วยเหลือในเรื่องส่วนตัวเลย สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ รอการจำหน่าย

4) เด็กทารกสภาพทั่วไป พร้อมทั้งจะกลับบ้านได้

2. ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย (Minimal Care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 3.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ดังนี้

- 1) ป่วยเล็กน้อยหรือในระยะพักฟื้น
- 2) ผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาพยาบาลเพียงเล็กน้อย
- 3) ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก ต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพส่วนตัวเพียงเล็กน้อย เช่น อาบน้ำ รับประทานอาหาร เปลี่ยนท่า
- 4) สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ในระยะ Latent Phase

3. ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง (Intermediate Care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 5.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง ได้แก่ ผู้ป่วยมีลักษณะดังนี้

- 1) มีอาการรุนแรงแต่ไม่ปรากฏอย่างชัดเจน หรือเป็นการป่วยชนิดปานกลาง
- 2) พฤติกรรมผิดปกติ แต่ไม่ต้องการการดูแลใกล้ชิด
- 3) ต้องควบคุมพฤติกรรมบ้าง หรือต้องการการรักษาเป็นระยะๆ
- 4) Vital sign ปกติแล้ว ผ่านภาวะวิกฤตเข้าสู่ภาวะคงที่
- 5) สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ในระยะ Latent Phase ร่วมกับมีภาวะใดภาวะหนึ่งดังต่อไปนี้ เช่น ฤกษ์น้ำคร่ำแตกเอง ได้รับการเจาะน้ำคร่ำ
- 6) หลังคลอดปกติ 12 - 32 ชั่วโมง
- 7) เด็กเกิดใหม่หลัง 24 ชั่วโมง มีการทำงานของร่างกายอย่างปกติ

4. ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต (Modified Intensive Care) มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 7.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลัน ต้องการการสังเกตบ่อยๆ อาจเป็นหรือไม่เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายของการเจ็บป่วยก็ได้
- 2) จำกัดกิจกรรมต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น ในเรื่องความต้องการทางร่างกายต้องการการดูแลบ่อยๆ
- 3) มีอาการเจ็บป่วยต่ออวัยวะควบคุมสัญญาณชีพมาก่อน (Vital Organs) และผ่านภาวะวิกฤต เข้าสู่ภาวะเกือบคงที่ แต่ยังคงต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด
- 4) หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ไปแล้วจนถึง 3 วัน
- 5) การสูญเสียเลือดเข้าสู่ภาวะคงที่ (อาจต้องดูแลใกล้ชิด เพราะบางที่อาจกลับเป็นภาวะวิกฤตขึ้นอีก)
- 6) ใช้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส
- 7) ผู้ป่วยที่ต้องการการนอนพักผ่อนในเตียง
- 8) กระดูกหักที่มีเอ็นขาดหรือเส้นเลือดขาด

- 9) ผู้คลอดในระยะ Latent Phase ที่ได้รับการรักษา เช่น การเจาะถุงน้ำ
- 10) หลังคลอด 12 ชั่วโมงแรก
- 11) เด็กเกิดใหม่ 24 ชั่วโมงแรก
- 12) ผู้ป่วยที่จะแท้ง หรือแท้งชนิดไม่สมบูรณ์

5. ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต (Intensive Care) มีความต้องการการพยาบาล โดยเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง ได้แก่ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลัน ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง การสังเกตบ่อยๆ ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย ต้องควบคุมกิจกรรมต่างๆ ที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างกวัดขั้น
- 2) การเจ็บป่วยเกี่ยวกับอวัยวะที่ควบคุมสัญญาณชีพ เช่น หัวใจและปอด สมองไต ตับ ที่อยู่ในภาวะวิกฤตต่อชีวิต
- 3) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- 4) ผู้ป่วยที่มีไข้สูงเกิน 39 องศาเซลเซียส
- 5) ผู้ป่วยที่ต้องการการนอนพักผ่อนในเตียงโดยสมบูรณ์
- 6) อุบัติเหตุและเสียเลือดเนื่องจากกระดูกหัก
- 7) Shock
- 8) หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก
- 9) ผู้คลอดที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด
- 10) ผู้คลอดในระยะ Active Phase
- 11) ผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดก่อนและหลังคลอดที่มีภาวะช็อคร่วม
- 12) เจ็บครรภ์คลอดถึงระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก
- 13) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น Eclampsia
- 14) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะ Birth asphyxia

4. การจำแนกประเภทผู้ป่วยของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช พ.ศ. 2544 ตามระดับความต้องการการพยาบาล ประกอบด้วยเกณฑ์กิจกรรมรวม 12 กิจกรรม ดังนี้

1) ความสามารถในการรับประทานอาหาร

ระดับ 1 = รับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 = ต้องการความช่วยเหลือเล็กน้อย เช่น มีผู้จัดเตรียมให้ สามารถรับประทานอาหารได้เอง, จับมือขณะดื่มน้ำ

ระดับ 3 = ต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลือป้อนอาหารให้

ระดับ 4 = ต้องดูแลป้อนอาหารให้ และเฝ้าระวังการสำลักอย่างใกล้ชิด

ระดับ 5 = ให้อาหารทางสายยาง / ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

2) ชนิดและประเภทของอาหาร

ระดับ 1 = ไม่จำกัดชนิดและประเภทของอาหาร

ระดับ 2 = รับประทานอาหารเหลว อ่อน / งดอาหาร น้ำดื่ม

ระดับ 3 = รับประทานอาหารเฉพาะโรค

ระดับ 4 = รับประทานอาหารที่มีข้อกำหนดเฉพาะและต้องจัดเตรียมพิเศษ / ต้องสังเกต
บันทึกจำนวนอาหารอย่างใกล้ชิด

ระดับ 5 = ได้รับความช่วยเหลือทางสายยาง / สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

3) การทำความสะอาดร่างกาย

ระดับ 1 = ทำความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเองในห้องน้ำ

ระดับ 2 = ต้องพุงไปห้องน้ำ จัดเตรียมเครื่องใช้ให้ / เช็ดตัวทากรปกติ

ระดับ 3 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้บางส่วนบนเตียง / เช็ดตัวทากรแรกคลอด

ระดับ 4 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้โดยสมบูรณ์ ในผู้ป่วยพลิกตัวเปลี่ยนท่าได้เอง

ระดับ 5 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้โดยสมบูรณ์ ในผู้ป่วยไม่รู้สึกร่างกาย

4) การขับถ่าย

ระดับ 1 = เดินไปห้องน้ำ ขับถ่ายได้เอง

ระดับ 2 = ต้องพุงเข้าห้องน้ำ ขับถ่ายได้เอง/ เด็กเล็กหลังขับถ่ายต้องทำความสะอาดให้

ระดับ 3 = ขับถ่ายได้เองบนเตียง ต้องช่วยทำความสะอาดให้

ระดับ 4 = ขับถ่ายได้เอง ต้องอยู่ช่วยเหลือตลอดเวลา / ต้องสวนอุจจาระ ปัสสาวะ
ควักอุจจาระ / มี colostomy ดูแลตนเองได้

ระดับ 5 = ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ใส่สายสวนปัสสาวะคา หรืออุ้งยาง ได้รับความช่วยเหลือ
และถ่ายตลอดเวลา

5) การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย

ระดับ 1 = เคลื่อนไหวร่างกาย ออกกำลังกายได้เอง

ระดับ 2 = ต้องพุง ปรึกษาประคับประคองขณะเคลื่อนไหวร่างกาย และออกกำลังกาย

ระดับ 3 = เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย เช่น เคลื่อนไหวในแนวราบ หรือยกแขนต้านแรงไม่ได้/
จำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวบนเตียง / ต้องควบคุม กระตุ้นให้เคลื่อนไหวร่างกาย

ระดับ 4 = เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยมาก / จำกัดกิจกรรมบนเตียงอย่างเข้มงวด / ต้อง
ควบคุมการดูแลอย่างใกล้ชิด

ระดับ 5 = ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้เลย / เคลื่อนไหวโดยไม่มีเป้าหมาย / ต้องได้รับความ
ช่วยเหลือ ออกกำลังกายทั้งหมด

6) การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษาพยาบาล

- ระดับ 1 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลอย่างง่ายที่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น ตรวจวัดสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก ชักประวัติ
- ระดับ 2 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาที่ต้องสังเกตอาการหลังทำเป็นเวลาสั้นๆ / การตรวจวินิจฉัยที่ไม่ยุ่งยาก เช่น การตรวจปัสสาวะ การทำ EKG การเก็บ Speciment
- ระดับ 3 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาล และการตรวจวินิจฉัยที่ต้องสังเกตอาการ การเปลี่ยนแปลงเป็นระยะใน 24 ชั่วโมง เช่น เจาะปอด ทำแผลที่มีภาวะแทรกซ้อน Gastric lavage
- ระดับ 4 = ต้องการการรักษาพยาบาล ตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็ว และต้องใช้ความระมัดระวัง ต้องสังเกตอาการอย่างน้อยทุก 2-4 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- ระดับ 5 = ต้องการการรักษาพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตอย่างเร่งด่วน / ทำหัตถการที่เสี่ยงต่อชีวิต ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องตลอดเวลา เช่น CPR หลังดมยาสลบ 24 ชั่วโมงแรก

7) การได้รับยา

- ระดับ 1 = ไม่ได้รับยา / ได้รับยารับประทาน / ยาวิตามิน
- ระดับ 2 = ได้รับยาโดยการรับประทาน หยอด บ้าย เหน็บ พ่น / ต้องดูแลให้ได้รับยาครบถ้วน
- ระดับ 3 = ได้รับยารับประทาน หยอด อมใต้ลิ้น ต้องสังเกตอาการหลังให้ยา / ต้องควบคุมให้รับประทานยา ครบถ้วน ตรงเวลา
- ระดับ 4 = ได้รับยาโดยฉีดเข้าใต้ผิวหนัง เข้ากล้ามเนื้อ หรือหลอดเลือดดำเป็นครั้งๆ / ต้องสังเกตอาการหลังให้ยา อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 5 = ได้รับยาทาง IV IVdrip / ต้องดูแลช่วยเหลือหลังให้ยา ขณะให้ยาอย่างใกล้ชิด

8) อาการและอาการแสดงผิดปกติ

- ระดับ 1 = ไม่มีอาการแสดงผิดปกติอาจมีรอยโรคเดิม
- ระดับ 2 = มีอาการผิดปกติเล็กน้อย เช่น มีไข้ ปวดแผล เจ็บครรภ์เตือน
- ระดับ 3 = มีอาการผิดปกติมาก บ่อยครั้งต้องควบคุมด้วยยาและการรักษาพยาบาล เช่น เหนื่อยหอบต้องให้ออกซิเจน
- ระดับ 4 = มีอาการผิดปกติรุนแรง บ่อยครั้ง มีแนวโน้มที่จะควบคุมอาการได้ เช่น GI bleeding ปวดแผลมากทุก 4 ชั่วโมง
- ระดับ 5 = มีอาการผิดปกติรุนแรง ตลอดเวลา / อาการผิดปกติเฉียบพลัน ต้องแก้ไขโดยรีบด่วน เช่น Respiratory failure, severe chest pain, shock

9) ความต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก

- ระดับ 1 = ต้องการการสังเกตุ ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและบันทึกเพื่อประเมินสภาพร่างกายทั่วไป
- ระดับ 2 = ต้องการการสังเกตุ ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ระดับ 3 = ต้องการการสังเกตุ ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง
- ระดับ 4 = ต้องการการสังเกตุ ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกอย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง
- ระดับ 5 = ต้องการการสังเกตุ ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึกทุก 1-2 ชั่วโมง หรือบ่อยกว่านั้น

10) ภาวะการรับรู้

- ระดับ 1 = รู้สึกตัวดี รู้จักตนเองและสิ่งแวดล้อม
- ระดับ 2 = รู้สึกตัวดี รู้กาลเวลา สถานที่ แต่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้ากว่าปกติ
- ระดับ 3 = รู้สึกตัวดี ซึม มึนงง สับสนบางครั้ง / ถามคำถามกาลเวลาผิดบ้างถูกบ้าง / ตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้ามาก
- ระดับ 4 = รู้สึกตัว ลืมตาได้เอง ตอบคำถาม ทำตามคำสั่งไม่ได้ / ตอบสนองต่อสิ่งเร้าไม่ถูกต้อง / แสดงพฤติกรรมที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจเป็นอันตรายต่อตนเอง ผู้อื่น
- ระดับ 5 = ไม่รู้สึกตัว ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก / ควบคุมตนเองไม่ได้ มีพฤติกรรมรุนแรง อาจทำร้ายตนเอง ผู้อื่น

11) ความต้องการด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม

- ระดับ 1 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย ให้ความร่วมมือในการรักษา / แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์
- ระดับ 2 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย แสดงความวิตกกังวลเล็กน้อย
- ระดับ 3 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วยไม่ได้ แสดงความวิตกกังวลสูง เรียกร้องความสนใจต่อรองการรักษาพยาบาล / ผู้ป่วยเด็กเล็ก ้วยก่อนเรียน
- ระดับ 4 = ไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย มีปฏิกิริยาต่อต้าน ปฏิเสธการรักษา / ซึมเศร้า ท้อแท้ หมกมุ่นใจ แยกตัว / มีแนวโน้มเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบน
- ระดับ 5 = ไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย / ไม่รู้สึก ไม่รับข้อมูลใดๆ / อยู่ในสภาพสิ้นหวัง ไม่สนใจตนเอง สิ่งแวดล้อม / มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน

12) ความต้องการการดูแลตนเองตามภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ และการพัฒนาตามวัย

- ระดับ 1 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวัน /
เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- ระดับ 2 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย /
ต้องการการสนับสนุนให้ข้อมูล
- ระดับ 3 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องใช้เทคนิคในการดูแลตนเอง / ต้องการการสอน
อธิบาย และฝึกทำ
- ระดับ 4 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อนในการดูแลตนเอง
เช่น EKG monitor / มีความเชื่อด้านสุขภาพไม่ถูกต้อง
- ระดับ 5 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อนในการดูแลตนเอง
ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นหมด / ต้องสอนให้บุคคลใกล้ชิดดูแลแทน
เช่น เด็กทารก ผู้ป่วยCVA

การสรุปประเภทผู้ป่วยแต่ละคนให้ปฏิบัติดังนี้

- 1) นับความถี่ (จำนวนกิจกรรม) ของระดับความต้องการการพยาบาลตามเกณฑ์จำแนกประเภททั้ง 12 กิจกรรม
- 2) ถ้ามีระดับความถี่ของความต้องการใดมากที่สุด ให้จัดประเภทผู้ป่วยไว้ในระดับนั้น
- 3) ถ้าความถี่สูงสุดเท่ากันให้สรุปประเภทผู้ป่วยตามระดับความต้องการที่สูงกว่า ตัวอย่าง เช่น ผู้ป่วยที่มีความต้องการการพยาบาลระดับ 3 = 5 กิจกรรม มีความต้องการการพยาบาลระดับ 4 = 5 กิจกรรม และมีความต้องการการพยาบาลระดับ 5 = 2 กิจกรรม ให้สรุปประเภทผู้ป่วยเป็นประเภทที่ 4

แม้ว่าจะมีการศึกษาระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยหลายรูปแบบมาแล้วเป็นเวลานาน สามารถนำไปวางแผนการจัดอัตรากำลังได้อย่างเหมาะสม แต่จะมีความเฉพาะเจาะจงในแต่ละสถาบัน การจะนำมาใช้จึงต้องเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับลักษณะผู้ป่วยที่ดูแล เพื่อตอบสนองนโยบายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิดของ Warstler (1972) และจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544)

6. การศึกษาปริมาณงานการพยาบาล มีหลายวิธีดังนี้

6.1 หาปริมาณความต้องการการพยาบาล โดยคำนวณเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยแต่ละประเภท วิธีนี้จะต้องมีการจัดประเภทผู้ป่วยภายในหอผู้ป่วยก่อนแล้วทำการสุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยในแต่ละประเภทเพื่อนำมาศึกษา หลังจากนั้นทำการเก็บข้อมูลโดยวิธีการเก็บข้อมูลวิธีต่างๆ เช่น การสังเกตโดยตรงแบบต่อเนื่อง หรือการบันทึกการปฏิบัติงานโดยผู้ปฏิบัติเอง แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่สร้างขึ้น ซึ่งจะมีรายการของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่พบได้ในหน่วยงานนั้นๆ เพื่อให้ผู้สังเกตลงเวลาที่ตนเองได้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ แก่ ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างหลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมด มาคำนวณหาเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการพยาบาลแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวรหรือวัน การคำนวณหาปริมาณงานการพยาบาลโดยตรงทั้งหมดของหอผู้ป่วยจะทำได้โดยใช้จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทนั้น

6.2 การคำนวณมาตรฐานสำหรับกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละอย่างเป็นเวลานานพอสมควร แล้วนำค่าที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยปริมาณงานการพยาบาลโดยตรงทั้งหมด จะกำหนดได้โดยคูณจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละอย่างที่เกิดขึ้นในแต่ละเวร หรือแต่ละวัน กับปริมาณเวลามาตรฐานของกิจกรรมนั้นๆ เมื่อรวมผลคูณทั้งหมดเข้าด้วยกัน ก็จะได้ปริมาณเวลาการพยาบาลโดยตรงทั้งหมดในแต่ละเวรหรือแต่ละวันของหอผู้ป่วย หรืออาจกระทำโดยลงรายการกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่บุคลากรพยาบาลปฏิบัติต่อผู้ป่วยแต่ละคน แล้วรวมเวลามาตรฐานทั้งหมดในแต่ละเวรหรือแต่ละวัน

6.3 การใช้ 2 วิธีร่วมกัน ตัวอย่างของการศึกษาด้วยวิธีนี้ เช่น การศึกษาของไรเนิร์ต และแกรนท์ (Reinert & Grant, 1981: 21-25) โดยสร้างเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบประเมินตามปัจจัย (Factor evaluation) ซึ่งมีรายการของตัวบ่งชี้ความต้องการการพยาบาล 5 อย่าง คือ ความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน การรักษา การให้ยา การสังเกต และการสอนให้ คำปรึกษา ความต้องการการพยาบาลแต่ละประเภท จะจำแนกออกเป็นส่วประกอบย่อยอีก 4-5 ระดับ และให้คะแนนตามจำนวนนาที่ที่ต้องการจากบุคลากรการพยาบาลในการทำกิจกรรมนั้นๆ การประเมินผู้ป่วยจะประเมินตามข้อบ่งชี้ทั้ง 5 อย่าง และให้คะแนน เมื่อประเมินเสร็จจะรวมคะแนนของผู้ป่วยแต่ละคน และจัดประเภทให้ผู้ป่วยตามคะแนนที่รวมได้การหาเวลาการพยาบาลโดยตรง โดยให้บุคลากรพยาบาลบันทึกรายการกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติได้ ลงในแบบบันทึกที่สร้างขึ้น หลังจากนั้นทำการทดสอบทางสถิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ของเวลาการพยาบาลโดยตรงที่ได้จากการบันทึกของพยาบาลกับค่าที่ได้จากการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยวิธี Single Linear Regression Analysis

วิธีการศึกษาการใช้เวลา

ในการศึกษาการใช้เวลามีวิธีการศึกษาหลายวิธีดังนี้ (รัชต์วรรณ กาญจนปัญญา และเนื่อ โสม ทิวส์ญชลี, 2528 ; Kirk, 1986; เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, กฤษดา แสงดี, 2545)

1. การศึกษาเวลาโดยตรง(Direct time study) คือ การศึกษาเวลาโดยการใช้เครื่องมือจับเวลาโดยตรง จากการทำงานของเจ้าหน้าที่ อาจมีการใช้กล้องถ่ายภาพยนตร์ด้วยในบางกรณี เครื่องมือบันทึกเวลาส่วนใหญ่มักเป็นนาฬิกาจับเวลา มีทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลข แบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูล(time study observation sheets) แผ่นรองเวลาบันทึกข้อมูล (study board) ช่วยในการบันทึกรายละเอียดของการทำงานและเครื่องคิดเลข การจับเวลากระทำได้ 2 วิธี คือ

1.1 การบันทึกเวลาแบบต่อเนื่อง (continuous timing) คือ การจับเวลาติดต่อกันโดยไม่หยุด โดยเมื่อเริ่มต้นจับเวลา เวลาของนาฬิกาจับเวลาเริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยที่หนึ่งให้อ่านเวลาจากนาฬิกาจับเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์มโดยไม่ต้องหยุดเวลาไว้ เมื่อสิ้นสุดงานย่อยถัดไปก็อ่านเวลานาฬิกาอีก เวลาที่ได้จะต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกระทั่งสิ้นสุดการจับเวลา การที่ใช้เวลาทำงานในแต่ละงานย่อยนั้นๆ

1.2 การจับเวลาแต่ละงานย่อย (Repetitive timing) คือ การจับเวลาของแต่ละงานย่อยหรือกิจกรรม โดยเริ่มต้นเวลาของแต่ละกิจกรรมที่ 0 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมจะอ่านเวลา แล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม ตั้งเวลาไว้ที่ 0 อีกเมื่อเริ่มกิจกรรมถัดไป ดังนั้นเวลาที่อ่านได้ก็จะเป็นเวลาจริงของแต่ละกิจกรรม วิธีนี้มีประโยชน์ตรงที่ว่าผู้จับเวลาสามารถหักพวกความล่าช้า ไม่ต้องเสียเวลามาคำนวณเวลาจริงของแต่ละกิจกรรม

2. การศึกษาเวลามาตรฐานแบบพรีดีเทอร์มีน (Predetermine time standard) คือ การศึกษาเวลาของการทำงาน จากตารางการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental motion) แล้วนำเอาเวลาที่ได้จากการเคลื่อนไหวในการทำงานชิ้นนั้น รวมกันเป็นเวลามาตรฐานของงาน โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยการจับเวลาโดยตรง และใช้การหาเวลาสำหรับชิ้นงานที่ยังไม่ได้มีการผลิต

3. การสุ่มตัวอย่างงาน (Work sampling) คือ การศึกษาเวลาโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างเชิงสถิติในการหาสัดส่วนของการทำงานและเวลามาตรฐาน โดยมีวิธีการดังนี้

3.1 ใช้เวลาบันทึกสภาพการทำงานของหน่วยงาน โดยนับจากวิธีแรกที่เห็น

3.2 กำหนดเวลาในการสังเกตโดยวิธีสุ่มจากตารางเลขสุ่ม เพื่อไม่ให้ผลจากการเปลี่ยนแปลงที่สม่ำเสมอเกิดขึ้นในการศึกษา เช่น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นทุกชั่วโมงในตอนบ่าย อาจเป็นผลให้การทำงานช้าลงตามลำดับ ถ้าจับเวลาทุกครั้งชั่วโมง ก็จะพบว่าการทำงานล่าช้าลงมาในช่วงหลังของวัน ในบางกรณีการกำหนดเวลาในการสังเกตอาจไม่จำเป็นต้องสุ่มก็ได้ เช่นการใช้เครื่องถ่ายภาพเอกสารในสำนักงาน อาจเก็บข้อมูลโดยการสังเกตทุก 15 นาที

4. การใช้ข้อมูลมาตรฐาน (Standard time data and formula) คือ การศึกษาเวลาโดยอาศัยข้อมูลจากอดีต และสูตรบางสูตรช่วยในการคำนวณหาเวลา โดยการศึกษาเวลามาตรฐานของคอมพิวเตอร์คำนวณเวลามาตรฐานของแต่ละงานหรือกิจกรรม นอกจากนี้เครื่องคำนวณยังบอกให้ทราบถึงค่าต่างๆที่ทำการศึกษานั้นเชื่อถือได้หรือไม่

5. การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เป็นการศึกษาวิธีการทำงาน (motion study) และการวัดผลงาน (Time study) ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน การศึกษาวิธีการทำงาน (motion study) เป็นการศึกษาเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อนกัน และการวัดผลงาน (Time study) เป็นการศึกษาเวลาที่ไร้ประสิทธิภาพ จากนั้นจึงวัดว่างานนั้นๆ ใช้เวลาเท่าใด

6. การศึกษาจากการบันทึก (Logging) เป็นวิธีที่ดี และมีค่าใช้จ่ายน้อยโดยเจ้าหน้าที่จะได้รับการอบรมในการบันทึกกิจกรรมและภาระงาน และเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อกำหนดเป็นกิจกรรมมาตรฐาน ซึ่งการบันทึกต้องสามารถจำแนกและประมาณเวลาสำหรับการจำแนกประเภทผู้ป่วย เช่น การบันทึกเวลาในการทำกิจกรรม มาตรฐานการดูแล

7. การใช้ค่าเฉลี่ยของเหตุการณ์ในอดีต (Historical averaging) เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุด แต่ข้อมูลที่ได้อาจไม่มีความเที่ยงตรง ซึ่งวิธีนี้ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ได้ตลอด เช่น จำนวนเวลาในการให้การพยาบาลของปีที่ผ่านมา = 60,000 ชั่วโมง และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล = 10,000 วัน ฉะนั้นเวลาในการให้การพยาบาล = 6 ชั่วโมง/วันนอน

8. การประมาณ (Estimate) เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกรวดเร็ว แต่ค่าที่ได้ไม่มีความน่าเชื่อถือ

9. การศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) โดยให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้บันทึกรายงานด้วยตนเองว่าในแต่ละช่วงเวลาเขาทำอะไรบ้าง เป็นจำนวนเท่าใด และแต่ละครั้งนั้นเริ่มต้นเวลาใดและสิ้นสุดเวลาใด

ฟอสเตอร์และคณะ (Foster et al. 1989 cit in Thomas, Jerry, Helen et al. 2000) ทำการศึกษาวิธีการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล โดยเปรียบเทียบการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting) และการสุ่มตัวอย่างงาน (Work sampling) พบว่า เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect patient care) คือ 33% และ 33% และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมส่วนตัว (person time) คือ 9% และ 10% และกิจกรรม การพยาบาลโดยตรง (Direct patient care) คือ 20% และ 8% จากการศึกษาวิธีการใช้เวลาในการให้บริการทางสุขภาพโดยเปรียบเทียบวิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) และการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting) พบว่า การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ให้ได้ปริมาณเวลาที่แม่นยำกว่า และหากเพิ่มความถี่ในการสุ่มตัวอย่างงาน จะทำให้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลามีค่าใกล้เคียงกับวิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Fink et al. 1993) และจากการศึกษาวิธีการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยเปรียบเทียบ วิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) และการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) พบว่า จำนวนของกิจกรรมที่มาจากการศึกษาด้วยวิธีเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) มี

จำนวนมากกว่าการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) และเวลาที่ได้จากการทำกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 2 วิธีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ความน่าเชื่อถือ $P < 0.01$ (Thomas, Jerry, Helen et al. 2000) จากการเปรียบเทียบวิธีการศึกษาเวลาในแต่ละวิธีนั้นพบว่า เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมมีความแตกต่างกันในบางกิจกรรม รวมทั้งมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันดังนั้นในการเลือกวิธีการศึกษาการใช้เวลาจึงขึ้นกับลักษณะของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของหน่วยงานด้วย แล้วจึงนำเวลาที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณความต้องการการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เพื่อศึกษาเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล เนื่องจากเวลาที่ได้จากการศึกษาจะครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาล ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ได้ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ละเอียดกว่าวิธีอื่นๆ

5. การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่

การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เป็นต้นกำเนิดของหลักวิชาการตามแนวคิดและหลักการของ Frederick W. Taylor และ Frank B. Gilbreth เดิมทีการศึกษากการเคลื่อนที่จะพิจารณาเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของคนงาน เครื่องจักรและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในส่วนการศึกษาเวลาเป็นกระบวนการวัดเวลาเพื่อกำหนดเวลามาตรฐาน และเก็บข้อมูลเวลาทำงานซึ่งเป็นการวัดผลงานได้มีการนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น ใช้ในการออกแบบระบบงาน การกำหนดมาตรฐานของงาน การกำหนดเวลามาตรฐาน “การศึกษากการทำงาน” จึงเป็นคำที่ใช้แทนความหมายของการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (วันชัย วิจิรวณิช, 2545)

การศึกษากการทำงาน (Work study) หมายถึง การศึกษากระบวนการทำงานและองค์ประกอบต่างๆ เพื่อปรับปรุงมาตรฐานของวิธีการทำงานให้ดีขึ้นขจัดงานที่ไม่จำเป็นออกสรรหาวิธีการทำงานที่ดีที่สุดและรวดเร็วที่สุด โดยมีเทคนิคสองประการคือการศึกษาวิธีการทำงาน (Method study) การวัดและผลงาน (Work measurement) (รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม และเนื้อโสม ติวส์ญชลี, 2526; เกษม พิพัฒน์ปัญญาณกุล, 2539; วันชัย วิจิรวณิช, 2545)

5.1 ความสัมพันธ์และวิธีการของการศึกษากการทำงาน

การศึกษากการทำงานแบ่งเป็นสองวิธี คือการศึกษากวิธีการทำงานและการวัดผลงานที่มีความสัมพันธ์ดังนี้

5.1.1 การศึกษาวิธีการทำงานเป็นการบันทึกและวิเคราะห์วิธีการทำงานที่เป็นอยู่ หรือเสนอแนะไว้อย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือเพื่อการพิจารณาและประยุกต์ใช้ในงานให้สูงขึ้น รวมถึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่าย

5.1.2 การวัดผลงาน เป็นการประยุกต์วิธีการที่ใช้สร้างเวลาทำงานที่ให้กับคนงาน ที่ต้องตามคุณสมบัติ ในการทำงานที่กำหนดให้ในระดับการปฏิบัติงานที่ตั้งไว้

ดังนั้น การกำหนดมาตรฐานเวลาทำงานของงานหนึ่งๆ จึงต้องทำภายหลังจากการศึกษา วิธีการทำงานอันนำมาซึ่งวิธีการทำงานที่ดีกว่า

5.2 ประโยชน์ของการศึกษาการทำงาน

การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตในโรงงาน หรือเพิ่มประสิทธิภาพในสำนักงาน โดยการจัดระบบงานใหม่ และลดส่วนของเวลาไร้ประสิทธิภาพต่างๆ ออก โดยเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนน้อยมาก การศึกษาการทำงานเป็นเครื่องมือในการกำหนดมาตรฐานของงาน ซึ่งใช้ประโยชน์ในการวางแผนการควบคุมการผลิต สามารถใช้ศึกษาการทำงานได้ทุกชนิดทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นการประกอบส่วนภายในโรงงาน งานที่ทำด้วยเครื่องจักรจนกระทั่งงานบริการในสำนักงาน อาจสรุปข้อเด่นของการศึกษาการทำงานได้ดังนี้

5.2.1 การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตในโรงงาน หรือหน่วยงานโดยการใช้ทรัพยากรต่างๆกัน เป็นปัจจัยในการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้ไม่ต้องลงทุนสูง

5.2.2 การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการศึกษางานอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่ต้องมองข้ามองค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษางานเพื่อกำหนดงานใหม่ หรือศึกษางานเดิมเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

5.2.3 การศึกษาการทำงานเป็นวิธีการให้ข้อมูลพื้นฐาน ที่เป็นประโยชน์ในการทำงานหลายๆ ด้าน เช่นการวางแผนและการควบคุมการผลิต การจ่ายค่าแรง ตอบแทนอย่างจูงใจ

5.2.4 การศึกษาการทำงานเป็นวิธีที่เห็นผลเร็ว ช่วยให้เกิดการประหยัดหรือได้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นทันทีที่นำไปปฏิบัติ

5.2.5 การศึกษาการทำงานใช้ได้ทุกโอกาสทุกสถานที่ และลักษณะงานไม่ว่าจะเป็นงานที่กระทำด้วยมือ ใช้เครื่องจักร งานในสำนักงานในคลังสินค้าในงานบริการต่างๆ

5.2.6 การศึกษาการทำงานทำให้ความเข้าใจในเรื่องงานเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยให้พิชิตความไร้ประสิทธิภาพ และความบกพร่องที่มีในหน่วยงาน

5.3 ขั้นตอนการศึกษาการทำงาน (วันชัย ริจิรวณิช, 2545)

5.3.1 การเลือกงาน วิธีการ กระบวนการ หรือ ระบบงานที่จะทำการศึกษาคควรพิจารณาความสำคัญของงานตามเงื่อนไขต่างๆ ซึ่งจะพิจารณาองค์ประกอบดังต่อไปนี้

5.3.1.1 ด้านเศรษฐกิจ พิจารณาความคุ้มค่าของการศึกษา

5.3.1.2 ด้านเทคนิค พิจารณาความเป็นได้ในการปรับปรุงวิธีการหรือเทคนิคที่ใช้

5.3.1.3 ด้านผลกระทบอื่นๆ นอกเหนือจากด้านแรงงาน ด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี แล้วยังประกอบด้วยผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือความปลอดภัย

5.3.2 การบันทึกงาน หรือการเก็บข้อมูลการทำงาน การบันทึกข้อมูลวิธีการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำครบถ้วนตามความเป็นจริง จึงจะเกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์ และพัฒนาวิธีการทำงานที่ดีขึ้นได้ เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกวิธีการทำงานอย่างต่อเนื่องในยุคแรกมีการใช้กล้องถ่ายภาพ กล้องถ่ายภาพยนตร์ และกล้องถ่ายวีดิทัศน์ นอกจากจะเป็นเครื่องมือด้านเทคโนโลยีแล้วเครื่องมือที่ใช้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือกระดาษและเครื่องเขียนพัฒนาเป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน ในรูปของแผนภูมิ และไดอะแกรมต่างๆ มีการกำหนดสัญลักษณ์ ในการบันทึก

5.3.3 การวิเคราะห์วิธีการทำงาน เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้เข้าใจปัญหา และแนวคิดในการแก้ปัญหา เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์งานคือ เทคนิคการตั้งคำถาม เราจะได้คำตอบที่เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบงาน และช่วยให้กำหนดทางเลือกใหม่ เทคนิคการแบ่งแยกความสำคัญของปัญหา ทำให้สามารถแยกแยะกระบวนการทำงานว่าขั้นตอนใดเป็นหัวใจและจะปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบมาก่อน และเทคนิคการแบ่งแยกประเภทของการทำให้รู้ว่าจะปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบมากที่สุด งานใดควรปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้น

5.3.4 การปรับปรุงวิธีการทำงาน อาศัยเทคนิค ลด-ละ-รวบงานเพื่อปรับปรุงงานให้มีขั้นตอนที่มีความซับซ้อนยุ่งยากน้อยลง ลดงานที่ไม่จำเป็นและตัดลดความสูญเสียต่างๆ จากการกำหนดรู้ส่วนงานที่เราเรียกว่าเวลาไร้ประสิทธิภาพ และเวลาส่วนเกิน การปรับปรุงงานจึงเป็นขั้นตอนที่ได้มาซึ่งวิธีทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

5.3.5 การเปรียบเทียบประเมินผลการปรับปรุง จะเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลงาน โดยทั่วไปจะต้องทำการวัดผลงานของวิธีการเดิมก่อน โดยมีเกณฑ์วัดผลงาน ซึ่งอาจจะเป็นเวลาทำงาน โดยวัดผลงานในระบบเดียวกัน เราจะสามารถประเมินผลการปรับปรุงงานได้ว่าใช้วิธีการทำงานใหม่ จะส่งผลให้ได้ผลงานดีกว่าการทำงานด้วยวิธีการทำงานแบบเดิมในปริมาณ จำนวน อัตราส่วน หรือเปอร์เซ็นต์เท่าไร

5.3.6 การประยุกต์ใช้การศึกษาการทำงาน เป็นขั้นตอนที่เป็นกิจกรรมการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนวิธีการทำงาน เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรและถือเกณฑ์

ปฏิบัติสำหรับคนงานและระบบงาน ใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนดแผนงานและเป็นเครื่องมือในการควบคุมการทำงาน ถ้าขั้นตอนการประยุกต์นี้ล้มเหลวซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่ร่วมมือของคนงานในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน หรือเกิดจากมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานจริงในระยะเวลาไม่นานก็กลับไปทำงานในวิธีการเดิมที่คุ้นเคยกว่า ความล้มเหลวดังกล่าวคือความล้มเหลวของการศึกษางาน

จากขั้นตอนในการศึกษาการทำงานทั้งหมด 6 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์งาน และการวัดผลงานเพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

5.4 การวัดผลงาน

การวัดผลงาน หรือ การศึกษาเวลา (Time study) คือการกำหนดเวลาทำงานที่เป็นมาตรฐานในการทำงานของคนงานที่มีระดับการทำงานที่เหมาะสม ด้วยเงื่อนไขสภาพการทำงานที่เหมาะสมให้ได้ผลงานหนึ่งหน่วยงาน ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ผลที่สุดในการเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม เป้าหมายของการวัดผลงานจึงเป็นการกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริหารการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการพัฒนาบุคลากร และใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม

5.4.1 ขั้นตอนการวัดผลงาน

ขั้นตอนในการวัดผลงานมีดังนี้

1) เลือกงานที่ต้องการทำการศึกษ งานที่เลือกมักเป็นงานที่มีปัญหา แบ่งแยกย่อยกิจกรรมของงาน

2) บันทึกวิธีการทำงาน องค์ประกอบของกิจกรรมรวมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับงานที่กำลังศึกษา

3) ตรวจสอบข้อมูลและรายละเอียดต่างๆที่บันทึกไว้ (หลังการปรับปรุงแก้ไขแล้ว) เพื่อให้แน่ใจว่าได้ใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแล้ว และแยกส่วนที่ไม่ได้ผลผลิตออกจากส่วนที่ได้ผลผลิต

4) คำนวณเวลามาตรฐานของกิจกรรม ในกรณีของการจับเวลาโดยตรง ต้องรวมเวลาเผื่อสำหรับการผ่อนคลาย ธุระส่วนตัว เป็นต้น

5) นิยาม ขั้นตอนของกิจกรรมและวิธีการทำงานกำหนดเวลามาตรฐานให้แก่กิจกรรมและวิธีการเหล่านั้น

5.4.2 เทคนิคและวิธีการวัดผลงาน

1) การสุ่มงาน เก็บข้อมูลโดยวิธีการสุ่ม จะไม่มีการบันทึกเวลาการทำงานแต่จะบันทึกข้อมูลเป็น W (Working) I (Idle) ความแม่นยำของข้อมูลขึ้นกับความถี่

หรือจำนวนของข้อมูลที่เก็บแล้วนำข้อมูลมาประมวลผลเวลาโดยหยาบว่า มีเปอร์เซ็นต์การทำงานเท่าใด เปอร์เซ็นต์การว่างงานเท่าใด แล้วจึงประเมินค่าเวลามาตรฐาน

2) การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน เก็บข้อมูลตามเวลาที่ต่อเนื่อง วิเคราะห์โดยการแยกประเภทของงานและกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาส่วนของงานประจำ

3) การศึกษาเวลาโดยตรง ใช้นาฬิกาจับเวลาบันทึกเวลา กำหนดเวลามาตรฐานประกอบด้วยเวลาเลือก เวลาประเมินอัตราการทำงานและเวลาเผื่อหรือใช้อุปกรณ์ถ่ายภาพ เช่นกล้องถ่ายภาพ หรือกล้องวีดีทัศน์ บันทึกข้อมูลเพื่อวิเคราะห์

4) ระบบเวลาพีดีทีเทอร์มิน ใช้ระบบข้อมูลมาตรฐานตามประเภท และระยะทางการเคลื่อนที่ องค์ประกอบของงาน องค์ประกอบของการเคลื่อนที่ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามระบบที่ใช้

5) ระบบข้อมูลมาตรฐาน ใช้ข้อมูลการวัดผลงานในอดีตที่เก็บในระบบฐานข้อมูลมาตรฐานสำหรับการประเมินเวลาของการเคลื่อนที่ที่คล้ายกัน

จากเทคนิคการวัดผลงานทั้ง 5 วิธี มีผลลัพธ์ที่เหมือนกันคือต้องการทราบเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานย่อยแต่ละประเภท ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดการวิเคราะห์กิจกรรมของงาน ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์งานที่เหมาะสมกับงานบริการและการศึกษาเวลาเพื่อศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.4.3 การวิเคราะห์งาน

การวิเคราะห์งานตามแนวคิด Mavin E. Mundel (1978 อ้างถึงในวันชัย ริจิรวนิช, 2545) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์งานที่มีรูปแบบการทำงานไม่ค่อยเป็นวัฏจักรไม่ทำซ้ำแบบเดียวกัน งานที่จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์งานจึงเป็นลักษณะการควบคุมการบริการซ่อมบำรุงและงานธุรการ ซึ่งมี 2 วิธี คือ

1) การใช้แนวทางความเป็นไปได้ของงาน (Possibility guide) จะช่วยให้สามารถกำหนดรายการเปลี่ยนแปลงการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถกำหนดใช้เทคนิคการวิเคราะห์งานที่เหมาะสม และรู้ผลกระทบของหน่วยงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ละขั้นตอนดังนี้

(1) การจัดทำรายการแนวทางความเป็นไปได้ ในแบบฟอร์มรายการความเป็นไปได้ (Possibility list form)

(2) วิเคราะห์ผลกระทบโดยละเอียด สำหรับแนวทางความเป็นไปได้ต่างๆ ซึ่งอาจใช้ประโยชน์จากรายการตรวจสอบได้

(3) การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน (Work Activity Analysis) เหมาะสำหรับงานด้านบริหารและบริการ เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

ก. การวิเคราะห์กิจกรรมของงาน (Work Activity Analysis) เป็นการเก็บบันทึกข้อมูลการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำที่ได้ภาพรวมที่สมบูรณ์และเร็วกว่าวิธีอื่นๆ ขั้นตอนการวิเคราะห์กิจกรรมของงานประกอบด้วย

ก) การแบ่งประเภทของงานตามชนิดของงาน ซึ่งแบ่งตามลักษณะของผลงานเป็นหลัก

ข) บันทึกกิจกรรมของงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ศึกษา ข้อมูลที่ได้สามารถบอกความถี่ของกิจกรรมได้

ค) วิเคราะห์กิจกรรมของงานโดยกำหนดปริมาณงาน เป็นสัดส่วนของประเภทเวลาต่างๆ มีการจัดประเภทงานและรวมเวลาของกิจกรรมที่เป็นประเภทเดียวกัน

ข. การสุ่มงาน (Work sampling) ขั้นตอนการวิเคราะห์จะใช้ขั้นตอนเดียวกันกับการวิเคราะห์กิจกรรมของงาน ในการบันทึกผู้บันทึกจะเข้าสู่กิจกรรมของงานว่าเป็นประเภทใดไม่ต้องคอยสังเกตอยู่อย่างต่อเนื่อง จะเข้าสู่เก็บข้อมูลเป็นระยะตามที่กำหนดในตารางเลขสุ่ม

ค. การวิเคราะห์เมมโมชัน (Memomotion Analysis) เป็นการบันทึกข้อมูลที่บันทึกด้วยการถ่ายภาพของกล้องถ่ายภาพความเร็วช้า มีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ขั้นตอนคือ การถ่ายภาพ การวิเคราะห์ฟิล์ม และการนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์

2) การวิเคราะห์หน่วยของงาน (Work unit analysis) คือการกำหนดกรอบของผลงานของกิจกรรมต่างๆ ในองค์กรด้วยหน่วยวัดของงานซึ่งจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

จากการวิเคราะห์งานด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กิจกรรมของงาน พบว่าเป็นวิธีที่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ภาพรวมที่สมบูรณ์และเร็วกว่าวิธีอื่น แต่เนื่องจากเวลาที่ได้จากการศึกษาจะกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ ของเวลาส่วนของผลงานประจำวัน ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการศึกษาเวลาร่วมด้วย เพื่อให้เวลาเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และสามารถวิเคราะห์เป็นมาตรฐานได้ต่อไป

5.4.4 การศึกษาเวลา

การศึกษาคือ เทคนิคการวัดผลงานซึ่งมีกระบวนการเพื่อกำหนดเวลาในการทำงานโดยคนงานเท่าไรเหมาะสมซึ่งทำงานในอัตราที่ปกติ ภายใต้เงื่อนไขในการวัดผลงาน โดยมีผลลัพธ์ของการวัดผลงานเรียกว่า เวลามาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แผ่นกระดาษรองกระดาษ แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลและนาฬิกาจับเวลา (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ,

2539 วันชัย วิจิรวณิช , 2545) ขั้นตอนการศึกษาเวลาที่มีหลายแบบขึ้นอยู่กับชนิดของผลงานที่นำไปใช้งาน แบ่งได้ 8 ขั้นตอนดังนี้คือ

1) จัดบันทึกข้อมูลทั้งหมด ก่อนลงมือจับเวลาต้องบันทึกข้อมูลบนหัวกระดาษแบบฟอร์มให้ครบถูกต้อง เพื่อจะได้อ้างอิงภายหลัง บันทึกสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน ตลอดจนวิธีการทำงานที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ขณะจับเวลาถ้ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นก็ให้บันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง

2) แบ่งงานออกเป็นงานย่อย เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการศึกษาเวลาเพราะจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สังเกตส่วนประกอบของงาน และสะดวกในการจับเวลา การจับเวลาเพื่อวิเคราะห์ส่วนของงานที่จะศึกษาจะต้องสามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของรอบการทำงาน ซึ่งแต่ละรอบการทำงานจะถูกแบ่งเป็นกิจกรรมย่อย โดยมีหลักการในการแบ่งกิจกรรมย่อยดังต่อไปนี้

- (1) แบ่งแยกงานย่อยที่ได้ผลผลิตออกจากงานย่อยที่ไม่ได้ผลผลิต
- (2) แบ่งแยกงานย่อยที่มีจุดเปลี่ยนประเภท การเคลื่อนที่ชัดเจน
- (3) แบ่งแยกงานย่อยที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด ซึ่งเป็นจุดต่อเชื่อมของรอบการทำงาน
- (4) งานย่อยที่แบ่งออกมาควรมีระยะเวลายาวนานพอที่จะวัดหรือจับเวลาได้
- (5) รวมกลุ่มงานย่อย ที่มีระยะเวลาสั้นเกินกว่าจับเวลาเข้าเป็นงานย่อยเดียวกัน

(6) แบ่งแยกงานย่อยที่ทำด้วยมือ ออกจากงานย่อยที่ทำด้วยเครื่องจักร

(7) แบ่งแยกงานย่อยที่เป็นงานย่อยคงที่ออกจากงานย่อยที่แปรค่า

(8) แบ่งแยกงานย่อยที่มีความชำนาญเป็นพิเศษออกจากหลักการแบ่งกิจกรรมย่อย เพื่อทำการศึกษาวลานั้นผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจำแนกประเภทกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) เนื่องจากมีหลักการที่สอดคล้องกันทำให้ง่ายในการสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล

3) สังเกตและจัดบันทึกเวลา วิธีการจับเวลาที่นิยมใช้มี 2 วิธีคือ

ก) การจับเวลาแบบต่อเนื่อง เมื่อเริ่มต้นจับเวลา เวลาของนาฬิกา เริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยที่หนึ่งให้อ่านเวลาจากนาฬิกาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม โดยไม่ต้องหยุดเวลาเอาไว้ เมื่อสิ้นสุดงานย่อยถัดไปก็อ่านเวลาจากนาฬิกาอีกเวลาที่ได้อ่านต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการจับเวลา เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละงานย่อยต้องมาคำนวณภายหลัง

ข) การจับเวลาแต่ละงานย่อย เริ่มต้นเวลาแต่ละงานย่อยที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยจะอ่านเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม ตั้งเวลาไว้ที่ 0 เมื่อเริ่มงานถัดไป การจับเวลาโดยวิธีนี้จะได้เวลาทำงานของแต่ละงานย่อย แต่เวลาที่จับได้อาจมีผิดพลาดไปบ้าง เนื่องจากต้องมาตั้งเวลาให้เป็น 0

จากวิธีการจับเวลาทั้ง 2 วิธี ผู้วิจัยเลือกใช้การจับเวลาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถทำได้รวดเร็วไม่ต้องเสียเวลากลับไปเริ่มต้นใหม่ทุกครั้งที่จะวัดงานย่อยใหม่ มีความน่าเชื่อถือ แนวโน้มในการลดเวลาของการจับเวลาของงานย่อย ที่แปลกปนน้อยกว่าการจับเวลาแต่ละงานย่อย

4) คำนวณหาจำนวนรอบการทำงาน เวลาที่ใช้ในการทำงานย่อยเดียวกันแต่ละรอบการทำงานย่อยมีความแตกต่างกันบ้างไม่มากก็น้อย ความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการทำงานย่อยชนิดเดียวกันถ้ามาก ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลย่อมน้อยลง ฉะนั้นจำนวนข้อมูลจึงต้องเพิ่มขึ้นเพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือได้ ดังนั้นจำนวนรอบในการจับเวลาจึงต้องมากตามไปด้วย การกำหนดจำนวนรอบที่จะบันทึกจับเวลาคือ การหาขนาดของตัวอย่างในการบันทึกเวลาซึ่งมีวิธีการ 3 วิธี (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539, วันชัย วิจารณ์ช, 2545)

(ก) วิธีใช้สูตรคำนวณ จากการเปรียบเทียบค่าที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล และการยอมให้มีความคลาดเคลื่อน จำนวนรอบในการจับเวลาของแต่ละขั้นอยู่กับระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล (ปกติใช้ 95 %) และการยอมให้มีความคลาดเคลื่อนไปจากความจริงมากน้อยเท่าใด (ปกติใช้ $\pm 5\%$)

สูตรการคำนวณ (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2530)

ถ้าต้องการความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$

$$N = \left[40 \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{\sum X}} \right]^2$$

ถ้าต้องการความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 10\%$

$$N = \left[20 \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{\sum X}} \right]^2$$

ถ้าจำนวนที่จับเวลาน้อยกว่า 30 รอบที่ความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$

$$N = \left[\frac{40n}{\sum X} \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / n}{n-1}} \right]^2$$

X คือ เวลาของงานย่อยเดียวกันในแต่ละรอบ

N คือ จำนวนรอบที่ต้องจับเวลา นั่นคือจำนวนงานย่อยเดียวกันที่ต้องจับเวลา

n คือ จำนวนที่ทดลองจับเวลา นั่นคือจำนวนงานย่อยเดียวกันที่ต้องทดลองจับเวลา

(ข) การคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยประมาณ การใช้ตารางที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูล 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$ คำนวณ ตัวอย่างที่ทดลองจับเวลาต้องใช้ 5 หรือ 10 ตัวอย่างเท่านั้น ดังนั้นการใช้ตารางจึงมีข้อจำกัดกว่าการคำนวณจากสูตรแต่ก็สะดวกกว่า

H คือ ค่าสูงสุดของข้อมูลในกลุ่มที่ทดลองจับเวลา

L คือ ค่าต่ำสุดของข้อมูลในกลุ่มที่ทดลองจับเวลา

ให้หาค่าสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละงานย่อย จากนั้นคำนวณหา $\frac{H-L}{H+L}$ แล้วนำไปเปิดหาจำนวนรอบจากตาราง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวนรอบขนาดตัวอย่างที่ต้องอ่านสำหรับความผิดพลาด $\pm 5\%$ และระดับความเชื่อมั่น 95%

$\frac{H-L}{H+L}$	n	d^2	N
0.05	5	2.236	3
	10	3.078	1
0.10	5	2.236	12
	10	3.078	7
0.15	5	2.236	27
	10	3.078	15
0.20	5	2.236	47
	10	3.078	27
0.25	5	2.236	74
	10	3.078	42
0.30	5	2.236	107
	10	3.078	61
0.35	5	2.236	61
	10	3.078	145
0.40	5	2.236	190
	10	3.078	108
0.45	5	2.236	240
	10	3.078	138
0.50	5	2.236	296
	10	3.078	170

N คือ จำนวนตัวอย่างที่ทดลองจับเวลาต้องใช้ 5 หรือ 10 ตัวอย่าง

d^2 คือ ค่าองค์ประกอบประมาณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากค่าพิสัยโดยเฉลี่ย

(ค) การคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยการใช้ตารางสำเร็จรูป

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม

เวลา / วัฏจักร (นาที)	จำนวนตัวอย่าง
ไม่เกิน 0.1	200
0.10-0.25	100
0.25-0.50	60
0.50-0.75	40
0.75-1.00	30
1.00-2.00	25
2.00-5.00	15
5.00-10.00	10
10.00-20.00	8
20.00-40.00	5
เกินกว่า 40.00	3

5) การประเมินค่าอัตราความสามารถในการทำงานของคนงานเป็นกระบวนการเปรียบเทียบอัตราการทำงานของคนงาน ซึ่งนักศึกษาเวลาจะใช้ทำการศึกษากับอัตราการทำงานตามมาตรฐานปกติของการทำงานนั้นการประเมินอัตราการทำงานเป็นไปตามการวินิจฉัยของผู้ศึกษาเวลาและการกำหนดเวลามาตรฐาน ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์เพียงพอ

ดังนั้นการประเมินค่า คือการเปรียบเทียบอัตราความเร็วในการทำงานของคนงานเทียบกับภาพมาตรฐานที่อยู่ในใจของผู้ศึกษาเวลา โดยให้มาตรฐานมีความเร็วเป็น 100% ถ้าทำงานเร็วกว่ามาตรฐานให้ประเมินค่าสูงกว่า 100 ถ้าการประเมินค่าของผู้ศึกษาเวลาที่มีความเที่ยงตรงทุกๆ ครั้งที่เข้าจับเวลาและประเมินค่าเวลาที่ได้จากงานย่อยเดียวกันย่อมให้ผลลัพธ์ที่มีค่าคงที่เสมอ ค่าคงที่เรียกว่าเวลามาตรฐาน

6) เปลี่ยนเวลาที่บันทึกได้ให้เป็นเวลาพื้นฐานของผู้ศึกษาเวลา

เวลาพื้นฐานคือ เวลาที่ใช้ในการทำงานหนึ่งๆ ให้แล้วเสร็จโดยเทียบกับอัตรามาตรฐานของผู้ศึกษาเวลา

$$\text{เวลาพื้นฐาน} = \frac{\text{เวลาที่จับได้} \times \text{เลขประเมิน}}{\text{มาตรฐานการประเมิน}}$$

7) คำนวณหาเวลาเผื่อ ซึ่งเป็นเลขที่บวกเพิ่มให้กับเวลาที่ใช้งานจริงๆ ทั้งนี้เพื่อให้คนงานได้มีโอกาสฟื้นตัวจากความเมื่อยล้าทางร่างกาย ความเครียดทางจิตใจ ได้ไปทำธุรกิจส่วนตัวตามความจำเป็น เวลาเผื่อสามารถกำหนดได้ 2 วิธี

ก) เวลาเผื่อเป็นเปอร์เซ็นต์ของเวลาพื้นฐาน ตัวอย่าง เช่น เวลาพื้นฐานของงานชนิดหนึ่ง = 1.00 นาที ให้เวลาเผื่อ 5% ของเวลาพื้นฐาน ดังนั้นเวลาเผื่อ = $1.11 \times 0.05 = 0.056$ นาที/ชิ้น

ข) เวลาเผื่อเป็นนาทีต่อวันตัวอย่าง เช่น กำหนดเวลาเผื่อเป็น 5% ของชั่วโมงการทำงาน โดยทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นเวลาเผื่อ = $8 \times 60 \times 0.05 = 24$ นาที/วัน

8) เปลี่ยนเวลาพื้นฐานให้เป็นเวลามาตรฐาน เวลามาตรฐาน คือเวลาที่ใช้ทำงานหนึ่งๆ ให้แล้วเสร็จด้วยความสามารถในการทำงาน มาตรฐาน เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{เวลามาตรฐาน} = \text{เวลาพื้นฐาน} + \text{เวลาเผื่อรวม}$$

จากขั้นตอนการศึกษาเวลาทั้งหมด เวลาที่ได้จะเป็นเวลามาตรฐานในการทำงาน ในการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ จะใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อนำเวลาที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณความต้องการการพยาบาล ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเวลาเฉพาะขั้นตอนที่ 1-4 เท่านั้น

7. การคำนวณการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล

ปัจจัยที่เป็นตัวแปรสำคัญในการคำนวณอัตรากำลังคือ จำนวนและประเภทของผู้ป่วย จำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาล จำนวนชั่วโมงที่ไม่ได้งานของบุคลากรในหน่วยงานเมื่อได้ปริมาณเวลาที่ใช้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดในหน่วยงานแล้ว นำผลที่ได้มาคำนวณหาความต้องการบุคลากรพยาบาลดังนี้

7.1 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ

ในการคำนวณอัตรากำลังทางการแพทย์ ต้องมีความเข้าใจของนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณดังนี้

7.1.1 ภาระงาน (Work load) หมายถึงปริมาณของงานที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงานบริการซึ่งวัดได้จาก จำนวนของบริการ (Unit of Service)

7.1.2 หน่วยของบริการ (Unit of Service) หมายถึงเป็นหน่วยนับปริมาณงาน ซึ่งหน่วยของบริการของแต่ละหน่วยงานในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่าง ดังนี้

หน่วยงาน	หน่วยของบริการ
ผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน	จำนวนรายผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ (Case OPD visits)
ผู้ป่วยใน/ผู้ป่วยหนัก	จำนวนผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล (Patient days)
ห้องคลอด	จำนวนการคลอด (Deliveries)
ห้องผ่าตัด	จำนวนชั่วโมงการผ่าตัด(Hour of Operation)

7.1.3 จำนวนวันผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล (Patient days) หมายถึง จำนวนรวมของผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลที่ต้องดูแล 24 ชั่วโมง

7.1.4 จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average daily census) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยในแต่ละวันโดยเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนวันผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลรวมในช่วงเวลาหนึ่งหารจำนวนวันในช่วงเวลานั้นๆ

7.1.5 ความเทียบเท่าพนักงานประจำ (Full Time Equivalent Employee) หรือ FTE หมายถึงความเทียบเท่าพนักงานประจำ เป็นหลักการที่นักวางแผนทรัพยากรมนุษย์ใช้ในการคิดการทำงานของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ทำงานบางเวลา(Part – time staff) เทียบกับการทำงานของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ทำงานเต็มเวลา (Full time staff) ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหน่วยนับอัตรากำลังตามชั่วโมงการปฏิบัติงานทั้งหมด ที่ใช้ในการบริการของหน่วยงาน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงที่หน่วยงานกำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานซึ่งโดยทั่วไป ภาครัฐมักกำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน สัปดาห์ละ 5 วันจึงเท่ากับ 40 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือ 2,080 ชั่วโมง/ปี (52 สัปดาห์ x 40 ชั่วโมง/สัปดาห์) ทั้งนี้รวมทั้งวันลาตามสิทธิของข้าราชการหรือลูกจ้างประจำด้วย ซึ่งเวลาดังกล่าวถือเป็นเวลาที่ไม่ได้ทำงานแต่ได้รับการจ้างหรือเงินเดือน (ทั้งนี้กำหนดให้ 1 คนทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน และมีวันบริการ = 365 วัน/ปี)

7.1.6 ชั่วโมงที่ไม่ได้ทำงาน (Non Productive Hour) หมายถึง ผลรวมของเวลาที่ไม่ได้ทำงานแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ซึ่งโดยทั่วไปค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ จะคิดจากวันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย วันลาป่วยเฉลี่ย วันหยุดนักขัตฤกษ์ วันเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม (ชั่วโมง/ปี) คูณด้วยชั่วโมงการทำงานต่อวันคือ 6 ชั่วโมง/วัน

7.1.7 ชั่วโมงที่ได้งาน (Productive Hour) หมายถึง ผลต่างระหว่างชั่วโมงที่จ้างงานกับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

7.1.8 ความเทียบเท่าพนักงานประจำที่ต้องมีเพื่อทดแทนวันที่ไม่ได้งาน หมายถึง ประมาณอัตรากำลังที่หน่วยงานต้องการเพื่อให้บริการตลอด 365 วัน และเพื่อทดแทนวันที่

เจ้าหน้าที่ประจำไม่ได้งาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ จำนวน FTE ที่ต้องมีเพื่อตอบสนองของชั่วโมงความต้องการ การบริการหรือ การพยาบาลคุณด้วย จำนวน FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน ซึ่งจำนวน FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน เท่ากับจำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้ งานหารด้วย จำนวนชั่วโมงการทำงานของ 1 FTE ใน 1 ปี

7.1.9 ชั่วโมงการพยาบาล (Nursing Care Hour) หมายถึง จำนวนชั่วโมงการทำงานที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ไปเพื่อการดูแลผู้ป่วยในแต่ละหน่วยของบริการ (Unit of Service) จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ

1) ชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปร (Variable Hour of Nursing Care) เป็นเวลาหรือชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปรตามปริมาณและความหนักเบา หรือประเภทผู้ป่วย หรือผู้ใช้บริการ คือ ถ้าผู้ป่วยผู้ใช้บริการมีปริมาณมากชั่วโมงความต้องการการพยาบาลก็ย่อมมากขึ้น หรือถ้าปริมาณผู้ป่วยลดลง ชั่วโมงความต้องการการพยาบาลก็ลดลงไปด้วย หรือความรุนแรง ความหนักเบาของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง ก็ทำให้จำนวนชั่วโมงการพยาบาล เปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นโดยส่วนใหญ่ชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปร จึงเป็นเวลาการทำงานที่เกิดจากการให้การ พยาบาลผู้ป่วยโดยตรง (Direct Nursing Care) โดยมีกระบวนการพยาบาลและมาตรฐานการ พยาบาลเป็นเครื่องมือสำคัญ

2) ชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่ (Fixed Hour of Nursing Care) เป็น เวลาหรือชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่ ไม่ว่าจะปริมาณและความรุนแรง ความหนักเบาของผู้ป่วยจะ เป็นอย่างไร เช่น ไม่ว่าจะจะมีปริมาณผู้ป่วยเท่าใดก็ตาม หอผู้ป่วยจะต้องมีหัวหน้าตึก 1 คน ดังนั้น ชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่นี้จึงมักจะเป็นชั่วโมงการพยาบาลที่เกิดขึ้น เพื่อการบริหารจัดการที่ไม่ เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลผู้ป่วย (Indirect Nursing Care)

7.2 สูตรการคำนวณการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล

ในการกำหนดปริมาณและการจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลมีสูตรในการ คำนวณดังนี้

7.2.1 กองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2539)

$$= \frac{\text{จำนวนคนไข้เฉลี่ยทั้งปีในเวร(ราย)} \times \text{Nursing Need (ชม.)ในหอผู้ป่วยนั้น} + 25\%}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานใน 1 วัน}}$$

7.2.2. จากสูตรการคำนวณอัตรากำลังของSwansburg(1996) ดังนี้

$$= \frac{\text{ADC} \times \text{HPPD} \times 1.4 \times 1.14}{\text{One work day (7)}}$$

ADC (average daily census) = จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละประเภทใน 1 วัน

HPPD (nursing hours per patient day) = ค่าเฉลี่ยชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภท

1.4 = ค่าคงที่คำนวณจากการทำงาน 5 วัน ใน 7 วัน ($7/5 = 1.4$)

1.14 = ค่าคงที่คำนวณจากวันพักผ่อน, ลา กิจ, ลาป่วย และอื่นๆใน 1 FTE

$$\left(1 \text{ FTE} + \frac{\text{ค่าคงที่จากสัดส่วนชั่วโมงการไม่ได้ทำงาน}}{\text{ชั่วโมงที่ต้องทำงานทั้งหมด}} \right) = \frac{296}{2080} = 0.14$$

* อาจเปลี่ยนแปลงตามสถาบันกำหนด

One work day = ชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานใน 1 วัน ลบด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัว เช่นการพักรับประทานอาหาร หรือการทำกิจกรรมส่วนตัว

ซึ่งโดยทั่วไป ชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัวโดยเฉลี่ยประมาณคนละ 1 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นกรณีที่งานบริการผู้ป่วย กำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำงานผลัดละ 8 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน จึงเท่ากับ 8 ชั่วโมง - 1 ชั่วโมง = 7 ชั่วโมง

สูตรนี้ใช้สำหรับจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน เป็นจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในช่วงทำการศึกษา

7.2.3 สูตรในการคำนวณของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) นั้น กำหนดปริมาณและการจัดสรรอัตรากำลัง การคำนวณจะเหมาะสมตามลักษณะของงานบริการ คือ งานบริการผู้ป่วยใน/ผู้ป่วยหนัก งานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานบริการพยาบาลผู้คลอด งานบริการผู้ป่วยนอก และงานบริการผู้ป่วยผ่าตัด ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำวิธีการคำนวณของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน ดังนี้

สูตรในการคำนวณ (กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2545)

$\text{อัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times 1.4 \times \text{FTE ทดแทนชั่วโมงไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ใน 1 วัน}}$
--

สูตรนี้ใช้สำหรับคำนวณจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันเป็นจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยใน 1 ปีที่ผ่านมา

ขั้นตอนการคำนวณตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} = \text{จำนวนผู้ป่วยแต่ละหน่วยงานในโรงพยาบาลใน 1 ปี}}{365 \text{ วัน}}$$

ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล

$$= \frac{\text{ผลรวมชั่วโมงความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด}}$$

1.4 เป็นค่าคงที่ทดแทนการทำงานในวันหยุดสุดสัปดาห์ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน แต่ความต้องการการดูแลผู้ป่วยนั้น ต้องการการดูแลสัปดาห์ละ 7 วัน ค่า 1.4 จึงเกิดจากสัดส่วนของจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องการใน 1 สัปดาห์ ต่อจำนวนวันที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานใน 1 สัปดาห์ คือ $7 \text{ วัน} / 5 \text{ วัน} = 1.4$

FTE ทดแทนสำหรับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

$$= \frac{\text{จำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงของพนักงานประจำปี 1 คน/ปี}}$$

ชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน

= ชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานใน 1 วัน ลบด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัว เช่นการพักรับประทานอาหาร หรือการทำกิจกรรมส่วนตัว ซึ่งโดยทั่วไป ชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัวโดยเฉลี่ยประมาณคนละ 1 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นกรณีทีมงานบริการผู้ป่วยใน กำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำงานผลัดละ 8 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน จึงเท่ากับ $8 \text{ ชั่วโมง} - 1 \text{ ชั่วโมง} = 7 \text{ ชั่วโมง}$

7.3 คำนวณอัตรากำลังทั้งหมดเป็น FTE ที่ต้องการการดูแลผู้ป่วยได้ 365 วัน (Productive FTE) ทั้งนี้รวมอัตรากำลังทดแทนที่ไม่ได้งาน โดยการแทนค่าในสูตรการคำนวณที่ 1

7.4 คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

นอกจากการคำนวณอัตรากำลังที่ต้องการของหน่วยงานแล้ว ผู้บริหารการพยาบาลจะต้องจัดสรรให้มีการกระจายจำนวนบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยการคำนวณหาอัตรากำลังในแต่ละวัน ดังนี้

1. คำนวณจำนวน FTE_s เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

$$= \text{FTE}_s \times 2,080 \text{ ชั่วโมง/ปี}$$

2. คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี /365 วัน

3. คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/วัน /จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คนทำงานใน 1 วัน

จากสูตรการคำนวณการหาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ของกองการพยาบาล (2539) หรือกองการพยาบาล (2545) หรือ Swansburg (1996) ผู้วิจัยจึงนำมาคำนวณหาอัตรากำลังจากสูตร 2 และ สูตร 3 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการนำสูตรไปใช้ในการจัดอัตรากำลัง

4. คำนวณการกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลา (Allocate by type and Shift)

ถ้อยนโยบายของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลกำหนดสัดส่วนการผสมผสานของอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละประเภท และสัดส่วนการกระจายอัตรากำลังในแต่ละผลัดเวรไว้ ก็สามารถคำนวณจำนวนให้กระจายตามสัดส่วนนั้นได้ แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงอีกประการหนึ่งของการหาจำนวนบุคลากรที่ต้องการควรมีการพิจารณาความต้องการการพยาบาลในแต่ละเวรว่า มีความแตกต่างกันอย่างไร เนื่องจากปริมาณงานของบุคลากรทางการแพทย์ตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกัน มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวทางการคิดปริมาณงานการพยาบาลทั้งหมดใน 1 วัน ออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

Alexander (1972 อ้างใน พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2522) ได้เสนอให้คิดเวลา การพยาบาลเวรเช้า 64 % เวรบ่าย 24 % เวรดึก 12%

Battelle Northwest Systems Programs (1970 อ้างใน พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2522) ได้ศึกษาพบว่าจำนวนการพยาบาลเวรเช้า 47 % เวรบ่าย 35% เวรดึก 17%

จะเห็นได้ว่า สัดส่วนของแต่ละท่านที่เสนอไว้มีความแตกต่างกันในจำนวนเวลาของแต่ละเวร แต่มีความเห็นสอดคล้องกันคือ งานเวรเช้าจะมากกว่าเวรบ่ายและเวรดึกเป็นลำดับกัน

การกำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรควรมีการจัดลักษณะงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของบุคลากรพยาบาลแต่ละระดับ ซึ่งหมายถึงการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนว่าบุคลากรพยาบาลระดับใดมีบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงชนิดใด และกิจกรรมอื่นๆ ใดๆ(วิภาวี เผ่ากันทรากร, 2536) รวมทั้งการจัดให้มีสัดส่วนการผสมผสานอัตรากำลังทางการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพ : พยาบาลเทคนิค :เจ้าหน้าที่ระดับอื่น) จะเป็นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของงานบริการ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บได้มาเทียบสัดส่วนบัญญัติไตรยางค์เพื่อให้ได้จำนวนคนตามการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รืด (2513) ได้ศึกษาและวิเคราะห์กิจกรรมของบุคลากรพยาบาลในแผนกผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก ของทุกโรงพยาบาล ในกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2512 โดยทำการสังเกตและบันทึกกิจกรรมทุกอย่างที่พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล พนักงานผู้ช่วย และนักเรียนพยาบาลทุกคนที่ปฏิบัติงานในแผนกนั้นๆ โดยทำการสังเกตทุก 10 นาที และผลัดเปลี่ยนคู่กันทุก 2-3 ชั่วโมง นาน 4 วัน ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ใช้เวลาให้การพยาบาลผู้ป่วยประมาณ 3 ชั่วโมง (182 นาที) โดยแบ่งเป็นบริการที่ให้แกผู้ป่วยโดยตรง 97 นาที และบริการที่เป็นส่วนรวม 135 นาที ซึ่งการพยาบาลส่วนรวมได้รวมเวลารับประทานอาหาร เวลาสนทนากับผู้ร่วมงานในเวลาทำงาน และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวกับผู้ป่วย ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย คือ การพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละคนไม่เท่ากัน ผู้ป่วยที่เป็นโรคประเภทรุนแรงกว่าจะได้รับบริการโดยตรงมากกว่าจำนวนค่าเฉลี่ยของเวลา และปริมาณการพยาบาลโดยตรงขึ้นอยู่กับจำนวนบุคลากรในการดูแลผู้ป่วย อาการหนักเบาของผู้ป่วย และโรคของผู้ป่วย

จินตนา ปรีชา (2524) ได้ศึกษาการจัดอัตราบุคลากรพยาบาลในแผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้ความต้องการการพยาบาลเป็นพื้นฐาน และแบ่งประเภทของผู้ป่วยโดยใช้วิธีของ Warstler (1972) โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต ต่ำกว่าระยะวิกฤต ระดับกลาง ระดับต่ำ และผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้ ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ป่วยสามัญในแผนกกุมารเวชศาสตร์ 6 หอผู้ป่วย จำนวน 450 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเกณฑ์ในการแบ่งประเภทผู้ป่วย แบบฟอร์มในการจัดประเภทผู้ป่วยประจำวัน และแบบฟอร์มการบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณความต้องการการพยาบาลทั้งหมดโดยเฉลี่ยที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับใน 24 ชั่วโมง มีดังนี้ ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ต้องการการพยาบาล 7.95 ชั่วโมง ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ต้องการการพยาบาล 5.96 ชั่วโมง ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ต้องการการพยาบาล 4.56 ชั่วโมง ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ต้องการการพยาบาล 3.32 ชั่วโมง และผู้ป่วยประเภทที่ 1 ต้องการการพยาบาล 2.77 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการพยาบาลทั้งหมดในผู้ป่วยแต่ละประเภทจากพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกัน เวลาของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากพยาบาล และผู้ช่วยพยาบาลมีความแตกต่างกัน

กองงานวิทยาลัยพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข (2532) ได้ศึกษาการประมาณความต้องการการพยาบาลในหน่วยบริการสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2531 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า งานผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และ

โรงพยาบาลชุมชน มีจำนวนผู้ป่วยโดยเฉลี่ยมากกว่างานอื่นๆ คือร้อยละ 69,72 และ 90 ของจำนวนผู้ป่วยใน โรงพยาบาลตามลำดับ งานผู้ป่วยในมีจำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 1 โดยเฉลี่ยมากที่สุดคือร้อยละ 46, 47 และ 60 ตามลำดับประเภทของโรงพยาบาล และมีผู้ป่วยประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นผู้ป่วยหนักอยู่ในโรงพยาบาลทุกระดับด้วย สำหรับค่าเฉลี่ยจำนวนเวลาความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทต่อคนต่อวันมีดังนี้ ผู้ป่วยนอกห้องฉุกเฉินต้องการเวลาการพยาบาลประมาณ 33 นาที (หรือประมาณ 28 นาที เมื่อรวมจำนวนเวลาความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยห้องสังเกตอาการ) ผู้ป่วยนอก ห้องตรวจทั่วไปต้องการเวลาการพยาบาลประมาณ 11 นาที ผู้ป่วยนอกโดยภาพรวมต้องการเวลาการพยาบาลประมาณ 15 นาที ค่าเฉลี่ยความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยในประเภทที่ 1 ประมาณ 3 ชั่วโมง ประเภทที่ 2 ประมาณ 4 ชั่วโมง ประเภทที่ 3 ประมาณ 8 ชั่วโมง ประเภทที่ 4 ประมาณ 16 ชั่วโมง

จินตนา บุญจันทร์, อุบล จวงพานิช, และสุธีรา ตั้งตระกูล (2540) ได้ศึกษาการจัดอัตราบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วย ตามความต้องการการพยาบาล ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตัวอย่างประชากรมี 2 กลุ่ม คือผู้ป่วยที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 672 คน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท คือ ผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือดูแลเล็กน้อย ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือดูแลปานกลาง ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือดูแลมาก และผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือดูแลมากที่สุด และบุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในระหว่างการเก็บข้อมูล ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 313 คน ผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 178 คน และพนักงานการแพทย์ จำนวน 89 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือจำแนกประเภทผู้ป่วย เกณฑ์ในการจำแนกผู้ป่วย และแบบบันทึกเวลาปฏิบัติการพยาบาล โดยแบ่งเป็นแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง และแบบบันทึกเวลาการปฏิบัติงานอื่นๆ นอกเหนือจากการพยาบาลโดยตรงที่ไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการการพยาบาลผู้ป่วยประเภทที่ 1,2,3,4 และ 5 ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.92 ชั่วโมง, 1.56 ชั่วโมง, 2.40 ชั่วโมง, 3.40 ชั่วโมง, 7.34 ชั่วโมง ตามลำดับ การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลโดยรวม ผู้ป่วยทุกหอผู้ป่วยที่กำหนดใน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในเวรเช้ามีบุคลากรพยาบาลจำนวน 156 คน ผู้ช่วยพยาบาล 83 คน และพนักงานการแพทย์ 57 คน ในเวรบ่ายมีบุคลากรพยาบาล 93 คน ผู้ช่วยพยาบาล 62 คน และพนักงานการแพทย์ 20 คน ในเวรดึกมีบุคลากรพยาบาลจำนวน 90 คน ผู้ช่วยพยาบาล 61 คน และพนักงานการแพทย์ 17 คน

พะยอม อูมาพันธ์ (2540) ศึกษาการกระจายของผู้ป่วยแต่ละประเภทปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติงานด้านบริการพยาบาล เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณงานของพยาบาลในแต่ละหอผู้ป่วย และจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมตามปริมาณงาน โดยการสำรวจกิจกรรมการพยาบาลที่

ปฏิบัติโดยพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิคที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมกระดูกชาย ศัลยกรรมกระดูกหญิง กุมารเวชกรรม และสูติ-นรีเวชกรรม จำแนกผู้ป่วยเป็น 4 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 คือ ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลมากที่สุด ประเภทที่ 2 คือ ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลมากกว่าระดับเฉลี่ย ประเภทที่ 3 คือ ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระดับเฉลี่ย และประเภทที่ 4 คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยจำนวนผู้ป่วยใน 1 วัน ของหอผู้ป่วยทั้งหมดมีผู้ป่วยประเภท 1 ร้อยละ 4.25 ประเภท 2 ร้อยละ 36.65 ประเภท 3 ร้อยละ 46.42 และประเภท 4 ร้อยละ 12.68

2. ค่าเฉลี่ยความต้องการการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วย 1 รายใน 1 วัน เฉลี่ย 3.65 ชั่วโมง โดยเป็นผู้ป่วยประเภท 1 ร้อยละ 6.54 ชั่วโมง, ประเภท 2 ร้อยละ 4.25 ชั่วโมง, ประเภท 3 ร้อยละ 2.18 ชั่วโมง, ประเภท 4 ร้อยละ 1.66 ชั่วโมง

3. ค่าเฉลี่ยความต้องการการพยาบาลโดยรวม แต่ละหอผู้ป่วยเป็น 99.13 ชั่วโมง แบ่งออกเป็นเวรเช้า 49.92 ชั่วโมง, เวรบ่าย 30.40 ชั่วโมง และเวรดึก 25.76 ชั่วโมง

4. ค่าเฉลี่ยอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการใน 1 วัน ของหอผู้ป่วยเท่ากับ 18 คน โดยแบ่งเป็นเวรเช้า 6 คน เวรบ่าย 4 คน เวรดึก 4 คน สำรองหยุด ขาดลา 4 คน โดยพบว่าหอผู้ป่วยที่ต้องการบุคลากรทางการพยาบาลสูงสุด คือ ศัลยกรรมชายมีความต้องการ 26 คน และหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรมต้องการบุคลากรน้อยที่สุด คือ 12 คน

คณะกรรมการวิจัย ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2542) ได้ศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภท ตามระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่ จำแนกผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 คือผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ประเภทที่ 2 คือผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือดูแลเล็กน้อย ประเภทที่ 3 คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง ประเภทที่ 4 คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต ประเภทที่ 5 คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต โดยศึกษาในประชากรผู้ป่วย 899 ราย ใน 6 งานการพยาบาล ได้แก่ งานการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยกรรม งานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ งานการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป งานการพยาบาล ผู้ป่วยพิเศษ งานการพยาบาลผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์ และงานการพยาบาลผู้ป่วยสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย แบบบันทึกการจำแนกผู้ป่วย แบบบันทึกกิจกรรมและจำนวนครั้งในผู้ป่วยแต่ละประเภท แบบบันทึกกิจกรรมและเวลาที่ใช้ในผู้ป่วยแต่ละประเภท ผลการวิจัยพบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลต่อ 24 ชั่วโมง แก่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 เท่ากับ 437.29

นาที ประเภทที่ 4 เท่ากับ 233.70 นาที ประเภทที่ 3 เท่ากับ 166.35 นาที ประเภทที่ 2 เท่ากับ 97.48 นาที และประเภทที่ 1 เท่ากับ 53.25 นาที

ราศี แก้วนพรัตน์ (2542) ศึกษาการใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยสำหรับการจัดสรร อัตรากำลังพยาบาลในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่พักรักษาตัวใน โรงพยาบาลที่เลือกอย่างเจาะจง 8 แห่ง ได้แก่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 หอผู้ป่วย อายุรกรรมชาย 2 ผลการวิจัยพบว่า หอผู้ป่วย 8 แห่ง มีค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมง ความต้องการการพยาบาลในผลัดเช้ามากที่สุด 4.9 ชั่วโมง รองลงมาเป็นผลัดบ่าย 4.7 ชั่วโมง และน้อยที่สุดในผลัดดึก 4.5 ชั่วโมง และพบว่าหอผู้ป่วยอุบัติเหตุมีค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยมากที่สุดในทุกผลัด กล่าวคือผลัดเช้า 6.8 ชั่วโมง ผลัดบ่าย 6.3 ชั่วโมง และผลัดดึก 6.3 ชั่วโมง

ทัศนาศูนย์ทอง (2543) ศึกษาการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาล จำนวน 1,818 คน ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพทั้งระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ ผลการศึกษาระบบการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน สรุปดังนี้

1. พยาบาลให้บริการการตรวจและรักษาความเจ็บป่วยเบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 71.91 การพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 61.64 และการพยาบาลผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน คิดเป็นร้อยละ 56.38

2. พยาบาลให้การรักษาเพื่อป้องกันความรุนแรง และปัญหาแทรกซ้อนจากภาวะเจ็บป่วย และการรักษา รวมทั้งเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในรายที่ต้องการการรักษาที่ซับซ้อนคิดเป็นร้อยละ 78.45

3. พยาบาลให้ยาและทำกิจกรรม เพื่อช่วยฟื้นคืนชีพ ตัดสินใจ และประสานงานส่งต่อ เพื่อการรักษาต่อเนื่องที่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 38.51

4. พยาบาลให้การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันปัญหาความเจ็บป่วย และความพิการ รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ และการดูแลต่อเนื่อง ผู้มีภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 49.26

พัชรินทร์ สรไชยเมธา (2545) ได้ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วย เวชศาสตร์ฟื้นฟูตามความต้องการการพยาบาล ศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการ แพทย์แห่งชาติ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ บุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในระหว่างการเก็บ ข้อมูลได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 8 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน ผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ได้รับการ สุ่มอย่างง่าย จำนวน 150 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเอง ได้ 2) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย 3) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลปานกลาง 4) ผู้ป่วยที่ต้องการ การดูแลมาก และ 5) ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลมากที่สุด และผู้บริหารทางการพยาบาลที่มีส่วน

เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต 0.9 แบบบันทึกกิจกรรมพยาบาลโดยตรง มีดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต 0.84 และแบบบันทึก กิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง

ผลวิจัยพบว่า

1. ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1,2,3,4 และ 5 ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 1.13, 2.20, 2.71, 3.42 และ 4.56 ตามลำดับ

2. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 9 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน โดยในเวรเช้าต้องการพยาบาลวิชาชีพเวรละ 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้เวรละ 2 คน ในเวรบ่าย เวรดึก และเวรหยุดต้องการพยาบาลวิชาชีพ 2 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน

3. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ มีความเห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และมีความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการด้านอัตรากำลังของหน่วยงานต่อไป

อภิรดี แสงศิริโรจน์ (2545) ได้ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาสารนครเชียงใหม่ โดยมีประชากร 3 กลุ่ม คือ บุคลากรพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในระหว่างการเก็บข้อมูล ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 21 คน ผู้ช่วยพยาบาล 9 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 4 คน กลุ่มที่ 2 คือ ผู้ป่วยหนัก กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหนักได้รับการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 90 ราย โดยมีผู้ป่วย 3 ประเภท คือ ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลอย่างซับซ้อน และผู้ป่วยที่ต้องการการพยาบาลอย่างซับซ้อนและการดูแลจากแพทย์อย่างใกล้ชิด ประชากร กลุ่มที่ 3 คือ ผู้บริหารทางการพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไปโรงพยาบาลมหาสารนครเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วยคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหนัก แบบบันทึก กิจกรรมพยาบาลโดยแบ่งเป็น แบบบันทึกกิจกรรมโดยตรง แบบบันทึกเวลากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพยาบาล ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต 1.00, .84 และ .88 ตามลำดับ และแบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

ผลวิจัยพบว่า

1. ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 2,3 และ 4 ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 20.65 ชั่วโมง, 24.93 ชั่วโมง และ 35.68 ชั่วโมง ตามลำดับ

2.การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมทั่วไป ศึกษาโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 27 คน ผู้ช่วยพยาบาล 6 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 5 คน โดยในเวรเช้าต้องการพยาบาลวิชาชีพ 8 คน ผู้ช่วยพยาบาล 3 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน เวรบ่ายพยาบาลวิชาชีพ 5 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน เวรดึก พยาบาลวิชาชีพ 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน

3. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลัง ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง โดยรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับสามารถนำไปใช้ได้จริงมากที่สุด

Warstler (1972 : 27) ได้เสนอผลการศึกษาความต้องการการพยาบาลทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้ป่วยในแผนกอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ สูติศาสตร์ เด็กแรกเกิด และจิตเวช โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 1.5 ชั่วโมงต่อวัน (24 ชั่วโมง)

ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย ต้องการการพยาบาลเฉลี่ย 3.5 ชั่วโมงต่อวัน

ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับกลาง ต้องการการพยาบาลเฉลี่ย 7.5 ชั่วโมงต่อวัน

ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต ต้องการการพยาบาลเฉลี่ย 12 ชั่วโมงต่อวัน

Hoffman et al. (1986) ได้ทำการศึกษาจำนวนเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ในการปฏิบัติงาน จำนวนเวลาที่ปฏิบัติงานทุกอย่างให้แก่ผู้ป่วย โดยการสุ่มสังเกตในหน่วยงานพยาบาลแต่ละแห่งรวมกัน แล้วเฉลี่ยออกมาเป็นค่ามาตรฐานความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยแบ่ง ผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่มีอาการเบา ต้องการการดูแลเล็กน้อย 4.6 ชั่วโมง/คน/วัน

ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีอาการปานกลาง ต้องการการดูแลปานกลาง 5.1 ชั่วโมง/คน/วัน

ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ต้องการการดูแลมาก 8.2 ชั่วโมง/คน/วัน

ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีอาการหนักมาก ต้องการการดูแลมากที่สุด 14.2 ชั่วโมง/คน/วัน

Nagaprasanna (1988 : 106) ได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการจัดสรรบุคลากร และการใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยในโรงพยาบาล 722 แห่ง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systemic sampling) ได้โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรวม 251 แห่ง ผลการสำรวจพบว่า ระบบ

การจำแนกประเภทผู้ป่วยสามารถใช้ในการวางแผนการพยาบาลได้ทุกรูปแบบ ทั้งรูปแบบการพยาบาลแบบ เจ้าของไข้ (primary nursing care) ทีมการพยาบาล(team nursing) และการพยาบาลรายบุคคล (total patient care) การสำรวจรูปแบบของการจัดสรรบุคลากร พบว่าโรงพยาบาลที่ใช้จำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อวัน(nursing hours per patient day) ในการคำนวณหาความต้องการบุคลากรพยาบาล มีอยู่ร้อยละ 21 ส่วนโรงพยาบาลที่ใช้อัตราส่วนของผู้ป่วยต่อจำนวนพยาบาลในการจัดสรรบุคลากรมีเพียงร้อยละ 4 และมีโรงพยาบาลที่ใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยถึงร้อยละ 75 ซึ่งในจำนวนนี้แยกเป็น

1. ใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่สร้างไว้แล้ว (เช่น CASH, MEDICUS หรืออื่นๆ) ร้อยละ 16

2. สร้างระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยของตนเอง ร้อยละ 42

3. สร้างโดยความช่วยเหลือของผู้เชี่ยวชาญภายนอก ร้อยละ 17

Quist (1992) ได้ศึกษาการใช้เวลาของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง และโรงเรียนแพทย์ 2 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา รวมทั้งหมด 42 หอผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยหอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม หออภิบาลผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยจิตเวช โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างงานและได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 4 หมวด คือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนตัว ผลการวิจัยพบว่าในหอผู้ป่วยต่างๆในแต่ละโรงพยาบาล พยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากที่สุดร้อยละ 42.10 รองลงไปคือ เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมร้อยละ 32.50 เวลาส่วนตัว ร้อยละ 13 และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานร้อยละ 50 ของเวลาทั้งหมด ซึ่งน่าจะเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการในหอผู้ป่วย เพื่อช่วยให้พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการพยาบาลโดยตรงมากขึ้น

9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษ้อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี โดยผู้วิจัยทำการศึกษาความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน ซึ่งจะได้จากเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ดังนั้นเพื่อให้ได้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงตามความเป็นจริงกับงานที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ด้วยวิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) โดยจะศึกษาเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลหอผู้ป่วยในทุกคน โดยจำแนกกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden&Roode (1997) เป็น 5 กลุ่ม คือ

1. กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรพยาบาลกระทำแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว ได้แก่ การดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป การปฏิบัติกิจกรรมการรักษา การช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการต่างๆ และการเก็บสิ่งส่งตรวจ การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ การสอนให้ความรู้ และระดับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว การรับใหม่ รับย้าย จำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้น เพื่อการรักษาหรือตรวจพิเศษต่างๆ การดูแลผู้ป่วยถึงแก่กรรม การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมการพยาบาล

2. กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย/ครอบครัว แต่มีผลให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์หรือมีผลดีต่อ ผู้ป่วย/ครอบครัว เช่น การเตรียมยา การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อการดูแลรักษาพยาบาล การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ และการประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง การประสานงานทางโทรศัพท์

3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit Related) หมายถึง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการ/เสมียน (Clerical Work) การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ หรือ Supplies ต่างๆ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่ สิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา การฝึกอบรม การประชุมวิชาการ การตรวจสอบคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือตรวจสอบงาน

4. กิจกรรมส่วนตัว (Personal Activities) หมายถึง กิจกรรมหรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน เช่น เวลาการรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การมีปฏิสัมพันธ์ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว การพบปะกับผู้มาพบหรือติดต่อธุระส่วนตัว

5. กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ

นำปริมาณเวลาที่ได้มาคิดเป็นค่าเฉลี่ยในการทำกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภท และทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของ Warstler(1972) โดยแบ่ง ผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้(Self Care) คือผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) คอยผลการตรวจพร้อมที่จะจำหน่าย ข) ไม่ต้องการการดูแลส่วนบุคคล สามารถกระทำกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง มีกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 1.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำ (Minimal care) คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) ต้องสังเกตและให้การรักษารักษาเพียงเล็กน้อย ข) รोजจำหน่วยหรือย้าย มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 3.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง (Intermediate Care) คือผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) พฤติกรรมชนิดปานกลาง ต้องควบคุมกิจกรรมบ้าง ข) ต้องสังเกตและให้การรักษาเป็นระยะต่อเนื่องกัน มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 5.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต (Modified Intensive Care) คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ต้องสังเกตอาการและให้การรักษาบ่อยๆ ข) ผู้ป่วยที่เจ็บขมริมต้องการการกระตุ้น และต้องดูแลเป็นพิเศษมีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 7.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต (Intensive Care) คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ดังนี้ ก) ป่วยเฉียบพลันต้องดูแลใกล้ชิดตลอดเวลา ข) ผู้ป่วยรับใหม่ภายใน 24 ชั่วโมงมีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ศึกษากิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงกับผู้ป่วยแต่ละประเภท นำเวลาเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภทของบุคลากรมาหาเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงรวมกับปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมอื่นๆที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง คือ ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

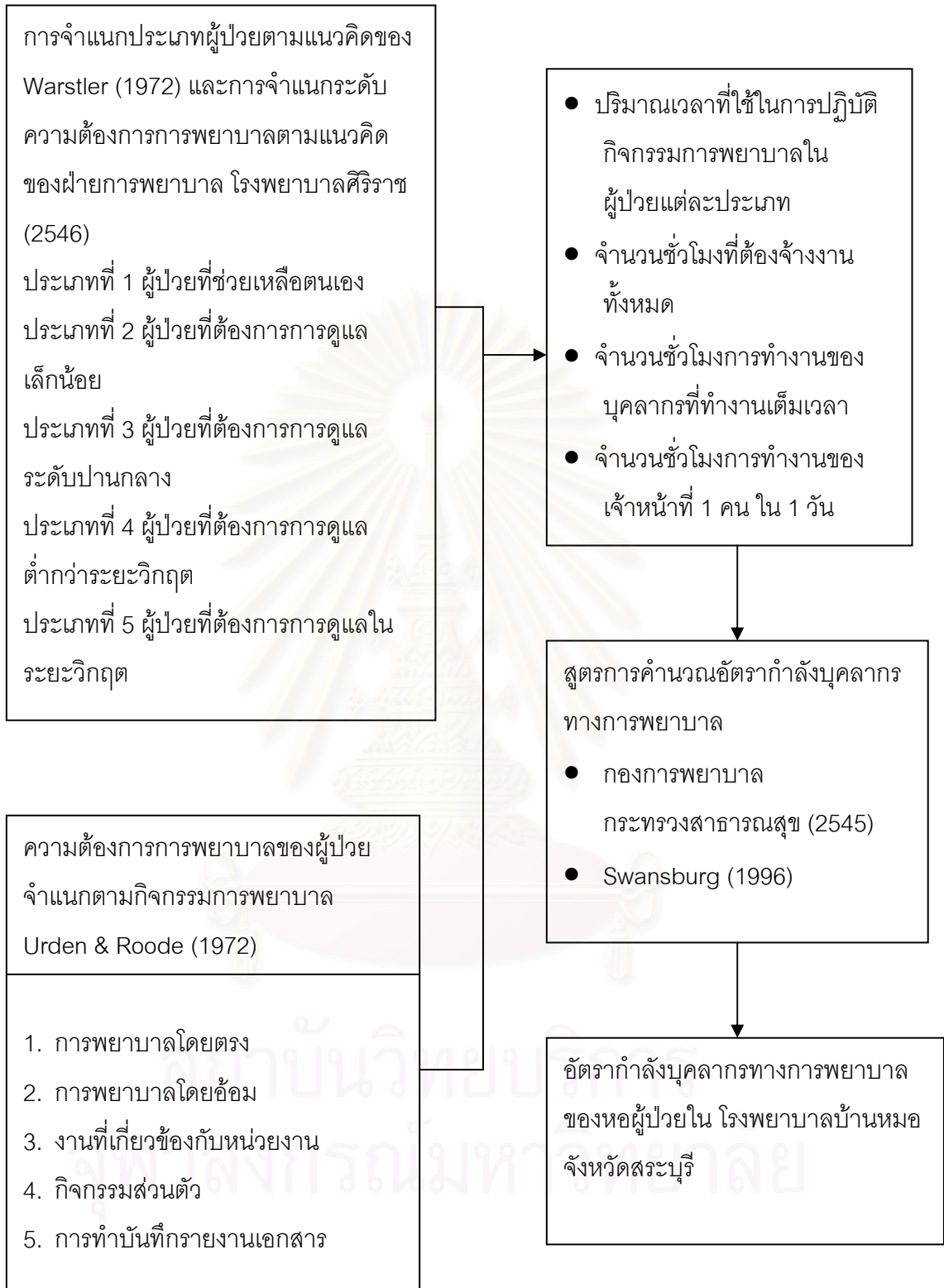
คำนวณหาจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน จากจำนวนวันนอนผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน 1 ปีหารด้วย 365 วัน

คำนวณหาความเทียบเท่าบุคลากรประจำที่ต้องมีเพื่อทดแทนวันที่ไม่ได้งานจากจำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งานหารด้วยจำนวนชั่วโมงการทำงานของความเทียบเท่าพนักงานประจำใน 1 ปี

คำนวณหาจำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คนใน 1 วัน

นำปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน ความเทียบเท่าบุคลากรประจำที่ต้องมีเพื่อทดแทนวันที่ไม่ได้งาน และจำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คนใน 1 วัน มาคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน

ดังมีรายละเอียดกรอบแนวคิดการวิจัยในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มุ่งที่จะศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ โดยทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยในตามแนวคิดของ Warstler (1972) ซึ่งจะแบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ตามอาการและความรุนแรงของโรค การจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล ตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544) และการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภทตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) ซึ่งจำแนกได้ 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนตัว และ 5) กิจกรรมการทํานานที่กรายงาน ทำการศึกษาปริมาณเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ตามแนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล, 2539; วันชัย วิจิรวนิช, 2545) แล้วนำผลรวมเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรม การพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท มาคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล และนำผลการวิจัยที่ได้ไปสอบถามความเหมาะสมของการจัดอัตรากำลังจากผู้บริหารทางการพยาบาลและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ของหอผู้ป่วยใน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล คือ

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะการเจ็บป่วยมารับการรักษาที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
2. พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เรื่องการจำแนกประเภทผู้ป่วย การจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล และการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 5 คน
3. บุคลากรทางการพยาบาลทุกคนที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน รวมทั้งสิ้น 17 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน

4. ผู้บริหารทางการแพทย์พยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยรวบรวมจำนวนผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ในปีงบประมาณ 2546 คือตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2545 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2546 ได้จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 3,048 คน เฉลี่ยต่อเดือน คือ 254 คน เฉลี่ยต่อวัน คือ 8.47 คน ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 - 31 ธันวาคม 2546 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยในปีงบประมาณ 2546 โดยจัดประเภทผู้ป่วยในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก ตามคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยใน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท จากน้อยไปมากตามอาการและความรุนแรงของโรค และตามการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล

2. พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มเรื่องการจัดประเภทผู้ป่วย การจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล และการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 5 คน

3. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกคนที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ในระหว่าง วันที่ 1- 31 ธันวาคมได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน

4. ผู้บริหารทางการแพทย์พยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ที่เข้าร่วมรับฟังการรายงานผลการศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล และตอบแบบสอบถาม การให้ข้อเสนอแนะในวันที่ 1 มีนาคม 2547 จำนวน 5 คน ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน รองหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน หัวหน้าห้องคลอด 1 คน และพยาบาลประจำการ 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 4 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 คือ คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย และการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วย

ชุดที่ 2 คือ แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล

ชุดที่ 3 คือ แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท

ชุดที่ 4 คือ แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัย และตำราต่างๆ เกี่ยวกับการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามอาการและความรุนแรงของโรค โดยใช้แนวคิดของ Warstler (1972) การจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544) และกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) ดังนี้

1. การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิดของ Warstler (1972) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้ (Self Care) คือผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) คอยผลการตรวจ พร้อมทั้งจะจำหน่าย ข) ไม่ต้องการการดูแลส่วนบุคคล สามารถกระทำกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง มีกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 1.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำ (Minimal care) คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) ต้องสังเกตและให้การรักษาเพียงเล็กน้อย ข) รอจำหน่ายหรือย้าย มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 3.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง (Intermediate Care) คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) พฤติกรรมชนิดปานกลาง ต้องควบคุมกิจกรรมบ้าง ข) ต้องสังเกตและให้การรักษาเป็นระยะต่อเนื่องกัน มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 5.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต (Modified Intensive Care) คือผู้ป่วยที่มีลักษณะ ก) ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ต้องสังเกตอาการและให้การรักษาบ่อยๆ ข) ผู้ป่วยที่เจ็บข้อมือต้องการการกระตุ้น และต้องดูแลเป็นพิเศษมีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 7.5 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต (Intensive Care) คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะดังนี้ ก) ป่วยเฉียบพลันต้องดูแลใกล้ชิดตลอดเวลา ข) ผู้ป่วยรับใหม่ภายใน 24 ชั่วโมง มีความต้องการการพยาบาลโดยเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ต่อ 24 ชั่วโมง

2. การจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลศิริราช (2544) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ความสามารถในการรับประทานอาหาร
- 2) ชนิดและประเภทของอาหาร
- 3) การทำความสะอาดร่างกาย
- 4) การขับถ่าย
- 5) การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย
- 6) การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษายาบาล
- 7) การได้รับยา
- 8) อาการและอาการแสดงผิดปกติ
- 9) ความต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก
- 10) ภาวะการรับรู้
- 11) ความต้องการด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม
- 12) ความต้องการการดูแลตนเองตามภาวะเป็ยงเบนด้านสุขภาพ และการพัฒนาตาม

วัย

3. กิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรพยาบาลกระทำแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว มีกิจกรรมดังนี้

1.1. การดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่น การช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การเช็ดตัว การฟื้นฟูสภาพ การช่วยเหลือเคลื่อนย้าย การพลิกตะแคงตัว

1.2. การปฏิบัติกิจกรรมการรักษา เช่น การให้สารน้ำและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำ การให้ยา การให้เลือด การดูแลช่วยการหายใจ และการไหลเวียนเลือด ได้แก่ การดูดเสมหะ การช่วยฟื้นคืนชีพ การเย็บแผล การฉีดยา การคัดกรองอาการเบื้องต้น

1.3. การช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการต่างๆ และการเก็บสิ่งส่งตรวจ เช่น การเจาะปอด การทำ Cut down

1.4. การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ เช่น การตรวจวัดสัญญาณชีพ การสังเกตและบันทึกคลื่นหัวใจ รวมทั้งการเฝ้าระวังและประเมินผลการพยาบาล

1.5. การสอนและให้ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย การพยากรณ์โรค แผนการรักษา และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการสอน และให้ความรู้ การสื่อสารต่างๆกับผู้ป่วย/ครอบครัว

1.6 การรับใหม่ รัยย้าย จำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้น เพื่อการรักษาหรือตรวจพิเศษต่างๆ การดูแลผู้ป่วยถึงแก่กรรม

1.7 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมการพยาบาล เช่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยก่อนรับเวร และหรือระหว่างเวรร่วมกับทีมพยาบาล เพื่อกำกับระบบการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย/ครอบครัว แต่มีผลให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ หรือมีผลดีต่อผู้ป่วย/ครอบครัว เช่น การเตรียมยา การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อการดูแลรักษาพยาบาล การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ และการประสานงานทีมสหสาขาวิชา เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง การประสานงานทางโทรศัพท์

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit Related) หมายถึง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการ/เสมียน (Clerical Work) การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ หรือ Supplies ต่างๆ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่ สิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา การฝึกอบรม การประชุมวิชาการ การตรวจสอบคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือตรวจสอบงาน

4) กิจกรรมส่วนตัว (Personal Activities) หมายถึง กิจกรรมหรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคนไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย หรืองานของหน่วยงาน เช่น เวลาการรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การมีปฏิสัมพันธ์ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว การพบปะกับผู้มาพบหรือติดต่อธุระส่วนตัว

5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารรายงานต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2 สังเกตและบันทึกกิจกรรมการพยาบาลและกิจกรรมอื่นๆ ที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติในผู้ป่วย ขณะที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้า เวิร์บาย เวิร์ดิก โดยบันทึกกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลทุกคนที่ขึ้นปฏิบัติงาน สังเกตและบันทึกอาการและปัญหาของผู้ป่วยตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 3 ทำร่างกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) และร่างคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย ซึ่งมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ตามแนวคิดของ Warstler (1972) และการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544)

ขั้นตอนที่ 4 สทนากลุ่ม (Focus group discussion) จากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ป่วยในที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณากิจกรรมการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วยและการจำแนกประเภทผู้ป่วย หอผู้ป่วยใน (รายละเอียดในภาคผนวก จ)

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดอัตราค่าทางการแพทย์ 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลหอผู้ป่วยใน 4 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการตัดสินความตรงตามเนื้อหา ร่างกิจกรรมการพยาบาลและร่างคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมียอมรับร้อยละ 80

ขั้นตอนที่ 6 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วหาความเที่ยง (Reliability) ของคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยในและแบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์และแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) ของคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยร่วมกับผู้วิจัย 4 คน ในเวอร์ชันของวันที่ 1, 2, 3 และ 4 ธันวาคม 2546 กับผู้ป่วยจำนวน 15 คน และนำผลการจำแนกประเภทผู้ป่วยทั้ง 15 คน ของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาคำนวณความเที่ยงของการจำแนกประเภทผู้ป่วย ตามวิธีของ Polit and Hungler (1999) ได้ค่าความเที่ยง .99 ดังนี้

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

$$\text{คู่มือที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 1}$$

$$= \frac{15}{15+0}$$

$$= 1.00$$

$$\text{คู่มือที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 2}$$

$$= \frac{15}{15+1}$$

$$= .94$$

$$\text{คู่มือที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 3}$$

$$= \frac{15}{15+1}$$

$$15+0$$

$$= 1.00$$

คู่มือ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 4

$$= \frac{15}{15+0}$$

$$= 1.00$$

$$\text{ดังนั้นค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย} = \frac{\text{ครั้งที่1}+\text{ครั้งที่2}+\text{ครั้งที่3}+\text{ครั้งที่4}}{4}$$

$$= \frac{1.0+0.94+1.0+1.0}{4}$$

$$= .99$$

ดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตของแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล ในผู้ป่วยแต่ละประเภท ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย 4 คน ร่วมกันสังเกตและบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากบุคลากรทางการพยาบาลในเวรเช้า วันที่ 1, 2, 3 และ 4 ธันวาคม 2546 ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต .99 ตามวิธีดังนี้

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}+\text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

คู่มือ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 1

$$= \frac{80}{80+3}$$

$$= .96$$

คู่มือ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 2

$$= \frac{67}{67+1}$$

$$= .99$$

คู่มือ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 3

$$= \frac{72}{72+2}$$

$$= .97$$

คู่มือ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 4

$$\begin{aligned}
 &= \frac{65}{65+1} \\
 &= .98 \\
 \text{ดังนั้นความเที่ยงของการสังเกต} &= \frac{\text{ครั้งที่1}+\text{ครั้งที่2}+\text{ครั้งที่3}+\text{ครั้งที่4}}{4} \\
 &= \frac{0.96 + 0.99 + 0.97 + 0.98}{4} \\
 &= .99
 \end{aligned}$$

ดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) ของแบบบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ผู้วิจัยเลือกบุคลากรทางการพยาบาลมา 1 คน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในเวรป่วยวันที่ 1, 4, 5 ธันวาคม 2546 ได้พยาบาลวิชาชีพเวรละ 1 คน เสร็จในวันที่ 7 ธันวาคม 2546 ได้ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน จากนั้น ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 4 คน ร่วมกันสังเกตและบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และผู้ช่วยเหลือคนไข้ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงสิ้นสุด โดยการใช้นาฬิกาจับเวลาแบบ ตัวเลข (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกันในการสังเกตและบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อมกัน และเป็นอิสระต่อกัน นำผลการสังเกตมาคำนวณ ความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit and Hungler (1999) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต = .98 ตามวิธี ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความเที่ยงของการสังเกต} &= \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}
 \end{aligned}$$

คู่ที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 1

$$= \frac{108}{108+2}$$

$$= .98$$

คู่ที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 2

$$= \frac{118}{118+3}$$

$$= .98$$

คู่ที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 3

$$= \frac{116}{116+3}$$

$$\begin{aligned}
 & 116+2 \\
 & = .98 \\
 \text{คู่ที่ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยผู้วิจัยคนที่ 4} \\
 & = \frac{97}{97+1} \\
 & = .99 \\
 \text{ดังนั้นความเที่ยงของการสังเกต} & = \frac{\text{ครั้งที่ 1} + \text{ครั้งที่ 2} + \text{ครั้งที่ 3} + \text{ครั้งที่ 4}}{4} \\
 & = \frac{0.98+0.98+0.98+0.99}{4} \\
 & = .98
 \end{aligned}$$

จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทั้ง 4 คน (วันละ 1 คู่) ได้อภิปรายร่วมกันถึงการสังเกตที่แตกต่างกัน และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขในส่วนของการสังเกตที่แตกต่างนั้น

จากขั้นตอนที่ 1 – 6 ได้เครื่องมือ ชุดที่ 1, 2 และ 3

การสร้างเครื่องมือชุดที่ 4

เครื่องมือชุดที่ 4 คือ แบบสอบถามคำถามปลายเปิด สอบถามความเป็นไปได้ของการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังแสดงความคิดเห็นถึงความเป็นไปได้ ในการจัดอัตรากำลังและข้อเสนอแนะในการจัดอัตรากำลัง แบบสอบถามมีทั้งหมด 8 ข้อ ครอบคลุมถึงกระบวนการในการวิจัย คือ 1) การแบ่งประเภท ผู้ป่วย 2) การแบ่งประเภทกิจกรรมการพยาบาล 3) วิธีการรวบรวมข้อมูลและความน่าเชื่อถือ 4) สูตรการคำนวณ อัตรากำลังโดยใช้สูตร Swansburg (1996) 5) สูตรการคำนวณอัตรากำลังโดยใช้สูตรของโรงพยาบาล (2545) 6) จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภทที่เหมาะสม 7) การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตรากำลังและ 8) ข้อเสนอแนะ ซึ่งขั้นตอนการสร้างเครื่องมือชุดที่ 1, 2 และ 3 สรุปดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ชุดที่ 1, 2 และ 3

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ชั้นเตรียมการ

1. ทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี เพื่อขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ในการประชุมการรับเวร เวรเช้าของวันที่ 29 พฤศจิกายน 2546 โดยผู้วิจัยได้แจ้งถึงจุดประสงค์ของการวิจัยว่าเป็นการสังเกตกิจกรรมพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ และภาระงานที่บุคลากรพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวม ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงว่า ขณะที่สังเกตผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาของการเริ่มต้นและสิ้นสุดของกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้สังเกตถึงขั้นตอนและกระบวนการทำกิจกรรม เพื่อไม่ให้ผู้ถูกสังเกตมีความรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ โดยให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทและหน้าที่ที่รับผิดชอบ

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยเลือกผู้ช่วยวิจัย 4 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน ไม่ต่ำกว่า 2 ปี เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยได้มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกิดขึ้นของหอผู้ป่วยใน ซึ่งให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ภาระสำคัญของงานวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจกตัวอย่างของเครื่องมือให้ผู้ช่วยผู้วิจัยศึกษาก่อนที่จะปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่องมือร่วมกันเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ในวันที่ 1,2,3 และ 4 ธันวาคม 2546

2. ชั้นดำเนินการ ผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 การรวบรวมข้อมูลเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยรวบรวมข้อมูลเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล โดยใช้แนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and Motion Study) ในขั้นตอนการวิเคราะห์งานร่วมกับการวัดผลงานโดยใช้เทคนิคการศึกษาเวลาซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันศึกษา ปริมาณงานการพยาบาลจากการศึกษาเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการทำกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยใน โดยทำการศึกษาเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละรอบการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาล

(เวรเช้า 08.30-16.30น. / เวรบ่าย 16.30-00.30น. และเวรดึก 00.30-08.30น.) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันสุ่มจับเวลาบุคลากรพยาบาล 5 คน (บุคลากรทางการพยาบาล 1 คน ต่อ 1 เวร) จากบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด 17 คน พบว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 5 คน ปฏิบัติงานในวันที่ 1 ธันวาคม 2546 เวรบ่าย 1 คน วันที่ 3 ธันวาคม 2546 เวรเช้า 1 คน วันที่ 9 ธันวาคม 2546 เวรเช้า 1 คน วันที่ 9 ธันวาคม 2546 เวรบ่าย 1 คน วันที่ 10 ธันวาคม 2546 เวรดึก 1 คน จำแนกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลใน 1 เวร ตามแนวคิดของ Urden&Roode (1997) ซึ่งเวลาที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนเวลา(นาที) ที่ทำการทดลองจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล 5 คน โดยทำการจำแนกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนตัว และกิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร

ลำดับที่ บุคลากร	กิจกรรมการ พยาบาลโดยตรง		กิจกรรมการ พยาบาลโดยอ้อม		กิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับงาน		กิจกรรมส่วนตัว		กิจกรรมการทำ บันทึกรายงาน เอกสาร	
	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²	X	X ²
	(นาที)		(นาที)		(นาที)		(นาที)		(นาที)	
1	115	13225	72	5184	50	2500	12	144	117	13689
2	126	15876	102	10404	48	2303	10	100	136	18496
3	127	16129	78	6084	58	3364	12	144	92	8464
4	94	8836	97	9409	51	2601	16	256	101	10201
5	85	7225	73	5329	45	2025	13	169	91	8281
รวม	547	61291	422	36410	252	12793	63	813	537	59131

2. ผู้วิจัยคำนวณหาจำนวนขนาดตัวอย่าง หรือจำนวนครั้งที่ต้องสังเกต และจับเวลาทั้งหมด

จากการทดลองจับเวลา พบว่าเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของแต่ละคนในทั้งหมด 5 กิจกรรม มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจำนวนครั้งที่ต้องสังเกตและจับเวลาทั้งหมดจึงคำนวณจากเวลาของกิจกรรมการพยาบาลทั้ง 5 กิจกรรม แล้วนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกัน เลือกค่ามากที่สุดเป็นจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาของแต่ละกิจกรรมขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อถือของข้อมูล(ปกติใช้ 95 %) และการยอมรับให้มีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง(ปกติใช้ $\pm 5\%$)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ (2539) กรณีทดลองจับเวลาอย่างน้อย 30 เวน

$$N = \left[\frac{40n}{\sum X} \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / n}{n-1}} \right]^2$$

X คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละกิจกรรมใน1เวร(รอบการทำงาน)

N คือ จำนวนเวร (รอบการทำงาน) ของบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องจับเวลาจริง

n คือ จำนวนเวร (รอบการทำงาน) ของบุคลากรทางการพยาบาลที่ทดลองจับเวลา

แทนค่าในสูตรทั้ง 5 กิจกรรมย่อย

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

$$N_1 = \left[\frac{40(5)}{547} \sqrt{\frac{61291 - (547)^2 / 5}{5 - 1}} \right]^2 = 49.58 \text{ หรือ } 50 \text{ เวน}$$

กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม

$$N_2 = \left[\frac{40(5)}{422} \sqrt{\frac{36410 - (422)^2 / 5}{5 - 1}} \right]^2 = 44.51 \text{ หรือ } 45 \text{ เวน}$$

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

$$N_3 = \left[\frac{40(5)}{252} \sqrt{\frac{12793 - (252)^2 / 5}{5 - 1}} \right]^2 = 14.54 \text{ หรือ } 15 \text{ เวน}$$

กิจกรรมส่วนตัว

$$N_4 = \left[\frac{40(5)}{63} \sqrt{\frac{813 - (63)^2 / 5}{5 - 1}} \right]^2 = 6.96 \text{ หรือ } 7 \text{ เวน}$$

กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร

$$N_5 = \left[\frac{40(5)}{537} \sqrt{\frac{59131 - (537)^2 / 5}{5 - 1}} \right]^2 = 50.55 \text{ หรือ } 51 \text{ เวน}$$

เมื่อคำนวณจำนวนเวนที่ต้องจับเวลาของแต่ละกิจกรรมการพยาบาลครบทั้ง 5 กิจกรรม แล้วพบว่ากิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสารต้องจับเวลามากที่สุด 51 เวน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่บุคลากรในทีมการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติแตกต่างกันมากที่สุด 1 เวน ดังนั้นจำนวนเวนที่ต้องทำการสังเกตและจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด จึงต้องมากตามไปด้วย เพื่อให้ข้อมูลเชื่อถือได้ และได้ทดลองจับเวลาไปแล้ว 5 เวน นั่นคือต้องทำการจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพิ่มอีก 46 เวน นั่นคือถ้าจำนวนรอบที่ทดลองจับเวลาไว้น้อยกว่าที่คำนวณได้ก็จับเวลาเพิ่ม แต่ถ้าจำนวนรอบทดลองมากกว่าที่คำนวณได้ก็ให้ใช้ได้เลย (เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ, 2539)

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากเพื่อเลือกประเภทของบุคลากรที่จะทำการสังเกตและบันทึกเวลาโดยสุ่มจากบุคลากรทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในระหว่างวันที่ 1 - 31

ธันวาคม 2546 เลือกบุคลากรที่จะทำการสังเกตและจดบันทึกเวลา 1 คน ต่อ 1 เวิร์ เช่น เวิร์เข้ามีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 4 คน ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากเลือกบุคลากรเพียง 1 คน และมีเงื่อนไขดังนี้

1. เลือกจากพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 33 เวิร์
 - 1.1 ปฏิบัติงานเวิร์เช้า หรือเวิร์บ่าย หรือ เวิร์ดึก รวม 3 เวิร์ จำนวน 10 คน = 30 เวิร์
 - 1.2 ปฏิบัติงานเวิร์เช้า เวิร์บ่าย และ เวิร์ดึก รวม 3 เวิร์ จำนวน 1 คน = 3 เวิร์
2. เลือกจากพยาบาลเทคนิค 6 เวิร์

ปฏิบัติงานเวิร์เช้า หรือเวิร์บ่าย หรือ เวิร์ดึก รวม 3 เวิร์ จำนวน 2 คน = 6 เวิร์
3. ผู้ช่วยเหลือคนไข้จำนวน 12 เวิร์

ปฏิบัติงานเวิร์เช้า หรือเวิร์บ่าย หรือ เวิร์ดึก รวม 3 เวิร์ จำนวน 4 คน = 12 เวิร์

ตารางที่ 4 วันที่ เวิร์ และประเภทของบุคลากรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม 2546

วันที่ เวิร์	วันที่					เวิร์		
	1	2	3	4	5	เช้า	บ่าย	ดึก
วันที่ เวิร์	ช _{RN07} ป _{RN05}	ช _{RN10} ด _{RN07}	ช _{RN01}	ป _{TN12} ด _{NA04}	ป _{RN08}	3	3	2
วันที่ เวิร์	ป _{Rn07} ด _{Rn09}	ช _{NA02}	ด _{NA01}	ช _{Rn03} ป _{RN05}	ช _{RN09} ด _{RN08}	3	2	3
วันที่ เวิร์	ช _{NA04} ด _{RN05}	ป _{RN06} ด _{RN11}	ช _{RN04}	ป _{NA03} ด _{RN04}	ช _{RN06} ป _{TN01}	3	3	3
วันที่ เวิร์	ช _{TN02} ป _{NA04}	ด _{RN11}	ช _{NA01} ป _{RN04}	ป _{RN08} ด _{RN09}	ช _{NA03} ด _{RN11}	3	3	3
วันที่ เวิร์	ช _{RN08} ป _{RN09}	ป _{NA02} ด _{RN04}	ด _{RN10}	ช _{TN01} ป _{TN02}	ช _{RN07} ด _{RN06}	3	3	3
วันที่ เวิร์	ช _{RN10} ป _{RN06}	ป _{RN11} ด _{NA02}	ช _{RN11}	ป _{NA01}	ด _{NA03}	2	3	2
วันที่ เวิร์	ด _{TN01}							1
	RN=9	RN=7	RN=5	RN=5	RN=7	17	17	17
	Tn=2	Tn=0	Tn=0	Tn=3	Tn=1			
	NA=2	NA=3	NA=2	NA=3	NA=2			
รวม	13	10	7	11	10			

หมายเหตุ * หมายถึงเวลาที่ทดลองสังเกตและบันทึกเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการทำกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

RN01 หมายถึงพยาบาลวิชาชีพคนที่ 1 แทนรหัส 01 แทนชื่อจริง

TN01 หมายถึงพยาบาลเทคนิคคนที่ 1 แทนรหัส 01 แทนชื่อจริง

NA01 หมายถึงผู้ช่วยเหลือคนไข้คนที่ 1 แทนรหัส 01 แทนชื่อจริง

ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด 51 เวร จาก พยาบาลวิชาชีพ 33 เวร พยาบาลเทคนิค 6 เวร ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 12 เวร

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจากการสังเกตและบันทึกเวลาอย่างต่อเนื่อง ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล หอผู้ป่วยใน เวรเช้า 08.30-16.30 / เวรบ่าย 16.30-00.30 หรือเวรดึก 00.30-08.30 เป็นจำนวน 51 เวร และเมื่อสิ้นสุดแต่ละเวรผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยช่วยกันจำแนกเวลาและประเภทของกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลแล้วบันทึกไว้เพื่อนำเวลาที่ได้จากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมาหาค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรม 1 ครั้ง ต่อผู้ป่วย 1 ราย และนำเวลาที่ได้จากกิจกรรมทางอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนตัว กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสารมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่เกิดขึ้นใน 1 เวร ดังแสดงไว้ในตารางที่ 9-13 และนำเวลาดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณบุคลากรทางการพยาบาล

กิจกรรมที่ 2 การจำแนกประเภทผู้ป่วยและบันทึกกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วย ผู้วิจัยจัดประเภทของผู้ป่วยโดยใช้คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย ซึ่งการจำแนกผู้ป่วยจะพิจารณาจากข้อมูลในการรับและส่งเวรของทีมนพยาบาล รายงานบันทึกอาการผู้ป่วยประจำวัน (Nurse's note) อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบกับการสัมภาษณ์พยาบาลผู้ดูแล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละราย เปรียบเทียบกับคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยกำหนดเวลาในการจัดประเภทผู้ป่วยในแต่ละเวรให้แน่นอน และใกล้เวลาสิ้นสุดในแต่ละเวรคือ เวรเช้าจัดผู้ป่วยระหว่างเวลา 14.30-15.30น. เวรบ่ายจัดประเภทผู้ป่วยระหว่างเวลา 22.30-23.30 น. และเวรดึกจัดประเภทผู้ป่วยระหว่างเวลา 06.30-07.30 น. ทั้งนี้เพื่อจะจัดประเภทผู้ป่วยให้ใกล้เคียงกับสภาพผู้ป่วยให้มากที่สุด ตลอดระยะเวลา 31 วัน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาหาจำนวนและร้อยละของจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วย(ราย)แต่ละประเภท ในหอผู้ป่วยในในแต่ละเวรระหว่างวันที่ 1 - 31 ธันวาคม 2546

ประเภทผู้ป่วย	จำนวน(ราย)			รวม	ร้อยละ
	เช้า	บ่าย	ดึก		
ประเภทที่ 1	2	1	1	4	0.31
ประเภทที่ 2	2	2	1	5	0.39
ประเภทที่ 3	330	295	307	932	73.39
ประเภทที่ 4	89	111	113	313	24.65
ประเภทที่ 5	4	7	5	16	1.25
รวม	427	416	427	1270	100

จากการรวบรวมสถิติเฉลี่ยแต่ละประเภทในเวรเช้า เวิร์บาย และเวรดึกใน 31 วัน ตั้งแต่ วันที่ 1-31 ธันวาคม 2546 พบว่า เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 3 มากที่สุด 932 คน คิดเป็นร้อยละ 73.39 รองลงมาเป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 24.65 ตามลำดับ

หมายเหตุ จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม 2546 มีทั้งหมด 245 คน ดังนั้นการจำแนกประเภทผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 89 ราย จึงอาจเป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 เพียง 24 คน หรือมากกว่า 24 คนก็ได้ เช่นการจำแนกประเภทผู้ป่วยนาย ดำ เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 ในเวรเช้า เวิร์บาย เวิร์ดึก รวมเป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 3 ราย

2. ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย 1 คน ทำการบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยทุกราย และระบุประเภทผู้ป่วยแต่ละรายตามคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย โดยใช้แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท ในช่วงเวลา 08.30-16.30 น. 16.30-00.30 น. และ 00.30-08.30 น. ผู้วิจัยนำเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำ กิจกรรมการพยาบาล 1 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 รายมาคูณจำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นใน 1 เวิร์ ทำให้ได้เวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท ดังแสดงไว้ในตารางที่ 8

กิจกรรมที่ 3 การรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

1. การเก็บข้อมูลผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัย ร่วมกันทำการสังเกตและบันทึกเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล 1 คน ใน 1 เวิร์ โดยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) มีการตรวจทำกิจกรรมการสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ต่างกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย และสรุปข้อมูลที่ได้ให้ตรงกันระหว่างผู้สังเกตทั้ง 2 คน

2. ในกรณีที่ผู้ช่วยผู้วิจัยทั้ง 4 คน เป็นผู้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการสุ่มเหตุการณ์จากวันและเวลาที่ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 คน เป็นผู้ทำการสังเกตและบันทึกเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการทำกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย 4 คน ร่วมกันสังเกต และบันทึกเวลาอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลในวันและเวลาเดียวกันใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ต่างกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย และสรุปข้อมูลที่ได้ให้ตรงกันทั้ง 4 คน

กิจกรรมที่ 4 ศึกษาความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ

1. หลังจากการคำนวณอัตรากำลังของบุคลากรการพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาจัดอัตรากำลังในแต่ละวันตามประเภทและช่วงเวลา จากนั้นประชุมชี้แจงผลการศึกษาให้ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ ที่มีส่วนในการจัดอัตรากำลังหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ รับทราบวันที่ 1 มีนาคม 2547 เวลา 14.00-15.30 น.

2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม เพื่อความเป็นไปได้ของการนำผลการวิจัยไปใช้แก่ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนในการจัดอัตรากำลังหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

3. สรุปผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย นำมาจำแนกความถี่ ค่าร้อยละ

1.2 คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติ

กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมการพยาบาลอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาล

โดยตรง จากแบบบันทึกของเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) การพยาบาลโดยอ้อม(Indirect care) งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit Related) กิจกรรมส่วนตัว (Personal Activities) การทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) ของบุคลากรทางการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ขั้นตอนที่ 3 มีดังนี้

3.1 นำสถิติของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน มาคำนวณหาร้อยละหลังจากนั้นหาสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภทโดยเทียบจากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน เมื่อปีที่ผ่านมา และจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในช่วงที่ทำการศึกษา

$$\begin{aligned} \text{วิธีการคำนวณเช่น ผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 เดือน} &= X \text{ คน} \quad \text{ผู้ป่วยประเภทที่ 1} = m \text{ คน} \\ \text{คิดเป็นร้อยละ} &= \frac{100 \times m}{X} \end{aligned}$$

$$\text{ผู้ป่วยประเภทที่ 1} = a$$

$$\begin{aligned} \text{คิดสัดส่วนกับผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในปีที่ผ่านมาโดยกำหนดให้สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} \\ \text{ในปีที่ผ่านมา 17.11} &= \frac{a \times 17.11}{100} \end{aligned}$$

$$\text{จำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 1 เฉลี่ยต่อวัน} = b$$

ผู้ป่วยประเภทอื่นๆ ก็คิดวิธีเช่นเดียวกัน

3.2 คำนวณจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลของผู้ป่วย 1 คน ในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน

วิธีการคิดคำนวณเช่น กำหนดให้บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงใน 1 วัน ให้ผู้ป่วยประเภทที่ 1 = S นาที

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นเวลา} &= \frac{S}{60} \end{aligned}$$

$$\text{ชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน} = c \text{ ชั่วโมง}$$

3.3 คำนวณหาชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน

โดยนำสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภท คูณด้วยจำนวนเฉลี่ยในการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท หารด้วยจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยในปีที่ผ่านมา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 นำข้อมูล 3.1, 3.2 และ 3.3 มาคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE) ตามสูตรการคำนวณอัตรากำลังของ Swansburg(1996) และสูตรการคำนวณของกองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2545) โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2545)

= จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน x ชั่วโมงการพยาบาลต่อผู้ป่วยนอน x 1.4 x FTE
ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน / จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน

4.2 Swansburg (1996)

= จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน x ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อผู้ป่วยนอน x 1.4 x FTE
ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน / จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน

คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

1) กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2545)

1.1 คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย 1 ปี

= FTE x 2080 ชั่วโมง 1 ปี

1.2 คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อปี / 365 วัน

1.3 คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน / จำนวนชั่วโมงการทำงานของ

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน (คือ 7 ชั่วโมง เนื่องจากหักเวลาพักรับประทานอาหารออก 1 ชั่วโมง)

2) Swansburg (1996)

2.1 คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย / ปี

= FTE x 2080 ชั่วโมง / ปี

2.2 คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อปี/365 วัน

2.3 คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน / จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน (คือ 7 ชั่วโมง เนื่องจากหักเวลาพักรับประทานอาหารออก 1 ชั่วโมง)

คำนวณการกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลาใน 1 วัน

ขั้นตอนที่ 5 ได้อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ โดยนำข้อมูลผลการวิจัยที่ได้มารายงานผลให้ผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพที่มี

ส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังรับทราบ และให้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อสรุปเป็น
ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

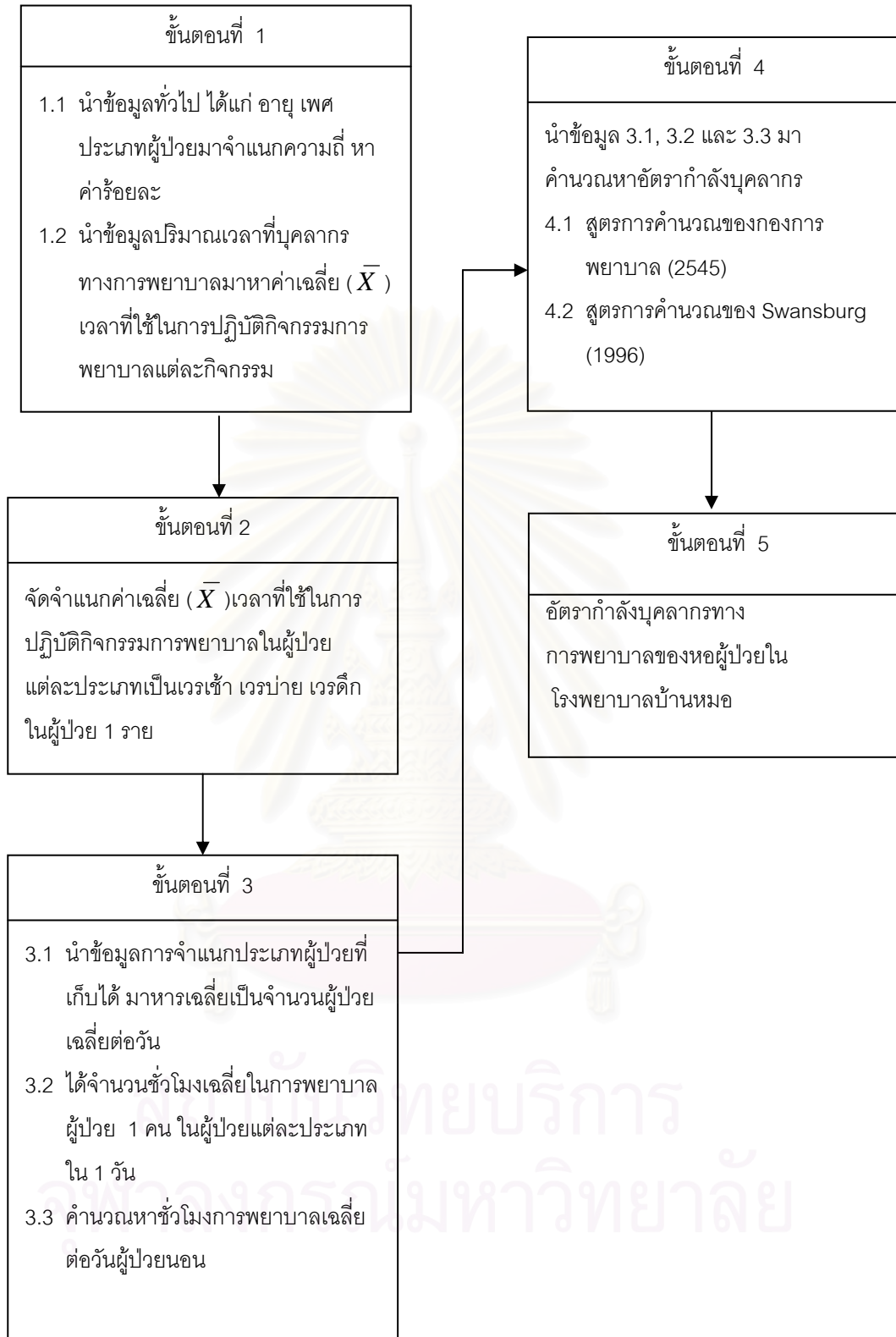
5.1 คำนวณหาร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารทางการแพทย์พยาบาล และพยาบาล
วิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลของหอผู้ป่วยใน

5.2 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดมาคำนวณเป็นร้อยละ และสรุปเป็นข้อ
คิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ตามผลการวิจัย

ซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปดังแผนภาพที่ 4



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยใน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี ซึ่งผลการศึกษาวิจัยได้นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย โดยเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ตารางที่ 6)
- 1.2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ (ตารางที่ 7)

ตอนที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์หอผู้ป่วยใน

- 2.1 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมอื่นๆที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (ตารางที่ 8)
- 2.2 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละหมวดแก่ผู้ป่วย (ตารางที่ 9)
- 2.3 ปริมาณเวลาที่บุคลากรแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (ตารางที่ 10)
- 2.4 ปริมาณเวลาแต่ละเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล (ตารางที่ 11)
- 2.5 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล (ตารางที่ 12)
- 2.6 ห้อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการ (ตารางที่ 13)
- 2.7 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน ในผู้ป่วยแต่ละประเภทและชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน (ตารางที่ 14)
- 2.8 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาใน 1 วัน (ตารางที่ 15, 16)
- 2.9 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ตามที่ต้องการจะเป็นตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ (ตารางที่ 17)

ตอนที่ 3 ความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลหรือผู้ป่วย
ใน ความคิดเห็นของผู้บริหารทางการแพทย์พยาบาล และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
หรือ ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ (ตารางที่ 18)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยหอผู้ป่วยใน จำแนกตามอายุ เพศ การวินิจฉัยโรค และการแบ่งประเภทผู้ป่วยแยกตามแผนกโรคในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม 2546

สถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
อายุ	แรกเกิด - 1 ปี	15	6.13
	2-19 ปี	27	11.02
	20-39 ปี	64	26.12
	40-59 ปี	47	19.18
	60 ปีขึ้นไป	92	37.55
เพศ	ชาย	109	44.49
	หญิง	136	55.51
การวินิจฉัยโรค	โรกระบบทางเดินอาหาร	57	23.27
	โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด	49	20
	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุจากรถและสัตว์ไม่ทราบชนิดกัด	26	10.61
	โรกระบบทางเดินหายใจ	25	10.20
	คลอด	19	7.76
	อื่นๆ(หลายโรคมารวมกัน)	69	28.16

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาหอผู้ป่วยในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม 2546 จำนวนสูงสุดมีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 37.55 รองลงมาคืออายุ 20-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.12 เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือจำนวนร้อยละ 55.51 ได้รับการวินิจฉัยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.27 รองลงมาคือโรกระบบหลอดเลือดและหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 20

1.2 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการพยาบาล

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการพยาบาล จำแนกตามอายุและประสบการณ์ทำงาน

สถานภาพส่วนบุคคล		พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	25-30 ปี	6	54.55	2	100	2	50.00
	31-40 ปี	5	45.45	-	-	2	50.00
	รวม	11	100	2	100	4	100
ประสบการณ์ทำงาน							
	ต่ำกว่า 5 ปี	4	36.36	-	-	-	-
	5-9 ปี	6	54.55	2	100	2	50.00
	10 ปีขึ้นไป	1	9.09	-	-	2	50.00
	รวม	11	100	2	100	4	100

จากตารางที่ 7 พบว่า จำนวนสูงสุดของพยาบาลวิชาชีพ มีอายุระหว่าง 25-30 ปี มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในระหว่าง 5-9 ปี 6 คน จำนวนสูงสุดของพยาบาลเทคนิคมีอายุระหว่าง 25-30 ปี มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในระหว่าง 5-9 ปี 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ มีอายุระหว่าง 25-30 ปี และอายุระหว่าง 30-40 ปีเท่ากัน มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในระหว่าง 5-9 ปี และ 10 ปีขึ้นไปเท่ากัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ป่วยใน

2.1 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละระดับ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมอื่นๆที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในแต่ละเวร

ปริมาณเวลา (นาที) ต่อผู้ป่วย 1 คน						
ประเภทผู้ป่วย	ช่วงเวลาปฏิบัติงาน	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง		ปริมาณเวลาในแต่ละเวร
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ประเภทที่ 1	เช้า	19.51	0.16	24.91	0.40	44.42
	บ่าย	12.74	0.21	10.15	0.03	22.89
	ดึก	13.63	0.21	10.15	0.03	23.77
	รวม 1 วัน	45.87		45.21		91.08
ประเภทที่ 2	เช้า	29.10	0.25	31.67	0.34	60.77
	บ่าย	27.19	0.51	32.08	0.05	59.26
	ดึก	27.97	0.21	32.03	0.03	60.00
	รวม 1 วัน	84.25		95.78		180.03
ประเภทที่ 3	เช้า	50.23	2.69	53.25	27.87	103.48
	บ่าย	43.93	1.86	49.21	31.04	93.14
	ดึก	41.02	2.54	41.06	18.57	82.08
	รวม 1 วัน	135.18		143.52		278.70
ประเภทที่ 4	เช้า	118.38	26.88	67.87	25.21	186.25
	บ่าย	104.61	31.43	51.89	26.05	156.50
	ดึก	100.45	27.50	44.31	8.86	144.76
	รวม 1 วัน	323.44		164.07		487.51
ประเภทที่ 5	เช้า	172.96	23.09	92.94	4.63	265.90
	บ่าย	183.22	31.73	83.94	2.18	267.16
	ดึก	126.58	12.29	83.39	2.87	209.97
	รวม 1 วัน	482.76		260.27		743.03

จากตารางที่ 8 พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลใน 1 วัน กับผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุดคือ 743.03 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้เวลา 487.51 นาที ประเภทที่ 3 ใช้เวลา 278.70 นาที ประเภทที่ 2 ใช้เวลา 180.03 นาที ประเภทที่ 1 ใช้เวลา 91.08 นาที ตามลำดับ ซึ่งใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด คือ 482.76 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้เวลา 323.44 นาที ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ใช้เวลา 135.18 นาที ตามลำดับ และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด คือ 260.27 นาที รองลงมาคือ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้เวลา 164.04 นาที ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ใช้เวลา 143.52 นาที ตามลำดับ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละระดับ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละหมวดแก่ผู้ป่วย

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละกิจกรรมแก่ผู้ป่วยใน 1 เวน (8 ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)					
	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล	88.19	36.06	49.65	21.31	0.00	0.00
การปฏิบัติกิจกรรมการรักษายาพยาบาล	60.64	22.92	33.38	14.63	6.90	2.77
การดูแลด้านร่างกายพื้นฐาน	46.22	22.26	42.48	18.55	20.59	6.23
การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน	45.43	14.70	52.00	13.34	29.24	10.76
สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ						
การดูแลผู้ป่วยขณะแพทย์ทำหัตถการต่างๆและการเก็บสิ่งส่งตรวจ	44.30	26.31	19.00	6.76	0.00	0.00
การรับใหม่/รับย้าย/จำหน่าย หรือ	35.57	3.98	46.00	8.74	0.00	0.00
การปฏิบัติการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรักษา หรือตรวจพิเศษ						
การสอนให้ความรู้ คำแนะนำ และ	8.34	1.34	5.16	0.86	0.00	0.00
การให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว						

จากตารางที่ 9 พบว่าในระยะเวลา 8 ชั่วโมง หรือ 1 เวิร์ก พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือ การทำกับดูลดอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล ใช้เวลา 88.19 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุด คือ การสอนให้ความรู้คำแนะนำ และการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ใช้เวลา 8.34 นาที พยาบาลเทคนิคใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือ การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน การสังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ 52.00 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลเทคนิคใช้น้อยที่สุด คือ การสอนให้ความรู้คำแนะนำ และการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ใช้เวลา 5.16 นาที ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกรพยาบาลมากที่สุดคือ การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน การสังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ 29.24 นาที



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ปริมาณเวลาที่บุคลากรแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง แต่ละหมวดแก่ผู้ป่วย ใน 1 เวน (8 ชั่วโมง)

กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	ปริมาณเวลา (นาที)					
	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กิจกรรมการบำบัดที่กายงานเอกสาร	126.07	37.04	66.55	35.73	41.41	11.97
กิจกรรมทางอ้อม	104.06	62.70	121.21	81.73	105.00	13.27
การรับ – ส่งเวร	46.06	19.30	46.06	19.30	12.30	3.52
การเตรียมอาหาร ยา สารน้ำ เลือด และอุปกรณ์ต่างๆเพื่อกิจกรรมการรักษา	25.35	19.85	26.78	14.55	44.93	7.78
การประสานงานที่มสทสาขาวิชาเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง	18.05	5.13	12.63	8.73	9.27	0.81
การเตรียมอุปกรณ์ทำหัตถการ	14.60	5.05	35.74	14.54	38.60	13.66
ทำแผล ทำความสะอาดร่างกาย						
กิจกรรมส่วนบุคคล	10.53	1.93	12.01	4.24	12.97	5.91
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	33.68	15.14	17.32	5.37	115.60	23.29
งานธุรการ วัสดุครุภัณฑ์	18.78	1.35	6.15	1.42	19.65	5.02
บริหารจัดการในหน่วยงาน						
การประชุม อบรม นิเทศ	5.14	3.20	4.14	2.03	3.20	2.06
วิชาการและงานวิจัย	5.14	3.20	4.14	2.53	3.20	2.06
การทำความสะดวกและจัดเก็บวัสดุครุภัณฑ์	4.62	1.35	2.89	0.78	89.55	17.93

จากตารางที่ 10 พบว่า บุคลากรพยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย หมວดมากที่สุดคือ กิจกรรมการทํำบ้นที่กรรยงนเอกสร 126.07 นาทึ รงลงมำ คือ กิจกรรมการรับ-ส่งเวร คิดเป็นเวลำ 46.06 นาทึ ส่วนหมວดที่มีเวลำโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุด คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงำน ซึ่งได้แก่ การทํำควำมสะอาดและจัดเก็บวัสดุและครุภัณฑ์ ใช้เวลำ 4.62 นาทึ พยบำนเทคนิค ใช้เวลำโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย หมວดมากที่สุดคือ กิจกรรมการทํำบ้นที่กรรยงนเอกสร 66.55 นาทึ รงลงมำ คือ กิจกรรมการรับ-ส่งเวร คิดเป็นเวลำ 46.06 นาทึ ส่วนหมວดที่มีเวลำโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุด คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงำน ซึ่งได้แก่ การทํำควำมสะอาดและจัดเก็บวัสดุและครุภัณฑ์ ใช้เวลำ 2.89 นาทึ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลำโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย หมວดมากที่สุดคือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงำน ซึ่งได้แก่ การทํำควำมสะอาดและจัดเก็บวัสดุและครุภัณฑ์ ใช้เวลำ 89.55 นาทึ รงลงมำคือ การเตรียมอุปกรณ์ต่งๆ เพื่อกิจกรรมการรักษา (เตรียมเสำนน้ำเกลือ ลำกถ้งออกซิเจน เตรียมเสื้อฝำ ฝำปูที่นอน ช่วยผู้ป่วยเปลี่ยนเสื้อฝำ) ใช้เวลำ 44.93 นาทึ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 ปริมาณเวลาแต่ละเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	เวรเช้า		เวรบ่าย		เวรดึก		รวม
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	429.59	69.82	246.48	47.25	208.66	39.53	884.73
กิจกรรมการทำบันทึก รายงานเอกสาร	110.02	36.84	91.65	33.92	45.93	22.75	247.60
กิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อม	109.70	33.22	97.36	41.06	89.94	46.29	297.00
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยงาน	97.92	27.90	83.47	17.39	80.75	17.79	262.14
กิจกรรมส่วนบุคคล	10.84	3.50	12.15	4.90	11.06	1.38	34.04
รวม	758.07		513.11		436.34		1725.51
ร้อยละ	43.93		29.73		25.29		100

จากตารางที่ 11 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวรเช้ามากที่สุด 758.07 นาที คิดเป็นร้อยละ 43.93 รองลงมาคือเวรบ่าย 513.11 นาที คิดเป็นร้อยละ 29.73 และเวรดึก 436.34 นาที คิดเป็นร้อยละ 25.29 ตามลำดับ ซึ่งทั้งในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากที่สุดคือ 429.59 นาที 246.48 นาที และ 208.66 นาที ตามลำดับ

2.5 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	พยาบาลวิชาชีพ		พยาบาลเทคนิค		ผู้ช่วยเหลือคนไข้		รวม
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	482.03	49.59	456.70	65.49	105.00	48.61	1121.04
กิจกรรมการทำบันทึก รายงานเอกสาร	126.07	55.56	66.55	35.73	41.41	11.97	234.03
กิจกรรมการพยาบาล โดยอ้อม	104.06	62.70	121.21	81.73	105.00	13.27	330.27
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยงาน	33.68	15.14	17.32	5.37	115.60	23.29	166.6
กิจกรรมส่วนบุคคล	10.53	1.93	12.01	4.24	12.97	5.91	35.51
รวม	776.37		673.79		457.29		1887.45
ร้อยละ	40.07		35.70		24.23		100

จากตารางที่ 12 พบว่า พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากที่สุดคือ 482.03 นาที, 456.70 นาที และ 105.00 นาที ตามลำดับ พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากที่สุด คือ 776.37 นาที คิดเป็นร้อยละ 40.07 รองลงมาคือ พยาบาลเทคนิค ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 673.79 นาที คิดเป็นร้อยละ 35.70 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 457.29 นาที คิดเป็นร้อยละ 24.23 ตามลำดับ

2.6 หาดัศรกก่ำล้งนุคลกรทงการพยาบาลที่ต้อการ (Productive FTE) จากสูตรกองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข,(2545)

ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือนของหอผู้ป่วยใน และสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันของสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2546 ดังแสดงวิธีการคำนวณในภาคผนวก จ (1)

ผู้ป่วย	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
จำนวนผู้ป่วย/เดือน	4	5	932	313	16
ร้อยละของผู้ป่วย/เดือน	0.31	0.39	73.39	24.65	1.25
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย / วัน(จากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2546) คือ 17.11 รายต่อวัน	0.05	0.07	12.56	4.22	0.21
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย / วัน (จากสถิติ 1- 31 ธันวาคม 2546) คือ 13.63 ราย / วัน	0.04	0.05	10.00	3.36	0.17

จากตารางที่ 13 พบว่า ผู้ป่วยที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 932 คน/เดือน คิดเป็นร้อยละ 73.39 รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 313 คน / เดือน คิดเป็นร้อยละ 24.65 เมื่อคิดสัดส่วนเทียบกับสถิติผู้ป่วยปี 2546 จำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 3 และ 4 คือ 12.56 และ 4.22 ตามลำดับ และเมื่อคิดสัดส่วนเทียบกับสถิติผู้ป่วยเฉลี่ย / วัน (จากสถิติ 1-31 ธันวาคม 2546) จำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 3 และ 4 คือ 10.00 และ 3.36 ตามลำดับ

2.7 จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คนในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน และชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน

ตารางที่ 14 ปริมาณชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน ในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน ดังแสดงวิธีการคำนวณในภาคผนวก ฉ (5)

ผู้ป่วย ประเภทที่	ผู้ป่วย ประเภทที่	ผู้ป่วย ประเภทที่	ผู้ป่วย ประเภทที่	ผู้ป่วย ประเภทที่	ชั่วโมงการ พยาบาล เฉลี่ยต่อวัน ผู้ป่วยนอน กองการ พยาบาล (2545)	ชั่วโมงการ พยาบาล เฉลี่ยต่อวัน ผู้ป่วยนอน Swansburg (1996)
1	2	3	4	5		
91.08นาที่ =1.52ชม.	180.03นาที่ =3.00 ชม.	278.70นาที่ =4.64 ชม.	429.23นาที่ =7.15 ชม.	591.83นาที่ =9.86 ชม.	5.42 ชม.ต่อ วันผู้ป่วย นอน	5.31ชม.ต่อ วันผู้ป่วย นอน

จากตารางที่ 14 พบว่า จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คน ในผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด 9.86 ชั่วโมง รองลงมาเป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2, 1 คือ 7.15, 4.64, 3.00 และ 1.52 ชั่วโมงตามลำดับ และชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน จากสูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) และSwansburg (1996) คือ 5.42 ชั่วโมง และ 5.31 ชั่วโมงต่อวันผู้ป่วยนอนตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.8 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาใน 1 วัน

ตารางที่ 15 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาเช้า บ่าย และดึก ในรอบ 1 วันดังแสดงวิธีการคำนวณจากสูตรกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ในภาคผนวก อ(7.1)

ประเภท	ร้อยละของสัดส่วน การผสมผสาน	จำนวนในแต่ละเวร (คน)				รวม (คน)
		เช้า	บ่าย	ดึก	หยุด	
RN	40	4*	2	2	2	10
TN	36	3	2	2	2	9
NA	24	2	1	1	1	5
รวม	100.00	43.93	29.73	25.29		24

หมายเหตุ * หมายถึง บวก Fixed Staff คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย (RN) 1 คน รวมเป็น 4 คน

RN หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ TN หมายถึง พยาบาลเทคนิค NA หมายถึง ผู้ช่วยเหลือคนไข้ (บุคลากรทางการพยาบาล 24 คน รวมหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน)

จากตารางที่ 15 พบว่า ร้อยละของสัดส่วนการผสมผสานของบุคลากรทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือ ร้อยละ 40,36 และ 24 ตามลำดับ จำนวนพยาบาลวิชาชีพในเวรเช้า เหว บ่าย และเวรดึก คือ 4,2 และ2 ตามลำดับ จำนวนพยาบาลเทคนิคในเวรเช้า เหว บ่าย และเวรดึก คือ 3,2 และ2 ตามลำดับ จำนวนผู้ช่วยเหลือคนไข้ในเวรเช้า เหว บ่าย และเวรดึก คือ 2, 1 และ 1 ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาเช้า บ่าย และดึก ในรอบ 1 วัน ดังแสดงวิธีการคำนวณจากสูตร Swansburg (1996) ในภาคผนวก ฉ (7.2)

ประเภท	ร้อยละของสัดส่วน การผสมผสาน	จำนวนในแต่ละเวร (คน)				รวม (คน)
		เช้า	บ่าย	ดึก	หยุด	
RN	40	3*	2	2	2	9
TN	36	3	1	1	1	6
NA	24	1	1	1	1	4
รวม	100	43.93	29.73	25.29		19

หมายเหตุ * หมายถึง บวกFixed Staff คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย (RN) 1 คน รวมเป็น 3 คน

RN หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ TN หมายถึง พยาบาลเทคนิค NA หมายถึง ผู้ช่วยเหลือคนไข้ (บุคลากรทางการแพทย์ 19 คน รวมหัวหน้าหอ 1 คน)

จากตารางที่ 16 พบว่า ร้อยละของสัดส่วนการผสมผสานของบุคลากรทางการแพทย์ของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือ ร้อยละ 40, 36 และ 24 ตามลำดับ จำนวนพยาบาลวิชาชีพในเวรเช้า เหวร บ่าย และเวรดึก คือ 3, 2 และ 2 ตามลำดับ จำนวนพยาบาลเทคนิคในเวรเช้า เหวร บ่าย และเวรดึก คือ 3, 1 และ 1 ตามลำดับ จำนวนผู้ช่วยเหลือคนไข้ในเวรเช้า เหวร บ่าย และเวรดึก คือ 1, 1 และ 1 ตามลำดับ

2.9 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน กับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลตามที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 17 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลตามที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติกิจกรรมทางการแพทย์พยาบาลในแต่ละเวทีที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ดังแสดงวิธีการคำนวณในภาคผนวก ข (6,7,8)

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล (คน)												
เวร	ที่มีอยู่ในปัจจุบัน				ตามที่ควรจะเป็น 1				ตามที่ควรจะเป็น 2			
	RN	TN	NA	รวม	RN	TN	NA	รวม	RN	TN	NA	รวม
เช้า	4-5	0-1	1	6	4	3	2	9	3	3	1	7
บ่าย	2-3	0-1	1	4	2	2	1	5	2	1	1	4
ดึก	2-3	0-1	1	4	2	2	1	5	2	1	1	4
หยุด	0-1	0-1	1	3	2	2	1	5	2	1	1	4
รวม	11	2	4	17	10	9	5	24	9	6	4	19

หมายเหตุ ตามที่ควรจะเป็น 1 หมายถึง คำนวณอัตรากำลังจากสูตรกองการพยาบาล (2545)

ตามที่ควรจะเป็น 2 หมายถึง คำนวณอัตรากำลังจากสูตร Swansburg (1996)

RN = พยาบาลวิชาชีพ, TN = พยาบาลเทคนิค, NA = ผู้ช่วยเหลือคนไข้

จากตารางที่ 17 พบว่า จำนวนพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิค ที่มีอยู่ในปัจจุบันในเวรเช้า น้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 และ 2 อยู่ 2 และ 1 คน ในเวรบ่ายและเวรดึก จำนวนที่มีอยู่ในปัจจุบันน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 อยู่ 1 คน ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่มีอยู่ในปัจจุบันเวรเช้า น้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 อยู่ 1 คน ในเวรบ่ายและเวรดึก จำนวนที่มีอยู่ในปัจจุบันเท่ากับจำนวนที่ควรจะเป็น 1 และ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรในหอผู้ป่วยใน

จากแบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลังได้ทำการประชุมสนทนากลุ่มโดยใช้คำถามปลายเปิด และให้ผู้บริหารทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ได้เสนอความคิดเห็นและสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 18 ข้อเสนอแนะ / ความเห็นของผู้บริหารทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัด
อัตราค่าจ้างของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

ผลการวิเคราะห์การจัดอัตราค่าจ้าง	ความคิดเห็น
การแบ่งประเภทผู้ป่วย (Warstler,1972) และการจำแนกระดับความต้องการการ พยาบาล (ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช, 2544)	มีความเหมาะสมร้อยละ 100 ทำให้สามารถศึกษาปริมาณงานของบุคลากร ทางการแพทย์จากกิจกรรมการพยาบาลใน ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้ครอบคลุมขึ้น ละเอียด มากขึ้น และตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ทำ ให้การบริหารจัดการอัตราค่าจ้างได้ดีขึ้น
การแบ่งหมวดกิจกรรมทางการแพทย์ (Urden & Roode, 1997)	มีความเหมาะสมร้อยละ 100 ทำให้ทราบกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงใน หน่วยงานทั้งหมดและเป็นการจำแนกกิจกรรม การพยาบาลตามลักษณะงานของหน่วยงาน
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลที่ได้มา	มีความน่าเชื่อถือ เหมาะสมร้อยละ 100 และใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากการเก็บข้อมูลจากการสังเกต ของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่มีประสบการณ์ การพยาบาลหอผู้ป่วยใน
สูตรการคำนวณอัตราค่าจ้างทางการแพทย์ กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545)	มีความเหมาะสมร้อยละ 100 สามารถนำมาใช้ได้จริง กรณีที่จำนวนผู้ป่วย เฉลี่ย 17.11 คน มีการทำคลอด ทำหมัน หรือ ทำหัตถการ และส่งต่อผู้ป่วยพร้อมกัน และใช้ เป็นข้อมูลในการวางแผนจัดอัตราค่าจ้าง ให้ ครอบคลุม

ตารางที่ 18 (ต่อ) ข้อเสนอแนะ / ความเห็นของผู้บริหารทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับ
การจัดอัตราค่าจ้างของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

ผลการวิเคราะห์การจัดอัตราค่าจ้าง	ความคิดเห็น
สูตรการคำนวณอัตราค่าจ้างทางการแพทย์ Swansburg (1996)	เหมาะสมร้อยละ 50 สามารถนำมาใช้ได้จริง ในกรณีที่จำนวนผู้ป่วย ไม่เกิน 20 คน ไม่มีการทำคลอด ทำหมัน และ ส่งต่อผู้ป่วยพร้อมกันและสอดคล้องกับสภาพ เศรษฐกิจและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ไม่เหมาะสมร้อยละ 50 เนื่องจากในกรณีที่ยอดผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 คน และมีการทำคลอด ทำหมัน และส่งต่อ ผู้ป่วย พร้อมกัน
จากผลการวิจัย จำนวนของบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลแต่ละประเภทกับปริมาณงานใน หน่วยงาน	มีความเหมาะสมร้อยละ 100 โดยใช้สูตรการคำนวณอัตราค่าจ้างทางการแพทย์ ของ Swansburg (1996) เป็นพื้นฐาน และเพิ่มอัตราค่าจ้างในแต่ละเวรกรณีที่ยอดผู้ป่วย ประเภทและกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลง โดยนำ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการใช้เวลาในผู้ป่วย แต่ละประเภทมาพิจารณาร่วม
การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตราค่าจ้าง	มีความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยมาใช้เป็น แนวทางในการจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลได้ เป็นประโยชน์กับหน่วยงาน และเห็น สภาพปัญหาของหน่วยงานอย่างแท้จริง
ข้อเสนอแนะอื่นๆ	เนื่องจากหอผู้ป่วยใน มีผู้ป่วยแต่ละแผนกโรค ได้แก่ ผู้ป่วยอายุกรรม ศัลยกรรม สูติรีเวช กุมารเวชกรรม จึงควรจะศึกษาเวลาที่ใช้ในการ ทำกิจกรรมแยกตามแผนก และเพิ่มระยะเวลาใน การเก็บข้อมูล 2 – 3 เดือน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการการพยาบาลจำแนกตามประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ
2. เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการ จัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอได้รับการจัดประเภทในเวชระเบียน และเวรตึก ตามคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยใน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท จากน้อยไปมากตามความต้องการการพยาบาลผู้ป่วย อาการและความรุนแรงของโรค ในระหว่างวันที่ 1- 31 ธันวาคม 2546 ซึ่งการจำแนกผู้ป่วยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ
 - ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้ จำนวน 4 ราย
 - ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำ จำนวน 5 ราย
 - ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง จำนวน 932 ราย
 - ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระยะวิกฤต จำนวน 313 ราย
 - ประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระยะวิกฤต จำนวน 16 ราย
2. บุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในระหว่างวันที่ 1- 31 ธันวาคม 2546 หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ซึ่งแบ่งเป็น พยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน
3. ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน รองหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน หัวหน้าห้องคลอด 1 คน และพยาบาลประจำการ 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 คือ คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิดของ Warstler (1972) แบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท และคู่มือการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล ตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544) ประกอบด้วย 12 กิจกรรม และแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย

ชุดที่ 2 คือ แบบบันทึกเวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ 1) การพยาบาลโดยตรง 2) การพยาบาลโดยอ้อม 3) งานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนตัว และ 5) การทำบันทึกรายงานเอกสาร จำนวน 198 กิจกรรม

ชุดที่ 3 คือ แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท หอผู้ป่วยใน จำนวน 122 กิจกรรม

ชุดที่ 4 คือ แบบสอบถามความเป็นไปได้ ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหม้อ โดยใช้คำถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ร่วมกับการสนทนากลุ่มระดับผู้บริหารทางการพยาบาลในเรื่องการแบ่งประเภทผู้ป่วย การแบ่งหมวดหมู่กิจกรรม สูตรการคำนวณอัตรากำลัง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ความเชื่อถือของข้อมูลและการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตรากำลัง

เครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความสอดคล้อง สำนวนภาษา ตลอดจนข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวไปหาความเที่ยง โดยคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยใน ความเที่ยงเท่ากับ 0.99 ส่วนเครื่องมือที่เป็นแบบบันทึกเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล และแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภทได้นำไปหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.98 และ 0.99

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร ผู้วิจัยได้ทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยทุกคนของหอผู้ป่วยใน โดยใช้คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยใน บันทึกจำนวนผู้ป่วยแต่ละ

ประเภททุกวันและทุกเวร ติดต่อกันเป็นเวลา 31 วัน โดยกำหนดเวลาในการจำแนกประเภทและบันทึกจำนวนผู้ป่วย ในแต่ละเวร ให้แน่นอนและใกล้เวลาสิ้นสุดในแต่ละเวร

2. ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรทางการพยาบาล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ทำการทดลองสังเกต และบันทึกเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด 17 คน และนำค่าที่ได้มาคำนวณหาจำนวนรอบการทำงาน (เวร) ที่ต้องสังเกต และบันทึกเวลาทั้งหมด 51 เวร ดังนั้นจึงทำการสังเกตและบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลเพิ่ม 46 เวร ตามสัดส่วนของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภท ในระหว่างวันที่ 1 – 31 ธันวาคม 2546

3. บันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วยทุกราย และระบุประเภทผู้ป่วยในแต่ละรายตามคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย ในช่วงเวลา 08.30 – 16.30 น. 16.30 – 00.30 น. และ 00.30 – 08.30 น. ผู้วิจัยนำเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมการพยาบาล 1 ครั้ง มาคูณจำนวน กิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับใน 1 เวร นำเวลาของกิจกรรมการพยาบาลแต่ละกิจกรรมมารวมกัน ทำให้ได้เวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท

4. การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง ผู้วิจัยได้จัดประชุมชี้แจงผลการวิจัย ให้กลุ่มผู้บริหารทางการพยาบาลและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ โดยทำการประชุมแบบสนทนากลุ่ม และแจก/รับแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้บริหารได้เสนอแนะ/ข้อคิดเห็น ความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปSPSS/FW คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. จากการรวบรวมสถิติผู้ป่วย เหวเช้า เหวบ่าย และเวรดึกใน 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 – 31 ธันวาคม 2546 จำนวน 31 วัน มีผู้ป่วยทั้งหมด 245 คน พบว่าเป็นผู้ป่วยประเภท 3 มากที่สุด 932 คน คิดเป็นร้อยละ 73.39 รองลงมาเป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 คือ 313 คน คิดเป็นร้อยละ 24.65 และผู้ป่วยประเภทที่ 5 คือ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 1.25 ตามลำดับ ซึ่งบุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลใน 1 วัน กับผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด คือ 743.03 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้เวลา 487.51 นาที ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ใช้เวลา 278.70 นาที

ตามลำดับ ซึ่งเป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด คือ 482.76 นาที รองลงมาคือ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 323.44 นาที และประเภทที่ 3 เท่ากับ 135.18 นาที ตามลำดับ และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่ นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด คือ 260.27 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 164.04 นาที และประเภทที่ 3 เท่ากับ 143.52 นาที ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดของเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงดังต่อไปนี้

1.1 พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือ การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล ใช้เวลา 88.19 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาน้อยที่สุด คือ การสอนให้ความรู้คำแนะนำ และการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ใช้เวลา 8.34 นาที พยาบาลเทคนิคใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือ การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน การสังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ 52.00 นาที ส่วนเวลาที่พยาบาลเทคนิคใช้เวลาน้อยที่สุด คือ การสอนให้ความรู้คำแนะนำ และการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ใช้เวลา 5.16 นาที ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติการพยาบาลมากที่สุดคือ การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน การสังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ 29.24 นาที

1.2 พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย หมวดมากที่สุดคือ กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร 126.07 นาที รองลงมา คือ กิจกรรมการรับ-ส่งเวร คิดเป็นเวลา 46.06 นาที ส่วนหมวดที่มีเวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุด คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ซึ่งได้แก่ การทำความสะอาดและจัดเก็บวัสดุและครุภัณฑ์ ใช้เวลา 4.62 นาที พยาบาลเทคนิค ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย หมวดมากที่สุดคือ กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร 66.55 นาที รองลงมา คือ กิจกรรมการรับ-ส่งเวร คิดเป็นเวลา 46.06 นาที ส่วนหมวดที่มีเวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุด คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ซึ่งได้แก่ การทำความสะอาดและจัดเก็บวัสดุและครุภัณฑ์ ใช้เวลา 2.89 นาที ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วย หมวดมากที่สุดคือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ซึ่งได้แก่ การทำความสะอาดและจัดเก็บวัสดุและครุภัณฑ์ ใช้เวลา 89.55 นาที รองลงมาคือ การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อกิจกรรมการรักษาใช้เวลา 44.93 นาที

2. พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิคที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากสูตรการคำนวณของการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ในเวรเข้าน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 2 คน

ผู้ช่วยเหลือคนไข้ น้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 คน ในเวรบายและเวรตึก พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิค จำนวนที่มีอยู่ปัจจุบันน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้เท่ากับจำนวนที่ควรจะเป็น จากสูตรการคำนวณของ Swansburg (1996) พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิคและผู้ช่วยเหลือคนไข้ ที่มีอยู่ในปัจจุบันเวรเช้า พยาบาลเทคนิคน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 คน เวรบายและเวรตึก เท่ากับจำนวนที่ควรจะเป็น

3. ผู้บริหารทางการแพทย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ มีความคิดเห็นว่าเครื่องมือวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีความเหมาะสมทำให้สามารถศึกษาปริมาณงานของบุคลากรทางการแพทย์จากกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทได้ครอบคลุม ละเอียดมากขึ้น และตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด แต่เนื่องจากหอผู้ป่วยใน มีผู้ป่วยหลายแผนกโรค นอนรับการรักษาร่วมกัน จึงควรจะศึกษาเวลาแยกแผนกโรคเพิ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม สูตินารีเวช และกุมารเวชกรรม เพื่อให้การบริหารจัดการอัตรากำลังได้ดีขึ้น ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด จำนวนของบุคลากรทางการแพทย์แต่ละประเภทกับปริมาณงานภายในหน่วยงานมีความเหมาะสมกัน และถ้าอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ ที่ได้จากสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) และ Swansburg (1996) ไปใช้จริงในหน่วยงานจะทำให้การบริการพยาบาลมีคุณภาพมากขึ้น แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดของสภาพเศรษฐกิจและอัตราค่าจ้างของบุคลากรตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในปัจจุบัน ทำให้ต้องใช้วิธีการจ้างทำงานล่วงเวลา ผลกระทบที่ตามมาคือปัญหาด้านสุขภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

1. บุคลากรทางการแพทย์ ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงใน 1 วัน แก่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ต้องการการพยาบาลมากที่สุด เป็นเวลา 743.03 นาที เป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 482.76 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 ต้องการการพยาบาลมาก 482.51 นาที เป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 323.44 นาที ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ต้องการการพยาบาลปานกลาง 278.70 นาที เป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 135.18 นาที ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ต้องการพยาบาลน้อย 180.03 นาที ซึ่งเป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 84.25 นาที และผู้ป่วยประเภทที่ 1 ต้องการพยาบาลน้อยมาก 91.08 นาที ซึ่งเป็นเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 45.87 นาที ส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงผู้ป่วยประเภทที่ 5 ใช้เวลาในการทำกิจกรรม

มากที่สุด เป็นเวลา 260.27 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้เวลาในการทำกิจกรรมมาก เป็นเวลา 164.04 นาที ประเภทที่ 3 ใช้เวลาในการทำกิจกรรมปานกลางเป็นเวลา 143.52 นาที ประเภทที่ 2 ใช้เวลาในการทำกิจกรรมน้อยเป็นเวลา 95.78 นาที และผู้ป่วยประเภทที่ 1 ใช้เวลาในการทำกิจกรรมน้อยมาก เป็นเวลา 45.21 นาที จากผลการวิจัยพบว่า ปริมาณความต้องการการพยาบาลในผู้ป่วยประเภทที่ 1 น้อยที่สุด และเพิ่มขึ้นในประเภทถัดไป เพราะความต้องการกิจกรรมทางการพยาบาลจะเพิ่มขึ้น ตามความต้องการของโรคและแตกต่างกันตามความสามารถในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัย Warstler, 1972 ; Hoffman, 1984 ; รัตน์, 2513 ; จินตนา บุญจันทร์, อุบล จวงพานิช, และสุธีรา ตั้งตระกูล, 2540 : อภิรดี แสงศิริโรจน์, 2545 ซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่แตกต่างกัน แต่เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมากขึ้นตามความรุนแรงของโรค และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแก่ผู้ป่วยประเภทที่ 5 มากที่สุด รองลงมาคือผู้ป่วยประเภทที่ 4, 3, 2, 1 ตามลำดับนั้น อธิบายได้ว่าในการศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมอื่นที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงนั้นเป็นการศึกษาจากเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนตัว กิจกรรมการบันทึกเอกสาร รายงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของโรค เช่น การเตรียมยาฉีด การเตรียมทำหัตถการพิเศษ

2. บุคลากรทางการพยาบาล ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุดในเวรเช้า 758.07 นาที รองลงมาคือเวรบ่าย 513.11 นาที และเวรดึก 436.34 นาที คิดเป็นร้อยละ 43.93, 29.73 และ 25.29 ตามลำดับ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรที่ใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุด 776.37 นาที คิดเป็นร้อยละ 40.07 รองลงมา คือ พยาบาลเทคนิค ใช้เวลา 673.79 คิดเป็นร้อยละ 35.70 และผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลา 457.29 คิดเป็นร้อยละ 24.23 ตามลำดับ จากผลการวิจัยอธิบายได้ว่า เวลาที่พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากที่สุด คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติและหน้าที่ของบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหม้อ ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ คือ เป็นหัวหน้าทีมวางแผนให้บริการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ตามหลักวิชา ขอบเขตและสิทธิของวิชาชีพ บันทึกแผนและผลการพยาบาล ลงรายงานการพยาบาลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากกว่าบุคลากรประเภทอื่นๆ พยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิคที่มีอยู่ในปัจจุบันเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก น้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น จากสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล (2545) 2, 1 และ 1 ตามลำดับ จากสูตร Swansburg (1996) เวรเช้าพยาบาลเทคนิคน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 1 ซึ่งสัดส่วน

พยาบาลวิชาชีพกับผู้ป่วยตามที่ควรจะเป็นจากสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล (2545) ใน
 เวนเช้า เวนบ่าย และเวรดึก คือ 5:7, 3:4 และ 3:4 ตามลำดับ จากสูตรการคำนวณของ
 Swansburg (1996) คือ 5:6, 3:3 และ 3:3 ตามลำดับ ดังนั้นผู้บริหารจึงควรพิจารณาจัด
 อัตรากำลังให้เหมาะสมกับปริมาณกิจกรรมการพยาบาล ในผู้ป่วยแต่ละประเภทซึ่งสอดคล้องกับ
 Williams (1977) ที่ว่าความต้องการพยาบาลของผู้ป่วยเป็นตัวบ่งชี้สำคัญ และมีความเที่ยงตรงใน
 การกำหนดภาระงานของบุคลากรทางการพยาบาล นอกจากนี้การศึกษาของ Patricia Prescott
 (อ้างถึงใน Health Professional and Allied Employee, AFT/AtL-C10,2002) ได้กำหนด
 ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลและ คุณภาพการพยาบาล ผล
 การศึกษาพบว่า โรงพยาบาลที่มีการจัดอัตรากำลังสูง และมีพยาบาลวิชาชีพจำนวนมาก จะมีผล
 ทำให้อัตราการตายและอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ต่ำกว่าโรงพยาบาลที่มีการ
 จัดอัตรากำลังน้อย และสอดคล้องกับ Blegen, Goode and Reed, 1998 ; อรุณฯ ทำวอนันต์,
 2544, ประภา ปัญญาเพียร,2545 กล่าวว่า เมื่อบุคลากรทางการพยาบาลสมดุลกับภาระงานแล้ว
 ผลลัพธ์คุณภาพการพยาบาล ได้แก่ ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล อัตราการเกิด
 ภาวะแทรกซ้อน ความพึงพอใจของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ต้นทุนและประสิทธิผลย่อมเกิดขึ้น

ดังนั้นการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาล
 จึงเป็นวิธีการที่ทำให้ทราบความต้องการการพยาบาลที่แท้จริงของผู้ป่วยแต่ละประเภท ผู้บริหาร
 ทางการพยาบาลสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล จัดตารางเวร
 และมอบหมายงานให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบและปริมาณงานของหน่วยงาน

3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณงานทางการพยาบาล โดยทำการศึกษาเวลาใน
 การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล โดยใช้วิธีการศึกษาเวลาและการ
 เคลื่อนที่ทำให้ได้กิจกรรมทั้งหมด 198 กิจกรรม เป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 122 กิจกรรม
 เวลาที่ได้จากการศึกษาเป็นเวลาเฉลี่ยที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากบุคลากรพยาบาลทั้งหมด 17 คน
 ทำการศึกษาเวลาทั้งหมด 51 เวน ตามสัดส่วนของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภท ซึ่งเป็น
 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากวิธีการหากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของวิธีการศึกษาเวลา และการ
 เคลื่อนที่ จึงทำให้เวลาเฉลี่ยในแต่ละกิจกรรมมีความน่าเชื่อถือ 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน
 5% และสอดคล้องกับการศึกษาวิธีการใช้เวลาการให้บริการทางสุขภาพ เพื่อเปรียบเทียบวิธีการ
 ศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) และการศึกษาแบบรายงานตนเอง (Self
 reporting) พบว่า การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ทำได้ปริมาณเวลาที่แม่นยำ และหากเพิ่ม
 ความถี่ในการสุ่มตัวอย่างงาน จึงจะทำให้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลามีค่าใกล้เคียงกับวิธีการ
 ศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Fink et al,1993) และจากการศึกษาการใช้เวลาในการปฏิบัติ
 กิจกรรมการพยาบาล โดยเปรียบเทียบวิธีการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion

study) และการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) พบว่าจำนวนของกิจกรรมที่มาจากการศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหวที่ (Time and motion study) มีจำนวนมากกว่าการศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) (Thomas et al.2000)

4. จากการคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น ตามความต้องการทางการพยาบาล พบว่าจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลจากสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล (2545) เท่ากับ 24 คน และจากสูตรคำนวณของ Swansburg (1996) เท่ากับ 19 คน จากผลการวิจัยอธิบายได้ว่าสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล (2545) จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน เป็นจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยใน 1 ปี ที่ผ่านมา (ปีงบประมาณ 2545) เท่ากับ 17.11 คน ส่วนสูตรการคำนวณของ Swansburg (1996) จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน เป็นจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในช่วงที่ทำการศึกษาคือระหว่างวันที่ 1 – 31 ธันวาคม 2546 เท่ากับ 13.63 คน ซึ่งน้อยกว่าผู้ป่วยเฉลี่ยทั้งปี 2545 จึงทำให้จำนวนบุคลากรที่คำนวณได้น้อยกว่า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจำนวนของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันมีผลทำให้จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลจะมากหรือน้อยตามไปด้วย (Swansburg, 1996) จากสูตรการคำนวณของ (Swansburg, 1996) เป็นสูตรที่ใช้ศึกษาอัตรากำลังในช่วงระยะเวลาสั้นๆได้ เพราะจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันสามารถคำนวณได้ จากจำนวนวันนอนของผู้ป่วยในระยะเวลาที่ทำการศึกษารด้วย จำนวนผู้ป่วยในช่วงเวลานั้น และถ้าจำนวนและความรุนแรงของผู้ป่วยในช่วงที่ทำการศึกษามากขึ้น ก็ทำให้อัตรากำลังที่คำนวณได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จึงเป็นสูตรที่ใช้คำนวณจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลในช่วงที่มีการเพิ่มหรือลดลงของจำนวนและความรุนแรงของผู้ป่วยในช่วงเวลาหนึ่งๆ เพื่อศึกษาแนวโน้มของจำนวนบุคลากรที่ควรจะเป็น ส่วนสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล (2545) จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน จะเป็นจำนวนวันนอนของผู้ป่วยใน 1 ปีที่ผ่านมารด้วย 365 วันหรือ 366 วัน ซึ่งอาจมีการเพิ่มหรือลดลงของจำนวนผู้ป่วย แต่จะเฉลี่ยตลอดทั้งปี เพื่อคุณภาพรวมแล้วใช้วางแผนอัตรากำลังในปีงบประมาณหน้าได้ ดังนั้น สูตรในการคำนวณเพื่อให้ได้อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ ซึ่งได้จากการสอบถามความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้จัดอัตรากำลังในหอผู้ป่วยใน พบว่า ผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังมีความเห็นว่า สูตรของกองการพยาบาล (2545) มีความเหมาะสมกับที่จะใช้คำนวณหาอัตรากำลังที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยใน สัดส่วนที่มากกว่าสูตรของ Swansburg (1996) และมีความเป็นไปได้ที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ จะนำมาใช้ได้จริง เนื่องจากอัตรากำลังที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการจัดอัตรากำลังให้ครอบคลุม ในบริการที่จะจัดให้แก่ผู้ป่วยทั้ง 4 มิติ ได้เป็นอย่างดี และในขณะเดียวกันในช่วงฤดูที่จำนวนผู้ป่วยลดลง สามารถบริหารจัดการอัตรากำลังให้ปฏิบัติงานในเรื่องส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคได้มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้

การบริการนั้นสอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพ นั้นคือ ทำระบบการบริการในโรงพยาบาลชุมชน ให้เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและมีความสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ได้ยกเลิกกรอบอัตรากำลัง 3 ปี รอบที่ 3 ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2544

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำผลของการจัดอัตรากำลังที่ได้มาวางแผนการจัดอัตรากำลัง และมอบหมายงานให้เหมาะสมกับกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้น โดยครอบคลุมกิจกรรม 4 มิติ ด้านส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพ ป้องกันโรค และสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ
2. ควรนำเอารูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย และจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทไปใช้ในการมอบหมายงานให้เหมาะสม และสามารถปรับสัดส่วนของบุคลากรแต่ละระดับที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมกับปริมาณงาน
3. ควรนำระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย มาใช้ในการบันทึกประเภทและจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร เพื่อประโยชน์ในการประมาณความต้องการบุคลากรและใช้ข้อมูลดังกล่าวตัดสินใจในการจัดสรรเปลี่ยนแปลงการวางแผนกำลังคนให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลา และวางแผนการจัดอัตรากำลังต่อไปในอนาคต
4. นำผลที่ได้จากการที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารให้บุคลากรประเภทอื่น รับผิดชอบกิจกรรมที่เป็น Non-nursing เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการพยาบาลตรงกับผู้ป่วยมากที่สุด
5. ความต้องการการพยาบาลในผู้ป่วย แต่ละประเภทจะบอกได้ถึงต้นทุนของการบริการพยาบาล ควรให้นำข้อมูลด้านเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล มาใช้เป็นประโยชน์ในด้านการบริหารงบประมาณด้านกำลังคนได้
6. โรงพยาบาลบ้านหม้อ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ผู้ป่วยที่นอนรับการรักษาหอผู้ป่วยใน แยกเป็นศัลยกรรม อายุรกรรม สูติ-นรีเวช กุมารเวชกรรม และมีกิจกรรมการพยาบาลหลายชนิด เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการศึกษา จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา เพราะบางกิจกรรมเกิดขึ้นน้อยมากหรือไม่เกิด เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยเวลาในการทำกิจกรรมบางประเภทที่เป็นมาตรฐานต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมาคำนวณเป็นเวลาดำตรฐานของกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภท และแยกเป็นศัลยกรรม อายุรกรรม สูติ-นรีเวช กุมารเวชกรรม และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดอัตราค่าจ้าง การคิดค่ารักษา Unit Cost หรือ DRGS ครั้งต่อไป
2. ควรศึกษาระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย และจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในงานผู้ป่วยนอก และงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดอัตราค่าจ้างที่เหมาะสม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมการวิจัย ฝ่ายการพยาบาล. 2544. **การหัตถการกำลังบุคลากรพยาบาลโดยใช้ระบบการ
จำแนกประเภทผู้ป่วยในหน่วยคลอดงานการพยาบาลผู้ป่วยสูติศาสตร์และนรีเวช
วิทยาโรงพยาบาลมหานครเชียงใหม่.** เชียงใหม่ : ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาล
มหาราชนครเชียงใหม่.
- กระทรวงสาธารณสุข. กองการพยาบาล. 2536. **การควบคุมคุณภาพการพยาบาล.**
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานปลัดกระทรวง. 2545. **ภารกิจและโครงสร้างใหม่ของกระทรวง
สาธารณสุข เพื่อสุขภาพคนไทย.** กรุงเทพฯ
- กระทรวงสาธารณสุข. กองการพยาบาล. 2537. **คู่มือการจัดการบริการพยาบาล จาก
หลักการสู่การปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์.
- กระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานปลัดกระทรวง. 2533. **คู่มือฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาล
ชุมชน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พร.องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กฤษดา แสงวงดี. 2545. **แนวทางการจัดหัตถการกำลังทางการพยาบาล.** พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- เกษม พิพัฒน์ปัญญาคุณ. 2539. **การศึกษางาน.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
ความต้องการการพยาบาลในงานอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลอำนาจเจริญ.
- จินตนา บุญจันทร์, อุบล จ๋วงพานิช, และ สุธีรา ตั้งตระกูล. 2540. **การจัดหัตถการกำลังบุคลากร
ทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยตามความต้องการการพยาบาลในโรงพยาบาล
ศรีนครินทร์.** ขอนแก่น. งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์.
- จินตนา ปรีชา. 2524. **การจัดหัตถการกำลังบุคลากรพยาบาลในแผนกกุมารเวชศาสตร์ โดยใช้
ความต้องการการพยาบาลขั้นพื้นฐาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
การพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทัศนากุญทอง. 2543. **ปฏิรูประบบบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทย
ที่พึงประสงค์ในอนาคต.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. 2544. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประพิณ วัฒนกิจ. 2537. **การศึกษาเวลาและกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องการในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย.** กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- ประภา ปัญญาเพียร. 2545. **คุณภาพบริการพยาบาลตามการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล** โรงพยาบาลศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข อัจฉรา หล่อวิจิตร และพรทิพย์ บุญพวง. 2533. การวางแผนพยาบาล. ในสุจิตรา เหลืองอมรเลิศ สุจิตรา จิมอำนวยการ และวิพร เสนารักษ์ (บรรณาธิการ). **กระบวนการพยาบาล ทฤษฎีและการนำไปใช้.** พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์. 2526. **การจัดบุคลากรเพื่อคุณภาพการดูแล.** อนุกรรมการบริหารการพยาบาลลำดับที่1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์. 2534. การวิเคราะห์งานบริการพยาบาล. **50ปีชีวิตและงานอาจารย์พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์.** มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พะยอม ฤมาพันธ์. 2540. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล : โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี. **วารสารกองการพยาบาล 24 (3) : 8-17.**
- พัชรินทร์ สรไชยเมธา. 2545. **การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูตามความต้องการการพยาบาล ศูนย์สิรินธร เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการพยาบาลแห่งชาติ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ฟ้ารีดา อิบราฮิม. 2542. **สาระการบริหารการพยาบาล.** พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิชย์.
- มาริษา สมบัติบุรณ์. 2546. **แนวคิดและการบริหารอัตรากำลังในหน่วยบริการพยาบาล.** กรุงเทพมหานคร : พี.เอ.ดีฟวิ่ง
- รัชต์วรรณ กาญจนปัญญา และเนื่อโสม ติวส์ญชลี. 2528. **การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา.** รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล
- ราศี แก้วนพรัตน์. 2542. การใช้ระบบการจำแนกผู้ป่วย สำหรับการจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. **วารสารพยาบาล 45(3) : 153-162.**
- รืด 2543. **การศึกษากิจกรรมของเจ้าหน้าที่พยาบาลในโรงพยาบาลโรคทั่วไปของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.** กรุงเทพมหานคร : ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์
- วันชัย ธิจิรวนิช. 2545. **การศึกษาการทำงาน หลักการและกรณีศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพฯ:

- วิจิตร ตัณฑสุทธิ วันชัย วิจิรวานิช จรุง มหิธาฟองกุล และชวเวช ชาญสง่าเวช. 2543. **การศึกษาการทำงาน**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร ศรีสุพรรณ และคณะ. 2544. **รูปแบบการจัดบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในชุมชน**. เอกสารประกอบการสัมมนาพยาบาลศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3 การพัฒนาการศึกษาศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต เพื่อตอบสนองการปฏิรูประบบบริการสุขภาพไทย. หน้า 26-41. วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2544. ณ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพฯ.
- วิจัยระบบสาธารณสุข, สถาบัน. 2541. HMFS สรุปแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโรงพยาบาลของรัฐเสนอระบบบริหารงานโรงพยาบาลอิสระ. **ฉบับกระแส**. 4(12) : 1-25.
- วิภาวี เผ่ากันทรากร. 2536. **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยจิตเวชตามความต้องการการพยาบาลในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีณา จีระแพทย์. 2544. ชุดข้อมูลจำเป็นและระบบจำแนกทางการพยาบาล. ในวีณา จีระแพทย์ (บรรณาธิการ), **สารสนเทศทางการพยาบาลและทางสุขภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 94-136
- สงวน นิตยารัมภ์พงศ์. 2541. **ปฏิรูประบบบริการสุขภาพไทย**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 1 พิมพ์โดยสำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2540. **มาตรฐานโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ : ดีไซน์.
- สภาพยาบาล. 2540. **พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2528 และแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์(ฉบับที่2)**.
- สมจิต หนูเจริญกุล. 2543. **การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: วี เจ พรินติ้ง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี (2544). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)**. กรุงเทพฯ : เศรษฐกิจ
- สำลี ใจดี และคณะ. 2546. การปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข-กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ. **วารสารพยาบาลชุมชน**.5 (3) ,53-56.
- สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สุจิตรา ลิ้มอำนวยการ, วิพร เสนารักษ์. 2534. **กระบวนการพยาบาลทฤษฎีและการนำไปใช้**. พิมพ์ครั้งที่ 3. โครงการตำราภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- องอาจ วิบุตศิริ. 2540. รายงานการศึกษาวิจัยประเมินผลโครงการนำร่อง การพัฒนา
คุณภาพบริการในโรงพยาบาลของรัฐด้วย TQM. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเวชศาสตร์
ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิรดี แสงศิริโรจน์. 2545. การศึกษาอัตรากำลังบุคลากร ตามกิจกรรมการพยาบาลในหอ
ผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป : กรณีศึกษาโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อรนุช ท้าวอนันท์. 2544. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการพยาบาลระหว่างการจัด
อัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่เป็นจริงกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล
ตามความต้องการการพยาบาลในงานอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลอำนาจเจริญ,
รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม. 2534. กระบวนการบริหารการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2 ภาควิชาการ
บริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาอังกฤษ

- Alexander, E. L. 1972. Nursing administration in the hospital health care system,
ST.Louis : the C.V.Mosby company.
- Bigbee,J.L.,Collins,J., and Deeds, K.1992. Patient classification system: A new
approach to computing reliability. *Applied Nursing Research*. 5(1): 32-53.
- Catherine, J. et al. 2002. Surviving the perfect storm: Staff perception of mandatory
overtime. *Jona's Healthcare Law, Ethics, and Regulation*. 4(3): 57-64
- Conner, R.J. 1961. A work sampling study of variations in nursing workload. *Hospital
J.A.H.A.* 35 (1) : 40-41
- Flood, S and Diers, D.1998. Nures staffing patient outcome and cost.. *Nursing
Management*. 19(5): 34-43.
- Gilles, D.A. 1994. *Nursing management a system approach*. 3rded. Philadelphia:
W.B.Saunders.
- Gilles, D.A. 1982. *Nursing management a system approach*. Philadelphia: W.B.
Sanders Company.

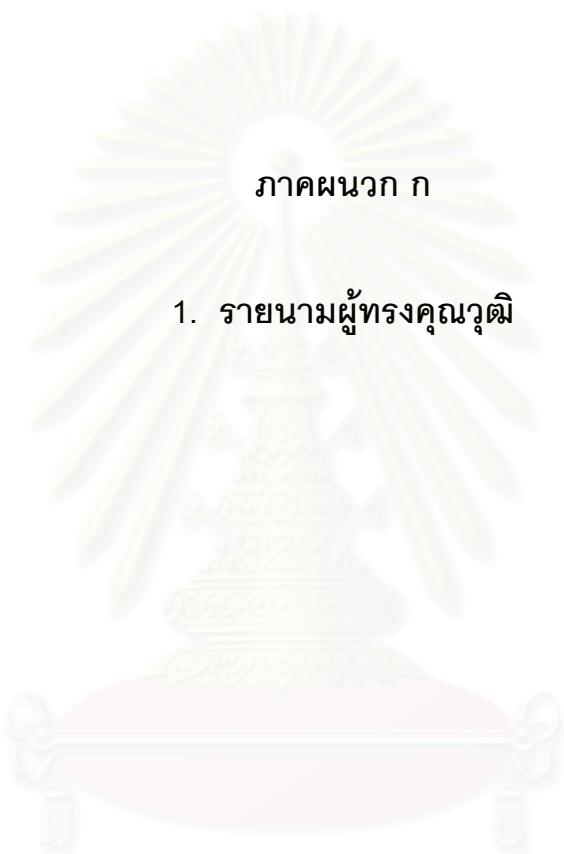
- Hoffman, F.M. 1988. **Financial management for nurse managers**. Norwalk; appleton-Century-crafts. International Council of Nurses. 2001,2002,2003. Nurse and Overtime.
 [online] Available from:<http://www.icn.ch/matters-overtime.htm>. (2003, April).
- Hubbard Lisa. 2003. Nurse alliance california, federal mandatory overtime bill would improve patient..[online] Available from:
<http://www.nurseallianceca.org/press/release.cfm?ID=1080>. (2003, February).
- Kraegel, J.M., et al. 1974. **Patient care system**. Philadelphia: J.B. Lippincott Company.
- Kirk, R. 1990. Using workload analysis and acuity systems to facilitate quality and productivity. **The Journal of Nursing Administration**. 20(3): 21-30
- Linda, o., Janelle,K., Ruth, L., 2000. Rework the workload. **Nursing Management**. 3: 38-40.
- Malloch, K.&Conovaloff, A. 1999. Patient classification systems, part 1. **Jona** 29(7/8): 49-56.
- Nagaprasanna, B.R. 1988. Patient classification systems: Strategies for the 1990. **Nursing Management**.19(3): 105-112.
- Prescott, P.A., Philips, C.D.,Ryan,J,W., and Thompson, K.O.1991. Changing how nurses spend thir time. **Image**. 23(1): 23-28.
- Quist, B.D. 1992. Work samping nursing unit. **Nursing Management**. 23(9): 50-51
- Rantz, M., and Hauer, J.D. 1987. Analysing acute care nursing staff productivity. **Nursing Management**. 18 (4): 33-44.
- Registered Nurses and Mandatory Overtime. [online] Available from:
<http://www.nursingworld.org/federal/legis/107/ovrtme.html>(2003, April).
- Reinert,p. and Grant, D.R. (1981). A classification system to meet today's need. **The Journal of Nursing Administration**. 11(1): 21-25.
- Rines,A.S. and Montag, M.L. 1976. **Nursing concepts and nursing care**. New York: John Wiley& Sons, Inc.
- Scherubel,J.C., and Minnick , A. F. 1994. Implementation of work sampling methodology **Nursing Research** 43 (2) : 120-123

- Sullivan, E.J. & Decker, P.J. 1988. **Effective management in nursing**. 2nded.
California: Addison Wesley Publishing Co.
- Swansburg, R.C 1997. **Management and leadership for nurse manager**. London: Jones and Bartlett Publisher International.
- Urden, J.D.and Roode, J.L.1977. "Work sampling: A decision-making tool for determining resources and work redesign". **JONA**. 27(9): 34-41.
- Vanputte, A.W.et al. 1985. Accounting for patient acuity: The nursing time dimension
Nursing Management. 10: 22-36.
- Warstler, M.E. 1972. "Some management techniques for nursing service administrator." **Journal of Nursing Administration**. Nov.- Dec: 25-34.
- William, M. 1988. When you don't develop your own: Validation method for patient classification system. **Nursing Management**. 19(3): 90-9.
- Williams,M.A. 1977. "Quantification of direct nursing care activities." **Journal of Nursing Administration**. 10: 15-18.
- Wolf, H., and Yong, J.P. 1965. Staffing the nursing unit: Part1, controll variable staffing.
Nursing Research. 14 (3): 237-243.
- World Health Organization. 1971. Planing and programming for nursing service (Jeneva: WHO) : 12-13.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

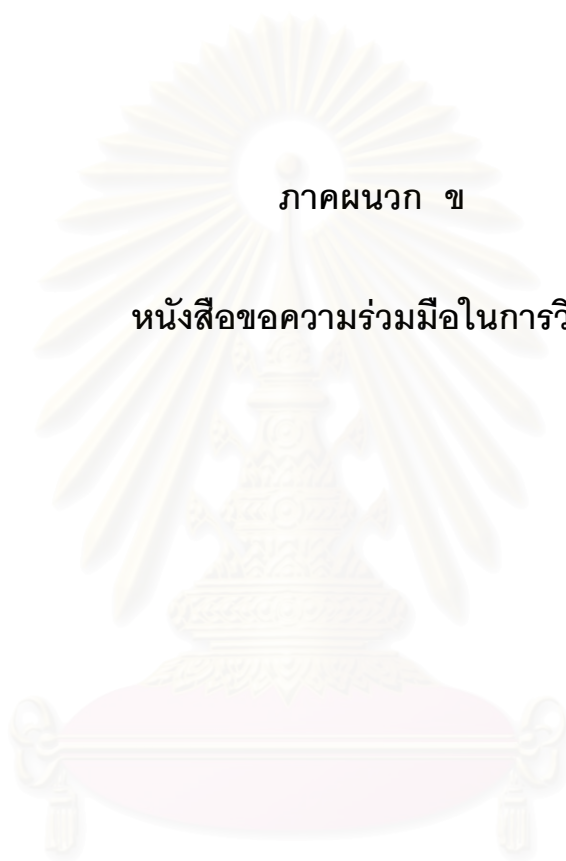
ชื่อ – สกุล

ตำแหน่งสถานที่ทำงาน

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นางสาวบุญเฉลา สุริยวรรณ | รองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนคร
จังหวัดเชียงใหม่ |
| 2. นางรัตนภรณ์ พงษ์ประจักษ์ | หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลพระพุทธบาท
จังหวัดสระบุรี |
| 3. นางประคอง การีรส | หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลท่าเรือ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |
| 4. นางดวงใจ สุขตระกูล | หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี |
| 5. นางกรรณิกา ปัญญาอมรวัฒน์ | หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลโคกสำโรง
จังหวัดลพบุรี |
| 6. นางกฤษดา แสงดี | นักวิชาการพยาบาล 7 สำนักการพยาบาล |
| 7. นางสาวจิราพร สาลี | พยาบาลวิชาชีพ 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
จังหวัดร้อยเอ็ด |

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศธ 0512.11/ 1888

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ถนนพญาไท

กรุงเทพฯ 10330

๕ พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านหมอ

เนื่องด้วย นางสาวสุภาวีย์ อวตกุลสุทธิ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร
การพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็น
วิทยานิพนธ์เรื่อง "การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลของ
หอผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี" โดยมีอาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
การวิจัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ จากหอผู้ป่วยใน
ทั้งนี้นิสิตจะประสานงานเรื่องวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุภาวีย์ อวตกุลสุทธิ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการ
วิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ
อนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยใน

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 02-2189831, 01-4226903

ฝ่ายกิจการนิสิต โทร. 02-218-9825 โทรสาร 02-218-9806

ชื่อนิสิต นางสาวสุภาวีย์ อวตกุลสุทธิ โทร. 036-201187, 01-7745524



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ถนนพญาไท

กรุงเทพฯ 10330

๕ พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาสารนครเชียงใหม่

เนื่องด้วย นางสาวสุภาวีย์ อวสกุลสุทธิ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาการบริหาร
การพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็น
วิทยานิพนธ์เรื่อง "การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลของ
หอผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี" โดยมีอาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวบุญเจลา สุริยวรรณ รองหัวหน้าฝ่าย
การพยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือการวิจัย
ที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้ นางสาวบุญเจลา สุริยวรรณ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
เครื่องมือวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับ
ความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวบุญเจลา สุริยวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 02-2189831, 01-4226903

ฝ่ายกิจการนิสิต

โทร. 02-218-9825 โทรสาร 02-218-9806

ที่นินิสิต

นางสาวสุภาวีย์ อวสกุลสุทธิ โทร. 036-201187, 01-7745524

ภาคผนวก ค

สถิติที่ใช้ในการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. สูตรคำนวณหาค่าร้อยละ (Percent) (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2544)

$$\text{ค่าร้อยละของรายใดๆ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2544)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ย} \\ \sum X &= \text{ผลรวมคะแนนทั้งหมด} \\ N &= \text{จำนวนคะแนน} \end{aligned}$$

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2544)

$$\text{S.D.} = \frac{\sum (\bar{X} - X)^2}{n - 1}$$

$$\text{เมื่อ S.D.} = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$X = \text{ค่าคะแนนแต่ละจำนวน}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลนั้น}$$

$$n = \text{จำนวนข้อมูลของชุดนั้น}$$

ภาคผนวก ง

1. รายนามบุคคลากรที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสนทนากลุ่ม เรื่อง การจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน และการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

บุคลากรที่เข้าร่วมทำ Focus group Discussion

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. นางสาวนพวรรณ ศิริเขตต์ | หัวหน้าหอผู้ป่วยใน |
| 2. นางเสาวลักษณ์ แรมนิล | รองหัวหน้าหอผู้ป่วยใน |
| 3. นางสาวนภาพร แก้วคำ | หัวหน้าห้องคลอด |
| 4. นางราตรี พรมเนตร์ | พยาบาลปฏิบัติการ |
| 5. นางจรัสศรี บุญถม | พยาบาลปฏิบัติการ |

หัวข้อเรื่องที่ร่วมกันสนทนา มีดังนี้

1. การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิด Warstler (1972)และจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544)
2. ข้อมูลสนับสนุนหรืออาการของผู้ป่วยสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกประเภทผู้ป่วยแต่ละประเภท
3. การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิด Urder & Roode (1997)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยและการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย
2. แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล
3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท
4. แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย ประกอบด้วย

- 1.1 รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ
- 1.2 ประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ
- 1.3 ความหมายคำในเครื่องมือจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลบ้านหมอ
- 1.4 ระดับความต้องการการพยาบาลผู้ป่วยแต่ละประเภทของหอผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลบ้านหมอ
- 1.5 การพิจารณาเพื่อการจำแนกประเภทผู้ป่วย
- 1.6 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย

1.1 รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ

การจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยใน ใช้แนวคิดจากเกณฑ์การแบ่งประเภทผู้ป่วยของ Warstler (1972) และการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาลตามแนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544)

การแบ่งประเภทผู้ป่วยของ Warstler (1972) ซึ่งมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ดังนี้

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ (Self Care) คือปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่จำกัดกิจกรรม

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเล็กน้อย (Minimal Care) คือ เจ็บป่วยเล็กน้อย หรืออยู่ในระยะพักฟื้น จำเป็นต้องควบคุมกิจกรรมบางอย่าง

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับปานกลาง (Intermediate Care) คือจัดอยู่ในประเภทที่มีอาการรุนแรงแต่ไม่ปรากฏอย่างชัดเจน หรือเป็นการป่วยชนิดกว้างๆ ต้องควบคุมกิจกรรม บ้าง หรือรักษาเป็นระยะๆ

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลระดับต่ำกว่าระงะวิกฤต (Modified Intensive Care) คือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่ติดต่อกัน การสังเกตบ่อยๆ จำกัดกิจกรรมต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นในเรื่องความต้องการทางร่างกาย ต้องการการรักษาบ่อยๆ

ผู้ป่วยประเภทที่ 5 ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลในระงะวิกฤต (Intensive Care) คือ การป่วยเฉียบพลัน ต้องการการดูแลที่ติดต่อกัน การสังเกตบ่อยๆ ควบคุมกิจกรรมต่างๆที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างกวาดขัน ต้องการการรักษาที่ต่อเนื่องกันและบ่อยๆ

1.2 ประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

ประเภทผู้ป่วย (Category)	ผู้ป่วยอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก (Med & Surg)	ผู้ป่วยสูติศาสตร์ (Maternity patient)	ทารกแรกเกิด (Newborn infant)
1. ดูแลตนเองได้ (Self Care)	1. ปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่จำกัดกิจกรรม 2. รวบรวมการวินิจฉัยบางอย่าง เช่น ผล X-Ray ผลชันสูตร	1. สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด มี ภาวะเจ็บครรภ์เดือน และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีการ รักษาเพิ่มเติม 2. มารดาหลังคลอดเกิน 24 ชั่วโมง 3. ไม่ต้องการความช่วยเหลือในเรื่องส่วนตัวเลย สามารถ ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ 4. รอคอยจำหน่าย	สภาพทั่วไปปกติ พร้อมที่จะกลับบ้านได้
2. ผู้ป่วยเล็กน้อย (Minimal Care)	1. ผู้ป่วยเล็กน้อย หรืออยู่ในระยะพักฟื้น 2. กิจกรรมบางอย่างยังต้องควบคุมดูแล ต้องการ การรักษาพยาบาลเล็กน้อยๆ 3. ต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ ส่วนตัวเพียงเล็กน้อย เช่น อาบน้ำ รับประทานอาหาร อาหาร เปลี่ยนท่า	1. สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ใน ระยะ Latent Phase 2. มารดาหลังคลอดปกติ 12-24 ชั่วโมง 3. มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อน หลังคลอดเกิน 24 ชั่วโมง	1. ต้องการการสังเกตและการดูแลเล็กน้อย 2. พร้อมที่จะกลับบ้านได้

ประเภทผู้ป่วย (Category)	ผู้ป่วยอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก (Med & Surg)	ผู้ป่วยสูติศาสตร์ (Maternity patient)	ทารกแรกเกิด (Newborn infant)
3.ป่วยระดับกลาง (Intermediate Care)	1.จัดอยู่ในประเภทที่มีอาการรุนแรง แต่ไม่ปรากฏอย่างชัดเจน 2.เป็นการป่วยชนิดกว้างๆ ต้องควบคุมกิจกรรมบ้างหรือรักษาเป็นระยะๆ	1.สตรีตั้งครรภ์ครบกำหนด/เกินกำหนด/ก่อนกำหนด ในระยะ Latent Phase ร่วมกับมีภาวะใดภาวะหนึ่งดังต่อไปนี้ เช่น ถุงน้ำคร่ำแตกเอง ได้รับการเจาะถุงน้ำคร่ำ 2.หลังคลอดปกติ 12 ชั่วโมง	เด็กเกิดใหม่หลัง 24 ชั่วโมง มีการทำงานของร่างกายอย่างปกติ
4.ระยะต่ำกว่า ระยะวิกฤต (Modified Intensive Care)	1.ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่ติดต่อกัน การสังเกตบ่อยๆ 2.จำกัดกิจกรรมต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นในเรื่องความต้องการทางร่างกาย 3.ต้องการการรักษาบ่อยๆ 4.มีอาการเจ็บป่วยต่ออวัยวะควบคุมสัญญาณชีพมาก่อน (Vital Organs) และผ่านภาวะวิกฤต เข้าสู่ภาวะเกือบคงที่ แต่ยังคงต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด	1.ผู้คลอดในระยะ Latent Phase ที่ได้รับการรักษา เช่น การเจาะถุงน้ำ 2. หลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก 3.สตรีตั้งครรภ์ที่จะแท้ง หรือแท้งชนิดไม่สมบูรณ์ 4.ผู้คลอดในระยะ Active Phase ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 5. มารดาหลังคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน หลังคลอด 12-24 ชั่วโมง	เด็กเกิดใหม่ 24 ชั่วโมงแรก

ประเภท ผู้ป่วย (Category)	ผู้ป่วยอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก (Med & Surg)	ผู้ป่วยสูติศาสตร์ (Maternity patient)	ทารกแรกเกิด (Newborn infant)
4.ระยะต่ำกว่า ระยะวิกฤต (Modified Intensive Care) (ต่อ)	5. หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงไปแล้วจนถึง 3 วัน 6. การสูญเสียเลือดเข้าสู่ภาวะคงที่ (อาจต้องดูแล ใกล้ชิด เพราะบางทีอาจกลับเป็นภาวะวิกฤตขึ้นอีก) 7. ไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส 8. ผู้ป่วยที่ต้องการการนอนพักผ่อนในเตียง 9. กระดูกหักที่มีเอ็นขาดหรือเส้นเลือดขาด		

ประเภทผู้ป่วย (Category)	ผู้ป่วยอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ ผู้ใหญ่และเด็ก (Med & Surg)	ผู้ป่วยสูติศาสตร์ (Maternity patient)	ทารกแรกเกิด (Newborn infant)
ระยะวิกฤต (Intensive Care)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การป่วยเฉียบพลัน ต้องการการดูแลที่ติดต่อกัน การสังเกตบ่อยๆ 2. ควบคุมกิจกรรมต่างๆที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างกวดขัน 3. ต้องการการรักษาที่ต่อเนื่องกันและบ่อยๆ 4. การเจ็บป่วยเกี่ยวกับอวัยวะที่ควบคุมสัญญาณชีพ เช่น หัวใจและปอด สมอง ไต ตับ ที่อยู่ในภาวะวิกฤตต่อชีวิต 5. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 6. ผู้ป่วยที่มีไข้สูงเกิน 39 องศาเซลเซียส 7. การนอนพักผ่อนในเตียงโดยสมบูรณ์ 8. อุบัติเหตุและเสียชีวิตเนื่องจากกระดูกหัก 9. Shock 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก (ทำหมันหญิง) 2. ผู้คลอดที่เจ็บครรภ์ก่อนกำหนด 3. ผู้คลอดในระยะ Active Phase ที่มีภาวะแทรกซ้อน 4. ผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดก่อนและหลังคลอดที่มีภาวะช็อคร่วม 5. ผู้คลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน ทางอายุรกรรมอย่างรุนแรง เช่น Eclampsia 6. ผู้คลอดคลอดทารกท่าผิดปกติ 7. ผู้คลอดตั้งครรภ์ที่มีทารกมากกว่า 1 คน ขึ้นไป 	ทารกแรกเกิดที่มีภาวะ Birth Asphyxia

1.3 ความหมายคำในเครื่องมือจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล บ้านหมอ

มีรายละเอียดดังนี้

1. ตั้งครรภ์ครบกำหนด หมายถึง การตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 37 – 42 สัปดาห์
2. ตั้งครรภ์เกินกำหนด หมายถึง การตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 42 สัปดาห์
3. ตั้งครรภ์ก่อนกำหนด หมายถึง การตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์
4. Latent phase หมายถึง ระยะตั้งแต่เจ็บครรภ์จริง จนถึงปากมดลูกเปิด ตั้งแต่ 1 – 3

เซนติเมตร

5. Active phase หมายถึง ระยะตั้งแต่ปากมดลูกเปิด ตั้งแต่ 4 – 9 เซนติเมตร
6. Eclampsia หมายถึง การเกิดอาการชักของผู้ป่วย PIH (Pregnancy induced hypertension) ที่มีความรุนแรงจนทำให้เกิดอาการชักจากการหดเกร็งของเส้นเลือดในสมอง ทำให้ขาดเลือด มักเกิดในรายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา อาจจะได้ทั้งก่อนคลอด าระยะคลอด หรือระยะหลังคลอด กรณีที่เกิดหลังคลอดเกือบทั้งหมดเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังคลอด
7. ภาวะ Birth asphyxia หมายถึง ทารกแรกเกิดที่คะแนน Apgar score 0 – 4 ในนาทีที่ 1 ทารกอยู่ในสภาพถูกกดรุนแรง ซึ่พจรช้าหรือไม่มีเลย และ Reflex หายไปต้องการการช่วยเหลือฟื้นชีพ (Resuscitation) รวมทั้งการหายใจอย่างรีบด่วน
8. ภาวะ Shock หมายถึง อ่อนเพลีย ลูกนั่งหน้ามืด ผิวหนังซีดเผือด เหงื่อออก ตัวเย็น มือเท้าเย็น กระหายน้ำ กระสับกระส่าย ปัสสาวะออกน้อย ไม่ค่อยรู้สึกตัว หายใจเร็ว ซึ่พจรเบาและเร็ว (เต้นมากกว่านาที่ละ 100 ครั้ง) และความดันโลหิตต่ำกว่าปกติ (หรือความดันโลหิตช่วงบน ต่างจากความดันโลหิตช่วงล่าง น้อยกว่า 30 มม.ปรอท)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4 ระดับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ

1. ความสามารถในการรับประทานอาหาร

ระดับ 1 = รับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 = ต้องการความช่วยเหลือเล็กน้อย เช่น มีผู้จัดเตรียมให้ สามารถรับประทานอาหาร
ได้เอง, จับมือขณะตักอาหาร

ระดับ 3 = ต้องมีผู้ดูแลช่วยเหลือป้อนอาหารให้

ระดับ 4 = ต้องดูแลป้อนอาหารให้ และเฝ้าระวังการสำลักอย่างใกล้ชิด

ระดับ 5 = ให้อาหารทางสายยาง / ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

2. ชนิดและประเภทของอาหาร

ระดับ 1 = ไม่จำกัดชนิดและประเภทของอาหาร

ระดับ 2 = รับประทานอาหารเหลว อ่อน / งดอาหาร น้ำดื่ม

ระดับ 3 = รับประทานอาหารเฉพาะโรค

ระดับ 4 = รับประทานอาหารที่มีข้อกำหนดเฉพาะและต้องจัดเตรียมพิเศษ / ต้องสังเกต
บันทึกจำนวนอาหารอย่างใกล้ชิด

ระดับ 5 = ได้รับอาหารทางสายยาง / สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

3. การทำความสะอาดร่างกาย

ระดับ 1 = ทำความสะอาดร่างกายได้ด้วยตนเองในห้องน้ำ

ระดับ 2 = ต้องพุงไปห้องน้ำ จัดเตรียมเครื่องใช้ให้ / เช็ดตัวทากรปกติ

ระดับ 3 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้บางส่วนบนเตียง / เช็ดตัวทากรแวกตลอด

ระดับ 4 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้โดยสมบูรณ์ ในผู้ป่วยพลิกตัวเปลี่ยนท่าได้เอง

ระดับ 5 = ต้องช่วยเหลือทำความสะอาดให้โดยสมบูรณ์ ในผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว

4. การขับถ่าย

ระดับ 1 = เดินไปห้องน้ำ ขับถ่ายได้เอง

ระดับ 2 = ต้องพุงเข้าห้องน้ำ ขับถ่ายได้เอง/ เด็กเล็กหลังขับถ่ายต้องทำความสะอาดให้

ระดับ 3 = ขับถ่ายได้เองบนเตียง ต้องช่วยทำความสะอาดให้

ระดับ 4 = ขับถ่ายได้เอง ต้องอยู่ช่วยเหลือตลอดเวลา / ต้องสวนอุจจาระ ปัสสาวะ
ควักอุจจาระ / มี colostomy ดูแลตนเองได้

ระดับ 5 = ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ใส่สายสวนปัสสาวะคา หรืออุ้งยาง ได้รับยาระบาย
และถ่ายตลอดเวลา

5. การเคลื่อนไหวกายและการออกกำลังกาย

- ระดับ 1 = เคลื่อนไหวกาย ออกกำลังกายได้เอง
- ระดับ 2 = ต้องพยุง ประคับประคองขณะเคลื่อนไหวกาย และออกกำลังกาย
- ระดับ 3 = เคลื่อนไหวกายได้น้อย เช่น เคลื่อนไหวในแนวราบ หรือยกแขนต้านแรงไม่ได้ / จำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวนบนเตียง / ต้องควบคุม กระตุ้นให้เคลื่อนไหวกาย
- ระดับ 4 = เคลื่อนไหวกายได้น้อยมาก / จำกัดกิจกรรมบนเตียงอย่างเข้มงวด / ต้องควบคุมการดูแลอย่างใกล้ชิด
- ระดับ 5 = ไม่สามารถเคลื่อนไหวกายได้เลย / เคลื่อนไหวโดยไม่มีเป้าหมาย / ต้องได้รับการช่วยเหลือ ออกกำลังกายทั้งหมด

6. การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษาพยาบาล

- ระดับ 1 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลอย่างง่ายที่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น ตรวจวัดสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก ชักประวัติ
- ระดับ 2 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาที่ต้องสังเกตอาการหลังทำเป็นเวลานับ / การตรวจวินิจฉัยที่ไม่ยุ่งยาก เช่น การตรวจปัสสาวะ การทำ EKG การเก็บ Speciment
- ระดับ 3 = ต้องการการปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาล และการตรวจวินิจฉัยที่ต้องสังเกตอาการ การเปลี่ยนแปลงเป็นระยะใน 24 ชั่วโมง เช่น เจาะปอด ทำแผลที่มีภาวะแทรกซ้อน Gastric lavage
- ระดับ 4 = ต้องการการรักษาพยาบาล ตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็ว และต้องให้ความระมัดระวัง ต้องสังเกตอาการอย่างน้อยทุก 2-4 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- ระดับ 5 = ต้องการการรักษาพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตอย่างเร่งด่วน / ทำหัตถการที่เสี่ยงต่อชีวิต ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องตลอดเวลา เช่น CPR หลังดมยาสลบ 24 ชั่วโมงแรก

7. การได้รับยา

- ระดับ 1 = ไม่ได้รับยา / ได้รับยารับประทาน / ยาวิตามิน
- ระดับ 2 = ได้รับยาโดยการรับประทาน หยอด ป้าย เหน็บ พ่น / ต้องดูแลให้ได้รับยาครบถ้วน
- ระดับ 3 = ได้รับยารับประทาน หยอด อดได้ลิ้น ต้องสังเกตอาการหลังให้ยา / ต้องควบคุมให้รับประทานยา ครบถ้วน ตรงเวลา
- ระดับ 4 = ได้รับยาโดยฉีดเข้าได้ผิวหนัง เข้ากล้ามเนื้อ หรือหลอดเลือดดำเป็นครั้งๆ / ต้องสังเกตอาการหลังให้ยา อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 5 = ได้รับยาทาง IV IVdrip / ต้องดูแลช่วยเหลือหลังให้ยา ขณะให้ยาอย่างใกล้ชิด

8. อาการและอาการแสดงผิดปกติ

- ระดับ 1 = ไม่มีอาการแสดงผิดปกติอาจมีรอยโรคเดิม
- ระดับ 2 = มีอาการผิดปกติเล็กน้อย เช่น มีไข้ ปวดแผล เจ็บครรภ์เดือน
- ระดับ 3 = มีอาการผิดปกติมาก บ่อยครั้งต้องควบคุมด้วยยาและการรักษาพยาบาล เช่น
เหนื่อยหอบต้องให้ออกซิเจน
- ระดับ 4 = มีอาการผิดปกติรุนแรง บ่อยครั้ง มีแนวโน้มที่จะควบคุมอาการได้ เช่น
GI bleeding ปวดแผลมากทุก 4 ชั่วโมง
- ระดับ 5 = มีอาการผิดปกติรุนแรง ตลอดเวลา / อาการผิดปกติเฉียบพลัน ต้องแก้ไขโดย
รีบด่วน เช่น Respiratory failure, severe chest pain, shock

9. ความต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก

- ระดับ 1 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและบันทึกเพื่อประเมิน
สภาพร่างกายทั่วไป
- ระดับ 2 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก
อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ระดับ 3 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก
อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง
- ระดับ 4 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก
อย่างน้อยวันละ 6 ครั้ง
- ระดับ 5 = ต้องการการสังเกต ประเมินอาการผิดปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก
ทุก 1-2 ชั่วโมง หรือบ่อยกว่านั้น

10. ภาวะการรับรู้

- ระดับ 1 = รู้สึกตัวดี รู้จักตนเองและสิ่งแวดล้อม
- ระดับ 2 = รู้สึกตัวดี รู้กาลเวลา สถานที่ แต่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้ากว่าปกติ
- ระดับ 3 = รู้สึกตัวดี ซึม มึนงง สับสนบางครั้ง / ตามคำถามกาลเวลาผิดบ้างถูกบ้าง /
ตอบสนองต่อสิ่งเร้าช้ามาก
- ระดับ 4 = รู้สึกตัว สับสนได้เอง ตอบคำถาม ทำตามคำสั่งไม่ได้ / ตอบสนองต่อสิ่งเร้าไม่
ถูกต้อง / แสดงพฤติกรรมที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจเป็นอันตรายต่อ
ตนเอง ผู้อื่น
- ระดับ 5 = ไม่รู้สึกตัว ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก / ควบคุมตนเองไม่ได้ มีพฤติกรรม
รุนแรง อาจทำร้ายตนเอง ผู้อื่น

11. ความต้องการด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม

- ระดับ 1 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย ให้ความร่วมมือในการรักษา / แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์
- ระดับ 2 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย แสดงความวิตกกังวลเล็กน้อย
- ระดับ 3 = ยอมรับสภาพความเจ็บป่วยไม่ได้ แสดงความวิตกกังวลสูง เรียกร้องความสนใจต่อรองการรักษาพยาบาล / ผู้ป่วยเด็กเล็ก ้วยก่อนเรียน
- ระดับ 4 = ไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย มีปฏิกิริยาต่อต้าน ปฏิเสธการรักษา / ซึมเศร้า ท้อแท้ หดท้อกำลังใจ แยกตัว / มีแนวโน้มเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบน
- ระดับ 5 = ไม่ยอมรับสภาพความเจ็บป่วย / ไม่รู้สติ ไม่รับข้อมูลใดๆ / อยู่ในสภาพสิ้นหวัง ไม่สนใจตนเอง สิ่งแวดล้อม / มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน

12. ความต้องการการดูแลตนเองตามภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ และการพัฒนาตามวัย

- ระดับ 1 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวัน / เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- ระดับ 2 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย / ต้องการการสนับสนุนให้ข้อมูล
- ระดับ 3 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องใช้เทคนิคในการดูแลตนเอง / ต้องการการสอนอธิบาย และฝึกทำ
- ระดับ 4 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อนในการดูแลตนเอง เช่น EKG monitor / มีความเชื่อด้านสุขภาพไม่ถูกต้อง
- ระดับ 5 = มีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อนในการดูแลตนเอง ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นหมด / ต้องสอนให้บุคคลใกล้เคียงดูแลแทน เช่น เด็กทารก ผู้ป่วยCVA

1.5 การพิจารณาเพื่อการจำแนกประเภทผู้ป่วย มีดังนี้

1. ประเมินสถานะการเจ็บป่วยที่เป็นจริงของผู้ป่วยรายนั้นๆ
2. เปรียบเทียบลักษณะสถานะที่เป็นจริงของผู้ป่วยกับระดับความต้องการการพยาบาล
3. ในการระบุประเภทของผู้ป่วยมีหลักในการพิจารณาดังนี้

3.1 ใส่ระดับความต้องการการพยาบาลที่ประเมินได้ ลงในช่องความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละคน

3.2 การสรุปประเภทผู้ป่วยแต่ละคนให้ปฏิบัติดังนี้

1) นับความถี่ (จำนวนกิจกรรม)ของระดับความต้องการการพยาบาลตามเกณฑ์จำแนกประเภททั้ง 12 กิจกรรม

2) ถ้ามีระดับความถี่ของระดับความต้องการใดมากที่สุด ให้จัดประเภทผู้ป่วยไว้ในระดับนั้น

3) ถ้าความต้องการสูงสุดเท่ากัน ให้สรุปประเภทผู้ป่วยตามระดับความต้องการที่สูงกว่า ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยที่มีความต้องการการพยาบาล ระดับ 3 = 5 กิจกรรม มีความต้องการการพยาบาลระดับ 4 = 5 กิจกรรม และมีความต้องการการพยาบาลระดับ 5 = 2 กิจกรรม ให้สรุปประเภทผู้ป่วยเป็นประเภทที่ 4

4. ในการประเมินและจำแนกประเภทผู้ป่วย ให้ประเมินซ้ำทุก 8 ชั่วโมง โดยให้ประเมินในช่วงเวลาก่อนการปฏิบัติงานจริง ในแต่ละเวร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับสภาพจริงของผู้ป่วยขณะนั้นให้มากที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.6 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย

หอผู้ป่วยใน วันที่ เวลา.....น.

เกณฑ์จำแนกประเภท	ระดับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยเตียงที่																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	พ1	พ2	พ3
1. ความสามารถในการรับประทานอาหาร																															
2. ชนิดและประเภทของอาหาร																															
3. การทำความสะอาดร่างกาย																															
4. การขยับถ่าย																															
5. การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย																															
6. การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษาพยาบาล																															
7. การได้รับยา																															
8. อาการและอาการแสดงผิดปกติ																															
9. ความต้องการการสังเกต ประเมินอาการ ตรวจวัดสัญญาณชีพและการบันทึก																															
10. ภาวะการรับรู้																															
11. ความต้องการด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม																															
12. ความต้องการการดูแลตนเองตามภาวะเบี่ยงเบน ด้านสุขภาพ และการพัฒนาตามวัย																															
ระดับความต้องการการพยาบาลที่มีความถี่ สูงสุด																															
ผลการประเมินประเภทผู้ป่วย																															

จำนวนผู้ป่วยรับใหม่ / รับย้าย

เวรเช้า คน เวรบ่าย คน เวรดึก คน

จำนวนผู้ป่วยจำหน่าย / ย้าย / ถึงแก่กรรม

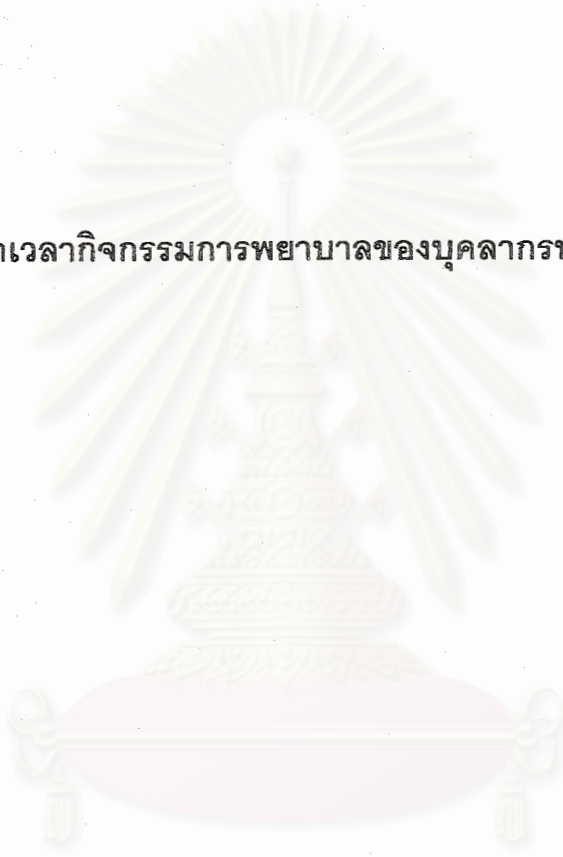
เวรเช้า คน เวรบ่าย คน เวรดึก คน

สรุปประเภทผู้ป่วย

ประเภทที่ 1คน ประเภทที่ 2คน ประเภทที่ 3คน ประเภทที่ 4คน ประเภทที่ 5คน

ผู้บันทึก

2. แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

คำชี้แจง

1. การบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ให้บันทึกเวลาดังแต่เริ่มต้น จนถึง
สุดการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้น
2. การบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ให้บันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม
อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงสุดเวลาการปฏิบัติงาน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือชุดที่ 2 แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

ประเภทบุคลากร..... วันที่ เวร..... ผู้บันทึก.....

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
1.กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง							
1.1 การดูแลกิจวัตรประจำวันเกี่ยวกับร่างกายพื้นฐานทั่วไป							
ก. การรับประทานอาหาร	A00						
1) การประเมินการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง	A01						
2) การจัดเตรียมหรือจัดอาหารให้ตรงตามประเภทการเจ็บป่วย/อาการ	A02						
3) การช่วยขณะรับประทานอาหาร	A03						
4) การป้อนอาหาร และ / หรือน้ำแก่ผู้ป่วย	A04						
5) การให้อาหารเหลวและน้ำทางสายยาง / ดูเฉพาะ Content	A05						
6) การดูเฉพาะ Content	A06						
ข. การทำความสะอาดร่างกาย	B00						
1) พยุงไปห้องน้ำ จัดเตรียมเครื่องใช้ให้	B01						
2) เช็ดตัวผู้ป่วยบนเตียงโดยทำให้บางส่วน	B02						
3) เช็ดตัวผู้ป่วยบนเตียงโดยทำให้สมบูรณ์	B03						
4) การสระผม	B04						
5) การทำความสะอาดปากและฟัน(Mouth care A.M, P.M)	B05						
6) การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ (Flush) ชาย / หญิง	B06						
7) อาบน้ำทารก	B07						
ค. การขับถ่าย	C00						
1) พาหรือพยุงไปห้องน้ำแล้วเสร็จกิจกรรม	C01						
2) ช่วยให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะบนเตียง	C02						
3) การทำความสะอาดภายหลังขับถ่ายอุจจาระ	C03						
4) การทำความสะอาดภายหลังปัสสาวะ	C04						
5) การเปลี่ยนเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หรือผ้าขางเตียง ภายหลังขับถ่าย	C05						
ง. การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย	D00						
1) พยุงประคับประคองขณะเคลื่อนไหวร่างกาย	D01						
2) การพลิกตะแคงตัว / การจัดทำผู้ป่วย	D02						
3) การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยลุกนั่งบนเตียง	D03						
4) การช่วยเหลือออกกำลังกายให้ทั้งหมด	D04						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
1.2. การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษายาบาล	E00						
1) การชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง	E01						
2) การให้ยา							
2.1 ยารับประทาน	E02						
2.2 ยาฉีด							
2.2.1 ฉีดเข้าเส้นเลือด	E03						
2.2.2 ฉีดเข้าเส้นเลือดและ On NSS. Lock	E04						
2.2.3 ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ	E05						
2.3 ยาหยอดตา / ยาป้ายตา	E06						
5) การเช็ดตัวลดไข้	E07						
6) การประคบความร้อนหรือประคบความเย็น	E08						
7) การชะล้างบาดแผล การทำแผลต่างๆทุกประเภท รวมทั้งการตัดไหม	E09						
8) การเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนทำหัตถ์ ได้แก่ การ โกนขน	E10						
9) การให้สารน้ำ สารอาหาร เลือด และส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ และการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการไหลของสารต่างๆดังกล่าว	E11						
10) การให้สารน้ำ สารอาหาร เลือด และส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ ต่อไป	E12						
11) การดูแลการไหลของสารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำ	E13						
12) การนำสายที่ให้สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดออกจากหลอดเลือดดำ	E14						
13) การทำทางเดินหายใจให้โล่ง							
13.1 การดูดเสมหะแต่ละครั้ง	E15						
13.2 การทำPostural drainage ได้แก่การเคาะปอด	E16						
13.3 การให้ออกซิเจน	E17						
13.4 การพ่นยา	E18						
14) การขกรวากันเตียงขึ้น-ลง / การไขเตียงขึ้น - ลง	E19						
15) การตรวจสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย (Intake / Output) รวมcontent	E20						
16) การตรวจจำนวนปัสสาวะต่อชั่วโมง	E21						
17)การสวนปัสสาวะ							
17.1 การสวนปัสสาวะปล่อย (Urine catheterization)	E22						
17.2 การสวนคาปัสสาวะ (Retain Foley's catheter)	E23						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
17.3 การนำสายสวนปัสสาวะออก (Off Foley's catheter)	E24						
18) การ Culture หนองจากสายสวนปัสสาวะ	E25						
19) การใส่ Condom	E26						
20) การOff Condom	E27						
21) การใส่สายยางเข้าสู่กระเพาะอาหาร (Retain NG. tube)	E28						
22) การต่อสายยางเข้าสู่กระเพาะอาหาร กับเครื่องComgo Suction	E29						
23) การดูแลสายยางเข้าสู่กระเพาะอาหาร และเปลี่ยนพลาสติก	E30						
24) การนำสายยางเข้าสู่กระเพาะอาหารออก (Off NG. tube)	E31						
25) การสวนล้างกระเพาะอาหาร(Gastric lavage)	E32						
26) การสวนอุจจาระด้วยUnison	E33						
27) การดูแลผู้คลอดและทารก							
27.1 ระยะก่อนคลอดได้แก่							
27.1.1 การซักประวัติการตั้งครรภ์ และอาการเจ็บครรภ์	E34						
27.1.2 การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและการตรวจทางช่องค	E35						
27.1.3 การทำความสะอาดบริเวณ Perineum ได้แก่ การโกนขน	E36						
การล้างทำความสะอาด (Flush)							
27.1.4 การประเมินทารกในครรภ์ ; ท่า / ส่วนนำ / อายุครรภ์ / อัตราการเต้น	E37						
ของหัวใจทารกในครรภ์ / การหดตัวของมดลูก / การประเมินความก้าวหน้า							
ของการคลอด							
27.1.5 การนับอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์	E38						
27.1.6 การประเมินการหดตัวของมดลูก	E39						
27.1.7 การให้ข้อมูลผู้รับบริการเกี่ยวกับแผนการรักษา กระบวนการคลอด	E40						
ความก้าวหน้าของการคลอด							
27.2 ระยะคลอด ได้แก่							
27.2.1 เคลื่อนย้ายเข้าห้องคลอด	E41						
27.2.2 การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกโดยScrub	E42						
27.2.3 การประเมินกระเพาะปัสสาวะ	E43						
27.2.4 การทำคลอดทารก	E44						
27.2.5 การ Clear Airway ทารก	E45						
27.2.6 การตัดสายสะดือ	E46						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
27.2.7 การขังน้ำหนักรักษาและKeep Warmทารก	E47						
27.2.8 การทำคลอดรก	E48						
27.2.9 การฉีดยา Oxytocin / Methergin	E49						
27.2.10 การเย็บแผลฝีเย็บ	E50						
27.2.11 การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและใส่ผ้าอนามัย	E51						
27.2.12 การนำทารกแรกเกิดวางบนหน้าอกมารดาและให้ดูดนมมารดา	E52						
27.3 ระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมงขึ้นไป ได้แก่							
27.3.1 การประเมินการหดตัวของมดลูก	E53						
27.3.2 การสังเกตปริมาณของLochia	E54						
27.3.3 การย้ายมารดาออกจากห้องคลอด	E55						
27.3.4 การFlush และอบแผล Perineum	E56						
27.3.5 การฉีดวัคซีน	E57						
28) การResuture แผลฝีเย็บ	E58						
1.3 การช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการต่างๆ และการเก็บสิ่งส่งตรวจ	F00						
1) การช่วยใส่Chest drain และการดูแล	F01						
2) การทำ Cut down	F02						
3) การเจาะหลัง	F03						
4) การTapping	F04						
5) การช่วยหายใจ							
5.1 การใส่ (Oropharyngeal airway)	F05						
5.2 การช่วยใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal tube)	F06						
5.3 การบีบถุงให้ลมเข้าปอด (Self - inflating lung bag หรือ Ambu bag)	F07						
6) การช่วยแพทย์ ฟังFHS / จับContraction / ตรวจทางช่องคลอด / เจาะถุงน้ำคร่ำ	F08						
7) การช่วยแพทย์ทำคลอดทารก ด้วยForcept, Vaccum	F09						
8) การช่วยแพทย์ทำคลอดรก	F10						
9) การช่วยแพทย์เย็บแผลฝีเย็บ	F11						
10) การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ							
10.1 การเจาะเลือด การเก็บเสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ Content ต่างๆ	F12						
10.2 การเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อดูความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง บิลิรูบินและอ่านผล	F13						
10.3 การเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อดูระดับน้ำตาลในเลือดและอ่านผล	F14						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
10.4 การเจาะเลือดปลายเท้าทารกเพื่อตรวจหาความผิดปกติด้านสมอင့်แต่กำเนิด	F15						
10.5 การตรวจปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ (Urine Albumin, Sugar)	F16						
1.4 การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ	G00						
1) การตรวจวัดสัญญาณชีพ							
1.1 วัดอุณหภูมิ จับชีพจร นับการหายใจ วัดความดันโลหิต	G01						
1.2 วัดอุณหภูมิ จับชีพจร นับการหายใจ	G02						
1.3 วัดชีพจร นับการหายใจ	G03						
1.4 วัดเฉพาะอุณหภูมิในแต่ละครั้ง	G04						
1.5 นับเฉพาะการหายใจในแต่ละครั้ง	G05						
1.6 นับเฉพาะชีพจรในแต่ละครั้ง	G06						
1.7 วัดเฉพาะความดันโลหิตในแต่ละครั้ง	G07						
2) การฟังอัตราการเต้นของหัวใจ	G08						
3) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	G09						
4) การประเมินอาการทางระบบประสาท	G10						
5) การเฝ้าระวังและประเมินผลการพยาบาล	G11						
1.5 การสอนให้ความรู้ คำแนะนำ และการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจ	H00						
แก่ผู้ป่วยและครอบครัว							
1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย พยากรณ์โรค แผนการรักษา เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย	H01						
2) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษต่างๆที่ใช้ในการรักษา สถานที่ เวลา การปฏิบัติตัวในการเข้าเยี่ยม การเตรียมเอกสาร สิทธิบัตร	H02						
3) การให้สุศึกษา / การสอนเป็นรายบุคคล							
3.1 การปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคที่เป็น / การปฏิบัติตัวหลังคลอดและการดูแลทารก	H03						
3.2 การสอนอาบน้ำทารก	H04						
4) การให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและญาติ เช่น HIV	H05						
1.6 การรับใหม่ รับย้ายผู้ป่วย จำหน่ายผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วยเมื่อถึงแก่กรรม	I00						
รวมทั้งการปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในการส่งผู้ป่วย							
เพื่อรักษา หรือตรวจพิเศษต่างๆ							
1) การรับใหม่ รับย้ายผู้ป่วย (ซักประวัติและประเมินอาการแรกรับ)	I01						
2) การจำหน่ายผู้ป่วย (การจัดยาและอธิบายก่อนกลับบ้าน)	I02						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
3) การดูแลผู้ป่วยเมื่อถึงแก่กรรม	I03						
4) การปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อรักษา หรือตรวจพิเศษ แผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล	I04						
5) การปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อรักษา (Refer) หรือตรวจพิเศษที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาล	I05						
1.7 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล	J00						
1) การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังรับเวรร่วมกับทีมพยาบาล	J01						
2) การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างเวร	J02						
3) การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยรายบุคคลร่วมกับแพทย์	J03						
2. กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม	K00						
2.1 รับ / ส่ง Conference / บันทึกใน Kardex	K01						
2.2 การเตรียมยารับประทาน	K02						
2.3 การเตรียมยาและอุปกรณ์การพ่นยา	K03						
2.4 การเตรียมยาฉีด / NNS. Lock	K04						
2.5 การเตรียมให้สารน้ำ เลือดและอุปกรณ์ / เจาะเลือด	K05						
2.6 การเตรียมให้อาหารทางสายยาง	K06						
2.7 พยาบาลเปลี่ยนเสื้อผ้า สวมหมวก ผูก Mask ปูเตียงคลอด เตรียมน้ำยา อุปกรณ์ เพื่อทำคลอด	K07						
2.8 การเตรียมนมผสมให้ทารก	K08						
2.9 การเตรียมเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน และรวมถึงการปูที่นอน ใส่ปลอกหมอน ตลอดจนการดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้า	K09						
2.10 การเตรียมอุปกรณ์พิเศษเพื่อการดูแลรักษา เช่น อุปกรณ์การให้ออกซิเจน เครื่องควบคุมการให้สารน้ำ (Infusion Pump)	K10						
2.11 การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ เช่น							
2.11.1 ชุคทำแผล / Flush / ตรวจทางช่องคลอด / สวนปัสสาวะ	K11						
2.11.2 ชุค Cut down / ใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal tube)	K12						
2.11.3 อื่นๆ.....	K13						
2.12 การเตรียมอุปกรณ์เพื่ออาบน้ำทารก	K14						
2.13 การเตรียมอุปกรณ์เพื่อทำความสะอาดร่างกาย	K15						
2.14 การเตรียมอุปกรณ์เพื่อเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	K16						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
2.15 การประสานงานทีมสหสาขาวิชาเพื่อการดูแลต่อเนื่อง เช่น การรายงานปัญหาผู้ป่วย การติดต่อกับหน่วยงานอื่น การขอรถพยาบาลส่งผู้ป่วยรับการรักษาต่อ การสั่งอาหารให้ผู้ป่วย การประสานงานเกี่ยวกับรักษาด้วยยาหรือทางโทรศัพท์	K17						
2.16 การติดต่อออกหน่วยงานเพื่อการส่งและติดตามผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือผลการถ่ายภาพรังสี	K18						
3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	L00						
3.1 การทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ทางการแพทย์	L01						
3.2 การตรวจนับอุปกรณ์ของใช้ / ยาMorphine และPethidine / ยาและอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	L02						
3.3 การนำChart กล่องใส่ยาผู้ป่วย แฟ้มเบิกยา และเวชภัณฑ์ ส่งห้องยาเพื่อเบิกรายวัน / ตรวจสอบเมื่อได้รับให้ตรงกับแผนการรักษาของแพทย์ และรายการที่เบิก พร้อมทั้งเก็บเข้าที่	L03						
3.4 เบิกยาและเวชภัณฑ์จากห้องยา, ER (นอกเวลา) ให้ผู้ป่วย	L04						
3.5 การเบิกวัสดุ เวชภัณฑ์ /วัสดุ งานบ้าน - งานครัว รายสัปดาห์	L05						
3.6 เติมอุปกรณ์ ได้แก่ Set IV, เข็ม, Syringe dispose	L06						
3.7 ตัดถือสรองเข็มติด IV	L07						
3.8 การส่งซ่อมอุปกรณ์	L08						
3.9 จำหน่ายของใช้	L09						
3.10 แนะนำการเขียนการวินิจฉัยการพยาบาล	L10						
3.11 การเตรียมChart และอุปกรณ์เพื่อแพทย์ใช้ตรวจผู้ป่วย	L11						
3.12 การร่วมประชุมในหน่วยงาน / โรงพยาบาล/ ร่วมกับคณะกรรมการต่างๆ ในโรงพยาบาล, นอกโรงพยาบาล	L12						
3.13 กิจกรรมการพัฒนางองค์กร (เช่น HA. / CQI)	L13						
3.14 ออกหน่วยเคลื่อนที่	L13						
3.15 เข้าร่วมประชุมวิชาการ อบรมภายใน และนอกหน่วยงาน	L15						
3.16 การประสานการตรวจสอบสิทธิของผู้ป่วย ประเภทขอใช้สิทธิ	L16						
3.17 การปฏิบัติงานช่วยหน่วยงานอื่น เช่น OR., ER, OPD / หน่วยงานอื่นช่วย	L17						
3.18 หน่วยงานอื่นช่วย เช่น ER, OPD	L18						
3.19 ตอบแบบสอบถาม / งานวิจัย / เอกสารอื่นๆ	L19						

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	เวลา (นาที)					
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม	เริ่มต้น	สิ้นสุด	รวม
3.20 ร่วมกิจกรรมรณรงค์ต่างๆในหน่วยงาน นอกหน่วยงาน	L20						
3.21 ตรวจสอบอาหารโรงครัว	L21						
3.22 วางแผน / ความคิดสร้างสรรค์/ ทดลองงานใหม่ๆที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน	L22						
4. กิจกรรมส่วนตัว	M00						
4.1 เข้าห้องน้ำ	M01						
4.2 โทรศัพท์	M02						
4.3 อ่านประกาศ / หนังสือเวียน / เอกสาร / หนังสือพิมพ์	M03						
4.4 สนทนากับเพื่อน	M04						
4.5 รับประทานอาหาร / ดื่มน้ำ / กาแฟ	M05						
4.6 กิจส่วนตัว	M06						
5.กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร	N00						
5.1 การรับคำสั่ง การลงบันทึกแผนการรักษา	N01						
5.2 การเขียนบันทึกทางการพยาบาล / อาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ	N02						
5.3 การลงบันทึกรายการให้ยา การทำหัตถการพิเศษ	N03						
5.4 จดรายชื่อผู้ป่วยเพื่อวัดสัญญาณชีพ	N04						
5.5 การลงบันทึกสัญญาณชีพใน Chart, OPD Card	N05						
5.6 การลงบันทึกน้ำเข้าและออก (I/O)	N06						
5.7 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยทั่วไปรับใหม่ (รวม Kardex)	N07						
5.8 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยคลอดรับใหม่ (รวม Kardex)	N08						
5.9 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยรับใหม่ (Observe)	N09						
5.10 ทำใบรับรองการเกิด	N10						
5.11 ลงบันทึกสมุดประวัติการคลอดและการได้รับวัคซีน	N11						
5.12 ให้ผู้ป่วย/ญาติ เชนต์ไบนินยอมทำหมัน รับประทานยา ให้เลือด	N12						
5.13 ลงทะเบียนผู้ป่วยรับใหม่ / จำหน่าย / ส่งต่อ / ส่ง-รับ ใบชั้นสูตร	N13						
5.14 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยจำหน่าย	N14						
5.15 บันทึก OPD Card ผู้ป่วยจำหน่าย (Observe)	N15						
5.16 การพิมพ์รายการยาและเวชภัณฑ์ผู้ป่วย	N16						
5.17 Complete Chart / ตรวจสอบก่อนส่งเวร	N17						
5.18 Complete Kardex ก่อนส่งเวร	N18						

3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาล
ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาล
ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท

คำชี้แจง

การบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจาก
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภท ให้บันทึกกิจกรรมทุกกิจกรรมที่บุคลากรทาง
การพยาบาลปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

วันที่ เวลา..... เดือน.....การวินิจฉัยโรค.....ประเภทผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
1.กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		
1.1 การดูแลกิจวัตรประจำวันเกี่ยวกับร่างกายพื้นฐานทั่วไป		
ก. การรับประทานอาหาร	A00	
1) การประเมินการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง	A01	
2) การจัดเตรียมหรือจัดอาหารให้ตรงตามประเภทการเจ็บป่วย/อาการ	A02	
3) การช่วยขณะรับประทานอาหาร	A03	
4) การป้อนอาหาร และ / หรือน้ำแก่ผู้ป่วย	A04	
5) การให้อาหารเหลวและน้ำทางสายยาง / ดูเฉพาะ Content	A05	
6) การดูเฉพาะ Content	A06	
ข. การทำความสะอาดร่างกาย	B00	
1) พุงไปห้องน้ำ จัดเตรียมเครื่องใช้ให้	B01	
2) เช็ดตัวผู้ป่วยบนเตียงโดยทำให้บางส่วน	B02	
3) เช็ดตัวผู้ป่วยบนเตียงโดยทำให้สมบูรณ์	B03	
4) การสระผม	B04	
5) การทำความสะอาดปากและฟัน(Mouth care A.M, P.M)	B05	
6) การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ (Flush) ชาย / หญิง	B06	
7) อาบน้ำทารก	B07	
ค. การขับถ่าย	C00	
1) พาหรือพุงไปห้องน้ำจนแล้วเสร็จกิจกรรม	C01	
2) ช่วยให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะบนเตียง	C02	
3) การทำความสะอาดภายหลังขับถ่ายอุจจาระ	C03	
4) การทำความสะอาดภายหลังปัสสาวะ	C04	
5) การเปลี่ยนเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หรือผ้าวางเตียง ภายหลังขับถ่าย	C05	
ง. การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย	D00	
1) พุงประคับประคองขณะเคลื่อนไหวร่างกาย	D01	
2) การพลิกตะแคงตัว / การจัดทำผู้ป่วย	D02	
3) การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยลุกนั่งบนเตียง	D03	
4) การช่วยเหลือออกกกำลังกายให้ทั้งหมด	D04	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
1.2. การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษายาบาล	E00	
1) การชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง	E01	
2) การให้ยา		
2.1 ยารับประทาน	E02	
2.2 ยาฉีด		
2.2.1 ฉีดเข้าเส้นเลือด	E03	
2.2.2 ฉีดเข้าเส้นเลือดและ On NSS. Lock	E04	
2.2.3 ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ	E05	
2.3 ยาหยอดตา / ยาป้ายตา	E06	
5) การเช็ดตัวลดไข้	E07	
6) การประคบความร้อนหรือประคบความเย็น	E08	
7) การชะล้างบาดแผล การทำแผลต่างๆทุกประเภท รวมทั้งการตัดไหม	E09	
8) การเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนทำหัตถ์ ได้แก่ การโกนขน	E10	
9) การให้สารน้ำ สารอาหาร เลือด และส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ และการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการไหลของสารต่างๆดังกล่าว	E11	
10) การให้สารน้ำ สารอาหาร เลือด และส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ	E12	
ถูกต้องไป		
11) การดูแลการไหลของสารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำ	E13	
12) การนำสายที่ให้สารน้ำ และส่วนประกอบของเลือดออกจากหลอดเลือดดำ	E14	
13) การทำทางเดินหายใจให้โล่ง		
13.1 การดูดเสมหะแต่ละครั้ง	E15	
13.2 การทำPostural drainage ได้แก่การเคาะปอด	E16	
13.3 การให้ออกซิเจน	E17	
13.4 การพ่นยา	E18	
14) การขกรวากันเตียงขึ้น-ลง / การไขเตียงขึ้น - ลง	E19	
15) การตรวจสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย (Intake / Output) รวมcontent	E20	
16) การตรวจจำนวนปัสสาวะต่อชั่วโมง	E21	
17)การสวนปัสสาวะ		
17.1 การสวนปัสสาวะปล่อย (Urine catheterization)	E22	
17.2 การสวนคาปัสสาวะ (Retain Foley's catheter)	E23	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
17.3 การนำสายสวนปัสสาวะออก (Off Foley's catheter)	E24	
18) การ Culture หนองจากสายสวนปัสสาวะ	E25	
19) การใส่ Condom	E26	
20) การOff Condom	E27	
21) การใส่สายยางเข้าสู่กระเพาะอาหาร (Retain NG. tube)	E28	
22) การต่อสายยางเข้าสู่กระเพาะอาหาร กับเครื่องComgo Suction	E29	
23) การดูแลสายยางเข้าสู่กระเพาะอาหาร และเปลี่ยนพลาสติก	E30	
24) การนำสายยางเข้าสู่กระเพาะอาหารออก (Off NG. tube)	E31	
25) การสวนล้างกระเพาะอาหาร(Gastric lavage)	E32	
26) การสวนอุจจาระด้วยUnison	E33	
27) การดูแลผู้คลอดและทารก		
27.1 ระยะก่อนคลอดได้แก่		
27.1.1 การซักประวัติการตั้งครรภ์ และอาการเจ็บครรภ์	E34	
27.1.2 การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและการตรวจทางช่องคลอด	E35	
27.1.3 การทำความสะอาดบริเวณ Perineum ได้แก่ การโกนขน	E36	
การล้างทำความสะอาด (Flush)		
27.1.4 การประเมินทารกในครรภ์ ; ทำ / ส่วนน้ำ / อายุครรภ์ / อัตราการเต้น	E37	
ของหัวใจทารกในครรภ์ / การหดตัวของมดลูก / การประเมินความก้าวหน้า		
ของการคลอด		
27.1.5 การนับอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์	E38	
27.1.6 การประเมินการหดตัวของมดลูก	E39	
27.1.7 การให้ข้อมูลผู้รับบริการเกี่ยวกับแผนการรักษา กระบวนการคลอด	E40	
ความก้าวหน้าของการคลอด		
27.2 ระยะคลอด ได้แก่		
27.2.1 เคลื่อนย้ายเข้าห้องคลอด	E41	
27.2.2 การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกโดยScrub	E42	
27.2.3 การประเมินกระเพาะปัสสาวะ	E43	
27.2.4 การทำคลอดทารก	E44	
27.2.5 การ Clear Airway ทารก	E45	
27.2.6 การตัดสายสะดือ	E46	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
27.2.7 การซึ้่งน้ำหน้กและKeep Warmทารก	E47	
27.2.8 การทำคลอดรก	E48	
27.2.9 การฉีดยา Oxytocin / Methergin	E49	
27.2.10 การเย็บแผลฝีเย็บ	E50	
27.2.11 การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและใส่ผ้าอนามัย	E51	
27.2.12 การนำทารกแรกเกิดวางบนหน้าอกมารดาและให้ดูดนมมารดา	E52	
27.3 ระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมงขึ้นไป ได้แก่		
27.3.1 การประเมินการหดตัวของมดลูก	E53	
27.3.2 การสังเกตปริมาณของLochia	E54	
27.3.3 การย้ายมารดาออกจากห้องคลอด	E55	
27.3.4 การFlush และอบแผล Perineum	E56	
27.3.5 การฉีดวัคซีน	E57	
28) การResuture แผลฝีเย็บ	E58	
1.3 การช่วยเหลือแพทย์ทำห้ตการต่างๆ และการเก็บสิ่งส่งตรวจ	F00	
1) การช่วยใส่Chest drain และการดูแล	F01	
2) การทำ Cut down	F02	
3) การเจาะหลัง	F03	
4) การTapping	F04	
5) การช่วยหายใจ		
5.1 การใส่ (Oropharyngeal airway)	F05	
5.2 การช่วยใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal tube)	F06	
5.3 การบีบถุงให้ลมเข้าปอด (Self - inflating lung bag หรือ Ambu bag)	F07	
6) การช่วยแพทย์ ฟังFHS / จับContraction / ตรวจทางช่องคลอด / เจาะถุงน้ำคร่ำ	F08	
7) การช่วยแพทย์ทำคลอดทารก ด้วยForcept, Vaccum	F09	
8) การช่วยแพทย์ทำคลอดรก	F10	
9) การช่วยแพทย์เย็บแผลฝีเย็บ	F11	
10) การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
10.1 การเจาะเลือด การเก็บเสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ Content ต่างๆ	F12	
10.2 การเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อดูความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง บ้ันและอ่านผล	F13	
10.3 การเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อดูระดับน้ำตาลในเลือดและอ่านผล	F14	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
10.4 การเจาะเลือดปลายเท้าทารกเพื่อตรวจหาความผิดปกติด้านสมอแงค์กำเนิด	F15	
10.5 การตรวจปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ (Urine Albumin, Sugar)	F16	
1.4 การเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อน สังเกต ตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ	G00	
1) การตรวจวัดสัญญาณชีพ		
1.1 วัดอุณหภูมิ จับชีพจร นับการหายใจ วัดความดันโลหิต	G01	
1.2 วัดอุณหภูมิ จับชีพจร นับการหายใจ	G02	
1.3 วัดชีพจร นับการหายใจ	G03	
1.4 วัดเฉพาะอุณหภูมิในแต่ละครั้ง	G04	
1.5 นับเฉพาะการหายใจในแต่ละครั้ง	G05	
1.6 นับเฉพาะชีพจรในแต่ละครั้ง	G06	
1.7 วัดเฉพาะความดันโลหิตในแต่ละครั้ง	G07	
2) การฟังอัตราการเต้นของหัวใจ	G08	
3) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	G09	
4) การประเมินอาการทางระบบประสาท	G10	
5) การเฝ้าระวังและประเมินผลการพยาบาล	G11	
1.5 การสอนให้ความรู้ คำแนะนำ และการให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจ แก่ผู้ป่วยและครอบครัว	H00	
1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย พยากรณ์โรค แผนการรักษา เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย	H01	
2) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษต่างๆที่ใช้ในการรักษา สถานที่ เวลา การปฏิบัติตัวในการเข้าเยี่ยม การเตรียมเอกสาร สิทธิบัตร	H02	
3) การให้สุศึกษา / การสอนเป็นรายบุคคล		
3.1 การปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคที่เป็น / การปฏิบัติตัวหลังคลอดและการดูแลทารก	H03	
3.2 การสอนอาบน้ำทารก	H04	
4) การให้คำปรึกษา ประคับประคองจิตใจแก่ผู้ป่วยและญาติ เช่น HIV	H05	
1.6 การรับใหม่ รัยย้ายผู้ป่วย จำหน่ายผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วยเมื่อถึงแก่กรรม รวมทั้งการปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในการส่งผู้ป่วย เพื่อรักษา หรือตรวจพิเศษต่างๆ	I00	
1) การรับใหม่ รัยย้ายผู้ป่วย (ซักประวัติและประเมินอาการแรกรับ)	I01	
2) การจำหน่ายผู้ป่วย (การจัดยาและอธิบายก่อนกลับบ้าน)	I02	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
3) การดูแลผู้ป่วยเมื่อถึงแก่กรรม	I03	
4) การปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อรักษา หรือตรวจพิเศษ แผนกต่างๆใน โรงพยาบาล	I04	
5) การปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อรักษา (Refer) หรือตรวจพิเศษที่เกินขีดความสามารถของ โรงพยาบาล	I05	
1.7 การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมทางการพยาบาล	J00	
1) การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังรับเวรร่วมกับทีมพยาบาล	J01	
2) การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างเวร	J02	
3) การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยรายบุคคลร่วมกับแพทย์	J03	
2. กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม	K00	
2.1 รับ / ส่ง Conference / บันทึกในKardex	K01	
2.2 การเตรียมมารับประทาน	K02	
2.3 การเตรียมยาและอุปกรณ์การพ่นยา	K03	
2.4 การเตรียมยาฉีด / NNS. Lock	K04	
2.5 การเตรียมให้สารน้ำ เลือดและอุปกรณ์ / เจาะเลือด	K05	
2.6 การเตรียมให้อาหารทางสายยาง	K06	
2.7 พยาบาลเปลี่ยนเสื้อผ้า สวมหมวก ผูก Mask ปู่เตียงคลอด เตรียมน้ำยา อุปกรณ์ เพื่อทำคลอด	K07	
2.8 การเตรียมนมผสมให้ทารก	K08	
2.9 การเตรียมเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน และรวมถึงการปูที่นอน ใส่ปลอกหมอน ตลอดจนการดูแลเปลี่ยนเสื้อผ้า	K09	
2.10 การเตรียมอุปกรณ์พิเศษเพื่อการดูแลรักษา เช่น อุปกรณ์การให้ออกซิเจน เครื่องควบคุมการให้สารน้ำ (Infusion Pump)	K10	
2.11 การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ เช่น		
2.11.1 ชุดทำแผล / Flush / ตรวจทางช่องคลอด / สวนปัสสาวะ	K11	
2.11.2 ชุดCut down / ใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal tube)	K12	
2.11.3 อื่นๆ.....	K13	
2.12 การเตรียมอุปกรณ์เพื่ออาบน้ำทารก	K14	
2.13 การเตรียมอุปกรณ์เพื่อทำความสะอาดร่างกาย	K15	
2.14 การเตรียมอุปกรณ์เพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	K16	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
2.15 การประสานงานทีมสหสาขาวิชาเพื่อการดูแลต่อเนื่อง เช่น การรายงานปัญหาผู้ป่วย การติดต่อกับหน่วยงานอื่น การขอรถพยาบาลส่งผู้ป่วยรับการรักษาต่อ การสั่งอาหารให้ผู้ป่วย การประสานงานเกี่ยวกับรักษาด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์	K17	
2.16 การติดต่อออกหน่วยงานเพื่อการส่งและติดตามผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือผลการถ่ายภาพรังสี	K18	
3. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	L00	
3.1 การทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ทางการแพทย์	L01	
3.2 การตรวจนับอุปกรณ์ของใช้ / ยา Morphine และ Pethidine / ยาและอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	L02	
3.3 การนำ Chart กล่องใส่ยาผู้ป่วย เพิ่มเบิกยา และเวชภัณฑ์ ส่งห้องยาเพื่อเบิกรายวัน / ตรวจสอบเมื่อได้รับให้ตรงกับแผนการรักษาของแพทย์ และรายการที่เบิก พร้อมทั้งเก็บเข้าที่	L03	
3.4 เบิกยาและเวชภัณฑ์จากห้องยา, ER (นอกเวลา) ให้ผู้ป่วย	L04	
3.5 การเบิกวัสดุ เวชภัณฑ์ / วัสดุ งานบ้าน - งานครัว รายสัปดาห์	L05	
3.6 เติมอุปกรณ์ ได้แก่ Set IV, เข็ม, Syringe dispose	L06	
3.7 ตัดถือสรองเข็มติด IV	L07	
3.8 การส่งซ่อมอุปกรณ์	L08	
3.9 จำหน่ายของใช้	L09	
3.10 แนะนำการเขียนการวินิจฉัยการพยาบาล	L10	
3.11 การเตรียม Chart และอุปกรณ์เพื่อแพทย์ใช้ตรวจผู้ป่วย	L11	
3.12 การร่วมประชุมในหน่วยงาน / โรงพยาบาล/ ร่วมกับคณะกรรมการต่างๆ ในโรงพยาบาล, นอกโรงพยาบาล	L12	
3.13 กิจกรรมการพัฒนางาน (เช่น HA. / CQI)	L13	
3.14 ออกหน่วยเคลื่อนที่	L13	
3.15 เข้าร่วมประชุมวิชาการ อบรมภายใน และนอกหน่วยงาน	L15	
3.16 การประสานการตรวจสอบสิทธิของผู้ป่วย ประเภทขอใช้สิทธิ	L16	
3.17 การปฏิบัติงานช่วยหน่วยงานอื่น เช่น OR., ER, OPD / หน่วยงานอื่นช่วย	L17	
3.18 หน่วยงานอื่นช่วย เช่น ER, OPD	L18	
3.19 ตอบแบบสอบถาม / งานวิจัย / เอกสารอื่นๆ	L19	

กิจกรรมการพยาบาล	รหัส	จำนวน
3.20 ร่วมกิจกรรมรณรงค์ต่างๆในหน่วยงาน นอกหน่วยงาน	L20	
3.21 ตรวจสอบอาหารโรงครัว	L21	
3.22 วางแผน / ความคิดสร้างสรรค์/ ทดลองงานใหม่ๆที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน	L22	
4. กิจกรรมส่วนตัว	M00	
4.1 เข้าห้องน้ำ	M01	
4.2 โทรศัพท์	M02	
4.3 อ่านประกาศ / หนังสือเวียน / เอกสาร / หนังสือพิมพ์	M03	
4.4 สนทนากับเพื่อน	M04	
4.5 รับประทานอาหาร / ดื่มน้ำ / กาแฟ	M05	
4.6 กิจส่วนตัว	M06	
5.กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร	N00	
5.1 การรับคำสั่ง การลงบันทึกแผนการรักษา	N01	
5.2 การเขียนบันทึกทางการพยาบาล / อาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ	N02	
5.3 การลงบันทึกรายการให้ยา การทำหัตถการพิเศษ	N03	
5.4 จดรายชื่อผู้ป่วยเพื่อวัดสัญญาณชีพ	N04	
5.5 การลงบันทึกสัญญาณชีพใน Chart, OPD Card	N05	
5.6 การลงบันทึกน้ำเข้าและออก (I/O)	N06	
5.7 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยทั่วไปรับใหม่ (รวม Kardex)	N07	
5.8 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยคลอดรับใหม่ (รวม Kardex)	N08	
5.9 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยรับใหม่ (Observe)	N09	
5.10 ทำใบรับรองการเกิด	N10	
5.11 ลงบันทึกสมุดประวัติการคลอดและการได้รับวัคซีน	N11	
5.12 ให้ผู้ป่วย/ญาติ เช่นต์ไปยินยอมทำหมัน รับการรักษา ให้เลือด	N12	
5.13 ลงทะเบียนผู้ป่วยรับใหม่ / จำหน่าย / ส่งต่อ / ส่ง-รับ ใบชั้นสูตร	N13	
5.14 บันทึกเพิ่มผู้ป่วยจำหน่าย	N14	
5.15 บันทึก OPD Card ผู้ป่วยจำหน่าย (Observe)	N15	
5.16 การพิมพ์รายการยาและเวชภัณฑ์ผู้ป่วย	N16	
5.17 Complete Chart / ตรวจสอบก่อนส่งเวร	N17	
5.18 Complete Kardex ก่อนส่งเวร	N18	

4. แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าจ้าง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือชุดที่ 4 แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าจ้าง

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามผู้บริหารทางการแพทย์ และผู้เกี่ยวข้อง ของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านหมอ โดยจะสอบถามเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าจ้าง ซึ่งจะตอบเมื่อ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัย การจัดอัตราค่าจ้างบุคลากรทางการแพทย์ของหอผู้ป่วยใน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

2. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าจ้าง

3. โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนตอบคำถามนั้นๆ

4. โปรดตอบคำถามทุกส่วนและทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้คำตอบของท่านสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลต่อไป

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดเติมค่าในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ปัจจุบันท่านอายุ ปี (เกิน 1 เดือน นับเป็น 1 ปี)

2. ท่านปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพมา ปี (เกิน 1 เดือน นับเป็น 1 ปี)

3. ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าล้าง

การสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าล้าง เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้บริหารทางการแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้องได้เสนอความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในคำถามต่อไปนี้

1. ในการศึกษาอัตราค่าล้างจำเป็นต้องมีการจำแนกประเภทผู้ป่วย การจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยในโดยใช้แนวคิดของWarstler (1972) โดยแบ่งเป็น 5 ประเภท ตามอาการและการแสดง โดยใช้แนวคิดของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช (2544) จำแนกระดับความต้องการการพยาบาล

1. ท่านคิดเห็นอย่างไร ? เกี่ยวกับแนวคิดการจำแนกประเภทผู้ป่วยและการจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล

.....

.....

.....

2. ท่านคิดเห็นอย่างไร ? เกี่ยวกับการแบ่งหมวดกิจกรรมการพยาบาลโดยใช้แนวคิดของUrden&Roode (1997) โดยแบ่งเป็น 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนตัว 5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดเห็นอย่างไร ? เกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้อมา เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดอัตราค่าล้างของโรงพยาบาลบ้านหม้อต่อไป

.....

.....

.....

4. จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อได้รวบรวมข้อมูลปริมาณงานพยาบาลของหอผู้ป่วยใน แล้วนำมาคำนวณโดยใช้สูตร Swansburg (1996) ท่านคิดว่าสูตรมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ?

.....

.....

.....

5. จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อได้รวบรวมข้อมูลปริมาณงานพยาบาลของหอผู้ป่วยใน แล้วนำมาคำนวณโดยใช้สูตรกองการพยาบาล (2545) ท่านคิดว่าสูตรมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ?

.....

.....

.....

6. จากผลการวิจัย ท่านคิดว่าจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภทมีความเหมาะสมกับปริมาณงานในหน่วยงานหรือไม่ อย่างไร ?

.....

.....

.....

.....

7. ท่านคิดเห็นอย่างไร ? เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้จริงในหน่วยงาน

.....

.....

.....

8. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

สูตรการคำนวณ

1. การคำนวณค่าเฉลี่ย ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในแต่ละ
เวลา
2. การคำนวณหาสถิติผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน
3. คำนวณชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คนในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน
4. คำนวณหาค่า FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน
5. คำนวณหาชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน
6. คำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลที่ต้องการ
7. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน
8. คำนวณการกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลาใน 1 วัน

สูตรการคำนวณ

1. การคำนวณค่าเฉลี่ย ปริมาณเวลา(นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงในแต่ละเวร

กิจกรรมการพยาบาล	เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม			\bar{X}
	RN _{01...13}	TN _{01...02}	NA _{01...04}	
1.กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง				
1.1 การดูแลกิจวัตรประจำวันเกี่ยวกับร่างกายพื้นฐานทั่วไป				
ก. การรับประทานอาหาร				
1) การประเมินการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง				0.59
2) การจัดเตรียมหรือจัดอาหารให้ตรงตามประเภทการเจ็บป่วย/อาการ				0.29
3) การช่วยขณะรับประทานอาหาร				8.00
4) การป้อนอาหาร				8.00
5)การป้อนน้ำ				2.00
6) การให้อาหารเหลวและน้ำทางสายยางให้อาหาร				7.15
7)การดูดเฉพาะ Content				3.00
8)การเติมน้ำดื่มประจำเตียงผู้ป่วย				1.30
ข. การทำความสะอาดร่างกาย				
1) พยุงไปห้องน้ำ จัดเตรียมเครื่องใช้ให้				8.00
2) การเช็ดตัวผู้ป่วยบนเตียง โดยทำให้บางส่วน				5.67
3)เช็ดตัวผู้ป่วยบนเตียงโดยทำให้สมบูรณ์				13.20
4) การสระผม				
5) การทำความสะอาดปากและฟัน(Mouth care A.M, P.M)				2.30
6)การทำทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์(Flush) ชาย / หญิง				3.00
7)อาบน้ำทารก				8.32
3.การขับถ่าย				
3.1 พาหรือพยุงไปห้องน้ำจนแล้วเสร็จกิจกรรม				12.00
3.2 ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ บนเตียง				3.00
3.3การทำทำความสะอาดภายหลังการขับถ่ายอุจจาระ หรือปัสสาวะ				5.30
3.4 การสวนอุจจาระ ปัสสาวะ ครักอุจจาระ				3.30
3.5 การเปลี่ยนเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หรือผ้าขางภายหลังขับถ่าย				2.00

กิจกรรมการพยาบาล	เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม			\bar{X}
	RN _{01...13}	TN _{01...02}	NA _{01...04}	
ค. การขยับถ่าย 1) พาหรือพยุงไปห้องน้ำจนแล้วเสร็จกิจกรรม 2) ช่วยให้ผู้ป่วยอุจจาระ ปัสสาวะบนเตียง 3) การทำความสะอาดภายหลังขยับถ่ายอุจจาระ 4) การทำความสะอาดภายหลังปัสสาวะ 5) การเปลี่ยนเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน หรือผ้าขวางเตียง ภายหลังขยับถ่าย				3.00 5.30 3.30 2.00
ง. การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย 1) พยุงระดับประคองขณะเคลื่อนไหวร่างกาย 2) การพลิกตะแคงตัว / การจัดทำผู้ป่วย 3) การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยลุกนั่งบนเตียง 4) การช่วยเหลือออกกำลังกายให้ทั้งหมด				2.29
1.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการรักษาพยาบาล 1) การชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง 2) การให้ยา 2.1 ยารับประทาน 2.2 ยาฉีด 2.2.1 ฉีดเข้าเส้นเลือด 2.2.2 ฉีดเข้าเส้นเลือดและ On Nss. Lock 2.2.3 ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2.3 ยาหยอดตา / ยาป้ายตา 3) การเช็ดตัวลดไข้ 4) การประคบความร้อนหรือประคบเย็น 5) การชะล้างบาดแผล การทำแผลต่างๆทุกประเภท รวมทั้งการตัดไหม 6) การเตรียมร่างกายผู้ป่วยก่อนทำหัตถ์ ได้แก่ การโกนขน 7) การให้สารน้ำ สารอาหาร เลือดและส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ และการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการไหลของสารต่างๆ ดังกล่าว 8) การให้สารน้ำ สารอาหาร เลือดและส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำต่อไป 9) การดูแลการไหลของสารน้ำและส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ 10) การนำสายที่ให้สารน้ำและส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ				0.56 0.57 1.31 2.09 1.13 8.35 4.35 1.44 1.31 1.47

กิจกรรมการพยาบาล	เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม			\bar{X}
	RN _{01...13}	TN _{01...02}	NA _{01...04}	
11) วัดอุณหภูมิ จับชีพจร นับการหายใจ วัดความดันโลหิต				2.30
12) การรับใหม่ รับย้ายผู้ป่วย (ซักประวัติและประเมินอาการแรกรับ)				2.75
13) การจำหน่ายผู้ป่วย (การจัดยาและอธิบายก่อนกลับบ้าน)				3.02
14) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย พยากรณ์โรค แผนการรักษา เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย				2.09
15) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษต่างๆที่ใช้ในการรักษา สถานที่ เวลา การปฏิบัติตัวในการเข้าเยี่ยม การเตรียมเอกสาร สิทธิบัตร				3.02
16) การให้สุศึกษาและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคที่เป็น				3.01

การคำนวณหาค่าเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

เช่น เวลาเฉลี่ยในการประเมินการรับประทานอาหาร 1 ครั้ง

= ผลรวมเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม(นาที) ของบุคลากรทางการพยาบาล

ทุกคน / จำนวนครั้งที่ปฏิบัติกิจกรรมทั้งหมด

= 2.36/4

= 0.59 นาที

หลังจากนั้นนำเวลาเฉลี่ยแต่ละกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

และกิจกรรมที่

นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง(รายละเอียดในภาคผนวก จ) มาคำนวณหาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภทดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ผู้ป่วยประเภทที่ 1 เวย์เข้า

กิจกรรมการพยาบาล	เวลาเฉลี่ย	จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ได้รับ/เวร	เวลารวม
1.กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง			
1.1 การดูแลกิจวัตรประจำวันเกี่ยวกับร่างกายพื้นฐานทั่วไป			
ก. การรับประทานอาหาร			
1) การประเมินการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง	0.59	1	0.59
2) การจัดเตรียมหรือจัดอาหารให้ตรงตามประเภทการเจ็บป่วย/อาการ	0.29	1	0.29
3) การช่วยขณะรับประทานอาหาร			
4) การป้อนอาหาร			
5)การป้อนน้ำ			
6) การให้อาหารเหลวและน้ำทางสายยางให้อาหาร			
7)การดูแลเฉพาะ Content			
8)การเติมน้ำดื่มประจำเตียงผู้ป่วย	1.30	1	1.30
9)การให้ยารับประทาน	0.57	2	1.14
10) วัดอุณหภูมิ จับชีพจร นับการหายใจ วัดความดันโลหิต	2.30	1	2.30
12)การรับใหม่ รับย้ายผู้ป่วย(ซักประวัติและประเมินอาการแรกรับ)	2.02	1	2.02
13)การจำหน่ายผู้ป่วย(การจัดยาและอธิบายก่อนกลับบ้าน)	3.02	1	3.02
14)การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย พยากรณ์โรค แผนการรักษา เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย	2.09	1	2.09
15)การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษต่างๆที่ใช้ในการรักษา สถานที่ เวลา การปฏิบัติตัวในการเข้าเยี่ยม การเตรียมเอกสาร สิทธิบัตร	3.02	1	3.02
16)การให้สุขศึกษาและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคที่เป็น	3.01	1	3.01
รวม			19.51

วิธีการคำนวณเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยประเภทที่ 1/เวร

= ผลรวมของ (เวลาเฉลี่ยของกิจกรรมXจำนวนกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับต่อเวร)

เช่น เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยประเภทที่ 1/เวร

= ((0.29X1) +(0.59X1)+(1.30X1)+.....)

ทำการคำนวณเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงที่ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ได้รับทั้งหมด 4 ราย จำแนกเป็นเวรเช้า 2 ราย เวย์บ่าย 1 ราย เวย์ดึก 1 ราย และนำมาคำนวณหาเวลา

เฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยประเภทที่ 1 ในเวรเช้า เวรบ่าย เวรดึก ตามลำดับ และในผู้ป่วยประเภทที่ 2 ประเภทที่ 3 ประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 จะใช้วิธีการคำนวณเดียวกัน

ส่วนเวลาเฉลี่ยที่นอกเหนือจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง จะได้จากเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรทางการพยาบาลทุกประเภท จำแนกเป็นเวรเช้า เวรบ่าย เวรดึกตามลำดับ โดยจำแนกตามกิจกรรมที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยแต่ละประเภท และคำนวณเวลาเช่นเดียวกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

2. การคำนวณหาสถิติผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน

ผู้ป่วย	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
จำนวนผู้ป่วย/เดือน	4	5	932	313	16
ร้อยละของผู้ป่วย/เดือน	0.31	0.39	73.39	24.65	1.25
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย / วัน(จากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2546) คือ 17.11 รายต่อวัน	0.05	0.07	12.56	4.22	0.21
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย / วัน (จากสถิติ 1- 31 ธันวาคม 2546) คือ 13.63 ราย / วัน	0.04	0.05	10.00	3.36	0.17

วิธีการคำนวณ เช่น ผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 เดือน = 1270 คน ผู้ป่วยประเภทที่ 1 = 4 คน

$$\text{คิดเป็นร้อยละ} = \frac{100 \times 4}{1270}$$

$$= 0.31$$

คิดสัดส่วนกับผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในปีที่ผ่านมา = $\frac{0.31 \times 17.11}{100}$

$$100$$

ผู้ป่วยประเภทอื่นๆก็คิดวิธีเช่นเดียวกัน

3. คำนวณจำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คนในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน โดยนำตัวเลขจากตารางที่ 10 มาคำนวณ

ผู้ป่วย ประเภทที่ 1	ผู้ป่วย ประเภทที่ 2	ผู้ป่วย ประเภทที่ 3	ผู้ป่วย ประเภทที่ 4	ผู้ป่วย ประเภทที่ 5	ชั่วโมงการ พยาบาล เฉลี่ยต่อวัน ผู้ป่วยนอน กึ่งการ พยาบาล (2545)	ชั่วโมงการ พยาบาลเฉลี่ย ต่อวันผู้ป่วย นอน Swansburg (1996)
91.08นาที่ =1.52ชม.	180.03นาที่ =3.00 ชม.	278.70นาที่ =4.64 ชม.	429.23นาที่ =7.15 ชม.	591.83นาที่ =9.86 ชม.	5.42 ชม.ต่อ วันผู้ป่วย นอน	5.31ชม.ต่อวัน ผู้ป่วยนอน

4. คำนวณหาค่า FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

FTE เป็นชั่วโมงที่หน่วยงานกำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงาน โดยทั่วไปเท่ากับ 2,080 ชั่วโมง (52 สัปดาห์ / ปี X 40 ชั่วโมง 1 สัปดาห์)

ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ เป็นดังนี้

1. วันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย 9 วัน / คน / ปี
2. วันลาป่วยเฉลี่ย 2 วัน / คน / ปี
3. วันหยุดนักขัตฤกษ์ 15 วัน / คน / ปี
4. วันเข้ารับการศึกษาฝึกงาน 3 วัน / คน / ปี
5. วันลาคลอดหรือลาศึกษาต่อ 49 วัน / คน / ปี

รวม 78 วัน / คน / ปี

หรือ 78 วัน / ปี X 8 ชั่วโมง / วัน = 624

ชั่วโมง / ปี

FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

$$= \frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของ 1 FTE}}$$

เมื่อจำนวนชั่วโมงที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน = จำนวนชั่วโมงการทำงานของ 1 FTE + ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ

$$= \frac{2080 + 624}{2080}$$

$$= 1.3 \text{ FTE}$$

5. คำนวณหาชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน

โดยนำสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภท คูณด้วยจำนวนเฉลี่ยในการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท ทหารด้วยจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยในปีที่ผ่านมา ดังนี้

5.1 กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2542)

$$= \frac{(0.05 \times 1.52) + (0.07 \times 3) + (12.56 \times 4.64) + (4.22 \times 7.15) + (0.21 \times 9.86)}{17.11}$$

$$= 5.42 \text{ ชั่วโมงต่อวันผู้ป่วยนอน}$$

5.2 Swansburg (1996)

$$= \frac{(0.04 \times 1.52) + (0.05 \times 3) + (10.02 \times 4.64) + (3.36 \times 7.15) + (0.17 \times 9.86)}{13.63}$$

$$= 5.31 \text{ ชั่วโมงต่อผู้ป่วยนอน}$$

6. คำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)

6.1 กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2545)

$$= \text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อผู้ป่วยนอน} \times 1.4 \times \text{FTE}$$

ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน / จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน

$$= \frac{17.11 \times 5.42 \times 1.4 \times 1.3 \text{ FTE}}{7}$$

$$= 24 \text{ คน}$$

6.2 Swansburg (1996)

$$= \text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อผู้ป่วยนอน} \times 1.4 \times$$

FTE

ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน / จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน

$$= \frac{13.63 \times 5.31 \times 1.4 \times 1.3 \text{ FTE}}{7}$$

$$= 19 \text{ คน}$$

7. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

7.1 กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2545)

7.1.1 คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย 1 ปี

$$= \text{FTE} \times 2080 \text{ ชั่วโมง 1 ปี}$$

$$= 24 \times 2080$$

$$= 49920 \text{ ชั่วโมง / ปี}$$

7.1.2 คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

$$= \text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อปี} / 365 \text{ วัน}$$

$$= 49920 / 365$$

$$= 137 \text{ ชั่วโมง / วัน}$$

7.1.3 คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน} / \text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้}$$

เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน (คือ 7 ชั่วโมง เนื่องจากหักเวลาพัก
รับประทานอาหารออก 1 ชั่วโมง)

$$= 137 / 7$$

$$= 20 \text{ คน}$$

7.2 Swanburg (1996)

7.2.1 คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย / ปี

$$= \text{FTE} \times 2080 \text{ ชั่วโมง / ปี}$$

$$= 19 \times 2080$$

$$= 39520 / 365$$

$$= 108.27 \text{ ชั่วโมง / วัน}$$

7.2.2 คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน} / \text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้}$$

เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน (คือ 7 ชั่วโมง เนื่องจากหักเวลาพัก
รับประทานอาหารออก 1 ชั่วโมง)

$$= 108.27 / 7$$

$$= 15 \text{ คน}$$

สรุปอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์บาลได้ดังนี้

อัตรากำลังบุคลากร ทางการแพทย์บาล	กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545)		Swanburg (1996)
	ทั้งหมด	24	19
ใน 1 วัน	20	15	

8. คำนวณการกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลาใน 1 วัน

8.1 กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545)

ประเภท	ร้อยละของสัดส่วน การผสมผสาน	จำนวนในแต่ละเวร (คน)				รวม (คน)
		เช้า	บ่าย	ดึก	หยุด	
RN	40	4*	2	2	2	10
TN	36	3	2	2	2	9
NA	24	2	1	1	1	5
รวม	100	43.93	29.73	25.29	25.29	24

หมายเหตุ * หมายถึง บวก Fixed Staff คือหัวหน้าหอผู้ป่วย (RN) 1 คน รวมเป็น 4 คน (RN) หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ (TN) หมายถึง พยาบาลเทคนิค และ NA หมายถึง ผู้ช่วยเหลือ คนใช้ (บุคลากรทางการแพทย์บาล 24 คน รวมหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน)

ใช้จำนวนร้อยละของกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร ในตารางที่ 11 และร้อยละของบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในตารางที่ 12 มาเทียบสัดส่วนบัญญัติไตรยางค์ จำนวนคนตามการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจากการศึกษาครั้งนี้

8.2 Swanburg (1996)

ประเภท	ร้อยละของสัดส่วน การผสมผสาน	จำนวนในแต่ละเวร (คน)				รวม (คน)
		เช้า	บ่าย	ดึก	หยุด	
RN	40	3	2	2	2	9
TN	36	3	1	1	1	6
NA	24	1	1	1	1	4
รวม		43.93	29.73	25.29	25.29	19

หมายเหตุ * หมายถึง บวก Fixed Staff คือหัวหน้าหอผู้ป่วย (RN) 1 คน รวมเป็น 3 คน (RN) หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ (TN) หมายถึง พยาบาลเทคนิค และ NA หมายถึง ผู้ช่วยเหลือ คนไข้ (บุคลากรทางการแพทย์พยาบาล 19 คน รวมหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน)

ใช้จำนวนร้อยละของกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร ในตารางที่ 11 และร้อยละของบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในตารางที่ 12 มาเทียบสัดส่วนบัญญัติไตรยางค์ จำนวนคนตามการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจากการศึกษาครั้งนี้

สูตรการคำนวณ (กองการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 2545)

- อัตรากำลังทางการแพทย์ที่ต้องการ (Productive FTE) =

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times 1.4 \times \text{FTE ทดแทนชั่วโมงไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ใน 1 วัน}}$$
- ขั้นตอนการคำนวณตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
 - จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Census)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยแต่ละหน่วยงานในโรงพยาบาลใน 1 ปี}}{365 \text{ วัน}}$$
 - ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล (Nursing Care Hour Per Patient Days: NHPP)

$$= \frac{\text{ผลรวมชั่วโมงความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด}}$$

3. 1.4 เป็นค่าคงที่ทดแทนการทำงานในวันหยุดสุดสัปดาห์

ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน แต่ความต้องการการดูแลผู้ป่วยนั้น ต้องการการดูแลสัปดาห์ละ 7 วัน ค่า 1.4 จึงเกิดจากสัดส่วนของจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องการใน 1 สัปดาห์ ต่อจำนวนวันที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานใน 1 สัปดาห์ คือ $7 \text{ วัน} / 5 \text{ วัน} = 1.4$

4. FTE ทดแทนสำหรับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

$$= \frac{\text{จำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงของพนักงานประจำปี 1 คน/ปี}}$$

5. ชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน

= ชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานใน 1 วัน ลบด้วย จำนวนชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัว เช่นการพักผ่อนรับประทานอาหาร หรือการทำกิจกรรมส่วนตัว ซึ่งโดยทั่วไป ชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัวโดยเฉลี่ยประมาณคนละ 1 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นกรณีที่งานบริการผู้ป่วยใน กำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำงานผลัดละ 8 ชั่วโมง จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน จึงเท่ากับ $8 \text{ ชั่วโมง} - 1 \text{ ชั่วโมง} = 7 \text{ ชั่วโมง}$

6. คำนวณอัตรากำลังทั้งหมดเป็น FTE ที่ต้องการการดูแลผู้ป่วยได้ 365 วัน (Productive FTE) ทั้งนี้รวมอัตรากำลังทดแทนที่ไม่ได้งาน โดยการแทนค่าในสูตรการคำนวณที่ 1

7. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน นอกจากการคำนวณอัตรากำลังที่ต้องการของหน่วยงานแล้ว ผู้บริหารการพยาบาลจะต้องจัดสรรให้มีการกระจายจำนวนบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยการคำนวณหาอัตรากำลังในแต่ละวัน ดังนี้

$$7.1 \text{ คำนวณจำนวน } FTE_s \text{ เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี} \\ = FTE_s \times 2,080 \text{ ชั่วโมง/ปี}$$

$$7.2 \text{ คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี} \\ = \text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี} / 365 \text{ วัน}$$

7.3. คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/วัน} / \text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คนทำงานใน 1 วัน}$$

8. คำนวณการกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลา (Allocate by type and Shift)

8.1 การพิจารณาปริมาณพยาบาลที่เกิดขึ้นในแต่ละเวร ย่อมมีความต้องการในแต่ละเวรแตกต่างกัน

8.2 การพิจารณาอัตราส่วนของบุคลากรพยาบาลประเภทต่างๆ (Staff mixed) ร้อยละของชั่วโมงการให้การพยาบาลที่ให้โดยบุคลากรแต่ละประเภท (พยาบาลวิชาชีพ : พยาบาลเทคนิค : ผู้ช่วยเหลือคนไข้) จะเป็นเท่าได้นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการพยาบาลหรือลักษณะของงานบริการ

8.3 การกำหนดจำนวนประเภทของบุคลากรทางการพยาบาลในแต่ละเวร การกำหนดจำนวน และประเภทของบุคลากรพยาบาล ควรมีการจัดลักษณะงานการพยาบาลให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของบุคลากรพยาบาลแต่ละระดับ

สูตรการคำนวณอัตรากำลังของ Swansburg(1996)

$$= \frac{\text{ADC} \times \text{HPPD} \times 1.4 \times 1.14}{\text{One work day (7)}}$$

ADC (average daily census) = จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละประเภทใน 1 วัน

HPPD (nursing hours per patient day) = ค่าเฉลี่ยชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภท

1.4 = ค่าคงที่คำนวณจากการทำงาน 5 วัน ใน 7 วัน ($7/5 = 1.4$)

1.14 = ค่าคงที่คำนวณจากวันพักผ่อน, ลา กิจ, ลาป่วย และอื่นๆใน 1 FTE

(1 FTE + $\frac{\text{ค่าคงที่จากสัดส่วนชั่วโมงการไม่ได้ทำงาน}}{\text{ชั่วโมงที่ต้องทำงานทั้งหมด}}$ = $\frac{296}{2080} = 0.14$)

* อาจเปลี่ยนแปลงตามสถาบันกำหนด

One work day = ชั่วโมงการทำงานใน 1 วัน (โดยหักเวลารับประทานอาหาร อาจคิด 7 หรือ 7.5 หรือ 8 ชั่วโมง)

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวสุภาวีย์ อวสกุลสุทธิ เกิดเมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2504 ที่จังหวัดสระบุรี สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี เมื่อ พ.ศ. 2527 เริ่มปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2527-2528 ย้ายมาปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ในตำแหน่ง หัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน พ.ศ.2528-2535 ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลบ้านหมอ ปี พ.ศ.2535 ถึงปัจจุบัน และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล ที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2544



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย