การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2553
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

NURSE STAFFING EMERGENCY DEPARTMENT, BANGPAE HOSPITAL

Miss Srisuparuk Suankaew

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Administration

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ
โดย	นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว
สาขาวิชา	การบริหารการพยาบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิสาร)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว : การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ. (NURSE STAFFING EMERGENCY DEPARTMENT, BANGPAE HOSPITAL.) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช, 133 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ 2) ศึกษามาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลจำแนกตามประเภทผู้ป่วย 3) ศึกษาภาระงานพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล และ 4) ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินรงพยาบาลบางแพ ราชบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการพยาบาล จำนวน 11 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการ จำนวน 655 คน เครื่องมือมี3ชุดคือ1) คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย 2)พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ3) แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.94, 0.89 และ 0.94 ตามลำดับ และหาค่าความเที่ยงได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ 0.99, 0.96 และ 0.96 ตามลำดับ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงเร่งด่วนตามแนวคิดของ (CTAS, 2004) แบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) Resuscitation ต้องช่วยชีวิตทันที 2) Emergent ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือภายใน 15 นาที 3) Urgent ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือภายในเวลา 30 นาที 4) Less-urgent ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือภายใน 60 นาที และ 5) Non-urgent ต้องได้รับการดูแลภายใน 120 นาที

2. มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำแนกตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย 5 ประเภทคือ 1) Resuscitation มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม กิจกรรมรอง 17 กิจกรรม2) Emergent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม กิจกรรมรอง 17 กิจกรรมรอง 3) Urgent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม กิจกรรมรอง 17 กิจกรรม 4) Less-urgent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 4 กิจกรรม กิจกรรมรอง 14 กิจกรรมรอง และ 5) Non-urgent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 4 กิจกรรม กิจกรรมรอง 8 กิจกรรมรอง

3. ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด คือ กิจกรรมการพยาบาลทางตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรงใน 1 วัน เท่ากับ 804.2 นาที หรือ 13 ชั่วโมง 40 นาที

4. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็น ของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต้องการอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 15 คน

สาขาวิชา.....การบริหารการพยาบาล..... ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา.....2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5077851936 : MAJOR NURSING ADMINISTRATION

KEYWORDS: NURSING PERSONNEL STAFFING / WORKLOAD / EMERGENCY ROOM / PATIENT CLASSIFICATION

SRISUPARUK SUANKAEW : NURSE STAFFING EMERGENCY DEPARTMENT, BANGPAE HOSPITAL. THESIS ADVISOR : SUVINEE WIVATVANIT, Ph.D. 133 pp.

The purposes of this descriptive research were 1) to study patient classification in Emergency Department 2) to determine Nursing Activity in Emergency Department 3) to determine workload in Emergency Department and 4) to determine appropriate staffing in Emergency Room Bangpae Hospital. Research sample consisted of 11 nurses and 655 patients. Research instruments consisted of 1) Triage Acuity Scale Emergency Nursing Activities 2) Dictionary of Emergency Room and 3) Nursing time check list. All instruments were content validited by five experts. The content validity index were .94, .89 and .94 respectively. The reliability of observation were .99 .96 and .96 respectively.

The major findings were as follow:

1. The patient classification model of Emergency Room Bangpae Hospital was suitable to Canadian Triage Acuity Scale which divided to 5 categories: 1) Resuscitative: immediately care 2) Emergent: care in 15 min 3) Urgent: care in 30 min 4) Less Urgent: care in 60 min and 5) Non Urgent: care in 120 min.

2. Nursing activities in Emergency Room were devided to 5 categories following Acuity Scale: 1) Resuscitative included 5 major activities and 17 minor activities. 2) Emergent included 5 major activities and 17 minor activities 3) Urgent included 5 major activities and 17 minor activities 4) Less Urgent included 4 major activities and 14 minor activities 5)Non Urgent included 4 major activities and 8 minor activities.

3. The average of nursing hour direct care and indirect care per day was 804.20 minutes or 13 hours 40 minutes

4. The number of nursing personnel according to workload in Emergency Room Bangpae Hospital was 15 professional nurses.

Field of Study : .....Nursing Administraton.... Student's Signature ...Srisuparuk.....

Academic Year : .....2010..... Advisor's Signature ...Suvinee Wivatvanit.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับที่เสร็จสมบูรณ์ด้วยความภาคภูมิใจ และมีคุณค่าอย่างยิ่งในชีวิตของผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวิณี วิวัฒน์วานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ และให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ โพธิสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ช่วยประสิทธิประสาทความรู้ ช่วยแนะนำสั่งสอนให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำวิจัย และในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางแพ นายแพทย์เฉลิมพงศ์ วิเศษศรีพงษ์ ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษามาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ โรงพยาบาลบางแพที่เป็นกำลังใจและห่วงใยกันเสมอมา โดยเฉพาะน้อง ๆ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีน้ำใจมาช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล มาอยู่เป็นเพื่อนและช่วยเหลือในยามค่ำคืน ขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่น เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ธุรการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้กับผู้วิจัยตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันแห่งนี้

ความอบอุ่นใจ ความห่วงใย ความเอื้ออาทร จากบิดา มารดา พี่ๆ น้องๆ สมาชิกในครอบครัว รวมทั้งคุณจริญญา ปานอ่อน คุณอัจฉรา อิ่มน้อย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความมานะอดทน เพื่อให้ได้ผลงานชิ้นนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งยิ่งนัก

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่วิชาชีพพยาบาล บุคลากรทางการพยาบาล และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญ..... ช

สารบัญตาราง..... ฌ

สารบัญภาพ..... ฎ

บทที่

1 บทนำ..... 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

วัตถุประสงค์การวิจัย..... 5

ปัญหาการวิจัย..... 5

ขอบเขตของการวิจัย..... 5

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 9

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 10

ข้อมูลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน..... 11

การคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน..... 20

กิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน..... 26

การจัดอัตรากำลังตามภาระงาน..... 41

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 47

กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 50

3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 53

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 53

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 55

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ..... 55

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ..... 57

การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 60

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	63
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	107
สรุปผลการวิจัย	109
อภิปรายผลการวิจัย	110
ข้อเสนอแนะ	111
รายการอ้างอิง	113
ภาคผนวก	120
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	121
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือขอความร่วมมือ	123
ภาคผนวก ค ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	126
ภาคผนวก ง ตัวอย่างการคำนวณอัตรากำลัง	128
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	133

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างของกิจกรรมที่เหมาะสม……..	46
2	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย……...…	54
3	จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ จำแนกตามอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน……	54
4	รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ตามแนวคิดของ CATS 2004.....	65
5	ร้อยละจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 ปี จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือนจำแนกตามประเภทผู้ป่วย.....	67
6	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำแนกตามประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน.....	67
7	จำนวนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินในเวรเช้า เวรบ่าย และ เวรดึก.....	68
8	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การจำแนกตามประเภทผู้ป่วย ตามแนวคิดของ Urden & Roodee 1997……..	69
9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Resuscitate ใน 1 เวร (8ชั่วโมง).....	88
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่อกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Emergent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)……	90
11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยUrgentใน1เวร…….	94

ตารางที่ หน้า

12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Less Urgent ใน 1 เวร…… 97

13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Non Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)…… 100

14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร…. 102

15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละเวร……..… 104

16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ใน 24 ชั่วโมง…….…… 104

17 จำนวนชั่วโมงการพยาบาลในผู้ป่วย 1 คน แต่ละประเภทใน 1 วัน…….. 105

18 จำนวนพยาบาลวิชาชีพ ที่ต้องการทั้งหมดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ศึกษาได้ จากการวิจัย ……...… 105

19 จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละเวรที่ศึกษาได้จากการวิจัย……. 106

20 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินและสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันของสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2552... 129

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ หน้า

1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 52

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากนโยบายการปฏิรูประบบราชการและกระแสการปฏิรูประบบสุขภาพ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ปี พ.ศ. 2545 - 2549 จนถึง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ.2550 – 2554 ที่มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบราชการโดยการปรับลดขนาดองค์การ (Downsizing) ให้เป็นองค์กรที่มีโครงสร้างแบนราบ (Flat organization) มีความคล่องตัวในการทำงานโดยยุบรวมหน่วยงาน(Merge) พัฒนาระบบบริหารงานระบบการบริหารงบประมาณ และระบบการบริหารบุคคล ในด้านการพัฒนาระบบการบริหารบุคคล ได้มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน ปรับลดขนาดกำลังคนไม่เพิ่มอัตราการจ้างใหม่ กำหนดนโยบายเกษียณอายุราชการก่อนอายุ 60 ปีโดยไม่ได้ตำแหน่งทดแทน รวมทั้งนโยบายประกันคุณภาพการรักษาพยาบาลเพื่อให้ระบบบริหารราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและ คุ้มค่าคุ้มทุน(สำนักคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ,2546) ประกอบกับนโยบายการปฏิรูประบบสาธารณสุขรัฐบาลประกาศใช้นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 30บาทรักษาทุกโรค ซึ่งโดยหลักการแล้วมุ่งให้ประชาชนดูแลส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เพื่อให้มีคนเจ็บป่วยลดลง แต่ในทางตรงกันข้ามเมื่อประกาศใช้นโยบาย 30บาทรักษาทุกโรคประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขของรัฐได้ง่ายขึ้น จึงใช้บริการมากขึ้น จากการสำรวจของสถาบันพระบรมราชชนกพบว่ามีผู้มารับบริการเพิ่มมากขึ้นเฉลี่ยจากวันละ 50 คน เป็นวันละ 200-300 คน ส่งผลให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของรัฐต้องรับภาระหนักขึ้นในขณะที่กำลังคนภาครัฐถูกตัดทอนลงด้วยนโยบายการปรับลดขนาดองค์กร (ศศิธร ศิริมหาราช, 2547)

จากนโยบายดังกล่าว ทำให้ปริมาณภาระงานที่พยาบาลต้องรับผิดชอบ มากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ผลที่ตามมาคือพยาบาลต้องทำงานหนักมากขึ้น ทำให้พยาบาลรู้สึกเครียดเหนื่อยล้าส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานที่เกิดขึ้นจากเหตุผลดังกล่าวองค์กรพยาบาลจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดและตอบสนองนโยบายปฏิรูประบบราชการและนโยบายปฏิรูประบบสาธารณสุข ในขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องจัดระบบบริหารบุคคลากรพยาบาลให้เพียงพอกับจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้น ที่ต้องการความปลอดภัยและคุณภาพเพิ่มขึ้น รวมทั้งสามารถประกันคุณภาพบริการได้ (จินนะรัตน์ ศรีภัทรภิญโญ,2543) ซึ่งคุณภาพการพยาบาลจะสูงขึ้นได้เมื่อมีปริมาณภาระงานกับอัตรากำลังพยาบาลมีความสมดุลกัน (Gillies, 1994) การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลให้เหมาะสม จึงเป็นงานที่สำคัญและควรมีการวางแผนอย่างรอบครอบ เพราะการพยาบาลเป็นงานที่

ต้องใช้เวลาดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง การจัดอัตรากำลังจะต้องมีข้อมูลที่เป็นภาระงานของพยาบาล ที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง เพราะภาระงานของพยาบาลไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วยเท่านั้น ยังขึ้นกับลักษณะอาการของผู้ป่วยและความต้องการพยาบาลของผู้ป่วยด้วย (Gillies,1982) จากการศึกษาภาระงานทางการพยาบาล พบว่าประกอบด้วยภาระงานหลักที่เป็นการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วยโดยตรงและโดยอ้อม ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความรุนแรง และยังมีภาระงานรองซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน เช่น การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล งานวิชาการ งานฝึกอบรมต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองตามนโยบายของโรงพยาบาล ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลก็มีการพัฒนาที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงพยาบาลหรือหน่วยงานนั้นๆ (มาริษา สมบัติบูรณ์,2546) จากการศึกษาของ Urden & Roode, 1997 ได้แบ่งกิจกรรมการพยาบาล ออกเป็น 5 หมวด ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลทางอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานและ5) กิจกรรมการบันทึกรายงาน ซึ่งในแต่ละกิจกรรมหลักจะประกอบด้วยกิจกรรมรอง และรายละเอียดกิจกรรม ซึ่งในส่วนของภาระงานแล้วนอกเหนือจากเรื่องของกิจกรรมการพยาบาลแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับเรื่องของการจำแนกประเภทผู้ป่วย ตามความรุนแรง เพราะการจำแนกประเภทผู้ป่วยจะเป็นแนวทางสำคัญในการที่จะช่วยให้พยาบาลตัดสินใจ ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยแต่ละประเภท

ในสภาพปัจจุบัน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินซึ่งเป็นหน่วยงานด่านหน้าที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับผู้ที่เจ็บป่วยฉุกเฉินได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินและวิกฤต ต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างรีบด่วน จากทีมบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและจำนวนที่เพียงพอ โดยเฉพาะในภาวะคุมคามต่อชีวิต (Life threatening condition) ที่มีปัญหาของระบบหายใจ หัวใจ และการไหลเวียนเลือด จึงถือว่าเป็นชั่วโมงทองชีวิต (Golden hour) การรักษาพยาบาลจึงต้องการ การประเมินที่เที่ยงตรง แม่นยำ ชัดเจน เพื่อให้การรักษาที่รวดเร็ว สามารถลดอัตราการเสียชีวิต และป้องกันความพิการจากภาวะแทรกซ้อน ตามหลักของการดูแล ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ประกอบไปด้วย Save life Save Limb Safe Function ในจำนวนผู้มารับบริการที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นมีทั้งผู้ป่วยประเภทฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉินปะปนกันอยู่เป็นจำนวนมากจึงต้องการ การประเมินที่เที่ยงตรง แม่นยำ ชัดเจน รวดเร็วในทางตรงกันข้ามถ้าไม่มีการประเมินหรือคัดกรองผู้ป่วยที่เที่ยงตรง แม่นยำ ชัดเจน รวดเร็ว ผู้รับบริการต้องรอรับบริการเป็นเวลานาน ผู้ป่วยฉุกเฉินอาจได้รับการช่วยเหลือช้าลง ทำให้เสียโอกาสในการได้รับการดูแลรักษาพยาบาล (จันทรา จินดา, 2546)

หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ จังหวัดราชบุรีเป็นหน่วยงานบริการที่ให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง มีผู้มาใช้บริการทุกประเภททั้งศัลยกรรม อายุรกรรม กุมารเวชกรรม และสูติกรรม ซึ่งประเภทของผู้ที่เข้ามารักษาการพยาบาลมีตั้งแต่ประเภทที่ต้องช่วยฟื้นคืนชีพทันที ต้องส่งต่อไปรับการรักษาโรงพยาบาลอื่น ต้องรับไว้พักรักษาต่อในโรงพยาบาล หรือเป็นผู้ป่วยที่รักษาแล้วกลับบ้านได้ ไปจนถึงผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวแล้วกลับบ้านได้ ซึ่งเมื่อมีการปฏิรูประบบสุขภาพประกาศใช้นโยบาย 30บาทรักษาทุกโรคจนมาถึงนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้นจากวันละ 50- 60 คน เป็นวันละ 90 – 100 คนจากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในงานอุบัติเหตุในปี 2547 - 2551 มีผู้ใช้บริการจำนวน 25,700, 28,785, 29,700, 33,530 และ 36,663 รายต่อปี (รายงานประจำปีโรงพยาบาลบางแพ, 2551) จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้มารับบริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดบริการเชิงรุกตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ในเรื่องการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินคือการออกให้บริการ ณ.จุดเกิดเหตุ โดยมีมีพันธกิจของหน่วยงานคือ ให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้งเชิงรุกและตั้งรับตลอด 24 ชั่วโมง อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัยได้มาตรฐานและสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพของโรงพยาบาล รวมทั้งมีบริการส่งต่ออย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีอัตรากำลังจำนวนเท่าเดิมคือ 11 คน จากการจัดแบ่งอัตรากำลังตามสัดส่วนของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้นนโยบายเชิงรุกที่ต้องลงปฏิบัติ ภาระงานที่เพิ่มขึ้นแต่อัตรากำลังบุคลากรคงเดิม อาจทำให้เกิดบริการที่ไม่ได้คุณภาพต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานเองก็ต้องทำงานในปริมาณที่มากเกินกำลังความสามารถ ก็จะทำงานแข่งกับเวลาโดยไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้เกินศักยภาพ เกิดความเหนื่อยล้าและคับข้องใจ ขาดขวัญกำลังใจ รู้สึกไม่พึงพอใจในงาน จำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้นมีทั้งประเภทเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน ทำให้ผู้รับบริการต้องรอนานและมีความไม่พึงพอใจ ที่พยาบาลไม่สามารถตอบสนองความต้องการ ความพึงพอใจของผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงโรงพยาบาลบางแพ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง ให้บริการในระดับปฐมภูมิและตติยภูมิขั้นต้น ดังนั้นเมื่อเกินขีดความสามารถในการดูแลรักษา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยประเภท Resuscitate คือผู้ป่วยที่ต้องช่วยฟื้นคืนชีพ เมื่อดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยได้ในระดับหนึ่งแล้วจะต้องมีการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลจังหวัด ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 30 นาที ดังนั้นในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทางตรงที่พยาบาลต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วยระหว่างการเดินทางอยู่บนรถรับส่งผู้ป่วยจึงต้องเพิ่มเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทางตรง ตามประเภทตามความ

รุนแรงเร่งด่วนของผู้ป่วยในแต่ละราย ซึ่งแต่เดิมในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพได้ใช้รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยของกองการพยาบาลโดยแบ่งผู้ป่วยตามความรุนแรงของการเจ็บป่วยเป็น 3 ประเภท คือ ประเภท1 Emergent ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินมาก ประเภท2 Urgent ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ประเภท3 Non urgent ได้แก่ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน โดยมีสัดส่วนของผู้ป่วยฉุกเฉินมาก: ผู้ป่วยฉุกเฉิน: ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน ในแต่ละวัน 0.46 : 9 : 91 หรือเฉลี่ยผู้ใช้บริการวันละ 100คน จากจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้นเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยของกองการพยาบาล ที่จำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงออกเป็น 3 ประเภท อาจไม่ละเอียดพอ ทางงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิดของแคนาดา (Canada Triage Acuity Scale) ที่ใช้รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามลำดับความรุนแรงเร่งด่วนเป็น 5 ประเภท

1. Resuscitation ได้แก่ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันที

2. Emergent ได้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินมาก ต้องได้รับการรักษาภายใน 15 นาที

3. Urgent ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะคุกคามนำไปสู่ปัญหาที่ร้ายแรงต้องได้รับการรักษาภายใน 30 นาที

4. Less Urgent ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินปานกลาง ควรได้รับการรักษาภายใน 30 นาที

5. Non Urgent ผู้ป่วยที่มีภาวะเฉียบพลันแต่ไม่รีบด่วนควรได้รับการรักษาภายใน 120นาที

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะหัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่เหมาะสมตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงตามแนวคิดของ Urden & Roode ,1997 โดยใช้รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงเร่งด่วนของแคนาดา CTAS,2004 มาคำนวณหาภาระงานตามความต้องการทางการพยาบาล เพื่อกำหนดอัตรากำลังที่สอดคล้องกับภาระงาน โดยใช้สูตรของกองการพยาบาล 2545 มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการบริหารทางการพยาบาล ให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงาน ด้วยอัตรากำลังทางการพยาบาลที่เหมาะสม ที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งกับผู้รับบริการและผู้ปฏิบัติงาน อันจะก่อให้เกิดผลดีแก่องค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษารูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ

2. ศึกษามาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลตามรูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย

3. ศึกษาภาระงานพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วยและมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน

4. ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ปัญหาการวิจัย

การจัดอัตรากำลังตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย และตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ ควรเป็นเท่าไร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นกรณีศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยใช้กิจกรรมการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยเป็นพื้นฐานและเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและปรับใช้ตามแนวคิดการจำแนกประเภทผู้ป่วยของแคนาดา (CanadianTriage Acuity Scale, 2004) โดยจำแนกระดับความต้องการการพยาบาล เป็น 5 ประเภทและหาปริมาณเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลที่แบ่งเป็น 4 กิจกรรมคือ 1) กิจกรรมการพยาบาลทางตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลทางอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และ4) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร และคำนวณหาปริมาณเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงจากบุคลากรพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ผลรวมเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทนำมาคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลบางแพ

คำจำกัดความ

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ หมายถึงกระบวนการเพื่อกำหนดจำนวนพยาบาลชีพ ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและครอบคลุมปริมาณงานทั้งหมดที่บุคลากรพยาบาลแต่ละประเภทต้องรับผิดชอบในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลบางแพในแต่ละวันและแต่ละเวร เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและส่งผลให้การพยาบาลผู้ป่วยมีคุณภาพสูงสุด โดยใช้แนวทางการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของกองการพยาบาล 2545

1.1.สูตรการคำนวณอัตรากำลัง กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข 2545

อัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ Productive FTE =

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันx ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อรายx1.4xFTEทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}}$$

2. การจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient Classification) หมายถึงการจัดผู้ป่วยเป็นกลุ่มตามระดับความเจ็บป่วย และประเภทผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลทางการพยาบาล การจัดกลุ่มผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามความต้องการการพยาบาล ซึ่งบุคลากรพยาบาลประจำงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินใช้ในการตัดสินและบันทึกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ต้องการการดูแลทางการพยาบาลในแต่ละประเภท โดยการประเมินจากการแบ่งระดับความเจ็บป่วย ตามการแบ่งระดับความเร่งด่วนของการเจ็บป่วยของแคนาดา (CTAS level) จะบ่งบอกสภาพของร่างกาย ถ้าจำแนกความรุนแรงของการเจ็บป่วยของผู้ป่วยอยู่ในระดับยิ่งต่ำสภาวะร่างกายยิ่งบกพร่องมากขึ้น โดยได้จำแนกผู้ป่วยตามระดับ ความเจ็บป่วยในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็น 5 ประเภท ตามแนวคิดของ Canadian Triage and Acuity Scale: CTAS, 2004 ดังนี้

ระดับ 1 Resuscitation เป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้ป่วยที่อยู่ในระดับนี้จะได้รับการช่วยเหลือทันทีทันใด ได้แก่ผู้ป่วยมีอาการช็อค เลือดไปเลี้ยงส่วนปลายของอวัยวะได้น้อย ซีด ผิวหนังเย็น เหงื่อออกมาก อ่อนเพลีย ชีพจรเร็ว ความดันโลหิตต่ำ เป็นลม หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นช้าผิดปกติการไหลเวียนของออกซิเจนไร้ประสิทธิภาพ ระดับออกซิเจน<90% เขียวปลายมือปลายเท้า ระดับความรู้สึกตัวต่ำอยู่ระดับ 3-9 ทางเดินหายใจส่วนบนมีการอุดตัน อาจมีหน้าแดง ไข้ อาการเป็นพิษเหมือนกับอาการช็อคจากการติดเชื้อ

ระดับ 2 Emergent เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินมาก ให้การประเมินผู้ป่วยและให้การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อรักษาไว้ซึ่งภาวะสมดุลอย่างรวดเร็วผู้ป่วยจะได้รับการรักษาพยาบาลภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที ผู้ป่วยมีความผิดปกติเกี่ยวกับการไหลเวียนเลือด ซีด เหงื่อออกมาก หายใจเร็วโดยหาสาเหตุไม่ได้ ความดันโลหิตต่ำกว่าปกติ หรือผู้ป่วยมีความดันโลหิต > 220/130 mmHg. ไข้ > 38.5 องศาเซลเซียส มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวอยู่ระดับ 10-13 ระดับออกซิเจนในเลือด < 92% ระดับความปวด 8-10 ปวดบาดเจ็บบริเวณศีรษะคอ

ระดับ 3 Urgent เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะคุกคามสามารถนำไปสู่ปัญหาที่ร้ายแรง ฉุกเฉินอาจทำให้เกิดความไม่สุขสบายหรือสูญเสียความสามารถในการทำงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาพยาบาลภายในระยะเวลา 30 นาทีได้แก่ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพอยู่ในระดับสูงสุดและต่ำสุดของค่าปกติสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วย โดยเฉพาะที่แตกต่างจากค่าปกติในผู้ป่วยเฉพาะโรค ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิต > 220/130 mmHg แต่ไม่มีอาการแทรกซ้อน มีไข้ > 38.5 องศาเซลเซียส ดูไม่สบาย ระดับความรู้สึกตัว 14-15 หายใจลำบาก ระดับออกซิเจนในเลือด 92-94% ระดับความปวด 4-7 ปวดเฉียบพลัน

ระดับ 4 Less urgent ผู้ป่วยฉุกเฉินปานกลาง เป็นการเกิดภาวะการเจ็บป่วยที่เกี่ยวเนื่องกับอายุผู้ป่วย การถดถอยหรืออาจเป็นความเสื่อมหรือการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์และมั่นใจในความปลอดภัย ถ้าได้รับการตรวจรักษาภายในระยะเวลา 60 นาทีได้แก่ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 220-200/130-110 mmHg.ไม่มีอาการแทรกซ้อน ไข้สูง > 38.5 องศาเซลเซียส ดูดี ระดับความรู้สึกตัว 14-15 ระดับความปวด 0-3 ปวดเฉียบพลัน

ระดับ 5 Non-urgent ผู้ป่วยที่มีภาวะเฉียบพลันแต่ไม่รีบด่วน ที่อาจทำให้เกิดภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีอาการเลวลง การสืบสวนโรคหรือการแทรกแซงของโรคหรือการบาดเจ็บสามารถยืดเวลาการรักษาออกไปได้หรือสามารถส่งต่อไปให้แผนกอื่นหรือเข้าระบบการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาพยาบาลภายในระยะเวลา 120 นาที ได้แก่ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัว 14-15 ระดับ ความปวด 0 -3 ปวดเรื้อรัง

3.มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หมายถึง การกระทำซึ่งเป็นความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เข้ารักษาตัวในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติระหว่างเวลาที่ขึ้นปฏิบัติ งาน ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) นำมาใช้ 4 ประเภท ซึ่งประกอบด้วย

3.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่ให้การดูแลช่วยเหลือ แก่ผู้ป่วยโดยตรงแบบองค์รวม ซึ่งเป็นการปฏิบัติการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลในหน่วย งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้แก่ 1)การรับใหม่ 2)การคัดแยกประเภท(Triage) 3) การดูแลรักษาพยาบาล 4) การสอนประคับประคองจิตใจ การให้ข้อมูล 5) การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน

3.2 กิจกรรมการพยาบาลทางอ้อมด้านบริการ เป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลต่อการให้การพยาบาลโดยตรง เช่น การ

ประสานงานเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการส่งต่อ การรายงานแพทย์ ให้ข้อมูลตามขั้นตอน การปฏิบัติงาน การเตรียมสถานที่หรืออุปกรณ์สำหรับรับผู้ป่วยซึ่งส่วนใหญ่จะมีอาการวิกฤตในหลายๆ ระบบ ในผู้ป่วยแต่ละราย จะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์การผูกยึด การเตรียมช่วยหายใจ การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การทำหัตถการต่างๆ เพื่อความพร้อมในการหยิบใช้ การควบคุมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานให้สะอาดเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการแพร่กระจายเชื้อ

3.3 กิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน เป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการ เพื่อการปฏิบัติการพยาบาลให้เป็นไปได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลหรือการดูแลผู้ป่วยโดยตรง กิจกรรมบางส่วนเป็นบทบาททางด้านบริหารจัดการของหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลหัวหน้าเวร กิจกรรมเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานทั้งทางด้านบริหารและด้านการบริการ กิจกรรมทางด้านวิชาการ การนิเทศงานและการวิจัย การประชุมภายนอกหรือภายในหอผู้ป่วย

3.4 กิจกรรมการทำบันทึกรายงาน เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกเอกสารต่างๆของบุคลากรทางการพยาบาลเช่นการบันทึกสัญญาณชีพของผู้ป่วยการบันทึกการพยาบาล (Nurses's note) การทบทวนเอกสารและข้อมูลทางการพยาบาลต่างๆ ติดตามตรวจสอบการรักษาพยาบาลที่ได้รับ รวมถึงการเขียนรายงานความเสี่ยง การเกิดอุบัติเหตุในผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการพยาบาลขณะปฏิบัติงาน การบันทึกสถิติต่างๆ การสรุปเวรประจำวัน

4. ภาระงานพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หมายถึงปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาล ปฏิบัติกิจกรรมให้กับผู้ป่วยตามลักษณะเฉพาะสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมการพยาบาลอื่นๆที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ตลอดจนถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติในลักษณะที่ผู้ป่วยร้องขอและสิ่งที่ผู้ป่วยควรจะได้รับโดยที่ผู้ป่วยไม่ได้ร้องขอ อาจรวมถึงความต้อง การของญาติหรือสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย

5. บุคลากรทางการพยาบาล หมายถึง พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษา ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง หรือปริญญาตรีพยาบาลศาสตร์ หรือปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) มีระยะเวลาศึกษา 4 ปี ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งและผ่านการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงทำหน้าที่ให้การดูแลช่วยเหลือและให้การรักษาพยาบาลต่อผู้ป่วยทั้งโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในโรงพยาบาลบางแพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ

2. ได้มาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุละฉุกเฉินจำแนกตามประเภทผู้ป่วย

3. ได้รูปแบบการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นจากตำรา บทความ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน
    1.1 ภารกิจของโรงพยาบาลชุมชนและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน
    1.2 ความหมายงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    1.3 ภารกิจของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    1.4 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    1.5 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ
2. การคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    2.1 ความหมายการคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วย
    2.2 การคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน
    2.3 การคัดกรองผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ
    2.3 ประโยชน์ของการคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วย
3. กิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    3.1 ความหมายของกิจกรรมการพยาบาล
    3.2 แนวคิดการจำแนกประเภทกิจกรรมการพยาบาล
    3.3 ความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาล
    3.4 มาตรฐานการปฏิบัติงานของพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
4. การจัดอัตรากำลังตามภาระงาน
    4.1 ความหมายของการจัดอัตรากำลัง
    4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลัง
    4.3 บทบาทการจัดอัตรากำลังของหัวหน้าเวร
    4.4 แนวคิดภาระงานการพยาบาล
    4.5 รูปแบบการคำนวณอัตรากำลังตามภาระงานของกองการพยาบาล
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ข้อมูลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน

1.1 ภารกิจของโรงพยาบาลชุมชนและการจัดโครงสร้างการบริหารงาน

โรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาล หมายถึง สถานประกอบการโรคศิลปะตามกฎหมาย ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่แพทย์ พยาบาล ฯลฯ และเครื่องมือเกี่ยวกับแพทย์ สามารถวินิจฉัยโรคและรักษาโรคให้แก่ผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บ มีเตียงรับผู้ป่วยไว้นอนค้างคืนรวมถึงการเป็นศูนย์ฝึกอบรมและวิจัยเพื่อพัฒนากำลังคน และระบบสาธารณสุข สำหรับโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับอำเภอได้มีผู้ให้ความหมายดังนี้

ความหมายของโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (กองสาธารณสุขภูมิภาค, 2543: 30-32) ซึ่งให้ความ หมายโรงพยาบาลชุมชนว่า เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้รักษาภายในตั้งแต่ 150 เตียงลงมา มีหน้าที่ในการให้บริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน มีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทในเขตตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล หรือในเขตพื้นที่บริเวณรอบที่ตั้งโรงพยาบาลซึ่งครอบคลุมประชา กรประมาณหนึ่งหมื่นคน เป็นหน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อสำนักสาธารณสุขจังหวัด มีผู้อำนวยการโรง พยาบาลเป็นหัวหน้าหน่วยงาน

ประวัติการจัดตั้งโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลชุมชน ได้พัฒนาเป็นลำดับมาตั้งแต่เป็นสุขศาลา ที่มีเพียงผู้ช่วยแพทย์ประจำ ต่อมาในปีพ.ศ. 2480 ได้ยกระดับเป็นสถานอนามัยชั้นหนึ่งและเริ่มมีแพทย์ไปประจำในบางอำเภอ ในขั้นแรกแพทย์ที่ประจำอยู่ทำหน้าที่ประจำอยู่ทำหน้าที่สาธารณสุขอำเภอ หรืออนามัยอำเภอขึ้นโดย ตรงต่อนายอำเภอ ในระยะต่อมาเพื่อให้การบริหารงานของสถานีอนามัยมีความคล่องตัวมากขึ้น จึงโอนมาขึ้นต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรืออนามัยจังหวัด (เดิม) ในปี พ.ศ. 2514 คณะปฏิวัติได้ปรับปรุงส่วนราชการใหม่ เปลี่ยนชื่อสุขศาลาเป็นศูนย์การแพทย์และอนามัย และเพื่อให้ประชากรในชนบทได้มีโรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์และอนามัยซึ่งมีปริมาณงานสูงจึงได้ยกฐานะเป็นโรง พยาบาลอำเภอ ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โรงพยาบาลชุมชน” ตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฯ ฉบับที่5

ขนาดโครงสร้างและอัตรากำลังโรงพยาบาลชุมชน

โรงพยาบาลชุมชนรับผิดชอบการให้บริการแก่ประชาชน ในเขตของอำเภอที่โรงพยาบาลนั้นตั้งอยู่ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้จัดแบ่งขนาดของโรงพยาบาลชุมชนออกเป็น 4 ขนาด ดังนี้ (สมาคมอนามัยแห่งประเทศไทย (2549 : 40)

1.โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 10-30 เตียง

2. โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง

3.โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 90 เตียง

4.โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง

โครงสร้างของ โรงพยาบาลชุมชนประกอบด้วย 2 กลุ่มงาน และ 5 ฝ่าย ดังนี้

-กลุ่มงานเทคนิค และบริการทางการแพทย์

-กลุ่มงานการพยาบาล

-ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

-ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน

-ฝ่ายทันตสาธารณสุข

-ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ

-ฝ่ายสุขาภิบาลและป้องกันโรค

โรงพยาบาลชุมชนแต่ละขนาดจะมีอัตรากำลังแตกต่างกันออกไป คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 10-30 เตียง มีกรอบอัตรากำลังข้าราชการประมาณ 88 ตำแหน่ง ขนาด 60 เตียง มีประมาณ 121ตำแหน่ง ขนาด 90 เตียงมีประมาณ 146 ตำแหน่ง และขนาด 120 เตียงมีประมาณ 171 ตำแหน่ง

หน้าที่ของโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลชุมชนมีหน้าที่หลัก 4 ประการ ดังนี้

1. หน้าที่ให้บริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน คือ

1.1 ให้บริการด้านส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ งานอนามัยแม่และเด็ก งานวางแผนครอบครัว งานอนามัยโรงเรียน งานโภชนาการ งานเภสัชกรรมชุมชน งานทันตสาธารณสุข และงานสุขศึกษา มีการดำเนินการให้บริการทั้งในและนอกสำนักงาน โดยเน้นการบริการให้ครอบคลุมประชากรในเขตรับผิดขอบเป็นหลัก

1.2 ให้บริการด้านการควบคุมและป้องกันโรค ได้แก่ การให้บริการงานอนามัยสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลทั่วไป งานเฝ้าระวังโรค งานควบคุม และป้องกันโรคเป็นต้น

1.3 ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพ ได้แก่ งานบริการรักษาพยาบาลทั่วไป งานรักษาพยาบาลในหน่วยงานสาธารณสุขเคลื่อนที่ งานรักษาพยาบาลทางวิทยุ งานชันสูตรสาธารณสุข งานเภสัชกรรม งานทันตกรรมบำบัด เป็นต้น ทั้งนี้ดำเนินการทั้งในและนอกสำนักงาน โดยให้บริการทั้งอำเภอ

1.4 ให้บริการตามระบบรับส่งผู้ป่วย เพื่อส่งตรวจรักษาต่อ โดยดำเนินการสำหรับบริการทุกประเภท ไม่จำกัดเพียงเฉพาะผู้ป่วยเท่านั้น

2. หน้าที่ดำเนินการทางด้านวิชาการ ได้แก่

2.1 ให้การฝึกอบรม และสนับสนุนทางด้านวิชาการแพทย์ และวิชาการสาธารณสุขแก่นักศึกษาทางด้านสาธารณสุขหลักสูตรต่างๆ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั้งของโรงพยาบาลและหน่วย งานอื่นๆ รวมทั้งอาสาสมัคร และประชาชนทั่วไป

2.2 ดำเนินการนิเทศงานวิชาการแพทย์และสาธารณสุข แก่สถานบริการระดับรองลงไป จนถึงการนิเทศงานสาธารณสุขมูลฐาน หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อให้มีการพัฒนาการทางวิชิการ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข

2.4 ให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางด้านวิชาการแพทย์และสาธารณสุข แก่หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

3. หน้าที่ดำเนินการสาธารณสุขมูลฐาน และพัฒนาชนบท ได้แก่

3.1 ดำเนินการสาธารณสุขมูลฐาน ในเขตตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล

3.2 ให้การสนับสนุนดำเนินการสาธารณสุขมูลฐานในเขตอำเภอ ในด้านวิชาการ กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และด้านอื่นๆ ที่สามารถสนับสนุนได้

3.3 สนับสนุนองค์การระดับหมู่บ้าน ระดับตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการพัฒนาชนบท ในเขตตำบลที่ตั้งโรงพยาบาล

4. หน้าที่อื่นๆ ได้แก่

4.1 ดำเนินการให้ข้อมูลข่าวสารของโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ และสามารถเชื่อมโยงหน่วยงานอื่นทั้งในระดับอำเภอ และจังหวัดได้

4.2 สนับสนุนสถานบริการสาธารณสุขระดับเดียวกันและระดับรองลงมา นอกเหนือ จากด้านวิชาการ เช่น วัสดุอุปกรณ์ กำลังคน เท่าที่จะสามารถสนับสนุนได้โดยไม่ขัดกับระเบียบของทางราชการ

4.3 หน้าที่อื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานระดับสูง หรืองานที่ทำร่วมกับหน่วยงานอื่น (กองสาธารณสุขภูมิภาค, 2543: 30-32

สรุป โรงพยาบาลชุมชน เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้รักษาภายใจตั้งแต่ 10 – 120 เตียง เป็นศูนย์บริการทางด้านการรักษาพยาบาล การชันสูตรโรคและการส่งเสริมสุขภาพในระดับอำเภอหรืออื่นๆที่ได้รับมอบหมายและมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บที่มีอาการเฉียบ พลันรุนแรง ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนหรืออย่างทันท่วงที อาจสูญเสียชีวิตได้

1.2 ความหมายงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

Brooks & Harrold (1983) ให้ความหมายว่า หมายถึง หน่วยงานที่จัดบริการให้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวการณ์เจ็บป่วยเฉียบพลัน และมีอาการรุนแรง ซึ่งอาจคุกคามต่อชีวิต จำเป็นต้องให้การดูแลอย่างรวดเร็ว

สมบุญ โอภาสยล (2544) ให้ความหมายว่า หมายถึง หน่วยงานของโรงพยาบาลที่เป็นด่าน

แรกและมีความสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ โดยการใช้ระบบคัดกรองผู้ป่วยเพื่อจัดระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างรวดเร็วและเหมาะสม

ยุวเรศ สิทธิชาญบัญชา (2550) ให้ความหมายว่า หมายถึงหน่วยงานที่ให้การรักษา พยาบาล โดยมุ่งเน้นที่การดูแลผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บที่มีอาการเฉียบพลันรุนแรงซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีอาจสูญเสียชีวิตได้ จึงต้องให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงและมีการคัดแยกผู้ป่วยที่มารับบริการตามความหนักเบา/เร่งด่วนของอาการ บุคลากรที่ปฏิบัติงานจึงต้องมีความตื่นตัวอยู่เสมอ ซึ่งเป็นภาระงานที่หนักและสร้างความกดดันให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างมาก

สรุป งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินหมายถึงหน่วยงานของโรงพยาบาลที่มีความสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บที่มีอาการเฉียบพลันรุนแรง ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนหรืออย่างทันท่วงที อาจสูญเสียชีวิตได้

1.3 ภารกิจของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

Jendins (1978) ได้ให้คำจำกัดความของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินว่า เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยครั้งแรกเมื่อมาถึงโรงพยาบาลโดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่จะต้องมีความพร้อมในการที่จะช่วยชีวิตผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรในหน่วยงานนี้องได้รับการฝึกฝนเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในการประเมินสภาพของการบาดเจ็บในภาวะเฉียบพลัน ตลอดจนการปฏิบัติการช่วยชีวิตโดยการช่วยเหลือบุคคลทั้งคน (holistic nursing care) ในภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อ้างใน ดารณี จามจุรี, 2535) นอกจากให้บริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินแล้ว ต้องตอบข้อซักถาม ชี้แจง ทำความเข้าใจให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้บริการอีกด้วย จากภารกิจในภาพรวมดังกล่าว สามารถนำมาแยกเป็นภาระกิจกหลักของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตามมาตรฐานการให้บริการของกระทรวงสาธารณสุข (2540) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.จัดหน่วยงานบริการพยาบาล เอื้อต่อการให้บริการที่มีคุณภาพทั้งในภาวะปกติและการมีอุบัติเหตุรายหมู่

1.1 ตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยให้บริการที่จำเป็นได้แก่ ติดต่อสอบถาม คัดกรองผู้ป่วย ห้องตรวจรักษา ห้องช่วยฟื้นคืนชีพ รถเข็น/เปลนอน อยู่ในที่ๆสะดวก รวดเร็ว เหมาะสมต่อการให้บริการ

1.2 บริเวณรับผู้ป่วยอุบัติเหตุ/อุบัติภัยหมู่ กำหนดไว้ชัดเจน และสะดวกต่อการให้บริการผู้ป่วยได้แก่ จุดคัดกรอง จุดรับผู้ป่วยบาดเจ็บเล็กน้อย – ปานกลาง – ผู้ป่วยหนัก/วิกฤตและผู้ป่วยหมดหวัง/เสียชีวิต

1.3 ลักษณะสภาพแวดล้อมทั่วไปและภายในหน่วยงาน สะอาด ไม่มีกลิ่นอับชื้น

อากาศถ่ายเทดี จัดวางวัสดุครุภัณฑ์เป็นระเบียบ

2. อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้และเวชภัณฑ์ พร้อมใช้งานได้ทันที

2.1 มีการตรวจสอบจำนวนและประสิทธิภาพของเครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นทุกวันเช่น อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ

2.2 มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นแต่ละอย่าง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2.3 มีการสำรองวัสดุ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์เพียงพอสำหรับให้บริการภาวะฉุกเฉินปกติและอุบัติเหตุ/อุบัติภัยหมู่

3. ทีมให้บริการพยาบาลมีความพร้อม ในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในภาวะฉุกเฉิน ปกติและอุบัติภัยหมู่

3.1 จำนวนทีมให้บริการแต่ละเวรประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพอย่างน้อย 2 คน

3.2 บุคลากรแต่ละระดับทราบหน้าที่/บทบาทของตนเองในแผนรับอุบัติภัยหมู่

3.3 มีการอบรม/เสริมความรู้/ทักษะ ก่อนประจำการแก่บุคลากรทุกระดับเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย

3.4 มีการอบรม/เสริมความรู้/ทักษะ ระหว่างประจำการแก่บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

4. ระบบบริการพยาบาลที่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 มีการบริการที่ส่งเสริมให้การบริการรวดเร็ว เช่น การต้อนรับ การอำนวยความสะดวก

4.2 มีระบบบริการ ที่สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอุบัติเหตุ/อุบัติภัยหมู่ได้อย่างทันเหตุการณ์

4.3 มีระบบนัดสำหรับแจ้งผู้ป่วยหรือติดตามผู้ป่วยที่ต้องรักษาต่อเนื่อง

4.4 มีการจัดทำแผนพัฒนา ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินรองรับอุบัติภัยหมู่และผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ที่สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

4.5 มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นทุกวัน

4.6 มีการรับ-ส่งเวร ในแต่ละรอบเวรเกี่ยวกับปัญหาผู้ป่วยแต่ละรายและ/หรือเหตุการณ์สำคัญ เช่นผู้ป่วยเสียชีวิต ทรัพย์สินผู้ป่วย

4.7 ความพร้อมระบบบริการพยาบาลเชิงรุก ให้บริการในพื้นที่จุดเกิดเหตุ

4.8 มีระบบการบันทึกข้อมูล และ/หรือรายงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ชัดเจน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และเป็นระบบ

4.9 มีการนำข้อมูลจากการบันทึกต่างๆ รายงานการรวบรวมข้อมูล สถิติที่สำคัญมาเคราะห์หาแนวทาง/วิธีป้องกันและพัฒนาระบบงานให้เป็นรูปธรรม

4.10 มีแนวทางปฏิบัติที่ทันสมัย สอดคล้องกับนโยบายการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่างๆ และเจ้าหน้าที่สามารถนำไปปฏิบัติได้

5. กระบวนการให้บริการพยาบาลผู้ป่วยเป็นระบบและตอบสนองปัญหาความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน

5.1 ความพร้อมในการเตรียมผู้ป่วย สำหรับการดูแลรักษาพยาบาลฉุกเฉิน

5.2 มีกระบวนการพยาบาลที่มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย

5.3 มีกระบวนการเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการรักษาพยาบาล

5.4 มีการบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยทุกราย โดยผู้ป่วยแต่ละรายบันทึกครอบคลุมข้อมูลการเจ็บป่วย ปัญหา/ความต้องการการพยาบาล การประเมินผลและการนัดหมายเพื่อการดูแลรักษาต่อเนื่อง

6. มีกรรมการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

6.1 หัวหน้างานมีการส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรม การวิเคราะห์ประเมินและปรับปรุงคุณภาพบริการ

6.2 มีกระบวนการติดตามประเมินและพัฒนาคุณภาพ โดยการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

6.3 มีกระบวนการวิเคราะห์ ทบทวนหาข้อบกพร่องในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินสำหรับนำไปปรับปรุงรูปแบบการให้บริการอย่างสม่ำเสมอ

6.4 มีการรายงานผล การเฝ้าติดตาม/การวิเคราะห์/ข้อมูลคุณภาพทางการพยาบาลให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบ

6.5 มีการปรับปรุงระบบบริการจากผลการเฝ้าติดตาม/ทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูล

สรุป ภารกิจของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินคือการจัดหน่วยงานให้พร้อมที่จะให้บริการอย่างมีคุณภาพ ทั้งในยามปกติและไม่ปกติ จัดเตรียมบุคลากรทีมให้การพยาบาล อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ รวมทั้งเวชภัณฑ์ต่างๆ ให้มีจำนวนเพียงพอและมีความพร้อมให้บริการตลอดเวลา รวมทั้งต้องมีระบบบริการที่สามารถให้บริการ อย่างเป็นระบบและสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ตลอดจนมีการพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

1.4 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต้องค้นหาปัญหา และดำเนินการแก้ไข

ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว โดยพยาบาลจะต้องประมวลองค์ความรู้ทาง การพยาบาลทุกระบบ เพื่อนำมาประกอบการวินิจฉัยทางการพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว และดำเนินการช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีชีวิตรอดพ้นจากภาวะวิกฤต ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ หน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินตาม ก.พ. กำหนด (อ้างถึงในส่งศรี กิตติรักษ์ตระกูล, 2536)

ด้านบริหาร

1) ร่วมรับนโยบายจากฝ่ายการพยาบาล

2) ร่วมวางแผนในการพัฒนาหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินประจำปี

3) ช่วยจัดตารางเวรการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แลควบคุม ตรวจสอบ มีเจ้า หน้าที่ปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

4) ช่วยจัดหาเจ้าหน้าที่ขึ้นปฏิบัติการพยาบาลให้เพียงพอแต่ละเวร และจัดเจ้าหน้าที่ทดแทนในกรณีมีเจ้าหน้าที่ลากิจ ลาป่วย ลาคลอด ฯลฯ

5) มอบหมายงานแก่สมาชิกในทีมตามความรู้ ความสามารถ ความเหมาะสม

6) ควบคุมและตรวจสอบการให้บริการรักษาพยาบาล ของสมาชิกในทีม

7) จัดหน่วยงานภายใน ให้เป็นระบบระเบียบ สะดวกและปลอดภัยแก่การปฏิบัติงาน

8) นิเทศการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ระดับรอง

9) เป็นที่ปรึกษา แก้ไขปัญหาด้านการรักษาพยาบาล แก่เจ้าหน้าที่ระดับรอง

10) เป็นผู้นำทำกิจกรรมการพยาบาล ดังนี้คือการรับและส่งเวร การเยี่ยมตรวจทาง การพยาบาลในแต่ละเวร

11) ร่วมปรับปรุงระบบงานบริการภายในหน่วยงาน

12) ช่วยจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องมือพิเศษ เครื่องใช้ ยาและสารน้ำชนิดต่างๆให้พร้อมและมีเพียงพอ ควบคุมและดูแลให้ผู้รับผิดชอบจัดเก็บอย่างมีระเบียบ พร้อมจะหยิบใช้ทันทีในการช่วยชีวิตผู้ป่วย

13) ช่วยควบคุมดูแล พร้อมทั้งจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การแพทย์ต่างๆให้เพียงพอ

14) ร่วมประชุมประจำเดือน พร้อมเจ้าหน้าที่ทั้งโรงพยาบาล

15) ร่วมประชุมประจำเดือนของหน่วยงานเพื่อรับฟัง และชี้แจงแก้ไขปัญหา

16) ช่วยรวบรวมสถิติ ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินทุกประเภท รวมทั้งสถิติการบริการทางการพยาบาลต่างๆ ประจำเดือน ประจำปี

17) ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆทั้งนอกและในโรงพยาบาล

ด้านบริการ

1) ประเมินสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง

2) จำแนกประเภทผู้ป่วยและตัดสินใจกับเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้การรักษาพยาบาล อย่างรวดเร็ว ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3) วินิจฉัยการพยาบาล ศึกษาปัญหาผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และทันต่ออาการเจ็บ ป่วยที่ฉุกเฉิน

4) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทุกชนิด และเวชภัณฑ์ ที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการช่วยชีวิตได้ถูกต้อง เหมาะสม เช่นการใช้เครื่องช่วยหายใจ การใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ เป็นต้น

5) ให้การพยาบาลฉุกเฉิน แก่ผู้ป่วยทุกประเภท ได้แก่ ฉุกเฉินทางอายุรกรรม สูติ-นรีเวชกรรม กุมารเวชและหู ตา คอ จมูก

6) ให้การพยาบาลผู้ป่วยหนักหลังจากที่ได้ช่วยฟื้นคืนชีพ ก่อนที่จะย้ายผู้ป่วยไปยังตึกผู้ป่วยหนัก หรือห้องผ่าตัดต่อไป

7) สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย อย่างเฉียบพลันได้ในทันทีทันใดเพื่อให้การรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วน ถูกต้อง ทันท่วงที

8) ให้สุขศึกษาและคำปรึกษาแนะแนวด้านต่างๆแก่ผู้ป่วยทุกประเภทที่มารับบริการที่หน่วยฉุกเฉิน

9) ติดต่อประสานงาน เพื่อการรักษาโรคทั่วไป และรักษาเฉพาะทาง ป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยงานอื่น

ด้านวิชาการ

1) ช่วยปฐมนิเทศผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ในหน่วยงาน และผู้ที่มาอบรม

2) ช่วยจัดทำคู่มือปฐมนิเทศเกี่ยวกับหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินสำหรับเจ้าหน้าที่ ได้ยึดถือปฏิบัติ

3) ช่วยจัดหาตำรา เอกสาร วิชาการ คู่มือ เกี่ยวกับการพยาบาล กฎระเบียบต่างๆ ไว้ในหน่วยงานสำหรับเจ้าหน้าที่ตลอดจนนักศึกษาได้ค้นคว้า

4) ช่วยจัดเตรียม การเรียนการสอน เอกสาร สำหรับนักศึกษา และผู้เข้าอบรมดูงา

5) ร่วมเป็นวิทยากรให้การอบรมบุคคลทั่วไป เกี่ยวกับเรื่องการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

6) ร่วมประชุมวิชาการ ของหน่วยงาน ฝ่ายการพยาบาลและของโรงพยาบาล

7) สอน แนะนำ ให้คำปรึกษา ด้านการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินในเชิงวิชา การแก่นักศึกษา เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา และผู้มาฝึกอบรมดูงาน

กองการพยาบาล (2542) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไว้ดังนี้

1) มีความรู้ในวิชาการพยาบาลและได้รับการฝึกฝนด้านการปฐมพยาบาล
2) มีประสบการณ์ทางการพยาบาลฉุกเฉิน
3) มีอารมณ์มั่นคงไม่หวั่นไหวต่อเหตุการณ์วิกฤตต่างๆ
4) มีความมั่นใจในตนเอง ตัดสินใจได้เร็วและถูกต้อง
5) สามารถแก้ไขปัญหาฉุกเฉินเฉพาะหน้าได้ดี
6) ให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วย
7) พูดปลอบโยนให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย
8) มีการสังเกตอาการผู้ป่วยอย่างถี่ถ้วน
9) มีความรู้ทางกายวิภาคและสรีรวิทยาดี
10) มีความรู้ความเข้าใจในปัญหาผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ
11) มีความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยหนักด้วยความเต็มใจ

1.5 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉินและให้บริการรักษาพยาบาล ณ. จุดเกิดเหตุตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่การรับแจ้งเหตุ สั่งการ การรักษาพยาบาล ณ.จุดเกิดเหตุ ระหว่างนำส่ง การรักษาพยาบาล ณ. ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การรับไว้รักษาในโรงพยาบาล การส่งต่อ การจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน ตลอดจนให้บริการออกหน่วยปฐมพยาบาล เป็นวิทยากรให้กับหน่วยงานและชุมชนต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน บุคลากรในหน่วยงานจึงต้องมีความรู้และมีความเชี่ยวชาญทางด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และให้การดูแลโดยใช้กระบวนการทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เพื่อให้การบริการผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ได้มาตรฐาน ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ทุเลาจากอาการที่เป็นอยู่ตามหลัก 3S คือ Save life, Save limb และ Save function ตลอดจนทำให้บุคลากรมีสุขภาพดี มีความสุขในการทำงานภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย รวมทั้งมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล มีการบริหารงานตามสายการบังคับบัญชา มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในหน่วยงาน (หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ, 2550)

หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ กำหนดโครงสร้างของหน่วยงานและจัดอัตรากำลังจากการแบ่งสัดส่วนพยาบาลวิชาชีพที่มีอยู่ในกลุ่มการพยาบาลได้พยาบาลวิชาชีพจำนวน 11 คนโดยหัวหน้างาน บริหารงานในเวลาราชการ นอกเวลาราชการ พยาบาลวิชาชีพที่เป็นหัวหน้าเวร ทำหน้าที่บริหารและดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง มีการตรวจสอบ ควบคุมและนิเทศ

บุคลากรทุกคนได้รับการเพิ่มพูนความรู้และทักษะ โดยกำหนดชั่วโมงการประชุม 60 ชั่วโมง/คน/ปี และมีการมอบหมายงานโดยจัดอัตรากำลัง ดังนี้ เวรเช้าในเวลาราชการ บุคลากรทางการพยาบาล คือพยาบาลวิชาชีพ 4 คน รวมหัวหน้างาน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน เวรบ่ายมีพยาบาลวิชาชีพ 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้1 คน เวรดึกมีพยาบาลวิชาชีพ 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้1 คน ตามมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ คือ เวรเช้า พยาบาลวิชาชีพคนที่ 1 ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าเวร รับผิดชอบทำเอกสารในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่งต่อ ติดต่อประสานงานหอผู้ป่วย โรงพยาบาลต่างๆ รับคำสั่งแพทย์ ให้พยาบาลวิชาชีพในทีมนำไปปฏิบัติ สรุปยอดบันทึกเหตุการณ์ประจำเวร สรุปยอดผู้ป่วย ยอดกิจกรรมการพยาบาล ดูแลความเรียบร้อย ประสานงานทั่วไป เป็นหัวหน้าในการพัฒนา 5 ส. ควบคุมดูแลระบบบริการ อุบัติเหตุและฉุกเฉิน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ให้การพยาบาลผู้ป่วยตามจรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมาย พยาบาลวิชาชีพคนที่ 2 เป็นหัวหน้าทีมในการรักษาพยาบาล ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วยปฏิบัติการฟื้นคืนชีพ ช่วยแพทย์ทำหัตถการต่างๆ ตรวจเช็คและดูแลรถฉุกเฉิน ให้คำแนะนำปรึกษา และร่วมออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ. จุดเกิดเหตุ เมื่อได้รับการแจ้งเหตุ ตลอดจนดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับเข้ารักษาจนกระทั่งจำหน่ายออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพคนที่ 3 เป็นพยาบาลคัดกรองประจำห้องฉุกเฉินทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยตั้งแต่บริเวณ ด้านหน้าห้องฉุกเฉินเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตามระดับความเร่งด่วนของอาการ โดยแบ่งความเร่งด่วนของอาการป่วย เป็น 5 ระดับ คือ ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับที่ 1 ต้องนำส่งไปยังพื้นที่ช่วยฟื้นคืนชีพทันที ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับที่ 2 3 4 และ5 ต้องจัดให้อยู่ในพื้นที่การรักษาที่เหมาะสม ให้การปฐมพยาบาลและการพยาบาลที่จำเป็นขณะรอตรวจ เพื่อลดภาวะเสี่ยงของการสูญเสียชีวิต อวัยวะและการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ได้แก่การดามกระดูก การเช็ดตัวลดไข้ การให้ยาบรรเทาปวด การให้สารน้ำ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นและลงบันทึกข้อมูลต่างๆในเวชระเบียน คนงานประจำห้องฉุกเฉินมีหน้าที่ ตรวจนับแลกของ แลกน้ำเกลือ เบิกยาและอุปกรณ์เครื่องใช้ เตรียมอุปกรณ์ในการทำหัตถการ ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและดูแลความสะอาดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน บุคลากรทุกคนในหน่วยงานผ่านการอบรมหลักสูตรการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูง มีการอบรมอย่างต่อเนื่องทุกปี มีการทำงานโดยยึดหลักการทำงานเป็นทีมในการให้บริการแก่ผู้ป่วยและจัดสรรบุคลากรให้พียงพอในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

2. การคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2.1 ความหมายของระบบการคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วย การมีระบบคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้พยาบาลสามารถจัดวางตำแหน่งผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้เกิดการเลื่อน

ไหลของผู้ป่วย หลีกเลี่ยงการคั่งของบริเวณพื้นที่การรักษา การระบุความรุนแรงที่ถูกต้องและให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม ยังช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ และช่วยให้บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลา สถานที่และทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Marilyn Rice and Cynthia Abel, 1992) ระบบการคัดกรองในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความหลากหลายอย่างมาก ในปี ค.ศ.1982 ทอมป์สันและเดน (Thompson and Dains, 1982) ได้ระบุว่ามี 3 ระบบที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของระดับความเร่งด่วน รูปแบบการทำงาน ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน การบันทึกเอกสาร การประเมินผู้ป่วยและการประเมินเป็นระยะและการปฏิบัติตามแนวทางเพื่อการวินิจฉัย (diagnostic procedures) ดังนี้ ระบบที่ 1 การสั่งการจราจร (traffic director) เป็นระบบที่ไม่ได้ใช้พยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ เป็นการคัดกรองเพื่อให้เกิดการเลื่อนไหลของผู้ป่วยเท่านั้น มีการจัดแบ่งความเร่งด่วนผู้ป่วยออกเป็น 2 ระดับ อย่างหยาบๆ ไม่มีระบบการบันทึก ให้การดูแลเบื้องต้น ณ. จุดคัดกรอง ระบบที่ 2 ตรวจสอบเป็นข้อ (spot check) เริ่มใช้พยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ได้รับการอบรม มีการใช้ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยและข้อมูลจากการสังเกต แบ่งระดับความเร่งด่วนผู้ป่วยเป็น 3 ระดับ การบันทึกไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ไม่มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ระบบที่ 3 แบบผสมผสาน (comprehensive) เป็นการคัดกรองที่มีการผสมผสานและการพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้า การประเมินโดยพยาบาลวิชาชีพและข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมิน ได้แก่ ข้อมูลจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การวัดข้อมูลด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพ ลำดับความเร่งด่วนมีอยู่ 4 – 5 ระดับ ทำให้สามารถจำแนกประเภทผู้ป่วยและตอบสนองความต้องการการดูแลได้อย่างทั่วถึงและถูกต้อง มีการปฏิบัติตามแนวทางเพื่อการวินิจฉัย เช่น การส่งถ่ายภาพรังสี การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การให้ยาระงับความเจ็บปวด โดยพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการอบรมเพิ่มเติมหรือกำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติตามที่ได้ตกลงกันไว้ (protocol) และผู้ป่วยจะถูกประเมินใหม่ตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น ผู้ป่วยที่ถูกจัดระดับความเร่งด่วนมาก จะได้รับการประเมินเป็นระยะบ่อยครั้งกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการจัดระดับความเร่งด่วนน้อยลงตามลำดับ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้ในการจัดระบบบริการของแต่ละโรงพยาบาล

ระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่ดี (ideal triage criteria) ควรสามารถแยกผู้ป่วยที่บาดเจ็บอันตรายถึงชีวิตและไม่เป็นอันตรายถึงชีวิตออกจากกันได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และใช้เวลาน้อยที่สุด (วิชัย วาสนสิริ,2544) ดังนั้นข้อกำหนด (criteria) หรือข้อมูลในการคัดแยกผู้ป่วยจึงต้องพิจารณาให้ดี เนื่องจากอาจมีผลให้ระบุความเร่งด่วนมากกว่าความเป็นจริง (over triage) ทำให้เกิดความแออัดในพื้นที่การรักษา ในทางตรงกันข้าม การระบุความเร่งด่วนน้อยกว่าความเป็นจริง (under triage) ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายและเพิ่มอัตราการเสียชีวิต

2.2 การคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ประเภทความเร่งด่วนถูกพัฒนาสำหรับกระบวนการคัดกรอง จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรที่มารับบริการและทรัพยากรที่สามารจัดหามาให้ได้ ระบบจำแนกผู้ป่วย 3 ระดับ ไกลจากอุดมคติ (far from ideal) ประสบการณ์ของพยาบาลคัดกรองและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไม่ค่อยมีอิทธิพลในการแบ่งประเภทมากกว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการระบุ การศึกษาแสดงให้เห็นการขาดการลงความเห็นร่วมกันและความแม่นยำในการแบ่งเป็น 3 ระดับที่จะเข้าถึงการดูในการคัดกรอง ดังนั้นเกณฑ์ ที่สร้างขึ้นจึงเป็นสิ่งที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละสถาบัน ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้ ถึงแม้จะใช้ระบบตัวเลขเหมือนกัน ปัจจุบันจำนวนผู้มารับบริการในโรงพยาบาลมีจำนวนมากขึ้นและพยาธิสภาพมีความซับซ้อนมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนเตียงไม่เพียงพอใจการให้บริการ นอกจากนี้แนวโน้มการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อหลีกเลี่ยงการรับตัวไว้ในโรงพยาบาลมีมากขึ้น ทำให้ภาระงานของพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีมากขึ้นไปด้วย การจัดประเภทความเร่งด่วนเป็น 3 ระดับ ไม่สามารถใช้เป็นภาพสะท้อนความรุนแรงของผู้ป่วยได้และการวัดภาระงานจากจำนวนประชากรที่มารับบริการเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จากการตระหนักในข้อจำกัดการจำแนกผู้ป่วยเป็น 3 ระดับ แพทย์และพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินในออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษและอเมริกา ได้พัฒนาจัดประเภทผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับโดยใช้ระบบตัวเลข 1 แทนรับความเร่งด่วนสูงสุด และ 5 แทนระดับความเร่งด่วนต่ำสุด มีการศึกษาจำนวนหนึ่งในการจัดประเภทความเร่งด่วน 5 ประเภท ได้รับการอธิบายว่ามีความแม่นยำ และความเที่ยงตรงจากการหาอัตราความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) เช่น เดียวกับความพึงพอใจของพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่พบว่ามีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น (Margaret McMahon, 2003) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนชาวออสเตรเลีย (The Australasian Triage Scale : ATS) ถูกพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1995 ใช้ระบุประเภทผู้ป่วยว่าสามารถรอประเมินโดยแพทย์และรับการรักษาไม่นานเกินกว่ากี่นาที ในแต่ละระดับจะมีการแนะนำเวลาสูงสุดที่ผู้ป่วยจะรอได้ การรวบรวมข้อมูลควรเกิดขึ้นภายใน2-5นาที พยาบาลวัดสัญญาณชีพและรวบรวมข้อมูลอื่นๆ เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีการประเมินระบบนี้อย่างกว้างขวางเพื่ออธิบายความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตหลายคนว่าอยู่ในระดับสูง

2. การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนชาวแคนาดา (The Canadian Triage and Acuity Scale : CTAS) ประกอบด้วยมาตรวัดความเจ็บปวดและเกณฑ์ที่ใช้แบ่งระดับความรุนแรงสำหรับเด็กแยกจากผู้ใหญ่ มีเกณฑ์ที่ช่วยสรุปเพื่อให้มองอย่างรวดเร็ว (quick look summary) ที่แบ่งโดยใช้ระบบของร่างกาย นอกจากนี้ยังมีกรอบเวลาสำหรับการประเมินการพยาบาลเป็นระยะ

สำหรับผู้ป่วยในพื้นที่รอตรวจและสามารถเปลี่ยนแปลงระดับความเร่งด่วนได้ หากผู้ป่วยรอนาน การควบคุมคุณภาพโดยใช้ตัวชี้วัดคือมาตรฐานเวลาที่ตอบสนองตามข้อตกลงของแต่ละโรงพยาบาล

3. การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนแมนเชสเตอร์ พัฒนาโดยรัฐแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษและกลุ่มผู้ทำงานคัดกรอง แบ่งระดับโดยใช้อาการและอาการแสดงร่วมกับการประเมินปัจจัย 6 ประการ ได้แก่ ภาวะคุกคามชีวิต ความเจ็บปวด การเสียเลือด ระดับความรู้สึกตัว อุณหภูมิและความรุนแรงเร่งด่วน โดยหลีกเลี่ยงการวินิจฉัย เป็นมาตรวัดที่ใช้ง่ายและได้รับการยอมรับ (MacKay, 1997)

นอกจากการคัดกรองผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ เพื่อช่วยให้ระบุความต้องการการดูแลที่เหมาะสมแล้ว งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังมีเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เฉพาะเจาะจงและรวดเร็ว มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ที่ควรทราบคือระบบคะแนนการบาดเจ็บเพื่อคัดแยกผู้ป่วย (trauma scoring systems) ใช้ในกรณีผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักอยู่ 2 ประการ คือ ประการแรกเป็นการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อนำส่งโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว ผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรอื่นที่ไม่ใช่แพทย์ ดังนั้นคะแนนที่เกือบทั้งหมดจะเป็นคะแนนสรีรภาพ (physiologic scores) ประการสุดท้ายเป็นคะแนนเพื่อประเมินผลการรักษา ส่วนมากเป็นคะแนนกายวิภาค (anatomic score) ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาและค่อนข้างยุ่งยากสลับซับซ้อน ไม่สอดคล้องกับหลักการดูแลผู้ป่วยในระยะฉุกเฉิน

คะแนนสรีระที่ใช้ในการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุที่พบบ่อย

1. Glasgow Coma Scale (GCS) เป็นคะแนนสรีระที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินอาการบาดเจ็บทางสมอง มีความสะดวก รวดเร็วและไม่สลับซับซ้อนในการคิดคะแนนเหมาะสมกับบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ สามารถนำมาใช้ในการประเมินเป็นระยะเพื่อเฝ้าติดตามอาการ GCS มีคะแนนในช่วง 3 – 15 โดยคำนวณจากผลรวมของคะแนนทั้งสามส่วน คือการลืมตา (E1-4) การตอบสนองการกระตุ้นที่ดีที่สุด (M1-6) การตอบสนองการพูด (V1-5) การแบ่งแยกระดับการบาดเจ็บเป็นมาก ปานกลาง น้อย ยังสับสนในแต่ละแห่ง แต่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า คะแนน 3- 8 จัดเป็นการบาดเจ็บศีรษะที่รุนแรงหรือไม่รู้สึกตัว

2. Trauma score (TS) เป็นคะแนนสรีระที่วัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการประเมินคะแนนรวม ของตัวแปรทั้ง 5 ส่วน ได้แก่ อัตราการหายใจ (Respiratory rate) ความพยายามในการหายใจ (respiratory effort) ความดันโลหิต (Blood pressure) การคืนกลับของเส้นเลือดฝอย (capillary refill) และ GCS โดยมีคะแนนรวมสูงสุด 16 คะแนน แต่ละส่วนมีการแบ่งสเกลไม่เหมือนกัน คะแนนยิ่งน้อยแสดงว่าการบาดเจ็บรุนแรงขึ้น หลังจากที่ใช้งานได้ระยะหนึ่ง พบว่า TS

มีปัญหาในทางปฏิบัติในเรื่องของ การคืนกลับของหลอดเลือดฝอยและความพยายามในการหายใจ เพราะแปรผลไม่แน่นอนขึ้นกับความเห็นของผู้ประเมิน สังเกตยากในเวลากลางคืน อีกทั้งยังพบว่า TS ประเมินต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง (underestimate) ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางสมอง จึงมีการแก้ไขปรับปรุงใหม่เป็น revised trauma score

3. Revised Trauma Score (RTS) ถูกนำมาใช้งานแทนที TS ตั้งแต่ ค.ศ.1989 โดยเหลือ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ GCS ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (systolic BP)และอัตราการหายใจ (Respiratory rate) มีการเปลี่ยนแปลงสเกลให้เหมาะสม และเพิ่มน้ำหนักความสำคัญให้มากขึ้นสำหรับการบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยคิดจากผลคะแนนรวมขององค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน คะแนนเป็นเลขจำนวนเต็ม มีค่าระหว่าง 0-12 RTS ที่ใช้ในการคัดแยกผู้ป่วยนั้นบางครั้งเรียกอีกอย่างว่า Triage-RTS(T-RTS) ซึ่งคะแนนน้อยกว่า 11 เป็นข้อบ่งชี้ในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังศูนย์การบาดเจ็บ

4. Pediatric trauma score (PTS) เป็นคะแนนรวมที่ง่ายต่อการใช้งานในผู้ป่วยเด็ก เหมาะสมกับบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ คิดคะแนนจากผลรวมของ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ขนาดหรือน้ำหนักตัว (size) ทางเดินหายใจ (airway) ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (systolic BP) ระบบประสาท (CNS) บาดแผลเปิด (open wound) กระดูกหัก (skeleton fracture) คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 6-12 คะแนน PTS ตั้งแต่ 9 ขึ้นไปมีอัตราการตายศูนย์เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่คะแนน PTS ต่ำกว่า 8 ลงมามีอัตราการตายเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ คะแนน PTS น้อยกว่า 9 เป็นข้อบ่งชี้ในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังศูนย์ดูแลผู้บาดเจ็บ

2.3 การคัดกรองผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ การคัดกรองผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะคุกคามชีวิตผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว (primary survey) และจัดลำดับผู้ป่วยในการรักษาพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ามาใช้บริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันที 2) ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินมาก ต้องได้รับการรักษาภายใน 15 นาที 3) ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะคุกคามนำไปสู่ปัญหาที่ร้ายแรง ต้องได้รับการรักษาภายใน 30 นาที 4) ผู้ป่วยฉุกเฉินปานกลาง ควรได้รับการรักษาภายใน 60 นาที และ5) ผู้ป่วยที่มีภาวะเฉียบพลันแต่ไม่รีบด่วน ควรได้รับการรักษาภายใน 120 นาที โดยมีเกณฑ์การประเมินภาวะคุกคามชีวิตในเรื่องของ ความโล่งของทางเดินหายใจ (airway) การหายใจ (breathing) ระบบไหลเวียน (circulation) ระบบประสาท (neurological) และการสัมผัสสารพิษหรือการบาดเจ็บของผิวกาย กล้ามเนื้อ กระดูก (body surface-musculoskeletal expose) มีการบันทึกในแบบบันทึกการคัดกรอง ประกอบด้วย ผลของการจัดลำดับความเร่งด่วน ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เวลามาถึงโรงพยาบาล เวลาพบพยาบาลคัดกรอง เวลาพบแพทย์ อาการสำคัญ สัญญาณชีพ ผลการประเมิน

ภาวะคุกคามชีวิต ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินสถานะผู้ป่วย เมื่อสิ้นสุดการรักษาพยาบาลได้แก่ กลับบ้าน ส่งปรึกษา ส่งผ่าตัดด่วน ส่งตรวจแผนกอื่น รับไว้ในโรงพยาบาล ส่งต่อโรงพยาบาลอื่น เสียชีวิต โดยลงระยะเวลาที่ผู้ป่วยพ้นจากความดูแล การคัดกรองผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีเครื่องชี้วัดคุณภาพ คือระยะเวลาการรอตรวจของผู้ป่วยแต่ละประเภทในการคัดกรอง

สรุป แนวคิดการคัดกรอง เป็นกระบวนการตรวจประเมินอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตของผู้ป่วย หรือความผิดปกติใดๆ อันจะนำมาซึ่งกระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนด เพื่อรักษาชีวิต รักษาอวัยวะหรือรักษาการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้นๆ กิจกรรมการประเมินต้องการความรวดเร็วเพียงใดขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค หรือการบาดเจ็บที่ผู้ป่วยได้รับจากสภาพที่เห็นครั้งแรก เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการประเมินเบื้องต้น (primary assessment) โดยยึดเอาปัญหาความเจ็บป่วยที่จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตมาก่อนเป็นอันดับแรก (ดารณี จามจะรี, 2537)ได้แก่การประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินทางเดินหายใจ ประเมินการหายใจ ประเมินระบบไหลเวียน และวิเคราะห์จัดระดับความรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละรายบนพื้นฐานข้อมูลที่รวบรวมได้ ซึ่งในปัจจุบันระบบการคัดกรองมีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการจัดระดับความเร่งด่วนผู้ป่วยออกเป็น 4-5 ประเภท ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการการดูแลได้อย่างทั่วถึงและถูกต้อง ระบบการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ ควรสามารถแยกผู้ป่วยที่มีความรุนแรงถึงชีวิต และผู้ป่วยที่ไม่รุนแรงออกจากกัน ได้อย่างถูกต้องแม่นยำและใช้เวลาน้อยที่สุด พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่คัดกรอง ควรมีความสามารถ และทักษะในการประเมิน มีความรู้เรื่องโรคและสามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันทีในภาวะฉุกเฉิน มีความสามารถในการบันทึกข้อมูลให้กะทัดรัด ได้ใจความ มีความรู้และเข้าใจปัญหาของผู้ป่วย มีความอดทน มีสติ มีความมั่นคงทางอารมณ์ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างดีในสถานการณ์ที่ตึงเครียด นอกจากนี้ ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ผู้ใช้บริการมีความคาดหวังต่อบริการพยาบาลมากขึ้น พยาบาลควรมีการพัฒนาพฤติกรรมบริการพยาบาล ที่สร้างความประทับใจ ต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ณ จุดคัดกรอง (สมศิริ สายภัทรานุสรณ์,2545) โดยการแสดงการรับรู้การเข้ามาใช้บริการของผู้ป่วยทันที แสดงการต้อนรับด้วยความกระตือรือร้น พร้อมที่จะให้การช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกต่างๆ การให้ข้อมูลที่มีประโยชน์และขั้นตอนการตรวจรักษา ระยะเวลาที่รอคอยก่อนพบแพทย์

การนำระบบการคัดกรองผู้ป่วยมาใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นขบวนการซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการประเมินเพื่อตัดสินความรีบด่วนของปัญหา และส่งปับการรักษาพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ตอบสนองความต้องการในการบริการผู้ป่วยฉุกเฉินได้เร็วขึ้น ลดระยะเวลาการรอคอย ลดความเครียดของผู้ป่วยและญาติรวมทั้งผู้ให้บริการ ลดจำนวนผู้ป่วยที่คับคั่งในหน่วยงานอุบัติเหตุ

และฉุกเฉิน นอกจากจะสามารถปรับปรุงให้บริการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นแล้ว ยังเป็นการช่วยขยายบทบาทของพยาบาลในโรงพยาบาลอีกด้วย

2.4 ประโยชน์ของการคัดกรองจำแนกประเภทผู้ป่วย

1) ช่วยให้มีการจัดบุคลากรให้เหมาะสม กับความต้องการการดูแลทางการพยาบาลผู้ป่วยในแต่ละประเภท

2) ประเมินผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากความล่าช้า

3) ช่วยในการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านความต้องการการดูแลทางการพยาบาลของผู้ป่วย โดยช่วยให้หัวหน้าหอผู้ป่วยมีการควบคุมและจัดบริการการพยาบาล ได้ตามความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละวัน

4) ทำให้รู้คุณค่าของผลจากการปฏิบัติงานว่าเป็นอย่างไร และช่วยให้มีการประเมินการให้บริการทางการพยาบาลภายใต้ต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ

5) สามารถอธิบายให้ทราบถึงคุณภาพการพยาบาล โดยใช้มาตรฐานด้านเวลาเป็นตัวกำหนด คุณภาพ การจัดบุคลากรได้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

6) การควบคุมการติดเชื้อ อาจสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่การซักประวัติ

7) การประเมินผู้ป่วยเป็นระยะ ระหว่างรอรับการรักษา ช่วยให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอาการของผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

8) ลดจำนวนข้อร้องเรียนจากการรอคอยที่ยาวนาน และการไม่สนองตอบความต้องการการดูแล

การคัดกรองการจำแนกประเภทผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุ ฉุกเฉินได้สร้างและพัฒนามาจากแนวคิดการแบ่งระดับความเร่งด่วนและการคัดกรองของชาวแคนาดา (CTAS, 2004) ผู้วิจัยเห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ เนื่องจากมีเกณฑ์ที่ใช้ในการระบุความเร่งด่วนที่จะประเมินการรอดชีวิต ความทุกข์ทรมาน ความเสี่ยง และความพิการ สามารถวัดและระบุความเร่งด่วนที่ชัดเจน ช่วยให้พยาบาลมีข้อมูล ในการจัดระดับความเร่งด่วนที่ชัดเจน สามารถให้การพยาบาลสนองตอบความต้องการแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุม

3. กิจกรรมการพยาบาล

3.1 ความหมายของกิจกรรมการพยาบาล มีผู้ให้ความหมายของกิจกรรมการพยาบาลที่คล้ายคลึง กันดังนี้

Shortridge and Lee (1980) ให้ความหมาย คือกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้กระบวนการ

พยาบาลในการให้การดูแลสุขภาพของบุคคล ซึ่งหมายถึงการรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับผู้ป่วย ให้การวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนและตั้งเป้าหมายการพยาบาล การปฏิบัติตามแผนและการประเมินการพยาบาล

Scherubel and Minnick (1994) ให้ความหมายคือ กิจกรรมที่บุคลากรการพยาบาลปฏิบัติให้ผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม

อชิรญา สุกิน (2545： 18-19) กล่าวว่า กิจกรรมการพยาบาล หมายถึง การปฏิบัติงานในหน้าที่โดยบุคลากรทางการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรคการส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำบำบัดการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลด้วยความเอาใจใส่ ห่วงใยและมีเมตตา คำนึงถึงการเคารพในคุณค่าและสิทธิส่วนบุคคลให้เกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพอนามัย ความมั่นคงของจิตใจและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมั่นใจได้ว่ากิจกรรมการพยาบาลหมายถึงเทคนิคการปฏิบัติต่อผู้ป่วย หรือผู้รับ บริการ ในฐานะที่เป็นบุคคล เป็นการปฏิบัติต่อผู้ป่วยแบบองค์รวม ซึ่งได้แก่การดูแลมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และจิตวิญญาณ ดูแลผู้ป่วยด้วยการเอาใจใส่ ด้วยความเต็มใจ ห่วงใยและมีเมตตา มีความนุ่มนวล มีทัศนคติที่ดี โดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ศิลปะศาสตร์ ทฤษฎีและจริยธรรมร่วมกันเพื่อให้เกิดทักษะ ทัศนคติที่ดีในการดูแล การคิด การตัดสินใจในการแก้ปัญหา มีความเข้าใจในสภาพปัญหาของแต่ละบุคคล และสามารถจัดการให้แต่ละบุคคลได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตามความเหมาะสมของสภาพในแต่ละบุคคลทั้งในภาวะปกติ หรือมีการเจ็บ ป่วย

3.2 แนวคิดการจำแนกประเภทกิจกรรมการพยาบาล

Harkreader (2000 : 249-251) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลว่าควรประกอบด้วยหลักเกณฑ์ดังนี้

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct Care Intervention) เป็นการบำบัดทางการพยาบาล ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม

2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect Care Intervention) เป็นกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนและการประสานงานในการดูแลผู้ป่วย เช่นจัดเตรียมรถฉุกเฉิน การรายงานอาการผู้ป่วย

3) กิจกรรมการพยาบาลตามลักษณะของผู้กำหนดกิจกรรม ซึ่งอาจเป็นแพทย์ หรือพยาบาลเป็นผู้กำหนดกิจกรรม

Urden & Roode (1997 : 37) ได้ศึกษาและจำแนกกิจกรรมการพยาบาลเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1) การพยาบาลทางตรง (Direct Care) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรพยาบาล

จัดกระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวโดยตรง เช่น การช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการต่างๆ การประเมินความต้องการ การให้ยา การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด การเก็บสิ่งส่งตรวจและการดูแลร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่นการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน การฟื้นฟูสภาพ

2) การพยาบาลทางอ้อมด้านการบริการ (Indirect Care) หมายถึงกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลไม่ได้จัดกระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การสื่อสารประสานงานทีมสหสาขา การรายงาน การปรึกษา รวมทั้งการเตรียมยา หรือการเตรียมการอื่นๆโดยมีวัตถุ ประสงค์เพื่อการบำบัดรักษาการให้การพยาบาลหรือตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย/ครอบครัว

3) การพยาบาลทางอ้อมด้านการบริหารและวิชาการ (Unit related) หมายถึงกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่นงานธุรการ การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ สถานที่ สิ่งแวดล้อม การประชุมปรึกษา การนิเทศงาน

4) กิจกรรมส่วนตัว (personal Activity) หมายถึงกิจกรรมหรือธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหรืองานของหน่วยงาน เช่น การเข้าห้องน้ำ เวลาการรับประทานอาหาร หรืออาหารว่าง การพูดคุยกับผู้ร่วมงาน การโทรศัพท์ส่วนตัว เป็นต้น

5) การทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก เช่น การบันทึกข้อมูล หรือเขียนรายงานต่างๆ การทบทวนเอกสารรายงานต่างๆรวมทั้งการทบทวนรายงานข้อมูลผู้ป่วย เพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล และการลงมือบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานต่างๆ

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดในการจำแนกประเภทผู้ป่วยของ Urden & Roode (1997) เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลที่ระบุไว้มีความเหมาะสม สอดคล้องตรงกับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของทีมพยาบาล ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สามารถแบ่งกิจกรรมการพยาบาลเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยทางตรงและกิจกรรมทางอ้อม ที่มีความเกี่ยวข้องกับการให้การพยาบาลผู้ป่วย การบริหารจัดการหอผู้ป่วย การรวมกิจกรรมส่วนบุคคลเป็นกิจกรรมส่วนตัวที่บุคคลากรทางการพยาบาลทุกคนพึงมีในระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นการคำนึงถึงความเป็นบุคคลของบุคลากรทางการพยาบาลมากขึ้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดกลุ่มกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) ร่วมกับNIC ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติ ในกลุ่มผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (McCloskey, 2004) และแนวคิดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไปจัดทำเป็นพจนานุกรมกิจกรรม เพื่อนำมาคำนวณหาอัตรากำลังของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

3.3 ความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาลนั้นเป็นศาสตร์และศิลป์ (Luckman & Sorensen, 1980 :5) พยาบาลต้องมีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ ศิลปะการพยาบาล สังคมศาสตร์ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีการศึกษาอย่างเป็นทางการเพื่อสนองความต้องการทางด้านสังคม และความต้องการของมนุษย์ทั้งในภาวะเจ็บป่วยและในภาวะปกติ

การกำหนดกิจกรรมการพยาบาลแต่ละกิจกรรมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคนนั้น พยาบาลจะต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ช่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีการพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาของผู้รับบริการในแต่ละเรื่อง ความรู้ที่พยาบาลใช้ในการตัดสินใจนั้นเป็นความรู้ที่พัฒนามาจาก (ศิริอร สินธุ, 2544 : 76-77)

1) ความรู้ทางทฤษฎี (Theoretical knowledge) เป็นความรู้ความเข้าใจที่ได้จากตำรา ความรู้ทางทฤษฎีนี้ สามารถพัฒนาได้โดยไม่ต้องมีประสบการณ์ตรง เช่น การอ่านตำรา เกี่ยวกับขั้นตอนและเทคนิคการช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นต้น

2) ความรู้จากการปฏิบัติ (Practical knowledge) หรือทักษะความชำนาญ (knowing how) เป็นความรู้ที่พัฒนามาจากการปฏิบัติอยู่เป็นประจำจนเกิดเป็นทักษะความชำนาญ ความรู้ที่เกิดจาการปฏิบัตินี้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน (Potter and Perry, 1995 :161-162 อ้างใน ศิริอร สินธุ, 2544) คือ

(1) ทักษะทางสติปัญญา (Cognitive skills) เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลสำหรับการปฏิบัติงานการพยาบาล เข้าใจเหตุผลที่มาขอการตอบสนองต่อความเจ็บป่วย ทั้งทางร่างกายและจิตใจในภาวะปกติและผิดปกติ

(2) ทักษะระหว่างบุคคล (Interpersonal skills) เป็นความสามารถที่เป็นส่วนประกอบในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ โดยใช้การสื่อสารที่ชัดเจนกับผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งบุคลากรในทีมสุขภาพ

(3) ทักษะด้านเทคนิค (Technical skills) เป็นความสามารถในการจัดการหาเทคนิควิธีการให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง ทันเวลา ความรู้ชนิดนี้จะเป็นทักษะเฉพาะด้านที่ได้จากการปฏิบัติเป็นประจำ ถ้าพยาบาลสามารพัฒนาทักษะด้านสติปัญญา ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะด้านเทคนิคครบทั้ง 3 ด้าน จะทำให้สามารถแก้ปัญหาหรือปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความรู้ทางคลินิก (Clinical knowledge) เป็นความรู้ที่สะสมจากประสบการณ์ตรง (experimental knowledge) ที่บุคคลได้รับจากการได้เผชิญโดยตรงกับเหตุการณ์หรือปัญหา แล้วพยายามแก้ปัญหาซึ่งจะสำเร็จหรือไม่ก็ตาม แต่วิธีการแก้ปัญหาที่ทดลองปฏิบัติจะถูกเก็บสะสมเป็นความทรงจำ กลายเป็นทักษะหรือความชำนาญเมื่อมีโอกาสทำอีก ความรู้ลักษณะนี้เกิดขึ้นตลอดเวลาที่พยาบาลปฏิบัติงาน เมื่อพยาบาลสะสมความรู้จากประสบการณ์มากขึ้นเรื่อยๆ พร้อมทั้ง

พยายามหาเหตุผลและวิธีแก้ปัญหา รวมทั้งใช้ความรู้ที่ได้จากศาสตร์ทางทฤษฎี (scientific knowledge) จะกลายเป็นผู้ที่สามารถมองปัญหาในภาพรวมได้อย่างลึกซึ้ง ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ถือได้ว่า เป็นผู้ที่ใช้กระบวนการและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการปฏิบัติงาน ผู้ที่มีความรู้และกระบวนความคิดทางวิทยาศาสตร์เอง จะเป็นที่มาของความสามารถในการพัฒนาการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นใหม่ทุกวันในโลกปัจจุบัน และยังสามารถสร้างวิธีใหม่ๆ ในการบำบัดปัญหาที่เกิดขึ้น

ในอดีตที่ผ่านมาการปฏิบัติการพยาบาล ไม่เคยปรากฏให้เห็นถึงรายงานการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกนำเสนอในรูปแบบเชิงประมาณที่เชื่อถือได้ เนื่องจากขาดระบบบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลที่ดีพร้อม การทำงานของพยาบาลจึงไม่ปรากฏอะไรไว้เป็นหลักฐาน และไม่สามารถสืบค้นมาศึกษา เพื่อพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น มีผลให้การทำงานโดยรวมของวิชาชีพพยาบาลเสมือนขาดการรวมพลัง ไม่เข้มแข็ง อันมีผลมาจากการไม่มีระบบสารสนเทศทางการพยาบาล(เกียรติศรี สำราญเวชพร, 2543 :68-69)ดังนั้นเพื่อการทำงานที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อนำเสนอผลงานและใช้คุ้มครองประโยชน์ของวิชาชีพพยาบาล สำนักการพยาบาลจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินขึ้น

3.4 มาตรฐานการปฏิบัติงานของพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

สำนักการพยาบาลได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินไว้ 8 ประการ ดังนี้ (มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล, 2551)

มาตรฐานที่ 1 การตรวจและการบำบัดรักษาทางการพยาบาลบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

1.1 การคัดกรองผู้ป่วย (Triage)

แนวทางปฏิบัติ

1) รวบรวมข้อมูลจากศูนย์รับแจ้งเหตุ เกี่ยวกับรายละเอียดของเส้นทาง / สถานที่ ประเภทของเหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วย/บาดเจ็บ ความรุนแรงของการเจ็บป่วย/บาดเจ็บและอาการเบื้องต้นของผู้ป่วย

2) จัดทีมงานเพื่อออกปฏิบัติการ

3) การปฏิบัติการบริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อถึงที่เกิดเหตุ

(1) ประเมินสถานการณ์/ความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ

(2) ประเมินสภาพผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บตรวจร่างกายพร้อมให้การรักษา พยาบาลเบื้องต้นตามสภาพการเจ็บป่วย/บาดเจ็บ

(3) ประสานกลับมายังศูนย์รับแจ้งเหตุ/โรงพยาบาล กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วย/บาดเจ็บรุนแรงที่ต้องการการรักษาพยาบาลจากแพทย์ และ/หรือเมื่อต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้บาดเจ็บ ได้รับการช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ

2) อาการสำคัญที่คุกคามชีวิตของผู้ป่วย (Life Threatening) ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที

1.2 การปฏิบัติการพยาบาล

แนวทางปฏิบัติ

1) วางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วย ตามความรุนแรง เร่งด่วน

2) ให้การช่วยเหลือ แก้ไขบรรเทาอาการและแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตทันทีที่ตรวจพบปัญหา

3) ประเมินสภาพอย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบสัญญาณชีพ (Vital signs) ตรวจสอบระดับความรู้สึกตัวและระบบประสาท (Neurological Sings) ตามสภาพผู้ป่วย

4) แจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ในกรณีที่อาการเจ็บป่วยรุนแรงมากขึ้น เพื่อประสานกับแพทย์ให้การรักษาเพิ่มเติมและให้การรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์

5) แจ้งอาการผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บและการรักษาพยาบาล มายังศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการเพื่อประสานงานให้หน่วยรับบริการ(โรงพยาบาลที่จะนำส่ง) ทราบอาการและเตรียมรับผู้ป่วยอย่างถูกต้อง

6) เฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บอย่างใกล้ชิดจนถึงหน่วยรับบริการ

7) บันทึกผลการติดตามอาการของผู้ป่วยและการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยที่มีอาการสำคัญที่คุกคามชีวิต ได้รับการแก้ไขอาการอย่างทันท่วงที

2) ผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้

1.3 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและส่งต่อการรักษา

แนวทางปฏิบัติ

1) ประเมินผลการตอบสนองต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย บนพื้นฐานผลลัพธ์ที่คาดหวังของการรักษาพยาบาล และสอดคล้องกับสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลาระหว่างการนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล

2) ปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาล บนพื้นฐานการตอบสนองต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

3) บันทึกการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ลงในแบบบันทึกการปฏิบัติการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

4) ปฏิบัติการพยาบาลบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อการส่งต่อที่หน่วยรับบริการ

(1) เคลื่อนย้ายผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บลงจากรถพร้อมดูแลอย่างใกล้ชิดป้องกันภาวะแทรกซ้อน/อุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย

(2) รายงานอาการ/การรักษาที่ให้กับพยาบาล/แพทย์ของหน่วยรับบริการ

(3) บันทึกการปฏิบัติการในแบบบันทึกการปฏิบัติการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และส่งมอบเอกสารหลักฐานให้กับหน่วยที่รับดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้หรือบาดเจ็บเพิ่มจากการเคลื่อนย้าย

2) ผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลรักษาพยาบาลต่อเนื่องทันทีที่ถึงโรงพยาบาล

3) การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยและการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่สำคัญกับหน่วยงานที่รับส่งต่อผู้ป่วยมีความครบถ้วนถูกต้อง

มาตรฐานที่ 2 การตรวจและบำบัดรักษาทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2.1 การคัดกรองผู้ป่วย (Comprehensive Triage)

แนวทางปฏิบัติ

1) ประเมินอาการเพื่อคัดกรองผู้ป่วย (Primary Assessment) ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรวดเร็วและสัมพันธ์กับอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตผู้ป่วย

2) วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ เพื่อจัดระดับความรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย(Patient's Acuity) ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหน่วยงานหรือจำแนก เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (Emergent) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Urgent) ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน (Non-Urgent)

3) วินิจฉัยและวางแผนให้การรักษาพยาบาลบนพื้นฐานข้อมูลที่รวบรวมได้ ตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน

4) ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตราย หรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิตตามแนวปฏิบัติของหน่วยงาน

5) รายงาน/ให้ข้อมูลแพทย์ตามขั้นตอนการปฏิบัติของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดวิธีการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย

6) บันทึกข้อมูลการคัดกรองเบื้องต้นที่สำคัญ ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(1) อาการและอาการแสดงที่สำคัญเมื่อแรกรับ

(2) ระดับคปวามรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วย (Acuity level)

(3) สัญญาณชีพ

(4) ระดับความรู้สึกตัวหรือสัญญาณทางระบบประสาท (Neurological Sign) กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทหรือได้รับบาดเจ็บทางสมอง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง (Triage) ปัญหาการเจ็บป่วยโดยพยาบาลวิชาชีพ

2) ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลตามลำดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย

3) ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขอาการสำคัญที่คุกคามชีวิต (Life Threatening) อย่างทันท่วงที

4) ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้

2.2 การประเมินอาการผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (Secondary Survey and Ongoing Assessment)

1) ประเมินอาการโดยใช้หลัก primary Survey อีกครั้ง ก่อนการประเมิน Secondary Survey

2) ประเมินอาการผู้ป่วยเพิ่มเติมตามหลัก Secondary Survey เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่ซ่อนเร้นอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บ และภายหลังการแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่คุกคามชีวิต

(1) การประเมินอาการและสิ่งผิดปกติตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า

(2) กลไกการบาดเจ็บ ในกรณีผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ

(3) การใช้ยา/การแพ้ยา

(4) ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

3) ประเมินอาการต่อเนื่อง (Ongoing Assessment) และดูแลความเจ็บป่วยตามภาวะของโรคหรือการเจ็บป่วย ตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จนจำหน่ายออกจากหน่วยงาน

(1) ผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (Emergent) ได้รับการประเมินซ้ำทุก 10-15นาที

(2) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Urgent) ได้รับการประเมินซ้ำทุก 30 นาที

(3) ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน (Non-urgent) ได้รับการประเมินซ้ำทุก 2-4 ชั่วโมงและบ่อยครั้ง ถ้าอาการเลวลงตามแนวปฏิบัติในข้อ (1) - (2) หรือตามแนวทางปฏิบัติในการดูแลเฉพาะโรค/กลุ่มอาการ

(4) ผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบประสาทหรือได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ต้องประเมิน Glasgow Coma Score ทุกราย

4) บันทึกการประเมินอาการและอาการแสดงที่สำคัญที่ตรวจพบ ลงในแบบบันทึกหรือบัตรตรวจโรค และรายงานอาการผิดปกติแก่แพทย์เพื่อการรักษาต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังภาวะเสี่ยง/อาการผิดปกติตลอดเวลาที่อยู่ในหน่วยงาน

2) ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขอาการสำคัญที่คุกคามชีวิต อย่างทันท่วงที

2.3 การปฏิบัติการพยาบาล

แนวทางปฏิบัติ

1) วินิจฉัยและวางแผนการพยาบาลตามความรุนแรงและเร่งด่วน

2) ให้การช่วยเหลือ แก้ไขบรรเทาอาการและแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตทันทีที่ตรวจพบปัญหา

3) ให้การพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการด้านร่างกายและจิตใจ ระหว่างอยู่ในหน่วยงาน

4) ให้การบำบัดทางการพยาบาล (Nursing Therapeutic) เพื่อบรรเทาอาการไม่สุขสบาย เช่น อาการปวด อาการหายใจไม่สะดวก คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

5) ให้การพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ กรณีการเตรียมผ่าตัดฉุกเฉิน

6) กรณีส่งต่อหรือจำหน่าย เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว และประเมินสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงซ้ำ ถ้าอาการเลวลงจะต้องแก้ไขตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติในการดูแลเฉพาะโรค/กลุ่มอาการของหน่วยงาน

7) แจ้งอาการและอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งการรักษาพยาบาลที่กับผู้ป่วยและครอบครัวเป็นระยะ

8) ปฏิบัติการพยาบาลในฐานะส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพ รายงาน/ให้ข้อมูลแพทย์ตามขั้นตอนการปฏิบัติของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการกำหนดวิธีการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย

9) บันทึกการปฏิบัติการรักษาพยาบาลและเวลาที่ให้ ลงในแบบบันทึกหรือบัตรตรวจโรค

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตอย่างทันท่วงที

2) ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลครบถ้วนตามแผนการรักษา

3) ผู้ป่วยได้รับการบรรเทาอาการรบกวนต่างๆ และส่งเสริมความสุขสบาย ระหว่างอยู่ในหน่วยงาน

4) ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจเพื่อการรักษาต่อเนื่อง /ส่งต่อการรักษา

5) ผู้ป่วยจำหน่ายได้รับการเตรียมความพร้อมปฏิบัติกิจกรรมการดูแลสุขภาพตนเองและเฝ้าระวังอาการที่สำคัญได้

2.4 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์การพยาบาล

แนวทางปฏิบัติ

1) ประเมินผลการตอบสนองต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง บนพื้นฐานผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการรักษาพยาบาลและสอดคล้องกับกับสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วย

2) เปิดโอกาสให้ผู้ใช้บริการและครอบครัว มีส่วนร่วมในการรับรู้การประเมินการตอบ

สนองต่อการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ที่คาดหวัง

3) ปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาล บนพื้นฐานการตอบสนองต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

4) บันทึกการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ลงในแบบบันทึกหรือบัตรตรวจโรคและรายงานอาการผิดปกติ/เปลี่ยนแปลงแก่แพทย์เจ้าของไข้เพื่อการรักษาต่อเนื่อง ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยได้รับการประเมินผลการตอบสนองต่อการรักษาพยาบาลตลอดเวลา ที่ผู้ป่วยอยู่ในหน่วยงาน

2) ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลตามการตอบสนองต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละราย

มาตรฐานที่ 3 การดูแลต่อเนื่อง

แนวทางปฏิบัติ

1) การเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อผู้ป่วย

(1) ผู้ป่วยและครอบครัว

ก. ประเมินสภาพผู้ป่วย ดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยตามปัญหาและความต้องการ แก้ไขภาวะฉุกเฉินและคุกคามชีวิตผู้ป่วยก่อนการส่งต่อ

ข. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วยเรื่องการรักษาต่อเนื่อง

(2) พยาบาลผู้นำส่ง

ก.ศึกษาข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่จะส่งต่อ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการคาดการณ์ แนวโน้มปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อการรักษา

ข. ตรวจสอบอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ให้มีความพร้อมที่จะใช้งานระหว่างการส่งต่อ

(3) การประสานงาน

ก. สรุปปัญหาและการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างอยู่ในหน่วยงาน

ข. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ครอบคลุมปัญหา การรักษาพยาบาลที่ได้รับพร้อมผลการตรวจอื่นๆ

ค. ประสานงานหน่วยงาน/โรงพยาบาลที่จะรับผู้ป่วย โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ-สกุลผู้ป่วย อายุ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น สาเหตุการส่งต่อ การรักษาพยาบาลที่ได้รับ สิ่งที่ต้องเตรียมรับผู้ป่วยและสิทธิการรักษา

2) การดูแลผู้ป่วยระหว่างการนำส่ง

(1) ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก ตามปัญหาและความต้องการขณะนำส่งผู้ป่วย (2) กรณีส่งต่อผู้ป่วยรับการรักษาโรงพยาบาลอื่น

ก. วัดสัญญาณชีพและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก ตามปัญหาและความต้องการ

ข. ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย

ค. ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นเพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉินหรือขอความช่วยเหลือเบื้อง ต้นตามระบบและนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม

3) สรุปข้อมูลปัญหาและการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ระหว่างนำส่งพร้อมเอกสารประจำตัวผู้ป่วย ให้กับแพทย์หรือพยาบาลที่รับส่งต่อผู้ป่วย

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้หรือภาวะฉุกเฉินที่คุกคามชีวิต ระหว่างการเคลื่อนย้ายและส่งต่อ

2) ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องทันทีที่ถึงหน่วยงาน/โรงพยาบาลที่รับส่งต่อผู้ป่วย

มาตรฐานที่ 4 การเสริมสร้างสุขภาพ

แนวทางปฏิบัติ

1) ประเมินภาวะเครียดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวจัดการกับความเครียดอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยและการสูญเสีย

2) วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลที่ครอบคลุมการให้ความรู้/คำแนะนำเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย กิจกรรมการดูแลสุขภาพตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

3) ประเมินความก้าวหน้าภาวะสุขภาพผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจให้เป็นปัจจุบัน

4) บันทึกกิจกรรมการให้การพยาบาลและผลของการพยาบาล

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถจัดการกับความเครียดอัน เนื่องมาจากการเจ็บป่วยและการสูญเสียได้อย่างเหมาะสม

2) ผู้ป่วยไม่กลับมารักษาซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง ด้วยอาการรุนแรงจากสาเหตุความไม่รู้วิธีการเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติหรือการดูแลสุขภาพตนเอง

3) ลดอัตราการกลับเป็นโรคซ้ำ หรือความรุนแรง/ก้าวหน้า ของการเจ็บป่วยที่สามารถควบคุมได้

4) ประชาชนสามารถปฏิบัติกิจกรรมดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม

5) ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการสร้างเสริมสุขภาพเหมาะสมกับปัญหา และความต้องการ

มาตรฐานที่ 5 การคุ้มครองภาวะสุขภาพและป้องกันความเสี่ยง

แนวทางปฏิบัติ

1) ระบุตัวผู้ป่วย (Patient identification) ให้ชัดเจนเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว

2) ประเมินผู้ป่วยถึงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ที่พึงประสงค์ เช่นการตกเตียง การหนีออกจากโรงพยาบาล และวางแผนการดูแลตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติของหน่วยงาน

3) ใช้หลักการ “ Six Right : Right Drug, Right Dose, Right Route, Right Time, Right Patient, Right Place” ในการบริหารยา/สารน้ำและเลือดในผู้ป่วยทุกราย

4) ประเมินผู้ป่วยในรายที่ได้รับการผูกยึด (Restraint) เป็นระยะอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการไหลเวียนโลหิตและการบาดเจ็บบริเวณแขน ขาที่มีการผูกยึด สภาพการขาดน้ำ ความต้องการน้ำอาหารและการขับถ่ายและระดับความรู้สึกตัว

5) ปฏิบัติงานตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในกิจกรรมที่มีการสอดใส่อุปกรณ์การตรวจรักษาเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด

6) ควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานให้มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการแพร่กระจายของเชื้อโรค

7) เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ และคาดการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้น กับผู้ป่วยเพื่อรายงานแพทย์ให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที

8) บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการคุ้มครองภาวะสุขภาพและรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้หรือการบาดเจ็บเพิ่มระหว่างการรักษาพยาบาลในหน่วยงาน

2) ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติการณ์ที่ป้องกันได้

มาตรฐานที่ 6 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ

แนวทางปฏิบัติ

1) ประเมินความต้องการและความพร้อมในการรับรู้เกี่ยวกับอาการและภาวะความเจ็บป่วยเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ข้อมูล

2) วางแผนให้ข้อมูลร่วมกับแพทย์ ผู้ดูแล และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วม

3) จัดระบบการให้ข้อมูลแด่ผู้ป่วยและครอบครัวตามแผนที่วางไว้ สอดคล้องกับปัญหาความต้องการและเหมาะสมกับสถานการณ์

4) ประสานงานกับแพทย์ผู้ดูแล เพื่อให้แพทย์เป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพยากรณ์โรค การวินิจฉัย การแจ้งข่าวร้ายแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

5) จัดโปรแกรมการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ในเรื่องต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(1) สิทธิที่พึงมีและพึงได้รับจากโรงพยาบาลและทีมสุขภาพ

(2) การใช้สถานที่ สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกและแหล่งประโยชน์ในโรงพยาบาล

(3) กฎระเบียบของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง กรณีเมื่อมาใช้บริการ

(4) การรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะได้รับเมื่ออยู่ในโรงพยาบาล

6) ให้ข้อมูล เหตุผล และความจำเป็นของการลงนามยินยอมรับการรักษา

7) กรณีผู้ป่วยกลับบ้าน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และอาการผิดปกติที่ต้องรับมาพบแพทย์

8) กรณีผู้ป่วยไม่สมัครใจรับการรักษา ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองและอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบ พร้อมกับให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลที่มีสิทธิรับผิดชอบตามกฎหมาย ลงลายมือชื่อกำกับเพื่อเป็นหลักฐานของเจตจำนงค์ หรือปฏิบัติตามมาตรฐาน/แนวทางปฏิบัติของแต่ละหน่วยงาน

9) กรณีการแจ้งข่าวร้าย

(1) ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยหรือครอบครัวก่อน และพิจารณาหาวิธีการแจ้งข้อมูลอย่างเหมาะสม พร้อมกับประสานกับแพทย์ผู้ดูแล เป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยหรือญาติ

(2) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวระบายความรู้สึกและซักถาม เพื่อให้เกิดความกระจ่างของข้อมูลที่ได้รับ

ผลลัทธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย แผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามความเหมาะสม รวมถึงแนวทางการดูแลตนเองต่อเนื่องก่อนกลับบ้านหรือส่งต่อการรักษา

2) ผู้ป่วยไม่เกิดอุบัติการณ์การกลับมารักษาซ้ำ ด้วยอาการรุนแรงจากสาเหตุความไม่รู้วิธีการเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติ/การดูแลสุขภาพตนเอง

3) ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการปฏิบัติที่เอาใจใส่ต่อความทุกข์ และมีความละเอียดอ่อนต่อความเจ็บป่วยและใส่ใจในมิติของความเป็นมนุษย์

มาตรฐานที่ 7 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

แนวทางปฏิบัติ

1) ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางที่หน่วยงานกำหนด และมาตรฐานวิชาชีพมาตรฐานจริยธรรม

2) ปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยอย่างให้เกียรติและเท่าเทียมกัน โดยคำนึงถึงสิทธิและความเป็นปัจเจกบุคคลของผู้ป่วย

3) ปฏิบัติการพยาบาลที่คุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย (Patient's Right to Privacy)

4) ปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงการรักษาความลับข้อมูลของผู้ป่วย เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย

5) ปฏิบัติการพยาบาลด้วยความเอื้ออาทร (Compassionate Care) แก่ผู้ป่วยทุกรายโดยไม่คำนึงถึงอายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา

6) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและ/หรือครอบครัวอย่างชัดเจน ถึงความจำเป็นเกี่ยวกับการตรวจรักษาต่างๆทุกครั้งก่อนการตรวจรักษา

7) ให้ข้อมูลต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยแก่ผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลารอคอย ขั้นตอนในการรับการตรวจรักษา คู่มือหรือข้อแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

8) ช่วยเหลือผู้ป่วยและ/หรือครอบครัวให้มีส่วนร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา

9) ปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่จำเป็นต้องแยก ผูกยึดต้องมีเหตุผลทางคลินิกที่สมควร พร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นหลักฐานในเวชระเบียนผู้ป่วย

10) อธิบายหรือชี้แจงผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว ให้เข้าใจถึงความสำคัญของการรักษาพยาบาลก่อนลงนามยินยอมรับการรักษา (Informed Consent)

11) กรณีผู้ป่วยขอกลับบ้านโดยไม่สมัครใจรับการรักษา ต้องให้คำแนะนำหรือเอกสารการดูแลตนเองและซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับการสังเกตอาการ และการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและให้ผู้ป่วย/ผู้ดูแลที่มีสิทธิรับผิดชอบผู้ป่วยตามกฎหมายลงลายมือชื่อกำกับ เพื่อแสดงการยอมรับและเข้าใจในคำอธิบายไว้เป็นหลักฐาน

12) ช่วยเหลือให้ข้อมูลและคำปรึกษาแก่ครอบครัวผู้ป่วยหลังจากผู้ป่วยเสียชีวิต

ผลลัทธ์ที่คาดหวัง

1) ผู้ป่วยได้รับการพิทักษ์สิทธิอย่างเหมาะสม

2) ผู้ป่วยได้รับบริการจากบุคลากรพยาบาล โดยไม่มีการละเมิดสิทธิ

มาตรฐานที่ 8 บันทึกทางการพยาบาล

แนวทางปฏิบัติ

1) กำหนดแบบฟอร์มและแนวทางการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลถูกต้องและต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย ครอบคลุมเกี่ยวกับ

(1) การประเมินสภาพผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับและต่อเนื่อง

(2) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหรือปัญหาและความต้องการด้านร่างกายและจิตวิญญาณ

(3) แผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ

(4) กิจกรรมการพยาบาล

(5) ผลลัพธ์ของการพยาบาล

2) บันทึกข้อมูลทางการพยาบาลให้ครอบคลุม ถูกต้อง และต่อเนื่อง ตลอดระยะการของการดูแลตามมาตรฐาน หรือแนวทางการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล และข้อความที่บันทึกชัดเจน กะทัดรัด สามารถสื่อความหมายแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ

3) ตรวจสอบความถูกต้อง เชื่อถือได้ของข้อมูลที่บันทึก

4) ทบทวนเอกสารรายงาน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ในการให้การดูแล

5) นำผลการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1) บันทึกทางการพยาบาลสะท้อนถึงภาวะสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพ และคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยได้ครบถ้วนและต่อเนื่อง

2) บันทึกทางการพยาบาลสามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารให้ทีมสหสาขาวิชาชีพใช้ประโยชน์ในการดูแลและสามารถเป็นหลักฐานทางกฎหมายได้

งานบริการพยาบาลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นภาระงานบริการที่ตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมแก่ผู้ใช้บริการ ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ภายใต้พื้นฐานความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ นับตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามารับบริการ จนกระทั่งจำหน่ายออกจากหน่วยงาน โดยบุคลากรพยาบาลร่วมกันจัดระบบบริการที่จะเอื้อต่อการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพต่อผู้รับบริการและระบบบริการนั้นควรส่งเสริมให้พยาบาลสามารปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นภาระงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้บริการที่มีจำนวนมากขึ้น ในอดีตที่ผ่านมาการปฏิบัติการพยาบาล ไม่เคยปรากฏให้เห็นถึงรายงานการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกนำเสนอในรูปแบบเชิงปริมาณที่เชื่อถือได้ เนื่องจากขาดระบบบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลที่ดีพร้อม การทำงานของพยาบาลจึงไม่ปรากฏอะไรไว้เป็นหลักฐาน และไม่สามารถสืบค้นมาศึกษา เพื่อพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น มีผลให้การทำงานโดยรวมของวิชาชีพพยาบาลเสมือนขาดการรวมพลังไม่เข้มแข็ง

อันมีผลมาจากการไม่มีระบบสารสน เทศทางการพยาบาล เพื่อนำเสนอผลงานและใช้คุ้มครองประโยชน์ของวิชาชีพพยาบาล (เกียรติศรี สำราญเวชพร, 2543 :68-69)

4. การจัดอัตรากำลังตามภาระงาน

4.1 ความหมายของการจัดอัตรากำลัง

มีผู้ให้ความหมายของการจัดอัตรากำลังไว้หลายความหมาย ดังนี้

รัชนี ศุจิจันทรรัตน์ (2546) ให้ความหมายการจัดอัตรากำลัง หมายถึง การคาดคะเนความต้องการบุคลากรในอนาคตเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งจำนวน และประเภท เพื่อให้องค์กรสามารถจัดหาคนเข้าทำงานได้อย่างเหมาะสมในเวลาที่ต้องการะ

Marquis & Hoston (2006) ให้ความหมายว่า การจัดอัตรากำลัง คือ การคาดคะเนความต้องการบุคลากรขององค์การอย่างมีระบบเพื่อให้องค์กรสามารถจัดหาคนที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมเข้ามาทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยการคัดเลือก พัฒนาบุคลากรรวมถึงการกำหนดจำนวน ประเภท และการผสมผสานบุคลากรให้เหมาะสมในแต่ละหน่วยงาน

สรุป การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล หมายถึง การคาดคะเนความต้องการบุคลากรในอนาคต เวลาใดเวลาหนึ่ง ด้วยวิธีการสรรหาและคัดเลือก การจัดเวลาการปฏิบัติงาน ตลอดจนการมอบหมาย และจัดสรรบุคลากรทั้งจำนวน และประเภท ในการดูแลผู้ป่วย แต่ละหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานสามารถจัดหาคนเข้าทำงานได้อย่างเหมาะสม

4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลัง (กฤษดา แสวงดี 2545:10)

4.2.1 เพื่อกำหนดปริมาณอัตรากำลังให้มีบุคลากรทางการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วย และ/หรือให้บริการด้านสุขภาพ/บริการพยาบาลอย่างเพียงพอ และมีสัดส่วนการผสมผสานอัตรา กำลังบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับ/ประเภท (Staff mixed) อย่างเหมาะสม สมดุลกับประมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพการพยาบาลที่หน่วยงานมุ่งหวังและกำหนดไว้ในพันธกิจขององค์กร

4.2.2 เพื่อออกแบบการจัดตารางเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาล ให้สอด คล้องกับภาระกิจกของหน่วยงาน ให้เหมาะสมกับความต้องการกำลังคนในแต่ละวันหรือแต่ละผลัด เวร

4.2.3 เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่บุคลากรทางการพยาบาล โดยการจัดอัตรากำลังให้มีจำนวนเพียงพอกับประมาณงาน ตลอดจนการจัดตารางการปฏิบัติงานที่ยุติธรรมในการจัดอัตรา กำลังบุคลกรพยาบาลเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ และสนองความต้องการผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง

4.3 บทบาทการจัดอัตรากำลังของพยาบาลหัวหน้าเวร (Charged nurse)

พยาบาลหัวหน้าเวร (Charged nurse) ซึ่งทางการบริหารจัดเป็นผู้บริหารระดับต้น (First-line manager) เช่นเดียวกับหัวหน้าตึก (Donovan, 1975) แตกต่างกันที่ขอบเขต และปริมาณความรับผิดชอบ ผู้วิจัยสรุปบทบาทพยาบาลหัวหน้าเวรเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังมีดังนี้

รัชนี ศุจิจันทรรัตน์ (2546) กล่าวถึง บทบาทของผู้บริหารระดับต้นในการจัดอัตรากำลัง มีบทบาทดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ความต้องการด้านกำลังคน และรายงานเสนอผู้บังคับบัญชา

2) ร่วมดำเนินการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานในหน่วยงาน

3) มอบหมายงานแก่บุคลากรตามความสามารถ และความเหมาะสมของแต่ละบุคคล

4) ประเมินความรู้ความสามารถและผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา

5) ทำการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถเต็มที่กับศักยภาพ และสอดคล้องกับความต้องการในการปฏิบัติงาน

6) พิจารณาความดีความชอบ และเสนอผู้บังคับบัญชาเพื่อเลื่อนขั้น เลื่อนระดับเงินเดือน

7) ประเมินปัญหาบุคลากร และทำการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งต่างๆตามอำนาจหน้าที่

8) จัดอัตรากำลังการปฏิบัติงานให้เหมาะสมในแต่ละวันแต่ละเวร

9) สอนงานและให้คำแนะนำการปฏิบัติงานแก่บุคคล

10) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย

11) ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยแก่การปฏิบัติงาน

12) ดำเนินการให้ประโยชน์เกื้อกูล และสวัสดิการแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาตามสิทธิ

13) เสริมสร้างให้เกิดสัมพันธภาพอันดีในหน่วยงาน

Marquis and Huston (2006) กล่าวถึงบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารทางการพยาบาล ที่เกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังดังนี้

1. บทบาทภาวะผู้นำ

1.1 จัดอัตรากำลังด้วยวิธีสร้างสรรค์ และยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย บุคลากร และองค์กร

1.2 มีความรอบรู้เกี่ยวกับการจัดอัตรากำลัง

1.3 รับผิดชอบต่อการจัดอัตรากำลังและสร้างความไว้วางใจ

1.4 มีความตื่นตัวต่อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดอัตรากำลัง

1.5 ตรวจสอบมาตรฐานผลิตผลทางการพยาบาลของหน่วยงาน เพื่อตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการจัดอัตรากำลังตามความจำเป็น

1.6 กำหนดเป้าหมายความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยตามจริยธรรม

1.7 วางแผนการจัดอัตรากำลังในภาวะขาดแคลน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วย

1.8 ประเมินผลกระทบและการตอบสนองในการจัดอัตรากำลัง

2. หน้าที่การบริหาร

2.1 จัดอัตรากำลังให้เพียงพอตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย ตามปรัชญาขององค์กร

2.2 ยึดเป้าหมายขององค์กร และใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็นเครื่องมือเพื่อปรับลด หรือเพิ่มบุคลากร ตามความหนักเบาของผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.3 จัดตารางปฏิบัติงานตอบสนองตามงบประมาณ

2.4 พัฒนานโยบายด้วยความยุติธรรม และเป็นที่ยอมรับของผู้ปฏิบัติงาน

2.5 วางนโยบายการจัดอัตรากำลังและตารางปฏิบัติงานโดยไม่ละเมิดต่อนโยบายองค์กรและกฎหมายแรงงาน

2.6 ควบคุมการจัดอัตรากำลังให้มีคุณภาพ และคุ้มทุน

2.7 ประเมินผลนโยบาย และกระบวนการการจัดอัตรากำลัง

เอกสารประกอบการประชุมกองการพยาบาล (2548) กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ในตำแหน่งงานหัวหน้าหอผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลหัวหน้าเวร ต้องปฏิบัติเช่นกันแตกต่างกันตามขอบเขตความรับผิดชอบ ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

1. วางแผนด้านการจัดอัตรากำลังให้เพียงพอ และเหมาะสมกับภาระงาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ และตัดสินใจ คงไว้ซึ่งตารางการปฏิบัติงานในแต่ละผลัดเวร และยืดหยุ่นได้ตามความจำเป็น

2. ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม แนวทางการให้บริการของหน่วยงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการ

3 ควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการประสานงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการดูแลรักษาที่ต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย

Marquis and Huston (2006) กล่าวว่าบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอัตรากำลังของผู้บริหารระดับต้น แต่ละองค์กรจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกัน ทั้งในการวางแผนจัด

อัตรากำลังระยะยาว และ การวางแผนจัดอัตรากำลังในระยะสั้น ที่ต้องพิจารณาจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมต่อวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการ การจัดอัตรากำลัง

รูปแบบการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการ การจัดอัตรากำลัง ในองค์กรแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. การกระจายอำนาจในการจัดอัตรากำลังเป็นการมอบหมายอำนาจให้แก่ผู้บริหารระดับต้น ในการตัดสินใจจัดอัตรากำลัง โดยมีบทบาทความรับผิดชอบในการจัดลดเมื่อจำนวนผู้ป่วยลดลงและ จัดคนเพิ่มเมื่อจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้น หรือตามความหนักเบาของผู้ป่วย

2. การรวมอำนาจในการจัดอัตรากำลัง โดยการตัดสินใจจัดอัตรากำลัง อยู่ที่หน่วยงานกลาง ซึ่งผู้มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจ ควรเป็นพยาบาลวิชาชีพแม้ว่าจะมีเสมียนช่วยในกิจกรรมจัดอัตรากำลังแล้วก็ตาม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการ กล่าวถึงบทบาทการจัดอัตรากำลังของพยาบาลหัวหน้าเวร หรือผู้บริหารงานระดับต้น ในประเทศไทยน้อยมาก แม้ว่าบทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดอัตรากำลังของพยาบาลหัวหน้าเวร (Charge nurse) เป็นบทบาทหน้าที่ ที่สำคัญมาก กล่าวคือ เป็นจุดเชื่อมต่อในการบริหารกับการให้บริการการพยาบาล บทบาทของพยาบาลหัวหน้าเวรเป็นการประยุกต์เอานโยบาย วัตถุประสงค์ กระบวนการ และแนวคิดที่เป็นนามธรรมให้ออกมาเป็นการปฏิบัติจริง (รัชนี ศุจิจันทรรัตน์, 2546) ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่ทำให้การบริการพยาบาลเกิดคุณภาพ จึงควรให้ความสำคัญ และพัฒนาบทบาทในการจัดอัตรากำลังของพยาบาลหัวหน้าเวรหรือผู้บริหารงานระดับต้นให้มากยิ่งขึ้น

4.4 แนวคิดเกี่ยวกับภาระงานการพยาบาล

4.4.1 แนวคิดการศึกษาปริมาณงานการพยาบาล

การศึกษาปริมาณงาน (Work Study) หรือการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and Motion Study) เป็นการกำหนดหาเวลาการทำงานที่เป็นมาตรฐานโดยมีเงื่อนไขในการกำหนดมาตรฐานงาน (Work Standard) โดยการวัดปริมาณภาระงานของบุคลากรทางการพยาบาลจากกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วย เพื่อหาเวลามาตรฐานต่องาน 1 หน่วย (McCloskey,2004 ; สุวรรณี เหรียญรุ่งเรือง,2547)

มาริยา สินสมบูรณ์ (2546:18) ให้ความหมายว่า เป็นการวัดปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ไปเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อความต้องการบุคลากร

Sharon Holcombe Pappak (2007) จากผลการวิจัยพบว่าจำนวนชั่วโมง และจำนวนพยาบาลที่สูงกว่าสามารถให้ผลผลิตในการดูแลผู้ป่วยได้ดีกว่า อย่างไรก็ดีการตัดสินการใช้พยาบาล

จำนวนมากเป็นการยาก เพราะขอบเขตการใช้จำนวนพยาบาลที่มากเป็นการใช้ผลประโยชน์ที่ไม่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่จะได้ผลประโยชน์

Marsha Moore (2006 : 243) กล่าวว่าระดับงานการดูแลผู้ป่วยเป็นผลรวมของเวลาที่พยาบาลใช้ในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม การดูแลมี 6 ระดับ ซึ่งมีความพิเศษที่แตกต่างกัน พยาบาลต้องเลือกระดับที่ดีที่สุดในการดูแลผู้ป่วย

สรุป ปริมาณภาระงานการพยาบาลหมายถึงการวัดปริมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ไปเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วย สามารถวัดปริมาณของงานจากแต่ละหน่วยบริการ

4.4.2 วิธีการศึกษาปริมาณงานการพยาบาล เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรพยาบาล เป็นการวัดปริมาณภาระงานในรูปของประมาณเวลาที่บุคลากรพยาบาลใช้ไปเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตลอดช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงานในแต่ละเวร ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออก เป็นหมวดหมู่ รวมทั้งกำหนดนิยามของกิจกรรมในแต่ละหมวดแล้ว ก็จะทำให้สามารถทำการ ศึกษาว่าบุคลากรพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลาของการปฏิบัติงานแต่ละเวรหรือแต่ละวันอย่างไร (Omachonu & Nanda, 1989)

การศึกษาเวลา (Time Study) เป็นเทคนิคในการวัดผลการปฏิบัติงานอย่างหนึ่ง โดยการ จับเวลาของผู้ปฏิบัติงานด้วยนาฬิกาจับเวลา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการปฏิบัติงาน (เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล, 2538) โดยมีเครื่องมือประกอบด้วยนาฬิกา แบบฟอร์มบันทึกเวลาและผู้ทำการบันทึกข้อมูล สำหรับการจับเวลาโดยนาฬิกาจับเวลานั้นมีใช้อยู่ 2 แบบ ดังนี้ (วิจิตร ตัณฑสุทธ์, 2537 : 264-265)

1. การจับเวลาแบบสะสม (Cumulative Timing) วิธีนี้นาฬิกาจะเดินอยู่ตลอดเวลา เป็นการจับเวลาที่มีงานย่อยหรือกิจกรรมหลายงาน นาฬิกาจะไม่มีการหยุดเดินจนกว่าการจับเวลาจะสิ้นสุดลง ในตอนท้ายของงานย่อยจะต้องจดเวลาไว้ เวลาของแต่ละงานย่อยสามารถหาได้ จากผลต่างของนาฬิกาที่เดินหลังจากจับเวลาเสร็จ

2. การจับเวลาแต่ละครั้ง (Flyback Timing) วิธีนี้นาฬิกาจะกลับมาที่ตำแหน่งเดิมในตอนท้ายของแต่ละงานหรือกิจกรรม และเริ่มจับเวลาของกิจกรรมถัดไป เวลาในแต่ละกิจกรรมสามารถอ่านได้ทันทีไม่มีการหยุดเดินเข็มนาฬิกาจะกลับมาที่ศูนย์แล้วเริ่มเดินต่อเมื่อจับเวลากิจกรรม ใหม่

นอกจากนี้ยังต้องทำการหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมของแต่ละกิจกรรม ซึ่งมีทั้งวิธีการประยุกต์สูตรและการใช้ตารางสำเร็จรูปในการเก็บกิจกรรม ในด้านของกิจกรรมที่มีเวลาแตกต่างกันนั้นมีการนำตารางที่มีการยอมรับและนำมาใช้ในการเก็บขนาดตัวอย่างกิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเก็บขนาดตัวอย่างของกิจกรรมที่เหมาะสม

นาที/วัฏจักร	**ถึง 0.10**	**ถึง 0.25**	**ถึง 0.50**	**ถึง 0.75**	**ถึง 1.00**	**ถึง 2.00**	**ถึง 5.00**	**ถึง 10.00**	**ถึง 20.00**	**ถึง 40.00**	**ถึง 50.00**
จำนวนตัวอย่าง	200	100	60	40	30	20	15	10	8	5	3

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การจับเวลาแบบการจับเวลาแต่ละครั้ง (Flyback Timing) เนื่องจากกิจกรรมการพยาบาลเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลายและเกิดขึ้นแต่ละครั้ง ตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยโดยการใช้ตารางสำเร็จรูปในการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลบางกิจกรรมใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกันมาก การใช้ตารางสำเร็จรูปจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม

4.5 รูปแบบการคำนวณอัตรากำลังตามภาระงานของกองการพยาบาล

การคำนวณอัตรากำลัง หมายถึง การคำนวณหาอัตรากำลัง การกระจายอัตรากำลังตามประเภทและช่วงเวลา (Allocate by type and shift) มีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

ขั้นตอน 1 กำหนดปริมาณและจัดสรรอัตรากำลังของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยคำนวณปีละครั้ง (กองการพยาบาล, 2545:37 -39)

1.1 สูตรคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)

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

1. 2 การคำนวณตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 5 ตัวแปร

1.2.1 จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Census)

= จำนวนผู้ป่วยรับบริการโรงพยาบาลทั้งหมดใน 1 ปีหาร 365 วัน

1.2.2 จำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วย รับบริการในโรงพยาบาล (Nursing care Hour Per Patient Days : NHPPD)

= ผลรวมชั่วโมงความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท/จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

1.2.3 กำหนด 1.4 เป็นค่าคงที่อัตรากำลังที่ทดแทนการทำงานในวันหยุดสุดสัปดาห์ โดยคิดจากจำนวนวันที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนต้องทำงาน 5 วันต่อสัปดาห์ แต่ในการปฏิบัติจริงการดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่องจำนวนวันทำงานเป็น 7 วันจึงต้องจัดเจ้าหน้าที่ทดแทน โดยมีสัดส่วน

ของจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องการใน 1 สัปดาห์ต่อจำนวนวันทำงานเจ้าหน้าที่แต่ละคนทำใน 1 สัปดาห์ คือ 7 วัน หาร 5 วัน = 1.4

1.2.4 FTE (Full time Equivalent) ค่าทดแทนสำหรับชั่วโมงที่ไม่ได้ทำงาน

= จำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน/ จำนวนชั่วโมงของพนักงานประจำ 1 คน / ปี

ตัวอย่าง จำนวนชั่วโมงของพนักงานประจำ 1 คน/ปี = 365 x 8 = 2,080 ชั่วโมง หากชั่วโมงที่ไม่ทำงาน 33 วัน คิดเป็นชั่วโมง= 33 x 8 = 264 ชั่วโมง

FTE ทดแทนสำหรับชั่วโมงที่ไม่ได้ทำงาน = (2,080 + 264) ÷ 2,080 = 1.13 FTE

1.2.5 จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน โดยกำหนดเจ้าหน้าที่ทำงานผลัดละ 8 ชั่วโมง ชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัวเฉลี่ยประมาณคนละ 1 ชั่วโมงต่อวัน จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน จึงเท่ากับ 8 ชั่วโมง – 1 ชั่วโมง = 7 ชั่วโมง

ตัวอย่างการคำนวณ อัตรากำลังที่ต้องการทั้งหมด (Productive FTE) หอผู้ป่วย ก. ดังนี้

1. จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน ใน 1 ปี = 24 คน
2. จำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน = 4.4 ชั่วโมง
3. จำนวนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน / ปี = 264 ชั่วโมง

ดังนั้น อัตรากำลังที่ต้องการทั้งหมด (Productive FTE) = 24 x 4.4 x 1.4 x 1.13 = 24 FTE

ขั้นตอน 2 การคำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน มีขั้นตอนดังนี้

2.1 คำนวณจำนวน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

= อัตรากำลังที่ต้องการทั้งหมด (productive FTE) x จำนวนชั่วโมงของพนักงานประจำ 1 คน/ ปี

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายนอกประเทศ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายนอกประเทศ พบว่าได้มีงานวิจัยภายนอกประเทศที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ดังนี้

Nagaprasanna (1988 : 106) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรบุคลากรและการใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้รับบริการในโรงพยาบาล 722 แห่ง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systemic sampling) โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง251 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลที่ใช้จำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อวัน (Nursing hours per patient day) ในการคำนวณหาความต้องการบุคลากรพยาบาล มีอยู่ร้อยละ 21 โรงพยาบาลที่ใช้อัตราส่วนของผู้ป่วยต่อจำนวนพยาบาลในการจัดสรร

บุคคลากรมีเพียงร้อยละ4 โรงพยาบาลที่ใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยมีร้อยละ 75

Blegen et al (1998) ได้ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลกับผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย โดยมีวัตถุในการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของชั่วโมงการให้การดูแลผู้ป่วย อัตรากำลังของบุคลากรทางการพยาบาลแบบผสมผสารกับผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ในการให้การดูแลผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลแบบผสมผสานที่มีพยาบาลวิชาชีพมากกว่าจะเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ในการให้การดูแลผู้ป่วยน้อยกว่า

Hall,L.M. et.al (2004) ได้ศึกษารูปแบบการจัดอัตรากำลัง ชั่วโมงการทำงานพยาบาลกับผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย วัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบ การจัดอัตรากำลังพยาบาลแบบต่างๆต่อต้นทุนและผลลัพธ์ของผู้ป่วย ทำการศึกษาในโรงพยาบาลที่มีการเรียนการสอนจำนวน 19 แห่ง ใน Ontario ประเทศแคนนาดา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยโรงพยาบาลและผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรมและสูติกรรม ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในแต่ละหน่วยงานต่ำ ความผิดพลาดในการให้ยาและการติดเชื้อของแผลจะสูง รูป แบบในการจัดอัตรากำลัง ถ้าใช้สัดส่วนของจำนวนวิชาชีพพยาบาลน้อยจะทำให้ใช้เวลาในให้การพยาบาลมากขึ้น

5.2 งานวิจัยภายในประเทศ การวิจัยภายในประเทศ มีดังนี้

วัชรินทร์ ชัยมานะการ (2549) ได้ศึกษารูปแบบการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาลห้องผ่าตัด จำแนกตามระยะการผ่าตัดของผู้ป่วยที่มารับบริการ เพื่อศึกษาภาระงานของห้องผ่าตัด จำแนกตามสาขาการผ่าตัด และเพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคคลกรทางการพยาบาลงานห้องผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบุคลากรพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 46 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 18 คน พยาบาลเทคนิค 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 5คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 17 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการห้องผ่าตัดตามสาขาต่างๆ จำนวน 174คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผ่าตัด แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วย จำแนกตามระยะเวลาการผ่าตัดและสาขาการผ่าตัด และแบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการพยาบาลในเวลาราชการตามการจัดตามแบบที่ 1(กองการพยาบาล) และแบบที่ 2 (Swanburg) มีน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 20 คนและ 22คนตามลำดับ นอกเวลาราชการในเวรเช้า บ่ายและดึกมีน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น 7 คนและ 4 คนตามลำดับ พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นในเวลาราชการมีมากกว่าจำนวนที่ควรจะเป็นตามการจัดตามแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เท่ากับ 15 คน นอกเวลาราชการตามแบบที่1และแบบที่ 2 มีมากกว่าจำนวนที่ควรจะเป็นเท่ากับ 2 คนและ3 คนตามลำดับ จำนวนบุคลากรแบบที่1 มีพยาบาลวิชาชีพมากกว่าแบบที่ 2 เท่ากับ 10 คน พยาบาลเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ระดับอื่นในแบบที่ 1 มีมากกว่าในแบบที่ 2 เท่ากับ 3 คน (การกระจายอัตรากำลังบุคลากรทางการ

พยาบาลตามแบบที่ 1 เป็นการกระจายอัตรากำลังที่มีการจัดให้บุลากรขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้า บ่าย และดึกเต็มจำนวน ส่วนการกระจายอัตรากำลังบุลากรทางการพยาบาลตามแบบที่ 2 จะเป็นการกระจายอัตรากำลังในแต่ละช่วงเวลาที่แปรผันไปตามจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ถ้าหากมีผู้ป่วยมารับบริการมาก ก็จะจัดให้มีการจ้างบุคลากรเป็นบางเวลา (Part time staff) ขึ้นปฏิบัติงาน และถ้ามีผู้ป่วยมารับบริการผ่าตัดน้อย ก็สามารถจัดเวรหยุดให้บุคลากร

จิราพร สาลี (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กลุ่มตัวอย่างประชากรมี 2 กลุ่ม กลุ่มที่1 เป็นบุคลากรพยาบาลได้แก่พยาบาลวิชาชีพ 14 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 6 คน คนงาน 2 คน ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพทีมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักทากรกแรกเกิด จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 684 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 4 ประเภท คือผู้ป่วยต้องการการพยาบาลระดับน้อย ระดับปานกลาง ระดับมากและระดับมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด แบบบันทึกเวลากิจกรรมพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ของผู้ป่วยแต่ละประเภทและแบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง คำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลโดยใช้สูตรการคำนวณของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1, 2, 3 และ4 เท่ากับ 12.58 ชั่วโมง,13.24 ชั่วโมง,14.50 ชั่วโมงและ 15.26 ชั่วโมง ตามลำดับ อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นคือต้องการพยาบาลวิชาชีพ 15 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 7 คน และคนงาน 8 คน และผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังมีความเห็นด้วย เกี่ยวกับกระบวนการการจัดอัตรา กำลังและเห็นด้วยว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการบริหารจัดการด้านอัตรากำลังของหน่วย งาน

สุภาว์ อาวสกุลสุทธิ (2546) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการศึกษาประมาณความต้องการทางการพยาบาลของผู้ป่วย จำแนกตามประเภทของผู้ป่วย ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นและศึกษาความเหมาะสมของการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรพยาบาล จำนวนทั้งสิ้น 17 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คนและผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยใน จำนวน 5 คน ผู้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 245 ตน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการ

จำแนกประเภทผู้ป่วยใน แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมนอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาล โดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภทและแบบสอบถาม ความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง ผลการศึกษาพบว่าความต้องการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1,2,3,4และ5ใน 24 ชั่วโมงเท่ากับ 1.52 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง , 4.64 ชั่วโมง7.15 ชั่วโมง และ 9.86 ชั่วโมง ตามลำดับ อัตรากำลังทางการพยาบาลทั้งสิ้น 24 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 คน พยาบาลเทคนิค 9 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คนและผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลัง มีความเห็นด้วยกับการจัดอัตรากำลัง โดยใช้สูตรของกกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

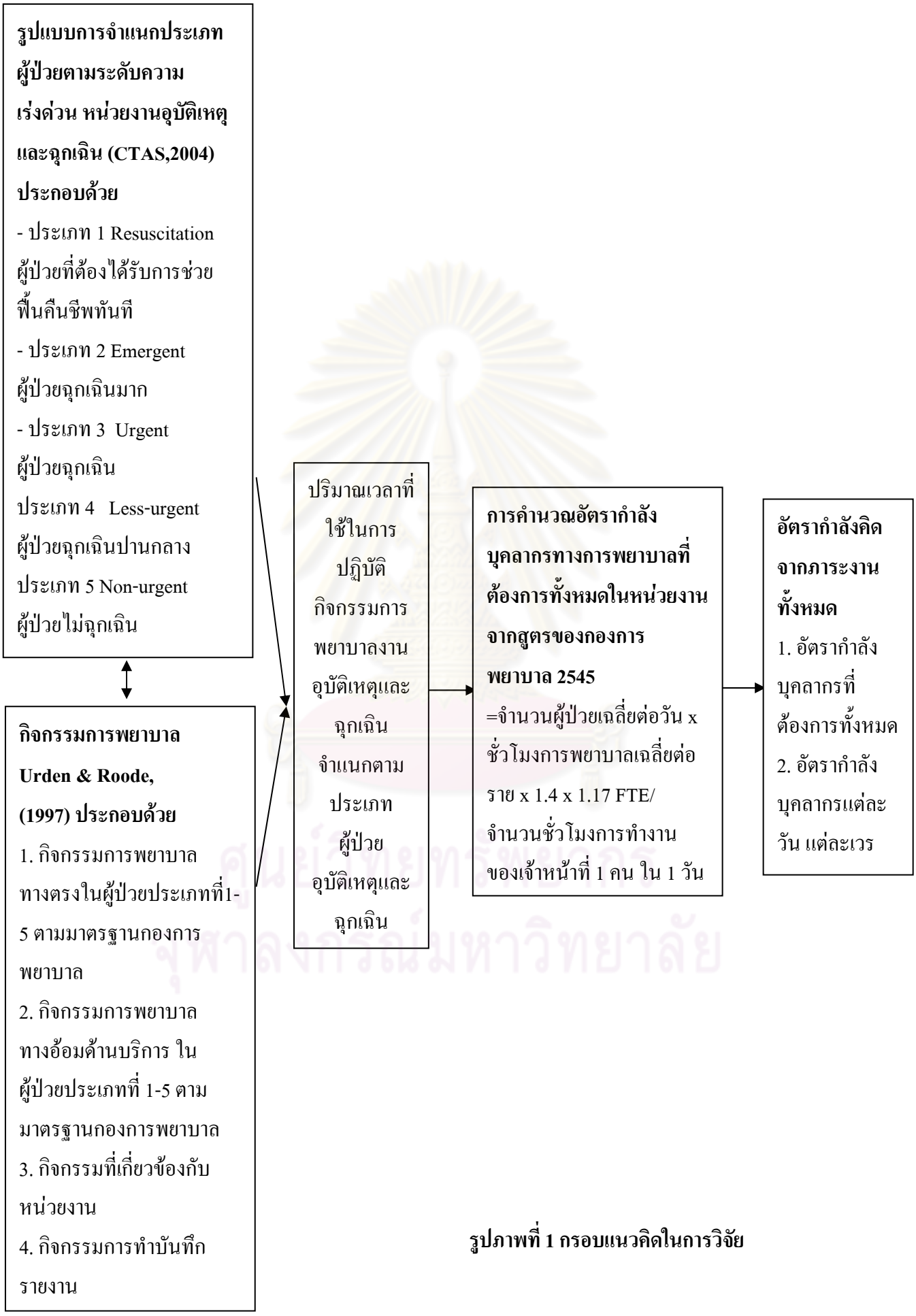
สุรัตน์ จารุพินทุโสภณ (2548) ได้ศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามกิจกรรมการการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลกรรมเด็กโรงพยาบาลรามาธิบดี ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่เหมาะสมตามความต้องการการพยาบาลและเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในการนำไปใช้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลรามาธิบดี กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรพยาบาล จำนวนทั้งสิ้น 26 คนแบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 12 คน ผู้ช่วยพยาบาล 14 คน ผู้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลบ้านหมอ จำนวน 1,434 ตน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และแบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง ผลการศึกษาพบว่า อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กที่ต้องการ คำนวณตามสูตรของสำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545) และตามปริมาณภาระงานจากการวิจัย เวรเช้าควรมีพยาบาล 5 คน ผู้ช่วยพยาบาล4 คน เวรบ่ายควรมีพยาบาล 4 คน ผู้ช่วยพยาบาล 3 คน และเวรดึกควรมีพยาบาล 3 คน ผู้ช่วยพยาบาล 2 คน

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วยรูปแบบการจำแนกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดมาตรวัดระดับความเร่งด่วนและการคัดกรองของชาวแคนาดา (CTAS, 2004) โดยการจำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ระดับตามความเร่งด่วนของความต้องการการรักษาพยาบาล ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับที่ 1 ต้องช่วยฟื้นคืนชีพทันที (Resuscitation) เป็นระดับที่มีความรุนแรงมากที่สุด อาจเกิดอันตรายต่อชีวิตถ้าไม่ได้รับการช่วยชีวิตทันที ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับที่ 2 ฉุกเฉินมาก (Emergent) หมายถึงผู้ป่วยที่มีความผิดปกติหลายระบบในร่างกาย ในระดับรุนแรงมาก เสี่ยงต่อการเกิดความพิการ ต้องได้รับการรักษาพยาบาลภายใน 15 นาที ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับ 3 ฉุกเฉิน (Urgent) หมายถึงผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติ

ต้องได้รับการรักษาพยาบาลภายใน 30 นาที ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับ 4 ฉุกเฉินปานกลาง (Less-urgent) หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับความไม่สุขสบาย ต้องได้รับการรักษาพยาบาลภายใน 60 นาที และผู้ป่วยที่มีความรุนแรงเร่งด่วนระดับ 5 ไม่ฉุกเฉิน (Non-urgent) หมายถึงผู้ป่วยเฉียบพลันแต่ไม่รีบด่วนที่อาจทำให้เกิดภาวการณ์เจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีอาการเลวลง สามารถส่งต่อไปให้แผนกอื่นหรือเข้าระบบการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยควรจะได้รับการรักษาพยาบาลภายในระยะเวลา 120 นาที กิจกรรมการพยาบาลแบ่งเป็น 4 ด้านคือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน และ4)กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Urden and Roode,1997:36) ศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจรรมการพยาบาลทั้ง 5 ด้านกับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการแต่ละประเภท แล้วนำมาคำนวณอัตรากำลังที่ต้องการทั้งหมดและอัตรากำลังบุคลากรรวมกันแต่ละวัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาระงานของพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วน CATS,2004 และจำแนกกิจกรรมพยาบาลตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) แล้วนำผลรวมชั่วโมงปริมาณภาระงานเฉลี่ย มาคำนวณหาจำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด ตามปริมาณภาระงานของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ จากสูตรคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 11 คน

2. ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล เลือกตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยใช้เกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามแนวคิดของ CATS 2004 โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนผู้ป่วยย้อนหลัง 1 ปีคือ 1 ตุลาคม 2551 – กันยายน 2552 ได้จำนวนผู้ป่วย 36, 30 0 ราย เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 3,025 ราย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำแนกตามอายุ ระหว่างวันที่ 1-30 สิงหาคม 2553 (n = 655)

ผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพส่วนบุคคล		
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	166	25.35
21 - 30 ปี	72	10.99
31 - 40 ปี	98	14.96
41 - 50 ปี	59	9.01
51 - 60 ปี	116	17.71
60 ปีขึ้นไป	144	21.98
รวม	**655**	**100**

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ จำแนกตามอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
30 - 40 ปี	10	90.91
41 - 50 ปี	1	9.09
รวม	**11**	**100**
ประสบการณ์ในการทำงาน	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ต่ำกว่า 10 ปี	1	9.09
10 - 20 ปี	9	81.82
20 ปีขึ้นไป	1	9.09
รวม	**11**	**100**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล 3 ชุด (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) คือ

ชุดที่ 1. แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

ชุดที่ 2. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

ชุดที่ 3. แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ที่ปฏิบัติในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากวารสาร ตำรางานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อการกำหนดเนื้อหาในการสร้างแบบคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย

1.2 ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าที่ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์การจำแนกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตามแนวคิดของประเทศแคนาดา (Canadian Triage Acuity Scale, 2004) ซึ่งแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันที 2) ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินมาก ต้องได้รับการรักษาภายใน 15 นาที 3) ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะคุกคามนำไปสู่ปัญหาที่ร้ายแรง ต้องได้รับการรักษาภายใน 30 นาที 4) ผู้ป่วยฉุกเฉินปานกลาง ควรได้รับการรักษาภายใน 60 นาที และ5) ผู้ป่วยที่มีภาวะเฉียบพลันแต่ไม่รีบด่วน ควรได้รับการรักษาภายใน 120 นาที

1.3 นำเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนจากการศึกษาดังกล่าว มาสร้างแบบบันทึกข้อมูลกิจกรรม ตามการจำแนกผู้ป่วยตามเกณฑ์การทำกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ ให้เหมาะสมตามเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามกิจกรรมการพยาบาล

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

2.1 ศึกษารายการกิจกรรมการพยาบาลจากตำราและวารสารงานวิจัย ทั้งในประเทศและต่าง ประเทศเพื่อหากรอบแนวคิด เนื้อหาต่างๆที่จะนำมาสร้างคู่มือกิจกรรมพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ

และฉุกเฉิน จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล ตามแนวคิด Urden & Roode (1997) จำแนกกิจกรรมการพยาบาลเป็น 5 กลุ่ม

2.2 ศึกษาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยทำการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม นำแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 4 กิจกรรมหลัก สร้างเป็นพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลดังนี้

2.2.1 กิจกรรมการพยาบาลทางตรงตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ให้การดูแลช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยและครอบครัวโดยตรง และกิจกรรมย่อย

2.2.2 กิจกรรมทางอ้อมด้านบริการ เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลต่อการพยาบาลโดยตรง

2.2.3 กิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมในการทำงาน โดยที่กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยโดยตรง

2.2.4 กิจกรรมการทำการบันทึกรายงาน เป็นกิจกรรมของบุคลากรทางการพยาบาลเกี่ยวกับการบันทึกรายงานพยาบาล

2.3 แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการพยาบาล สำหรับลงบันทึกข้อมูลที่ได้จากระบบการจำแนกกิจกรรมการพยาบาล ของ Urden & Roode (1997) ที่เก็บรวบรวมได้ จัดทำเป็นร่างพจนานุกรมกิจกรรม โดยผ่านการตรวจสอบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและจากการทำ Focus group แล้วนำข้อสรุปและข้อเสนอแนะจากการทำสนทนากลุ่ม มาปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดของกิจกรรมจนได้พจนานุกรมกิจกรรมที่มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น

ชุดที่ 3 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับระบบการวิเคราะห์กิจกรรมและการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ของสถาบันพัฒนศาสตร์ (2545) นำมาสร้างเป็นแบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย ของบุคลากรทีมการพยาบาล เป็นแบบสังเกตรายการของกิจกรรมการพยาบาลตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบบันทึกจะเป็นตารางที่ประกอบด้วยข้อมูลของกิจกรรม ประเภทผู้ป่วย ตำแหน่งและรหัสผู้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล รวมทั้งเวลาเริ่มต้นของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม (นาที, ชั่วโมง) และสรุปปริมาณกิจกรรมที่เกิดขึ้น

3.2 แบบบันทึกการสรุปเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามการจำแนกประเภท

ผู้ป่วยของทีมการพยาบาล ใช้ในการสรุปปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรม เป็นแบบบันทึกที่ใช้ต่อเนื่องจากแบบบันทึกที่1 โดยจัดทำเป็นตารางที่ระบุตำแหน่งช่องผู้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในขณะสังเกตและบันทึกกิจกรรม เวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของแบบบันทึก โดย

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการพยาบาล และแบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหาในขั้นต้น แล้วนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นหาความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา เพื่อเสนอแนะความครอบคลุมเนื้อหาตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) ถือเกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ยอมรับได้คือ 0.8 ขึ้นไป (Davis,1992 อ้างในบุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2547 : 224) และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาสำนวนภาษาให้มีความชัดเจน และมีความครอบคลุมครบถ้วนก่อนนำไปศึกษา

คู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน = 0.94

พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน = 0.89

แบบบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล = 0.94

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแล้วมาหาค่าความเที่ยงของการบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม โดยหาความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Inter-rater Reliability) ของคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 4 คนทำการสังเกตและบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในเวรเช้าและเวรบ่าย เป็นเวลา 4 วัน แล้วนำผลการสังเกตมาคำนวณหาความเที่ยงของการสังเกต จากสูตรของ Pilot and Hungler (1999) ได้ค่าความเที่ยง .99 ดังนี้

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

คู่ที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1

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

$$= 0.94$$

คู่ที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2

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

$$= 1$$

คู่ที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3

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

$$= 1$$

คู่ที่ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 4

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

$$= 1$$

ดังนั้นค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย $= \frac{\text{ครั้งที่ 1+ครั้งที่ 2+ครั้งที่3+ครั้งที่4}}{4}$

$$= \frac{0.94+1+1+1}{4}$$

$$= 0.99$$

2.2 ความเที่ยงของการสังเกตพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 4 คน ร่วมกันสังเกตและบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรง ที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากบุคลากรทางการพยาบาล ได้ค่าความเที่ยง 0.96

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

คู่ที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 = $\frac{42}{42+1}$

= 0.97

คู่ที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 = $\frac{48}{48+3}$

= 0.94

คู่ที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3 = $\frac{45}{45+1}$

= 0.97

คู่ที่ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 4 = $\frac{47}{47+2}$

= 0.96

ดังนั้นความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย = $\frac{\text{ครั้งที่ 1 + ครั้งที่ 2+ครั้งที่ 3+ครั้งที่ 4}}{4}$

= $\frac{0.97+0.94+0.97+0.96}{4}$

= 0.96

2.3 ความเที่ยงของการสังเกตแบบบันทึกเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของบุคลากรทางการพยาบาล ผู้วิจัยเลือกบุคลากรทางการพยาบาล 1 คน โดยสุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเวรเช้าและเวรบ่าย จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันสังเกตและบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโดยการใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกันในการสังเกตและบันทึกเวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อมกันและเป็นอิสระต่อกัน นำผลการสังเกตมาคำนวณความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit and Hangler (1999)

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต = 0.94

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

คู่ที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 = $\frac{42}{42+1}$

= 0.97

คู่ที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 = $\frac{48}{48+3}$

= 0.94

คู่ที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3 = $\frac{45}{45+1}$

= 0.97

คู่ที่ 4 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 4 = $\frac{47}{47+2}$

= 0.96

ดังนั้นความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย = $\frac{\text{ครั้งที่ 1 + ครั้งที่ 2+ครั้งที่ 3+ครั้งที่ 4}}{4}$

= $\frac{0.97+0.94+0.97+0.96}{4}$

= 0.96

ภายหลังจากได้ค่าความเท่าเทียมของการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 คน ได้อภิปรายร่วมกันถึงกิจกรรมที่สังเกต ซึ่งได้เวลาแตกต่างกัน สร้างความเข้าใจให้ตรงกัน เพื่อปรับปรุงแก้ในส่วนที่สังเกตแตกต่างกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนในการเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยติดต่อทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการและหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลบางแพ เพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและขอความร่วมมือในการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และบุคลากรทางการพยาบาลในที่ประชุม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัยและรายละเอียดในการเก็บข้อมูลกิจกรรมการพยาบาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจำนวน 4 คน โดยการคัดเลือกผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และมีความเข้าใจกิจกรรมการพยาบาลต่างๆที่ให้แก่ผู้ป่วยเป็นอย่างดี มีมนุษยสัมพันธ์ดีและสมัครใจเป็นผู้ช่วยผู้วิจัย

1.4 เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดย โดยผู้วิจัยคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจำนวน 4 คนเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ปฏิบัติงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปีสรุปแนวคิดเรื่องการวิเคราะห์การจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลให้เข้าใจการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การจำแนกประเภทกิจกรรมโดยสังเขป อธิบายและสอนวิธีการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถามและทำความเข้าใจรูปแบบของการวิจัยร่วมกัน

1.5 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ร่วมกันทดสอบเครื่องมือที่หน่วยผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยการฝึกจับเวลา การสังเกตและการบันทึกข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการจับเวลา การสังเกต และการบันทึกมาเปรียบเทียบกันเพื่อวิเคราะห์ข้อแตกต่าง จากการสังเกตและการบันทึกแล้วนำมาทำความเข้าใจให้ตรงกันเพื่อให้การเก็บข้อมูลในขณะวิจัยมีความเที่ยงตรงมากขึ้น

2. ขั้นตอนการดำเนินการ ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลปริมาณเวลาโดยการสังเกต และบันทึกกิจกรรมการพยาบาลทั้งทางตรงและทางอ้อมตามการคัดแยกประเภทผู้ป่วย โดยวิธีการจับฉลากจากรายชื่อผู้ทำการเก็บข้อมูล โดยสุ่มแบบใส่คืน เวรเช้า 3คน เวรบ่าย 3 คน เวรดึก 2 คน ทำการศึกษาในผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกรับเข้ามาหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จนผู้ป่วยออกจากหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ระยะเวลา 1 เดือน โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้ คือ

2.1 ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยและพยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงาน ทำการทบทวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วยก่อนทำการเก็บกิจกรรมในแต่ละเวร การคัดแยกประเภทผู้ป่วยนี้จะทำการทบทวนจากคู่มือการคัดแยกประเภท แล้วจึงทำการประเมินสภาพผู้ป่วย แล้วนำข้อมูลอาการที่รวบรวมได้มาทำการเปรียบเทียบกับคู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยก่อนทำการเก็บข้อมูลกิจกรรมการพยาบาล

2.2 สุ่มตัวอย่างบุคลากรพยาบาลที่เป็นผู้ปฏิบัติการในแต่ละเวร โดยวิธีการจับฉลากจากราย ชื่อผู้ขึ้นปฏิบัติงานทั้งหมด ซึ่งผู้ที่ถูกสุ่มได้จะเป็นผู้ที่ถูกสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมและจดบันทึกเวลา 1 คนต่อ 1 เวรต่อ 1 ผู้เก็บข้อมูล

2.3 ทำการจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลที่ถูกสุ่มได้ โดยใช้วิธีการจับเวลากิจกรรมแบบ Fly back Timing คือจับเวลาตั้งแต่เริ่มต้นปฏิบัติกิจกรรม จนถึงเวลาสิ้นสุดในการทำกิจกรรมแต่ละชนิดต่อครั้ง (วิจิตร ตัณฑสุทธ์, 2537) โดยที่นาฬิกาจะเริ่มต้นที่ตำแหน่ง ศูนย์ทุกครั้ง ทำการบันทึกเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการ

พยาบาลแก่ผู้ป่วย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะทำการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตแบบไม่มีส่วน

2.4 เก็บขนาดตัวอย่างของแต่ละกิจกรรมการพยาบาลโดยใช้ตารางการเก็บกิจกรรม เก็บตัวอย่างกิจกรรม ทั้งกิจกรรมทางตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือกิจกรรมพยาบาลโดยตรง เก็บกิจกรรมการพยาบาลแต่ละครั้งให้ได้ปริมาณเวลาที่ทำกิจกรรมการพยาบาล ในผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยการใช้หลักการบันทึกปริมาณเวลา ซึ่งใช้แบบบันทึกปริมาณเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล การใช้ตารางสำเร็จรูปตามแนวคิดของวันชัย ริจิรวนิช (2539 : 363 – 364) ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินแต่ละประเภทตามระยะอาการของโรค จนครบตามจำนวนที่กำหนดในตารางสำเร็จรูป

2.5 นำข้อมูลเวลาที่ได้มาทำการคำนวณค่าเฉลี่ย และกำหนดค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ที่ 0.95 แล้วนำมาคำนวณค่าเวลาที่สมดุล (Balance Time) ในการปฏิบัติกิจกรรมทุกกิจกรรมคูณด้วยค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ ตามแนวคิด Time Motion Study ของ Gilberth (2000 : 9) เพื่อหาค่าเฉลี่ยและกำหนดค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้

2.6 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ของบุคลากรพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวรเช้า 08.30 -16.30 น./ เวรบ่าย 16.30 - 00.30น.หรือเวรดึก 00.30-08.30น. ตั้งแต่วันที่ เริ่มเก็บข้อมูล 1 สิงหาคมจนสิ้นสุดการเก็บข้อมูล 30 สิงหาคม 2553 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันจำแนกเวลาและประเภทของกิจกรรมการพยาบาล ของบุคลากรทางการพยาบาลที่บันทึกไว้ เพื่อนำเวลาที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมาหาค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรม 1 ครั้งต่อผู้ป่วย 1รายและนำเวลาที่ได้จากการทำกิจกรรมทางอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนตัว กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสารมาหาเวลาเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่เกิดขึ้นใน 1 เวรและนำเวลาดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

2.7 หลังจากคำนวณอัตรากำลังของบุคลากรพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาจัดอัตรา กำลังในแต่ละวันตามประเภทและช่วงเวลา จากนั้นประชุมชี้แจงผลการศึกษาให้ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพได้รับทราบ

สรุปผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ช่วยในการคำนวณ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาล ตามการประเภทผู้ป่วยนำมาวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. จัดเตรียมข้อมูลกิจกรรมการพยาบาล เพื่อนำมาวิเคราะห์ ลงรหัสกิจกรรมและตรวจสอบความถูกต้องของกิจกรรม

3. คำนวณค่าเฉลี่ยของเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรม บันทึกค่าเฉลี่ยของเวลาจากข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทุกกิจกรรม

4. นำสถิติของผู้ป่วยในแต่ละประเภทใน 1 เดือน มาคำนวณหาร้อยละและหาสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยเทียบจากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน เมื่อปีที่ผ่านมา และจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในช่วงที่ทำการศึกษา

5. คำนวณจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการให้การพยาบาลของผู้ป่วย1 คน ในผู้ป่วยแต่ละประเภท ใน 1 วัน

6. คำนวณหาชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน โดยนำสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภท คูณด้วยจำนวนเฉลี่ยในการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท หารด้วยจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยในปีที่ผ่านมา

7. นำข้อมูลจากข้อ 4 ข้อ 5 และข้อ 6 มาคำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE) ตามสูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2545)

บุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)= จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันxชั่วโมงการพยาบาลต่อรายx 1.4 x FTEทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน / จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คนใน1วัน

คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

1) คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย 1 ปี = FTE x 2,080 ชั่วโมง 1 ปี

2) คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อปี / 365วัน

3) คำนวณจำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน / จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คนทำงานใน 1 วัน (คือ 7 ชั่วโมงเนื่องจากหักเวลาพักรับประทานอาหารออก 1 ชั่วโมง)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจำแนกประเภทผุ้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ศึกษามาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วย ศึกษาภาระงานพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปของตามรางประกอบคำบรรยาย โดยเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ตามแนวคิดของ CATS 2004 (ตารางที่ 4 – ตารางที่ 7)

ตอนที่ 2 มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การจำแนกตามประเภทผู้ป่วย (ตารางที่ 8)

ตอนที่ 3 ภาระงานพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน(ตารางที่ 9 – ตารางที่ 14)

ตอนที่ 4 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน(ตารางที่ 15 – ตารางที่ 19)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ตามแนวคิดของ CATS 2004 (ตารางที่ 4 – ตารางที่ 7)

ตารางที่ 4 ประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามระดับความรุนแรงโรงพยาบาลบางแพ ตามแนวคิดของ CATS 2004

ระดับความรุนแรงเร่งด่วน	ประเภทของการเจ็บป่วย	รายละเอียดของการเจ็บป่วย
1	Resuscitate	กลุ่มที่ไม่หายใจหรือหายใจลำบาก รุนแรง ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันที $O_2Sat < 90\%$, R > 36 ครั้ง/min ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น GCS 3-9
2	Emergent	กลุ่มที่มีภาวะฉุกเฉินมากต้องได้รับการดูแลและเฝ้าระวังทุก 15 นาที มีสัญญาณชีพไม่คงที่ R > 30 ครั้ง/min $O_2Sat < 92\%$, BP > 220/130 mmHg. มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว GCS 10-13, BS น้อยกว่า 54 mg % มากกว่า 324 mg% มีอาการเปลี่ยนแปลง
3	Urgent	กลุ่มที่มีภาวะฉุกเฉิน มีภาวะคุกคามนำไปสู่ปัญหาที่รุนแรงได้ ต้องได้รับการดูแลและเฝ้าระวังทุก 30 นาที ได้แก่กลุ่มที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ระดับความรุนแรงเร่งด่วน	ประเภทของการเจ็บป่วย	รายละเอียดของการเจ็บป่วย
		O_2Sat 92-94 %, BP 220/130 mmHg. ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ไม่หมดสติ คลื่นไส้อาเจียน GCS 14-15, BS น้อยกว่า 54 mg% มากกว่า 324 mg% ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลง
4	Less Urgent	T > 38.5°C ดูไม่สุขสบาย กลุ่มที่มีภาวะฉุกเฉินปานกลาง ควรได้รับการดูแลรักษาและเฝ้าระวังทุก 60 นาที ได้แก่กลุ่มที่มีความผิดปกติของระบบหายใจเล็กน้อย O_2Sat < 95 บาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย ไม่หมดสติ ไม่อาเจียน GCS 14-15
5	Non Urgent	T > 38.5°C ดูสบายดี กลุ่มที่ไม่รีบด่วน ไม่มีความผิดปกติของระบบต่างๆในร่างกาย อุณหภูมิปกติ สัญญาณชีพปกติ O_2Sat 98-100 เป็นหวัด คัดจมูก ไม่สุขสบายจากอาการเจ็บปวดเล็กน้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ร้อยละและจำนวนผู้ป่วยแยกตามประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินในรอบ 1 ปี (ตุลาคม 51 – กันยายน 52) แยกเฉลี่ยต่อเดือน

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือน	ร้อยละ
Resuscitation	109	9	0.30
Emergent	131	11	0.36
Urgent	1,769	147	4.86
Less Urgent	4,625	386	12.76
on Urgent	29,666	2,472	81.75
รวม	**36,300**	**3,025**	**100**

จากตารางที่ 5 พบว่าจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือน เป็นผู้ป่วยประเภท Non-urgent มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.75 รองลงมาคือประเภท Less-urgent, Urgent และEmergent คิดเป็นร้อยละ12.7, 4.86และ0.36 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ ผู้ป่วยประเภท Resuscitation คิดเป็นร้อยละ 0.30

1.2 จำนวนผู้ป่วยของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเวรในระยะเวลา 30 วัน

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (n)จากประชากร (N)โดยการเปิดตารางของตารางของ Krejce & Morgan (1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำแนกตามประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ตารางที่ 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำแนกตามประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ประเภทผู้ป่วย	จำนวนประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
Resuscitation	9	9
Emergent	11	11
Urgent	147	108
Less Urgent	386	196
Non Urgent	2,472	331
รวม	3,025	655

ตารางที่ 7 จำนวนประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก

ประเภทผู้ป่วย	เวรเช้า		เวรบ่าย		เวรดึก		รวมกลุ่มตัวอย่าง
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	
Resuscitation	5	5	3	3	1	1	9
Emergent	5	5	5	5	1	1	11
Urgent	49	44	76	44	22	20	108
Less Urgent	162	78	174	78	49	40	196
Non Urgent	1,406	136	994	136	72	59	331
รวม	**1,627**	**268**	**1,252**	**271**	**145**	**123**	**655**

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การจำแนกตามประเภทผู้ป่วย (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การจำแนกตามประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
Resuscitate	**1. การรับผู้ป่วย** 1.1 การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	**การรับแจ้งเหตุ** สอบถามรายละเอียดการเจ็บป่วย รวบรวมข้อมูลอาการสำคัญ สั่งการออกปฏิบัติการ ประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินอาการผู้ป่วย ช่วยเหลือเบื้องต้น และนำกลับมาที่โรงพยาบาล **กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง** การเตรียมอุปกรณ์ในการรับผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติการ การบันทึกรายละเอียดออกปฏิบัติงาน
	2. การคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2.1การคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	**การประเมินสภาพอาการที่สำคัญ** ประเมินระดับความรู้สึกตัว ทางเดินหายใจ การหายใจ การไหลเวียนตามหลัก ABCD (Airway, Breathing, Circulation และ Diasbillity) แจ้งกลับมายังศูนย์รับแจ้งเหตุและนำผู้ป่วยกลับมาที่โรงพยาบาล
	2.2 การคัดแยกผู้ป่วยในโรงพยาบาล	**การประเมินสภาพอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตตามระดับความรุนแรง**

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		เร่งด่วนตามมาตรฐานการจำแนกประเภทของหน่วยงานตาม CATS 2004 โดยมีเกณฑ์การประเมินภาวะคุกคามชีวิตในเรื่องของทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การสัมผัสสารพิษและการบาดเจ็บของผิวกาย กล้ามเนื้อ กระดูก แล้วจัดประเภทของผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงเร่งด่วนเพื่อให้การดูแลรักษาต่อไป
		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง การเตรียมอุปกรณ์ เตรียมสถานที่ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ ประจำหน่วยคัดกรอง การบันทึกผลการคัดกรองข้อมูลอาการสำคัญลงในประวัติผู้ป่วย
	3.การดูแลรักษาพยาบาล	
	3.1 การช่วยฟื้นคืนชีพ	**การดูแลรักษาพยาบาล** -เมื่อพยาบาลคัดกรองได้จัดผู้ป่วยเป็นกลุ่ม Resuscitate ต้องทำการช่วยฟื้นคืนชีพตามระเบียบปฏิบัติการช่วยฟื้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		คืนชีพตามระเบียบปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพของหน่วยงาน
	3.2 การช่วยใส่ ET tube	-เมื่อพบว่าผู้ป่วยเป็นกลุ่ม Resuscitate ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ พยาบาลคนที่2 ในเวรทำการเตรียมอุปกรณ์ใส่ ET tube และเตรียมจัดท่าผู้ป่วย ช่วยแพทย์ blow cuff ปิดพลาสเตอร์ ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.3 การช่วยทำ Defibrillation	-เมื่อประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีหัวใจเต้นผิดจังหวะเตรียมทำ Defibrillationตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.4 การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าผู้ป่วยต้องได้รับสารน้ำ พยาบาลเตรียมให้สารน้ำตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.5 การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ พยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.6 การวัดสัญญาณชีพ	-เมื่อมีการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่ม Resuscitate พยาบาลต้องวัดสัญญาณชีพผู้ป่วยทุก 5 นาทีและลงบันทึกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน **กิจกรรมหลัก**/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม **กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง**
	3.7 การเจาะ Hct	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล Hct พยาบาลเจาะ Hct ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.8 การเจาะ DTX	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล DTX พยาบาลเจาะ DTX ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.9 การวัด O_2	-เมื่อมีการดูแลผู้ป่วยกลุ่ม Resuscitate พยาบาลวัด O_2sat ทุก 5 นาที ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.10 การสวนปัสสาวะ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าต้องใส่สายสวนปัสสาวะ พยาบาลใส่สายสวนปัสสาวะตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.11 การใส่สายยางทางจมูก	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าต้องใส่สายยางทางจมูก พยาบาลใส่สายยางทางจมูกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	4.การให้ข้อมูล	**การแจ้งผลการรักษา**ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	5.การจำหน่าย	
	5.1 การจำหน่ายถึงแก่กรรม	-เมื่อผู้ป่วย Resuscitate เสียชีวิตในห้องฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้าเวรแจ้งข้อมูลแก่ญาติ ดูแลจัดการศพผู้เสียชีวิตตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	5.2 การส่งต่อไปสถาน	-เมื่อผู้ป่วย Resuscitate ได้รับการช่วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
	พยาบาลอื่น	ฟื้นคืนชีพจนมีอาการคงที่ แพทย์ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า พยาบาลดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน **กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง** การเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพเตรียมรถ Emergency เตรียม set ในการทำหัตการ เตรียมอุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัย เตรียมสถานที่อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การบันทึกรายละเอียดข้อมูลอาการผู้ป่วย การบันทึกทางการพยาบาล การบันทึกทางธุรการ
Emergent	**1. การรับผู้ป่วย** 1.1 การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	**การรับแจ้งเหตุ** สอบถามรายละเอียดการเจ็บป่วย รวบรวมข้อมูลอาการสำคัญ สั่งการออกปฏิบัติการ ประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินอาการผู้ป่วย ช่วยเหลือเบื้องต้น และนำกลับมาที่โรงพยาบาล **กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง**

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		การเตรียมอุปกรณ์ในการรับผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติการ การบันทึกรายละเอียดออกปฏิบัติงาน
	2. การคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	**การประเมินสภาพอาการที่สำคัญ**
	2.1การคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	ประเมินระดับความรู้สึกตัว ทางเดินหายใจ การหายใจ การไหลเวียนตามหลัก ABCD (Airway, Breathing, Circulation และ Diasbillity) แจ้งกลับมายังศูนย์รับแจ้งเหตุและนำผู้ป่วยกลับมาที่โรงพยาบาล
	2.2 การคัดแยกผู้ป่วยในโรงพยาบาล	**การประเมินสภาพอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตตามระดับความรุนแรงเร่งด่วน** **ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทของหน่วยงานตาม CATS 2004** โดยมีเกณฑ์การประเมินภาวะคุกคามชีวิตในเรื่องของทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การสัมผัสสารพิษและการบาดเจ็บของผิวกาย กล้ามเนื้อ กระดูกแล้วจัดประเภทของผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงเร่งด่วนเพื่อให้การดูแลรักษาต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		การเตรียมอุปกรณ์ เตรียมสถานที่ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย
		การมอบหมายเจ้าหน้าที่ ประจำหน่วยคัดกรอง
		การบันทึกผลการคัดกรองข้อมูลอาการสำคัญลงในประวัติผู้ป่วย
	3.การดูแลรักษาพยาบาล	**การดูแลรักษาพยาบาล**
	3.1การช่วยใส่ ET tube	-เมื่อพบว่าผู้ป่วยเป็นกลุ่ม Emergent ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ พยาบาลคนที่2 ในเวรทำการเตรียมอุปกรณ์ใส่ ET tube และเตรียมจัดท่าผู้ป่วย ช่วยแพทย์ blow cuff ปิดพลาสเตอร์ ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.2 การช่วยทำ Defibrillation	-เมื่อประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีหัวใจเต้นผิดจังหวะเตรียมทำ Defibrillationตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.3 การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าผู้ป่วยต้องได้รับสารน้ำ พยาบาลเตรียมให้สารน้ำตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
	3.4 การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ พยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.5 การวัดสัญญาณชีพ	-เมื่อมีการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มพยาบาลต้องวัดสัญญาณชีพผู้ป่วยกลุ่ม Emergentทุก 15 นาทีและลงบันทึกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.6 การเจาะ Hct	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล Hct พยาบาลเจาะ Hct ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.7 การเจาะ DTX	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล DTX พยาบาลเจาะ DTX ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.8 การวัด O_2	-เมื่อมีการดูแลผู้ป่วยกลุ่ม Emergent พยาบาลวัด O_2sat ทุก15 นาที ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.9 การสวนปัสสาวะ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าต้องใส่สายสวนปัสสาวะ พยาบาลใส่สายสวนปัสสาวะตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.10 การใส่สายยางทางจมูก	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าต้องใส่สายยางทางจมูก พยาบาลใส่สายยางทางจมูก ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
	3.11 การทำแผลใหม่	- ประเมินชนิดของแผล เตรียมอุปกรณ์ อธิบายให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนการทำแผล ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.12 การให้ยารับประทาน	-การให้ยารับประทาน พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการให้ยารับประทานของหน่วยงาน
	3.13 การฉีดยาเข้ากล้าม	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดยาเข้ากล้าม พยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	4.การให้ข้อมูล	**การแจ้งผลการรักษา**ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	5.การจำหน่าย	
		การจำหน่าย
	5.1 การส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่น	-เมื่อผู้ป่วย Emergent ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพจนมีอาการคงที่ แพทย์ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า พยาบาลดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		การเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ เตรียมรถ Emergency เตรียม set ในการทำหัตการ เตรียมอุปกรณ์ในการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		ตรวจวินิจฉัย เตรียมสถานที่อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
Urgent	**1. การรับผู้ป่วย**	
	1.1 การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	**การรับแจ้งเหตุ** สอบถามรายละเอียดการเจ็บป่วย รวบรวมข้อมูลอาการสำคัญ สั่งการออกปฏิบัติการ ประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินอาการผู้ป่วย ช่วยเหลือเบื้องต้น และนำกลับมาที่โรงพยาบาล
	2. การคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	**การประเมินสภาพอาการที่สำคัญ** ประเมินระดับความรู้สึกตัว ทางเดินหายใจ การหายใจ การไหลเวียนตามหลัก ABCD (Airway, Breathing, Circulation และ Diasbillity) แจ้งกลับมายังศูนย์รับแจ้งเหตุและนำผู้ป่วยกลับมาที่โรงพยาบาล
	2.1การคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	
	2.2 การคัดแยกผู้ป่วยในโรงพยาบาล	**การประเมินสภาพอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตตามระดับความรุนแรงเร่งด่วน**

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทของหน่วยงานตาม CATS 2004 โดยมีเกณฑ์การประเมินภาวะคุกคามชีวิตในเรื่องของทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การสัมผัสสารพิษและการบาดเจ็บของผิวกาย กล้ามเนื้อ กระดูกแล้วจัดประเภท
		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		การเตรียมอุปกรณ์ในการรับผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติการ การบันทึกรายละเอียดออกปฏิบัติงาน
	3.การดูแลรักษาพยาบาล	**การดูแลรักษาพยาบาล**
	3.1 การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าผู้ป่วยต้องได้รับสารน้ำ พยาบาลเตรียมให้สารน้ำตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.2 การวัดสัญญาณชีพ	-เมื่อมีการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่ม Urgent พยาบาลต้องวัดสัญญาณชีพผู้ป่วยทุก 30 นาที และลงบันทึกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
	3.3 การเจาะ Hct	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล Hct พยาบาลเจาะ Hct ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.4 การเจาะ DTX	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล DTX พยาบาลเจาะ DTX ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.5 การวัด O_2	-เมื่อมีการดูแลผู้ป่วยกลุ่ม Urgent พยาบาลวัด O_2sat ทุก 30 นาที ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.6 การเย็บแผล	-เมื่อพยาบาลพบว่าผู้ป่วยมีบาดแผลชนิดที่ต้องเย็บปิด พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการเย็บแผลของหน่วยงาน
	3.7 การพ่นยา	-เมื่อพยาบาลคัดกรอง/แพทย์ประเมินอาการแล้ว ผู้ป่วยต้องได้รับการพ่นยาขยายหลอดลม พยาลเตรียมอุปกรณ์เตรียมผู้ป่วยพ่นยาขยายหลอดลมตามมาตรฐานการพ่นยาของหน่วยงาน
	3.8 การสวนปัสสาวะ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าต้องใส่สายสวนปัสสาวะ พยาบาลใส่สายสวนปัสสาวะตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน **กิจกรรมหลัก**/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม **กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง**
	3.10 การให้ยารับประทาน	-การให้ยารับประทาน พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการให้ยารับประทานของหน่วยงาน
	3.11 การฉีดยาเข้ากล้าม	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดยาเข้ากล้าม พยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	3.12 การทำ tuniquet test	เมื่อแพทย์ต้องตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยด้วยการทำ tunique test พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการทำ tunique test ของหน่วยงาน
	4.การให้ข้อมูล	**การแจ้งผลการรักษา**ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	5.การจำหน่าย	
	5.1การรับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล	-เมื่อแพทย์รับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล พยาบาลปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	5.2 การจำหน่ายกลับบ้าน	-เมื่อแพทย์ จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง การเตรียม เตรียม set ในการทำหัตการ เตรียมอุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัย, เตรียมสถานที่อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
Less urgent	**1. การคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน**	
	1.1 การคัดแยกผู้ป่วยในโรงพยาบาล	**การประเมินสภาพอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตตามระดับความรุนแรงเร่งด่วนตามมาตรฐานการจำแนกประเภท ของหน่วยงานตาม CATS 2004** โดยมีเกณฑ์การประเมินภาวะคุกคามชีวิตในเรื่องของทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การสัมผัสสารพิษและการบาดเจ็บของผิวกาย กล้ามเนื้อ กระดูก แล้วจัดประเภท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง การเตรียมอุปกรณ์ เตรียมสถานที่ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การมอบหมายเจ้าหน้าที่ ประจำหน่วยคัดกรองการบันทึกผลการคัดกรองข้อมูลอาการสำคัญลงในประวัติผู้ป่วย
	2.การดูแลรักษาพยาบาล	**การดูแลรักษาพยาบาล**
	2.1 การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าผู้ป่วยต้องได้รับสารน้ำ พยาบาลเตรียมให้สารน้ำตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	2.2 การวัดสัญญาณชีพ	-เมื่อมีการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่ม Less Urgent พยาบาลต้องวัดสัญญาณชีพผู้ป่วย และลงบันทึกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	2.3 การเจาะ Hct	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วยผล Hct พยาบาลเจาะ Hct ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	2.4 การเจาะ DTX	-เมื่อแพทย์ต้องการวินิจฉัยด้วย ผล DTX พยาบาลเจาะ DTX ตามระเบียบปฏิบัติของ หน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
	2.5 การเย็บแผล	-เมื่อพยาบาลพบว่าผู้ป่วยมีบาดแผลชนิดที่ต้องเย็บปิด พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการเย็บแผลของหน่วยงาน
	2.6 การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ พยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	2.7 การใส่เฝือก	-เมื่อแพทย์ประเมินแล้ว ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่เฝือก พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการใส่เฝือกของหน่วยงาน เตรียมผู้ป่วยพ่นยาขยายหลอดลมตามมาตรฐานการพ่นยาของหน่วยงาน
	2.8 การใส่สายยางทางจมูก	-เมื่อแพทย์ประเมินว่าต้องใส่สายยางทางจมูก พยาบาลใส่สายยางทางจมูกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	2.9 การให้ยารับประทาน	-การให้ยารับประทาน พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการให้ยารับประทานของหน่วยงาน
	2.10การฉีดยาเข้ากล้าม	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดยาเข้ากล้าม พยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
	2.11 การดามกระดูก	-เมื่อพบผู้ป่วยสงสัยกระดูกหัก พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการดามกระดูกของหน่วยงาน
	2.12 การทำ tuniquet test	เมื่อแพทย์ต้องตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยด้วยการทำ tunique test พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการทำ tunique test ของหน่วยงาน
	3 .การให้ข้อมูล	**การแจ้งผลการรักษา**ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	4 .การจำหน่าย	**การจำหน่าย**
	4.1 การจำหน่ายกลับบ้าน	-เมื่อแพทย์ จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
Non-Urgent	**1.การคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน**	
	1.1 การคัดแยกผู้ป่วยในโรงพยาบาล	**การประเมินสภาพอาการสำคัญที่คุกคามชีวิตตามระดับความรุนแรงเร่งด่วน**

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมหลัก/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง
		ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทของหน่วยงานตาม CATS 2004 โดยมีเกณฑ์การประเมินภาวะคุกคามชีวิตในเรื่องของทางเดินหายใจ การหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การสัมผัสสารพิษและการบาดเจ็บของผิวกาย กล้ามเนื้อ กระดูกแล้วจัดประเภท
	2 การดูแลรักษาพยาบาล	**การดูแลรักษาพยาบาล**
	2.1 การให้ยารับประทาน	-การให้ยารับประทาน พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการให้ยารับประทานของหน่วยงาน
	2.2 การพ่นยา	-เมื่อผู้ป่วยมาพ่นยาตามนัดผู้ป่วยต้องได้รับการพ่นยาขยายหลอดลม พยาบาลเตรียมอุปกรณ์เตรียมผู้ป่วยพ่นยาขยายหลอดลมตามมาตรฐานการพ่นยาของหน่วยงาน
	2.3 การวัดสัญญาณชีพ	-เมื่อมีการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่ม Non-Urgent พยาบาลต้องวัดสัญญาณชีพผู้ป่วย และลงบันทึกตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	2.4 การฉีดวัคซีน TT, PCEC	-เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ฉีดวัคซีนพยาบาลเตรียมฉีดยาตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเภท	มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน **กิจกรรมหลัก**/กิจกรรมรอง	รายละเอียดกิจกรรม **กิจกรรมการพยาบาลทางตรง/กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรง**
	2.5 การทำแผลเก่า	-เมื่อผู้ป่วยมารับบริการทำแผล พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการทำแผลของหน่วยงาน
	2.6 การตัดไหม	- เมื่อมีผู้รับบริการมาตัดไหม พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานการตัดไหมของหน่วยงาน
	3.การให้ข้อมูล	**การให้ข้อมูลผลการรักษา**ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน
	4.การจำหน่าย	
	4.1 การจำหน่ายกลับบ้าน	-เมื่อแพทย์ จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน

จากตารางที่ 8 พบว่ามาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำแนกตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย 5 ประเภทคือ 1) Resuscitation มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม กิจกรรมรอง 17 กิจกรรม2) Emergent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม กิจกรรมรอง 17 กิจกรรมรอง 3) Urgent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 5 กิจกรรม กิจกรรมรอง 17 กิจกรรม 4) Less-urgent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 4 กิจกรรม กิจกรรมรอง 14 กิจกรรมรอง และ 5) Non-urgent มีกิจกรรมการพยาบาลหลัก 4 กิจกรรม กิจกรรมรอง 8กิจกรรมรอง

ตอนที่ 3 ภาระงานพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำแนกตามประเภทผู้ป่วยและตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน(ตารางที่ 9 – ตารางที่ 14)

3.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Resuscitate ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Resuscitate ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		
ประเภทผู้ป่วย Resuscitation		
1. การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ นอกโรงพยาบาล	8.05	0.24
2. การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	1.55	0.14
3. การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ในโรงพยาบาล	0.54	0.12
4. การดูแลผู้ป่วย		
- การช่วยฟื้นคืนชีพ	69.25	1.10
- การช่วยทำ Defibrillation	2.63	0.45
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือด	2.91	0.56
- การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	1.35	0.24
- การวัดสัญญาณชีพ	1.58	0.68
- การเจาะ Hct	0.52	0.28
- การเจาะ DTX	0.50	0.10
- การวัดออกซิเจนในเลือด	0.28	0.05
- การสวนปัสสาวะ	2.68	0.48
- การใส่สายยางทางจมูก	2.88	.56
- การจำหน่ายถึงแก่กรรม	29.00	1.52
- การส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่น	10.71	0.05

ตารางที่ 9 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ		
1.การเตรียมความพร้อมของการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	5	0.23
2.การเตรียมรับแจ้งเหตุ	2	0.20
3.การเตรียมความพร้อมเครื่องมือสื่อสาร	1	0.05
4.การเตรียมรถ Ambulanceกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ	3	0.04
5.การเตรียมอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย	1.67	0.23
6.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยทางเดินหายใจ	20.01	0.14
7.การเตรียมอุปกรณ์ห้ามเลือดและการดาม	23.43	0.24
8.การเตรียมอุปกรณ์การเช็ดตัว	6.00	0.13
9.การเตรียมยาชนิดต่างๆ	30.21	0.08
10.การเตรียมอุปกรณ์ทำแผลชนิดต่างๆ	17.20	0.26
11.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ	20.05	0.25
12.การเตรียมอุปกรณ์เพื่อดูแลระบบทางเดินอาหาร	17.07	0.16
13.การเตรียมอุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจ Lab	16.36	0.23
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน		
- การจัดตารางการปฏิบัติงาน การแลกเวร	14.71	0.12
- การมอบหมายงาน	3.00	0.23
- การนิเทศบุคลากรด้านปฏิบัติงาน	15.00	0.15
- การตรวจนับวัสดุ อุปกรณ์ช่วยชีวิตและยาในรถ Emengency	6.13	0.05
- การตรวจนับวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อ	4.54	0.08
- การเบิกวัสดุ ครุภัณฑ์	10.00	0.26
- การจัดเก็บยา วัสดุครุภัณฑ์การแพทย์	5.63	0.23
- การตรวจเช็คและส่งซ่อมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด	5.05	0.45
- การตรวจสอบสถานที่และสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน	5.10	0.42
- การเตรียมเตียง อุปกรณ์ของใช้	10.70	0.32

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
- การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร	33.33	0.26
- การติดต่อสื่อสาร ภายใน ภายนอกหน่วยงาน	11.67	0.42

จากตารางที่ 9 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงกับผู้ป่วย Resuscitate ใน 1 เวร มากที่สุด คือการช่วยฟื้นคืนชีพ 69.25 นาที รองลงมาคือ การจำหน่ายถึงแก่กรรม 29 นาที

สำหรับกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการทำกิจกรรมมากที่สุด คือ การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร 33.33 นาที รองลงมาคือ กิจกรรมการเตรียมยาชนิดต่างๆ 30.21 นาที

3.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Emergent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Emergent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		
ประเภทผู้ป่วย Emergent		
การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ นอกโรงพยาบาล	8.95	0.05
การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	2.36	0.10
การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ในโรงพยาบาล	1.59	0.20

ตารางที่ 10 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
การดูแลผู้ป่วยกลุ่ม Emergent		
- การช่วยใส่ ET tube	7.59	0.25
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือด	4.99	0.32
- การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	1.32	0.24
- การฉีดยาเข้ากล้าม	1.24	0.05
- การให้ยารับประทาน	0.59	0.10
- การทำ EKG	3.98	0.23
- การวัดสัญญาณชีพ	1.69	0.20
- การเจาะ Hct	0.78	0.12
- การตรวจน้ำตาลในเลือด DTX	0.58	0.04
- การวัดออกซิเจนในเลือด	0.29	0.02
- การสวนปัสสาวะ	4.84	0.10
- การใส่สายยางทางจมูก	4.40	0.04
- Suction	4.98	0.21
- การทำแผลใหม่	15.33	0.42
- การเย็บแผล	17.83	0.12
- การส่งต่อไปสถานบริการอื่น	10.61	0.56
- การรับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล	7.99	0.28
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ		
1.การเตรียมความพร้อมของการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	5	0.23
2.การเตรียมรับแจ้งเหตุ	2	0.20
3.การเตรียมความพร้อมเครื่องมือสื่อสาร	1	0.05
4.การเตรียมรถ Ambulanceกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ	3	0.04
5.การเตรียมอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย	1.67	0.23
6.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยทางเดินหายใจ	20.01	0.14

ตารางที่ 10 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
7.การเตรียมอุปกรณ์ห้ามเลือดและการดาม	23.43	0.24
8.การเตรียมอุปกรณ์การเช็ดตัว	6.00	0.13
9.การเตรียมยาชนิดต่างๆ	30.21	0.08
10.การเตรียมอุปกรณ์ทำแผลชนิดต่างๆ	17.20	0.26
11.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ	20.05	0.25
12.การเตรียมอุปกรณ์เพื่อดูแลระบบทางเดินอาหาร	17.07	0.16
13.การเตรียมอุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจ Lab	16.36	0.23
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน		
- การจัดตารางการปฏิบัติงาน การแลกเวร	14.71	0.12
- การมอบหมายงาน	3.00	0.23
- การนิเทศบุคลากรด้านปฏิบัติงาน	15.00	0.15
- การตรวจนับวัสดุ อุปกรณ์ช่วยชีวิตและยาในรถ Emengency	6.13	0.05
- การตรวจนับวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อ	4.54	0.08
- การเบิกวัสดุ ครุภัณฑ์	10.00	0.26
- การจัดเก็บยา วัสดุครุภัณฑ์การแพทย์	5.63	0.23
- การตรวจเช็คและส่งซ่อมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด	5.05	0.45
- การตรวจสอบสถานที่และสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน	5.10	0.42
- การเตรียมเตียง อุปกรณ์ของใช้	10.70	0.32
- การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร	33.33	0.26
- การติดต่อสื่อสาร ภายใน ภายนอกหน่วยงาน	11.67	0.42
กิจกรรมการทำบันทึกรายงาน		
- บันทึกทางการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ	5.50	0.07
- บันทึกทางการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน	7.32	0.20
- การบันทึกเวชระเบียน	11.02	0.12
- การบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์	1.05	0.20

ตารางที่10 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
- การบันทึกประเมินอาการ	3.07	0.21
- บันทึกทางการพยาบาลเมื่อต้องส่งต่อไป รักษาพยาบาลที่อื่น	4.71	0.15
- การบันทึกใบส่งต่อ	2.30	0.13
- การบันทึกสถิติผู้ป่วยประจำเวร	2 .46	0.06
- การบันทึกสรุปเหตุการณ์ประจำเวร	2.09	0.15
- การบันทึกเอกสารอื่นๆ	15.00	0.04

จากตารางที่10 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงกับผู้ป่วย Emergent มากที่สุด คือการเย็บแผล 17.83 นาที รองลงมาคือ การการทำแผลใหม่ 15.33 นาที

สำหรับกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการทำกิจกรรมมากที่สุด คือ การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร 33.33 นาที รองลงมาคือ กิจกรรมการเตรียมยาชนิดต่างๆ 30.21 นาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		
ผู้ป่วยประเภท Urgent		
การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ นอกโรงพยาบาล	8.86	0.09
การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	3.00	0.24
การดูแลผู้ป่วย		
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือด	4.14	0.34
- การฉีดยาเข้ากล้าม	2.54	0.16
- การให้ยารับประทาน	1.07	0.15
- การพ่นยา	10.43	0.23
- การทำ EKG	4.83	0.21
- การวัดสัญญาณชีพ	1.39	0.24
- การทำ tuniquet test	7.23	0.05
- การเจาะ Hct	2.19	0.12
- การตรวจน้ำตาลในเลือด DTX	0.88	0.23
- การวัดออกซิเจนในเลือด	0.90	0.08
- การให้ออกซิเจน	1.06	0.42
- การเจาะท้อง	5.39	0.14
- การล้างตา	4.36	0.41
- การสวนปัสสาวะ	5.28	0.12
- การใส่สายยางทางจมูก	5.17	0.18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
- การเย็บแผล	10.27	0.52
- การดามกระดูก	4.63	0.24
- การรับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล	7.45	0.12
- การจำหน่ายกลับบ้าน	4.15	0.25
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ		
1.การเตรียมความพร้อมของการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	5	0.23
2.การเตรียมรับแจ้งเหตุ	2	0.20
3.การเตรียมความพร้อมเครื่องมือสื่อสาร	1	0.05
4.การเตรียมรถ Ambulanceกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ	3	0.04
5.การเตรียมอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย	1.67	0.23
6.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยทางเดินหายใจ	20.01	0.14
7.การเตรียมอุปกรณ์ห้ามเลือดและการดาม	23.43	0.24
8.การเตรียมอุปกรณ์การเซ็ดตัว	6.00	0.13
9.การเตรียมยาชนิดต่างๆ	30.21	0.08
10.การเตรียมอุปกรณ์ทำแผลชนิดต่างๆ	17.20	0.26
11.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ	20.05	0.25
12.การเตรียมอุปกรณ์เพื่อดูแลระบบทางเดินอาหาร	17.07	0.16
13.การเตรียมอุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจ Lab	16.36	0.23
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน		
- การจัดตารางการปฏิบัติงาน การแลกเวร	14.71	0.12
- การมอบหมายงาน	3.00	0.23
- การนิเทศบุคลากรด้านปฏิบัติงาน	15.00	0.15
- การตรวจนับวัสดุ อุปกรณ์ช่วยชีวิตและยาในรถ Emengency	6.13	0.05
- การตรวจนับวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อ	4.54	0.08
- การเบิกวัสดุ ครุภัณฑ์	10.00	0.26

ตารางที่ 11 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
- การจัดเก็บยา วัสดุครุภัณฑ์การแพทย์	5.63	0.23
- การตรวจเช็คและส่งซ่อมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด	5.05	0.45
- การตรวจสอบสถานที่และสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน	5.10	0.42
- การเตรียมเตียง อุปกรณ์ของใช้	10.70	0.32
- การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร	33.33	0.26
- การติดต่อสื่อสาร ภายใน ภายนอกหน่วยงาน	11.67	0.42
กิจกรรมการทำบันทึกรายงาน		
- บันทึกทางการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ	4.51	0.28
- บันทึกทางการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน	5.07	0.23
- การบันทึกเวชระเบียน	1.59	0.05
- การบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์	0.27	0.02
- การบันทึกประเมินอาการ	2.26	0.04
- การบันทึกใบนัดต่างๆ	0.46	0.08
- การบันทึกทางธุรการ	0.97	0.12
- การบันทึกสถิติผู้ป่วยประจำเวร	2.13	0.42
- การบันทึกสรุปเหตุการณ์ประจำเวร	2.10	0.23

จากตารางที่ 11 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงกับผู้ป่วย Urgent มากที่สุด คือการพ่นยา 10.43 นาที รองลงมาคือ การการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ นอกโรงพยาบาล 8.86 นาที

สำหรับกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการทำกิจกรรมมากที่สุด คือ การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร 33.33 นาที รองลงมาคือ กิจกรรมการเตรียมยาชนิดต่างๆ 30.21 นาที

3.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Less Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Less Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		
ผู้ป่วยประเภท Less-urgent		
การรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ นอกโรงพยาบาล	7.80	0.45
การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	2.80	0.26
การดูแลผู้ป่วย		
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือด	3.71	0.46
- การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ	1.84	0.15
- การฉีดยาเข้ากล้าม	1.36	0.52
- การให้ยารับประทาน	.95	0.42
- การทำ EKG	4.08	0.26
- การวัดสัญญาณชีพ	1.37	0.24
- การเจาะ Hct	.51	0.23
- การตรวจน้ำตาลในเลือด DTX	0.79	0.10
- การวัดออกซิเจนในเลือด	0.24	0.14
- การล้างตา	7.55	0.52
- การใส่สายยางทางจมูก	5.36	0.42
- การเย็บแผล	10.72	0.15
- การดามกระดูก	5.65	0.26
- การใส่เฝือก	10.80	0.42
- การสอนและแนะนำให้ข้อมูลในการสังเกตอาการในการดูแลตัวเอง	5.85	0.09

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
- การสอนฝึกทักษะฉีดยา ทำแผล เช็ดตัวลดไข้	2.19	0.24
- การจำหน่ายกลับบ้าน	5	0.20
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ		
1.การเตรียมความพร้อมของการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	5	0.23
2.การเตรียมรับแจ้งเหตุ	2	0.20
3.การเตรียมความพร้อมเครื่องมือสื่อสาร	1	0.05
4.การเตรียมรถ Ambulanceกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ	3	0.04
5.การเตรียมอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย	1.67	0.23
6.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยทางเดินหายใจ	20.01	0.14
7.การเตรียมอุปกรณ์ห้ามเลือดและการดาม	23.43	0.24
8.การเตรียมอุปกรณ์การเช็ดตัว	6.00	0.13
9.การเตรียมยาชนิดต่างๆ	30.21	0.08
10.การเตรียมอุปกรณ์ทำแผลชนิดต่างๆ	17.20	0.26
11.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ	20.05	0.25
12.การเตรียมอุปกรณ์เพื่อดูแลระบบทางเดินอาหาร	17.07	0.16
13.การเตรียมอุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจ Lab	16.36	0.23
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน		
- การจัดตารางการปฏิบัติงาน การแลกเวร	14.71	0.12
- การมอบหมายงาน	3.00	0.23
- การนิเทศบุคลากรด้านปฏิบัติงาน	15.00	0.15
- การตรวจนับวัสดุ อุปกรณ์ช่วยชีวิตและยาในรถ Emengency	6.13	0.05
- การตรวจนับวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อ	4.54	0.08
- การเบิกวัสดุ ครุภัณฑ์	10.00	0.26

ตารางที่ 12 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
- การจัดเก็บยา วัสดุครุภัณฑ์การแพทย์	5.63	0.23
- การตรวจเช็คและส่งซ่อมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด	5.05	0.45
- การตรวจสอบสถานที่และสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน	5.10	0.42
- การเตรียมเตียง อุปกรณ์ของใช้	10.70	0.32
- การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร	33.33	0.26
- การติดต่อสื่อสาร ภายใน ภายนอกหน่วยงาน	11.67	0.42
กิจกรรมการทำบันทึกรายงาน		
- บันทึกทางการพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ	3.30	0.45
- บันทึกทางการพยาบาลในห้องฉุกเฉิน	2.49	0.49
- การบันทึกเวชระเบียน	1.04	0.12
- การบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์	1.06	0.12
- การบันทึกประเมินอาการ	2.04	0.23
- บันทึกทางการพยาบาลเมื่อต้องส่งต่อไปรักษาพยาบาลที่อื่น	3.34	0.14
- การบันทึกใบนัดต่างๆ	1.11	0.19
- การบันทึกสถิติผู้ป่วยประจำเวร	0.53	0.08
- การบันทึกเอกสารอื่นๆ	5.05	0.42

จากตารางที่ 12 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงกับผู้ป่วย Less Urgent มากที่สุด คือการใส่เฝือก 10.80 นาที นาที รองลงมาคือการเย็บแผล 10.72 นาที

สำหรับกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการทำกิจกรรมมากที่สุด คือ การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร 33.33 นาที รองลงมาคือกิจกรรมการเตรียมยาชนิดต่างๆ 30.21 นาที

3.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Non Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย Non Urgent ใน 1 เวร (8ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		
ผู้ป่วยประเภท Non-urgent		
- การให้ยารับประทาน	0.64	0.12
- การพ่นยา	11.66	0.55
- การวัดสัญญาณชีพ	2.09	0.16
- การฉีดวัคซีน TT, PCEC	0.41	0.10
- การทำแผลเก่า	5.49	0.42
- การตัดไหม	1.91	0.26
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ		
1.การเตรียมความพร้อมของการรับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล	5	0.23
2.การเตรียมรับแจ้งเหตุ	2	0.20
3.การเตรียมความพร้อมเครื่องมือสื่อสาร	1	0.05
4.การเตรียมรถ Ambulanceกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการ	3	0.04
5.การเตรียมอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย	1.67	0.23
6.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยทางเดินหายใจ	20.01	0.14
7.การเตรียมอุปกรณ์ห้ามเลือดและการดาม	23.43	0.24
8.การเตรียมอุปกรณ์การเซ็ดตัว	6.00	0.13
9.การเตรียมยาชนิดต่างๆ	30.21	0.08
10.การเตรียมอุปกรณ์ทำแผลชนิดต่างๆ	17.20	0.26
11.การเตรียมอุปกรณ์ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ	20.05	0.25

ตารางที่ 13 (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
12.การเตรียมอุปกรณ์เพื่อดูแลระบบทางเดินอาหาร	17.07	0.16
13.การเตรียมอุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจ Lab	16.36	0.23
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน		
- การจัดตารางการปฏิบัติงาน การแลกเวร	14.71	0.12
- การมอบหมายงาน	3.00	0.23
- การนิเทศบุคลากรด้านปฏิบัติงาน	15.00	0.15
- การตรวจนับวัสดุ อุปกรณ์ช่วยชีวิตและยาในรถ Emergency	6.13	0.05
- การตรวจนับวัสดุอุปกรณ์ปลอดเชื้อ	4.54	0.08
- การเบิกวัสดุ ครุภัณฑ์	10.00	0.26
- การจัดเก็บยา วัสดุครุภัณฑ์การแพทย์	5.63	0.23
- การตรวจเช็คและส่งซ่อมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด	5.05	0.45
- การตรวจสอบสถานที่และสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน	5.10	0.42
- การเตรียมเตียง อุปกรณ์ของใช้	10.70	0.32
- การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร	33.33	0.26
- การติดต่อสื่อสาร ภายใน ภายนอกหน่วยงาน	11.67	0.42
กิจกรรมการทำบันทึกรายงาน		
- การบันทึกเวชระเบียน	1.14	0.04
- การบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์	0.23	0.42
- การบันทึกใบนัดต่างๆ	0.46	0.42
- การบันทึกสถิติผู้ป่วยประจำเวร	2.15	0 .25
- การบันทึกเอกสารอื่นๆ	2.05	0 21

จากตารางที่ 13 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงกับผู้ป่วย Non Urgent มากที่สุด คือการพ่นยา 11.66 นาที รองลงมาคือ การทำแผลเก่า 5.49 นาที

สำหรับกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พยาบาลวิชาชีพ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการทำกิจกรรมมากที่สุด คือ การทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร 33.33 นาที รองลงมาคือ กิจกรรมการเตรียมยาชนิดต่างๆ 30.21 นาที

3.6 ปริมาณเวลาที่บุคคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร

ประเภทผู้ป่วย	ปริมาณเวลา (นาที)				รวม
	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโตยตรง		
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	
Resuscitation					
เช้า	98.44	1.33	87.80	.28	186.24
บ่าย	59.07	0.01	52.66	.23	111.73
ดึก	19.69	0.27	17.54	.06	37.23
รวม	**177.20**		**158.00**		**335.20**
Emergent					
เช้า	60.14	.23	54.36	.08	114.5
บ่าย	60.14	.28	54.36	.08	114.5
ดึก	12.02	.24	10.88	.01	22.9
รวม	**132.30**		**119.60**		**251.9**
Urgent					
เช้า	24.74	.48	22.34	.01	47.08
บ่าย	24.74	.48	22.34	.01	47.08
ดึก	11.32	.16	10.12	.13	21.44
รวม	**60.80**		**54.80**		**115.60**

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเภทผู้ป่วย	ปริมาณเวลา (นาที)				รวม
	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโตยตรง		
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	
Less-urgent					
เช้า	19.5	0 .30	10.50	.01	30.00
บ่าย	19.5	0 .30	10.50	.01	30.00
ดึก	10.7	0.41	5.60	.01	16.30
รวม	**49.7**		**26.60**		**76.30**
Non-urgent					
เช้า	6.22	.01	4.18	.42	10.40
บ่าย	6.22	.01	4.18	.42	10.40
ดึก	2.56	.18	1.84	.01	4.40
รวม	**15.00**		**10.20**		**25.20**
รวม	**435.00**		**369.20**		**804.2**

จากตารางที่ 14 พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดคือ กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงใน 1 วัน กับผู้ป่วยประเภท Resuscitation มากที่สุด เท่ากับ 335.2 นาที รองลงมาคือผู้ป่วยประเภท Emergent, Urgent และLess-urgent ใช้เวลาเท่ากับ 251.9, 115.6 และ 76.3 นาที ตามลำดับ บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยประเภท Non-urgent น้อยที่สุด เท่ากับ 25.20 นาที

ตอนที่ 4 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน(ตารางที่15 – ตารางที่ 17)

4.1 ปริมาณเวลาแต่ละเวรที่บุคลากรทางการพยาบาล ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละเวร

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละเวร

กิจกรรมการพยาบาล	เวรเช้า		เวรบ่าย		เวรดึก		รวม
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	209.04	4.54	169.67	3.86	56.29	2.63	435
กิจกรรมที่นอก เหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดย ตรง	179.18	3.42	144.04	3.56	45.98	2.46	369.2
ร้อยละ	48.28		39		12.72		100
รวม	**388.22**	**(6.47)**	**313.71**	**(5.22)**	**102.19**	**(1.72)**	**804.2(13.40)**

จากตารางที่ 15 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในเวรเช้ามากที่ สุด 388.22 นาที คิดเป็นร้อยละ 48.28 เวรบ่าย 313.71 นาที คิดเป็นร้อยละ 39 และเวรดึก 102.09 นาที คิดเป็นร้อยละ 12.7

4.2 ปริมาณเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ใน 24 ชั่วโมง

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา (นาที)	
	$\overline{X}$	SD
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	435	4.56
กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	369.2	3.68
รวม	**804.2**	

จากตารางที่ 16 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 804.2 นาที

4.3 จำนวนชั่วโมงที่การพยาบาลเฉลี่ยในผู้รับบริการ 1 คน แต่ละประเภทใน 1 วัน

ตารางที่ 17 จำนวนชั่วโมงการพยาบาลในผู้ป่วย 1 คน แต่ละประเภทใน 1 วัน

ผู้ป่วย Resuscitation	ผู้ป่วย Emergent	ผู้ป่วย Urgent	ผู้ป่วย Less-urgent	ผู้ป่วย Non-urgent
335.2=5.59 ชั่วโมง	251.9=4.20 ชั่วโมง	115.6=1.93 ชั่วโมง	76.3 = 1.27 ชั่วโมง	25.2=0.42 ชั่วโมง

จากตารางที่ 17 พบว่าจำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อผู้ป่วยประเภท Resuscitation มากที่สุด 5.59ชั่วโมง รองลงมาคือ เป็นผู้ป่วยประเภท Emergent, Urgent, Less-urgent และ Non-urgent คือ4.20, 1.93, 1.27 และ0.42 ชั่วโมง ตามลำดับ

4.2 อัตราส่วนจำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการทั้งหมดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ที่ศึกษาได้จากการวิจัย

คำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการทั้งหมดในหน่วยงาน จากสูตรของกองการพยาบาล 2545

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน x ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อราย x 1.4 x 1.17 FTE}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}}$$

ตารางที่ 18 จำนวนพยาบาลวิชาชีพ ที่ต้องการทั้งหมดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ศึกษาได้ จากการวิจัย

จำนวนพยาบาลวิชาชีพ	พยาบาลวิชาชีพที่ต้องการทั้งหมดที่ศึกษาได้จากการวิจัย
รวม	**15 คน**

4.3 จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละเวรที่ศึกษาได้จากการวิจัย

ตารางที่ 19 จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละเวรที่ศึกษาได้จากการวิจัย

เวร	พยาบาลวิชาชีพที่ศึกษาได้จากการวิจัย
เช้า	5.8 (6)
บ่าย	4.7 (5)
ดึก	1.5 (2)
รวม	**12 (13)**

จากตารางที่ 19 พบว่าจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละเวรที่ศึกษาได้จากการวิจัย เวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก เท่ากับ 6 คน 5 คน และ 2 คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. บุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีจำนวนทั้งสิ้น 11 คน

2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินในระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม -30 สิงหาคม 2553 จำนวน 655 คน ซึ่งได้รับการจัดหมวดหมู่ในแต่ละเวรตามคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยออกเป็นประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

Resuscitation ได้แก่ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันที จำนวน 9 คน

Emergent ได้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินมาก จำนวน 11 คน

Urgent ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะคุกคามนำไปสู่ปัญหาที่ร้ายแรง จำนวน 108 คน

Less Urgent ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินปานกลาง จำนวน 196 คน

Non Urgent ได้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะเฉียบพลันแต่ไม่รีบด่วน จำนวน 331 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 คู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามแนวคิดของแคนาดา (Canadian Triage Acuity Scale, 2004) แบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท ตามระดับความรุนแรงเร่งด่วน ได้แก่ Resuscitation, Emergent, Urgent, Less-urgentและNon- urgent

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ จำแนกกิจกรรมการพยาบาลเป็น 4 ประเภท ตามแนวคิดของ Urden & Roodee 1997 ได้แก่ 1. กิจกรรมการพยาบาลทางตรง 2.กิจรรมการพยาบาลทางอ้อม 3.กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4. กิจกรรมการบันทึกรายงาน

ชุดที่ 3 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามการคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

เครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความสอดคล้อง สำนวนภาษา ตลอดจนข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวไปหาความเที่ยง โดยคู่มือจำแนกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลมีความเที่ยงเท่ากับ 0.89 เครื่องมือที่เป็นแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมมีความเที่ยงเท่ากับ 0.94 หลังจากนั้นได้นำเครื่องมือทั้ง3 ชุด ไปหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต ได้ค่าเท่ากับ 0.99, 0.96, 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในแต่ละเวร โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสังเกตและบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตารางสำเร็จรูปกำหนดไว้ ถ้าเวลาต่อวัฏจักรนั้นสั้น จะต้องใช้การจับเวลาที่จำนวนตัวอย่างมาก ถ้าเวลาต่อวัฏจักรยาว ต้องใช้การจับเวลาที่มีจำนวนตัวอย่างจำนวนน้อยลง

2.เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ของบุคลากรพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวรเช้า 08.30 -16.30 น./ เวรบ่าย 16.30 - 00.30น.หรือเวรดึก 00.30-08.30น. ตั้งแต่วันที่ เริ่มเก็บข้อมูล จนสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันจำแนกเวลาและประเภทของกิจกรรมการพยาบาล ของบุคลากรทางการพยาบาลที่บันทึกไว้ เพื่อนำเวลาที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมาหาค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรม 1 ครั้งต่อผู้ป่วย 1รายและนำเวลาที่ได้จากการทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงหาเวลาเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่เกิดขึ้นใน 1 เวรและนำเวลาดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

3. ผู้วิจัยทำการทบทวนปริมาณเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง นำมาคำนวณหาอัตรากำลังที่เหมาะสมในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

4. หลังจากคำนวณอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพแล้ว ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาจัดอัตรากำลังในแต่ละวันตามช่วงเวลา จากนั้นประชุมชี้แจงผลการศึกษาให้ผู้บริหารทางการพยาบาลและ

พยาบาลวิชาชีพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพได้รับทราบ

5. สรุปผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลทั้งหมดบันทึกลงในแบบบันทึกแต่ละชุด โดยใช้โปรแกรม SPSS แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

สรุปผลการวิจัย

1. จากการรวบรวมสถิติผู้รับบริการ เฉลี่ยแต่ละประเภทจากการใช้รูปแบบการจำแนกประเภทตาม (CTAS,2004) ในเวรเช้า เวรบ่ายและเวรดึกในระยะที่เก็บรวบรวมข้อมูลเวลา 30 วัน พบว่าจำนวนผู้รับบริการใน 1 เดือนเป็นผู้รับบริการประเภท Non-urgent มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.75 รองลงมาคือประเภท Less-urgent, Urgent และ Emergent คิดเป็นร้อยละ12.73, 4.86 และ 0.36 ตามลำดับ ผู้รับบริการที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือผู้รับบริการประเภทที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 0.3 (ตารางที่5)

2. ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดคือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง เป็นปริมาณเวลาที่พยาบาลใช้ใน 1 วัน กับผู้รับบริการประเภท Resuscitation มากที่สุด เท่ากับ 331.2 นาที รองลงมาคือผู้รับบริการประเภท Emergent, Urgent และ Less-urgent ใช้เวลาเท่ากับ 247.9, 111.6 และ72.3 นาที ตามลำดับ บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้รับบริการประเภท Non-urgent น้อยที่สุด เท่ากับ 25.2 นาที (ตารางที่ 14)

3. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้รับบริการมากที่สุด คือ การช่วยฟื้นคืนชีพ 69.25 นาที รองลงมาคือการปฏิบัติการพยาบาลการจำหน่ายถึงแก่กรรม 29นาที สำหรับกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยมากที่สุดคือกิจกรรมพัฒนาคุณภาพองค์กร 33.33 นาที รองลงมาคือกิจกรรมการเตรียมยาชนิดต่างๆ 30.21 นาที (ตารางที่9)

4. บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลในเวรเช้ามากที่สุด 388.22 นาทีคิดเป็นร้อยละ48.28 เวรบ่าย 313.71นาที คิดเป็นร้อยละ39 และเวรดึก 102.19 นาที คิดเป็นร้อยละ12.72 (ตารางที่15)

5. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 804.20นาที (ตารางที่16)

6. จำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อผู้รับบริการประเภท มากที่สุด Resuscitation 5.59 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาคือผู้รับบริการประเภท Emergent, Urgent, และ Less-urgent คือ 4.20, 1.93 และ1.27ตามลำดับ ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ Non-urgent 0.42 (ตารางที่ 17)

7. จำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการทั้งหมดที่ศึกษาได้จากการวิจัย รวม 15 คน (ตารางที่ 18)

8. จำนวนพยาบาลวิชาชีพวิชาชีพที่ขึ้นปฏิบัติงานที่ศึกษาได้จากการวิจัย ในเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก เท่ากับ 6, 5 และ 2 ตามลำดับ(ตารางที่ 19)

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากสถิติผู้รับบริการ เฉลี่ยแต่ละประเภทจากการใช้รูปแบบการจำแนกประเภทตาม (CTAS,2004) ในระยะที่เก็บรวบรวมข้อมูลเวลา 30 วัน พบว่าจำนวนผู้รับบริการใน 1 เดือนเป็นผู้รับบริการประเภท Non-urgent มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.75 รองลงมาคือประเภท Less-urgent, Urgent และ Emergent คิดเป็นร้อยละ12.73, 4.86 และ 0.36 ตามลำดับ ผู้รับบริการที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือผู้รับบริการประเภทที่ 1 Resuscitation คิดเป็นร้อยละ 0.3 อภิปรายได้ว่าเมื่อใช้เกณฑ์การจำแนกประเภทที่ชัดเจนจะพบสถิติผู้ที่มาใช้บริการมากที่สุดในงานอุบัติเหตุฉุกเฉินคือกลุ่มNon Urgentเป็นกลุ่มผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินคือกลุ่มที่ไม่มีอาการเร่งด่วน ไม่มีความผิดปกติของสัญญาณชีพ ควรได้รับการดูแลภายใน 120 นาที หรือรอตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกได้และกลุ่มที่มีสถิติการใช้บริการน้อยที่สุดคือกลุ่มผู้ป่วย ประเภท Resuscitation คือกลุ่มที่ต้องช่วยชีวิตทันทีและประเภท Emergent เป็นกลุ่มฉุกเฉินมากต้องได้รับการดูแลรักษาและประเมินอาการทุก 15 นาทีเท่ากับ 0.30 และ 0.36 แสดงว่าในแต่ละวันพยาบาลวิชาชีพในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพต้องให้บริการผู้ป่วยที่ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วนเป็นจำนวนมากที่สุด อาจเป็นเพราะนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้อย่างไม่จำกัด และประชาชนตระหนักในการดูแลสุขภาพมากขึ้นเมื่อมีอาการผิดปกติก็จะไปโรงพยาบาลทันที

2. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้รับบริการประเภท Resuscitation คือกลุ่มที่ต้องช่วยชีวิตทันที ใช้เวลามากที่สุด คือ 335.20นาที และรองลงมาคือประเภท Emergent เป็นกลุ่มฉุกเฉินมาก จะใช้เวลา 251.9 นาที ประเภท Urgent เป็นกลุ่มฉุกเฉินปานกลาง คือ 115.60 นาที และใช้เวลาน้อยที่สุดประเภท Non-urgent เป็นประเภทไม่ฉุกเฉิน 25.20 นาที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (Warsflev, 1972; Holfman, 1984; จินตนา ปรีชา, 2523; อภิรดี แสงศิริโรจน์, 2545; สุภาว์ อาวสกุลสิทธิ, 2546) ที่พบว่าความต้องการทางการ

พยาบาลจะเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของโรค ถึงแม้ว่างานวิจัยดังกล่าวนี้ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่แตกต่างกันไป แต่เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทางตรงมากขึ้นตามความรุนแรงของโรค

3.จากผลการวิจัยพบว่าบุคลากรทางการพยาบาลมีภาระงานในเวรเช้ามากที่สุด388.22 นาที คิดเป็นร้อยละ48.28 เวรบ่าย 313.71นาที คิดเป็นร้อยละ39 และน้อยที่สุดในเวรดึก 102.19 นาที คิดเป็นร้อยละ12.72 (ตารางที่15) ในขณะที่ผู้ป่วยในเวรเช้ามีร้อยละ40.9 เวรบ่ายร้อยละ 41.3 และเวรดึกร้อยละ 18.78 (ตารางที่7) อภิปรายได้ว่าในเวรเช้ามีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานในเรื่องของการพัฒนาคุณภาพองค์กร ที่บุคลากรในหน่วยงานต้องใช้เวลาในการเข้าร่วมประชุมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ซึ่งในเวรบ่ายและเวรดึกไม่มีกิจกรรมนี้จึงทำให้ภาระงานเวรเช้ามากกว่า

4.อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพจากการศึกษาวิจัย น้อยกว่าที่ควรจะเป็น 4 คน และอัตรากำลังที่ขึ้นปฏิบัติงานในแต่ละเวรน้อยกว่าที่ควรจะเป็นดังนี้ เวรเช้า ควรจะมี6 คน ขึ้นปฏิบัติงานจริง 4 คน น้อยกว่าที่ควรจะเป็น 2 คน เวรบ่ายควรมี 5 คน ขึ้นปฏิบัติงาน 3 คน น้อยกว่าที่ควรจะเป็น 2 คน เวรดึกควรจะมี 2 คน ขึ้นปฏิบัติงานจริง 2 คน เท่ากับที่ควรจะเป็น อภิปรายได้ว่าการจัดอัตรากำลังเวรเช้าที่น้อยกว่าที่ควรจะเป็น 3 คน แต่สามารถปฏิบัติงานได้เนื่องจากโรงพยาบาลบางแพ มีการบริหารจัดการในเรื่องของอัตรากำลัง โดยจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด พยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด ซึ่งส่วนมากไม่มีผู้รับบริการ มาช่วยปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินในเวรเช้า ในเวรบ่ายอัตรากำลังงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินขึ้นปฏิบัติงานจริง น้อยกว่าที่ควรจะเป็น 2 คน จะมีการบริหารอัตรากำลังจากหน่วยงานตึกผู้ป่วยใน จัดพยาบาลวิชาชีพมาช่วยปฏิบัติงานในเวรบ่าย 1-2 คน กรณีที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีผู้ป่วยต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ในเวรดึก อัตรากำลังงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินขึ้นปฏิบัติงานจริง 2 คน มากกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากเวรดึกเป็นเวรที่มีผู้มารับบริการน้อยและไม่ค่อยมีกิจกรรม การพยาบาลภาระงานของพยาบาลจึงน้อย อัตรากำลังที่ขึ้นมาในเวรดึกควรจะต้องมาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีภาระงานเหมาะสมกับอัตรากำลังที่จัดไว้

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่จำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภทมีความเที่ยงตรงและชัดเจน ควรนำระบบมาใช้ในการบันทึกประเภทและจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละเวร เพื่อประโยชน์ในการประเมินความต้องการบุคลากรและใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานในการจัดสรรเปลี่ยนแปลงการวางแผนอัตรากำลังให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลาและวางแผนการจัดอัตรากำลังต่อไปในอนาคต

2.จากผลการวิจัยพบว่ามาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 5 ประเภท มีความครอบคลุมควรนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลในการนำไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินต่อไป

3. จากผลการวิจัยพบว่าอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินควรมี 15 คน ในปัจจุบันงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีบุคลากรทางการพยาบาล 11 คน ควรมีการจัดสรรอัตรากำลังที่เหมาะสมในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินต่อไป

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.ศึกษาผลของการใช้รูปแบบจัดอัตรากำลังตามการจำแนกประเภทและตามภาระงาน งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินว่าหลังจากใช้แล้วเป็นอย่างไร

2.ควรนำเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรม มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการจัดอัตรากำลัง การคิดค่ารักษา การวิเคราะห์ต้นทุน หรือ DRG ครั้งต่อไป

3. ควรศึกษาระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย และจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในหน่วยงานงานอื่นๆ

4.ศึกษาคุณภาพชีวิต ของบุคลากร และ ผู้ป่วยหลังการใช้รูปแบบการจัดอัตรากำลังตามการจำแนกประเภทและตามภาระงาน งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กองสาธารณสุขภูมิภาค. 2543. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล : ที่ปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน. กรุงเทพมหานครฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กฤษดา แสวงดี. 2545. แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์กรรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กรองได อุณหสูตและเครือข่ายพยาบาลอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. 2550. รายงานวิจัยความสามารถเชิงสมรรถนะหลักของพยาบาลหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บริษัทสหธรรมิกจำกัด

กาญจนา คงแก้ว. 2551. พยาบาลที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย [online]. แหล่งที่มา: http ://www.southnurs.com/paper/282 [18 มีนาคม 1552]

งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาล. 2551. รายงานประจำปี. ราชบุรี: งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลบางแพ.

จันทรา จินดา. 2546. ผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและความพึงพอใจในงานของพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตรา มากมี. 2550. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จินะรัตน์ ศรีภัทรภิญโญ. 2543. แนวทางการตรวจสอบคุณภาพการพยาบาล : การตรวจสอบคุณภาพภายใน. เอกสารการประชุมพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเฉพาะทาง กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

จิราพร สาลี. 2546. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด สถาบันเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต : สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนากานต์ สูงงาม. 2549. การปฏิบัติของผู้บริหารในโรงพยาบาลชุมชนเขตภาคเหนือเกี่ยวกับนโยบายและการวางแผนกำลังคนทางการพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดารณี จามจุรี. 2537. การพยาบาลฉุกเฉิน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทัศนา บุญทอง. 2543. ปฏิรูประบบบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต. พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพมหานคร : ศิริยอดการพิมพ์.

นิตยา โรจนนิรันดร์กิจ. 2546. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องคลอดตามปริมาณภาระงาน กรณีศึกษา โรงพยาบาลรามาธิบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. 2547. ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยนุช ผลานิผล. 2551. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพโรจน์ อุลิต. 2551. ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์[online]. แหล่งที่มา Http: //www.it.aru.ac.th/course ware 2/ detail/chapter 2/ C 28. Html [18 มีนาคม 2551]

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. 2549. คู่มือการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : สุขุมวิทการพิมพ์.

มาริยา สมบัติบูรณ์. 2546. แนวคิดและการบริหารอัตรากำลังในหน่วยบริการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: พี.อี. ลิฟวิ่งจำกัด.

ราศี แก้วนพรัตน์. 2542. การใช้ระบบการจำแนกผู้ป่วย สำหรับการจัดสรรอัตรากำลังพยาบาลในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารพยาบาล. 45(3) : 153-162.

วัชรินทร์ ชัยมานะการ. 2549. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีณา จีระแพทย์. 2544. สารสนเทศทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันชัย ริจิวรวนิช. 2545. การศึกษาการทำงานหลักการและกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย วาสนสิริ. 2544. การช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บขั้นสูง .กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์.

วันเพ็ญ รักสัจจา. 2550. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลฟากท่า จังหวัดอุตรดิตถ์ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิจิตร ตัณทสุทธิ์และคณะ. 2543. การศึกษาการทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบุญ โอภาสยล. 2544. การจัดระบบคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมศิริ สายภัทรานุสรณ์. 2545. ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมบริการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ที่สร้างความประทับใจต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ส่งศรี กิตติรักษ์ตระกูล. 2536. การพยาบาลฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมาคมอนามัยแห่งประเทศไทย. 2549. ปฏิทินสาธารณสุข พ.ศ.2549. กรุงเทพมหานคร : สหประชาพานิช.

สำลี ใจดีและคณะ. 2546. การปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขยา – กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ. วารสารพยาบาลชุมชน.5 (3), 53-56.

สาธารณสุข, กระทรวง,สำนักงานปลัดกระทรวง,กองการพยาบาล. 2536. การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สาธารณสุข, กระทรวง, กรมการแพทย์, สำนักการพยาบาล. 2551. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สาธารณสุข, กระทรวง, กรมการแพทย์, สำนักการพยาบาล. 2547. การจำแนกประเภทผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สาธารณสุข, กระทรวง, กรมการแพทย์, สำนักการพยาบาล. 2548. หลักสูตรการบริหารการพยาบาลแนวใหม่. ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สุวิณี วิวัฒน์วานิช. 2549. ภาวะผู้นำและการจัดการทรัพยากรในองค์การพยาบาล.กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)

สุวรรณี เหรียญรุ่งเรือง. 2547. การเปรียบเทียบต้นทุนกิจกรรมกาพรพยาบาลต่อหน่วย ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยกับค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจริงตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม : กรณีศึกษาหอบำบัดพิเศษโรคหัวใจ โรงพยาบาลรามาธิบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรัตน์ จารุพินทุโสภณ. 2548. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็ก โรงพยาบาลรามาธิบดี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2551. พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ.2551. กรุงเทพมหานคร: โกบอลอินเตอร์คอมมิวนิเคชั่น.

สำนักคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2546. ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาระบบราชการ. กรุงเทพมหานคร : โกบอลอินเตอร์คอมมิวนิเคชั่น.

สุภาว์ อาวสกุลสุทธิ. 2548. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยใน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายสม รุจิพรรณ. 2549. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุดาพรรณ ธัญจิราและคณะ. 2540. การพยาบาลฉุกเฉินและอุบัติภัยหมู่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สามเจริญพานิช.

ศศิธร ศิริมหาราช. 2547. ผลกระทบของนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรนุช ท้าวอนันท์. 2544. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการพยาบาลระหว่างการจัดอัตรากำลังบุคลากรที่เป็นจริงกับอัตรากำลังตามความต้องการการพยาบาลในงานอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จังหวดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อภิรดี แสงศิริโรจน์. 2545. การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรตามกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป : กรณีศึกษาโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมภา ศรารัชต์ และคณะ. 2547. การจำแนกประเภทผู้ป่วย งานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

ภาษาอังกฤษ

Adams, A. and Bond, S. 2003. Staffing in acute hospital wards: part 1. The relationship between number of nurses and ward organizational environment. Journal of Nursing Management. 11:287-292.

Brooks,K.S., and Harrold, A.F. 1983. Modern emergency department practice. London:Edward Arward.

Doris, N. 1978. Triage and assessment: Emergency care assessment and intervention, 2nd ed. St.Liyus: C.V.Mosby.

Doris, N. 1978. Triage and assessment: Emergency care assessment and intervention, 2nd ed. St.Liyus: C.V.Mosby.

Estrabooks, C. A. and others. 2005. Determining the impact of hospital nursing characteristics on 30–day mortality among patients in Alberta acute care hospitals. Nursing Research. 54: 74-84.

Fagerstrom, L. 2000. Vakudatuib if a new method for patient classification. Journal of Advanced Nursing. 31(2), 481-490.

Flood,S.D.,and Diers,D. 1998. Nurse staffing patient outcome and cost. Nursing Management. 9 (5):34-43.

Gillies, D.A. 1994. Nursing management a system approach. 3rd ed. Philadelphia: WB. Saunders.

Gallagher, J.R. 1987. Developing a powerful and acceptable nurse staffing system. Nursing Management.18(3):45-49.

Hackenschmidt, A. 2004. Living With Nurse Staffing Ratios: Early Experiences. Journal of. Emergency Nursing. 30 (4):372-374.

Hall ,M.L. and others. 2004. Nurse staffing models, nursing hour, and patient safety outcomes. JONA 34 (1): 41-45.

Hodge, M.B. and others. 2002. Developing indicator of nursing quality to evaluate nurse staffing

ratios. Jona 32 (6): 338-345.

Holfman, F.M. 1984. Financial management for nurse manager. Narwalk. Appleton Century - Crafts. International Council of Nurses.

Jackson, M.B. and others. 2002. Nursing staffing and health care Associated infections. Jona. 32 (6): 314-322.

Johnson, K. 1989. Apracfical approach to patient classification. Nursing management. 15(6): 16-17.

Kaplan, R.S., and Cooper, R.1998. Cost and Effect : Using Integrate Cost Systems To Drive Profitability And Performance. President And Fellows Of Harved College.

Mark, B.Q. 2002. What explains nurse' perception of staffing adequacy. Jona.32(5): 234-242.

McCloskey. J. C. 2005 . Nursing Interventions Classification (NIC). (4th ed) St. Louis : C.V.Mosby.

Michael Murray et al., 2004. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale Implementation Guidelines. CJEM-JCMU: 421-427.

Margaret, M 1983. The nurse manager in the emergency department. St.Louis: C.V.Mosby.

Needleman, J. and others. 2003. Measuring hospital quality: can Medicare data substitute for allpayer data?. Health Service Reserch 38: 1487-1508.

Newberry,L.2003. Emergency nursing principles and practice. St. Louis : Mosby.

Nagapra Sanna, B.R.1988. Patient Clasification System : Strategies for 1990. Nursing Management. 19 (3) : 105 – 112.

Omachonu,V.K.,&Nanda, R. 1989. Measuring productivity: Outcome vs. Output. Nursing Management. 20(4), 35-40.

Rojer, J.H.,1989. Emergency nursing:A practice guide. Baltimore: Wiliam & Wilkins.

Ramber, C.L.,and Mohammed, N. 1995. Triage emergency nursing: A physiologic and clinical perspective . Philadephia : W.B.Sounder.

Sasichay A., Thitinut, Scalzi ,Cynthia, C., Jawad and Abbas, F. (2003). The Relationship Between Nurse staffing and Patient Outcomes. The Journal of Nursing Administration[online] Abstract Available from http: www.jonajournal.com

Tourangeau, A. E. and others. 2007. Impact of hospital nursing care on 30 day mortality for acute medical patients. Journal Advance Nursing. 57: 32-44.

Urden, L.D. and Roode, J.L. 1997. Work sampling: a decision – making tool for determining resources and work redesign. Journal Nursing Adminnistration. 27: 34-41.

Walsh Mike and, Kent Andrew. 2001. Acidental&Emergency Nursing. Oxford:Bulterworth-Heineman

William, T. B. 2009. Answering The Question, Why Do We Need Nurse? . Journal of Emergency Nursing. 35 (3): 181

Warstler,M.A.1972. Some management technique for nursing care activities. Journal of Nursing Administration. 7(10):15-18.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจความตรงตามเนื้อหา
รายนามและประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ชื่อ-สกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ	**ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน**
1. ผู้ช่วยศาตราจารย์กรองไค อุณหสุตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 คณะพยาบาลศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. นาง พนอ เตชะอธิก	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ 8 ผู้ตรวจการแผนกการ พยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์
3. นางจุรีรัตน์ คงทอง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 8 หัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช
4. นางสาว อุบล ยี่เอ็ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 8 หัวหน้าพยาบาลศูนย์กู้ชีพนเรนทร โรงพยาบาลราชวิถี
5. นางสาว จินตนา สมนึก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 7 หัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตะกั่วป่า พังงา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข
หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือขอความร่วมมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ. 0512.11/0826

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ”โดยมี ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ คือนางจุรีรัตน์ คงทอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นางจุรีรัตน์ คงทอง
งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-9831
ชื่อนิสิต นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว โทร. 0814342499

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ. 0512.11/0826

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางแพ

เนื่องด้วย นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ”โดยมี ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขออนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ทั้งนี้นิสิตจะประสานงานเรื่องวันเวลาอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่ออนุเคราะห์ให้ นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางแพ
งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช โทร. 0-2218-9831
ชื่อนิสิต นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว โทร. 0814342499

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการวิจัย เรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ ประกอบด้วยเครื่องมือวิจัย 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Urden & Roode;1997

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างการคำนวณอัตรากำลัง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันของสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2552

ผู้ป่วย	ประเภท Resuscitation	ประเภท Emergent	ประเภท Urgent	ประเภท Less-urgent	ประเภท Non-urgent
จำนวนผู้ป่วย/เดือน	9	11	147	385	2,473
ร้อยละของผู้ป่วย/เดือน	0.30	0.36	4.86	12.73	81.75
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน (จากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี 2552 คือ100ราย/วัน)	0.3	0.36	4.9	12.73	81.75

จากตารางที่ 20 พบว่าผู้ป่วยของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินส่วนใหญ่คือ ผู้ป่วยประเภท Non-urgent คิดเป็นร้อยละ 81.75 รองลงมาคือ ผู้ป่วยประเภท Less-urgent, Urgent และEmergent คิดเป็นร้อยละ 12.73, 4.86 และ0.36 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือผู้ป่วยประเภท Resuscitation คิดเป็นร้อยละ 0.30 เมื่อคิดเทียบสัดส่วนกับสถิติผู้ป่วยปี 2552 เฉลี่ยต่อวัน ผู้ป่วยประเภท Non-urgent, Less-urgent, Urgent, Emergent และ Resuscitation คือ 0.3, 0.37, 4.9,0.37 และ 0.3 ตามลำดับ

สูตรการคำนวณอัตรากำลัง กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข 2545

อัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ Productive FTE =

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน x ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อราย x 1.4 x FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}}$$

ขั้นตอนการคำนวณตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

1)จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Census : ADC)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยใน 1 เดือน}}{30} = \frac{3025}{30} = 100.8 \text{ คน/วัน}$$

2) ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อรายในผู้ป่วยแต่ละประเภท

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

นำสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภทคูณจำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อรายใน แต่ละประเภทหารด้วยจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน

$$= \frac{(0.03x5.59)+(0.36x4.20)+(4.9x1.93)+(12.73x1.27)+(81.75x.42)}{100.8}$$

$$= \frac{63.15}{100.8} = 0.63 \text{ ชั่วโมง/ราย}$$

3) 1.4 เป็นค่าคงที่อัตรากำลังทอแทนการทำงานในวันหยุดสุดสัปดาห์ ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน แต่ความต้องการการดูแลผู้ป่วยนั้น ต้องการการดูแลสัปดาห์ละ 7 วัน ค่า 1.4 จึงเกิดจากสัดส่วนของจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องการใน 1 สัปดาห์ต่อจำนวนวัน ที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานใน 1 สัปดาห์ คือ 7วัน/5วัน = 1.4

4) FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

$$= \frac{\text{จำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องทำงานทั้งหมดเพื่อทำงานทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงของพนักงานประจำ 1 คน/ปี}}$$

คำนวณหาจำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องว่างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

เป็นผลรวมของเวลาที่ไม่ได้งานแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน

ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของบุคลากรทางการพยาบาลเป็นดังนี้

วันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย 10 วัน/คน/ปี

วันลาป่วย 10 วัน/คน/ปี

วันหยุดนักขัตฤกษ์ 15วัน/คน/ปี

วันเข้ารับการศึกษาอบรม 10วัน/คน/ปี

รวม 45 วัน/คน/ปี

หรือเท่ากับ 45 x 8 = 360 ชั่วโมง/ปี

$$= \frac{2080 + 360}{2080} = 1.17$$

5) คำนวณหาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการทั้งหมดในหน่วยงาน จากสูตรของกองการพยาบาล 2545

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน x ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อราย x 1.4 x 1.17}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}} \text{ FTE}$$

$$= \frac{100.8 \times 0.63 \times 1.4 \times 1.17}{7} = 14.85$$

จำนวนบุคลากรที่ต้องการทั้งหมดในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน = 14.85 FTE

การคำนวณอัตรากำลังในแต่ละวัน

1) คำนวณ FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยเป็นปี

= FTE x 2028 = 30888

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน1 ปี

$= \frac{30888}{365} = 84.6$

3) จำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

= ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/วัน/จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่1 คนทำงาน

$\frac{84.6}{7} = 12.08$

4) จำนวนอัตรากำลังในแต่ละเวรตามเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม 48.8 39 12.72

การคำนวณอัตรากำลังเวรเช้า 40.9 $= \frac{12.08 \times 48.28}{100} = 5.8$

การคำนวณอัตรากำลังเวรบ่าย 41.4 $= \frac{12.08 \times 39}{100} = 4.7$

การคำนวณอัตรากำลังเวรดึก 18.8 $= \frac{12.08 \times 18.8}{100} = 1.5$

อัตรากำลังในแต่ละเวรตามสัดส่วนผู้ป่วย ช : บ : ด = 6 : 5 : 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศรีศุภรักษ์ สวนแก้ว เกิดวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2513 ที่จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีราชบุรีในปี พ.ศ. 2536 เข้าศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2550 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ จังหวัดราชบุรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย