

การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF NURSING STAFFING BASED ON STANDARD OF NURSING
ACTIVITY IN SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT, LERDSIN HOSPITAL



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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

อัมฤทธิ์ตรา มะสุใส : การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน (A STUDY OF NURSING STAFFING BASED ON STANDARD OF NURSING ACTIVITY IN SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT, LERDSIN HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ร.อ.หญิง ดร.วาสนี วิเศษฤทธิ์, 136 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพ 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน และผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วยและคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย 2) แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท 3) แบบบันทึกคู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล 4) แบบสอบถามความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งผ่านการหาค่าเฉลี่ยความเที่ยงของการสังเกตของเครื่องมือชุดที่ 3 ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 ได้เท่ากับ 0.94 ผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 ได้เท่ากับ 0.86 และผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3 ได้เท่ากับ 0.93

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง, หนัก และหนักมาก ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 20.08 ชั่วโมง 32.76 ชั่วโมง และ 36.64 ชั่วโมง ตามลำดับ
2. จำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการคือ พยาบาลวิชาชีพ 28 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 8 คน
3. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลังอยู่ในระดับสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับมาก

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5677320536 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: NURSING STAFFING / BASED ON STANDARD OF NURSING ACTIVITY

AMMARITTRA MASUSAI: A STUDY OF NURSING STAFFING BASED ON STANDARD OF NURSING ACTIVITY IN SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT, LERDSIN HOSPITAL. ADVISOR: ASST. PROF. CAPT. WASINEE WISESRITH, Ph.D., 136 pp.

The purposes of this descriptive research were to determine the nursing workload in each classification, and to determine the appropriate staffing in surgical intensive care unit .The research samples consisted of 22 registered nurses, 3 nurse aide and 280 patients admitted in unit during data collection. Four sets of research tools were used: 1) the patient classification form and the accompanying manual; 2) the nursing activity dictionary ; 3) the record sheet indicating the time when a nursing activity; 4) was performed which was tested for content the score of the interrater reliability of the record sheet between the researcher and the first research assistant was at 0.94 and that between the researcher and the second research assistant was at 0.86and the third research assistant was at 0.93

The major findings were as follows:

1. The average nursing time required by critical patients in Moderate ill, Semi Critical ill and Critical ill in 24 hour were 20.08, 32.76, 36.64 hours,respectively.
2. The number of nursing personnel needed in surgical intensive care unit based on nursing workload were 28 nursing staff members, composed of 8 nurse aide
3. The nurse administrations in this study agreed at the high level in feasibility concerning the research applicability.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2017

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร.วาสนี วิเศษฤทธิ์ ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของการวิจัยและช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจผู้วิจัยด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างถึงความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ที่กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดีรวมทั้งทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้เป็นบางส่วน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
1. บริบทโรงพยาบาลเลิดสิน.....	11
2. การพยาบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล	20
3. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล	36
4. สูตรการคำนวณอัตรากำลังของสำนักการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2551).....	55
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
6. กรอบแนวคิดการวิจัย	61
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	63
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	69
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
5. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
สรุปผลการวิจัย.....	94
อภิปรายผลการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะ	98
รายการอ้างอิง	99
ภาคผนวก.....	103
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	104
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย	106
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย.....	109
ภาคผนวก ง สถิติที่ใช้ในการวิจัย	126
ภาคผนวก จ สถิติที่ใช้ในการวิจัย	131
ภาคผนวก ฉ สูตรการคำนวณ	133
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	136



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม (วันชัย ริจิรวณิช, 2545)	47
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำแนกตามอายุ เพศ การแบ่งประเภท ผู้ป่วยแยกตามระบบโรคต่างๆ ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2560 (30 เวน) (n = 280).....	63
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการแพทย์หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาล เลิดสิน จำแนกตามอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	65
ตารางที่ 4 วันที่ เวน และประเภทของบุคลากรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยที่จำแนกตามเวนและประเภทผู้ป่วยในระยะเวลา 1 เดือน (30 เวน).....	80
ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปริมาณเวลา (นาทึ) ที่บุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจาก กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)	81
ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาทึ) ที่บุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละกิจกรรมแก่ผู้ป่วยใน 1 เวน (12 ชั่วโมง).....	82
ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาทึ) ที่บุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการ พยาบาลโดยตรง แต่ละหมวดแก่ผู้ป่วยใน 1 เวน (12 ชั่วโมง).....	83
ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละเวนที่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล.....	84
ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ไปใ การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล.....	85
ตารางที่ 11 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และ สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันจากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2560.....	86

ตารางที่ 12 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน.....	87
ตารางที่ 13 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากร และช่วงเวลา กลางวัน กลางคืน ใน รอบ 1 วัน.....	89
ตารางที่ 14 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติกิจกรรมทางการแพทย์พยาบาลในแต่ละเวร.....	90
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ต่อ การจัดอัตรากำลัง (N=5)	91



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 โครงสร้างกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล	14
รูปภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	62



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงทางนโยบายและการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ และโครงสร้างทางสังคมหลายประการส่งผลต่อสถานการณ์กำลังคนทางด้านสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบ นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึง ในขณะที่เดียวกันรัฐบาลได้มีนโยบายสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ของอาเซียนและนานาชาติ (นงลักษณ์ พะโกยะ, 2555: 11)

จากนโยบายดังกล่าวทำให้ภาระงานเพิ่มขึ้น งานหนักขึ้นมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่ปริมาณบุคลากรจำนวนเท่าเดิม ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า เกิดอุบัติเหตุในงาน เกิดการโอนย้ายลาออก การขาดแคลนบุคลากรและภาระงานของพยาบาลเป็นปัญหาเนื่องจากงานบริการทางการแพทย์พยาบาลเป็นงานที่ต้องใช้เวลาดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง การจัดอัตรากำลังจะต้องมีข้อมูลที่เป็นภาระงานของพยาบาลที่เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ปฏิบัติกิจกรรมทางการแพทย์กับผู้ป่วยทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง ภาระงานของพยาบาลไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังขึ้นกับลักษณะอาการของผู้ป่วยและความต้องการของผู้ป่วยด้วย งานบริการทางการแพทย์พยาบาลจึงเป็นงานสำคัญ เนื่องจากงานการพยาบาลเป็นงานที่ต้องรับผิดชอบต่อชีวิตมนุษย์ ต้องยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการให้บริการพยาบาล เพื่อการแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ ให้ดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนให้บุคลากรพยาบาลที่เพียงพอต่อการให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพแก่ผู้ป่วย หากบุคลากรทางการแพทย์ต้องปฏิบัติงานในปริมาณที่เกินความสามารถจะทำให้เกิดความเหนื่อยล้า เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การบริหารอัตรากำลังในสถานะที่จำนวนบุคลากรทางการแพทย์น้อยกว่างาน และต้องปฏิบัติอย่างมีคุณภาพ ซึ่งคุณภาพการพยาบาลจะสูงขึ้นได้เมื่อมีปริมาณภาระงานกับอัตรากำลังพยาบาลมีความสมดุลกัน (Gillies, 1994)

โรงพยาบาลเลิดสินเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีฐานะเป็นกองสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สามารถรองรับผู้ป่วยได้ 715 เตียง ตั้งอยู่บนนสีลม ทำให้ผู้มารับบริการมีทั้งคนไทยและคนต่างชาติ มีวิสัยทัศน์ เป็น “สถาบันการศึกษาและบริการทางการแพทย์ชั้นนำที่มีคุณภาพระดับประเทศในปี 2562” มีเป้าประสงค์พัฒนาเป็นโรงเรียนผลิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และบุคลากรทางการแพทย์ เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิและสูงกว่า มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับชาติ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญ สร้างความร่วมมือทาง

การแพทย์กับเขตบริการสุขภาพและนานาชาติ จำนวนผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ย 2,500 ราย/วัน จำนวนผู้ป่วยในโดยเฉลี่ยประมาณ 500 ราย/วัน อัตราการครองเตียงเฉลี่ยประมาณ 7 วัน แนวโน้มผู้มารับบริการที่เพิ่มขึ้นไม่สัมพันธ์กับกำลังคนทางการพยาบาล จากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการใน ปีงบประมาณ 2558-2560 มีผู้มาใช้บริการจำนวน 638, 796 และ 758 ราย ผลผลิตภาพทางการพยาบาลในปีงบประมาณ 2558-2560 อยู่ที่ ร้อยละ 125 ,ร้อยละ124 และร้อยละ135 (สถิติยอดผู้ป่วยประจำปีงบประมาณ 2558-2560 หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม) ตามปกติในหอผู้ป่วยหนึ่งๆหรือหน่วยงานบริการพยาบาลหนึ่งๆ จะมีผู้ป่วยหลายประเภท ผู้ป่วยแต่ละประเภทต้องการการพยาบาล มากน้อยต่างกัน ผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือช่วยเหลือตนเองได้น้อยย่อมต้องการพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่มีอาการเบากว่าหรือช่วยเหลือตนเองได้มากกว่า ดังนั้นในหอผู้ป่วยถึงแม้จะมีจำนวนเตียงหรือจำนวนผู้ป่วยเท่ากัน แต่ถ้าอัตราส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการหนักกับผู้ป่วยที่มีอาการเบาแตกต่างกัน ปริมาณงานการพยาบาลย่อมไม่เท่ากัน หรือในผู้ป่วยถึงแม้จะเจ็บป่วยด้วยโรคเดียวกัน ความต้องการ การดูแลอาจจะแตกต่างกันทั้งชนิดและปริมาณ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของความ เจ็บป่วย ความแตกต่างในเรื่องของอายุหรือภาวะสุขภาพโดยทั่วไป เพราะปัจจัยเหล่านี้มีผลโดยตรง ต่อการตอบสนองต่อความเจ็บป่วย ระยะเวลาของการหายจากโรคและความต้องการการพยาบาล (Gillies, 1994)

ในปัจจุบันหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยภาวะวิกฤต คือ การให้ การพยาบาลที่เป็น Routine care ที่ต้องเป็นงานประจำของพยาบาลที่ต้องสามารถปฏิบัติได้ และยัง รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อน ความท้าทายในการเข้าใจภาวะจิตสังคมของผู้ป่วย ความ ขัดแย้งทางจริยธรรมที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ขณะเดียวกันยังต้องให้ความสำคัญกับ ความต้องการและความกังวลของสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยและบุคคลสำคัญในชีวิตของผู้ป่วยอื่นๆ อีกด้วย ดังนั้นภาวะวิกฤตจึงไม่ใช่เป็นเพียงภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเท่านั้น ยัง รวมถึงภาวะจิตสังคม กระบวนการพัฒนาการทางด้านจิตใจและจิตวิญญาณ การพยาบาลผู้ป่วยภาวะ วิกฤตจึงเป็นการพยาบาลที่ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนเป็นการพยาบาลที่ต้องให้การพยาบาลที่เป็นเฉพาะ บุคคล (Individual) ต้องสามารถประเมินผู้ป่วยได้ว่ากำลังอยู่ในภาวะคุกคามต่อชีวิตหรือไม่ จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาลวิชาชีพผู้มีความรู้และประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วย ที่อยู่ในภาวะวิกฤตนั้น เน้นการดูแลแบบองค์รวม (Holistic care) โดยเน้นผู้ป่วยและครอบครัวเป็น ศูนย์กลาง มีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานกิจกรรมการ พยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และการดูแลป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย สามารถกลับไปฟื้นฟูสภาพได้อย่างรวดเร็ว ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตจะเกิดคุณภาพต้องมีการดูแลอย่าง มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามความต้องการ ให้การดูแลที่ครอบคลุมความซับซ้อนของ โรค รวมถึงการประเมินปัญหา การให้ความรู้ คำแนะนำ ตามความต้องการของครอบครัว (อรุณี

เฮงยศมาก, 2556) การใช้อัตราค่าล้างพยาบาลที่เหมาะสม จะเพิ่มคุณภาพการดูแล ลดค่าใช้จ่าย ลดการบาดเจ็บ และลดจำนวนวันนอน (Unrush, 2007)

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน มีเตียงให้บริการ 10 เตียง ลักษณะผู้ป่วยที่รับไว้ใน การดูแลมีเกณฑ์ในการรับ 1) ผู้ป่วยที่ต้องการช่วยหายใจหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ/ต้องการให้การ บริการพิเศษเฉพาะทาง 2) ผู้ป่วยที่มีปัญหาของระบบหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งคาดว่าจะเกิดอาการ รุนแรงได้ทุกขณะ 3) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บอุบัติเหตุ ซึ่งอาการวิกฤตหรือยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ แน่นนอน 4) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทุกรายที่อาการนำวิกฤต 5) ผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ/ยาพิษ อยู่ในระยะวิกฤต หรือก่อนวิกฤต และ 6) ผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่รับเข้าไว้ในหอผู้ป่วยมี จำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ(สถิติข้อมูลงานบริการหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ปีงบประมาณ 2560) กลุ่มโรคที่เข้ารับไว้ใน การดูแลรักษา 5 โรคหลัก ได้แก่ 1) โรคระบบประสาท และสมอง 2) โรคระบบทางเดินอาหาร 3) โรคศัลยกรรมกระดูก 4) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บอุบัติเหตุ และ 5) โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยวิกฤตเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาการทำงานของอวัยวะหลาย ระบบล้มเหลว การเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิตต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ร่วมกับการพึ่งพาเครื่องมือ เทคโนโลยีร่วมกับศาสตร์ทางการแพทย์พยาบาลเพื่อให้การดูแลที่ตอบสนองความต้องการด้วยความ เป็นมนุษย์ นอกจากการดูแลที่ตอบสนองการทำงานของอวัยวะต่างๆด้านร่างกาย (วิจิตรา กุสุมภ์, 2556) ปัจจุบันหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินใช้การคำนวณอัตราค่าล้างบุคลากรทางการ พยาบาล ตามสำนักการพยาบาล โดยการจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 10 ประเภท โดยการรวม คະแนนด้านความเจ็บป่วย 4 ระดับ คือ 1 ถึง 4 และด้านการดูแลที่ผู้ป่วยควรได้รับ 4 ระดับ คือ a b c d รวมเป็น 10 ประเภท ประเภทผู้ป่วยที่เป็นไปได้ มีดังนี้

- 4a ผู้ป่วยอาการหนักมาก และต้องการการดูแลมากตลอดเวลา
- 3a ผู้ป่วยที่อาการหนัก และต้องการการดูแลมากตลอดเวลา
- 3b ผู้ป่วยที่มีอาการหนัก และต้องการการดูแลมาก
- 2a ผู้ป่วยที่มีอาการหนักปานกลางและต้องการการดูแลมากตลอดเวลา
- 2b ผู้ป่วยที่มีอาการหนักปานกลาง และต้องการการดูแลมาก
- 2c ผู้ป่วยที่มีอาการหนักปานกลาง และต้องการการดูแลปานกลาง
- 1a ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น แต่ต้องการการดูแลมากตลอดเวลา
- 1b ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น แต่ต้องการการดูแลมาก
- 1c ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น และต้องการการดูแลปานกลาง
- 1d ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น และต้องการการดูแลน้อย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ล้วนเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในอาการหนักที่มีภาวะวิกฤต ในการจำแนกประเภท ผู้ป่วยเป็น 10 ประเภท เป็นการจำแนกประเภทของผู้ป่วยใน มีความละเอียดมาก เมื่อวิเคราะห์

รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งเป็นประเภทผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามต่อชีวิต จึงมีการนำการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงมาบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (สำนักการพยาบาล, 2551; Chulay and Burn, 2010) และการให้การพยาบาลตามกิจกรรมพยาบาล 5 กิจกรรมตามแนวคิด (Urden & Roode, 1997)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมจึงสนใจที่จะศึกษาการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบระดับความรุนแรงแบ่งเป็น 4 ระดับ สำนักการพยาบาล (2551) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น 2) ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง 3) ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักและ 4) ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก มาบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตของ Chulay and Burn (2010) นำมาใช้ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมที่เหมาะสมตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงตามแนวคิดของ Urden and Roode (1997) โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมโดยตรง 2) กิจกรรมโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนบุคคลและ 5) กิจกรรมเกี่ยวกับการบันทึกรายงานเอกสาร การจัดอัตรากำลังพยาบาลเพื่อความปลอดภัย สะท้อนให้เห็นถึงการดำรงไว้ซึ่งคุณภาพการดูแลผู้ป่วยมาคำนวณหาภาระงานตามความต้องการทางการพยาบาลเพื่อกำหนดอัตรากำลังที่สอดคล้องกับภาระงาน โดยใช้สูตรของสำนักการพยาบาล (2551) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการบริหารทางการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยปลอดภัย ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมได้อย่างเป็นองค์รวมและสามารถนำไปใช้ประกอบเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกรอบอัตรากำลังที่เหมาะสมอันก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้รับบริการและองค์กรต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมควรเป็นอย่างไร/เท่าไร
2. จำนวนและประเภทบุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมควรเป็นอย่างไร/เท่าไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
2. เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ โดยใช้มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลเป็นพื้นฐาน เป็นการศึกษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ใช้การแบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภทตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วยตามชั่วโมงความต้องการการพยาบาล ได้แก่ ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น คือผู้ป่วยที่สัญญาณชีพรงที่รอกการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม, ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง คือ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทคงที่ แม้ไม่รู้สึกรู้ตัวหรือผู้ป่วยที่รอกการวินิจฉัย, ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก คือ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทค่อนข้างคงที่หรือผู้ป่วยที่ให้ออกซิเจนหรือหลังถอดออกซิเจนหรือท่อช่วยหายใจ และ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมากคือผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน มีสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วต้องสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและหาปริมาณเวลาเฉลี่ยกิจกรรมการพยาบาลและใช้กิจกรรมการพยาบาลของ (Urden & Roode, 1997) ซึ่งมี 5 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมโดยตรง 2) กิจกรรมโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนบุคคล และ 5) กิจกรรมการทํำบันทึกรายงานเอกสาร ที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ จากนั้นนำผลรวมเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทมาคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาล และนำไปสอบถามความเป็นไปได้ของการจัดอัตรากำลัง จากผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

1. ประชากรในการวิจัยของโรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยทุกคนที่เข้ารับการรักษาในช่วงเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ ปริมาณ และความเป็นไปได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ หมายถึง จำนวนและประเภทของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลที่สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติในการกำหนดจำนวนของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลให้มีความเหมาะสมในการปฏิบัติงานตามประเภทที่ควรจะเป็น ซึ่งประกอบด้วย

1.1 พยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูงและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง

1.2 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ซึ่งเป็นผู้สำเร็จการศึกษาน้อยประกาศนียบัตรผู้ช่วยเหลือคนไข้ ช่วยงานการพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย ภายใต้การกำกับดูแลของพยาบาลวิชาชีพ

1.3 โรงพยาบาลเลิศสิน หมายถึง หน่วยงานที่รับผู้ป่วยทางศัลยกรรมทุกระบบและอุบัติเหตุ ทั้งผู้ป่วยสามัญและผู้ป่วยพิเศษ จำนวนพยาบาล สัดส่วนของพยาบาลต่อภาระงานที่ปฏิบัติ ซึ่งภาระงานจัดตามการจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติจริง มีจำนวนเตียงให้บริการทั้งหมด 10 เตียง

2. กิจกรรมการพยาบาล หมายถึง กระบวนการพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติในขณะเวลาที่ขึ้นปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมยึดหลักตามมาตรฐานการพยาบาล ขั้นตอนหรือกระบวนการในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ตามแนวคิดของ Urden & Roode (1997) โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ 1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนบุคคล และ 5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร

2.1 กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลกระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวโดยตรง เช่นการประเมินความต้องการการประเมินผลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลทั้งหมด เช่น 1) การพยาบาลผู้ป่วยระบบหายใจ 2) การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินอาหารส่วนต้น 3) การพยาบาลผู้ป่วยระบบประสาท 4) การพยาบาลผู้ป่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด 5) การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกและข้อ ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยภาวะวิกฤต การช่วยเหลือฟื้นคืนชีพ และการดูแลในภาวะสุดท้าย เป็นต้น การเก็บสิ่งส่งตรวจและการดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่นการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน การฟื้นฟูสภาพ การช่วยเหลือเคลื่อนย้าย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการ

เจ็บป่วย แผนการรักษา การแนะนำญาติเพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อออกจากหอผู้ป่วยหนัก การสื่อสารต่างๆ รวมทั้งเฝ้าระวังและการประเมินผลทางการพยาบาล

2.2 กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่บุคลากรทางการพยาบาลไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ เช่นการเตรียมความพร้อมในการรับใหม่/รับย้าย/รับกลับจากห้องผ่าตัด การเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการดูแลรักษาพยาบาลและหัตถการทางการแพทย์ หรือการเตรียมการอื่นๆโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบำบัดรักษา การให้การพยาบาล หรือตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวรวมถึงการสื่อสาร ประสานงานระหว่างทีมสหสาขา การรายงานแพทย์และการปรึกษา

2.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องและมีผลต่อพยาบาลโดยตรง การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ การประกันคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือการตรวจสอบงานวิชาการ

2.4 กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activities) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติธุระส่วนตัวแต่ละคน ไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยและหน่วยงาน เช่น การหยุดพัก การรับประทานอาหาร การเข้าห้องน้ำ การโทรศัพท์ส่วนตัว

2.5 กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อประเมินผลลัพธ์ของการดูแลและการลงมือบันทึกข้อมูล หรือการเขียนรายงานต่างๆ

3. การจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient Classification) หมายถึง การแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มตามระดับความรุนแรงและความต้องการทางการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมใช้ในการบันทึกประเภทผู้ป่วยหนักศัลยกรรมตามระดับความรุนแรงของสำนักการพยาบาล ที่แบ่งออกเป็น 4 ประเภท บูรณาการร่วมกับแนวคิด Chulay and Burn (2010) ดังนี้

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 เป็นผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น ได้แก่ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพคงที่ มีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงต้องเฝ้าระวังทุก 2 ชั่วโมง อาการ/อาการแสดงทางระบบประสาทคงที่ ไม่มีการทำหัตถการใดๆ ให้กับผู้ป่วยได้รับการรักษาทั่วไป

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง ได้แก่ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพปกติแต่มีโอกาสเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ผู้ป่วยที่รอการผ่าตัด มีอาการและอาการแสดงทางระบบประสาทมีโอกาสเปลี่ยนแปลงน้อยต้องสังเกตอาการและจดบันทึกทุก 4 ชั่วโมง

หัตถการที่ไม่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการทำงานของอวัยวะ มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง มีโอกาสทำร้ายตนเองหรือเป็นอันตรายต่อผู้อื่น

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก ได้แก่ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพผิดปกติแต่สามารถควบคุมได้ สัญญาณชีพปกติแต่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ต้องเฝ้าระวังทุก 30 นาที เช่นผู้ป่วยหลังผ่าตัด มีอาการและอาการทางระบบประสาทผิดปกติแต่อยู่ในสถานะคงที่ มีโอกาสเปลี่ยนแปลงที่เลวลงต้องสังเกตอาการและจดบันทึกทุก 2 ชั่วโมง ได้รับการรักษาด้วยหัตถการต่ออวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิตในลักษณะฉุกเฉินและอาการคงที่ เช่น การใส่สายระบายทรวงอกหรือเจาะปอด หรือได้รับการผ่าตัดต่ออวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิตหลัง 48 ชั่วโมงแรกแต่ยังมีโอกาสเปลี่ยนแปลงสูง มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และจิตสังคมจากพยาธิสภาพ

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เป็นผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก ได้แก่ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพผิดปกติมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของ อุณหภูมิ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต รวมถึงความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ บ่งบอกถึงความผิดปกติที่รุนแรงต้องสังเกตอาการทุก 15 นาที มีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงของอาการ/อาการแสดงทางระบบประสาท (Neurological sign) ได้ตลอดเวลาต้องสังเกตอาการทุก 1 ชั่วโมง ได้รับการรักษาด้วยหัตถการต่ออวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิตในลักษณะฉุกเฉิน เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ การใส่สายระบายทรวงอกและการผ่าตัดที่มีความสำคัญต่อชีวิต เช่น สมอ, ตับ, ไต ใน 24 ชั่วโมงแรก มีปัญหาการปรับตัวทางด้านอารมณ์และจิตสังคม

4. ปริมาณเวลา หมายถึง จำนวนชั่วโมง หรือ นาที ที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว โดยใช้เวลาตั้งแต่เริ่มต้น-สิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

5. ความเป็นไปได้ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้บริหารทางการแพทย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ของหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ต่อการนำผลการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมไปใช้ปฏิบัติได้จริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลสนับสนุนในการวางแผนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยงานให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงาน เพื่อให้ได้การบริการพยาบาลที่มีคุณภาพให้กับผู้ใช้บริการ และใช้ประโยชน์จากบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า
2. เป็นแนวทางในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบใหม่ในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยงาน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามกิจกรรมการพยาบาล หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา บทความ รวบรวม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังนี้

1. บริบทโรงพยาบาลเลิดสิน
 - 1.1 การบริหารงานภายในโรงพยาบาลเลิดสิน
 - 1.2 กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล
 - 1.3 ภารกิจของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
 - 1.4 ลักษณะหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
2. การพยาบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
 - 2.1 กิจกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
 - 2.2 หน้าที่ของบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
 - 2.3 มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก และปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยหนักตามแนวคิดของ Chulay and Burn (2010)
3. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล
 - 3.1 ความหมายการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล
 - 3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล
 - 3.3 องค์ประกอบของการวางแผนการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล
 - 3.4 ประโยชน์ของการวางแผนจัดอัตรากำลังบุคลากร
 - 3.5 ขั้นตอนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล
 - 3.6 การคำนวณหาความต้องการบุคลากรทางการพยาบาล
 - 3.7 กระบวนการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล
 - 3.8 สูตรการคำนวณอัตรากำลังของสำนักการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. บริบทโรงพยาบาลเลิดสิน

1.1 การบริหารงานภายในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 715 เตียง มีพื้นที่ 6 ไร่ 1 งาน 7 ตารางวา ตั้งอยู่ย่านธุรกิจของถนนสีลม เปิดดำเนินการรักษาโรคทั่วไป ตั้งแต่วันที่ 28 มิถุนายน 2492 จนถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลา 66 ปี ประเภทผู้รับบริการ จำนวนผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ย 2,500 ราย/วัน จำนวนผู้ป่วยในโดยเฉลี่ย 500 ราย/วัน มีอัตราการครองเตียงผู้ป่วยในโดยเฉลี่ย 7 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์โรคกระดูกและข้อ ผู้ใช้บริการจำแนกตามประเภทสิทธิ ประกันสังคม, ประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ข้าราชการ, ข้าราชการบำนาญ, ต่างด้าว, พรบ., รัฐวิสาหกิจ, สังคมสงเคราะห์และประกันชีวิต มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพให้ได้มาตรฐานทางการแพทย์ เป็นที่ยอมรับของประชาชน ตามวิสัยทัศน์ “สถาบันการศึกษาและบริการทางการแพทย์ชั้นนำที่มีคุณภาพระดับประเทศในปี 2562” โรงพยาบาลเลิดสินมีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น 1,627 คน แบ่งเป็น แพทย์จำนวน 163 คน พยาบาลวิชาชีพ 492 คน, พยาบาลเทคนิค 12 คน, ผู้ช่วยพยาบาล 16 คน, ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 191คน, เภสัชกร 31 คน, อื่น ๆ 720 คน โดยพัฒนาสถาบันฝึกอบรมเฉพาะทางให้เป็นแหล่งองค์ความรู้ทางการแพทย์และสาธารณสุขสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมของประเทศ โรงพยาบาลเลิดสินเน้นให้มีระบบการบริหารจัดการที่มีคุณภาพเอื้อต่อการดำเนินงานวิชาการและบริการ เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการตรวจรักษาในระดับตติยภูมิและสูงกว่าที่มีคุณภาพมาตรฐาน รวมทั้งประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพที่สำคัญได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ

พันธกิจ

1. ศึกษา วิจัย องค์ความรู้ และเทคโนโลยีทางการแพทย์เพื่อเป็นองค์กรสุขภาพระดับชาติ
2. ผลิตบัณฑิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และบุคลากรทางการแพทย์ได้ตามมาตรฐาน

ชั้นนำที่มีคุณภาพระดับประเทศ

3. ให้บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิและสูงกว่า
 4. ถ่ายทอด สนับสนุน ด้านวิชาการและทักษะการบริการแก่เขตบริการสุขภาพและระดับชาติ
- ค่านิยม

L : Learning Organization องค์กรแห่งการเรียนรู้

E : Environment รักษาสิ่งแวดล้อม

R : Reference Center เป็นแหล่งอ้างอิง

D : Development มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

S : Standard ใช้มาตรฐานวิชาชีพ

I : Integrity มีคุณธรรมและจริยธรรม

N : Network สร้างเครือข่าย

วัฒนธรรม 2L1H

รักองค์กร : Love Lerdsin

ใฝ่เรียนรู้ : Luminosity

ดูแลคุณภาพมิติมิตร : Humanity

เป้าประสงค์

1. พัฒนาเป็นโรงเรียนผลิตแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และบุคลากรทางการแพทย์
2. พัฒนาเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิและสูงกว่า
3. มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับชาติ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญ
4. สร้างความร่วมมือทางการแพทย์กับเขตบริการสุขภาพและนานาชาติ

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. พัฒนาวิชาการและโรงเรียนแพทย์
2. พัฒนาระบบบริการผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาด้านการวิจัย วิชาการเพื่อสนับสนุนการเป็นองค์กรสุขภาพระดับชาติและเสนอ

นโยบายเพื่อการแก้ไขปัญหาสุขภาพ

1.2 กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

มีวิสัยทัศน์ คือ เป็นสถาบันบริการด้านการศึกษาและการพยาบาลที่มีคุณภาพระดับประเทศในปี 2562 เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล มีผู้รับบริการ ผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 2,500 ราย/วัน ผู้ป่วยในเฉลี่ย 500 ราย/วัน อัตราการครองเตียง 7 วัน และอัตรากำลังทางการพยาบาล 715 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 492 คน, พยาบาลเทคนิค 12 คน, ผู้ช่วยพยาบาล 16 คน, ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 191 คน พนักงานบริการ/พนักงานเปล 31 คน และพนักงานธุรการหอผู้ป่วย/หน่วยงาน 34 คน มีการแบ่งสายงาน ดังนี้

1. กลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย งานบริการตรวจรักษาทั่วไป งานตรวจรักษาพิเศษ งานตรวจรักษาเฉพาะทาง งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และงานบริการเปล
2. กลุ่มงานบริการผู้ป่วยใน ประกอบด้วย งานการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาต่างๆ งานบำบัดรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ (ไตเทียม และเคมีบำบัด) งานการพยาบาลวิสัญญี งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด งานการพยาบาลผู้คลอด และงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

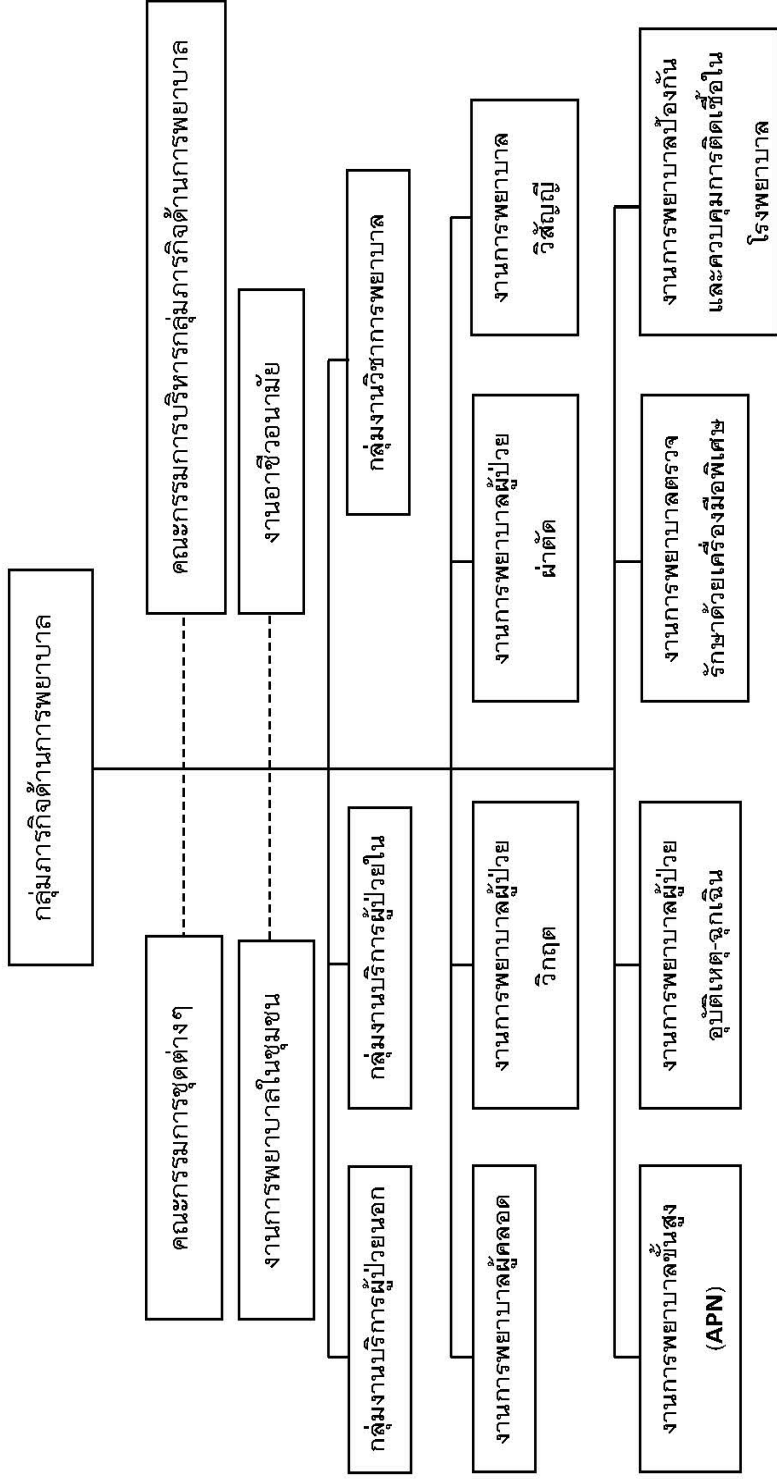
3. กลุ่มงานวิชาการพยาบาล ประกอบด้วย งานวิจัยทางการพยาบาล งานศึกษา
อบรมทางการพยาบาล งานพัฒนาวิชาการพยาบาล งานกองพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
ในโรงพยาบาล งานจ่ายกลาง (Central Sterile Supply Department: CSSD) และงานปฏิบัติการ
พยาบาลขั้นสูง (APN)

พันธกิจ

1. ศึกษาวิจัยและพัฒนาวิชาการพยาบาลเพื่อสนับสนุนการเป็นองค์กรสุขภาพ
ระดับชาติ
2. พัฒนาความรู้ ทักษะ ทศนคติของบุคลากรพยาบาล โดยเฉพาะ การพยาบาล
เฉพาะสาขาต่างๆ
3. ให้บริการพยาบาลระดับตติยภูมิและสูงกว่า
4. ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการพยาบาลแก่เขตบริการสุขภาพและ
ระดับนานาชาติ



โครงสร้างกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลเลิดสิน



สายการบังคับบัญชา

สายการประสานงาน

รูปภาพที่ 1 โครงสร้างกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

1.3 ภารกิจของหอผู้ป่วยหนักคัลยกรรม

Sole & Hartshorn (1997) ได้ให้คำจำกัดความของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตว่าเป็นการดูแลบุคคลที่มีปัญหาจากการถูกคุกคามต่อชีวิต โดยเน้นการรักษา (cure) การดูแลระดับประคอง (care) ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ร่วมกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อน หรืออันตรายที่เกิดต่อชีวิตผู้ป่วย ส่วนสมาคมพยาบาลภาวะวิกฤตแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (American Association of Critical Care Nursing : AACN) ได้ให้ความหมายการพยาบาลภาวะวิกฤตว่า เป็นการพยาบาลที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาในการดูแลผู้ป่วยทั้งคน (Total human being) ตามการตอบสนองของบุคคลต่อความเจ็บป่วย หรือภาวะเสี่ยงของปัญหาสุขภาพ รวมทั้งดูแลการตอบสนองของครอบครัวผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตจะเกิดคุณภาพต้องมีการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามความต้องการ ให้การดูแลที่ครอบคลุมความซับซ้อนของโรค รวมถึงการประเมินปัญหา การให้ความรู้ คำแนะนำ ตามความต้องการของครอบครัว (อรุณี เสงยศมาก, 2556) จากภาพรวมดังกล่าว สามารถนำมาแยกเป็นภารกิจหลักของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ตามมาตรฐานการให้บริการ มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (2551)

1. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการพยาบาล เป็นปัจจุบัน ระบุหน่วยงานในความรับผิดชอบ สายการบังคับบัญชา และสายการประสานงาน ของหน่วยงานในความรับผิดชอบ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้บริหารสูงสุดของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ ความสามารถในการบริหารการพยาบาลงานผู้ป่วยหนักให้บรรลุตามพันธกิจและนโยบายขององค์กร พยาบาล และร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารขององค์กรพยาบาล

3. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดลักษณะพื้นฐานของหน่วยงานที่ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 วัฒนธรรมของหน่วยงานที่ครอบคลุมหน่วยบริการย่อยในความรับผิดชอบ และครอบคลุมงานบริการพยาบาลพิเศษที่ผู้บริหารมอบหมายให้ดูแล

3.2 เป้าประสงค์หลักของการบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กรพยาบาล

3.3 พันธกิจของงานที่สะท้อนให้เห็นถึงการบริหารและการจัดระบบบริการ และกระบวนการพัฒนางานบริการพยาบาล

3.4 ค่านิยมของงานบริการผู้ป่วยหนัก (Value) ที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าในการให้บริการที่ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ตามบริบทของหน่วยงาน เช่น

3.4.1 ผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง (Customer Focus)

3.4.2 การบริการที่เป็นเลิศและปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการ

(Excellence and Safety)

3.4.3 การทำงานเป็นทีม (Teamwork)

3.4.4 คุณธรรมและจริยธรรมการให้บริการ (Integrity)

3.4.5 ความเป็นอิสระทางวิชาชีพ (Autonomy)

3.4.6 องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

3.4.7 การเป็นผู้นำ (Leadership)

4. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดขอบเขตการบริการของหน่วยงานที่เป็นปัจจุบันและครอบคลุมการให้บริการพยาบาล ดังนี้

4.1 การจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักในภาวะปกติ

4.2 การจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักในภาวะฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุหมู่

อุบัติเหตุหมู่

4.3 การติดตามประเมินผลการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักในภาวะ

ปกติและในภาวะฉุกเฉิน

5. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดขอบเขตการบริหารงานครอบคลุมการให้บริการพยาบาล ในประเด็นดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดนโยบายและทิศทางการจัดบริการพยาบาล

5.2 การกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

5.3 การจัดการและการพัฒนากำลังคนด้านการพยาบาล

5.4 การจัดการทรัพยากรเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ สถานที่ และ

งบประมาณ

5.5 การบริหารจัดการต้นทุนด้านการพยาบาล

5.6 การติดตาม กำกับการปฏิบัติงานของพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ

5.7 การจัดการความปลอดภัย

5.8 การวิจัยและพัฒนานิชาการพยาบาล

5.9 การสนับสนุนการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ

5.10 การสนับสนุนการนำภูมิปัญญาไทยมาใช้

5.11 การสร้างการมีส่วนร่วมกับองค์กรในชุมชนและสังคม

6. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดแนวทางและกระบวนการให้บริการพยาบาล แก่ผู้ใช้บริการที่ครอบคลุมการบริการพยาบาล ทั้งในโรงพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชน รวมทั้งการประสานการบริการการดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล เช่น ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน เป็นต้น

7. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ระบุลักษณะโดยรวมของบุคลากรทางการพยาบาล ตามความเป็นจริงในปัจจุบัน ตามภาระงานและครอบคลุมงานบริการพยาบาลพิเศษ เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของงาน โดยกำหนดให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

7.1 ช่วงอายุ เพศ วุฒิการศึกษา

7.2 ความหลากหลายของบุคลากรในสายงานและหน้าที่ เช่น ความแตกต่าง ทางด้านวัฒนธรรมและสายงานต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีผลต่อการปฏิบัติงาน

7.3 ข้อกำหนดพิเศษทางด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และอื่น ๆ เช่น บุคลากรที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โรคติดต่อ จำเป็นต้องได้รับการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

8. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดทรัพยากรด้านการจัดการที่สำคัญที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

8.1 สถานที่เฉพาะในการให้บริการ

8.2 จุดที่ให้บริการต่างๆ

8.3 เครื่องใช้สำนักงาน และเครื่องคอมพิวเตอร์

8.4 เครื่องมือพิเศษทางการแพทย์

8.5 เทคโนโลยีต่าง ๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

8.6 ทรัพยากรด้านการจัดการอื่นๆ ที่สำคัญ

9. งานบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่สำคัญ รวมทั้งกฎหมายต่าง ๆ ที่หน่วยงานใช้เป็นกฎระเบียบพิเศษ และมีความสำคัญต่องานหลักของหน่วยงาน (ไม่รวมกฎระเบียบทั่วไปที่บังคับกับทุกส่วนราชการ) โดยครอบคลุมกฎระเบียบ ข้อบังคับที่สำคัญ เช่น

- 9.1 พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ฉบับที่ 2 พ.ศ.
2540
- 9.2 แนวทางปฏิบัติตามจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพของบุคลากร
ทางการพยาบาล
- 9.3 แนวทางปฏิบัติด้านสิทธิผู้ป่วยสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล
- 9.4 ระเบียบและข้อบังคับอื่นๆ ที่สำคัญสำหรับการประกอบวิชาชีพการ
พยาบาลของแต่ละแห่ง

1.4 ลักษณะหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยทั้งหมด 10 เตียง รับผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคทางศัลยกรรมทุกระบบ อายุตั้งแต่ 15 ปี และอุบัติเหตุ รับผู้ป่วยทุกระบบ ได้แก่ 1) ศัลยกรรมทั่วไป เช่นผู้ป่วยระบบทางเดินอาหารผิดปกติ 2) ศัลยกรรมโรคหัวใจและทรวงอก เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาเส้นเลือดโป่งพอง 3) ศัลยกรรมตกแต่ง เช่น ผู้ป่วยที่มารักษาการผ่าตัดแก้ไขความพิการ 4) ศัลยกรรมประสาท เช่น ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางสมอง 5) ศัลยกรรมกระดูกและข้อ เช่น การเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม 6) ศัลยกรรมอุบัติเหตุ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ที่ต้องการการเฝ้าระวัง และสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

หลักเกณฑ์ในการรับผู้ป่วยหนัก

1. เมื่อได้รับแจ้งความประสงค์ในการขอย้ายผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักปฏิบัติ ดังนี้
 - 1.1 พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าเวร/พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย สอบถามข้อมูลผู้ป่วย ชื่อ-สกุล อายุ การวินิจฉัยโรคและชื่อหน่วยงานที่ต้องการย้ายผู้ป่วย
 - 1.2 บันทึกข้อมูลในสมุดจองเตียงกรณีที่ไม่มีเตียงว่าง
 - 1.3 รายงานแพทย์ประจำบ้านปี 1 หรือ ปี 2 หรือ ปี 3 หรือ ปี 4 หรือแพทย์อาวุโสทราบ
 - 1.4 กรณีตกลงรับย้ายให้ประสานงานกับพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายทราบเพื่อเตรียมรับย้ายผู้ป่วยต่อไป
 - 1.5 พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายแจ้งพยาบาลวิชาชีพที่หอผู้ป่วยที่จะย้ายผู้ป่วยมาเพื่อขอข้อมูลต่อไปนี้
 - 1.6 ข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ-สกุล อายุ การวินิจฉัยโรค และอาการปัจจุบัน

1.7 ข้อมูลของเครื่องช่วยหายใจที่ผู้ป่วยใช้

หลักเกณฑ์การจำหน่ายผู้ป่วยหนัก

1. กรณีแพทย์ลงความเห็นสมควรย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยหนักพยาบาลวิชาชีพ ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยโดยการตรวจวัดสัญญาณชีพ

1.1 ประสานงานกับพยาบาลวิชาชีพหัวหน้าเวรที่หอผู้ป่วย ให้เตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ พร้อมทั้งกำหนดเวลาที่รับย้ายผู้ป่วย โดยแจ้งชื่อ-สกุล ผู้ป่วย อายุ การวินิจฉัยโรค การรักษา จากพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก โดยสรุปอาการ/อาการแสดงปัจจุบัน อุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องจัดเตรียม ผลการส่งตรวจที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ และชื่อผู้รับข้อมูล

1.2 แจ้งเรื่องให้เสมียนหอผู้ป่วยหนักทำการสรุปคำรักษาพยาบาล

1.3 เตรียมผู้ป่วย ยา สรุปรายงานอาการ รวมทั้งแบบบันทึกการย้ายผู้ป่วย

2. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยซ้ำก่อนย้ายจริง

3. พยาบาลวิชาชีพหรือผู้ได้รับมอบหมายประสานงานกับเจ้าหน้าที่เปลกำหนดเวลา มารับผู้ป่วย

4. ในระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกหน่วยงาน

การรับผู้ป่วย หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมรับผู้ป่วยจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. การรับย้ายจากหอผู้ป่วยศัลยกรรม เช่น ผู้ป่วยที่ต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุ

3. การรับย้ายจากโรงพยาบาลอื่น ได้แก่ โรคที่มีความซับซ้อน ต้องใช้ความชำนาญ เฉพาะทาง หรือผู้ป่วยมีสิทธิการรักษาที่โรงพยาบาลผลิตสิน

การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม อนุญาตให้ญาติเข้าเยี่ยมได้เป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเที่ยงตั้งแต่เวลา 12.00 น.-13.00 น. และช่วงเย็นตั้งแต่เวลา 18.00 น.-20.00 น.

กระบวนการในการดูแลผู้ป่วยหนัก มีขั้นตอนดังนี้

1. พยาบาลมีการประเมินแรกรับ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย

2. บันทึกผลการประเมินและเขียนบันทึกทางการพยาบาล

3. ประสานงานแพทย์เจ้าของไข้รับทราบ

4. วางแผนการดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

5. ให้การดูแลอย่างเหมาะสม ตอบสนองความต้องการ หรือปัญหาผู้ป่วยและญาติ

6. จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย

7. วางแผนการจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

2. การพยาบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล

2.1 กิจกรรมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมปัจจุบัน แบ่งการทำงานออกเป็น 12 ชั่วโมง เป็นเวรกลางวัน และเวรกลางคืน เวรกลางวันมีพยาบาลวิชาชีพ 5-6 คน และเวรกลางคืนมีพยาบาลวิชาชีพ 5-6 คน ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีม 1 คน (Nurse leader) 4-5 คน จะดูแลผู้ป่วยในอัตรา พยาบาล 1 คน ต่อ ผู้ป่วย 2 คน สำหรับผู้ช่วยเหลือคนไข้ จะแบ่งออกเป็นเวรเช้า 0-1 คน เวรบ่าย 0-1 คน และเวรดึก 0-1 คน โดยการมอบหมายงานจะให้ดูแลตาม ล็อกเตียงผู้ป่วย ตามดุลยพินิจของหัวหน้าเวรแต่ละเวร ผู้ที่ทำหน้าที่มอบหมายงานจะเป็นพยาบาล หัวหน้าเวรในแต่ละเวรเป็นผู้รับผิดชอบ

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน รับผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อน ความต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ในอดีตจะคำนึงถึงเตียงและจำนวนผู้ป่วยเป็นหลัก ไม่ได้คำนึงถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ การใช้รูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบเดิมมีความไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต เพราะทำให้ได้ภาระงานที่ไม่เป็นไปตามความเป็นจริง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจำแนกประเภทผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบตามระดับความรุนแรง 4 ระดับ คือ พักฟื้น ปานกลาง หนัก และหนักมากของสำนักการพยาบาล มาบูรณาการร่วมกับ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต Chulay and Burn (2010) เพื่อจัดสรรให้กำลังคน เหมาะสมกับภาระงานผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2.2 หน้าที่ของบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

หัวหน้าหอผู้ป่วย คือ พยาบาลวิชาชีพ มีอำนาจในการบริหารจัดการจัดสรรพยาบาล วิชาชีพที่มีความรู้ ความสามารถรับผิดชอบในการบริหารงานทุกอย่างภายในหอผู้ป่วยหนัก จัดประชุม บุคลากรเพื่อค้นหาปัญหา และความต้องการภายในหอผู้ป่วย ทำการประเมินผลอย่างเป็นทางการ และประสานงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน

พยาบาลหัวหน้าทีม คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายงานจากหัวหน้าหอผู้ป่วย มีทักษะ มีความสามารถในการให้การพยาบาลเป็นอย่างดี รับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติภายในทีม และ กำหนดแผนการพยาบาล มอบหมายงานให้สมาชิกทีม ตามความเหมาะสม และเป็นพี่ปรึกษาของ สมาชิกทีม ตรวจสอบการบันทึกที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและตรวจเยี่ยมประสานงานร่วมกับแพทย์

พยาบาลผู้ร่วมทีม คือ พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการดูแลผู้ป่วยมีหน้าที่ ตรวจสอบคาร์เด็กซ์ เตรียมยาทุกชนิด ทั้งยากิน ยาฉีด และยาพ่น ปฏิบัติการพยาบาลที่ได้รับมอบหมายอย่างครบถ้วน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ รวมทั้งเขียนบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่รับผิดชอบ

ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือ ผู้ให้การพยาบาลขั้นพื้นฐาน ภายใต้การควบคุมของพยาบาลวิชาชีพ มีหน้าที่ ทำเตียงว่าง เช็ดตัวผู้ป่วย ป้อนอาหาร ช่วยเหลือผู้ป่วยในการเคลื่อนไหว ช่วยในการเตรียมตรวจ ทำหัตถการและเก็บสิ่งส่งตรวจ และช่วยดูแลเครื่องมือ เครื่องใช้ ให้พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ

2.3 มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก และปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยหนักตามแนวคิดของ Chulay and Burn (2010)

2.3.1 มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก (มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล, 2551)

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เป็นข้อกำหนดให้พยาบาลนำไปปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ามาใช้บริการจนกระทั่งออกจากหอผู้ป่วยหนัก รวมถึงการดูแลต่อเนืองที่บ้านทั้งหมด 11 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ประเมินปัญหา ความต้องการและเฝ้าประเมินภาวะ

สุขภาพ

พยาบาลวิชาชีพประเมินปัญหาและความต้องการ รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของการดูแลในระยะวิกฤตต่อเนื่อง มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ประเมินปัญหาความต้องการและเฝ้าระวังอาการดังนี้

1.1 อาการทั่วไป เช่น การรู้สติ ลักษณะการหายใจ สภาพผิวหนัง อาการบวม ซีด

1.2 สัญญาณชีพ การแลกเปลี่ยนก๊าซ ระบบไหลเวียน สัญญาณทางระบบประสาทและสมอง (ในกรณีผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว หรือมีปัญหาในระบบประสาทและสมอง)

1.3 อาการผิดปกติที่อาจคุกคามถึงชีวิต หรือบ่งชี้ถึงความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้กับอวัยวะสำคัญซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้ยาอันตรายต่างๆ และการใช้เครื่องมือพิเศษ

1.4 ความสอดคล้องในการทำงานของเครื่องมือพิเศษกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยขณะใช้เครื่องมือพิเศษ

1.5 อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อขณะอยู่โรงพยาบาลในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงทุกราย

1.6 อาการรบกวนผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เช่น อาการปวด ความไม่สุขสบายต่างๆ

2. ประเมินอาการทั่วไป สัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาท และตรวจร่างกายโดยเน้นอวัยวะที่สัมพันธ์กับปัญหาและความต้องการ หรือความเจ็บป่วยของผู้ป่วยทุก 15-30 นาที จนพ้นระยะวิกฤตตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค กลุ่มอาการ และแนวทางการดูแลผู้ป่วยหนักเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินความก้าวหน้าของปัญหาและความต้องการ

3. เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงที่สอดคล้องปัญหา และความ ต้องการ รวมทั้งความสอดคล้องการทำงานเครื่องมือพิเศษ และอาการรบกวนอย่างต่อเนื่อง

4. บันทึกข้อมูลการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่ถูกต้อง ครบถ้วน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการประเมินปัญหาและความต้องการตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง

2. ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพตามแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพวิเคราะห์ข้อมูลที่ประเมินได้ เพื่อตัดสินใจ ระบุปัญหา และความต้องการการพยาบาลหรือกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลอย่างถูกต้อง มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เร่งด่วน และไม่เร่งด่วนอย่างต่อเนื่องจนผู้ป่วยจำหน่าย โดยใช้ข้อมูลดังนี้

1.1 ข้อมูลที่ได้จากการประเมินปัญหาและความต้องการ การเฝ้าระวัง และการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล

1.2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลครอบคลุมปัญหาและความต้องการด้านร่างกาย ด้านจิตวิญญาณ การเรียนรู้เพื่อการดูแลสุขภาพตนเอง การปรับแบบแผนการดำรงชีวิตประจำวัน กรณีดังนี้

2.1 มีแนวโน้มจะเกิดปัญหาขึ้นในอนาคต ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน

2.2 กำลังเกิดปัญหาหรือเกิดขึ้นแล้ว

3. ปรับหรือกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลใหม่ เมื่อมีข้อมูลบ่งชี้ว่าปัญหานั้นๆ เปลี่ยนแปลงไปหรือเมื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น

4. จำแนกความรุนแรงและจัดลำดับความสำคัญ เพื่อการจัดการแก้ไขที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย

5. บันทึกข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลให้ครอบคลุมปัญหาและความต้องการ

มาตรฐานที่ 3 การวางแผนการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยได้ทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยปัญหาและความต้องการอย่างถูกต้อง ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 3 การวางแผนการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยได้ทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. กำหนดแผนการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเป็นรายบุคคลให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในระยะวิกฤตอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมที่เกี่ยวกับปัญหาดังนี้

- สำคัญ
- 1.1 ปัญหาวิกฤตที่กำลังคุกคามชีวิต การทำงานของอวัยวะที่สำคัญ
 - 1.2 การลดภาวะเสี่ยงต่อปัญหาที่มีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงจนคุกคามชีวิตผู้ป่วย
2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการพยาบาล เพื่อให้ครอบครัวและเหมาะสมตามปัญหาของผู้ป่วย
 3. ปรับปรุงแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
 4. สื่อสารแผนการพยาบาลให้ทีมการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าใจอย่างทั่วถึง
 5. บันทึกแผนการพยาบาลครอบคลุมตามปัญหาและความต้องการอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลทั้งในภาวะวิกฤตและต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบัน

มาตรฐานที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ทั้งระยะวิกฤติและต่อเนื่อง มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อแก้ไขปัญหาและความต้องการในระยะวิกฤตและต่อเนื่องตามแผนในประเด็นดังนี้
 - 1.1 จัดการปัญหาภาวะวิกฤตฉุกเฉินตามแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพ แนวทางการดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพ
 - 1.2 เผื่อระวังอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ
 - 1.3 จัดการการใช้เครื่องมือพิเศษที่จำเป็นในการช่วยเหลือให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษต่างๆ ที่เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการด้านร่างกาย ตามแผนการรักษาของแพทย์
 - 1.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสิ่งต่างๆ ตามแผนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ ยา สารน้ำ เลือด หรือส่วนประกอบของเลือด อาหารและน้ำ การแก้ไขและรักษาความสมดุลของน้ำ สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ และภาวะกรด-ด่าง

1.5 ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดำรงไว้ซึ่งความเพียงพอของการหายใจ การทำงานของหัวใจการไหลเวียนโลหิต และการรักษาสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์ ภาวะกรด-ด่าง และการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย

1.6 เผื่อระวังการทำงานของเครื่องมือพิเศษต่างๆ ให้สามารถทำงานเพื่อช่วยในการประคับประคองอวัยวะสำคัญของผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย

1.7 จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานเรื่องอาหาร น้ำ การขับถ่าย การออกกำลังกายอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย

2. ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสบายของผู้ป่วยโดยจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลดังนี้

2.1 ดูแลความสะอาดร่างกายและสุขอนามัยทั่วไป

2.2 ช่วยเหลือและควบคุมให้มีการขับถ่าย อย่างเหมาะสม

2.3 ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการไม่สบายต่างๆ ทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจในผู้ป่วยที่มีปัญหา ได้แก่ การบรรเทาอาการปวด ความอ่อนเปลี้ยของกล้ามเนื้อจากการถูกจำกัดกิจกรรมแล้ว ความเครียด และความวิตกกังวลต่างๆ

2.4 จัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยหนัก เพื่อลดปัจจัยรบกวน หรือสิ่งเร้าที่อาจเป็นสาเหตุของความไม่สบาย หรือรบกวนประสาทสัมผัสหรือการรับรู้ ของผู้ป่วย เช่น การควบคุมแสง เสียง อุณหภูมิให้เหมาะสม หรือการจัดบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลาย

2.5 ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้การรักษเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงการรักษาในกรณีมีอาการไม่สบาย หรืออาการรบกวนไม่ทุเลาลง

3. ประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้แผนการรักษาได้ปฏิบัติอย่างครบถ้วน ในเวลาที่กำหนด

4. จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ

4.1 ตรวจสอบและพิจารณาคำสั่งการรักษาอย่างรอบคอบ และปฏิบัติตามการพยาบาลตามแนวทางการรักษานั้นให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยตามขอบเขตของวิชาชีพ

4.2 ติดตามรวบรวมผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจวินิจฉัยอื่น เพื่อประโยชน์ในการปรับแผนการพยาบาลให้เป็นปัจจุบัน

4.3 สื่อสารข้อมูลที่ได้มาจากการประเมินปัญหา และความต้องการผู้ป่วย ด้วยวาจาและเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร และผลการปฏิบัติการพยาบาลที่จำเป็นเร่งด่วน เพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาพยาบาลแก่ทีมการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ

5. จัดการเพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปตามแผน โดย

5.1 ควบคุมสถานการณ์ และการดูแลในภาวะวิกฤตให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น

5.2 ร่วมรับส่งข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยและนำมาประชุมปรึกษาก่อนและหลังปฏิบัติงานทุกช่วงเวลาปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ปัญหาการพยาบาล แนวทางการรักษาของแพทย์และแผนการพยาบาล

5.3 ประเมินผู้ป่วยเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มรับมอบหมายงานระหว่างการปฏิบัติงาน และเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานเพื่อประเมินผลการพยาบาลและปรับปรุงแผนการพยาบาล

5.4 ประชุมปรึกษาร่วมกับแพทย์หรือทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยและร่วมแสดงความคิดเห็นในการวางแผนการรักษาพยาบาล

5.5 ควบคุม กำกับ จัดหา และตรวจสอบ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย และความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ เวชภัณฑ์ในรถช่วยชีวิตฉุกเฉิน เครื่องมือที่จำเป็นอื่น ๆ ทุกช่วงเวลาปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องมือพิเศษคุณภาพของเครื่องมือปราศจากเชื้อตามแนวทางที่คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลกำหนด

5.6 จัดสถานที่สำหรับครอบครัวหรือผู้เยี่ยมเพื่อผ่อนคลายหรือระบายความรู้สึกหรือความเครียดต่อภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วย

5.7 ประสานงานเพื่อการส่งต่อการดูแลต่อเนื่องไปยังหอผู้ป่วยตามแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยที่โรงพยาบาลกำหนด

6. จัดการการดูแลผู้ป่วยวาระสุดท้าย ดังนี้

6.1 ทบทวนความเข้าใจและการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วยและการเตรียมตัวเมื่อผู้ป่วยถึงวาระสุดท้าย

6.2 ประสานงานกับแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับพยากรณ์ของโรคและการแจ้งข่าวร้ายแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

6.3 ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อบรรเทาอาการทุกข์ทรมานและดูแลความสุขสบาย

6.4 ให้การปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อวางแผนเผชิญกับความตาย ถ้าจำเป็นส่งปรึกษาพยาบาลผู้ให้คำปรึกษา

6.5 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวระบายความรู้สึกและอยู่ใกล้ชิด

6.6 ปฏิบัติการพยาบาลที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานในด้านร่างกายอย่างครบถ้วน

6.7 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ฟังธรรม ฟังบทสวด ฟังคำสอนตามความเชื่อต่างๆ ศาสนาที่นับถือ

6.8 อำนวยความสะดวกหากผู้ป่วยและครอบครัวต้องการประกอบพิธีทางศาสนา หรืออนุญาตให้บุคคลในครอบครัวเฝ้าดูแลในวาระสุดท้าย

6.9 ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเสียชีวิต

6.10 อำนวยความสะดวกแก่ครอบครัว ในการติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง

7. บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางที่กำหนด

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขในระยะวิกฤตได้ทันเวลา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

2. ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านความสบาย และการตอบสนองความต้องการจิตสังคม และจิตวิญญาณ

3. ผู้ป่วยวาระสุดท้ายและครอบครัว ได้รับการดูแลที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานด้านร่างกายและจิตวิญญาณ และมีความพร้อมที่จะเผชิญกับความตายได้

CHULALONGKORN UNIVERSITY

มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อติดตามความก้าวหน้าของภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาลเป็นระยะๆ มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล จากปฏิกิริยาตอบสนองภายหลังการปฏิบัติการพยาบาลและต่อเนื่อง ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค กลุ่มอาการ และข้อมูลจากการประเมินในแต่ละระยะ

2. วิเคราะห์ผลสำเร็จหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จ ของการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีอาการไม่ก้าวหน้าขณะรับการรักษาพยาบาล และปรับปรุงแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกับผลการปฏิบัติการพยาบาล

3. ติดตามผลการปฏิบัติการพยาบาลที่มอบหมายแก่สมาชิกทีมการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงเวลาปฏิบัติงาน
4. ประเมินและสรุปผลการพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและก่อนจำหน่ายทุกราย
5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัว หรือผู้ดูแลร่วมประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล
6. บันทึกการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติการพยาบาลที่ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการอย่างถูกต้อง ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่รับการรักษาในโรงพยาบาล

มาตรฐานที่ 6 การดูแลต่อเนื่อง

พยาบาลวิชาชีพวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยทุกรายได้ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ใช้ข้อมูลจากการประเมินในระยะแรกรับและต่อเนื่อง ในการวินิจฉัยคาดการณ์ปัญหาสุขภาพที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง เมื่อจำหน่ายไปยังหอผู้ป่วยหรือกลับบ้าน ให้สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย
2. ประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง การปรับตัวของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการค้นหาผู้ดูแลหรือบุคคลสำคัญในการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย
3. กำหนดแผนและระบุเป้าหมายของการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละวัน ช่วงเวลาการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว
4. เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยและครอบครัวผู้ดูแลสามารถวางแผนและจัดกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและการดูแลสุขภาพตนเองให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ดังนี้
 - 4.1 จัดการสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการดูแลสุขภาพตนเอง
 - 4.2 ให้การปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ในการปรับตัวและจัดแบบแผนการดำเนินชีวิตระหว่างเจ็บป่วย
 - 4.3 เปิดโอกาสให้ครอบครัวและผู้ดูแล หรือบุคคลสำคัญของผู้ป่วย ได้เยี่ยมและหรือร่วมปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย
 - 4.4 ส่งปรึกษาพยาบาลผู้ให้การปรึกษาหรือรับบริการจิตบำบัดครอบครัวบำบัด

4.5 ประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมวางแผน
จำหน่ายผู้ป่วย

4.6 ประสานงานกับพยาบาลในหอผู้ป่วย หน่วยงานในชุมชน
ครอบครัว โรงพยาบาลระดับที่สูงกว่าเพื่อส่งต่อการดูแล

4.7 บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลต่อเนื่อง
ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยและครอบครัว ได้รับการเต็มความพร้อมด้านร่างกาย จิต
วิญญาณ และยอมรับสภาพการเจ็บป่วยที่รุนแรง ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายจากหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 7 การสร้างเสริมสุขภาพ

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยได้
สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของผู้ป่วย มีแนวทางปฏิบัติคือ

1. ใช้ข้อมูลจากการประเมินในระยะแรกและต่อเนื่องในการวินิจฉัย
ความต้องการ สร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกาย และจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว

2. กำหนดแผนการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม
ผู้ป่วย โดยผสมผสานแผนนี้เข้ากับแผนการพยาบาล และแผนการดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพ

3. จัดโปรแกรมการดูแลการสร้างเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ
และสังคมของผู้หญิงสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในแต่ละวันการฝึกทักษะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การส่งเสริมให้ผู้ป่วยผ่อนคลายโดยไม่ขัดต่อภาวะความเจ็บป่วย การสร้างเสริมการเผชิญความเครียด การสร้างเสริมพัฒนาการตามวัยโดยไม่ขัดต่อภาวะความเจ็บป่วย

4. จัดการสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้พักผ่อน โดยเฉพาะตอนกลางคืน เช่น
ลดเสียงรบกวนที่ไม่จำเป็น ปิดไฟบางดวง เป็นต้น

5. ประเมินความก้าวหน้าของภาวะสุขภาพผู้ป่วยที่ได้รับการสร้างเสริม
สุขภาพทุกครั้ง ก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในขั้นตอนต่อไป โดยผสมผสานเข้ากับการ
ประเมิน การเยี่ยมตรวจ ที่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค

6. ปรับเปลี่ยนแผนการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจให้เป็น
ปัจจุบัน

7. ประเมิน สรุป และบันทึกผลการปฏิบัติการพยาบาลสร้างเสริม
สุขภาพ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสุขภาพได้ในระยะเวลาที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 8 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลที่มีเป้าหมายในการคุ้มครองภาวะสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ใช้ข้อมูลจากการประเมินในระยะแรกและต่อเนื่องในการวินิจฉัยความต้องการการคุ้มครอง ภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ
2. กำหนดแผนการคุ้มครองภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ โดยผสมผสานเข้ากับแผนการพยาบาลและการดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพ
3. จัดการการดูแลและกำกับให้สมาชิกอื่นในทีมการพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางการคุ้มครองภาวะสุขภาพ ครอบคลุมในประเด็นสำคัญ เรื่องการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การป้องกันผู้ป่วยจากอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือพิเศษ หรืออุปกรณ์การแพทย์ การทำ Invasive Procedure และยาที่อาจมีผลข้างเคียงต่อการทำงานของอวัยวะสำคัญ เช่น O₂ Toxicity , BPD (Broncho-pulmonary Displasia) การป้องกันความชอกช้ำของร่างกายหรืออวัยวะที่อาจเกิดขึ้นขณะให้การรักษาพยาบาล การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกเตียง การป้องกันการตายอย่างไม่คาดคิด (Unexpected Death) การป้องกันการเกิดแผลกดทับ การเกิด Aspirated Pneumonia การป้องกันความพิการหรือการเสื่อมหน้าที่ของอวัยวะ เช่น เท้าตก(foot drop) กล้ามเนื้อลีบ และการป้องกันการบาดเจ็บจากการผูกยึด
4. จัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติการพยาบาลด้วยความระมัดระวัง ไม่ทำให้เกิดเสียงดังที่รบกวนผู้ป่วย การปรับแสงสว่างในหอผู้ป่วยที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้เวลาที่ถูกต้อง บอกวัน เวลา สถานที่ บุคคล บอกผู้ป่วยทุกครั้งปฏิบัติการพยาบาล สัมผัสผู้ป่วยอย่างนุ่มนวล อยู่เป็นเพื่อนและรับฟังผู้ป่วยด้วยท่าที่เป็นมิตร เพื่อให้ผู้ป่วยคลายวิตกกังวล
5. ติดตามเฝ้าระวังอุบัติการณ์ความเสี่ยง วิเคราะห์สาเหตุ และดูแลภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจอย่างต่อเนื่อง
6. ประเมิน สรุป และบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อคุ้มครองภาวะสุขภาพ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากอันตรายที่สามารถป้องกันได้ขณะรับการรักษาในผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 9 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ

พยาบาลวิชาชีพให้ข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ ครอบคลุมปัญหาและความต้องการและเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วยและครอบครัวให้สามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยที่เป็นภาวะวิกฤต มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. ประเมินการรับรู้ ความเข้าใจ และความคาดหวังเกี่ยวกับอาการและความเจ็บป่วยของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ
2. จัดระบบการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยและครอบครัวให้ถูกต้อง ครบถ้วน อย่างต่อเนื่องที่เกี่ยวกับภาวะความเจ็บป่วย การดำเนินของโรค หรือความเจ็บป่วยเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องตามขอบเขตบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และแผนการรักษาพยาบาล การเตรียมตัวเมื่อย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ความสำคัญ และเหตุผลของการผูกมัดผู้ป่วย และการบริจาคอวัยวะด้วยเหตุผลทางการแพทย์
3. จัดโปรแกรมการปฐมนิเทศผู้ป่วยรับใหม่ทุกรายเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้เกี่ยวกับประเด็นสิทธิที่พึงมีและพึงได้จากโรงพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ การใช้สถานที่ สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งประโยชน์ในโรงพยาบาล กฎระเบียบของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและครอบครัว เช่น เวลาเยี่ยม เวลารับประทานอาหาร และเวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่เป็นกิจวัตรประจำวันที่ผู้ป่วยจะได้รับระหว่างรักษาในโรงพยาบาล และสิทธิผู้ป่วย
4. อธิบายให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจเกี่ยวกับแผนการรักษาพยาบาล เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกรับการรักษาก่อนลงนามยินยอมทุกครั้ง
5. กรณีผู้ป่วยกลับบ้านโดยไม่สมัครใจรับการรักษา พยาบาลวิชาชีพให้คำแนะนำ หรือเอกสารการดูแลตนเองและซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับการสังเกตอาการ การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลที่มีสิทธิรับผิดชอบผู้ป่วยตามกฎหมาย และลงลายมือชื่อกำกับ เพื่อแสดงการยอมรับและเข้าใจในคำอธิบายไว้เป็นหลักฐาน
6. กรณีการแจ้งข่าวร้าย ดำเนินการดังนี้
 - 6.1 ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยหรือครอบครัว และพิจารณาหาวิธีการแจ้งข้อมูลอย่างเหมาะสม หรือประสานงานกับแพทย์ผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูล
 - 6.2 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวระบายความรู้สึกหรือซักถามภายหลังการรับทราบข้อมูลและช่วยเหลือเพื่อประคับประคองอารมณ์
 - 6.3 กรณีจำเป็นต้องรับปรึกษา ประสานกับพยาบาลผู้ให้การปรึกษาเพื่อดูแลต่อเนื่อง

7. ประเมินผลการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ
8. บันทึกการให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวอย่างต่อเนื่อง

และครบถ้วน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถปรับตัวและยอมรับการเจ็บป่วยที่วิกฤตได้ รวมทั้งรับทราบสิทธิที่ตนพึงได้

มาตรฐานที่ 10 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานของความเคารพในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิตามขอบเขตบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบมีแนวทางปฏิบัติคือ

1. จัดการการพยาบาลโดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ดังนี้

1.1 การให้ข้อมูล บอกกล่าวข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับการบริจาคอวัยวะ การผูกมัด และแผนการรักษาของแพทย์และแผนการพยาบาล

1.2 การรักษาความเป็นส่วนตัวและความลับของผู้ป่วย เกี่ยวกับความลับของข้อมูล เวชระเบียน ทั้งสิทธิการใช้และเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียน การเผยแพร่ข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษา เรียนรู้ และการเปิดเผยร่างกายจากการบริการรักษาพยาบาล

2. จัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่ขัดแย้งกับความเชื่อ วัฒนธรรมของผู้ป่วยและครอบครัว

3. จัดการการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโดยบนพื้นฐานการเคารพในสิทธิ และยึดในจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในคุณค่าความเป็นมนุษย์ในฐานะปัจเจกบุคคลอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่แบ่งแยกชนชั้น หรือเชื้อชาติ ศาสนา โดยบอกให้ผู้ป่วยได้รับทราบ แม้ในภาวะไม่รู้สีกตัว บอกหรือให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น ดูแลจัดสถานที่ หรือบริเวณให้การพยาบาล เป็นสัดส่วนและมิดชิด

4. ปกป้องผู้ป่วยไม่ให้ถูกล่วงล้ำหรือละเมิดสิทธิส่วนบุคคลในทางที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการปฏิเสธการรักษาที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยทุกราย โดยเฉพาะผู้ป่วยไม่รู้สีกตัวหรือผู้ป่วยวาระสุดท้าย

5. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรับการรักษาพยาบาล ภายใต้ข้อมูลที่ครบถ้วนชัดเจน (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน)

6. พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่าง และกำกับให้สมาชิกทีมการพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลได้รับความเคารพในคุณค่าความเป็นมนุษย์ในฐานะปัจเจกบุคคล แม้ในภาวะไม่รู้สีกตัว

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผู้ป่วยได้รับการพิทักษ์สิทธิตลอดระยะเวลาที่รับการรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 11 การบันทึกทางการพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเป็นลายลักษณ์อย่างเป็นระบบ เพื่อสื่อสารกับทีมงานและทีมสหสาขาวิชาชีพ มีแนวทางปฏิบัติ คือ

1. บันทึกข้อมูลของผู้ป่วยอย่างถูกต้องเป็นระบบต่อเนื่องและสามารถสื่อสารในทีมการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายครอบคลุม เกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วยแรกรับและการประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่อง ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหรือปัญหาและความต้องการพยาบาลที่ครอบคลุมปัญหาและความต้องการด้านร่างกายและจิตวิญญาณ แผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการทางการพยาบาลผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตวิญญาณ กิจกรรมการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การตอบสนองของผู้ป่วยหรือผลลัพธ์ของการพยาบาลและความสามารถของผู้ป่วยผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพตนเอง

2. ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกและรายงานทางการพยาบาลในแต่ละช่วงวัน

3. ทบทวนเอกสารรายงานผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ในการบันทึกการดูแลผู้ป่วยในแต่ละช่วงวันและเวลาปฏิบัติงาน และตรวจสอบทุกครั้งเมื่อมีเหตุการณ์หรืออุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

4. ใช้แบบฟอร์มการบันทึกที่ได้มาตรฐานหรือได้รับการออกแบบให้สามารถบันทึกข้อมูลในการปฏิบัติการพยาบาลได้ครบถ้วน และช่วยแปลผลการบันทึกได้ง่าย

5. ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและครบถ้วน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. บันทึกทางการพยาบาลสามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

2. บันทึกทางการแพทย์พยาบาลสามารถสะท้อนคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวางแผนการพยาบาล และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายได้ ปัญหาความต้องการของผู้ป่วยภาวะวิกฤตตามแนวคิดของ Chulay and Burn (2010) (อ้างถึงใน ศรญา ยังเจริญ, 2557)

ผู้ป่วยภาวะวิกฤต จัดเป็นผู้ป่วยกลุ่มฉุกเฉินที่มีการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลัน มีปัญหาคุกคามต่อชีวิต หรือมีปัญหาที่ซับซ้อนต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ต้องพึ่งพาเครื่องมือทางเทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงปัญหาของญาติ ผู้ป่วยภาวะวิกฤต เนื่องจากผู้ป่วยภาวะวิกฤตต้องเข้ารับการรักษาอย่างกะทันหัน ผู้ป่วยภาวะวิกฤตจึงมีปัญหาที่ซับซ้อนต้องการการดูแลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ดังนี้

1. ปัญหาและความต้องการด้านร่างกาย ผู้ป่วยภาวะวิกฤตมักมีปัญหาการเปลี่ยนแปลงและการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกายหลายระบบหรือในผู้ป่วยที่ผ่านพ้นระยะวิกฤตแล้ว แต่ยังไม่สามารถจำหน่ายออกจากไอซียูได้ เนื่องจากต้องการพึ่งพาเทคโนโลยีบางอย่าง เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องพองการทำงานของหัวใจ เครื่องฟอกไต ทำให้ผู้ป่วยกลายเป็นผู้ป่วยเรื้อรัง (Chronic critically ill) ผู้ป่วยเรื้อรังที่อยู่กับเทคโนโลยีเป็นเวลานาน และมีข้อบกพร่องในการทำหน้าที่ของอวัยวะในร่างกาย เช่น มีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ การติดเชื้องทางเดินหายใจ ทำให้การทำงานระบบหายใจล้มเหลว การที่ผู้ป่วยถูกใส่ท่อช่วยหายใจและสายต่างๆ ยังเป็นสิ่งกระตุ้นทำให้ผู้ป่วยเกิดการตอบสนองทางด้านร่างกาย คือมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ความดันโลหิตสูง-ต่ำ หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ เหนื่อยหอบ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร มีอาการปวดมากขึ้น มีไข้ กระสับกระส่าย ขับถ่ายปัสสาวะเพิ่มขึ้นหรือลดลง นอกจากนี้อาจเกิดภาวะ ICU Delirium จากการบาดเจ็บ ภาวะช็อคและความปวดที่ได้รับยา และการจัดการกับปัญหาความปวดที่ไม่เพียงพอ การออกฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ของยาชนิดต่างๆ ต่อจิตประสาทต่างๆ

2. ปัญหาและความต้องการด้านจิตใจ เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วยเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน และไม่คาดคิดมาก่อน ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในไอซียู ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวต้องพบกับสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยมาจากสิ่งแวดล้อม เช่น เตียงนอนที่นุ่มหรือแข็งแรงเกินไป อุณหภูมิภายในห้องเย็นหรือร้อนเกินไป แสงสว่างมากตลอดเวลา เสียงดัง ขาดความเป็นส่วนตัว การมองเห็น เสียงการทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆหรือผู้ป่วยหนักข้างเตียง ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ การนอนหลับถูกรบกวนทั้งจากการวัด การตรวจวัด ของบุคลากรสุขภาพ แสงสว่างที่มากตลอดเวลาอาจทำให้ผู้ป่วยไม่รับรู้กลางวันกลางคืน สิ่งเหล่านี้กระตุ้นความรู้สึกผู้ป่วยมากเกินไปจนอาจเกิดภาวะพรากความรู้สึกได้ จนกระทั่งรุนแรงขึ้น เป็นเกิดภาวะ ICU Delirium จากสิ่งแวดล้อมได้ ในผู้ป่วยภาวะวิกฤต ที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเข้าสู่การดูแลระยะสุดท้าย

(End of life care) ซึ่งเป็นการดูแลแบบประคับประคอง ในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตระยะสุดท้าย ต้องการการตัดสินใจจากญาติ ผู้ป่วยภาวะวิกฤตร่วมกับทีมสุขภาพ ทำให้ญาติเกิดความยุ่งยาก และลำบากอย่างยิ่งในการที่จะทำให้ผู้ป่วยผ่านพ้นระยะนี้ไปด้วยดี ความไม่แน่นอนของผลการรักษา การเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้ป่วย ปัญหาเศรษฐกิจ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และความกลัวจะสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก ทำให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจ ผู้ป่วยจะรู้สึกวุ่นวายการควบคุมภายในจิตใจ ถูกพลัดพรากจากครอบครัว และบุคคลที่รัก ทำให้รู้สึกสับสน เบื่อหน่าย (Boredom) เกิดความเครียดกลัว โกรธ วิตกกังวล ซึมเศร้า สิ้นหวัง (Hopeless) รู้สึกหมดคุณค่าในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นสูญเสียพลังอำนาจ เกิดภาวะกอดตันด้านจิตวิญญาณ (Spiritual distress) ตามมา

3. ปัญหาและความต้องการด้านสังคม ผู้ป่วยภาวะวิกฤตมักมีอาการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งจากระยะวิกฤตสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต ระยะเรื้อรัง หรือผ่านพ้นระยะวิกฤต ในทุกระยะ ผู้ป่วยมีอาการมึนงง หิว ท้อแท้ กลัวการถูกทอดทิ้งให้อยู่อย่างโดดเดี่ยว กลัวเป็นภาระของบุคคลอื่น และการเจ็บป่วยที่ยาวนาน ทำให้สูญเสียรายได้ มีปัญหาเศรษฐกิจ ค่าครองชีพ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมารักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีญาติคอยดูแล หรือผู้ป่วยที่มีภาระรับผิดชอบในการดูแลสมาชิกในครอบครัว มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วย และสมาชิกในครอบครัว การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมน้อยลงหรือไม่มีเลย ทำให้มีความต้องการทางสังคมสูงขึ้น หรืออาจมีปัญหาตนเองในครอบครัว เช่น มรดก หนี้สิน ทรัพย์สิน

4. ปัญหาและความต้องการด้านจิตวิญญาณ ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยภาวะวิกฤต ต้องเผชิญกับสิ่งที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย ทำให้บุคคลในครอบครัวเกิดความกลัว วิตกกังวล จากสาเหตุความเจ็บปวด ความไม่เข้าใจการใช้เครื่องมือแพทย์ กลัววิธีการรักษา ลำบากใจที่จะตัดสินใจในการทำการผ่าตัดหรือหัตถการเสี่ยงต่างๆ หากตัดสินใจการรักษาไปแล้วจะรอคอยอย่างไรใจจดใจจ่อ และกลัวว่าผู้ป่วยจะถึงแก่กรรมหรือเกิดความพิการ ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยและญาติก็มีความหวังว่าผู้ป่วยจะหาย เริ่มค้นหาความจริงและหาข้อมูลอยู่ใกล้ชิดคอยช่วยเหลือผู้ป่วยและเชื่อว่าพระเจ้าหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือเป็นผู้ให้ความหวังแก่เขา ซึ่งมีความหมายต่อจิตวิญญาณของผู้ป่วยและญาติอย่างมาก ผู้ป่วยและครอบครัวบางรายสวดมนต์ภาวนาเพื่อให้จิตใจสงบ ทำบุญต่อชีวิต ทำบุญถวายสังฆทานตามความเชื่อของชาวพุทธ ความหวังของผู้ป่วยและญาติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติมีกำลังใจแข็งแกร่งพอที่จะเผชิญกับความทุกข์ทรมานและความตายโดยเฉพาะในระยะเวลาที่มีอาการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต (End of life) ซึ่งร่างกาย จิตใจถูกกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง

สรุปได้ว่าในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตระบบทางศัลยกรรม ที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อน จากการเจ็บป่วย การเผชิญกับความเครียดที่เกิดจากความรุนแรงของโรค ทำให้บทบาทในชีวิตลดลง มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทและหน้าที่ภายในครอบครัว พยาบาลที่ให้การดูแลจึงต้องมีความรู้ความ

เข้าใจ ในกระบวนการการดูแลแบบองค์รวม ผู้ป่วยต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลและเกิดคุณภาพในการดูแลอย่างแท้จริง

3. การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

3.1 ความหมายการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

กฤษดา แสงวดี (2545) ได้ให้แนวคิดในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลไว้ว่า เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นระบบ บนพื้นฐานของการมีข้อมูลปัจจัยนำเข้าอย่างครบถ้วน เพียงพอเชื่อถือได้รวมทั้งมีระบบการสะท้อนผลของการจัดอัตรากำลังเพื่อนำมาสู่การวางแผนใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นความรับผิดชอบและหน้าที่ของผู้บริหารการพยาบาลที่จะต้องดำเนินการจัดหาและจัดสรรให้มีบุคลากรการพยาบาลอย่างเพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ที่จะให้บริการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพ สามารถตอบสนองเป้าหมายหรือพันธกิจขององค์กรได้ตลอดเวลา

มาริษา สมบัติบุรณ์ (2546) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลเป็นกระบวนการในการจัดบุคลากรพยาบาลในระดับต่างๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในจำนวนและความสามารถที่เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างครอบคลุมปริมาณงานทั้งหมดของหน่วยงาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

Donovan (1975) ให้ความหมายว่า เป็นการกำหนดจำนวนและประเภทของเจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องรับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน

Sullivan and Decker (1997) ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลของปริมาณบุคลากรทางการพยาบาลกับปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยซึ่งจัดโดยองค์กร

Cherry and Jacob (2002) ให้ความหมายว่าเป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อหาความเหมาะสมของจำนวนและสัดส่วนของบุคลากรทางการพยาบาลระดับต่างๆ ให้มีความเพียงพอและสมดุลกับความต้องการของผู้ป่วย ความปลอดภัย และคุณภาพการพยาบาล

โดยสรุป การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล หมายถึง กระบวนการในการจัดอัตรากำลังพยาบาลที่มีระบบและคุณสมบัติเหมาะสมกับปริมาณงานที่รับผิดชอบรวมทั้งการคัดเลือก การจัดเวลาปฏิบัติงาน การมอบหมายงาน การธำรงรักษา การพัฒนาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพสูงสุด

3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล (วงเดือน ภาฯ, 2542)

3.2.1 เพื่อให้การพยาบาลที่มีคุณภาพต่อผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยจัดให้มีบุคลากรประเภทต่างๆที่สามารถปฏิบัติงานได้ครอบคลุมปริมาณงานทั้งหมดของหน่วยงาน

3.2.2 เพื่อสรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพเนื่องจากการจัดคนให้มีการทำงานเป็นการกำหนดความต้องการของคน และเลือกตัวบุคคล จัดปฐมนิเทศ ฝึกหัดงาน และปริมาณผลงานอย่างต่อเนื่องตามระบบการจัดองค์กรที่กำหนดไว้

3.2.3 เพื่อใช้ประโยชน์จากความรู้ ความสามารถและความชำนาญของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภทอย่างเต็มที่ โดยทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้บุคลากรพยาบาลจะต้องให้ความสำคัญของคน เพื่อคุณภาพและการให้บริการพยาบาลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

3.2.4 เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นระยะๆเพื่อค้นหาปัญหาในการจัดบุคลากร โดยการประเมินกระบวนการจัดบุคลากรทุกๆขั้นตอนเป็นระยะๆติดต่อกันไป

3.2.5 เพื่อสร้างแผนการจัดบุคลากรหลัก (Master staffing plan) เป็นการจัดสรรและกระจายกำลังบุคลากร โดยมีพื้นฐานจากการประเมินความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์

3.2.6 เพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลให้เหมาะสมกับความต้องการกำลังคนในแต่ละวันแต่ละเวร

3.2.7 เพื่อใช้ในการจัดตารางในการปฏิบัติงาน จะช่วยให้สามารถกระจายกำลังคนไปอย่างเต็มที่ และลดจำนวนบุคลากรพยาบาลที่ต้องใช้ลดลงได้มาก

3.2.8 เพื่อสร้างนโยบายการบริหารการพยาบาลที่เอื้อต่อการจัดบุคลากรที่มีคุณภาพสูงเข้าปฏิบัติงาน

3.2.9 เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่บุคลากรทางการพยาบาลโดยการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลให้มีจำนวนเพียงพอกับปริมาณงาน ตลอดจนการจัดตารางการ

3.3 องค์ประกอบของการวางแผนการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล

โดยทั่วไปในการวางแผนการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล หน่วยงานต้องมีการดำเนินงานในองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้ (กฤษดา แสงดี, 2545)

3.3.1 การกำหนดเป้าหมาย ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของกลุ่มงานการพยาบาล

3.3.2 การกำหนดเป้าหมาย ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของการจัดอัตรากำลัง

3.3.3 การกำหนดข้อบ่งชี้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ด้านบุคลากร

3.3.4 การเลือกใช้วิธีการจัดอัตรากำลังบุคลากร และเหตุผลในการเลือก

3.3.5 การกำหนดนโยบายบุคลากร และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดตารางปฏิบัติงานและแผนการปฏิบัติ

3.3.6 การกำหนดให้มีรูปแบบการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลของแต่ละหน่วยงานเป็นรูปแบบเดียวกัน

3.3.7 การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติ

3.3.8 การวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทดแทนในยามที่มีบุคลากรไม่เพียงพอเนื่องจากบุคลากรป่วยหรือมีเหตุการณ์ฉุกเฉินและมีแผนการลดจำนวนบุคลากรลงเมื่อมีปริมาณงานลดลง

3.3.9 การดำเนินงานการประกันคุณภาพการพยาบาล

3.3.10 การมีแผนการประเมินโครงการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การวางแผนการจัดอัตรากำลังสิ่งแรกที่ควรทำ คือการกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการพยาบาลที่จะให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งจะต้องสามารถปฏิบัติได้และต้องสามารถวัดได้และการกำหนดปรัชญาวัตถุประสงค์ก็จะนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติ หรือรูปแบบการบริการที่จะให้แก่ผู้รับบริการ รวมทั้งให้แนวทางในการเลือกวิธีการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลเหมาะสมต่อไป

3.4 ประโยชน์ของการวางแผนจัดอัตรากำลังบุคลากร

3.4.1 พัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในองค์กร

3.4.2 ช่วยให้งานบริการบุคคลและเป้าหมายขององค์กรในอนาคตมีความสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน

3.4.3 ช่วยให้การจ้างพนักงานใหม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4.4 ช่วยให้งานบริการบุคคลมีระบบและมีความต่อเนื่องกัน

3.4.5 ส่งเสริมและพัฒนาโอกาสความเท่าเทียมกันของพนักงานกลุ่มต่าง ๆ

3.4.6 เป็นแนวทางให้หน่วยงานได้ผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการ

3.5 ขั้นตอนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

3.5.1 ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient classification system) มีผู้ให้ความหมายของระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย ไว้ดังนี้

พวงรัตน์ บุญญานรัตน์ (2522) เป็นวิธีการให้ค่าเพื่อวัดความเจ็บป่วยของผู้ป่วยในรูปของปริมาณความต้องการการดูแลและบริการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละราย

Johnson (1984) เป็นระบบการจัดผู้ป่วยให้เป็นระดับชั้น และกลุ่มต่างๆตาม ลักษณะความเจ็บป่วย ความต้องการการตอบสนองด้านต่าง ๆ รวมทั้งการกำหนดปริมาณและ ประเภทการดูแลที่ผู้ป่วยต้องการ โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือจัดระบบการปฏิบัติการพยาบาลให้เป็นมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประมาณการณ์กำลังบุคลากรการพยาบาล

อัมรา ศรารักษ์ และคณะ (2547) ได้ให้ความหมายว่า คือการจัดกลุ่มผู้ป่วยใน ความดูแลของพยาบาลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวางแผนการดูแลคำนวณ และวางแผนอัตรากำลัง และคำนวณค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม และ/หรือ หน่วยงาน/องค์กร

Gillies (1994) เป็นวิธีการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามปริมาณ และความซับซ้อนของ ความต้องการการพยาบาลในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่จะจัดกลุ่มผู้ป่วยตามระดับการพึ่งพาจาก ผู้ให้การดูแล

Leatt et al. (1981) เป็นกระบวนการจัดผู้ป่วยแต่ละคนเข้าในประเภทของ การดูแลหรือชนิดของการดูแล โดยมีพื้นฐานจากการประเมินความต้องการทางด้านสุขภาพและความ ต้องการทางด้านสังคม

สรุปได้ว่า ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย เป็นการแบ่งกลุ่มประเภท ผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลตามช่วงเวลาและตามระดับความรุนแรงของความเจ็บป่วย คำนวณและวางแผนการจัดอัตรากำลังและค่าใช้จ่ายแต่ละกลุ่มแต่ละองค์กร

3.5.1.1 วัตถุประสงค์ของการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Swansburg, 1996) มีดังนี้

1) เพื่อจัดอัตรากำลังบุคลากร ให้สามารถจัดประเภท และจำนวน บุคลากรให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย

2) เพื่อการบริหารงบประมาณทางการพยาบาล เนื่องจากเวลาที่ใช้ ในการพยาบาลผู้ป่วยแต่ละประเภทจะบอกถึงต้นทุนในการบริการพยาบาล รวมทั้งประโยชน์และ ความสูญเสียเปล่าทางการพยาบาล

3) เพื่อตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงกำลังคนในการดูแลผู้ป่วย โดยใช้ให้ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถตัดสินใจลด และปรับเพิ่มการบริการ และต้นทุนทางการ พยาบาลให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาได้

4) เพื่อใช้พิจารณาความสมดุลย์ของผลผลิตทางการพยาบาล ซึ่ง ได้มาจากสัดส่วน

5) เพื่อใช้ในการพิจารณาคุณภาพการพยาบาล จากเวลามาตรฐาน ที่ได้กำหนดไว้ มีการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสมในการให้การพยาบาล สำหรับผู้บริหารการพยาบาลที่มีความจำเป็นต้องตัดสินใจลดคุณภาพโดยการลดเวลา และต้นทุน จำเป็นต้องมีการพิจารณาร่วมกับ

บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในการพัฒนาและดัดแปลงแนวทาง หรือขั้นตอนการพยาบาลและลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

ลักษณะของระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่ดี Swanburg (1996: 109) มีดังนี้

- 1) สามารถแยกระดับความต้องการการดูแลได้ตามประเภทผู้ป่วยที่กำหนด
- 2) ใช้วัดและกำหนดการดูแลเพื่อพัฒนามาตรฐานระบบบริหารจัดการ
- 3) จัดการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- 5) ประหยัดและสะดวกในการใช้และการรายงาน
- 6) จำแนกผู้ป่วยออกเป็นประเภทต่างๆได้ชัดเจน
- 7) ตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- 8) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงานมีความเข้าใจตรงกัน
- 9) ใช้เป็นมาตรฐานในการจัดขั้นตอนการทำงานที่ต้องการ
- 10) แยกความต้องการพยาบาลจากเจ้าหน้าที่ระดับอื่น ๆ

3.5.1.2 วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วย

วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วยมีหลายวิธีที่นิยมใช้มีดังนี้ (พวงรัตน์ บุญญารักษ์, 2522; อดมรัตน์ สงวนศิริธรรม, 2534; Spivack and Marrone, 1999; Gilles, 1994)

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

2) ระบบการจำแนกตามปัจจัย (Factor classification system) ระบบนี้จะมีการกำหนดตัวบ่งชี้สำคัญของการพยาบาล หรือกิจกรรมการพยาบาลที่คาดว่าจะมีผลต่อเวลาการพยาบาลขึ้นมาก่อนกิจกรรมการพยาบาลแต่ละอย่างจะถูกแบ่ง หรือกระจายออกเป็นหัวข้อย่อยซึ่งจะบอกถึงความแตกต่างของระดับความต้องการการพยาบาลในกิจกรรมนั้นๆ ออกเป็น 3-5

ระดับ โดยจัดแบ่งระดับตั้งแต่ความต้องการระดับต่ำสุด หรือน้อยสุด ไปจนถึงความต้องการระดับสูงสุดหรือมาก แต่ละระดับจะมีคะแนนกำหนด ซึ่งคะแนนนี้จะมีพื้นฐานจากปริมาณเวลาที่ต้องการในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละระดับ (Hoffman and Wakeheid, 1986 อ้างถึงใน Gillies, 1994)

3) การประเมินตามความก้าวหน้าของการดูแลผู้ป่วย (Progressive patient evaluation method) เรียกว่าระบบ PPC มีวัตถุประสงค์สำคัญในการให้การพยาบาลอย่างสมบูรณ์แบบแก่ผู้ป่วย ตามระยะของการดูแลผู้ป่วย โดยบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะสาขาหรือบุคลากรอื่นที่มีความเหมาะสม ทั้งนี้จะจำแนกผู้ป่วยในด้านของการพยาบาล การประเมินด้วยวิธีนี้จะเป็นการดูแลตามความก้าวหน้าของผู้ป่วย โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 8 ประเภท 1) การดูแลผู้ป่วยหนักในระยะวิกฤต (Intensive care) 2) การดูแลผู้ป่วยหนักที่มีอาการคงที่ (Constant care) 3) การดูแลผู้ป่วยระดับปานกลาง (Moderate of intermediate care) 4) การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Extended long term care) 5) การดูแลผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้ (Self care) 6) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (home care) 7) การดูแลผู้ป่วยนอกหรือประชาชนทั่วไป (Out patient care) และ 8) การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency care)

3.5.2 การศึกษากิจกรรมการพยาบาล

การศึกษาปริมาณงานการพยาบาล ในการสร้างระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยแต่ละประเภท ต้องอาศัยข้อบ่งชี้ถึงความต้องการของผู้ป่วยเป็นการวัดปริมาณภาระงานการพยาบาล ในรูปของปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ไป กิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นจริงในหอผู้ป่วยนั้นเกิดจากบุคลากรทางการพยาบาลหลายระดับ และงานบริการพยาบาลก็มีใช้เพียงแต่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังมีปฏิบัติอื่น ๆ อีก ได้แก่ การปฏิบัติในเรื่องการจัดการต่างๆ ที่จะทำให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพและสามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง กฤษดา แสงวดี (2545:56-58) กล่าวว่าในการที่จะศึกษาปริมาณการพยาบาล จะต้องทำการสำรวจกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกิดขึ้นในรอบ 24 ชั่วโมงก่อน แล้วนำกิจกรรมการพยาบาลเหล่านั้นมาจัดเป็นหมวดหมู่ ดังนั้นในการศึกษาปริมาณงานการพยาบาล จำเป็นต้องมีการกำหนดชุดกิจกรรมที่ชัดเจน จากการศึกษาที่ผ่านมา มีการจำแนกประเภทกิจกรรมการพยาบาลไว้หลายลักษณะ ดังนี้

3.5.2.1 การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย (Department of Health Education and Welfare Division of Nursing, 1978)

1) การพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่บุคลากรทางการพยาบาลกระทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงต่อผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว เช่น การป้อนอาหาร ให้ยา ทำแผล การเช็ดตัว การสอน เป็นต้น

2) การพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care) หมายถึง การทำกิจกรรมที่ไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วย/ครอบครัว แต่เป็นการเตรียมหรือทำเพื่อให้การพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์ขึ้น เช่น การเตรียมยา การตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือเครื่องใช้ การเขียนรายงานการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล เป็นต้น

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related activity) หมายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้งหมดเพื่อการดำเนินการทั่วไปของหน่วยงาน แต่ไม่ได้กระทำโดยตรงกับผู้ป่วย เช่น กิจกรรมการบริหาร การจัดอบรมขณะประจำการ

4) กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activity) หมายถึงกิจกรรมที่บุคคลทางการพยาบาลใช้ในการทำธุระส่วนตัว เช่น พักรับประทานอาหาร การใช้เวลาว่างสนทนากับผู้ร่วมงาน

3.5.2.2 การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของ Hendrickson et al. (1990: 32) จำแนกกิจกรรมการพยาบาลเพื่อทำการศึกษาการใช้เวลาของพยาบาล 13 กลุ่ม ดังนี้

1) การทำงานกับผู้ป่วย (With patient) หมายถึง ทุกๆ กิจกรรมพยาบาลกระทำโดยตรงกับผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ว่าจะอยู่ที่เตียง ห้องผู้ป่วย ห้องน้ำ หรือระหว่างการเคลื่อนย้าย

2) การทำงานกับเอกสารผู้ป่วย (With patient chart) หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ทำกับแฟ้มของผู้ป่วย เช่น การเขียนบันทึกการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การอ่าน และการตรวจสอบแฟ้มของผู้ป่วย

3) การเตรียมการรักษา (Preparation of therapies) หมายถึง กิจกรรมเพื่อเตรียมการทุกชนิด เช่น เตรียมให้สารน้ำ เตรียมยา หรือการรักษาอื่น ๆ

4) กิจกรรมขณะเปลี่ยนเวร (Shift change activities) หมายถึง กิจกรรมที่บุคลากรทางการพยาบาลกระทำในช่วงเวลาเปลี่ยนเวร เช่น การรายงานอาการผู้ป่วย การส่งต่องาน การนับยาเสพติด การตรวจเยี่ยมผู้ป่วย

5) กิจกรรมระหว่างผู้ประกอบวิชาชีพ (Professional interaction) หมายถึง การสื่อสารระหว่างผู้ประกอบวิชาชีพหรือทีมสุขภาพแบบ Face-to-face เช่น การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ การปรึกษาหารือทีมสุขภาพอื่น หรือการประชุมปรึกษาในทีมการพยาบาล

6) การตรวจสอบคำสั่งการรักษาของแพทย์ (Checking physician's order) หมายถึง การตรวจสอบคำสั่งการรักษาสำหรับการส่งตรวจ การให้ยาหรือการรักษาอื่นๆ ซึ่งหมายความรวมถึงการ Cross-checking ระหว่างคำสั่งการให้ยากับหนังสือ ตำราการใช้ยาหรือคู่มือการใช้ยาของโรงพยาบาล

7) กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับคลินิกนอกเหนือจาก 6 รายการข้างต้น (Miscellaneous, clinical)

8) กิจกรรมการศึกษา การเรียนรู้ในหน่วยงาน (Unit Oriented in service) หมายถึง เวลาที่ใช้ไปในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ ในหน่วยงาน เช่น มีนโยบายใหม่ มีแนวทางปฏิบัติใหม่ การประชุมวิชาการ การทำ Care conference การประชุมต่างๆ ในหน่วยงาน

9) กิจกรรมเกี่ยวกับเอกสารอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ chart ผู้ป่วย (Paper work) หมายถึง การทำงานเกี่ยวกับเอกสารทั้งหมดที่นอกเหนือจากเอกสารรายงานผู้ป่วยใน chart

10) การโทรศัพท์ (Phone communication) หมายถึง การใช้โทรศัพท์เพื่อการติดต่อต่างๆ ทุกเรื่อง

11) การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ (Supplies) หมายถึง การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ทุกชนิดสำหรับใช้ในหน่วยงาน

12) กิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับคลินิก (Miscellaneous, nonclinic) หมายถึง กิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากข้อ 8-11 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวกับคลินิก เช่น กิจกรรมส่วนตัว การพักรับประทานอาหาร และการพักในเวลารว่างของผู้ปฏิบัติงาน

13) กิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่สามารถระบุกลุ่มกิจกรรมได้

3.5.2.3 การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของ Scherubel and Minnick (1994: 120-123) ได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 6 ประเภท คือ

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care category) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติในห้องผู้ป่วย และกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยโดยตรง

2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care category) หมายถึง กิจกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติโดยตรงกับผู้ป่วย แต่เป็นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการต่างๆ การเขียนบันทึกทางการพยาบาล

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหอผู้ป่วย (Unit care activities) หมายถึง กิจกรรมที่จำเป็นในการบริหารจัดการในหอผู้ป่วย เช่น การดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ การประสานงาน

4) กิจกรรมด้านวิชาการ (The category of personal education) หมายถึง กิจกรรมการเพิ่มทักษะ ความรู้ ความชำนาญในงาน เช่น การปฐมนิเทศการทำงาน การสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ

5) กิจกรรมในการใช้เวลาว่าง (The personal time category) หมายถึง กิจกรรมในขณะพัก เช่น การรับประทานอาหาร การโทรศัพท์ การดื่มกาแฟ

6) กิจกรรมรอคอย (Standby time category) หมายถึง กิจกรรมที่ต้องรอคอยระยะเวลาที่จะให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย เช่น การรอคอยสหสาขาวิชาชีพที่ต้องเข้ามาช่วยดูแลผู้ป่วยในการให้การพยาบาลนั้นๆ

3.5.2.4 การจำแนกกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง กระบวนการหรือพฤติกรรมที่บุคลากรทางการพยาบาลกระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวโดยตรง เช่น การประเมินความต้องการ การให้ยา การทำแผล การปฏิบัติกิจกรรมการรักษายาบาลทั้งหมด การเก็บสิ่งส่งตรวจและการดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่นการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน การฟื้นฟูสภาพ การช่วยเหลือเคลื่อนย้าย การอธิบาย การสอน การสื่อสารต่างๆ รวมทั้งเฝ้าระวังและการประเมินผลการพยาบาล

2) กิจกรรมการพยาบาลทางอ้อม (Indirect care) หมายถึง กระบวนการที่บุคลากรทางการพยาบาลไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ เช่นการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการดูแลรักษาพยาบาล หรือการเตรียมการอื่นๆโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบำบัดรักษา การให้การพยาบาล หรือตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวรวมถึงการสื่อสาร ประสานงานระหว่างทีมสหสาขา การรายงานและการปรึกษา

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related) หมายถึง กระบวนการของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องและมีผลต่อพยาบาลโดยตรง การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ การประกันคุณภาพ การนิเทศสอนงาน หรือการตรวจสอบงานวิชาการ

4) กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activities) หมายถึง กระบวนการบุคลากรทางการปฏิบัติธุระส่วนตัวแต่ละคน ไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยและหน่วยงาน เช่น การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การโทรศัพท์ส่วนตัว

5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง กระบวนการของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนเอกสารต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อประเมินผลลัพธ์ของการดูแลและการลงมือบันทึกข้อมูล หรือการเขียนรายงานต่างๆ

สรุปได้ว่า ในการจะให้การพยาบาลผู้ป่วยแต่ละรายนั้นขึ้นอยู่กับประเภทและการจัดจำแนกประเภทผู้ป่วย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมการพยาบาลของ

Urden and Roode (1997) นำมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้มองเห็นกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยควรจะได้รับอย่างแท้จริง

3.5.2.5 วิธีการศึกษาการใช้เวลา

วิธีการศึกษาปริมาณงานการพยาบาลมีหลายวิธีด้วยกันแต่ที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ (กฤษดา แสงวงดี, 2545)

1) การศึกษาเวลาโดยตรง (Direct time study) คือการศึกษาเวลาโดยการใช้เครื่องมือจับเวลาโดยตรงจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ อาจมีการใช้กล้องถ่ายภาพยนต์ด้วยในบางกรณี เครื่องมือบันทึกเวลาส่วนใหญ่มักเป็นนาฬิกาจับเวลาที่มีทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลขแบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูล (time study observation sheets) แผ่นรองเวลาบันทึกข้อมูล (study board) ช่วยในการบันทึกรายละเอียดของการทำงานและเครื่องคิดเลข วิธีการจับเวลากระทำได้ 2 วิธี

(1) การบันทึกเวลาแบบต่อเนื่อง (continuous timing) คือการจับเวลาแบบติดต่อกันโดยไม่หยุด โดยเมื่อเริ่มจับเวลา เวลาของนาฬิกาจับเวลาเริ่มต้นที่ 0 เมื่อสิ้นสุดงานย่อยที่หนึ่งให้อ่านเวลาจากนาฬิกาจับเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์มโดยไม่ต้องหยุดเวลา เมื่อสิ้นสุดงานย่อยถัดไปก็อ่านเวลานาฬิกาอีกครั้ง เวลาที่ได้จะต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกระทั่งสิ้นสุดการจับเวลา เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละงานย่อยต้องมาคำนวณภายหลัง โดยเอาเวลาที่จดได้หักด้วยเวลาทำงานก่อนหน้านี้อีกจะได้เวลางานย่อยนั้นๆ

(2) การจับเวลาแต่ละงานย่อย (Repetitive timing) คือการจับเวลาของแต่ละงานย่อยหรือกิจกรรม โดยเริ่มต้นเวลาของแต่ละกิจกรรมที่ 0 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมจะอ่านเวลาแล้วบันทึกลงในแบบฟอร์ม ตั้งเวลาไว้ที่ 0 อีกเมื่อกิจกรรมถัดไป ดังนั้น เวลาที่อ่านได้ก็จะเป็นเวลาจริงของแต่ละงานหรือกิจกรรม วิธีนี้มีประโยชน์ตรงที่ว่าผู้จับเวลาสามารถหักพวกความล่าช้า ไม่ต้องเสียเวลาคำนวณเวลาจริงของแต่ละกิจกรรม

(3) การศึกษาเวลามาตรฐานแบบปริดีเทอร์มิน (Predetermine time stand) คือการศึกษาเวลาของการทำงานจากการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย (แยกตามลักษณะและสภาพการเคลื่อนไหวของงานนั้น) แล้วนำเอาเวลาที่ได้จากการเคลื่อนไหวทำงานชิ้นนั้นรวมกันเป็นเวลามาตรฐานทั้งที่อยู่ในระดับความสามารถทำงานด้านหนึ่ง

(4) การสุ่มตัวอย่างงาน (Work sampling) คือวิธีการทำเปอร์เซ็นต์ที่เกิดขึ้นของการปฏิบัติงาน โดยอาศัยสถิติและการไปเฝ้าสังเกตโดยการสุ่ม การศึกษาเวลาโดยการสุ่มตัวอย่างเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งโดยไม่ต้องใช้นาฬิกาจับเวลา โดยทั่วไปศึกษาเวลาในการทำกิจกรรมของกลุ่มบุคคลหรือกลุ่มเครื่องจักรว่าในแต่วันทำงานหรือหยุดงานมากน้อยเพียงใด การสุ่มงานเป็นการเข้าไปดูงานที่เป็นเป้าหมายแบบสุ่ม แล้วบันทึกผลที่เห็นถ้าจำนวนครั้งของการสุ่มงานมาก

พอ ตัวอย่างที่สุ่มมาสามารถถือว่าเป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมาย นั่นคือการสุ่มงานตั้งอยู่บนพื้นฐานของกฎความน่าจะเป็น

(5) การใช้ข้อมูลมาตรฐาน (Standard time data and formula) คือการศึกษาเวลาโดยอาศัยข้อมูลจากอดีต และสูตรบางสูตรช่วยในการคำนวณเวลา โดยการศึกษาเวลามาตรฐานของคอมพิวเตอร์คำนวณเวลามาตรฐานของแต่ละงานหรือกิจกรรม นอกจากนี้เครื่องคำนวณยังบอกให้ทราบถึงค่าต่างๆ ที่ทำการศึกษาว่าเชื่อถือได้หรือไม่

(6) การศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เป็นการศึกษาวิธีการทำงาน (Motion study) และการวัดผลงาน (Time study) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน การศึกษาวิธีการทำงาน (Motion study) เป็นการศึกษาเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อนกัน และการวัดผลงาน (Time study) เป็นการศึกษาเวลาที่ไร้ประสิทธิภาพจากนั้นจึงวัดว่างานนั้นๆ ใช้เวลาเท่าใด

(7) การศึกษาจากการบันทึก (Logging) เป็นวิธีที่ดีและมีค่าใช้จ่ายน้อย โดยเจ้าหน้าที่จะได้รับการอบรมในการบันทึกกิจกรรมและภาระงาน และเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อกำหนดเป็นกิจกรรมมาตรฐาน ซึ่งการบันทึกต้องสามารถจำแนกและประมาณเวลาสำหรับการจำแนกประเภทผู้ป่วย เช่น การบันทึกเวลาในการทำกิจกรรมมาตรฐานการดูแล

(8) การใช้ค่าเฉลี่ยของเหตุการณ์ในอดีต (Historical averaging) เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุด แต่ข้อมูลที่ได้ อาจไม่มีความเที่ยงตรง ซึ่งวิธีนี้ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ได้ตลอด เช่น จำนวนเวลาในการให้การพยาบาลของปีที่ผ่านมา = 60000 ชั่วโมง และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล = 1000 ฉะนั้นเวลาในการให้การพยาบาล = 6 ชั่วโมง/วันนอน

(9) การประมาณ (Estimate) เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก รวดเร็วแต่ค่าที่ได้ไม่มีความน่าเชื่อถือ

(10) การศึกษาแบบการรายงานตนเอง (Self reporting to determine the time association) โดยให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้บันทึกรายงานด้วยตัวเองว่าในแต่ละช่วงเวลาเขาทำกิจกรรมอะไรบ้าง เป็นจำนวนเท่าใด และแต่ละครั้งนั้นเริ่มต้นเวลาใดสิ้นสุดเวลาใด

ดังนั้นในการเลือกวิธีการศึกษาการใช้เวลาจึงขึ้นกับลักษณะของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของการศึกษาด้วย แล้วจึงจำเวลาที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณความต้องการการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่ (Time and motion study) เพื่อศึกษาเวลา โดยตรงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล เนื่องจากเวลาที่ได้จากการศึกษาจะครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ได้ปริมาณเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ละเอียดกว่าวิธีอื่นๆ นอกจากนี้ยังต้องทำการหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมของแต่ละกิจกรรมซึ่งมีวิธีการประยุกต์สูตรและการใช้ตารางสำเร็จรูปในการเก็บกิจกรรมที่มีเวลาแตกต่างกัน มีการนำตารางที่มีการยอมรับนำมาใช้เป็นตารางในการเก็บกิจกรรมดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม (วันชัย ริจิรวรรณิช, 2545)

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

3.6 การคำนวณหาความต้องการบุคลากรทางการพยาบาล

การคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลต้องมีความเข้าใจนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณดังนี้ (กฤษดา แสงวดี, 2545)

3.6.1 ภาระงาน (Work load) หมายถึง ปริมาณงานที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยบริการ ซึ่งวัดได้จากจำนวนหน่วยของบริการ (Unit of service)

3.6.2 หน่วยของบริการ (Unit of service) หมายถึง เป็นหน่วยนับปริมาณงานซึ่งหน่วยของบริการของแต่ละหน่วยงานในโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันดังนี้

<u>หน่วยงาน</u>	<u>หน่วยของบริการ</u>
ผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน	จำนวนรายผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ (Case OP visits)
ผู้ป่วยในผู้ป่วยหนัก/ ห้องคลอด	จำนวนวันผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล(Patient Day)
ห้องผ่าตัด	จำนวนการคลอด (Deliveries)
	จำนวนชั่วโมงการผ่าตัด (Hour of operation)

3.6.3 จำนวนวันผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล (Patient days) หมายถึง จำนวนรวมของ
ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลที่ต้องดูแลใน 24 ชั่วโมง

3.6.4 จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average daily census) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยใน
แต่ละวันโดยเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนวันผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลรวมในช่วงเวลาหนึ่ง ทหารด้วย
จำนวนวันในช่วงเวลานั้นๆ

3.6.5 ความเทียบเท่าพนักงานประจำ (Full time equivation employee) หรือ
FTE หมายถึง ความเทียบเท่าพนักงานประจำ เป็นหลักการที่นักวางแผนทรัพยากรมนุษย์ใช้ในการคิด
การทำงานของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ทำงานบางเวลา (Part time staff) เทียบกับการทำงานของ
เจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรที่ทำงานเต็มเวลา (Full time staff) ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหน่วยนับอัตรากำลังตาม
ชั่วโมงปฏิบัติงานทั้งหมดที่ใช้ในการให้บริการของหน่วยงาน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงที่หน่วยงาน
กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงาน ซึ่งโดยทั่วไปภาครัฐมักกำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงาน 8 ชั่วโมง
ต่อวัน สัปดาห์ละ 5 วัน จึงเท่ากับ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 2,000 ชั่วโมงต่อปี (52 สัปดาห์×40
ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ทั้งนี้รวมทั้งวันลาตามสิทธิของข้าราชการหรือลูกจ้างประจำด้วย ซึ่งเวลาดังกล่าว
ถือเป็นเวลาที่ไม่ได้งานแต่ได้รับการจ้างหรือเงินเดือน (ทั้งนี้กำหนดให้ 1 คน ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน
และมีวันบริการเท่ากับ 365 วันต่อปี)

3.6.6 ชั่วโมงที่ไม่ได้งาน (Non productive hour) หมายถึงผลรวมของเวลาที่ไม่ได้
งานแต่ได้รับค่าตอบแทนเต็มจำนวน ซึ่งโดยทั่วไปค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของเจ้าหน้าที่ประจำ
จะคิดจากวันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย วันลาป่วยเฉลี่ย วันหยุดนักขัตฤกษ์ วันเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม
(ชั่วโมงต่อปี) คูณด้วยชั่วโมงการทำงานต่อวันคือ 8 ชั่วโมง

3.6.7 ชั่วโมงที่ได้งาน (Productive hour) หมายถึงผลต่างระหว่างชั่วโมงที่จ้างงาน
กับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

3.6.8 ความเทียบเท่าพนักงานประจำที่ต้องมีเพื่อทดแทนวันที่ไม่ได้งาน หมายถึง
ปริมาณอัตรากำลังที่หน่วยงานต้องการเพื่อให้บริการตลอด 365 วันและเพื่อทดแทนวันที่เจ้าหน้าที่
ประจำไม่ได้งาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ จำนวน FTE ที่ต้องมีเพื่อตอบสนองชั่วโมงความต้องการการบริการ
หรือการพยาบาล คูณด้วยจำนวน FTE ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน ซึ่งจำนวน FTE ทดแทนจำนวนที่

ไม่ได้งาน เท่ากับ จำนวนชั่วโมงรวมที่ต้องจ้างงานทั้งหมดเพื่อทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน ทารด้วย จำนวนชั่วโมงการทำงานของ 1 FTE ใน 1 ปี

3.6.9 ชั่วโมงการพยาบาล (Nursing hour) หมายถึง จำนวนชั่วโมงการทำงานที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ไปเพื่อการดูแลผู้ป่วยในแต่ละหน่วยของบริการ (Unit of service) จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ

3.6.9.1 ชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปร (Variable Hour of nursing care) เป็นเวลาหรือชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปรตามปริมาณและความหนักเบาหรือประเภทผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ คือ ถ้าผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการมีปริมาณมาก ชั่วโมงความต้องการการพยาบาลก็ย่อมมากขึ้น หรือถ้าปริมาณผู้ป่วยลดลง ชั่วโมงความต้องการการพยาบาลก็ลดลงไปด้วยหรือความรุนแรง ความหนักเบาของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง ก็ทำให้จำนวนชั่วโมงการพยาบาลเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นโดยส่วนใหญ่ชั่วโมงการพยาบาลที่ผันแปรจึงเป็นเวลาการทำงานที่เกิดจากการให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง (direct nursing care) โดยมีกระบวนการพยาบาลและมาตรฐานการพยาบาลเป็นเครื่องมือสำคัญ

3.6.9.2 ชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่ (Fixed hour of nursing) เป็นเวลาหรือชั่วโมงการพยาบาลที่คงที่ ไม่ว่าจะปริมาณและความรุนแรง ความหนักเบาของผู้ป่วยจะเป็นอย่างไร เช่น ไม่ว่าจะมียุติปริมาณผู้ป่วยเท่าใดก็ตาม หอผู้ป่วยจะต้องมีหัวหน้าตึก 1 คน และเสมียนประจำตึก 1 คน เมื่อได้ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณงานการพยาบาลทั้งหมดแล้ว นำผลที่ได้มาคำนวณหาอัตรากำลังพยาบาลที่ต้องการ

3.7 กระบวนการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล (Staffing Process) ประกอบด้วย

1. การประเมินภาระงาน (WMS:Workload Measurement System)

1.1 การกำหนดความต้องการการดูแลในแต่ละกลุ่มบริการ (Patient Needs)

1.2 ประเด็นสำคัญของการดูแล (Importance aspect of Care)

1.3 แนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย (Clinical Nursing Practice Guideline)

1.3.1 Standard of Practice (WI/WP)

1.3.2 Standard of Care (Care Path/CNPG/Algorhythm)

1.4 ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient Classification System)

1.5 ชั่วโมงมาตรฐานการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย

2. การคาดประมาณความต้องการการพยาบาล
3. การจัดวางกำลังคนและการจัดสรรอัตรากำลัง (Skill-mix Team)
4. การจัดเวร (Scheduling)
5. การติดตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรกำลังคน

(Productivity & Skill-mix)

4. การจัดปรับกำลังคน (Staffing Adjustments)
5. ระบบการรายงานการบริหารอัตรากำลัง (Staffing Report)

3.7.1 การจัดปรับกำลังคนและการรายงานการดำเนินงานด้านการบริหารอัตรากำลังการจัดปรับกำลังคน (Staffing Adjustments) และการรายงานผลการดำเนินงานด้านการบริหารอัตรากำลัง (Staffing Report) เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการบริหารประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผลประกอบการหน่วยบริการพยาบาล (Unit-Based Efficiency) ในรอบปีงบประมาณ (Fiscal year) ผู้บริหารทุกหน่วยงานมีหน้าที่วางแผนงานและกำหนดทิศทางการดำเนินงาน นำแผนงานลงสู่การปฏิบัติ มอบหมายงาน ทำข้อตกลงการปฏิบัติงาน การบริหารอัตรากำลังทางการพยาบาลเป็นการจัดการปัจจัยนำเข้าที่มีความสำคัญต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Nursing Outcomes) และประสิทธิภาพการบริการสุขภาพ (Hospital Service) การใช้ระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่มีความแม่นยำ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นและใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้เป็นประโยชน์ในการจัดปรับกระบวนการทำงาน วิธีการปฏิบัติและการบริหารกำลังคนรวมทั้งการเพิ่มพูนความรู้ การพัฒนาความสามารถของบุคลากร การบริหารเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอแก่การใช้งานอย่างเป็นระบบ การสนับสนุนช่วยเหลือ และการขาดแคลนกำลังคนทางการพยาบาลของตลาดงานบริการสุขภาพในปัจจุบัน ผู้บริหารทางการพยาบาลจำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะจัดการกับทรัพยากรที่มีจำกัด นอกเหนือจากวิธีการจัดเวร และการจัดปรับกำลังคนในหลากหลายรูปแบบตามลักษณะงาน ความต้องการของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ เช่น การจัดเวร อาจจัดเป็นเวร 10 ชั่วโมง 12 ชั่วโมง จัดตารางการทำงานแบบเหลื่อมเวลา ฯลฯ นอกจากนี้การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศอัตรากำลังที่มีอยู่กลายเป็นเรื่องจำเป็นและเป็นกุญแจสำคัญของการควบคุมต้นทุนการบริการของโรงพยาบาล เนื่องจากธุรกิจโรงพยาบาลต้องใช้จ่ายด้านแรงงานเชิงวิชาชีพสูง (High Labor Consume)

3.7.2 การจัดปรับกำลังคน (Staffing Adjustments or Re-allocation) การจัดปรับกำลังคนและการจัดเวรเป็นภาระงานคนละขั้นตอน การจัดเวรเป็นการวางแผนการใช้กำลังคนล่วงหน้าในแต่ละวัน เดือน หรือ ตามรอบการจัดเวร 6 8 สัปดาห์ ตามเงื่อนไขที่เกิดขึ้นเป็นประจำตามปกติของบุคลากรและเวลาทำการของหน่วยงาน ได้แก่ วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ วันหยุดพักผ่อน ฯลฯ โดยนำเงื่อนไขเหล่านี้ไปจัดทำตารางคาดประมาณความต้องการบุคลากรในแต่ละเวร ส่วนการจัดปรับกำลังคนจะเป็นไปตามเงื่อนไขที่ไม่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความ

ต้องการการพยาบาลตามสถานการณ์ที่ผันแปรไปในแต่ละวัน (Unexpected conditions) ซึ่งทำให้ความต้องการบุคลากรอาจมากไปบ้างหรืออาจน้อยไปบ้าง การจัดปรับกำลังคนจึงไม่ใช่เป็นเพียงการเติมชั่วโมงการทำงานส่วนที่ขาดหายไปให้เท่ากับความต้องการของผู้ให้บริการเท่านั้นแต่จะช่วยทดแทนจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ขาดหายไปของผู้ป่วยในแต่ละเวร แต่ละวันด้วยเทคนิควิธีการหลายวิธี ได้แก่

1) การควบคุมการรับเข้า (Controlled Admissions) วันแรกที่รับผู้ป่วยเข้ามาเป็นผู้ป่วยใน โดยเฉพาะป่วยรับเข้าโดยไม่ได้เตรียมล่วงหน้า (Non-Elective case) มักต้องการการพยาบาลมากกว่าในวันถัดมาที่วินิจฉัยและควบคุมอาการและอาการแสดงให้คงที่ได้แล้ว ดังนั้นผู้จัดวาง (Placement) ผู้ป่วยใหม่เข้าหอผู้ป่วยควรทราบข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่รับเข้าฉุกเฉินในวันแรกของแต่ละหอผู้ป่วย/หน่วยบริการพยาบาลด้วย หากมีผู้ป่วยที่อาการเจ็บป่วยไม่คงที่อยู่ในหอผู้ป่วยจำนวนมาก ควรจ่ายผู้ป่วย Selective Case เข้าไปแทนและสามารถนำวิธีคิดแบบนี้มาประยุกต์ใช้กับการจ่ายผู้คลอดเข้าห้องคลอดและจ่ายผู้คลอดเข้าหอผู้ป่วยหลังคลอด การจัดคิวผู้ป่วยฟอกไต การติดตาม Flow ของการเคลื่อนย้ายเข้าและออกของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น ตามตารางการผ่าตัดแต่ละห้องเพื่อนำมาใช้จัดอัตรากำลังตามภาระงานที่เกิดขึ้นในแต่ละรอบเวลา (Cycle time)

2) One by One Call การกำหนด หลักเกณฑ์และกรณีการขออัตรากำลังเสริมแบบ 1 ต่อ 1 ในกรณีที่ต้องการการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ทั้งระดับวิชาชีพหรือไม่ใช่วิชาชีพ โดยการเรียกอัตรากำลังเสริม หรือ ใช้ระบบ On call

3) การรวมกำลังคนระหว่างกลุ่มที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน (Nursing Pools - Permanent) เป็นการแบ่งปันและใช้ทรัพยากรกำลังคนร่วมกันจะช่วยให้หอผู้ป่วยจัด Skill-mix Team ได้ตามมาตรฐานที่ต้องการ มีครูพี่เลี้ยง หัวหน้าเวรและหัวหน้าทีมเพียงพอและสามารถจัดโปรแกรมเพิ่มศักยภาพการพัฒนาทักษะ ความสามารถของบุคลากรได้ตามลำดับขั้นที่ต้องการ โดยกำหนดให้ผ่านหน่วยงาน (Station) ตามเส้นทางการดูแล (Streamline Care) ที่ผู้ป่วยเข้ารับการดูแล นอกจากนี้ ยังเอื้อให้การจัดสรรเวลาสำหรับแผนการพัฒนาตนเองและการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรทำได้โดยบุคลากรไม่ต้องเหนื่อยล้าเกินไปจากการที่ต้องทำงานล่วงเวลาเพิ่มขึ้น เอื้อประโยชน์ให้หัวหน้าหอผู้ป่วยจัดเวรได้ง่ายขึ้น ผู้ปฏิบัติงานแลกเวรเพื่อทำธุระส่วนตัว กลับบ้านต่างจังหวัด ไปเที่ยวหรือเรียนหนังสือได้สะดวกขึ้น โดยจะต้องกำหนด Core Competencies Requirement ของพยาบาลปฏิบัติการระดับต่างๆและกำหนดกรอบหน้าที่การปฏิบัติงานตามระดับประสบการณ์ความสามารถให้ชัดเจน

3.1) Unit-Based Pool ใช้คนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ไม่ข้ามแผนก

3.2) Divisional/Cluster Staff Pool ใช้คนร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

ข้ามแผนก/กลุ่มบริการ

4) การใช้ทรัพยากรกำลังคนร่วมกัน(Shared Services Pool) การจัดการเป็นระบบเครือข่าย อาจใช้ผู้บริหาร ผู้ชำนาญการด้วยกันได้ กรณีการจัดอัตรากำลังแต่ละวัน อาจใช้การแบ่งเปอร์เซ็นต์ของเวลาทำงาน เช่น 3 วันในวอร์ดที่สังกัดและ 2 วัน ในวอร์ดที่ไปช่วยงาน หรือกำหนดเป็นจำนวนเวลาที่พอใจทั้งสองฝ่าย เช่น เวรเช้า 59 เปอร์เซ็นต์ เวรบ่าย 29 เปอร์เซ็นต์ และเวรดึก 12 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น

5) Special Staffing Team ได้แก่ สดใสใจสบาย ทีมวิเทศสัมพันธ์ NCPR Code A Code J ฯลฯ โดยจัดเป็น Full time ไม่มีกรยกเลิกเวร

6) Per Diem or prn พยาบาลที่จ้างทำงานเป็นครั้งคราวในวันที่ไม่มีความต้องการขึ้นเวร เช่น วันหยุดนักขัตฤกษ์ติดกันหลายวัน วันเสาร์ อาทิตย์ เวรดึกตลอด เป็นต้น บางโรงพยาบาลจะให้ค่าตอบแทนเพิ่มเพื่อชดเชยการทำงานในเวลาที่ไม่ปกติ แตกต่างจากงานอื่นๆ โดยประมาณไม่เกินร้อยละ 4 ของเงินเดือน (เท่ากับค่าเวร โดยประมาณ)

7) การจัดทำแผนการปรับอัตรากำลังล่วงหน้าในลักษณะที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของบุคลากรในหอผู้ป่วย เมื่ออยู่ในภาวะ Over Staff และ/หรือ Under Staff

7.1) ควรแจ้ง ประกาศเป็นนโยบาย โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารของงานการพยาบาลฯ ดำเนินการนำร่อง มีแผนรองรับการเปลี่ยนแปลงระบบงาน มีการประเมินผลที่ชัดเจนและแก้ไขปัญหา ปรับรูปแบบจนได้ผลดีก่อนการขยายผล

7.2) กรณีที่ต้องลด หรือเพิ่ม กำลังคนจากตารางเวรที่กำหนดไว้ล่วงหน้า คือ การกำหนดตัวบ่งชี้ หรือ เงื่อนไขในการตัดสินใจและเหตุผลที่ต้องลดกำลังคน จะลดใครระดับใด และ Target Staff mix ที่จะต้องคงไว้เท่ากับเท่าใด จึงจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและควรแจ้งล่วงหน้าเมื่อไร

8) การจ้างเสริมกำลังคนในวัน หรือ ชั่วโมงที่เป็น peak ของงาน โดยจ้างจากบุคลากรวันหยุดหรือบุคลากรภายนอกของหอผู้ป่วยในมาขึ้นเวรหรือขึ้นเฉพาะวันที่มีผู้ใช้บริการมาก โดยจะต้องมีการเตรียมการ ฟูพื้นฐานและฝึกปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานที่แต่ละหน่วยงานมีให้แก่บุคลากรปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน

9) การโยกย้าย หรือ หมุนเวียนกำลังคน (Floating Nurses) มีผู้บริหารการพยาบาลจำนวนไม่มากนักที่ขอวิธีการนี้ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะให้ใช้วิธีการนี้ ให้น้อยที่สุดเท่าที่มีความจำเป็นโดยจะต้องมีการเตรียมการ ฟูพื้นฐานและฝึกปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานที่แต่ละหน่วยงานมีให้แก่บุคลากรปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน หากปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานยังไม่คล่องแคล่วจะต้องมีระบบการติดตามควบคุม กำกับปฏิบัติการปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานงานที่ต้องการเพื่อป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ หากเป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเฉพาะทางที่ต้องมีประกาศนียบัตรความรู้ ความสามารถ

ทางการพยาบาลเฉพาะสาขา ยิ่งจะต้องมั่นใจได้ว่ามีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ความสามารถตามที่กำหนดไว้ เช่น ได้รับประกาศนียบัตรหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้น

9.1) ผ่าน Inservice และ Orientation Program และผ่านการประเมินผลก่อนเข้าปฏิบัติงาน

9.2) เมื่อผ่านการตรวจสอบ ประเมินระดับความสามารถทางการพยาบาลและคุณสมบัติเฉพาะที่จำเป็นและมีหลักฐานยืนยัน ได้รับอนุมัติจากระบบให้ปฏิบัติงานได้จะต้องมีระบบติดตามประเมินผลตามรอบการประเมินผลการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับบุคลากรประจำ

9.3) กำหนดสัดส่วนของบุคลากรประจำต่อบุคลากรจ้างเสริม 70:30 และทุกเวรจะต้องมีพยาบาลประจำเป็นหัวหน้าเวรเพื่อควบคุมมาตรฐานการปฏิบัติงาน

9.4) มอบหมายหน้าที่ที่ชัดเจนตามระดับความสามารถ

3.7.3 กระบวนการบริหารอัตรากำลัง (Staffing Process) กระบวนการ

บริหารอัตรากำลังทางการพยาบาล ตั้งต้นที่ ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในความดูแลก่อนสิ่งอื่นใดเสมอ จึงต้องตอบคำถามให้ได้ว่าหากต้องการให้ผู้ใช้บริการได้รับการบริการของโรงพยาบาลและการพยาบาลที่ดีที่สุดหรือดีกว่าเมื่อเทียบกับธุรกิจอย่างเดียวกัน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรวมทั้งพยาบาลต้องทำอะไรให้กับเขาบ้าง อะไรคือประเด็นสำคัญของการดูแล (Importance aspect of Care) ครอบคลุมทั้งในมุมมองของผู้ประกอบวิชาชีพและสิ่งที่ใช้บริการให้ความสำคัญ เช่น ในระยะคลอดผู้คลอดกลัวเจ็บ เหนื่อยล้าและเป็นกังวลอย่างใหญ่หลวงว่าลูกจะครบสามสิบสองหรือไม่และต้องการให้สามีอยู่ด้วยตลอดเวลาเพื่อให้กำลังใจ

การบริหารกำลังคนเป็นหน้าที่ในงานประจำของผู้บริหารทางการพยาบาล ซึ่งจะต้องดำเนินการจัดบริการเพื่อตอบสนองความต้องการทางการพยาบาลของผู้ใช้บริการ การเพิ่มผลผลิตทำได้หลายวิธีการ การเพิ่มผลผลิต หรือ Productivity ได้มีผู้ให้คำอธิบายโดยใช้ภาษาง่ายๆว่า หมายถึงการผลิตที่ถูกต้องแต่ถูกสตางค์ (จำกัดขันธ์ ขุนพลแก้ว, 2549) อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดในเรื่องของการบริหารผลผลิต ก็คือ การเพิ่มผลผลิตด้วยตนเอง (Personal Productivity) โดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ทำหน้าที่บริหารงานให้ได้ใจคน หรือ ครอบใจคนได้ (Workforce Management) พัฒนาบุคลากรให้เป็นคนที่มีจิตสำนึก มีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการงานและชีวิตของตนเองให้สอดคล้องไปด้วยกันได้เป็นอย่างดี แม้การบริหารผลผลิตในบริบททางวิทยาศาสตร์จะเป็นเรื่องของการวัด โดยใช้อัตราส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้ต่อทรัพยากรที่ใช้ไปเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการใช้ทรัพยากรของผู้บริหารและในบริบททางเศรษฐศาสตร์จะหมายถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าก็ตาม แต่หากผู้ปฏิบัติตระหนักรู้ตนเอง (Self Awareness) รู้จักจุดดี จุดด้อยของตนเอง นำจุดดีมาใช้อย่างถูกต้อง ควบคุมจุดด้อยได้ ฝึกตนให้เป็นคนคุณภาพที่เหมาะสมแก่การงาน เชื่อมั่นในคุณค่าแห่งตน เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีอิสระในการตัดสินใจ คิด ทำ

พูดในสิ่งที่ดีงาม ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ (Self Improvement) และรู้จักวางเป้าหมาย (Self Aim) ซึ่งเป็นแก่นของการพัฒนาตนเองให้เป็นคนคุณภาพ (Self Management) รู้จักวางแผนชีวิตเดินไปทีละก้าวอย่างมั่นคง มองหาและเห็นโอกาส ก็สามารถที่จะสร้างคุณค่าจากโอกาสนั้นๆให้กับตนเองและองค์กรได้อย่างยั่งยืน ต่อเนื่อง

3.7.4 การรายงานการบริหารอัตรากำลัง (Staffing Report) การบริหารประสิทธิภาพงานบริการของหน่วยงาน (Unit-Based Efficiency) เมื่อผู้บริหารทางการแพทย์กำหนดเป้าหมายผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวางกระบวนการและมาตรฐานการปฏิบัติงานและกำหนดชั่วโมงการพยาบาลมาตรฐานที่ผู้ป่วยควรได้รับไว้เป็นหลักในการจัดอัตรากำลังบุคลากร จัดสรรกำลังคน และจัดปรับอัตรากำลังให้สอดคล้องกับความต้องการการพยาบาลที่กำหนดไว้แล้ว เมื่อติดตามการดำเนินงาน สิ่งที่ต้องรายงาน คือ

Workload Data บอกถึง Volume หรือปริมาณงานที่เป็นภารกิจหลักซึ่งนับเป็นจำนวนหน่วยของบริการที่ได้ให้บริการไป จำนวนหน่วยบริการ หรือ UOS : Unit of Services ได้แก่ วันนอน จำนวนครั้งของการมาตรวจที่หน่วยตรวจ ในช่วงวัน เดือน ไตรมาสหรือในปีที่ผ่านมา อัตราการครองเตียง และงานบริการอื่นๆที่ทำให้แก่ผู้ป่วย รวมทั้งภาระงานสนับสนุนที่ต้องทำร่วมกับหน่วยงาน ฝ่ายฯ หรือผู้รับผลงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การฝึกอบรม การเขียนโครงการ Poster Presentation การประชุมพัฒนางานร่วมกับทีมนำทางคลินิก CLT PCT งานวิจัย R2R ฯลฯ

Workforce Data ได้แก่ กรอบอัตราที่ต้องการตามภาระงาน 100% 90% 80% หรือ 75% และการเคลื่อนย้ายของกำลังคน ณ เวลานั้น เช่น กำลังคนกลางปี ณ วันที่ 1 กรกฎาคม ได้แก่ อัตราคนครอง จำนวนคนที่อยู่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน จำนวนยืมตัวช่วยงาน ลาออก โอน ย้าย ถึงแก่กรรม แผนเกษียณอายุและผังการจัดวางบุคลากรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือเลื่อนตำแหน่ง จำนวนวันป่วย-ลา-ขาดงาน ลาเรียน ลาเลี้ยงดูบุตร จำนวนเวรต่อเดือน จำนวนวันที่ใช้วันหยุดมาทำงานต่อเดือน จำนวนวันที่ได้หยุดในวันเสาร์/อาทิตย์ต่อเดือน รวมถึงการวางแผนการศึกษาต่อเนื่อง แผนขอกำหนดตำแหน่งชำนาญการ แผนเข้าสู่ตำแหน่งบริหาร เป็นต้น

Staffing Data ข้อมูล Productivity การวิเคราะห์การใช้กำลังคน แผนการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดอัตรากำลัง สัดส่วนอัตรากำลัง (Skill-mix Team) ส่วนต่าง (Variance) ของ Required Hours หรือ Target NHPPD กับ Provided Hours หรือ Actual NHPPD รายงานการดำเนินการจัดปรับกำลังคน ปัญหาอุปสรรคและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการบริหารอัตรากำลัง ข้อเสนอแนะและแผนการได้มาซึ่งปัจจัยสนับสนุนที่ต้องการเพิ่มเติม

Financial Data จำนวน OT ค่า OT ส่วนต่างของ OT ที่เพิ่มขึ้น หรือลดจ้อยละของ OTต่อชั่วโมงการทำงานทั้งหมดที่ต้องใช้ในระยะเวลาหนึ่งๆ ค่าใช้จ่ายหมวดค่าจ้าง

เงินเดือนและค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ ครุภัณฑ์และรายรับรวมที่ได้จากการจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย เมื่อเทียบกับประมาณการงบประมาณที่กำหนดไว้ ในรอบเวลาที่ผ่านมา

4. สูตรการคำนวณอัตรากำลังของสำนักการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2551)

สูตรที่ 1 การคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE) ใช้ในกรณีการคำนวณในการจ้างงานเต็มเวลา (Full time staff)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} 1.4 \times \text{FTE แทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คนใน 1 วัน}}$$

สูตรที่ 2 การคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE) ใช้ในกรณีการคำนวณในการจ้างงานเป็นบางเวลา (Part Time Staff)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อ/วัน} \times \text{จำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times 1.4}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน}}$$

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณอัตรากำลังมีดังนี้

1) จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Census)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลทั้งหมดใน 1 ปี}}{365 \text{ วัน}}$$

2) ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันนอนโรงพยาบาล (Nursing Care Hour per Patient Days: NHPPD)

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

3) ค่า 1.4 ในสูตรการคำนวณอัตราค่าจ้างทางการแพทย์พยาบาล เป็นค่าคงที่ทดแทนบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทำงานในวันหยุดสุดสัปดาห์ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน แต่ความต้องการการดูแลของผู้ป่วยนั้นต้องการการดูแลสัปดาห์ละ 7 วัน ค่า 1.4 จึงเกิดจากสัดส่วนของจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องการใน 1 สัปดาห์ต่อจำนวนวันที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานใน 1 สัปดาห์ คือ $7 \text{ วัน} \div 5 \text{ วัน} = 1.4$

4) FTE ทดแทนสำหรับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

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

5) ชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน เท่ากับ ชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานใน 1 วัน ลบด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัว เช่น การเตรียมอาหารและการพักรับประทานอาหาร การหยุดพัก ซึ่งโดยทั่วไปชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัวเฉลี่ยประมาณคนละ 1 ชั่วโมงต่อวัน

6) จำนวนอัตราค่าจ้างทั้งหมดเป็น FTE ที่ต้องการในการดูแลผู้ป่วยได้ตลอด 365 วัน (Productive FTE) ทั้งนี้ รวมอัตราค่าจ้างทดแทนเวลาที่ไม่ได้งาน โดยการแทนค่าในสูตรที่ 1

7) จำนวนการกระจายอัตราค่าจ้างในแต่ละวัน นอกจากคำนวณอัตราค่าจ้างที่ต้องการของหน่วยงาน ผู้บริหารทางการแพทย์จะต้องจัดสรรให้มีการกระจายจำนวนบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยการคำนวณหาอัตราค่าจ้างในแต่ละวันดังนี้

(1) จำนวนจำนวน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

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

(2) จำนวนจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

$$= \text{ชั่วโมง การดูแลผู้ป่วย/ปี} \div 365 \text{ วัน}$$

(3) จำนวนเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \frac{\text{ชั่วโมง การดูแลผู้ป่วย/วัน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน}}$$

สรุป ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลัง ดังนี้
 อัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (productive FTE) = จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน \times ชั่วโมง การ
 พยาบาลเฉลี่ยต่อวัน

$$\text{ผู้ป่วยนอน} \times 1.4 \times \text{FTE} \quad \frac{\text{ทดแทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}}$$

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิราพร สาลี (2545) ศึกษาเรื่องการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด : กรณีศึกษาสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ใช้แนวคิดการจัดกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) กลุ่มตัวอย่างมีพยาบาลวิชาชีพ 14 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 6 คน คนงาน 2 คน และผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด สถาบันเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท ผลการวิจัยพบว่าความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1,2,3 และ 4 ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 12.58 ชั่วโมง, 13.24 ชั่วโมง, 14.50 ชั่วโมง และ 15.26 ชั่วโมงตามลำดับ อัตรากำลังที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 15 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 7 คน และคนงาน 8 คน ผู้บริหารทางการพยาบาล และพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลัง มีความเห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการจัดอัตรากำลังและเห็นว่ามีเหมาะสมในการนำไปใช้ในการบริหารจัดการด้านอัตรากำลังของหน่วยงาน

อภิรดี แสงศิริโรจน์ (2545) ศึกษาเรื่องการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป : กรณีศึกษาโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ใช้แนวคิดการจัดกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) และเกณฑ์การจำแนกผู้ป่วยหนัก TISS-28 โดย Miracna, Rijk and Schaufeli (1996) กลุ่มตัวอย่างมีพยาบาลวิชาชีพ 21 คน ผู้ช่วยพยาบาล 9 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 4 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการจำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหนัก 2) แบบบันทึกเวลากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล และ 3) แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง พบว่าการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 29 คน ผู้ช่วยพยาบาล 8 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 5 คน โดยเวรเข้าต้องการพยาบาล

วิชาชีพ 8 คน ผู้ช่วยพยาบาล 6 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน เวิร์บพยาบาลวิชาชีพ 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน เวิร์บ พยาบาลวิชาชีพ 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน และผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง โดยรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับสามารถนำไปใช้ได้จริงมากที่สุด

สุภาวี อวารสกุลสุทธิ (2546) ศึกษาเรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลของหอผู้ป่วย : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ใช้แนวทางการศึกษาเวลา และการเคลื่อนที่ (Time and motion study) แนวคิดการจัดกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) และแนวคิดประเภทผู้ป่วยของ Wastlet (1972) กลุ่มตัวอย่างมีบุคลากรพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 17 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4 คน และผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านหมอจำนวน 5 คน ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลบ้านหมอจำนวน 245 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยใน แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท พบว่า ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1,2,3,4 และ 5 ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 1.52 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง, 4.64 ชั่วโมง, 7.15 ชั่วโมง และ 9.86 ชั่วโมง ตามลำดับ อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยใน ต้องการอัตรากำลังทั้งสิ้น 24 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 คน พยาบาลเทคนิค 9 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน และอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นเพิ่มขึ้นจากพยาบาลวิชาชีพ 11 คน พยาบาลเทคนิค 2 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 คน พยาบาลเทคนิค 9 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน และผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังมีความเห็นกับการจัดอัตรากำลังโดยใช้สูตรของกองการพยาบาล

ปิยะนุช ผลานิผล (2551) ศึกษาเรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ใช้แนวทางการจัดกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) และแนวคิดประเภทผู้ป่วยของ Johnson (1984) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 14 คน พยาบาลเทคนิค 3 คน และพนักงานช่วยการพยาบาล 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ผลการวิจัยพบว่า จำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์จากพยาบาลวิชาชีพ 14 คน พยาบาลเทคนิค 3 คน และพนักงานช่วยการพยาบาล 5 คน เพิ่มขึ้นเป็นพยาบาลวิชาชีพ 17 คน พยาบาลเทคนิค 4 คน และพนักงานช่วยพยาบาล 8 คน และอัตราส่วนของพยาบาลวิชาชีพ :

พยาบาลเทคนิค : พนักงานช่วยพยาบาล เวิร์ช เวิร์ช และเวิร์ชเท่ากับ 6:1:2, 3:1:2 และ3:1:2 ตามลำดับ

ศรีศุภรักษ์ สอนแก้ว (2553) ศึกษาเรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางแพ ใช้แนวคิดการจัดกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) และแนวคิดประเภทผู้ป่วยของ CTAS (2004) กลุ่มตัวอย่างมีบุคลากรทางการพยาบาลจำนวน 11 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการจำนวน 655 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) คู่มือจำแนกประเภทผู้ป่วย 2) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 3) แบบบันทึกปริมาณเวลาบุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล พบว่า 1) จำแนกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงเร่งด่วนตามแนวคิด (DTAS, 2004) แบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท 2) มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินจำแนกตามความรุนแรงของผู้ป่วย 5 ประเภท 3) ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดคือ กิจกรรมทางการพยาบาลทางตรงและกิจกรรมนอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลทางตรงใน 1 วันเท่ากับ 804.2 นาที หรือ 13 ชั่วโมง 40 นาที และ 4) อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลจากพยาบาลจำนวน 11 คนที่ต้องการบุคลากรทางการพยาบาลเป็น 15 คน

วนิดา เรืองศักดิ์ (2554) ศึกษาเรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล คลินิกประกันสังคม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ใช้แนวคิดการจัดกิจกรรมการพยาบาลของ Urden and Roode (1997) และแนวคิดประเภทผู้ป่วยของกองการพยาบาล (2539) กลุ่มตัวอย่างมีผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกประกันสังคม จำนวน 224 คน และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วย คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลคลินิกประกันสังคม และแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า 1) ปริมาณเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดเฉลี่ยแต่ละราย 23.44 นาที โดยแบ่งเป็นกิจกรรมพยาบาลโดยตรง 9.38 นาที และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมพยาบาลโดยตรง 14.06 นาที 2) ปริมาณเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดเฉลี่ยต่อรายในผู้ป่วยประเภทเร่งด่วน (Urgent) คือ 18.45 นาที และผู้ป่วยไม่เร่งด่วน (Non urgent) คือ 11.62 นาที และ 3) อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลจาก พยาบาลวิชาชีพ 5 คน การจัดอัตรากำลังแบบที่ 1 ต้องการพยาบาลวิชาชีพจำนวน 7 คน และการจัดอัตรากำลังแบบที่ 2 ต้องการพยาบาลวิชาชีพจำนวน 6 คน

กัญญ์ณลินี ครูอ้น (2558) ศึกษาเรื่องการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม-ศัลยกรรมโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพ 12 คน พนักงานผู้ช่วยการพยาบาล 7 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม-ศัลยกรรมระหว่างการเก็บข้อมูลจำนวน 608 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) จำนวนภาระงานของบุคลากรทางการพยาบาล

จำแนกตามประเภทผู้ป่วยที่ 2,3 และ 4 ใน 24 ชั่วโมงเท่ากับ 3 ชั่วโมง, 4.24 ชั่วโมง และ 6.27 ชั่วโมงตามลำดับ 2) จำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการคือ พยาบาล 18 คน พนักงานผู้ช่วยการพยาบาล 11 คน 3) อัตราส่วนของพยาบาล : พนักงานผู้ช่วยการพยาบาลในช่วงเวรเช้าเท่ากับ 5:3 คน เวยบ่ายเท่ากับ 4:3 และเวรดึกเท่ากับ 4:2

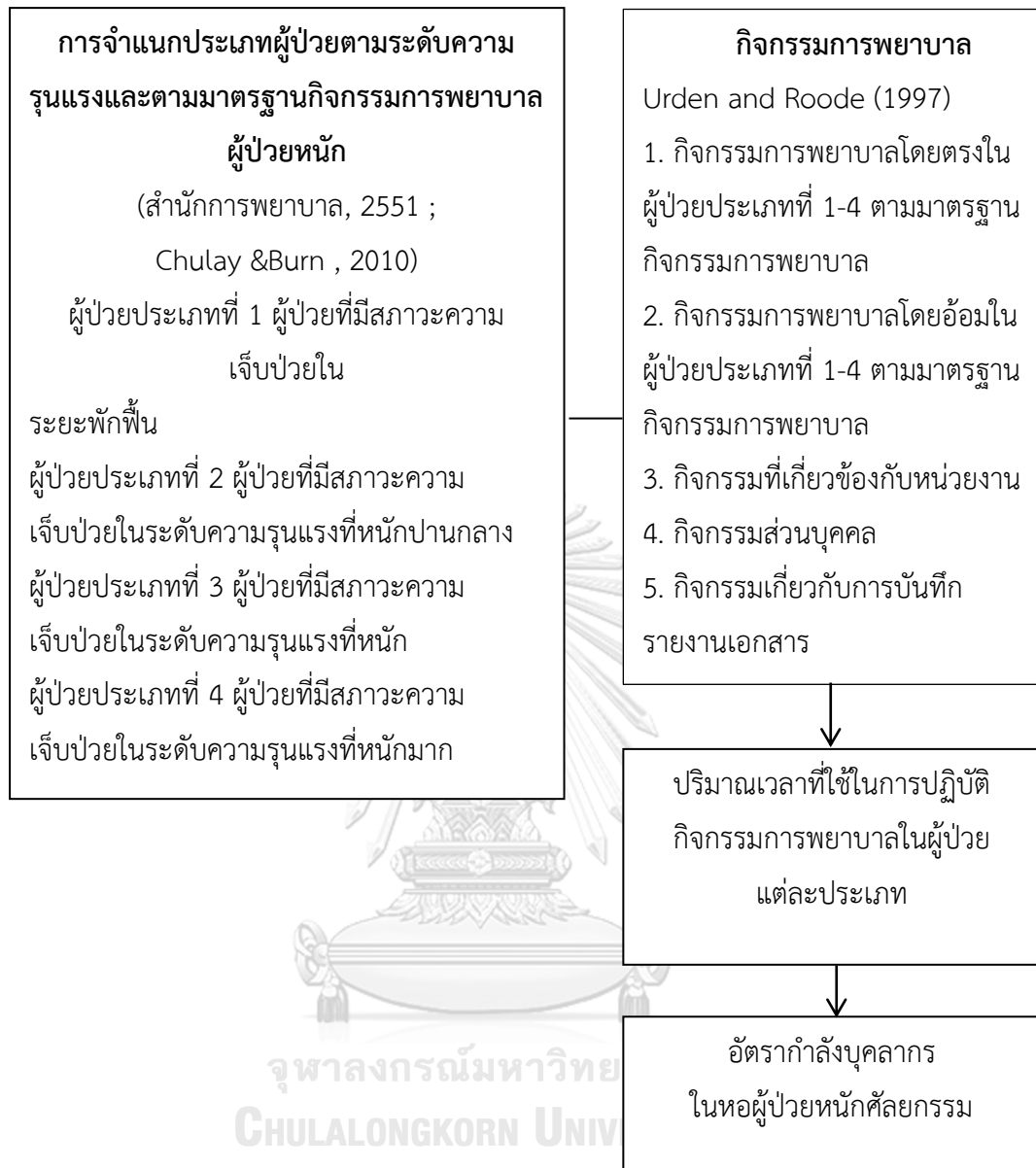
พรพรรณ อารีราษฎร์ (2558) การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มารับบริการในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 193 คน และบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 28 คน พยาบาลเทคนิคจำนวน 2 คน และพนักงานช่วยการพยาบาลจำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ปริมาณเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดของผู้ป่วยเฉลี่ยแต่ละราย 1.69 ชั่วโมง 2) ปริมาณเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดเฉลี่ยต่อรายในผู้ป่วยประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Immediate) 6.04 ชั่วโมง ประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergency) 4.46 ชั่วโมง ประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (Urgency) 2.17 ชั่วโมง ประเภทผู้ป่วยทั่วไป (Semi-Urgency) 1 ชั่วโมง และประเภทผู้รับบริการสาธารณสุขอื่นๆ (Non-Urgency) 0.59 ชั่วโมง 3) อัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ที่ควรจะเป็นของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์พยาบาล จำนวน 49 คน

Richardson and Curtis (2003) ศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเวรแบบ 12 ชั่วโมง และประเมินการรับรู้ผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ชีวิตการทำงานของพยาบาล และผลกระทบต่อหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่าง พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยวิกฤต (ICU) จำนวน 43 คน วิธีการศึกษาใช้การตอบแบบสอบถามซึ่งข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด โดยการเก็บข้อมูล 2 ระยะ คือ ก่อนการขึ้นปฏิบัติงานแบบเวร 12 ชั่วโมง และหลังขึ้นปฏิบัติงานแบบเวร 12 ชั่วโมง 3 เดือน สถิติบรรยาย Content analysis ผลการศึกษา มีผู้ตอบแบบสอบถาม 41 รายจาก 43 ราย ผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย พบว่า ด้านที่มีผลกระทบทางบวก ได้แก่ จำนวนพยาบาลต่อเวร (71%) การหยุดพัก (56%) การดูแลผู้ป่วย (54%) การส่งเวร (54%) ความต่อเนื่องในการดูแล (41%) ด้านที่ไม่ค่อยมีผลกระทบคือการกระจายผู้ป่วย (66%) การสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ (46%) และขวัญและกำลังใจของพยาบาล (46%) ในขณะที่ด้านที่มีผลกระทบทางลบ ได้แก่ การศึกษาหาความรู้ (41%) การเป็นพี่เลี้ยง (34%) ผลกระทบต่อชีวิตการทำงานของพยาบาล พบว่า พยาบาลมองว่าการจัดเวรแบบ 12 ชั่วโมงนั้นมีความยืดหยุ่น (83%) และต้องการให้มีการจัดเวรแบบ 12 ชั่วโมงต่อ (85%) ผลกระทบต่อหน่วยงาน พบว่า มีการรายงานอุบัติการณ์ในระหว่างการจัดเวรแบบ 12 ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจากก่อนจัด 2 อุบัติการณ์ ในขณะที่อัตราการป่วยและขาดงานของพยาบาลไม่แตกต่าง

การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาวิกฤตด้านร่างกายที่คุกคามต่อชีวิต เป็นภาวะที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยการสังเกต การประเมินอาการ รวมทั้งการให้การช่วยเหลือรักษา ทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ มีผลให้ผู้ป่วย/ครอบครัวเกิดความเครียด วิตกกังวล เพื่อให้ผู้ป่วยรอดชีวิต และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน การดูแลที่ดีนั้นจะต้องได้รับการดูแลทุกระบบ เป็นองค์รวม เพื่อให้การรักษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีความสนใจที่จะศึกษา การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลให้มีความเหมาะสม กับกิจกรรมการพยาบาล ที่ใช้มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนักเข้ามาปรับใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสม ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพสูงสุด

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ผู้วิจัยทำการศึกษาความต้องการทางการพยาบาลตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อให้ได้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามความเป็นจริงกับงานที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน โดยการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงมาบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนัก (สำนักการพยาบาล, 2551; Chulay and Burn, 2010) โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น (1) 2) ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง (2) 3) ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก (3) และ 4) ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก(4) โดยจะศึกษาเวลาโดยตรงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโดยใช้กิจกรรมการพยาบาลของ (Urden and Roode, 1997) ซึ่งจำแนกกิจกรรมการพยาบาลเป็น 5 กิจกรรมการพยาบาลมีการจัดหมวดหมู่ครอบคลุมไว้ชัดเจนทุกกิจกรรมการพยาบาลที่ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยเพื่อให้ได้ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลสรุปตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ ดังภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาจำนวนปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
- 2) เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล
- 3) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล

ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสินในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 1 – 30 กันยายน 2560 ได้จำนวนผู้ป่วย 280 ราย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำแนกตามอายุ เพศ การแบ่งประเภทผู้ป่วย แยกตามระบบโรคต่างๆ ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2560 (30 เวน) (n = 280)

ผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	5	1.79
21-30 ปี	7	2.50
31-40 ปี	12	4.28
41-50 ปี	44	15.71
51-60 ปี	71	25.36
60 ปีขึ้นไป	141	50.36
รวม	280	100.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	164	58.57
หญิง	116	41.43
รวม	280	100.0
การวินิจฉัยโรค		
โรคระบบทางเดินอาหารและระบบ		
ศัลยกรรมทั่วไป	72	28.12
โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด	28	10.94
โรคระบบประสาท	68	17.19
โรคระบบกระดูกและข้อ	92	35.95
อุบัติเหตุ	4	1.56
อื่นๆ	16	6.25
รวม	280	100.0

1.3 บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 3 คน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน จำแนกตามอายุและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

สถานภาพส่วนบุคคล	พยาบาลวิชาชีพ		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ				
25-30 ปี	15	68.18	0	0
31-40 ปี	2	9.09	2	66.7
41-60 ปี	5	22.73	1	33.3
รวม	22	100.0	3	100.0
ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม				
ต่ำกว่า 5 ปี	16	72.72	0	0
5-10 ปี	1	4.55	0	0
10 ปีขึ้นไป	5	22.73	3	100.0
รวม	22	100.0	3	100.0

1.4 ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ที่เข้าร่วมรับฟังการรายงานผลการศึกษาอัตรากำลัง และตอบแบบสอบถามและข้อเสนอแนะ ในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560 จำนวน 5 คน ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 1 คน, รองหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 1 คน, พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ จำนวน 2 คน และพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 4 ชุด (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) คือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วย

ชุดที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท

ชุดที่ 3 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล

ชุดที่ 4 แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

2.1 ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทผู้ป่วย ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

2.1.1 ศึกษาค้นคว้าการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงในผู้ป่วยวิกฤตจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อใช้กำหนดเป็นเนื้อหาในการสร้างคู่มือแบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทผู้ป่วย

2.1.2 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าใช้เป็นแนวทางกำหนดเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วยวิกฤต ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ (สำนักการพยาบาล, 2551; Chulay and Burn, 2010) ซึ่งจำแนกประเภทผู้ป่วยออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น 2) ผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง 3) ผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก และ 4) ผู้ป่วยที่มีสถานะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก ในหอผู้ป่วยหนักคัดสรรกรรมไม่มีผู้ป่วยประเภทที่ 1 ที่เป็นผู้ป่วยในระยะพักฟื้น เนื่องจากผู้ป่วยมีกิจกรรมการพยาบาลมากกว่า 1 กิจกรรม และมีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพตลอดเวลา

2.1.3 นำเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงในผู้ป่วยวิกฤตจากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว มาสร้างเป็นแบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วยให้เหมาะสมตามเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามกิจกรรมการพยาบาลที่ได้รับ (รายละเอียดในภาคผนวก)

2.2 แบบบันทึกปริมาณเวลากิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภท ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีระบบการวิเคราะห์การศึกษาเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล นำข้อมูลที่ได้มาจัดทำแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยแยกเป็น 2 ชุด คือ

2.2.1 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ลงรายการกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงทั้งหมด และทำตารางสำหรับให้บันทึกเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุด ทุกครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในขณะที่สังเกตและบันทึกกิจกรรม เวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม (รายละเอียดในภาคผนวก)

2.2.2 แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ลงรายการกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน กิจกรรมส่วนบุคคล กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร และทำตารางสำหรับให้บันทึกเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุด ทุกครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในขณะที่สังเกตและบันทึกกิจกรรม เวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม (รายละเอียดในภาคผนวก)

2.3 **คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล** มีการดำเนินการสร้างดังนี้

2.3.1 ศึกษาค้นคว้ากิจกรรมการพยาบาลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการพยาบาล หากรอบแนวคิด เนื้อหาที่จะนำมาสร้างคู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยเลือกใช้กิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของ Urden and Roode (1997) จำแนกออกเป็น 5 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (Direct care) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลกระทำให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวโดยตรง เช่น การช่วยแพทย์ในการทำการหัตถการต่าง ๆ การช่วยฟื้นคืนชีพ การประเมินความต้องการการให้อาหาร การทำแผล การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด การเก็บสิ่งส่งตรวจและการดูแลด้านร่างกายพื้นฐานทั่วไป เช่น การช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน การฟื้นฟูสภาพ การช่วยเหลือเคลื่อนย้าย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย แผนการรักษา การสอน การสื่อสารต่างๆ รวมทั้งเฝ้าระวังและการประเมินผลการพยาบาล

2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (Indirect care) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลไม่ได้กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้การพยาบาลโดยตรงมีความสมบูรณ์ เช่น การเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์เพื่อการดูแลรักษาพยาบาล หรือการเตรียมการอื่นๆโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบำบัดรักษา การให้การพยาบาล การรายงาน การสื่อสารประสานงานระหว่างทีมสหสาขา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน (Unit related) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่บุคลากรทางการพยาบาลที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่มีผลต่อพยาบาลโดยตรง เช่น การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ การประกันคุณภาพ การประชุมปรึกษา การนิเทศสอนงาน การตรวจสอบงานวิชาการ หรือ สถานที่ สิ่งแวดล้อม

4) กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal activities) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติธุระส่วนตัวของแต่ละคน ไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยและหน่วยงาน เช่น การหยุดพัก เวลาการรับประทานอาหาร การเข้าห้องน้ำ การโทรศัพท์ส่วนตัว การพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร (Documentation) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก เช่น การบันทึกข้อมูล (Nurse note) การเขียนรายงาน การทบทวน

เอกสารต่างๆ รวมทั้งการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อประเมินผลลัพธ์ของการดูแลและการลงมือบันทึกข้อมูล

2.3.2 นำข้อมูลที่ได้มาจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยวิกฤตโดยแยกออกเป็นกิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง และกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรม ดังนี้

1) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ทำตารางแสดงรายละเอียดของกิจกรรม มีกิจกรรมหลัก 11 กิจกรรม มีรายละเอียดของกิจกรรมย่อย และกิจกรรมตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (รายละเอียดในภาคผนวก)

2) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมด้านบริการของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ทำตารางแสดงรายละเอียดของกิจกรรม มีกิจกรรมหลัก 16 กิจกรรม มีรายละเอียดของกิจกรรมย่อย และกิจกรรมตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (รายละเอียดในภาคผนวก)

3) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ทำตารางแสดงรายละเอียดของกิจกรรม มีกิจกรรมหลัก 1 กิจกรรม มีรายละเอียดของกิจกรรมย่อย และกิจกรรมตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (รายละเอียดในภาคผนวก)

4) พจนานุกรมกิจกรรมการบันทึกรายงานของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ทำตารางแสดงรายละเอียดของกิจกรรม มีกิจกรรมหลัก 1 กิจกรรม มีรายละเอียดของกิจกรรมย่อย และกิจกรรมตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (รายละเอียดในภาคผนวก)

2.4 แบบสอบถามความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลัง ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามครอบคลุมกระบวนการวิจัย เพื่อให้ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังแสดงความคิดเห็นถึงความเป็นไปได้ ในการจัดอัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ข้อเสนอแนะในการจัดอัตรากำลัง แบบสอบถามมีทั้งหมด 7 ข้อ คือ 1) การแบ่งประเภทผู้ป่วยและการบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 2) การแบ่งประเภทกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิด Urden and Rode (1997) 3) วิธีการรวบรวมข้อมูล 4) สูตรการคำนวณอัตรากำลังโดยใช้สูตรสำนักการพยาบาล(2551) 5) เครื่องมือที่ใช้ 6) ความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มา และ 7) การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตรากำลัง ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และช่องท้ายสุดสำหรับข้อเสนอแนะความคิดเห็น (รายละเอียดในภาคผนวก) โดยมีระดับการประเมินและความหมาย ดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงน้อยที่สุด
 หมายเลข 2 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงน้อย
 หมายเลข 3 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงมาก
 หมายเลข 4 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงมากที่สุด
 วิเคราะห์ผลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดช่วง
 (ประคอง กรรณสูต, 2538)

- 1.00-1.49 หมายถึง สามารถนำไปใช้ได้จริงระดับน้อยที่สุด
- 1.50-2.49 หมายถึง สามารถนำไปใช้ได้จริงระดับน้อย
- 2.50-3.49 หมายถึง สามารถนำไปใช้ได้จริงระดับมาก
- 3.50-4.00 หมายถึง สามารถนำไปใช้ได้จริงระดับมากที่สุด

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของแบบบันทึก โดย

3.1 การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลเลิดสิน แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท และคู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหาความถูกต้อง และนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นหาความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 5 คน เป็นอาจารย์พยาบาลจำนวน 2 คน หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 2 คน และนักวิชาการจำนวน 1 คน ตรวจสอบเนื้อหา เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความครอบคลุมในเนื้อหาที่ศึกษาตรงกับเรื่องที่ศึกษาและภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับร้อยละ 80 ขึ้นไป (Davis, 1992 อ้างในบุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2547: 224) ได้ผลดังนี้

- 1) แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วย = 0.88
- 2) แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท = 0.96
- 3) คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล = 0.92

แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ครอบคลุมครบถ้วนก่อนนำไปศึกษา

3.2 การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงมาหาค่าความเที่ยงของการบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ของคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแต่ละประเภท โดยหาค่าดัชนี

ความสอดคล้องของการสังเกต (Inter-rater Reliability) ของคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 3 คน ทำการสังเกตและบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในเวรกลางวันของวันที่ 31 สิงหาคม 2560 กับผู้ป่วยจำนวน 8 คน และนำผลการจำแนกประเภทผู้ป่วยทั้ง 8 คน มาคำนวณความเที่ยงของการสังเกต ตามวิธีของ Polit and Hungler (1999)

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

ดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver Reliability) ของแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 3 คน ร่วมกันสังเกตและบันทึกเวลา กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง โดยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกระทำไปพร้อมกัน เป็นอิสระต่อกัน นำผลการสังเกตมาคำนวณความเที่ยงของการสังเกตตามวิธีของ Polit Hungler (1999) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต

$$\text{คู่มือที่ 1 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1} = \frac{49}{49+3}$$

ค่าความเที่ยงของการสังเกตของผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 1 เท่ากับ 0.9

$$\text{คู่มือที่ 2 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2} = \frac{61}{61+10}$$

ค่าความเที่ยงของการสังเกตของผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 เท่ากับ 0.86

$$\text{คู่มือที่ 3 ผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3} = \frac{90}{90+7}$$

ค่าความเที่ยงของการสังเกตของผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยคนที่ 3 เท่ากับ 0.93

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยเฉลี่ย} &= \frac{\text{ครั้งที่ 1} + \text{ครั้งที่ 2} + \text{ครั้งที่ 3}}{3} \\ &= \frac{0.94 + 0.86 + 0.93}{3} \\ &= 0.91 \end{aligned}$$

จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอภิปรายร่วมกัน ถึงการสังเกตที่แตกต่างกันเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกันและปรับปรุงแก้ไขในส่วนของการสังเกตที่แตกต่างนั้น ในการสังเกตครั้งต่อไปให้มีความเที่ยงมากที่สุด Polit and Hungler (1999) ค่าความเที่ยงจากการสังเกตที่ได้ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .07 ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องจากการสังเกต = 0.91

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ขั้นเตรียมการ

4.1.1 ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลเลิดสิน และได้รับความเห็นชอบวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 และ ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสินและกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล เพื่อขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.2 ผู้วิจัยเข้าพบบุคลากรในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมในที่ประชุม ชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินในการประชุมประจำเดือน วันที่ 22 สิงหาคม 2560 โดยแจ้งถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัย และรายละเอียดในการเก็บข้อมูลว่าเป็นการสังเกตกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ และกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงว่า ขณะที่สังเกต ผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมเริ่มต้น และสิ้นสุดของกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้สังเกตขั้นตอนและกระบวนการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้ถูกสังเกตมีความรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ

4.1.3 กำหนดเดือนที่จะทำการบันทึกกิจกรรมการพยาบาล โดยทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลวันละ 1 เวน เป็นเวรกลางวัน 15 เวน และเวรกลางคืน 15 เวน กำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2560 – 30 กันยายน 2560 ดังนี้

ตารางที่ 4 วันที่ เวิร์ และประเภทของบุคลากรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

วันที่	เวิร์		บุคลากรที่ถูกสำรวจ		รวม
	กลางวัน	กลางคืน	RN	NA	
1	√		RN07		
2	√		RN08		
3	√		RN01		
4		√	RN04		
5		√	RN05		
6	√			NA01	
7		√	RN11		
8		√	RN16		
9	√			NA03	
10		√	RN09		
11	√		RN11		
12		√		NA03	
13		√	RN05		
14		√	RN06		
15	√		RN10		
16		√	RN02		
17		√	RN03		
18	√			NA0	
19		√		NA02	
20	√		RN12		
21	√		RN10		
22		√	RN15		
23		√	RN12		
24	√		RN02		
25	√			NA01	
26	√		RN08		
27		√	RN14		
28		√	RN07		
29	√		RN11	NA02	
รวม	15	15	23	7	30

4.1.4 เตรียมผู้ช่วยวิจัย เลือกผู้ช่วยวิจัย 3 คน โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ปฏิบัติงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมทางการพยาบาลที่เกิดขึ้นในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและไม่เกิดการโอนเอียงในการบันทึกซึ่งให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ สาระสำคัญของงานวิจัย แนวคิดเรื่องการวิเคราะห์การจัดอัตรากำลัง การจำแนกประเภทผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจกตัวอย่างของเครื่องมือให้ผู้ช่วยวิจัยศึกษาก่อนที่จะปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ และตอบคำถามข้อสงสัยต่างๆที่เกิดขึ้น

4.1.5 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันทดลองใช้เครื่องมือร่วมกันในวันที่ 25-26 สิงหาคม 2560 โดยฝึกจับเวลา การสังเกตและการบันทึกข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันเพื่อวิเคราะห์ข้อแตกต่างจากการสังเกตและการบันทึก ทำความเข้าใจให้ตรงกัน เพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความเที่ยงตรงของเครื่องมือมากขึ้น

4.2 ขั้นตอนการ

4.2.1 การจำแนกประเภทผู้ป่วย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยและบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทผู้ป่วยก่อนลงเวร เวรกลางวันในเวลา 18.00 น. เวรกลางคืนในเวลา 06.00 น. โดยใช้คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤตและบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต พิจารณาจากอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย รายงานการบันทึกอาการผู้ป่วยประจำวัน ร่วมกับการสอบถามอาการจากพยาบาลผู้ดูแล เพื่อเปรียบเทียบกับคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤตจะได้จัดประเภทผู้ป่วยให้ใกล้เคียงกันกับสภาพผู้ป่วยในเวรถัดไปให้มากที่สุด ตลอดระยะเวลา 30 วัน (30 เวร) นำข้อมูลที่ได้มาหาจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทเพื่อมาคำนวณหาอัตรากำลัง

4.2.2 สุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแต่ละเวร ใช้วิธีจับสลากจากรายชื่อที่ขึ้นปฏิบัติงาน ผู้ที่ถูกสุ่มได้จะเป็นผู้ที่ถูกสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมและจดบันทึกเวลา 1 คน ต่อ 1 เวร ต่อ 1 ผู้เก็บข้อมูล

4.2.3 การหาเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ทำการจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลที่ถูกสุ่มได้ โดยใช้วิธีการจับเวลากิจกรรมแบบ Fly back Timing คือจับเวลาตั้งแต่เริ่มต้นปฏิบัติกิจกรรม จนถึงเวลาสิ้นสุดในการทำกิจกรรมแต่ละชนิดต่อครั้ง (วิจิตร ตันตสุทธิ์, 2537) นาฬิกาจะเริ่มต้นที่ตำแหน่งศูนย์ทุกครั้ง จากนั้นบันทึกเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะทำการเก็บข้อมูลการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

4.2.4 เก็บขนาดกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเก็บกิจกรรม เก็บตัวอย่างกิจกรรมทั้งกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในการเก็บกิจกรรมการพยาบาลแต่ละครั้งให้ได้ปริมาณเวลาที่ทำการกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยใช้หลักการบันทึกปริมาณเวลา ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม แต่ละประเภท ตามระดับความรุนแรงของโรค จนครบตามจำนวนที่กำหนดในตารางสำเร็จรูป

4.2.5 นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกปริมาณเวลาทำการคำนวณค่าเฉลี่ย และกำหนดค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ที่ 0.95 แล้วนำมาคำนวณหาเวลาที่สมดุล (Balance Time) ในการปฏิบัติกิจกรรมทุกกิจกรรมคุณด้วยค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้ตามแนวคิด Time Motion Study (Bilberth, 2009 :9) เพื่อหาค่าเฉลี่ยและกำหนดค่าถ่วงเวลาที่ยอมรับได้

4.2.6 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2560 จนสิ้นสุดการเก็บข้อมูลวันที่ 30 กันยายน 2560 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันจำแนกเวลาประเภทกิจกรรมการพยาบาลที่บันทึกไว้เป็นเวลาที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง มาหาค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรม 1 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 ราย และกิจกรรมการพยาบาลที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาที่เกิดขึ้นใน 1 เวรและนำเวลามาใช้ในการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล

4.2.7 หลังจากคำนวณอัตรากำลังของบุคลากรทางการพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาจัดอัตรากำลังในแต่ละวัน ตามระดับของบุคลากรทางการพยาบาล ตามช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้นำเสนอต่อผู้บริหารทางการพยาบาลและผู้มีส่วนร่วมในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 1 คน, รองหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 1 คน, พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ จำนวน 2 คน และพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ จำนวน 1 คน ได้รับทราบ และสรุปผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้ (รายละเอียดในภาคผนวก)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติได้ข้อมูลดังนี้

5.1 ข้อมูลของผู้ป่วย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ประเภทผู้ป่วยและ คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยตรง กิจกรรมการพยาบาลอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง จากแบบบันทึกของเวลาในการทำกิจกรรมโดยตรง การพยาบาลโดยอ้อม กิจกรรมส่วนบุคคล การทำบันทึกรายงานเอกสาร จากการวิจัยสรุปจำนวนผู้ป่วยในการเข้าสำรวจกิจกรรมการพยาบาลตลอดระยะเวลา ตั้งแต่ 1 กันยายน 2560 – 30 กันยายน 2560

5.2 ข้อมูลประเภทผู้ป่วย

นำจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทช่วงระยะเวลา 30 เวน และสัดส่วนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในปีที่ผ่านมาคำนวณหาร้อยละหลังจากนั้นหาสัดส่วนของผู้ป่วยแต่ละประเภทโดยเทียบจากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน เมื่อปีที่ผ่านมา และจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันในช่วงที่ทำการศึกษา

$$\text{ค่าร้อยละของรายการต่างๆ} = \frac{\text{ความถี่ของรายกายนั้นๆ} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

5.3 ข้อมูลปริมาณเวลา

ปริมาณเวลาที่ใช้นบันทึกในเครื่องมือกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดระยะเวลา 30 เวน มาคำนวณจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการพยาบาลของผู้ป่วย 1 คน ในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ปริมาณเวลาแต่ละเวรที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลและปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดโดยคำนวณหาค่าความถี่ และค่าสัดส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2544)

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

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$$\sum X = \text{ผลรวมคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนคะแนน}$$

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2544)

$$SD = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

เมื่อ SD = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$X = \text{ค่าคะแนนแต่ละส่วน}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าคะแนนเฉลี่ย ของข้อมูลนั้น}$$

$$n = \text{จำนวนข้อมูลของชุดนั้น}$$

5.4 การคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ที่ควรจะเป็นตามภาระงานของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามสูตรสำนักการพยาบาล (2551)

สูตรที่ 1 การคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE) ใช้ในกรณีการคำนวณในการจ้างงานเต็มเวลา (Full Time Staff)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times \text{FTE แทนชั่วโมงที่ไม่ได้งาน}}$$

จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คนใน 1 วัน

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณอัตรากำลังมีดังนี้

1) จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Census)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลทั้งหมดใน 1 ปี}}{365 \text{ วัน}}$$

2) ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันนอนโรงพยาบาล (Nursing Care Hour per Patient Days: NHPPD)

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

3) ค่า 1.4 ในสูตรการคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาล เป็นค่าคงที่ทดแทนบุคลากรทางการพยาบาลทำงานในวันหยุดสุดสัปดาห์ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน แต่ความต้องการการดูแลของผู้ป่วยนั้นต้องการการดูแลสัปดาห์ละ 7 วัน ค่า 1.4 จึงเกิดจากสัดส่วนของจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องการใน 1 สัปดาห์ต่อจำนวนวันที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนทำงานใน 1 สัปดาห์ คือ $7 \text{ วัน} \div 5 \text{ วัน} = 1.4$

4) FTE ทดแทนสำหรับชั่วโมงที่ไม่ได้งาน

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

5) ชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนใน 1 วัน เท่ากับ ชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำทำงานใน 1 วัน ลบด้วยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัว เช่น การเตรียมอาหาร และการพักรับประทานอาหาร การหยุดพัก ซึ่งโดยทั่วไปชั่วโมงที่ใช้ส่วนตัวเฉลี่ยประมาณคนละ 1 ชั่วโมงต่อวัน

6) ค่ารวมอัตรากำลังทั้งหมดเป็น FTE ที่ต้องการในการดูแลผู้ป่วยได้ตลอด 365 วัน (Productive FTE) ทั้งนี้ รวมอัตรากำลังทดแทนเวลาที่ไม่ได้งาน โดยการแทนค่าในสูตรที่ 1

7) ค่ารวมการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน นอกจากคำนวณอัตรากำลังที่ต้องการของหน่วยงาน ผู้บริหารทางการพยาบาลจะต้องจัดสรรให้มีการกระจายจำนวนบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยการคำนวณหาอัตรากำลังในแต่ละวันดังนี้

1) คำนวณจำนวน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

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

2) คำนวณจำนวนชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

$$= \text{ชั่วโมง การดูแลผู้ป่วย/ปี} \div 365 \text{ วัน}$$

3) คำนวณเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \text{ชั่วโมง การดูแลผู้ป่วย/วัน} \div \text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่}$$

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ผลการศึกษาผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยายโดยเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

- 1.1 จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน
- 1.2 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน
- 1.3 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงต่อผู้ป่วย
- 1.4 ปริมาณเวลาที่บุคลากรแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วย
- 1.5 ปริมาณเวลาแต่ละเวรที่บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล
- 1.6 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

ตอนที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

- 2.1 จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ตามสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
- 2.2 จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ยในการพยาบาลผู้ป่วย 1 คนในแต่ละประเภทใน 1 วัน และชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วย
- 2.3 การกระจายอัตรากำลังตามระดับบุคลากรและช่วงเวลาใน 1 วัน
- 2.4 จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่ศึกษาได้จากการวิจัย

ตอนที่ 3 ความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลังหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

ตอนที่ 1 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

1.1 จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยที่จำแนกตามเวลาและประเภทผู้ป่วยในระยะเวลา 1 เดือน (30 เวน)

ประเภทผู้ป่วย	จำนวน(คน)		รวม	ร้อยละ
	กลางวัน	กลางคืน		
ประเภทที่ 2	8	2	10	3.57
ประเภทที่ 3	40	37	77	27.50
ประเภทที่ 4	90	103	193	68.93
รวม	138	142	280	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการสำรวจกิจกรรมการพยาบาลในช่วง 30 เวน เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.93 ประเภทที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 27.50 ประเภทที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 3.57 และไม่มีผู้ป่วยประเภทที่ 1 เนื่องจากผู้ป่วยมีกิจกรรมการพยาบาลมากกว่า 1 กิจกรรมข้อมูลเป็นผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สอบถามถึงผู้ป่วยในลักษณะประเภทที่ 1 กับพยาบาลวิชาชีพจากการตรวจดูบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละเวร และในปีที่ผ่านมา ก็ไม่พบผู้ป่วยประเภทที่ 1 เช่นกัน

1.2 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน
 ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาล
 ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาล
 โดยตรง ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)

ประเภท ผู้ป่วย	ช่วงเวลา ปฏิบัติงาน	ปริมาณเวลา(นาที)				ปริมาณเวลา ในแต่ละเวร
		กิจกรรมการ พยาบาลโดยตรง		กิจกรรมที่ นอกเหนือจาก กิจกรรมโดยตรง		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ประเภทที่ 2	กลางวัน	306.88	15.60	290.03	30.12	596.91
	กลางคืน	302.40	8.57	305.53	14.08	607.93
	รวม 1 วัน	609.28	24.17	595.56	44.20	1204.84 (20.08 ชั่วโมง)
ประเภทที่ 3	กลางวัน	540.70	16.11	497.47	14.65	1038.17
	กลางคืน	468.45	10.61	459.23	25.17	927.68
	รวม 1 วัน	1009.15	26.72	956.70	39.82	1965.85 (32.76 ชั่วโมง)
ประเภทที่ 4	กลางวัน	595.09	10.67	509.48	16.99	1104.57
	กลางคืน	587.98	10.95	505.50	15.12	1093.48
	รวม 1 วัน	1182.07	21.62	1014.98	32.11	2198.05 (36.64 ชั่วโมง)

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณเวลาทั้งหมดที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการ
 ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดให้กับผู้ป่วยประเภทที่ 2 ใน 1 วัน เท่ากับ 1204.84 นาที/คน
 ประเภทที่ 3 เท่ากับ 1965.85 นาที/คน และ ประเภทที่ 4 เท่ากับ 2198.05 นาที/คน

1.3 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละหมวดแก่ผู้ป่วย

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงแต่ละกิจกรรมแก่ผู้ป่วยใน 1 เวน (12 ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา(นาที)			
	พยาบาลวิชาชีพ		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1. การให้ยาประเภทต่างๆและการช่วยฟื้นคืนชีพ	100.01	12.60	3.11	1.07
2. การรับใหม่/รับกลับจากห้องผ่าตัด/รับย้าย/ส่งต่อและการส่งผู้ป่วยไปตรวจหรือ/จำหน่ายรักษาในหน่วยงานอื่นนอกหอผู้ป่วย	46.92	13.54	14.29	6.75
3. การดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน	30.56	1.99	7.29	0.79
4. การตรวจเยี่ยมเพื่อติดตามผลการรักษา	23.05	6.08	1.45	0.57
5. การวัดสัญญาณชีพการสังเกตและการตรวจสภาพอาการและอื่นๆ	14.09	4.20	0	0
6. การสอนและประคับประคองจิตใจ	3.65	0.84	0	0
รวม	218.37		39.25	
ร้อยละ	84.76		15.24	

จากตารางที่ 7 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือ การให้ยาประเภทต่างๆและการปฏิบัติพยาบาล 100.01 นาที ส่วนกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุดคือการสอนและประคับประคองจิตใจ 3.65 นาที ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือการรับใหม่/รับย้าย/รับกลับจากห้องผ่าตัด/จำหน่าย/ส่งต่อและการส่งผู้ป่วยไปตรวจหรือรักษาในหน่วยงานอื่นนอกหอผู้ป่วย 14.29 นาที ส่วนหมวดที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ไม่ได้ใช้เวลาคือการวัดสัญญาณชีพการสังเกตและการตรวจสภาพอาการและอื่นๆและการสอนและประคับประคองจิตใจ

1.4 ปริมาณเวลาที่บุคลากรแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลแก่ผู้ป่วย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละประเภทใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง แต่ละหมวดแก่ผู้ป่วยใน 1 เวน (12 ชั่วโมง)

กิจกรรมการพยาบาล	ปริมาณเวลา(นาที)			
	พยาบาลวิชาชีพ		ผู้ช่วยเหลือคนไข้	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1. การเตรียมอาหารยาและอุปกรณ์ต่างๆเพื่อ กิจกรรมการพยาบาลและรักษา	28.16	6.49	2.97	43.10
2. การบันทึกรายงานเอกสาร	27.13	5.06	0.12	27.57
3. การบริการที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยครอบครัว/ งานธุรการ วัสดุครุภัณฑ์และการดูแล	6.87	0.87	0.42	7.47
4. การดูแลทำความสะอาด	12.68	1.49	1.78	28.55
รวม	74.84		5.29	
ร้อยละ	93.40		6.60	

จากตารางที่ 8 พบว่า บุคลากรพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยมากที่สุด คือ กิจกรรมการเตรียมอาหาร ยา และอุปกรณ์ต่างๆเพื่อกิจกรรมการพยาบาลและการรักษา 28.16 นาที ปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุดคือการบริการที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย/ครอบครัว 6.87 นาที ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำทำความสะอาด 15.87 นาทีปฏิบัติน้อยที่สุดคือ การบันทึกรายงานเอกสาร 0.44 นาที ตามลำดับ

1.5 ปริมาณเวลาแต่ละเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ทุกประเภทใช้ไปในการปฏิบัติ
กิจกรรมการพยาบาล

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับใช้
ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	เวลากลางวัน		เวลากลางคืน		รวม
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กิจกรรมโดยตรง	230.96	39.96	201.20	12.50	432.16
กิจกรรมโดยอ้อม	82.85	6.43	53.67	4.22	136.52
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	181.85	11.82	171.35	20.32	353.20
กิจกรรมการดำเนินงานที่รายงานเอกสาร	39.04	3.12	37.47	2.62	76.51
กิจกรรมส่วนบุคคล	29.73	2.59	48.52	4.21	78.25
รวม	564.44		512.21		1,076.65
ร้อยละ	52.43		47.57		100.0

จากตารางที่ 9 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล
รวมในเวลากลางวัน 564.44 นาที คิดเป็นร้อยละ 52.43 เวลากลางคืน 512.21 นาที คิดเป็นร้อยละ
47.57

1.6 ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละประเภทใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บุคลากรทางการแพทย์แต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล	พยาบาลวิชาชีพ		ผู้ช่วยเหลือคนไข้		รวม
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
กิจกรรมโดยตรง	201.15	8.63	31.91	2.41	233.06
กิจกรรมโดยอ้อม	31.34	2.82	14.04	1.02	45.38
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	46.78	2.90	16.94	1.97	63.72
กิจกรรมการดำเนินงานที่รายงานเอกสาร	39.03	3.48	0.70	0.34	39.73
กิจกรรมส่วนบุคคล	28.84	2.05	34.08	2.73	62.92
รวม	347.14		97.67		444.81
ร้อยละ	78.04		21.96		100.0

จากตารางที่ 10 พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 347.14 นาที คิดเป็นร้อยละ 78.04 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลา 97.67 นาที คิดเป็นร้อยละ 21.96

ตอนที่ 2 อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

2.1 จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ตามสัดส่วนของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันใน ปีงบประมาณที่ผ่านมา ปี 2560 ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม คำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE) ตามสูตรสำนักการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (2551)

ตารางที่ 11 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 เดือน ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และ สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันจากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2560

ผู้ป่วย	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
จำนวนสัดส่วนของการสำรวจ	10		
กิจกรรมการพยาบาลต่อเดือน	3.57	77	193
ร้อยละของผู้ป่วยต่อเดือน		27.5	68.93
สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน (จากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปี งบประมาณ 2560) คือ 10.69 คน คำนวณตามสูตรสำนักการพยาบาล (2551)	0.38	2.94	7.37

ตารางที่ 11 พบว่า จำนวนสัดส่วนของการสำรวจกิจกรรมการพยาบาลต่อเดือนของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมที่พบมากที่สุด คือผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน 193 คน/เดือน คิดเป็นร้อยละ 68.93 รองลงมาคือ ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 และผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.57 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน จากสถิติจำนวนผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2560 มีจำนวน 10.69 คน คำนวณตามสูตรสำนักการพยาบาลพบว่า จำนวนผู้ป่วยประเภทที่ 2,3 และ 4 คือ 0.38, 2.94 และ 7.37 ตามลำดับ

2.2 จำนวนเวลาชั่วโมงเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วย 1 คนตามประเภทผู้ป่วย

ตารางที่ 12 จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภทใน 1 วัน

ผู้ป่วยประเภทที่ 2	ผู้ป่วยประเภทที่ 3	ผู้ป่วยประเภทที่ 4	ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน
1204.84 20.08 ชั่วโมง	1965.85 32.76 ชั่วโมง	2198.05 36.64 ชั่วโมง	34.98 ชั่วโมงต่อวัน ผู้ป่วยนอน

จากตารางที่ 12 พบว่าปริมาณเวลาชั่วโมงเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วย ในแต่ละประเภทต่างๆ ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ใช้ปริมาณในการดูแลมากที่สุด รองลงมาผู้ป่วยประเภทที่ 3 และน้อยที่สุดในผู้ป่วยประเภทที่ 2 เท่ากับ 20.08 ชั่วโมง, 32.76 ชั่วโมงและ 36.64 ชั่วโมง ตามลำดับ และชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอนเท่ากับ 34.98 ชั่วโมง จากสูตรสำนักการพยาบาล (2551)

สูตรคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} &= \frac{(0.38 \times 20.08) + (2.94 \times 32.76) + (7.37 \times 36.64)}{10.69} \\ &= \frac{373.97}{10.69} = 34.98 \text{ ชั่วโมง/ราย} \end{aligned}$$

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)

$$= \frac{(\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times 1.4) \times 1.17 \text{FTE}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}}$$

$$= \frac{10.69 \times 34.98 \times 1.4 \times 1.17}{11} = 56 \text{ คน}$$

ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลเป็นดังนี้

วันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย	10วัน/คน/ปี
วันลาป่วย	10 วัน/คน/ปี
วันหยุดนักขัตฤกษ์	15 วัน/คน/ปี
ศึกษาอบรม	10 วัน/คน/ปี
รวม	45 วัน/คน/ปี

หรือเท่ากับ $45 \times 8 = 360$ ชั่วโมง/ปี

$$= \frac{2080 \times 360}{2080} = 1.17 \text{ FTE}$$

2. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

2.1 คำนวณจำนวน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

$$= \text{FTE} \times 2080 \text{ ชั่วโมงต่อปี}$$

$$56 \times 2080 = 116480 \text{ ชั่วโมง/วัน}$$

2.2 คำนวณชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

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

$$= \frac{116480}{365} = 319.12$$

2.3 คำนวณเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \frac{\text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน}}$$

$$= \frac{319.12}{12}$$

$$= 27 \text{ คน}$$

2.3 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากรและช่วงเวลาใน 1 วัน

ตารางที่ 13 การกระจายอัตรากำลังตามประเภทบุคลากร และช่วงเวลา กลางวัน กลางคืน ในรอบ 1 วัน

ประเภท	สัดส่วนการ ผสมผสาน	จำนวนบุคลากรในแต่ละเวร		รวม (คน)
		กลางวัน	กลางคืน	
พยาบาล	79	11*	10	21
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	21	3	2	5
รวม	100	53.85	46.15	26

หมายเหตุ *: Fixed Staff รวมหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน ในเวรกลางวัน

จากตารางที่ 13 พบว่าร้อยละสัดส่วนการผสมผสานบุคลากรทางการพยาบาลของพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้ คือ ร้อยละ 79 และ 21 ตามลำดับ จำนวนพยาบาลในเวรกลางวันและกลางคืนมีจำนวนเท่ากัน 10 คน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ เวรกลางวันมี 3 คน และเวรกลางคืนมี 2 คน

การคำนวณ

1. คำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภท

$$= \text{จำนวนบุคลากรแต่ละประเภท} \times \text{สัดส่วน\%ของบุคลากรแต่ละประเภท}/100$$

2. คำนวณจำนวนบุคลากรรวมแต่ละประเภทในแต่ละเวร

$$= \text{จำนวนบุคลากรแต่ละประเภท} \times \text{สัดส่วน\%ของบุคลากรแต่ละประเภท}/100$$

การคำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภท

$$RN = (26 \times 79) / 100 = 20.54 \text{ คน}$$

$$NA = (26 \times 21) / 100 = 5.46 \text{ คน}$$

การคำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภทในแต่ละเวร

$$RN = (20.54 \times 53.85) / 100 = 11.06 \text{ คนในเวรกลางวัน}$$

$$RN = (20.54 \times 46.15) / 100 = 9.47 \text{ คนในเวรกลางคืน}$$

$$NA = (5.46 \times 53.85) / 100 = 2.9 \text{ คนในเวรกลางวัน}$$

$$NA = (5.46 \times 46.15) / 100 = 2.5 \text{ คนในเวรกลางคืน}$$

2.4 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์บาลทั้งหมดที่ศึกษาได้จากการวิจัย

ตารางที่ 14 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์บาลที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์บาลที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติกิจกรรมทางการแพทย์บาลในแต่ละเวร

เวร	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์บาล(คน)			
	ที่มีอยู่ในปัจจุบัน		ตามที่ควรจะเป็น	
	RN	NA	RN	NA
เวรกลางวัน	7	0-1	10	3
เวรกลางคืน	6	0-1	8	2
หยุด	8	2	10	3
รวม	22	3	28	8

*RN = พยาบาลวิชาชีพ

*NA = ผู้ช่วยเหลือคนไข้

จากตารางที่ 14 พบว่าจำนวนบุคลากรทางการแพทย์บาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็นจากสูตรสำนักการพยาบาลโดยพยาบาลมี น้อยกว่าที่ควรจะเป็น 6 คน ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 5 คน

ตอนที่ 3 ความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

3.1 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลัง (N=5)

รายการประเมินความเป็นไปได้	\bar{X}	SD	ระดับ
การจำแนกประเภทผู้ป่วยและ การบูรณาการร่วมกับมาตรฐาน กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนัก	4	0.45	มากที่สุด
การแบ่งประเภทกิจกรรมการพยาบาล ตามแนวคิด Urden and Roode (1997)	3.4	0.55	มาก
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	3.2	0.55	มาก
สูตรการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทาง การพยาบาลมีความเหมาะสม	3.2	0.55	มาก
เครื่องมือที่ใช้	3.4	0.45	มาก
ความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มา		0.45	มาก
การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตรากำลัง		0.55	มาก
รวม	3.4	0.51	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่าระดับความเห็นเกี่ยวกับการประเมินความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง โดยรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ได้จริงมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่ 1 สามารถนำไปใช้ได้จริงมากที่สุด และอีก 6 ด้าน สามารถนำไปใช้ได้จริงมาก

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์วิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 1-30 กันยายน 2560 โดยใช้เกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยจากการสำรวจได้จำนวนผู้ป่วย 280 ราย
2. บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 3 คน
3. ผู้บริหารทางการแพทย์และพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตราค่าล้างของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน ที่เข้าร่วมรับฟังการรายงานผลการศึกษาอัตราค่าล้าง ในวันที่ 14 พฤศจิกายน จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 4 ชุด คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลเลิดสิน ใช้การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามสำนักการพยาบาล (2551)
2. คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการแพทย์ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตใช้แนวคิดของกองการพยาบาลบูรณาการร่วมกับ Chuly and Burn (2010)
3. แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Urden and Roode (1997) ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมโดยตรง 2) กิจกรรมโดยอ้อม 3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 4) กิจกรรมส่วนบุคคล และ 5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร

4. แบบสอบถามความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตราค่าล้างพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน สร้างขึ้นโดยการทบทวนจากเอกสาร งานวิจัย วรรณกรรมต่างๆ แบบสอบถามประกอบด้วยรายการประเมินทั้งหมด 7 ด้าน ครอบคลุมถึงกระบวนการในการวิจัย คือ

- 1) การแบ่งประเภทผู้ป่วยและการบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนัก
- 2) การแบ่งประเภทกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิด Urden and Rodee (1997)
- 3) วิธีการรวบรวมข้อมูล
- 4) สูตรการคำนวณอัตราค่าล้างโดยใช้สูตรกองการพยาบาล
- 5) เครื่องมือที่ใช้
- 6) ความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มา
- 7) การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตราค่าล้าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยจำแนกประเภทผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามเครื่องมือการจำแนกประเภทผู้ป่วยที่สร้างขึ้นการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงและตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนัก (สำนักการพยาบาล, 2551; Chulay and Burn, 2010) โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากบุคลากรทางการพยาบาลและแบบแผนการรักษาของผู้ป่วยก่อนที่จะดำเนินการวิจัยในแต่ละเวร โดยแบ่งเวรออกเป็นเวรกลางวันและเวรกลางคืน เวรละ 12 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 1 เดือน ตามตารางการสุ่มตรวจการบันทึกปริมาณเวลา โดยจะทำการจำแนกประเภทผู้ป่วยก่อนการส่งเวร 30 นาที เวรกลางวันจำแนกประเภทผู้ป่วยเวลา 18.30 น. และเวรกลางคืน 06.30 น.

2. ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยจับสลากรายชื่อของบุคลากรทางการพยาบาลที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวร โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายผู้ป่วยประเภทละ 1 คน รวม 4 คน เพื่อทำการบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท โดยผู้ป่วยที่จับสลากได้ถือเป็นผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาตลอด 12 ชั่วโมง ในกรณีที่ไม่พบผู้ป่วยบางประเภทในเวรนั้นๆ ให้บันทึกกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยประเภทอื่นไปก่อน และบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยที่ขาดไปในเวรอื่น เพื่อให้ได้เวลาของกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละเวร

3. ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ทำการบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภทลงในแบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลโดยตรง โดยผู้วิจัยทำการบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยประเภท 3 และ 4 ส่วนผู้ช่วยวิจัยบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 1 และ 2 ในเวลาเดียวกันผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คนสังเกตโดยตรงและต่อเนื่อง (Continuous direct observation) ใช้นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข (Digital) ที่มีการตรวจสอบและตั้งเวลาที่ตรงกัน ทำการบันทึกปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลปริมาณเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทางตรง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล ที่ผู้ป่วยแต่ละประเภทได้รับในแต่ละเวรจากบุคลากรแต่ละระดับมาหาเวลาเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และนำเวลาดังกล่าวไปใช้ในการคำนวณอัตราค่าจ้างของบุคลากรทางการพยาบาลตามสูตรการคำนวณอัตราค่าจ้างของสำนักงานพยาบาล (2551) (รายละเอียดในภาคผนวก)

5. หลังจากการคำนวณอัตราค่าจ้างของบุคลากรทางการพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนเชิญ นักร้องเวลา สถานที่ นำผลการวิจัยที่ได้ ตลอดจนกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปประชุมชี้แจงให้ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตราค่าจ้างของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560 เวลา 12.00-13.00 น. มีผู้บริหารที่มาร่วมประชุม ผลที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 15

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. การจำแนกประเภทผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จากการสำรวจกิจกรรมการพยาบาลในช่วง 30 เหวพบว่า เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.93 รองลงมาประเภทที่ 3 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก) คิดเป็นร้อยละ 27.50 และประเภทที่ 2 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง) คิดเป็นร้อยละ 3.57 และไม่มีผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น) เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล เป็นผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพตลอดเวลา ได้รับการทำหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือชีวิต นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สอบถามถึงผู้ป่วยในลักษณะประเภทที่ 1 กับพยาบาลวิชาชีพจากการตรวจดูบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยในแต่ละเวรและในปีที่ผ่านมา ก็ไม่พบผู้ป่วยประเภทที่ 1 เช่นกัน

2. บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดให้กับผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก) มากที่สุด เท่ากับ 2198.05 นาที (36.64 ชั่วโมง) รองลงมา ประเภทที่ 3 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก) เท่ากับ 1965.85 นาที (32.76 ชั่วโมง) และผู้ป่วยประเภทที่ 2 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง) เท่ากับ 1204.84 นาที (20.08 ชั่วโมง) ตามลำดับ

3. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือ การให้ยาประเภทต่างๆและ การช่วยฟื้นคืนชีพ 100.01 นาที รองลงมาคือการรับใหม่/รับกลับจากห้องผ่าตัด/รับย้าย/ส่งต่อและการส่งผู้ป่วยไปตรวจหรือ/จำหน่ายรักษาในหน่วยงานอื่นๆนอกหอผู้ป่วย 46.92 นาที ส่วนกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุดคือการสอนและประทับประคองจิตใจ 3.65 นาที ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือการรับใหม่/รับย้าย/รับกลับจากห้องผ่าตัด/จำหน่าย/ส่งต่อและการส่งผู้ป่วยไปตรวจหรือรักษาในหน่วยงานอื่นๆนอกหอผู้ป่วย 14.29 นาที รองลงมาคือ การดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน 7.29 นาที ส่วนหมวดที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ไม่ได้ใช้เวลาคือการวัดสัญญาณชีพการสังเกตและการตรวจสภาพอาการและอื่นๆและการสอนและประทับประคองจิตใจ

4. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยมากที่สุด คือ กิจกรรมการเตรียมอาหาร ยา และอุปกรณ์ต่างๆเพื่อกิจกรรมการพยาบาลและการรักษา 28.16 นาที ปฏิบัติกิจกรรมน้อยที่สุดคือการบริการที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย/ครอบครัว 6.87 นาที ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำความสะดวก 15.87 นาทีปฏิบัติน้อยที่สุดคือ การบันทึกรายงานเอกสาร 0.44 นาที ตามลำดับ

5. บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลรวมในเวรกลางวัน 564.44 นาที คิดเป็นร้อยละ 52.43 เวกกลางคืน 512.21 นาที คิดเป็นร้อยละ 47.57 พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 347.14 นาที คิดเป็นร้อยละ 78.04 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลา 97.67 นาที คิดเป็นร้อยละ 21.96

6. จากสูตรสำนักการพยาบาล พบว่าจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็นจากสูตรสำนักการพยาบาลโดยพยาบาลมีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 6 คน ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 5 คน

7. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าสามารถนำไปใช้ได้จริงมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่พบส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.93 เป็นผู้ป่วยประเภทที่ 4 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมาก) มากที่สุด รองลงมาประเภทที่ 3 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก) คิดเป็นร้อยละ 27.50 และประเภทที่ 2 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง) คิดเป็นร้อยละ 3.57 และไม่มีผู้ป่วยประเภทที่ 1 เนื่องจากผู้ป่วยมีกิจกรรมการพยาบาลมากกว่า 1 กิจกรรม จากการศึกษาที่สอดคล้องกับ อภิรดี แสงศิริโรจน์ (2554) ซึ่งศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามกิจกรรมการพยาบาล ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป พบว่าความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 2,3 และ 4 . ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 20.65 ชั่วโมง, 24.93 ชั่วโมง และ 35.68 ชั่วโมง การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป ต้องการพยาบาลวิชาชีพ 29 คน ผู้ช่วยพยาบาล 8 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 5 คน โดยเวรเข้าต้องการพยาบาลวิชาชีพ 8 คน ผู้ช่วยพยาบาล 6 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน เวรตึก พยาบาลวิชาชีพ 6 คน ผู้ช่วยพยาบาล 1 คน พนักงานช่วยการพยาบาล 1 คน และผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ เชียงใหม่ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง โดยรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับสามารถนำไปใช้ได้จริงมากที่สุด และจากผลการวิจัยอธิบายได้ว่าโรงพยาบาลรับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและต้องการการรักษาที่ซับซ้อน หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมมีจำนวนเตียง 10 เตียง มีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับความต้องการ ดังนั้นเกณฑ์ในการคัดกรองผู้ป่วยที่เข้ามารักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมจะต้องเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตมาก และมีแนวโน้มอาการที่จะดีขึ้น สอดคล้องกับ พรทิพย์ โกศลวัฒน์ (2541) กล่าวว่าภาระจะพิจารณาผู้ป่วยเข้ารับไว้ในหน่วยอภิบาลผู้ป่วยวิกฤตจะต้องพิจารณาว่าผู้ป่วยมีโอกาสหายและตายเท่าๆกันหรือมีโอกาสหายมากกว่าร้อยละ 50 ส่วนผู้ป่วยที่มีโอกาสสรอดน้อยมาก ก็ไม่ควรรับไว้รักษา

2. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือการให้ยาประเภทต่างๆและการปฏิบัติการพยาบาลการช่วยฟื้นคืนชีพ 100.01 นาที ส่วนกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพใช้น้อยที่สุดคือการสอนและประคับประคองจิตใจ 3.65 นาที ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยตรงแก่ผู้ป่วยมากที่สุด คือการรับใหม่/รับย้าย/รับกลับจากห้องผ่าตัด/จำหน่าย/ ส่งต่อและการส่งผู้ป่วยไปตรวจหรือรักษาในหน่วยงานอื่นๆนอกหอผู้ป่วย 14.29 นาที ส่วนหมวดที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้ไม่ได้ใช้เวลาคือการวัดสัญญาณชีพการสังเกตและการตรวจสภาพอาการและอื่นๆและการสอนและประคับประคองจิตใจ จากการศึกษาพบว่าปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 2 น้อยที่สุดและเพิ่มขึ้นตามประเภทถัดไป เพราะความต้องการกิจกรรมการพยาบาลจะเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของโรค และแตกต่างกันตามความสามารถในการดูแล

สอดคล้องกับ CASH, 1965, Hoffman (1984), นงนุช วังชัยศรี (2546), สุภารว อวสกุลสุทธิ (2546), และปิยะนุช ผลานิผล (2551) นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในช่วงเวรเช้ามากที่สุดเนื่องจากเป็นช่วงที่แพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ เข้าเยี่ยมผู้ป่วย มีการปรับแผนการรักษาหรือส่งตรวจต่างแผนกเพื่อหาสาเหตุเพิ่มสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ Hoffman, (1984), นงนุช วังชัยศรี (2546), สุภารว อวสกุลสุทธิ (2546), และปิยะนุช ผลานิผล (2551)

3. พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยมากที่สุด คือ กิจกรรมการเตรียมอาหาร ยา และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อกิจกรรมการพยาบาลและการรักษา 28.16 นาที ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลน้อยที่สุดคือการบริการที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย/ครอบครัว 6.87 นาที จากการสังเกตพบว่าผู้ป่วยมีภาวะวิกฤตทางกายมากทำให้พยาบาลมุ่งแต่การดูแลให้ผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤต จนบางครั้งลดบทบาทการสอนและการประคับประคองจิตใจผู้ป่วยและญาติ

4. จากการคำนวณอัตรากำลังที่ควรจะเป็นพบว่าจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในเวรกลางวันมีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 4 คน จากสูตรสำนักการพยาบาลโดยพยาบาลมี ในเวรกลางคืนจำนวนพยาบาลวิชาชีพที่มีอยู่ในปัจจุบันมีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 3 คน ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 4 คน โดยรวมพบว่าจำนวนพยาบาลวิชาชีพที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 6 คน ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้มีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 5 คน เมื่อพิจารณาบุคลากรที่ควรจะเป็นในแต่ละเวรพบว่าจำนวนบุคลากรทางการแพทย์มีค่าเท่ากับจำนวนที่ควรจะเป็นซึ่งสัดส่วนพยาบาลวิชาชีพกับผู้ป่วยเป็น 1:1 สอดคล้องกับที่กระทรวงสาธารณสุข (2540), Gillies (1994), Hinds and Watson (1996) กำหนดให้อัตราพยาบาลวิชาชีพต่อผู้ป่วยหนัก 1:1 เมื่อพิจารณาเวรกลางวันมีจำนวนพยาบาลเพียงพอกับความต้องการ เวรกลางคืนขาดพยาบาลวิชาชีพ 2 คน ในปัจจุบันสัดส่วนพยาบาลวิชาชีพกับผู้ป่วยนั้น 1:2 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพทำงานหนักเกินกว่าอัตรากำลังที่มี ดังนั้นผู้บริหารควรพิจารณาจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงานที่บุคลากรปฏิบัติเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้การศึกษาของ Blegen, Goode, and Reed (1998), Shamian, Hugen, and Forgarty, (1994), Munroe, (1990), อรณุช ท้าวอนันท์ (2544), และประภา ปัญญาเพียร (2545) ยังสนับสนุนว่าการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาลที่เหมาะสม จะทำให้เกิดคุณภาพทางการแพทย์ได้แก่ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลลดลง ภาวะแทรกซ้อนลดลง และความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

5. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง สามารถนำไปใช้ได้จริงมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต ไปใช้กับหอผู้ป่วยหนักอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อศึกษาปริมาณเวลาที่ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอื่น ๆ ว่าจะมีความแตกต่างกันอย่างไร

2. ควรนำรูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต และจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทไปใช้ในการมอบหมายงานให้เหมาะสมและสามารถปรับสัดส่วนของบุคลากรแต่ละระดับที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมกับปริมาณ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต ไปใช้กับการจำแนกประเภทผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันเพื่อจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤตโดยเฉพาะ และศึกษาปริมาณเวลาที่ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอื่น ๆ ว่าจะมีความแตกต่างกันอย่างไร

2. ควรมีการศึกษาเวลามาตรฐานของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปใช้ในการจัดอัตรากำลังต่อไป



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกอร ธารา. (2551). **คุณค่าในงานพยาบาล: ความหมายและประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษดา แสงวดี. (2551). สถานการณ์กำลังคนพยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย. **วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2**, 40-46.
- กฤษดา แสงวดี, เตือนเพ็ญ ชีววรรณวิวัฒน์, วิชิต หล่อจิระชุมท์กุล และจิราวัลย์ จิตรถเวช. (2551). **ตารางชีพการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย.** วารสารประชากร, 1(1), 73-93
- กัญญ์ณลินี ครูอิน. (2558). **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม-ศัลยกรรมโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2545). **แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จิราพร สาลี. (2546). **การศึกษาการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด: กรณีศึกษาสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จำลักษณ์ ขุนพลแก้ว. (2544). **หลักการเพิ่มผลผลิต.** สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- นาคี สอนโพธิ์. (2553). **ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความตั้งใจคงอยู่ในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน เขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขที่ 11.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิตยา โรจน์นรินทร์กิจ. (2546). **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในห้องคลอดตามปริมาณภาระงาน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลรามาริบัติ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2550). **ภาวะผู้นำ.** กรุงเทพมหานคร : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประไพพรรณ ต่ำนประดิษฐ์ และวิมลมาศ ปันยารชุน. (2539). **ปัญหาและความเครียดในการปฏิบัติเวรป่วย เวรตึก ของพยาบาล สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร.** วารสารพยาบาล, 45(3), 37-47.
- ประภา ปัญญาเพียร. (2545). **คุณภาพการบริการพยาบาลตามการจัดอัตรากำลังบุคลากรพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรพรรณ อารีราษฎร์. (2558). **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ หอมเพชร. (2551). **ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลและอัตราการติดเชื้ในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลทั่วไป ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พินิจ กุลละวณิชย์. (2558). **ปัญหาการขาดแคลนพยาบาล.** หนังสือพิมพ์แนวหน้าฉบับวันที่ 8 มีนาคม 2558. Available from <http://www.naewna.com/lady/columnist/17296> [18 มิถุนายน 2558].
- วันชัย วิจารณ์วิช. (2545). **การศึกษาการทำงานหลักการและกรณีศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมพร เตรียมเกรียรติคุณ. (2552). **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลของวิสัยัญญิพยาบาลโรงพยาบาลตากสิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจิตรา ลิมอำนวนยลาก และชวนพิศ ทำนอง. (2553). **พิมพ์ครั้งที่ 6. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต.** พิมพ์ครั้งที่ 6. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.
- สุจิตรา สุวรรณแพร์. (2545). **ลักษณะการทำงานระบบผลัดหมุนเวียนและคุณภาพชีวิตของพยาบาลสตรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรญา ยิ่งเจริญ. (2557). **ผลของการใช้รูปแบบพยาบาลเจ้าของไข้ต่อคุณภาพการดูแลตามการรับรู้ ของญาติผู้ป่วยวิกฤตและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศรีสุภรัักษ์ สวนแก้ว. (2553). **การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางแพ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิรดี แสงศิริโรจน์. (2545). **การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป : กรณีศึกษาโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณี เสงยสมากและวิจิตรา กุสมส์. (2556). **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต:แบบองค์รวม.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.
- อัมภา ศรารัตต์ และคณะ. (2547). **การจำแนกผู้ป่วยงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

ภาษาอังกฤษ

- Bizek, K. S. (2005). The patient's experience with critical illness. In Patricia G. Morton, et al., (eds). **Critical Care Nursing : A holistic approach.** pp.12-26. 8th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Chan, M. F. (2008). Factors associated with perceived quality of nurses working on rotating shifts. **Journal of Clinical Nursing**, 18, 285-293.
- Chulay, M., & Burn, S. M. (2010). **AACN Essentials of critical care nursing.** 2nd ed. Virginia : McGraw-Hill.
- Eleanor et al. (2005). **Effective Leadership & Management in Nursing.** 6th ed. New Jersey : Pearson.
- Flood, S. D., and Diers, D. (1998). Nurse staffing patient outcome and cost. **Nursing Management**, 9(5): 34-43.
- Friedman, M. M. (2003). **Family Nursing Research, Theory, and Practice.** New Jersey: Prentice-Hall.
- Garretson, S. (2004). **Nurse to patient ration in American health care.** Retrieved November 20, 2011, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15633873>.
- Hall, M. L., and others. (2004). Nurse staffing models, nursing hour, and patient safety outcomes. **JONA** 34(1) :41-45.

- Hackman, J. R. (2002). **Leading Teams: Setting the Stage for Great Performances**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School.
- Hodge, M. B., and others. (2002). Developing indicator of nursing quality to evaluate nurse staffing ratios. **JONA** 32 (6):338-345.
- Howard S. Rowland & Beatrice L. Rowland Nursing Administration Handbook 4th Edition An Aspen Publication, Maryland;1997 pp.310-375.
- Iskra-Golec, I., Folkard, S., Marek, T., and Noworol, C. (1996). Health, well-being and burnout of ICU nurses on 12 and 8 hour shifts. **Work & Stress**, 10(3), 251-256.
- Johnson, K. (1989). Apractical approach to patient classification. **Nursing Management**, 15(6):16- 17.
- Lundgren-Laine Helja and Souminen Tarja. (2007). Nursing intensity and patient classification at an adult intensive care unit(ICU). **Intensive and Critical Care Nursing**, 23:97-103.
- Needleman, J., and others. (2011). Nurse Staffing and Inpatient Hospital Mortality. **The New England Journal of Medicine** 364: 1037-45.
- Reinert, P., and Grant, D. R. (1981). A Classification system to meet today's need. **The Journal of Nursing Administration**, 11(1):21-25.
- Sasichay et al. (2003). The Relationship Between Nurse staffing and Patient Outcomes. **The Journal of Nursing Administration** [online] Abstract Available from [http : www.Jonajournal.com](http://www.Jonajournal.com)
- Stone, P. W., Du, Y., Cowell, R., Amsterdam, N., Helfrich, T. A., Linn, R. W., Mojica, L. A. (2006). Comparison of nurse, system and quality patient care outcomes in 8-hour and 12-hour shifts. **Medical Care**, 44(12), 1099-1106.
- Urden, L. D., and Rooed, J. L. 1997. Work sampling : a decision-making tool for determining resources and work redesign . **Journal Nursing Administration**, 27:34-1.





รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณี เสงยศมาก	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล วัชตราดุลย์	หัวหน้าศูนย์ศึกษาวิจัยทางการแพทย์ อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
3. นางสาวสิริมา ลีละวงษ์	หัวหน้ากลุ่มภารกิจนโยบายและยุทธศาสตร์ นักวิชาการสำนักการพยาบาล
4. นางสาวสุมาลี โชติยะ	หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจโรงพยาบาลราชวิถี
5. นางสาวเพ็ญศรี อุ่นสวัสดิ์พงษ์	หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลิดสิน



ที่ ศธ 0512.11/๐๗๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๗ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอัมฤทธิตรา มะสุใส นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาอัตราค่าล้างบุคลากรทางการแพทย์ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสนีย์ วิเศษฤทธิ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน, บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และผู้บริหารทางการแพทย์พยาบาลจำนวน 50 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วยและคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยแบบบันทึกเวลาและคู่มือการบันทึกกิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท และแบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตราค่าล้างพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนัก ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวอัมฤทธิตรา มะสุใส ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสนีย์ วิเศษฤทธิ โทร. 0-2218-1159

นางสาวอัมฤทธิตรา มะสุใส โทร. 09-7125-5936

ที่ ศร 0512.11/2940

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒/ ตุลาคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอัมฤทธิตรา มะสุใส นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาอัตราค่าล้างบุคลากรทางการพยาบาล ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสนี วิเศษฤทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวเพ็ญศรี อุ่นสวัสดิ์พงษ์ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

นางสาวเพ็ญศรี อุ่นสวัสดิ์พงษ์
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสนี วิเศษฤทธิ์ โทร. 0-2218-1159
นางสาวอัมฤทธิตรา มะสุใส โทร. 09-7125-5936



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยโรงพยาบาลเลิดสิน
2. แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล
3. คู่มือพจนานุกรมการกิจกรรมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
4. แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง



คู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยโรงพยาบาลเลิดสิน

- 1.1 รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน
- 1.2. ประเภทผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน
- 1.3. แบบบันทึกการจำแนกประเภทผู้ป่วย



1. รายละเอียดการจำแนกประเภทผู้ป่วยของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

ผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น คือผู้ป่วยที่สัญญาณชีพคงที่ รอกการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง คือผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทคงที่ แต่ไม่รู้สึกรู้สึกตัวหรือผู้ป่วยที่รอกการวินิจฉัย

ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนัก คือ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทค่อนข้างคงที่ หรือผู้ป่วยที่ให้ออกซิเจนหรือหลังถอดออกซิเจนหรือท่อช่วยหายใจ

ผู้ป่วยประเภทที่ 4 ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักมากคือผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน มีสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วต้องสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด



1. ประเภทผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักคัดยกรมโรงพยาบาลเถลิง

ลักษณะผู้ป่วย	ลักษณะผู้ป่วยและประเภทผู้ป่วย			
	พักฟื้น(1)	ปานกลาง(2)	หนัก(3)	หนักมาก(4)
1. สัญญาณชีพ	1. สัญญาณชีพคงที่มีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงต้องเฝ้าระวังทุก 2 ชั่วโมง	1. สัญญาณชีพปกติแต่มีโอกาสนเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ผู้ป่วยที่รอกการผ่าตัด	1. สัญญาณชีพผิดปกติแต่สามารถควบคุมได้ 2. สัญญาณชีพผิดปกติอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ต้องเฝ้าระวังทุก 30 นาที เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัด	1. สัญญาณชีพผิดปกติมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของอุณหภูมิ(BT), อัตราการเต้นของหัวใจ(HR), อัตราการหายใจ(RR)และความดันโลหิต(BP) รวมถึงความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ปังออกถึงความผิดปกติที่รุนแรงต้องสังเกตอาการทุก 15 นาที
2. อาการ/อาการแสดงทางระบบประสาท	1. อาการและอาการแสดงทางระบบประสาทคงที่ เปลี่ยนแปลงน้อย ต้องสังเกตอาการและจดบันทึกทุก 4 ชั่วโมง	1. อาการและอาการแสดงทางระบบประสาทปกติ มีโอกาสเปลี่ยนแปลงน้อย ต้องสังเกตอาการและจดบันทึกทุก 2 ชั่วโมง	1. อาการและอาการแสดงทางระบบประสาทผิดปกติ แต่อยู่ในสภาวะคงที่ มีโอกาสเปลี่ยนแปลงที่เสถียร ต้องสังเกตอาการและจดบันทึกทุก 2 ชั่วโมง	1. มีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงของอาการ/อาการแสดงทางระบบประสาท (neuro logical sing) ได้ตลอดเวลา สังเกตอาการและบันทึกทุก 1 ชั่วโมง

ลักษณะผู้ป่วยและประเภทผู้ป่วย				
ลักษณะผู้ป่วย	พักฟื้น(1)	ปานกลาง(2)	หนัก(3)	หนักมาก(4)
3. การได้รับการรักษาด้วย การผ่าตัด/หัตถการที่สำคัญต่อการมีชีวิต	1. ไม่มีการทำหัตถการ การผ่าตัด/หัตถการที่สำคัญต่อการมีชีวิต 2. ได้รับการตรวจรักษาทั่วไป	1. . การทำหัตถการที่ไม่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการทำงานของอวัยวะสำคัญ เช่น เจาะเลือด สว่นปลีสวาระสวนอุจจาระ เป็นต้น 2. ได้รับการผ่าตัด อวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิตหลัง 72 ชั่วโมงที่ควบคุมได้	1. ได้รับการรักษาด้วยหัตถการต่ออวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิตในลักษณะฉุกเฉินและการคงที่ เช่น ใส่ ICD หรือ เจาะปอด เป็นต้น 2. ได้รับการผ่าตัดอวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิต (vital organs) เช่น สมอง, ตับ, ไต ใน 24 ชั่วโมงแรก	1. ได้รับการรักษาด้วยหัตถการต่ออวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิตในลักษณะฉุกเฉิน เช่น CPR, การใส่ ICD เป็นต้น 2. ได้รับการผ่าตัดที่มีความสำคัญต่อชีวิต (vital organs) เช่น สมอง, ตับ, ไต ใน 24 ชั่วโมงแรก
4. พฤติกรรมผิดปกติที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่น จากปัญหาการปรับตัวทางอารมณ์และจิตสังคม	1. ไม่มีพฤติกรรมที่ผิดปกติ ทำร้ายตนเอง หรือผู้อื่น	1. มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงมีโอกาสทำร้ายตนเองหรือเป็นอันตรายต่อผู้อื่น	1. มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ด้านอารมณ์ และจิตสังคม จากพยาธิสภาพ	1. มีปัญหาการปรับตัวทางด้าน อารมณ์และจิตสังคม

2. แบบจำแนกประเภทผู้ป่วย

ว/ต/ป.....โรค.....UD.....

ลักษณะผู้ป่วย	สภาวะความเจ็บป่วย												
	เวรกลางวัน						เวรกลางคืน						
	พักฟื้น	ปานกลาง	หนัก	หนักมาก	เตียง	พักฟื้น	ปานกลาง	หนัก	หนักมาก	เตียง			
1. สัญญาณชีพ													
2. อาการ/อาการแสดงทางระบบประสาท													
3. การได้รับการตรวจรักษาด้วยการผ่าตัด/หัตถการที่เล็กรักษาด้วยวิธีอื่น													
4. พฤติกรรมที่ผิดปกติที่เป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นจากปัญหาการปรับตัวทางด้านอารมณ์และจิตสังคม													

สรุปประเภทผู้ป่วย

เวรกลางวันผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน.....คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน.....คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน.....คน ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน.....คน
 เวรกลางคืนผู้ป่วยประเภทที่ 4 จำนวน.....คน ผู้ป่วยประเภทที่ 3 จำนวน.....คน ผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน.....คน ผู้ป่วยประเภทที่ 1 จำนวน.....คน
 ผู้บันทึก.....

*ใช้เกณฑ์การประเมินหน้า 29-30



แบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาล
ของบุคลากรทางการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

ประเภทผู้ป่วย..... เตียง..... เวร..... เวลา..... ว/ด/ป.....

กิจกรรมการพยาบาล	เวลา		ผู้ปฏิบัติ		เวลา		ผู้ปฏิบัติ		เวลา		ผู้ปฏิบัติ		รวมเวลา (นาที)	
	เริ่ม	สิ้นสุด	RN	NA	เริ่ม	สิ้นสุด	RN	NA	เริ่ม	สิ้นสุด	RN	AN	RN	NA
การพยาบาลทางตรง														
1. การรับใหม่/รับย้าย/จำหน่าย/ส่งต่อ
1.1 การรับใหม่/รับย้าย/ส่งต่อ
1.2 การรับย้าย
1.3 การรับกลับจาก OR
1.4 การจำหน่ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยอื่น
1.5 การส่งผู้ป่วยไปตรวจนอกแผนก/ส่งเข้า OR
1.6 การส่งต่อไปโรงพยาบาลอื่น
1.7 การดูแลเมื่อถึงแก่กรรม

กิจกรรมการพยาบาล	เวลา		ผู้ปฏิบัติ		เวลา		ผู้ปฏิบัติ		เวลา		ผู้ปฏิบัติ		รวมเวลา (นาที)	
	เริ่ม	สิ้นสุด	RN	NA	เริ่ม	สิ้นสุด	RN	NA	เริ่ม	สิ้นสุด	RN	NA	RN	NA
2. การดูแลกิจวัตรประจำวัน														
2.1 การรับประทานอาหาร														
2.1.1 การเตรียมผู้ป่วยเพื่อรับประทานอาหาร														
2.1.2 การประเมินลักษณะผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้เอง														
2.1.3 การจัดอาหารให้ตรงตามประเภทการเจ็บป่วย/อาการ														
2.1.4 การป้อนอาหาร/น้ำ														
2.1.5 การให้อาหารผู้ป่วย/Feed														
3. การทำความสะอาดร่างกาย														
3.1 การเช็ดตัวผู้ป่วยแบบสมบูรณ์/ทำเตียง														
3. การทำความสะอาดร่างกาย														
3.2 การสระผม														
3.3 การทำความสะอาดปาก/ฟัน/เล็บ AM care/PM care														
3.4 การทำความสะอาดอวัยวะ														



คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ชุดที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

กิจกรรมที่ 1 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลทางตรงของบุคลากรทางการพยาบาล หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	กิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
1. การพยาบาลผู้ป่วยรับใหม่/รับย้าย/รับกลับจากห้องผ่าตัด/จำหน่าย	1.1 การสร้างสัมพันธภาพ	<p>เป็นการเข้าไปทำความรู้จักกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและลดความวิตกกังวลต่อสิ่งต่างๆ ได้แก่</p> <p>1.1.1 แนะนำตัวเอง ตำแหน่ง ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย และแนะนำสถานที่</p> <p>1.1.2 ใช้กริยาท่าทีที่เป็นมิตร สงบสุภาพ เอื้ออาทร ด้วยรอยยิ้ม น้ำเสียง แววตาอ่อนโยน</p> <p>1.1.3 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้พูดคุย และสอบถามข้อสงสัย</p>
	1.2 การซักประวัติแรกรับ	<p>เป็นการซักถามข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพจากผู้ป่วยและญาติ เพื่อนำมาวางแผนในการพยาบาล ได้แก่</p> <p>1.2.1 ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอาการสำคัญที่มา</p> <p>1.2.2 ข้อมูลแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน ,ชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์บุคคลที่สามารถติดต่อได้</p> <p>1.2.3 ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหารและการรักษาที่ได้รับ (ยาสมุนไพร ยาตุ๊กกอลอน) เวลาที่รับประทานยาครั้งสุดท้าย</p>
	1.3 การประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับ	<p>เป็นการตรวจประเมินสภาพของผู้ป่วยแรกรับซ้ำเมื่อถึงหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ได้แก่</p> <p>1.3.1 วัตถุประสงค์ชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิตแล้ว บันทึกลงใน flow sheet และพร้อมปรอท</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	กิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
		<p>1.3.2 ตรวจร่างกายตามระบบต่างๆ โดยการดู คลำ เคาะ ฟัง รวมทั้งสิ่งผิดปกติที่ออกจากร่างกาย</p>
	<p>1.4 การแนะนำสถานที่ ภาระเบี่ยง และข้อปฏิบัติต่างๆในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม</p>	<p>เป็นการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ เรื่องสถานที่ ภาระเบี่ยงต่างๆในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เวลาการปฏิบัติงานและการตรวจเยี่ยมของทีมรักษาพยาบาล เวลาเยี่ยม รอบแรก 12.00 น.-13.00 น. รอบสอง 18.00 น.-20.00 น.</p>
	<p>1.5 การให้ข้อมูลการรักษาแก่ผู้ป่วย และครอบครัว</p>	<p>เป็นการให้ข้อมูลการรักษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในขณะที่รักษาอยู่ในโรงพยาบาล ได้แก่</p> <p>1.5.1 การรักษาที่ได้รับ เช่น การทำหัตถการพิเศษ การให้ยา และความก้าวหน้าของการรักษา</p> <p>1.5.2 การผูกมัดผู้ป่วยในรายที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้</p>
<p>2. การพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินอาหารส่วนต้น</p>	<p>2.1 การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะช็อค</p>	<p>เป็นการประเมินภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น อาการและการแสดงที่เสี่ยงต่อภาวะช็อค และการให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะช็อคจากการเสียเลือด ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ดังนี้</p> <p>2.1.1 การรักษาตามอาการ ผู้ป่วยต้องได้รับการแก้ไขภาวะช็อคจากการเสียเลือดเฉียบพลัน ด้วยการให้สารน้ำและเลือดทดแทนอย่างรวดเร็ว</p> <p>2.1.2 งดน้ำงดอาหารทางปาก ใส่น้ำยาล้างจากงูมูกสูงกระเพาะอาหารเพื่อสวนล้าง กระเพาะอาหารด้วยน้ำเกลือ เพื่อให้เลือดหยุดหรือประเมินปริมาณของเลือดที่ออก</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	กิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
3.การพยาบาลผู้ป่วยระบบหายใจ	3.1 การดูแลผู้ป่วยภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน	<p>2.1.3 การรักษาโดยการผ่าตัด ต้องได้รับการเตรียมผ่าตัดเปิดหน้าท้องอย่างรีบด่วน เพื่อตรวจหาจุดเลือดออกและควบคุมการเสียเลือด หากได้รับการรักษาแล้วยังไม่สามารถหยุดเลือดได้ อาจจำเป็นต้องผ่าตัด ตัดกระแสเพราะหาส่วนที่เลือดออก ออกไปบางส่วน</p> <p>2.1.4 ในรายที่เลือดหยุดได้ อาจต้องส่งกล้องตรวจกระแสเพราะอาหารหลังเลือดหยุดเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงและให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป</p> <p>เป็นการประเมินลักษณะการหายใจ เพื่อให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสมป้องกันภาวะ Hypoxia</p> <p>3.1.1 ผู้ระวังและประเมินจังหวะการหายใจ ความลึก รูปแบบและความแรงในการหายใจ การใช้กล้ามเนื้อต่างๆ ในการช่วยหายใจ</p> <p>3.1.2 ผู้ระวัง และประเมินอาการเหนื่อยล้า หอบถี่ และมีอาการกระสับกระส่ายจากการใช้กล้ามเนื้อในการช่วยหายใจ</p> <p>3.1.3 ฟังเสียงการทำงานของปอด</p> <p>3.1.4 ติดตาม และประเมินปริมาณอากาศที่ผู้ป่วยได้รับจากการหายใจในแต่ละรอบ</p> <p>3.1.5 ติดตามผลการ x-ray และผล ABG</p> <p>3.1.6 จัดทำผู้ป่วยสามารถหายใจ และแลกเปลี่ยน gas ได้สะดวก</p> <p>3.1.7 ดูแลความชื้นในระบบการหายใจ โดยใช้ Humidifier ตามแผนการรักษาอย่างเหมาะสม</p> <p>3.1.8 เคาะปอด และดูดเสมหะ แนะนำการไอที่ถูกริธี</p> <p>3.1.9 พยายามขยายหลอดลมตามแผนการรักษา</p>

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมรอง	กิจกรรมพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
		<p>3.1.10 ประเมินอาการผู้ป่วยที่จำเป็นในการใส่เครื่องช่วยหายใจแบบไม่ใส่ท่อช่วยหายใจและแบบใส่ท่อช่วยหายใจ อย่างเหมาะสม</p> <p>3.1.11 ให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับการช่วยเหลือนระบบหายใจ โดยให้ข้อมูลเป็นประจำ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>3.1.12 ส่งสมเพพะพะเชื้อก่อนให้ยาฆ่าเชื้อ</p> <p>3.1.13 ให้ผู้ป่วยได้รับยากลายกล้ามเนื้อและยานอนหลับเพื่อให้ผู้ป่วยตอบสนองต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>3.1.14 ติดตามอาการจากการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจและยา</p>
	<p>3.2 เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบอบทางเดินหายใจและเหตุการณ์ไม่ถึงประสงค์</p>	<p>เป็นการประเมินและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นในระบบทางเดินหายใจ</p> <p>3.2.1 ประเมินความสามารถในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยทุกวัน</p> <p>3.2.2 ให้ผู้ป่วยได้รับการป้องกันหลอดคอเลือดดีออกตันและยาป้องกันการเกิดแผลในระบอบทางเดินหายใจ</p> <p>3.2.3 จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง > 30 องศา</p> <p>3.2.4 ดูแลความสะอาดในช่องปากทุก 8-12 ชั่วโมง ด้วยแปรงสีฟันและยาสีฟัน และดูดเสมหะที่ supraglottis ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทุก 2 ชั่วโมง</p>
	<p>3.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีท่อหลอดลมคอ (Trachyostomy)</p>	<p>เป็นการประเมินความพร้อมและให้การพยาบาลในผู้ป่วยที่มีท่อหลอดลมคอ</p> <p>3.3.1 การเตรียมผู้ป่วยเพื่อดูดเสมหะโดยการแฉะจึงให้ผู้ป่วยทราบถึงกิจกรรมการ</p>

แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามผู้บริหารทางการแพทย์และผู้ที่เกี่ยวข้องในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน สอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง ซึ่งจะตอบเมื่อได้รับฟังคำชี้แจงเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน
2. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง
3. โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนตอบคำถามนั้นๆ
4. โปรดตอบคำถามทุกส่วนและทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อให้คำตอบของท่านสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรต่อไป

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดเติมคำในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ปัจจุบันท่านอายุ ปี (เกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. ท่านปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพมา ปี (เกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
4. วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด
 - () 1.ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 - () 2.ปริญญาโท (ระบุสาขา)
 - () 3.อื่นๆ โปรดระบุ (.....)
5. ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการจัดอัตรากำลัง

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบไปด้วยข้อความเกี่ยวข้องกับกระบวนการ และผลที่ได้จากการจัดอัตรากำลัง ขอความกรุณาให้ท่านอ่านแบบสอบถามทุกข้อ แล้วจึงเลือกคำตอบที่ท่านพิจารณาว่าตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว พร้อมข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า มี 4 อันดับ มีความหมาย ดังนี้

ช่องหมายเลข 1 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงน้อยที่สุด

ช่องหมายเลข 2 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงน้อย

ช่องหมายเลข 3 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงมาก

ช่องหมายเลข 4 หมายถึง ข้อความนั้นสามารถนำไปใช้จริงมากที่สุด

รายการประเภท	1	2	3	4	ข้อเสนอแนะ
1.การจำแนกประเภทผู้ป่วยและการบูรณาการร่วมกับมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนัก
2.การแบ่งประเภทกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิด Urden&Roode (1997)
3.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4.สูตรการคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลมีความเหมาะสม
5.เครื่องมือที่ใช้
6.ความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มา
7.การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดอัตรากำลัง



ภาคผนวก ง
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. สูตรคำนวณหาร้อยละ (Percent) (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2544)

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

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

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

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคะแนน

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2544)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ SD = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = ค่าคะแนนแต่ละส่วน

\bar{X} = ค่าคะแนนเฉลี่ย ของข้อมูลนั้น

n = จำนวนข้อมูลของชุดนั้น



สูตรคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} &= \frac{(0.38 \times 20.08) + (2.94 \times 32.76) + (7.37 \times 36.64)}{10.69} \\ &= \frac{373.97}{10.69} = 34.98 \text{ ชั่วโมง/ราย} \end{aligned}$$

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)

$$\begin{aligned} &= \frac{(\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times 1.4) \times 1.17 \text{ FTE}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}} \\ &= \frac{10.69 \times 34.98 \times 1.4 \times 1.17}{11} = 56 \text{ คน} \end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของบุคลากรทางการพยาบาลเป็นดังนี้

วันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย	10 วัน/คน/ปี
วันลาป่วย	10 วัน/คน/ปี
วันหยุดนักขัตฤกษ์	15 วัน/คน/ปี
ศึกษาอบรม	10 วัน/คน/ปี

รวม 45 วัน/คน/ปี

หรือเท่ากับ $45 \times 8 = 360$ ชั่วโมง/ปี

$$= \frac{2080 \times 360}{2080} = 1.17 \text{ FTE}$$

2. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

2.1 คำนวณจำนวน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

$$= \text{FTE} \times 2080 \text{ ชั่วโมงต่อปี}$$

$$56 \times 2080 = 116480 \text{ ชั่วโมง/วัน}$$

2.2 คำนวณชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

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

$$= 116480 / 365 = 319.12$$

2.3 คำนวณเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$= \frac{\text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน}}$$

$$= \frac{319.12}{12}$$

$$= 27 \text{ คน}$$

คำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภท

1. จำนวนบุคลากรแต่ละประเภท \times สัดส่วน%ของบุคลากรแต่ละประเภท/100
2. คำนวณจำนวนบุคลากรรวมแต่ละประเภทในแต่ละเวร
 - = จำนวนบุคลากรแต่ละประเภท \times สัดส่วน%ของบุคลากรแต่ละประเภท/100
 - การคำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภท
 - RN = $(26 \times 79)/100 = 20.54$ คน
 - NA = $(26 \times 21)/100 = 5.46$ คน
 - การคำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภทในแต่ละเวร
 - RN = $(20.54 \times 53.85)/100 = 11.06$ คนในเวรกลางวัน
 - RN = $(20.54 \times 46.15)/100 = 9.47$ คนในเวรกลางคืน
 - NA = $(5.46 \times 53.85)/100 = 2.9$ คนในเวรกลางวัน
 - NA = $(5.46 \times 46.15)/100 = 2.5$ คนในเวรกลางคืน



สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. สูตรคำนวณหาร้อยละ (Percent) (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2544)

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

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

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

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ = ผลรวมคะแนนทั้งหมด
 N = จำนวนคะแนน

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2544)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ SD = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X = ค่าคะแนนแต่ละส่วน
 \bar{X} = ค่าคะแนนเฉลี่ย ของข้อมูลนั้น
 n = จำนวนข้อมูลของชุดนั้น



สูตรคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} &= \frac{(0.38 \times 20.08) + (2.94 \times 32.76) + (7.37 \times 36.64)}{10.69} \\ &= \frac{373.97}{10.69} = 34.98 \text{ ชั่วโมง/ราย} \end{aligned}$$

1. อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการ (Productive FTE)

$$\begin{aligned} &= \frac{(\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันผู้ป่วยนอน} \times 1.4) \times 1.17 \text{ FTE}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ 1 คน ใน 1 วัน}} \\ &= \frac{10.69 \times 34.98 \times 1.4 \times 1.17}{11} = 56 \text{ คน} \end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ยของชั่วโมงที่ไม่ได้งานของบุคลากรทางการพยาบาลเป็นดังนี้

วันหยุดพักผ่อนเฉลี่ย	10 วัน/คน/ปี
วันลาป่วย	10 วัน/คน/ปี
วันหยุดนักขัตฤกษ์	15 วัน/คน/ปี
ศึกษาอบรม	10 วัน/คน/ปี

รวม 45 วัน/คน/ปี

หรือเท่ากับ $45 \times 8 = 360$ ชั่วโมง/ปี

$$= \frac{2080 \times 360}{2080} = 1.17 \text{ FTE}$$

2. คำนวณการกระจายอัตรากำลังในแต่ละวัน

2.1 คำนวณจำนวน FTE เป็นจำนวนชั่วโมงการดูแลผู้ป่วย/ปี

$$= \text{FTE} \times 2080 \text{ ชั่วโมงต่อปี}$$

$$56 \times 2080 = 116480 \text{ ชั่วโมง/วัน}$$

2.2 คำนวณชั่วโมงการดูแลในแต่ละวันที่ให้บริการใน 1 ปี

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

$$= \frac{116480}{365} = 319.12$$

2.3 คำนวณเจ้าหน้าที่ต่อวันในการดูแลผู้ป่วย

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{ชั่วโมงการดูแลผู้ป่วยต่อวัน}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ 1 คน ทำงานใน 1 วัน}} \\
 &= \frac{319.12}{12} \\
 &= 27 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

คำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภท

1. จำนวนบุคลากรแต่ละประเภท \times สัดส่วน%ของบุคลากรแต่ละประเภท/100
2. คำนวณจำนวนบุคลากรรวมแต่ละประเภทในแต่ละเวร

$$= \text{จำนวนบุคลากรแต่ละประเภท} \times \text{สัดส่วน\%ของบุคลากรแต่ละประเภท}/100$$

การคำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภท

$$RN = (26 \times 79)/100 = 20.54 \text{ คน}$$

$$NA = (26 \times 21)/100 = 5.46 \text{ คน}$$

การคำนวณจำนวนบุคลากรแต่ละประเภทในแต่ละเวร

$$RN = (20.54 \times 53.85)/100 = 11.06 \text{ คนในเวรกลางวัน}$$

$$RN = (20.54 \times 46.15)/100 = 9.47 \text{ คนในเวรกลางคืน}$$

$$NA = (5.46 \times 53.85)/100 = 2.9 \text{ คนในเวรกลางวัน}$$

$$NA = (5.46 \times 46.15)/100 = 2.5 \text{ คนในเวรกลางคืน}$$

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอัมฤทธิ์ตรา มะสุใส เกิดวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2530 ที่จังหวัดนครพนม สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในปีการศึกษา 2554 เริ่มปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย จากนั้นไปช่วยปฏิบัติงานในหน่วยปลูกถ่ายไขกระดูก จนถึงปี พ.ศ. 2556 เข้ารับราชการในสังกัดกรมการแพทย์โรงพยาบาลเลิดสินในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เมื่อพ.ศ. 2557 ถึงปัจจุบัน และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2556

