

# การศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามมาตรฐาน กิจกรรมการพยาบาล ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

## A Study of Manpower of Nursing Staffing Based on Standard of Nursing Activities in Surgical Intensive Care Unit of Lerdsin Hospital

อัมฤทธิ์ตรา มะสุใส\* วาสิณี วิเศษฤทธิ์

Ammarittra Masusai\* Wasinee Wisetrith

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปทุมวัน, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย 10330

Faculty of nursing Chulalongkorn University, Pathumwan, Bangkok, Thailand 10330

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพ 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน และผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทผู้ป่วย แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และแบบสอบถามความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลัง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับ ร้อยละ 80 และตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของการสังเกตเท่ากับ 0.91 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1- 30 กันยายน 2560 สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังของสำนักพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2551)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อรายที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง, หนัก และหนักมาก ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 20.08 ชั่วโมง 32.76 ชั่วโมง และ 36.64 ชั่วโมง ตามลำดับ และไม่พบผู้ป่วยประเภทที่ 1 ในระหว่างที่เก็บข้อมูล (ผู้ป่วยระยะพักฟื้น)
2. จำนวนอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ต้องการในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 28 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 8 คน
3. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลังอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับมาก

**คำสำคัญ :** อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

## Abstract

The purposes of this descriptive research were to determine the nursing workload in each classification, and to determine the appropriate nurse staffing in surgical intensive care unit .The research samples consisted of 22 registered nurses, 3 nurses' aides and 280 patients admitted in unit during data collection. Four sets of research tools were used: 1) questionnaire of the patient classification form and the accompanying manual; 2) the nursing activities dictionary ; 3) questionnaire of the record sheet indicating the time when a nursing activity; 4) questionnaire of the possibility of the appropriate nurse staffing, which was tested for content. All instruments were tested for content validity by group of experts. The item criteria considered by the experts admitted 80 percent, and the inter-observe reliability score was 0.91. The period of collection data was 1-30 September 2017. Data were analyzed by using percentage, mean and standard deviation. Nurse staffing was calculated by Nursing Division Ministry of Public Health formula

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. During the time of data recording, the author did not found the patient's data in category 1.
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

**Keywords :** Manpower of Nursing staffing, Standard of nursing activities, Surgical intensive care unit

## บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา วัฒนธรรมและเทคโนโลยี ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว รัฐบาลมีนโยบายมุ่งเน้นให้ประชาชนได้รับบริการบริการที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสถานบริการสาธารณสุขที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนพัฒนาระบบการบริการ มีการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าและเหมาะสม ระบบบริการพยาบาลมีความจำเป็นต้องปฏิรูปให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพที่พึงประสงค์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเจ็บป่วยวิกฤตเป็นภาวะที่เกิดขึ้นทันทีทันใด มีอาการรุนแรงที่ก่อให้เกิดภาวะเสื่อมหรือเกิดปัญหาคุกคามต่อชีวิต เป็นภาวะวิกฤตของชีวิตที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่เพียงพอ เป็นระบบ เชื่อถือได้ จึงมีความสำคัญ การพยาบาลเป็นงานที่รับผิดชอบต่อชีวิตมนุษย์ จึงต้องมีการวางแผนให้มีบุคลากรเพียงพอที่จะดูแลผู้ป่วยได้ต่อ

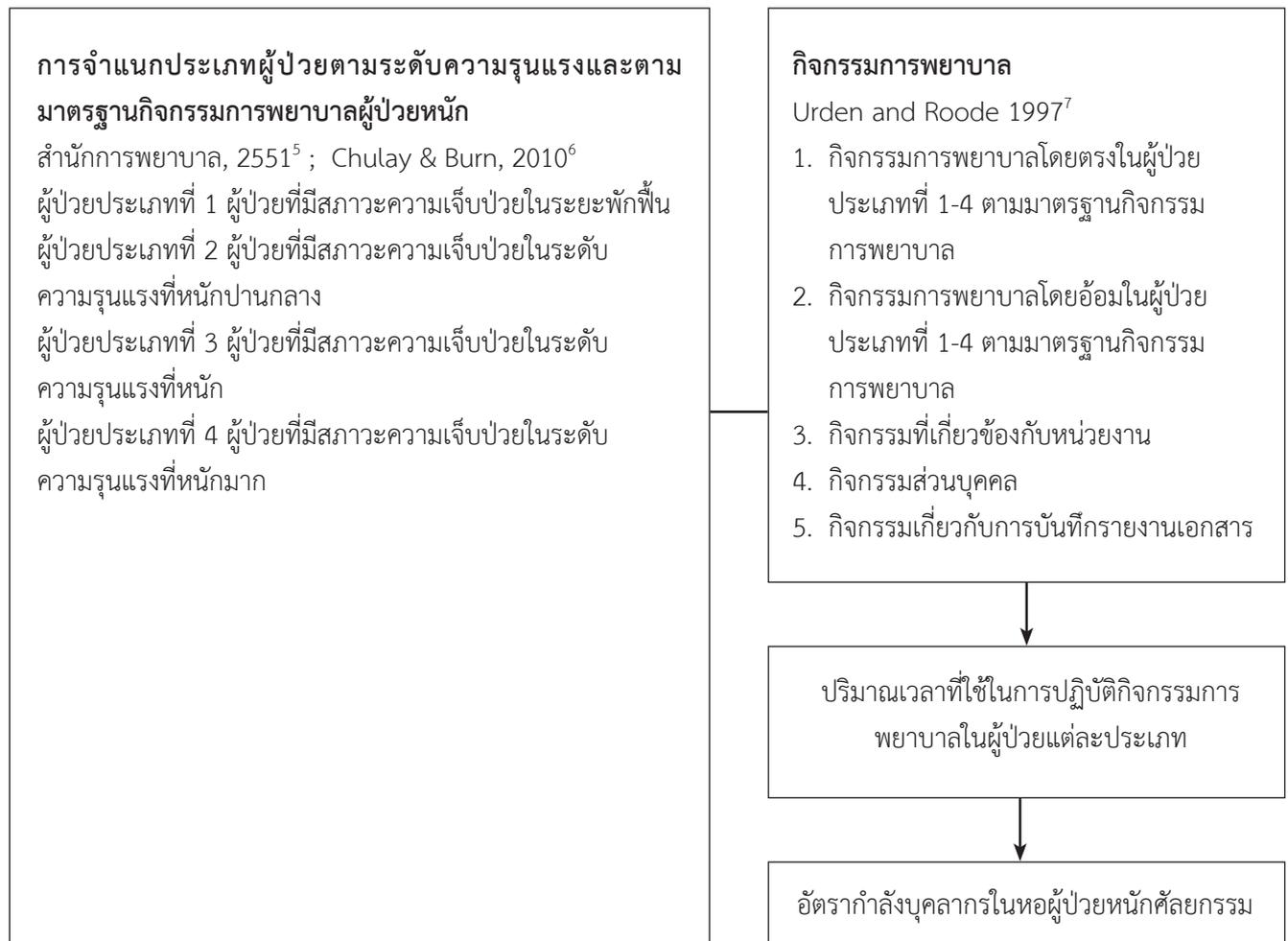
เนื่อง และมีความสามารถเพียงพอที่จะให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้ป่วย<sup>1</sup> สัมพันธ์กับการลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงและอันตรายจากความผิดพลาดในการทำงาน<sup>2,3</sup>

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญในการให้บริการผู้ป่วยทางด้านศัลยกรรมที่มีภาวะวิกฤต รับ/ดูแลผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยรุนแรง มีปัญหาซับซ้อนมีผลคุกคามต่อชีวิต จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาลวิชาชีพผู้มีความรู้และประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตนั้น เน้นการดูแลแบบองค์รวม (Holistic care ) โดยเน้นผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง มีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และการดูแลป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยสามารถกลับไปฟื้นฟูสภาพได้อย่างรวดเร็ว<sup>1</sup> จากสถิติปีงบประมาณ 2560 มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ 758 คน เป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุและมีปัญหาภาวะแทรกซ้อน ที่จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน จากปริมาณผู้ป่วยที่มากขึ้น

มีความต้องการทางพยาบาลสูงขึ้น ปัจจุบันมีพยาบาล  
วิชาชีพ 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน อัตรากำลงที่ไม่เพียงพอ  
ทำให่บุคลากรทางพยาบาลรับร่งในการปฏิบัติงาน เพื่อ  
ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย อาจส่งผลให่เกิดความ  
ผิดพลาดในการปฏิบัติงานและอันตรายต่อผู้ป่วยได้<sup>4</sup>

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในหอ  
ผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน จึงสนใจที่จะศึกษา  
การจัดอัตรากำลงบุงการทางพยาบาล ตามมาตรฐาน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปริมาณเวลาที่บุคลากรทางพยาบาล  
ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการ  
พยาบาลตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล

เพื่อศึกษาอัตรากำลงบุงการทาง พยาบาลใน  
หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาล

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของอัตรากำลงบุงการ  
ทางพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ตามมาตรฐาน  
กิจกรรมการพยาบาล

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive  
research) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก  
ศัลยกรรมในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่ม  
ตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 1-30 กันยายน  
2560 โดยใช้เกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ป่วยจากการสำรวจ  
ได้จำนวนผู้ป่วย 280 ราย

2. บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 3 คน

3. ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดอัตรากำลังของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ที่เข้าร่วมรับฟังการรายงานผลการศึกษาอัตรากำลัง จำนวน 5 คน

### เครื่องมือในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความครอบคลุมในเนื้อหาที่ศึกษาและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยถือเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับร้อยละ 80 พบว่า 1) แบบบันทึกข้อมูลการจำแนกประเภทของผู้ป่วยเท่ากับ 0.88 2) คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลเท่ากับ 0.92 3) แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทเท่ากับ 0.96 และ 4) แบบสอบถามความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินเท่ากับ 0.92 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วหาความเที่ยง (Reliability) ของคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยและแบบบันทึกเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลและแบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยหนักแต่ละประเภท โดยหาดัชนีความสอดคล้องของการสังเกต (Interobserver reliability) ของคู่มือการจำแนกประเภทผู้ป่วยร่วมกับผู้ช่วยวิจัย 3 คน ในเวลากลางวันของวันที่ 31 สิงหาคม 2560 กับผู้ป่วยจำนวน 8 คน และนำผลการจำแนกประเภทผู้ป่วยทั้ง 8 คน มาคำนวณความเที่ยงตามวิธีของ Polit and Hungler (1999)<sup>8</sup> ซึ่งค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ 0.91 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอภิปรายร่วมกันถึงกิจกรรมที่สังเกต เวลาที่แตกต่างกันสร้างความเข้าใจให้ตรงกันและแก้ไขในส่วนที่แตกต่างกัน

### การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยชี้แจงและขอความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน โดยแจ้งถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ว่าเป็นการสังเกตระยะเวลา กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับและกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลต้องปฏิบัติในแต่ละวัน ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงว่า ขณะที่สังเกตผู้วิจัยจะทำการบันทึกเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมเริ่มต้นและสิ้นสุดของกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ได้สังเกตขั้นตอนและกระบวนการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้ถูกสังเกตมีความรู้สึกไม่เป็นที่รังเกียจ ซึ่งจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 22 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้จำนวน 3 คน

3. กำหนดเดือนที่จะทำการบันทึกกิจกรรมการพยาบาล โดยทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลวันละ 1 เวน เป็นเวลากลางวัน 15 เวน และ เวนกลางคืน 15 เวน กำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2560 - 30 กันยายน 2560

4. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยเลือกผู้ช่วยวิจัย 3 คน โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ไม่ต่ำกว่า 1 ปี เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมทางการพยาบาลและไม่เกิดการโอนเอียงในการบันทึก ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ สาระสำคัญของงานวิจัย รายละเอียดเครื่องมือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจกตัวอย่างของเครื่องมือให้ผู้ช่วยวิจัยศึกษาก่อนที่จะปฏิบัติจริง 1 สัปดาห์ และตอบคำถามข้อสงสัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่องมือร่วมกัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ในวันที่ 25-26 สิงหาคม 2560

5. กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เวนกลางวัน 07.00-19.00 น. เวนกลางคืน 19.00-07.00 น. เพื่อให้สอดคล้องกับชั่วโมงการทำงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 การรวบรวมข้อมูลเวลากิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล เวนกลางวัน (ตั้งแต่ 07.00-19.00 น.) จำนวน 15 เวน และ เวนกลางคืน (ตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น.) จำนวน 15 เวน กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 30 วัน คือตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2560-30 กันยายน 2560

กิจกรรมที่ 2 คู่มือพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภท

กิจกรรมที่ 3 การรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

กิจกรรมที่ 4 ศึกษาความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ประเภทผู้ป่วย นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณหาจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการ ตามสูตรการคำนวณอัตรากำลังของสำนักงานพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข<sup>5</sup>

ขั้นตอนที่ 4 นำผลการวิจัยไปสอบถามความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในโรงพยาบาลเลิดสิน โดยเสนอผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน ได้รับรองเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2560 รหัสโครงการ IRB 601050 version 2

### ผลการวิจัย

บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดให้กับผู้ป่วยประเภทที่ 2 ใน 1 วัน เท่ากับ 1204.84 นาที/คน ประเภทที่ 3 เท่ากับ 1965.85 นาที/คน และ ประเภทที่ 4 เท่ากับ 2198.05 นาที/คน ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ของปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล จำแนกตามกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ตามช่วงเวลาการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต ใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)

ประเภทผู้ป่วย	ช่วงเวลาปฏิบัติงาน	ปริมาณเวลา(นาที)				ปริมาณเวลาในแต่ละเวร
		กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง		
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
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)

พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 347.14 นาที คิดเป็นร้อยละ 78.04 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลา 97.67 นาที คิดเป็นร้อยละ 21.96 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

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
กิจกรรมการทํางานที่รายงานเอกสาร	39.03	3.48	0.70	0.34	39.73
กิจกรรมส่วนบุคคล	28.84	2.05	34.08	2.73	62.92
<b>รวม</b>	<b>347.14</b>		<b>97.67</b>		<b>444.81</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>78.04</b>		<b>21.96</b>		<b>100.0</b>

จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็นจากสูตรสำนักการพยาบาล5 โดยพยาบาลมีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 6 คน ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้มีจำนวนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น 5 คน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่มีอยู่ในปัจจุบันกับจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะเป็นตามการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลในแต่ละเวร

เวร	จำนวนบุคลากรทางการพยาบาล(คน)			
	ที่มีอยู่ในปัจจุบัน		ตามที่ควรจะเป็น	
	RN	NA	RN	NA
เวรกลางวัน	7	0-1	10	3
เวรกลางคืน	6	0-1	8	2
หยุด	8	2	10	3
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>8</b>

ระดับความเห็นเกี่ยวกับการประเมินความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าสิ่ง โดยรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ได้จริงมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่ 1 สามารถนำไปใช้ได้จริงมากที่สุด และอีก 6 ด้าน สามารถนำไปใช้ได้จริงมาก ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ต่อการจัดอัตราค่าสิ่ง (N = 5)

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

### สรุปและอภิปรายผล

1. จากการศึกษาพบว่าความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระดับความรุนแรงที่หนักปานกลาง หนัก และหนักมาก ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 20.08 ชั่วโมง, 32.76 ชั่วโมง และ 36.64 ชั่วโมง และไม่พบผู้ป่วยประเภทที่ 1 (ผู้ป่วยที่มีสภาวะความเจ็บป่วยในระยะพักฟื้น) จากการศึกษาที่สอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิรดี แสงศิริโรจน์<sup>9</sup> ความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยประเภทที่ 2, 3 และ 4. ใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 20.65 ชั่วโมง, 24.93 ชั่วโมง และ 35.68 ชั่วโมง แสดงให้เห็นว่าปริมาณงานการพยาบาลไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ป่วยเท่านั้นแต่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการเจ็บป่วย และความต้องการการพยาบาลเป็นสำคัญ<sup>7</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีศุภกรักษ์ สอนแก้ว<sup>10</sup> พบว่า ปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะเพิ่มขึ้นตามลำดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย

2. จากการศึกษาอัตราค่าสิ่งจากสูตรสำนักการพยาบาล<sup>5</sup> เมื่อพิจารณาค่าสิ่งบุคลากรที่ควรจะเป็นในแต่ละเวรพบว่า จำนวนบุคลากรทางการแพทย์มีค่าน้อยกว่าจำนวนที่ควรจะเป็น จำนวนอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการคือ

เป็น จำนวนอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการคือพยาบาลวิชาชีพ 28 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 8 คน จากผลการวิจัยอธิบายได้ว่าการศึกษาอัตราค่าสิ่งบุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปริมาณภาระงานอย่างแท้จริง หากผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือไม่ทันหรือไม่ถูกต้อง จะมีผลทำให้ผู้รับบริการเหล่านั้นเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือเกิดความพิการได้ง่าย<sup>11</sup> ซึ่งทำให้เห็นถึงความสำคัญในการจัดอัตราค่าสิ่งที่มีผลต่อคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วย<sup>12</sup>

3. ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดอัตราค่าสิ่งของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลเลิดสินมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดอัตราค่าสิ่งอยู่ในระดับสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรนำรูปแบบของการจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต และผลการจัดอัตราค่าสิ่งที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเรื่องอัตราค่าสิ่งให้เหมาะสมกับประเภทผู้ป่วย ปริมาณและภาระงาน

2. ควรนำข้อมูลปริมาณเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ต้นทุน หรือ DRG

3. ทบทวน Job description บุคลากรทางการพยาบาล เพื่อกำหนดหน้าที่ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ถ้าย้อนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมกับบุคลากรแต่ละประเภท

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาความต้องการการพยาบาล ประเภทผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอื่น ๆ ในโรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสม

ควรมีการติดตามการนำระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยและผลลัพธ์ในการจัดอัตรากำลังจากงานวิจัย เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

### References

1. Sawaengdee K. Guidelines for nursing staffing. (2<sup>nd</sup> ed). Bangkok: Printing of the express transportation organization ; 2002. (in Thai)
2. Cimiotti P.J., Aiden H.L., Sloane M.D., Wu S.E. Nurse staffing, burnout and health care- associated infection. American Journal of Infection Control. 2012; 40:486-489.
3. Chipakdee Ch. Nurse staffing, Job satisfaction and selected patient outcomes [dissertation]. Chiangmai: Chiangmai University; 2006. (in Thai)
4. Wongpimoln B. The association between nurse staffing, nurse' work environment and nurse' health related quality of life in general hospitals northeastern Thailand [dissertation]. Khonkaen: Khonkaen University ; 2012. (in Thai)
5. Ministry of Public Health, Nursing Division. Guidelines for nursing staffing, Bangkok: Printing of the express transportation organization; 2009 (in Thai)
6. Chulay, M. & Burn, S. M. 2010. AACN Essentials of critical care nursing. (2<sup>nd</sup>ed). Virginia : Mc Graw-Hill
7. Urden L.D. and Roode J.L. Work sampling : A decision making tool for determining resources and work erdesign. Jorunal of Nursing Administration. 1997; 27(9): 34-41.
8. Polit D.F., Hungler B.P. Nursing research : Principle method. (6<sup>th</sup>.ed). Philadelphia: J.B. Lippincott; 1999
9. Saengsirirojn A. A study of nursing staffing based on nursing activities in surgical intensive care unit; A study of Maharaj nakorn chiangmai Hospital. [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University: 2002.(in Thai)
10. Sunakaew S. Nurse staffing emergency department, Bangpae Hospital [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University: 2010. (in Thai)
11. Unhasuta K. Guideline to procedure of nursing care in emergency department. Bangkok: Kong-Kan-Pim; 2011.(in Thai)
12. Chaaleoykitti S., Kampro P., Promdet S. Patient safety and quality of nursing service. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014;15(2): 66-70. (in Thai)