การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล ตามความต้องการการพยาบาลของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

Staffing Based on Nursing Care Needs in Out-patient Unit of Nakhonchaisi Hospital, Nakhon Pathom

ระยอง บรรจงศิลป์, พย.บ.
โรงพยาบาลนครชัยศรี
จังหวัดนครปฐม

Rayong Banjongsil, B.N.S.
Nakhonchaisi Hospital,
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการทางการพยาบาลจำแนกประเภทตามโรคผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน ของหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี ศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมีตามความต้องการการพยาบาล โดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาล สูตร 4 เปรียบเทียบกับกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการพยาบาล จำนวน 12 คน และผู้ป่วยที่มารับบริการเฉลี่ยต่อวัน จำนวน 299 ราย ระหว่างวันที่ 4 - 31 มกราคม 2560 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลประกอบด้วย คู่มือการจำแนกประเภทโรคผู้ป่วย แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรม การพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภท แบบบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคทั่วไป 174 ราย โรคเบาหวานรายใหม่ 1 ราย รายเก่า 67 ราย ความดันโลหิตสูงรายใหม่ 1 ราย รายเก่า 48 ราย โรคหอบหืดรายใหม่ 1 ราย รายเก่า 3 ราย ให้คำปรึกษาเพื่อเจาะหาเชื้อโรคเอดส์ 1 ราย ให้คำปรึกษาเพื่อตรวจหาสารเสพติด methamphetamine 3 ราย ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการพยาบาล ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 8 คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ 4 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1) ปริมาณความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละประเภทโรคในแต่ละวัน รวมเท่ากับ 6,343.56 นาที

2) อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมีตามความต้องการการพยาบาลตามสูตรการคำนวณของกองการพยาบาลเท่ากับ 15 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 10 คน และพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5 คน และตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข เท่ากับ 15 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 9 คน และพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 6 คน

3) เมื่อเปรียบเทียบอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลตามความต้องการการพยาบาล ระหว่างสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล กับกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ : การจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล งานผู้ป่วยนอก

วารสารแพทย์เขต 4-5 2561 ; 37(2) : 136-146.

ABSTRACT

The objective of this descriptive research was to study the nursing needs, classified by patients' average daily illness categories in Nakhonchaisi Hospital. The nursing staffing capacity should be based on nursing needs by comparing the formula for calculating the manpower designed by the Nursing Division (Formula IV) and the manpower framework according to the administration structure of the community hospital, Ministry of Public Health (MOPH). The samples in this study were 12 nursing staff, and 299 patients who came for service per day on average. The data were collected between 4-31 January 2017. The research tools included classification manual for patients, record of direct nursing activities, and other activities of individual patients. The information of the patients included 174 general patients, 1 new diabetes case and 67 old cases, 1 new high blood pressure case and 48 old cases, 1 new asthmatic case, 1 case of AIDS counseling and 3 cases of consultation for methamphetamine abuse. The nursing staff team included 8 professional nurses and 4 nurse-aids. The data were analyzed by using frequency and percentage.

The results of this research were as follows:

1) The amount of nursing needs was a total of 6,343.56 minutes/patient/day.

2) The nursing personnel capacity based on the nursing care needs was 15 nursing staff, including 10 professional nurses and 5 nurse-aids, according to the Nursing Division's formula and was 15 nursing staff, but also including 9 professional nurses and 6 nurse-aids, according to the manpower framework of community hospital of MOPH.

3) Comparing nursing staffing levels according to nursing needs, the calculation formula of the Nursing Devision and framework of the administration structure of the community hospital in the Ministry of Public Health was found difference.

Keywords : nursing staffing, out-patient unit
Reg 4-5 Med J 2018 ; 37(2) : 136-146.

บทนำ

จากแนวคิดการวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลัง และกระแสการปฏิรูประบบสุขภาพและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549[1] ได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่ดี โดยปรับบทบาทภารกิจและวิธีบริหารงานของระบบราชการแนวใหม่ โดยปรับโครงสร้าง ลดขนาดและเพิ่มประสิทธิภาพภาครัฐ รวมทั้งระบบบริหารบุคคลและจำนวนบุคลากรให้สอดคล้องกับภารกิจใหม่ เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการของสถานบริการสุขภาพภาครัฐทุกแห่ง คือ เริ่มพิจารณาถึงต้นทุนบริการและหาแนวทางที่จะลดต้นทุน ประเด็นเกี่ยวกับกำลังคนถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทรัพยากรที่ต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อาจต้องปรับระบบการดูแลหรือตัดสินใจใช้บุคลากรระดับต่างๆ เพื่อลดค่าใช้จ่าย

แต่ต้องดำรงคุณภาพไว้ได้ ต้องลดค่าใช้จ่ายหลายอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านการพยาบาลหรือการดูแลผู้ป่วยโดยตรง[2] งานบริการการพยาบาลเป็นงานที่รับผิดชอบชีวิตมนุษย์ ซึ่งจะต้องตอบสนองความต้องการ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ[3-5] การจัดบุคลากรทางการพยาบาล ต้องมีความสมดุลระหว่างคุณภาพของบุคลากรที่มีอยู่และความต้องการที่จะให้การดูแล ความพึงพอใจของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ต้นทุนและประสิทธิผลย่อมเกิดขึ้น

โรงพยาบาลนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยมารับบริการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอก จำแนกประเภทโรคเป็นตรวจโรคทั่วไป คลินิกเฉพาะโรค ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด และคลินิกให้คำปรึกษาเพื่อตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์ รวมทั้งมีการประสานงานเพื่อการส่งต่อด้านการรักษาพยาบาล หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลนครปฐม ซึ่งใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนให้มีจำนวนบุคลากรเพียงพอที่จะดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และมีคุณภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดและกระจายอัตรากำลังทางการพยาบาลให้มีความเพียงพอและยุติธรรม ก่อให้เกิดคุณภาพมากที่สุดด้วยต้นทุนต่ำและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปริมาณความต้องการการพยาบาล จำแนกตามประเภทโรคผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันของหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี

2. เพื่อศึกษาอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมี ตามความต้องการการพยาบาลโดยใช้สูตรการคำนวณอัตรากำลังของกองการพยาบาลและกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข

3. เพื่อเปรียบเทียบอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมี ระหว่างสูตรการจัดอัตรากำลังของกองการพยาบาล กับกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรทางการพยาบาลจำนวน 12 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ 8 คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ 4 คน และผู้ป่วยที่มารับการรักษางานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี จำนวน 299 ราย ระหว่างวันที่ 4 - 31 มกราคม 2560 โดยจำแนกประเภทผู้ป่วยของงานผู้ป่วยนอกตามแนวคิดของกองการพยาบาล[6] และสำนักการพยาบาล[7] แบ่งประเภทผู้ป่วยตามการจำแนกประเภทโรค และการจำแนกกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภท ซึ่งจำแนกได้ 5 กิจกรรม ได้แก่

1) กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วย/ครอบครัว ได้แก่ (1) การคัดกรองอาการเจ็บป่วย การซักประวัติ การตรวจวัดเกี่ยวกับอาการต่างๆ เช่น การตรวจวัดสัญญาณชีพ การสังเกตอาการ การคัดกรองสายตาเบื้องต้น การตรวจภายใน การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจอัลตราซาวนด์ (2) การสอนและให้ความรู้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย เพื่อทราบผลการตรวจวินิจฉัย การพยากรณ์โรค แผนการรักษา และอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการสอน และให้ความรู้ การสื่อสารต่างๆ กับผู้ป่วยและครอบครัว (3) การปฏิบัติการพยาบาลในการส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้น เพื่อการรักษาหรือตรวจพิเศษต่างๆ (4) การกำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและการตรวจเยี่ยมการพยาบาล เช่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยขณะรอรับการตรวจ (5) การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ ได้แก่ การตรวจหาเชื้อโรคเอดส์ การตรวจหาสารเสพติด methamphetamine การสอนและให้ความรู้ในผู้ป่วยคลินิกเฉพาะโรค ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด

2) กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดที่ไม่ได้ปฏิบัติโดยตรงต่อผู้ป่วยและครอบครัว แต่มีผลให้กิจกรรมการพยาบาลโดยตรงสมบูรณ์หรือมีผลดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษเพื่อการดูแลรักษาพยาบาล การประสานงานทีมสหสาขาวิชา เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง การประสานงานทางโทรศัพท์

3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการโดยทั่วไปของหน่วยงานเพื่อให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กิจกรรมเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องไม่มีผลกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น งานธุรการและงานเสมียน การทำความสะอาด การจัดการด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ การตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ การประชุม การนิเทศสอนงาน หรือตรวจสอบงาน

4) กิจกรรมส่วนตัว หมายถึง การปฏิบัติธุระส่วนตัวของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคน ไม่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหรืองานของหน่วยงาน เช่น เวลาการรับประทานอาหาร การหยุดพัก การเข้าห้องน้ำ การสนทนาในกลุ่มผู้ร่วมงาน

5) กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร หมายถึง การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก การทบทวนข้อมูลผู้ป่วย เพื่อการประเมินผลลัพธ์ของการดูแล

ทำการศึกษาปริมาณเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยแต่ละประเภทและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของบุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ พนักงานช่วยเหลือคนไข้ ตามแนวคิดการศึกษาเวลาและการเคลื่อนที่[2,8] แล้วนำผลรวมเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละประเภทมาคำนวณอัตรากำลังบุคลากรทางพยาบาล โดยใช้สูตรกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข สูตร 4 เปรียบเทียบกับสูตรตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

1. สูตรกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข สูตร 4[6]

อัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (ไม่รวมอัตรากำลังทดแทนที่ไม่ได้งาน)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน} \times \text{ชั่วโมงการพยาบาลผู้ป่วยเฉลี่ย/ราย}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ใน 1 วัน}}$$

2. สูตรตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข[9]

2.1 อัตรากำลังสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการ $= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน} \times 0.22}{7}$

2.2 อัตรากำลังสำหรับพนักงานผู้ช่วยทางการพยาบาล = จำนวนพยาบาลวิชาชีพ x 0.6

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วยและบุคลากรทางการพยาบาล วิเคราะห์โดยจำแนกความถี่ และร้อยละ

2. ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วยแต่ละประเภทโรคเฉลี่ยต่อวัน ปริมาณเวลาที่บุคลากร

ทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเฉลี่ยต่อวัน วิเคราะห์ด้วยสูตรการคำนวณจากการเปรียบเทียบค่าที่ระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูลและการยอมให้มีความคลาดเคลื่อน การคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยประมาณ และการคำนวณจำนวนรอบที่ต้องจับเวลาโดยการใช้ตารางสำเร็จรูป

ผลการศึกษา

ปริมาณความต้องการการพยาบาล จำแนกตามประเภทโรคผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน บุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ทั้งกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วยโรคหอบหืดรายใหม่มากที่สุดคือ 44.89 และ 42.40 นาที ตามลำดับ รวมใช้เวลาเฉลี่ย 88.09 นาที/ครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วย แต่ละประเภทโรคใน 1 ครั้ง/ราย

ประเภทโรคผู้ป่วย	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (เวลา)		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง (เวลา)		ปริมาณเวลารวมที่ใช้แต่ละราย
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$
ตรวจโรคทั่วไป	8.41	1.03	8.24	0.61	17.05
โรคเบาหวาน					
รายใหม่	27.56	6.61	32.23	3.64	60.19
รายเก่า	13.39	4.75	17.11	10.06	30.50
โรคความดันโลหิตสูง					
รายใหม่	19.45	5.98	15.35	3.78	35.20
รายเก่า	8.52	3.31	12.23	3.14	21.15
โรคหอบหืด					
รายใหม่	44.89	1.63	42.40	0.74	88.09
รายเก่า	23.59	1.38	20.35	5.97	44.34
ให้คำปรึกษาตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์	24.62	6.60	32.52	13.48	57.50
ให้คำปรึกษาตรวจหาสารเสพติด	9.53	0.76	2.51	0.15	12.44

เวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล พบว่าใช้เวลาในผู้ป่วยแต่ละวันรวม 6,343.56 นาที โดยใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 2,985.31 นาที และใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง 3,358.25 นาที ปริมาณความต้องการการพยาบาลผู้ป่วยประเภทตรวจโรคทั่วไปต่อวันใช้เวลามากที่สุด เป็นเวลา 2,897.10 นาที รองลงมา คือ โรคเบาหวานรายเก่าเป็นเวลา 2,043.50 นาที โรคความดันโลหิตสูงรายเก่า 996.00 นาที โรคหอบหืดรายเก่า 131.82 นาที โรคหอบหืดรายใหม่ 87.29 นาที โรคเบาหวานรายใหม่ 59.79 นาที ให้คำปรึกษาตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์ 57.14 นาที ให้คำปรึกษาตรวจหาสารเสพติด 36.12 นาที โรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ 34.80 นาที ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ในผู้ป่วย 1 วัน

ประเภทโรคผู้ป่วย	กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง		กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรง		ปริมาณเวลาที่ใช้แต่ละประเภท
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$
ตรวจโรคทั่วไป	1,463.34	1.03	1,433.76	0.61	2,897.10
โรคเบาหวาน					
รายใหม่	27.56	6.61	32.23	3.64	59.79
รายเก่า	897.13	4.75	1,146.37	10.06	2,043.50
โรคความดันโลหิตสูง					
รายใหม่	19.45	5.98	15.35	3.78	34.80
รายเก่า	408.96	3.31	587.04	3.14	996.00
โรคหอบหืด					
รายใหม่	44.89	1.63	42.40	0.74	87.29
รายเก่า	70.77	1.38	61.05	5.97	131.82
ให้คำปรึกษาตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์	24.62	6.60	32.52	13.48	57.14
ให้คำปรึกษาตรวจหาสารเสพติด	28.59	0.76	7.53	0.15	36.12
รวม 1 วัน	**2,985.31**		**3,358.25**		**6,343.56**

ปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละวันในด้านการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงมากที่สุด คือ 1,595.17 นาที และพนักงานช่วยเหลือคนไข้ ใช้เวลาในการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง 1,390.14 นาที ส่วนในด้านการปฏิบัติการพยาบาลที่นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พบว่าพยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในกิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสารมากที่สุด คือ 2,264.72 นาที พนักงานช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 291.60 นาที ส่วนในด้านการปฏิบัติการพยาบาลที่นอกเหนือกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง พบว่า พยาบาลวิชาชีพใช้เวลาในกิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสารมากที่สุด คือ 2,264.72 นาที พนักงานช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน 291.60 นาที รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณเวลา (นาที) ที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลใน 1 วัน

กิจกรรมการพยาบาล	พยาบาลวิชาชีพ		พนักงานช่วยเหลือคนไข้		รวม
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
กิจกรรมการพยาบาลโดยตรง	1,595.17	3.12	1,390.14	3.57	2,985.31
กิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม	121.67	1.03	238.64	1.03	360.31
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน	197.83	0.46	291.60	2.00	489.43
กิจกรรมการทำบันทึกรายงานเอกสาร	2,264.72	1.28	0	0	2,264.72
กิจกรรมส่วนบุคคล	133.52	7.78	110.27	7.24	243.79
รวม (ร้อยละ)	**4,312.91 (68.0)**		**2,030.65 (32.0)**		**6,343.56 (100)**

***** กิจกรรมการพยาบาลของพนักงานช่วยเหลือคนไข้ โดยตรง คือ การวัดสัญญาณชีพ การเตรียมผู้ป่วยขึ้นเครื่องชั่งน้ำหนัก การตรวจวัดสายตา กิจกรรมโดยอ้อม คือ การเรียกผู้ป่วยเพื่อซักประวัติ การจัดลำดับผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ การเรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ การเตรียมและเก็บอุปกรณ์ตรวจ การออกใบนัด การออกใบเสร็จรับเงิน

อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมีตามความต้องการการพยาบาล

1. สูตรกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข สูตร 4[6]

อัตรากำลังทางการพยาบาลที่ต้องการ (ไม่รวมอัตรากำลังทดแทนที่ไม่ได้งาน)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน X ชั่วโมงการพยาบาลผู้ป่วยเฉลี่ย/ราย}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่ใน 1 วัน}}$$

$$= \frac{(174x17.05)+(67x30.50)+(1x60.19)+(48x21.15)+(1x35.20)+(3x44.34)+(1x88.09)+(1x57.50)+(3x12.44)}{7}$$

$$= \frac{6,436.72 \text{ นาที } /60\text{นาที}}{7}$$

$$= \frac{107.28 \text{ ชั่วโมง}}{7} = 15.33 \text{ คน}$$

∴ จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมี เท่ากับ 15.33 คน

2. สูตรตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข[9]

2.1 อัตรากำลังสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการ $= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย/วัน X 0.22}}{7}$

$$= \frac{(174+67+1+48+1+3+1+1+3) \times 0.22}{7}$$

$$= 9.39$$

2.2 อัตรากำลังสำหรับพนักงานผู้ช่วยทางการพยาบาล = จำนวนพยาบาลวิชาชีพ x 0.6

$$= 9.39 \times 0.6$$

$$= 5.63$$

∴ จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมี เท่ากับ 15.02 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ 9.39 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ 5.63 คน

เปรียบเทียบอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลระหว่างการใช้สูตรคำนวณกองการพยาบาล สูตร 4 กับการคำนวณตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรมีทั้งหมดตามสูตรการจัดอัตรากำลังของกองการพยาบาลสูตร 4 เท่ากับ 15 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ 5 คน และตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข เท่ากับ 15 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพจำนวน 9 คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ 6 คน รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรมีทั้งหมด ตามสูตรการจัดอัตรากำลังของกองการพยาบาลสูตร 4 กับกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน ตามการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลในแต่ละวัน ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

การจัดอัตรากำลัง	พยาบาลวิชาชีพ	พนักงานช่วยเหลือคนไข้	รวม
สูตรกองการพยาบาลสูตร 4	10	5	15
กรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข	9	6	15

วิจารณ์และสรุป

ปริมาณความต้องการการพยาบาล จำแนกตามประเภทโรคผู้ป่วยต่อวันของหน่วยงานผู้ป่วยนอก จากผลการวิจัยพบว่า ปริมาณความต้องการการพยาบาลผู้ป่วยประเภทตรวจโรคทั่วไปต่อวันใช้เวลามากที่สุด คือ โรคเบาหวานรายเก่า รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูงรายเก่า โรคหอบหืดรายเก่า รายใหม่โรคเบาหวานรายใหม่ ให้คำปรึกษาตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์ ให้คำปรึกษาตรวจหาสารเสพติด และโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ อธิบายได้ว่า ปริมาณความต้องการการพยาบาลเฉลี่ยต่อวันขึ้นอยู่กับจำนวนผู้มารับบริการในแต่ละชนิดของประเภทโรค เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง และกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงของแต่ละประเภทโรค ซึ่งประเภทตรวจโรคทั่วไปมีผู้มารับบริการมากที่สุดเฉลี่ยต่อวันจำนวน 174 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 1,463.34 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 1,433.76 นาที รองลงมาคือคลินิกโรคเบาหวานรายเก่า มีผู้มารับบริการเฉลี่ยต่อวันจำนวน 67 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 897.13 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 1,146.37 นาที คลินิกโรคความดันโลหิตสูงรายเก่าเฉลี่ยต่อวันจำนวน 48 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 408.96 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 587.04 นาที โรคหอบหืดรายเก่าจำนวน 3 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 70.77 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 61.05 นาที ให้คำปรึกษาเพื่อตรวจหาสารเสพติดจำนวน 3 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 28.59 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 7.53 นาที คลินิกโรคเบาหวานรายใหม่ 1 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง

เฉลี่ยต่อวัน 27.56 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 32.23 นาที โรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ 1 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 19.45 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 15.35 นาที โรคหอบหืดรายใหม่ 1 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 44.89 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 42.40 นาที ให้คำปรึกษาเพื่อเจาะเลือดหาเชื้อโรคเอดส์ 1 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 24.62 นาที ใช้เวลาทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมโดยตรงเฉลี่ยต่อวัน 32.52 นาที คิดเป็นจำนวนชั่วโมงการพยาบาลเฉลี่ย 21.22 นาที/ราย ซึ่งมากกว่าที่กองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาการประมาณความต้องการพยาบาลในหน่วยบริการสาธารณสุข ในปี 2531 พบว่าผู้ป่วยนอกในภาพรวมต้องการการพยาบาลประมาณ 15 นาที/ราย และกองการพยาบาล ได้เสนอเกณฑ์ในการกำหนดกรอบอัตรากำลังทางการพยาบาลของโรงพยาบาลแต่ละประเภทต่อสำนักงาน ก.พ. ในการจัดทำกรอบอัตรากำลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2538 โดยผู้ป่วยนอกต้องการการพยาบาล 30 นาที/ราย[6] จึงเชื่อได้ว่าปริมาณเวลาที่บุคลากรทางการพยาบาลแต่ละระดับของหน่วยงานผู้ป่วยนอกใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงในผู้ป่วยที่มารับบริการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้

อัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมีของหน่วยงานผู้ป่วยนอก จากผลการวิจัยพบว่าจำนวนบุคลากรทางการพยาบาลจากสูตรการคำนวณของกองการพยาบาล สูตร 4 ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 10 คน และพนักงานช่วยเหลือคนไข้ 5 คน รวมเป็นจำนวน 15 คน อธิบายได้ว่าบุคลากรทางการพยาบาลใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลกับผู้ป่วยจำนวน 299 ราย เป็นกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงและกิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเฉลี่ยต่อวันเป็นเวลา 6,343.56 นาที บุคลากรทางการพยาบาลทำงาน 7 ชั่วโมงต่อวัน จึงต้องใช้บุคลากรทางการพยาบาลเฉลี่ยในแต่ละวันจำนวน 15 คน เป็นเวลาที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาล 4,312.91 นาที จึงต้องใช้พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาล 2,030.65 นาที จึงต้องใช้พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้จำนวน 5 คน ซึ่งมีความเหมาะสมกับที่จะใช้คำนวณหาอัตรากำลังที่ควรจะเป็นของงานผู้ป่วยนอก เนื่องจากอัตรากำลังที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการจัดอัตรากำลังให้ครอบคลุมในบริการที่จะจัดให้แก่ผู้ป่วยทั้ง 4 มิติ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้บริหารจึงควรพิจารณาจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับปริมาณกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภท ซึ่งสอดคล้องกับ กระบวนการจัดอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาล[10]

เปรียบเทียบอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลที่ควรจะมีของหน่วยงานผู้ป่วยนอกตามมาตรฐานการจัดอัตรากำลังของกองการพยาบาลสูตร 4 ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้รวม 15 คน เทียบกับสูตรตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้รวม 15 คน พบว่าอัตรากำลังบุคลากรทางการพยาบาลมีจำนวนเท่ากัน อธิบายได้ว่า การคำนวณอัตรากำลังทางการพยาบาลของงานผู้ป่วยนอกสามารถเลือกใช้การคำนวณจากสูตรกองการพยาบาล สูตร 4 หรือใช้การคำนวณตามกรอบอัตรากำลังตามโครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลชุมชน กระทรวงสาธารณสุข ที่ผลการคำนวณไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับการจัดสัดส่วนการผสมผสานทักษะปฏิบัติ (skill mixed or staff mixed) ของบุคลากรให้สอดคล้องกับภาระงานตามความต้องการของผู้ป่วยและลักษณะการบริการ ซึ่งได้มาจากการศึกษาการกระจายปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลา

เพื่อใช้เป็นข้อมูลตัดสินใจกำหนดสัดส่วนการกระจายอัตรากำลัง ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการจ้างงานของแต่ละองค์กร การกำหนดสัดส่วนการผสมผสานอัตรากำลังทางการพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพ : เจ้าหน้าที่ระดับอื่น) จะเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะงานบริการและปริมาณภาระงาน[10]

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำเอารูปแบบการจำแนกประเภทผู้ป่วย และจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทไปใช้ในการมอบหมายงานให้เหมาะสม และสามารถปรับสัดส่วนของบุคลากรแต่ละระดับที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมกับปริมาณงาน

2. ควรนำระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยมาใช้ในการบันทึกประเภทและจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ในการประมาณความต้องการบุคลากร และใช้ข้อมูลดังกล่าวตัดสินใจในการจัดสรรเปลี่ยนแปลงการวางแผนกำลังคนให้เหมาะสมกับปริมาณภาระงานในแต่ละช่วงเวลา และวางแผนการจัดอัตรากำลังต่อไปในอนาคต

3. ความต้องการการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละประเภทจะบอกได้ถึงต้นทุนของการบริการพยาบาล ควรนำข้อมูลด้านเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงบประมาณด้านกำลังคน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมาคำนวณเป็นเวลามาตรฐานของกิจกรรมการพยาบาลแต่ละประเภท และแยกเป็นตรวจโรคทั่วไป คลินิกโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง การให้คำปรึกษาเพื่อตรวจเลือดหาเชื้อโรคเอดส์ และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดอัตรากำลัง การคิดค่ารักษา unit cost หรือ DRGs ครั้งต่อไป

2. ควรศึกษาระบบการจำแนกประเภทผู้ป่วยและจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทในงานคลินิกบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดอัตรากำลังที่เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครชัยศรี และหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลนครชัยศรี ที่ให้ความเห็นชอบในการทำวิจัยและให้เผยแพร่งานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกทุกท่านที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีส่วนช่วยให้งานวิจัยประสบความสำเร็จ และต้องขอขอบพระคุณอาจารย์จันทิมา ไตรทานอย่างสูงที่อนุเคราะห์สละเวลาช่วยตรวจทานเนื้อหางานวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำจนงานวิจัยสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพฯ: คุรุสภา; 2544.
2. ฟารีดา อิบราฮิม. สาระการบริหารการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์; 2542.
3. พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. การจัดบุคลากรเพื่อคุณภาพการดูแล. กรุงเทพฯ: อนุกรรมการบริหารการพยาบาลลำดับที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2526.
4. สมจิต หนุเจริญกุล. การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: วี เจ พริ้นติ้ง; 2543.
5. ทัศนา บุญทอง. ปฏิรูประบบบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์; 2543.

6. กระทรวงสาธารณสุข กองการพยาบาล. แนวทางการจัดอัตรากำลังทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2545.
7. กระทรวงสาธารณสุข สำนักการพยาบาล. การจำแนกประเภทผู้ป่วย งานบริการผู้ป่วยใน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2547.
8. วันชัย ริจิรวนิช. การศึกษาการทำงาน หลักการและกรณีศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
9. กฤษดา แสวงดี. เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อบริหารกรอบอัตรากำลังสายงานพยาบาลของโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 29 กรกฎาคม 2559.
10. มาริษา สมบัติบูรณ์. แนวคิดและการบริหารอัตรากำลังในหน่วยบริการพยาบาล. กรุงเทพฯ: พี.เอ. ลีฟวิ่ง; 2546.