



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

پایان نامه مقطع دکترای تخصصی (Ph.D) رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

عنوان:

طراحی شاخص برآورد پرستار مورد نیاز در بخش های بستری بیمارستان و پیش
بینی تقاضا آن در سال ۱۴۰۰ (مطالعه موردی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

توسط: سید سعید طباطبایی

استاد راهنما

دکتر محمود نکویی مقدم

دکتر علی وفایی نجار

استاد مشاور

دکتر محمدرضا امیر اسماعیلی

سال تحصیلی: ۱۳۹۵-۱۳۹۶

چکیده

مقدمه و اهداف: عدالت در توزیع نیروی انسانی به عنوان اساسی ترین منبع بخش سلامت به یکی از نگرانی های اصلی سیاستگذاران و برنامه ریزان بخش سلامت در تمامی کشورها تبدیل شده است. یکی از استراتژی های مؤثر در توزیع عادلانه نیروی انسانی استفاده از شاخص برآورد نیروی انسانی می باشد. با توجه به نقش حیاتی پرستاران در اثربخشی خدمات مراقبتی به بیماران و با عنایت به اینکه هزینه حقوق و مزایا پرستاران به عنوان بزرگترین گروه شغلی شاغل در بیمارستان ها، سهم قابل توجه ایی از هزینه های بیمارستان را به خود اختصاص داده اند، از این رو مطالعه حاضر با هدف طراحی شاخص برآورد پرستار مورد نیاز در بخش های بستری بیمارستان ها براساس شاخص حجم کار و پیش بینی آن تا سال ۱۴۰۰ هجری شمسی، انجام شد.

روشها: مطالعه حاضر به صورت ترکیبی متوالی از آذر ماه ۱۳۹۴ لغایت آذر ماه ۱۳۹۵ انجام شد. در بخش کیفی، داده ها با استفاده از مصاحبه های نیمه ساختارمند با مطلعین کلیدی در سه سطح کشوری، استانی و محلی جمع آوری گردید و با استفاده از رویکرد کلایزی و نرم افزار Atlas Ti نسخه ۶,۰,۱۵ تحلیل گردید. روایی و پایایی داده های کیفی با استفاده از ۴ معیار روش لینکن و گوبا بررسی و مورد تایید قرار گرفت. در بخش کمی، ابتدا از روش شاخص حجم کار- توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت - برای طراحی شاخص برآورد پرستار مورد نیاز در بخش های بستری استفاده شد. محاسبات در دو نوع بیمارستان آموزشی و درمانی و برای ۴۹ تخت بستری انجام شد. در بخش دیگر مطالعه کمی با استفاده از اطلاعات سامانه ساناب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تعداد تخت پیش بینی شده دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۰ هجری شمسی که براساس اطلاعات بیمار پذیری تعدیل شده و ضریب اشغال ۷۵ درصد برای هر نوع تخصص برآورد گردیده است، استخراج و با استفاده از شاخص های طراحی شده در فاز نخست مطالعه کمی، تعداد پرستار مورد نیاز در بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۰ برآورد گردید.

یافته ها: در بخش کیفی ۱۴ زیر طبقه در ۴ طبقه برنامه ریزی و سیاستگذاری نامناسب در سطح کلان، محدودیت منابع، طراحی نامناسب شاخص ها و عدم بروزرسانی شاخص ها به عنوان چالش های کاربرد شاخص های فعلی برآورد پرستار مورد نیاز بیمارستان ها و ۱۰ زیر طبقه در ۶ طبقه تجزیه و تحلیل شغل، برنامه ریزی و سیاستگذاری، حجم کار واقعی، مقبولیت شاخص، بهره وری پرستاران و بومی بودن شاخص به عنوان ویژگی های اصلی مورد نیاز برای طراحی شاخص برآورد پرستار مورد نیاز بیمارستان ها شناسایی شدند. در بخش کمی، شاخص برآورد پرستار مورد نیاز در ۴۹ نوع

تخت بستری در دو نوع بیمارستان آموزشی و درمانی به دست آمد. پایین ترین شاخص نسبت پرستار به تخت در بیمارستان‌های آموزشی به ترتیب مربوط به تخت‌های روانپزشکی، جراحی چشم و پیوند چشم و در بیمارستان‌های درمانی به ترتیب مربوط به بخش‌های گوش و حلق و بینی، ارتوپدی و زنان و زایمان بود. بالاترین شاخص نسبت پرستار به تخت در بیمارستان‌های آموزشی به ترتیب مربوط به تخت‌های آی سی یو سوختگی، پیوند مغز استخوان و آی سی یو قلب باز و در بیمارستان‌های درمانی به ترتیب مربوط به تخت‌های آسی سی یو عمومی، آی سی یو نوزادان و آی سی یو بود. بخش پایانی مطالعه نشان داد که برای ۷۴۷۸ تخت بستری پیش بینی شده در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۰ هجری شمسی، بدون احتساب اضافه کار ۱۰۶۳۷ پرستار و با احتساب اضافه کار ۸۲۳۵ پرستار مورد نیاز است.

نتیجه گیری: مطالعه حاضر نشان داد مشکلات و موانع متعددی در اجرا شاخص‌های برآورد پرستار مورد نیاز بیمارستان‌های ایران وجود دارد. ضمن توجه به مشکلات موجود در اجرا، با شناسایی مهمترین ویژگی‌های لازم برای طراحی شاخص برآورد پرستار مورد نیاز در بیمارستان‌ها، زمینه پیاده سازی و پذیرش هر چه بهتر شاخص طراحی شده فراهم گردد. با توجه به اینکه برای هر تخت بستری، شاخص ویژه ایی بدست آمد می توان نتیجه گرفت که استفاده از یک شاخص واحد می تواند منجر به توزیع ناعادلانه نیروی پرستاری در بخش‌های بستری و در بین بیمارستان‌ها شود. توجه به حجم کاری واقعی و همچنین زمان واقعی در دسترس پرستاران در شاخص طراحی شده می تواند زمینه ساز حذف تصمیمات سلیقه ایی مدیران در توزیع پرستاران، به عنوان یک استراتژی کارآمد در راستای بهبود هم در سطح بکارگیری نیروی پرستار و هم در سطح مراقبت از بیمار به حساب آید. با توجه به تعداد پرستار برآورد شده برای بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۰ هجری شمسی، مداخله در کاهش کمبودهای مورد انتظار از قبیل کاهش طول دوران تحصیل پرستاران، تربیت کمک پرستاران، افزایش تعداد پذیرفته شدگان دوره های پرستاری و افزایش ترغیب به کار پرستاران غیرشاغل ضروری است.

کلید واژه : برآورد، شاخص، پرستار، بیمارستان، پیش بینی، تقاضا

Abstract

Background and Objectives: Equity in human resource distribution as the most important of health source has become one of the main concerns of policy makers and planners of health sector in the entire world. One of the strategies for accessing effective human resource distribution is to design and implement workforce estimation Norm. Given nursing staff have a crucial role in quality of patient care and safety of patients and Since salaries and benefits of nurses- as the largest group of professional staff in hospitals- consist the considerable part of hospital Costs, therefore The purpose of this research was to developing of a norm for required nurse estimation for hospital inpatient departments and demand forecasting it for the year of ۲۰۲۱ (Case Study of Mashhad University of Medical Science).

Methods: the mix-method study was conducted from December ۲۰۱۵ to December ۲۰۱۶. In qualitative Part, The data were collected through semi-structure and in-depth interviews by purposive, quota and snowball sampling of participants. Findings were analyzed using the Colaizzi's method and Atlas.ti software version ۶,۰,۱۵. The reliability and validity study were examined and approved using four criteria by Lincoln and Guba. In quantity part, at the first, we used WHO recommended work load Indicator to determine required nurse norm in inpatient wards. The calculations performed in teaching and medical hospitals for ۴۹ inpatient beds. In the second phase, using Ministry of Health and Medical Education SANAB website, we extracted the forecasted beds for Mashhad University of Medical Sciences for ۲۰۲۱, which is adjusted on the basis of patient reception and ۷۵% occupancy rate for each specialty. Then, using designed norm in the first phase of quantitative part, we estimated the needed nurses for hospitals affiliated with Mashhad University of Medical Sciences in ۲۰۲۱.

Results: in qualitative part, ۱۴ subthemes in ۴ themes; inappropriate planning and policymaking in high levels, resource constraints, and poor design of norms and lack of updating the norm as barriers against required nurse estimation norms applying in Iran hospitals and ۱۰ subthemes in ۶ themes occupation analysis, planning and policy making, real

workload, acceptability, nurses' efficiency and being a native as Features required for design of nursing staff estimation norm in hospitals emerged from data analysis. In quantitative part, the needed nurses' estimation norms calculated in 49 inpatient beds in teaching and medical hospitals. The lowest nurse to bed norm for teaching hospitals was for psychiatry, eye surgery, eye plant, respectively and for medical hospitals was for ear, nose and throat, orthopedics and obstetrics and gynecology, respectively. The highest nurse to bed norm for teaching hospitals was for burns ICU, bone marrow transplant and open heart ICU and for medical hospitals was for general ICU, infant ICU and CCU. The final part of the study indicated that 1637 nurses without considering overtime and 1230 with considering overtime is needed for 478 forecasted inpatient beds of hospitals affiliated with Mashhad University of Medical Sciences in 2021.

Conclusion: The results of present study indicate that many barriers exist in applying norms for required nurse in Iran's hospitals. In addition to considering the present barriers with identifying the required features for designing an appropriate nursing staff estimation norm provide positively base on norm acceptance and implementation. Given that for each inpatient bed obtained a special norm, so it can be concluded that using a same norm can lead to inequitable distribution of nurses between inpatient departments and hospitals. Paying attention to the real work load and also available real time by nurses in designed norm can develops the ground for removal of personal decisions of managers in distribution of nurses which is an efficient strategy for improvement of both applying nursing power and patient care. By attention to the number of estimated nurses for hospitals affiliated with Mashhad university of medical sciences in 2021, it is necessary to perform measures to reduce expected shortcomings including reducing education period of nurses, teaching assistant nurses, increasing the number of admitted students in nursing courses and encouraging non-working nurses to work in hospitals.

Keywords: Estimation, Norm, Nurse, Hospital, Forecasting, Demand



Kerman University of Medical Sciences

School of Management and Medical Informatics

**In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
Ph.D**

Title:

**Developing of a Norm for Required Nurse Estimation for Hospital
inpatient Departments and Demand Forecasting it for the year of ۱۴۰۱
(Case Study of Mashhad University of Medical Science)**

By

Seyed Saeed Tabatabaee

Supervisors:

Mahmood Nekoei-Moghadam, Ph.D

Ali Vafaeenajar, Ph.D

Advisors:

Mohammadreza Amiresmaeili, Ph.D

Year:

۱۴۰۱