

## توزيع بارکاری و کارآبی پرستاران شاغل در بخش داخلی بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی گلستان

قبر روحی<sup>\*</sup>، سید عابدین حسینی<sup>۲</sup>، حسین رحمانی انصاری<sup>۳</sup>، عین الله ملائی<sup>۴</sup>، حسین نصیری<sup>۵</sup>

۱- کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان. ۲- کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان.

### چکیده

**زمینه و هدف:** با پیشرفت جوامع بشری، نیاز به انواع و حجم خدمات بهداشتی در حال افزایش است. در حالی که منابع ملی اختصاصی یافته به بخش بهداشت و درمان محدود است، هنر مدیران در آگاهی از کارآبی این منابع و چگونگی استفاده بهینه از آن هاست. لذا تحقیق حاضر به منظور بررسی میزان بارکاری و کارآبی پرستاران طراحی و اجرا شد.

**روش بررسی:** مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر در بیمارستان پنجم آذربایجان به مدت یک ماه اجرا و به روش سرشماری بر روی کلیه فعالیت‌های پرستاری انجام شده توسط ۱۰ پرستار شاغل بر روی ۹۴ بیمار انجام شد. برای انجام مطالعه از چک لیستی که توسط پژوهشگران ساخته و اعتباریابی شد استفاده گردید، سپس چک لیست توسط پرستاران کلیه شیفت‌ها تکمیل گردید. همزمان حضور کارکنان با کارت تایمکس تعیین و کارآبی آنان محاسبه و با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۲۰/۳ درصد از کل زمان حضور کارکنان صرف انجام کارهای نوشتاری می‌شود، در حالی که تنها ۰/۴۹ درصد از زمان صرف آموزش به بیمار می‌شد. در مجموع ۴۶/۴۶ درصد از زمان صرف مراقبت مستقیم و ۵۳/۵۴ درصد صرف مراقبت غیر مستقیم پرستاری می‌شد. در مجموع کارآبی کارکنان ۶۲ درصد بود که بیشترین آن (۶۱/۶ درصد) مربوط به شیفت صبح و کمترین آن (۵۸/۳۳ درصد) مربوط به شیفت شب بوده است و علی‌رغم وجود تفاوت در میزان کارآبی در شیفت‌های مختلف، آزمون آماری بین آن‌ها اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

**نتیجه‌گیری:** علی‌رغم وجود کارآبی بالای ۵۰ درصد پرستاران در شیفت‌های مختلف، لزوم توجه به اجرای برنامه‌های آموزشی درباره مدیریت زمان، مدیریت منابع انسانی و پرستاری الکترونیک برای افزایش کارآبی پرستاران در کنار توجه به کیفیت خدمات ضروری به نظر می‌رسد.

**کلید واژه‌ها:** کارآبی، پرستاران، بارکاری

\*تویینده مسئول: قبر روحی، پست الکترونیکی: [roohi\\_43@yahoo.com](mailto:roohi_43@yahoo.com)

نشانی: گرگان، ابتدای جاده شصتکلا، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، دانشکده پرستاری و مامایی بويه. تلفن: ۰۱۷۱ (۴۴۲۶۹۰۰)

وصول مقاله: ۹۱/۵/۹، پذیرش مقاله: ۹۱/۱۰/۱۱

## مقدمه

در صد بوده است(۱۲و۱۳و۱۴و۱۵) و پژوهش Greese و همکاران(۱۹۹۴) دریک بیمارستان آموزشی Andrew دریکی از کشورهای افریقایی، کارآیی را ۶۰ درصد نشان داده اند(۱۶). علی‌رغم وجود اتلاف منابع در سایر کشورها به نظر می‌رسد میزان این اتلاف در کشور ایران بیشتر است، همان‌طوری که خود پرستاران نیز معتقد‌نند در شرایط موجود دارای بهره‌وری مناسبی نیستند و انرژی آن‌ها بیشتر صرف امور اداری و منشی‌گری می‌شود. آن‌ها بر این باورند که آنچه در حال حاضر انجام می‌دهند، با آنچه آموزش دیده‌اند متفاوت است. همچنین پرستاران معتقد‌نند افزایش بهره‌وری و کارآیی تیم پرستاری، منوط به دانش و آگاهی مدیران از علم مدیریت است و برگزاری دوره‌های آموزشی مدیریت و روابط انسانی را برای همه مدیران پرستاری از جمله سرپرستاران لازم دانسته و اظهار داشتن همین که مدیری بداند با کارکنان چه رابطه‌ای داشته باشد و چگونه موجبات کارآیی بیشتر آن‌ها را فراهم کند، باعث می‌شود کارکنان هم خیلی بهتر کار کنند(۱۷)، همچنان که مدیران و کارشناسان در رشته‌های مختلف همواره کوشیده اند که با سنجش کارآیی، میزان موفقیت سیستم را در دستیابی به اهداف خود اندازه‌گیری کنند(۱۸)، بنابراین مدیران و تصمیم‌گیرندگان خدمات پرستاری باید با اندازه‌گیری دقیق کارآیی از این منابع کمیاب به منظور ارتقای سطح کمی و کیفی خدمات استفاده نمایند (۱۹). محاسبه کارآیی در بخش نیروی انسانی پرستاری ضروری به نظر می‌رسد، بنابراین به منظور ارزیابی عملکرد پرستاران، حجم فعالیتها و زمان صرف شده توسط آنان و تعیین کارآیی نیروی انسانی پژوهش حاضر در بخش داخلی مرکز آموزشی-درمانی پنجم آذر گرگان طراحی و اجرا گردید.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی- مقطوعی بوده که با همکاری کلیه پرستاران شاغل در بخش داخلی، مرکز آموزشی- درمانی پنجم آذر گرگان به مدت یک ماه در سال ۱۳۸۷ انجام گرفت.

به منظور اجرای طرح، ابتدا چک لیست اولیه فعالیت‌های پرستاران براساس چک لیست‌های موجود Harrison،

بیمارستان یکی از اجزای سیستم بهداشت و درمان است که عملکرد آن در هماهنگی با مجموعه‌ای از عوامل منجر به تأمین سلامت مردم می‌شود(۱). نیروی انسانی، عامل اصلی تولید و خدمت در این گونه سازمان‌ها و مهم‌ترین عنصر موثر در بقا و موفقیت آن‌ها محسوب می‌شود(۲)؛ چراکه تقریباً ۵۰ تا ۸۰ درصد هزینه‌ها را به خود اختصاص می‌دهند(۳). عدم کارآیی و اثربخشی باعث کاهش بهره‌وری در سایر بخش‌های اقتصادی و همچنین افزایش بی‌عدالتی و نابرابری اجتماعی می‌شود(۴)، بنابراین تأمین سلامت جامعه مستلزم به کارگیری هر چه مناسب‌تر این منابع است(۵). پرستاران به عنوان بزرگترین منبع انسانی سازمان‌های مراقبت بهداشتی و درمانی اهمیت بسزایی دارند، به طوری که سازمان‌های مراقبت بهداشتی و درمانی بدون نیروی کارآمد پرستاری نمی‌توانند موفق باشند(۶).

کارآیی عبارتست از نسبت بین خروجی به ورودی که در واقع خروجی شامل ستانده یا میزان زمانی که صرف ارائه خدمات شده است و ورودی عبارتست از داده یا میزان زمانی که پرستاران در بخش حضور دارند(۷) و یک نظام بهداشتی- درمانی کارآمد فقط از طریق ارائه خدمات مطلوب می‌تواند به رسالت خود یعنی تأمین سلامت افراد جامعه عمل کند(۸). به منظور اندازه‌گیری کارآیی پرستاران، سنجش میزان بار کاری آنان لازم است. توزیع بار کاری مدت زمانی است که پرستار برای ارائه هر خدمت صرف می‌کند(۹).

شواهد نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از منابع اندک سازمان‌های بهداشتی و درمانی در کشورهای مختلف به هدر می‌روند. به عنوان مثال ملکی می‌گوید: ۲۶/۸ درصد منابع انسانی شبکه بهداشت درمان شهرداری به هدر می‌رود و وی میزان کارآیی منابع انسانی را ۷۴/۲ درصد اعلام می‌دارد(۱۰). همچنین بررسی مقدم در بیمارستان امام خمینی نشان داد کارآیی نیروی انسانی ۶۶ درصد بوده و ۳۴ درصد از این منابع به علت کارآیی پایین به هدر رفته است(۱۱)، در حالی که پژوهش‌های Harrison، Lundgren، Desjardins، kiekkas پرستاران به ترتیب برابر ۷۷ درصد، ۸۹ درصد، ۸۷/۲ و ۸۹

محرمانه و بدون ذکر نام افراد باشد تا هیچ تاثیری در وضعیت شغلی و حقوق و مزایای آن‌ها نداشته باشد. پس از جمع آوری داده‌ها و تکمیل چک لیست‌ها، زمان صرف شده برای اجرای فعالیت‌ها برای کلیه شیفت‌ها به طور جداگانه در جداول مربوطه وارد و مجموع زمان صرف شده برای ارائه خدمات با استفاده از برنامه نرم افزار Excel محاسبه شد.

از سوی دیگر زمان حضور هریک از پرستاران براساس کارت تایمکس به طور جداگانه برای هر شیفت محاسبه شد. به این صورت که میزان حضور روزانه هر نفر از روی کارت تایمکس استخراج شده و در مرحله بعد مدت حضور کلیه کارکنان شیفت با هم جمع و زمان حضور در یک شیفت محاسبه گردید. همچنین زمان حضور شیفت‌های صبح، عصر و شب با هم جمع و در نهایت زمان حضور کلیه کارکنان محاسبه شد. در مرحله نهایی براساس فرمول محاسبه کارآبی (نسبت بین خروجی از سازمان به ورودی به سازمان) (۷)، زمان انجام فعالیت‌ها بر زمان حضور پرستاران تقسیم و کارآبی پرستاران در هر شیفت محاسبه شد. داده‌ها پس از کدگذاری در برنامه نرم افزاری SPSS وارد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف اطلاعات کمی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و برای توصیف اطلاعات کیفی از جداول استفاده شد و برای تعیین رابطه بین متغیرها نیز با توجه به ماهیت داده‌ها از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد. ضریب اطمینان مطالعه  $95$  درصد ( $\alpha=0.05$ ) تعیین شد.

### یافته‌ها

نتایج نشان داد که  $40$  درصد از پرستاران شاغل در بخش استخدام رسمی،  $10$  درصد پیمانی،  $20$  درصد طرحی و  $30$  درصد قراردادی بوده‌اند. همچنین  $90$  درصد از پرستاران دارای مدرک کارشناسی و  $10$  درصد دارای مدرک بهیاری بودند و در مجموع  $45$  دسته خدمت در طول یک ماه برای  $94$  بیمار بستری در بخش داخلی ارائه شد که مراقبت‌های پرستاری با  $22/61$  درصد بیشترین زمان را به خود اختصاص داد و کارهای دفتری (منشی گری) که پرستاران انجام می‌دادند، با  $7/46$  درصد کمترین زمان را به خود اختصاص داد (جدول ۱ و ۲).

Norri Bradshaw تهیه شد (۲۰ و ۲۱). پژوهش‌های فوق به روش خود گزارش دهی اجرا شده بود. سپس این چک لیست توسط صاحب نظران و اعضای هیئت علمی دانشگاه مطالعه و اعتبار محتوای آن مورد تایید قرار گرفت. چک لیست حاصل توسط  $10$  تن از پرستاران شاغل مورد مطالعه قرار گرفت و شکاف‌های موجود اصلاح شد. در مرحله بعد برای پرستاران کلاس آموزشی برگزار شد و چک لیست به طور آزمایشی به مدت  $24$  ساعت مورد استفاده قرار گرفت و شکاف‌های موجود برطرف شد. کلیه فعالیت‌های پرستاران در چک لیست ثبت شد و چک لیست نهایی تهیه گردید.

در مرحله اجرا بعداز کسب رضایت از پرستاران (صبح-کار، عصر-کار و شب-کار) برای شرکت در پژوهش، چک لیست نهایی در اختیار کارکنان پرستاری بخش که به تعداد  $10$  نفر بودند قرار گرفت. مانند سایر محققان در این پژوهش پرستاران به روش خود گزارش دهی چک لیست‌ها را تکمیل نمودند و با استفاده از کرنومتر که در اختیار هر یک از کارکنان قرار گرفته بود، زمان انجام هر کار در چک لیست مربوطه ثبت گردید (۲۰ و ۲۱). در این پژوهش مشابه تحقیق kiekkas و همکاران (۲۰۰۵) زمان مراقبت‌ها به مدت یک ماه اندازه گیری شد (۱۴). به منظور تکمیل دقیق‌تر چک لیست در هر شیفت یکی از پرستاران مسئولیت حین اجرای کار را بر عهده داشت. اعمال این نظارت تنها برای جلوگیری از فراموشی پرستاران در ثبت زمان اجرای فعالیت در چک لیست بوده است و ناظران هیچ نقشی در ثبت زمان صرف شده نداشتند. در ضمن تاکید شد که نتایج حاصل از زمان ثبت شده توسط افراد به صورت کاملاً محرمانه و بدون ذکر نام افراد باشد تا هیچ تاثیری در وضعیت شغلی و حقوق و مزایای آن‌ها نداشته باشد. پس از تکمیل چک لیست، زمان‌های صرف در هر شیفت به طور جداگانه محاسبه شد. هم زمان با مراجعه به استناد موجود زمان حضور کارکنان محاسبه گردید. به منظور پیشگیری از خود سانسوری پرستاران، از جانب مجریان طرح و سرپرستار بخش به آن‌ها اطمینان داده شد که نتایج حاصل از زمان ثبت شده به صورت کاملاً

## جدول ۱: توزیع بار کاری پرستاران در بخش داخلی

## مرکز آموزشی - درمانی پنجم آذربایجان

نوع فعالیت	اجزای فعالیت	درصد از کل زمان صرف شده
نوشتاری	نوشتن گزارش پرستاری، لیست غذا، درخواست های مختلف	۲۲/۹۹
مرتبه با اداره	کنترل بخش، هماهنگی، راند بخش و ...	۱۰/۳۶
کردن	دارو دادن، آماده کردن دارو، مرتب کردن کمد داروها و ...	۱۷/۹۵
مرتبه با دارو	ویزیت پزشک، پاسخ به بیمار، آموزش به بیمار و ...	۸/۷۵
پرستاری	ارتباط پرستار، بیمار و ...	۸/۴۶
بیمار - پزشک	کارهای موردنی بیمار، الصاق جواب آزمایشها و ... (منشی گزینی)	۲۲/۶۱
پرستاری	مراقبت های پانسمان، تعویض سرم، گاواز، سونداز، گرفتن علامه حیاتی و ...	۹/۸۸
پرستاری	ارتباط های پذیرش بیمار، تحويل بیمار به سایر واحدها و انجام پیگیری های بین بخشی بین بخشی	۱۰۰
جمع		

## جدول ۲: توزیع بار کاری پرستاران در بخش داخلی

## مرکز آموزشی - درمانی پنجم آذربایجان

ردیف	نوع کار	زمان صرف شده	ردیف	نوع کار	زمان صرف شده	ردیف	نوع کار	زمان صرف شده	ردیف
	مقداریه درصد	زمان صرف شده	مقداریه درصد	زمان صرف شده	مقداریه درصد	زمان صرف شده	مقداریه درصد	زمان صرف شده	مقداریه درصد
	دقیقه	زمان صرف شده	دقیقه	زمان صرف شده	دقیقه	زمان صرف شده	دقیقه	زمان صرف شده	دقیقه
۱	دارو دادن	۳۱۴۶	۵/۰۲	تعویض سرم	۱۶	۵/۰۲	تحویل گرفتن دارو	۳۱	۱/۵۴
۲	ویزیت با پزشک	۱۷۲۲	۲/۷۴	نوشتندیست غذا	۱۷	۱/۳۳	گرفتن نمونه برای آزمایش	۳۲	۰/۹۰
۳	پاسخ به بیمار	۱۲۹۷	۲/۰۷	کنترل کارت های دارویی	۱۸	۲/۸۰	نوشتندیست گزارش پرستاری	۳۳	۱/۰۰
۴	نوشتندیست گزارش	۷۸۵۲	۱۲/۵۲	سونداز معده	۱۹	۱۲/۵۲	الصاق جواب آزمایش هایه	۳۴	+۱۰
۵	گرفتن و ثبت فشار خون	۲۴۳۹	۳/۹۰	سونداز مانه	۲۰	۳/۹۰	آموزش به بیمار	۳۵	۰/۴۹
۶	نصب انزیوکت	۱۶۴۲	۲/۶۲	کنترل و ثبت جذب و دفع بیمار	۲۱	۲/۶۲	انجام گاواز	۳۶	۰/۴۶
۷	تنظیم سرم	۲۰۰۳	۳/۲۰	نوشتندیست درخواست ها (آزمایش، دارو و ...)	۲۲	۳/۲۰	گرفتن نوار قلب	۳۷	۰/۴۵
۸	گرفتن و ثبت درجه حرارت	۲۶۴۴	۴/۲۱	ثبت دستورات پزشک	۲۳	۴/۲۱	الصاق نوار قلب به بروند	۳۸	+۱۳
۹	پیگیری (آزمایش و ...)	۳۰۱۸	۴/۸۱	نوشتندیست برنامه ماهانه	۲۴	۴/۸۱	آماده کردن وسایل سونداز	۳۹	۱/۷۲
۱۰	پذیرش بیمار	۱۳۰۴	۲/۰۸	کنترل بخش	۲۵	۲/۰۸	تکمیل برگه داروهای مادر	۴۰	۰/۱۳
۱۱	انجام پانسمان	۷۹۰	۱/۲۶	انجام هماهنگی	۲۶	۱/۲۶	نوشتندیست درخواست ها (آزمایش و ...)	۴۱	۰/۲۸
۱۲	اماذه کردن دارو	۱۶۳۸	۲/۶۱	راند با مترون و ...	۲۷	۲/۶۱	انجام دهنشویه	۴۲	۰/۳۰
۱۳	مرتب کردن ایستگاه پرستاری	۱۸۸۴	۳/۰۰	مکالمه تلفنی در مورد بیمار	۲۸	۳/۰۰	مرتب کردن تخت بیمار	۴۳	۰/۲۴
۱۴	مرتب کردن کمد داروها	۱۸۵۲	۲/۹۵	تحویل گرفتن و تحويل دادن بیمار به سایر واحدها	۲۹	۲/۹۵	پاسخ به همراهان	۴۴	۲/۳۰
۱۵	تحویل نظافت بخش	۹۳۵	۱/۵۰	کنترل توالی اورژانس	۳۰	۱/۵۰	انجام گاواز	۴۵	۰/۴۶

تا ۱۴ روز در نوسان بوده و بیشتر افراد (۶۵۹/۶) درصد) به مدت ۵ روز در بخش بستری بودند.

همچنین نتایج نشان داد که زمان حضور کارکنان در شیفت صبح ۲۷۳۶۰ دقیقه و کل زمان ارائه خدمت ۱۸۲۳۶ است که ۷/۳۹ درصد از این زمان مربوط به مراقبت مستقیم

طیف سنی ۹۴ نفر بیمار شرکت کننده در پژوهش بین ۲۵ تا ۷۸ سال بودند و ۶/۷۷ درصد آن ها متاهل و ۴/۲۲ درصد بدون همسر و همچنین حداکثر ۴/۰ درصد آن ها دارای مدرک دیپلم بودند. اکثر بیماران (۷/۴۴ درصد) کارمند و بازنیسته بودند. همچنین طیف مدت بستری بیماران بین ۵

همان طوری که یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد کارآیی پرستاران ۶۲ درصد بود که با پژوهش‌های ملکی که کارآیی منابع انسانی را بالغ بر ۷۴/۲ درصد بیان کرده (۱۰) و یافته‌های روحی که کارآیی نیروی انسانی را در بخش‌های هماتولوژی و ایمونولوژی آزمایشگاه بیمارستان شرکت ملی نفت به ترتیب ۷۶/۹ و ۵۷/۹ درصد اعلام نموده (۲۳) و نتایج مقدم که کارآیی نیروی انسانی را ۶۶ درصد اعلام نموده همخوانی دارد (۱۴)، در حالی که نتایج پژوهش‌های kiekkas و Harrison، Lundgren پرستاران به ترتیب برابر ۷۷، ۸۹ و ۸۷/۲ درصد و بیش از میزان کارآیی پرستاران در این پژوهش بوده است (۱۲ و ۱۳ او ۱۴). همان طوری که پرستاران نیز معتقدند کارآیی مناسبی ندارند و بر این باورند که آنچه در حال حاضر انجام می‌دهند با آنچه برای آن آموزش دیده اند متفاوت است و بیشتر وقت‌شان به اموری که به‌طور مستقیم به مراقبت از بیمار مربوط نمی‌شود به هدر می‌رود (۱۷)، اگرچه این تفاوت چشمگیر نبوده و به عوامل مختلفی از جمله حقوق مزايا، کمبود امکانات، فرسودگی تجهیزات، مشکلات اقتصادی و اجتماعی و.... مرتبط است که باعث کاهش انگیزه پرستاران می‌شود. از طرفی صاحب نظران علم مدیریت معتقدند رفتار مدیران و کارآیی و صلاحیت آنان با اثر بر کارآیی کارکنان اموجات بقا و موفقیت سازمان را فراهم می‌آورد، به همین دلیل بهره وری کارکنان از نشانه‌های صلاحیت و شایستگی مدیران تلقی شده است (۲۴)، بنابراین به نظر می‌رسد برگزاری کارگاه‌ها یا دوره‌های آموزشی مدیریت زمان، مدیریت تعارض، مدیریت ارتقا کیفیت و سایر دوره‌ها برای مدیران پرستاری در افزایش کارآیی پرستاران موثر است.

نتایج این پژوهش نشان داد که میزان کارآیی در شیفت‌های مختلف متفاوت می‌باشد، هرچند این تفاوت چشمگیر نبوده و از نظر آماری نیز معنی‌دار نبود، ولی این تفاوت قابل پیش‌بینی بوده است، چون به نظر می‌رسد وجود نظارت‌های چندگانه و مستمر در شیفت صبح، موجب افزایش کارآیی آنان می‌شود، ولی در شیفت شب چنین شرایطی وجود ندارد. بنابراین لازم است مدیران پرستاری نسبت به اعمال نظارت‌های مناسب‌تر و مداوم در شیفت‌های شب

پرستاری و ۶۰/۳ درصد مربوط به زمان مراقبت غیر مستقیم پرستاری بوده است و کارآیی کارکنان برابر ۶۶/۶ درصد بدست آمد. همچنین زمان حضور کارکنان در شیفت عصر ۲۲۳۲۰ دقیقه و کل زمان ارائه خدمت ۴۴۵۴۰ دقیقه بود که ۵۱/۲ درصد از این زمان مربوط به مراقبت مستقیم پرستاری و ۴۸/۸ درصد مربوط به زمان مراقبت غیرمستقیم پرستاری بوده است و کارآیی کارکنان در شیفت شب برابر ۶۴/۷ درصد و زمان حضور کارکنان در شیفت شب برابر ۵۱۴۲۰ دقیقه و زمان ارائه خدمت برابر ۴۸/۳ دقیقه بود که ۵۱/۷ درصد از این زمان مربوط به مراقبت مستقیم پرستاری و ۴۶/۴ درصد مربوط به زمان مراقبت غیرمستقیم پرستاری و کارآیی کارکنان در شیفت شب برابر ۵۸/۳۳ درصد بود. به طور کلی زمان حضور کارکنان در بخش برابر ۱۰۱۰۰ و زمان ارائه خدمات ۶۲۶۸۴ دقیقه بود که ۴۶/۴ درصد از این زمان مربوط به مراقبت مستقیم پرستاری و ۵۳/۵۴ درصد مربوط به زمان مراقبت غیرمستقیم پرستاری و کارآیی کارکنان در کل برابر ۶۲/۰۰ درصد بوده است.

همچنین نتایج نشان داد که در شیفت عصر (۵۱/۲ درصد) از زمانی که خدمات ارائه دادند، برای ارائه مراقبت مستقیم بکار بردن ولی در شیفت شب و صبح (۳۹/۷ درصد) از زمان ارائه خدمات را برای مراقبت مستقیم صرف کردند. همچنین بیشترین کارآیی مربوط به شیفت صبح (برابر ۶۶/۶ درصد) و کمترین آن مربوط به شیفت شب (۵۸/۳۳ درصد) بوده است (جدول ۳).

در مجموع علی‌رغم وجود تفاوت در میزان کارآیی در شیفت‌های مختلف، آزمون آماری بین کارآیی آن‌ها اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ( $P=0/۵۸۰$ ).

جدول ۳: زمان کارکرد نیروی انسانی در بخش داخلی مرکز آموزشی - درمانی پنجم آذر گرگان

زمان شیفت	زمان حضور	مراقبت مستقیم	مراقبت غیرمستقیم	کل زمان	کارآیی
	زمان درصد از کل	زمان درصد از کل	صرف شده (درصد)		
صبح	۷۲۳۶۰	۷۲۳۹	۴۰/۳	۱۰۹۹۷	۱۸۲۳۶
عصر	۲۲۳۳۰	۷۴۰۰	۵۱/۲	۷۰۵۴	۱۴۴۸۴
شب	۵۱۴۲۰	۱۴۴۸۷	۴۸/۳	۱۵۵۰۷	۲۹۹۹۴
جمع	۱۰۱۱۰۰	۲۹۱۲۶	۴۶/۴۶	۳۳۵۵۸	۵۳/۵۴
۶۲/۰۰	۶۲۶۸۴				

## بحث

کارآیی کارکنان پرستاری موضوع بسیار مهمی است و نقش اساسی در تداوم مراقبت و ارتقا سلامت دارد (۲۲).

مدیران پرستاری به تدوین برنامه های آموزشی برای بیماران ضروری به نظر می رسد.

صرف زمان اندک برای برقراری ارتباط با بیماران از نتایج این پژوهش بود که تایید کننده پژوهش های قبلی است که بیماران از فقدان ارتباط مناسب، احساس عدم توجه و همدلی و ارتباط دوستانه از طرف پرستاران گله مند و ناراضی اند (۲۹)، در حالی که Bradshaw kiekbras زمانی که صرف صحبت با بیمار شده است را به ترتیب برابر  $8/1$  و  $7$  درصد اعلام نموده اند که بیشتر از پژوهش حاضر بوده است (۲۰ و  $۱۴$ ). عدم توجه به برقراری ارتباط با بیمار موجب آگاهی ناکافی پرستاران از مسائل و مشکلات بیمار می شود که این عدم آگاهی موجب ارائه خدمات ناکافی و افت کیفیت خدمات خواهد شد.

Kiekbras زمان صرف شده برای کارهای نوشتاری را  $9/3$  درصد اعلام نموده (۱۴)، در حالی که در پژوهش حاضر مقدار آن  $21/99$  درصد است. صرف این زمان نسبتاً زیاد موجب غافل شدن پرستاران از انجام سایر کارها که وظیفه اصلی آنان است می شود، لذا لازم است مدیران پرستاری با به کار گیری شرح وظایف مدون برای پرستاران موجب کاهش زمان صرف شده برای انجام کارهای نوشتاری شوند و توان آن ها را هرچه بیشتر به سمت ارائه خدمات مراقبت های پرستاری در بالین بیمار و سایر مراقبت ها مانند ارزیابی بیمار و آموزش به بیمار سوق دهند که خود موجب افزایش کیفیت خدمات خواهد شد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه بیانگر به نسبت پایین بودن کارآیی پرستاران نسبت به سایر کشورهای است و از طرفی همین زمان نیز به طور مناسبی صرف مراقبت نشده و بیشتر صرف ارائه خدمات غیر بالینی می شود، بنابراین به نظر می رسد مدیران پرستاری می توانند برای افزایش کارآیی با ایجاد زمینه مشارکت کارکنان در تصمیم گیری ها و تدوین شرح وظایف برای پرستاران و استفاده از تکنولوژی های جدید ارتباطی، موجب کاهش زمان انجام کارهای پشتیبانی شده و در نتیجه کارآیی آنان را افزایش دهند.

### تشکر و قدردانی

م مجریان پژوهش برخود لازم می دانند که از معاونت محترم

اقدام نمایند.

نتایج پژوهش حاکی از آن است  $6/46$  درصد از کل زمان برای ارائه مراقبت مستقیم پرستاری و  $5/54$  درصد برای سایر Norrie Bradshaw و مراقبت بوده است که با پژوهش های  $49/1$  و  $40$  درصد و زمان ارائه مراقبت مستقیم را به ترتیب  $50/9$  و  $59$  درصد اعلام داشته اند همچنانی دارد (۲۱ و  $20$ ). در حالی که Harrison زمان ارزیابی بیمار که شامل مشاهده و بررسی بیمار، تشخیص پرستاری، فراهم آوردن اطلاعات در مورد بیمار برای سایر اعضای تیم درمانی، بحث و تبادل نظر با سایر پرستاران و ارائه مشاوره به سایر پرستاران است را  $38$  درصد اعلام نمود. همچنین Norrie kiekbras و  $18/6$  درصد اعلام نموده اند (۱۳ و  $۱۴$ )، ولی نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است زمانی برای ارزیابی مشاهده و تشخیص پرستاری صرف نشده است که نشان کم توجهی پرستاران ما به ارزیابی بیماران می باشد که در حقیقت تعیین کننده اهداف مراقبت های پرستاری و شروع یک فرآیند پرستاری برای بیمار است، در حالی که علی رغم اهمیتی که انجام مراقبت های بالینی برای درمان بیمار دارد، تشخیص صحیح پرستاری به پرستاران کمک می کند که با طراحی یک برنامه مراقبتی مناسب ضمن اجرای دستورات پزشکان موجب ارائه مراقبت های هدفمندتر و دستیابی هرچه سریع تر بیماران به سلامت را موجب شوند.

مطالعه حاضر نشان داد که صرف زمان برای ارتباط با بیمار و آموزش به او برابر  $2/56$  درصد بوده است که با مطالعه قمری که اعلام داشت کیفیت عملکردهای آموزشی و ارتباطی پرستاران نسبت به سایر عملکردها ضعیفتر می باشد (۲۵) و ذکایی می گوید از نظر بیماران، پرستاران نسبت به ایفای نقش آموزشی خود کم توجه بوده اند (۲۶) و حاجی - نژاد می گوید بیماران به رفتار آموزشی پرستاران کمترین نمره را داده اند (۲۷). از آن جایی که فقدان آموزش لازم یکی از عوامل پذیرش مجدد بیماران در بیمارستان است (۲۸) و آموزش به بیمار موجب آگاهی بیشتر بیمار از وضعیت خود شده و این آگاهی می تواند موجب مشارکت بیشتر بیمار در مراقبت از خود و درمان سریع تر وی گردد، بنابراین توجه

آذر و کلیه پرستاران شاغل در آن بخش که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

## References

- 1.Asefzadeh S. Hospital Management & Research .Qazvin University of Medical sciences 2003;34. [Persian]
- 2.Dean BB, Crawley JA, Schmitt CM., Ofman JJ. The Association between Worker Productivity and Quality of Life in GERD. AJG . 2001; 96(9):96-103.
- 3.Newbrander W. Hospital economics and financing in developing countries. WHO; 1993;1.
- 4.Tabibi SJ, Ebadi FardAzar F,Khalesi N,Toorani S. Total Quality Management in HealthCare System. Tehran: Jahan Rayaneh; 2001.[Persian]
- 5.Heroabadi SH, Marbaghi A. Management of Nursing & Midwifery .Iran University of Medical sciences 1996;;35-56.[Persian]
6. Estaugh SR."hospital Nurse Productivity " Journal of Health Care Finance , 2002 ; 9(1):14-22.
7. Karimi I. Health Economics .Gap. Theran , Iran.2004; 24-42.[ Persian]
8. Mc Clelland S . The Human Performance Sideof Productivity Improvement, Industrial Management; Septamber-October 1986;14-17.
9. Morris R, MacNeela P, Scott A, Treacy P, Hyde A. Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. J Adv Nurs 2007;57:463-71.
- 10.Maleki M.RZ. Survey unit cost & Efficiency Health services of Damavand [ MSc Thesis].Iran University of Medical sciences.1986;45-54.[Persian]
- 11.Abbasi Moghadam MA . Analysis Treatment cost Nerve surgery ward Imam khomeini hospital . [MSc Thesis ]. Science & Research Branch Islamic Azad University of Theran .1995;40-55.[Persian]
12. Lundgren S, Segesten K. Nurses' use of time in a medical-surgical ward with all-RN staffing. Journal of Nursing Management January 2001; 9(1):13-20.
- 13.Harrison L ,Nixon G. Nursing activity in general intensive care. J C N.Mar 2002;11(2):158–67.
14. Kiekkas P, Poulopoulou M, Papahatzis A, Androutsopoulou C, Maliouki M, Prinou A. Nursing Activities and Use of Time in the Postanesthesia Care Unit. Journal of PerAnesthesia Nursing ,2005;20(5):-311-22.

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گلستان و همکاران آن حوزه که پژوهش حاضر با حمایت مالی آن حوزه صورت گرفته و مسئول محترم بخش داخلی مرکز آموزشی - درمانی پنجم

- 15.Desjardin WF, Cardinal L, Belzile E, McCusker J. Reorganizing nursing work on surgical units:a time-and-motion study Nurses Leadership(tor ont). 2008;21(3):26-38.
- 16.Greese A, Parker D.Cost analysis in primary health care .A training Manual for Programming Managers,WHO, Geneva,1994.
- 17.DehghanNayeri N, Nazari AA, Adib HajBagheri M, Salsali M, Ahmadi F. Nurses' views on productivity and its influencing factors Feze Kashan University of Medical sciences & Health Services. 2005;32(8):43-51.[Persian]
18. Kazemi SA. Productivity Analysis in Organizations . Samte.Tehran2002;96.[Persian]
19. Bghbanyan AB, Aghamohamadi G,Shaei A, Rahmani H, Sheedpour J. Management in Health Care.Gap.Tehran. 2003;310.[ Persian]
20. Bradshaw KE, Sittig DF, Gardner M, Pryor TA, Budd M. Computer based data entry for nurses in the ICU. MD Compute. 1989;6(5):274-80.
21. Norrie P. Nurses' time management in intensive care. Nursing in Critical Care. 1997; 2(3):121–5.
- 22.Adib Hagbagheri M, Salsali M, Ahmadi M. A qualitative study of iraniannurses' undrestanding and experiences of professional power. Human Resources for Health.2004;2-9.[Persian]
23. Rouhi GH. Presentation and administration of pattern of economic evaluation and calculation of the end cost of services at hospital laboratory unit,[MScThesis] Science & Research Branch Islamic Azad University of Tehran. 1998;88-99. [Persian]
- 24.Polit DF, Hungler BP. Nursing research. Principles and methods. 6th edition. Philadelphia: Lippincott;1999;22-4.
25. Ghamari Zareh Z, Anoosheh M, Vanaki Z, Hagi-Zadeh E. Quality of Nurse's Performance and Patients' Satisfaction in Cardiac Care Units. Tabib-e-Shargh, Zahedan University of Medical Sciences. 2008;10(1):27-36.[Persian]
- 26.Zokai Yazdi S, Mosayeb Moradi J, Mehran A. Employed nurses' perspective in Tehran hospitals of medical science related to nursing roles and activities. Hyatt 2002;8(16):22-31.[Persian]
27. Hajinezhad MS, Rafiee F, Jafarjala E, Haghani H.

Relationship between nurse caring behaviors from patients' perspectives and their satisfaction. Iran Journal of Nursing, 1386, 20(49):73-83.[Persian]

28. Kalisch BJ. Missed nursing care, a qualitative

study. J Nurse Care Qual, 2006; 21(4): 306-13.

29.Cabe C. Nurse-patient communication: an exploration of patients experiences. JCN nurses, 2004;13(1):41-9.

Archive of SID

## Distribution of Workload and Efficacy of Nursing Staff in Internal Medicine Ward in a Selected Hospital of Golestan University of Medical Sciences

Ghanbar Rouhi(MSc)<sup>\*1</sup>, Seyyed Abedin Hosseini(MSc)<sup>2</sup>, Hossein Rahmani Anaraki(MSc)<sup>2</sup>, Einollah Mollaie(MSc)<sup>2</sup>, Hossein Nasiri(MSc)<sup>2</sup>

1-MSc of Health care Management, Instructor of Nursing and Midwifery School , Golestan University of Medical Sciences. 2- MSc of Nursing Instructor of Nursing and Midwifery School, Golestan University of Medical Sciences

### Abstract

**Background and Objective:** With the development of human societies, the needs for different types of health services are increasing. Because of limitations and shortage of national resources, the awareness of health administrators about appropriate allocation of resources leads to efficient use of assets. The aim of this study was to measure the workload and efficacy of nursing staff in internal ward.

**Material and Methods:** This descriptive and cross sectional study was conducted on, via census sampling, all nursing activities performed by 10 nurses for 94 patients in Panje-Azar Hospital of Gorgan. To determine the efficacy, we asked the subjects to fill out a researcher made, validated questionnaire and measured the time of their presence in the ward. Data analysis was performed by analysis variance, using SPSS-16 software.

**Results:** Of total time of presence, 20.3% is spent for documentary activities whereas only 0.49% for patient education. Overall, the spent time for direct and indirect nursing activities is 46.46% and 53.54%, respectively. The efficacy of nursing staff is 62%, the highest (66.6 %) for morning shift and the lowest for night shift (58.34 %). There is no significant difference, using analysis variance, in efficacy rates of work shifts (morning, evening and night).

**Conclusion:** In spite of efficacy of over 50 percent in different shifts, the educational programs related to time management, human resource development and electronic nursing are necessary to increase the efficacy.

**Key words:** Efficacy, Nurses, Workload

\* Corresponding Author: Ghanbar Rouhi (MSc), Email: [roohi\\_43@yahoo.com](mailto:roohi_43@yahoo.com)