

فرا تحلیل عوامل موثر بر بار کاری پرستاران

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۲/۰۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۴

خلاصه

مقدمه: پرستاران بزرگ‌ترین گروه ارائه‌دهنده خدمت در نظام سلامت می‌باشند و باید از کیفیت زندگی مطلوبی برخوردار بوده تا بتوانند مراقبت‌ها را به شکل مطلوب به بیماران ارائه دهند. از طرفی بار کاری در شغل پرستاری مسئله بسیار مهمی می‌باشد. هدف از این مطالعه، فراتحلیل عوامل موثر بر بار کاری در بین پرستاران می‌باشد.

روش کار: روش پژوهش، مرور سیستماتیک کمی یا فراتحلیل می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر، مقالات داوری شده‌ی مجلات معتبر علمی در سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ و ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ در پایگاه‌های داخلی چون نورمگز، سید، سیویلیکا و مگ ایران و پایگاه‌های معتبر خارجی از جمله اسکوپوس، الزیور، گوگل اسکولار و ساینس دایرکت می‌باشد. در این پژوهش، از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو به منظور انجام فرایند مرور سیستماتیک استفاده شده است. تعداد نمونه‌ها پس از اعمال ملاک‌های ورود و خروج به تحقیق، به ۱۳ مقاله رسیده است. قیاس اندازه اثر ضریب بتا و ضریب همبستگی بوده است و تحلیل آماری با نرم افزار CMA2 انجام شده است.

نتایج: نتیجه فراتحلیل با نرم افزار فراتحلیل (CMA 2) نشان داد که عوامل موثر بر بار کاری پرستاران با میانگین اندازه اثر ۰/۲۲۵ بدست آمده است. همچنین نتایج فراتحلیل نشان داد که کنترل شغلی با اندازه اثر ۰/۳۹- و نشاط با اندازه اثر ۰/۳۲- بیشترین تاثیر معکوس و جنسیت با ضریب تاثیر ۰/۸۳۹ و انگیزش با ضریب تاثیر ۰/۷۸۳ بیشترین تاثیر مستقیم را در بار کاری پرستاران دارد.

نتیجه گیری: پرستاران به علت افزایش روزافزون جمعیت و کمبود نیروی کاری با بار کاری سنگین مواجه اند. در بسیاری از اوقات بار کاری که باید انجام شود از محدوده‌ی توان پرستاران خارج است و فشار زیادی را بر افراد وارد می‌آورد.

کلمات کلیدی: بار کاری، فعالیت‌های پرستاری، فراتحلیل

محبوبه منتظر عطایی^{۱*}

حسین کریمی مونقی^۲

میثم قویدل^۳

آتنا گریوانی^۴

^۱ استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

^۲ استاد مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

^۳ دکتری گروه مدیریت آموزشی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

^۴ دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

مقدمه

ارائه مراقبت‌های درمانی به بیماران و ارتباط مناسب با آن‌ها بر عهده پرستاران است. از این رو ارائه خدمات پرستاری هرچه بهتر، با کمیت و کیفیت پرستاران شاغل در بیمارستان ارتباط دارد. این در حالی است که انجمن ملی ایمنی حرفه‌ای آمریکا شغل پرستاری را در رأس ۴۴ حرفه با شیوع بالای بیماری‌های مربوط به فشار کاری معرفی کرده است (۱). از سوی دیگر معلوم شده بار کاری بالا در اجرای وظایف و خستگی ناشی از آن، یکی از دلایل بروز خطاهای کارکنان مراقبت بهداشتی می‌باشد. بار کاری تنها در وظایف جسمی و بدنی پرستاران خلاصه نمی‌شود، بلکه وظایف شناختی پرستاران نیز ممکن است بخش پیچیده‌ای از بار کاری کلی پرستاران باشد. تحقیقات نشان می‌دهد بار کاری بالا باعث مراقبت کمتر از حد مطلوب برای بیمار می‌شود و می‌تواند بر تصمیم‌گیری پرستاران در انتصاب و اجرای روش‌های مختلف کار تأثیر داشته و باعث تضعیف رابطه‌ی بیمار و پرستار شود (۲). مسئله‌ی زمانی بیشتر روشن می‌گردد که متوجه می‌شویم با افزایش رشد جمعیت افراد بیش از ۶۵ ساله با نیازهای مراقبت‌های بهداشتی بیشتر از ۵۴ درصد رشد مواجه هستیم که کمبود پرستار در حال افزایش است زیرا افزایش تقاضاهای آینده قادر به کنترل تقاضای آموزشی نیستند. هنگامی که این کمبود پرستاری رخ می‌دهد، بار کاری برای کسانی که در کار باقی می‌مانند، افزایش می‌یابد (۳). در واقع بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده بار کاری سنگین پرستاران بیمارستان یک مشکل عمده برای سیستم مراقبت بهداشتی است (۴). مطالعات بیان کرده‌اند که بار کاری سنگین باعث ایجاد احساسات ناخوشایند در پایان روز می‌گردد و به وقوع عصبانیت و کناره‌گیری در محیط خانه منجر می‌شود (۵). بار کاری پرستاران ناشی از کمبود کارکنان و داشتن نقش‌های متعدد در حوزه شغلی می‌باشد (۶) که می‌تواند پیامدهای نامناسبی مثل کاهش رضایت بیمار، ارتباط مختل شده پرستار-بیمار و همکاری ناقص پرستار-پزشک، شود (۷). بار کاری سنگین در پرستاران، فرسودگی و نارضایتی شغلی را افزایش

می‌دهد که به نوبه خود سبب افزایش گردش کار پرستار می‌شود (۸). بطور کلی، می‌توان اهمیت و ضرورت این پژوهش را در مزایا و نقش تعیین‌کننده‌ی آن که با شناخت و ارزیابی عوامل کلیدی موثر در بار کاری پرستاران در نتایج عملکردی آنها دارد توجیه کرد. به عنوان مثال شواهد قوی در ادبیات وجود دارد که عملکرد پرستار به طور قابل ملاحظه‌ای بر نتایج پرستاری در قبال بیمار تأثیر می‌گذارد (۹). به عبارت دیگر بار کاری می‌تواند عامل خطا باشد. بار کاری بالا ممکن است باعث بروز خطاهایی اجرایی پرستاران گردد (۱۰). همچنین تحقیقات نشان داده است که تخلفات اغلب زمانی اتفاق می‌افتد که پرستاران تحت فشار زمان و یا بار کاری بالا قرار دارند. با توجه به بار کاری بالا، پرستاران ممکن است زمان برای پیروی از قوانین و دستورالعمل‌ها برای مراقبت‌های ویژه را نداشته باشند. ارزیابی بار کاری در شغل پرستاری ضرورت فراوان دارد؛ زیرا عوامل تنش‌زا در این شغل فراوان است و می‌تواند بر روند مدیریت حجم بالای کاری تأثیر بگذارد. افزون بر آن حجم بالای وظایف و همراه شدن آن با نیازهای نظارتی در شغل پرستاری ممکن است باعث کاهش شناسایی شرایط اضطراری و پاسخ به آن شود؛ بنابراین ارزیابی میزان بار کاری پرستاران برای تضمین ارائه خدمات پرستاری مناسب، ضروری و مهم است. همچنین این موضوع نه تنها از نظر گاه سلامت پرستاران، به عنوان نیروی ارزشمند در مراقبت‌های درمانی، بلکه از نظر سلامت بیماران، با توجه به عملکرد پرستاران، اهمیت می‌یابد (۱۱). هدف اصلی این پژوهش، ترکیب و مقایسه نتایج و یافته‌های آماری پژوهش‌های انجام شده در زمینه عوامل موثر بر بار کاری پرستاران جهت نیل به نتیجه‌ای منسجم از میان نتایج پراکنده پژوهش‌ها با به کارگیری روش فراتحلیل می‌باشد. چرا که مطالعات فراتحلیل، امکان درک نقایص و کاستی‌های حوزه پژوهش از یافته‌های علمی در قالب مفاهیم و اندازه‌های آماری را فراهم می‌کند. شایان ذکر است مهمترین سؤالات این پژوهش عبارتند از: آیا در تمامی تحقیقات بررسی شده عوامل استخراج شده بر

نتایج پژوهش های انجام شده نشان می دهد عوامل متعددی بر بارکاری پرستاران تاثیرگذار بوده و با متغیرهای زیادی رابطه معنادار داشته است. بنابراین بسیار بااهمیت است که بدانیم چه متغیرها و با چه اندازه اثری، بیشترین تاثیر را بر بارکاری پرستاران دارند. زیرا بررسی عوامل مؤثر بر بارکاری پرستاران و تعیین میزان اهمیت آنها میتواند راهگشای بسیاری از تصمیم گیری های مدیران مراکز بهداشتی و درمانی در خصوص ارتقاء عملکرد پرستاران باشد. لذا هدف اصلی پژوهش حاضر، فراتحلیل مطالعات علمی مربوط به عوامل مؤثر بر بارکاری پرستاران می باشد که بر این اساس سؤالات زیر تدوین شده است:

۱- در تحقیقات مربوط به عوامل مؤثر بر بارکاری پرستاران چه متغیرهایی مورد مطالعه قرار گرفته است؟

۲- در تحقیقات مربوط به عوامل مؤثر بر بارکاری پرستاران، چه متغیرهایی تاثیر بیشتری دارد؟

روش کار

روش تحقیق در این مقاله به دلیل به کارگیری روش فراتحلیل در زمره پژوهش های کمی قرار دارد و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل همه مقالات منتشر شده در مجلات و نشریات معتبر داخلی چون نورمگز، سید، سیویلیکا و مگ ایران و یا پایگاه های معتبر خارجی از جمله اسکوپوس، الزیور، گوگل اسکولار و ساینس دایرکت می باشد. در این پژوهش، از روش هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو (Sandelowski & Barroso) استفاده شده است که طبق مراحل ذیل می باشد.

برای تنظیم سؤال تحقیق از پارامترهای مختلفی مثل جامعه مورد مطالعه، چه چیزی، چه موقع و چگونه روش، استفاده می شود. در این پژوهش، این سؤال مورد کنکاش قرار گرفت: "عوامل مؤثر بر بارکاری پرستاران کدام است؟" چه چیزی: یعنی اینکه چه چیزی مورد مطالعه است؟ در این پژوهش، سؤال بارکاری چیست؟ چه چیزی این مطالعه را تشکیل می دهد. چه کسی: منظور این است که جامعه مورد مطالعه چه

بارکاری پرستاران اثرگذار است؟ و آیا شدت و اثر عوامل استخراج شده بر بارکاری پرستاران یکسان است؟
بار ذهنی کار بالا که به عنوان منشأ اصلی استرس و فرسودگی شغلی در پرستاران گزارش شده است و می تواند پیامدهای منفی مستقیم و غیرمستقیمی برای پرستاران و بیماران به همراه داشته باشد (۱۲). بارکاری پرستار قطعاً بر زمان که پرستار می تواند به وظایف مختلف اختصاص دهد تأثیر می گذارد. تحت یک بارکاری سنگین، پرستاران ممکن است زمان کافی برای انجام وظایفی که می توانند تأثیر مستقیم بر ایمنی بیمار داشته باشند ندارند. بارکاری پرستاری سنگین می تواند بر تصمیم گیری در مراقبت های مختلف تأثیر بگذارد (۱۳). اثرات مستقیم بارکاری بالا بر مراقبت از بیمار ممکن است مرتبط با نبود زمان کافی برای انجام وظایف مراقبتی باشد که می تواند موجب افزایش مرگ و میر بیماران شود، همچنین، می تواند به طور غیرمستقیم از طریق تأثیر بر ارتباطات و کاهش رضایت شغلی، انگیزش و فرسودگی شغلی پرستاران بر ایمنی بیماران تأثیرگذار باشد. با توجه به اینکه بار ذهنی کار با عملکرد فرد رابطه مستقیم داشته و یکی از مؤلفه های مؤثر بر سلامت، ایمنی و آسودگی افراد است (۱۴). تحقیقات نشان می دهد بارکاری بالا باعث مراقبت کمتر از حد مطلوب برای بیمار می شود و می تواند بر تصمیم گیری پرستاران و ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی در انتصاب و اجرای روش های مختلف کار تأثیر داشته و باعث تضعیف رابطه میان بیمار و پرستار شود و همچنین همکاری میان پرستار و پزشک را مخدوش کند (۱۵). همچنین می توان گفت پرستاران و کادر درمانی بیمارستان از جمله افرادی هستند که در اجرای وظایف خود با بارکاری بالا رودررو می شوند. بارکاری تنها در وظایف جسمی و بدنی پرستاران خلاصه نمی شود، بلکه وظایف شناختی پرستاران نیز ممکن است بخش پیچیده ای از بارکاری کلی پرستاران باشد. علاوه بر این، تأثیر منفی آن بر رضایت شغلی پرستاری و در نتیجه، افزایش گردش مالی و کمبود پرستاری نیز گزارش شده است (۱۶).

بررسی شده و مقالاتی که ارتباطی با سؤالات پژوهش نداشتند، کنار گذاشته شدند. مقاله های مرتبط با کلیدواژه های تحقیق ۱۴۲ مقاله بوده است که پس از بررسی عنوان تحقیق ۸۵ مقاله حذف گردیدند. ۵۷ مقاله ی باقیمانده برای چکیده مورد بررسی قرار گرفت که تعداد ۲۷مقاله حذف شد و تعداد ۳۰مقاله برای بررسی متن کامل آنها وارد مرحله بعد شد که در نهایت با حذف ۱۲ مقاله نامرتبط با متن، تعداد ۱۸ مقاله در این مرحله انتخاب گردید.

در این پژوهش، اطلاعات به صورت جدولی استخراج شد که برای هر مقاله، نام و نام خانوادگی نویسنده، سال، متغیرهای مهم در خصوص بارکاری و ابعاد آن درج گردید همچنین ابتدا کلیه مولفه های مربوطه شناسایی شد و در گام نهایی بر اساس فراوانی هر کدام از مولفه ها در جدولی، اولویت آنها مشخص گردید. از آنجا که مقالات باقیمانده می بایست به لحاظ کیفیت محتوا و روایی مورد بررسی قرار گیرند روش ارزیابی حیاتی مورد استفاده قرار گرفت. به این منظور، از چک لیستی مشتمل بر ۱۰ سؤال استفاده شد که در بررسی دقت، اعتبار و اهمیت مطالعات کیفی پژوهش محقق را یاری نمود. سؤالات شامل بررسی اهداف پژوهش، منطق روش، طرح پژوهش، روش نمونه برداری، جمع آوری داده ها، انعکاس پذیری یا رابطه میان محقق و مشارکت کنندگان، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل داده ها، بیان واضح و روشن یافته ها و ارزش پژوهش است. در این پژوهش، تعداد ۵ مقاله به دلیل کسب امتیاز ضعیف و خیلی ضعیف حذف شدند و ۱۳ مقاله در فرایند ارزیابی پذیرفته شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تکنیک فراتحلیل با نرم افزار جامع CMA2 استفاده شده است.

نتایج

در توضیح نتایج داده ها، در ابتدا مقالاتی که مورد بررسی قرار گرفته اند در جدول (۲) تحت عنوان اطلاعات کلی پژوهشهای مورد بررسی نشان داده شده است.

کسانی را در بر می گیرد؟ در این پژوهش منظور از چه کسی، پایگاههای داده و مجلات و نشریات داخل و خارج از کشور مد نظر است. چه زمانی: منظور این است که چارچوب زمانی مقالات از چه تاریخی می باشد؟ در این پژوهش بازه ی زمانی بین سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ و یا بین سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ بوده است. چگونه: منظور از چگونه این است که روش های گردآوری داده ها به چه شکلی می باشد. در این پژوهش داده های ثانویه که همان اسناد و مدارک گذشته می باشد مورد استفاده قرار گرفته است.

برای گردآوری داده های پژوهش، از اسناد گذشته، شامل کلیه پژوهشهای بارکاری یا فشار کاری استفاده شده است. در گام نخست، پایگاه های داده معرفی شده با استفاده از واژگان کلیدی جدول فوق جستجو شدند و تمامی مقالات بر اساس ارتباط عنوان مقاله با آنها در یک فایل صفحه گسترده جمع آوری شدند. لازم به ذکر است که تعداد مقالاتی که از اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و پایگاه نشریات کشور، استخراج شده اند، ۴۴ مقاله، تعداد مقالاتی که از پایگاه های اسکوپوس (scopus)، امرالد (emerald)، ساینس دایرکت (science direct)، اسپرینگر (springer) استخراج شده است، ۹۸ مقاله که جمعا تعداد ۱۴۲ مقاله استخراج گردیده است.

فرایند انتخاب متون طی چهار مرحله انجام شده است. در مرحله اول کل منابع شناسایی، در مرحله دوم، پژوهشها بر اساس عنوان مورد بررسی، در مرحله سوم، بررسی اجمالی و در مرحله چهارم، منابع به صورت تفصیلی مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای پذیرش مقالات، زبان پژوهش، فارسی و انگلیسی، زمان انجام: بین سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ و ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰، روش تحقیق: کیفی و کیفی / کمی، جامعه مورد مطالعه: بارکاری یا فشار کاری و نوع مطالعه: مقالات چاپ شده در مجلات در نظر گرفته شده است. مراحل فرایند بازمینی بدین صورت بوده است: عنوان مقالات و چکیده و محتوای آنها

جدول ۲- اطلاعات کلی پژوهش‌های مورد بررسی پژوهش

پژوهشگران	عنوان پژوهش	متغیرها	تعداد نمونه	میزان اثر	نوع آماره
بشلیده و همکاران (۱۷)	بررسی نقش میانجی گر تعارض کار- خانواده در رابطه میان تعارض بین کارکنان و بارکاری با فرسودگی شغلی در پرستاران زن بیمارستان های آموزشی درمانی شهر اهواز	تعارض بین کارکنان	۲۰۰	۰/۶۴	R
ملک پور و همکاران (۱۸)	بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی با بار کاری ذهنی در بین پرستاران بیمارستان های علوم پزشکی ارومیه	عملکرد فیزیکی محدودیت فعالیت در اثر مشکلات روحی	۱۲۰	-۰/۱۰۷	R
		عملکرد اجتماعی	۱۲۰	-۰/۲۸۶	R
		سلامتی عمومی	۱۲۰	-۰/۲۹۴	R
		سن	۲۸۹	-۰/۲۲۹	R
کوهنورد و همکاران (۱۹)	بررسی رابطه بین استرس شغلی و فشار کاری و تاثیر آنها بر عملکرد شغلی پرسنل بیمارستان های آموزشی دانشکده علوم پزشکی لارستان	ساعات کار	۲۸۹	۰/۳۲۹	R
		سابقه	۲۸۹	۰/۳۶۵	R
		جنسیت	۲۸۹	۰/۲۳۵	R
		وضعیت تاهل	۲۸۹	۰/۸۳۶	R
		تحصیلات	۲۸۹	۰/۲۱۲	R
		کنترل شغلی	۱۰۰	۰/۱۰۲	R
قاسمی پور (۲۰)	رابطه کنترل شغلی و فشار روانی در پرستاران شاغل	روان رنجوری	۱۴۱	-۰/۳۹	R
مستغنی و سروقد (۲۱)	رابطه ویژگی های شخصیتی و سرسختی روان شناختی با فشار شغلی پرستاران بیمارستان های دولتی شیراز	برون گرایی	۱۴۱	۰/۳۱	R
		تجربه پذیری	۱۴۱	-۰/۱۷	R
		مسئولیت پذیری	۱۴۱	-۰/۲۷	R
		تعهد	۱۴۱	-۰/۳۱	R
		خودمختاری	۱۴۱	-۰/۲۹	R
قمری و همکاران (۲۲)	بررسی همسنگی بین توانمندی روان شناختی و مؤلفه های آن با تنش روانی در پرستاران	نشاط	۳۰۸	-۰/۱۲	R
تومیک و تومیک (۲۳)	تحقق وجودی، حجم کار و مشارکت کاری در بین پرستاران	پذیرش	۲۷۸	-۰/۳۲	R
		تعالی	۲۷۸	۰/۳۹	R
لانز و براک (۲۴)	تاب آوری به عنوان تعدیل کننده تأثیرات غیرمستقیم درگیری و حجم کار بر نتایج شغلی پرستاران	تاب آوری	۱۸۵	۰/۱۴	R
		تأثیرات منفی شغل	۱۸۵	۰/۳۱	R
		فرسودگی عاطفی	۱۸۵	۰/۳۲	R
		مسخ شخصیت	۱۸۵	۰/۲۹	R
ویهاردچی و همکاران (۲۵)	تجزیه و تحلیل عوامل مرتبط با حجم کار ذهنی پرستاران در طی تعامل از طریق مراقبت های پرستاری در بخش مراقبت های ویژه	تجارب کاری	۱۲۹	۰/۶۷۰	بنا
		تجارب آموزشی	۱۲۹	۰/۵۸۷	بنا
		انگیزش	۱۲۹	۰/۷۸۳	بنا
		عوامل سازمانی	۱۲۹	۰/۶۷۶	بنا
		عوامل شغلی	۱۲۹	۰/۴۰۴	بنا
مولره و همکاران (۲۶)	تجزیه و تحلیل نقش واسطه ای خودکارآمدی و عزت نفس بر اثر بار کاری بر تأثیر فرسودگی شغلی بر برنامه های پرستار	فرسودگی شغلی	۱۳۰۷	۰/۱۳	R
(هیبیت الهی و گیکه (۲۷)	اثرات تعدیل کننده منبع کنترل و سطح شغلی بر رابطه بین بار کاری و رفتار مقابله ای در بین پرستاران فنلاندی	کنترل	۹۳۴	۰/۶۱	R
		سطوح شغلی	۹۳۴	۰/۱۱	R
اگوا و انیشی (۲۸)	نقش تعدیل کننده فرد و محیط در رابطه بین میزان بار ادراک شده و اشتغال به کار در بین پرستاران بیمارستان	درگیری شغلی	۲۱۶	-۰/۱۸	R
		تاثیر مثبت	۲۱۶	۰/۳۳	R
رجب و همکاران (۲۹)	رابطه بین موانع عملکرد و بار کاری در میان پرستاران مراقبت های ویژه در بیمارستان های دانشگاه Assiut	انتقال اطلاعات و ارتباطات	۱۹۴	۰/۲۳	بنا

این متغیرها، شامل تجارب آموزشی، کنترل، تجربیات کاری، عوامل سازمانی، انگیزه و جنسیت می باشند. از مجموع ۱۴ مقاله بررسی شده، همه ی آنها از آزمون همبستگی و در سطح کلی به بررسی متغیرهای موثر بر بار کاری پرستاران پرداخته شده است. در مقاله حاضر آماره مرتبط با هر مقاله وارد نرم افزار گردید و اندازه اثر آن محاسبه شد. آزمون فرضیه ها به این صورت است:

فرضیه اول: در تمامی تحقیقات بررسی شده عوامل استخراج شده بر بار کاری پرستاران اثر گذار است.

فرضیه دوم: شدت و اثر عوامل استخراج شده بر بار کاری پرستاران یکسان نیست.

با توجه به خروجی نرم افزار فرضیه محقق تایید میشود. پراکنندگی اندازه اثرهای نقطه ای و حدود بالا و پایین آنها در نمودار فارست پلات نسبت به میانگین اندازه اثر کل در حالت اثرات ثابت و اثرات تصادفی در نمودار ۱ قابل مشاهده است. جدول ۳، تخمین اندازه اثرات کل در مدل‌های فراتحلیل را نشان می‌دهد.

جدول ۳- تخمین اندازه اثرات کل در مدل‌های فراتحلیل

نوع مدل	تخمین	حد	حد بالا	شاخص	سطح
فراتحلیل	نقطه ای	پایین	زد ولیو	معناداری	
	اندازه اثر کل				
اثرات ثابت	۰/۲۲۵	۰/۲۰۶	۰/۲۴۴	۲۲/۳۶۹	۰/۰۰۰
اثرات تصادفی	۰/۱۷۶	۰/۰۵۴	۰/۲۹۲	۲/۸۰۸	۰/۰۰۵

فرم کدگذاری، ابزار گردآوری اطلاعاتی است که در فراتحلیل معادل پرسشنامه در انواع دیگر تحقیقات میباشد (۳۰). اندازه اثر نیز عبارت است از نسبت آزمون معنی داری به حجم مطالعه. کوهن معیارهایی را برای استفاده از اندازه اثر پیشنهاد می کند از جمله اینکه اگر حد اندازه اثر بین ۰/۳-۰/۱ باشد، کوچک، اگر بین ۰/۵-۰/۳ باشد، متوسط و اگر بین ۰/۸-۰/۵ باشد، بزرگ می باشد (۳۱).

فراتحلیلگران با داشتن مقادیر میانگین، واریانس و انحراف معیار گروه ها، قادر به محاسبه اندازه اثر هستند، اما رایجترین آماره ها در این زمینه دی (d) و آر (r) هستند (۳۲). براساس مندرجات جدول (۲)، متغیرهای محدودیت به علت مشکلات ذهنی، تجارب، تعارضات شغلی، برون گرایی، خودمختاری، برتری جویی، آموزش، سطوح شغلی، فرسودگی شغلی، تاب آوری، وضعیت تاهل، انتقال اطلاعات و ارتباطات، سابقه در این دسته قرار می گیرند. گروه دوم متغیرهایی هستند که مقادیر اندازه آنها متوسط است و بین ۰/۳ تا ۰/۵ است. فرضیه های این گروه نسبت به گروه قبل از قوت و اطمینان بیشتری برخوردار است و روابط تأییدشده بین متغیرهای این دسته با بار کاری پرستاران بیش از دسته اول قابل اتکاست. براساس جدول (۴)، این متغیرها عبارتند از: کنترل شغل، خوشرویی، اختلال روانی، مسئولیت، اثرات منفی شغل، فرسودگی عاطفی، سن، اثر مثبت، ساعات کاری، پذیرش، عوامل شغلی که شدت اثر آنها بین ۰/۵ تا ۰/۸ است. این متغیرها دارای قوت و اطمینان بسیار بالایی هستند و این موضوع را میتوان به این شکل تعبیر کرد که اگر در پژوهش هایی از این نوع، فرضیه های حاضر مورد بررسی و آزمون مجدد قرار گیرند، به احتمال بسیار بالا دوباره تاثیرگذاری آنها تأیید خواهد شد. براساس جدول (۴)،

Model	Study name	Statistics for each study					Correlation and 95% CI				
		Correlation	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00
	Age	0.329	0.222	0.428	5.779	0.000				+	
	working	0.365	0.261	0.461	6.471	0.000				+	
	History	0.235	0.123	0.341	4.050	0.000				+	
	Gender	0.836	0.798	0.868	20.425	0.000					+
	marital	0.212	0.099	0.320	3.640	0.000				+	
	education	0.102	-0.014	0.215	1.731	0.083				+	
	Job control	-0.390	-0.545	-0.210	-4.056	0.000		+			
	Neurosis	-0.310	-0.452	-0.153	-3.766	0.000		+			
	Extraversion	-0.170	-0.326	-0.005	-2.017	0.044		+			
	Experience	-0.270	-0.417	-0.110	-3.252	0.001		+			
	responsibilit	-0.310	-0.452	-0.153	-3.766	0.000		+			
	obligation	-0.290	-0.434	-0.131	-3.507	0.000		+			
	Autonomy	-0.120	-0.229	-0.008	-2.106	0.035			+		
	Cheerfulnes	-0.320	-0.422	-0.210	-5.500	0.000		+			
	the	0.390	0.285	0.485	6.829	0.000				+	
	Excellence	0.100	-0.018	0.215	1.664	0.096				+	
	Resilience	0.140	-0.004	0.279	1.901	0.057				+	
	Negative	0.310	0.173	0.435	4.324	0.000				+	
	Emotional	0.320	0.184	0.444	4.474	0.000				+	
	Transfigurati	0.290	0.152	0.417	4.028	0.000				+	
	Work	0.670	0.562	0.755	9.101	0.000					+
	Educational	0.587	0.461	0.690	7.555	0.000				+	
	Motivation	0.783	0.706	0.842	11.821	0.000					+
	Organizatio	0.676	0.570	0.760	9.224	0.000					+
	Occupation	0.404	0.248	0.539	4.809	0.000				+	
	Burnout	0.130	0.076	0.183	4.721	0.000				+	
	Control	0.610	0.568	0.649	21.631	0.000					+
	Job levels	0.110	0.046	0.173	3.370	0.001				+	
	Restriction	-0.286	-0.443	-0.113	-3.182	0.001		+			
	Job conflict	-0.180	-0.306	-0.048	-2.656	0.008		+			
	positive	0.330	0.206	0.444	5.003	0.000				+	
	Transmissio	0.230	0.092	0.359	3.237	0.001				+	
Fixed		0.225	0.206	0.244	22.369	0.000				+	
Random		0.176	0.054	0.292	2.808	0.005				+	

نمودار ۱- نمودار درختی پراکندگی اندازه اثرهای تحقیقات مستقل

۰/۱۷۶ گزارش شده است و این تخمین نقطه ای نیز با حد پایین و بالای ۰/۰۵۴ و ۰/۲۹۲ با توجه به مقادیر آماره و سطح معنی داری به احتمال ۹۹ درصد معنادار است. نتایج دو مدل ترکیب اندازه اثرها در یافته های نهایی ما تفاوتی ایجاد نمی کند. اما برای تشخیص اینکه کدام مدل نتایج واقعی تری را از نظر تخمین نقطه ای گزارش کرده باید همگونی یا همجنس بودن تحقیقات را بررسی کنیم. با توجه به عرف علمی پژوهشهای

نتایج ترکیب اندازه اثرها با رویکرد ترکیب زد فیشر (Z) fisher در مدل اثرات ثابت نشان می دهد اندازه اثر میانگین ۱۴ پژوهش ۰/۲۲۵ است که با خطای تعمیم آن به جامعه با حد پایین ۰/۲۰۶ و حد بالای ۰/۲۴۴ این تخمین در سطح اطمینان ۹۹ درصد با توجه به مقادیر Z که خارج از بازه ی ۱/۹۶ می باشد و سطح معنی داری که کمتر از ۰/۰۵ می باشد معنادار است. از طرفی در مدل اثرات تصادفی اندازه اثر کل در تخمین نقطه ای

فرا تحلیل در پایگاههای علمی معتبر آزمونهایی وجود دارد از جمله آزمون همگنی کیو (Q - value) که شبیه به آزمون کای اسکوار در مطالعات کمی است بنابراین وقتی همجنس بودن مطالعات مشاهده شده با آنچه مورد نظر است تطابق داشته باشد این آزمون از نظر آماری معنادار خواهد شد. به دلیل اینکه سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است در سطح اطمینان ۹۹ درصد این آزمون نشان می دهد که مطالعات همگن نیستند. آزمون آی اسکوار (I Squire) ، با سه مقدار ۰/۲۵ ، ۰/۵ و ۰/۷۵ به ترتیب ناهمگونی کم، متوسط و ناهمگونی زیاد را نشان میدهد که در اینجا I Squire مساوی ۹۷/۲۷۹ است که این مقدار به ما نشان میدهد که ناهمگونی زیاد است. آزمون تای اسکوار (Tau square)، همبستگی رتبه ای بین تحقیقات با یکدیگر می باشد که با سه عدد ۰/۱۹ ، ۰/۳۳ و ۰/۶۷

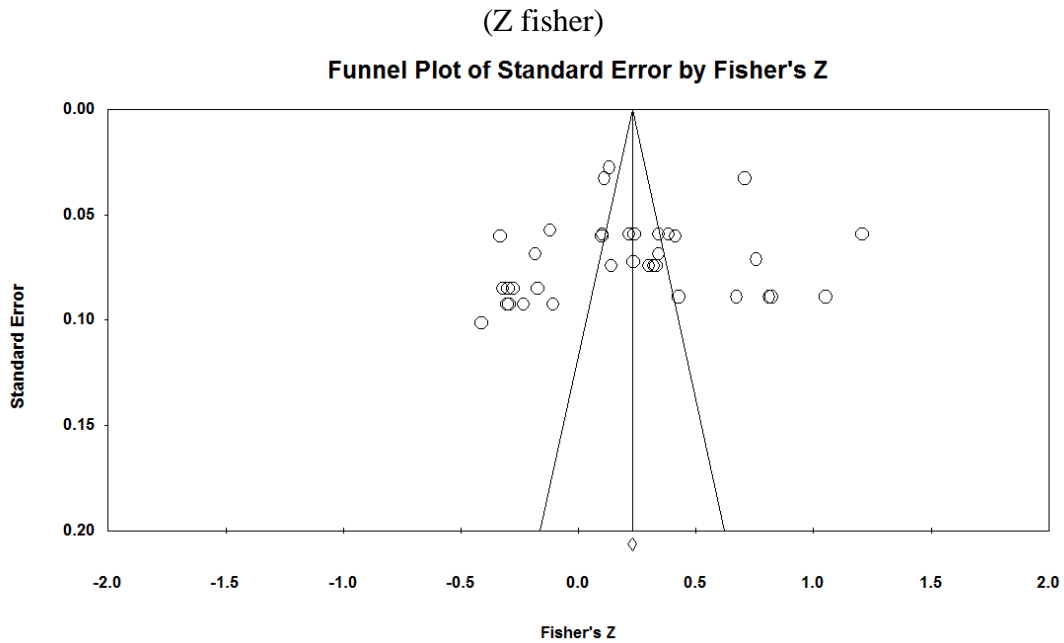
همبستگی مطالعات را کم ، متوسط و زیاد مقایسه میکند. از آنجا که آزمون فوق در اینجا ۰/۱۴۲ است و از ۰/۱۹ کوچکتر است نشان می دهد همبستگی مطالعات کم است و زمانی که مطالعات همبستگی کم داشته باشند یعنی ناهمگون هستند. جمع بندی نشان می دهد مطالعات در سطح بالایی از ناهمگونی قرار دارند بنابراین مدل اثرات تصادفی نتایج واقعی تری را نشان می دهد. از طرفی این ناهمگونی می تواند به دلیل ابزار اندازه گیری متفاوت، حجم نمونه متفاوت، روش نمونه گیری متفاوت و خصوصاً متغیر تعدیلگری باشد که محقق موظف است آن را از مطالعات شناسایی و مدل را برای حالات مختلف اجرا کند. جدول ۴، نتایج آزمون همگنی و همبستگی رتبه ای مطالعات را نشان می دهد.

جدول ۴- آزمون همگنی و همبستگی رتبه ای مطالعات

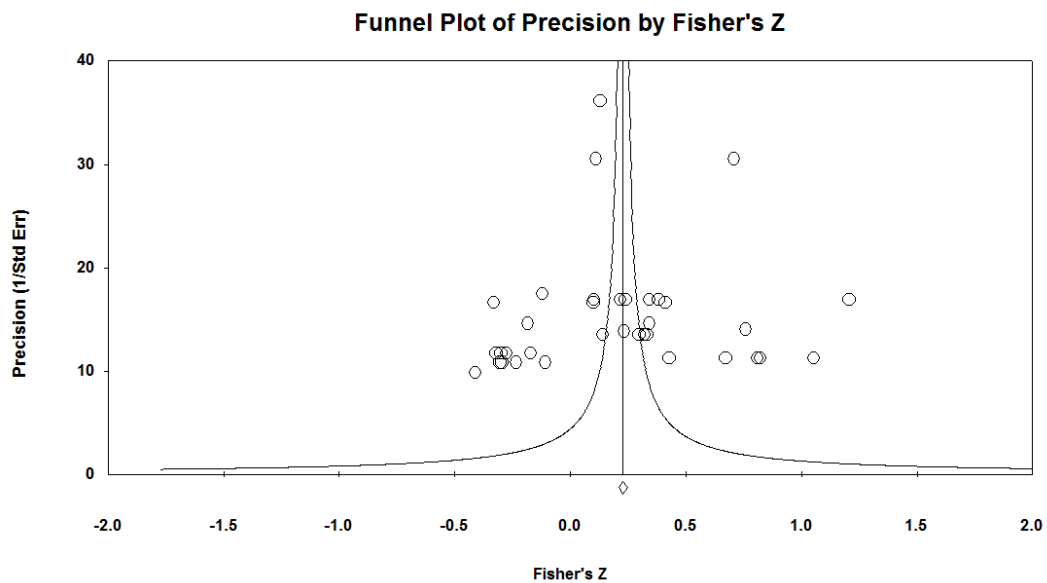
رتبه ای		آزمون همبستگی		آزمون همگنی مطالعات		آزمون دو دنباله		اندازه اثر و فاصله ۹۵ درصد اطمینان		مدل
تای اسکوار (Tau-squared)	آماره کیو (Q-value)	آی اسکوار (I-squared)	سطح معناداری	آماره ی Z	بیشترین حد	کمترین حد	برآورد نقطه ای	تعداد مطالعات	مدل	
۰/۳۷۷	۰/۱۳۲۲۳	۹۷/۲۷۹	۰/۰۰۰	۲۲/۳۹۶	۰/۲۴۴	۰/۲۰۶	۰/۲۲۵	۳۷	ثابت	
سطح معناداری: ۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۲/۸۰۸	۰/۲۹۲	۰/۵۴۰	۰/۱۷۶	۳۷	تصادفی	

در ادامه نیاز است که به سوگیری انتشار اشاره گردد. منظور از سوگیری انتشار این است که یک فراتحلیل شامل تمام مطالعات انجام شده در مورد موضوع مورد بررسی نیست؛ ممکن است برخی از مطالعات به دلایل مختلف منتشر نشده باشد یا حداقل در مجلات نمایه سازی نشده منتشر شده باشد. زمانی که سوگیری انتشار وجود دارد، نتایج نهایی فراتحلیل تحت تأثیر قرار گرفته و برآوردهای نهایی حاصل از آن دارای تورش و خطا خواهد بود. پس لازم است سوگیری انتشار در گامهای اولیه یک فراتحلیل شناسایی و تصحیح شود تا اعتبار نتایج افزایش یابد. معمول ترین و ساده ترین روش شناسایی تورش انتشار، استفاده از یک نمودار پراکنندگی دو بعدی به نام نمودار فانل یا قیفی است که در آن اثر مداخله برآورد شده از

هر مطالعه در مقابل اندازه نمونه آن مطالعه رسم می شود. اگر تورش انتشار وجود نداشته باشد، انتظار این است که نمودار متقارن باشد و مقدار پراکنندگی حول اندازه اثر مداخله با افزایش اندازه نمونه کاهش یابد. از لحاظ تفسیری در نمودارهای قیفی شکل، مطالعاتی که خطای استاندارد پایین دارند و در بالای قیف جمع میشوند، دارای سوگیری انتشار نیستند. اما هر چه مطالعات به سمت پایین قیف کشیده میشوند، خطای استاندارد آنها بالا می رود و سوگیری انتشارشان افزایش می یابد. بنابراین با توجه به شکل ۲ و ۳ نمودار فانل یا قیفی پژوهش حاضر از آنجا که مطالعات در بالای نمودار جمع شده است بر عدم وجود سوگیری انتشار دلالت دارد.



شکل ۲- نمودار کیفی تحقیقات عوامل موثر بر بارکاری پرستاران خطای استاندارد براساس زد فیشر



شکل ۳- دقت استاندارد بر اساس زد فیشر (Z fisher)

مفقود اضافه میشوند؛ یعنی عمل پرکردن برآورد اندازه اثر و خطای استاندارد مطالعاتی که احتمالاً از دست رفته اند. پیدایش مطالعات مفقود زیاد در یک سمت از خط میانگین اثر به سوگیری انتشار یا تورش نمونه کوچک دلالت دارد. به عبارت دیگر، این روش براساس ایده کلیدی که در پس زمینه

دوال و توئیدی (Dual and Toedi) روش اصلاح و برازش را برای ارزیابی و تعدیل سوگیری انتشار در نمونه های کوچک ایجاد کردند. این روش از یک فرایند تکراری استفاده می کند که در آن مشاهدات نامنطبق از نمودار کیفی حذف میشوند. سپس ارزش های اختصاص یافته به مطالعات

نمودار کیفی قرار دارد، انجام میشود؛ یعنی این ایده که در صورت نبود سوگیری، نمودار حول خلاصه اندازه اثر، حالت متقارن پیدا میکند، رویه چینش و تکمیل مطالعات گمشده را

در نظر میگیرد، آنها را به تحلیل ها وارد میکند و سپس خلاصه اندازه را محاسبه می نماید (۳۳). جدول ۵ نتایج روش اصلاح و برازش دوال و توتیدی را نشان می دهد.

جدول ۵- نتایج روش اصلاح و برازش

مقدار Q	اثر تصادفی			اثر ثابت			
	تعداد مطالعات مورد نیاز: ۰	حدبالا	تخمین نقطه ای	حدبالا	تخمین نقطه ای	تخمین حدپایین	
۱۳۲۳/۰۱	۰/۲۹۲	۰/۰۲۵۳	۰/۱۷۵	۰/۲۴۳	۰/۲۰۵	۰/۲۲۴	ارزش مشاهدات
۱۳۲۳/۰۱	۰/۲۹۲	۰/۰۲۵۳	۰/۱۷۵	۰/۲۴۳	۰/۲۰۵	۰/۲۲۴	ارزش تعدیل شده

به دست می آورد. در این فراتحلیل از چک لیست مربوط به فراتحلیل استفاده شد و حجم نمونه آماری را نیز پژوهش های انجام گرفته در یک محدوده زمانی خاص تشکیل داد. در پژوهش حاضر تلاش شد با نگاهی متفاوت و نگرشی جامع تر نسبت به عوامل موثر بر بار کاری پرستاران مورد بررسی قرار گیرد. نتایج فراتحلیل نشان داد که کنترل شغلی با اندازه ی اثر ۰/۳۹- و نشاط با اندازه ی اثر ۰/۳۲- بیشترین تاثیر معکوس و جنسیت با ضریب تاثیر ۰/۸۳۹ و انگیزش با ضریب تاثیر ۰/۷۸۳ بیشترین تاثیر مستقیم را در بار کاری پرستاران دارد.

در تبیین نتایج می توان عنوان نمود که امروزه رقابت شدید بر سر منابع کمیاب در نظام سلامت، اندازه گیری کمی و کیفی بار کاری پرستاران را بعنوان یک نیاز مطرح می سازد. پرستاران به علت افزایش روزافزون جمعیت و کمبود نیروی کاری با بار کاری سنگین مواجه اند. در بسیاری از اوقات، وظایف کاری از محدوده ی توان پرستاران خارج است و فشار زیادی بر آنها وارد می نماید. به گفته ی هوکس و همکاران (۳۵) بار سنگین کاری هیجانات منفی، خستگی و تنش را ایجاد می نمایند و این احساسات می تواند آنها را به افزایش تجربه ی فرسودگی شغلی سوق دهد.

در نتایج تحقیق آمده است که افزایش استرس محیط کار، طبق نظر محققان قبلی منجر به کاهش کیفیت کار می گردد که متعاقب آن افزایش بار هزینه های تحمیلی به سازمان، اتفاق خواهد افتاد. چرا که پرستاران زمانی که استرس محیط کار داشته باشند، دچار ضعف شده و نسبت به وظایف خود، بی علاقه می گردند و انرژی

طبق داده های جدول ۴، این مطالعه و فراتحلیل به منظور کامل شدن نیاز به پژوهشی دیگر ندارد و همانطور که ملاحظه می شود، ارزش مشاهده شده ۰/۲۲۴ با ارزش تعدیل (اصلاح) شده ۰/۲۲۴ در مدل اثر ثابت و مدل اثرات تصادفی، برابر می باشد. به عقیده روزنتال (Rosenthal) آزمون N ایمن از خطای روزنتال تعداد تحقیقات گم شده (با اثر میانگین صفر) را محاسبه میکند که لازم است به تحلیل ها اضافه شود تا عدم معنی داری آماری اثر کلی به دست آید (۳۴). ایده اصلی N ایمن از خطا این است که تعداد مطالعات با نتایج صفر را تعیین کنیم که باید برای کاهش احتمال خطای نوع اول به سطح معنی داری از پیش تعیین شده وجود داشته باشند. به طور واضح اگر تعداد مطالعات غیر معنی دار اندکی برای کاهش یک نتیجه به سطح معنی داری مورد نیاز باشد، نتایج به دست آمده احتمالاً فاقد اطمینان است (۳۳). طبق نتایج آزمون N ایمن (N Imen) از خطا، باید تعداد ۳۲۵۷ مطالعه دیگر به مطالعات اضافه و بررسی شود تا مقدار پی (P) دو دامنه از ۰/۰۵ تجاوز نکند. این بدین معنی است که باید ۳۲۵۷ مطالعه دیگر انجام گیرد تا در نتایج نهایی محاسبات و تحلیلها خطایی رخ دهد و این نتیجه دقت و صحت بالای اطلاعات و نتایج به دست آمده در این پژوهش را نشان می دهد.

بحث و نتیجه گیری

همانطور که قبلا اشاره شد هدف از اینکه محقق، روش فراتحلیل را برای تحقیق خود انتخاب می کند این است که فراتحلیل، با یکپارچه کردن نتایج حاصل از پژوهش های کمی مختلف، دیدگاه جامع تر و کامل تری از اثر متغیرهای گوناگون را

عواملی شخصیت که شامل روان رنجوری، برونگرایی، توافق پذیری، تجربه پذیری و وظیفه شناسی می باشد، هر یک از این ویژگی های شخصیتی بر میزان تحمل بار کاری پرستان موثر است. به زعم یونس و همکاران (۲۰۰۹) (۳۸) از ویژگی های شخصیتی موثر در ارتباط با حوادث و تجربیات در محیط کار میتوان به داشتن انگیزه ی شخصی برای انتخاب شغل، انتظار شخص از خود و اطرافیان، ارزش، اعتماد به نفس، توانایی بیان احساسات و هیجانات و واکنش به حوادث اشاره کرد. بر طبق پژوهش های صورت گرفته، برخی از افراد با ویژگی های شخصیتی مختلف، در برابر بار کاری، تحمل و مقاومت بیشتری دارند و در نتیجه کمتر در معرض خطر ایجاد فشار و فرسودگی شغلی قرار میگیرند.

در نتایج تحقیق به بار کاری در سطح شغلی اشاره گردیده است. طبق نظر بکر و همکاران (۲۰۰۵) (۳۹) سطح کار بستگی به نوع شغل یا تخصص آنها دارد. محققان مذکور نیز همسان با نتایج این تحقیق از بار کاری در سطح کار استفاده کردند تا به بررسی تأثیر بار کاری بر فرسودگی شغلی و عملکرد در میان پرستاران ICU پردازند.

در عوامل سازمانی به عنوان شاخص های موثر بر بار کاری پرستاران می توان به تصمیم گیری های مدیران به جابه جایی پرستاران اشاره نمود که مویک (۲۰۰۵) (۴۰) نیز در تحقیق خود به این موضوع اشاره نموده است که بار کاری بیش از اندازه پرستاران از دلایل نرخ بالای جابه جایی شغلی پرستاران می باشد.

درخصوص نقاط قوت این مطالعه می توان به ارائه مراقبت های درمانی به بیماران و ارتباط صحیح و درست با آنها از طریق پرستارانی که بار کاری آنها کنترل شده می باشد، اشاره نمود. هرچه خدمات پرستاری بهتر و با کیفیت تر باشد تحقق اهداف سازمان های درمانی، آسان تر صورت می گیرد. بهبود هر کدام از پارامترهای بار کاری پرستاران میتواند عملکرد شغلی پرسنل را بهبود بخشد و باعث ایجاد رضایت بیشتر فرد، ایجاد انگیزه های درونزا، افزایش کارایی، خلاقیت و مسئولیت پذیری پرستاران شده و در نهایت کارایی سازمان های بهداشتی و درمانی نیز افزایش یابد. درخصوص نقاط ضعف این مطالعه نیز می توان به پیامدهای ناگوار بار کاری پرستاران از جمله بروز خطاهای اجرایی و علمی در کار،

سازگاری آنها با محیط پیرامون شان به شدت کاهش می یابد و یا طبق نتایج تحقیق، تعارض بین کارکنان افزایش می یابد. درخصوص عملکرد فیزیکی و سلامت عمومی پرستاران که از جمله موارد موثر بر بار کاری بدست آمده است، می توان گفت خستگی فیزیکی و ذهنی پرستاران تحت تاثیر عوامل بسیار زیادی چون کمبود نیروی کار و یا محیط فیزیکی بیمارستان می باشد که در صورت عدم حمایت های مناسب از سوی مدیران، بسیاری از کارکنان سلامت با مشکلات بسیار عدیده ی دیگری مواجه خواهند شد. از دیدگاه علم ارگونومی عدم تناسب میان بار کاری وارده بر فرد با توانایی های وی مهمترین عامل در بروز صدمات شغلی می باشد. نتایج مطالعات گابا (۲۰۱۰) (۳۶) نیز که بر روی بار ذهنی پرسنل بخش های مختلف بیمارستان انجام داد، نشان داد که پرستاران بخش های مراقبت ویژه، هوشبری و اورژانس در معرض بالاترین فشار ذهنی قرار داشتند و همچنین مشخص شد که بین تعداد خطاهای انسانی این بخشها با بار ذهنی پرسنل ارتباط مستقیمی وجود دارد.

در نتایج فراتحلیل بدست آمده است که بار کاری با متغیرهای جمعیت شناختی از جمله سن، سابقه کار، وضعیت تاهل، تحصیلات، نوع شغل ارتباط معناداری در تحقیقات داشته است. به زعم کوهنورد و همکاران (۲۰۲۰) (۱۹) بار کاری از حیث فشار زمانی در میان گروه های مختلف تحصیلی و نوع شغل با یکدیگر اختلاف معناداری دارد. این امر میتواند ناشی از تفاوت سمت افراد با مدرک تحصیلی متفاوت آنها باشد.

در نتایج تحقیق، به کنترل شغلی اشاره گردیده است که بیشترین تاثیر معکوس را در بار کاری پرستاران دارد. طبق نظریه کاراسک (۱۹۷۹) (۳۷) که یکی از نظریه های مهم درخصوص ارتباط سلامت ذهن افراد با طراحی شغل می باشد، دو مولفه مهم کار، شامل کنترل و تقاضاهای شغلی می باشد. هرگاه تقاضاهای شغلی بالا بوده اما کنترل افراد بر فرایند کاری یعنی توانایی تصمیم گیری روی کار پایین باشد، در آن صورت شغل، یک منبع فشار روانی خواهد بود.

در نتایج بدست آمده است که ویژگی های شخصیتی و روانشناختی نیز بر بار کاری پرستاران موثر است. طبق نظریه پنج

گرفتن مشوق های انگیزشی و خدمات رفاهی به منظور کاهش خستگی بار زیاد کاری این گروه پیشنهاد می شود. آشنایی پرسنل این بخش در زمینه کار تیمی از طریق برگزاری کارگاه های آموزشی و تعریف درست شرح وظایف پرسنل شاغل، در کاهش بار کاری و کاهش احساس ناکامی پرستاران موثر خواهد بود. همچنین برنامه ریزی جهت آموزش پرستاران در زمینه های کنترل استرس شغلی و فاکتورهای روانشناختی ضروری است صورت پذیرد. از آنجایی که در تحقیقات صورت گرفته، متغیرهایی که اندازه ی اثر بیشتری نسبت به سایر متغیرها دارند از جمله تعارض بین کارکنان، تجارب کاری، ساعات کاری، انگیزش و کنترل شغلی بوده اند که پیشنهاد می گردد مورد توجه بیشتر مدیران سازمان های بهداشتی و درمانی قرار گیرد. در پژوهش های انجام شده در خصوص بار کاری پرستاران، شناسایی و بررسی متغیرهای میانجی و جمعیت شناختی، کمتر پرداخته شده است. بنابراین استخراج این متغیرها در و فعالیت های پژوهشی علاوه بر بدیع بودن، پیامدهای علمی و کاربردی زیادی نیز به همراه خواهد داشت.

ایجاد احساسات ناخوشایند در پایان روز، عصبانیت و کاهش اثربخشی در بیرون از محیط کار اشاره نمود.

در خصوص محدودیت های تحقیق لازم به ذکر است که اگرچه انجام آزمون های مختلف در زمینه سنجش اندازه اثر، سوگیری انتشار و آزمون همگنی در فراتحلیل نشان از دقت و صحت یافته های تحقیق داشته است، اما وجود متغیر یا متغیرهای تعدیل کننده نیز به عنوان یافته های پژوهش محسوب می گردند که نویسندگان موفق به شناسایی آن ها نشده اند. بنابراین عدم شناسایی متغیرهای تعدیل کننده می تواند جزء محدودیت های این پژوهش قلمداد شود. پژوهشگران آتی میتوانند نسبت به شناسایی این دسته از متغیرها در تحقیقات خود اقدام کنند.

در پایان با توجه به نتایج پژوهش، از آنجایی که بار کاری پرستاران به عنوان یکی از شاخص های اصلی در ارائه خدمات در نظام سلامت می باشند پیشنهاد می گردد نیازهای بنیادین روان شناختی از جمله خودمختاری، شایستگی و ارتباطات حوزه ی کاری پرستاران مورد بازنگری قرار گردد. همچنین توجه بیشتر تصمیم گیرندگان در عرصه پرستاری به سختی شرایط کار پرسنل بیمارستان و در نظر

References

1. Saffarinia, Majid, Saleh Mir Hassani, Waheeda. Investigating the relationship between workload, work control and work-life balance. *Journal of Social Cognition*. 2013; 3(2):76-89.
2. Arqami, Shirazeh and Kamali, Kouros and Radanfar, Faezeh. workload due to the performance of nursing duties in different departments of a hospital. *Journal of Occupational Health Engineering*. 2015; 2 (3):24-36
3. Keenan P. The nursing workforce shortage: Causes, consequences, proposed solutions. *Issue Brief (Commonwealth Fund)*. 2003 Apr(619):1-8.
4. Aiken LH, Cimiotti JP, Sloane DM, Smith HL, Flynn L, Neff DF. Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *The Journal of nursing administration*. 2012;42(10 Suppl):S10.
5. Schulz, M. S., Cowan, P. A., Pape Cowan, C., & Brennan, R. T. Coming home upset: Gender, marital satisfaction, and the daily spillover of workday experience into couple interactions. *Journal of Family Psychology*. 2004;18(1), 250-263.
6. Pellico, L. H., Brewer, C. S., & Kovner, C. T. What newly licensed registered nurses to have to say about their first experiences. *Nursing Outlook* . 2009;57(4):194-203.
7. Carayon, P., & Gürses, A. P. A human factors engineering conceptual framework of nursing workload and patient safety in intensive care units. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2005; 21(5):284-301.
8. Ball, J. E., Murrells, T., Rafferty, A. M., Morrow, E., & Griffiths, P. 'Care left undone during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. *BMJ quality & safety*. 2014;23(2); 116-125.
9. Hughes, R.G., Bobay, K.L., Jolly, N.A. and Suby, C. Comparison of nurse staffing based on changes in unit-level workload associated with patient churn. *Journal of nursing management*. 2015 ;23(3):390-400.
10. Yang, D. Stress and Burnout in Demanding Nursing Home Care: A literature review of the causes, prevention and coping strategies. 2017.
11. Alaei Saifullah, Alhani Fatemeh, Navipour Hassan. The role of counseling centers and nursing services in reducing the workload of hospitals: a qualitative study. *Koomesh Quarterly*. 2017;19 (2): 475-483.
12. Hart, S. M., & Warren, A. M. Understanding nurses' work: Exploring the links between changing work, labor relations, workload, stress, retention and recruitment. *Economic and Industrial Democracy*. 2015; 36(2):305-329.
13. Lopez-Lopez, M.L., et al., Risk factors for mental workload: influence of the working environment, cardiovascular health, and lifestyle. *A cross-sectional study. BMJ Open*. 2018; 8(12):1-6.

14. Ardestani Rostami Reyhaneh, Qasem Begloo Amin, Bahadori Mohammad Karim. Evaluation of workload and performance of nurses in the intensive care unit of Tehran teaching hospitals. *Quarterly Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical*. 2018; 4 (3): 63-71.
15. Swiger, P. A., Vance, D. E., & Patrician, P. A. The nursing workload in the acute-care setting: A concept analysis of nursing workload. *Nursing outlook*. 2016; 64(3): 244-254.
16. Chen, L., et al., Work-family conflict and job burnout among Chinese doctors: the mediating role of coping styles. *Gen Psychiatr*, 2018; 31(1): p. e000004.
17. Bashlideh, Kiomars, Darvish, Mahsa, Karaei, Amin. Investigating the mediating role of work-family conflict in the relationship between employee conflict and workload with a burnout in female nurses in Ahvaz teaching hospitals. *Family Counseling and Psychotherapy (Special Letter on Family and Divorce)*. 2013; (2) 1: 16-27.
18. Malekpour Fatemeh, Mohammadian Yousef, Mohammadpour Yousef, Fazli Babak, Hassanlou Babak. Investigating the relationship between quality of life and mental workload among nurses in Urmia medical sciences hospitals. *Journal of Nursing and Midwifery*. 2015; 12 (6): 499-505.
19. Kohnavard Bahram, Hosseinpour Kobra, Honarbakhsh Marzieh, Ahmadi Azad Adnan, Peshangpour Soheila. A study of the relationship between job stress and work stress and their effect on job performance of teaching hospitals in Larestan University of Medical Sciences. *Health*. 2020; 11 (4): 497-506
20. Qasemipour, Maryam. Relationship between job control and stress in nurses working in hospitals in Khorramabad. *Aflac Scientific Research Quarterly*. 2013; 10 (18 and 19).
21. Mostaghani, Sarah, Sarvagd, Sirus. Relationship between personality traits and psychological toughness with job stress of nurses in Shiraz public hospitals. *Knowledge and research in applied psychology*. 2018.
22. Ghamari Zare Zohreh, Ghanbari Afra Leila, Zand Qasem, Ali Akbarzadeh Arani Zahra. Investigation of the correlation between psychological competence and its components with psychological stress in nurses. *Journal of Qom University of Medical Sciences*. 2018; (4) 12: 89-99
23. Tomic M, Tomic E. Existential fulfillment, workload and work engagement among nurses. *Journal of Research in Nursing*. 2011; 16(5): 468-479 .
24. Lanz, J. J., & Bruk-Lee, V. Resilience as a moderator of the indirect effects of conflict and workload on job outcomes among nurses. *Journal of advanced nursing*. 2017; 73(12): 2973-2986.
25. Wihardja, H., Hariyati, R. T. S., & Gayatri, D. Analysis of factors related to the mental workload of nurses during interaction through nursing care in the intensive care unit. *Enfermería Clínica*. 2019; 29, 262-269.
26. Molero MD, Pérez-Fuentes MD, Gázquez JJ. Analysis of the mediating role of self-efficacy and self-esteem on the effect of workload on burnout's influence on nurses' plans to work longer. *Frontiers in psychology*. 2018 ; 18(9): 2605.
27. Haybatollahi, M., & Gyekye, S. A. The moderating effects of locus of control and job level on the relationship between workload and coping behavior among Finnish nurses. *Journal of nursing management*. 2014; 22(6): 811-821 .
28. Ugwu, F. O., & Onyishi, I. E. The moderating role of person-environment fit on the relationship between perceived workload and work engagement among hospital nurses. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2020; 13, 100225.
29. Ragab, S. A., Al Torky, M. A. M., & Ghallab, S. A. Relationship between performance obstacles and workload among intensive care nurses at Assiut University Hospitals. *The Malaysian Journal of Nursing (MJN)*. 2017; 9(2): 45-51 .
30. Dulark, J.A., & Lipsey, M.W. A practitioner's guide to meta-analysis; *American Journal of Community Psychology*. 1991; 19: 291-332.
31. Ghazi Tabatabai, Mahmoud, Vadadhir, Abu Ali. *Meta-analysis in social research and behavior*, Tehran: Office of Social and Cultural Studies of Tehran Municipality. 2010.
32. Wolf, F. *Meta-Analysis: Quantitative methods for research synthesis*. Beverly Hills, CA: Sage. 1986.
33. Ghorbanzadeh. *Practical guidance of meta-analysis or CMA2 software*, Tehran, Sociologists. 2014.
34. Vegas, K.C. *The Effectiveness of Functional Behavior Assessment Based behavioral Interventions for Reducing Problem Behaviors: A Meta-analysis*. Doctoral Dissertation of Philosophy, University of Utah. 2005.
35. Houkes, I., Janssen, P. P. M., De Jonge, J., & Bakker, A. B. Specific determinants of intrinsic work motivation, emotional exhaustion and turnover intention: A multisampling longitudinal study. *Journal of Occupational Organization Psychology*. 2003; 76: 427-450.
36. Gaba, D. M. *Crisis resource management and teamwork training in anaesthesia*. 2010.
37. Karasek, RA, Theorell T. *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life*. 3th ed. New York: Basic Books. 1990.
38. Yunus, M., Jummat, A., & Yahya, A. The empirical study of burnout among nurses of public hospitals in the northern part of Malaysia. *The Journal of International Management Studies*. 2009; 4(3): 56-64.
39. Bakker, A. B., Le Blanc, P. M., & Schaufeli, W. B. Burnout contagion among intensive care nurses. *Journal of advanced nursing*. 2005; 51(3): 276-287.
40. Muecke S. Effects of rotating night shifts: literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2005; 50(4): 433-439.

Original Article

Meta-analysis of factors affecting nurses' workload

Received: 23/02/2021 - Accepted: 26/10/2021

Mahbobeh Montazer Ataei^{1*}
Hossein Karimi Monaghi²
Meysam Ghavideh³
Atena Grivani⁴

¹ Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

² Professor of Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

³ Ph.D in Educational Management, Neishabour Branch, Islamic Azad University, Neishabour, Iran.

⁴ Department of Educational Management, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Email:
mahbobehataei@mshdiau.ac.ir

Abstract

Introduction: Nurses are the largest group of service providers in the health system and should have a good quality of life to provide care to patients in a desirable way. The workload in the nursing profession is a critical issue. This study aimed to meta-analyze the factors affecting workload among nurses.

Materials and Methods: The research method is a systematic quantitative review. The statistical population is the articles of reputable scientific journals in 1389 to 1399 and 2010 to 2020 in domestic databases such as Normgaz, SID,, Civilica , MagIran and reputable foreign databases such as Scopus, Elsevier, Google Scholar and Science Direct. In this research, Sandlowski and Barroso have been used. The number of samples has reached 13 articles. The effect size ratio was beta coefficient, correlation.

Results: The result with meta-analysis software (CMA 2) showed that the factors affecting the workload of nurses with an average effect size of 0.225 were obtained. The results of the meta-analysis also showed that job control with an effect size of -0.39 and cheerfulness with an effect size of -0.32 had the most inverse effect and gender with an impact factor of 0.839, and motivation with an impact factor of 0.783 had the most direct effect on It has nurses' workload.

Conclusion: Nurses face a heavy workload due to the increasing population and labour shortage. In many cases, the workload that needs to be done is beyond the reach of nurses and puts a lot of pressure on people.

Key words: workload, nursing activities, meta-analysis.