

Presenting the model of antecedents and consequences of brain fog among hospital crews and employees with the Glaser method

Abstract

Objective: Brain fog is a physiological condition caused by stress, mental strain, lack of sleep, or too much mental work for a long time. This situation can have many negative effects on a person's performance and mood and may cause a decrease in concentration, memory loss and depression. In general, mental fatigue can lead to problems such as the inability to make decisions, many mistakes in daily tasks, unpleasant behaviors and increasing the risk of mental and physical diseases. Therefore, according to what was said, the present study was conducted with the aim of providing a model of the antecedents and consequences of brain fog among hospital crews and employees.

Method: This research is a fundamental research which is philosophically interpretative and has an exploratory approach in terms of nature. Considering that there is no previous theory about brain fog among hospital employees and crews, therefore, in order to solve the problem of research and formulation of the brain fog model among the employees and crews of the hospitals, the qualitative research method was used, and specifically, the data-based theory method was used to construct the theory. In the current research, the statistical population was the hospital staff and 16 of them were selected as a sample by theoretical sampling. In this research, the criterion of reaching 16 experts, which is the saturation point, is the point where the connection between the concepts and the new class no longer appears.

Findings: The findings of the research include presenting the model of the antecedents and consequences of brain fog among hospital crews and employees using the Glaser method.

Conclusion: The results showed that individual factors, family factors, motivational factors and occupational factors are among the antecedents of brain fog and individual and organizational consequences are among the consequences of brain fog.

Keywords

Mental fatigue, brain fog, foundation data theory.

ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی در میان خدمه و

کارکنان بیمارستان‌ها با روش گلیر

چکیده

هدف: مه مغزی، یک وضعیت فیزیولوژیکی است که به دنبال استرس، فشار روحی، کمبود خواب، یا کار ذهنی زیاد برای مدت طولانی ایجاد می‌شود. این وضعیت می‌تواند تأثیرات منفی بسیاری بر عملکرد و روحیه فرد داشته باشد و ممکن است باعث کاهش تمرکز، کاهش حافظه و افسردگی شود. به طور کلی خستگی ذهنی می‌تواند به مشکلاتی نظیر عدم توانایی در تصمیم‌گیری، اشتباهات فراوان در کارهای روزمره، رفتارهای ناخوشایند و افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های روحی و جسمی منجر شود. لذا با توجه به آنچه گفته شد پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها انجام پذیرفت.

روش: این پژوهش، پژوهشی بنیادی است که از نظر فلسفه، تفسیری و از لحاظ ماهیت، دارای رویکرد اکتشافی می‌باشد. با توجه به اینکه درباره مه مغزی در میان کارکنان و خدمه بیمارستان‌ها نظریه‌ای از قبل وجود ندارد، لذا برای حل مسئله تحقیق و تدوین مدل مه مغزی در میان کارکنان و خدمه بیمارستان‌ها، از روش تحقیق کیفی و به‌طور خاص در ساخت نظریه از روش نظریه برخاسته از داده‌ها استفاده شد. در تحقیق حاضر جامعه آماری، کارکنان و خدمه بیمارستان بودند که با روش نمونه‌گیری نظری ۱۶ تن از آنان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش معیار دستیابی به ۱۶ تن از خبرگان که نقطه اشباع می‌باشد، جایی است که دیگر ارتباط بین مفاهیم و طبقه جدید ظهور نکند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش مشتمل بر ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها با روش گلیر می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که عوامل فردی، عوامل خانوادگی، عوامل انگیزشی و عوامل شغلی از جمله پیشایندهای مه مغزی و پیامدهای فردی و سازمانی از جمله پیامدهای مه مغزی می‌باشند.

کلید واژگان

خستگی ذهنی، مه مغزی، نظریه داده بنیاد.

مقدمه

کارکنان دارای‌های هر سازمان می‌باشند که برای سازمان مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند. برای تبدیل نیروی انسانی به یک منبع ماندگار و ارزشمند برای سازمان، ضروری است شرایطی فراهم شود که این افراد بتوانند با انگیزه بالا به وظایف خود بپردازند و تمام تلاش و توانایی‌های خود را در راستای تحقق اهداف سازمان به کار گیرند (Setyawati et al., 2022). کارکنانی که از لحاظ جسمی، عاطفی و ذهنی خسته باشند نمی‌توانند برای سازمان مزیت رقابتی کسب و خلق ارزش کنند. خستگی کاری وضعیتی است همراه با کاهش راندمان و استقامت در کار که منشا اصلی آن خستگی بینایی، خستگی جسمانی، خستگی ذهنی و خستگی ناشی از محیط یکنواخت کاری است (Khossy & Kustiawan, 2024). مطالعات نشان داده است که خستگی با سطوح پایین‌تر آگاهی و هشیاری همراه می‌باشد. خستگی موجب آسیب‌رسانی به سطوح هشیاری و متعاقب آن درگیری در حوادث شغلی می‌شود (فاخرزاده بچاری، ۱۴۰۱). بعضی از افراد به‌طور مداوم احساس خستگی، حواس‌پرتی و تغییر خلق‌وخوی می‌کنند و گاهی دچار مشکل غیرقابل توضیحی می‌شوند که ممکن است به‌نوعی از خستگی ذهنی که به مه مغزی معروف است، مبتلا شده باشند. مه مغزی، احساس خستگی ذهنی یا گیجی است که تفکر واضح را دشوار می‌کند. چگونگی این احساس ممکن است در افراد مختلف متفاوت باشد، اما همیشه با کاهش عملکرد شناختی همراه است (Gonçalves & Matos, 2024). افراد ممکن است احساس کنند مانند گذشته قادر به انجام کارهای ذهنی نیستند یا در تصمیم‌گیری مشکل دارند. خستگی ذهنی حالتی روانی با احساس خستگی در ذهن، کمبود انرژی و کاهش هوشیاری است و منجر به کاهش عملکرد می‌شود که در ابعاد مزمن، خستگی عاطفی، خستگی جسمی و خستگی ذهنی مفهوم سازی شده و باعث کاهش مقاومت بدن می‌شود. در نتیجه فرد تمایل به انجام کار و فعالیت و امور روزمره را از دست می‌دهد (Karimianpour et al., 2023). لذا نظر به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها با روش گلیزر انجام پذیرفت.

در دهه‌های اخیر ماهیت کار تغییر یافته است و از تلاش فیزیکی به تلاش ذهنی مبدل شده است. یک بررسی اخیر از نیروی کار ایالات متحده نشان داد که ۳۸٪ از کارگران گزارش کرده‌اند که خسته هستند. از این کارگران خسته، ۶۶ درصد گزارش کردند که زمان بهره‌وریشان را، ۲۶ درصد نسبت به کارگرانی که خسته نیستند، از دست داده‌اند. خستگی کار عاملی است که می‌تواند باعث کاهش بهره‌وری کار، هزینه‌های پزشکی و مواد بالا و کیفیت پایین کار شود (Khossey & Kustiawan, 2024). مراکز درمانی و بیمارستان‌ها که در پاسخ به نیازمندی به خدمات اورژانسی ایجاد شده و توسعه یافته‌اند، جزو مراکز با بیشترین وابستگی به نیروی انسانی هستند. کارکنان این مراکز، افراد متخصص شامل پرستار، تکنسین، پزشک و نیروهایی از این قبیل هستند. اشتغال در این مراکز به دلایلی نظیر شیفت کار بودن و مواجهه مداوم با بیماران مختلف با درجه بیماری کم تا زیاد، که برای ثبات وضعیت و ادامه زندگی نیازمند کمک می‌باشند، تنش‌زا است (Temple et al., 2018). مه مغزی به عنوان یک پدیده چند وجهی در متخصصان مراقبت‌های بهداشتی ظاهر می‌شود. مشخصه آن کاهش منابع شناختی و کاهش عملکرد شناختی پس از مدت زمان طولانی تلاش ذهنی شدید است (Søvold et al., 2021). در سال ۲۰۲۰، انجمن اروپایی انکولوژی پزشکی نتایج یک نظرسنجی پرسشنامه‌ای را منتشر کرد که نشان داد خستگی ذهنی کارکنان پزشکی شدید است، به طوری که ۳۸ درصد از پاسخ دهندگان خستگی ذهنی شدید را تجربه کرده‌اند و ۶۶ درصد از پاسخ دهندگان معتقدند که دیگر نمی‌توانند به همان شرایط کاری قبلی برگردند (Zheng et al., 2022). متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در محیط‌های بیمارستانی، از جمله پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان، اغلب در معرض بارهای ذهنی بالایی از منابع مختلف مانند تصمیم‌گیری حیاتی، چندوظیفه‌ای، پردازش اطلاعات و کار عاطفی هستند (Gonçalves & Matos, 2024). مه مغزی بر عملکرد شناختی، بهزیستی عاطفی و رضایت شغلی متخصصین مراقبت‌های بهداشتی تأثیر می‌گذارد. قرار گرفتن مزمین در معرض خستگی ذهنی می‌تواند منجر به احساس فرسودگی شغلی، کاهش درگیری شغلی و افزایش خطر خطاهای پزشکی شود که هم ایمنی بیمار و هم کیفیت مراقبت ارائه‌شده را به خطر می‌اندازد (Dall'Ora et al., 2020). علاوه بر این، مه مغزی می‌تواند به پیامدهای سلامتی درازمدت برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، از جمله افزایش خطر اضطراب، افسردگی و سایر اختلالات سلامت روان کمک کند (Søvold et al., 2021). پرسنل بیمارستان‌ها، به دلیل

شیفت کار بودن، ساعت‌های کار طولانی و استرس ناشی از مواجهه با وضعیت‌های ناگوار با تهدید سلامت روان از طریق افزایش شانس ابتلا به افسردگی، اضطراب و اختلال استرس پس از سانحه روبه‌رو هستند (Lawn et al., 2020). حساسیت شغلی پرسنل مراکز درمانی و بیمارستان‌ها می‌تواند زمینه‌ساز تنش‌های مداوم روانی باشد و سلامت روانی آن‌ها را با چالش مواجه نماید. عدم مدیریت این شرایط پیامدهای ناگواری در زمینه عملکرد شغلی، سلامت جسمی و سلامت روانی را به دنبال خواهد داشت (Karim et al., 2024). بنابراین، پرداختن به خستگی ذهنی در میان متخصصان مراقبت‌های بهداشتی برای بهینه‌سازی رضایت بیماران و ارتقای رفاه نیروی کار مراقبت‌های بهداشتی ضروری است (Søvold et al., 2021). بررسی ادبیات نشان داد که تاکنون هیچگونه پژوهشی با عنوان مه مغزی در داخل و خارج از کشور صورت نگرفته است و عمده پژوهش‌ها با عنوان خستگی ذهنی انجام شده که از لحاظ معنا و مفهوم با پژوهش حاضر قرابت معنایی دارد. از طرفی اکثر پژوهش‌های صورت گرفته نظیر پژوهش‌های طحان و فارسی (۱۴۰۱)، بخشی و همکاران (۱۳۹۸)، طباطبایی نسب و همکاران (۱۳۹۱)، گانکالوس و ماتوس (۲۰۲۴)، راهماسری و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، خوسی و همکاران (۲۰۲۴) و نظایر آن، پدیده خستگی ذهنی را به‌طور کمی مورد بررسی قرار داده‌اند و شناسایی دلایل و پیامدهای وقوع این پدیده تاکنون مورد غفلت واقع شده است. لذا می‌توان گفت که پژوهش حاضر از جمله نخستین پژوهش‌ها می‌باشد که در راستای شناسایی پیشایندها و پسایندهای مه مغزی درمیان کارکنان و خدمه بیمارستان گام برداشته است و به دنبال پاسخ به این پرسش است که الگوی پیشایندها و پسایندهای مه مغزی درمیان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها به چه صورت است؟

پیشینه نظری پژوهش

خستگی ذهنی (مه مغزی)

خستگی پدیده‌ای است که ذاتاً با عملکرد ورزشی در ارتباط است. با این تصور که برای هرگونه تلاش، کاهش کارایی، هوشیاری و در نهایت اختلال در عملکرد ذهنی همراه است که می‌تواند به صورت خستگی ذهنی یا خستگی عضلانی باشد (طحان و فارسی، ۱۴۰۱). خستگی حالتی است که به دلیل فعالیت‌های جسمی یا ذهنی مفرط، احساس کاهش انرژی و توانایی برای

¹. Rahmasari et al.

ادامه کار به وجود می‌آید (Gonçalves & Matos, 2024). خستگی به عنوان کاهش توانایی و کارایی فعالیت‌های ذهنی و/یا فیزیکی که در اثر فعالیت‌های ذهنی و/یا فیزیکی بیش از حد ایجاد می‌شود، تعریف می‌شود. خستگی را می‌توان به دو دسته جسمی یا روانی طبقه‌بندی کرد. خستگی ذهنی به صورت اختلال در عملکرد شناختی بالقوه ظاهر می‌شود و یکی از مهم‌ترین علل حوادث در جامعه مدرن است (Søvold et al., 2021). اخیراً نشان داده شده است که مکانیسم‌های عصبی خستگی ذهنی مربوط به عملکرد تکلیف شناختی پیچیده‌تر از آنچه قبلاً تصور می‌شد است و خستگی ذهنی تنها به دلیل اختلال در فعالیت در مناطق مرتبط با کار ایجاد نمی‌شود (Karim et al., 2024). خستگی ذهنی (مه مغزی) پدیده‌ای است که زمانی که افراد به‌صورت طولانی در حال انجام کاری هستند، بروز پیدا می‌کند (Pageaux, 2018). تلاش‌های طولانی مدت باعث فعال شدن قشر کمر بند قدامی¹ می‌شود که در نتیجه‌ی آن خستگی ذهنی ایجاد می‌شود (Paus, 1998). مه مغزی دارای چند بعد است. به این صورت که فرد در صورت خستگی ممکن است ظرفیت بدنی کم، انگیزه کم برای کار کردن، حافظه ضعیف، کاهش توجه و تمرکز، پردازش ضعیف و ناتوانی در مواجهه شدن با چالش‌ها، افزایش حساسیت و از بین رفتن عملکردهای اجتماعی را نشان دهد که سبب ایجاد اختلال در فرآیندهای روزانه می‌شود (Trejo, 2015). مه مغزی، خود را به شکل‌های مختلف نشان می‌دهد و سبب افزایش احتمال خطا و کاهش سرعت زمان انجام واکنش در طی کارهای شناختی ساده می‌شود (کیزوکا، ۲۰۰۹). از لحاظ ذهنی، افزایش احساس خستگی، کمبود انرژی، کاهش انگیزه و هوشیاری را به دنبال خواهد داشت و به‌عنوان کاهش دهنده عملکرد در یک فعالیت شناختی، تعریف می‌شود (Mathias et al., 2020). تحقیقات نشان داده است که خستگی ذهنی، سبب کاهش توانایی پردازش اطلاعات می‌شود (Van Cusem et al., 2017). فعالیت‌های نیازمند تمرکز و درگیری‌های شناختی بالا برای مدت زمان طولانی، می‌تواند عاملی برای خستگی ذهنی باشد. خستگی ذهنی به‌عنوان یک حالت روانشناختی تعریف می‌شود که ناشی از دوره‌های طولانی تلاش شناختی است که بعد یا در طی دوره‌های طولانی فعالیت شناختی اتفاق می‌افتد و با احساس خستگی و کمبود انرژی مشخص می‌شود. خستگی ذهنی با چندین نتیجه منفی مرتبط است؛ از جمله ایجاد خستگی جسمی، کاهش عملکرد جسمی و شناختی و عدم توانایی در تخصیص مناسب توجه (Morris & Christie, 2020). خستگی عبارت است از خسته شدن جسم یا روح که می‌تواند به وسیله استرس، کار زیاد، مصرف دارو یا بیماری جسمی و یا مشکلات روانی ایجاد شود. به عبارت دیگر، خستگی حالتی

¹. Anterior cingulate cortex

است که موجب کم شدن مقاومت بدن می‌شود و شخص رغبت خود را نسبت به کار و فعالیت و انجام امور روزانه، از دست می‌دهد. فرد مبتلا به مغز مه‌آلود عموماً دچار عدم شفافیت ذهنی، عدم آرامش، بدبینی و کاهش انگیزه می‌شود (Morris et al., 2020).

علائم مه مغزی

علائم دیگر خستگی ذهنی (مه مغزی) عبارت‌اند از: فراموشی، حالت گیجی، ناتوانی در توجه یا تمرکز و ناتوانی در انجام همزمان چند کار (Gonçalves & Matos, 2024)، که در ادامه توضیح داده شده‌اند.

عدم تمرکز: یکی از علائم رایج مه مغزی عدم تمرکز است که در این حالت فرد نمی‌تواند بر ساده‌ترین فعالیت‌ها نیز تمرکز کند. حتی زمانی که تلاش می‌کند بر کار خاصی تمرکز کند هم با مشکل مواجه می‌شود و نمی‌تواند آن را به‌دقت و تفکر لازم به پایان برساند. علاوه بر این، ممکن است افراد در این شرایط احساس گیجی کنند و مرتکب اشتباهات ساده‌ای هم بشوند.

کاهش قدرت تفکر: زمانی که بافت‌های مغز تحت تأثیر یک بیماری زمینه‌ای یا هر بیماری دیگری قرار گیرد، قدرت تفکر فرد کاهش پیدا می‌کند. در این زمان، فعالیتی که انجام دادن آن تنها ۱۰ دقیقه زمان لازم دارد را طی ۳۰ یا ۴۰ دقیقه انجام می‌دهد و نمی‌تواند بر آن تمرکز کند.

ناتوانی در انتخاب صحیح واژگان: یکی دیگر از علائم مه مغزی ناتوانی بر مهارت‌های مکالمه و نوشتن است، در این صورت فرد نمی‌تواند واژه مناسب برای برقراری ارتباط و نوشتن مطالب را پیدا کند و احساس می‌کند لغت موردنظر را می‌داند، اما نمی‌تواند آن را به زبان بیاورد. مه مغزی گاهی اوقات باعث از دست دادن حافظه کوتاه‌مدت می‌شود اما زمانی که این شرایط بهبود پیدا کند فرد حافظه خود را دوباره به دست می‌آورد.

ناتوانی در انجام چند کار به صورت همزمان: از دست دادن حافظه و کاهش قدرت تفکر باعث می‌شود فرد نتواند چند کار را به صورت همزمان باهم انجام دهد؛ حتی ممکن است انجام دادن یک کار ساده نیز برای او دشوار باشد، زیرا مغز این شخص نمی‌تواند بر چند فعالیت به صورت همزمان تمرکز کند (Søvold et al., 2021).

سطوح بالای مه مغزی به حواس پرتی و دشواری در آماده‌سازی پاسخ منجر شده و با افت عملکرد در تکالیف شناختی (افزایش نرخ خطا و یا کاهش سرعت پاسخ) و اختلال در تعدیل رفتار (Karim et al., 2024) همراه است. مه مغزی با افت عملکرد در آزمون‌های گوش‌به-زنگی، توجه انتخابی / متمرکز و کارکردهای اجرایی و کنترل شناختی همراه است (Søvold et al., 2021).

(al., 2021). خستگی ذهنی مربوط به نوعی احساس خستگی و فقدان انرژی است و منحصرأ مربوط به اعمال زور نمی‌شود (Brown & Schutte, 2006). مه مغزی به احساسی اطلاق می‌شود که افراد ممکن است پس از یا در طول دوره‌های طولانی فعالیت شناختی تجربه کنند. این احساسات در زندگی روزمره مدرن بسیار رایج است و عموماً شامل خستگی یا بیزاری از ادامه فعالیت فعلی و کاهش سطح تعهد به کار در دست انجام است (Whitfield et al., 2022).

پیشینه تجربی پژوهش

بررسی مبانی و ادبیات پژوهش نشان داد که تاکنون پژوهشی با عنوان مه مغزی انجام نشده است و تمامی پژوهش‌ها با عنوان خستگی ذهنی انجام شده‌اند که از لحاظ مفهومی با پدیده مه مغزی دارای مشابهت است.

طحان و فارسی (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر خستگی ذهنی و عضلانی بر حافظه کاری فضایی" به این نتیجه دست یافتند که خستگی ذهنی بر حافظه کاری تأثیر معناداری دارد و باعث کاهش حافظه کاری می‌شود. بخشی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان "بررسی خستگی ذهنی و پایایی و روایی ابزار سنجش آن در پرستاران یکی از بیمارستان‌های کرمانشاه" به این نتیجه دست یافتند که خستگی ذهنی با الگوی کاری و تعداد شیفت در ماه رابطه معناداری دارد. طباطبایی نسب و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان "خستگی ذهنی، هوش هیجانی و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی" به این نتیجه دست یافتند که بین ابعاد هوش هیجانی، مهارت‌های اجتماعی و هشیاری اجتماعی با خستگی ذهنی رابطه معنادار و معکوس وجود دارد. گانکالوس و ماتوس (۲۰۲۴) در پژوهشی که با عنوان "اثر بخشی مداخلات شناختی در کاهش خستگی روانی در بین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در محیط‌های بیمارستانی: یک مرور سیستماتیک" انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که مداخلات شناختی به طور قابل توجهی سطوح فرسودگی و استرس را با کاهش ۳۰ درصدی در خستگی عاطفی و بهبود مکانیسم‌های مقابله‌ای کاهش می‌دهد. راهماسری و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه حجم کار و استرس شغلی با خستگی کار در کارکنان کارخانه" به این نتیجه دست یافتند که بین خستگی و استرس کاری در بین کارگران کارخانه ترقه در منطقه دولوپو رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهادی که کارخانه کراکر باید ارائه دهد این است که استراتژی‌های مدیریت استرس را برای کارگران ایجاد کند تا خستگی و استرس کاری را به حداقل برساند، به عنوان مثال با برگزاری رویدادهای بیرونی یا تجمعات بین کارگران. در ضمن توصیه

ای که کارگران می توانند انجام دهند این است که در حین کار به صورت دوره ای کشش عضلانی یا ورزش سبک انجام دهند. خوسی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر سیستم‌های کاری با کارایی بالا بر عملکرد کاری تأثیرات مسئولیت شغلی و خستگی کار" به این نتیجه دست یافتند که سیستم‌های کاری با عملکرد بالا همچنین بر عملکرد کاری تأثیر می گذارد که در آن کارکنان با عملکرد بالا، خستگی بیش از حد ناشی از کار را تجربه خواهند کرد. کریمان پور و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی نقش وابستگی به موبایل در اهمال کاری تحصیلی دانش آموزان با نقش میانجی خستگی ذهنی و کیفیت خواب" به این نتیجه دست یافتند که وابستگی به موبایل تأثیر مستقیم بر خستگی ذهنی دارد و خستگی ذهنی تأثیر مستقیم بر اهمال کاری تحصیلی دارد. ژنگ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان "تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر خستگی ذهنی کارکنان: دیدگاه اخلاقی کارکنان" به این نتیجه دست یافتند که خستگی ذهنی کارکنان زمانی که مسئولیت اجتماعی داخلی یا خارجی تأثیر مثبتی بر انتخاب نوع دوستانه کارکنان داشته باشد به طور قابل توجهی کاهش می یابد. به طور مشابه، کاهش ادراک از ریاکاری شرکتی می تواند تأثیر مثبت مسئولیت اجتماعی شرکتی خارجی را بر انتخاب نوع دوستانه افزایش دهد، که در نتیجه خستگی ذهنی کارکنان را کاهش می دهد. سوولدا و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان "اولویت بندی سلامت روان و رفاه کارکنان مراقبت‌های بهداشتی: یک اولویت فوری بهداشت عمومی جهانی" به این نتیجه دست یافتند که عوامل استرس‌زا، بارها و نیازهای روان‌شناختی نیروی کار مراقبت‌های بهداشتی باید به منظور کاهش خستگی ذهنی، بیشتر مورد توجه و بررسی قرار گیرد. آکرستد و همکاران^۱ (۲۰۰۴) در پژوهشی تحت عنوان "خستگی ذهنی، کار و خواب" به این نتیجه دست یافتند که خستگی با خواب آشفته، غوطه ور شدن زیاد در کار، نیازهای کاری بالا، حمایت اجتماعی، زن بودن، سرپرست بودن و سن بالا پیش‌بینی می شود. نوبت کاری، ساعات کار (از جمله اضافه کاری) و حضور در محل کار به عوامل پیش‌بینی کننده قابل توجهی تبدیل نشدند.

بررسی پیشینه پژوهش نشان داد که اکثر پژوهش‌های انجام شده در رابطه با خستگی ذهنی یا تأثیر خستگی ذهنی را بر عواملی چون حافظه کاری و عملکرد تحصیلی سنجیده‌اند، نظیر پژوهش‌های طحان و فارسی (۱۴۰۱) و طباطبایی نسب و همکاران (۱۳۹۱)؛ یا تأثیر عوامل دیگری نظیر مداخلات شناختی، حجم کار، استرس شغلی و عواملی نظیر آن را بر خستگی ذهنی مورد بررسی قرار داده‌اند. درواقع، تاکنون پژوهشی که به طور گسترده به بررسی

^۱. Åkerstedt et al.

پیشایندها و پسایندهای وقوع این پدیده پرداخته باشد، انجام نشده است. لذا می‌توان گفت که پژوهش حاضر از جمله نخستین پژوهش‌ها می‌باشد که به بررسی پیشایندها و پسایندهای مفهوم جدیدی با عنوان مه مغزی درمیان کارکنان و خدمه بیمارستان پرداخته است.

روش و ابزار تحقیق

از آنجا که پژوهش حاضر به دنبال ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی درمیان پرسنل و خدمه بیمارستان می‌باشد، لذا پژوهشی بنیادی است. این پژوهش از نظر فلسفه، تفسیری و از لحاظ ماهیت، دارای رویکرد اکتشافی است. برای حل مسئله تحقیق و تدوین مدل مه مغزی در میان کارکنان و خدمه بیمارستان‌ها، از روش تحقیق کیفی و به‌طور خاص در ساخت نظریه از روش نظریه برخاسته از داده‌ها استفاده شد. درباره مه مغزی در میان کارکنان و خدمه بیمارستان‌ها نظریه‌ای از قبل وجود ندارد. بنابراین، استفاده از روش نظریه برخاسته از داده‌ها در این تحقیق ضروری است. یکی از نکات کلیدی در جمع‌آوری اطلاعات در روش پژوهش داده‌بنیاد، که می‌تواند در ارائه نظریه به پژوهشگر کمک کند، افرادی هستند که در زمینه موضوع مورد مطالعه باتجربه‌اند. در رویکرد داده‌بنیاد از روش‌های مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌شود، ولی اتکای بسیاری از پژوهشگران به مصاحبه‌هایی است که با افراد باتجربه می‌کنند. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر هدف شناسایی پیشایندها و پسایندهای مه مغزی درمیان کارکنان و خدمه بیمارستان می‌باشد، لذا از طریق مصاحبه با آن‌ها مولفه‌ها عینی مرتبط با موضوع شناسایی شدند (Creswell, 2012). در تحقیق حاضر جامعه آماری، کارکنان و خدمه بیمارستان بودند که با روش نمونه‌گیری نظری ۱۶ تن از آنان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش معیار دستیابی به ۱۶ تن از خبرگان که نقطه اشباع می‌باشد، جایی است که دیگر ارتباط بین مفاهیم و طبقه جدید ظهور نکند. در روش نمونه‌گیری نظری، فرایند گردآوری داده‌ها به‌منظور تولید نظریه، بدین‌گونه است که تحلیل‌گر همچنان که داده‌ها را جمع، کدگذاری و تحلیل می‌کند، تصمیم می‌گیرد که در مرحله بعد، چه داده‌هایی را و از کجا به‌دست آورد؛ تا نظریه در حال ظهور، توسعه یابد (Glaser & Strauss, 2017). جهت تأیید استحکام داده‌ها در تحقیقات کیفی باید به قابلیت اعتبار، قابلیت اعتماد، قابلیت وابستگی و قابلیت انتقال آن‌ها توجه نمود (Speziale et al., 2011). در این پژوهش قابلیت اطمینان به داده‌ها، توسط روش‌های نظام‌مند نظریه‌پردازی داده‌بنیاد در گردآوری، ثبت، تحلیل و تفسیر

داده‌ها مورد ملاحظه قرار گرفت. معیار اعتبارپذیری و قابلیت انتقال با انجام کامل پژوهش تا اشیاع داده‌ها، ارائه داده‌ها توسط مطلعان کلیدی، مشارکت‌کنندگان در پژوهش، در طول پژوهش به شکل مدام، ضمن اعمال تعدیل‌های مقتضی، ارزیابی و تأیید شد و همچنین انجام کدگذاری توسط چند نفر صورت پذیرفت. در این تحقیق، معیار تأییدپذیری نیز از طریق دقت در انتخاب نمونه‌ها، تلفیق روش‌های گردآوری داده‌ها، شامل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و یادداشت‌برداری انجام شد و با بهره‌گیری از نظرات، ارائه شواهد و یافته‌ها به خبرگان و استفاده از یادداشت‌های فنی، میدانی و اجتناب از سوگیری طی پژوهش، تأمین شد. بدین ترتیب در مطالعه حاضر جهت دستیابی به اعتماد و اعتبار بخشی پژوهش، ۴ معیار ارائه شده مورد توجه قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

گام اول: کدگذاری باز

کدهای اولیه با استفاده از نظرات ۱۶ تن از خبرگان در این مرحله جمع‌آوری شد. براساس روش گلیزر، کدگذاری باز تا جایی باید ادامه پیدا کند که اثرات ظهور مقوله محوری، پدیدار شود. بنابراین در این شرایط در مرحله بعد یعنی کدگذاری انتخابی، کدگذاری براساس مقوله محوری هدایت می‌شود.

جدول ۱. کدگذاری باز

کدگذاری باز	کدگذاری محوری
پیشایندهای مه مغزی	
موقعیت‌هایی که نیازمند انجام کارهای بسیار پرفشار و زمان‌بندی شده است. فشار روانی به علت کار، افزایش تنش در محیط کار، ناکارآمدی در محیط کار، بار شغلی، خستگی شغلی	فشار کاری
سوخستگی شغلی، افزایش فشار، بی‌تعادلی زندگی، ناکارآمدی ناتوانی در کنترل احساسات، افزایش تنش‌های عصبی، نارضایتی، سردرگمی، اضطراب، جهش عصبی، فشار روانی	عدم تعادل بین کار و زندگی شخصی عدم توانایی مدیریت استرس
ناکارآمدی سیستم پاداش، عدم توازن پاداش و عرضه، توهین اقتصادی، ناهماهنگی بین پاداش‌های دریافتی توسط یک فرد و عملکرد او	عدم تناسب پاداش و عملکرد کارکنان
خستگی شغلی، بی‌ارادگی شغلی، روان‌نگرانی شغلی	فقدان محرک‌های انگیزشی برای کار مناسب

عدم حمایت سازمانی	عدم حمایت کافی در زمینه مدیریت استرس، عدم ارائه شرایط محیطی مناسب، عدم حمایت از نیازها و توانمندی‌های ذهنی افراد،
وجود ارتباطات نامطمئن و ناپایدار	کاهش اعتماد کارکنان به سازمان و مدیران، وجود اطلاعات نامطمئن، عدم قطعیت اطلاعات
افزایش تعداد بیماران	نداشتن استراحت کافی
بروز اتفاقات ناگوار در محیط بیمارستان	و خاومت اتفاقات در بیمارستان، مرگ و میر بیماران، مشاهده بیماری‌های لاعلاج
کمبود منابع و تجهیزات	کمبود بودجه و عدم تخصیص منابع کافی برای بهبود و تجهیز بیمارستان‌ها، نداشتن تکنولوژی و تجهیزات پزشکی مدرن و به‌روز، نبود کادر درمانی متخصص و دارای تجربه، نقص در ساماندهی و مدیریت منابع بیمارستان، بود تجهیزات محافظتی و بهداشتی در بیمارستان‌ها
پسایندهای مه مغزی	
افت کارایی	کاهش سرعت اجرای وظایف، کاهش مهارت‌های شغلی، کاهش توانایی مدیریت زمان، کاهش عملکرد کارکنان، کاهش بهره‌وری کارکنان، کاهش پیشرفت شغلی
افزایش خطاهای پزشکی	افزایش اشتباهات تصمیم‌گیری، اشتباه پزشکی، خطای درمانی، خطای تشخیصی
کاهش ترکیبات شناختی	کاهش توجه، کاهش حافظه، کاهش توان تمرکز، کاهش توانایی شناختی، کاهش توانمندی ذهنی، کاهش توانایی حل مسئله، کاهش توان تفکر، کاهش توان یادگیری
افزایش استرس و سردرگمی	احساس تنش و نگرانی بیشتر، افزایش سرخوردگی و دلهره، افزایش اضطراب و ناهماهنگی عصبی و تورم روحی، افزایش تنش و نگرانی ذهنی
کاهش رضایت شغلی	کاهش خرسندی در محیط کار، کاهش احساس رضایت حرفه‌ای، کاهش احساس موفقیت و پیشرفت شغلی، کاهش اثربخشی در کار، افزایش حس تنش و ناخوشی در محیط کار، کاهش تعهد شغلی، کاهش انگیزه شغلی
خستگی و افت انرژی	افت انگیزه و شور و شوق، کاهش حوصله و تمایل به کار، افت فعالیت شغلی، کاهش سطح انرژی و بقا
افزایش نرخ ترک شغل	تغییر محیط کاری، خروج نیروی انسانی، افزایش نرخ جابجایی شغلی، افزایش ترک حرفه، افزایش نرخ تعطیلی، افزایش نرخ تغییر شغل، افزایش ترک زیرساخت‌های شغلی

گام دوم: کدگذاری انتخابی

در این مرحله بر مبنای مقوله محوری و حول آن، کدگذاری انتخابی صورت می‌گیرد. کدگذاری انتخابی یا با مرور و بررسی یادداشت‌های میدانی و یادنوشته‌های قبلی که پیش از این یک مرتبه در مرحله قبلی کدگذاری شده‌اند، انجام می‌شود و یا با کدگذاری داده‌هایی که بعد از این گردآوری می‌شوند (Fernández, 2004). در این گام، مقولات فهرست می‌شوند و گروه‌بندی‌های مختلفی از آن‌ها انجام می‌شود، بنابراین در ادامه می‌بایست مصاحبه‌ها حول

مقوله محوری که پیشایندها و پسایندهای مه مغزی می‌باشند، کدگذاری شوند..

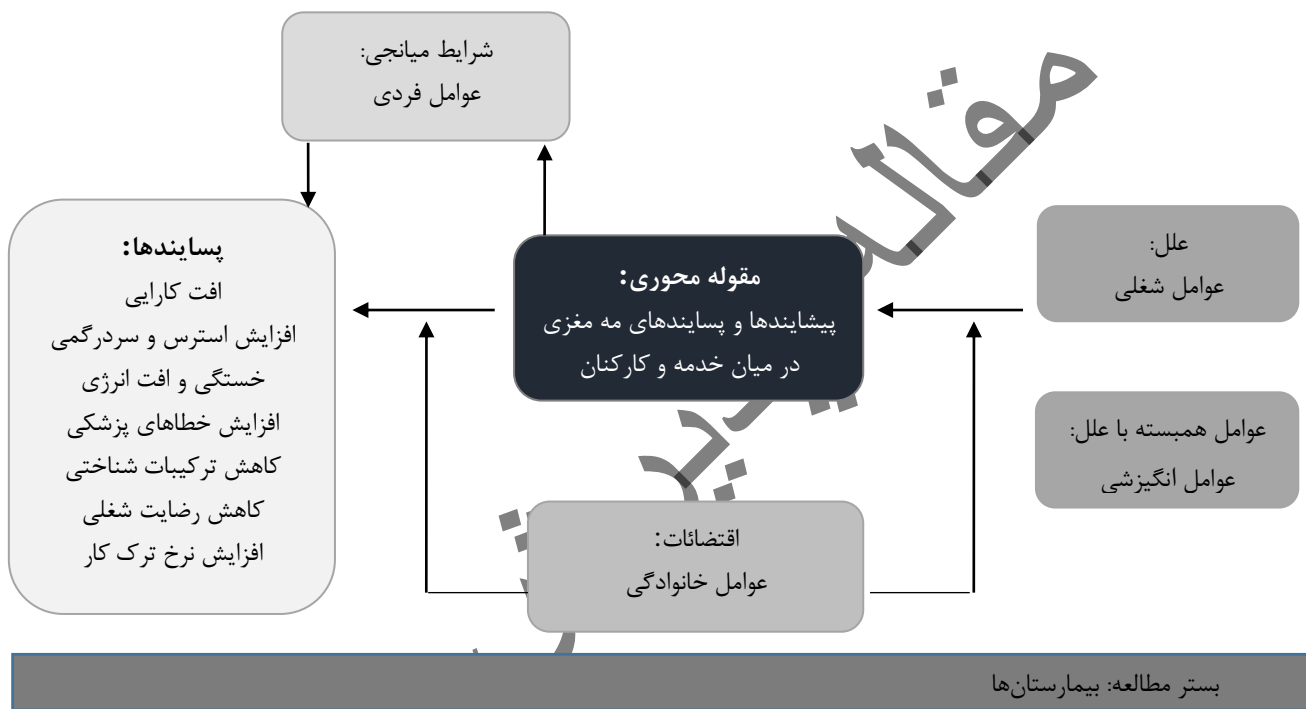
جدول ۲. مقوله‌ها، مفهوم‌ها و نمونه کدهای حاصل از تحلیل داده‌ها در مرحله کدگذاری انتخابی

مقوله‌ها	کدگذاری انتخابی	کدگذاری محوری
مه درونی	عوامل فردی	نداشتن ابزارهای مناسب برای مدیریت استرس فقدان استراحت کافی فقدان علاقه به کار
	عوامل خانوادگی	عدم تعادل بین کار و زندگی شخصی تعارضات خانوادگی
مه بیرونی	عوامل انگیزشی	فقدان محرک‌های انگیزشی برای کار مناسب عدم حمایت سازمانی عدم تناسب پاداش و عملکرد کارکنان
	عوامل شغلی	فشار کاری کمبود منابع و تجهیزات بروز اتفاقات ناگوار در محیط بیمارستان عدم هماهنگی بین اعضای کادر درمان ارتباطات نامطمئن و ناپایدار افزایش تعداد بیماران
مه درونی	پیامدهای فردی	افت کارایی افزایش استرس و سردرگمی خستگی و افت انرژی
مه بیرونی	پیامدهای سازمانی	افزایش خطاهای پزشکی کاهش ترکیبات شناختی کاهش رضایت شغلی افزایش نرخ ترک کار

گام سوم: کدگذاری نظری

کدگذاری نظری به این معنا است که پژوهشگر مدلی نظری پیرامون داده‌ها بکار گیرد. مهم این است این مدل مانند مدل پارادایمی از پیش و به‌زور به داده‌ها تحمیل نمی‌شود. این مدل در فرایند نظریه‌پردازی گلیر و براساس داده‌های موجود پدیدار می‌شود. بنابراین کدهای نظری درست مانند کدهای واقعی (باز) باید از مقایسه پیوسته داده‌ها در یادداشت‌ها استخراج شود و پدیدار گردد. تلفیث میان مقوله‌ها توسط یک الگوی ارتباطی انجام می‌شود. در واقع، این مرحله

از کدگذاری، به محقق اجازه می‌دهد تا به تفکر راجع به مقوله‌ها که ممکن است به حوزه وسیعی از ممکناب ذهنی بینجامد؛ نزدیک شود و به صورت تحلیلی، راجع به پیوند ممکن میان مقولات بیندیشد. کدها نظری عبارتند از مدل‌های انتزاعی که مقوله‌ها و ویژگی‌های آن‌ها را در جهت یک نظریه تلفیق می‌کنند (Glaser & Halton, 2005).



شکل ۱. مدل مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها

مؤلفه‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها برای شناسایی پیشایندها، شامل عوامل خانوادگی و عوامل فردی می‌باشند که طبق نظر خبرگان به‌عنوان مه درونی شناسایی شدند. زیرا این عوامل مربوط به فرد و ویژگی‌های شخصی می‌باشند که در نهایت باعث ایجاد مه مغزی در آن‌ها می‌شوند. همچنین برای شناسایی پسایندها، مؤلفه‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها، عوامل انگیزشی و عوامل شغلی بودند که طبق نظر خبرگان مقوله مناسب برای این مؤلفه‌ها مه درونی نامگذاری شد. زیرا طبق اجماع نظر خبرگان این مؤلفه‌ها مربوط به عواملی هستند که در درون سازمان و مربوط به ویژگی‌های شغلی می‌باشند.

عوامل خانوادگی در این بدان معناست که مشکلات و تعارضات خانوادگی می‌توانند به‌عنوان عوامل پیشرو و پیشگوی مه مغزی در میان کارکنان و خدمه بیمارستان، عمل نمایند. به عبارت دیگر، مشکلات و تنش‌های خانوادگی ممکن است به‌عنوان علت اصلی یا موجودیتی که به خاموشی نیاز دارد، در پس ایجاد و تشدید مه مغزی کارکنان موثر باشد. این مشکلات می‌توانند تأثیر منفی بر ارتباطات کاری، تمرکز و عملکرد در محیط کار داشته باشند و باعث افزایش مه مغزی شوند. مثلاً، یک شخص که با مشکلات خانوادگی خاصی روبرو است ممکن است افسرده و ناامید شود و این عوارض به تدریج در محیط کار هم احساس شود. او ممکن است دچار کاهش تمرکز، افزایش استرس و اضطراب، افزایش سطح خستگی و کاهش کارایی شود. بنابراین، مشکلات و تعارضات خانوادگی می‌توانند به‌عنوان عوامل پیشاینده خستگی ذهنی در محیط کار عمل نمایند و نیازمند رسیدگی و مدیریت موثر باشند.

عوامل فردی: اگر فرد به دلایلی همچون کمبود خواب کافی، نبود زمان کافی برای استراحت و بازیابی، یا فقدان علاقه و انگیزه به کار، با تنش‌ها، استرس‌ها، افزایش خستگی و نهایتاً خستگی ذهنی مواجه می‌شود. این وضعیت باعث کاهش توانایی مغز در تمرکز، تصمیم‌گیری و انجام وظایف به صورت مؤثر و کارآمد می‌شود و ممکن است نقصان قابل توجهی در عملکرد و رضایت شغلی فرد ایجاد کند. بنابراین، حفظ تعادل بین زمان کاری و استراحت، مراقبت از سلامت جسمی و روانی، ایجاد شرایط کاری محیطی که انگیزه و علاقه به کار را تقویت کنند و استفاده از روش‌های مدیریت استرس می‌تواند به پیشگیری از مه مغزی و افزایش بهره‌وری کمک کند.

عوامل انگیزشی: وجود عوامل مثبت و انگیزشی در محیط کار و زندگی فردی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر جلوگیری از مه مغزی داشته باشد. با داشتن انگیزه و انگیزش کافی، افراد توانایی مقابله با مواقع استرس‌زا و مشکلات روزمره خود را بیشتر دارند و احتمال ایجاد مه مغزی کاهش می‌یابد. عوامل انگیزشی مانند پشتیبانی سازمانی، تشویق، اعتراض‌گریزی به کار خوب انجام شده، احساس موفقیت و پیشرفت، ارتباطات موثر و حفظ تعادل کار-زندگی، می‌توانند به عنوان پیشایندهای مه مغزی عمل کنند. با توجه به این نکات، تقویت عوامل انگیزشی مثبت در محیط کار می‌تواند به پیشگیری از مه مغزی کمک کند و فرد را با انرژی و مهارت‌های لازم برای مواجهه با چالش‌ها تأمین کند.

عوامل شغلی: یکی از مسائل مهمی که باید به آن توجه داشته باشیم، تأثیر عوامل شغلی بر خستگی ذهنی کارکنان بیمارستان است. عوامل شغلی همانند فشار کاری زیاد، عدم ارتباط موثر، اتلاف انرژی در مراقبت از بیماران و... می‌توانند به عنوان پیشایندهای مه مغزی در کارکنان بیمارستان عمل کنند. فشار کاری زیاد و انجام وظایف بیش از حد ممکن است باعث خستگی ذهنی در کارکنان بیمارستان شود. برخی از کارکنان به دلیل فشار کاری بیش از حد، توانایی مدیریت استرس را از دست می‌دهند و در نتیجه مه مغزی تجربه می‌کنند. عدم ارتباط موثر و عدم هماهنگی در بین اعضای تیم درمانی، انجام وظایف حساس و پراحساس همراه با فشارهای روانی و اضطراب ممکن است باعث خستگی ذهنی شود و تأثیر منفی بر روی کارکنان داشته باشد. در نتیجه، عوامل شغلی می‌توانند به عنوان پیشایندهای خستگی ذهنی در کارکنان بیمارستان عمل کنند و ایجاد مشکلات روانی و جسمی برای آن‌ها داشته باشند.

علاوه بر موارد گفته شده به‌عنوان پیشایندها، مؤلفه‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها برای شناسایی پسایندهای مه مغزی، شامل عوامل فردی و عوامل سازمانی می‌باشند. براساس نظر خبرگان، عوامل فردی که عوامل موثر بر زندگی شخصی فرد می‌شوند، مه درونی و عوامل سازمانی که زندگی کاری فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند، مه بیرونی نامگذاری شدند.

پیامدهای فردی: مه مغزی می‌تواند به شدت تأثیرات منفی بر زندگی شخصی افراد داشته باشد. زیرا این وضعیت ممکن است باعث کاهش انرژی، افزایش استرس، کاهش تمرکز و توجه، افزایش عصبانیت و خشم، کاهش رضایت و لذت از زندگی و به طور کلی مشکلات روانی و روان‌شناختی شود. این عوامل با هم ترکیب شده می‌توانند به طرز چشمگیری بر کیفیت زندگی شخصی افراد تأثیر بگذارند و باعث بروز مشکلات و ناتوانی‌های مختلف در جوانب مختلف زندگی خود شوند. از جمله این مشکلات می‌توان به اختلال در روابط شخصی، کاهش عملکرد کاری، افزایش خطاها و اشتباهات، ناتوانی در مدیریت استرس، افزایش خطر ابتلا به اختلالات روانی نظیر افسردگی و اضطراب اشاره کرد. بنابراین، حفظ روان‌شناختی و مقابله با مه مغزی امری حیاتی برای حفظ سلامت روانی و بهبود کیفیت زندگی افراد است.

پیامدهای سازمانی: مه مغزی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر زندگی شغلی و حرفه‌ای افراد داشته باشد. وقتی کسی درگیر فشارها و استرس‌های متوالی شود و ذهنش به خوبی استراحت نکند، این موضوع می‌تواند منجر به افت عملکرد، کاهش توجه و تمرکز، افزایش خطاها، افت انگیزه و افزایش احساس خستگی و بی‌اشتیاقی شود. این موارد همه می‌توانند باعث شکست و شکستگی در حرفه و زندگی شغلی فرد شوند و به طور کلی تأثیر منفی روی کیفیت زندگی کاری او داشته باشند.

نتیجه‌گیری

خستگی ذهنی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان یک مسئله جدی و شایع است که به طور مستقیم بر کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران تأثیر می‌گذارد (بخشی و همکاران، ۱۳۹۸). این خستگی معمولاً ناشی از شرایط کاری ناسازگار، فشارهای روانی و اجتماعی، پیچیدگی و انتقال مسئولیت‌های زیاد به کارکنان بیمارستان است که در نهایت می‌تواند به یک وضعیت مه مغزی منجر شود. این مه مغزی باعث کاهش توانایی تصمیم‌گیری و تمرکز، افزایش خطاها و اشتباهات در ارائه مراقبت‌های بهداشتی، افزایش سطح استرس و اضطراب کارکنان، کاهش رضایت شغلی و افزایش نرخ ترک خدمت، افزایش نیاز به مراقبت‌های بهداشتی برای خود کارکنان و در نهایت کاهش کیفیت و ایمنی خدمات بهداشتی بیماران می‌شود (گانکالوس و ماتوس، ۲۰۲۴). بنابراین باتوجه به پیامدهای منفی ناشی از این پدیده، پژوهش حاضر با هدف

ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها انجام پذیرفت.

براساس یافته‌های پژوهش، مدل به دست آمده از مفهوم مه مغزی برای کارکنان و خدمه بیمارستان‌ها، برای هرکدام از عوامل پیشایندی و پسایندی، از دو مفهوم مه درونی و مه بیرونی تشکیل شده است. هرکدام از این مقوله‌ها شامل مفاهیمی هستند که این مفاهیم مؤلفه‌های مدل را شکل می‌دهند. عوامل فردی، عوامل خانوادگی، عوامل انگیزشی و عوامل شغلی، مولفه‌های تشکیل‌دهنده پیشایندها و عوامل فردی و عوامل سازمانی، مولفه‌های تشکیل‌دهنده پسایندها می‌باشند. عوامل فردی موثر بر شکل‌گیری مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها، عواملی نظیر فقدان علاقه به کار می‌باشند که به خود فرد و ویژگی‌های شخصیتی او مربوط می‌باشند و عوامل خانوادگی، عواملی می‌باشند که از زندگی خانوادگی کارکنان و خدمه نشأت می‌گیرد و بر وظایف شغلی آن‌ها اثرگذار است. عوامل انگیزشی نظیر تناسب پاداش و عملکرد از جمله عواملی هستند که سبب برانگیختن افراد و ایجاد شورو شوق در افراد برای انجام وظایف کاری می‌شوند. درنهایت عوامل شغلی آن دسته از عواملی می‌باشند که مربوط به حرفه و وظایف کاری کارکنان و خدمه می‌باشند. نظیر فشار کاری. درخصوص پسایندها نیز می‌توان گفت که عوامل فردی آن دسته از عواملی هستند که در نتیجه‌ی ایجاد مه مغزی در افراد، زندگی فردی و زندگی شخصی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد مانند افزایش نگرانی و استرس. درنهایت عوامل سازمانی نیز آن دسته از عواملی می‌باشند که در نتیجه‌ی شکل‌گیری مه مغزی در افراد، متوجه وظایف شغلی و سازمانی افراد می‌شود، نظیر کاهش رضایت شغلی و افزایش نرخ ترک کار.

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل پیشایندها و پسایندهای مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها، نوآوری‌های قابل توجهی نسبت به مطالعات پیشین دارد. در حالی که تحقیقات گذشته مانند پژوهش‌های طحان و فارسی (۱۴۰۱) و گانکالوس و ماتوس (۲۰۲۴) بر تأثیرات مستقیم خستگی ذهنی بر حافظه کاری و سطوح فرسودگی تمرکز کرده‌اند، این مطالعه به دنبال شناسایی و تحلیل روابط پیچیده‌تری بین عوامل متعددی مانند الگوهای کاری، مسئولیت اجتماعی و کیفیت خواب است. به‌ویژه، این پژوهش با بهره‌گیری از روش گلیزر برای تحلیل داده‌ها، تلاش کرده است تا به درک عمیق‌تری از چگونگی تأثیر متقابل خستگی ذهنی و مه

مغزی بر عملکرد شغلی کارکنان بپردازد. علاوه بر این، پژوهش حاضر بر تفاوت‌های خاص در محیط کار بیمارستان‌ها تأکید دارد که می‌تواند به شناسایی عوامل خطر و فرصت‌های بهبود در این زمینه منتهی شود. به عنوان مثال، نتایج پژوهش‌هایی مانند نتایج بخشی و همکاران (۱۳۹۸) و کریمان‌پور و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که خستگی ذهنی رابطه معناداری با بار کاری و وابستگی به تکنولوژی دارد. مدل پیشنهادی ما می‌تواند به مدیران بیمارستان کمک کند تا به صورت نظام‌مند نسبت به مدیریت خستگی ذهنی و مه مغزی اقدام نمایند و با اجرای مداخلات شناختی و اجتماعی، کیفیت زندگی کاری کارکنان را بهبود بخشند.

پیشنهادات

برای جلوگیری از افزایش نرخ ترک کار به عنوان یکی از پسایندهای مه مغزی در بیمارستان‌ها، پیشنهاد می‌شود که مراکز درمانی برنامه‌های پاداش و انگیزش مناسبی برای کارکنان خود طراحی کنند که شامل مزایای مالی و غیرمالی باشد. این برنامه‌ها می‌توانند شامل پیشنهادات ارتقاء شغلی، فرصت‌های آموزشی و حرفه‌ای، و حمایت‌های بهداشتی و روانی مانند مشاوره رایگان و دسترسی به خدمات بهزیستی باشند. همچنین، اجرای سیستم‌های بازخورد ۳۶۰ درجه به کارمندان این امکان را می‌دهد که نظرات خود را درباره شرایط کاری و مدیریت به اشتراک بگذارند، و مدیران می‌توانند بر اساس این بازخوردها به بهبود شرایط و ایجاد محیط کاری مثبت اقدام کنند. ایجاد فضای اجتماعی سالم و تقویت روابط تیمی نیز به افزایش احساس وابستگی و وفاداری کارکنان به سازمان کمک کرده و انگیزه آن‌ها را برای ماندن در محیط کار تقویت می‌کند.

برای جلوگیری از برقراری ارتباطات نامطمئن و ناپایدار که می‌تواند به بروز مه مغزی در میان خدمه و کارکنان بیمارستان منجر شود، پیشنهاد می‌شود که مراکز درمانی یک الگوی ارتباطی ساختاریافته و شفاف را پیاده‌سازی کنند که شامل دستورالعمل‌های مشخص در خصوص روش‌های ارتباطی، ابزارهای ارتباطی و زمان‌بندی‌های منظم برای تعاملات گروهی باشد. بر اساس نظریه‌های ارتباطات سازمانی، ایجاد تیم‌های چندرشته‌ای که به روزرسانی‌های منظم و برنامه‌ریزی شده به اشتراک می‌گذارند، می‌تواند به تقویت ارتباطات مؤثر و کاهش ابهامات در وظایف و انتظارات کمک کند. همچنین، برگزاری جلسات منظم بازخورد و گروه‌های عملی می‌تواند به کارکنان احساس مشارکت و اعتماد به نفس بیشتری بدهد و فضای امن‌تری را برای

بیان نظرات و نگرانی‌های آنان فراهم کند. با تقویت این نوع ارتباطات، کارکنان می‌توانند درک بهتری از وظایف و انتظارات خود داشته باشند و از احساس انزوا و سردرگمی که منجر به مه مغزی می‌شود، جلوگیری کنند.

عدم حمایت سازمانی نیز یکی از پیشایندهای مه مغزی برشمرده شد. برای جلوگیری از عدم حمایت سازمانی، پیشنهاد می‌شود که بیمارستان‌ها و مراکز درمانی یک نظام حمایت اجتماعی و سازمانی قوی ایجاد کنند که شامل مشاوره مستمر، جلسات بازخورد منظم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای باشد. این نظام می‌تواند با شناسایی نیازهای کارکنان و فراهم آوردن منابع لازم، مانند دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های مهارت‌افزایی، فضای مثبت‌تری را در محل کار ایجاد کند. به منظور کاهش فشار کاری که از پیشایندهای بروز مه مغزی می‌باشد، پیشنهاد می‌شود که حداقل شیفت‌های کاری تعیین و زمان‌های استراحت مناسب در طول شیفت‌های کاری برای جلوگیری از خستگی زیاد برای کارکنان و خدمه، فراهم شود. به عبارت دیگر، برنامه‌ریزی منظم و ثابت برای شیفت‌های کاری بر اساس اصول سازماندهی بهینه، زمان و استراحت مناسبی را فراهم می‌کند که کمک به جلوگیری از مه مغزی در کارکنان می‌کند.

همانطور که گفته شد عدم توانایی در مدیریت استرس نیز یکی از پیشاندهای بروز مه مغزی می‌باشد. برای مدیریت استرس و جلوگیری از بروز مه مغزی در کارکنان بیمارستان، پیشنهاد می‌شود که مراکز درمانی برنامه‌های آموزشی منظم و کارگاه‌های عملی در زمینه مدیریت استرس و خودمراقبتی را برای کارکنان ارائه دهند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل آموزش تکنیک‌های تنفس عمیق، مدیتیشن و روش‌های مدیریت زمان باشند که به کارکنان کمک می‌کند تا استرس‌های روزمره را به‌طور مؤثر مدیریت کنند. همچنین، فراهم آوردن فضای مناسب برای استراحت و بهبودی، مانند اتاق‌های آرامش و مناطق استراحت، می‌تواند به کاهش استرس‌های شغلی کمک کند. سازمان‌ها همچنین می‌توانند با استفاده از مشاوران روان‌شناسی یا ارائه دسترسی به خدمات مشاوره‌ای، حمایت‌های روانی لازم را برای کارکنان فراهم کنند. این رویکردها به کارکنان امکان می‌دهد که به‌طور مثبت‌تری با چالش‌های شغلی خود مواجه شوند و به ارتقاء سلامت روانی و کاهش احتمال بروز مه مغزی منجر شود.

برقراری تعادل بین کار و زندگی شخصی برای کارکنان و خدمه بیمارستان امری بسیار مهم است تا احساس رضایت، خوشبختی و سلامتی در آن‌ها حفظ شود. به منظور ایجاد این تعادل،

راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود: (۱) برنامه‌ریزی زمان کاری: ایجاد برنامه‌ریزی کاری منظم با تعیین زمان‌های مشخص برای کار و زمان‌های مرتبط با زندگی شخصی کارکنان، به آن‌ها کمک می‌کند تا بهترین تعادل را برقرار کنند. (۲) ارائه گزینه‌های کاری انعطاف‌پذیر: ارائه گزینه‌های کاری انعطاف‌پذیر مانند کار از راه دور، شیفت‌های انعطاف‌پذیر و مرخصی‌های ویژه، به کارکنان امکان می‌دهد که بهترین تطابق بین زندگی شخصی و کاری خود را برقرار کنند.

انتخاب و اعطای وظایف مناسب به کارکنان و خدمه، یکی از عواملی است که سبب می‌شود افراد برای انجام وظایف خود انگیزه داشته باشند. اطمینان حاصل کنید که وظایف و مسئولیت‌هایی که به کارمندان داده می‌شود، با توانایی‌ها، تجربیات و علاقه‌های آن‌ها مطابقت داشته باشند. این کار باعث افزایش انگیزه و علاقه آن‌ها به انجام کار می‌شود. همچنین یکی دیگر از راهکارهایی که سبب ایجاد انگیزه در این زمینه می‌شود، فراهم کردن فرصت‌های رشد و پیشرفت برای پرسنل می‌باشد. ارائه فرصت‌های آموزشی، توسعه حرفه‌ای و ارتقا در سازمان، به کارمندان اعتماد بنفس و انگیزه بیشتری می‌دهد تا به بهبود عملکرد و پیشرفت شخصی دست یابند.

محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر همانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود که از جمله مهمترین آن عدم همکاری کارکنان و پرسنل به اندازه‌ی مورد انتظار بود. که این امر محدودیت در تعداد نمونه را به همراه داشت که تعمیم‌پذیری نتایج را با مشکل مواجه می‌سازد.

پیشنهاد برای پژوهشگران آتی

پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آینده به بررسی دقیق‌تر و تفکیکی پیشایندهای مه مغزی، از جمله عوامل فردی، عوامل خانوادگی و عوامل شغلی بپردازند. این امر می‌تواند در شناسایی دقیق‌تر عواملی که می‌توانند منجر به بروز مه مغزی شوند، کمک کند.

پیشنهاد می‌شود که مطالعات آینده به بررسی اثرات طولانی‌مدت مه مغزی بر روی کارکنان بیمارستان‌ها پرداخته و به شناسایی پیامدهای احتمالی آن در زندگی شخصی و شغلی آنان بپردازند. این بررسی می‌تواند شامل ارزیابی‌های دوره‌ای از عملکرد شغلی و وضعیت روانی کارکنان باشد.

انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای بین خدمه و کارکنان بیمارستان‌ها و دیگر مشاغل به منظور شناخت بهتر عواملی که منجر به مه مغزی می‌شوند، نیز پیشنهاد می‌شود. این مقایسه می‌تواند به شناسایی الگوهای مشترک و تفاوت‌های موجود کمک کند و به سطوح بالاتری از فهم و پیشگیری از مه مغزی منجر شود.

منابع

۱. بخشی، احسان؛ مظلومی، عادل و حسینی، سیدمصطفی (۱۳۹۸). بررسی خستگی ذهنی و پایداری و روایی ابزار سنجش آن در پرستاران یکی از بیمارستان‌های کرمانشاه. *ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت*، ۷(۱)، ۲۹-۳۵.
۲. طباطبایی نسب، سید محمد؛ طباطبایی نسب، سیدمیتیم؛ خاصی، محمد علی و سروش محمدآبادی، علیرضا. (۱۳۹۱). خستگی ذهنی، هوش هیجانی و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*. ۶(۱۹)، ۲۲۹-۲۴۶.
۳. طحان آرزو، فارسی علیرضا. (۱۴۰۱). تأثیر خستگی ذهنی و عضلانی بر حافظه کاری فضایی. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*. ۹(۲)، ۳۵-۴۷.
۴. فاخرزاده بچاری، آلا. (۱۴۰۱). بررسی عوامل هوش بر خستگی کارکنان با رویکرد تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی. *نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۶(۲۱)، ۱۸۰۲-۱۸۳۶.

References

1. Åkerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L., & Kecklund, G. (2004). Mental fatigue, work and sleep. *Journal of psychosomatic Research*, 57(5), 427-433.
2. Bakhshi E, Mazlomi A, Hosseini S. M. (2019) Investigation of Mental Fatigue and Validity and Reliability its Instrument among Nursing in one of the Hospital in Kermanshah City. *Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat [Internet]*. 7(1), 29-35. [In Persian]
3. Brown, R. F., & Schutte, N. S. (2006). Direct and indirect relationships between emotional intelligence and subjective fatigue in university students. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(6), 585-593.
4. Dall'Ora, C., Ball, J., Reinius, M., & Griffiths, P. (2020). Burnout in nursing: A theoretical review. *Human Resources for Health*, 18(1), 41.
5. Fernández, W. D. (2004, July). The grounded theory method and case study data in IS research: issues and design. In *Information Systems Foundations Workshop: Constructing and Criticising* (Vol. 1, No. 22, pp. 43-59). ANU Press.
6. Gonçalves, S., & Matos, R. S. (2024). Effectiveness of cognitive interventions in mitigating mental fatigue among healthcare professionals in hospital settings: A

- systematic review. *International Journal of Population Studies*, 4276.
7. Glaser, B., & Strauss, A. (2017). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
 8. Karim, E., Pavel, H.R., Nikanfar, S., Hebri, A., Roy, A., Nambiappan, H.R., et al. (2024). Examining the landscape of cognitive fatigue detection: A comprehensive survey. *Technologies*, 12(3), 3.
 9. Karimianpour, Gh., Rahmani, M., Ramazani, A. (2023). Investigating the role of mobile dependence in students' academic Procrastination mediated by mental fatigue and sleep quality. *Journal of school Counseling*, 1 (2),1-21.
 10. Khossy, M. N., & Kustiawan, U. (2024). The Influence of High Performance Working Systems on Work Performance Effects of Job Responsibility And Work Fatigue. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(2), 3176-3192.
 11. Mathias, H., Kosack, W., Rasmus, F., Mads, B., Simon, L. (2020). The Acute Effect of Mental Fatigue on Badminton Performance in Elite Players, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15, 632-638.
 12. Morris, A. J., & Christie, A. D. (2020). The effect of a mentally fatiguing task on postural balance control in young and older women. *Experimental gerontology*, 132, 110840.
 13. Pageaux, B., Lepers R. (2018). The effects of mental fatigue on sport-related performance. 240, 291 -315.
 14. Paus, T., Koski, L., Caramanos, Z., & Westbury, C. (1998). Regional differences in the effects of task difficulty and motor output on blood flow response in the human anterior cingulate cortex: a review of 107 PET activation studies. *Neuroreport*, 9(9), R37-R47.
 15. Rahmasari, N. P., Wibowo, P. A., Abidin, Z., & Ramadhanityas, K. N. (2024). The Relationship of Workload and Job Stress with Work Fatigue in Factory Employees. *Journal La Medihealtico*, 5(4), 732-741.
 16. Setyawati, N. W., PG, D. S. W., & Rianto, M. R. (2022). Career development, motivation and promotion on employee performance. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 1(9), 1957-1970.
 17. Søvold, L.E., Naslund, J.A., Kousoulis, A.A., Saxena, S., Qoronfleh, M.W., Grobler, C., et al. (2021). Prioritizing the mental health and well-being of healthcare workers: An urgent global public health priority. *Frontiers in Public Health*, 9:679397.
 18. Speziale, H. S., Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2011). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. Lippincott Williams & Wilkins.
 19. Tabatabaei nasab, S. M., Tabatabaei nasab, S. M., Khasi, M. A., & Soroush Mohammadabadi, A. (2013). Mental fatigue, emotional intelligence and its relationship with academic performance. *Journal of Research in Educational Systems*,

- 6(19), 229-246. [In Persian]
20. Tahan, A., & Farsi, A. (2022). The effect of mental and muscle fatigue on spatial working memory. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 9(2), 35-47. [In Persian]
 21. Temple JL, Hostler D, Martin-Gill C, Moore CG, Weiss PM, Sequeira DJ. (2018). Systematic review and meta-analysis of the effects of caffeine in fatigued shift workers: implications for emergency medical services personnel. *Prehosp Emerg Care*, 22(sup1): 37-46.
 22. Trejo J, Kubitz K, Rosipal R, Kochavi L, Montgomery D. (2015). EEG-based estimation and classification of mental fatigue. *Psychology*. 6, 572.
 23. Van Cutsem, J., Marcora, S., De Pauw, K., Bailey, S., Meusen, R., Roelands, B. (2017). The effects of mental fatigue on physical performance: A systematic review. *Sports medicine*, 47(8), 1569-1588.
 24. Whitfield, T., Barnhofer, T., Acabchuk, R., Cohen, A., Lee, M., Schlosser, M., et al. (2022). The effect of mindfulness-based programs on cognitive function in adults: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology Review*, 32(3), 677-702.
 25. Zheng, L., Li, W., Addis, A. K., Ye, D., & Dong, Y. (2022). Impacts of corporate social responsibility on employees' Mental fatigue: employees' ethical perspective. *Frontiers in Psychology*, 13, 918106.