

بررسی تأثیر شیفتهای کاری بر عملکرد و حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی (مورد مطالعه شرکت نساجی دیبا قم)

اسداله مهرآرا^۱

محدثه حاجی علی گل^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۳

چکیده

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر شیفتهای کاری بر حوادث و عملکرد کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی کارگران شرکت دیبا الیاف قم بوده است. تحقیق از نظر هدف کاربردی بوده و برحسب روش تحقیق، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق موردنظر ۱۵۰ نفر کارگران شرکت دیبا الیاف قم در نظر گرفته شده است. نمونه آماری از بین افراد مذکور به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۰۸ نفر تعیین شد. ابزار اصلی گردآوری داده در این تحقیق چهار پرسشنامه می‌باشد که جهت سنجش حوادث شغلی از پرسشنامه ودا و همکاران (۲۰۱۹)، خستگی عاطفی جلالی، جعفر و هیدزر (۲۰۲۰)، عملکرد شغلی ژو و یانگ (۲۰۲۱)؛ پرت - لامارشه، مارشانت و ساده (۲۰۲۱) و شیفتهای کاری بارگر و همکاران (۲۰۱۲) استفاده شده است. پایایی و روایی ابزار پژوهش به‌وسیله آزمون‌های ضریب بارهای عاملی، ضریب معناداری بارهای عاملی، آلفا کرونباخ، پایایی ترکیبی، پایایی rho_A، روایی همگرا و روایی واگرا سنجیده شده است. به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار Smart-PLS3 استفاده شد. نتایج این پژوهش حاصل از آزمون سوبل حاکی از آن است که تأثیر شیفتهای کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی و تأثیر شیفتهای کاری بر عملکرد شغلی کارکنان با نقش میانجی خستگی عاطفی تأیید شده است. از سوی دیگر یافته‌های حاصل از فرضیه‌های فرعی نشان می‌دهد که شیفتهای کاری بر حوادث کاری کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم اثر معناداری ندارد. شیفتهای کاری بر خستگی عاطفی کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم اثر منفی و معناداری دارد. شیفتهای کاری بر عملکرد شغلی کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم اثر منفی و معناداری دارد. خستگی عاطفی بر عملکرد شغلی کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم اثر منفی و معناداری دارد. خستگی عاطفی بر حوادث کاری شرکت نساجی دیبا الیاف قم اثر مثبت و معناداری دارد.

واژگان کلیدی

شیفتهای کاری، حوادث کاری، خستگی عاطفی، عملکرد کاری، شرکت نساجی دیبا الیاف قم

۱- گروه مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران.

Mehrara.a@Qaemiau.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، آمل، ایران.

مقدمه

کارکنان ارزشمندترین منابع هر سازمان هستند. امروزه نیروی انسانی به عنوان اصلی ترین دارایی سازمان‌ها و به عنوان مزیت رقابتی آن‌ها مطرح است (طالقانی و همکاران^۱، ۲۰۱۲). محافظت از این سرمایه از جمله اصلی ترین دغدغه‌ها می باشد. آسیب‌ها و حوادث شغلی همواره به عنوان یکی از مشکلات پراهمیت در کارخانه‌ها و محیط‌های کاری مطرح بوده است که همه ساله موجب درگیر شدن ده‌ها میلیون کارگر در جهان شده و نتیجه آن کشته شدن و یا از کارافتادگی هزاران نفر می باشد. میزان بروز حوادث شغلی منجر به فوت در کشورها و مناطق مختلف جهان بر اساس نوع فعالیت‌های اقتصادی متفاوت می باشد. به طوری که یافته‌های سازمان جهانی کار نشان می دهد در هر ۱۵ ثانیه ۱۵۳ کارگر در سراسر دنیا دچار حادثه شغلی شده و یک کارگر نیز در اثر حوادث و بیماری‌های ناشی از کار جان خود را از دست می دهد (بوستانی^۲، ۲۰۰۳). اخیراً در ادبیات ایمنی شغلی ماهیت سازمانی حوادث صنعتی مورد تأکید قرار گرفته است و کارهای تحقیقاتی بسیاری بر روی شناسایی عوامل سازمانی، مدیریتی و محیطی که بر وقوع حوادث اثر گذارند انجام شده است (جهانگیری^۳، ۲۰۰۶). خستگی پدیده پیچیده‌ای حاصل از فاکتورهای مختلف است که به اشکال گوناگون ظاهر می شود. خستگی طبق تعریف ساده‌ای عبارت است از احساس خسته شدن که به وسیله کار فیزیکی و ذهنی مفرط ایجاد می شود. در ایالات متحده آمریکا، مشکلات مرتبط با خستگی که منجر به کاهش بهره‌وری و بروز حوادث می شود، هزینه‌ای بالغ بر ۱۸ میلیارد دلار در سال داشته است. سالانه بیش از ۱۵۰۰ نفر تلفات، ۱۰۰۰۰۰ تصادف، ۷۶۰۰۰ جراحت به علت خواب‌آلودگی ناشی از خستگی در بزرگراه‌ها اتفاق می افتد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷).

در دنیای کار بسیاری از مردم ساعات کار زیادی را به صورت اضافه کار، کار در شیفت‌های عصر و شب، چندشغله بودن و... انجام می دهند. نظر به اهمیت زیاد کنترل نرخ حوادث، تابه حال تحقیقات و مدل‌های مختلفی در زمینه علت‌یابی حوادث ارائه شده است که در اغلب آن‌ها دو عامل اعمال نایمن و شرایط نایمن به عنوان مهم ترین علل حوادث ذکر شده است. نوبت‌کاری در کشورهای در حال توسعه به عنوان ابزار مهم برای سازمان‌دهی کار شناخته شده است. از اثرات مهم نوبت‌کاری می توان به اختلالات خواب، خستگی و حوادث اشاره کرد (بلقن آبادی و همکاران، ۱۳۹۳). هدف از این مطالعه بررسی تأثیر شیفت کاری بر حوادث کاری با نقش خستگی مبتنی بر عملکرد می باشد. درک ریسک در بهداشت، ایمن و محیط زیست^۴ از اهمیت زیادی برخوردار است و بسیاری از حوادث شغلی به دلیل اینکه افراد درک صحیح و مناسبی از خطرات محیط کار ندارند، رخ می دهند (هوقس^۵، ۲۰۱۲)؛ به عبارت دیگر، درک کارکنان از ریسک‌های موجود بر رفتار ایمنی آنان در محیط کار تأثیر قابل توجهی می گذارد (مولن^۶، ۲۰۰۴).

عدم سازگاری با نوبت‌کاری نوبت‌کاری باعث می شود که دقت و تمرکز برای انجام کارها و کار با دستگاه‌ها کاهش یابد و به دنبال آن حوادث اتفاق بیفتد. با توجه به اثراتی که نوبت‌کاری نوبت‌کاری بر روی سلامتی و ایمنی کارکنان دارد و می تواند در تولید و بهره‌وری نیز تأثیر گذار باشد بررسی و توجه به نوبت‌کاری نوبت‌کاری و اثر روی خستگی و اختلالات خواب ضروری به نظر می رسد (بلقن آبادی و همکاران، ۱۳۹۳). با توجه به اینکه میزان ارتباط فاکتور

¹ Taleghani, et al

² Bostani

³ Jahangiri

⁴ HSE

⁵ Hughes

⁶ Mullen

نوبت کاری و اثر روی خواب آلودگی و میزان حوادث در مطالعات مشخص نیست در این مطالعه قصد براین است با مقایسه این فاکتورها در کارگران نوبت کار، ارتباط آن ها باهم سنجیده شود تا بتوان اقدامات پیشگیری کننده مناسبی ارائه گردد.

مبانی نظری

شیفت کاری: شیفت کاری همیشه وجود داشته است، در ابتدا با نیازهای حفاظتی و بقاء، مانند فعالیت های نگهبانی، نظامی یا نظارت مرتبط بود که پس از انقلاب صنعتی به شدت تغییر کرد که به کارگران اجازه می داد در زمان های مختلف، حتی در شب، وظایف خود را انجام دهند (سیلوا و همکاران^۱، ۲۰۲۰). با این حال، ماهیت شیفت کاری به دلایل اقتصادی، فناوری و اجتماعی به شدت در حال تغییر بوده است تا پاسخی برای افزایش فعالیت های حرفه ای در بخش های خاصی مانند بهداشت، حمل و نقل، ارتباطات یا امنیت ارائه دهد (فراست و همکاران^۲، ۲۰۰۹؛ پریرا^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). شیفت کاری توسط سازمان بین المللی کار به عنوان روشی برای سازمان دهی زمان کار تعریف می شود که در آن کارگران جانشین یکدیگر در محل کار می شوند تا سازمان ها بتوانند بیشتر از ساعات کار تک تک کارگران در ساعات مختلف روزانه و شبانه استفاده کنند؛ در واقع، جوامع امروزی سبکی از بهره وری را بر اساس ۲۴ ساعت در روز، ۷ روز هفته ایجاد کرده اند که نیازهای عملیاتی را برای داشتن کارگران همیشه در دسترس، از طریق توسعه تیم های مختلف کارگران ایجاد می کند؛ بنابراین، شیفت کاری شامل کار شبانه، کار پاره وقت و کار آخر هفته است و درصد قابل توجهی از کارگران در جهان را تحت تأثیر قرار می دهد، زیرا به طور متوسط ۱۷ درصد از جمعیت جهان در شیفت کار می کنند (پرنت - سیریون و همکاران^۴، ۲۰۰۷). با این حال، انجام شیفت کاری پیامدهای مهمی برای سلامت کارگران دارد (پریرا و همکاران^۵، ۲۰۲۱).

حوادث شغلی: طبق تعریف سازمان بین المللی کار حوادث شغلی، حوادث غیر مترقبه ای می باشند که باعث خسارت یا جراحت خاصی می گردند. بررسی ها نشان داده است بار مالی وارده ناشی از حوادث و بیماری های شغلی در مقایسه با سرطان، آلزایمر، ویروس نقص ایمنی بدن و بیماری های قلبی و عروقی بسیار بالاتر می باشد. در واقع اگرچه انواع مختلفی از حوادث شغلی وجود دارد ولیکن دلیل عمده آن از شرایط و اعمال نامناسب در حین کار حاصل می گردد (بیابانی و همکاران^۶، ۲۰۲۱). سانحه شغلی عبارت است از اتفاقی برنامه ریزی نشده و کنترل ناشدنی که به آسیب برای افراد و صدمه به تجهیزات و لوازم منجر شده و هزینه های جانبی دیگری برای فرد و سازمان به همراه دارد (پروبوست و همکاران^۷، ۲۰۱۳) به طور مشخص، منظور سوانحی است که در حین انجام کار رخ می دهند. سلامت و ایمنی شغلی، مجموعه ای از روش ها، رویه ها و معیارهای علمی و حرفه ای می باشد که باهدف حفاظت از نیروی انسانی توسط مدیریت صورت می گیرد (بردبار، جلیلیان و سنگبر، ۱۳۹۴).

¹ Silva et al

² Frost et al

³ Pereira

⁴ Parent-Thirion et al

⁵ Pereira

⁶ Biabani et al

⁷ Probst et al

خستگی عاطفی: عواطف به عنوان پدیده‌های چندوجهی و جزئی که شامل فرآیندهای روان‌شناختی هماهنگ از جمله مؤلفه‌های عاطفی، شناختی، انگیزشی، فیزیولوژیکی پیرامونی و بیانی است. مفهوم کار عاطفی برای اولین بار توسط جامعه‌شناس آرلی هوشیلد^۱ (۱۹۸۳) برای تجزیه و تحلیل شغل مهمانداران هواپیما و جمع‌آوری صورت حساب استفاده شد و به عنوان «تلاش، برنامه‌ریزی و کنترل لازم برای بیان احساسات موردنظر سازمانی در طول معاملات بین فردی» تعریف شده است (موریس و فلدمن^۲، ۱۹۹۶). به گفته اشفورت و همفری^۳ (۱۹۹۳)، «کار عاطفی یک شمشیر دو لبه است»^۴. در ظرفیت عملکردی خود، کار عاطفی می‌تواند با ارائه ابزاری به کارگر خدماتی برای تنظیم تعاملات اغلب پویا و اضطراری و در نتیجه ایجاد احساس افزایش خودکارآمدی برای کارگر، کارایی کار را تسهیل کند. کار عاطفی تعامل با مشتریان را قابل پیش‌بینی‌تر می‌کند و به کارگر خدماتی اجازه می‌دهد تا با فاصله گرفتن شناختی از او عینیت و تعادل عاطفی خود را حفظ کند. ماسلاخ و جکسون^۵ (۱۹۸۱) ادعا کردند که خستگی عاطفی حالتی چندگانه است که برای مقابله با انباشتگی و فشار کاری بی‌قرار ایجاد شده است. خستگی عاطفی به عنوان شاخصی در نظر گرفته شد که کارگران قادر به تعدیل احساسات خود در هنگام تعامل با مشتریان نیستند (موریس و فلدمن^۶، ۱۹۹۷؛ لی و اشفورت^۷، ۱۹۹۶). ماسلاخ و همکاران (۲۰۰۱) استدلال کردند که خستگی عاطفی نتیجه تعامل پیچیده عناصر در زندگی کاری و غیر کاری کارکنان است (لوینگ و دولارد^۸، ۲۰۰۳).

عملکرد شغلی: نحوه عملکرد یک سازمان با توجه به صنعت متفاوت است، یک سازمان را می‌توان در نظر داشت که زمانی به اهداف خود می‌رسد که سودآور باشد، نرخ بازدهی بالایی داشته باشد، یا برای مثال مشتری زیادی داشته باشد. مطالعه عملکرد سازمانی در طول زمان تکامل یافته است. اولین مطالعه رسمی عملکرد سازمان بر چگونگی تحقق اهداف سازمان به سوی سازمان متمرکز بود (سلوالاکشیمی و گورو^۹، ۲۰۱۷؛ فانت^{۱۰}، ۲۰۱۹)؛ زیرا زمانی شاخص عملکرد سازمان با رقابت بین سازمان‌ها و دستیابی به منابع مرتبط شد (سلوالاکشیمی و گورو، ۲۰۱۷؛ فانت، ۲۰۱۹). تغییر دیگری درجایی رخ داد که تعیین عملکرد سازمانی ترکیبی از دو مکتب فکری قبلی بود و بر اساس دستیابی به هدف، استفاده کارآمد از منابع مؤلفه اضافه شده به عملکرد بوده است (سلوالاکشیمی و گورو، ۲۰۱۷؛ فانت، ۲۰۱۹). در آخرین دیدگاه عملکرد سازمان، سود به یک نقطه قانونی تبدیل می‌شود. این در توانایی سازمان بر اساس منابع محدود عمل می‌کند (گاوری، ایلز و استگرین^{۱۱}، ۲۰۱۱؛ فانت، ۲۰۱۹). عملکرد سازمانی این اصطلاح به جنبه‌ای اشاره دارد که نشان می‌دهد چگونه شرکت می‌تواند به اهداف خود در بازار دست یابد و همچنین اهداف ذاتی (عملکرد عملیاتی) (تزو کاس و

¹ Arlie Hochschild

² Morris & Feldman

³ Ashforth and Humphrey

⁴ emotional labour is a double-edged sword

⁵ Maslach and Jackson

⁶ Morris & Feldman

⁷ Lee & Ashforth

⁸ Lewig & Dollard

⁹ Selvalakshmi & Guru

¹⁰ Fant

¹¹ Gavrea, Ilies, & Stegrean

همکاران^۱، ۲۰۱۵). افزایش میزان بهره‌وری با کمک هزینه کم و افزایش سود به عنوان عنصر اساسی در دستیابی به عملکرد سازمانی^۲ شناخته می‌شود (حسین و همکاران^۳، ۲۰۱۸).

پیشینه و چارچوب مفهومی پژوهش

بهمنی (۱۳۹۹) در تحقیقی تحت عنوان تأثیر شیفت‌های کاری بر فرسودگی شغلی با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا در بیمارستان امام خمینی شهرستان آمل دریافت که بین این سه متغیر ارتباط مؤثر و معناداری وجود دارد. نوری و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر شرایط کاری، روابط شغلی و نگرش نسبت به ایمنی بر روی حوادث و رفتارهای غیر ایمن شغلی پرداختند. در این تحقیق اثبات شده است که میان متغیر روابط شغلی و حوادث شغلی و رفتار ناایمن ارتباط معنی‌داری وجود دارد. بلقن آبادی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی ارتباط نوبت کاری با شدت خستگی، اختلال خواب و حوادث در بین کارگران کارخانه قند پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که میزان خستگی در گروه شب کار بیشتر از روز کار و تعداد حوادث نیز در این گروه بیشتر بود. میزان حوادث در افرادی که شدت خواب‌آلودگی بیشتری داشتند بیشتر بود. محمدی و همکارانش (۱۳۹۷) به بررسی خستگی ذهنی و تأثیر آن بر عملکرد کارکنان دانشکده بهداشت با استفاده از امواج الکتروانسفالوگرافی پرداخته‌اند. نتیجه این تحقیق حاکی از این بود که خستگی ذهنی در فعالیت‌های شناختی طولانی مدت می‌تواند باعث کاهش دقت، تمرکز و هوشیاری کارمندان شود و افزایش خستگی ذهنی منجر به کاهش عملکرد و کیفیت فعالیت افراد گردید.

تامسون و استوک^۴ (۲۰۱۷) در تحقیقی تحت عنوان اثرات تجمع شیفت‌های کاری بر خستگی مبتنی بر عملکرد با استفاده از اندازه‌گیری قدرت چندگانه در پرستاران و دستیاران شیفت روز و شب؛ دریافتند که برنامه فشرده کار پرستاری منجر به کاهش توانایی‌های عملکردی مبتنی بر قدرت شد که نشان‌دهنده خستگی عملکرد است. جیائو^۵ و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی دریافتند که بین ساعت‌های کاری، فرسودگی شغلی و عملکرد مدیران ارتباط وجود دارد. با ترکیب این سه مقاله مدل مفهومی تحقیق شکل می‌گیرد که شیفت کاری متغیر مستقل، خستگی متغیر میانجی، عملکرد و حوادث کاری متغیر وابسته تحقیق است.

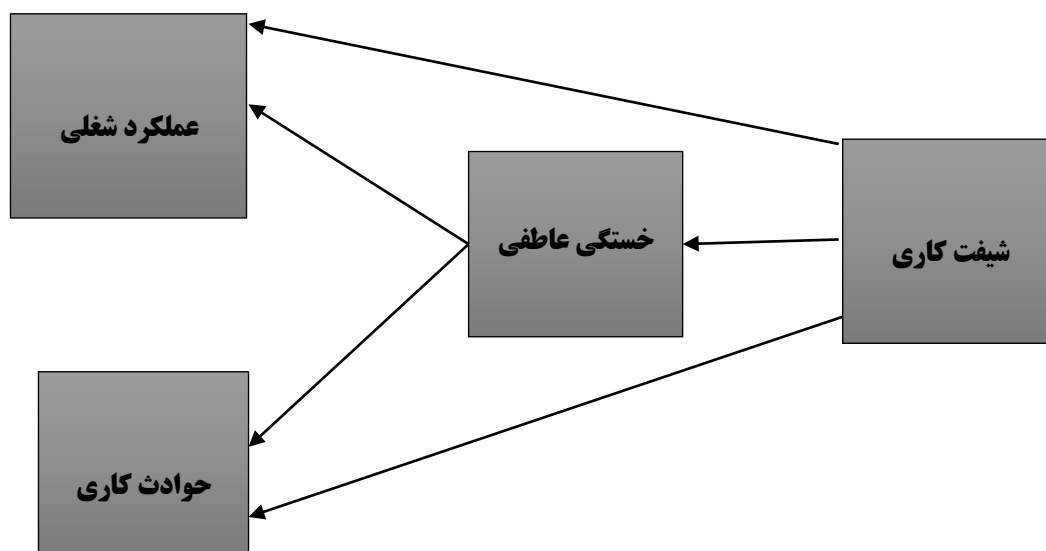
¹ Tzokas et al

² organizational performance (OP)

³ Hussain et al

⁴ Thompson & Stock

⁵ Zhahui



مدل مفهومی پژوهش برگرفته از مقالات

(جیائو ۲۰۲۱، تامسون و استوک، ۲۰۱۷؛ بلقن آبادی ۱۳۹۷ و محمدی ۱۳۹۷، بهمنی ۱۳۹۹)

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر توصیفی - پیمایشی است که از منظر هدف کاربردی تلقی می‌شود. پارادایم پژوهش که نشان‌دهنده جهان بینی و نوع نگاه پژوهشگر به جهان است، اثبات‌گرایی می‌باشد. هدف پژوهش کاربردی می‌باشد. رویکرد پژوهش با توجه به نوع جهان‌بینی فلسفی که پژوهشگر انتخاب کرده است، قیاسی می‌باشد. صبغه پژوهش کمی است. با توجه به اینکه هدف از این پژوهش، بررسی رابطه همبستگی بین چند متغیر می‌باشد و سنجش رابطه یکی از استراتژی‌های پژوهش کمی می‌باشد، بنابراین صبغه پژوهش، کمی است. به علاوه دامنه ادبیات به حدی گسترده بوده که نیازی به پژوهش‌های کیفی نداشت. نوع پژوهش میدانی است،

استراتژی پژوهش پیمایشی است. جهت‌گیری پژوهش توصیفی است. پژوهش حاضر از لحاظ اجرا، یک پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. پیمایش توصیفی به توصیف پدیده‌های خاص در محیطی معین می‌پردازد که برای آزمون نظریه‌ها و یا پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش به کار می‌رود و شامل توصیف و نتیجه‌گیری است و از طرف دیگر به تحلیل وضعیت هر یک از عوامل و متغیرهای پژوهش نیز پرداخته می‌شود.

شیوه گردآوری داده‌ها پرسشنامه است که از ادبیات موجود در زمینه پژوهش مورد نظر، برای تهیه پرسشنامه و گردآوری داده‌ها استفاده شده است.

جامعه آماری تحقیق مورد نظر ۱۵۰ نفر کارگران شرکت دیبا الیاف قم در نظر گرفته شده است. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. تعداد (حجم) نمونه مناسب نیز با توجه به فرمول کوکران ۱۰۸ نفر به دست آمد.

در این پژوهش از ابزار پرسش‌نامه برگرفته از مقالات استفاده گردیده است.

پرسشنامه شامل ۲ بخش عمده می باشد:

۱- نامه همراه: در این قسمت هدف از گردآوری داده ها به وسیله ی پرسش نامه و ضرورت همکاری پاسخ دهنده در عرضه ی داده های مورد نیاز، بیان شده است. برای این منظور بر با ارزش بودن داده های حاصل از پرسش نامه تأکید گردیده تا پاسخ دهنده به طور مناسب پاسخ سؤال ها را عرضه کند.

۲- سؤالات پرسش نامه: این بخش از پرسش نامه شامل ۲ قسمت است:

الف) متغیرهای جمعیت شناختی: در این قسمت سعی شده است که اطلاعات کلی و جمعیت شناختی در رابطه با پاسخ دهندگان جمع آوری گردد.

ب) سؤالات تخصصی: سؤالات اختصاصی بر اساس مقالات می باشد؛ که شامل سؤالات مربوط به اثرات جمع شدن شیفت های کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی مبتنی بر عملکرد است، از پاسخ دهندگان خواسته شده است تا نظر خود را در پاسخنامه ای که بصورت طیف پنج گزینه ای لیکرت^۱ تنظیم گردیده است، مشخص نمایند.

متغیرهای تحقیق به سه دسته ی مستقل، وابسته و میانجی تقسیم می شوند که بدین منظور متغیر مستقل تحقیق شیفت کاری می باشند و متغیر وابسته ی تحقیق نیز عملکرد شغلی و حوادث شغلی در نظر گرفته شده است، این در حالی است که متغیر خستگی عاطفی به عنوان متغیر میانجی می باشد که در جدول ۳-۱ سؤالات مربوطه آورده شده است:

جدول ۱. جزئیات پرسشنامه های تحقیق

متغیرها	شماره سؤالات	منابع
حوادث شغلی	۵-۱	ودا و همکاران ^۲ (۲۰۱۹)
خستگی عاطفی	۱۱-۶	جلالی، جعفر و هیدزر ^۳ (۲۰۲۰)
عملکرد شغلی	۱۷-۱۲	ژی و یانگ ^۴ (۲۰۲۱)؛ پرنٹ - لامارش، مارشان و ساده ^۵ (۲۰۲۱)
شیفت کاری	۲۲-۱۸	بارگر و همکاران ^۶ (۲۰۱۲)

در این پژوهش با توجه به استاندارد بودن پرسشنامه به نوعی روایی صوری و محتوایی آن به طور ضمنی مورد تأیید بود؛ اما به منظور اطمینان بیشتر روایی محتوا متناسب با جامعه مورد نظر مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور پرسش نامه در اختیار اساتید قرار گرفت و از آنان در مورد هر سوال و در خصوص ارزیابی هدف مربوط، نظر خواهی شد و با اصلاحات جزئی پرسش نامه مورد تأیید قرار گرفت. پس از جمع آوری پرسشنامه ها با استفاده از فن تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه نیز مورد بررسی و تأیید قرار گرفت که در ادامه در بخش تجزیه و تحلیل مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی این آزمون ها ارائه شده اند. برای پایی ابزار پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد ضرایب آلفای کرونباخ حاصل از توزیع ۲۰ پرسشنامه در جدول ۲-۳ نشان داده شده است.

1 Likert

2 Veda et al

3 Jalali, A., Jaafar, & Hidzir

4 Xie & Yang

5 Parent-Lamarche, Marchand, & Saade

6 Barger

جدول ۱ پایایی اولیه پرسشنامه

متغیرها	میزان آلفای کرونباخ (پایایی)
حوادث شغلی	۰/۷۸۹
خستگی عاطفی	۰/۹۰۱
عملکرد شغلی	۰/۸۴۷
شیفت کاری	۰/۸۵۶

یافته های پژوهش

در این قسمت داده های جمع آوری شده در دو بخش توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفته است که به صورت جدول یا نمودار تجزیه و تحلیل می شود. ترتیب ارائه یافته های پژوهشی به طور سازمان یافته، امری است که از قبل بایستی برنامه ریزی شده باشد. بهترین شیوه برای تنظیم ساختاری این قسمت ارائه یافته ها با توجه به سؤالات یا فرضیه های تحقیق است (سرمد و همکاران، ۱۳۹۹). به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده های آماری، لازم است این داده ها توصیف شود. بر این اساس جدول زیر وضعیت جمعیت شناختی پاسخ دهندگان را نشان می دهد:

جدول ۳. آمار توصیفی مربوط به پاسخ دهندگان

جنسیت کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم	فراوانی	درصد
مرد	۸۹	۸۲,۴
زن	۱۹	۱۷,۶
وضعیت تأهل کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم	فراوانی	درصد
متاهل	۷۸	۷۲,۲
مجرد	۳۰	۲۷,۸
سطح تحصیلات کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم	فراوانی	درصد فراوانی
دیپلم و پایین تر	۱۲	۱۱,۱
کاردانی	۵۹	۵۴,۶
کارشناسی	۲۸	۲۵,۹
کارشناسی ارشد	۸	۷,۴
دکتری	۱	۰,۹
سابقه کاری کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم	فراوانی	درصد فراوانی
کمتر از ۳ سال	۱۲	۱۱,۱
۳ تا ۵ سال	۷	۶,۵

۳۳,۳	۳۶	۵ تا ۷ سال
۳۲,۴	۳۵	۷ تا ۱۰ سال
۱۰,۲	۱۱	۱۰ تا ۱۵ سال
۶,۵	۷	بیش از ۱۵ سال
۱۰۰,۰	۱۰۸	کل

تحلیل آمار استنباطی داده های پژوهش

در این بخش ما ابتدا به بحث روایی و پایایی سازه ها و معرف ها می پردازیم و سپس به بررسی و رد و تایید فرضیه ها خواهیم پرداخت و در نهایت در بخش پایانی آزمون های مکمل را بررسی خواهیم کرد.

آزمون نرمال بودن و توصیف آماری متغیرهای پژوهش

جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده گردیده است. در صورتی که سطح معناداری از ۵ درصد بیشتر باشد متغیر نرمال می باشد؛ و اگر سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد متغیرها نرمال نیستند. در ابتدا سطح معناداری تک تک شاخص ها را بررسی می کنیم و سپس سطح معناداری سازه های اصلی پژوهش را گزارش کردیم.

جدول ۴ آزمون نرمال بودن تک تک شاخص های					
سطح معناداری	آماره آزمون	یافته های توصیفی		نمونه آماری	جدول ۲- آزمون نرمال بودن تک تک شاخص های پژوهش شاخص
		انحراف معیار	میانگین		
0.001	0.268	1.05491	2.9074	108	JP1
0.001	0.182	1.16351	3.5370	108	JP2
0.001	0.187	1.16377	3.3611	108	JP3
0.001	0.172	1.15331	3.3426	108	JP4
0.001	0.206	1.29310	3.6389	108	JP5
0.001	0.185	1.16410	3.5000	108	JP6
0.001	0.176	1.08308	2.7963	108	SW1
0.001	0.191	1.21588	2.8704	108	SW2
0.001	0.217	1.12843	2.7500	108	SW3
0.001	0.186	1.20602	2.8519	108	SW4
0.001	0.185	1.24082	2.7407	108	SW5
0.001	0.178	1.07876	2.7037	108	EX1
0.001	0.182	1.03466	2.9352	108	EX2
0.001	0.248	1.01029	2.7685	108	EX3
0.001	0.182	1.15331	2.6574	108	EX4
0.001	0.175	1.16410	2.5000	108	EX5

جدول ۴ آزمون نرمال بودن تک تک شاخص‌های					
سطح معناداری	آماره آزمون	یافته‌های توصیفی		نمونه آماری	جدول ۲-آزمون نرمال بودن تک تک شاخص‌های پژوهش‌شاخص
		انحراف معیار	میانگین		
0.001	0.218	1.15960	2.6019	108	EX6
0.001	0.220	0.86643	2.8426	108	JA1
0.001	0.214	1.03332	2.9167	108	JA2
0.001	0.204	0.90497	2.8519	108	JA3
0.001	0.229	0.99649	2.7500	108	JA4
0.001	0.195	0.98886	2.6481	108	JA5
.000 ^c	0.155	0.95731	3.3812	108	عملکرد کاری
.040 ^c	0.088	0.97922	2.8019	108	شیفت_کاری
.001 ^c	0.118	0.86362	2.6944	108	خستگی_عاطفی
.004 ^c	0.107	0.73446	2.8019	108	حوادث_کاری

با توجه به اینکه سطح معناداری توزیع شاخص‌ها کمتر از ۵ درصد (غیر نرمال) است پس باید از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس برای تحلیل استفاده نمود چراکه این نرم‌افزار به نرمال و غیر نرمال بودن داده‌ها حساس نیست. مهم‌ترین دلیل برتری این روش، برای نمونه‌های کوچک ذکر شده است. دلیل بعدی داده‌های غیر نرمال است که محققین در پژوهش‌ها با آن روبرو می‌شوند درحالی‌که نسل اول مدل‌سازی معادلات ساختاری که با نرم‌افزارهایی مثل لیزرل^۱، ای کی اس^۲ و آموس^۳ اجرا می‌شدند نیاز به تعداد نمونه زیاد داشتند. همچنین توصیف آماری متغیرهای پژوهش در جدول بالا آمده است.

تحلیل عاملی تاییدی در رویکرد حداقل مربعات جزئی

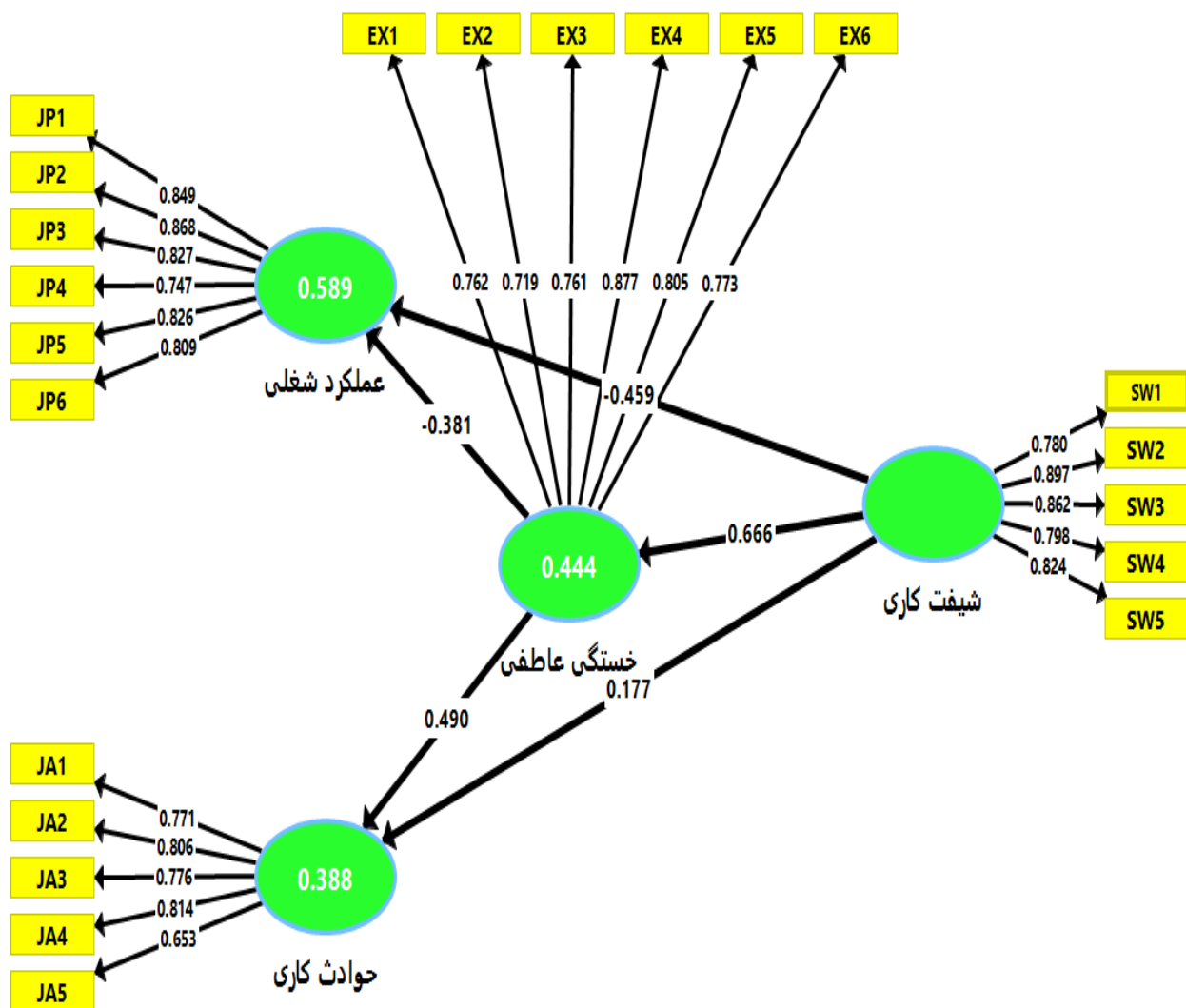
ضریب بارهای عاملی

برای بررسی پایایی معرف‌ها، از آزمون بار عاملی استفاده شده است که در این آزمون بار عاملی معرف‌ها باید بالاتر از ۰/۴ باشد (سؤال‌تی که بار عاملی کمتر از ۰/۴ دارند باید حذف شوند مگر این که آن سؤال با سؤال‌های دیگر وایی همگرایی زیادی داشته باشد در این صورت محقق مجاز به حذف سؤال نیست).

¹ Lisrel

² EQS

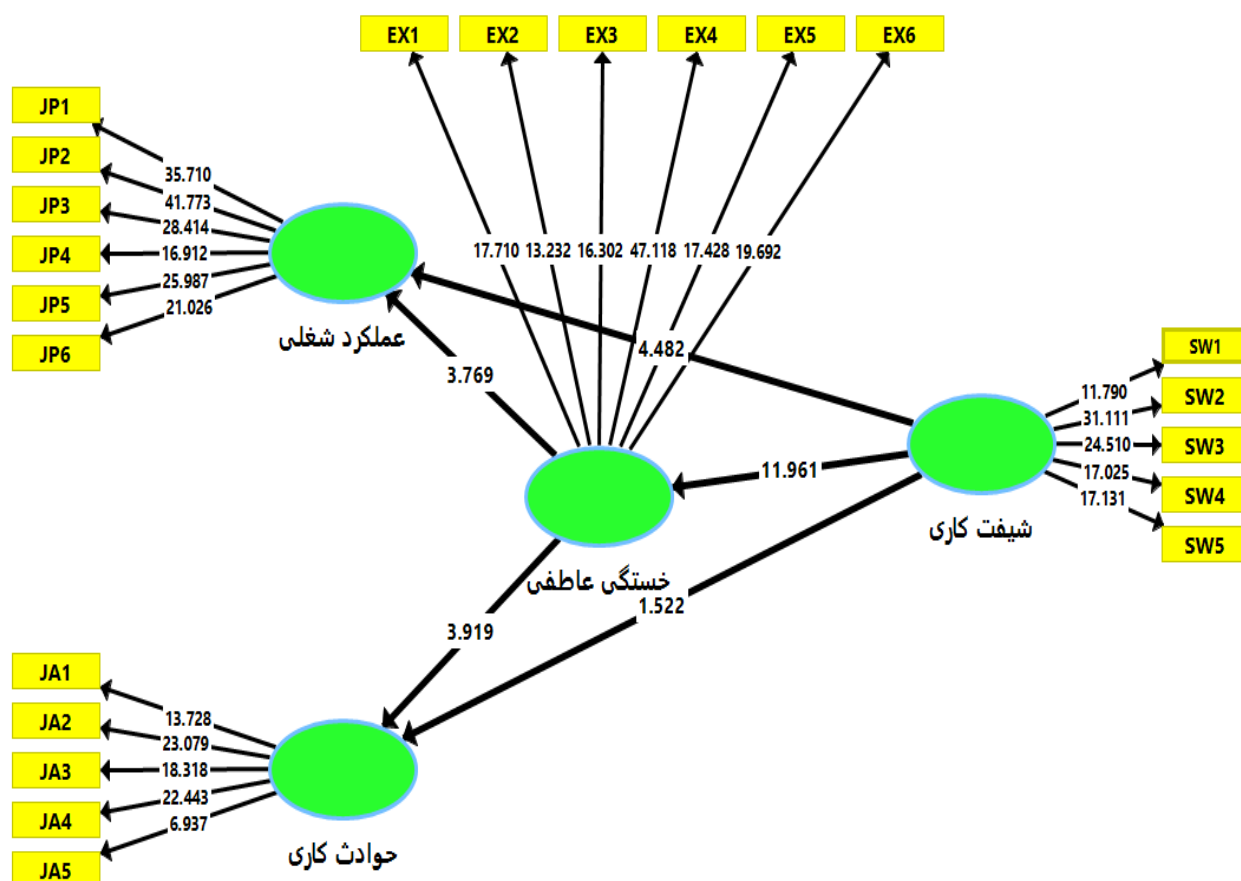
³ Amos



شکل ۲. ضریب بارهای عاملی معرف های پژوهش

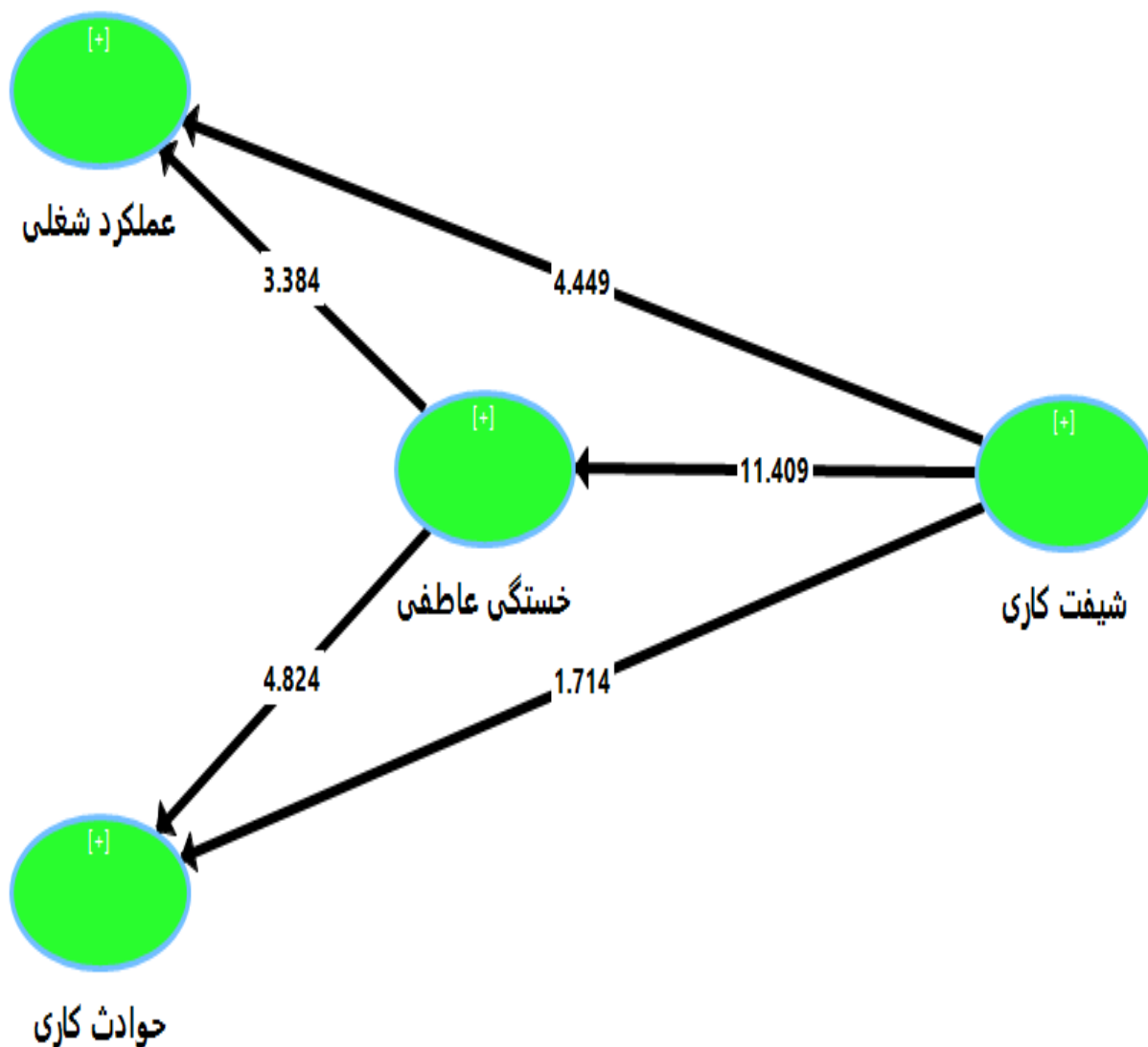
ضریب معناداری بارهای عاملی پژوهش

قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می شود. بار عاملی یا لامبدا در حقیقت یک ضریب همبستگی بین متغیرهای مکنون و متغیرهای آشکار در یک مدل اندازه گیری است. این ضریب تعیین می کند که متغیر مکنون چقدر از واریانس متغیرهای آشکار را تبیین می کند و از آنجا که یک ضریب همبستگی است باید از نظر آماری معنادار باشد. معناداری بار عاملی با آماره t -value بررسی می شود. چون معناداری در سطح خطای ۰,۰۵ بررسی می شود؛ بنابراین اگر میزان بارهای عاملی مشاهده شده با آزمون t -value از ۱,۹۶ کوچک تر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست و سؤال مورد نظر باید از پژوهش حذف گردد.



شکل ۳. ضریب معناداری بارهای عاملی پژوهش

خروجی مدل در حالت ضرایب معناداری t-value مربوط به فرضیه های پژوهش

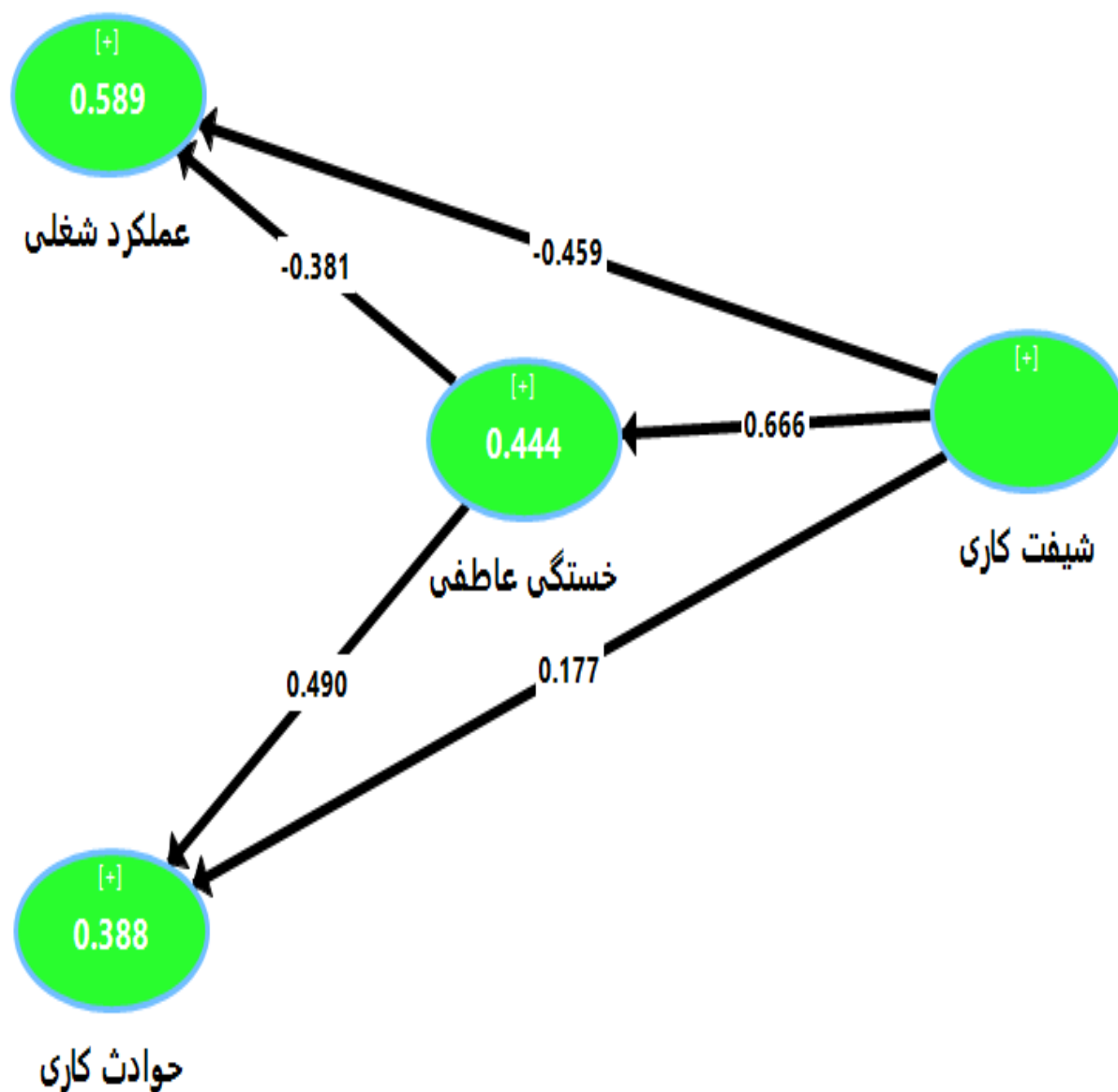


شکل. Error! No text of specified style in document. ضریب معناداری t-value برای

فرضیات پژوهش

خروجی مدل ضریب معناداری بین فرضیه های پژوهش را نشان می دهد که از ± 1.96 بیشتر باشد و این بدان معناست که رابطه متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید می شوند.

خروجی مدل در حالت ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه‌های پژوهش



شکل. Error! No text of specified style in document. ضرایب استاندارد شده مسیر مربوط به

فرضیه‌های پژوهش

پس از بررسی معنادار بودن رابطه بین فرضیه‌های پژوهش، حال نوبت آن است که شدت این تاثیرات را بررسی نماییم.

بررسی فرضیه‌های میانجی با آزمون سوبل

فرضیه اصلی اول پژوهش: شیفت کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی تأثیر معناداری دارد.

آزمون سوبل^۱: یکی از آزمون‌های پر کاربرد برای سنجش معناداری تأثیر میانجی‌گری یک متغیر در رابطه‌ی میان دو متغیر دیگر، آزمون سوبل است. در آزمون سوبل، یک مقدار تی از طریق فرمول زیر به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱,۹۶ می‌توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد، معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید کرد. در

¹ Sobel

این فرمول (a برابر با مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و میانجی) (b برابر با مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته)؛ c برابر با مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و وابسته؛ (Sa مقدار خطای استاندارد میان مسیر متغیر مستقل و میانجی) و (Sb مقدار خطای استاندارد میان مسیر متغیر میانجی و وابسته)

$$(Sb = .10)؛ (Sa = .067) (c = .177)؛ (b = .490)؛ (a = .666)$$

$$t\text{-Value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times S^2a) + (a^2 \times S^2b) + (S^2a \times S^2b)}} = 4.395$$

با جای گذاری در فرمول فوق، مقدار ۴,۳۹۵ برای فرضیه ی اصلی اول به دست می آید. همان طور که مشاهده شد، مقدار تی حاصل از آزمون سوبل برابر با ۴,۳۹۵ شد، به دلیل بیشتر بودن از ± 1.96 می توان اظهار داشت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تأثیر شیفت کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی تأیید شده است.

تعیین شدت تأثیر میانجی: برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم متغیر میانجی از آماره ای به نام VAF^۱ استفاده می شود که مقداری بین صفر و یک را اختیار می کند و هر چه این مقدار به یک نزدیک تر باشد، نشان از قوی تر بودن تأثیر متغیر میانجی دارد. درواقع این مقدار نسبت اثر غیرمستقیم بر اثر کل را می سنجد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). مقدار واف از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$VAF = \frac{a \times b}{(a \times b) + c}$$

مفروضات فرمول:

a: مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر بین متغیر میانجی و وابسته

c: مقدار ضریب مسیر بین متغیر مستقل و وابسته

$$VAF = \frac{0.666 \times 0.490}{(0.666 \times 0.490) + 0.317} = 0.5049$$

این بدان معنی است که تقریباً بیش از ۵۰ درصد از اثر کل شیفت کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی تبیین می شود.

جدول ۶ ضرایب مسیر، آماره ی تی (متغیر میانجی: خستگی عاطفی)

نتیجه آزمون	شدت تأثیر گذاری	آماره t	فرضیه
تأیید فرضیه	۰,۵۰	۴,۹۳	شیفت کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی

¹ Variance Accounted For

فرضیه اصلی دوم پژوهش: شیفیت کاری بر عملکرد شغلی کارکنان با نقش میانجی خستگی تأثیر معناداری دارد.

همان‌طور که مشاهده شد، مقدار تی حاصل از آزمون سوبل برابر با ۳,۳۵ شد، به دلیل بیشتر بودن از $\pm ۱,۹۶$ می‌توان اظهار داشت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تأثیر شیفیت کاری بر عملکرد شغلی کارکنان با نقش میانجی خستگی تأیید شده است.

شدت تأثیرمتغیر میانجی هم برابر ۰,۳۵۵ است.

جدول ۷. ضرایب مسیر، آماره‌ی تی (متغیر میانجی: خستگی عاطفی)

نتیجه آزمون	شدت تأثیرگذاری	آماره t	فرضیه
تأیید فرضیه	۰,۳۵	۹,۵۷۴۴	شیفیت کاری بر عملکرد شغلی کارکنان با نقش میانجی خستگی عاطفی

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به اینکه میزان ارتباط فاکتور نوبت کاری و اثر روی خستگی عاطفی، عملکرد شغلی و حوادث کاری در مطالعات مشخص نبوده است در این مطالعه قصد براین بوده است با مقایسه این فاکتورها در کارگران نوبت کار، ارتباط آن‌ها باهم سنجیده شود تا بتوان اقدامات پیشگیری‌کننده مناسبی ارائه گردد که به‌وسیله چهار متغیر شیفیت کاری، خستگی عاطفی، حوادث کاری و عملکرد شغلی کارگران شرکت دیبا الیاف قم سنجیده شده است. جامعه موردبررسی این پژوهش، کارگران شرکت دیبا الیاف قم به تعداد ۱۵۰ نفر هستند. نمونه آماری از بین افراد مذکور به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۰۸ نفر تعیین شد. از مجموع ۱۰۸ پاسخگوی شرکت‌کننده در مطالعه، بیش از ۸۲ درصد از کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم از آقایان هستند که در این پژوهش مشارکت داشتند. بیش از ۷۲ درصد از کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم از متأهلین هستند که در این پژوهش مشارکت داشتند. بیش از ۵۹ درصد از کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم که در این تحقیق شرکت کردند حداقل دارای سطح تحصیلات کاردانی بودند. است بیش از ۳۳ درصد از کارگران شرکت نساجی دیبا الیاف قم که در این تحقیق شرکت کردند حداقل سابقه کاری بین ۵ تا ۷ سال را دارا می‌باشند. برای آزمون فرضیه‌ها و اهمیت روابط و همچنین آزمون مناسب بودن مدل از رویکرد حداقل مربعات جزئی با نرم‌افزار PLS، استفاده کردیم. برای دستیابی به اهداف پژوهش و یافتن پاسخ سؤال‌های پژوهش از معادلات ساختاری با استفاده از رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده گردید که در ادامه این نتایج تشریح شده است.

بررسی نتیجه آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش

فرضیه نخست پژوهش: شیفیت کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی تأثیر معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته‌های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، خستگی عاطفی در رابطه شیفیت کاری بر حوادث کاری نقش واسطه‌ای دارد؛ زیرا آزمون تی حاصل از آزمون سوبل برای فرضیه نقش میانجی خستگی عاطفی در رابطه شیفیت کاری بر حوادث کاری کارگران شرکت دیبا الیاف قم برابر با ۴,۳۹۱ حاصل شده است؛ بنابراین در این فرضیه،

فرض اولیه پذیرش نشد و فرض مقابل (بدیل) تأیید شده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید می شود. با توجه به معنادار نبودن رابطه مستقیم بین شیفت کاری بر حوادث کاری در مدل، متغیر خستگی عاطفی نقش میانجی را به صورت کامل ایفا می کند و اثر غیرمستقیم آن برابر ۰/۵۰ است. در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ شیفت کاری بر حوادث کاری با نقش میانجی خستگی عاطفی تأثیر معناداری می گذارد؛ بنابراین فرضیه اصلی اول تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

یافته های حاصل از این پژوهش با یافته های لاد^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه ای به سنجش رابطه بین کیفیت خواب افسران پلیس، فرسودگی شغلی در شیفت کاری و قصد ترک مجریان قانون پرداخت؛ نتایج تحقیق بهمنی (۱۳۹۹) با عنوان بررسی تأثیر نوبت های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارگران با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا نشان داد؛ یدالهی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی تحت عنوان بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ نشان دادند، کیم و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند، جیائو و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی تحت عنوان ساعت های کاری و تأثیر آن بر فرسودگی شغلی مدیران بیمارستان ها دریافتند که ساعت های کاری زیاد تأثیر مستقیم بر فرسودگی شغلی و بالاخص فرسودگی هیجانی دارد و تأثیر غیرمستقیم نیز از طریق بهزیستی هیجانی بر فرسودگی احساسی دارد، مطابقت دارد.

فرضیه دوم: شیفت کاری بر عملکرد شغلی کارگران با نقش میانجی خستگی عاطفی تأثیر معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، خستگی عاطفی در رابطه شیفت کاری بر عملکرد شغلی کارگران نقش واسطه ای دارد؛ زیرا آزمون تی حاصل از آزمون سوبل برای فرضیه نقش میانجی خستگی عاطفی در رابطه شیفت کاری بر عملکرد شغلی کارگران شرکت دیبا الیاف قم برابر با ۹,۵۷ حاصل شده است؛ بنابراین در این فرضیه، فرض اولیه پذیرش نشد و فرض مقابل (بدیل) تأیید شده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید می شود. با توجه به معنادار بودن رابطه مستقیم بین شیفت کاری بر عملکرد شغلی کارگران در مدل، متغیر خستگی عاطفی نقش میانجی را به صورت جزئی ایفا می کند و اثر غیرمستقیم آن برابر ۰/۳۵ است. در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ شیفت کاری بر عملکرد شغلی کارگران با نقش میانجی خستگی عاطفی تأثیر معناداری می گذارد؛ بنابراین فرضیه اصلی دوم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

یافته های حاصل از این پژوهش با یافته های لاد^۴ (۲۰۲۲) در مطالعه ای به سنجش رابطه بین کیفیت خواب افسران پلیس، فرسودگی شغلی در شیفت کاری و قصد ترک مجریان قانون پرداخت؛ نتایج تحقیق بهمنی (۱۳۹۹) با عنوان بررسی تأثیر نوبت های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارگران با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا نشان داد؛ یدالهی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی تحت عنوان بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان های

¹ Ladd

² Kim

³ Nai'em

⁴ Ladd

آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ نشان دادند، کیم و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش‌بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند، جیائو و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی تحت عنوان ساعت های کاری و تأثیر آن بر فرسودگی شغلی مدیران بیمارستان ها دریافتند که ساعت های کاری زیاد تأثیر مستقیم بر فرسودگی شغلی و بالاخص فرسودگی هیجانی دارد و تأثیر غیرمستقیم نیز از طریق بهزیستی هیجانی بر فرسودگی احساسی دارد، مطابقت دارد.

بررسی نتیجه آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش

فرضیه فرعی اول: شیفت کاری بر حوادث کاری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته‌های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، جمع شدن شیفت کاری تأثیری معنادار بر حوادث کاری کارگران شرکت دیا الیاف قم ندارد؛ زیرا نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری مقدار t -value (۱,۷۱۴) در محدوده ۱.۹۶ تا ۱,۹۶- تخمین زده شده است؛ بنابراین می توان گفت که فرضیه محقق با ۹۵٪ اطمینان تأیید نشد.

در این فرضیه، فرض اولیه پذیرش شد و فرض مقابل (بدیل) تأیید نشده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید نمی شود؛ بنابراین حوادث شغلی شرکت دیا الیاف قم اثر قابل توجهی از جمع شدن شیفت کاری دریافت نمی کند؛ یعنی با بهبود شیفت کاری، حوادث شغلی کارگران شرکت دیا الیاف قم کاهش نمی یابد.

یافته‌های حاصل از این پژوهش با یافته‌های کیم و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۴ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش‌بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند. سمیه بلقن آبادی و همکارانش (۱۳۹۳) به بررسی ارتباط نوبت کاری با شدت خستگی، اختلال خواب و حوادث در بین کارگران کارخانه قند پرداخته اند مطابقت ندارد.

فرضیه فرعی دوم: شیفت کاری بر خستگی عاطفی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته‌های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، جمع شدن شیفت کاری تأثیری معنادار بر خستگی عاطفی کارگران شرکت دیا الیاف قم دارد؛ زیرا نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری مقدار t -value (۱۱,۴۰۹) خارج از محدوده ۱.۹۶ تا ۱,۹۶- تخمین زده شده است؛ بنابراین می توان گفت که فرضیه محقق با ۹۵٪ اطمینان تأیید شد.

در این فرضیه، فرض اولیه پذیرش نشد و فرض مقابل (بدیل) تأیید شده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید می شود؛ بنابراین خستگی عاطفی کارگران شرکت دیا الیاف قم اثر قابل توجهی از شیفت کاری دریافت می کند؛ یعنی شیفت کاری، خستگی عاطفی کارگران شرکت دیا الیاف قم افزایش می یابد.

¹ Kim

² Nai'em

³ Kim

⁴ Nai'em

یافته های حاصل از این پژوهش با یافته های لاد^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه ای به سنجش رابطه بین کیفیت خواب افسران پلیس، فرسودگی شغلی در شیفت کاری و قصد ترک مجریان قانون پرداخت؛ نتایج تحقیق بهمنی (۱۳۹۹) با عنوان بررسی تأثیر نوبت های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارگران با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا نشان داد؛ یدالهی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی تحت عنوان بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ نشان دادند، کیم و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند، جیائو و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی تحت عنوان ساعت های کاری و تأثیر آن بر فرسودگی شغلی مدیران بیمارستان ها دریافتند که ساعت های کاری زیاد تأثیر مستقیم بر فرسودگی شغلی و بالاخص فرسودگی هیجانی دارد و تأثیر غیرمستقیم نیز از طریق بهزیستی هیجانی بر فرسودگی احساسی دارد، مطابقت دارد.

فرضیه فرعی سوم: شیفت کاری بر عملکرد شغلی کارگران تأثیر منفی و معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، جمع شدن شیفت کاری تأثیری معنادار بر عملکرد شغلی کارگران شرکت دیبا الیاف قم دارد؛ زیرا نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری مقدار t -value (۴,۴۹) خارج از محدوده ۱.۹۶ تا ۱,۹۶- تخمین زده شده است؛ بنابراین می توان گفت که فرضیه محقق با ۹۵٪ اطمینان تأیید شد.

در این فرضیه، فرض اولیه پذیرش نشد و فرض مقابل (بدیل) تأیید شده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید می شود؛ بنابراین عملکرد شغلی کارگران شرکت دیبا الیاف قم اثر قابل توجهی از شیفت کاری دریافت می کند؛ یعنی شیفت کاری، عملکرد شغلی کارگران شرکت دیبا الیاف قم را کاهش می دهد.

یافته های حاصل از این پژوهش با یافته های تامسون و همکاران (۲۰۱۷) که در پژوهش خود به بررسی اثرات جمع شدن شیفت های کاری بر عملکرد شغلی پرداختند. لاد^۴ (۲۰۲۲) در مطالعه ای به سنجش رابطه بین کیفیت خواب افسران پلیس، فرسودگی شغلی در شیفت کاری و قصد ترک مجریان قانون پرداخت؛ نتایج تحقیق بهمنی (۱۳۹۹) با عنوان بررسی تأثیر نوبت های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارگران با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا نشان داد؛ یدالهی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی تحت عنوان بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ نشان دادند، کیم و همکاران^۵ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۶ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند، جیائو و همکاران (۲۰۲۱)

¹ Ladd

² Kim

³ Nai'em

⁴ Ladd

⁵ Kim

⁶ Nai'em

در تحقیقی تحت عنوان ساعت های کاری و تأثیر آن بر فرسودگی شغلی مدیران بیمارستان ها دریافتند که ساعت های کاری زیاد تأثیر مستقیم بر فرسودگی شغلی و بالاخص فرسودگی هیجانی دارد و تأثیر غیرمستقیم نیز از طریق بهزیستی هیجانی بر فرسودگی احساسی دارد، مطابقت دارد.

فرضیه فرعی چهارم: خستگی عاطفی بر عملکرد شغلی کارگران تأثیر منفی و معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، خستگی عاطفی تأثیری معنادار بر عملکرد شغلی کارگران شرکت دیا الیاف قم دارد؛ زیرا نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری مقدار $t\text{-value}$ (۳,۳۸۴) خارج از محدوده ۱.۹۶ تا ۱,۹۶- تخمین زده شده است؛ بنابراین می توان گفت که فرضیه محقق با ۹۵٪ اطمینان تأیید شد.

در این فرضیه، فرض اولیه پذیرش نشد و فرض مقابل (بدیل) تأیید شده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید می شود؛ بنابراین عملکرد شغلی کارگران شرکت دیا الیاف قم اثر قابل توجهی از خستگی عاطفی دریافت می کند؛ یعنی با کاهش خستگی عاطفی، عملکرد شغلی کارگران شرکت دیا الیاف قم بهبود می یابد.

لاد^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه ای به سنجش رابطه بین کیفیت خواب افسران پلیس، فرسودگی شغلی در شیفت کاری و قصد ترک مجریان قانون پرداخت؛ نتایج تحقیق بهمنی (۱۳۹۹) با عنوان بررسی تأثیر نوبت های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارگران با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا نشان داد؛ یدالهی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی تحت عنوان بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ نشان دادند، کیم و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند، جیائو و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی تحت عنوان ساعت های کاری و تأثیر آن بر فرسودگی شغلی مدیران بیمارستان ها دریافتند که ساعت های کاری زیاد تأثیر مستقیم بر فرسودگی شغلی و بالاخص فرسودگی هیجانی دارد و تأثیر غیرمستقیم نیز از طریق بهزیستی هیجانی بر فرسودگی احساسی دارد، مطابقت دارد.

فرضیه فرعی پنجم: خستگی عاطفی بر حوادث کاری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

بر پایه تجزیه و تحلیل و یافته های برآیند از فصل چهارم این مطالعه، خستگی عاطفی تأثیری معنادار بر حوادث کاری کارگران شرکت دیا الیاف قم دارد؛ زیرا نتایج به دست آمده از ضرایب معادلات ساختاری مقدار $t\text{-value}$ (۴,۸۲۴) خارج از محدوده ۱.۹۶ تا ۱,۹۶- تخمین زده شده است؛ بنابراین می توان گفت که فرضیه محقق با ۹۵٪ اطمینان تأیید شد.

در این فرضیه، فرض اولیه پذیرش نشد و فرض مقابل (بدیل) تأیید شده است؛ در این صورت، فرضیه تأیید می شود؛ بنابراین حوادث کاری در شرکت دیا الیاف قم اثر قابل توجهی از خستگی عاطفی دریافت می کند؛ یعنی خستگی عاطفی، حوادث کاری کارگران شرکت دیا الیاف قم را افزایش می دهد.

¹ Ladd

² Kim

³ Nai'em

زادو و همکاران^۱ (۲۰۱۷) در مطالعات خود به بررسی خستگی عاطفی و آسیب ها و مصدومیت های شغلی پرداختند. در پژوهشی لاد^۲ (۲۰۲۲) در مطالعه ای به سنجش رابطه بین کیفیت خواب افسران پلیس، فرسودگی شغلی در شیفت کاری و قصد ترک مجریان قانون پرداخت؛ کیم و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی به سنجش اثرات میانجی ساعات کار، مدت زمان خواب و خلق و خوی افسردگی بر ارتباط بین نوبت کاری و خطر افکار خودکشی در کارگران کره ای پرداختند، نعیم و همکاران^۴ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به سنجش تحلیل روند و پیش بینی موارد حوادث کار بر اساس شیفت کاری، سن کارگران و انواع حوادث پرداختند، جیائو و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی تحت عنوان ساعت های کاری و تأثیر آن بر فرسودگی شغلی مدیران بیمارستان ها دریافتند که ساعت های کاری زیاد تأثیر مستقیم بر فرسودگی شغلی و بالاخص فرسودگی هیجانی دارد و تأثیر غیرمستقیم نیز از طریق بهزیستی هیجانی بر فرسودگی احساسی دارد، مطابقت دارد.

پیشنهادهای کاربردی مبتنی بر یافته های پژوهش

بر اساس یافته های حاصل از فرضیه های پژوهش در ادامه پیشنهادی کاربردی برای شرکت دیبا الیاف قم و نهادهای مشابه ارائه شده است:

بر اساس یافته های حاصل از فرضیه تأثیر شیفت کاری بر عملکرد شغلی پیشنهاد می شود

از شروع شیفت های صبح خیلی زود خودداری شود (قبل از ساعت ۵ صبح)، حتی الامکان از برنامه های شیفت ثابت شب اجتناب شود، تعداد شیفت های طولانی پیاپی و اضافه کاری به حداقل برسد، در برنامه شیفت کاری بایستی یک یا دو روز تعطیل آزاد در نظر گرفته شود، از کار کردن دو شیفت، در عرض ۲۴ ساعت خودداری شود، بعد از پایان هر دوره شیفت، حداقل ۲۴ ساعت استراحت در نظر گرفته شود، سعی شود برنامه کاری به طور منظم و قابل پیش بینی ارائه شود تا کلیه کارکنان از آن اطلاع داشته باشند و برنامه زندگی شان را بر اساس آن تنظیم نمایند. برنامه های شیفت کاری بایستی منظم و قابل چرخش به سمت جلو (صبح، عصر و شب) باشد.

بر اساس یافته های حاصل از فرضیه تأثیر شیفت کاری بر خستگی عاطفی پیشنهاد می شود

✓ توجه به توانمندی افراد و نقاط قوت حرفه ای آنها، همچنین به کارگیری آنها در مناصب حرفه ای و کاری متناسب با میزان سواد، سطح تحصیلات و مهارت می تواند باعث کاهش احساس ناکارآمدی و در نتیجه کاهش شدت خستگی عاطفی گردد.

✓ به طور کلی با توجه به یافته های این پژوهش می توان نتیجه گرفت اختلالات خواب مانند خواب آلودگی و بی خوابی در این شیفت های کاری بالا هست و با توجه به اینکه فاکتورهای گوناگونی مانند شب کاری، افزایش سن و عدم استراحت کافی در ایجاد خستگی مؤثر می باشند و همچنین ارتباط تنگاتنگی بین خستگی، خواب آلودگی، بی خوابی و کسل بودن وجود دارد که این فاکتورها خود باعث کاهش هوشیاری در افراد شده و سبب بروز حوادث شغلی می گردد لذا ضرورت بازنگری سیاست گذاری ها را در این صنعت و صنایع مشابه آشکار می سازد تا با اصلاح ساعات کاری، شیفت کاری، زمان های استراحت کوتاه مدت و آموزش افراد، سطح ایمنی در حین کار را بالا برد تا از بروز حوادث شغلی و کاهش بازدهی و بهره وری افراد و فرسودگی جلوگیری به عمل آید.

¹ Zadow

² Ladd

³ Kim

⁴ Nai'em

✓ **انتخاب مناسب نوبت کاران:** افرادی که قادر به انطباق با نوبت کاری نیستند نباید در برنامه‌های نوبت کاری انتخاب گردند. عوامل فردی که به احتمال زیاد علل ایجاد عدم انطباق با نوبت کاری هست شامل: افرادی که در اواخر دوران میان‌سالی هستند (سن بالای ۵۰ سال)، افراد بامداد گرا، افراد دارای الگوی خواب ثابت و منظم، افرادی که طبق عادت دارای خواب طولانی هستند، افرادی که بنا به دلایل اقتصادی دارای شغل دوم و سوم هستند، افراد دارای پیشینه اختلالات خواب، ناراحتی‌های گوارشی و استعمال دخانیات، افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی، دیابت، صرع و بیماری‌های روانی می‌باشد.

✓ **آموزش:** داشتن نگرش صحیح در مورد نوبت کاری و آموزش کارکنان نوبت کار جهت تطابق با نوبت کاری باعث جلوگیری از هرز رفتن سرمایه و افزایش بهره‌وری می‌شود، زیرا عدم رضایتمندی و انطباق در بین نوبت کاران سبب افزایش میزان غیبت از کار و تغییر شغل می‌گردد. این برنامه‌های آموزشی می‌تواند شامل موارد ذیل باشد: اصول بهداشت خواب برای نوبت کاران، رژیم و برنامه غذایی نوبت کاران، نقش خانواده نوبت کار در کاهش عوارض ناشی از آن و مشارکت آنان در برنامه‌ها، چگونگی به حداقل رساندن اثرات خستگی ناشی از نوبت کاری و تکنیک‌های فردی برای مقابله با خستگی و راهکارهای عملی برای حفظ هوشیاری در حین کار

✓ **ارائه خدمات بالینی:** ارائه خدمات بالینی با حضور کادر پزشکی و مددکاران اجتماعی واقف بر مشکلات و رهیافت‌های ناشی از نوبت کاری برای کارگران نوبت کار بسیار مفید می‌باشد، زیرا این مراکز قادر خواهند بود مشکلات زیستی، خانوادگی، اجتماعی و... ناشی از نوبت کاری را تا حد زیادی مرتفع ساخته و به عنوان مراکز اطلاع‌رسانی در زمینه رهیافت‌های نوبت کاری عمل کرده و تنش‌های ناشی از آن را کاهش دهند.

✓ **کاهش میزان نور خیره کننده:** خیره شدن چشم از نور زیاد و نامناسب ناشی می‌شود. تشعشعات صفحات نمایشگر و رایانه و خیرگی چشم بر اثر آن باعث افزایش فشار به چشم شده و با ایجاد خستگی ارتباط مستقیم دارد. طراحی سیستم روشنایی مناسب در به حداقل رساندن خیرگی مؤثر است.

✓ **کاهش میزان سروصدای اضافی:** صدای مکالمات، تجهیزات و وسایل ارتباطی باعث افزایش استرس می‌شود و این عامل ارتباطی مستقیم با خستگی ناشی از نوبت کاری دارد که می‌بایست صدای اضافی و ناخواسته از محیط کار حذف و یا کنترل گردد.

✓ **پخش موسیقی مجاز:** گفتگو با همکاران و نوای موسیقی باعث تحریک کارگران شده و به بیدار ماندن آن‌ها در شب کمک می‌کند.

✓ ایجاد محیط مناسب جهت صرف غذا در شیفت شب

بر اساس یافته‌های حاصل از فرضیه تأثیر خستگی عاطفی بر عملکرد شغلی پیشنهاد می‌شود

✓ شرکت دیبا الیاف قم اگر می‌خواهند عملکرد شغلی خود را بهبود بخشند و حوادث کاری را کاهش دهد، باید برنامه‌هایی را برای کاهش خستگی عاطفی در نظر بگیرند. این ممکن است به روش‌های مختلف انجام شود. کاهش خستگی عاطفی پیامدهای مثبتی دارد که فراتر از افزایش انگیزه و عملکرد شغلی است. خستگی عاطفی همچنین با علائم فیزیولوژیکی مرتبط است که می‌تواند زمان ازدست‌رفته در کار و هزینه‌های سازمانی مربوط به مراقبت‌های بهداشتی، ترک خدمت، غیبت و سایر پیامدهای مهم مرتبط با کار را افزایش دهد. یکی از عوامل اساسی تأثیرگذار در فرسودگی

شغلی انتخاب کسب و کار نامناسب با روحیه و شخصیت افراد است. سعی کنید به دنبال شغلی بروید که با روحیاتتان سازگار باشد. تصور نکنید اگر کاری برای خودتان دست و پا کردید، امور طبق روال پیش خواهد رفت. برعکس، هرچه کسب و کارتان گسترشی اید، مشغول تر خواهید شد. پس دنبال کردن کاری که واقعاً به آن عشق می ورزید در پیشگیری از فرسودگی شغلی مهم است.

در ارتباط با کاهش خستگی عاطفی در میان کارگران شرکت دیا الیف قم پیشنهاداتی ارائه می شود

- دوره های آموزشی مهارت های مقابله با فرسودگی شغلی در زمینه های مختلف از جمله تاب آوری و افزایش نشاط، استرس زایی و ... برگزار گردد؛

- برقراری ارتباط صحیح مدیران با کارکنان و حمایت آنان موجب کاهش استرس و افزایش کارایی کارکنان در مأموریت ها خواهد شد و لازم است به مدیران در این خصوص آموزش های لازم ارائه شود؛
- از روان شناسان و متخصصان مجرب در کنار کارکنان به منظور ارائه مشاوره های بازبایی اعتماد به نفس، کاهش استرس استفاده به عمل آید؛

بر اساس یافته های حاصل از فرضیه تأثیر خستگی عاطفی بر حوادث کاری پیشنهاد می شود

✓ کاهش فرسودگی شغلی و به تبع آن در میان کارکنان شرکت دیا الیف قم راهکارهایی از جمله گزینش و استخدام نیروهای علاقه مند، توانمند و ماهر در هر یک از بخش ها، آموزش ضمن خدمت کارکنان در زمینه کاری مربوط به هر یک از بخش ها و قبل و حین کار در آن بخش، تجدیدنظر در شرح وظایف شغلی رده های مختلف کاری، تشکیل جلسات منظم بحث حضوری بین مدیران و کارکنان بخش ها، افزایش حق سختی کار و کاهش ساعات کاری بخش های دارای فرسودگی شغلی نسبت به دیگر بخش ها جهت افزایش انگیزش کارکنان، تنظیم برنامه های تفریحی و ورزشی پیشنهاد می گردد.

✓ شغل ما بخشی از شخصیت ما را شکل می دهد و نقش مهمی در تعیین کیفیت خلق و خوی ما دارد. اگر نگرش ما به شغل صرفاً جایی برای پول درآوردن برای رفع نیازهای اولیه باشد، چه بسا دیر یا زود دچار احساس ناامیدی و بی اعتنایی نسبت به شغلیمان بشویم. بیایید با این دید به شغل بنگریم: شغل شما جایی است که می توانید به دیگران کمک کنید. شما با کار کردن ارزش افزوده برای خود و دیگران ایجاد می کنید. حس ارزشمندی اجتماعی که بخش بزرگی از آن از شغل شما ناشی می شود، نقش مهمی در پیشگیری از خستگی و درماندگی عاطفی شما بازی می کند.

منابع و مآخذ

بردبار، غلامرضا؛ جلیلیان، نگار؛ سنگبر، محمدعلی (۱۳۹۴). شناسایی و اولویت بندی مؤلفه های مؤثر بر ارتقاء شایستگی ایمنی سرپرستان در صنعت ریلی کشور (مطالعه موردی: سازمان راه آهن شهرستان یزد). *پژوهشنامه حمل و نقل*، ۱۲ (۳)، ۱۹۹ - ۲۰۸.

بلقن آبادی، سمیه؛ مهدی پور، دهقان (۱۳۹۳). بررسی ارتباط نوبت کاری با شدت خستگی، اختلال خواب و حوادث در بین کارگران کارخانه قند، مجله مهندسی بهداشت حرفه ای دوره ۱ شماره ۳ پاییز ۱۳۹۳

بهمنی، اکبر (۱۳۹۹) تأثیر نوبت های کاری در شرایط کرونا بر فرسودگی شغلی کارکنان با نقش میانجی استرس ابتلا به کرونا، نشریه مدیریت پرستاری، جلد ۹ شماره ۴ صفحات ۲۰-۲۶

محمدی، عباس، فولادی دهقی، بهزاد؛ نعمتپور، لیلا (۱۳۹۷). بررسی خستگی ذهنی و تأثیر آن بر عملکرد کارکنان دانشکده بهداشت با استفاده از امواج الکتروانسفالوگرافی، مجله مهندسی بهداشت حرفه ای، دوره ۵ شماره ۴، زمستان. نوری ایرج، هادی مفتاحی، سعید جمشیدی (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر شرایط کاری، روابط شغلی و نگرش نسبت به ایمنی بر روی حوادث و رفتارهای غیر ایمن شغلی. مورد مطالعه: پرسنل شاغل در پالایش و پخش و فراورده های نفتی ایران، مجله مدیریت صنعتی دانشگاه علوم انسانی واحد سنندج، سال ششم، شماره ۱۵ بهار سال ۱۳۹۰.

Ashforth, B. E., & Humphrey, R. H. (1993). Emotional labor in service roles: The influence of identity. *Academy of management review*, 18(1), 88-115.

Frost, A. E Benza, R. L., Gomberg-Maitland, M., Elliott, C. G., Farber, H. W., Foreman, A. J., ... & Frantz, R. P. (2019). Predicting survival in patients with pulmonary arterial hypertension: the REVEAL risk score calculator 2.0 and comparison with ESC/ERS-based risk assessment strategies. *Chest*, 156(2), 323-337.

Biabani, A., Zokaei, M., Falahati, M., & Ziamanesh, S. (2021). Association between Socioeconomic Factors and Hearing Loss in Working Population. *Archives of Occupational Health*, 5(3), 1075-1083.

Bostani M(2003). Analysis of Occupational Accidents in the Oil Industry. Tehran. 37.110-118. [Persian]

Fant, L. M. (2019). *Transformational Leadership and Organizational Performance as Predictors of Employee Engagement* (Doctoral dissertation, Northcentral University).

Gavrea, C., Ilies, L., & Stegorean, R. (2011). Determinants of organizational performance: The case of Romania. *Management and Marketing Challenges for the Knowledge Society*, 6 (2). Retrieved from <http://www.managementmarketing.ro/pdf/articole/226.pdf>

Hughes PH, Ferrett ED, 2012. Introduction to health and safety in construction. Routledge.

Hussain, Z., Jusoh, A.B., Sarfraz, M., & Wahla, K.U.R. (2018). Uncovering the relationship of supply chain management and firm performance: Evidence from textile sector of pakistan. *Information Management and Business Review*, 10(2), 23-29.

Jahangiri, M., Azmon, H., Daneshvar, A., Keshmiri, F., Khaleghi, H., Besharati, A., Daneshvar, S., Hassanipur, S., & Malakoutikhah, M. (2019). Occupational health problems and safety conditions among small and medium-sized enterprises: A cross-sectional study in Shiraz, Iran. *Annals of Global Health*, 85(1), 1–6. doi:10.5334/aogh.2438.

Jahangiri, M, Mirzaei, R., Ansari, H, 1385, "PhD students, health professionals", School

Lee, M., & Jang, K. S. (2019). Nurses' emotions, emotion regulation and emotional exhaustion. *International Journal of Organizational Analysis*.

Lee, M., & Jang, K. S. (2019). Nurses' emotions, emotion regulation and emotional exhaustion. *International Journal of Organizational Analysis*.

Lee, R. T., & Ashforth, B. E. (1996). A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *Journal of applied Psychology*, 81(2), 123.

Lewig, K. A., & Dollard, M. F. (2003). Emotional dissonance, emotional exhaustion and job satisfaction in call centre workers. *European journal of work and organizational psychology*, 12(4), 366-392.

Lewig, K. A., & Dollard, M. F. (2003). Emotional dissonance, emotional exhaustion and job satisfaction in call centre workers. *European journal of work and organizational psychology*, 12(4), 366-392.

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, 2(2), 99-113.

Morris, J. A., & Feldman, D. C. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of management review*, 21(4), 986-1010.

- Morris, J. A., & Feldman, D. C. (1997). Managing emotions in the workplace. *Journal of managerial issues*, 257-274.
- Mullen J, 2004. Investigating factors that influence individual safety behavior at work. *Journal of safety research*.; 35(3): 275-285.
- Parent-Thirion, A., Fernández-Macías, E., Hurley, J., & Vermeulen, G. (2007). Fourth European working conditions survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: Dublin, Ireland
- Pereira, H., Fehér, G., Tibold, A., Monteiro, S., Costa, V., & Esgalhado, G. (2021). The Impact of Shift Work on Occupational Health Indicators among Professionally Active Adults: A Comparative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11290.
- Probst, T. M., Barbaranelli, C., & Petitta, L. (2013). The relationship between job insecurity and accident under-reporting: A test in two countries. *Work & Stress*, 27(4), 383-402.
- Probst, T. M., Bettac, E. L., & Austin, C. T. (2019). Accident under-reporting in the workplace. In *Increasing occupational health and safety in workplaces*. Edward Elgar Publishing.
- Selvalakshmi, V., & Guru, K. (2017). Organizational cultural and organizational performance: Bridging the Quandaries. *International Journal of Applied Research*, 3(4).
- Silva, A., Silva, A., Duarte, J., & da Costa, J. T. (2020). Shift-work: a review of the health consequences. *International Journal of Occupational and Environmental Safety*, 4(2), 48-79.
- Taleghani M, Shahroudi K, Sanei F(2012). Recognize the Cause of Organizational Stresses and Employees Productivity and Industrial Environments and Priority With MADM Techniques (Case Study: south pars gas company). *Journal of Operational Research and Its Applications*. 2012; 9 (1). [Persian].
- Thompson B & Stok b(2017). Effects of Accumulating Work Shifts on Performance-Based Fatigue Using Multiple Strength Measurements in Day and Night Shift Nurses and Aides, • Human Factors The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society 59(3).
- Tzokas, N., Kim, Y.A., Akbar, H., & Al-Dajani, H. (2015). Absorptive capacity and performance: The role of customer relationship and technological capabilities in hightech smes. *Industrial Marketing Management*, 47, 134-142.
- Zhihui Jia et al(2021)Working Hours, Job Burnout, and Subjective Well-Being of Hospital Administrators: An Empirical Study Based on China's Tertiary Public Hospitals, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 4539