



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۰۶/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

دورکاری و زمینه محیط فناوری - سازمانی

مهناز فاتحی کرجو

کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، موسسه غیرانتفاعی تاکستان

چکیده

پاندمی کووید ۱۹ باعث شد که دورکاری به عنوان یک روند جدید و متداول شناخته شود. اما، عوامل موثر بر اثربخشی دورکاری هنوز بررسی نشده‌اند. به علاوه، روابط بین دورکاری و عملکرد شغلی، و فرسودگی عاطفی کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این مطالعه با بررسی عوامل موثر بر اثربخشی و خروجی‌های دورکاری به این موضوعات می‌پردازد. چارچوب فناوری - سازمان - محیط (TOE) و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) به عنوان یک دیدگاه نظری برای بررسی عوامل داخلی و خارجی به کار می‌روند که بر دورکاری و تعادل کار - زندگی اثر می‌گذارند. پژوهش سطح مقطعی آنلاین کارکنان دانشی در ارتباط با دورکاری در هنگ کنگ نشان می‌دهد که هم عوامل خارجی (شایستگی فناوری، پشتیبانی دولتی) و هم عوامل داخلی (انعطاف پذیری کار، نگرش، کنترل رفتار درک شده) از پیش بینی کننده‌های دورکاری موفق هستند. به علاوه، دورکاری ارتباط مثبتی با عملکرد شغلی دارد، اما با فرسودگی عاطفی مرتبط نیست. این نتایج نشان می‌دهند که برای تضمین موفقیت در یک روند متداول، دولت‌ها و سازمان‌ها باید پشتیبانی فنی را برای کارکنان در زمینه دورکاری فراهم کنند. مفاهیم نظری و کاربردی نتایج مورد بحث قرار می‌گیرند.

کلیدواژه‌ها: چارچوب دورکاری؛ فناوری - سازمان - محیط (TOE)؛ نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده؛ عملکرد شغلی؛ فرسودگی عاطفی.

۱- مقدمه

پاندمی کووید ۱۹ منجر به تغییر در روندهای کاری قبلی شد، و اکنون اکثر کشورها از دستورالعمل‌های کار در منزل یا دورکاری استفاده می‌کنند. در حدود ۲۰-۲۵ درصد نیروی کار در اقتصادهای پیشرفته می‌توانند بدون هیچ اتلافی به دورکاری بپردازند [۱]. دورکاری به یک روند متداول تبدیل شده است، و این روند پس از پاندمی نیز ادامه دارد [۲]. دورکاری به عنوان کاری تعریف می‌شود که در منزل و با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی برای کمک به دستورالعمل‌های کاری انعطاف پذیر مورد استفاده قرار می‌گیرد [۳، ۴]. از ابتدای پاندمی کووید ۱۹، منطقه ویژه اداری هنگ کنگ و دولت چین (HKSAR) شرکت‌ها را تشویق کردند تا به کارکنانشان امکان دورکاری را بدهند، و قوانینی را در این زمینه تصویب کرد. شهروندان هنگ کنگ نشان دادند که اثربخشی فعالیت آنلاین در دوران اوج شیوع کووید ۱۹ زیاد بوده است [۵]. دولت HKSAR نشان داد که غیر قابل پیش‌بینی بودن کووید ۱۹



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

باعث شده است که ارزیابی خطر آن برای شهروندان دشوار شود و دورکاری به یکی از مستقیم‌ترین روش‌ها برای کاهش گسترش ویروس‌ها تبدیل شود [۶]. برای بهینه‌سازی بازدهی شرایط دورکاری، فناوری با کیفیت، محیط کاری راحت، و حمایت سازمانی ضروری هستند. این مطالعه از چارچوب فناوری - سازمان - محیط (TOE) برای بررسی عوامل موفقیت دورکاری استفاده می‌کند، مثل حمایت دولت و سازمان‌ها، و شایستگی سازمان‌ها در زمینه فناوری [۹]. انعطاف پذیری در کار یک عامل تعیین کننده در رضایت و عملکرد شغلی است [۳۲]. کنترل رفتار درک شده و نگرش‌های کارکنان نسبت به دورکاری نیز بر تمرکز، عملکرد شغلی، و فرسودگی عاطفی کارکنان اثر می‌گذارد [۹]. برای بررسی نگرش‌های کارکنان و توانایی آنها برای مشارکت در دورکاری، این مطالعه ارتباط بین نگرش، کنترل رفتار درک شده، و دورکاری را با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) نشان می‌دهد [۱۰]. از TPB برای درک کار در دفتر و دورکاری استفاده شد، زیرا امکان نهادینه‌سازی روابط قانونی را دارد [۱۱-۱۳]. با ادغام چارچوب TOE و TPB، این مطالعه بررسی می‌کند که عوامل خارجی (شایستگی فناوری، پشتیبانی دولتی) و هم عوامل داخلی (انعطاف پذیری کار، نگرش، کنترل رفتار درک شده) بر عملکرد شغلی و فرسودگی عاطفی کارکنان در دورکاری اثر می‌گذارد.

۲- پیش زمینه نظری و زمینه‌ای

۲-۱ چارچوب TOE و دورکاری

چارچوب TOE یک نظریه سطح سازمانی است که اثرات اساسی مبتنی بر تصمیمات فناوری، سازمانی و زیست محیطی را شناسایی می‌کند [۷، ۸، ۱۴]. استفاده از چارچوب TOE برای زمینه جدید دورکاری به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به صورت نظام‌مند به پیاده‌سازی شرایط دورکاری بپردازند که تضمین کننده کاربرد موفق آنها هستند. شرایط دورکاری با دستیابی به تعادل بهینه بین سه بعد می‌توانند برای شرکت‌ها و کارکنان مفید باشند [۱۵]. از چارچوب TOE برای مطالعه کاربردهای فناوری اطلاعات استفاده شده است [۱۶]. مطالعات اخیر از چارچوب TOE برای بررسی کار در دفتر و دورکاری استفاده کردند، که یک مبنای نظری را برای تجزیه و تحلیل موانع و عوامل تسهیلگر سازمانی و محیطی فراهم می‌کند [۱۷-۱۹].

۲-۱-۱ محیط زیست: حمایت دولتی

جامعه هنگ کنگ و سازمان‌های مختلف به تدریج از نیاز به سازگاری با تغییرات روندهای کاری مطلع شده‌اند [۲۰]. تعامل بین محیط‌های خارجی مختلف و سازمان‌های مختلف مدل‌های جدیدی را برای کارهای قانونی به وجود آورده است. دورکاری برای دولت HKSAR در اولویت است [۲۱]. حمایت دولت تضمین کننده پیاده‌سازی موفق این روند در شرکت‌ها خواهد بود، زیرا این پشتیبانی بر عملکرد شغلی کارکنان و نرخ اشتغال اثر می‌گذارد [۲۲]. در حال حاضر، دولت HKSAR به صورت فعال معیارهایی را برای حمایت از دورکاری جهت کاهش عدم قطعیت ایجاد شده با پاندمی کووید ۱۹ ارائه می‌کند. دولت دارای نقش‌های مداخله‌ای و رهبری مهمی در گسترش نوآوری است. وقتی حمایت دولت برای دورکاری بیشتر باشد، شرکت‌های بیشتری از دستورالعمل‌های دورکاری استفاده خواهند کرد [۲۳]. بنابراین، دولت HKSAR می‌تواند به پیاده‌سازی موفق دورکاری کمک کند.

۲-۱-۲ فناوری: شایستگی مبتنی بر فناوری



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

شایستگی فناوری در یک سازمان و زیرساخت فناوری اطلاعات (IT) آن بر تصمیمات مدیران در پیاده‌سازی دورکاری به عنوان بخشی از عملیات روزمره شرکت‌ها اثر می‌گذارد [۲۴]. سازمان‌ها نیازمند یک زیرساخت اساسی IT برای پیاده‌سازی دورکاری هستند، به این دلیل که زیرساخت IT و ابزارهای مشترک تیمی آن باید به سرعت اتصال را در یک رویکرد بالا به پایین ایجاد کنند. اتصالات داخلی و خارجی با استفاده از دیجیتال سازی و فناوری ارتباطاتی با کیفیت بالا افزایش پیدا می‌کنند [۲۵]. در نتیجه سازمان‌ها می‌توانند پلتفرم‌های مناسبی را برای اشتراک گذاری اطلاعات در دورکاری برقرار کنند.

سازمان‌ها باید از حمایت دولتی و زیرساخت‌های فناوری جامع استفاده کنند، تا تضمین شود که کارکنانشان با دورکاری راحت هستند [۲۶، ۳]. آنها باید شایستگی فنی مناسبی را در این زمینه توسعه بدهند. با این روند جدید، سیستم‌های IT می‌توانند بازدهی سرمایه‌گذاری‌های مبتنی بر فناوری را افزایش بدهند، که این منجر به عملکرد تجاری بهتری شده و تضمین می‌کند که شرکت‌ها در مسیر درستی قرار دارند [۸].

۲-۱-۳ سازمان: حمایت سازمانی

حمایت از مدیران ارشد نقش مهمی در غلبه بر چالش‌ها و بکارگیری این روند کاری جدید دارد. از آنجایی که دولت سازمان‌ها را به پیاده‌سازی گزینه‌های دورکاری تشویق می‌کند، مدیران باید دورکاری را به بخشی از دستورالعمل‌های پیشگیری از پاندمی خود تبدیل کنند [۲۷، ۲۸].

مدیران می‌توانند کارکنان را به دورکاری تشویق کنند تا از تماس‌های غیرضروری با دیگران جلوگیری شده و بنابراین سرعت انتشار بیماری کاهش پیدا کند [۲۹]. شرکت‌ها می‌توانند با ارائه منابع لازم جهت اجرای موثر دورکاری به ارتقای این روند کمک کنند. سطح حمایت سازمانی به عنوان آمادگی سازمان در پاسخ به چالش‌های درمانی و مالی مرتبط با پاندمی نشان داده می‌شود [۳۰]. مدیر ارشد باید به کارکنان در مدیریت مسائل بهداشت عمومی کمک کند [۳۱]. مطابق با چارچوب TOE، فرضیات زیر را پیشنهاد می‌کنیم.

H۱. حمایت دولت ارتباط مثبتی با شایستگی فناوری دارد.

H۲. حمایت دولت ارتباط مثبتی با حمایت سازمانی دارد.

۲-۲ انعطاف پذیری در دورکاری

انعطاف پذیری می‌تواند تاثیر قابل توجهی بر نگرش کارکنان نسبت به کار، رضایت شغلی، و عملکرد داشته باشد [۳۲]. مطالعات تجربی مرتبط با لجستیک نشان داده‌اند که بیشینه‌سازی انعطاف پذیری در محل کار سبب افزایش رضایت شغلی و عملکرد کارکنان می‌شود [۳۳، ۳۴]. انعطاف پذیری ایجاد شده با شرایط کاری در دوران پاندمی کووید ۱۹ منجر به تقویت تعادل کار - زندگی و کاهش موانع بین زندگی کاری و زندگی خصوصی شد [۳۵].



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

به طور ایده‌آل، شرایط دورکاری باید به عنوان گزینه‌ای برای کارکنان ارائه شوند. گزینه‌های انعطاف پذیر شغلی که به کارکنان حق انتخاب کار در منزل یا رفتن به محل کار را می‌دهند، یک استراتژی مناسب در پاسخ به شرایط متغیر اپیدمی هستند [۳۶]. به علاوه، با تنظیم ساعات کاری، روزهای کاری، و روزهای استراحت، کارکنان می‌توانند تعادلی را بین کار و زندگی خود ایجاد کنند. بنابراین انعطاف پذیری در کار یک عامل مهم در زمینه دورکاری و رفتارهای مرتبط با آن است.

۲-۳-۲ TPB برای روند جدید

مدل‌های TPB سه پیش‌بینی کننده مهم اهداف رفتاری را در نظر می‌گیرند: کنترل رفتاری درک شده، هنجار ذهنی و نگرش نسبت به رفتار [۹]. این موارد از بهترین پیش‌بینی کننده‌های تغییرات رفتار هستند، مثل تغییرات مرتبط با مسائل بهداشت عمومی همچون فاصله گذاری اجتماعی و دورکاری [۳۸].

۲-۳-۱ کنترل رفتاری درک شده

از آنجایی که پاندمی کووید ۱۹ در هنگ کنگ یک رویداد بی سابقه بود، اکثر سازمان‌ها و کارکنان درباره جدی بودن این ویروس مطمئن نبودند و رفتار دیگران را دنبال می‌کردند [۳۹]. دورکاری در ابتدای شیوع پاندمی مورد استقبال قرار نگرفت، زیرا یک رفتار غیرمتداول بود که حمایت دولت را دریافت نمی‌کرد و درباره آن دانش تجربی کافی وجود نداشت. در طول زمان، کارکنان با شرایط دورکاری آشنایی بیشتری پیدا کردند. هماهنگی‌های موفق آنها به منابع، دانش و توانایی لازم در دستیابی به اهداف کاری وابسته بود [۴۰]. در این زمینه، کنترل رفتار درک شده به معنی سازگاری با دورکاری بود. بنابراین، کنترل رفتار درک شده با توانایی‌های شخص و سازگاری آنها با شرایط دورکاری مرتبط است. مطالعات انجام شده نشان داد که مجموعه‌ای از عوامل فراتر از IT با دورکاری مرتبطند، مثل کنترل رفتار درک شده، خودکارآمدی، و شایستگی‌های متعدد. برای حفظ سطح بالای تمرکز در محل کار، کارکنان باید به این باور برسند که می‌توانند وظایف کاری خود را به خوبی انجام دهند.

بر اساس این شرایط نظری و بینش‌های تجربی، فرضیات زیر را مطرح می‌کنیم.

H۳. شایستگی مبتنی بر فناوری ارتباط مثبتی با کنترل رفتار درک شده دارد.

H۴. حمایت سازمانی ارتباط مثبتی با کنترل رفتار درک شده دارد.

H۵. انعطاف پذیری کاری با کنترل رفتار درک شده مرتبط است.

H۶. کنترل رفتار درک شده ارتباط مثبتی با تمرکز مورد نیاز برای دورکاری دارد.

۲-۳-۲ نگرش مرتبط با دورکاری

نگرش‌های افراد بر رفتار آنها تاثیر می‌گذارد. در این مطالعه، به بررسی این موضوع پرداختیم که انگیزه و حمایت سازمانی (حمایت دولتی و سازمانی) چگونه سبب تغییر الگوهای رفتاری مرتبط با کار می‌شوند [۱۳]. بررسی‌های اخیر ۱۱۰۲ پاسخگو در آندونزی نشان



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

دهنده اثرات نگرش‌ها بر انتقال ویروس بود [۳۸]. در این پژوهش، ۵۹٪ پاسخگویان نگرش‌های تقریباً مثبتی را نسبت به دورکاری به عنوان یک استراتژی برای جلوگیری از شیوع بیماری معرفی کردند. به طور کلی، کارکنان بر این عقیده بودند که دورکاری ایده مناسبی بوده و تاثیر مثبتی بر عملکرد آنها دارد [۴۴]. کارکنان دورکاری را به عنوان راهی برای حفظ سلامت جسمی و روانی کارکنان در نظر می‌گیرند [۴۵]. بر این اساس، فرضیه زیر را پیشنهاد می‌کنیم.

H۷. نگرش نسبت به دورکاری ارتباط مثبتی با تمرکز لازم برای دورکاری دارد.

۲-۴ تمرکز مورد نیاز برای دورکاری

دورکاری در حین پاندمی در سلامت عمومی نقش داشته و سبب تعادل بین کار و زندگی، عملکرد شغلی و رضایت شغلی می‌شود [۴۶]. برای حفظ توازن پایدار کار - زندگی در حین دورکاری، چند پدیده نیازمند توجه بیشتری در پژوهش هستند. کارکنان باید بتوانند بر وظایف شغلی خود تمرکز کنند، حتی وقتی اختلالاتی در منزل وجود داشته باشد. برای حفظ تمرکز بر کار، کارکنان باید از صحبت درباره مسائل کاری با اعضای خانواده اجتناب کنند و بار کاری بیشتری را در حین دورکاری نسبت به کار در دفتر انتظار داشته باشند [۴۷].

۲-۴-۱ دورکاری و فرسودگی عاطفی

دورکاری در بسیاری از مقالات مورد بررسی قرار گرفته است، که اکثر آنها بر حمایت مدیران ارشد، رضایت کارکنان، و عملکرد شغلی متمرکز بوده‌اند [۴۸-۵۰]. اما، ارتباط بین دورکاری و فرسودگی عاطفی کمتر بررسی شده و همچنان نامشخص است. مشکلات روزمره ایجاد شده با دورکاری می‌توانند به سرعت منابع دورکاری را از بین ببرند و سطح بالایی از فرسودگی عاطفی و رفتار کناره‌گیری از کار را به وجود بیاورند [۵۱]. دورکاری منجر به فرسودگی عاطفی بیشتری می‌شود، زیرا کارکنان را از حمایت اجتماعی محروم می‌کند [۵۲].

اما، اکنون سازمان‌های بیشتری از دورکاری استفاده می‌کنند. برخی از سازمان‌ها کارکنانشان را به تعهد عاطفی تشویق می‌کنند، و این حس را در آنها به وجود می‌آورند که بخشی از خانواده سازمان هستند، حتی با وجود آن که به صورت آنلاین و به تنهایی فعالیت می‌کنند [۵۳]. برای مثال، برخی از سازمان‌ها با ارتقای رویدادهای اجتماعی آنلاین منظم برای ارائه دوره‌های سلامت روان بر اساس نیازهای کارکنان به کاهش فرسودگی عاطفی کارکنان خود کمک می‌کنند [۵۴، ۵۵]. برخی از فعالیت‌های خانگی نیز سبب بهبود تعادل عاطفی کارکنان خواهند شد. برای مثال، صنایع دستی می‌توانند فرسودگی عاطفی را کاهش بدهند [۵۶]. کارکنانی که از نظر هیجانی تخلیه می‌شوند و در پایان روز حس سرزندگی دارند، در فعالیت‌های روز بعد خود تاخیر نخواهند داشت، و فرسودگی شغلی را تجربه نمی‌کنند. ارتباط بین دورکاری و فرسودگی عاطفی همچنان نامشخص است. ما فرضیه زیر را پیشنهاد می‌کنیم.

H۸. تمرکز مورد نیاز برای دورکاری با فرسودگی عاطفی مرتبط است.

۲-۴-۲ تاثیر دورکاری بر عملکرد شغلی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

دورکاری سبب انعطاف پذیری بیشتر کارکنان می‌شود. یک محیط کار اختصاصی در منزل به تقویت عملکرد شغلی افراد کمک می‌کند [۳۳]. بنابراین، کارکنان می‌توانند با ایجاد یک محیط کاری مناسب عملکرد شغلی خود را بهبود ببخشند، که به آرامش ذهنی آنها کمک می‌کند. دورکاری سبب حذف زمان سپری شده برای رفت و برگشت به محل کار شده، و بنابراین زمان بیشتری را برای وظایف شغلی ذخیره می‌کند. این حالت‌های جدید کار حس آزادی را به وجود می‌آورند که رضایت شغلی را افزایش داده و سبب تقویت انگیزه‌های آنها می‌شوند. استدلال می‌شود که رضایت شغلی و محیط کاری راحت در ارتباط با دورکاری تاثیر مثبتی بر عملکرد کارکنان دارند [۵۸].

برای انجام مسئولیت‌های مشخص شده در توصیف شغلی و تکمیل صحیح وظایف، کارکنان در دورکاری باید زمان خود را به درستی تنظیم کنند. تعادل کار و زندگی مستلزم آن است که کارکنان برای روزهای کاری خود برنامه‌ریزی کنند، حتی اگر شرایط نامشخص باشند [۵۹]. وقتی محل زندگی به یک محل کار تبدیل می‌شود، برای افراد تمایز زمان کار و زمان آزاد دشوار می‌شود، و این تحت تاثیر متغیرهای اجتماعی - آماری مثل نیاز به مراقبت از کودکان قرار می‌گیرد [۶۰]. اما، وقتی دورکاری به طور کامل به عنوان یک روند جدید و متداول پذیرفته شود، مدیریت زمان مرتبط با آن سبب بیشینه‌سازی بهره‌وری کارکنان شده و عملکرد شغلی بهتری را به وجود می‌آورد [۵۰]. بر اساس این بحث، فرضیه زیر را پیشنهاد می‌کنیم.

H۹. تمرکز مورد نیاز برای دورکاری ارتباط مثبتی با عملکرد شغلی دارد.

۳- روش کار

بر اساس مرور منابع مطالعاتی، از یک مدل پژوهشی (شکل ۱) برای بررسی اثرات دورکاری بر تعادل کار - زندگی استفاده کردیم. داده‌ها با استفاده از فرم‌های گوگل و روش نمونه‌گیری گلوله برفی جمع‌آوری شدند. به طور ویژه، یک پرسشنامه الکترونیکی خودایفا در بین ۲۳۸ کارمند در هنگ کنگ توزیع شد. از پاسخگویان سوال شد که در طول سه ماه اخیر دورکاری را تجربه کرده‌اند یا خیر. دورکاری در ابتدای پژوهش تعریف شد. افرادی که تجربه‌ای در این زمینه نداشتند حذف شدند. اطلاعات آماری، شامل سن، جنسیت و درآمد ماهیانه جمع‌آوری شدند. همه داده‌ها به صورت محرمانه نگهداری شدند. از بین ۲۳۸ پاسخگویی که پرسشنامه آنلاین را تکمیل کرده بودند، ۱۳۲ نفر (۵۵/۴ درصد) زن و ۱۰۶ نفر (۴۴/۶ درصد) مرد بودند. از آنجایی که چند متغیر مستقل و یک متغیر وابسته وجود داشت، از مدل‌سازی معادله ساختاری (SEM) برای تجزیه و تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم در مدل استفاده شد.

۳-۱ ابزارهای اندازه‌گیری

ما از TPB در زمینه TOE برای شناسایی عوامل موثر بر تمرکز و عملکرد افراد استفاده کردیم. عوامل استنباط شده از TOE دارای شایستگی فناوری، حمایت دولتی و حمایت سازمانی بودند، و عوامل استنباط شده از TPB شامل نگرش نسبت به دورکاری و کنترل رفتار درک شده بودند. آیت‌های اندازه‌گیری برای شایستگی فناوری، حمایت دولتی، حمایت سازمانی، انعطاف پذیری در محل کار، نگرش نسبت به دورکاری، کنترل رفتار درک شده، تمرکز لازم برای دورکاری، فرسودگی عاطفی و عملکرد شغلی از مطالعات قبلی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

مورد استفاده قرار گرفتند [۶۹-۶۱]. مقیاس ۷ امتیازی لیکرت روایی و پایایی بالایی را برای آیتم‌های اندازه‌گیری فراهم می‌کند (۱ = کاملاً مخالف تا ۷ = کاملاً موافق) [۷۰].

۴- تحلیل داده و نتایج

ما از مدلسازی معادله ساختاری حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) در SmartPLS ۳.۰ برای بررسی ارتباط فرضی بین عوامل TPB و تمرکز مورد نیاز در دورکاری استفاده کردیم. PLS-SEM در علوم اجتماعی کاربردهای گسترده‌ای دارد، زیرا به نمونه‌گیری به روش بوت استرپ در آزمون‌های پایداری برآوردها و اثرات برهمکنش کمک می‌کند، و نرمالیته یک پیش‌نیاز برای آن نیست. PLS-SEM از برآوردهای مدل برای سنجش و تایید روابط بین شاخص‌ها و ساختارها (مدل‌های اندازه‌گیری) استفاده می‌کند [۷۲].

۴-۱ مدل اندازه‌گیری

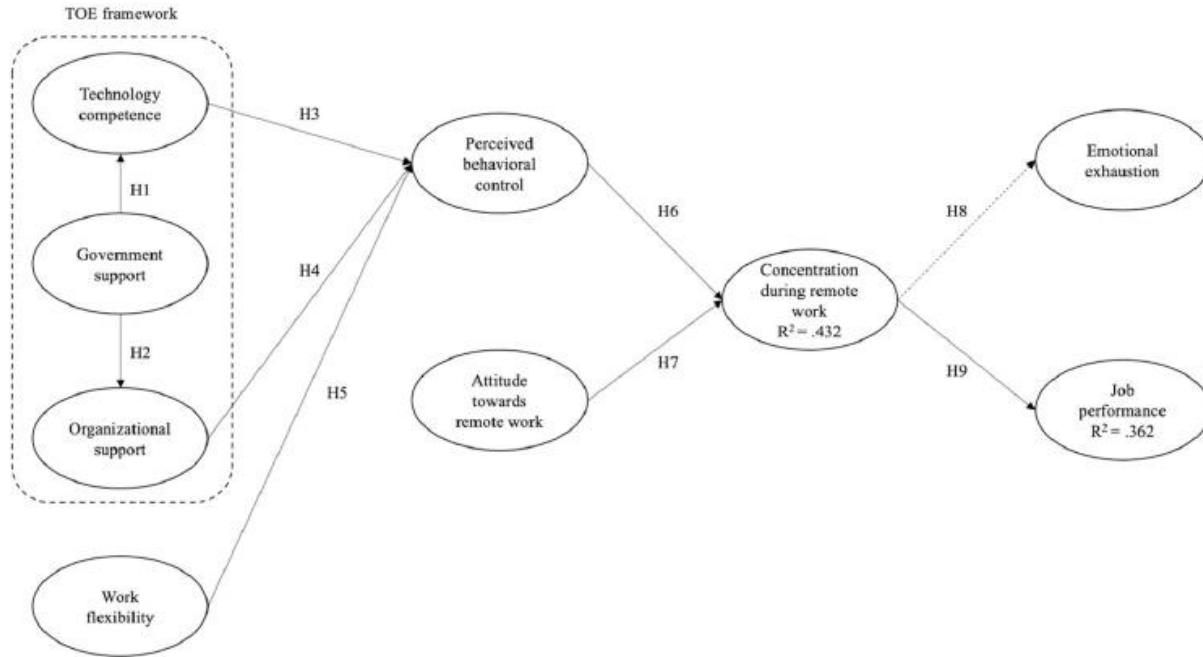
همه متغیرهای نهان در مدل اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای کیفی غیرپارامتری اندازه‌گیری شدند، که در جدول ۱ نشان داده شده‌اند [۷۴، ۷۵]. روایی و پایایی ساختار مدل اندازه‌گیری با ارزیابی بارگذاری ضرایب و پایایی ترکیبی هر آیتم اندازه‌گیری ارزیابی شد [۷۳]. به طور ویژه، ما از تحلیل ضریب تاییدی با معیارهای زیر استفاده کردیم.

(۱) بارگذاری ضرایب باید بزرگتر از ۰/۷ و از نظر آماری معنادار باشد (مقدار $p < ۰,۰۵$).

(۲) پایایی ترکیبی باید بیشتر از ۰/۷ باشد.

(۳) امتیاز واریانس میانگین استخراج شده (AVE) هر ساختار باید بیشتر از آستانه توصیه شده ۰/۵ باشد.

روایی افتراقی با استفاده از معیار فورنل - لارکر ارزیابی شد [۷۵]. این معیار در صورتی رعایت می‌شود که ریشه دوم AVE هر ساختار بزرگتر از ضریب همبستگی بین ساختارها باشد. همه معیارها برای سازگاری درونی، روایی همگرا (جدول ۱) و روایی افتراقی (جدول ۲) رعایت شدند، و این نشان می‌داد که مدل اندازه‌گیری دارای روایی و پایایی بوده است. سپس، به ارزیابی مدل ساختاری پرداختیم.



شکل ۱- چارچوب مفهومی.

۴-۲ مدل ساختاری

معناداری آماری مدل فرضی با استفاده از روش نمونه بوت استرپ با ۵۰۰۰ نمونه گیری مجدد ارزیابی شد [۷۳]. مقادیر R^2 همه متغیرهای وابسته بیشتر از مقدار آستانه ۰/۲ بود، که این نشان می‌داد مدل دارای قدرت پیش بینی بالایی است (R^2 در همه متغیرهای مستقل بیشتر از مقدار آستانه ۰/۲ بود، و این نشان می‌داد که مدل قدرت پیش بینی بالایی دارد (R^2 تمرکز مورد نیاز برای دورکاری = ۰/۴۳۲ و R^2 بازدهی شغلی = ۰/۳۶۲ بود). مدل فرضی توجیه کننده ۴۳/۲ درصد تغییرات تمرکز مورد نیاز برای دورکاری و ۳۶/۲ درصد تغییرات در تقویت عملکرد شغلی بود.

پس از ارزیابی معیارهای کلیدی در مدل ساختاری، ما به آزمایش H_1 تا H_9 با استفاده از تحلیل مسیر PLS-SEM پرداختیم. نتایج به طور خلاصه در جدول ۳ ارائه شده‌اند. آنها تایید کردند که تمرکز مورد نیاز برای دورکاری ارتباط مثبتی با نگرش ($\beta = ۰.۴۲, p < ۰.۰۰۱$) و کنترل رفتار درک شده ($\beta = ۰.۱۷, p < ۰.۰۰۵$) داشت، که H_6 و H_7 را اثبات می‌کرد. به علاوه، حمایت دولت ارتباط مثبتی با شایستگی فناوری ($\beta = ۰.۲۱, p < ۰.۰۰۵$) و حمایت سازمانی ($\beta = ۰.۲۸, p < ۰.۰۰۱$) داشت. کنترل رفتار درک شده دارای ارتباط مثبتی با حمایت سازمانی ($\beta = ۰.۲۸, p < ۰.۰۰۱$) و انعطاف پذیری کار ($\beta = ۰.۳۸, p < ۰.۰۰۱$) بود. تمرکز مورد نیاز برای دورکاری ارتباط مثبت و معناداری با عملکرد شغلی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

داشت ($\beta = 0.55, p < 0.001$). بنابراین، H_1, H_2, H_3, H_4, H_5 و H_9 اثبات شدند. اما، تمرکز مورد نیاز برای دورکاری ارتباط معناداری با فرسودگی عاطفی نداشت ($\beta = -0.12, p > 0.05$); بنابراین H_8 اثبات نشد.

۳-۴ متغیرهای کنترلی

تنوع جنسیت و سن تایید کننده عملکرد شغلی هستند [۷۶]. اشاره می‌شود که چون صنایع مختلف دورکاری را تا سطوح متغیری حمایت می‌کنند، تاثیر دورکاری بر عملکرد شغلی بر اساس نوع صنعت متفاوت است [۷۷]. بنابراین، ما جنسیت (۱ = مرد، ۲ = زن)، سن (۱ = کمتر از ۲۵ سال؛ ۲ = ۲۵-۳۶ سال؛ ۳ = ۳۶-۴۵ سال؛ ۴ = ۴۵-۵۵ سال؛ ۵ = بیشتر از ۵۶ سال)، و نوع صنعت (۱ = خدمات مالی؛ ۲ = بازرگانی و لجستیک؛ ۳ = آموزش؛ ۴ = گردشگری/هتلداری؛ ۵ = تولید؛ ۶ = سایر موارد) را در مدل پژوهش خود دسته‌بندی کردیم. مشاهده شد که این متغیرهای کنترلی تاثیر معناداری بر عملکرد شغلی ندارند، و بنابراین قدرت مدل تایید می‌شود.

۵- بحث

در این مطالعه، چارچوب TOE و TPB را با هم ادغام کردیم تا عوامل موثر بر دورکاری تعیین شوند. نتایج حاصل تایید کننده فرضیات ما بود. در ابتدا، نتایج ما نشان داد که حمایت دولت ارتباط مثبتی با شایستگی فناوری و حمایت سازمانی دارد (H_1, H_2). این نتایج سازگار با مراجع ۲۱ و ۲۲ هستند. دولت‌ها باید راهنماهای مناسبی را برای دورکاری و حمایت فناوری فراهم کنند تا به کارکنان در دورکاری کمک شود؛ دولت باید دورکاری را به عنوان بخشی از استراتژی خود برای مدیریت پاندمی کووید ۱۹ در اولویت قرار بدهد. در بلند مدت، حمایت دولت به شکل طرح‌ها و سیاست‌ها برای بازیابی اقتصاد HKSAR ضروری است؛ زیرا دورکاری سبب کاهش نرخ بیکاری و تقویت عملکرد شغلی کارکنان می‌شود. به علاوه، سازگار با منابع مطالعاتی [۲۴، ۳]، نتایج این مطالعه نشان داد که حمایت مبتنی بر فناوری تاثیر معناداری بر توانایی کارکنان در استفاده از دورکاری دارد (H_3). کارکنان نیازمند شایستگی فناوری سطح بالا و زیرساخت اطلاعاتی قدرتمندی برای مطابقت با انتظارات کارفرمایان هستند. این نتایج نشان داد که حمایت سازمانی ارتباط مثبتی با توانایی کارکنان در دورکاری دارد (H_4). با حمایت دولت، مدیران ارشد می‌توانند کارکنان خود را به استفاده از دورکاری تشویق کنند. تقویت عملکردهای کاری متداول مستلزم آن است که کارکنان حس راحتی داشته و بتوانند به خوبی دورکاری را انجام دهند. نتایج ما سازگار با منابع مطالعاتی قبلی هستند که نشان دادند حمایت مدیران رده بالا برای غلبه بر چالش‌های این روند کاری جدید ضروری است [۲۸].

ثانیا، آزمون H_5 ما نشان دهنده ارتباط بین انعطاف پذیری در کار و کنترل رفتاری درک شده بود. این نشان می‌دهد که سازمان‌ها می‌توانند انعطاف پذیری در کار را با پاسخ به تقاضای کارکنان برای حمایت دورکاری تقویت کنند. انعطاف پذیری کاری سبب افزایش سطوح تمرکز کارکنان در حین دورکاری شده، و به کارکنان امکان مدیریت زمان اختصاص یافته به کار و زندگی خانوادگی را می‌دهد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

به علاوه، این سبب افزایش رضایت خانوادگی می‌شود. علاوه بر آن، ما دریافتیم که کنترل رفتار درک شده و نگرش نسبت به دورکاری از پیش بینی کننده‌های مهم تقویت عملکرد شغلی با دورکاری هستند (H۶, H۷). نگرش‌ها و توانایی کارکنان از مهم‌ترین عوامل در نحوه مدیریت وظایف کاری در فضای دورکاری هستند. اگر فرد نگرش مناسب و توانایی‌های مورد نیاز را داشته باشد، می‌تواند بهتر بر وظایف کاری خود متمرکز شود.

جدول ۱- ابزار پژوهش و مدل اندازه‌گیری.

Scale & items	Loadings	Composite reliability	AVE
Attitude towards Remote Work		0.973	0.899
During COVID-19's outbreak, remote work is a good idea.	0.939		
During COVID-19's outbreak, remote work would be positive.	0.971		
During COVID-19's outbreak, remote work would be beneficial.	0.964		
During COVID-19's outbreak, I like the idea of remote work for the sake of employees' well-being.	0.918		
Emotional Exhaustion		0.937	0.834
During COVID-19's outbreak, I feel emotionally drained from my work.	0.821		
During COVID-19's outbreak, I feel burned out from my work.	0.960		
Government Support		0.941	0.843
During COVID-19's outbreak, the government endorses remote work arrangement in Hong Kong	0.897		
During COVID-19's outbreak, the Hong Kong government is active in setting up any measures	0.935		
During COVID-19's outbreak, the Hong Kong government promotes the implementation of remote work arrangement	0.922		
Job Performance		0.906	0.661



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

During COVID-19's outbreak, I fulfill responsibilities specified in my job descriptions	0.837		
During COVID-19's outbreak, I adequately complete assigned duties	0.845		
During COVID-19's outbreak, I meet formal performance requirements of the job	0.885		
During COVID-19's outbreak, my performance exceeds formal requirements of the job	0.784		
Organizational Support		0.908	0.767
During COVID-19's outbreak, top management encourages employees to remote work	0.874		
During COVID-19's outbreak, our company provides resources for employees to remote work	0.905		
During COVID-19's outbreak, top management can help employees dealing with hygiene issues	0.847		
Perceived Behavioural Control		0.937	0.833
During COVID-19's outbreak, I will be able to adopt remote work arrangement	0.926		
During COVID-19's outbreak, adopting remote work arrangement is entirely within my control	0.904		
During COVID-19's outbreak, I have the resources, knowledge, and ability to adopt remote work arrangement	0.907		
Technological Competence		0.956	0.878
During COVID-19's outbreak, the information technology infrastructure of my company is able to support remote work arrangement.	0.931		
During COVID-19's outbreak, my company is dedicated to ensuring that employees are familiar with remote work arrangement	0.944		
During COVID-19's outbreak, the employees of my company contain a high level of knowledge about remote work arrangement	0.936		
Concentration Required for Remote Work		0.816	0.621
	0.912		



Scale & items	Loadings	Composite reliability	AVE
During COVID-19's outbreak, it is easy to concentrate on my job tasks when I work at home			
During COVID-19's outbreak, I tend to avoid talking about work issues with my family	0.803		
During COVID-19's outbreak, I tend to stay focused when working from home	0.932		
Work Flexibility		0.904	0.702
During COVID-19's outbreak, I have considerable choice in determining whether I work at home instead of at my usual workplace	0.863		
During COVID-19's outbreak, I have considerable choice in determining the number of hours I work each workday or workweek	0.855		
During COVID-19's outbreak, I have considerable choice in determining when I take a few days off	0.829		
During COVID-19's outbreak, I have considerable choice in determining when I begin and end each workday or workweek	0.805		

سوم آن که، یک نتیجه معنادار این مطالعه آن است که دورکاری سبب فرسودگی عاطفی نمی‌شود (H۸). این می‌تواند به دلیل پیوند قدرتمندتر با اعضای خانواده به دلیل فرصت‌های بیشتر برای به اشتراک گذاشتن فشار کاری یا حمایت عاطفی از سوی سازمان‌ها و همکاران باشد. کارکنان در صورتی که تعهد عاطفی نسبت به سازمان خود داشته باشند، در حین دورکاری دچار فرسودگی عاطفی نمی‌شوند، و در نتیجه حس تعلق در آنها به وجود می‌آید، حتی اگر از خانه کار کنند [۳۱]. این نگرش تایید کننده سلامت روان کارکنان بوده و به آنها در مدیریت عدم قطعیت کمک می‌کند. سازمان‌ها باید آموزش‌های متداول سلامتی را برای کارکنان خود فراهم کنند، مثل تمرین ذهن آگاهی، که سبب کاهش فرسودگی عاطفی، کاهش مشکلات کنترل خود، و بهبود انرژی در روابط می‌شود. به طور کلی، نتایج حاصل نشان می‌دهند که دورکاری تاثیر معناداری بر فرسودگی عاطفی کارکنان ندارد.

چهارم آن که، دورکاری ارتباط مثبتی با عملکرد شغلی دارد (H۹). یک محیط کاری راحت می‌تواند برای کارکنان آرامش ذهنی را فراهم کند. به علاوه، وقتی کارکنان نباید زمان زیادی را برای رفت و آمد سپری کنند، زمان بیشتری برای انجام وظایف شغلی خود خواهند داشت. دورکاری در یک محیط مناسب حس انعطاف پذیری را به وجود آورده و سبب تقویت انگیزه کارکنان برای تکمیل



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

وظایف شغلی آنها می‌شود، و بنابراین دستیابی به اهداف سازمانی را امکان پذیر می‌کند. به علاوه، دورکاری در صورتی سبب بهبود عملکرد شغلی می‌شود که به مدیریت زمان کارکنان کمک کند، تا بازدهی بهتری داشته و به تعادل بهتری در کار و زندگی دست پیدا کنند. سازمان‌ها می‌توانند با دیجیتالی سازی با کیفیت و فناوری ارتباطات به دورکاری کمک بیشتری کنند. این سبب رفع فرسودگی عاطفی کارکنان شده و بازدهی و عملکرد شغلی آنها را بهبود می‌بخشد.

۱-۵ مفاهیم نظری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهند که ادغام چارچوب TOE و TPB سبب بهبود درک ما از تاثیر دورکاری بر عملکرد شغلی خواهند شد. این مطالعه منابع مطالعاتی نظری را درباره این موضوع تعمیم می‌دهد. در ابتدا، این مطالعه از چارچوب TPB استفاده می‌کند، مخصوصاً کنترل رفتاری درک شده و نگرش، تا به بررسی اثربخشی دستورالعمل‌های دورکاری در دوران پاندمی کووید ۱۹ بپردازد. اما، ارتباط بین دورکاری و فرسودگی عاطفی همچنان نامشخص است. این مطالعه چارچوب نظری TPB را با بررسی اثربخشی دورکاری و روابط بین دورکاری، فرسودگی عاطفی، و عملکرد شغلی تعمیم می‌دهد.

جدول ۲- روایی افتراقی: همبستگی و ریشه دوم AVE

Construct	Attitude	Concentration during remote work	Emotional exhaustion	Government Support	Job performance	Organization support	Perceived behavioural control	Technology competence	Work flexibility
Attitude	0.948								
Concentration during remote work	0.496	0.788							
Emotional exhaustion	-0.045	-0.129	0.913						
Government support	0.037	0.050	-0.147	0.918					
Job performance	0.414	0.545	-0.125	0.046	0.814				
Organizational support	0.223	0.206	-0.139	0.185	0.183	0.875			
Perceived behavioural control	0.451	0.369	-0.151	0.119	0.304	0.643	0.913		
Technology competence	0.231	0.295	-0.175	0.213	0.314	0.789	0.625	0.937	
Work flexibility	0.126	0.376	-0.317	0.055	0.147	0.311	0.320	0.340	0.845

Note: Diagonal elements reveal the square roots of the AVE. Bold means that the square roots of the AVE of each construct is greater than the construct's highest correlation with any other construct. Off-diagonal elements are the correlation coefficients between the constructs.

جدول ۳- خلاصه‌ای از تحلیل مسیر PLS-SEM.



Path	Hypothesis	β	t-value	p-value	Supported?
Governmental support -> Technology competence	H1	0.21	3.143	0.002**	Yes
Government support -> Organizational support	H2	0.19	2.564	0.010**	Yes
Technology competence -> Perceived behavioural control	H3	0.28	2.918	0.004**	Yes
Organizational support -> Perceived behavioural control	H4	0.38	4.290	0.000***	Yes
Work flexibility -> Perceived behavioural control	H5	0.12	2.000	0.046*	Yes
Perceived behavioural control -> concentration required for remote work	H6	0.17	2.057	0.040*	Yes
Attitude towards remote work -> concentration required for remote work	H7	0.42	5.704	0.000***	Yes
Concentration required for remote work -> Emotional exhaustion	H8	-0.12	0.690	0.490	No
Concentration required for remote work -> Job performance	H9	0.55	9.989	0.000***	Yes

*p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001

ثانیا، این مطالعه به درک بیشتر دورکاری کمک می‌کند، و منابع مطالعاتی را با بررسی چند بعد موثر بر نگرش‌های کارکنان و توانایی مشارکت در دورکاری تعمیم می‌دهد. می‌توان از این نتایج برای بهینه‌سازی بازدهی دورکاری استفاده کرد. با استفاده از چارچوب TOE، این مطالعه بررسی می‌کند که سازمان‌ها، فناوری‌ها و محیط‌ها چه تاثیری بر دورکاری خواهند داشت. نتایج ما نشان می‌دهند که هر سه بعد سبب تقویت اشتیاق کارکنان به بکارگیری دستورالعمل‌های دورکاری می‌شوند.

سوم آن که، مطالعه حاضر چشم انداز جدیدی را درباره اثرات ویژگی‌های روانی کارکنان بر دورکاری ارائه می‌کند. مطالعات مرتبط با منابع روانشناسی کاربردی نشان دادند که دورکاری منجر به فرصت‌های بیشتر برای فرسودگی عاطفی می‌شود، زیرا دورکاری حمایت اجتماعی کارکنان را کاهش می‌دهد. اما، این مطالعه نشان داد که دورکاری تاثیر معناداری بر فرسودگی عاطفی ندارد. حمایت مبتنی بر فناوری برای دورکاری مثل یک گلوله جادویی برای پایان مشکلات عاطفی است. سطوح پایین فرسودگی عاطفی معمولا با حمایت سازمانی درک شده مرتبطند [۷۹]. کارکنانی با نگرش‌های مثبت‌تر و ارتباط بهتر با خانواده‌هایشان کمتر دچار فرسودگی شغلی ناشی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

از تعارض کار - خانواده می‌شوند. بنابراین، ابزارهای مبتنی بر TOE از منابع مهم برای کمک به کارکنان در توجه بیشتر به دورکاری هستند.

۵-۲ مفاهیم کاربردی

این مطالعه دارای مفاهیم کاربردی مهمی برای ذینفعان مختلفی مثل دولت‌ها، سازمان‌ها و کارکنان است. اولاً، ابزارهای TOE از منابع مهم برای تقویت اشتیاق کارکنان به کارگیری دستورالعمل‌های دورکاری هستند. حمایت دولت برای دورکاری ضروری است، مخصوصاً در حین پاندمی حاضر. دولت باید سیاست‌های دورکاری را به عنوان راهی برای مقابله با پاندمی در اولویت قرار دهد. دولت نقش مهمی را در گسترش ابتکار در جامعه ایفا می‌کند. به علاوه، سازمان‌هایی مثل دپارتمان‌های دولتی باید شایستگی خود را در زمینه فناوری بهبود ببخشند، که به کارکنان در تشخیص مزایای دورکاری کمک می‌کند. برای مثال، وقتی شهروندان هنگ کنگ از دورکاری در دوران پاندمی استفاده کردند، دپارتمان‌های دولتی برای آنها تجهیزات و خدمات باکیفیتی مثل دستگاه‌های موبایل، کامپیوترهای جدید، تبلت و نرم افزارهای بروزرسانی شده را فراهم کردند. این کار سبب ارتقای ظرفیت‌های ارتباطی، شبکه و پایگاه داده در دپارتمان‌های دولتی به صورت داخلی و بین دپارتمان‌های مختلف شد، و بنابراین کارکنان می‌توانستند به راحتی از دورکاری استفاده کنند. حمایت سازمان‌ها بر اساس فناوری به کارکنان امکان اجرای وظایف در محل‌های مختلف مثل منزل را با پشتیبانی از سیستم‌های جامع مبتنی بر فناوری می‌دهد، و به آنها در انجام وظایف روزمره کمک می‌کند [۸۰]. به علاوه، حمایت مدیران در غلبه بر چالش‌های دستورالعمل‌های کاری ضروری است [۲۸].

شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) با منابع محدود خود نمی‌توانند به سادگی دورکاری را پیاده‌سازی کنند، زیرا ممکن است قادر به حمایت کافی بر مبنای فناوری نباشند [۸۱]. بودجه‌های دولتی (مثلاً برنامه بازرگانی از راه دور با بودجه ۱۹۰۰ میلیارد HK) برای SMEها سیستم‌های حمایت تجاری آنلاین یا تقویت فناوری را فراهم می‌کنند [۸۲]. از آوریل ۲۰۲۰، اداره توسعه اقتصادی و بازرگانی SMEها را تشویق کرد تا در دوره پس از پاندمی به ابتکارات بیشتری بپردازند. برای حمایت از این هدف، ۵۵ میلیون HK سوبسید برای توسعه فناوری 5G در نظر گرفته شد. دورکاری در بازار یک روند متداول است، و حمایت‌های دولتی، سازمانی و مبتنی بر فناوری باید بازدهی کارکنان را بهینه‌سازی کنند.

۶- نتیجه‌گیری و محدودیت‌ها

دورکاری در دوران پاندمی کووید ۱۹ افزایش داشته، و روند جدیدی را برقرار کرده است که واقعیت زندگی کاری فعلی را انعکاس می‌دهد. این مطالعه از چارچوب TOE و TPB برای بررسی عوامل موثر بر دستورالعمل‌های دورکاری و عملکرد شغلی استفاده می‌کند. این مطالعه در درک دورکاری نقش دارد، و عواملی مثل حمایت دولتی، حمایت سازمانی و شایستگی مبتنی بر فناوری را شناسایی می‌کند، که سبب تقویت نگرش‌های کارکنان و توانایی آنها در اجرای دورکاری می‌شوند. TPB نشان می‌دهد که نگرش و کنترل رفتاری درک شده از پیش بینی‌کننده‌های مهم رفتار فردی هستند. با استفاده از TPB، این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش‌ها و توانایی‌های کارکنان ارتباط مثبتی با دورکاری موفق در عصر دیجیتال دارند. به علاوه، نتایج ما نشان داد که دورکاری دارای ارتباط مثبتی با عملکرد شغلی است و هیچ ارتباط معناداری با فرسودگی عاطفی ندارد. مشخص است که دورکاری می‌تواند یک استراتژی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

بلند مدت و موثر برای بهبود عملکرد شغلی کارکنان باشد. بنابراین، برای این محیط کاری جدید، دولت‌ها و سازمان‌ها باید حمایت خوبی را از کارکنان فراهم کنند، که شامل حمایت فنی است.

این مطالعه محدودیت‌هایی در این زمینه داشت. نمونه بررسی شده شامل افراد شاغل در هنگ کنگ بود؛ می‌توان مطالعات آتی را در سایر کشورهای آسیایی مثل سنگاپور، ژاپن، و تایوان انجام داد، تا تعمیم پذیری نتایج بررسی شود. به علاوه، در این مطالعه از طراحی سطح مقطعی استفاده شد. با توجه به تغییرات پیوسته ایجاد شده با پاندمی، تحلیل طولی برای درک روندهای مداوم در دورکاری مورد نیاز است. این مطالعه هیچ ارتباطی را بین فرسودگی عاطفی و دورکاری نشان نداد. اما پژوهش‌های آتی به بررسی بیشتر اثرات عاطفی دورکاری با بررسی سایر ویژگی‌های روانی کمک می‌کنند، مثل استرس روانی یا تنهایی.