

«مدیریت بهره‌وری»

سال چهاردهم - شماره پنجاه و دو - بهار ۱۳۹۹

ص ص: ۹۷ - ۱۱۶

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۱۵

نوع مقاله: پژوهشی

شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های منابع انسانی به منظور ارتقای بهره‌وری دورکاری در سازمان‌های دولتی

مهدی خیراندیش^۱*

ناصر عسگری^۲

چکیده

گسترش گونه‌های مختلف سازمان‌های مجازی از جمله دورکاری از پدیده‌های نوظهور همزمان با عصر اطلاعات است که بهره‌وری آن مستلزم شرایط خاصی است. در این پژوهش از میان‌پیش‌نیازهای گوناگون مورد نیاز برای اجرای موفق و بهره‌ور دورکاری در سازمان‌های دولتی ایران به شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌هایی منابع انسانی پرداخته شده است. پژوهش حاضر اکتشافی-پیمایشی و از نوع کاربردی است. جامعه آماری تحقیق در مرحله شناسایی چالش‌ها، تعداد ۲۳۰ نفر از مدیران و کارشناسان ستادی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی بود که تعداد ۱۴۴ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و در مرحله رتبه‌بندی از تعداد ۱۰ نفر از خبرگان جامعه آماری به روش نمونه‌گیری قضاوتی هدفمند استفاده شد. چالش‌های منابع انسانی از طریق مطالعه پیشینه نظری و تجربی شناسایی شدند و داده‌های مورد نیاز به کمک پرسش‌نامه محقق‌ساخته گردآوری و از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل سلسله‌مراتبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد چالش‌های مرتبط با مسائل شغلی، ویژگی‌های شخصیتی، کیفیت زندگی کاری، نگرش فردی، صلاحیت فردی و ویژگی‌های شخصی به ترتیب مهم‌ترین چالش‌های منابع انسانی افراد دورکار را تشکیل می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: دورکاری، منابع انسانی، چالش‌های اجرا، سازمان دولتی.

۱-دانشیارگروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)
kheirandish@ssau.ac.ir

۲-استادیار گروه مدیریت دولتی دانشکده مدیریت دانشگاه هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

مقدمه

با ورود به عصر اطلاعات و توسعه سازمان‌های مجازی بهره‌گیری از مزایا و فرصت‌های همراه با انواع گوناگون این سازمان‌ها به یکی از اولویت‌های اساسی سازمان‌های پیشرو تبدیل شده است (منوریان و عسگری، ۱۳۹۵). یکی از سطوح مجازی‌گرایی در سازمان‌هایی که در پی به کارگیری مؤثر فناوری اطلاعات و ارتباط هستند دورکاری است (الوانی، ۱۳۹۵). تعاریف گوناگونی از دورکاری ارائه شده است. مفاهیمی همچون ارتباط از راه دور، کار تلفنی، کارکنان دورکار و کار در خانه در این زمینه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. اصطلاح «کار از راه دور» نخست توسط جک ام نیلز در دهه ۱۹۷۰ و مفهوم «اداره مجازی» نیز برای نخستین بار در مقاله جیو لیانو (۱۹۸۱) بیان شد. به‌طور کلی دورکاری روشی برای سازماندهی و انجام کار در مکانی غیر از محل استقرار سازمان، با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. استقرار این فرایند موجب انعطاف زمانی و مکانی در انجام وظایف و فعالیت‌های شخصی می‌شود (قنبری و بخت‌جو، ۱۳۹۰).

طرح‌های کاری جدید، هرکدام با موفقیت متفاوتی روبرو شده‌اند و هنوز خروجی‌های مورد انتظار سازمان‌ها و افراد درگیر در طرح واضح و شفاف نیست (محب‌علی‌پور، امیری‌راد و خائف‌الهی، ۱۳۹۶). اجرای مؤثر دورکاری به زیرساخت‌ها، آمادگی‌ها و پیش‌نیازهای ساختاری، فرهنگی، تکنولوژیکی، و انسانی گوناگونی نیاز دارد (منوریان و عسگری، ۱۳۹۵). کاسیو (۲۰۰۰) در این باره می‌گوید نه همه کارکنان برای گذراندن ساعات کاری برنامه‌ریزی شده دور از مکان اصلی کسب و کارشان مناسب هستند و نه همه مدیران برای مدیریت کارکنان به صورت دورکاری مناسب هستند. فراهم ساختن چنین پیش‌نیازهایی می‌تواند زمینه را برای اجرای موفقیت‌آمیز و بهره‌ور این راهبرد و بهره‌مندی از مزایای آن را آماده‌تر سازد.

با گذشت حدود چهار دهه از طرح و اجرای نظریه دورکاری در سطح جهان، این پدیده در ایران هنوز نهال نوپایی است که کمتر از یک دهه از تولدش می‌گذرد. آیین‌نامه دورکاری کارمندان دولت به‌منظور انجام وظایف محوله بدون حضور فیزیکی کارمند واجد شرایط (نیروه‌های فکری دستگاه‌ها) در محل کار، تیرماه ۱۳۸۹ با هدف افزایش بهره‌وری، انعطاف‌کاری، و کاهش حجم رفت و آمد کارمندان دولت و اثرات جانبی آن به دستگاه‌های دولتی ابلاغ شد. بر این اساس، کمیته‌ای در هر دستگاه دولتی برای احصای مشاغل دورکاری تشکیل شد تا فعالیت‌های قابل انجام به روش دورکاری را در دستگاه متبوع معرفی کند

(تهوری، ۱۳۹۱). این در حالی است که این طرح در عمل تنها در چند سازمان دولتی و آن هم به صورت ناقص انجام گرفت و در عمل تنها وزارت کار سابق (قبل از تلفیق با وزارت تعاون) اجرا شد.

این وضعیت در حالی است که ماده ۳۶ فصل پنجم قانون خدمات کشوری تأکید دارد دستگاه‌های اجرایی موظفند فرآیندهای مورد عمل و روش‌های انجام کار خود را با هدف افزایش بهره‌وری نیروی انسانی و کارآمدی فعالیت‌ها نظیر سرعت، دقت، هزینه، کیفیت، سلامت و صحت امور و تأمین رضایت و کرامت مردم و بر اساس دستورالعمل سازمان تهیه و به مورد اجرا گذارند و حداکثر هر سه سال یک بار این روش‌ها را مورد بازبینی و اصلاح قرار دهند (قنبری و بخت‌جو، ۱۳۹۰).

با وجود تصویب و ابلاغ آیین نامه دورکاری در تاریخ ۱۳۸۹/۴/۷، اجرای آن به چنین دلایلی با چالش‌های فراوانی همراه بوده است: ایجاد نارضایتی در کارکنانی به دلیل ماهیت شغل و وظیفه، عدم امکان استفاده از فرصت دورکاری، دور شدن کارکنان از محیط کار و عدم امکان دسترسی به آنان در مواقع ضروری، نبود بسترهای فرهنگی لازم و ناسازگاری دورکاری با فرهنگ جامعه ایران و در نتیجه فراهم شدن زمینه بروز اختلافات خانوادگی به دلیل حضور مستمر کارمندان در منزل و تداخل کار اداری با امور خانه، تمایل شدید کارکنان ضعیف به دورکاری در مقایسه با کارکنان توانمند و در نتیجه کاهش سطح انگیزش کاری کارکنان تلاش‌گر، کاهش تعلق سازمانی در کارکنان دورکار به دلیل دور بودن از محیط کار، احساس به خطر افتادن امنیت شغلی کارکنان و عدم نیاز به وجود آنان در دستگاه‌های اجرایی (محب‌علی‌پور، امیری راد و خائف‌الهی، ۱۳۹۶). نظام دورکاری از طریق کاهش هزینه‌ها به دنبال ارتقای بهره‌وری سازمان‌های دولتی است و این در حالی است که عدم تدارک پیش‌نیازها موجب کاهش بهره‌وری خواهد شد.

رفع این مشکلات، چه برای کارکنان، سازمانها، دولت و جامعه، منوط به اتخاذ تدابیر و رعایت الزام‌هایی است تا دورکاری به سرمنزل مقصود نائل شود (حقیقی کفاش، الماسی فرد و بامدادصوفی، ۱۳۹۳). به نظر می‌رسد یکی از موانع اساسی اجرای موفق دورکاری وجود چنین مشکلاتی است که خود از نبود زیرساخت‌های مورد نیاز ساختاری، فرهنگی، فناورانه، اجتماعی و انسانی برای آن ناشی می‌شوند. با وجود چنین مشکلات و موانعی که اجرای موفق دورکاری در سازمان‌های دولتی ایران را به چالش کشانده‌اند، پژوهش‌های انجام شده در خصوص علل و راهکارهای این مسأله از غنای کافی برخوردار نیستند. به منظور کاهش

این شکاف، پژوهش حاضر از میان پیش‌نیازهای گوناگون اجرای دورکاری بر عوامل انسانی تمرکز کرده و بر آن است چالش‌های منابع انسانی مؤثر در اجرای بهره‌ور دورکاری در سازمان‌های دولتی را شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی کند و راهکارهایی به منظور ارتقای موفقیت این طرح در سازمان‌های دولتی ارائه کند.

پیشرفت‌های وسیع و سریع فناوری، آثار گوناگونی بر عرصه‌های مختلف جوامع بشری، از جمله روش‌های انجام کار و وظایف شغلی داشته است (ممدوحی و مجتبی‌زاده و علی‌مرادی، ۱۳۸۹: ۱). امروزه با معانی جدیدی از واژه کار روبه‌رو هستیم که معنایی متفاوت با واژه کار در قرن بیستم دارد. (امیری و نیری، ۱۳۹۰: ۱). دورکاری یکی از روش‌های انجام کار است و با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراگیر شدن امکانات بسیاری همچون اینترنت پرسرعت و ارزان، تلفن همراه، تله کنفرانس، رایانه‌های پر قدرت شخصی و شبکه‌های بی‌سیم، به سرعت در حال توسعه و گسترش است (گروه متخصصان مدیریت، ۱۳۸۹: ۷). علی‌رغم آنکه فناوری اطلاعات و ارتباطات معاصر فرصت‌های فراوانی را برای دورکاری کارا فراهم می‌کند اما هنوز پتانسیل‌های این نوع این کار درک نشده است (هازاک، ۲۰۱۸).

دورکاری شیوه‌ای انعطاف‌پذیر در کار کردن است و امکان کار کردن در بخش مهمی از زمان کاری، در مسافتی دور از کارفرما یا دور از مکان مرسوم کار را دارند، را فراهم می‌سازد (مایک، هدوسون و گوردون^۱، ۱۹۹۴). سه جنبه اصلی دورکاری عبارتند از: مکان، فراوانی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (لارنت و فلور^۲، ۲۰۱۰).

مرکز مطالعات اجتماعی اروپا (۱۹۹۸) روش‌های مختلف دورکاری بر مبنای مکان انجام کار را این گونه معرفی کرده است: کار در خانه، انواع مختلفی از محیط کار در این دسته‌بندی قرار می‌گیرد. این موارد شامل دورکاری سیار^۳، میز موقتی^۴، کار مهمان‌خانه‌های^۵، دفتر کار مجازی^۶ و مراکز دورکاری^۷ است. همچنین بر مبنای زمان صرف شده برای

-
1. Mike, Hodson and Gordon
 2. Laurent and Flore
 3. mobile teleworking
 4. hot desking
 5. hoteling
 6. virtual office
 7. telework center

دورکاری نیز دو نوع دورکاری حاشیه‌ای و اصلی معرفی شده است (تاسکین، ۲۰۰۹). در دسته‌بندی دیگری نیز دورکاری به سه نوع تقسیم شده است دورکاری شغلی (به‌عنوان بخشی از رویه‌های رسمی سازمان)، دورکاری خوداشتغالی (فعالیت افراد در مکانی غیر از مکان رسمی کاری)، و دورکاری غیر رسمی (در رویه‌های رسمی سازمانی تعریف نشده است) (مؤسسه مطالعات اجتماعی اروپا، ۱۹۹۸).

فواید دورکاری را می‌توان در سه سطح فردی، سازمانی و اجتماعی بررسی کرد؛ دورکاری در سطح فردی به مسائلی نظیر بهبود تعادل زندگی کاری و خانوادگی، کاهش فشار و استرس شغلی و رضایت شغلی، در سطح سازمانی به مسائلی همچون صرفه‌جویی در هزینه‌ها، افزایش جذب و حفظ کارکنان، بهبود سطح تعهد اعضا و ارتقای بهره‌وری نگریده و در سطح اجتماعی نیز به مسائل زیست محیطی، سلامتی روانی جامعه، اشتغال معلولین و موضوعاتی از این دست می‌پردازد (پرز، سانچز، کامیسر و جیمنز، ۲۰۰۴).

برخی از مطالعات انجام شده در خصوص پیش‌نیازهای انسانی اجرای موفق دورکاری

عبارتند از:

- حقیقی‌کفاش و همکاران (۱۳۹۳) دریافتند مدیران منابع انسانی باید در اجرای طرح کار از راه دور به طراحی و برنامه‌ریزی شغلی دورکاران توجه کنند، پیوند دورکاران را با سازمان حفظ کرده و با فراهم‌سازی فرصت حضور در سازمان، برگزاری جلسات، و تعامل چهره به چهره مانع انزوای شغلی و افت بهره‌وری شغلی آنها شوند.
- فتحیان و جهانی (۱۳۹۰) برخی از مهم‌ترین چالش‌های منابع انسانی دورکاری را این‌گونه معرفی کرده‌اند: وجود ذهنیت محافظه‌کار و دیدگاه رسمی نسبت به کار، احساس فراموش‌شدگی و از دست دادن فرصت‌های کاری، مقاومت در برابر تغییر فرهنگ سازمانی، کمبود مهارت‌های فناوری اطلاعات، عدم دسترسی به دوره‌های آموزشی و ارتقای شغلی، عدم دسترسی به اخبار و اطلاعات سازمان، کمبود تجربه لازم در کارکنان.
- محرابی و همکاران در سال (۱۳۹۳) نگرش و انگیزش کارکنان را عاملی مهم در اجرای دورکاری دانسته و برآورده‌سازی نیازهای اساسی کارکنان، برقراری اعتماد متقابل میان خود و آنها و ایجاد یک فرهنگ عاری از سرزنش را از جمله پیش‌نیازهای اصلی دورکاری معرفی کرده‌اند.
- معمارزاده و همکاران (۱۳۹۱) نیز دریافتند دورکاری با رضایت شغلی، انگیزش، تعهد،

- کاهش جابه‌جایی‌ها و هزینه‌ها در ارتباط است. همچنین ترس کارکنان از عدم ارتقا را به عنوان مهم‌ترین موانع این طرح شناسایی کردند
- وگا، اندرسون و کاپلان^۱ (۲۰۱۵) میزان بالایی از عملکرد کاری، رضایت شغلی و عملکرد خلاقانه از سوی دورکاران را گزارش دادند و دریافتند افراد در زمانی که در خانه کار می‌کردند عملکرد خوبی در حل خلاقانه مشکلات داشتند (وگا و همکاران، ۲۰۱۵).
 - ریچارد^۲ (۲۰۱۲) عواملی همچون قابل اعتماد، ارتباط و آموزش روشن و مدیریت مناسب و تدبیر و کاردانی (توانایی رویارویی با چالش‌ها و موارد خاص) را از جمله الزامات اصلی اجرای موفق کار از راه دور معرفی کردند.
 - کمپل و هیلز^۳ (۲۰۱۶) استرس ناشی از کار، نبود کار گروهی در محیط دورکاری، کمبود ارتباط با همکاران را از جمله مهم‌ترین موانع دورکاری موفق معرفی کردند.
 - کلارک، کارا و میچالیزین^۴ (۲۰۱۲) پنج بعد شخصیتی تاثیرگذار بر نگرش کارکنان به دورکاری را این گونه معرفی کردند: سازگاری، برونگرایی، پیروی از وجدان، ثبات عاطفی و آزادی.

با توجه به تأکید مطالعه حاضر بر بعد منابع انسانی نظام دورکاری به عنوان مهم‌ترین جزء هر سازمان، تلاش شد بر اساس پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی، چالش‌های مرتبط با منابع انسانی دورکار سازمان شناسایی شود. با توجه به پیشینه، ۲۶ مؤلفه استخراج شد که در جدول ۱ آمده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

-
1. Vega, Anderson, Kaplan
 2. Richard
 3. Campbell and Heales
 4. Clark, Karau, Michalisin

جدول شماره ۱- چالش‌های منابع انسانی در دورکاری

ردیف	مؤلفه	منبع
۱	سفرهای کاری	کمپل و هیلز (۲۰۱۶)
۲	استقلال شغلی	کمپل و هیلز (۲۰۱۶)، پیترز، تیجدنز و واتزلز (۲۰۰۱)
۳	طراحی و برنامه‌ریزی شغلی	حقیقی کفاش و رسول الماسی (۱۳۹۳)
۴	تدبیر و کاردانی	ریچارد (۲۰۱۲)
۵	هزینه‌های دورکاری	کمپل و هیلز (۲۰۱۶)، معمارزاده و همکاران (۱۳۹۱)
۶	توانایی کار تیمی	کمپل و هیلز (۲۰۱۶)
۷	کاهش امنیت شغلی	محرابی و طرلانی (۱۳۹۳)
۸	تمایل به دورکاری	محرابی و طرلانی (۱۳۹۳)، معمارزاده و همکاران (۱۳۹۱)
۹	نگرش نسبت به دورکاری	محرابی و طرلانی (۱۳۹۳)
۱۰	سازگاری شخصیتی	کلارک، کارا و میچالیزین (۲۰۱۲)
۱۱	برون‌گرایی	کلارک، کارا و میچالیزین (۲۰۱۲)
۱۲	وظیفه‌شناسی	کلارک، کارا و میچالیزین (۲۰۱۲)
۱۳	ثبات عاطفی	کلارک، کارا و میچالیزین (۲۰۱۲)
۱۴	محافظه کاری	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)
۱۵	مقاومت در برابر تغییر	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)
۱۶	احساس فراموش‌شدگی	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)، حقیقی کفاش و رسول الماسی (۱۳۹۳)
۱۷	ضعف آموزشی	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)، حقیقی کفاش و رسول الماسی (۱۳۹۳)، ریچارد (۲۰۱۲)
۱۸	ضعف مهارت‌های IT	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)
۱۹	عدم دسترسی به اخبار سازمان	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)
۲۰	کمبود تجربه	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)
۲۱	جبران خدمات	حقیقی کفاش و رسول الماسی (۱۳۹۳)
۲۲	تعادل بین کار و زندگی	کمپل و هیلز (۲۰۱۶)، سهرابی و رضائیان (۱۳۸۵)، وینرت، مایر و لامر، (۲۰۱۵).
۲۳	حمایت اجتماعی	حقیقی کفاش و رسول الماسی (۱۳۹۳)
۲۴	سن	پیترز، تیجدنز و واتزلز (۲۰۰۱) و هندی و مختاریان (۱۹۹۷)، شاریت و همکاران (۲۰۰۹)
۲۵	جنسیت	پیترز، تیجدنز و واتزلز (۲۰۰۱) و هندی و مختاریان (۱۹۹۷)
۲۶	فشار روانی	فتحیان و جهانی (۱۳۹۰)، وینرت، مایر و لامر (۲۰۱۵)

ابزار و روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، اکتشافی از نوع پیمایشی است که در آن از تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین مؤلفه‌ها استفاده شد.

در پژوهش حاضر، در گام اول با مطالعه مباحث و پیشینه تجربی چالش‌های منابع انسانی نظام دورکاری استخراج و در گام بعد از طریق تحلیل عاملی اکتشافی، چالش‌های مذکور اعتبارسنجی شد و در گام نهایی از طریق تکنیک مقایسات زوجی نسبت به اولویت‌بندی چالش‌ها و مؤلفه‌ها اقدام شد.

نمونه‌گیری در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی از نظرات مدیران و کارشناسان ستادی وزارت تعاون، کار و امور اجتماعی به تعداد ۲۳۰ نفر استفاده شد که تعداد ۱۴۴ نفر از آنها به صورت تصادفی طبقه‌ای (۱۹ مدیر و ۱۲۵ کارشناس) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در مرحله دوم، برای انجام مقایسات زوجی از نظرات ده نفر از خبرگان جامعه آماری استفاده شد. این تعداد به صورت قضاوتی هدفمند انتخاب شدند. برای سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که طی آن ابزار سنجش در یک نمونه‌ای ۳۰ تایی پیش‌آزمون گردید. نتایج پیش‌آزمون نشان داد مقادیر آلفای کرونباخ برای همه مؤلفه‌ها بالای ۰/۷ بوده و این عدد نشان از پایایی مناسب ابزار تحقیق دارد. همچنین این مقدار برای کل اعضای نمونه نیز بالاتر از ۰/۷ به دست آمد. روایی ابزار از طریق اخذ نظرات خبرگان تایید شد.

یافته‌ها

در این پژوهش حدود ۷۸/۵ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۱/۵ درصد آنها زن بودند. همچنین، از لحاظ سابقه کاری، بیشترین تراکم در فاصله ۱۵ تا ۲۰ سال و همچنین از نظر رده شغلی ۱۳/۲ درصد مدیر و ۸۶/۸ درصد کارشناس بودند.

در مرحله اول بر اساس داده‌های جدول پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته تدوین شد. تحلیل پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی انجام شد. شاخص کفایت نمونه‌برداری برابر ۰/۶۷۹ به دست آمد که نشان‌دهنده کفایت نمونه‌گیری است. همچنین میزان مجذور کای کرویت بارتلت ۱۵۹۶/۳۱۴ با درجه آزادی ۳۰۰۰ و سطح معناداری صفر بود. در نتیجه، این مقادیر حاکی از مناسب بودن داده‌هاست و می‌توان برای تحلیل عاملی استفاده کرد.

جدول شماره ۲: نتایج آزمون کرویت بارتلت و KMO

۰.۶۷۹	مقیاس کفایت نمونه
۱۵۹۶/۳۱۴	آزمون کرویت بارتلت
۳۰۰۰	درجه آزادی
۰.۰۰۰	سطح معناداری

در مرحله بعد با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، عوامل زیربنایی شناسایی شد. طبق داده‌های به‌دست آمده از جدول واریانس کلی اگرچه مجموع واریانس تجمعی پنج عامل نخست، بیش از ۵۰ درصد واریانس یعنی مقدار ۵۵/۱۰۳ را تشکیل می‌دهند، اما ماتریس عوامل چرخش یافته، تعداد ۶ ستون را مشخص کرده است از این رو در دسته‌بندی عوامل زیربنایی تحقیق، ۶ عامل در نظر گرفته شد. کلیه شاخص‌های پژوهش در این ۶ عامل طبقه‌بندی شده‌اند.

پس از تعیین تعداد عامل‌ها در مرحله بعد باید مشخص کرد که اصولاً چه عامل‌هایی به هر یک از عوامل تعلق می‌گیرد. برای تفسیرپذیر کردن و تشخیص اینکه چه عامل‌هایی به هر کدام از شاخص‌ها تعلق می‌گیرد چرخش (دوران) عامل‌ها انجام می‌شود. برای اینکه رابطه بین شاخص‌ها و عامل‌ها به حداکثر برسد، باید محورها چرخانده شوند. از طریق چرخش عامل‌ها بهترین ترکیب عوامل و ساختار عاملی ایجاد می‌شود. از بین مجموعه روش‌های چرخش پرکاربردترین روش، چرخش واریماکس است که در این پژوهش نیز از آن استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول شماره ۳ ارائه شده است. در این جدول هر متغیری که بار بیشتری بر یک عامل داشته باشد، به آن عامل تعلق می‌گیرد.

جدول شماره ۳: ماتریس عوامل چرخش یافته

عواملها						متغیرها
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
						عامل ۱
					۰/۸۱۱	۱ امنیت شغلی
					۰/۷۶۷	۲ جبران خدمات
					۰/۷۵۴	۳ ضعف آموزشی
					۰/۶۹۶	۴ احساس فراموش شدگی
					۰/۶۷۹	۵ کاهش استقلال شغلی
					۰/۶۴۸	۶ طراحی و برنامه‌ریزی شغلی
					۰/۵۴۳	۷ هزینه‌های دورکاری
					۰/۵۳۹	۸ عدم دسترسی به اخبار سازمان
						عامل ۲
				۰/۸۴۰		۱ قابلیت سازگاری
				۰/۷۸۵		۲ ثبات عاطفی
				۰/۷۴۴		۳ وظیفه‌شناسی
				۰/۶۵۹		۴ شخصیت برون‌گرا
						عامل ۳
			۰/۸۷۸			۱ فشار روانی
			۰/۸۷۴			۲ سفرهای کاری
			۰/۷۳۹			۳ ضعف حمایت اجتماعی
			۰/۵۲۷			۴ تعادل کار و زندگی
						عامل ۴
		۰/۸۷۹				۱ محافظه کاری
		۰/۷۳۶				۲ نگرش منفی
		۰/۶۹۰				۳ بی‌تمایلی به دورکاری
		۰/۶۳۲				۴ مقاومت در برابر تغییر
						عامل ۵
	۰/۸۵۶					۱ کم‌تجربگی
	۰/۸۳۳					۲ تدبیر و کاردانی
	۰/۶۱۳					۳ توانایی کار تیمی
	۰/۶۱۰					۴ کمبود مهارت‌های IT
						عامل ۶
۰/۷۳۳						۱ سن
۰/۷۱۴						۲ جنسیت
۱/۴۷۵	۲/۳۸۵	۲/۵۳۵	۲/۶۳۳	۲/۷۶۹	۴/۰۰۵	ارزش ویژه
۵/۶۷۲	۹/۱۷۲	۹/۷۴۸	۱۰/۱۲۹	۱۰/۶۴۸	۱۵/۴۰۵	واریانس
۶۰/۷۷۵	۵۵/۱۰۳	۴۵/۹۳۰	۳۶/۱۸۲	۲۶/۰۵۳	۱۵/۴۰۵	واریانس تجمعی

پس از دسته‌بندی عوامل و تخصیص هر یک از شاخص‌ها در زیرمجموعه شش عامل قرار گرفتند. با توجه به مفاهیم و صفات مشترک متغیرهایی که بر روی یک عامل قرار گرفته‌اند، عناوین زیر برای هر یک از این عوامل اصلی انتخاب شد: عامل یک: چالش مرتبط با مسائل شغلی؛ عامل دو: چالش مرتبط با ویژگی‌های شخصیتی؛ عامل سه: چالش مرتبط با کیفیت زندگی کاری؛ عامل چهار: چالش مرتبط با نگرش فردی؛ عامل پنج: چالش مرتبط با صلاحیت فردی؛ عامل شش: چالش مرتبط با ویژگی‌های شخصی.

این عوامل در مجموع ۶۰/۷۷۵٪ از تغییرپذیری چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را تبیین می‌کنند. در گام بعد، برای رتبه‌بندی و وزن‌دهی عوامل و شاخص‌ها از تکنیک AHP با کمک نرم‌افزار Expert Choice 11 به روش مقایسات زوجی استفاده شد که نتایج آن در جداول ۴ آورده شده است. این مقایسه به‌طور مجزا در سطح عوامل و زیرعوامل انجام شد. برای جلوگیری از طولانی شدن بخش یافته‌ها، تنها جدول نهایی ارائه شده است.

جدول شماره ۴: نتایج حاصل از وزن‌دهی عوامل و شاخص‌ها از طریق مقایسات زوجی

عامل	شاخص‌ها	وزن نسبی	وزن مطلق
چالش‌های مرتبط با مسائل شغلی (۰/۳۳۷)	امنیت شغلی	۰/۳۴۸	۰/۱۱۶
	جبران خدمات	۰/۲۱۳	۰/۱۰۰
	ضعف آموزشی	۰/۱۳۷	۰/۰۶۴
	احساس فراموش‌شدگی	۰/۱۲۴	۰/۰۵۸
	کاهش استقلال شغلی	۰/۱۲۳	۰/۰۵۷
	طراحی و برنامه‌ریزی شغلی	۰/۰۵۹	۰/۰۲۸
	هزینه‌های دورکاری	۰/۰۴۶	۰/۰۲۱
	عدم آگاهی از اخبار سازمان	۰/۰۵۱	۰/۰۲۴
چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های شخصیتی (۰/۱۵۶)	قابلیت سازگاری	۰/۳۱۷	۰/۰۴۲
	ثبات عاطفی	۰/۱۲۴	۰/۰۱۶
	وظیفه‌شناسی پایین	۰/۴۰۷	۰/۰۵۴
	داشتن شخصیت برونگرا	۰/۱۵۲	۰/۰۲۰
چالش‌های مرتبط با کیفیت زندگی کاری (۰/۱۰۴)	فشارهای روانی	۰/۲۲۳	۰/۰۲۰
	سفرهای کاری	۰/۰۹۸	۰/۰۰۹
	حمایت اجتماعی پایین	۰/۲۸۲	۰/۰۲۶
	تعادل کار و زندگی	۰/۳۹۷	۰/۰۳۶

عامل	شاخص‌ها	وزن نسبی	وزن مطلق
چالش‌های الش مرتبط با نگرش فردی (۰/۱۴۶)	محافظة کار	۰/۱۸۷	۰/۰۲۴
	نگرش منفی	۰/۳۹۹	۰/۰۵۰
	بی‌تمایلی به دورکاری	۰/۲۶۴	۰/۰۳۳
	مقاومت در برابر تغییر	۰/۱۴۹	۰/۰۱۹
چالش‌های مرتبط با صلاحیت فردی (۰/۲۰۵)	کم‌تجربگی	۰/۱۱۵	۰/۰۱۷
	تدبیر و کاردانی	۰/۴۷۶	۰/۰۷۱
	توانایی کار تیمی	۰/۲۴۳	۰/۰۳۶
	ضعف مهارت‌های IT	۰/۱۶۶	۰/۰۲۵
چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های شخصی (۰/۰۵۱)	سن	۰/۴۷۶	۰/۰۱۶
	جنسیت	۰/۵۲۴	۰/۰۱۸

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

دورکاری پدیده‌ای است که در اکثر کشورهای پیشرفته صنعتی به‌عنوان راه‌حلی برای مقابله با هزینه‌های سربار سازمانی و کسب ارزش افزوده استفاده می‌شود و مزایای بسیاری هم برای سازمان و هم برای کارکنان به‌همراه دارد که این مهم در کشور ما کمتر تحقق یافته است. بر این اساس، در این تحقیق به شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های منابع انسانی در اجرای موفق و بهره‌ور دورکاری پرداخته شد. در گام اول، چالش‌های منابع انسانی از مبانی نظری استخراج شدند و در گام بعد از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و انجام مقایسات زوجی به رتبه‌بندی آنها پرداخته شد؛ چالش‌های شناسایی شده در قالب شش عامل اصلی به شرح زیر دسته‌بندی شدند که عبارتند از:

۱- چالش‌های مرتبط با مسائل شغلی: چالش‌های شناسایی شده در قالب این عامل عبارتند از: کاهش امنیت شغلی، جبران خدمات (سیستم پرداخت)، عدم دسترسی به دوره‌های آموزشی و چالش ارتقای شغلی، احساس فراموش شدگی و از دست دادن فرصت‌های کاری، کاهش استقلال شغلی، طراحی و برنامه‌ریزی شغلی، هزینه‌های مرتبط با فعالیت‌های دورکاری، عدم آگاهی و دسترسی به اطلاعات و اخبار سازمان. این چالش‌ها می‌تواند کاهش تمایل کارکنان را به پذیرش دورکاری در سازمان فراهم نماید. به عبارت دیگر، عدم حضور فیزیکی در محیط کار می‌تواند موجب احساس فراموش شدگی، عدم توانایی استفاده از دوره‌های آموزشی و عدم کسب آمادگی برای

ارتقا شود و به تدریج موجب شکل‌گیری احساس عدم امنیت شغلی در آنان شود. این موارد در مجموع ۱۵/۴۰۵٪ از تغییرپذیری چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را نشان می‌دهند. مؤلفه‌های مربوط به این عامل مهم‌ترین چالش‌های منابع دورکار را به خود اختصاص دادند به طوری که مؤلفه‌های کاهش امنیت شغلی با وزن مطلق ۱۱۶٪ و جبران خدمات (سیستم پرداخت) با وزن مطلق ۱۰۰٪ اولویت‌های اول و دوم را به خود اختصاص دادند. بر این اساس، سازمانها می‌توانند با تأمین امنیت شغلی کارکنان، ایجاد سیستم پرداخت متغیر متناسب با دورکاری، برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر و کاربردی برای دورکاران، تسهیل ارتقای شغلی و فرصت‌های کاری جدید، دادن اختیار و استقلال شغلی به کارکنان در محدوده وظایف دورکاری و مشارکت دادن ایشان در طراحی و برنامه‌ریزی شغلی‌شان، تا حد زیادی در رفع چالش‌های کارکنان دورکار مؤثر باشد. این نتیجه با یافته‌های تحقیق محرابی (۱۳۹۳)، فتحیان (۱۳۹۰)، کمپل (۲۰۱۶) و حقیقی کفاش (۱۳۹۳) همسو و هماهنگ می‌باشد.

۲- چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های شخصیتی: چالش‌های شناسایی شده مرتبط با این عامل عبارتند از: قابلیت سازگاری، وظیفه‌شناسی پایین، ثبات عاطفی و داشتن شخصیت برون‌گرا. این چالش‌ها در مجموع ۱۰/۶۴۸٪ از واریانس چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را تشکیل می‌دهند. بر اساس این چالش، همه انواع شخصیت‌ها برای پذیرش دورکاری مناسب نیستند. به عنوان مثال، وظیفه‌شناسی پایین می‌تواند موجب کم‌کاری کارکنان شود. بر اساس یافته‌ها، مؤلفه‌های وظیفه‌شناسی و قابلیت سازگاری اولویت‌های بالایی را به خود اختصاص دادند در حالی که مؤلفه ثبات عاطفی جزو سه چالش دارای کمترین اولویت برای کارکنان دورکار است. در هر سازمان افراد متفاوت با خصوصیات شخصیتی متفاوت مشغول به کار هستند. این ویژگی‌های شخصیتی در نحوه انجام وظایف کاری شخص در محیط سازمان تأثیرگذار هستند به گونه‌ای که افراد برون‌گرا کار در جمع همکاران را دوست دارد و افراد درون‌گرا کار کردن به تنهایی را ترجیح می‌دهد. به نظر نگارندگان، مدیران باید در ارزیابی خود، وظیفه‌شناس بودن (داشتن وجدان کاری)، قابلیت سازگاری کارکنان دورکار با وظایف محوله (از نظر ماهیت شغل، استعداد فرد، حجم کاری، وضوح شغل و آزادی و اختیار) و نیز تناسب شخصیتی افراد برون‌گرا و

درون‌گرا با دورکاری را در نظر داشته باشند. این نتیجه با یافته‌های تحقیق کلارک (۲۰۱۲) همراستا می‌باشد.

۳- چالش‌های مرتبط با کیفیت زندگی کاری؛ در این مطالعه منظور از کیفیت زندگی کاری تعادل میان وظایف و ملزومات شغلی و جذابیت‌ها و فشارهای آن و تعادل میان کار و زندگی شخص دورکار است. چالش‌هایی زیرمجموعه این عامل عبارتند از: افزایش فشارهای روانی ناشی از دورکاری، امکان افزایش سفرهای کاری در برخی انواع دورکاری، حمایت اجتماعی پایین از شخص دورکار و حجم کاری و تعادل کار و زندگی شخص دورکار در این دسته قرار گرفتند. این چالش‌ها در مجموع ۱۰/۱۲۹٪ از تغییرپذیری چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را نشان می‌دهند. در اولویت‌بندی صورت گرفته مؤلفه‌های مربوط به این عامل به‌جز مؤلفه امکان افزایش سفرهای کاری دارای اولویت بالایی برای دورکاران می‌باشد. بر این اساس می‌توان گفت در اجرا و پیاده‌سازی دورکاری نباید به‌گونه‌ای عمل شود که حجم زیاد کاری موجب انزوای منابع دورکار و کم‌رنگ شدن پیوندشان با همکاران، دوستان و اطرافیان شود چرا که حمایت اجتماعی از دورکاران کم شده، تعادل کار و زندگی شخصی افراد مختل می‌شود، و در نتیجه خود تبدیل به عاملی برای افزایش فشارهای روانی ناشی از دورکاری خواهد شد. مدیران باید افراد مورد نظر برای دورکاری را از قبل آماده نمایند. به آنان یادآور شوند که دورکاری به معنای کاهش حمایت‌های کاری نیست. بلکه همواره سازمان و همکاران در دسترس بوده و از راهنمایی‌های آنها برخوردار خواهند بود و نیز در صورت تمایل می‌توانند در روزها یا ساعاتی به سازمان مراجعه حضوری داشته باشند. همچنین اینکه در صورت نیاز به جابه‌جایی‌های درون شهری، سازمان تسهیلاتی را برای آنها در نظر خواهد گرفت. یافته‌های این تحقیق با تحقیقات صورت گرفته توسط کمپل (۲۰۱۶) و حقیقی کفاش (۱۳۹۳)، همسو و هماهنگ است. با این وجود، نتایج تحقیق فتحیان (۱۳۹۰) تاثیر فشارهای روانی ناشی بر دورکاری را رد می‌کند.

۴- چالش‌های مرتبط با نگرش فردی: چالش‌هایی که در قالب این عامل شناسایی شده‌اند عبارتند از: طرز تلقی منفی از دورکاری، وجود ذهنیت محافظه‌کار و دیدگاه رسمی به کار، تمایل درونی کم فرد به دورکاری و مقاومت در برابر تغییر فرهنگ سازمانی در یک دسته قرار گرفتند. این چالش‌ها در مجموع ۹/۷۴۸٪ از واریانس

چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را به‌خود اختصاص دادند. بر اساس یافته‌ها، مؤلفه‌های طرز تلقی منفی کارکنان از دورکاری و مقاومت در برابر تغییر فرهنگ سازمانی به‌ترتیب با قرار گرفتن در ردیف هشتم و بیست و یکم، بیشترین و کم‌ترین اولویت‌های این عامل را به خود اختصاص دادند. سازمانها باید قبل از اعزام کارکنان خود به دورکاری با آموزش نیروهای دورکار طرز تلقی و برداشت آنها از دورکاری را اصلاح و از مقاومت‌های احتمالی اولیه در برابر تغییر فرهنگ کاری سازمانی بکاهند، نگرش آنها در خصوص دورکاری را بهبود بخشیده، و با اتخاذ سیاست‌های تشویقی، تمایل درونی کارکنان را برای دورکاری افزایش داده، آنها را برای بر عهده گرفتن مسئولیت‌های کاری‌شان آماده کنند. مدیران باید با تشریح وضعیت کشورهای پیشرو، تدارک زیرساخت‌های فنی، برگزاری دوره‌های آموزشی از مقاومت احتمالی آنان بکاهند. یافته‌های این تحقیق با تحقیقات فتحیان (۱۳۹۰) و محرابی (۱۳۹۳) همسو و هماهنگ می‌باشد.

۵- چالش‌های مرتبط با صلاحیت فردی: در این مطالعه منظور از صلاحیت فردی برخورداری کارکنان دورکار از دانش، مهارت‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای دورکار بودن است. چالش‌های شناسایی شده در این زمینه عبارتند از: کمبود تجربه لازم در کارکنان، تدبیر و کاردانی فرد دورکار، توانایی کار تیمی و کمبود مهارت‌های فناوری اطلاعات. این چالش‌ها در مجموع ۹/۱۷۲٪ از واریانس چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را تشکیل می‌دهند. بر اساس یافته‌ها، مؤلفه تدبیر و کاردانی فرد دورکار در مواجهه با موارد خاص جزو سه چالش نخست منابع دورکار قرار دارد و به این ترتیب مؤلفه‌های توانایی کار تیمی، کمبود مهارت‌های فناوری اطلاعات و کمبود تجربه لازم در کارکنان در رده‌های بعدی چالش‌های کارکنان دورکار در این دسته قرار گرفته‌اند. بر این اساس، سازمانها باید با ارزیابی شایستگی‌ها و مهارت‌های فنی و کاری و داشتن تجربه کار کارکنان خود در این حوزه و نیز ارائه آموزش‌های لازم به‌صورت دوره‌ای و مستمر به‌خصوص مهارت‌های فناوری اطلاعات، با تأکید بر مشارکت در کار تیمی، کارکنان خود را برای بر عهده گرفتن فعالیت‌های دورکاری آماده سازند. نتایج این تحقیق با تحقیقات ریچارد (۲۰۱۲) و فتحیان (۱۳۹۰) همسو و هماهنگ بوده است.

۶- چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های شخصی: ویژگی‌های شخصی در این مطالعه به سن و جنسیت منابع دورکار و تأثیرگذاری این دو عامل بر اجرای دورکاری مربوط بوده‌اند. این دو مؤلفه در مجموع ۵/۶۷۲٪ از واریانس چالش‌های منابع انسانی دورکار سازمان را به‌خود اختصاص داده‌اند. بر اساس یافته‌ها، جنسیت و سن اولویت‌های پایینی در تحلیل سلسه‌مراتبی به‌خود اختصاص دادند که نشان می‌دهد کم‌ترین اولویت برای منابع دورکار به این عامل مربوط است. شاریت و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند مدیران کم تجربه، با وجود امکان اشتغال کارکنان با تجربه به‌عنوان دورکار، مخالف استخدام کارکنان مسن برای دورکاری‌اند. همچنین مردان حضور در جمع همکاران را به‌عنوان مکانی برای کار ترجیح می‌دادند. نتایج نشان از تأثیرگذاری این دو چالش بر دورکاران دارد که مطابق با نتایج تحقیق حاضر می‌باشد. بر اساس یافته، توصیه می‌شود مدیران از افرادی که سازگاری بیشتری با نظام دورکاری دارند استفاده نمایند.

نبود مدلی استاندارد جهت شناسایی چالش‌های منابع انسانی در اجرای دورکاری در سازمان‌های دولتی موجب شد عوامل مورد بررسی توسط نگارندگان از منابع معتبر استخراج گردد. بدیهی است عوامل دیگری نیز می‌توانند به‌عنوان چالش‌های منابع انسانی سازمان در اجرای دورکاری مؤثر باشند که در این تحقیق به آنها پرداخته نشده است. همچنین، این پژوهش تنها در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی انجام شده است. بنابراین در تعمیم یافته‌های آن به دیگر سازمان‌های دولتی باید جانب احتیاط را در نظر داشت.

References

- Alvani, S. M. (2015). *Public Management*. Tehran: Ney Publication, (In Persian).
- Amiri, M., & Niri Industry, S. (2011). *Teleworking and Interaction with Customers with a Theoretical Approach: With Emphasis on Stakeholder Theories, Brokerage and Transaction Costs*, Proceedings of the National Conference on Telework in the Administrative System, Challenges and Solutions, (In Persian).
- Campbell, J., & Heales, J. (2016). *Factor Structure of Individual Consequences for Teleworking Professionals*. *Australasian Journal of Information Systems*, 20, 1-23.
- Clark, L. A., Karau, S. J., & Michalisin, M. D. (2012). *Telecommuting Attitudes and the Big Five Personality Dimensions*. *Journal of Management Policy and Practice*, 13(3), 31-46.
- European Institute of Social Studies. (1998). *Models of Industrial Relations in Telework Innovation Handbook*. Rome: Models of Industrial Relations in Telework innovation Consortium.
- Fathian, H., & Jahani, M. (2011). *Bimonthly Daneshvar Behavior*. 50(18), 61-80, (In Persian).
- Ghadipasha, M., Najibzadeh, H., Gharedaghi, J., Hassan Moradi, N., Mahdavi, M. (2015). *Identifying the Effective Factors Influencing the Necessity of Teleworking Adoption from the Managers Point of View in Legal Medicine Organization*. *IJFM*, 21(2), 127-138, (In Persian).
- Handy, S. L., & Mokhtarian, P. L. (1996). *The Future of Telecommuting*. *Futures*, 28(3), 227-240.
- Haqiqi Kafash, M., Almasi Fard, M. R., & Bamdad Soufi, J. (2014). *Investigating the Human Resource Activities Affecting Perceived*

- Productivity of Teleworkers. *Productivity Management*, 8(31) , 7-35, (In Persian).
- Hazak, A. (2018). Perceived Usability of Teleworking Options in Creative Knowledge Work. 10th International Conference on Knowledge and Smart Technology.
- Laurent, T., & Flore, B. (2010). Telework: A Challenge to Knowledge Transfer in Organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(13), 2503-2520.
- Mamdoohi, A. R., Mojtahedzadeh, M., & Ali Moradi, M. (2010). Estimation of Telework for a Sample of Government Employees Based on Organizational Characteristics. *Autumn and Winter*, 29-44, (In Persian).
- Management Specialists Group. (2010). *Teleworking, How to Have a Successful Office at Home*. Translated by: M., Hashemi, Tehran: Qatreh, (In Persian).
- Mehrabi, J., & Tarlani. S. (2014). Identification of Effective Factors on the Implementation of Telework Regulations in Qazvin Executive Agencies and Providing Practical Solution. *Development and Transformation Management Journal*, 65-74, (In Persian).
- Memarzadeh, G. R., & Abolmaali, F. S. (2012). Impact of Telework on the Performance of Employees of the Ministry of Cooperatives, Labor and Social Welfare. *Management Research Quarterly*, 23(4), 1-10, (In Persian).
- Mike, G., Hodson, N., & Gordon, G. (1994). *Teleworking Explained*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Mohebali Poor, M., Amiri Rad, A., & Khaef Elahi, A. A. (2017). Analyzing and Solving Challenges to Implementing the Teleworking

- Program in Iran: Delphi Method. The first National Conference of Iranian Management, (In Persian).
- Monavarian, A., & Asgari, N. (2016). Organization in Industry, Information and Knowledge Age. Tehran: Tehran University Publication, (In Persian).
- Pérez, M. M., Sánchez, A. M., Carnicer, P., & Jiménez, M. (2004). A Technology Acceptance Model of Innovation Adoption: The Case of Teleworking. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 280-291.
- Peters, P., Tijdens, K., & Wetzels, C. (2001). Factors in Employees' Telecommuting Opportunities, Preferences and Practices. 6th International ITF Workshop.
- Qanbari, A. A., & Bakht Joo, S. (2011). Telexorking (Foundations, Principles and Methods). Tehran: Faraazma Publication, (In Persian).
- Richard, L. (2012). Telecommuting: Implementation for Success: *International Journal of Business and Social Science*, 3, 20-29
- Sharit, J., Czaja, S., Hernandez, M., & Nair, S. (2009). Employment of Employees with High Experience for Telecommuting. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 19, 457-477.
- Tahavori, Z. (2012), Teleworking in the Organization of Documents and National Library of Islamic Republic of Iran. *Quarterly National Studies on Library and Information Organization*, 23(4), 74-93, (In Persian).
- Taskin, L. (2009). Introducing Telework in a Public and Bureaucratic Environment: A not Conventional Change? Louvain. Center for Research in Entrepreneurial Change & Innovative Strategies, 43, 294-310.

- Vega, R. P., Anderson, A. J., & Kaplan, S. A. (2015). A Within-Person Examination of the Effects of Telework. *Journal of Business and Psychology*, 30(2), 313-323.
- Weinert, C., Maier, C., & Laumer, S. (2015). Why Are Teleworkers Stressed? an Empirical Analysis of the Causes of Telework-Enabled Stress. *Internationalen Tagung Wirts Chafts-informatik*.



Enhancing Telecommuting Productivity in Public Organizations via Identification and Ranking Human Resource Challenges

*Mehdi Kheirandish (Ph.D.)^{*1}*

Nasser Asgari (Ph.D.)²

Date of receipt: 2018.08.13

Date of acceptance: 2019.08.06

Abstract

An inevitable consequence of the information era is the rise in the number of various virtual organizations such as telecommuting which can be productive if a number of conditions are met. The current exploratory applied survey aimed to identify and rank order challenges in human resources which are among prerequisite conditions determining the extent of productivity and efficiency of telecommuting. The research data were collected employing a researcher-made questionnaire that was developed based on an extensive literature review to tap human resource challenges. The questionnaire was administered to the cluster sample comprising 144 managers and experts who had been selected randomly from a population of 230 at the challenge identification stage. In the ranking stage, a purposeful sample of 10 experts was selected to rank order the challenges. The data were further analyzed through Exploratory Factor Analysis, Principal Components Analysis and Analytic Hierarchy Process. The findings indicated that challenges relevant to occupation-related factors, personality traits, career quality, individualistic attitudes, professional qualifications and personal characteristics were respectively considered as the most important human resources challenges of telecommuters.

Key Words: Human Resources, Human Resources Challenges, Public Organization, Teleworking

1.*Associate Professor, Department of Government Management, Shahid Sattari University of Management, Tehran, Iran kheirandish@ssau.ac.ir

2.Associate Professor, Department of Government Management, Shahid Sattari University of Management, Tehran, Iran