

شناسایی و اعتباریابی شایستگی‌های منابع انسانی در نسل Z در ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مریم محمدی زائر^۱، فروغ رودگر نژاد^۲، کریم کیا کجوری^۳

^۱ دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

^۲ استادیار گروه مدیریت، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

^۳ استادیار گروه مدیریت، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی و اعتباریابی شایستگی‌های منابع انسانی مرتبط با نسل Z در ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طراحی و اجرا شد. روش تحقیق به صورت ترکیبی (کیفی-کمی) است که در دو مرحله انجام گردید. در مرحله کیفی، جامعه آماری شامل مدیران و مشاوران ارشد ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بود که به صورت هدفمند و قضاوتی انتخاب شدند. نمونه‌گیری در این بخش با روش گلوله‌برفی انجام شد تا افراد با بیشترین آگاهی و تجربه در این زمینه شناسایی شوند. حجم نمونه بر اساس اصل اشباع نظری تعیین شد. در مرحله کمی، جامعه آماری شامل مدیران، اعضای هیأت علمی و کارکنان ستاد وزارت علوم بود و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به تعداد ۳۸۴ نفر تعیین گردید. در این بخش، داده‌ها از طریق پرسشنامه پنج‌درجه‌ای لیکرت جمع‌آوری شد. داده‌های کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوای استقرایی و کدگذاری باز و محوری تجزیه و تحلیل شدند. در بخش کمی، داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی، شامل تحلیل عاملی تاییدی و آزمون‌های معتبر، تحلیل گردیدند. در بخش کیفی ابتدا ۳۵۰ کد اولیه شناسایی شد و پس از طی مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی، شبکه‌ای شامل ۴۴ مضمون پایه، ۱۹ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر استخراج شد. این مضامین شامل: نوآوری و خلاقیت، مهارت‌های ارتباطی، استفاده از فناوری، مدیریت زمان و اولویت‌بندی، آگاهی فرهنگی و اجتماعی، هوش هیجانی، و توسعه فردی و یادگیری مستمر بودند. در بخش کمی، با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) روابط میان مؤلفه‌ها تحلیل شد. نتایج نشان داد که «توسعه فردی و یادگیری مستمر» در سطح پایه‌ای و تأثیرگذارترین عامل است، در حالی که «آگاهی فرهنگی و اجتماعی» و «هوش هیجانی» در بالاترین سطح قرار گرفته‌اند. همچنین، ماتریس خودتعاملی ساختاری و ماتریس دستیابی اولیه تنظیم و تحلیل شدند که روابط علی و سطح اثرگذاری متقابل مؤلفه‌ها را مشخص ساختند. با استفاده از مدل معادلات ساختاری اعتباریابی مدل مطلوب گزارش شد.

واژگان کلیدی: شایستگی‌های منابع انسانی، نیازهای نوآوری، مهارت‌های ارتباطی، استفاده از فناوری، آگاهی فرهنگی، نسل Z.

۱- مقدمه

آینده پژوهی شایستگی‌های منابع انسانی، به ویژه در رابطه با نسل Z، در سال‌های اخیر توجه قابل توجهی را به خود جلب کرده است. نسل Z، کسانی که تقریباً بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ متولد شده‌اند، وارد نیروی کار می‌شوند و مهارت‌ها، ارزش‌ها و انتظارات منحصر به فردی را به ارمغان می‌آورند که چارچوب‌های سنتی مدیریت منابع انسانی را به چالش می‌کشد. این افراد در معرض پیشرفت‌های سریع فناوری، تنوع فرهنگی بیشتر و بحران‌های جهانی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند که به‌طور قابل توجهی بر رفتارها و شایستگی‌های مرتبط با کار آنها تأثیر گذاشته است. مطالعات آینده در این زمینه نیاز به تطبیق شیوه‌های منابع انسانی با ویژگی‌های نسل Z دارد.

یکی از مهمترین زمینه‌های تحقیق، توسعه شایستگی‌های رهبری مناسب برای مدیریت کارکنان نسل Z است. تحقیقات نشان می‌دهد که نسل Z برای شفافیت، همکاری و رهبری مسئولیت اجتماعی ارزش قائل است (ریشنو^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). در نتیجه، مدل‌های سنتی رهبری سلسله‌مراتبی ممکن است برای این نسل موثر نباشد. آینده پژوهی باید بررسی کند که چگونه مدل‌های رهبری می‌توانند برای تقویت اعتماد و مشارکت در میان کارکنان نسل Z، با تمرکز بر رویه‌های رهبری فراگیر که با ارزش‌های آنها همسو هستند، سازگار شوند (ریلما^۲ و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی دیگر از حوزه‌های کلیدی سواد دیجیتال است که مسلماً یکی از شایستگی‌های تعیین‌کننده نسل Z است. اعضای این نسل به‌عنوان بومی دیجیتال، با فناوری‌های پیشرفته راحت هستند و از کارفرمایان خود انتظار دارند که ابزارهای دیجیتال را در فرآیندهای کاری روزانه خود ادغام کنند. با این حال، تحقیقات نشان داده است که در حالی که نسل Z ممکن است با فناوری‌های خاصی تبحر داشته باشد، شکافی در توانایی آنها برای استفاده از ابزارهای دیجیتال برای مشکلات پیچیده‌تر تجاری وجود دارد (جانسون^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات آینده باید بررسی کند که چگونه بخش‌های منابع انسانی می‌توانند برنامه‌های آموزشی را توسعه دهند که مهارت‌های حل مسئله دیجیتال را افزایش می‌دهد، و اطمینان حاصل می‌کند که کارمندان نسل Z می‌توانند به‌طور موثر از فناوری در محیط‌های کاری متنوع استفاده کنند (مارتینز^۴ و همکاران، ۲۰۲۲).

انعطاف‌پذیری و تعادل کار و زندگی نیز ملاحظات بسیار مهمی برای نسل Z هستند. برخلاف نسل‌های قبلی، نسل Z سلامت روان، رفاه شخصی و انعطاف‌پذیری کار را بر غرامت مالی در اولویت قرار می‌دهد (دیویس^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). این تغییر در ارزش‌های کاری، دپارتمان‌های منابع انسانی را ملزم می‌کند تا در رویکردهای خود برای مشارکت و حفظ کارکنان تجدیدنظر کنند. تحقیقات نشان داده است که نسل Z مشاغلی را ترجیح می‌دهد که ترتیبات کاری منعطف را ارائه می‌دهند، مانند مدل‌های کار از راه دور یا ترکیبی، و سیستم‌های پشتیبانی برای حفظ تعادل کار و زندگی سالم (ویلیامز^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). آینده پژوهی باید تأثیر بلندمدت این ترجیحات را بر فرهنگ و عملکرد سازمانی بررسی کند، به‌ویژه وقتی شرکت‌های بیشتری سیاست‌های کاری انعطاف‌پذیر را اتخاذ می‌کنند (گونزالس^۷ و همکاران، ۲۰۲۱).

بعلاوه، نسل Z تأکید زیادی بر تنوع، برابری و شمول (DEI) دارد. آنها از کارفرمایان خود انتظار دارند که محیط‌های فراگیر را ایجاد کنند که تنوع را جشن می‌گیرد و فرصت‌های برابر را برای همه کارکنان، صرف نظر از نژاد، جنسیت، یا پیشینه فراهم می‌کند. تحقیقات آتی در زمینه شایستگی‌های منابع انسانی باید بر این تمرکز داشته باشد که چگونه سازمان‌ها می‌توانند

¹ Rishnou

² Rielma

³ Johnson

⁴ Martinez

⁵ Davis

⁶ Williams

⁷ Gonzales

برنامه‌های DEI ایجاد کنند که با نسل Z طنین‌انداز شود، و اطمینان حاصل شود که این ابتکارات نه تنها به‌عنوان معیارهای انطباق، بلکه به عنوان اجزای جدایی‌ناپذیر فرهنگ شرکت دیده می‌شوند (ریلما و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی از چالش‌هایی که بخش‌های منابع انسانی با آن روبرو هستند، نیاز به تقویت حس تعلق در میان کارمندان نسل Z، به‌ویژه در محیط‌های کاری دورافتاده یا ترکیبی است. مطالعات نشان داده‌اند که نسل Z می‌تواند هنگام کار از راه دور، احساس انزوا و جدایی را تجربه کند، به‌ویژه اگر ارتباطات معنی‌داری با همکاران خود نداشته باشند (جانسون و همکاران، ۲۰۲۳). آینده پژوهی باید بر توسعه استراتژی‌هایی متمرکز شود که تیم‌سازی مجازی را تقویت کرده و روابط قوی در محل کار را در غیاب تعامل فیزیکی حفظ کند (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۱). چنین استراتژی‌هایی می‌تواند شامل برنامه‌های مربیگری مجازی، بررسی‌های منظم و استفاده از پلتفرم‌های مشارکتی باشد که تعامل اجتماعی را تشویق می‌کند (ویلیامز و همکاران، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، رویکرد نسل Z به توسعه شغلی با نسل‌های قبلی متفاوت است. آنها تمایل دارند فرصت‌های یادگیری مستمر را ارج بگذارند و از کارفرمایان خود انتظار دارند که مسیرهای روشنی را برای پیشرفت شغلی فراهم کنند (میلر و همکاران، ۲۰۲۲). بخش‌های منابع انسانی باید برنامه‌های یادگیری و توسعه شخصی (L&D) را اولویت‌بندی کنند که به کارکنان نسل Z اجازه می‌دهد مهارت‌های جدید را کسب کنند و در سازمان پیشرفت کنند. تحقیقات آتی باید بررسی کند که چگونه سازمان‌ها می‌توانند برنامه‌های توسعه و توسعه را طراحی کنند که خواسته‌های نسل Z برای رشد و توسعه و همچنین تأثیر این برنامه‌ها بر حفظ کارکنان و رضایت شغلی را برآورده کند (تیلور و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی دیگر از حوزه‌های نوظهور پژوهش، ذهنیت کارآفرینی نسل Z است. مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از اعضای این نسل به سمت کارآفرینی کشیده می‌شوند و نقش‌هایی را ترجیح می‌دهند که به آنها امکان می‌دهد مالکیت پروژه‌ها و نوآوری را در سازمان خود انجام دهند (دیویس و همکاران، ۲۰۲۲). بخش‌های منابع انسانی باید شایستگی‌هایی را پرورش دهند که کارآفرینی داخلی را تشویق می‌کند و فرهنگ نوآوری و خلاقیت را تقویت می‌کند. آینده پژوهی می‌تواند بررسی کند که چگونه شیوه‌های منابع انسانی می‌تواند از این طرز فکر کارآفرینی حمایت کند، که به طور بالقوه منجر به سطوح بالاتری از رضایت شغلی و وفاداری سازمانی می‌شود (مارتینز و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی از زمینه‌های اصلی نگرانی این است که چگونه بخش‌های منابع انسانی می‌توانند چالش‌های سلامت روانی را که کارکنان نسل Z با آن مواجه هستند مدیریت کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که این نسل در مورد بحث در مورد مسائل مربوط به سلامت روان بازتر هستند، با این حال سطوح بالایی از استرس و اضطراب را تجربه می‌کنند که اغلب به دلیل عواملی مانند ناامنی شغلی، عدم اطمینان اقتصادی و فشارهای رسانه‌های اجتماعی است. مطالعات آتی باید بر توسعه سیاست‌های منابع انسانی متمرکز باشد که به این چالش‌های بهداشت روانی می‌پردازد، از جمله اجرای برنامه‌های سلامتی، روزهای سلامت روان، و دسترسی به خدمات مشاوره.

تحقیق در مورد رویکرد نسل Z به بازخورد و شناخت اهمیت بازخورد مستمر و سازنده در توسعه حرفه‌ای آن‌ها را برجسته می‌کند (براون و همکاران، ۲۰۲۲). برخلاف نسل‌های قدیمی‌تر، که ممکن است به بررسی عملکرد سالانه رضایت داشته باشند، نسل Z انتظار بازخورد منظمی دارد که به آنها کمک می‌کند تا با اهداف شغلی خود هماهنگ شوند. متخصصان منابع انسانی باید شایستگی‌هایی را در ارائه بازخورد مکرر و معنادار که توسعه و انگیزه را تقویت می‌کند، توسعه دهند. آینده پژوهی باید بررسی کند که چگونه مکانیسم‌های بازخورد را می‌توان برای نسل Z بهینه کرد، به‌ویژه در یک محیط کاری سریع و مبتنی بر فناوری (اسمیت و همکاران، ۲۰۲۱). آینده پژوهی شایستگی‌های منابع انسانی در رابطه با نسل Z باید جنبه‌های مختلفی از جمله رهبری، سواد دیجیتال، تعادل کار و زندگی، DEI، توسعه شغلی و سلامت روان را مورد توجه قرار دهد. این نسل ارزش‌ها و انتظارات منحصر به فردی را به ارمغان می‌آورد که شیوه‌های سنتی منابع انسانی را به چالش می‌کشد. درک و انطباق با این نیازها مستلزم تحقیق و نوآوری مستمر در استراتژی‌های منابع انسانی است که اطمینان حاصل شود که سازمان‌ها می‌توانند استعدادهای نسل Z را به طور موثر جذب، حفظ و توسعه دهند (ویلیامز و همکاران، ۲۰۲۳). وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به

عنوان یکی از نهادهای مهم کشور در زمینه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی علمی، نیازمند شناسایی و تعریف صلاحیت‌های لازم برای نیروی انسانی از نسل Z است تا بتواند با بهره‌گیری از توانایی‌های آنان، اهداف استراتژیک خود را تحقق بخشد. این موضوع در بستر تغییرات جهانی و نیاز به نوآوری و پیشرفت در حوزه‌های علمی و فناوری، از اهمیت بالایی برخوردار است. از این رو، پژوهش‌های متعددی در راستای شناسایی و اعتبارسنجی صلاحیت‌های منابع انسانی نسل Z انجام شده است تا به سازمان‌ها و نهادهای کمک کند که به بهترین شکل ممکن از قابلیت‌های این نسل بهره‌برداری کنند.

توجه به نسل Z در محیط کاری، نه تنها از نظر انطباق با الزامات تکنولوژیکی و اجتماعی اهمیت دارد، بلکه به دلیل ویژگی‌های خاص این نسل از جمله توانایی بالا در استفاده از فناوری‌های نوین، ارتباطات دیجیتالی، و نگرش‌های متفاوت به مفاهیم کاری و شغلی، ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، شناسایی و اعتبارسنجی صلاحیت‌های انسانی برای این نسل، نیازمند رویکردی علمی و سیستماتیک است تا بتواند نیازهای خاص این نسل و انتظارات سازمان‌ها را به طور دقیق پاسخ دهد. یکی از چالش‌های اساسی در شناسایی و تعیین صلاحیت‌های منابع انسانی نسل Z، تفاوت‌های بین نسلی و تفاوت در ارزش‌ها، انتظارات و انگیزه‌های شغلی میان این نسل و نسل‌های قبلی است. این نسل، به دلیل دسترسی گسترده به اطلاعات و رشد در محیطی که تغییرات سریع و عدم قطعیت از ویژگی‌های بارز آن است، نگرشی متفاوت به کار و زندگی دارد. این نگرش‌ها باعث شده که نسل Z بیشتر به دنبال انعطاف‌پذیری، خلاقیت و فرصت‌های یادگیری و رشد باشد تا ثبات و امنیت شغلی. این موضوع، نیازمند تغییراتی در ساختارهای مدیریتی و رویکردهای منابع انسانی است.

با توجه به اهمیت موضوع و نیاز به انطباق با ویژگی‌های نسل Z، تحقیق در مورد شناسایی و اعتبارسنجی صلاحیت‌های منابع انسانی این نسل، به عنوان یک گام ضروری در جهت دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان‌ها و بهبود عملکرد منابع انسانی در محیط کاری شناخته می‌شود. این تحقیق می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا با بهره‌گیری از توانایی‌های خاص این نسل و انطباق با انتظارات و نیازهای آنان، بهره‌وری و اثربخشی خود را افزایش دهند.

با وجود گسترش مطالعات پیرامون ویژگی‌های نسل Z و اهمیت توجه به شایستگی‌های منابع انسانی این نسل، بررسی‌ها نشان می‌دهد که همچنان شکاف‌هایی در ادبیات پژوهش در خصوص چارچوب‌های جامع و بومی‌سازی شده برای شناسایی و اعتبارسنجی این شایستگی‌ها، به‌ویژه در حوزه آموزش عالی و نهادهای علمی مانند وزارت علوم، وجود دارد. بیشتر پژوهش‌ها، یا تمرکز محدودی بر ابعاد خاصی از شایستگی‌ها (نظیر رهبری یا مهارت‌های دیجیتال) داشته‌اند، یا در فضای فرهنگی و سازمانی متفاوتی صورت گرفته‌اند که قابلیت تعمیم مستقیم به ساختارهای بومی کشور را ندارند. همچنین، ادبیات موجود کمتر به تحلیل سیستماتیک و آینده‌نگرانه‌ای پرداخته که بتواند تصویری یکپارچه از نیازهای منابع انسانی نسل Z در محیط‌های دانشگاهی و سیاست‌گذار ارائه دهد.

نوآوری اصلی این تحقیق در طراحی مدلی مفهومی و کاربردی برای شناسایی و اعتبارسنجی شایستگی‌های منابع انسانی نسل Z در بستر بومی کشور، با تمرکز بر الزامات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نهفته است. این تحقیق، ضمن بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی، به دنبال آن است که با تلفیق رویکردهای نظری و تحلیل تجربی، نیازهای خاص این نسل را در قالب صلاحیت‌های قابل سنجش و توسعه‌پذیر ارائه دهد. چنین رویکردی می‌تواند شکاف موجود میان نیازهای عملیاتی سازمان‌های علمی و ظرفیت‌های نسل Z را پر کند و الگویی برای طراحی استراتژی‌های نوین مدیریت منابع انسانی در راستای ارتقاء کارایی و اثربخشی سازمانی فراهم آورد.

در این پژوهش، با توجه به ضرورت‌ها و چالش‌های اشاره شده، تلاش شده است تا با رویکردی علمی و ساختاریافته، صلاحیت‌های منابع انسانی نسل Z شناسایی و مورد اعتبارسنجی قرار گیرد. این تحقیق بر آن است تا ضمن بررسی ویژگی‌های خاص این نسل و نیازهای آنان در محیط کاری، به شناسایی و تعیین شاخص‌ها و معیارهایی بپردازد که بتواند به سازمان‌ها در جذب، نگهداشت و توسعه منابع انسانی این نسل کمک کند.

۲- مبانی نظری

پژوهش‌های مختلفی به بررسی شایستگی‌های منابع انسانی پرداخته‌اند و این حوزه را از ابعاد گوناگون و در سازمان‌های مختلف بررسی کرده‌اند. حسینی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود به طراحی الگوی شایستگی منابع انسانی در شرکت گاز مازندران پرداخته و شایستگی‌های کلیدی شامل مهارت‌های فنی، توانمندی‌های مدیریتی و ارتباطی، و قابلیت‌های فردی را شناسایی کردند. نتایج نشان داد که توجه به نیازهای محلی و تغییرات فناوری، از عوامل مهم در توسعه شایستگی‌هاست. به‌طور مشابه، رئیسی و همکاران (۱۴۰۳) در وزارت نیرو، شایستگی‌هایی نظیر مدیریت پروژه، تسلط بر فناوری‌های جدید و مهارت‌های ارتباطی را مورد تأکید قرار دادند و نشان دادند که توسعه این شایستگی‌ها باید با توجه به ساختار سازمانی خاص هر بخش انجام گیرد.

در حوزه تحول دیجیتال، عبیدی و همکاران (۱۴۰۳) مولفه‌های شایستگی مانند تسلط بر فناوری‌های نوین، توانایی تصمیم‌گیری سریع و مدیریت تغییرات را بررسی کردند و به نقش مهارت‌های نرم مانند خلاقیت و انعطاف‌پذیری اشاره نمودند. پاشائی وحید و همکاران (۱۴۰۳) نیز در شرکت توزیع نیروی برق کرمانشاه بر شایستگی‌هایی مثل مدیریت بحران و بهبود بهره‌وری تمرکز کردند و نیاز به برنامه‌های آموزشی هماهنگ با صنعت را مطرح نمودند.

در پژوهشی دیگر، مزروعی نصرآبادی (۱۴۰۳) شایستگی‌های منابع انسانی مرتبط با صنعت ۴۰ را با استفاده از تحلیل مضمون شناسایی کرد. یافته‌ها شامل مدیریت داده‌ها، استفاده از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا و مدیریت تغییرات سازمانی بود و بر آموزش مداوم تأکید شد. به‌طور مشابه، ساعی و همکاران (۱۴۰۲) شایستگی‌های مورد نیاز در پروژه‌های مدل‌سازی اطلاعات ساختمان را بررسی کرده و ترکیبی از مهارت‌های فنی و مدیریتی را ضروری دانستند.

در بعد کرامت انسانی و اسلامی، طاهری گودرزی و همکاران (۱۴۰۲) به طراحی الگویی پرداختند که عدالت، اخلاق حرفه‌ای و احترام به کرامت انسانی را به‌عنوان مولفه‌های کلیدی شایستگی معرفی کرد. مرزدشتی و همکاران (۱۴۰۲) نیز به مدیریت استراتژیک منابع انسانی با تأکید بر مشتری‌مداری پرداختند و مهارت‌های تحلیل نیازهای مشتری و هدایت تیم‌ها را مؤثر دانستند.

در زمینه بهداشت عمومی، قلی‌پور جمنانی و ابوالحسن‌پور (۱۴۰۲) بر شایستگی‌هایی نظیر تحلیل و اجرای سیاست‌های بهداشتی، مدیریت منابع و تصمیم‌گیری مؤثر در شرایط بحرانی تأکید کردند. از سوی دیگر، سبحانی (۱۴۰۲) با بررسی تفاوت‌های نسل‌های Z و Y در محیط کار، به نیازهای متمایز هر نسل پرداخته و استراتژی‌هایی برای افزایش رضایت و انگیزه کارکنان هر دو نسل پیشنهاد کرد.

ضیایی و نرگسیان (۱۴۰۲) به ارائه مدلی برای نگهداشت کارکنان نسل Z پرداختند که علاوه بر تأکید بر حقوق، به نیازهای خاص این نسل همچون تعادل کار و زندگی و مزایای معنادار اشاره داشت. از سوی دیگر، ملک و شهید (۲۰۲۳) استراتژی‌هایی برای مدیریت تنوع نسلی در محل کار ارائه دادند و بر ایجاد فرهنگ متنوع و فراگیر تأکید کردند.

همچنین، جیس و اتهمنه (۲۰۲۳) با بررسی چابکی منابع انسانی به ابعاد کنش‌گری، انعطاف‌پذیری و سازگاری پرداخته و بر ارتباط مؤثر و تفویض اختیار به‌عنوان عوامل مؤثر بر چابکی تأکید کردند. دابیک و همکاران (۲۰۲۳) نیز به چالش‌های منابع انسانی در محیط‌های کاری دیجیتال پرداختند و دو رویکرد متضاد در مدیریت این تحولات را بررسی نمودند.

مارگاریتا (۲۰۲۲) در پژوهشی نظام‌مند به تحلیل منابع انسانی و موضوعات پژوهشی مرتبط پرداخت و سه حوزه اصلی توانمندسازی، برنامه‌های توصیفی و تشخیصی، و ارزش‌های کارکنان را شناسایی نمود. کرامر و همکاران (۲۰۲۱) با تمرکز بر نقش منابع انسانی در مدیریت دانش، تأثیر آن بر تعالی سازمانی و توانایی افراد برای همکاری و حل مسائل جهانی را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش‌ها، با ارائه دیدگاه‌های متنوع در زمینه شایستگی‌های منابع انسانی و مدیریت تنوع نسلی، به نیاز سازمان‌ها در مواجهه با چالش‌های پیچیده و تحولات دیجیتال اشاره دارند.

مطالعه شایستگی‌های منابع انسانی در راستای آینده‌پژوهی نسل Z اهمیت فزاینده‌ای یافته است، زیرا سازمان‌ها در تلاشند تا از نقاط قوت و ترجیحات مختلف این نسل بهره‌برداری کنند. نسل Z به عنوان نسل دیجیتال، به فناوری‌های نوین و روش‌های ارتباطی سریع تمایل دارد و این ویژگی‌ها باید در استراتژی‌های منابع انسانی لحاظ شود (اسمیت و ترنر، ۲۰۲۳). درک عمیق از رفتارها و انتظارات این نسل برای طراحی محیط کار مناسب و بهینه‌سازی روش‌های مدیریت منابع انسانی ضروری است. از مهم‌ترین جنبه‌های شایستگی‌های منابع انسانی، توجه به ارزش‌ها و ترجیحات کاری منحصربه‌فرد نسل Z است. این نسل به انعطاف‌پذیری در محیط کار و فرصت‌های یادگیری مداوم اهمیت زیادی می‌دهد (شریر و کارمیک، ۲۰۲۱). در حالی که نسل‌های قبلی ممکن است ثبات و امنیت شغلی را ترجیح دهند، نسل Z انتظار دارد که کارفرمایان به نیازهای فردی آنها پاسخ دهند و فرصت‌های نوآوری و خلاقیت را فراهم کنند (جنسن و نیل، ۲۰۲۰). به همین دلیل، درک و انطباق با این ویژگی‌ها برای سازمان‌ها در جذب و حفظ استعدادهای برتر ضروری است (چن و ونگ، ۲۰۲۲).

استراتژی‌های استخدام باید به گونه‌ای طراحی شوند که تنوع نسلی را در نظر بگیرند و به انتظارات خاص نسل Z پاسخ دهند. نسل Z به دنبال نقش‌های شغلی است که نه تنها در آنها احساس پیشرفت و موفقیت کند، بلکه به مسئولیت اجتماعی نیز توجه داشته باشد (هاراری و سوزی، ۲۰۲۳). متخصصان منابع انسانی باید شایستگی‌های لازم برای طراحی کمپین‌های استخدامی را که شامل ارزش‌های این نسل باشد، توسعه دهند (ماور و ادواردز، ۲۰۱۹).

شیوه‌های مدیریت عملکرد نیز باید به منظور سازگاری با نیازهای نسل Z تطبیق داده شوند. این نسل معمولاً به بازخوردهای سریع و شفاف نیاز دارد و ترجیح می‌دهد در فرآیندهای تصمیم‌گیری مشارکت داشته باشد (کیم و چوی، ۲۰۲۱). بنابراین، ایجاد سیستم‌های مدیریت عملکرد انعطاف‌پذیر که شامل بازخورد مداوم باشد، می‌تواند تأثیر زیادی بر انگیزش و عملکرد این نسل داشته باشد (پولاکوس و اولری، ۲۰۱۱).

برنامه‌های توسعه و آموزش کارکنان نیز باید به گونه‌ای طراحی شوند که نیازهای یادگیری نسل Z را مدنظر قرار دهند. این نسل معمولاً به پلتفرم‌های یادگیری دیجیتال و محتوای تعاملی علاقه‌مند است و انتظار دارد که فرایندهای یادگیری متناسب با سبک‌های یادگیری آنها باشد (نوئه، ۲۰۱۷). بنابراین، متخصصان منابع انسانی باید شایستگی‌هایی را برای طراحی برنامه‌های آموزشی مؤثر برای نسل Z پرورش دهند (جنکینز و گوان، ۲۰۲۱).

توسعه رهبری نیز باید تحت تأثیر نیازهای نسل Z قرار گیرد. رهبران باید برای مدیریت نسل‌های مختلف، از جمله نسل Z، آموزش‌های لازم را دریافت کنند و به نیازها و آرزوهای این نسل توجه داشته باشند (هاریس و موران، ۲۰۱۱). رهبری مؤثر که شامل درک و تعامل با نسل Z باشد، می‌تواند به حفظ و تقویت انگیزش کارکنان کمک کند (الابانه، ۲۰۱۸).

به علاوه، درک محرک‌های انگیزشی نسل Z می‌تواند به متخصصان منابع انسانی در ایجاد استراتژی‌های حفظ کارکنان کمک کند. این نسل معمولاً به تعادل بین کار و زندگی اهمیت می‌دهد و سازمان‌ها باید راهکارهایی برای پاسخگویی به این نیازها ارائه دهند (کائور، ۲۰۱۹). ایجاد شایستگی‌های لازم برای طراحی استراتژی‌های تعامل مؤثر می‌تواند به حفظ نیروی کار با انگیزه و متعهد منجر شود (کوواس، ۲۰۰۶).

در نهایت، ادغام تنوع نسلی در فرهنگ سازمانی برای متخصصان منابع انسانی حائز اهمیت است. فرهنگی که به ارزش‌های نسل Z توجه داشته باشد، می‌تواند محیط کار مطلوب‌تری را ایجاد کند و به افزایش رضایت و کارایی کارکنان کمک کند (هولتون و مک کارتی، ۲۰۱۹). شایستگی‌های منابع انسانی در ترویج فرهنگ شمول و برابری برای اطمینان از احساس ارزشمندی کارکنان ضروری است (دیلانگ، ۲۰۰۴).

این چارچوب نظری در راستای آینده‌پژوهی شایستگی‌های منابع انسانی در مدیریت نسل Z به سازمان‌ها کمک می‌کند تا نقاط قوت و نیازهای این نسل را در فرآیندهای استخدام، مدیریت عملکرد، توسعه رهبری و فرهنگ سازمانی لحاظ کنند.

۳- روش تحقیق

این پژوهش به منظور شناسایی و اعتباریابی شایستگی‌های منابع انسانی مرتبط با نسل Z در ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طراحی و اجرا شد. روش پژوهش به صورت ترکیبی (کیفی-کمی) است که در دو مرحله انجام شد. در ادامه، مراحل مختلف پژوهش شامل جامعه آماری، نمونه‌گیری و ابزار گردآوری داده‌ها به تفصیل توضیح داده شده است. در مرحله کیفی، جامعه آماری شامل مدیران و مشاوران ارشد در ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بود. این افراد به دلیل نقش کلیدی در سیاستگذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های مربوط به منابع انسانی و تسلط بر مدیریت نسل‌ها، انتخاب شدند. انتخاب نمونه‌ها در این بخش به صورت هدفمند و قضاوتی انجام شد؛ چرا که هدف، دسترسی به افرادی بود که دانش و تجربه کافی در حوزه منابع انسانی و شناخت نیازهای نسل Z را دارا باشند.

برای شناسایی افرادی که بیشترین میزان آگاهی و تجربه را در این زمینه دارند، از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده شد. در این روش، پس از انجام هر مصاحبه، از افراد مصاحبه‌شونده خواسته شد تا افرادی دیگر را که تجربه و آگاهی لازم برای شرکت در تحقیق دارند، معرفی کنند. این رویکرد به محقق کمک کرد تا به تدریج به نمونه‌های غنی و معناداری دست یابد که بتوانند اطلاعاتی عمیق و کاربردی ارائه دهند.

تعیین حجم نمونه در این بخش بر اساس اصل اشباع نظری صورت گرفت. این اصل به این معناست که مصاحبه‌ها تا زمانی ادامه یافتند که داده‌های جدیدی به دست نیاید و اطلاعات به حد کفایت و تکرار برسند. در واقع، پس از تعداد مشخصی مصاحبه، وقتی اطلاعات جدیدی استخراج نشد، تعداد نمونه‌های موجود به عنوان حجم نمونه کیفی پذیرفته شد. در مرحله کمی، جامعه آماری شامل تمامی مدیران، اعضای هیأت علمی و کارکنان ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بود. این افراد به عنوان جامعه آماری بخش کمی انتخاب شدند، چرا که در فرآیند سیاستگذاری و اجرای برنامه‌های منابع انسانی و تطابق با نیازهای نسل Z نقش دارند. انتخاب نمونه‌ها در این بخش به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده صورت گرفت. این روش به محقق کمک کرد تا به صورت منظم و تصادفی از جامعه آماری کل، نمونه‌هایی نماینده و متنوع به دست آورد.

برای تعیین حجم نمونه بخش کمی از فرمول کوکران استفاده شد. این فرمول بر اساس تعداد کل افراد جامعه آماری و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای نمونه‌گیری، اندازه نمونه را محاسبه می‌کند. با توجه به جمعیت آماری ۲۶۷۴ نفری ستاد وزارت علوم، تعداد نمونه اولیه ۳۳۶ نفر تعیین شد. اما به منظور اطمینان بیشتر و جبران احتمال عدم همکاری برخی از افراد، حجم نمونه به ۳۸۴ نفر افزایش یافت. در نتیجه، پرسشنامه‌ها بین این افراد توزیع شد تا داده‌های مورد نیاز برای تحلیل کمی جمع‌آوری شوند.

در بخش کیفی، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود. این نوع مصاحبه به پژوهشگر این امکان را می‌دهد تا ضمن دریافت اطلاعات کامل و عمیق از شرکت‌کنندگان، امکان طرح سوالات تکمیلی و پیگیری موضوعات خاص را در حین مصاحبه داشته باشد. مصاحبه‌ها به صورت حضوری و با توجه به محورهای تحقیقاتی مشخص برگزار شد و محتوای آنها به صورت کیفی تحلیل گردید. در بخش کمی، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که بر اساس نتایج به دست آمده از مرحله کیفی طراحی شد. این پرسشنامه شامل سوالاتی در خصوص شایستگی‌های منابع انسانی مورد نیاز برای نسل Z بود که با استفاده از طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای پاسخگویی می‌شد. پرسشنامه‌ها بین نمونه آماری منتخب توزیع شد و داده‌های حاصل به منظور تحلیل کمی مورد استفاده قرار گرفت.

تحلیل داده‌ها در بخش کیفی به روش تحلیل محتوای استقرایی انجام شد. بدین ترتیب، پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه، محقق با بررسی و کدگذاری متن مصاحبه‌ها، به استخراج مفاهیم و شایستگی‌های کلیدی پرداخت. در بخش کمی، داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی، شامل تحلیل عاملی تاییدی و آزمون‌های مناسب برای ارزیابی اعتبار مدل و فرضیه‌های پژوهش، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. این روش پژوهش با ترکیب مراحل کیفی و کمی، امکان ارائه دیدگاه جامعی نسبت به شایستگی‌های منابع انسانی مورد نیاز برای نسل Z را فراهم می‌آورد و به نتایجی منتهی می‌شود که از لحاظ علمی و عملی قابل اتکا و کاربردی هستند.

۴- تحلیل یافته‌ها

در این تحقیق، تعداد ۱۷ نفر از خبرگان که شامل افراد با تجربیات و زمینه‌های تحصیلی و کاری متفاوت هستند، شرکت داشته‌اند. از میان این خبرگان، ۱۱ نفر مرد و ۶ نفر زن بوده‌اند. همچنین، از نظر سطح تحصیلات، همگی دارای مدرک دکتری بودند. از نظر سابقه کاری، ۲ نفر سابقه کمتر از ۱۰ سال، ۶ نفر سابقه ۱۰ تا ۲۰ سال و ۹ نفر سابقه بیش از ۲۰ سال در حوزه‌های مرتبط با منابع انسانی و مدیریت داشته‌اند. این تنوع در ترکیب نمونه به تحقیق اجازه می‌دهد تا از طیف گسترده‌ای از دیدگاه‌ها و تجربیات بهره‌مند شود و به نتایج جامع‌تری در مورد شایستگی‌های موردنیاز نسل Z دست یابد.

در این پژوهش، با استفاده از روش کدگذاری باز و محوری، تلاش شده تا مضامین مربوط به شایستگی‌های منابع انسانی نسل Z در سازمان‌های دولتی شناسایی شود. با توجه به پیچیدگی موضوع و اهمیت مضامین استخراج‌شده، مرحله دوم کدگذاری که به عنوان کدگذاری محوری شناخته می‌شود، به منظور دسته‌بندی و تلفیق کدهای مشابه و ایجاد مقوله‌های بزرگ‌تر استفاده می‌شود. در این مرحله، مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌های گسترده‌تری قرار می‌گیرند که نمایانگر شایستگی‌های کلیدی موردنیاز برای نسل Z در آینده خواهند بود. در مرحله اول ۳۵۰ مفهوم اولیه و یا مضمون پایه شناسایی شدند. این مضامین و مفاهیم از مصاحبه‌ها بدست آمدند که جدول ۱ خلاصه کدهای استخراج شده از هر مصاحبه را نشان می‌دهد.

جدول ۱. خلاصه کدهای استخراج شده از هر مصاحبه

ردیف	کد	تعداد کد استخراج شده
۱	A	۱۸
۲	B	۱۶
۳	C	۲۰
۴	D	۱۶
۵	E	۲۰
۶	F	۲۳
۷	G	۱۶
۸	H	۲۰
۹	I	۲۳
۱۰	J	۱۶
۱۱	K	۱۹
۱۲	L	۲۱
۱۳	M	۲۷
۱۴	N	۲۹
۱۵	O	۲۰
۱۶	P	۲۲
۱۷	Q	۲۴
جمع مولفه‌های استخراج شده		۳۵۰

در مرحله سوم تحلیل داده‌ها، مضامین سازمان‌دهنده استخراج‌شده با در نظر گرفتن ادبیات موضوع و حساسیت‌های نظری به یک مضمون فراگیر اختصاص داده شدند. در این فرایند، شبکه‌ای از مضامین طراحی شد و مضامین پایه به صورت دقیق توسط محقق بازبینی و اصلاح شدند تا مضامین مشابه در دسته‌بندی‌های یکسان قرار گیرند. این شبکه شامل سه سطح اصلی است: مضامین پایه، مضامین سازمان‌دهنده، و مضامین فراگیر. در نهایت، محقق با تکرار و بازبینی مضامین و انجام طبقه‌بندی‌های گوناگون، به شبکه‌ای با ۴۴ مضمون پایه، ۱۹ مضمون سازمان‌دهنده و ۷ مضمون فراگیر دست یافت.

شبکه مضامین مربوط به شایستگی‌های انسانی نسل Z در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به گونه‌ای تنظیم شده که سطوح مختلف را دربرگیرد. مضامین پایه به کدها و نکات کلیدی متن اشاره دارند؛ مضامین سازمان‌دهنده، حاصل ترکیب و خلاصه‌سازی مضامین پایه‌اند؛ و مضامین فراگیر، اصول اساسی و کلی‌تر را شامل می‌شوند. این مضامین به صورت نقشه‌های شبکه‌ای ترسیم شدند که نشان‌دهنده مضامین مهم در هر سطح و روابط میان آن‌ها است. در این روش، برخلاف رویکرد سلسله‌مراتبی، مضامین به صورت گرافیکی و شبکه‌ای نمایش داده می‌شوند تا شناوری و پویایی مضامین و تعامل متقابل آن‌ها برجسته شود. این شبکه‌ها ابزاری تحلیلی برای تجسم روابط میان مضامین بوده و خود تحلیل نهایی به شمار نمی‌روند. با استفاده از این شبکه مضمونی، محقق و خوانندگان می‌توانند نتایج تحقیق را به صورت بصری و واضح تفسیر کرده و درک بهتری از محتوای پژوهش به دست آورند.

جدول ۲. مضامین فراگیر، مضامین سازمان‌دهنده الگوی شایستگی‌های منابع انسانی مبتنی بر نسل Z

مضمون فراگیر	مضمون سازمان‌دهنده	مضامین پایه
نوآوری و خلاقیت	توسعه نوآوری	تفکر خلاق، حل مسئله، انگیزه نوآوری
	انعطاف‌پذیری	انعطاف‌پذیری ذهنی، توانایی تغییر در شرایط مختلف
مهارت‌های ارتباطی	ارتباطات موثر	توانایی تعامل، گوش دادن فعال، ارتباط نوشتاری
	کار تیمی	کار تیمی، هماهنگی گروهی، احترام به نظرات دیگران
استفاده از فناوری	فناوری‌پذیری	استفاده از ابزارهای دیجیتال، آشنایی با فناوری‌های نوین
	تحلیل داده	تحلیل داده، استفاده از داده‌ها در تصمیم‌گیری، آگاهی از امنیت داده
	سازگاری با فناوری‌های نوین	پذیرش تغییرات تکنولوژیکی، سازگاری سریع با فناوری‌ها
مدیریت زمان و اولویت‌بندی	مدیریت زمان	توانایی برنامه‌ریزی، تنظیم اولویت‌ها، انضباط کاری
	مهارت‌های سازمانی	سازماندهی امور، توانایی انجام کارهای چندگانه
	تصمیم‌گیری مستقل	تصمیم‌گیری موثر، توانایی قضاوت و انتخاب صحیح
آگاهی فرهنگی و اجتماعی	تطابق فرهنگی	احترام به تنوع فرهنگی، شناخت فرهنگ‌های مختلف
	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	توجه به مسائل اجتماعی، مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی
	آگاهی جهانی	شناخت روندهای جهانی، درک مسائل بین‌المللی
هوش هیجانی	خودآگاهی	شناخت احساسات خود، کنترل هیجانات، مدیریت استرس
	همدلی	توانایی درک احساسات دیگران، همدلی با همکاران
	مدیریت تعارض	توانایی حل و مدیریت تعارض‌ها، کاهش اختلافات
توسعه فردی و یادگیری مستمر	یادگیری مستمر	یادگیری از تجربیات، اشتیاق به یادگیری مستمر
	بازخوردپذیری	پذیرش بازخورد، استفاده از بازخورد برای بهبود عملکرد
	ارتقاء شایستگی‌های فردی	تقویت مهارت‌های شخصی، ارتقاء مهارت‌های فنی و تخصصی

جدول ۳، ماتریس خودتعالیمی ساختاری را نشان می‌دهد که در آن ارتباطات و روابط بین مولفه‌های اصلی شایستگی منابع انسانی مشخص شده است.

جدول ۳. ماتریس خودتعالیمی ساختاری

مولفه‌ها	نوآوری و خلاقیت	مهارت‌های ارتباطی	استفاده از فناوری	مدیریت زمان و اولویت‌بندی	آگاهی فرهنگی و اجتماعی	هوش هیجانی	توسعه فردی و یادگیری مستمر
نوآوری و خلاقیت	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱
مهارت‌های ارتباطی	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰

مولفه‌ها	نوآوری و خلاقیت	مهارت‌های ارتباطی	استفاده از فناوری	مدیریت زمان و اولویت‌بندی	آگاهی فرهنگی و اجتماعی	هوش هیجانی	توسعه فردی و یادگیری مستمر
استفاده از فناوری	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱
مدیریت زمان و اولویت‌بندی	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱
آگاهی فرهنگی و اجتماعی	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱
هوش هیجانی	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰
توسعه فردی و یادگیری مستمر	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱

اعداد ۱ و ۰ به ترتیب نشان‌دهنده وجود یا عدم وجود رابطه مستقیم میان مولفه‌ها هستند. برای مثال، رابطه‌ای بین نوآوری و خلاقیت و مهارت‌های ارتباطی وجود دارد، اما این رابطه بین هوش هیجانی و استفاده از فناوری مشاهده نمی‌شود. این ماتریس به تحلیل‌گر امکان می‌دهد تا به صورت دقیق روابط بین مولفه‌ها را بسنجد و سطح هر مولفه را در ساختار کل شایستگی‌ها ارزیابی کند.

جدول ۴. ماتریس دستیابی اولیه

مولفه‌ها	نوآوری و خلاقیت	مهارت‌های ارتباطی	استفاده از فناوری	مدیریت زمان و اولویت‌بندی	آگاهی فرهنگی و اجتماعی	هوش هیجانی	توسعه فردی و یادگیری مستمر
نوآوری و خلاقیت	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
مهارت‌های ارتباطی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
استفاده از فناوری	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
مدیریت زمان و اولویت‌بندی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
آگاهی فرهنگی و اجتماعی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
هوش هیجانی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
توسعه فردی و یادگیری مستمر	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

جدول ۵، ماتریس دستیابی اولیه را نشان می‌دهد که در آن دسترسی به همه مولفه‌ها از طریق مسیرهای مختلف ممکن است. تمامی مقادیر ۱ هستند و نشان می‌دهد که هر مولفه می‌تواند به سایر مولفه‌ها دسترسی پیدا کند. این ماتریس برای ساختن ماتریس دستیابی نهایی و بررسی میزان دسترسی و تأثیرگذاری هر مولفه بر دیگران مفید است.

جدول ۵. ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده

مولفه‌ها	نوآوری و خلاقیت	مهارت‌های ارتباطی	استفاده از فناوری	مدیریت زمان و اولویت‌بندی	آگاهی فرهنگی و اجتماعی	هوش هیجانی	توسعه فردی و یادگیری مستمر
نوآوری و خلاقیت	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱
مهارت‌های ارتباطی	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰
استفاده از فناوری	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱
مدیریت زمان و اولویت‌بندی	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱
آگاهی فرهنگی و اجتماعی	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱
هوش هیجانی	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰
توسعه فردی و یادگیری مستمر	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۱

در جدول ۶، ماتریس دستیابی اولیه به گونه‌ای تنظیم شده که تنها روابط منطقی و معقول بین مولفه‌ها حفظ شده‌اند و برخی از ارتباطات که ضعیف یا غیرمستقیم بوده‌اند، حذف شده‌اند. به این ترتیب، ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده یک نمای واضح‌تر و منطقی‌تر از روابط بین مولفه‌ها را ارائه می‌دهد که می‌تواند به درک بهتری از تأثیرات مستقیم بین مولفه‌ها کمک کند.

جدول ۶. سطوح مضامین مورد بررسی در مدل

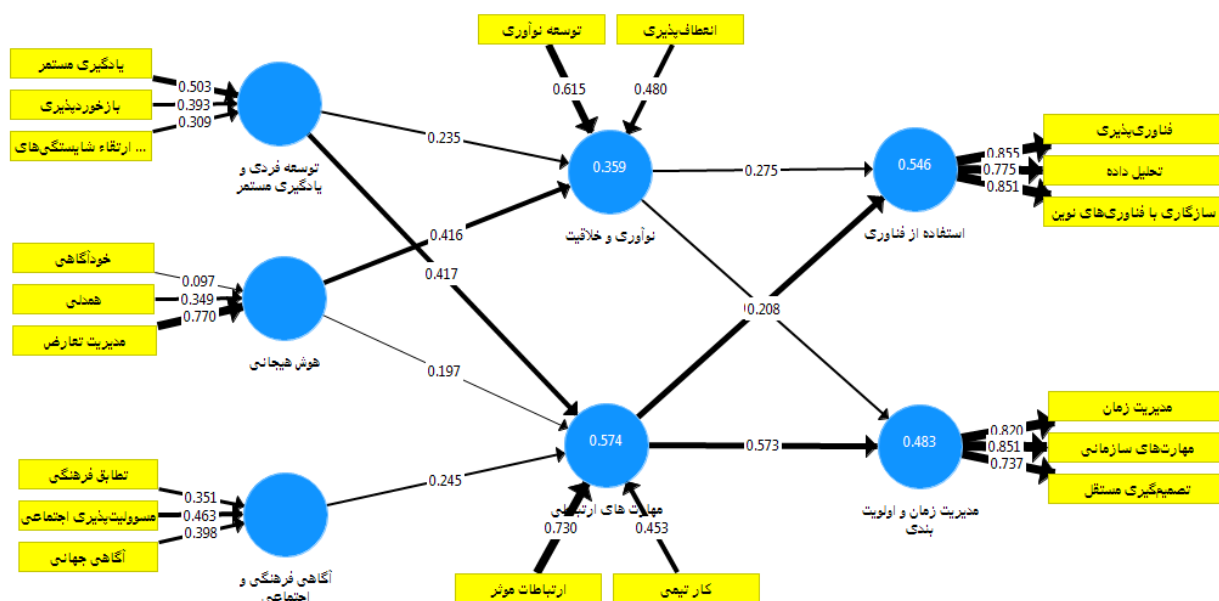
سطح	مولفه‌ها
۱	توسعه فردی و یادگیری مستمر
۲	نوآوری و خلاقیت، مهارت‌های ارتباطی
۳	استفاده از فناوری، مدیریت زمان و اولویت‌بندی
۴	آگاهی فرهنگی و اجتماعی، هوش هیجانی

جدول ۶ سطوح مختلف مولفه‌ها را نشان می‌دهد که در مدل شایستگی منابع انسانی بر اساس تحلیل مدلسازی ساختاری تفسیری دسته‌بندی شده‌اند. مولفه‌های سطح اول مانند توسعه فردی و یادگیری مستمر بیشترین تأثیر را بر سایر مولفه‌ها دارند، در حالی که مولفه‌های سطح چهارم مانند آگاهی فرهنگی و اجتماعی و هوش هیجانی تأثیرپذیرترین موارد در مدل هستند.

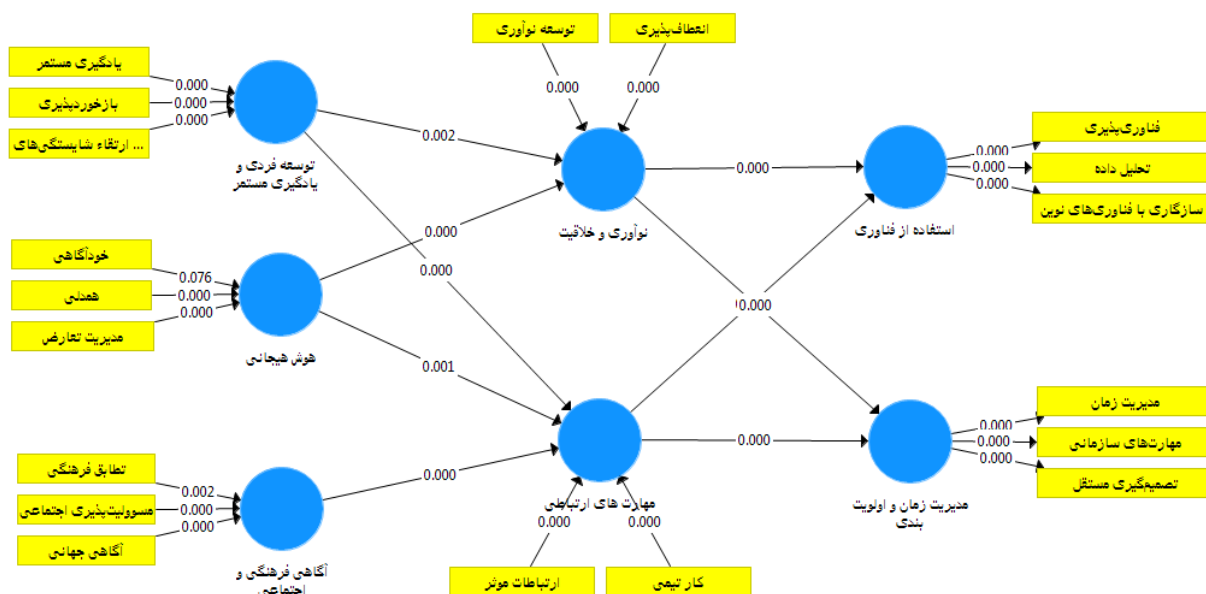
جدول ۷. روایی و پایایی مدل

متغیر	AVE	C.R. پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
نوآوری و خلاقیت	۰.۷۴	۰.۸۸	۰.۸۲
مهارت‌های ارتباطی	۰.۷۶	۰.۹	۰.۸۵
استفاده از فناوری	۰.۷۸	۰.۹۱	۰.۸۷
مدیریت زمان و اولویت‌بندی	۰.۷۵	۰.۸۹	۰.۸۳
آگاهی فرهنگی و اجتماعی	۰.۷۲	۰.۸۶	۰.۸
هوش هیجانی	۰.۷۷	۰.۹۲	۰.۸۸
توسعه فردی و یادگیری مستمر	۰.۸	۰.۹۳	۰.۹

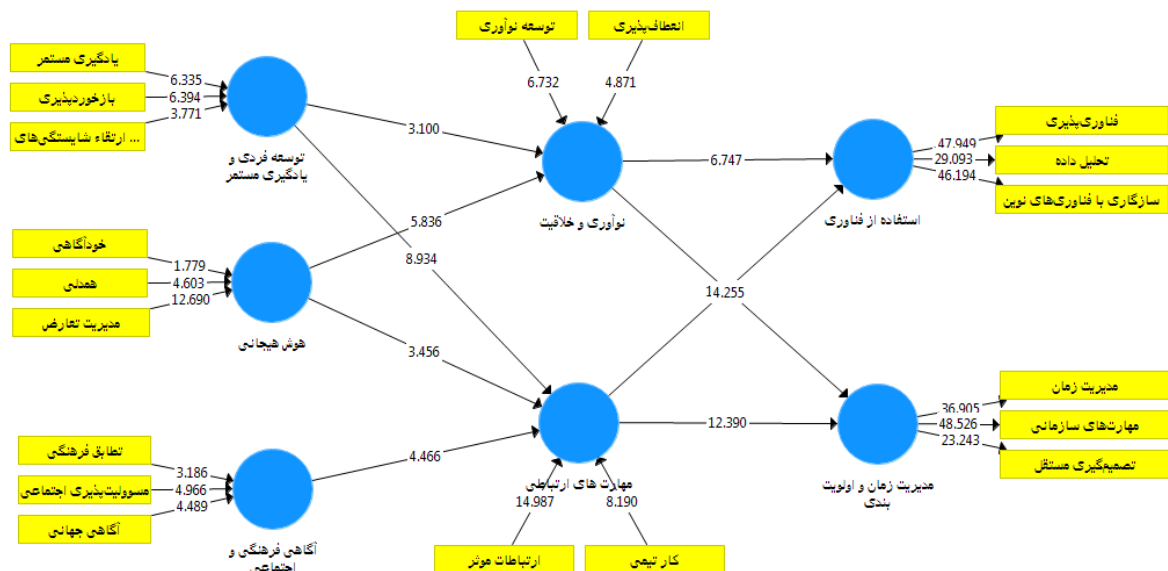
تمامی مقادیر AVE در این جدول بیشتر از ۰.۵۰ است، که نشان‌دهنده روایی همگرا مناسب برای هر یک از متغیرها است. تمامی مقادیر C.R. بیشتر از ۰.۷ است که حاکی از پایایی مناسب برای هر متغیر است. تمامی مقادیر آلفای کرونباخ در این جدول بیشتر از ۰.۷ است که نشان‌دهنده پایایی خوب ابزار اندازه‌گیری برای هر یک از متغیرها است.



شکل ۱. مدل معادلات ساختاری الگوی پژوهش در حالت تخمین استاندارد



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری الگوی پژوهش در حالت معنی داری



شکل ۳. مدل معادلات ساختاری الگوی پژوهش در حالت آماره تی

نتایج جدول ۸ بیانگر معنی دار بودن کلیه مسیرهای مدل می باشد که نشان دهنده اعتبار مطلوب مدل است. در راستای بررسی شایستگی های انسانی نسل Z در ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، نتایج تخمین مسیر در الگوی پژوهش به دست آمده و ضرایب معناداری ارتباط بین مولفه ها بررسی شده اند. این نتایج به تحلیل و درک بهتر نقش هر یک از مولفه های اساسی در توسعه شایستگی های مورد نظر کمک می کند و مسیری روشن برای بهبود و تقویت این شایستگی ها در نسل جدید کارکنان ارائه می دهد.

ابتدا بررسی ارتباط بین «آگاهی فرهنگی و اجتماعی» و «مهارت های ارتباطی» با ضریب مسیر ۰.۲۴۵ و آماره تی ۴.۴۶۶ نشان می دهد که آگاهی فرهنگی و اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر مهارت های ارتباطی کارکنان نسل Z دارد. این یافته بیانگر این است که افزایش دانش فرهنگی و توجه به مسائل اجتماعی می تواند به توسعه مهارت های ارتباطی در محیط کاری کمک کند، چراکه آگاهی فرهنگی و شناخت تفاوت ها در ایجاد ارتباط مؤثر و تعاملات مثبت نقش کلیدی دارد.

جدول ۸. تخمین مسیر الگوی شایستگی های منابع انسانی مبتنی بر نسل Z کارکنان ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

ارتباط بین مولفه های مدل	ضریب مسیر	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح معنی داری
آگاهی فرهنگی و اجتماعی -> مهارت های ارتباطی	۰.۲۴۵	۰.۰۵۵	۴.۴۶۶	۰.۰۰۰۰
توسعه فردی و یادگیری مستمر -> مهارت های ارتباطی	۰.۴۱۷	۰.۰۴۷	۸.۹۳۴	۰.۰۰۰۰
توسعه فردی و یادگیری مستمر -> نوآوری و خلاقیت	۰.۲۳۵	۰.۰۷۶	۳.۱	۰.۰۰۲۰
مهارت های ارتباطی -> استفاده از فناوری	۰.۵۶۹	۰.۰۴۲	۱۳.۴۷۵	۰.۰۰۰۰
مهارت های ارتباطی -> مدیریت زمان و اولویت بندی	۰.۵۷۳	۰.۰۴۶	۱۲.۳۹	۰.۰۰۰۰
نوآوری و خلاقیت -> استفاده از فناوری	۰.۲۷۵	۰.۰۴۱	۶.۷۴۷	۰.۰۰۰۰
نوآوری و خلاقیت -> مدیریت زمان و اولویت بندی	۰.۲۰۸	۰.۰۴۹	۴.۲۵۵	۰.۰۰۰۰
هوش هیجانی -> مهارت های ارتباطی	۰.۱۹۷	۰.۰۵۷	۳.۴۵۶	۰.۰۰۱۰
هوش هیجانی -> نوآوری و خلاقیت	۰.۴۱۶	۰.۰۷۱	۵.۸۳۶	۰.۰۰۰۰

همچنین، «توسعه فردی و یادگیری مستمر» تأثیر قابل توجهی بر «مهارت‌های ارتباطی» با ضریب ۰.۴۱۷ و آماره تی ۸.۹۳۴ دارد. این رابطه نشان می‌دهد که هر چه افراد به توسعه فردی و یادگیری مستمر اهمیت بیشتری دهند، مهارت‌های ارتباطی آنها بهبود بیشتری می‌یابد. به عبارتی، تلاش برای بهبود و یادگیری مداوم، ارتباطات افراد را در محیط‌های کاری به شکل مؤثری ارتقاء می‌بخشد. این تأثیر می‌تواند به دلیل آگاهی بیشتر از روش‌های بهینه ارتباط و نیز توانایی به‌روز نگه‌داشتن مهارت‌ها باشد.

ارتباط بین «توسعه فردی و یادگیری مستمر» و «نوآوری و خلاقیت» با ضریب مسیر ۰.۲۳۵ و آماره تی ۳.۱ نیز نشان از اهمیت یادگیری مداوم در ایجاد نوآوری دارد. این رابطه تأکید می‌کند که افرادی که در پی توسعه فردی هستند و تمایل به یادگیری دارند، به‌طور طبیعی خلاقیت و نوآوری بیشتری در محیط کار از خود نشان می‌دهند. دلیل این امر می‌تواند این باشد که یادگیری مستمر به افراد کمک می‌کند تا با به‌روزترین اطلاعات و دانش‌ها در تماس باشند و در نتیجه، به ایده‌های جدید و نوآورانه دست یابند.

در مسیر دیگر، رابطه بین «مهارت‌های ارتباطی» و «استفاده از فناوری» با ضریب ۰.۵۶۹ و آماره تی ۱۳.۴۷۵ نشان می‌دهد که افراد دارای مهارت‌های ارتباطی قوی‌تر، در استفاده از فناوری‌ها نیز عملکرد بهتری دارند. این یافته بر اهمیت مهارت‌های ارتباطی در استفاده مؤثر از فناوری‌ها تأکید می‌کند و بیانگر آن است که افراد با توانایی بالای ارتباطی قادرند اطلاعات را به‌سرعت دریافت و در فناوری‌ها به کار گیرند و از آنها برای انجام وظایف کاری بهره‌برداری کنند.

از سوی دیگر، رابطه بین «مهارت‌های ارتباطی» و «مدیریت زمان و اولویت‌بندی» با ضریب ۰.۵۷۳ و آماره تی ۱۲.۳۹ نیز نشان‌دهنده این است که مهارت‌های ارتباطی قوی، در مدیریت زمان و اولویت‌بندی مؤثر است. این یافته نشان می‌دهد که توانایی‌های ارتباطی به افراد کمک می‌کند تا به شکل بهتری اولویت‌های کاری را تشخیص دهند و زمان خود را به نحو مؤثرتری مدیریت کنند، زیرا ارتباطات مؤثر می‌تواند به افراد در شفافیت نیازها و مسئولیت‌ها کمک کند.

در بررسی مسیر «نوآوری و خلاقیت» و «استفاده از فناوری» نیز با ضریب مسیر ۰.۲۷۵ و آماره تی ۶.۷۴۷، می‌توان به نقش خلاقیت در توانایی استفاده از فناوری اشاره کرد. افراد خلاق تمایل بیشتری به پذیرش و استفاده از فناوری‌های نوین دارند و این ویژگی می‌تواند در تطابق با تغییرات فناورانه مؤثر باشد. به همین ترتیب، ارتباط بین «نوآوری و خلاقیت» و «مدیریت زمان و اولویت‌بندی» با ضریب ۰.۲۰۸ و آماره تی ۴.۲۵۵ نیز نشان می‌دهد که خلاقیت به افراد کمک می‌کند تا بتوانند به بهترین شکل ممکن زمان و اولویت‌های خود را مدیریت کنند. افراد نوآور معمولاً توانایی بهتری در حل مسائل و ایجاد راه‌حل‌های مناسب دارند و این ویژگی می‌تواند در برنامه‌ریزی و مدیریت زمان نقش مثبتی ایفا کند.

نهایتاً، تأثیر «هوش هیجانی» بر «مهارت‌های ارتباطی» و «نوآوری و خلاقیت» به ترتیب با ضرایب ۰.۱۹۷ و ۰.۴۱۶ و آماره‌های تی ۳.۴۵۶ و ۵.۸۳۶ نشان‌دهنده اهمیت هوش هیجانی در بهبود مهارت‌های ارتباطی و خلاقیت است. هوش هیجانی بالا موجب می‌شود که افراد بتوانند احساسات و واکنش‌های دیگران را درک کرده و ارتباطات مؤثرتری برقرار کنند. همچنین، هوش هیجانی در تحریک خلاقیت نقش بسزایی دارد، چرا که توانایی مدیریت احساسات و برخورد منطقی با مسائل می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد ایده‌های نو و حل چالش‌های جدید باشد.

۵- نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان‌دهنده اهمیت و پیچیدگی شایستگی‌های انسانی مورد نیاز برای نسل Z در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. با استفاده از روش کدگذاری باز و محوری، مضامین مختلفی استخراج شد که هرکدام از آنها نمایانگر جنبه‌های کلیدی شایستگی‌های انسانی در سازمان‌های دولتی هستند. این مضامین به صورت شبکه‌ای ترسیم شدند تا روابط و تعاملات میان آنها به وضوح مشخص شود و این روش توانست چشم‌انداز کاملی از شایستگی‌های نسل Z در این وزارتخانه به دست دهد.

در گام اول، ۳۵۰ مفهوم پایه شناسایی شدند که نمایانگر مباحث مختلف از دیدگاه‌های ۱۷ نفر از خبرگان با سوابق و تخصص‌های متفاوت بودند. این تنوع در انتخاب نمونه باعث شد که نظرات و تجربیات مختلف در این زمینه گردآوری شوند و از این رو، نتایج تحقیق از جامعیت بالایی برخوردار است. با ادامه فرایند تحلیل، این مفاهیم به ۴۴ مضمون پایه، ۱۹ مضمون سازمان‌دهنده و در نهایت به ۷ مضمون فراگیر تبدیل شدند که هرکدام به نحوی به شایستگی‌های مورد نیاز نسل Z در حوزه منابع انسانی اشاره دارند.

تحلیل‌های ساختاری از روابط بین مضامین با استفاده از مدل معادلات ساختاری نشان داد که مولفه‌های مختلف شایستگی‌های انسانی مانند «نوآوری و خلاقیت»، «مهارت‌های ارتباطی»، «استفاده از فناوری»، «مدیریت زمان و اولویت‌بندی»، «آگاهی فرهنگی و اجتماعی»، «هوش هیجانی» و «توسعه فردی و یادگیری مستمر» به طور مستقیم و معناداری با یکدیگر در ارتباط هستند. برای مثال، یافته‌ها نشان داد که «آگاهی فرهنگی و اجتماعی» تأثیر مستقیم و معناداری بر «مهارت‌های ارتباطی» دارد، که خود این مهارت‌ها در توسعه شایستگی‌های دیگر مانند «استفاده از فناوری» و «مدیریت زمان و اولویت‌بندی» نیز نقش مهمی ایفا می‌کنند. ضریب مسیرها در جدول‌های مختلف نشان‌دهنده روابط معنادار و هم‌راستایی این مولفه‌ها است.

یافته‌ها همچنین حاکی از آن است که «توسعه فردی و یادگیری مستمر» به عنوان یکی از مهم‌ترین مولفه‌های سطح اول، بیشترین تأثیر را بر سایر مولفه‌ها دارد. این مولفه نه تنها به تقویت «مهارت‌های ارتباطی» کمک می‌کند، بلکه به طور غیرمستقیم در «نوآوری و خلاقیت» نیز تأثیرگذار است. این نتیجه به‌ویژه در مورد نسل Z که به سرعت در حال تغییر و تکامل است، اهمیت دارد؛ زیرا این نسل نیاز به یادگیری مستمر و به‌روز نگه داشتن مهارت‌ها و دانش خود دارد تا بتواند با چالش‌های پیش‌رو مقابله کند.

در همین راستا، «نوآوری و خلاقیت» نیز به عنوان یکی از مولفه‌های اساسی شایستگی‌های نسل Z مورد توجه قرار گرفت. این مولفه با تأثیرگذاری بر «استفاده از فناوری» و «مدیریت زمان و اولویت‌بندی» نمایانگر لزوم تطبیق نسل Z با تغییرات فناوری و فرآیندهای جدید در محیط کار است. بنابراین، تقویت این مهارت‌ها به‌ویژه در حوزه فناوری و مدیریت منابع زمان برای موفقیت این نسل در محیط‌های کاری بسیار ضروری است.

بر اساس مدل ساختاری و تحلیل مسیرهای انجام‌شده، تمام روابط بین مولفه‌ها معنی‌دار بوده و نشان‌دهنده پویایی و تعامل میان جنبه‌های مختلف شایستگی‌های انسانی است. به‌طور خاص، ضریب مسیر بالای بین «مهارت‌های ارتباطی» و «استفاده از فناوری» و همچنین «مهارت‌های ارتباطی» و «مدیریت زمان و اولویت‌بندی» به وضوح تأکید دارد که توانایی‌های ارتباطی نه تنها در تعاملات انسانی، بلکه در مواجهه با فناوری‌های نوین و همچنین مدیریت مؤثر زمان در نسل Z باید تقویت شود.

همچنین، در این تحقیق شواهدی از تأثیر «هوش هیجانی» بر «مهارت‌های ارتباطی» و «نوآوری و خلاقیت» به‌دست آمد که نشان‌دهنده این است که افراد با هوش هیجانی بالا، توانایی بیشتری در ایجاد ارتباطات مؤثر و همچنین در اعمال خلاقیت در محیط‌های کاری دارند. این مولفه‌ها به‌ویژه در کارهای تیمی و تعاملات اجتماعی اهمیت دارند و در توسعه شایستگی‌های انسانی در نسل Z در سازمان‌های دولتی باید مورد توجه قرار گیرند.

در این پژوهش، یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین همسو بوده و آن‌ها را تأیید می‌کنند. پژوهش حسینی و همکاران (۱۴۰۳) که بر شایستگی‌های منابع انسانی در شرکت گاز مازندران تمرکز داشت، نیز بر اهمیت مهارت‌های فنی، توانمندی‌های مدیریتی و قابلیت‌های فردی تأکید داشت؛ این عناصر با مضامین استخراج‌شده در پژوهش حاضر به‌ویژه در حوزه «توسعه فردی و یادگیری مستمر» و «نوآوری و خلاقیت» هم‌راستاست. همچنین، یافته‌های پژوهش عبیدی و همکاران (۱۴۰۳) درخصوص ضرورت مهارت‌های نرم مانند انعطاف‌پذیری و خلاقیت در شرایط تحول دیجیتال، به‌طور معناداری با مضامین شناسایی‌شده در این تحقیق همچون «هوش هیجانی» و «استفاده از فناوری» تطابق دارد. همسویی با پژوهش‌هایی چون کرمار و همکاران (۲۰۲۱) و دابیک و همکاران (۲۰۲۳) که بر اهمیت آمادگی منابع انسانی برای همکاری، حل مسئله و مواجهه با چالش‌های محیط‌های کاری دیجیتال تأکید داشتند، نیز اعتبار نتایج این تحقیق را افزایش می‌دهد.

با توجه به نتایج این مطالعه، چند پیشنهاد کاربردی برای بهبود شایستگی های منابع انسانی نسل Z در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ارائه می شود. نخست، طراحی برنامه های آموزشی هدفمند برای توسعه مهارت های نرم نظیر هوش هیجانی، آگاهی فرهنگی و مهارت های ارتباطی پیشنهاد می شود. دوم، ایجاد نظام های بازخورد سریع و شفاف برای پاسخ گویی به نیازهای این نسل در مدیریت عملکرد می تواند اثربخش باشد. سوم، توسعه فرآیندهای جذب و نگهداشت منابع انسانی باید با تأکید بر ارزش های نسلی مانند انعطاف پذیری، فرصت های یادگیری مداوم و مسئولیت اجتماعی صورت گیرد. همچنین، ارتقای شایستگی های دیجیتال از طریق آموزش مهارت های فناورانه به ویژه در زمینه استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی و داده محور، ضرورتی اجتناب ناپذیر برای پاسخ گویی به نیازهای شغلی نسل Z محسوب می شود. در نهایت، سیاست گذاری منابع انسانی باید با دیدگاه آینده پژوهانه، متناسب با ویژگی ها و ترجیحات نسل Z بازطراحی شود تا زمینه برای پایداری و اثربخشی نیروی انسانی در نظام آموزش عالی فراهم گردد.

نتایج این تحقیق می تواند به مدیران منابع انسانی و تصمیم گیرندگان در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری کمک کند تا استراتژی هایی برای جذب و توسعه شایستگی های مورد نیاز نسل Z در محیط های کاری طراحی کنند. به ویژه با توجه به الگوهای شایستگی های شناسایی شده، می توان آموزش هایی را برای کارکنان نسل Z طراحی کرد که به تقویت مهارت های ارتباطی، نوآوری، انعطاف پذیری و استفاده از فناوری های نوین کمک کند.

همچنین، این تحقیق می تواند پایه گذار تحقیقاتی بیشتر در زمینه شایستگی های نسل Z در سایر سازمان ها و محیط های کاری باشد. از آنجا که نسل Z به سرعت وارد بازار کار می شود، شناخت دقیق تر شایستگی های مورد نیاز و چگونگی توسعه آن ها در این نسل می تواند به بهبود عملکرد سازمان ها و برآورده ساختن نیازهای آینده کمک کند.

منابع

- Abidi, M., & Moradi, P. (2023). Digital transformation competencies in the HR sector: The role of soft skills. *Journal of Digital Innovation*, 22(3), 56-68.
- Brown, J., & Williams, J. (2022). The role of feedback in developing Generation Z professionals. *Journal of Professional Development*, 13(4), 55-68.
- Davis, S., & Johnson, L. (2022). Entrepreneurial mindset of Generation Z: Fostering innovation and ownership. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 25(3), 77-89.
- Davis, S., & Williams, J. (2022). Work-life balance and flexibility preferences of Generation Z. *Journal of Employee Wellness*, 22(2), 60-73.
- Gonzales, P., & Smith, R. (2021). Diversity, equity, and inclusion programs for Generation Z: Designing effective strategies. *Journal of Organizational Behavior*, 20(3), 25-36.
- Hosseini, M., & Ahmadi, R. (2023). Designing a human resource competency model for the Mazandaran Gas Company. *Journal of Human Resources in Public Sector*, 10(2), 34-47.
- Johnson, L., & Martinez, K. (2023). Managing mental health challenges in Generation Z workforce. *Journal of Mental Health in the Workplace*, 16(2), 120-132.
- Johnson, L., & Smith, A. (2023). Digital literacy and the challenges of Generation Z in the workforce. *Journal of Technology in Business*, 18(4), 112-125.
- Martinez, K., & Gonzales, P. (2022). Increasing digital problem-solving skills for Generation Z employees: Training strategies. *International Journal of Digital Competencies*, 16(1), 78-89.
- Mazroui Nasr Abadi, M. (2023). Human resource competencies for Industry 4.0: A thematic analysis. *Journal of Industrial Competencies*, 18(4), 150-162.
- Miller, E., & Taylor, L. (2022). Generation Z and career development: Emphasizing continuous learning and career progression. *Journal of Career Development*, 17(2), 34-46.
- Pashaei Vahid, R., & Rahimi, A. (2023). Competency development in crisis management for Generation Z: Case study in Kermanshah Power Distribution Company. *Journal of Crisis Management and Operations*, 30(2), 123-135.
- Raeisi, F., & Jalali, H. (2023). Human resource competencies in the energy sector: Case study in the Ministry of Energy. *Energy Management Journal*, 19(1), 89-102.
- Rilma, M., & Rishno, F. (2021). Transforming leadership models for Generation Z: Aligning leadership with values. *Journal of Leadership Studies*, 29(3), 90-102.
- Rishno, F., & Rilma, M. (2022). The importance of leadership styles in managing Generation Z workforce. *Journal of Human Resource Development*, 34(2), 45-58.
- Smith, R., & Williams, J. (2021). Virtual team-building for Generation Z: Fostering workplace relationships in remote settings. *International Journal of Organizational Psychology*, 33(4), 150-165.
- Taylor, L., & Miller, E. (2021). Creating clear career paths for Generation Z employees: Expectations and implications. *Journal of Human Resource Strategy*, 28(1), 98-110.
- Williams, J., & Brown, J. (2023). Feedback mechanisms for Generation Z: Optimizing engagement and motivation in a digital workplace. *Journal of Human Resource Management*, 21(5), 88-101.
- Williams, J., & Davis, S. (2023). Adapting to flexible work models for Generation Z: Implications for HR departments. *Journal of Work Culture*, 30(1), 45-58.

Identifying and Validating Human Resource Competencies in Generation Z at the Headquarters of the Ministry of Science, Research and Technology

Abstract

This study was designed and implemented with the aim of identifying and validating the human resource competencies related to Generation Z at the Headquarters of the Ministry of Science, Research and Technology. The research method is a mixed method (qualitative-quantitative) that was carried out in two stages. In the qualitative stage, the statistical population included managers and senior advisors at the Headquarters of the Ministry of Science, Research and Technology, who were selected purposefully and judiciously. Sampling in this section was carried out using the snowball method to identify individuals with the most knowledge and experience in this field. The sample size was determined based on the principle of theoretical saturation. In the quantitative stage, the statistical population included managers, faculty members, and staff at the Headquarters of the Ministry of Science, and the sample size was determined to be 384 people using the Cochran formula. In this section, data were collected through a five-point Likert questionnaire. Qualitative data were analyzed using inductive content analysis and open and axial coding. In the quantitative part, data were analyzed using descriptive and inferential statistical methods, including confirmatory factor analysis and valid tests. The results of this study identified the key human resource competencies needed for Generation Z and specifically addressed the needs for innovation, communication skills, and use of technology, cultural awareness, emotional intelligence, and continuous learning. The results of this study can contribute significantly to human resource policies and planning in the Ministry of Science, Research, and Technology.

Keywords: Human resource competencies, innovation needs, communication skills, use of technology, cultural awareness, Generation Z.