



<https://sanad.iau.ir/Journal/jcdepr/Article/1229979>

الگوی آموزش کارکنان نسل Z در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش)

مونا جوادی^۱، لیلا سعیدی^۲، حسن امیری^۳، صدیقه طوطیان اصفهانی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸

چکیده:

در دهه‌های اخیر ورود نسل‌های جدید به بازار کار به‌ویژه در سازمان‌های دولتی، ضرورت بازنگری در شیوه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی را بیش از پیش نمایان ساخته است. هدف اصلی پژوهش حاضر طراحی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش) بود. برای نیل به این مقصود از رویکرد آمیخته متوالی اکتشافی استفاده شد، بدین‌صورت که در مرحله کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی، ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های الگو از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی وزارت آموزش و پرورش احصاء شد؛ در این مرحله پنج بعد، شانزده مولفه و هفتاد و سه شاخص به دست آمد. در مرحله کمی پژوهش، روش پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی و کاربردی بوده و به‌منظور آزمون الگوی مفهومی استخراج‌شده از مرحله کیفی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۳ بهره گرفته شد. جامعه آماری شامل کارکنان نسل Z شاغل در بخش‌های مختلف وزارت آموزش و پرورش بود که نمونه‌ای به حجم ۱۹۹ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله‌برفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بر پایه عوامل شناسایی‌شده در مرحله کیفی و در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای بود. روایی پرسشنامه از نوع محتوایی و با تأیید دو تن از متخصصان حوزه مدیریت منابع انسانی ارزیابی شد. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰.۸۵۱ به‌دست آمد و همچنین مقادیر پایایی ترکیبی بالاتر از ۰.۷ و میانگین واریانس استخراجی بالاتر از ۰.۵ برای تمامی سازه‌ها، نشان‌دهنده پایایی و انسجام درونی مناسب ابزار پژوهش بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی شامل برنامه‌ریزی آموزشی، اجرای آموزش و ارزیابی آموزشی است که از عوامل فردی نسل زد (انتظارات و ویژگی‌های نسل زد)، عوامل برون سازمانی و عوامل سازمانی وزارت آموزش و پرورش تأثیر پذیرفته و متجرب به پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی می‌گردد. تحلیل‌های کمی نیز معنی‌داری ارتباط بین شاخص‌ها و مولفه‌های الگو را تأیید کردند. نتایج این پژوهش می‌تواند برای مدیریت فرایند آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی مفید باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش منابع انسانی، کارکنان نسل زد و سازمان‌های دولتی

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. 0074944584@iau.ir

^۲ استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). 2219352366@iau.ir

^۳ استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. 0049270214@iau.ir

^۴ دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. 1286876648@iau.ir

مقدمه

آموزش و توسعه منابع انسانی به آموزش منابع انسانی یکی از کلیدی‌ترین عوامل توسعه و بهبود عملکرد سازمان‌هاست که به افزایش بهره‌وری، ارتقاء توانمندی‌ها و تطبیق با تحولات محیطی کمک می‌کند (فلمینگ و کوالسکی^۱، ۲۰۲۵). با ورود نسل زد^۲ به بازار کار و سازمان‌های دولتی، چالش‌های جدیدی در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی پدید آمده است (سورجیو و همکاران^۳، ۲۰۲۵). نسل زد، نسلی است که در بستر فناوری‌های نوین، تغییرات سریع و اطلاعات گسترده رشد یافته و سبک یادگیری و انتظارات شغلی متفاوتی نسبت به نسل‌های پیشین دارد؛ به یادگیری مستمر، بازخورد سریع، آموزش دیجیتال و فرصت‌های رشد حرفه‌ای علاقه‌مند است (راچمد^۴، ۲۰۲۵). این نسل همچنین به دنبال آموزش‌های تعاملی، کاربردی، دیجیتال‌محور و شخصی‌سازی شده است و محیط‌های آموزشی سنتی را ناکارآمد می‌داند (ساکسینا^۵، ۲۰۲۴). ورود نسل زد به دنیای کار با چالش‌ها و تغییرهای پیوسته محیط توأم بوده است؛ به همین دلیل روشن است که نیازها و انتظاراتشان در مقایسه با نسل‌های قبل، تغییر بیشتری داشته باشد. زندگی این نسل در جهان وی‌یوکا^۶ واقع شده است؛ جهانی همراه با نوسان، نامطمئن، پیچیده و مبهم (جایاثلیک و آنیوار^۷، ۲۰۲۰). آنها می‌خواهند تصمیمات را خودشان بگیرند، در محیطی پویا کار کنند و مسیرهای شغلی‌شان را تحت کنترل داشته باشند. برای این منظور، کارفرمایان باید محیطی به وجود آورند که در آن کارکنان احساس قدرت داشته باشند و بتوانند به طور مستقل کار کنند (لادویگا و سولوکا^۸، ۲۰۲۳). این ویژگی‌ها سبب شده که شیوه‌های سنتی آموزش کارکنان در سازمان‌های دولتی، دیگر کارایی لازم را نداشته باشند و نیازمند بازنگری اساسی باشند (قیومی و همکاران^۹، ۲۰۲۴).

با وجود رشد قابل توجه پژوهش‌ها در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی، چارچوب نظری منسجمی برای آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی ایران یافت نشد؛ بیشتر مطالعات پیشین یا به‌طور عام به آموزش کارکنان پرداخته‌اند یا تمرکز آن‌ها بر ویژگی‌های روان‌شناختی نسل زد بدون ارائه الگوی آموزشی کاربردی بوده است. از منظر عملی نیز، سازمان‌های دولتی از جمله وزارت آموزش و پرورش تاکنون برنامه‌های آموزشی خود را با تکیه بر رویکردهای سنتی و بدون توجه به نیازها و سبک‌های یادگیری خاص نسل زد طراحی و اجرا کرده‌اند. این خلأ نظری و عملی، ضرورت انجام پژوهشی هدفمند برای طراحی یک الگوی آموزشی بومی و کارآمد را برجسته می‌سازد.

در بررسی ادبیات پژوهشی مرتبط با آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی ایران، اختلاف‌نظرهای قابل توجهی در خصوص مؤلفه‌ها و رویکردهای مؤثر در آموزش این نسل مشاهده می‌شود. این تفاوت‌ها به‌ویژه در زمینه تأکید بر فناوری، تعاملات انسانی، و ساختارهای آموزشی منعطف یا رسمی نمود یافته‌اند؛ برای نمونه، اشرفی و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۳) در پژوهش خود بر اهمیت مؤلفه‌هایی مانند سیستم بازخورد و سبک رهبری در آموزش کارکنان نسل زد تأکید کرده‌اند و آن‌ها را به‌عنوان عوامل مستقل در مدل ساختاری-تفسیری خود معرفی نموده‌اند؛ در مقابل، قیومی و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای دیگر، بر چالش‌های پیشیندی حضور کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی تمرکز کرده و به نقش فناوری و ساختارهای رسمی در مواجهه با این چالش‌ها پرداخته‌اند. علاوه بر این زمانی^{۱۱} (۲۰۲۳) در پژوهش خود به نقش یادگیری سیار و آموزش‌های مبتنی بر فناوری در نظام آموزش عالی برای نسل زد پرداخته و تأکید کرده است که این نسل تمایل به یادگیری خودبخودی و

¹ Fleming & Kowalsky

² Z generation

³ Surugiu et al

⁴ Rachmad

⁵ Saxena

⁶ VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity)

⁷ Jayathilake & Annuar

⁸ Ludviga & Sluka

⁹ Qayumi et al

¹⁰ Ashrafi et al

¹¹ Zamani

استفاده از منابع دیجیتال دارد. در مطالعه جمال‌زهی و جمال‌زهی^۱ (۲۰۲۴) نیز بر اهمیت برنامه‌های درسی جدید و آموزش‌های صحیح و به‌روز برای آموزش نسل زد تاکید شده است.

برخی محققان دیگر بر این باورند که نسل زد دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است که نیازمند رویکردهای آموزشی خاصی می‌باشد. به‌عنوان مثال، در مطالعه انجام شده توسط دیوایویدالا^۲ (۲۰۲۵)، تأکید شده است که بیشتر افراد نسل زد احساس می‌کنند که مشاغل فعلیشان با ارزش‌های آن‌ها همخوانی ندارد، که نشان‌دهنده نیاز به تغییرات اساسی در ساختارها و سبک‌های مدیریتی برای جذب، آموزش و حفظ این نسل است؛ اما برخی از پژوهش‌گران مانند برگ^۳ (۲۰۲۲) معتقدند که طراحی آموزش براساس تفاوت‌های نسلی، تأثیر قابل‌توجهی بر اثربخشی یادگیری ندارد و بیشتر بر جذابیت و کارایی آموزش تأثیر می‌گذارد تا نتایج یادگیری. این اختلاف‌نظرها نشان‌دهنده پیچیدگی موضوع آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی و اهمیت انجام پژوهش‌های بومی و جامع برای طراحی الگوهای آموزشی مؤثر و متناسب با نیازهای نسل زد در سازمان‌های دولتی به‌ویژه وزارت آموزش و پرورش است.

مسئله آموزش کارکنان نسل زد در وزارت آموزش و پرورش، یکی از چالش‌های مهم و نوظهور در حوزه مدیریت منابع انسانی است؛ زیرا این نسل با ویژگی‌هایی نظیر آشنایی عمیق با فناوری، تمایل به یادگیری سریع، آموزش دیجیتال‌محور، تعامل‌گرایی، نیاز به بازخورد فوری و علاقه به مسیرهای شغلی منعطف وارد محیط کاری شده است. در مقابل، ساختار سنتی، سلسله‌مراتبی و نسبتاً ایستای آموزش و پرورش که مبتنی بر رویه‌های بروکراتیک و رویکردهای کلاسیک آموزشی است، به‌سختی می‌تواند پاسخگوی نیازها و انتظارات متفاوت این نسل باشد. این عدم تطابق، نه‌تنها بهره‌وری و انگیزه کارکنان نسل زد را تحت تأثیر قرار داده، بلکه خطر فرسایش سرمایه انسانی، کاهش تعهد سازمانی و ناکارآمدی برنامه‌های آموزشی را نیز افزایش داده است. ازاین‌رو، بازنگری در شیوه‌های آموزش کارکنان و طراحی الگوهای آموزشی نوین، شخصی‌سازی شده و متناسب با ویژگی‌های نسل زد برای وزارت آموزش و پرورش، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر و راهبردی محسوب می‌شود. علاوه بر این با توجه به روند بازنشستگی کارکنان نسل‌های پیشین و ورود گسترده نسل زد به بازار کار، بخش قابل توجهی از نیروی انسانی آینده وزارت آموزش و پرورش را این نسل تشکیل خواهد داد؛ بنابراین درک صحیح ویژگی‌ها و انتظارات این نسل و طراحی الگوی آموزش متناسب می‌تواند در پر کردن خلأ موجود در سیاست‌گذاری آموزشی و ایجاد زیرساختی علمی و کاربردی جهت مدیریت بهینه منابع انسانی آینده‌ساز کشور موثر باشد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش)، انجام شد تا پاسخی علمی و کاربردی به این نیاز روزافزون ارائه دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند راه‌گشای سیاست‌گذاران و مدیران منابع انسانی برای بهبود اثربخشی برنامه‌های آموزشی و ارتقاء عملکرد کارکنان نسل زد در دستگاه‌های اجرایی کشور باشد. بر این اساس سوال تحقیق به شرح زیر است: الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی ایران (وزارت آموزش و پرورش) چگونه است؟

ادبیات پژوهش

آموزش فرایندی مستمر و هدفمند برای رشد و توانمندسازی کارکنان است که ضمن ارتقاء مهارت‌ها و دانش فردی، زمینه‌ساز بهبود عملکرد سازمانی و تطبیق با تغییرات محیطی می‌شود (موندال و همکاران^۴، ۲۰۲۴). تحقق اثربخشی آموزشی و رشد کارکنان نسل زد به عنوان بومیان دیجیتال، در محیط‌هایی اتفاق می‌افتد که فناوری با آموزش و تجربیات یادگیری ادغام شود؛ از روش‌های آموزشی بازی‌محور، مسیرهای یادگیری شخصی‌سازی شده، پلتفرم‌های دیجیتال برای ایجاد تجربه یادگیری تعاملی‌تر و جذاب‌تر استفاده شود (ما و فانگ^۵، ۲۰۲۴). بکارگیری واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و یادگیری بازی‌وار می‌تواند کسب و حفظ مهارت کارکنان نسل زد را افزایش دهد و آموزش را برای آنان، مرتبط‌تر و جذاب‌تر کند؛ علاوه بر این، ایجاد یک محیط آموزشی گرم و صمیمی، چه حضوری و چه آنلاین نیز برای ارتقای تعاملات رو در رو و ایجاد شبکه‌های قوی بین

¹ Jamalzehi & Jamalzehi

² Dwivedula

³ Berge

⁴ Dessler

⁵ Ma & Fang

کارکنان نسل زد بسیار مهم است (پندیتا و همکاران^۱، ۲۰۲۳). در ادامه به برخی از مهم‌ترین نظریه‌ها و مدل‌های مرتبط با آموزش منابع انسانی اشاره می‌شود:

براساس نظریه یادگیری بزرگسالان (آندراگوژی) مالکوم نولز بزرگسالان در فرآیند یادگیری نیازمند مشارکت فعال، انگیزه درونی، ارتباط مستقیم محتوا با تجربیات کاری و امکان اعمال دانش در عمل هستند. نولز تأکید دارد که آموزش کارکنان باید خودمحور، مسئله‌محور و مرتبط با نیازهای شغلی آنان باشد (بوچریکا^۲، ۲۰۲۴). نسل زد به عنوان گروهی از کارکنان جوان و بزرگسال، انتظار دارد که در فرآیند یادگیری نقش فعال داشته باشد. بر اساس نظریه آندراگوژی، آموزش این نسل باید خودمحور، مسئله‌محور و کاربردی باشد. کارکنان نسل زد تمایل دارند تا دلیل یادگیری مطالب را بدانند و آموزش‌هایی را ترجیح می‌دهند که مستقیماً به نیازهای شغلی و رشد فردی آن‌ها مرتبط باشد. بنابراین، استفاده از این نظریه در طراحی برنامه‌های آموزشی می‌تواند منجر به افزایش انگیزه، تعامل و اثربخشی در فرآیند یادگیری این نسل شود.

براساس نظریه یادگیری اجتماعی آلبرت بندورا افراد از طریق مشاهده، الگوبرداری و تعامل با دیگران یاد می‌گیرند. بر اساس این نظریه، آموزش‌های سازمانی از طریق مربی‌گری، آموزش حین کار و یادگیری گروهی می‌تواند اثربخش‌تر شود. کارکنان نسل زد به شدت تحت تأثیر تعاملات اجتماعی، فناوری و شبکه‌های ارتباطی هستند. نظریه بندورا که بر یادگیری از طریق مشاهده و تعامل با دیگران تأکید دارد، کاملاً با سبک یادگیری این نسل همخوان است (ساکا^۳، ۲۰۲۵). استفاده از روش‌هایی مانند آموزش گروهی، کارگاه‌های مشارکتی، یادگیری از طریق مربی‌گری و حتی آموزش‌های مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی می‌تواند موجب انتقال مؤثر دانش و مهارت به این نسل شود. این رویکرد، فضای یادگیری را زنده‌تر و متناسب با روحیه اجتماعی نسل زد می‌سازد.

آبراهام مزلو در نظریه نیازهای انسانی خود، آموزش را ابزاری برای برآوردن نیازهای سطوح بالاتر هرم خود می‌داند، به‌ویژه نیاز به خودشکوفایی. بر این اساس، سازمان‌ها باید آموزش‌هایی ارائه دهند که موجب رشد فردی، رضایت شغلی و انگیزش کارکنان شود (مک‌هاگ و همکاران^۴، ۲۰۱۴). نسل زد به دنبال معنا، رضایت شغلی و فرصت‌هایی برای رشد و خودشکوفایی است. نظریه مزلو به سازمان‌ها کمک می‌کند تا آموزش را نه فقط به عنوان یک وظیفه اداری، بلکه به عنوان بستری برای پاسخ به نیازهای بالاتر انسانی نسل زد ببینند. اگر آموزش‌ها بتوانند به توسعه شخصی، شغلی و احساسی این نسل کمک کنند، تعهد، بهره‌وری و وفاداری آنان به سازمان افزایش می‌یابد. آموزش در این دیدگاه باید به ایجاد فرصت برای خلاقیت، رشد شخصی و تحقق پتانسیل‌های فردی منجر شود.

طبق نظریه شرطی‌سازی عامل بی.اف. اسکینر، آموزش و یادگیری از طریق تقویت مثبت و منفی تحقق پیدا می‌کند. در آموزش منابع انسانی، به کارگیری پاداش برای تقویت رفتارهای مطلوب می‌تواند یادگیری را تسریع و تعمیق بخشد (یولی و همکاران^۵، ۲۰۲۴). کارکنان نسل زد به بازخورد سریع و ملموس علاقه‌مندند. نظریه اسکینر با تأکید بر نقش تقویت مثبت در یادگیری، به سازمان‌ها نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از طریق پاداش‌های فوری، تشویق، امتیازات و سیستم‌های انگیزشی، رفتارهای یادگیری و توسعه حرفه‌ای در نسل زد را تقویت کرد. آموزش‌های سازمانی که با نظام‌های پاداش‌دهی هوشمند و قابل مشاهده همراه باشند، باعث افزایش درگیری، اشتیاق و تکرار رفتارهای مثبت یادگیری در این نسل می‌شوند.

در ادامه به مرور پژوهش‌های گذشته پیرامون مسئله پژوهش در سطح داخل و خارج از کشور پرداخته شده است.

^۱ Pandita et al

^۲ Bouchrika

^۳ Saka

^۴ McHugh et al

^۵ Yuli et al

نصیری و همکاران^۱ (۲۰۲۵) پژوهشی با عنوان «شناسایی بایسته‌های فرایند آموزش و یادگیری در نسل های کاری مختلف با رویکرد تحلیل مضمون» با روش تحلیل مضمون انجام داده‌اند. پارادایم پژوهش، تفسیری است و از ابزار مصاحبه‌های نیمه-ساختاریافته جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. کارکنان از طریق نمونه‌گیری هدفمند از نوع حداکثر تنوع انتخاب شده‌اند. مجموع ۳۰ مصاحبه و تحلیل آن‌ها منجر به شناسایی ۳ مضمون اصلی، ۲۷ مضمون فرعی و ۱۱۱ دسته مفهومی شده و مشخص گردید که نسل‌های مختلف در مراحل اجرا و اثربخشی دوره‌های آموزشی و نیز ویژگی‌های مدرس دوره آموزشی، انتظارات و نظرات متفاوت و در برخی موارد نزدیک به هم دارند.

قیومی و همکاران^۲ (۲۰۲۴) پژوهشی با عنوان «تاثیر چالش‌های پیشایندی حضور کارکنان نسل Z در سازمان‌های دولتی» به صورت آمیخته (تحلیل محتوای کیفی و کمی) انجام داده‌اند. طبق نتایج به دست آمده در نهایت ۷ بعد اصلی به نام‌های چالش‌های ساختاری، چالش‌های ارتباطی، چالش‌های مدیریتی، چالش‌های فرهنگی، چالش‌های هویتی، چالش‌های فناوری و چالش‌های شغلی شناسایی شد. براساس نتایج بخش کمی چالش‌های فناوری و هویتی به‌عنوان اثرگذارترین و چالش‌های شغلی به‌عنوان اثرپذیرترین چالش‌ها تعیین گردیدند. در پژوهش اشرفی و همکاران^۳ (۲۰۲۳) با عنوان «ارائه مدل ساختاری - تفسیری مبتنی بر شناسایی و اولویت بندی ترجیحات نسل زد منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران» که با روش مدل ساختار تفسیری مبتنی انجام داده‌اند. شاخص‌های مربوط به مدیریت نسل چهارم منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران بر اساس تحلیل دلفی و سپس بر اساس تحلیل ساختاری- تفسیری مورد شناسایی و اولویت‌بندی قرار گرفته که به ترتیب اولویت شامل سبک رهبری نظام پرداخت نظام بازخورد نظام ارتقاء شغلی نظام ارتباطات ارزش‌های کاری می‌باشد. بر اساس نتایج این تحقیق، نظام پرداخت و نظام بازخورد و یادگیری از جمله مهمترین عوامل انگیزشی نسل چهارم منابع انسانی محسوب می‌شوند که مدیران باید در طراحی و استقرار مدل مدیریت و سبک رهبری اثربخش آن‌ها را مد نظر قرار دهند؛ مطالعه اکبری و همکاران^۴ (۲۰۲۲) با عنوان «تحلیل مضمون الزامات نظام آموزش جهت نگهداشت کارکنان نسل زد» با روش تحلیل مضمون و پارادایم تفسیری انجام شده است. نتایج تحلیل کیفی مجموع ۲۶ مصاحبه، نشان داد که یک نظام آموزشی اثربخش برای نسل زد لازم است تا بایسته‌هایی را در حوزه‌های انتخاب مدرس، مطلوبیت‌سنجی فراگیر، انعطاف‌پذیری آموزش، سبک یادگیری و اقدامات پسادوره مدنظر قرار داده و اجرایی نمایند.

میجانی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان «طراحی مدل مدیریت منابع انسانی برای کارکنان نسل زد با استفاده از رویکرد داده بنیاد» با روش کیفی داده بنیاد انجام داده‌اند. طبق نتایج به دست آمده سه عامل زمینه‌ای از جمله؛ فراهم بودن زیرساخت‌ها، ترجیحات آموزشی و توسعه‌ای و محیط کاری حمایت‌کننده شناسایی شدند. همچنین برای عوامل علی پنج عامل اصلی؛ فرهنگ (پذیرش فرهنگ سازمانی)، عوامل اقتصادی، عوامل سازمانی، ساختار مشوق خلاقیت و نوآوری رهبری شناسایی شدند. راهبردها شامل: سیاست‌های جبران خدمات و سیاست‌های جذب و استخدام هستند. برای عوامل مداخله‌گر نیز دو عامل اصلی عوامل مربوط به کارکنان و عوامل مربوط به سازمان شناسایی شدند. و در نهایت نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که در صورت به کارگیری مدل منابع انسانی برای نسل نو کارکنان، این امر سه پیامد اصلی در پی خواهد داشت که شامل؛ پیامدهای مالی و اقتصادی، پیامدهای مدیریتی و پیامدهای فراسازمانی هستند.

جایاتیلک و همکاران^۴ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «توسعه و نگهداشت کارکنان نسل زد در محیط کار پس از کووید-۱۹: یک چارچوب مفهومی» با استناد به ادبیات موجود و با استفاده از رویکرد مبادله اجتماعی و نیازهای انسانی، از یک چارچوب مفهومی شامل دموکراتیزه کردن یادگیری، مربی‌گری معکوس و کارآفرینی سازمانی به عنوان عوامل کلیدی برای آموزش، توسعه و نگهداشت کارکنان نسل زد و افزایش عملکرد سازمانی برای تضمین رقابت‌پذیری استفاده کرده است و نشان داده است که دموکراتیزه کردن یادگیری (امکان دسترسی برابر به منابع آموزشی دیجیتال)، مربی‌گری معکوس (تبادل مهارت‌های

^۱ Nasiri et al

^۲ Akbari et al

^۳ Mijani et al

^۴ Jayathilake et al

دیجیتال نسل زد با تجربه مدیران ارشد)، و کارآفرینی سازمانی (فرصت‌های نوآوری داخلی) تأثیر بالقوه قابل توجهی بر توسعه کارکنان نسل زد دارند و می‌تواند بر ارتقا عملکرد سازمانی و حفظ و نگهداشت کارکنان نیز تأثیر بگذارد.

کاهیانی و همکاران^۱ (۲۰۲۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر آموزش شغلی و تجربه کاری بر عملکرد کارکنان در نیروی کار نسل زد» به تحلیل تأثیر آموزش شغلی و تجربه کاری بر عملکرد کارکنان در نیروی کار نسل زد در شهر بوگور پرداخته‌اند. این پژوهش از نوع پیمایشی بوده که جامعه آماری آن شامل کارکنان نسل زد در شهر بوگور و نمونه‌ای متشکل از ۱۶۸ پاسخگو با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. نتایج نشان داد که آموزش شغلی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کارکنان دارد. تجربه کاری نیز بر عملکرد کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. به طور همزمان، آموزش شغلی و تجربه کاری به طور قابل توجهی به بهبود عملکرد کارکنان نسل زد کمک می‌کند. علاوه بر این سالوادورینهو و همکاران^۲ (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «توانمندسازی نسل زد در سازمان‌های تولیدی: یک بسط ۶ عاملی برای خود-تعیینی» انجام داده‌اند. این مطالعه به بررسی عوامل انگیزشی کلیدی محرک نسل زد در چارچوب تأثیر قابل توجه الگوی دیجیتال است و نظریه خودتعیین‌گری به عنوان یک چارچوب انگیزشی محتوایی استفاده کرده است. در این مطالعه با استفاده از یک روش قیاسی، بینش‌های قیاسی حاصل از بررسی سیستماتیک ادبیات در مورد پیش‌بینی‌کننده‌های توانمندسازی نسل زد در شش شرکت تولیدی جهانی متوسط و بزرگ ارائه کرده است. نتایج به دست آمده نشان داد که بین پیش‌بینی‌کننده‌های توانمندسازی و نیازهای روانی ناشی از انگیزه ذاتی رابطه وجود دارد. در این مطالعه همچنین شش عامل استقلال، شایستگی، ارتباط، هدف، حالت جریان و موفقیت به عنوان عوامل تعیین‌کننده توانمندسازی نسل زد تعیین گردیدند. این پژوهش بر ضرورت طراحی مشاغل چالشی با اختیار عمل بیشتر، ارتباط واضح با اهداف سازمانی و تقویت فرهنگ یادگیری مداوم برای جذب و حفظ نیروی کار نسل Z تأکید دارد. مطالعه سنتوسو و همکاران^۳ (۲۰۲۴) پژوهشی با عنوان «تحلیل تأثیر آموزش، انگیزش، محیط کار، رهبری و پاداش بر عملکرد کارکنان در نسل Z شهر باتام» با روش کمی و از طریق پرسشنامه میان ۲۰۰ کارمند نسل زد در صنایع مختلف باتام انجام شده است. نتایج تحلیل رگرسیون داده‌ها نشان داده که در محیط کار نسل زد، عوامل روانشناختی و سازمانی مانند انگیزش، محیط کار حمایتی و سبک رهبری مشارکتی بیشترین تأثیر را بر بهبود عملکرد کارکنان دارند. اما آموزش‌های رسمی و سیستم جبران خدمات اگرچه مؤثر هستند، اما نقش کم‌رنگ‌تری ایفا می‌کنند. مطالعه ریزی و همکاران^۴ (۲۰۲۴) با عنوان «توانمندسازی نسل زد: دستیابی به تعادل سالم بین کار و زندگی» که با استفاده از روش کیفی و مصاحبه‌های عمیق با ۳۰ نفر از کارکنان نسل زد در فرانسه، انجام شده سه مؤلفه کلیدی مؤثر بر توانمندسازی کارکنان نسل زد را شناسایی کرده است: انعطاف‌پذیری زمانی، حمایت سازمانی از سلامت روان، و یکپارچه‌سازی و ادغام فناوری با فرایندهای سازمانی و آموزش کارکنان. یافته‌ها نشان داده که نسل زد به دنبال مرزهای مشخص بین کار و زندگی شخصی است، اما در عین حال خواهان استفاده از ابزارهای دیجیتال برای انعطاف بیشتر در کار است. سازمان‌هایی که سیاست‌های کار ترکیبی (هیبرید) و برنامه‌های سلامت روان را اجرا می‌کنند، در جذب و حفظ این نسل موفق‌تر هستند.

تحلیل مطالعات مرتبط با آموزش نسل زد نشان می‌دهد که نسل زد به دنبال آموزش سریع، انعطاف‌پذیر و معنادار است که با هویت دیجیتال و ارزش‌های فردی آنان همسو باشد. سازمان‌ها برای جذب و نگهداشت این نسل باید به سمت مدل‌های ترکیبی یادگیری، رهبری تحول‌گرا و فرهنگ سازمانی مبتنی بر شفافیت حرکت کنند. همچنین با وجود تعداد قابل قبولی از پژوهش‌ها که آموزش منابع انسانی را بررسی کرده‌اند، تحقیقی که به طراحی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش) پراخته باشد، یافت نشد؛ براین اساس، در این پژوهش و به منظور تکمیل خلا پژوهشی مزبور، عناصر کلیدی تشکیل دهنده الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی نیز مطالعه شد. شکاف‌های موجود در ادبیات الگوهای موجود شامل چگونگی اتصال آن به عوامل خاص و بومی و بستر سازمان‌های دولتی است. بنابراین انجام این مطالعه می‌تواند به توسعه دانش موجود در این زمینه کمک نماید.

¹ Cahyani et al² Salvadorinho et al³ Sentoso et al⁴ Rizzi et al

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر هدف «کاربردی»، از نظر زمان «مقطعی»، از نظر مکان اجرا «میدانی» و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، آمیخته متوالی اکتشافی (کیفی - کمی) بود که مراحل انجام آن به شرح ذیل است:

در مرحله کیفی پژوهش، از رویکرد کیفی از نوع تحلیل محتوا و رویکرد استقرایی (جزء به کل) استفاده شد. مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل اساتید دانشگاهی (مدیریت منابع انسانی) و مدیران اجرایی وزارت آموزش و پرورش بودند. برآورد حجم نمونه براساس رسیدن مفاهیم استخراجی به اشباع نظری (با ۱۵ نفر) انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند و قضاوتی بود. ابزار پژوهش در بخش کیفی شامل مصاحبه اکتشافی از طریق یک چارچوب سوالات باز پاسخ به همراه پیوست اطلاعات مرتبط بود. پس از انجام ۱۵ مصاحبه در طی دوره شش ماهه، تحلیل داده‌ها نشان داد که داده جدیدی به داده‌های قبلی اضافه نشد؛ زیرا درصد بالایی از داده‌های مستخرج از مصاحبه‌های آخر تکراری بود. بنابراین، با رسیدن به حد اشباع نظری، به مصاحبه‌ها پایان داده شد. مشخصات جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ نشان داده شده است. به منظور افزایش روایی یافته‌ها از روش‌های زیر استفاده شد: ۱- استفاده از منابع مختلف برای جمع‌آوری داده‌ها. ۲- بررسی داده‌ها توسط یک دستیار ۳- مشارکت یک متخصص آشنا (دکتری مدیریت منابع انسانی) به روش و موضوع پژوهش ۴- شناسایی جهت‌گیری‌ها از طریق پرسش سؤال‌های مکرر در حین تحلیل داده‌ها. روایی پژوهش از طریق انتخاب شایسته نمونه، کنترل روایی درونی حین انجام مصاحبه، توافق بین مصححان کدگذاری (۲ پژوهشگر خبره مدیریت منابع انسانی) و محاسبه ضریب کاپا کنترل و تایید گردید.

$0/72 = (\text{میزان توافق مورد انتظار} - 1) / (\text{میزان توافق مورد انتظار} - \text{میزان توافق دو ارزیاب}) = \text{ضریب کاپا}$

جهت تحلیل داده‌های کیفی از سه مرحله کدگذاری استفاده گردید: کدگذاری اولیه (استخراج مفاهیم)، کدگذاری متمرکز (استخراج مقوله‌های فرعی)، کدگذاری محوری (استخراج مقوله‌های اصلی) که همزمان با گردآوری داده‌ها، کار کدگذاری آن‌ها (طبقه‌بندی تفکیک یا ادغام؛ مقایسه تفاوت‌ها و تشابهات و سایر) طی سه مرحله نیز انجام می‌گردید.

جدول ۱. ویژگی‌های افراد شرکت‌کننده در پژوهش

شماره شرکت‌کننده	جایگاه سازمانی	جنسیت	شماره شرکت‌کننده	جایگاه سازمانی	جنسیت
۱	مدیر	مرد	۹	هیئت‌علمی	زن
۲	هیئت‌علمی	زن	۱۰	هیئت‌علمی	مرد
۳	مدیر	مرد	۱۱	مدیر	مرد
۴	مدیر	مرد	۱۲	مدیر	مرد
۵	مدیر	مرد	۱۳	هیئت‌علمی	مرد
۶	مدیر	مرد	۱۴	هیئت‌علمی	مرد
۷	مدیر	زن	۱۵	مدیر	زن
۸	مدیر	زن			

در مرحله کمی پژوهش، در راستای اعتبارسنجی الگوی استخراج‌شده در مرحله کیفی، از مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. براین اساس ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کمی، پرسشنامه‌ای بود که مبتنی بر عوامل احصاء شده در مرحله کیفی و در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی شده بود. نمونه آماری در مرحله کمی پژوهش، شامل ۱۹۹ نفر از کارکنان نسل Z در بخش‌های مختلف وزارت آموزش و پرورش بودند که در کنار دانش و تجربه لازم پیرامون پدیده موردبررسی، از تمایل لازم برای مشارکت در پژوهش نیز برخوردار بودند. از این‌رو، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی انتخاب شدند. برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شد، بدین‌صورت که سؤال‌های پرسشنامه در اختیار دو نفر متخصص حوزه مدیریت منابع انسانی قرار گرفت و آن‌ها به تأیید سؤال‌ها پرداختند. همچنین، پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۵۱ محاسبه گردید که مقداری مناسب است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های این مرحله از مدل‌سازی معادلات ساختاری (تحلیل عاملی تاییدی) با نرم‌افزار Smart PLS نسخه ۳ استفاده شد. قبل از انجام محاسبات روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، کفایت حجم نمونه با بهره‌گیری از شاخص KMO و

آزمون بارتلت و همچنین، نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد که نتایج نشان داد که حجم نمونه کافی است و داده‌ها برای انجام محاسبات مدل‌سازی معادلات ساختاری مناسب است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های بخش کیفی پژوهش در راستای تعیین ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌هایی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش) از طریق تحلیل محتوای کیفی به دست آمد به این صورت که، پس از مرور مبانی نظری و پیشینه تحقیق، از روش تحلیل محتوای کیفی، به منظور طراحی الگو استفاده شد. برای طراحی الگوی پژوهش با روش تحلیل محتوای کیفی، نیاز است ضمن آماده‌سازی داده‌ها، سه مرحله کدگذاری اولیه (استخراج مفاهیم)، کدگذاری متمرکز (استخراج مقوله‌های فرعی)، کدگذاری محوری (استخراج مقوله‌های اصلی) انجام شود. در این تحقیق پس از طراحی سوالات، نسبت به انجام مصاحبه‌های عمیق با خبرگان اقدام شد. مطالب بیان شده در مصاحبه‌ها مبنای انجام مراحل کدگذاری و نیز طراحی الگو قرار گرفت. متن مصاحبه‌ها توسط محقق به دقت بررسی شد و از محتوای آن‌ها یادداشت برداری انجام شد. مثلاً، در پاسخ به این سوال که: مهمترین شاخص‌های الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش) کدامند؟ یکی از خبرگان اینطور بیان کرد که: «برنامه‌ریزی برای توسعه مهارت‌های دیجیتال نسل زد می‌تواند به تقویت مهارت‌های آنان جهت زیست در عصر دیجیتال کمک کند». خبره دیگری پاسخ خود را این طور بیان کرد که: «نسل زد به یادگیری فراتر از روش‌های سنتی علاقه دارد و ترجیح می‌دهد برنامه‌های آموزشی بر اساس نیازها و علایق شخصی آن‌ها تنظیم شود. یادگیری شخصی‌سازی شده به جای استفاده از روش‌های یک‌سان‌سازی شده، بر نیازهای فردی تمرکز می‌کند و به هر فرد اجازه می‌دهد مسیر یادگیری خود را به صورت مستقل دنبال کنند». یکی دیگر از خبرگان این گونه پاسخ داد که: «برنامه‌های آموزش و توسعه برای کارکنان نسل Z در وزارت آموزش و پرورش باید بر پایه استفاده از فناوری، روش‌های تعاملی و مشارکتی، و تأکید بر مهارت‌های عملی طراحی شود».

پس از استخراج محتوای مصاحبه‌ها، کدهای اولیه استخراج شد. کدگذاری اولیه به دنبال آن است که داده‌ها و پدیده‌ها را در قالب مفاهیم عرضه نماید. عبارات یا گزاره‌ها (کلمات منفرد یا مجموعه‌ای کوچک از چند کلمه) براساس واحدهای معنایی دسته‌بندی می‌شوند، تا مفاهیم (کدها) به آن الصاق شوند. گاهی براساس کدگذاری اولیه، ده‌ها کد به دست می‌آید. سپس، کدگذاری متمرکز انجام شد. با کدگذاری متمرکز است که روابط و نسبت‌های میان مقوله‌ها باز می‌شوند. زمانی که یک مقوله شناسایی شد، محقق به داده‌ها بر می‌گردد تا مقوله‌هایی را اطراف آن شناسایی کند. درحالی که کدگذاری اولیه، داده‌ها را به مقوله‌های مختلف تفکیک می‌کند، کدگذاری محوری، مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها را به یکدیگر مرتبط می‌کند. نتایج کدگذاری در مرحله کیفی پژوهش نشان داد که از مجموع ۷۳ کد استخراج شده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان در پژوهش، ۱۳ کد به عوامل فردی، ۱۹ کد به عوامل سازمانی، ۱۳ کد به عوامل برون سازمانی، ۱۹ کد به آموزش کارکنان نسل زد و ۹ کد نیز به بعد پیامدها اختصاص داشت. در جدول (۲) مقوله‌های اصلی، فرعی و کدهای استخراجی نشان داده شده است.

جدول ۲. کدها، مقوله‌های اصلی و فرعی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم (کدها)	مبانی نظری و پیشینه
آموزش کارکنان نسل زد	برنامه‌ریزی آموزشی	۱ آشنایی با سیاست‌ها و رویه‌های وزارت آموزش و پرورش	*
		۲ توسعه مهارت‌های دیجیتال	*
		۳ افزایش اثربخشی حرفه‌ای (وشغلی)	-
		۴ ارتقای روحیه همکاری و کار تیمی	-
		۵ توسعه مهارت‌های نرم (حل مسئله، خلاقیت، ارتباطات و...)	-
وزارت آموزش و پرورش	اجرای آموزش	۶ یادگیری مبتنی بر فناوری دیجیتال (آنلاین، ویدئوهای تعاملی و...)	*
		۷ یادگیری مشارکتی و تعاملی	*
		۸ یادگیری شخصی‌سازی شده (متناسب با نیازها)	*
		۹ یادگیری مستمر و توسعه حرفه‌ای	*
		۱۰ برنامه‌های مربی‌گری	-

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم (کدها)	مبانی نظری و پیشینه
	ارزیابی آموزشی	۱۱ آموزش مهارت‌های عملی	-
		۱۲ بکارگیر ابزارهای مدیریت پروژه	-
		۱۳ استفاده از ابزارهای نوین آموزش (شبیه‌ساز، بازی‌سازی و...)	*
		۱۴ انعطاف‌پذیری در زمان و مکان آموزش	*
		۱۵ ارزیابی مستمر (آنلاین و پروژه‌های عملی)	-
		۱۶ بازخورد فوری و مستمر	*
		۱۷ ارزیابی عملکرد بلندمدت	-
		۱۸ استفاده از ابزارهای نوین برای ارزیابی	-
		۱۹ ایجاد محیط ارزیابی انعطاف‌پذیر	
		۲۰ نیاز به یادگیری سریع و کاربردی	*
عوامل فردی کارکنان نسل زد	انتظارات نسل زد	۲۱ ارائه بازخورد فوری و سریع	*
		۲۲ توجه به تعادل بین کار و زندگی	*
		۲۳ فرصت رشد و یادگیری	*
		۲۴ برخورداری از آزادی عمل	*
		۲۵ کار معنی‌دار و همسو با ارزش‌ها	*
		۲۶ علاقه و وابستگی به فناوری	*
		۲۷ روحیه رقابتی	-
		۲۸ آگاهی اجتماعی و سیاسی	*
		۲۹ تحمل کمتر محیط‌های اقتدارگرا و سنتی	*
		۳۰ خلاقیت و نوآوری	*
	ویژگی‌های نسل زد	۳۱ روحیه کارآفرینی	-
		۳۲ عملگرا و واقع‌گرا	-
		۳۳ استفاده از فناوری‌های جدید آموزشی	*
	سیاست‌های آموزشی سازمان	۳۴ توجه به تغییر و تحولات محیطی در فرایند آموزش	-
		۳۵ ارزیابی و بهبود مستمر آموزش	-
		۳۶ حمایت از آموزش و یادگیری	-
		۳۷ فرهنگ حمایتی	*
	فرهنگ سازمانی	۳۸ فرهنگ مشارکتی	*
		۳۹ فرهنگ سازمانی نوآورانه	*
		۴۰ توجه به برابری و تنوع	-
		۴۱ تاکید بر ارزش‌ها و مسئولیت اجتماعی	-
عوامل سازمانی وزارت آموزش و پرورش	مسیر شغلی کارکنان	۴۲ فرصت‌های پیشرفت شغلی	-
		۴۳ امنیت شغلی	*
		۴۴ آموزش‌های تخصصی	*
		۴۵ انعطاف‌پذیری در نقش‌ها	*
	اقدامات مدیریت منابع انسانی	۴۶ شناسایی و پرورش استعدادها	-
		۴۷ برنامه‌ریزی استراتژیک آموزشی	*
		۴۸ شخصی‌سازی آموزشی	*
		۴۹ تشویق و انگیزه‌سازی (پاداش‌های مادی و معنوی)	*
عوامل اجتماعی		۵۰ ارزیابی و بازخورد مداوم آموزشی	
		۵۱ ایجاد محیط رقابتی سالم در آموزش و یادگیری	*
		۵۲ اهمیت یافتن یادگیری مادام‌العمر	-
		۵۳ هنجارها و ارزش‌های جامعه	-

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم(کدها)	مبانی نظری و پیشینه
عوامل برون‌سازمانی وزارت آموزش و پرورش		۵۴	تنوع نیروی کار *
		۵۵	اهمیت مسئولیت اجتماعی سازمان *
	عوامل اقتصادی	۵۶	نیازهای جامعه و بازار کار -
		۵۷	توسعه اقتصاد دیجیتال -
		۵۸	اقتصاد خلاقیت‌محور *
		عوامل سیاسی قانونی	۵۹
	۶۰		قوانین و مقررات آموزشی *
	۶۱		انتظارات نهادهای بالادستی -
	تغییر و تحولات فناوری		۶۲
		۶۳	ضریب نفوذ فناوری‌های دیجیتال -
۶۴		توسعه هوش مصنوعی *	
پیامدهای آموزش کارکنان نسل زد		پیامدهای فردی	۶۵
	۶۶		افزایش رضایت شغلی کارکنان نسل زد *
	۶۷		بهبود عملکرد فردی کارکنان نسل زد *
	پیامدهای سازمانی	۶۸	بهبود عملکردسازمانی وزارت آموزش و پرورش -
		۶۹	افزایش نوآوری و خلاقیت وزارت آموزش و پرورش -
		۷۰	کاهش هزینه‌ها *
	پیامدهای اجتماعی	۷۱	بهبود کیفیت خدمات آموزشی *
		۷۲	کاهش نابرابری آموزشی *
		۷۳	تقویت سرمایه اجتماعی -

باتوجه به نتایج بخش کیفی، الگوی پژوهش با ۷۳ شاخص، ۱۶ مولفه و ۵ بعد طراحی شد که در نمودار ۱ نشان داده شده است. شرح الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی به صورت روایت گونه بدین صورت است: الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی شامل برنامه‌ریزی آموزشی، اجرای آموزش و ارزیابی آموزشی است که از عوامل برون سازمانی وزارت آموزش و پرورش، عوامل فردی نسل زد و عوامل سازمانی آموزش تاثیر پذیرفته و منجر به پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی می‌گردد.

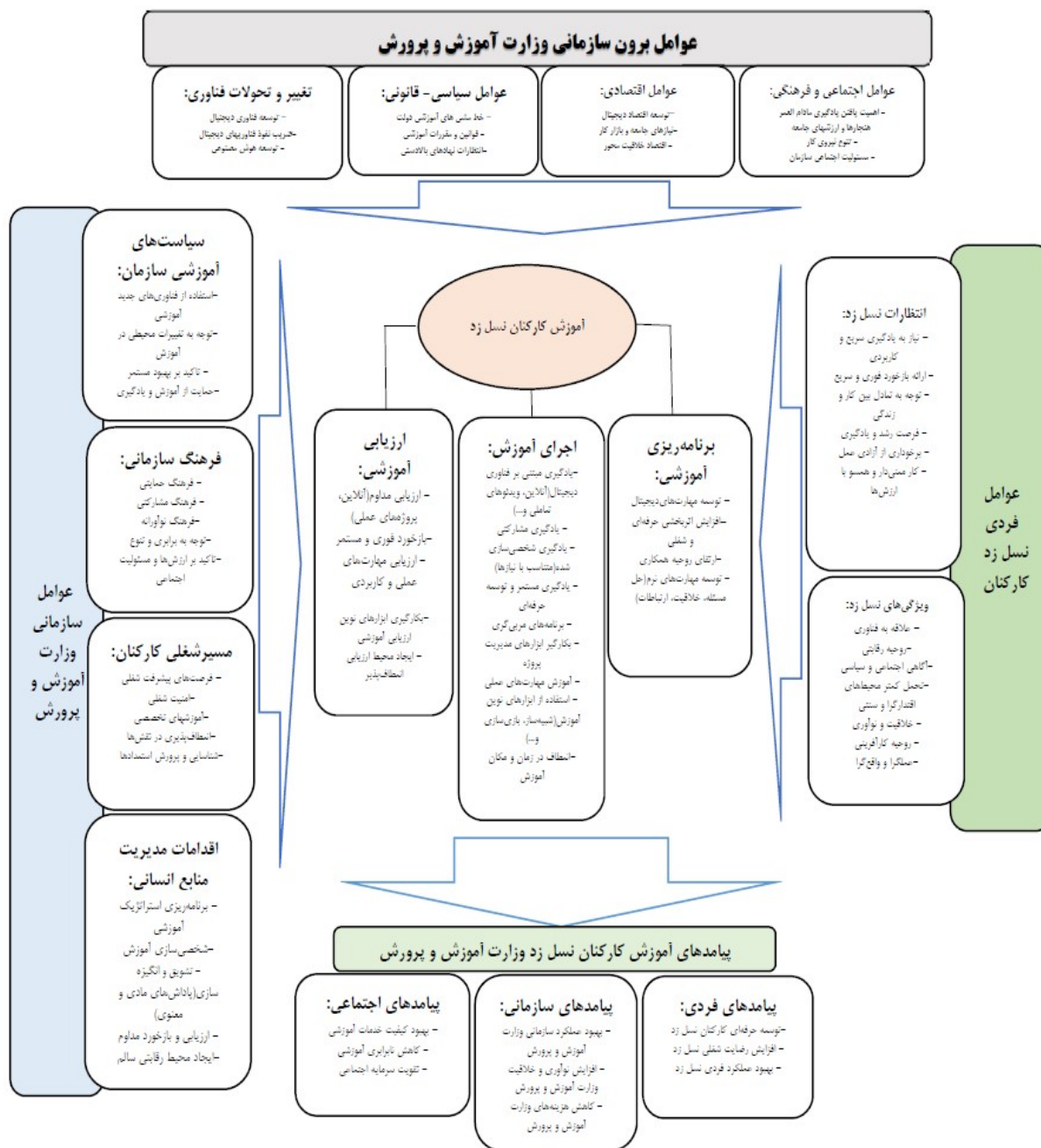
برنامه‌ریزی آموزشی شامل توسعه مهارت‌های دیجیتال (مانند استفاده از فناوری‌های نوین)، افزایش اثربخشی حرفه‌ای و شغلی، ارتقای روحیه همکاری، و توسعه مهارت‌های نرم (مانند حل مسئله، خلاقیت، و مهارت‌های ارتباطی) است. این برنامه‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که نیازهای فردی و سازمانی را برآورده کنند؛ بعد اجرای آموزش شامل استفاده از فناوری‌های دیجیتال (مانند پلتفرم‌های آنلاین و ویدئوهای تعاملی)، یادگیری مشارکتی، یادگیری شخصی‌سازی شده، و یادگیری مستمر است. همچنین، ابزارهای نوین آموزشی مانند شبیه‌سازها و بازی‌سازی نیز در این بخش مورد توجه قرار می‌گیرند. انعطاف‌پذیری در زمان و مکان آموزش نیز از جمله ویژگی‌های مهم این بعد است. این بعد به روش‌های ارزیابی آموزش و یادگیری کارکنان نسل زد می‌پردازد؛ ارزیابی آموزش شامل ارزیابی مداوم (مانند آزمون‌های آنلاین و پروژه‌های عملی)، ارائه بازخورد فوری و مستمر، و ارزیابی مهارت‌های عملی و کاربردی است. همچنین، استفاده از ابزارهای نوین ارزیابی و ایجاد محیط ارزیابی انعطاف‌پذیر نیز از جمله راهکارهای این بعد هستند.

عوامل فردی نسل زد به ویژگی‌ها و انتظارات کارکنان نسل Z می‌پردازد. انتظارات این نسل شامل تمایل به یادگیری سریع و کاربردی، دریافت بازخورد فوری، تعادل بین کار و زندگی، فرصت‌های رشد حرفه‌ای، آزادی عمل، و انجام کارهای معنادار است. ویژگی‌های این نسل نیز شامل علاقه به فناوری، روحیه رقابتی، آگاهی اجتماعی و سیاسی، عدم تحمل محیط‌های اقتدارگرا، خلاقیت و نوآوری و روحیه کارآفرینی می‌شود. این ویژگی‌ها و انتظارات باید در برنامه‌ریزی آموزشی مد نظر قرار گیرند. عوامل سازمانی به عوامل داخلی سازمانی که بر آموزش کارکنان نسل Z تاثیر می‌گذارند، اشاره دارد. این عوامل شامل سیاست‌های

آموزشی سازمان (مانند استفاده از فناوری‌های جدید و توجه به تغییرات محیطی)، فرهنگ سازمانی (مانند فرهنگ حمایتی، مشارکتی، و نوآورانه)، مسیر شغلی کارکنان (مانند فرصت‌های پیشرفت شغلی و آموزش‌های تخصصی) و اقدامات مدیریت منابع انسانی (مانند برنامه‌ریزی استراتژیک آموزشی و ایجاد محیط رقابتی سالم) است.

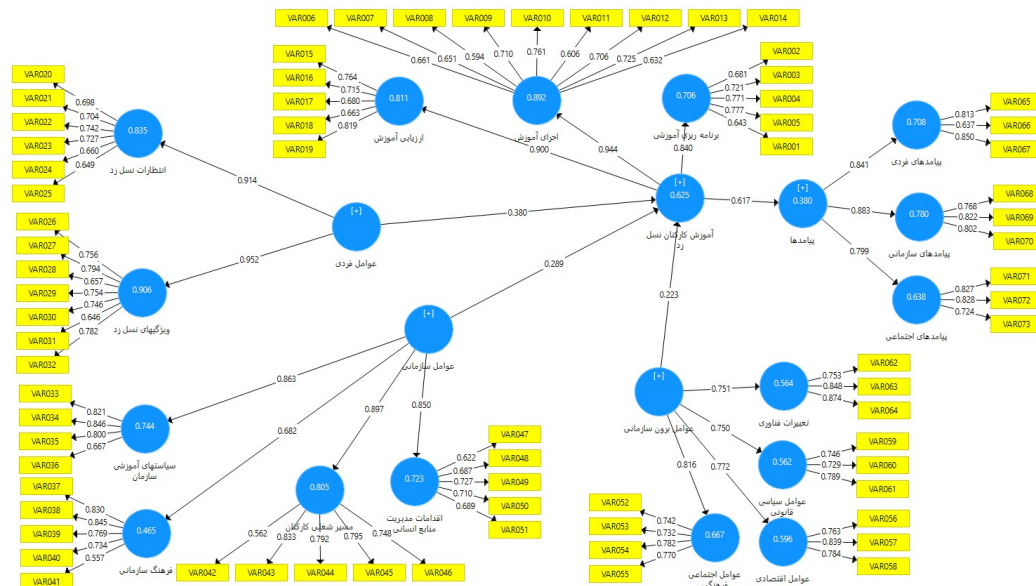
عوامل برون سازمانی موثر بر آموزش کارکنان نسل زد شامل محیط خارجی وزارت آموزش و پرورش است که بر آموزش کارکنان نسل Z تأثیر می‌گذارد. این عوامل شامل عوامل اجتماعی-فرهنگی (مانند یادگیری مادام‌العمر، تنوع نیروی کار و مسئولیت اجتماعی سازمان)، عوامل اقتصادی (توسعه اقتصاد دیجیتال و نیازهای بازار کار)، تحولات فناوری (توسعه فناوری دیجیتال و هوش مصنوعی)، و عوامل سیاسی-قانونی (خط‌مشی‌های آموزشی دولت و قوانین مرتبط) هستند. این عوامل برون سازمانی به عنوان زمینه‌ای عمل می‌کنند که در آن سازمان باید برنامه‌های آموزشی خود را طراحی و اجرا کند.

پیامدهای آموزش کارکنان نسل زد شامل پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی است. پیامدهای سازمانی شامل بهبود عملکرد سازمانی، افزایش نوآوری و خلاقیت، و کاهش هزینه‌ها است. پیامدهای اجتماعی شامل بهبود کیفیت خدمات آموزشی، کاهش نابرابری آموزشی و تقویت سرمایه اجتماعی است. پیامدهای فردی نیز شامل توسعه حرفه‌ای، افزایش رضایت شغلی و بهبود عملکرد فردی کارکنان نسل زد می‌شود.

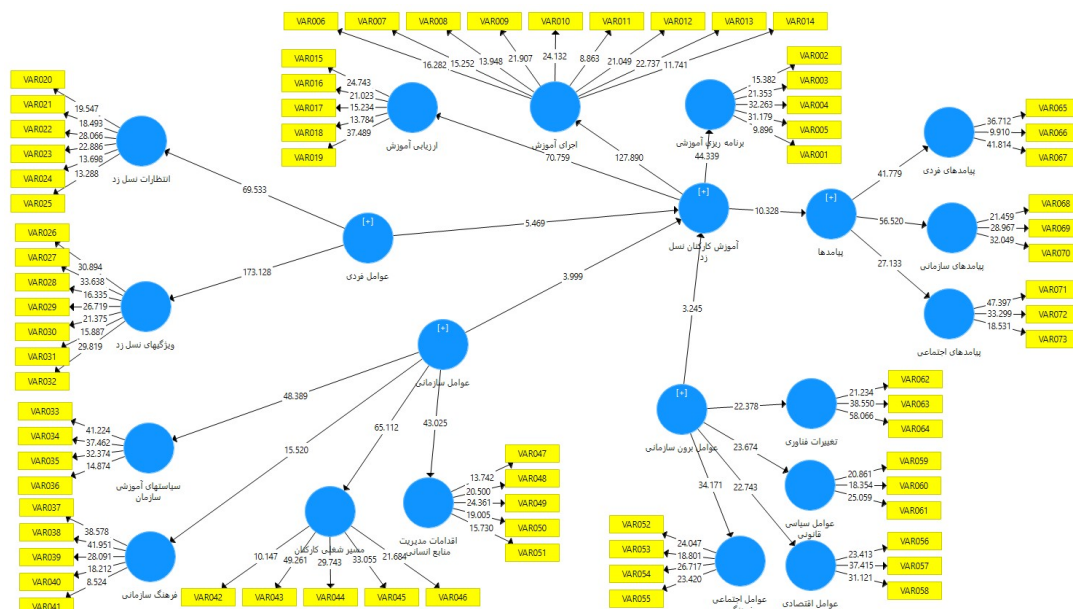


نمودار ۱. الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی

یافته‌های مرحله کمی پژوهش در راستای اعتبارسنجی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی (وزارت آموزش و پرورش) از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار SmartPls به دست آمد که خروجی آن در نمودارهای ۲ و ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۲. خروجی نرم افزار در حالت تخمین استاندارد



نمودار ۳. خروجی نرم افزار در حالت ضرایب معناداری

بررسی خروجی نرم افزار در حالت تخمین استاندارد و ضرایب معنی‌داری نشان داد که عوامل فردی با ضریب استاندارد ۰/۳۸۰ و عدد معناداری ۵/۴۶۹، عوامل سازمانی با ضریب استاندارد ۰/۲۸۹ و عدد معناداری ۳/۹۹۹، عوامل برون سازمانی با ضریب استاندارد ۰/۲۲۳ و عدد معناداری ۳/۲۴۵ و پیامدها با ضریب استاندارد ۰/۶۱۴ و عدد معناداری ۱۰/۳۲۸ تأیید شدند و این ضرایب نشان می‌دهد که مقوله‌های شناسایی شده همبستگی بالایی با آموزش کارکنان نسل زد دارند و به‌خوبی توانسته‌اند تغییرات آن را تبیین نمایند. همچنین تمامی ضرایب بدست آمده معنادارند. زیرا مقدار آنها از عدد ۱,۹۶ بزرگتر و از عدد ۱,۹۶- کوچکتر است. براساس نتایج این تحلیل، همه شاخص‌های به دست آمده نیز، تأیید شدند. در جدول ۵ شاخص‌ها و مقادیر مربوط به الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی نشان داده شده است. بررسی ضریب آلفای کرونباخ جهت سنجش پایایی و ارزیابی پایداری درونی (سازگاری درونی) نشان داد که مقادیر آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها از مقدار ۰/۷ بیشتر بوده که بیان‌گر پایایی پرسشنامه است.

جدول ۳. شاخص‌ها و مقادیر الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی

متغیر	میانگین واریانس استخراجی (AVE)	پایایی ترکیبی	ضریب تعیین (R^2)	آلفای کرونباخ	پایایی اشتراکی
آموزش کارکنان نسل زد	۰/۵۵	۰/۸۱	۰/۶۲	۰/۸۲	۰/۵۵
عوامل فردی نسل زد	۰/۵۴	۰/۸۳	-	۰/۸۱	۰/۵۴
عوامل سازمانی	۰/۵۳	۰/۸۲	-	۰/۷۳	۰/۵۳
عوامل برون سازمانی	۰/۵۲	۰/۷۵	-	۰/۸۰	۰/۵۲
پیامدهای آموزش کارکنان نسل زد	۰/۵۵	۰/۸۳	۰/۳۸	۰/۷۵	۰/۵۵

بررسی شاخص پایایی ترکیبی^۱ مدل اندازه‌گیری نشان داد مقادیر هر سازه بالای ۰/۷ است که نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. همچنین بررسی معیار پایایی اشتراکی^۲ نیز نشان داد که مقادیر به دست آمده برای هر سازه بیشتر از ۰/۵ بود که نشان دهنده قابلیت تعمیم‌پذیری مدل در یک نمونه دیگر از همان جامعه است. معیار ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون‌زای مدل محاسبه شد و نتایج با سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضریب تعیین ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد. با توجه به جدول ۴ متوسط مقادیر ضریب تعیین متغیرها برابر با ۰/۵۰ بود که بزرگتر از مقدار ۰/۳۳ بوده و موید برازش مناسب مدل است.

جدول ۴. میزان پایایی اشتراکی و ضریب تعیین متغیرها

متغیر	پایایی اشتراکی	ضریب تعیین
آموزش کارکنان نسل زد	۰/۵۵	۰/۶۲
عوامل فردی نسل زد	۰/۵۴	-
عوامل سازمانی	۰/۵۳	-
عوامل برون سازمانی	۰/۵۲	-
پیامدهای آموزش کارکنان نسل زد	۰/۵۵	۰/۳۸
میانگین	۰/۵۴	۰/۵۰
GOF	۰/۵۲	$\sqrt{AveR^2 \times (Ave\ of\ communalities)}$

برازش کلی مدل نیز از طریق معیار GOF بررسی شد. این معیار طبق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{فرمول (۱)} \quad \sqrt{AveR^2 \times (Ave\ of\ communalities)}$$

میانگین 'Communalities' نشانه میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه بوده و $Ave\ R^2$ سازه‌های درون‌زای مدل است. با توجه به مقادیر جدول ۴ و سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF و حصول عدد ۰/۵۲، نشان از برازش بسیار مناسب نتایج تحقیق است.

بحث و نتیجه‌گیری

آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی به دلیل ویژگی‌ها و انتظارات خاص این نسل، چالش‌ها و فرصت‌های منحصر به فردی را به همراه دارد. به منظور فراهم ساختن شناخت مورد نیاز در این زمینه، پژوهش حاضر به طراحی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی ایران پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش کارکنان نسل زد، عوامل فردی، عوامل سازمانی، عوامل برون سازمانی و پیامدها ابعاد اصلی تشکیل دهنده این الگو هستند. در ادامه به تبیین و تشریح این عوامل پرداخته می‌شود:

نخستین بعد الگو، آموزش کارکنان نسل زد است که شامل سه مولفه برنامه‌ریزی آموزشی، اجرای آموزش و ارزیابی آموزش می‌باشد. این بعد بر ضرورت طراحی برنامه‌های آموزشی متناسب با ویژگی‌های نسل زد، اجرای اثربخش آموزش‌ها و ارزیابی مستمر برای بهبود فرآیند یادگیری تأکید دارد. آشنایی با سیاست‌ها و رویه‌های وزارت آموزش و پرورش، توسعه مهارت‌های دیجیتال، افزایش اثربخشی حرفه‌ای (شغلی)، ارتقای روحیه همکاری و کار تیمی، توسعه مهارت‌های نرم (حل مسئله، خلاقیت، ارتباطات و...)، یادگیری مبتنی بر فناوری دیجیتال (آنلاین، ویدئوهای تعاملی و...)، یادگیری مشارکتی و تعاملی، یادگیری

^۱. CR (Composit reliability)

^۲. Communality

شخصی سازی شده (متناسب با نیازها)، یادگیری مستمر و توسعه حرفه ای، برنامه های مربی گری، آموزش مهارت های عملی از طریق بکارگیری ابزارهای مدیریت پروژه، استفاده از ابزارهای نوین آموزش (شبیه ساز، بازی سازی و...) و انعطاف پذیری در زمان و مکان آموزش از ویژگی های کلیدی این بعد است. مضاف براین ارزیابی آموزشی مستمر (آنلاین و پروژه های عملی)، ارائه بازخورد فوری و مستمر، ارزیابی عملکرد بلندمدت، استفاده از ابزارهای نوین برای ارزیابی و ایجاد محیط ارزیابی انعطاف پذیر از ویژگی های دیگر این الگو است که نشان می دهد ارزیابی آموزشی نسل زد باید مبتنی بر فناوری، تعاملی، مستمر و انعطاف پذیر باشد و بازخورد فوری و کاربردی را در مرکز توجه قرار دهد تا انگیزه و اثربخشی یادگیری افزایش یابد. در مطالعه انجام شده توسط نصیری و همکاران (۲۰۲۵) توجه به ویژگی های مدرس دوره آموزشی، انتظارات و نظرات نسل های کاری مختلف به عنوان بایسته های فرایند آموزش و یادگیری تعیین شد؛ همچنین در مطالعه اکبری و همکاران (۲۰۲۲)

بایسته های نظام آموزش کارکنان نسل زد در حوزه های انتخاب مدرس، مطلوبیت سنجی فراگیر، انعطاف پذیری آموزش، سبک یادگیری و اقدامات پس دوره تعیین شده است؛ در مطالعه سالوادورینهو و همکاران (۲۰۲۴) نیز توجه به شش عامل استقلال، شایستگی، ارتباط، هدف، حالت جریان و موفقیت به عنوان عوامل تعیین کننده توانمندسازی نسل زد تعیین گردیدند؛ در مطالعه ریزی و همکاران (۲۰۲۴) نیز بکارگیری فناوری در فرایندهای سازمانی و آموزشی، استفاده از ابزارهای دیجیتال، بکارگیری سیاستهای کار ترکیبی (هیبرید) مورد تاکید قرار گرفته است که با نتایج این تحقیق هم خوانی دارد.

دومین بعد الگو، عوامل فردی نسل زد است که شامل دو مولفه انتظارات و ویژگی های نسل می باشد. انتظارات نسل زد بازتاب دهنده ویژگی ها و ارزش های منحصر به فرد این نسل است و باید در طراحی و اجرای برنامه های آموزشی سازمانی به طور جدی مدنظر قرار گیرد. نیاز به یادگیری سریع و کاربردی یعنی تمایل به ارائه آموزش ها به صورت فشرده، عملی و مبتنی بر مهارت هاست. آن ها به دنبال یادگیری مهارت هایی هستند که بلافاصله بتوانند در شغل خود به کار بگیرند و رشد حرفه ای خود را تسریع کنند. این نسل به بازخوردهای سریع، شفاف و سازنده نیاز دارد تا بتواند عملکرد خود را بهبود دهد و انگیزه خود را حفظ کند. بازخورد باید به صورت مستمر و ترجیحاً از طریق ابزارهای دیجیتال ارائه شود. نسل زد همچنین به تعادل بین کار و زندگی توجه دارد و ارزش زیادی برای تعادل میان زندگی شخصی و شغلی قائل است. برنامه های آموزشی باید به گونه ای طراحی شوند که انعطاف پذیری زمانی داشته باشند و امکان یادگیری در کنار سایر مسئولیت های زندگی را فراهم کنند. این نسل همچنین به دنبال فرصت های مداوم برای یادگیری و پیشرفت، برخورداری از آزادی عمل، کار معنادار و همسو با ارزش ها است. این نسل به دنبال شغلی است که با ارزش ها و باورهای فردی اش همسو باشد و احساس کند فعالیت هایش تأثیر اجتماعی یا محیطی دارد. بنابراین آموزش ها باید به گونه ای طراحی شوند که ارتباط آن ها با اهداف و ارزش های سازمان و جامعه را شفاف کنند.

نسل زد علاقه و وابستگی زیادی به فناوری دارد زیرا در محیط دیجیتال رشد یافته و استفاده از فناوری برای آن ها امری طبیعی و ضروری است. آموزش ها باید فناوری محور و با بهره گیری از ابزارهای نوین دیجیتال طراحی شود. این نسل دارای روحیه رقابتی است این نسل تمایل به رقابت سالم و اثبات توانمندی های خود دارد؛ بنابراین، آموزش ها می توانند با ایجاد فضای رقابتی مثبت، انگیزه آن ها را افزایش دهند. ضمن این که نسل زد نسبت به مسائل اجتماعی و سیاسی حساس و آگاه است و تمایل دارد در محیط هایی کار کند که ارزش های اجتماعی را رعایت کنند و آموزش ها نیز باید این آگاهی را تقویت کنند. آن ها محیط های کاری و آموزشی انعطاف پذیر، مشارکتی و غیرمتمرکز را ترجیح می دهند و از سبک های مدیریت و آموزش سنتی و سخت گیرانه دوری می کنند محیط های اقتدارگرا و سنتی را کمتر تحمل می کنند. علاوه بر این علاقه مند به خلاقیت و نوآوری و خلق ایده های نو و بهبود مستمر می باشند؛ براین اساس آموزش ها باید فرصت های کافی برای بروز خلاقیت و نوآوری فراهم کنند. همچنین تمایل به استقلال و ایجاد کسب و کارهای جدید در این نسل بالاست؛ آموزش ها باید مهارت های کارآفرینی و تفکر راهبردی را تقویت نمایند. در نهایت این که نسل زد به دلیل برخورداری از ویژگی های عملگرایی و واقع گرا بودن ترجیح می دهد آموزش ها کاربردی، مبتنی بر پروژه و مرتبط با واقعیت های کاری باشد تا بتواند مهارت های عملی کسب کند. این ویژگی ها نشان می دهد که آموزش کارکنان نسل زد باید مبتنی بر فناوری، تعاملی، انعطاف پذیر و فرصت محور باشد و فضای خلاقیت، استقلال عمل و مشارکت را فراهم آورد تا اثربخشی و انگیزه یادگیری افزایش یابد. بنابراین توجه به انتظارات و

ویژگی‌های نسل زد در فرآیند آموزش، باعث افزایش انگیزه، رضایت شغلی، بهره‌وری و تعهد سازمانی این نسل خواهد شد و سازمان را در توسعه نیروی انسانی جوان و توانمند یاری می‌کند.

این یافته‌ها، با نتایج پژوهش‌های اشرفی و همکاران (۲۰۲۳) مبنی بر ترجیحات و تمایل کارکنان نسل Z به آموزش‌های تعاملی و مبتنی بر فناوری، مطالعه قیومی و همکاران (۲۰۲۴) مبنی بر تاثیر چالش‌های فناوری و شغلی حضور نسل زد در محیط کار و ضرورت بکارگیری آموزش‌های نوین و مبتنی بر فناوری اطلاعات و مطالعه اکبری و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر ضرورت انعطاف‌پذیری آموزش‌های کارکنان نسل زد همخوانی دارد. در مطالعه ریزی و همکاران (۲۰۲۴) دستیابی به تعادل سالم بین کار و زندگی و وجود مرزهای مشخص بین کار و زندگی شخصی و تمایل به استفاده از ابزارهای دیجیتال برای انعطاف بیشتر در کار به عنوان مهمترین ترین ویژگی‌های نسل زد معرفی شده است که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد.

سومین بعد الگو، عوامل سازمانی است که دارای چهار مولفه سیاست‌های آموزشی سازمان، فرهنگ سازمانی، مدیریت مسیرشغلی کارکنان و اقدامات مدیریت منابع انسانی است. سیاست‌های آموزشی سازمان برای آموزش نسل زد باید بر چند محور کلیدی شامل استفاده از فناوری‌های جدید آموزشی، توجه به تغییر و تحولات محیطی، ارزیابی و بهبود مستمر آموزش و حمایت از آموزش و یادگیری تمرکز داشته باشد. این سیاست‌ها با فراهم کردن محیطی پویا، فناوری‌محور و پاسخگو به نیازهای نسل زد، باعث می‌شوند آموزش‌ها اثربخش‌تر شده و منجر به ارتقاء مهارت‌ها و عملکرد کارکنان شود. به عبارت دیگر استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی (مانند پلتفرم‌های مجازی، هوش مصنوعی و واقعیت مجازی)، تغییرپذیری در برابر تحولات محیطی (با تقویت یادگیری مداوم و انعطاف‌پذیری)، ارزیابی و بهبود مستمر آموزش (با بهره‌گیری از داده‌های عملکردی و بازخورد لحظه‌ای) و حمایت از یادگیری شخصی‌سازی‌شده (با ارائه برنامه‌های متناسب با علایق و نیازهای فردی) نه تنها محیطی پویا و فناوری‌محور ایجاد می‌کند که به طور مستقیم با ویژگی‌ها و توقعات نسل زد همخوانی دارد؛ بلکه با تسهیل دسترسی به دانش عملی و نوآورانه، منجر به افزایش مهارت‌های رقابتی و بهبود عملکرد کارکنان می‌شود. در نهایت، تلفیق این سیاست‌ها با فرهنگ سازمانی دموکراتیک و فرصت‌های توسعه شغلی، زمینه را برای جذب، حفظ و رشد استعداد‌های نسل زد در سازمان‌ها فراهم می‌کند.

مطالعات انجام شده توسط ریزی و همکاران^۱ (۲۰۲۴) بر استفاده از ابزارهای دیجیتال برای آموزش تاکید شده است؛ در مطالعه سنتوسو و همکاران (۲۰۲۴) بر ایجاد فرهنگ کاری مبتنی بر انگیزه درونی، محیط کار پویا و رهبری تحول‌آفرین در آموزش کارکنان نسل زد تاکید شده است؛ همچنین جایاتیلک و همکاران (۲۰۲۱) نیز بر دموکراتیزه کردن یادگیری (امکان دسترسی برابر به منابع آموزشی دیجیتال)، مربی‌گری معکوس (تبادل مهارت‌های دیجیتال نسل زد با تجربه مدیران ارشد)، و کارآفرینی سازمانی (فرصت‌های نوآوری داخلی) برای آموزش و توسعه کارکنان نسل زد تاکید نموده‌اند که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد.

چهارمین بعد الگو شامل عوامل برون سازمان است. عوامل برون سازمانی از جمله تغییر و تحولات فناوری، عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی-قانونی نقش مهم و تأثیرگذاری در آموزش کارکنان نسل زد دارند. فناوری‌های نوین آموزشی، ابزارهای دیجیتال و پلتفرم‌های آنلاین، نقش کلیدی در آموزش نسل زد دارند. رشد این نسل در فضای دیجیتال، باعث شده تا انتظار داشته باشند آموزش‌ها مبتنی بر فناوری، تعاملی و به‌روز باشند. بنابراین تغییرات سریع فناوری باعث شده تا سازمان‌ها به طور مستمر برنامه‌های آموزشی خود را به‌روزرسانی کنند تا پاسخگوی نیازهای نسل زد باشند. این نسل نسبت به مسائل اجتماعی و مسئولیت‌های جمعی آگاه است و آموزش‌ها باید با توجه به این آگاهی طراحی شوند تا انگیزه و مشارکت آن‌ها افزایش یابد. شرایط اقتصادی و رفاه فردی برای نسل زد اهمیت بالایی دارد. محدودیت‌های مالی سازمان‌ها می‌تواند بر کیفیت و گستردگی آموزش‌ها تأثیر بگذارد، بنابراین سازمان‌ها باید با توجه به منابع موجود، فرصت‌های به‌روزرسانی مهارت‌ها و آموزش‌های کاربردی را فراهم کنند تا کارکنان نسل زد بتوانند در محیط کاری رقابتی موفق باشند. قوانین و سیاست‌های حاکم بر بازار کار و آموزش، چارچوب‌هایی را تعیین می‌کنند که سازمان‌ها باید در آن‌ها فعالیت کنند. این عوامل می‌توانند شامل مقررات آموزشی، حمایت‌های قانونی از آموزش کارکنان و سیاست‌های توسعه منابع انسانی باشند که بر نحوه طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی نسل زد تأثیرگذارند. در مجموع، این عوامل برون سازمانی چارچوب و زمینه‌ای را فراهم می‌کنند که آموزش

¹ Rizzi et al

کارکنان نسل زد باید در آن شکل گیرد و سازمان‌ها برای موفقیت در آموزش این نسل باید به این عوامل توجه ویژه داشته باشند. این نتایج با یافته‌های اشرفی و همکاران (۲۰۲۴) مبنی بر استفاده از فناوری‌های نوین مانند آموزش آنلاین و ابزارهای تعاملی متناسب با تحولات علم و فناوری، مطالعه شفيعی و همکاران (۲۰۲۴) مبنی بر اهمیت آموزش‌های تعاملی و مبتنی بر فناوری و لیفینتسو و همکاران (۲۰۱۹) مبنی بر اهمیت تعامل بین فرهنگی در آموزش کارکنان نسل زد هم‌خوانی دارد.

پنجمین بعد الگو شامل پیامدها می‌باشد که شامل مولفه‌های پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی آموزش کارکنان نسل زد است. پیامدهای آموزش کارکنان نسل زد در سه سطح فردی، سازمانی و اجتماعی قابل تبیین است. آموزش مؤثر نسل زد منجر به توسعه حرفه‌ای کارکنان می‌شود؛ یعنی آن‌ها مهارت‌ها و دانش لازم برای پیشرفت شغلی را کسب می‌کنند. همچنین، افزایش رضایت شغلی از نتایج مهم این آموزش‌هاست، زیرا نسل زد با آموزش‌های کاربردی و بازخورد مستمر انگیزه و رضایت بیشتری در کار خود پیدا می‌کند. بهبود عملکرد فردی نیز از دیگر پیامدهاست که به افزایش بهره‌وری و کیفیت کار کارکنان منجر می‌شود.

در سطح سازمانی، آموزش نسل زد می‌تواند به بهبود عملکرد کلی وزارت آموزش و پرورش کمک کند؛ زیرا کارکنان آموزش‌دیده با مهارت‌های به‌روز، خلاق‌تر و کارآمدتر خواهند بود. افزایش نوآوری و خلاقیت در سازمان از دیگر نتایج مهم است که به توسعه راهکارهای نوین و بهبود فرآیندهای کاری منجر می‌شود. همچنین، کاهش هزینه‌ها با بهبود بهره‌وری و کاهش خطاها و نیاز به آموزش‌های مجدد، یکی دیگر از پیامدهای مثبت است. در سطح اجتماعی، آموزش نسل زد موجب بهبود کیفیت خدمات آموزشی می‌شود که تأثیر مستقیمی بر ارتقاء سطح آموزش عمومی دارد. کاهش نابرابری آموزشی از طریق دسترسی بهتر و آموزش‌های هدفمند برای نسل جوان، یکی از اهداف کلیدی است که به عدالت آموزشی کمک می‌کند. همچنین، تقویت سرمایه اجتماعی با افزایش مشارکت، مسئولیت‌پذیری و همبستگی اجتماعی در میان نسل جوان، از پیامدهای مهم اجتماعی این آموزش‌ها به شمار می‌رود. در مجموع، آموزش نسل زد نه تنها به توسعه فردی و سازمانی کمک می‌کند، بلکه تأثیرات مثبت گسترده‌ای در سطح جامعه دارد که می‌تواند به پیشرفت پایدار نظام آموزشی و اجتماعی منجر شود. مطالعه میجانی و همکاران (۲۰۲۲) نیز بر پیامدهای مالی و اقتصادی و پیامدهای فراسازمانی آموزش و توسعه کارکنان نسل زد و مطالعه جاباتیلاک و همکاران (۲۰۲۱) نیز ارتقا عملکرد سازمانی و حفظ و نگهداشت کارکنان نسل زد را به عنوان پیامدهای آموزش کارکنان نسل زد تعیین کرده‌اند که با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد.

تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های انجام شده قبل آن است که پژوهش حاضر با تمرکز بر نیازها، انتظارات، و ویژگی‌های خاص نسل زد، رویکردی جامع‌تر و عمیق‌تر نسبت به موضوع آموزش کارکنان این نسل ارائه می‌دهد و پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی آنها را نیز مشخص نموده است. این تفاوت‌ها موجب می‌شود تا نتایج این پژوهش بتواند راهکارهای عملی مؤثرتری برای سازمان‌های دولتی فراهم کند تا بتوانند کارکنان نسل زد را در سازمان آموزش داده و استعدادها را توسعه بدهند. به طور کلی یافته‌های تحقیق در قالب ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده می‌تواند چارچوبی جامع برای طراحی استراتژی‌های آموزشی مؤثر فراهم کند. این نتایج نشان می‌دهند که برای آموزش کارکنان نسل زد، باید برنامه‌های آموزشی را با توجه به ویژگی‌های فناوری‌خواهی، خلاقیت و نوآوری این نسل طراحی کرد، روش‌های تعاملی و دیجیتال را در اجرای آموزش تقویت کرد و ارزیابی‌ها را بر پایه عملکرد و بهبود مداوم متمرکز کرد. همچنین، سیاست‌های سازمانی باید انعطاف‌پذیری، دموکراتیک‌بودن و توجه به مسیر شغلی جذاب را تقویت کنند تا با انتظارات نسل زد از محیط کار هماهنگ شوند. در عین حال، واکنش به تحولات فناوری و اجتماعی برون‌سازمانی ضروری است تا آموزش‌ها همواره به‌روز و کاربردی بمانند. این رویکرد نه تنها پیامدهای فردی مانند رضایت شغلی و توسعه مهارت‌های کارکنان را ارتقا می‌دهد، بلکه نوآوری، کارایی و کاهش هزینه‌های سازمانی را به دنبال داشته و در نهایت می‌تواند بهبود کیفیت خدمات آموزشی و کاهش نابرابری‌ها در جامعه را تسهیل کند. بنابراین، توجه همه‌جانبه به این ابعاد و مولفه‌های الگو می‌تواند زمینه را برای آموزش و توسعه استعدادها و کارکنان نسل زد در سازمان‌های دولتی و دستیابی به اهداف اجتماعی-آموزشی فراهم کند. پیشنهادها و اجرایی و کاربردی زیر در راستای دستیابی به این هدف قابل ارائه است:

پیشنهادهای مربوط به برنامه‌ریزی آموزشی کارکنان نسل زد:

- کارکنان نسل زد باید با سیاست‌ها، اهداف و چارچوب‌های سازمانی آشنا باشند تا آموزش‌ها در راستای اهداف کلان وزارت طراحی و اجرا شود.
- با توجه به علاقه و وابستگی نسل زد به فناوری، آموزش مهارت‌های دیجیتال و استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است و باید در اولویت برنامه‌های آموزشی قرار گیرد.
- آموزش‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که مهارت‌های کاربردی و تخصصی کارکنان را ارتقا دهند و به بهبود عملکرد فردی و حرفه‌ای آنان منجر شوند
- با توجه به روحیه اجتماعی و تمایل نسل زد به کار گروهی، برنامه‌های آموزشی باید فرصت‌هایی برای تقویت مهارت‌های ارتباطی، همکاری و کار تیمی فراهم کنند
- مهارت‌هایی مانند حل مسئله، خلاقیت، ارتباطات مؤثر و تفکر انتقادی باید در برنامه‌های آموزشی گنجانده شود تا کارکنان نسل زد بتوانند در محیط‌های پیچیده و متغیر سازمانی موفق عمل کنند.

پیشنهادهای مربوط به اجرای آموزش کارکنان نسل زد:

- ایجاد شرایط امکان یادگیری مبتنی بر فناوری دیجیتال از طریق ایجاد استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، ویدئوهای تعاملی، اپلیکیشن‌های آموزشی و ابزارهای واقعیت مجازی و افزوده
- تقویت یادگیری مشارکتی و تعامل از طریق ایجاد فضاهای یادگیری تعاملی، برگزاری کارگاه‌های گروهی، استفاده از پروژه‌های مشارکتی و فراهم کردن فرصت‌هایی برای بحث و تبادل نظر
- ایجاد امکان یادگیری شخصی‌سازی شده از طریق ارائه برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازها، علایق و سطح دانش هر فرد
- یادگیری مستمر و توسعه حرفه‌ای کارکنان نسل زد از طریق فراهم کردن فرصت‌های یادگیری مداوم، ارائه دوره‌های آموزشی تکمیلی، حمایت از شرکت در کنفرانس‌ها و کارگاه‌های تخصصی و تشویق به کسب مدارک حرفه‌ای
- اجرای برنامه‌های مربی‌گری از طریق بکارگیری مربیان باتجربه برای راهنمایی و مشاوره کارکنان نسل زد، انتقال دانش و تجربه و ایجاد ارتباط مؤثر بین نسل‌ها
- آموزش مهارت‌های عملی به کارکنان نسل زد از طریق تأکید بر آموزش مهارت‌های کاربردی و مورد نیاز در محیط کار، برگزاری کارگاه‌های عملی و شبیه‌سازی محیط کار
- استفاده از ابزارهای نوین آموزش از طریق بهره‌گیری از شبیه‌سازها، بازی‌سازی و سایر ابزارهای نوین آموزشی
- ارتقا سطح انعطاف‌پذیری در زمان و مکان آموزش از طریق ارائه آموزش‌ها به صورت آنلاین، ترکیبی و حضوری

پیشنهادهای مربوط به ارزیابی آموزش کارکنان نسل زد:

- ارزیابی مستمر (آنلاین و پروژه‌های عملی) از طریق استفاده از پلتفرم‌های آنلاین برای ارزیابی دوره‌ای و آزمون‌های کوتاه، به همراه پروژه‌های عملی که مهارت‌های کاربردی را ارزیابی می‌کنند.
- ارائه بازخورد سریع و سازنده به کارکنان، از طریق ابزارهای دیجیتال و به صورت شخصی جهت کمک به شناسایی نقاط قوت و ضعف و بهبود عملکرد
- ارزیابی دوره‌ای عملکرد کارکنان (شامل مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های کسب‌شده) در طول زمان، جهت تعیین میزان تأثیر آموزش‌ها بر توسعه حرفه‌ای و پیشرفت شغلی آن‌ها
- بهره‌گیری از ابزارهای ارزیابی دیجیتال، شبیه‌سازی‌ها و بازی‌سازی جهت افزایش اثربخشی و جذابیت آن
- ایجاد محیط ارزیابی انعطاف‌پذیر از طریق فراهم کردن امکان انتخاب روش‌های ارزیابی متنوع، زمان‌بندی انعطاف‌پذیر و ارائه بازخورد شخصی‌سازی شده، به کارکنان تا در محیطی راحت و بدون استرس ارزیابی شوند.

از آنجایی که در پژوهش‌های کیفی، پدیده‌ها در بستر وقوع‌شان مورد مطالعه قرار می‌گیرند، نتایج به‌دست‌آمده نیز منحصر به بستر مورد مطالعه بوده و امکان تعمیم‌پذیری نتایج و یافته‌ها به دیگر شرایط و موقعیت‌ها محدود است؛ از آنجایی که نتایج

پژوهش حاضر با اتکا به دیدگاه‌ها و تجربیات اساتید و خبرگان وزارت آموزش و پرورش حاصل شده؛ بنابراین به راحتی نمی‌توان نتایج پژوهش حاضر را به سایر سازمان‌ها تعمیم داد. محققان آینده می‌توانند نسبت به طراحی الگوی آموزش کارکنان نسل زد در سایر سازمان‌های دولتی و آموزشی اقدام نموده و نتایج حاصل را با یافته‌های این تحقیق مقایسه نمایند.

منابع

- Ashrafi, J. , zahedi, S. A. S. and Montazeri, M. (2023). Presenting a structural-interpretive model based on identifying and prioritizing the preferences of generation Z of human resources in Iran's government organizations. *Organizational Behavior Studies Quarterly*, 12(2), 35-74. (in Persian)
- Akbari, Sahand, Gholipour, Arian, and Nargesian, Abbas. (2022). Content analysis of the requirements of the education system to retain Generation Z employees in the capital market. *Journal of Training in Police Sciences*, 10(37), 151-190. (in Persian)
- Berge, Z. L. (2022). Designing Workplace Training for Generational Differences: Does It Matter?. *Merits*, 2(4), 400-407. DOI:[10.3390/merits2040028](https://doi.org/10.3390/merits2040028)
- Bouchrika, I. (2024). The andragogy approach: Knowles' adult learning theory principles in 2024. *Education*. <https://www.prison-education-wiki.eu/docs/the-andragogy-approach-knowles-adult-learning-theory-principles-in-2025/>
- Cahyani, F., Fauzi, A., & Faslah, R. (2025). the influence of job training and work experience on employee performance in the generation z workforce. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 3(4), 673-680. DOI:[10.30871/jaba.9310](https://doi.org/10.30871/jaba.9310)
- Dwivedula, R. (2025). Why Is Generation Z Motivated at Work? A Qualitative Exploration. *Global Business and Organizational Excellence*, 44(3), 38-49. DOI:[10.1002/joe.22273](https://doi.org/10.1002/joe.22273)
- Fleming, R. S., & Kowalsky, M. (2025). Training and Developing Employees. In *Realizing Organizational Effectiveness: Achieving Success and Resilience* (pp. 97-98). Cham: Springer Nature Switzerland. DOI:[10.1007/978-3-031-80516-5_28](https://doi.org/10.1007/978-3-031-80516-5_28)
- Qayumi, Mohammad. Tavakoli, Gholamreza. Saadatmandi, Alireza. Mohammadzaheri, Mohammad. (2024). The impact of previous challenges on the presence of Generation Z employees in government organizations. *Management Science in Industry*, 2(4), 609-630. https://www.mindust.ir/article_203897.html (in Persian)
- Jamalzahi, Mohammad-Eslam. Jamalzahi, Abdul-Majid. Jamalzahi, Abdul-Karim. (2024). The role of education in educating new generation students or Generation Z, *Third International Conference on Management, Education and Training Research in Education*, Tehran, <https://civilica.com/doc/2129714> (in Persian)
- Jayathilake, H.D., & Annuar, N. (2020). Exploring HRM practices to retain generation-Z in information technology sector: a systematic literature review. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 10(1), 79-99. https://www.researchgate.net/publication/339674445_Exploring_HRM_Practices_to_Retain_Generation- in Information Technology Sector A Systematic Literature Review
- Jayathilake, H. D., Daud, D., Eaw, H. C., & Annuar, N. (2021). Employee development and retention of Generation-Z employees in the post-COVID-19 workplace: a conceptual framework. *Benchmarking: An International Journal*, 28(7), 2343-2364. DOI:[10.1108/BIJ-06-2020-0311](https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2020-0311)
- Ludviga, I., & Sluka, I. (2023). Work values and motivating factors of generation Z—the analysis of empirical research in Poland, Portugal, and Latvia. In *Managing Generation Z* (pp. 31-59): Routledge. DOI:[10.4324/9781003353935-4](https://doi.org/10.4324/9781003353935-4)

- Ma, K., & Fang, B. (2024). Exploring Generation Z's expectations at future work: the impact of digital technology on job searching. *European Journal of Training and Development*, 48(9), 933-953. DOI:[10.1108/EJTD-05-2023-0076](https://doi.org/10.1108/EJTD-05-2023-0076)
- mijani, M. , Zare, H. , & Khanifar, H. (2022). Designing a human resource management model for Z generation employees using the GT approach. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 4(7), 213-191. doi: 10.22080/shrm.2022.4103 (in Persian)
- McHugh, A., Miller, C., & Stewart, C. (2024). Maslow's Hierarchy of Needs: Achieving Outcomes, Improving Value, and Work Environment-Lessons Learned from the Pandemic. *Critical Care Nursing Clinics*, 36(3), 451-467. DOI: [10.1016/j.cnc.2024.02.002](https://doi.org/10.1016/j.cnc.2024.02.002)
- Mondal, J., Das, P., & Das, T. (2024). Impact of training and development on employee performance. *Contemporary Is Accounting*, 86. DOI:[10.59653/ijmars.v3i01.1476](https://doi.org/10.59653/ijmars.v3i01.1476)
- Nasiri, F., nargesian, A., & Gholipour, A. (2025). Identifying the needs of the teaching and learning process in different working generations with thematic analysis approach. *Journal of Research in Human Resources Management*, 16(4), 71-105. (in Persian)
- Pandita, D., Agarwal, Y., & Vapiwala, F. (2023). Fostering the sustainability of organizational learning: reviewing the role of Gen-Z employees. *Industrial and Commercial Training*, 55(3), 375-387. DOI:[10.1108/ICT-09-2022-0064](https://doi.org/10.1108/ICT-09-2022-0064)
- Rachmad, Y. E. (2025). Modern HR: Prioritizing Competencies Amid Gen Z Career Behavior. *United Nations Development Programme*.
https://www.academia.edu/127715210/Modern_HR_Prioritizing_Competencies_Amid_Gen_Z_Career_Behavior
- Rizzi, F., Chabanne-Rive, J., & Valax, M. (2024). Empowering Generation Z: Achieving a Healthy Work-Life Interface. In *Work-Life Inclusion: Broadening Perspectives Across the Life-Course* (pp. 41-52). Emerald Publishing Limited. DOI:[10.70135/seejph.vi.2339](https://doi.org/10.70135/seejph.vi.2339)
- Saka, N. T. (2025). Social learning theory. In *Exploring Adult Education through Learning Theory* (pp. 135-162). IGI Global. DOI:[10.4018/979-8-3693-5812-2.ch006](https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5812-2.ch006)
- Salvadorinho, J., Hines, P., Kumar, M., Ferreira, C., & Teixeira, L. (2024). Empowering Generation Z in manufacturing organizations: a 6-factor self-determination extension. *Journal of Work-Applied Management*. <https://doi.org/10.1108/JWAM-07-2024-0087>
- Saxena, A. (2024). Mentoring at work: a talent development tool for Gen Y and Gen Z. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 38(1), 23-26. DOI:[10.1108/DLO-03-2023-0079](https://doi.org/10.1108/DLO-03-2023-0079)
- Sentoso, A., Setiawan, A., & Vivianti, W. (2024). Analysis of The Effects of Training, Motivation, Work Environment, Leadership and Compensation on Employee Performance in Generation Z in Batam City. *Balance: Economic, Business, Management and Accounting Journal*, 21(1), 1-15. DOI:[10.30651/blc.v20i1.19390](https://doi.org/10.30651/blc.v20i1.19390)
- Surugiu, C., Surugiu, M. R., Grădinaru, C., & Grigore, A. M. (2025). Factors Motivating Generation Z in the Workplace: Managerial Challenges and Insights. *Administrative Sciences*, 15(1), 29. DOI:[10.3390/admsci15010029](https://doi.org/10.3390/admsci15010029)
- Yuli, Y. N., Firmansyah, A., Muqowim, M., & Nurdin, M. A. (2024). Application Of Bf Skinner's Behaviorism Learning Theory In Islamic Education Learning For High School Students. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, 25(1), 27-41. Jurnal Ilmiah Didaktika, August 2024 Yunita et al Vol. 25 No. 1 (2024), 27-41 <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/didaktika/index>

- Zamani, Asghar. (2024). Generation Z in the Higher Education System and Mobile University Learning, *Second Scientific Research Conference*, Bandar Abbas, <https://civilica.com/doc/1687444> (in Persian)
- Ziaee, M. S. and Nargesian, J. (2023). Providing a Talent Retention Model among Generation Z Employees of Government Organizations. *Journal of Human Resource Management*, 13(1), 26-56. doi: 10.22034/jhrs.2023.391233.2055 (in Persian)

A Training Model for Generation Z Employees in Public Organizations (Case Study of Ministry of Education)

Mona Javadi¹, Leila Saeedi², Hassan Amiri³, Sedigheh Tootian⁴

Abstract

In recent decades, the entry of new generations into the labor market—especially in public organizations—has highlighted the urgent need to reconsider methods of training and developing human resources. The primary aim of this study was to design a training model for Generation Z employees in public organizations, with a focus on the Ministry of Education. To achieve this goal, a sequential exploratory mixed-methods approach was employed. In the qualitative phase, qualitative content analysis was conducted using semi-structured interviews with 15 academic and executive experts from the Ministry of Interior. From this phase, five dimensions, sixteen components, and seventy-three indicators were identified. In the quantitative phase, structural equation modeling (SEM) was used to validate the proposed model. A questionnaire based on the identified factors from the qualitative phase was developed and distributed among 199 Generation Z employees across different sectors of the Ministry of Education, to assess the relationships between indicators and constructs. Quantitative data were analyzed using Smart PLS version 3.

Keywords: human resource training, generation Z employees, public organizations

¹ Department of Management, ST.C. Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. monajavadi63@yahoo.com

² Department of Management, WT.C. Branch, Azad University, Tehran, Iran. leilasaedi88@gmail.com

³ Department of Management, ST.C. Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
hassanamiri1349@yahoo.com

⁴ Department of Management, WT.C. Branch, Azad University, Tehran, Iran. tootian_ir@yahoo.com