

مدل‌سازی ساختاری تفسیری مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر مبنای تفاوت نسلی (مورد مطالعه سازمان تأمین اجتماعی)

زهرا ذاکری قزآنی^۱، بهروز رضایی منش^۲، سیدعلی میرنقوی^۳، وجه‌اله قربانی‌زاده^۴

چکیده

هدف: از انجام مطالعه حاضر مدل‌سازی ساختاری-تفسیری ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر اساس دیدگاه‌های نسل‌های متعدد شاغل در سازمان تأمین اجتماعی است.

روش: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ نوع شناسی پژوهش در زمره پژوهش‌های آمیخته با رویکرد کیفی و کمی در پارادایم قیاسی استقرایی است. شناسایی مؤلفه‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بر پایه اشباع نظری با ۱۴ نفر از اساتید با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا^۵ انجام گرفت. روایی و پایایی مصاحبه‌ها به ترتیب با روش روایی محتوای نسبی و شاخص کاپای کوهن تأیید شد. در بخش کمی نیز به منظور مدل‌سازی آموزش سرمایه انسانی از نظرات ۲۸ نفر از مدیران منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی با روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس، استفاده شد. روایی و پایایی پرسشنامه به ترتیب با بهره‌گیری از روایی محتوا و روش آزمون کاپا کوهن تأیید شد. **یافته‌ها:** کدگذاری مصاحبه‌ها منجر به شناسایی ۲۰ متغیر اصلی شد که تمامی آنها دارای یک یا چند رابطه با سایر متغیرهای مدل هستند. همچنین مدل‌سازی عوامل شناسایی شده با روش ساختاری تفسیری و تحلیل میک مک^۶ منجر به تشکیل یازده سطح گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که می‌توان دوره‌های اثربخشی از آموزش‌های الکترونیکی در نسل‌های مختلف کارکنان برگزار کرد. همچنین این نتایج می‌تواند مورد استفاده مدیران و کارشناسان ارشد سازمان تأمین اجتماعی قرار گیرد که به دنبال راه‌های مؤثرتر آموزش الکترونیکی بر اساس دیدگاه‌های نسل‌های مختلف کارکنان هستند.

واژه‌های کلیدی: آموزش، آموزش الکترونیکی، تفاوت‌های نسلی، سازمان تأمین اجتماعی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری.

۱- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) zkm3003@gmail.com

۲- استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴- استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۱. مقدمه

امروزه سازمان‌ها بر ایجاد شرایط یادگیری تأکید دارند که می‌تواند از طریق کمک، یادگیری آنلاین، آموزش سنتی کلاس درس یا ترکیبی از روش‌ها به‌دست آید (تومی و همکاران^۱، ۲۰۲۲). داشتن کارمندان با آموزش اندک می‌تواند منجر به اشتباهات، آسیب‌ها و صدمات شود که همه آنها بسیار پرهزینه هستند (اوزکسر^۲، ۲۰۱۹). بنابراین، از مدیران آموزشی و منابع انسانی بیشتر درخواست می‌شود تا سیستم‌هایی را برای ایجاد انگیزه در کارکنان برای یادگیری، ایجاد دانش و انتقال آن به سایر کارکنان ایجاد کنند. فضای رقابتی دنیای امروز در واقع استفاده از آموزش الکترونیک را در جامعه بشری اجتناب‌ناپذیر کرده است. روش‌های سنتی اغلب نمی‌توانند نیازهای کارآموزان را برآورده کنند و آموزش مبتنی بر رایانه به‌عنوان یک راه‌حل مقرون‌به‌صرفه و کارآمد برای آموزش کارکنان در بخش‌های دولتی و خصوصی ظاهر شده است (هاوکینز^۳، ۲۰۱۱). علی‌رغم انتظار درخشش ویژه، مؤثر و چشمگیر در حوزه آموزش الکترونیکی در فضاهای مختلف آموزشی از سازمان‌های خدمات‌رسان، آثار عدم کارایی و کیفیت، عدم اثربخشی و نارضایتی فراگیران این دوره‌ها را می‌توان مشاهده کرد. امروزه سازمان‌ها بیشتر نگران افزایش اثربخشی و کارایی برنامه‌های آموزشی خود هستند (موسکالینکو و همکاران^۴، ۲۰۱۸). سازمان‌ها زمان و هزینه زیادی را صرف آموزش‌های مبتنی بر کامپیوتر می‌کنند، اما سؤال اصلی این است که آیا تلاش‌ها به نتایج سازمانی منجر شده است؟ برای تعیین این امر، سازمان‌ها باید چشم‌اندازی روشن از نتایج آموزشی داشته باشند و اثربخشی و کارایی برنامه‌های آموزشی خود را بسنجند (مرادی لاکه و همکاران^۵، ۲۰۱۷).

در حال حاضر سازمان‌ها، هزینه صرف شده برای آموزش را از دست داده‌اند، چراکه در طراحی آموزش، عملکرد ضعیفی داشته‌اند. به این دلیل که آموزش با مسئله عملکرد یا راهبرد سازمان مرتبط نبوده است، یا اینکه پیامدها و نتایج آن به‌درستی ارزشیابی نشده‌اند یعنی سازمان‌ها صرفاً بدین خاطر در آموزش سرمایه‌گذاری کرده‌اند که اعتقاد داشتند کار خوبی است (فاوو و کی^۶، ۲۰۰۲). مدل‌ها، الگوها و استانداردهای متنوعی برای اثربخشی آموزش الکترونیکی و توسعه حرفه‌ای ارائه شده است (فیلیپس^۷، ۲۰۱۲ و هالتون^۸، ۲۰۰۴). باین حال در هر سازمان شرایط زمینه‌ای ویژه‌ای وجود دارد که بر فرآیند و کیفیت آموزش سازمانی تأثیر می‌گذارند (هالتون، ۲۰۰۴). مدیریت اثربخش آموزش سازمانی نیازمند

- 1- Tumi et al
- 2- Ozkeser
- 3- Hawkins
- 4- Moskalenko et al
- 5- Moradi lakeh et al
- 6- Pfau & kay
- 7- Phillips
- 8- Holton

شناسایی دقیق این ویژگی‌های زمینه‌ای است. هرچند در برخی از مدل‌های اثربخشی آموزش سازمانی به عوامل فردی، محیطی و آموزشی مؤثر بر کیفیت آموزش سازمانی اشاره شده است، اما مصادیق خاص هر یک در سازمان‌های گوناگون متفاوت است. تحقیقات نشان می‌دهد آموزش الکترونیکی به دلیل توجه کمتر به ویژگی شخصیتی یادگیرندگان، نرخ شکست بالاتری نسبت به آموزش‌های سنتی مربی‌گری دارد (کاتلن^۱، ۲۰۱۶). از سوی دیگر سازمان‌ها باید از رفتارهای یادگیری کارمندان نسل قدیمی‌تر در یک محیط کار با نیروی کار مختلف آگاه باشند. این نسل‌ها استفاده از فناوری یادگیری رایانه‌ای را گسترش دادند (الیسون^۲، ۲۰۱۴). این مسئله خود نیازهایی را ایجاد می‌کند که باید در آموزش سازمان‌ها نشان داده شود تا بر چالش‌های موجود در آموزش نیروی کار غلبه کند. با توجه به آینده توسعه‌ی سازمانی اندرسون^۳ در سال ۲۰۱۵ بیان داشت که سه چالش اصلی وجود دارد که سازمان‌ها با آن روبرو هستند: افزایش پیچیدگی، تغییر آمار نیروی کار و تغییر ماهیت کار.

سازمان‌های دولتی با رشد تاریخی سریعی در تکنولوژی مواجه هستند که نشان می‌دهد این چالش‌ها توسط یک نیروی کار متنوع در سازمان‌ها تشکیل می‌شود. مداخلات فردی برای غلبه بر چالش‌های نسلی پیچیده می‌تواند برای رشد شخصی، بهبود و تغییر تأثیرگذار باشد (اندرسون^۴، ۲۰۱۵: ۲۰۹). همچنین وی در سال ۲۰۱۵ اظهار داشت که تغییر آمار جمعیت، یکی از روندهای اصلی است که سازمان امروزه با آن روبروست. وی بیان داشته است از یک سو نرخ آهسته‌ی رشد جمعیت و افزایش نسبت کارگران سالخورده و از سوی دیگر یک نیروی کار جهانی ناهمسان، همگی به هم ملحق شده‌اند تا چهره و آرایش نیروی کار را تغییر دهند (اندرسون، ۲۰۱۵). به عبارت دیگر، اگرچه آموزش‌های الکترونیکی برای کارگران جوانی که با فناوری بزرگ شده‌اند امری عادی تلقی می‌شود، اما بسیاری از کارگران مسن که مجبور بوده‌اند در تمام دوران شغلی خود با تغییرات تکنولوژیکی سازگار شوند، هنوز مدل آموزش جدیدتر آموزش الکترونیکی را نپذیرفته و یا به‌عنوان یک روش کارآمد و جایگزین روش‌های سنتی به کار نگرفته‌اند. بسیاری از شرکت‌های ملی و چندملیتی هر ساله مبالغ زیادی را صرف تهیه آموزش فنی، انطباق و توسعه برای کارمندان خود می‌کنند (تال هیمر^۵، ۲۰۱۷).

نسل‌های متفاوت دارای رویکردها و چشم‌اندازهای متفاوتی در خصوص اخلاق کاری، رهبری و آموزش هستند. این تفاوت‌ها می‌تواند عامل ایجاد تضاد، یأس و ناامیدی یا سوءتفاهم‌هایی شود که در صورت

عدم اعمال مدیریت مناسب، چالش‌های اساسی برای سازمان ایجاد می‌کند (کوگین^۱، ۲۰۱۲؛ گلس^۲، ۲۰۰۷). عقاید و نگرش‌های متفاوت کارکنان بر شیوه‌های عمل مدیران بالأخص مدیران منابع انسانی تأثیر می‌گذارد. سبک‌های مختلف یادگیری و روش‌های یادگیری، مانند آموزش الکترونیکی در میان کارمندان نسلی باعث ایجاد شکاف بین گروه‌هایی می‌شود که می‌کوشند تا با رشد سریع سیستم‌های فناوری اطلاعات گام بردارند. تحقیقات نشان داده است که ترجیحات و تجربیات یادگیری ممکن است بر توانایی یادگیرندگان بزرگسال در انتقال دانش به‌طور مؤثر تأثیر منفی بگذارد، در حالی که تحقیقات دیگر تفاوت‌هایی در یادگیری بین دانش آموزان نسل جوان و معلمانشان آشکار نموده است (نایت^۳، ۲۰۱۶). سازمان‌هایی که موفق به شناسایی تفاوت‌های گروه نسلی نشده‌اند، با مشکلاتی در مدیریت و برخورد با تیم‌ها روبرو هستند که بر توانایی آن‌ها برای با انگیزه و مولد نگه‌داشتن کارمندان، تأثیر می‌گذارد (بریکمن^۴، ۲۰۱۶؛ الیسون^۵، ۲۰۱۴؛ هاوکینز^۶، ۲۰۱۱). با اینکه هر سال هزینه‌های زیادی صرف آموزش کارکنان سازمان تأمین اجتماعی می‌شود ولی به نظر می‌رسد این آموزش‌ها کارایی لازم را نداشته و رضایت‌بخش نبوده‌اند و افراد آموزش‌دیده از دوره‌های آموزشی راضی نبوده‌اند. در حال حاضر بیشتر مدیران به دلیل دانش تخصصی کم کارکنان و سلیقه‌ای عمل نمودن آموزش‌های لازم، چاره کار را در ارائه آموزش‌های اثربخش می‌دانند. طبق اذعان بسیاری از مدیران و مسئولین واحدها، تفاوت محسوسی در رفتار و عملکرد اکثریت کارکنان بعد از طی دوره‌های آموزشی مشاهده نمی‌شود و برگزاری و شرکت در این کلاس‌ها صرفاً در جهت رفع تکلیف و تکمیل نمودن کارنامه آموزشی جهت استفاده از مزایای آتی (محاسبه در حکم حقوقی سالانه) تلقی می‌شود (محمدی، ۱۴۰۰). یکی از علل ضعف آموزش در سازمان تأمین اجتماعی، ضعف تخصصی در این حوزه در کلیه سطوح و واحدهای سازمانی است. در بخش کارشناسان آموزش، این ضعف به خاطر فقدان آموزش‌های تخصصی و عدم آشنایی با سیستم‌های نوین فرایندهای آموزشی است. بدیهی است برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌ها و سمینارهای آموزشی و اعزام کارشناسان آموزش به سمینارها و دوره‌های پیشرفته و به‌روز در حوزه آموزش از وظایف ستاد مرکزی است (فرهادی و شرافتی، ۱۳۹۹). علاوه بر این در سایر بخش‌ها و واحدهای ستادی و اجرایی، سطح پایین آگاهی در حوزه آموزش وجود دارد. بدیهی است، در صورتی که دست‌اندرکاران امر از چگونگی نیازسنجی و آگاهی از نیازهای واقعی کارکنان و سازمان بی‌اطلاع بوده و یا در خصوص روش‌های متعدد آموزش و یا نحوه ارزیابی مناسب دوره‌های آموزشی آگاهی نداشته

1- Cogin
2- Glass
3- Knight
4- Birkman
5- Ellison
6- Hawkins

باشند، برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی اثربخش، امکان‌پذیر نبوده و در چنین شرایطی دوره‌های مذکور برای کارکنان شعب و مراکز درمانی، فاقد جذابیت و کارایی لازم بوده و پاسخگوی نیازهای آنان و سازمان نخواهد بود. باتوجه‌به مباحث فوق این سؤال مطرح می‌شود که مدل‌سازی ساختاری تفسیری مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی در محیط‌های متنوع کاری (نسل‌های مختلف کارکنان) در سازمان تأمین اجتماعی چگونه است؟

۲. چهارچوب نظری پژوهش

اصطلاح آموزش الکترونیکی، به‌طور گسترده، از اواسط دهه ۱۹۹۰ وارد ادبیات آموزش گردید (لی و یان^۱، ۲۰۰۹) و باتوجه‌به ویژگی‌های آن، تقاضای زیادی را برای کسب‌وکارها ایجاد نموده است (سان، تسی، فینگر، چن و یه^۲، ۲۰۰۸). باوجود گستردگی آموزش الکترونیکی و دستاوردهای حاصل از آن، هنوز تعریف واحدی از آن در بین متخصصان این حوزه وجود ندارد (عسگری و همکاران، ۲۰۱۲). لیکن می‌توان نظرات مشترکی درباره ماهیت آموزش الکترونیکی در میان این تعاریف استنباط نمود (موسی، ماهرین و ابراهی^۳، ۲۰۱۶). به عبارتی ارائه تعریفی جامع‌و‌مانع برای یادگیری الکترونیکی که گرفتار دام عبارتهای بازگشتی نشود، قدری دشوار است (سانتو ساباتو و ورنالن^۴، ۲۰۱۴). در برخی از تعریف‌های یادگیری الکترونیکی، مانند بسیاری از مفاهیم دیگری که پسوند «الکترونیکی» را با خود دارند، این مفهوم در ارتباط با اینترنت تبیین شده است. در واژه‌نامه گارتنر، یادگیری الکترونیکی به‌عنوان «استفاده از فناوری اینترنت برای یادگیری در خارج از کلاس درس» تعریف شده است (گارتنر^۵، ۲۰۱۹).

می‌توان گفت آموزش الکترونیکی فرآیند یادگیری است که با هدف ایجاد یک محیط یادگیری تعاملی مبتنی بر کاربرد رایانه و اینترنت شکل گرفته و از طریق آن فراگیران در هر مکان و زمانی می‌توانند به منابع و اطلاعات دسترسی داشته باشند. در تعریفی دیگر، آموزش الکترونیکی به‌عنوان مجموعه‌ای از آموزش‌های ارائه‌شده به‌وسیله تمام رسانه‌های الکترونیکی چون اینترنت، اینترانت، اکسترانت است که با حذف موانع مکانی و زمانی، افراد می‌توانند مسئولیت یادگیری مادام‌العمر خود را بر عهده بگیرند (آل مجالی^۶، ۲۰۱۶؛ ابیدت و همکاران^۷، ۲۰۱۶). همچنین آموزش الکترونیکی در محیط‌های کاری را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: سیستمی از ابزارها، فرآیندها و فعالیت‌هایی در محیط‌های کاری که از طریق آن کارکنان می‌توانند مهارت‌های پایه و اولیه خود را با استفاده از این ابزارها بهبود و توسعه دهند

-
- 1- Lee, Yoon and Lee
 - 2- sun, Tsai, Finger, Chen and Yeh
 - 3- Ali Mosa, Mahrin and Ibrahhi
 - 4- Santo-Sabato, A., & Vernaleone, M
 - 5- Gartner, Gartner IT Glossary
 - 6- Almajali and Al-Lozi
 - 7- Obeidat, Al-Suradi and Tarhini

و این تکنولوژی‌های سطح بالا را در وظایف نقش و شغل خود به کار گیرند (چنگ و همکاران^۱، ۲۰۱۲). در دانشنامه علوم یادگیری، یادگیری الکترونیکی مجموعه‌ای از روش‌هایی تعریف می‌شود که با کمک فناوری می‌تواند برای پشتیبانی از یادگیری ناهم‌زمان و ناهم مکان به کار رود و نیز عناصر آموزش و ارزیابی را هم در برداشته باشد (سل^۲، ۲۰۱۲). نگاهی متفاوت به یادگیری الکترونیکی، مبتنی بر این دیدگاه است که یادگیری الکترونیکی شیوه‌ای برای آموزش است که می‌توان در مدل‌ها و مطابق فلسفه‌های مختلف آموزشی از آن استفاده کرد. از این نگاه، یادگیری الکترونیکی به‌عنوان شیوه‌ای که از ابزار وب بنیاد (ابزار توزیع‌شده در وب و یا دارای قابلیت استفاده از وب) بهره می‌گیرد می‌تواند هم در آموزش از دور و هم در آموزش حضوری به کار رود (نیچولس^۳، ۲۰۰۳).

لیو و یو (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «به‌سوی سیستم‌های یادگیری الکترونیکی هوشمند» بیان کردند که رواج سیستم‌های آموزش الکترونیکی منابع آموزشی را بدون محدودیت‌های جغرافیایی و زمانی برای فراگیران در دسترس‌تر، تعاملی‌تر و مؤثرتر کرده است. با این حال، با افزایش تعداد کاربران و افزایش حجم داده‌ها، سیستم‌های آموزش الکترونیکی فعلی با چالش‌های فنی و آموزشی مواجه هستند. این پژوهش مروری جامع بر تلاش‌های به کارگیری فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات برای بهبود خدمات یادگیری الکترونیکی ارائه می‌کند. در این پژوهش ابتدا به‌طور سیستماتیک سیستم‌های یادگیری الکترونیکی فعلی را از نظر طبقه‌بندی، معماری، عملکردها، چالش‌ها و روندهای فعلی بررسی شده، سپس یک معماری کلی برای سیستم‌های یادگیری الکترونیکی مبتنی بر داده‌های بزرگ ارائه شده تا تقاضای روزافزون برای یادگیری الکترونیکی را برآورده کنند. همچنین نحوه استفاده از داده‌های تولیدشده در سیستم‌های یادگیری الکترونیکی مبتنی بر داده‌های بزرگ را برای پشتیبانی از ارائه دوره‌های انعطاف‌پذیرتر و سفارشی‌تر و یادگیری شخصی توضیح داده است.

اوکونور و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی طراحی و ارائه مداخلات یادگیری دیجیتال (یادگیری الکترونیکی) در آموزش پرستاری و مامایی، پرداختند و بیان کردند که این بررسی سیستماتیک طیفی از نظریه‌ها را مطرح کرد که از طراحی و ارائه مداخلات یادگیری دیجیتال در آموزش پرستاری و مامایی پشتیبانی می‌کند. مدل‌های نظری متعددی وجود دارد که نیاز به بررسی دقیق‌تر دارند تا کاربرد آن‌ها در بهبود طراحی یا اجرای اشکال دیجیتالی یادگیری برای بهبود آموزش و پرورش مشخص شود.

فرید و همکاران (۲۰۱۸)، عوامل مؤثر در موفقیت یادگیری الکترونیکی را از دیدگاه ۹۷ متخصص بررسی کردند؛ یافته‌ها حاکی از آن است که دسترسی به زبان محلی، کیفیت سیستم آموزشی، استفاده

1- Cheng, Wang, Moormann, Olaniran and Chen

2- Seel

3- Nichols, M.

از طرح آموزشی، توجه به کیفیت نرم‌افزار، کیفیت خدمات، توجه به رضایت دانش آموزان و ایجاد الگوی مناسب یادگیری، از دیگر عناصر مؤثر بر تصمیم‌گیری در یادگیری الکترونیکی بود.

نگرون (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «توسعه آموزش سازمانی: شناسایی تفاوت‌های نسلی و برداشت در سیستم‌های یادگیری رایانه‌ای در سازمان‌های دولتی» که هدف آن تعیین میزان اثربخشی و ترجیحات مربوط به انواع آموزش مبتنی بر رایانه و آموزش‌های مبتنی بر مربی که توسط نسل‌های مختلف کارکنان بود، به این نتیجه رسید که شرکت‌کنندگان از همه نسل‌ها نسبت به اثربخشی آموزش و ادراک انواع آموزش‌ها نگرش‌های متفاوتی داشتند. باین‌حال، تحقیقات نشان می‌دهد که اول، نگرش‌های مختلفی در مورد میزان اثربخشی آموزش و ادراک انواع آموزش وجود دارد. دوم، مطالعات نسلی به کشف تفاوت بین گروه‌های نسلی و اهمیت درک ادراک آموزش آنها کمک می‌کند و سوم، نتیجه‌گیری نهایی این تحقیق این است که اجرای اصول مؤثر رهبری تحول‌گرا، مهم‌ترین راه دستیابی به موفقیت در آموزش در یک محیط فن‌آوری به‌سرعت در حال تغییر است.

عرب پشتکوهی، زمانی مقدم و رجبزاده (۱۳۹۸) در پژوهش اخیر به شناسایی معیارهای اثربخشی برنامه‌های آموزش الکترونیکی درس کار و فناوری از دیدگاه صاحب‌نظران پرداختند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، یک چهارچوب اثربخشی ماتریسی از عوامل زمینه‌ای، علی، بازدارنده، راهبردها و پیامدها شکل گرفت. بدین‌صورت که تدوین چهارچوب اثربخشی برنامه‌های آموزش الکترونیکی به‌عنوان مضمون فراگیر، شامل عوامل مذکور بودند. بر اساس نظر مصاحبه‌شوندگان، زمانی که این عوامل به‌صورت مطلوب پدیدار شوند، کسب فرصت‌های جدید یادگیری، همگام شدن با تکنولوژی‌های روز جهانی، صرفه‌جویی در وقت، انرژی و هزینه، رشد و دگرگونی جامعه کار و فناوری، رسیدن به یادگیری مادام‌العمر، رسیدن به اهداف برنامه‌های آموزش الکترونیکی، صرفه‌جویی در هزینه‌های اضافی، رسیدن به اهداف بالادستی، تعامل با سایر جوامع بشری، بهره‌وری کار در محیط کسب‌وکار، بهبود مهارت‌های کاربردی، بالا بردن مهارت‌های فردی فراگیران و امکان یادگیری در حین کار بیش‌ازپیش بهبود خواهد یافت. همچنین به نتایج دیگری چون افزایش متقاضیان ورود به دوره، افزایش رضایتمندی مخاطبان، افزایش سرعت یادگیری، ارتقا دانش فناوری اطلاعات مدرسان و فراگیران می‌توان اشاره نمود.

یکی از جنبه‌های متمایزکننده این پژوهش، استفاده از نسل‌های مختلف کارکنان در سازمان تأمین اجتماعی است که در مطالعات انجام‌شده کمتر بدان پرداخته شده است. از طرف دیگر با توجه به جامعه آماری این تحقیق که شامل شعب اداره کل شرق و غرب سازمان تأمین اجتماعی در بخش بیمه‌ای است و با در نظر گرفتن اینکه سازمان مورد مطالعه بزرگ‌ترین سازمان بیمه‌گر کشور با بیش از ۳۵ میلیون جمعیت بیمه‌شده در کشور است، لذا انجام این پژوهش می‌تواند جهت حل برخی از مشکلات به جهت ارائه خدمات باکیفیت‌تر به مشتریان نقش به‌سزایی داشته باشد. سازمان تأمین اجتماعی با بیش از ۶۰

هزار نفر کارمند در سراسر کشور نیاز مبرم به آموزش و یادگیری الکترونیکی با در نظر گرفتن تفاوت میان کارکنان به جهت تفاوت سنی و نسلی دارد. پژوهش حاضر در نظر دارد تا مدل سازی ساختاری تفسیری مؤلفه‌های آموزش الکترونیکی با توجه به وجود ۴ نسل در سازمان تأمین اجتماعی تنظیم نماید.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر پایه پژوهش آمیخته و به صورت کیفی و کمی در پارادایم قیاسی-استقرایی انجام گردید. مؤلفه‌های آموزش الکترونیکی بر اساس دیدگاه نسل‌های متعدد که در سازمان مشغول‌اند با روش کیفی و مدل سازی آن با روش ساختاری تفسیری انجام شد. جامعه آماری این پژوهش در بخش کیفی اساتید و خبرگانی که دانش و رشته مرتبط با ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی در نسل‌های مختلف کارکنان، در رشته آموزشی و مدیریت منابع انسانی را دارند، شامل می‌شود. با توجه به هدف پژوهش، نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت هدفمند با استفاده از تکنیک گلوله برفی و به تعداد ۱۴ نفر انجام شده و تعیین حجم نمونه با استفاده از اصل اشباع نظری صورت گرفته است. مصاحبه‌ها در بخش کیفی به صورت چهره به چهره و با سؤالات باز انجام شد و سپس با استفاده از فرآیند کدگذاری مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی با توجه به وجود ۴ نسل مختلف در سازمان تأمین اجتماعی شناسایی شدند. برای اطمینان از صحت کدگذاری و استخراج مفاهیم، کدهای به دست آمده از مصاحبه‌ها مجدداً در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا از تأیید کدهای استخراج شده توسط مصاحبه‌شوندگان اطمینان حاصل شود. هدف رسیدن به ایده اصلی مصاحبه‌شونده است. کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه با استفاده از نرم‌افزار Maxqda ۲۰۲۰ انجام شده که در نهایت منجر به شناسایی ۲۰ عامل اصلی به عنوان مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی گردید.

جامعه آماری این پژوهش در بخش کمی خبرگان دانشگاهی که در زمینه آموزش و مدیریت منابع انسانی صاحب نظر هستند و خبرگان سازمانی شامل مدیران منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی با تجربه بالای ۱۵ سال در سازمان هستند. در نهایت با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس، ۱۴ نفر از اساتید و مدیران این حوزه با استفاده از پرسشنامه مقایسه زوجی مدل سازی صورت گرفت. کفایت نمونه با استفاده از آزمون KMO بررسی و تأیید شد.

در گام بعد، مدل سازی مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر اساس دیدگاه ۴ نسل موجود در سازمان با استفاده از نظرات اساتید و خبرگان و مدیران منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی انجام شد. بدین منظور خبرگان و مدیران با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس^۱ به عنوان نمونه‌ی پژوهش تعیین شدند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه‌های توزیع شده با

1- Convenience sampling

منطق مقایسات زوجی جمع‌آوری شد. برای تعیین روایی پرسشنامه روش‌های متعددی وجود دارد که باتوجه به ماهیت پژوهش، از روش روایی محتوا استفاده شد. جهت سنجش پایایی نیز از روش آزمون-پس آزمون استفاده شده و پرسشنامه در بازه زمانی سه هفته بعد مجدداً برای اساتید دانشگاهی و تعدادی از خبرگان با تجربه و آگاه در حوزه پژوهش ارسال گردید. نتایج فرمول برای همه عوامل بالاتر از ۰/۷۴ بوده که حکایت از روایی محتوایی مناسب دارد. در آزمون کاپا کوهن نیز باتوجه به میزان عدد معنی‌داری و مقدار آزمون که بالاتر از ۶۰ درصد است، نشان‌دهنده پایایی لازم است.

در جدول ۱ نتایج آزمون کاپا کوهن و روایی محتوایی ۲۰ متغیری که در روش تحلیل مضمون در بخش کیفی استخراج شد، آورده شده است.

جدول ۱. نسبت روایی محتوا و شاخص کاپا کوهن به تفکیک

متغیر	کاپا	روایی محتوا	متغیر	کاپا	روایی محتوا
هومبولتی	۰/۷۶	۰/۸۰	صلاحیت دیجیتال	۰/۷۲	۰/۷۸
اهداف بالادستی	۰/۷۱	۰/۷۷	پیوندگرایی	۰/۷۰	۰/۷۷
آندراگوژی	۰/۶۹	۰/۷۵	تجربه زیسته	۰/۷۲	۰/۷۷
بسط‌دهنده‌های فرهنگی	۰/۶۷	۰/۷۰	بهبود مهارت‌ها	۰/۶۸	۰/۷۴
الزام بازخورد	۰/۶۵	۰/۷۲	فرصت‌های یادگیری مستمر	۰/۷۳	۰/۷۹
تطابق ساختارهای تعریف‌شده	۰/۶۷	۰/۷۸	زیرساخت‌های الکترونیکی	۰/۸۰	۰/۸۴
سرمایه نمادین	۰/۷۲	۰/۷۷	انگیزش درونی	۰/۷۴	۰/۸۰
پارادایم فکری حاکم	۰/۷۸	۰/۸۴	رضایت فراگیران	۰/۷۶	۰/۸۱
کیفیت خدمات آموزشی	۰/۸۱	۰/۸۶	کیفیت مدرسان	۰/۷۷	۰/۷۹
خودپنداره‌های ذهنی	۰/۷۱	۰/۷۹	شکاف دیجیتال	۰/۷۵	۰/۸۰

۴. یافته‌ها

۴-۱. یافته‌های جمعیت‌شناختی

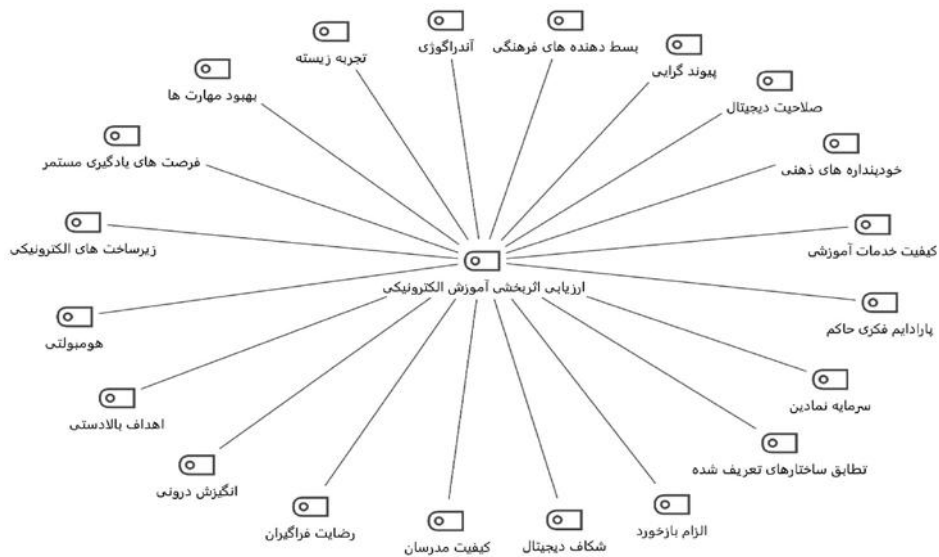
در جدول ۲، مشخصات دموگرافیک خبرگان شرکت‌کننده در بخش کمی به تفکیک جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه‌کاری ارائه شده است. در بخش کمی کل جامعه آماری شامل ۱۴ نفر (۱۳ نفر مرد و ۱ نفر زن) که تحصیلات آنها ۱۰ نفر کارشناسی ارشد و ۴ نفر دارای مدرک دکتری تخصصی می‌باشد.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
٪۹۳	۱۳	جنسیت	
		مرد	
٪۷	۱	زن	
٪۷۰	۱۰	سن	
		۳۵ تا ۴۵ سال	
٪۳۰	۴	۴۵ سال و بیشتر	
٪۷۰	۱۰	تحصیلات	
		کارشناسی ارشد	
٪۳۰	۴	دکتری	
٪۸۶	۱۲	سابقه کاری	
		۱۰ تا ۲۰ سال	
		بالای ۲۰ سال	
٪۱۰۰	۱۴	کل	

۲-۲. یافته‌های کیفی

کدگذاری داده‌های مصاحبه با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۰ منجر به شناسایی ۲۰ مقوله اصلی به شرح شکل ۱ شده است.



شکل ۱. خروجی نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۰

۳-۴. مدل‌سازی ساختاری تفسیری

برای طراحی مدل اولیه و سطح‌بندی مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیک در نسل‌های مختلف کارکنان از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شده است. مدل‌سازی ساختاری-تفسیری یکی از روش‌های اکتشافی طراحی مدل در مدیریت است که ایده اولیه آن توسط وارفیلد (۱۹۷۴) مطرح و توسط سیج (۱۹۷۷) معرفی گردید (آذر و همکاران، ۱۳۹۸). در واقع با استفاده از این روش تأثیر یک سازه بر سایر سازه‌ها بررسی می‌شود. از این رو می‌توان روابط سازه‌ها را شناسایی کرد و مدلی ساختاری-تفسیری از سازه‌ها ارائه کرد و در نهایت سازه‌ها را بر اساس قدرت نفوذ و میزان وابستگی طبقه‌بندی نمود. برای انجام این کار از ماتریس خودتعاملی ساختاری^۱، ماتریس دریافتی و ماتریس نهایی استفاده گردید.

ماتریس خودتعاملی ساختاری نخستین ماتریس در مدل‌سازی ساختاری-تفسیری است. از این ماتریس برای شناسایی روابط درونی ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیک مبتنی بر تفاوت نسلی و دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود. ماتریس به دست آمده در این گام نشان می‌دهد یک متغیر بر کدام متغیرها تأثیر دارد و از کدام متغیرها تأثیر می‌پذیرد.

ماتریس دریافتی^۲ از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک به دست می‌آید. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. همچنین برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل شود. به این معنا که اگر A منجر به B شود و B منجر به C شود در این صورت باید A منجر به C شود. پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه به دست آمد، با وارد نمودن انتقال‌پذیری^۳ در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی به دست می‌آید. این یک ماتریس مربعی است که هر یک از درایه‌های آن هنگامی که عنصر به عنصر با هر طولی دسترسی داشته باشد یک و در غیر این صورت برابر صفر است.

برای تعیین روابط و سطح‌بندی ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیک مبتنی بر تفاوت نسلی باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر معیار از ماتریس دریافتی استخراج شود. مجموعه خروجی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تأثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تأثیر می‌گذارند. سپس مجموعه روابط دوطرفه معیارها مشخص می‌شود.

۲۳ برای متغیر C_i مجموعه دستیابی (خروجی یا اثرگذاری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر C_i می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (ورودی یا اثرپذیری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها

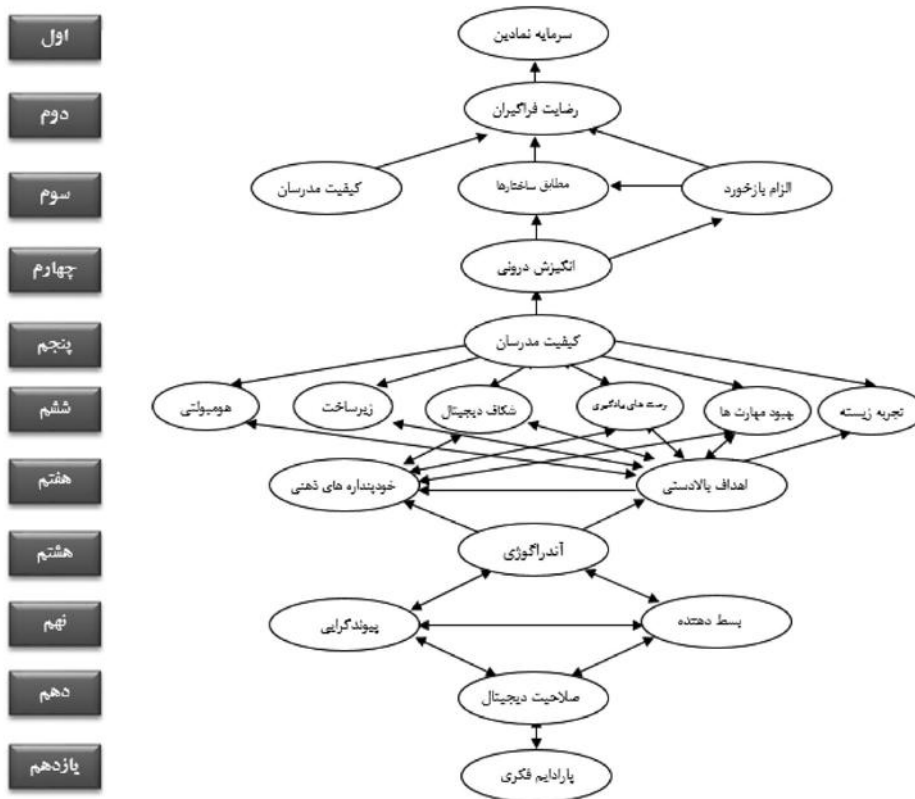
1- Structural Self-Interaction Matrix, SSIM

2- Reachability matrix

3- Transitivity

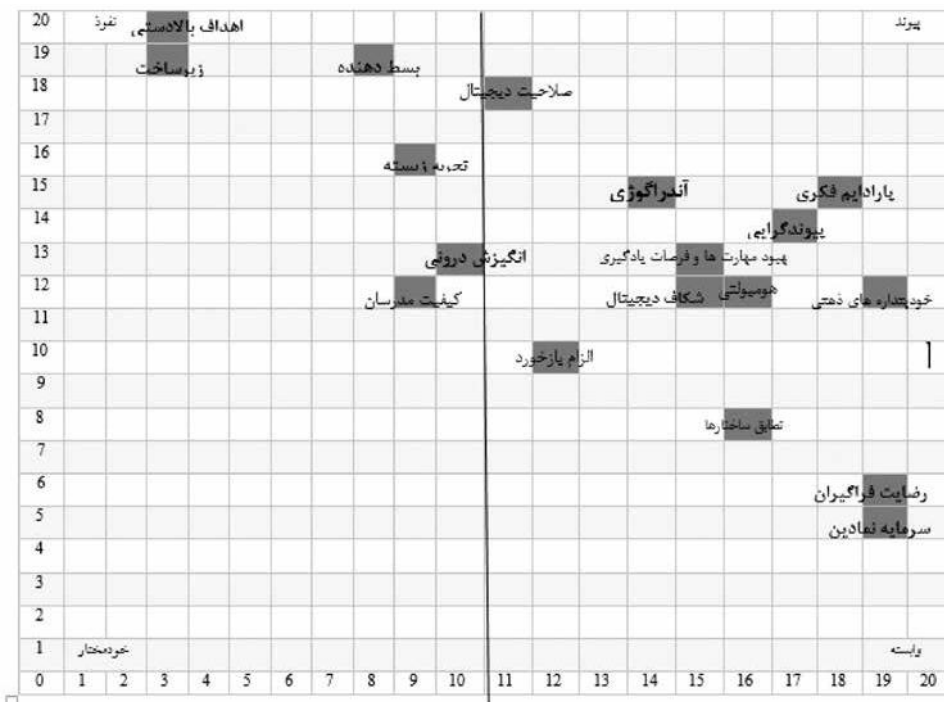
می توان به متغیر T_i رسید. پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش نیاز، اشتراک دو مجموعه حساب می شود. اولین متغیری که اشتراک دو مجموعه برابر با مجموعه قابل دستیابی (خروجی ها) باشد، سطح اول خواهد بود. بنابراین عناصر سطح اول بیشترین تأثیرپذیری را در مدل خواهند داشت. پس از تعیین سطح، معیاری که سطح آن معلوم شده از تمامی مجموعه حذف کرده و مجدداً مجموعه ورودی ها و خروجی ها را تشکیل داده و سطح متغیر بعدی به دست می آید (اصغریور، ۱۳۹۲).

مدل سازی ساختاری تفسیری متغیرهای شناسایی شده در شکل ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲. مدل ساختاری تفسیری آموزش الکترونیکی

پس از ترسیم مدل ساختاری آموزش الکترونیکی، هر یک از عوامل ۲۰ گانه بر اساس قدرت نفوذ و وابستگی در تحلیل میک‌مک ارزیابی می‌شوند. تجزیه و تحلیل میک‌مک بر پایه قدرت نفوذ (تعداد عناصری که عنصر آم بر آنها تأثیر می‌گذارد) و میزان وابستگی (تعداد عناصری که بر عنصر آم تأثیر می‌گذارند) هر متغیر شکل گرفته و امکان بررسی بیشتر محدوده هر یک از متغیرها را فراهم می‌سازد. در این تحلیل متغیرها به چهار گروه خودمختار شامل متغیرهایی با میزان وابستگی و قدرت هدایت کم، وابسته شامل متغیرهایی با میزان وابستگی قوی و هدایت ضعیف، پیوندی (رابط) شامل متغیرهایی با میزان وابستگی قدرت هدایت بالا و مستقل شامل متغیرهایی با میزان وابستگی کم و هدایت بالا تقسیم می‌شوند. بر این اساس تحلیل انجام گرفته میک‌مک برای مؤلفه‌های آموزش الکترونیکی به شرح شکل ۳ ارائه شده است.



شکل ۳: ماتریس تحلیل میک‌مک مؤلفه‌های آموزش الکترونیک

باتوجه به هدف پژوهش حاضر که مدل‌سازی مؤلفه‌های آموزش الکترونیکی بوده است، کدگذاری داده‌های پیشینه پژوهش و مصاحبه منجر به شناسایی ۲۰ مؤلفه شد. مدل‌سازی انجام گرفته با رویکرد ساختاری تفسیری، عوامل شناسایی شده را در ۱۱ سطح طبقه‌بندی کرده است. سطح یازدهم مربوط به عواملی با بیشترین اثرگذاری و سطح اول مربوط به عواملی است که بیشترین اثرپذیری را نسبت به

سایر عوامل داشته‌اند. باتوجه به ماتریس میک مک، نتایج پژوهش حاکی از آن است که همه عوامل در تمامی بخش‌های مشخص شده پراکنده شده‌اند. عواملی در بخش خودمختار قرار ندارند بنابراین هیچ عاملی از لحاظ وابستگی و نفوذ قدرت در درجه پایینی قرار نگرفته است اما عواملی که در بخش نفوذ قرار دارند قدرت نفوذ بالایی دارند و عواملی که در بخش وابسته قرار دارند بیشتر تحت تأثیر دیگر عوامل بوده و وابستگی بالایی دارند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان بیمه تأمین اجتماعی بر اساس تفاوت‌های نسلی، به منظور تعیین اینکه آیا این نوع آموزش برای تمامی نسل‌ها مفید است یا خیر، امری حائز اهمیت است. در این رابطه، باید به این نکته توجه داشت که تفاوت‌های نسلی در درک واقعیت‌های زندگی، درک از فناوری و رویکردهای آموزشی متفاوت است. در نتیجه، برای ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان بیمه تأمین اجتماعی، می‌توان به این موارد توجه کرد: اولین موردی که در ارزیابی این مسئله مطرح می‌شود، محتوای آموزشی است، محتوای آموزشی باید باتوجه به تفاوت‌های نسلی طراحی شود تا برای همه نسل‌ها کاربردی و مفید باشد. برای تعیین اثربخشی آموزش الکترونیکی، برای هر نسل می‌توان یک روش برآورد سنجیدگی مطلوب تعیین کرد. به عنوان مثال، برای نسل‌های مختلف، می‌توان به دو روش مختلف، یعنی سنتی و الکترونیکی، آموزش داد.

در نهایت، باید توجه داشت که این سؤال که آیا آموزش الکترونیکی برای تمامی نسل‌ها مؤثر است یا خیر، یک سؤال محیطی است که بر اساس شرایط محیطی متفاوت بین نسل‌ها متفاوت است. بنابراین تلاش برای تضمین اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان بیمه تأمین اجتماعی، باید باتوجه به محیط کاری و فرهنگ سازمانی آن انجام شود. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که ۲۰ متغیر در مدل وجود دارند تمامی این ۲۰ متغیر دارای یک یا چند رابطه با سایر متغیرهای مدل هستند. بر اساس مدل‌سازی ساختاری تفسیری تم‌های اصلی پژوهش در ۱۱ سطح قرار گرفتند که در سطح یازدهم، پارادایم‌های فکری حاکم قرار دارند و می‌توانند بر سایر متغیرهای اصلی تأثیرگذار باشند، در حقیقت تأثیرگذارترین متغیر، پارادایم فکری حاکم است که در آخرین سطح قرار گرفته است. در نمودار میک مک، پارادایم فکری حاکم در بخش پیوند قرار گرفته است که به لحاظ نفوذ و وابستگی، بالاترین میزان قدرت نفوذ و وابستگی را دارد. در سطح دهم، صلاحیت دیجیتال قرار گرفته است که به مراتب می‌تواند عوامل موجود در سطح نهم که شامل پیوندگرایی و بسط دهنده‌های فرهنگی است را تحت تأثیر قرار دهد.

صلاحیت دیجیتال در نمودار میک مک در بخش پیوندی قرار دارد و دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالایی است. بسط دهنده‌های فرهنگی در نمودار میک مک در بخش نفوذ قرار گرفته و دارای قدرت

نفوذ بالا و وابستگی کمتری است، اما پیوندگرایی در بخش پیوندی قرار دارد که دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالایی است. در سطح هشتم، آندراگوژی قرار گرفته است که می‌تواند عوامل سطح هفتم، کاربست خودپنداره‌های ذهنی و اهداف بالادستی را تحت تأثیر قرار دهد.

در نمودار میک مک آندراگوژی در بخش پیوند قرار دارد که قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارد. اهداف بالادستی در بخش نفوذ قرار دارد که نفوذ بالایی دارد و وابستگی آن کمتر است و کاربست خودپنداره‌های ذهنی در بخش پیوند قرار دارد که میزان نفوذ و وابستگی بالایی دارد. در سطح ششم، هومبولتی، تجربه زیسته، بهبود مهارت‌ها، فرصت‌های یادگیری مستمر، زیرساخت‌های الکترونیکی و شکاف دیجیتال قرار دارند که هومبولتی، بهبود مهارت‌ها، فرصت‌های یادگیری مستمر و شکاف دیجیتال در بخش پیوندی قرار دارند که میزان نفوذ و وابستگی بالایی دارند. تجربه زیسته و زیرساخت‌های الکترونیکی در بخش نفوذ قرار دارند که میزان نفوذ بالا و وابستگی کمتری دارند. در سطح پنجم کیفیت خدمات آموزشی قرار دارد که در نمودار میک مک در بخش پیوندی قرار دارد و می‌تواند عامل موجود در سطح چهارم، انگیزش درونی را تحت تأثیر قرار دهد.

در سطح سوم عوامل کیفیت و تخصص مدرسان، تطابق ساختارهای تعریف‌شده و الزام بازخورد قرار دارند که کیفیت و تخصص مدرسان در نمودار میک مک در بخش نفوذ قرار گرفته‌اند، تطابق ساختارهای تعریف‌شده در بخش وابسته قرار دارند و دارای میزان وابستگی بالا و نفوذ پایینی است، الزام بازخورد نیز در نمودار میک مک در بخش وابسته قرار دارد که میزان وابستگی بالا و نفوذ پایینی دارد. عوامل موجود در سطح دوم شامل رضایت فراگیران است که در نمودار میک مک در بخش وابسته قرار گرفته‌اند و نهایتاً سرمایه نمادین که در سطح اول می‌باشد و تحت تأثیر سایر عوامل بوده است. در نمودار میک مک در بخش وابسته قرار دارد. در این راستا مدیران و سیاستمداران بهتر است به عواملی همچون پارادایم‌های فکری حاکم، صلاحیت دیجیتال، پیوندگرایی و بسط دهنده‌های فرهنگی و آندراگوژی بیشتر توجه نمایند و زمینه‌های ارتقا و تقویت این عوامل را فراهم آورند.

۶. پیشنهادها

باتوجه به مطالب گفته شده، در این راستا ضروری است پیشنهادهای کاربردی ارائه گردد:

در ابتدا اقدامات لازم جهت افزایش آشنایی مدرسان با روش‌های جدید تدریس آموزش الکترونیکی را در برنامه‌های استخدام مدرسان قرار دهند. داشتن فن بیان و قدرت انتقال مطالب توسط مدرسان و استفاده مدرسان از فناوری‌های نوین آموزشی در فرآیند تدریس، یکی از اهداف مهم در اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی محسوب می‌شود. در این راستا توصیه می‌شود با به‌کارگیری مدرسان متخصص و توانمند، در جهت پیشبرد اهداف آموزشی سازمان گام بردارند. بدین

ترتیب مقدمات اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی فراهم می‌گردد. مدیران ذی‌ربط می‌توانند با برگزاری سمینارهای مجازی و تجهیزات و فضاهای آموزشی سازمان به ایجاد یک واحد الکترونیکی مؤثر و پیشرفته اقدام کرده و فضای مناسب جهت آموزش کارکنان را بهبود بخشند. با ایجاد تناسب اهداف آموزشی با نیاز کارکنان به کمک تدوین سیاست‌های سازمانی در جهت آموزش و یادگیری، به بهبود اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی بپردازند. آنچه در این حوزه مؤثر است، استفاده از روش‌های مناسب ارزیابی در فعالیت کارکنان و تقویت قدرت تحقیق، حل مسئله و تفکر انتقادی در کارکنان است که به کمک استقرار نظام پاداش‌دهی مبتنی بر عملکرد کارکنان قابل حصول است.

در ابتدا به کمک سازماندهی محتوای آموزشی با کیفیت بالا و پاسخ دادن به سوالات ذهنی کارکنان، اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی را ارتقاء بخشند. همچنین رفع نیازهای آموزشی با ارائه مطالب به‌روز و کاربردی و جلب رضایت کارکنان در آموزش الکترونیکی نیز می‌تواند تاثیر بسزایی در اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی داشته باشد.

با افزایش دانش و تخصص کارکنان به کمک کشف و پرورش استعداد آنها، اثربخشی آموزش الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی را بهبود بخشند. آنچه مدیران باید بدان توجه بیشتری نمایند، تغییرات قابل مشاهده در رفتار و دانش کارکنان است. زیرا با نهادینه‌سازی رفتار حرفه‌ای در منابع انسانی سازمان می‌توان به بهبود عملکرد آنها و افزایش مهارت‌های انجام کار دست یافت.

انجام ارزیابی‌های قبل و بعد از ارزشیابی می‌تواند با مقایسه دانش و مهارت‌های قبل و بعد از گذراندن دوره، به اندازه‌گیری اثربخشی آموزش الکترونیکی کمک کند. این ارزیابی‌ها داده‌های مهمی را ارائه می‌دهند که نشان می‌دهد چگونه این برنامه بر سطح دانش و مهارت فراگیران تأثیر گذاشته است.

ایجاد گروه‌های متمرکز و مصاحبه با کارکنانی که برنامه آموزش الکترونیکی را به پایان رسانده‌اند، می‌تواند بازخورد مفیدی در مورد اثربخشی برنامه ارائه دهد. این بازخورد همچنین می‌تواند به شناسایی موانع یا چالش‌هایی که ممکن است کارکنان در طول برنامه آموزش الکترونیکی با آن مواجه شده‌اند کمک کند. این استراتژی‌ها می‌توانند داده‌های ارزشمندی در مورد اثربخشی برنامه‌های آموزش الکترونیکی در سازمان ارائه دهند. سازمان تأمین اجتماعی تهران با انجام ارزیابی‌ها، جمع‌آوری بازخورد، پیگیری پیشرفت، ارزیابی تحلیل‌ها و انجام گروه‌های متمرکز و مصاحبه می‌تواند اثربخشی برنامه آموزش الکترونیکی را بهبود بخشد و اطمینان حاصل کند که کارکنان سودمندترین تجربیات یادگیری را دریافت می‌کنند.

درنهایت و با پیاده‌سازی استراتژی‌های مذکور، دستیابی به توسعه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی سازمان

و اهدافی نظیر تأمین انتظارات سازمان و اجتماع، کسب مزیت رقابتی، پیاده‌سازی فرهنگ آموزش و یادگیری، افزایش سود و درآمدزایی سازمان و بهبود بهره‌وری سازمان امکان‌پذیر خواهد بود. به‌منظور تلفیق روش‌های علمی و اجرایی با دانش و پژوهش‌های کاربردی موضوعات پژوهشی و باتوجه‌به محدودیت‌های موجود به پژوهشگران آتی، پیشنهاد می‌گردد:

- بررسی رابطه سازوکارهای معیارهای الگوی ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر مبنای تفاوت نسلی در سازمان تأمین اجتماعی تهران از دید کارکنان شعب سازمان
- بررسی پیشایندها و پسایندهای الگوی ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر مبنای تفاوت نسلی در سازمان تأمین اجتماعی تهران
- آسیب‌شناسی مسائل و موانع پیش روی پیاده‌سازی و استقرار الگوی ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر مبنای تفاوت نسلی در سازمان تأمین اجتماعی تهران
- ارزیابی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر الگوی ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی بر مبنای تفاوت نسلی در جامعه مورد مطالعه و یا یک جامعه آماری متفاوت.

منابع

۱. عرب پشتکوهی، مهدی، زمانی مقدم، افسانه، رجب زاده قطری، علی. (۱۳۹۸). شناسایی معیارهای اثربخشی برنامه‌های آموزش الکترونیکی درس کار و فناوری از دیدگاه صاحب‌نظران. فناوری آموزش ۱۳(۴)، ۸۹۱-۹۰۰.
۲. محمدی، حامد. (۱۴۰۰). سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت (مورد مطالعه: شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران). بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۸(۲۷)، ۲۰۳-۱۷۷.
۳. فرهادی محلی، علی؛ شرافتی، نرجس. (۱۳۹۹). تأثیر اقدامات توسعه‌ی رهبری بر عملکرد سازمان با میانجیگری سرمایه‌ی انسانی و اجتماعی در سازمان تأمین اجتماعی، فصلنامه تأمین اجتماعی، سال پانزدهم، شماره چهارم.
4. Almajali, D., and Al-Lozi, M. (2016). Determinants of the Actual Use of E-Learning Systems: An Empirical Study on Zarqa University in Jordan. *Journal of Social Sciences*, 5(2), 1-29.
5. Anderson, D. L. (2015). *Organization development: The process of leading organizational change*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
6. Asghari, M., Alizadeh, M., Kazemi, A., Safari, H., Asghari, F., Bagheri Asl, M., and Heidarzadeh, S. (2012). An investigation of the challenges of e-Learning in medical sciences from the faculty members' viewpoints at Tabriz University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education and Development*, 7(1), 26-34. [In Persian].
7. Birkman. (2016). How generational differences impact organizations & teams [Adobe Digital Editions version]. Retrieved from <https://birkman.com/wpcontent/uploads/2016/05/Generational-Differences-PDF.pdf>.
8. Cheng, B., Wang, M., Moormann, J., Olaniran, B., and Chen, N. S. (2012). The effects of organizational learning environment factors on e-learning acceptance. *Computers and Education Journal*, 58(3), 885-899.
9. Cogin, J. (2012). Are generational differences in work values fact or fiction? Multi-country evidence and implications. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(11), 2268-2294.
10. Ellison, N. (2014). Bridging the generation gap in the 148th fighter wing maintenance squadron (Master's thesis). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 1573325).
11. Gartner, Gartner IT Glossary. (n.d.). Retrieved Feb 23, 2019, from <https://www.gartner.com/itglossary/e-learning>.
12. Glass, A. (2007a). Understanding generational differences for competitive success. *Industrial and Commercial Training*, 39(2), 98-103.
13. Hawkins, J. B. (2011). Bridging the knowledge gap: The effectiveness of compulsory computer-based training in federal employees' professional education (Doctoral dissertation, Capella University).

14. Holton, E.F. III and Baldwin, T.T. (2004). Making transfer happen: an action perspective on learning transfer systems, in Holton, E.F. III and Baldwin, T.T. (Eds), *Improving Learning Transfer in Organizations*, Jossey-Bass/Pfeiffer, San Francisco, CA
15. Kathleen, A. L. (2016). "Barriers to E-Learning Job Training: Government Employee Experiences in an Online Management Course". Graduate Student Theses, Dissertations & Professional Papers, University of Montana.
16. Lee, B. C., Yoon, J. O., and Lee, I. (2009). Learners' Acceptance of e-Learning in South Korea: Theories and Results. *Computers and Education*, 53, 1320-1329.
17. Liu, M., & Yu, D. (2023). Towards intelligent E-learning systems. *Education and Information Technologies*, 28(7), 7845-7876.
18. Mastan, I. A., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina, K. (2022). Evaluation of distance learning system (e-learning): a systematic literature review. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 132-137.
19. Moradi-Lakeh, M., Yaghoubi, M., Hajebi, A., Malakouti, S. K., & Vasfi, M. G. (2017). Cost-effectiveness of aftercare services for people with severe mental disorders: an analysis parallel to a randomised controlled clinical trial in Iran. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 1151-1159.
20. Moskalenko, M. R., Dorozhkin, E. M., Tolstykh, O. A., Marakulina, U. E., & Mustakimova, M. V. (2018). Electronic learning resources and online education technology: Issues of effectiveness evaluation. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7(2.13 Special Issue 13), 189-193.
21. Nichols, M. (2003). A theory of eLearning. *Educational Technology & Society*, 6, 1-10.
22. Obeidat, B., Al-Suradi, M., and Tahrini, A. (2016). The Impact of Knowledge Management on Innovation: An Empirical Study on Jordanian Consultancy Firms. *Management Research Review*, 39(10), 22-42.
23. O'Connor, S., Wang, Y., Cooke, S., Ali, A., Kennedy, S., Lee, J. J., & Booth, R. G. (2023). Designing and delivering digital learning (e-Learning) interventions in nursing and midwifery education: A systematic review of theories. *Nurse Education in Practice*, 103635.
24. Ozkeser, B. (2019). Impact of training on employee motivation in human resources management. *Procedia Computer Science*, 158, 802-810.
25. Phillips, J., & Phillips, P. P. (2012). Controlling für e-learning. In Ehlers (Ed), *Bildungscontrolling in ELearning* (1-14). Berlin/Heidelberg, Germany: Springer.
26. Santo-Sabato, A., & Vernaleone, M. (2014). From the First Generation of Distance Learning to Personal Learning Environments: An Overall Look. *E-Learning, E-Education, and Online Training* (pp. 155-158). Bethesda: Springer.
27. Seel, N. M. (Ed.). (2012). *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer.

28. Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., and Yeh, D. (2008). What Drives a Successful e-Learning? An Empirical Investigation of the Critical Factors Influencing Learner Satisfaction. *Computers and Education*, 50(4), 1183-1202.
29. Thalheimer, W. (2017). "Does eLearning Work? ". <http://www.work-learning.com/catalog.html>
30. Tumi, N. S., Hasan, A. N., &