

نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان ها

The Role of Technology in Meeting the Educational Needs of Organizations

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴، تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۰۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۵

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

S.Khalijian., (Ph.D)., H.Heydari., (M.A).,
N.Pordelan., (Ph.D)., S.Hoseinian., (Ph.D).,
& H.Ghavidel., (M.A)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the role of technology in meeting the educational needs of organizations. The research method was mixed method (qualitative and quantitative) and its statistical population included all private companies in Tehran that one of them was selected based on the available sampling method. In the qualitative part, 17 experts (university lecturers and company managers) and in the quantitative part, 30 employees existed and were randomly assigned into experimental (15 people) and control (15 people) groups. The findings of the qualitative part showed that organizations suffer from six problems in the assessment section including lack of adequate skill in assessment, long assessment intervals, expenses, psychological problems, facilities, and regulation and in the education part, problems include expenses, lack of skills, lack of education conditions, inadequate training, and lack of supervision. In this study, for sample selection and education in the quantitative part, modern software in the context of mental health and emotional intelligence were used for assessment and then, educational sessions consistent with the conditions of people were held online. The findings of the quantitative part showed that the emotional intelligence training courses consistent with technology (online) could improve mental health of people and significantly reduced the problems of assessment and education in the organization from the perspectives of the participants. According to the findings of this study, it can be concluded that the use of technology can play a crucial role in assessment, evaluating employees, and organizational training.

Keywords: educational needs, assessment in the organization, organizational education, technology, emotional intelligence, mental health

سدف خلیجیان^۱، حمید حیدری^۲، نوشین پردلان^۳،
سیمین حسینیان^۴ و هانیه قوبدل^۵
چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان‌ها انجام شد. روش این پژوهش آمیخته (کمی و کیفی) و جامعه آماری آن کلیه شرکت‌های خصوصی در استان تهران بود که یک شرکت به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. گروه نمونه در بخش کیفی تعداد ۱۷ نفر از متخصصان (اساتید دانشگاه و مدیران شرکت)، و در بخش کمی تعداد ۳۰ نفر از کارمندان بودند که به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند. نتایج یافته‌های بخش کیفی نشان داد که سازمان‌ها در بخش سنجش دارای شش مشکل هستند که عبارتند از عدم مهارت کلفی در سنجش، فاصله زیاد سنجش، هزینه‌ها، مشکلات روانی، امکانات، نظم دهی به حجم بالاست و در بخش آموزش دارای پنج مشکل هستند که عبارتند از هزینه‌های آموزش، عدم تخصص آموزش دهنده، نداشتن شرایط آموزش، متناسب نبودن آموزش و عدم نظارت. در این پژوهش برای انتخاب نمونه و آموزش در بخش کمی ابتدا با استفاده از نرم افزارهای به روز در حیطه سلامت روان و هوش هیجانی سنجش صورت پذیرفت و سپس جلسات آموزشی متناسب با شرایط افراد به صورت برخط صورت گرفت. نتایج یافته‌های بخش کمی نشان داد که دوره‌های آموزشی هوش هیجانی متناسب با تکنولوژی (برخط) توانسته است که سلامت روان افراد را بهبود بخشد و همچنین مشکلات سنجش و آموزش را در سازمان از نظر شرکت کنندگان به صورت معناداری کاهش دهد. از نتایج یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از تکنولوژی می‌تواند نقش مهمی در سنجش، ارزیابی کارکنان و در نتیجه آموزش‌های سازمانی لازم داشته باشد.

کلید واژه ها: نیازهای آموزشی، سنجش در سازمان، آموزش سازمان، تکنولوژی، هوش هیجانی، سلامت روان

۱. نویسنده مسئول: گروه مدیریت آموزشی و توسعه منابع انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. khalijian@um.ac.ir
۲. گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. گروه مشاوره، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۴. گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
۵. گروه فلسفه، دانشکده ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی، علامه طباطبایی، تهران، ایران.

مقدمه

کارکنان منابع مهم هر سازمان هستند. آنها نقش‌های متعددی را در موفقیت سازمان ایفا می‌کنند. شرکت‌های موفق نمی‌توانند مشارکت کارکنان خود را در موفقیت سازمان نادیده بگیرند به همین دلیل منابع انسانی برای دستیابی به اهداف سازمانی در مواجهه با موانع، چالش‌ها و فرصت‌های سازمانی یک ضرورت حیاتی است (گهلوات و کندو^۱، ۲۰۱۹). یکی از نیازهای اصلی برای کارمندان یک شرکت نیازهای آموزشی است (میرضایی، ایوبی، مصلی نژادو موسوی فرد^۲، ۲۰۱۸). آموزش بخش مهمی از مدیریت منابع انسانی است، امروزه توسعه فعالیت‌های کارکنان و حمایت از آنها از نظر توانایی‌های بدنی و نوع تفکر آنها نسبت به موضوعات و ایده‌ها با هدف اصلی افزایش بهره‌وری، اهمیت روزافزونی یافته است (دجیبو و مومونی^۳، ۲۰۲۲). افزایش علاقه به مدیریت منابع انسانی^۳ (HRM) منجر به توسعه نظریه‌ها و رویکردهای مختلف برای ارزیابی کارکنان شده است. این تئوری‌ها و رویکردها، عملکرد و موفقیت سازمان‌ها را تقویت کردند (ساریداکیس، لای و کوپر^۴، ۲۰۱۷).

امروزه سازمانها با توجه به رسالت، چشم انداز، اهداف و برنامه‌های سازمانی خود، برای به افزایش دانش کارکنان و تغییر در نگرش و مهارت‌های آنان، در هر ساله تعداد متفاوتی از دوره‌های آموزشی به صورت‌های مختلف برگزار می‌کند و از این لحاظ هزینه‌های زیادی را برای برنامه ریزی، طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی متحمل می‌شوند. اما روش‌های مختلف ارزیابی اغلب نتایج متفاوتی را ایجاد می‌کنند (حداد و ساندرز^۵، ۲۰۱۸). ارزیابی اغلب به عنوان یک کار پیچیده در نظر گرفته می‌شود که در آن باید جنبه‌های مختلف و معیارهای ارزیابی را در نظر گرفت (لیدینسکا و جابلونسکی^۶، ۲۰۱۸). نیاز را می‌توان به شکل‌های گوناگون تعریف کرد، و به طور کلی به عنوان یک شکاف در وضعیت موجود و وضعیت مورد انتظار تعریف شده است (کافمن^۷، ۱۹۹۹). انجام نیازسنجی مقدمه‌ای برای مشخص کردن اهداف و ساماندهی عوامل مرتبط با آن است. مهمترین گام در آموزش یک سازمان مشخص کردن نیازهای آموزشی مرتبط است زیرا آموزش زمان زیادی را به خود می‌گیرد و در نتیجه هزینه بر است و معمولاً زمانی ارائه می‌شود که نیازی وجود داشته باشد و با آموزش قابل برطرف شدن باشد (زادگان و

1. Gahlawat & Kundu
2. Djibo & Moumouni
3. Human Resource Management
4. Saridakis, Lai & Cooper
5. Haddad & Sanders
6. Lidinska & Jablonsky
7. Kaufman

ترک زاده، ۲۰۰۱). فعالیت‌های آموزشی که بدون توجه به این شرایط طراحی و اجرا شوند، در واقع نوعی اتلاف وقت و منابع است (نجیمی، شریفی راد، امینی و مفتاح، ۲۰۱۳). کارکنان سازمان، همیشه به دنبال آگاهی از نتایج عملکردشان هستند و به پایش تغییرات عملکردی خود علاقه دارند. بنابراین لازم است در فواصل زمانی مناسب معیارهای ارزیابی عملکرد برای کارکنان طراحی شود تا تغییرات عملکردی آنها بر اساس شاخص‌ها محاسبه شود. معیارهای ارزیابی عملکرد، ابزاری کارآمد هستند که از طریق آن‌ها می‌توان از دست یافتن به اهداف از پیش تعیین شده در برنامه‌ها آگاهی یافت. نظام‌های ارزیابی عملکرد بدون شاخص، مبتنی بر معیارهای ذهنی و برداشت شخصی ارزیاب است. این موضوع از یک طرف منجر به برخورد سلیقه‌ای در سیستم ارزیابی شده و از طرف دیگر ممکن است معیارهایی ملاک ارزیابی قرار گیرند که قابل اندازه‌گیری نیستند. در حالی که تعریف و طراحی شاخصها به قدرت اندازه‌گیری، هدایت و کنترل سازمان می‌افزایند (دهقانی^۱، ۲۰۲۲).

نیازسنجی آموزشی در سازمان‌ها

نیازسنجی به عنوان فرایند جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات که براساس آن نیازهای افراد، گروه‌ها و جوامع مورد شناسایی واقع می‌شود دارای قدمتی به اندازه خود تعلیم و تربیت و یا در واقع خود انسان است. زیرا انسان در طی قرون و اعصار، همواره ناگزیر از شناسایی نیازهای متنوع خویش و تصمیم‌گیری درباره روش‌های بر طرف ساختن آنها بوده است. تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه‌ریزی آموزش کارکنان و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزشی و بهسازی است که اگر به درستی انجام شود مبنای عینی تر، برای برنامه‌ریزی به عنوان نقشه اثربخش و سایر فعالیت‌ها فراهم می‌سازد و احتمال تطابق آن با نیازهای سازمان، حوزه‌های شغلی و کارکنان و در نهایت اثربخشی آن افزایش خواهد یافت (میرزاییگی و فرهمند خواه^۲، ۲۰۲۲). الزامات آموزشی یک کارمند خاص نمی‌تواند دقیقاً برای یک کارمند دیگر یکسان باشد، زیرا برای کسانی که صلاحیت‌های پایینی دارند نیاز به آموزش‌های گسترده و انگیزه بالا دارند تا بتوانند با کسانی که صلاحیت‌های بالایی دارند کار کنند (نیوتن، ۲۰۰۶). بنابراین، بسیار ضروری است که سازمان‌ها برنامه‌های آموزشی سیستماتیک و رشد شغلی را برای کارکنان خود ارائه دهند، زیرا آنها هستند که سازمان را تشکیل می‌دهند (نیوتن^۳، ۲۰۰۶).

-
1. Dehghani
 2. Mirzabeigi & Farahmandkhah
 3. Newton

نقش تکنولوژی در سنجش و آموزش سازمانی

فناوری اطلاعات (IT) چنان در زندگی مدرن فراگیر شده است که تقریباً هر فعالیت فردی و سازمانی توسط آن دگرگون می شود و بر آن متکی است (پردلان و حسینیان^۱، ۲۰۲۲). توسعه فناوری اطلاعات تا حدی با افزایش ظرفیت و کاهش هزینه ارتباط برقرار کرده است. فناوری اطلاعات ارزان تر، استانداردتر و مرتبط تر، هزینه تبادل و پردازش اطلاعات را در سازمان ها کاهش می دهد و در دسترس بودن اطلاعات و ظرفیت پردازش را افزایش می دهد (چای، کوه و پارک^۲، ۲۰۱۸). این کار بهره وری سازمان ها را بدون افزودن ریسک افزایش می دهد، هزینه ها را در انتخاب تامین کنندگان، ایجاد قراردادها، پرداخت بستانکاران و ردیابی جریان های مالی کاهش می دهد و ویژگی دارایی فیزیکی، ویژگی سایت و ویژگی ارتباط را کاهش می دهد (بحرینی و قفص^۳، ۲۰۱۹). علاوه بر این، فناوری اطلاعات یک «تقویت کننده هوشمند» برای تصمیم گیرندگان است که جریان آزاد اطلاعات را تسهیل می کند، مکانیک های بازار را خودکار می کند، امکان پیش بینی بهتر برای موارد احتمالی و ایجاد قابلیت ها و مزیت های رقابتی را فراهم می کند (هوکس، دیویس، آگراوال^۴، ۲۰۱۸). با این وجود، تحت رونق فناوری اطلاعات، معمولاً مشاهده می شود که برخی از فناوری های اطلاعاتی بهتر از سایرین به کار گرفته می شوند و برخی سازمان ها با موفقیت یک فناوری اطلاعات را اتخاذ می کنند (دوست، بدیر، سامباسیوان و عمرانی^۵، ۲۰۲۰). در محیط پرتلاطم امروزی، نوآوری به رکن اصلی هر سازمانی تبدیل شده است. در دسترس بودن و استفاده از سیستم ها و فن آوری های اطلاعاتی تقریباً به حدی رسیده است که مانند یک کالا در همه جا نفوذ پیدا کرده است. تا سال ۱۹۹۱، شرکت های آمریکایی بیش از هر شکل دیگری از سرمایه گذاری، برای فناوری اطلاعات هزینه کردند. مجموع مخارج رایانه ها و خدمات مرتبط از حدود ۸۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۸۴ به بیش از ۱۶۰ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۸ رسید (دیوت و جونز^۶، ۲۰۰۱). سیستم های اطلاعاتی شامل انواع مختلفی از پلتفرم ها و پایگاه های داده نرم افزاری است که می توان به روش های مختلف برای آموزش به کارکنان و سنجش آنها استفاده کرد. مطالعات گذشته ثابت کرده اند که استفاده از رویکردهای سنتی برای آموزش هزینه بر، کم بودن روش آموزش، ظرفیت محدود، مبهم و غیر قابل اندازه گیری، سخنگرا، نیاز به منابع مکتوب، تجهیزات ارتباطی بسیار اندک و مدیریت پیچیده است در صورتی

1. Pordelan & Hosseinian
2. Chae, Koh & Park
3. Bahrini & Qaffas
4. Hooks, Davis & Agrawal
5. Dost, Badir, Sambasivan, & Umrani
6. Dewett & Jones

که آموزش مجازی تا حد زیادی این موانع را برطرف می‌کند(حدادیان، ۲۰۱۱؛ پردلان، صادقی، عابدی و کاندی، ۲۰۱۸).

یکی از دوره‌های آموزشی که می‌توان در یک سازمان برگزار کرد، آموزش هوش هیجانی است و به عنوان مهارت‌هایی محسوب می‌شود که نقش مهمی در مدیریت تنش‌های روزانه و در نتیجه افزایش سلامت روان دارد. این مهارت به فرد اجازه می‌دهد با پرداخت به هیجان و مدیریت آن به کنترل آنها پرداخته و از بروز عوامل جسمانی و غیر جسمانی جلوگیری کند، لذا می‌توان گفت که پرداختن به آموزش هوش هیجانی یکی از نیازهای اصلی سازمان در ارتقای سلامت روان کارکنان است(علی پور و همکاران، ۲۰۱۶). در این پژوهش عنوان دوره آموزشی به صورت تصادفی و از میان دوره‌های آموزشی مد نظر سازمان انتخاب شد.

به تناسب پیشرفت فناوری و تغییرات شدید در محیط سازمانها، مدیران سازمانها به خصوص مدیران منابع انسانی باید خود را با این تغییرات همگام سازند و با پیشرفت فناوری در فعالیتهای خود از استخدام کارکنان تا حقوق و دستمزد و نگهداشت کارکنان تغییر ایجاد کنند(داون پورت^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). کارکنان ممکن است دوره‌هایی شرکت کنند که با تخصص آنها در ارتباط نباشد(کروپو^۲، ۲۰۲۱). هر چند در پژوهش‌های پیشین(پژوهش هیروونن، استنهامار و توکوری^۳ (۲۰۲۲)؛ گارزا میشل^۴ (۲۰۰۹)، اصیلی، رشیدی و فرهادی(۲۰۰۳)، داوولینگ و ریکوود^۵ (۲۰۱۳) اسپایکر من^۶، پست و بهلیمیجر، ۲۰۱۶؛ موسیا، جوهنسون، اتکینسون، ویلکسج و وده^۷ (۲۰۲۲)؛ ساندر، بولینسکی، دیکمن، گابل، دلبیو، گونتر و هاوث^۸ (۲۰۲۲)، خلیجیان، پردلان، خمسه زاده، حیدری و عسکری(۲۰۲۳)) به نقش تکنولوژی در آموزش و ارزیابی تاکید شده است با این حال در پژوهش‌های صورت گرفته انتخاب افراد و یا دوره‌های آموزشی بر مبنای استفاده از تکنولوژی جهت تشخیص نیازهای سازمان نبوده است و در گروه‌های متفاوت از جمله دانشجویان صورت گرفته اند

از جمله نوآوری این پژوهش نسبت به مطالعات پیشین این است که نیاز سنجی دوره‌های آموزشی بر اساس تکنولوژی انجام شده است و افراد انتخاب شده در دوره‌های آموزشی بر اساس

-
1. Davenport
 2. Kuruppu
 3. Hirvonen, Stenhammar & Tuhkuri
 4. Garza Mitchell
 5. Dowling & Rickwood
 6. Spijkerman
 7. Musiat, Johnson, Atkinson, Wilksch & Wade
 8. Sander, Bolinski, Diekmann, Gaebel, Günther, & Hauth

نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان ها

ویژگی‌ها و شرایطی است که کارمندان داشته اند بوده است؛ همچنین این پژوهش چشم اندازی درست می‌کند که سازمان‌ها مزایا و معایب روش‌های سنجش و آموزش خود بیشتر آشنا شوند و در برنامه‌های آتی خود یک برنامه منسجم طراحی کنند. سازمان‌ها برای بررسی کارکنان خود در حوزه‌های مختلف نیاز به سنجش‌های مختلف و متعدد دارند تا بتوانند بر اساس آن برای کارمندان خود آموزش‌های لازم را تدارک ببینند. با توجه به نیاز سازمان‌ها جهت استفاده از تکنولوژی در برنامه‌های خود جهت سنجش کارکنان و همچنین پیشرفت سریع تکنولوژی و همچنین استفاده سازمان‌ها از رویکردهای سنتی که دارای معایب بیشتری نسبت به رویکردهای جدید هستند. این پژوهش قصد دارد با استفاده از رویکرد آمیخته، در بخش کیفی به بررسی مشکلات سازمان‌ها در آموزش کارکنان بپردازد و سپس با استفاده از تکنولوژی به ارائه سنجش کارکنان و ارائه خدمات آموزشی بپردازد.

روش پژوهش

روش پژوهش در بخش کیفی

در این طرح، پژوهشگران ابتدا از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و با رویکرد داده بنیاد مهمترین مشکلات جهت سنجش و آموزش کارکنان را شناسایی کردند. سپس از یافته‌های کیفی به عنوان راهنما جهت تدوین پرسش‌ها و ابزار در نظر سنجی بخش کمی استفاده شد. نمونه آماری در بخش کیفی شامل متخصصان رشته‌های مشاوره و مدیریت در سال ۱۴۰۱ در استان تهران بود. که ملاک ورود آن در ادامه آورده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود که با مشارکت متخصصان و کارکنان اجرا شد. در این بخش، اولین مرحله تحلیل داده‌ها بر اساس روش نظریه داده بنیاد، با استفاده از کدگذاری نظری انجام شده است. کدگذاری نظری شامل سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی بود. پس از اتمام، متنهای حاصل از مصاحبه‌ها به طور جداگانه با تأکید بر نکات مهم و موردنظر در رابطه با مشکلات سنجش و آموزش در سازمان مورد بررسی قرار گرفت و کدهای باز از منظر متخصصان، شناسایی شد. سپس کدهای باز در کنار هم قرار گرفتند و دسته بندی شدند و در قالب کدهای محوری تقلیل یافتند. پس از تحلیل کدها از مصاحبه هفدهم، به لحاظ تکراری بودن کدها محقق نتوانست مقوله جدیدی را استخراج کند. لذا کدها در مصاحبه پانزدهم به اشباع رسیدند و کفایت نظری حاصل گردید. در این پژوهش، به منظور افزایش مقبولیت یافته‌ها از روشهای بازنگری از سوی شرکت کنندگان استفاده شد و همچنین پنج نفر از مصاحبه شونده‌گان کدگذاری‌های اولیه را تأیید کردند، در مرحله پایانی طبقات به دست آمده به سه نفر از مشارکت کنندگان اولیه به منظور بازبینی و تأیید برگردانده شد و نکات پیشنهادی اعمال گردید. ملاک ورود افراد در بخش کیفی عبارت بودند از ۱- مصاحبه شونده دارای تحصیلات دکتری در

رشته‌های مدیریت یا مشاوره شغلی و سازمانی باشد یا مصاحبه شونده دارای سمت مدیریت در بخش منابع انسانی باشد ۲- مصاحبه شونده با کارمندان، سنجش و آموزش در ارتباط باشد ۳- علاقه مند به شرکت در پژوهش باشد. زمان هر مصاحبه حدود ۲۸ دقیقه به طول کشید و سوال اصلی مصاحبه عبارت بود از اینکه مشکلات سنجش و آموزش کارمندان در سازمان چه چیزهایی هستند؟ و سوالات بعدی با توجه به پاسخ‌های ارائه شده پرسیده شدند. برای رعایت اخلاق پژوهش در ابتدا هدف از پژوهش، مدت زمان مصاحبه، رعایت اصول محرمانگی پژوهش به پاسخ دهندگان توضیح داده شد.

با توجه به اینکه آموزش‌های سازمان متفاوت می‌باشد. پژوهشگران یکی از دوره‌ها (دوره‌های آموزش مولفه‌های هوش هیجانی) را به صورت تصادفی انتخاب کردند و سپس با استفاده از نرم افزار به شناسایی نیازهای آموزشی کارمندان در این زمینه پرداختند.

روش پژوهش در بخش کمی

جامعه آماری در بخش کمی کلیه شرکت‌های خصوصی در استان تهران بود که با استفاده از نمونه گیری در دسترس یکی از این شرکت‌ها در سال ۱۴۰۱ به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. روش پژوهش در بخش کمی طرح نیمه تجربی از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل بود. نمونه گیری در این بخش به صورت نمونه گیری داوطلبانه بود بدین معنی که پژوهشگران بعد از ارزیابی هوش هیجانی و سلامت روان افراد با استفاده از نرم افزار در سه شکل آنلاین، پاسخبرگ (شکل ۱) و کامپیوتر محور، کارمندی را که نمرات کمی در شاخص‌های ارزیابی مربوط کسب کرده اند (شکل ۲) و واجد شرایط آموزشی بوده اند در پژوهش داوطلبانه شرکت کنند. ملاک ورود به بخش کمی عبارت بودند از ۱- داشتن حداقل سواد دیجیتالی ۲- کسب نمره‌های لازم در پرسشنامه هوش هیجانی ۳- کسب نمره لازم در سلامت روان ۴- علاقه به شرکت در پژوهش؛ ملاک خروج هم عبارت بود ۱- عدم حضور در بیش از دو جلسه ۲- مخدوش پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها. از ۱۱۸ نفری که هم در آزمون سلامت روان و هم در هوش هیجانی نمرات متناسب دریافت کردند و واجد شرایط در دوره‌های آموزشی بودند تعداد ۳۰ نفر از آنها به عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. افراد به صورت تصادفی در دو گروه کنترل (۱۵ نفر) و آزمایش (۱۵ نفر) قرار گرفتند. بعد از تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش به عنوان پیش آزمون اطلاعات تکمیلی در مورد طریقه شرکت در جلسات، اهداف جلسات و اصول اخلاقی کارگاه به شرکت کنندگان داده شد. در این پژوهش گروه کنترل در ابتدا هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد ولی گروه آزمایش یکجای آموزش مولفه‌های هوش هیجانی را دریافت کردند. بعد از اتمام دوره آموزشی گروه آزمایش و کنترل هر دو پرسشنامه سلامت روان را تکمیل کردند و همچنین گروه کنترل بعد از شرکت در دوره آنلاین پرسشنامه مشکلات سنجش و آموزش را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از نرم افزار

نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان ها

SPSS ورژن ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جلسات آموزشی مبتنی بر مدل مایر و سالووی^۱ (۲۰۰۴) در ۱۲ جلسه ۵۰ دقیقه ای تدوین شد و عبارت بودند از جلسه اول: معرفی و شناخت انواع هیجانات؛ جلسه دوم: آگاهی از هیجانات خود؛ جلسه سوم: آگاهی از دلیل هیجانات؛ جلسه چهارم: درک پیامدهای هیجانات در تصمیم گیری؛ جلسه ششم: مدیریت هیجانات فردی و ابراز وجود؛ جلسه هفتم: کنترل و تنظیم هیجانات در دیگران؛ جلسه هشتم؛ مدیریت حل مسئله؛ جلسه نهم: همدلی و برخورد مناسب با هیجان؛ جلسه دهم: روابط بین فردی و راهکارهای مقابله با استرس؛ جلسه یازدهم آگاهی اجتماعی و انعطاف پذیری؛ جلسه دوازدهم: جمع بندی مطالب و انجام پس آزمون.

پرسشنامه‌های پژوهش به صورت زیر بودند:

پرسشنامه هوش هیجانی بار-اون: این پرسشنامه در سال ۱۹۸۰ ساخته شد و دارای ۱۵ خرده مقیاس (حل مساله، استقلال، خودشکوفایی، واقع گرایی، خوشبینی، کنترل تکانش، مسئولیت پذیری اجتماعی، سازمانی، تحمل فشار روانی، خودآگاهی هیجانی، روابط بین فردی، عزت نفس، انعطاف پذیری، همدلی و خود ابرازی است. این پرسشنامه در کشورهای مختلف مورد سنجش و اعتبار یابی قرار گرفته است. نمره گذاری پرسشنامه بر روی طیف لیکرت ۵ درجه ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) است. نمره بیشتر به معنی هوش هیجانی بیشتر و نمره کمتر به معنی هوش هیجانی کمتر است. این پرسشنامه در ایران توسط سموعی و همکاران مورد ترجمه و اعتبار یابی قرار گرفته است و علاوه بر بررسی روایی صوری و محتوایی آن در نمونه ایرانی، الفای کرونباخ و ضریب آزمایی با فاصله ۴ الی ۶ هفته ای نیز مورد بررسی و تایید قرار گرفت (گل پرور و خاکسار، ۲۰۱۰). مقدار پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برابر با ۰/۷۴ است که نشان دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه است. این پرسشنامه جهت سنجش اولیه افرادی که دارای هوش هیجانی کمتری بودند مورد استفاده قرار گرفت.

پرسشنامه سلامت روان

ابزار مورد استفاده برای بررسی سلامت روان پرسشنامه GHQ بود که یک پرسشنامه خودگزارش دهی است. این پرسشنامه برای اولین بار توسط گلدبرگ در سال ۱۹۷۲ استفاده شد و دارای فرم‌های متفاوتی است. در این مقاله از فرم ۲۸ سوالی آن استفاده شده است که دارای چهار زیر مقیاس فرعی بوده که هر مقیاس فرعی ۷ سوال دارد که به ترتیب علائم جسمانی، علائم اضطراب، کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی را می‌سنجد. روش نمره گذاری این پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۰ الی ۳ می‌باشد. نمره کل این پرسشنامه سلامت روان را می‌سنجد (زارع و همکاران، ۲۰۱۶). نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار

1. Mayer & Salovey

نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان ها

لیست افراد با نام در آزمون سلامت عمومی

خیلی شدید (قرمز) شدید (زرد) خفیف و معمولی (سبز)

طراحی و توسعه نرم افزار: Wahoo.ir

کد	نام خانوادگی	نام	افسردگی	اضطراب	نارسایی اجتماعی	نشانه های جسمانی	نمره کل
۱	۱۳۰۶۰		۱۱	۱۱	۱۴	۱۶	۵۲
۲	۱۳۰۵۰		۱۰	۱۰	۱۲	۱۷	۴۹
۳	۱۳۰۴۰		۱۷	۱۹	۳۰	۳۰	۷۶
۴	۱۳۰۳۰		۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۸۴
۵	۱۳۰۲۰		۹	۱۴	۱۰	۱۱	۴۴
۶	۱۳۰۱۰		۲۱	۲۰	۳۱	۳۰	۸۲
۷	۱۳۰۰۰		۱۱	۱۴	۱۴	۱۱	۵۰
۸	۱۱۹۹۰		۱۱	۱۰	۱۰	۱۳	۴۴
۹	۱۱۹۸۰		۲۰	۲۰	۱۵	۱۹	۷۴
۱۰	۱۱۹۷۰		۱۵	۱۴	۱۶	۱۵	۶۰
۱۱	۱۱۹۶۰		۱۸	۱۹	۱۸	۱۹	۷۴
۱۲	۱۱۹۵۰		۱۳	۱۵	۱۹	۳۰	۶۷
۱۳	۱۱۹۴۰		۵	۵	۵	۷	۲۲
۱۴	۱۱۹۳۰		۲	۴	۲	۳	۱۱
۱۵	۱۱۹۲۰		۵	۱	۶	۳	۱۵
۱۶	۱۱۹۱۰		۴	۳	۳	۲	۱۲
۱۷	۱۱۹۰۰		۸	۵	۶	۲	۲۱

شکل ۲. نمونه خروجی نرم افزار در آزمون سلامت روان (این تصویر یک تصویر نمونه است و مبتنی بر داده اصلی پژوهش نیست)

یافته ها

از تعداد ۳۰ افراد شرکت کننده در بخش کمی ۲۰ نفر زن (۶۶/۶۷٪) و ۱۰ نفر مرد (۳۳/۳۳٪) بودند؛ ۳ نفر مجرد (۱۰٪) و ۲۷ نفر متأهل (۹۰٪) بودند ۲۱ نفر دارای تحصیلات دیپلم و کمتر (۷۰٪)، تعداد ۳ نفر دارای تحصیلات فوق دیپلم (۱۰٪)، تعداد ۵ نفر دارای مدرک تحصیلی لیسانس (۱۶/۶۷٪) و تعداد ۱ نفر دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس و بالاتر (۳/۳۳٪) بودند؛ ۲۱ نفر دارای وضعیت استخدامی قراردادی (۷۰٪)، تعداد ۳ نفر دارای وضعیت استخدامی رسمی (۱۰٪)، تعداد ۵ نفر دارای وضعیت استخدامی پیمانی (۱۶/۶۷٪)، و ۱ نفر دارای سایر انواع استخدامی (۳/۳۳٪) بودند؛ ۱۴ نفر دارای سابقه کاری کمتر از ۵ سال (۴۶/۶۶٪)، ۳ نفر دارای سابقه کاری بین ۶ الی ۱۰ سال (۱۰٪)، ۶ نفر دارای سابقه بین ۱۱ الی ۱۵ سال (۲۰٪) هستند، تعداد ۵ نفر دارای سابقه کاری ۱۶ الی ۲۰ سال هستند (۱۶/۶۶٪) و ۲ نفر دارای سابقه بیشتر از ۲۰ سال (۶/۶۶٪) بودند

در جدول ۱ نتایج کدگذاری مصاحبه بخش کیفی آورده شده است. کدهای اولیه استخراجی ۶۸ کد بود که بعد از تقلیل به ۳۶ کد تبدیل شد که نتایج در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. نتایج کدگذاری مصاحبه بخش کیفی

میانگین		کد باز	کد محوری	کد منتخب
پس آزمون	پیش آزمون			
۴/۲۷	۵/۴۲	عدم مهات کافی در سنجش	عدم مهارت	
۴/۳۱	۵/۶۲	نسنجیدن ویژگی‌های فردی افراد	کافی در	
۴/۱۴	۵/۵۲	عدم توجه به ویژگی‌های روانی *	سنجش	
۳/۸۶	۵/۲۲	سخت بودن مقایسه نتایج در چند بار سنجش	فاصله زیاد	
۴/۰۸	۵/۵۰	نبود سنجش مداوم	سنجش	
۳/۹۱	۵/۴۰	فاصله زیاد در سنجش		
۴/۰۹	۵/۵۴	هزینه‌های زیاد در سنجش مداوم		
۴/۱۴	۵/۲۷	هزینه‌های آرشو سازی	هزینه ها	
۴/۰۹	۵/۳۲	هزینه‌های تهیه ابزارالات کامپیوتری		
۳/۷۰	۵/۲۷	عدم اعتماد به سنجش		سنجش
۳/۶۵	۵/۴۲	انگیزش پایین پاسخ دادن به حیطه‌های سنجش	روانی	
۴/۲۲	۵/۵۹	ترس از نادرست پاسخ دادن سوالات		
۴/۳۲	۵/۳۷	نبود تعداد کامپیوتر بالا		
۴/۰۶	۵/۲۶	نبود نرم افزارهای تخصصی	امکانات	
۴/۰۴	۵/۰۸	نداشتن بانک آرشو مناسب		
۴/۱۴	۵/۲۱	مشکلات نظم دادن به نتایج		
۳/۸۱	۵/۰۴	مشکلات تفسیر نتایج	نظم دهی به	
۳/۷۸	۴/۹۱	مشکلات در جمع بندی نتایج	حجم بالا	
۳/۷۰	۵/۰۳	بالا بودن هزینه‌های مدرس	هزینه‌های	
۴/۰۶	۵/۱۱	بالا بودن هزینه عدم کار کارمندان در موقع آموزش	آموزش	
۳/۷۳	۵/۲۱	هزینه‌های بالا در تدوین، اطلاع رسانی و برگزاری دوره ها		
۳/۵۴	۵/۲۹	عدم تسلط کافی بر مواد آموزشی	عدم تخصص	
۳/۶۳	۵/۱۳	عدم تطابق مدرک آموزش دهنده با مواد آموزشی	آموزش دهنده	
۴/۰۶	۵/۰۳	استفاده از مطالب آموزش قدیمی و غیر کاربردی		آموزش
۳/۸۵	۵/۱۶	عدم دسترسی همه افراد به کامپیوتر		
۳/۵۵	۵/۰۱	عدم آشنایی همه افراد با کامپیوتر و تکنولوژی	نداشتن شرایط	
۳/۶۵	۴/۷۷	نداشتن تلفن هوشمند برای همه	آموزش	
۳/۸۸	۵/۱۸	تعارض کار و خانواده		
۳/۶۷	۴/۸۵	عدم نیاز به برخی از آموزش ها	متناسب نبودن	
۳/۴۹	۵/۰۴	تکراری بودن برخی از آموزش ها	آموزش	

میانگین		کد باز	کد محوری	کد منتخب
پس آزمون	پیش آزمون			
۳/۸۰	۵/۰۴	ناقص برگزار شدن برخی جلسات	عدم نظارت	
۳/۶۲	۴/۶۵	عدم ارتباط دوره‌ها با یکدیگر		
۳/۴۴	۵/۰۹	عدم نظارت بر محتوای آموزشی		
۳/۶۳	۴/۷۸	عدم نظارت بر جلسات آموزشی		
۳/۵۷	۴/۶۳	عدم نظارت بر کیفیت جلسات		
۳/۲۷	۴/۵۹	عدم نظارت بر رضایت شرکت کنندگان		

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود کد منتخب سنجش دارای ۶ مولفه و کد منتخب آموزش دارای ۵ مولفه است که میانگین نظرات پاسخ دهندگان (۶۰ نفر گروه آزمایش و کنترل) در قبل و بعد از برگزاری دوره آموزشی آنلاین و استفاده از نرم افزارها در فرایند سنجش آورده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود میانگین‌ها در پس آزمون کاهش پیدا کرده اند. برای بررسی این تفاوت از آزمون تی وابسته استفاده شد. که نتایج در ادامه آورده شده است

در جدول ۲ یافته‌های توصیفی بخش کمی شامل شاخص‌های مرکزی و گرایش به مرکز آورده شده است. در بخش مشکلات سنجش همانطور که در بخش روش نیز ذکر شد گروه آزمایش و کنترل پیش آزمون دریافت کردند و بعد از اتمام جلسات آموزشی گروه کنترل نیز به منظور رعایت اخلاق در دوره شرکت کرد و پرسشنامه مشکلات سنجش و آموزش را تکمیل کردند.

جدول ۲. یافته‌های توصیفی بخش کمی پژوهش

متغیرها	دوره	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
سلامت روان	پیش آزمون	آزمایش	۱۵	۳۹/۲۶	۷/۰۰۴
		کنترل	۱۵	۳۸/۴۶	۵/۷۳
	پس آزمون	آزمایش	۱۵	۳۰/۸۶	۵/۳۱
		کنترل	۱۵	۳۸/۲۶	۶/۳۴
مشکلات سنجش و آموزش	پیش آزمون	آزمایش	۱۵	۳۰/۲۰	۵/۸۲
		کنترل	۱۵	۳۷/۶۰	۵/۹۱
	پس آزمون	آزمایش و کنترل	۶۰	۱۸۵/۵۰	۸/۹۶
		آزمایش و کنترل	۶۰	۱۳۸/۷۵	۸/۷۹

برای تجزیه و تحلیل بخش کمی از دو آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر (برای سنجش اثر بخشی دوره بر سلامت روان) و آزمون تی وابسته (به منظور تاثیر مشاوره آنلاین بر کاهش مشکلات سنجش و آموزش) استفاده شد. برای انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر بعد از رعایت پیش فرض‌های آزمون ام باکس، آزمون لون و آزمون کرویت ماچلی نتایج آزمون

جدول ۳. آزمون گرین هاوس-گیسر و کرویت

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان
آزمون کرویت	۴۳۶/۰۲	۲	۲۱۸/۰۱	۴۳/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۱
زمان آزمون گرین هاوس-گیسر	۴۳۶/۰۲	۱/۸۴	۲۳۶/۲۴	۴۳/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۶۰	۱
آزمون کرویت	۳۳۶/۲۰	۲	۱۶۸/۱۰	۳۳/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۵۴	۱
زمان* گروه آزمون گرین هاوس-گیسر	۳۳۶/۲۰	۱/۸۴	۱۸۲/۱۵	۳۳/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۵۴	۱

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود با در نظر گرفتن پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی) دوره آموزشی توانسته است در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ تاثیر معناداری بر سلامت روان شرکت کنندگان داشته باشد. میزان ضریب تاثیر برابر با ۰/۵۴ است که نشان می‌دهد ۵۴ درصد از تغییرات آزمون‌ها مربوط به دوره آموزشی بوده است. مقدار توان ۱ نیز بیانگر کفایت حجم نمونه است.

در ادامه نتایج آزمون تی وابسته به منظور مقایس نظرات پاسخ دهندگان در مورد تاثیر تکنولوژی در کاهش مشکلات سنجش و آموزش در سازمان آورده شده است.

جدول ۴. آزمون تی وابسته

سطح معناداری	درجه آزادی	t	آزمون تی وابسته			میانگین	
			خطای انحراف معیار	خطای انحراف معیار	سطح اطمینان ۹۵ درصد حد		
			از میانگین	از میانگین	پایین بالا		
مشکلات سنجش و آموزش	۵۹	۴۶/۰۸	۴۸/۷۷	۴۴/۷۲	۱/۰۱	۷/۸۵	۴۶/۷۵
عدم مهارت کافی	۵۹	۸/۷۶	۴/۶۸	۲/۹۴	۰/۴۳	۳/۳۷	۳/۸۱

سطح معناداری	درجه آزادی	t	آزمون تی وابسته				
			سطح اطمینان ۹۵ درصد	خطای انحراف	انحراف معیار	میانگین	
						در سنجش فاصله زیاد سنجش	
۰/۰۰۱	۵۹	۸/۶۹	۵/۲۶	۳/۲۹	۰/۴۹	۳/۸۱	۴/۲۸
۰/۰۰۱	۵۹	۷/۶۲	۴/۸۳	۲/۸۲	۰/۵۰	۳/۸۹	۳/۸۳
۰/۰۰۱	۵۹	۱۱/۵۳	۵/۵۳	۳/۸۹	۰/۴۰	۳/۱۶	۴/۷۱
۰/۰۰۱	۵۹	۵/۶۱	۴/۴۰	۲/۰۹	۰/۵۷	۴/۴۸	۳/۲۵
۰/۰۰۱	۵۹	۶/۷۶	۴/۳۱	۲/۳۴	۰/۴۹	۳/۸۱	۳/۳۳
۰/۰۰۱	۵۹	۶/۸۸	۴/۹۶	۲/۷۳	۰/۵۵	۴/۳۲	۳/۸۵
۰/۰۰۱	۵۹	۷/۵۷	۵/۳۳	۳/۱۰	۰/۵۵	۴/۳۱	۴/۲۱
۰/۰۰۱	۵۹	۹/۵۸	۶/۳۰	۴/۱۲	۰/۵۴	۴/۲۱	۵/۵۱
۰/۰۰۱	۵۹	۸/۸۲	۶/۲۵	۳/۹۴	۰/۵۷	۴/۴۷	۵/۱۰
۰/۰۰۱	۵۹	۷/۵۲	۶/۴۹	۳/۷۶	۰/۶۸	۵/۲۸	۵/۱۳

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود نتایج آزمون تی وابسته در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ برای همه متغیرهای پژوهش معنادار شده است. به عبارتی می‌توان گفت بین نظر شرکت کنندگان در قبل از برنامه آموزشی و بعد از برنامه آموزشی در مورد مشکلات سنجش و آموزش تغییر پیدا کرده است با توجه به اختلاف میانگین منفی می‌توان گفت در بعد از دوره آموزش گزارش کنندگان مشکلات سنجش و آموزش را کمتر بیان کرده اند.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی مشکلات سنجش و آموزش کارکنان در سازمان‌ها به صورت آمیخته در دو بخش کمی و کیفی انجام شد. در ادامه نتایج یافته‌های هر بخش ارائه و تبیین‌های احتمالی بیان خواهند شد.

نتایج یافته‌های بخش کیفی نشان داد که مشکلات سنجش در سازمان‌ها شامل ۶ مولفه عدم مهارت کافی در سنجش، فاصله زیاد سنجش، هزینه‌ها، روانی، امکانات، نظم دهی به حجم بالا است و

در بخش آموزش شامل پنج مولفه هزینه‌های آموزش، عدم تخصص آموزش دهنده، نداشتن شرایط آموزش، متناسب نبودن آموزش و عدم نظارت است. در تبیین نتایج این بخش می‌توان گفت که در یک سازمان افراد با صلاحیت‌ها و مهارت‌های متفاوتی مشغول به کار هستند که برگزاری دوره‌های آموزشی باید گذشته از اینکه به تناسب نیاز سازمان باشد باید به تناسب نیازهای فرد باشد به طور مثال وقتی در یک سازمان دوره آموزشی افزایش سلامت روان برگزار می‌شود ممکن است افرادی که در زمینه سلامت روان خود مشکلی ندارند و یا قبلاً در این دوره‌ها شرکت کردند احساس نیاز برای شرکت در دوره نداشته باشند و همین خود عدم احساس نیاز به شرکت در دوره آموزشی منجر به بی‌علاقگی به دوره و محتوای آموزشی می‌شود، لذا نیاز است که در مرتبه اول سنجش کارکنان در تامین نیازهای آموزشی به خوبی صورت پذیرد و بر اساس نیازها و خلاهای موجود دوره‌های آموزشی برگزار شود. سنجش در سازمان‌ها به صورت سنتی یا با استفاده از اینترنت، یا به صورت مداد کاغذی و یا به صورت کامپیوتر محور صورت می‌گرفت که هر کدام از این رویکردها به تنهایی خود دارای معایب متفاوتی است به طور مثال تصحیح و تفسیر نتایج آزمون‌ها مطابق با نتایج پژوهش به صورت سنتی با استفاده از فرم‌های مداد کاغذی کار دشوار، زمان بر، پرهزینه، بی‌نظم و سخت است که در این زمینه نیاز است از تکنولوژی استفاده شود.

در این پژوهش با توجه به شرایط افراد از رویکردهای متفاوت اعم از آنلاین، مداد کاغذی، و کامپیوتر محور برای سنجش نخستین و تشخیص کارمندی که در سلامت روان خود نیاز به کمک و آموزش‌های لازم را دارند، استفاده شد. استفاده از رویکردهای متفاوت متناسب با شرایط کارمندان در مرحله اول باعث احترام به آنها و در مرحله بعد باعث ایجاد اعتماد به آنها در تامین آموزش لازم خواهد بود. برخی از مشکلات کارکنان ممکن است به صورت ظاهری آشکار نشود و نهفته باشد و با انجام تست‌های منظم و برنامه ریزی شده خود را نشان دهد که استفاده از تکنولوژی می‌تواند این مشکل را تا حدود زیادی برطرف کند؛ نتایج سنجش و پالایش نخستین با استفاده از نرم افزار در بانک دیتا بیس ذخیره خواهد شد و هر زمان که مدیران نیاز داشتند می‌توانند به آنها مراجعه کنند. بر پایه سنجش نخستین می‌توان تشخیص داد که هر کارمند در چه زمینه‌ای نیاز به کمک دارد و یا سازمان در چه زمینه‌ای خلا دارد. این پژوهش همچنین مشخص کرد که در رویکردهای سنتی هیچ‌گونه نظارت مستمری بر آموزش نبود و به همین دلیل کیفیت آموزش‌ها کاهش پیدا می‌کرد. در این پژوهش با استفاده از مشاوره آنلاین و ضبط ویدیوهای آموزشی احساس مسئولیت در آموزش دهنده و مدیران مرتبط با بخش آموزش دو چندان شد و مسلم هست وقتی که دوره‌های آموزشی قابل پیگیری باشند کیفیت آنها نیز به مراتب نسبت به رویکردهای سنتی افزایش پیدا خواهد کرد. نتایج یافته‌های این بخش از پژوهش با مطالعه اصیلی و همکاران (۲۰۰۳) با عنوان فن آوری اطلاعات،

نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان ها

رویکرد از سازمان‌های سنتی به سازمان‌های یادگیرنده که در پژوهش خود بیان کرده اند رویکرد جدید سازمانی از جمله رویکردهای مجازی به عنوان یک در جهان امروز نیازمند کاربرد وسیع و گسترده دانش می‌باشد. در همین راستا تغییر شکل از آموزش‌های متداول به آموزش‌های غیر رسمی با به کارگیری تکنولوژی ارتباطات از جمله اینترنت، نرم افزار، وسایل چند رسانه ای و ... باعث تقویت یادگیری و مدیریت دانش شده است؛ پژوهش پردلان و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر پیامدهای دورکاری استفاده از اینترنت در بین زنان شاغل متاهل که به این نتیجه رسیدند اینترنت می‌تواند منبع مهمی از تکنولوژی جهت استفاده دورکاری برای زنان شاغل در محیط‌های آموزشی باشد و مزایای زیادی را همراه با خود دارد همسو است. نتایج همچنین از پژوهش هیروونن و همکاران (۲۰۲۲) که در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اثرات فناوری‌های پیشرفته بر اشتغال، تقاضای مهارت و عملکرد شرکت تاثیر مثبتی دارد، حمایت می‌کند.

به منظور بررسی اثر بخش بودن دوره آموزشی بر کاهش مشکلات سنجش و آموزش در سازمان در بخش کمی به بررسی اثر بخشی دوره آنلاین بر افزایش سلامت روان و کاهش مشکلات سنجش و آموزش (استفاده از پرسشنامه مستخرج از بخش کیفی پژوهش) پرداختیم. هر چند در این پژوهش دوره افزایش سلامت روان به وسیله آموزش مولفه‌های هوش هیجانی صورت گرفت ولی آموزش‌های سازمان محدود به یک دوره نیست و آنها می‌توانند برای هر دوره آموزشی سنجش و پالایش‌های مخصوص به خود را داشته باشند، به طور مثال برای سنجش رضایت شغلی و یا تعهد شغلی کارمندان می‌توانند ابتدا این سنجش را انجام دهند و سپس آموزش متناسب با افراد را تهیه و ارائه دهند. در این پژوهش آموزش به منظور اثر بخش بودن استفاده از تکنولوژی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج بخش کمی نشان داد که در مرتبه اول استفاده از مشاوره برخط توانسته است سلامت روان افراد را بهبود ببخشد این نتیجه از طریق مشاهده میانگین نمرات در قبل و بعد از دوره آموزشی و آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر صورت گرفت. شرکت کنندگان در آزمون سلامت روان کاهش نمرات معناداری را نسبت به پیش آزمون در پس آزمون و پیگیری داشتند، لذا می‌توان گفت هر چند پژوهش‌های متفاوت به بررسی اثر بخشی مولفه‌های هوش هیجانی بر سلامت روان به صورت حضوری پرداخته اند ولی برای یک سازمان در مرتبه اول سنجش افراد کار آسانی نیست و در پژوهش‌های که در یک سازمان انجام می‌شود در این زمینه وقت زیادی قرار داده می‌شود و مشکلات حاصل از بخش کیفی در آن نیز وجود دارد. به طور مثال سنجش مداوم وجود ندارد و یا آرشيو اطلاعات کار آسانی نخواهد بود که در صورتی که بتوان از تکنولوژی به عنوان پایه ثابت و بدنه آموزشی سازمان استفاده کرد می‌توان از رویکردهای متفاوت جهت ارتقای آموزش سازمان اقدام کرد. در بخش دوم کمی پژوهش، پرسشنامه استخراج شده از بخش کیفی در اختیار گروه نمونه در قبل و

بعد از آموزش داده شد (برای گروه کنترل نیز بعد از اتمام دوره و شرکت در دوره تکمیل شد). نتایج آزمون تی وابسته نشان داد که دوره سنجش و آموزش مبتنی بر تکنولوژی توانسته است مشکلات سنجش و آموزش در سازمان را به صورت معنادار کاهش دهند. در تبیین نتایج حاصل از این بخش می‌توان گفت که در صورتی که سنجش اولیه متناسب و با دقت صورت بگیرد می‌توان انتظار داشت که آموزش مسیر خود را به درستی پیش خواهد برد که در این پژوهش تلاش شد با توجه به شرایط گروه نمونه آموزش‌ها انتخاب و ارائه گردد. نتایج یافته‌های این بخش از پژوهش با مطالعه گارزا میشل^۱ (۲۰۰۹) که در پژوهش خود بیان کردند که آموزش آنلاین بر فرهنگ سازمانی تاثیر مثبتی دارد؛ مطالعه دولینگ^۲ و همکاران (۲۰۱۳) که پژوهشی مبنی بر مداخله آنلاین بر بهبود سلامت روان انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که مداخلات آنلاین از طریق چت می‌تواند منجر به بهبود سلامت روان می‌شود؛ پژوهش اسپایکر من^۳ و همکاران، ۲۰۱۶؛ موسیا^۴ و همکاران (۲۰۲۲) و ساندر و همکاران^۵ (۲۰۲۲) مبنی بر اینکه استفاده از تکنولوژی و مداخله برخط می‌تواند منجر به بهبود سلامت روان شود، همسو است.

استفاده از سیستم‌های کامپیوتری، به ویژه سیستم‌هایی که مبتنی بر فناوری‌های اینترنت هستند، یکی از ضرورت‌های آینده سازمان‌ها است. تشکیل زیرساخت دیجیتال جدید و ارزیابی مجدد حوزه دیجیتال از جمله حوزه برنامه‌های آموزشی باید با این تغییرات دیجیتالی تطبیق داده شود. در این پژوهش از نرم افزارهای سنجش و مشاوره آنلاین استفاده شد با این حال پیشنهاد می‌شود که زمینه‌های استفاده از سرویس آنلاین، برنامه‌های موبایل، واقعیت مجازی و افزوده برای کارمندان سازمان‌ها فراهم شود و یا در این زمینه پژوهش‌هایی صورت گیرد، زیرا تغییرات دیجیتالی در قرن اخیر نیاز سازمان‌ها را به تکنولوژی بیشتر می‌کند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش این بود که دوره‌های آموزشی برخط متناسب با افرادی بود که سواد دیجیتالی کافی داشتند، با این حال برای افرادی که سواد دیجیتالی کافی هم نداشتند دوره‌های حضوری برگزار خواهد شد و آنها می‌توانند به صورت حضوری در جلسات آموزشی شرکت کنند، لذا پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها از تکنولوژی برای غربال‌گری افراد در حوزه‌های مختلف از جمله تکنولوژی و دیگر موارد نیز غربال‌گری‌های را داشته باشند و از برگزاری دوره‌های صرفاً حضوری ویا برخط خود داری کنند. همچنین این پژوهش یک مطالعه مقطعی است و نیاز است که نتایج در بلند

-
1. Garza Mitchell
 2. Dowling
 3. Spijkerman
 4. Musiat
 5. Sander

نقش تکنولوژی در برطرف کردن نیازهای آموزشی سازمان ها

مدت مورد بررسی و مطالعه بیشتری قرار بگیرند. با توجه به یافته‌های این پژوهش به سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود که جهت تدوین دوره‌های آموزشی خود از تکنولوژی به صورت‌های مختلف استفاده کنند تا در سنجش و آرشيو سازی نتایج سنجش کمترین مشکلات را داشته باشند. داشتن یک بانک آرشيو از سنجش افراد می‌تواند راهگشای نیازهای آموزشی سازمان باشد.

منابع

- Alipor, A., Aliakbari Dehkordi, M., Hasanzadeh Pashang, S., & Faraji, R. (2016). The effect of emotional intelligence training on mental health of the patients hospitalized in cardiology department of Shahid Modares hospital, Tehran, Iran. *The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam*, 4(3), 41-50.
- Asili, R., Rashidi, M. M., & Farhadi, M. (2003). Information Technology and Trends to Learning Organization. *Future study Management*, 15(58), 87-107.
- Bahrini, R., & Qaffas, A. A. (2019). Impact of information and communication technology on economic growth: Evidence from developing countries. *Economies*, 7(1), 21.
- Chae, H. C., Koh, C. E., & Park, K. O. (2018). Information technology capability and firm performance: Role of industry. *Information & Management*, 55(5), 525-546.
- Dehghani, R. (2022). An Overview of Organizational Performance Assessment Criteria and Models in Systems Thinking. *Civil and Project Journal*, (Articles in Press).
- Dewett, T., & Jones, G. R. (2001). The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment. *Journal of management*, 27(3), 313-346.
- Dost, M., Badir, Y. F., Sambasivan, M., & Umrani, W. A. (2020). Open-and-closed process innovation generation and adoption: Analyzing the effects of sources of knowledge. *Technology in Society*, 62, 101309.
- Djibo, R. H., & Moumouni, Y. (2022, February). Efficacy of Training and Development on the Productivity of Employees: Case of the Higher Colleges of Technology. In *2022 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences (ASET)* (pp. 1-6). IEEE
- Dowling, M., & Rickwood, D. (2013). Online counseling and therapy for mental health problems: A systematic review of individual synchronous interventions using chat. *Journal of Technology in Human Services*, 31(1), 1-21.
- Gahlawat, N., & Kundu, S. C. (2019). Progressive human resource management and firm performance. *International Journal of Organizational Analysis*, 27(3), 471-493. <https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2017-1159>
- Garza Mitchell, R. L. (2009). Online education and organizational change. *Community College Review*, 37(1), 81-101.
- Golparvar, M., & Khaksar, F. (2010). The relationship between emotional intelligence and job performances in a set of industrial factories in Isfahan. *clinical psychology & personality (daneshvar raftar)*, 17(40), 19-34.

- Hadadian, A. (2011). Surveying national e-learning system in the globalization era. *Strategic Studies of Globalization*, 2(4), 117-148.
- Hadadian, A. (2011). Surveying national e-learning system in the globalization era. *Strategic Studies of Globalization*, 2(4), 117-148.
- Haddad, M., & Sanders, D. (2018). Selection of discrete multiple criteria decision making methods in the presence of risk and uncertainty. *Operations Research Perspectives*, 5, 357-370.
- Hirvonen, J., Stenhammar, A., & Tuhkuri, J. (2022). New evidence on the effect of technology on employment and skill demand. Available at SSRN 4081625.
- Hooks, D., Davis, Z., Agrawal, V., & Li, Z. (2022). Exploring factors influencing technology adoption rate at the macro level: A predictive model. *Technology in Society*, 68, 101826.
- Khalijian, S., Pordelan, N., Khamsehzhadeh, S., Askari, A., & Heydari, H. (2023). Customization and use of digital storytelling in providing online career counseling services to students with physical-motor disabilities: A mixed study. *Education and Information Technologies*, 1-28.
- Kaufman, R. (1999). *Mega planning: Practical tools for organizational success*. Sage Publications.
- Kuruppu, C. L., Kavirathne, C. S., & Karunarathna, N. (2021). The impact of training on employee performance in a selected apparel sector organization in Sri Lanka. *Global Journal of Management And Business Research*.
- Lidinska, L., & Jablonsky, J. (2018). AHP model for performance evaluation of employees in a Czech management consulting company. *Central European Journal of Operations Research*, 26(1), 239-258.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES:" Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications". *Psychological inquiry*, 15(3), 197-215.
- Mirrezaei, S. H., Ayoubi, A., Mosallanejad, A., & Mousavifard, F. (2018). The effect of in-service training on employees' productivity in education and training organisation, Shiraz, Iran. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 24(1), 134-142
- Mirzabeigi, M., & Farahmandkhah, H. (2009). Assessment of educational needs related to professional development of the instructors at IRIB college. *Journal of Management and Planning In Educational System*, 2(1), 55-75.
- Musiat, P., Johnson, C., Atkinson, M., Wilksch, S., & Wade, T. (2022). Impact of guidance on intervention adherence in computerised interventions for mental health problems: a meta-analysis. *Psychological medicine*, 52(2), 229-240.
- Najimi, A., Sharifirad, G., Amini, M. M., & Meftagh, S. D. (2013). Academic failure and students' viewpoint: The influence of individual, internal and external organizational factors. *Journal of education and health promotion*, 2.

- Newton, B., (2006). Training an age-diverse workforce. *Industrial and Commercial Training*, 38(2), 93-97.
- Pordelan, N., & Hosseinian, S. (2022). Design and development of the online career counselling: a tool for better career decision-making. *Behaviour & Information Technology*, 41(1), 118-138
- Pordelan, N., Hosseinian, S., Heydari, H., Khalijian, S., & Khorrami, M. (2022). Consequences of teleworking using the internet among married working women: Educational careers investigation. *Education and Information Technologies*, 27(3), 4277-4299.
- Pordelan, N., Sadeghi, A., Abedi, M. R., & Kaedi, M. (2018). How online career counseling changes career development: A life design paradigm. *Education and Information Technologies*, 23(6), 2655-2672.
- Sander, J., Bolinski, F., Diekmann, S., Gaebel, W., Günther, K., Hauth, I., ... & Gerlinger, G. (2022). Online therapy: an added value for inpatient routine care? Perspectives from mental health care professionals. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 272(1), 107-118.
- Saridakis, G., Lai, Y., & Cooper, C. L. (2017). Exploring the relationship between HRM and firm performance: A meta-analysis of longitudinal studies. *Human resource management review*, 27(1), 87-96
- Spijkerman, M. P. J., Pots, W. T. M., & Bohlmeijer, E. (2016). Effectiveness of online mindfulness-based interventions in improving mental health: A review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical psychology review*, 45, 102-114.
- Zadegan, A., & Turkzadeh, S. M. (2001). *Educational Needs Assessment in Organizations*. Tehran: Publishing Company, First Printing.
- Zare, N., Parvareh, M., Noori, B., & Namdari, M. (2016). Mental health status of Iranian university students using the GHQ-28: a meta-analysis. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 21(4), 1-16.