

## بررسی نقش ابعاد فرهنگ سازمانی در توسعه و بهبود فناوری سازمانی

■ ناصر شیرینی<sup>+</sup>\*


کارشناس پژوهشی پژوهشکده توسعه و برنامه‌ریزی  
جهاد دانشگاهی، تبریز، ایران  
کارشناسی ارشد مدیریت استراتژیک

■ حسین مهدی‌پور<sup>۱</sup>

کارشناس پژوهشی پژوهشکده توسعه و برنامه‌ریزی  
جهاد دانشگاهی، تبریز، ایران  
کارشناسی ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۳۰، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۲/۲۱ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۳۱

صفحات: ۴۸-۳۷

10.22034/JTD.2022.252595 

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر ابعاد فرهنگ سازمانی بر توسعه و بهبود فناوری سازمانی انجام گرفته است. روش تحقیق حاضر از نوع کاربردی است و از لحاظ ماهیت از نوع توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری را تعداد کل شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در کشور ایران تشکیل داده است که در زمان جمع‌آوری داده‌های تحقیق تعداد آنها بالغ بر ۲۲۲۱ شرکت بوده است. از بین آنها با توجه به جدول مورگان تعداد ۳۲۷ شرکت به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از روش‌های آمار توصیفی مانند محاسبه میانگین، انحراف استاندارد و غیره استفاده شد. سپس در مرحله بعد به‌منظور پیش‌بینی توسعه فناوری سازمانی از طریق ابعاد فرهنگ سازمانی در جامعه مورد مطالعه از آزمون رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که تمامی متغیرها و ابعاد فرهنگ سازمانی همبستگی مثبت، مستقیم و نسبتاً بالایی با فناوری سازمانی داشته و تجزیه و تحلیل آزمون رگرسیون گام‌به‌گام نیز نشان داد که فناوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا از طریق ترکیب هر چهار بعد فرهنگ سازمانی قابل پیش‌بینی است. بنابراین توصیه می‌شود که شرکت‌های مورد مطالعه، قبل از به‌کارگیری نوع خاصی از فناوری، به شناسایی و تحلیل فرهنگ سازمانی خود پرداخته و متناسب با سطح فرهنگ خود، فناوری مناسب را بکار گیرند.

**واژگان کلیدی:** فرهنگ سازمانی، فناوری سازمانی، درگیر شدن در کار، پایداری، سازگاری و ماموریت.

\* عهده دار مکاتبات

+ آدرس پست الکترونیکی: Nshiriny1374@gmail.com

۱ آدرس پست الکترونیکی: Hossein\_m1995@yahoo.com

## ۱- مقدمه

فرهنگ سازمانی یکی از مباحث مهم و جذاب در حوزه مدیریت است. علاقه برای انجام تحقیقات بیشتر بر روی فرهنگ سازمانی نشأت گرفته از عوامل گوناگونی است. از جمله این عوامل می‌توان به این موارد اشاره کرد: اولاً، سطوح مختلف عملکرد سازمان را می‌توان به نوع فرهنگ سازمان مرتبط دانست که سطوح بهتر و کاراتر عملکرد سازمانی در گروه فرهنگ سازمانی موثر است؛ مورد دوم، فرهنگ سازمانی می‌تواند به عنوان منبعی برای ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار عمل کند؛ زیرا برخی از فرهنگ‌ها به راحتی قابل تقلید توسط رقبا نیست.

از دیدگاه سازمانی، فرهنگ را به عنوان یک زنجیر مستحکم تعبیر کرده‌اند که موجبات پایداری سازمان را فراهم می‌کند [۱۸]. عموماً عدم توجه به فرهنگ سازمانی، باورها و ارزش‌های افراد اگر منجر به شکست مطلق سازمان و نرسیدن به اهداف و چشم‌انداز نشود، حداقل اشکالات عدیده‌ای را در روند حرکت سازمان ایجاد کرده و انرژی زیادی را برای حل معضلات ایجاد شده ناشی از رودررویی اهداف پیش‌بینی شده با فرهنگ رایج سازمان هدر می‌دهد. آنگونه که از شواهد موجود برمی‌آید، فرهنگ سازمانی پدیده‌ای پیچیده است که در عین حال در تسریع روند پیشرفت و دگرگونی سازمان نقش به‌سزایی دارد. لذا زمانی که سازمان‌ها از فرهنگ سازمانی خود و ابعاد و شاخص‌های آن شناخت کافی نداشته باشند، در عمل با مشکلات فراوانی همانند تعارض سازمانی، عدم انسجام سازمانی و کاهش عملکرد مواجه می‌شوند [۴].

فرهنگ سازمانی دنیسون نسبت به مدل‌های دیگر فرهنگ سازمانی، جدیدتر و کامل‌تر است. براساس این مدل، ویژگی‌های فرهنگی عبارتند از: درگیر شدن در کار، سازگاری (انطباق‌پذیری)، رسالت یا مأموریت و پایداری. مدل فرهنگ سازمانی دنیسون در مقایسه با سایر مدل‌های فرهنگ سازمانی، از مزایای زیر برخوردار است:

۱- به جای ارزیابی شخصیت، رفتار گروهی را محک می‌زند؛

۲- اندازه‌گیری را تا پایین‌ترین سطوح سازمان انجام می‌دهد؛

۳- در تمام سطوح یک سازمان کاربرد دارد. بنابراین، شناسایی فرهنگ به مدیران کمک می‌کند تا با آگاهی و دید کامل نسبت به فضای حاکم بر سازمان از فناوری سازمانی آن استفاده نموده و برای نقاط ضعف، تدابیر و اقدامات لازم را پیش‌بینی نمایند و همچنین با تکیه بر فرهنگ سازمانی در

صد ارتقای فناوری سازمانی برآید.

براساس تعریف UNIDO<sup>۱</sup> "تکنولوژی عبارت است از کاربرد علوم در صنایع با استفاده از رویه‌ها و مطالعات منظم و جهت‌دار یا به عبارت دیگر کاربرد علوم در صنایع، استفاده از دانش روز در تولید کالا یا خدمات با استفاده از شیوه‌های تدوین شده و استاندارد است". به‌طور کلی می‌توان گفت فناوری مجموعه عوامل و عناصری است که با ترکیب آنها توان و ظرفیت طراحی و تولید کالا یا خدمات فراهم می‌شود.

امروزه ظهور فناوری مدرن اطلاعاتی و گسترش آن در ابعاد مختلف زندگی، موجب بروز تحولی شگرف در مناسبات حاکم بر جامعه بشری شده است. همچنین توسعه و بهره‌گیری روزافزون از فناوری اطلاعات، مستلزم آموزش و آمادگی آن در شبکه‌های اطلاعاتی است. بنابراین مواجه با چالش‌های پیش‌رو در عصر اطلاعات، به آمادگی در عرصه اطلاعات نیاز دارد و سازمان‌ها برای سنجش میزان آمادگی در فناوری اطلاعات و مواجه با این چالش‌ها، نیازمند مفهومی برای محک خود هستند [۷].

با توجه به شواهد تجربی در سازمان‌های مختلف، می‌توان فهمید که در برخی مواقع سازمان قادر نیست از فناوری خود به‌طور کامل بهره‌برد و در مواقعی نمی‌تواند هماهنگی مناسبی بین فناوری و نیروی انسانی برقرار نماید. همچنین شواهد تجربی گواهی این موضوع هست که برخی از سازمان‌ها علی‌رغم برخورداری از فناوری سازمانی بالا، در رسیدن به اهداف خود عملکرد مناسبی از خود نشان نداده است. لذا با توجه به مطالب ذکر شده صرفاً برخورداری از فناوری سازمانی، نمی‌تواند دال بر عملکرد مناسب سازمان باشد و اصلی‌ترین عامل که می‌تواند این فناوری را در جهت نیل به اهداف سازمان هدایت نماید، فرهنگ سازمانی است. بنابراین، با توجه به مطالب ذکر شده و وجود مشکل در اغلب سازمان‌ها و به‌خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در رسیدن به اهداف و عملکرد مطلوب، علی‌رغم برخورداری از فناوری بالای سازمانی؛ بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی و فناوری سازمانی امری ضروری است؛ چراکه هرگونه تغییر در سازمان بدون توجه به فرهنگ سازمانی موثر واقع نخواهد شد و فرهنگ موتور محرکه فناوری در حرکت به سمت اهداف سازمان است. همچنین اگر مدیران به جهت افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد سازمان درصدد ورود فناوری‌های جدید به سازمان و جایگزینی آنها با سیستم‌های قدیمی باشند، باید به عوامل تشکیل‌دهنده فرهنگ سازمانی توجه کافی داشته باشند. فرهنگ سازمانی سیستمی از

1 United Nations Industrial Development Organization

سازگاری (انطباق پذیری)، رسالت یا مأموریت و پایداری. این چهار ویژگی به وسیله استفاده از دوازده شاخص که مدل را تشکیل می‌دهند، اندازه‌گیری می‌شوند. توصیف هر یک از این ویژگی‌ها همراه با شاخص‌های اندازه‌گیری آنها در ادامه آمده است [۴]:

#### الف) درگیرشدن در کار: فرهنگ سازمانی که ویژگی آن

«درگیرشدن بالای کارکنان در کار» باشد، به‌طور قوی درگیری و مشارکت سرمایه انسانی را در فعالیتهای مختلف سازمان، مورد تشویق قرار می‌دهد و حس مالکیت و مسئولیت را در آنها بوجود می‌آورد. حس مالکیت موجب ایجاد تعهد بیشتری به سازمان شده و قابلیت‌های استقلال را در ایشان افزایش می‌دهد. در این نوع فرهنگ، کارکنان به سیستم‌های کنترل ضمنی و داوطلبانه تاکید دارند تا به سیستم‌های رسمی، روشن و بوروکراتیک. سازمان نیز به‌طور پیوسته کارکنان خود را توانمند می‌سازد و قابلیت‌های آنها را در تمامی سطوح سازمان ارتقا می‌دهد. در نتیجه تمامی افراد سازمان از مهارت و توانایی لازم برای تصمیم‌گیری در زمینه کار خود برخوردار بوده و همچنین به دلیل دریافت اطلاعات از اعضای سازمان، تصمیمات و اجرای آنها از کیفیت بالایی برخوردار است. سازمان‌های اثربخش، افرادشان را توانمند می‌سازند، سازمان را بر محور گروه‌های کاری تشکیل می‌دهند و قابلیت‌های نیروی انسانی را در همه سطوح توسعه می‌دهند. اعضای سازمان به کارشان متعهد شده و خود را به‌عنوان پاره‌ای از پیکره سازمان احساس می‌کنند. افراد در همه سطوح احساس می‌کنند که در تصمیم‌گیری نقش دارند و این تصمیمات است که بر کارشان موثر است و کار آنها به‌طور مستقیم با اهداف سازمان پیوند خورده است [۱۱]. در این مدل ویژگی درگیرشدن در کار با سه شاخص اندازه‌گیری می‌شود.

توانمندسازی: افراد دارای اختیار و توانایی لازم برای اداره کارهای روزمره‌شان هستند، که این امر باعث ایجاد یک حس مسؤولیت و مالکیت نسبت به سازمان می‌شود.

تیم‌سازی: منظور از گرایش به کار تیم (تیم‌سازی)، ارزش قائل شدن برای کار جمعی برای دستیابی به اهدافی مشترک است که همه کارکنان در قبال آنها احساس مسئولیت می‌نمایند. توسعه قابلیت‌ها: سازمان به‌صورت مستمر در زمینه توسعه مهارت‌های کارکنان سرمایه‌گذاری می‌کند تا بتواند در عرصه رقابت باقی بماند و نیازهای خود را برآورده سازد [۵].

ب) پایداری: دربرگیرنده ارزش‌ها و نظام‌هایی است که مبنای شکل‌گیری یک فرهنگ قوی را در سازمان بوجود می‌آورد [۱۰]. شاخص‌های موجود برای اندازه‌گیری این ویژگی عبارتند از:

معانی و باورهای مشترک در سازمان است و مرجعی برای عمل و تمایز بین سازمان‌ها است [۱۶]. لذا با توجه به مطالب ذکر شده، هدف این مطالعه بررسی نقش ابعاد فرهنگ سازمانی بر توسعه فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا می‌باشد.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

### ۱-۱- فرهنگ سازمانی

فرهنگ سازمانی سیستمی از معانی و باورهای مشترک در سازمان است و مرجعی برای عمل و تمایز بین سازمان‌ها است [۱۶]. از سوی دیگر، فرهنگ سازمانی به مجموعه‌ای از هنجارها، رویه‌ها، باورها و ارزش‌های اصلی اطلاق می‌شود که تفکر و رفتار اعضای آن را نسبت به یکدیگر و نیز ذینفعان مرتبط سازمان هدایت و هدایت می‌کند [۱۹]. فرهنگ سازمانی بر چگونگی ارتباط افراد و زمینه خلق دانش و مقاومت در برابر برخی تغییرات تاثیر می‌گذارد [۱۴]. همچنین، فرهنگ سازمانی، تاثیر بسزایی بر رفتار مدیران و کارکنان در تمام سطوح سازمان داشته و می‌تواند توانایی سازمان را در تغییر جهت‌گیری استراتژیک، تحت تاثیر قرار دهد [۱۲]. ویژگی‌های کلیدی فرهنگ سازمانی به شرح زیر است: فرهنگ، میان اعضای سازمان، مشترک است. فرهنگ به اعضای سازمان کمک می‌کند تا مسائلی داخلی و خارجی که سازمان با آن روبرو می‌شود را درک نموده و حل کنند. مفروضات، باورها و انتظارات تشکیل‌دهنده فرهنگ به جهت اینکه در طول زمان شکل گرفته‌اند، برای اعضای سازمان معتبر جلوه می‌کنند. و بنابراین، آنها را به افرادی که به سازمان می‌پیوندند آموزش می‌دهند. این مفروضات، باورها و انتظارات به شدت ادراک، تفکر، احساس، و رفتار اعضای سازمان اثر می‌گذارد. فرهنگ سازمانی در هویت‌یابی انسان با سازمان نقش اساسی دارد. فرهنگ سازمانی در واقع شخصیت شرکتی تلقی می‌شود [۱].

شناخت و ارزیابی فرهنگ، به‌خصوص فرهنگ سازمانی موضوع بحث‌های زیادی بوده است. مرور ادبیات موضوع نشان می‌دهد که نظریه‌ها و ابزارهای بسیاری در این خصوص توسط محققان برای تعیین، سنجش و اندازه‌گیری فرهنگ سازمان‌ها بیان شده است که در ادامه به یکی از مهم‌ترین و پرکاربردترین آنها که توسط دنیسون (۲۰۰۰) ارائه شده و به‌طور گسترده در پژوهش‌های فرهنگ سازمانی استفاده می‌شود اشاره شده است:

مدل فرهنگ سازمانی دنیسون نسبت به مدل‌های دیگر فرهنگ سازمانی، جدیدتر و کامل‌تر است. براساس این مدل، ویژگی‌های فرهنگی عبارتند از: درگیر شدن در کار،

راهبرد، ساختار، فرهنگ و رفتار الزامی است. در این وضعیت رهبر قوی چشم انداز سازمان را مشخص می‌کند و یک فرهنگ را خلق می‌کند که این چشم‌انداز را پشتیبانی می‌کند [۱۱]. این ویژگی با سه شاخص مورد بررسی قرار می‌گیرد:

گرایش و جهت راهبردی: گرایش‌های راهبردی روشن جهت اهداف سازمانی را نشان می‌دهد و این موضوع را روشن می‌سازد که هر فرد چگونه می‌تواند به صنعت خود کمک کند.

اهداف و مقاصد: یک مجموعه روشن از اهداف و مقاصد می‌تواند با رسالت، چشم‌انداز و استراتژی سازمان ارتباط داشته باشد و جهت روشن در کار هر فرد را نشان دهد.

چشم‌انداز: سازمان یک دید مشترک از وضعیت مطلوب آینده خود می‌باشد، که ارزش‌های بنیادین را مجسم می‌نماید و قلب و ذهن افراد سازمان را تسخیر می‌کند و همزمان با آن رهنمود جهت‌دهی لازم را انجام می‌دهد (اسکندری پور و شفیع، ۱۳۹۸).

## ۲-۲- فناوری سازمانی

امروزه ظهور فناوری مدرن اطلاعاتی و گسترش آن در ابعاد مختلف زندگی، موجب بروز تحولی شگرف در مناسبات حاکم بر جامعه بشری شده است و توسعه و بهره‌گیری روزافزون از فناوری اطلاعات، مستلزم آموزش و آمادگی آن در شبکه‌های اطلاعاتی است. بنابراین مواجهه با چالش‌های پیشرو در عصر اطلاعات، به آمادگی در عرصه اطلاعات نیاز دارد و سازمان‌ها برای سنجش میزان آمادگی در فناوری اطلاعات و مواجهه با این چالش‌ها، نیازمند مفهومی برای محک خود هستند [۷].

کاربرد واژه فناوری و مفهوم آن، ابهاماتی دارد که به دلیل تحولات تاریخی در گستره و ماهیت فعالیت‌هایی است که فناورانه پنداشته می‌شود. حتی تا اواخر قرن ۱۹ وجه تمایز فناوری با سایر فعالیت‌های انسانی، درگیری مستقیم با دنیای مادی تلقی می‌شد. با گذشت زمان روندهای تغییر، ماهیت فناوری را دستخوش دگرگونی کردند. به‌عنوان یکی از عوامل بسیار مهم می‌توان به تاثیر علم فیزیک بر فعالیت‌های فناورانه اشاره کرد. همچنین ریشه مستحکم فناوری در علوم تئوری و نظری، در شاخه‌هایی چون شیمی و الکتروسیته، بستر به مراتب قدرتمندتری نسبت به رویکرد آزمون و خطا را برای فناورها پدید آورد. از سوی دیگر، دانشمندان نیز برای ساخت و طراحی ابزارهای اندازه‌گیری لازم برای آزمایش‌های علمی، هرچه بیشتر به فناورها وابسته شدند.

پیشرفت در زمینه ریاضیات کاربردی، تئوری اطلاعات و مهندسی سیستم‌ها در قلب تحولات و دستاوردهای نوین فناوری

ارزش‌های بنیادین: اعضای سازمان دارای مجموعه‌ای از ارزش‌های مشترک هستند که باعث ایجاد حس یگانگی و روشن شدن انتظارات می‌گردد.

توافق: اعضای سازمان دارای این توانایی هستند که درباره موضوعات مهم به توافق دست یابند که این امر شامل دستیابی به سطوح بنیادین توافق و توانایی برطرف ساختن مغایرت‌های موجود است.

هماهنگی و پیوستگی: واحدها و کارکردهای مختلف سازمان دارای توانایی کارکردن با یکدیگرند تا از این طریق به اهداف مشترک دست یابند.

**ج) سازگاری یا انطباق‌پذیری:** سازمان‌هایی که یکپارچه هستند به سختی تغییر می‌یابند؛ لذا یکپارچگی درونی و انطباق‌پذیری بیرونی را می‌توان مزیت و برتری سازمان به حساب آورد. سازمان‌های سازگار به وسیله مشتریان هدایت می‌شوند، ریسک می‌کنند، از اشتباه خود پند می‌گیرند و ظرفیت و تجربه ایجاد تغییر را دارند. آن‌ها به طور مستمر در حال بهبود توانایی سازمان به جهت ارزش قائل شدن برای مشتریان هستند. این سازمان‌ها معمولاً رشد در فروش و تجربه اندوزی در بازار را دائماً تجربه می‌کنند [۹]. این ویژگی با سه شاخص مورد بررسی قرار می‌گیرد:

ایجاد تغییر: سازمان قادر است راه‌هایی ایجاد کند تا الزامات مربوط به تغییرات محیطی را برآورده کند.

ایجاد تغییر سازمان را قادر می‌سازد تا محیط تجاری را به خوبی شناسایی کند و به شکلی سریع به روندهای جاری واکنش نشان دهد و تغییرات آینده را پیش بینی کند.

تمرکز بر مشتری: سازمان نیازهای مشتریان خود را درک کرده و نسبت به آن‌ها به سرعت واکنش نشان می‌دهد. همچنین نیازهای آینده آن‌ها را نیز پیش بینی می‌کند که این امر از توجه کردن به مشتری ناشی می‌شود.

یادگیری سازمانی: سازمان پیام‌هایی از محیط خود دریافت، ترجمه و تفسیر می‌کند تا فرصتی جهت نوآوری، کسب دانش و توسعه قابلیت‌ها بوجود آورد.

**د) ماموریت یا رسالت:** شاید بتوان گفت مهم‌ترین ویژگی فرهنگ سازمانی رسالت و ماموریت آن است. سازمان‌هایی که نمی‌دانند کجا هستند و وضعیت موجودشان چیست، معمولاً به بیراهه می‌روند. سازمان‌های موفق درک روشنی از اهداف و جهت خود دارند، به‌طوری‌که اهداف سازمانی و اهداف راهبردی را تعریف کرده و چشم‌انداز سازمان را ترسیم می‌کنند. وقتی یک سازمان مجبور است رسالت خود را تغییر دهد، تغییرات در

همکاران (۱۳۹۴) با عنوان "بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی و سبک رهبری بر پذیرش تکنولوژی و مدیریت دانش در شرکت‌های تولیدی استان قزوین" اشاره کرد که نتایج نشان داد که فرهنگ سازمانی بر پذیرش فناوری و مدیریت دانش تاثیر مثبت و معنی‌داری داشته و نتایج این پژوهش مدیران شرکت را به درک صحیح از تاثیرگذاری فرهنگ سازمانی بر پذیرش فناوری به‌منظور بهبود مدیریت دانش شرکتشان رهنمون می‌کند [۱۵]. همچنین در مطالعه‌ای که توسط منطقی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان "واکاوی رابطه فرهنگ ملی و اثربخشی انتقال فناوری: تبیین نقش فرهنگ سازمانی" انجام گرفت، نتایج نشان‌دهنده تاثیر ابعاد فرهنگ ملی و سازمانی بر انتقال فناوری (تعیین میزان موفقیت و عدم موفقیت) بوده و فرهنگ سازمانی در رابطه بین فرهنگ ملی و اثربخشی انتقال فناوری نقش متغیر میانجی را دارد [۱۳]. علاوه بر این نتایج پژوهش اردلان و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای با عنوان "تحلیل رابطه فرهنگ سازمانی براساس مدل دنیسون و پذیرش فناوری" نشان داد فرهنگ سازمانی براساس مدل دنیسون بر پذیرش فناوری توسط کارکنان موثر است [۲]. همچنین در پژوهشی که توسط حسین پور و همکاران (۱۳۹۷) با عنوان "پیش‌بینی آمادگی پذیرش تغییر کارکنان دانشگاه از روی مولفه‌های فرهنگ سازمانی (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز)" انجام گرفت، نتایج نشان داد بین مولفه‌های فرهنگ سازمانی با آمادگی پذیرش تغییر کارکنان دانشگاه ورود فناوری‌های جدید به سازمان رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد [۶].

درخصوص پژوهش‌های انجام شده در ادبیات جهان می‌توان به پژوهش نیگویان و آیوما<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) اشاره کرد که در آن نقش فرهنگ سازمانی بر اثربخشی انتقال فناوری و عملکرد سازمان و نقش فرهنگ بر رابطه این دو متغیر مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج نشان‌دهنده تاثیر عوامل فرهنگی بر اثربخشی انتقال فناوری است [۲۱]. همچنین نتایج مطالعات ایهم و کیم<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) در خصوص تاثیر فرهنگ سازمانی بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های غیرانتفاعی نشان داد که ارزش‌های فرهنگی و شیوه‌های ارتباطی بر استفاده این سازمان‌ها از رسانه‌های سنتی، دیجیتال و اشتراک‌گذاری متفاوت برای اهداف ارتباطی مختلف تاثیر می‌گذارد [۱۷]. در پژوهشی که توسط پورتو<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) با عنوان "پذیرش فناوری‌های آموزش الکترونیکی

قرار گرفتند. همچنین قدرت رو به رشد کامپیوترها به گونه‌ای فزاینده به روند توسعه و پیشرفت یاری رسانید که این روند به جایی منتهی گردید که از آن حتی به‌عنوان انقلاب صنعتی دوم نیز یاد شد و در آن اطلاعات جای انرژی را به‌عنوان منبع کلیدی گرفت. با این تفاسیر هر تعریف از فناوری می‌باید دربرگیرنده همه جوانب جدید و گسترده فعالیت‌های فناورانه باشد [۲۳].

جندرون<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۷ تعریف زیر را برای فناوری بکار برد: "تکنولوژی هرگونه دانش کاربردی سیستماتیک مبتنی بر تجربه و یا تئوری‌های علمی است که در روش‌ها و مهارت‌های تولید، سازمان‌ها و یا ماشین‌آلات به کار رفته است". براساس تعریف UNIDO "تکنولوژی عبارت است از کاربرد علوم در صنایع با استفاده از رویه‌ها و مطالعات منظم و جهت‌دار یا به‌عبارت دیگر کاربرد علوم در صنایع، استفاده از دانش روز در تولید کالا یا خدمات با استفاده از شیوه‌های تدوین شده و استاندارد است". به‌طور کلی، می‌توان گفت فناوری مجموعه عوامل و عناصری است که با ترکیب آنها توان و ظرفیت طراحی و تولید کالا یا خدمات فراهم می‌شود. این عوامل به چهار دسته تقسیم می‌شود که عبارتند از:

- ماشین‌افزار: شامل تجهیزات، ماشین‌آلات و ابزار؛
- انسان‌افزار: شامل مهارت و تجربه انسانی؛
- سازمان‌افزار: منظور سازمان و مدیریت آن است؛
- دانش‌افزار: شامل داده‌ها، دانش، فنون، روش‌ها و فرآیندها [۲۰].

همچنین بر طبق تعریف رایج مقصود از فناوری شیوه‌ای است که سازمان داده‌ها یا ارقام مصرفی خود را به ستاده یا محصول تبدیل می‌کند. هر سازمان برای تبدیل منابع ورودی مانند سرمایه، نیروی انسانی، تجهیزات و ماشین‌آلات و ... به خروجی باید دست کم از یک نوع فناوری استفاده کند. مثلاً فورد از فناوری خط تولید استفاده می‌کند. در این تعریف فناوری بیشتر به نحوه تولید توجه دارد [۳].

### ۳- پیشینه تحقیق

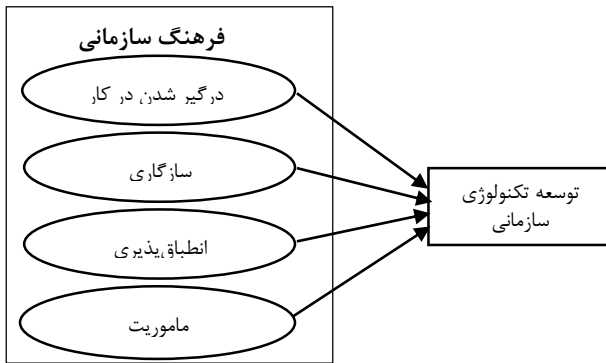
پژوهش‌های انجام شده درخصوص بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی و نقش آن در توسعه و بهبود فناوری سازمانی در دو بخش داخل و خارج از کشور قابل توجه است. از پژوهش‌های صورت گرفته در کشور می‌توان به پژوهش هوشنگی و

<sup>۳</sup> Ihm & Kim, 2021

<sup>۴</sup> Porto, 2020

<sup>۱</sup> Gendron

<sup>۲</sup> Nguyen & Aoyama, 2014



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

### ۵- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع تحقیقات علی معلولی است که در آن توسعه فناوری سازمانی یا گرایش به فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا از طریق ابعاد فرهنگ سازمانی پیش‌بینی می‌شود. جامعه آماری را تعداد کل شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در کشور ایران تشکیل داده است که در زمان جمع‌آوری داده‌های تحقیق تعداد آنها بالغ بر ۲۲۲۱ شرکت بوده است و از بین آنها با توجه به جدول مورگان تعداد ۳۲۷ شرکت به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شده است.

به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از دو پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. پرسشنامه اول مربوط به پرسشنامه فرهنگ سازمانی دنیسون (۲۰۰۰) است. این پرسشنامه دارای چهار مولفه (درگیر شدن در کار، سازگاری، انطباق‌پذیری، ماموریت) و ۶۰ سوال است که براساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) اندازه‌گیری می‌شود و هر ۱۵ سوال یک بعد از ابعاد فرهنگ سازمانی را از قبیل درگیر شدن در کار، سازگاری، انطباق‌پذیری و ماموریت اندازه‌گیری می‌کند. علاوه بر این به‌منظور سنجش فناوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا از پرسشنامه استاندارد چن و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) استفاده شده که دارای ۱۸ سوال است. روایی صوری ابزار توسط متخصصان بازرگری و تایید و قابلیت اعتماد پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده و در سطح بالایی مورد تایید قرار گرفته است که در جدول شماره ۱ نمایان است.

جدول (۱). پرسشنامه‌های تحقیق و نتایج آلفای کرونباخ

پرسشنامه	گویه	منبع	آلفای کرونباخ
فرهنگ سازمانی	۶۰	دنیسون (۲۰۰۰)	۰,۹۴۱
توسعه فناوری سازمانی	۱۸	چن و همکاران (۲۰۱۴)	۰,۸۲۰

در موسسات آموزش عالی: نقش فرهنگ سازمانی، پذیرش و نگرش فناوری "انجام گرفت، نتایج نشان داد که فرهنگ سلسله مراتبی فرهنگ غالبی است که در موسسات آموزش عالی وجود دارد و پذیرش فناوری به شدت با پذیرش آموزش الکترونیکی مرتبط است. در این پژوهش نتایج رگرسیون خطی نشان داد که چهار بعد از شش بعد فرهنگ سازمانی بر پذیرش فناوری و تمام سازه‌های مدل پذیرش فناوری (TAM) تاثیر می‌گذارد [۲۲]. بلاخره نتایج پژوهش ستیاوان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان "تاثیر فرهنگ سازمانی بر انتقال فناوری و عملکرد شرکت" نشان داد که کاربرد فرهنگ سازمانی تاثیر مثبت و معناداری بر فناوری سازمانی و عملکرد شرکت دارد و فناوری سازمانی نقش میانجی بین فرهنگ سازمانی و عملکرد شرکت دارد؛ بنابراین هر چه فرهنگ سازمانی شرکت بهتر باشد، کاربرد انتقال فناوری افزایش یافته و عملکرد شرکت بهبود می‌یابد [۲۴]. بر این اساس و با توجه به بررسی‌های انجام شده در ادبیات ایران و جهان می‌توان به نقش موثر فرهنگ سازمانی و تاثیر آن بر توسعه و بهبود فناوری سازمانی و در حقیقت میزان تحقق اهداف و موفقیت یا عدم موفقیت فناوری سازمانی پی برد.

### ۴- فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

براساس شرح بیان مسئله و مبانی نظری مطرح شده نسبت به موضوع پژوهش و همچنین برحسب رابطه بین متغیرهای پژوهش، فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش مطرح گردید. در مدل مفهومی ارائه شده متغیرهای درگیر شدن در کار، سازگاری، انطباق‌پذیری و ماموریت به‌عنوان متغیر مستقل و فناوری سازمانی در نقش متغیر وابسته ایفای نقش می‌کند.

فرضیه ۱: درگیر شدن در کار بر توسعه فناوری سازمانی تاثیر مستقیم و معناداری دارد.

فرضیه ۲: سازگاری بر توسعه فناوری سازمانی تاثیر مستقیم و معناداری دارد.

فرضیه ۳: انطباق‌پذیری بر توسعه فناوری سازمانی تاثیر مستقیم و معناداری دارد.

فرضیه ۴: ماموریت بر توسعه فناوری سازمانی تاثیر مستقیم و معناداری دارد.

سابقه بر حسب سال	۱۰-۵	۵۸	۳۰,۹
	۱۵-۱۰	۴۰	۲۱,۲
	۱۵ بالاتر	۳۷	۱۹,۷
تحصیلات	دیپلم	۵۴	۲۸,۷
	فوق دیپلم	۶۳	۳۳,۵
	لیسانس	۳۴	۱۸,۱
	فوق لیسانس	۳۷	۱۹,۷

پس از بررسی اطلاعات توصیفی پژوهش، به منظور آزمون فرضیه اصلی پژوهش از روش‌های آمار استنباطی استفاده شده است. پیش از آنکه آزمون همبستگی و رگرسیون به اجرا درآیند، نوع توزیع داده‌ها (طبیعی یا غیرطبیعی بودن آن) از طریق آزمون کلموگروف اسمیرنوف بررسی شد. نتایج این آزمون نشان داد که تمامی متغیرهای پژوهش از قبیل توسعه فناوری سازمانی ( $p=0.573$   $z=0.875$ )، درگیر شدن در کار ( $p=0.655$   $z=0.743$ )، سازگاری ( $p=0.922$   $z=0.543$ )، انطباق پذیری ( $p=0.932$   $z=0.498$ ) و مأموریت ( $p=0.406$   $z=0.825$ ) دارای توزیع طبیعی هستند و این مفروضات ثابت می‌کنند که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها باید از آزمون‌های پارامتریک استفاده شود.

از این رو، در گام نخست به منظور بررسی همبستگی بین متغیرها و روابط درونی متغیرهای پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است (جدول شماره ۳). بر اساس این آزمون باید گزارش کرد که سازگاری و انطباق پذیری بیشترین همبستگی را با توسعه فناوری سازمانی دارد. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش نیز بیانگر این است که از میان مولفه‌های فرهنگ سازمانی، عوامل درگیر شدن در کار و سازگاری بیشترین نمره میانگین را در شرکت‌های دانش‌بنیان دارند.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از روش‌های آمار توصیفی مانند محاسبه میانگین، انحراف استاندارد و غیره استفاده شد. در مرحله بعد، به منظور شناسایی نوع توزیع داده‌ها (طبیعی یا غیرطبیعی) آزمون کلموگروف اسمیرنوف مورد استفاده قرار گرفت. همچنین برای تعیین شدت و جهت همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. علاوه بر این، جهت پیش‌بینی فناوری سازمانی از طریق ابعاد فرهنگ سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا از آزمون رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده شده است.

## ۶- یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۱۹۵ نفر از کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا شرکت کرده و نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام نموده بودند که از بین آنها تعداد ۱۸۸ پرسشنامه به صورت کامل تکمیل شده بود. این تعداد در پژوهش حاضر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این پژوهش، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان بر حسب جنسیت، سن، سابقه و تحصیلات توسط نرم‌افزار SPSS بررسی شده است و نتایج تحلیل در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی

متغیر	بازه	فراوانی	درصد	تعداد کل
جنسیت	آقا	۱۰۴	۵۵,۳	۱۸۸
	خانم	۸۴	۴۴,۷	
سن بر حسب سال	۳۰ تا	۵۰	۲۶,۶	۱۸۸
	۳۱-۴۱	۵۳	۲۸,۲	
	۴۱-۵۰	۵۳	۲۸,۲	
	۵۰ بالاتر	۳۲	۱۷,۰	
	کمتر از ۵	۵۳	۲۸,۲	۱۸۸

جدول ۳: میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	توسعه فناوری سازمانی	درگیر شدن در کار	سازگاری	انطباق پذیری	مأموریت
درگیر شدن در کار	۲۸,۲۴	۷,۲۵	۰,۷۹	۱			
سازگاری	۲۷,۶۸	۸,۲۶	۰,۸۹	۰,۷۳	۱		
انطباق پذیری	۲۴,۳۸	۷,۰۲	۰,۸۲	۰,۷۶	۰,۷۸	۱	
مأموریت	۲۳,۷۸	۷,۵۶	۰,۷۳	۰,۶۹	۰,۷۷	۰,۷۴	۱

نکته: تمامی متغیرها در سطح ۰,۰۱ معنی‌دار هستند.

از آزمون رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده شده است. از این آزمون به این دلیل استفاده شده است تا مکانیسم پیش‌بینی توسعه فناوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا مشخص شود. در آزمون رگرسیون خطی گام‌به‌گام، متغیرهای پیش‌بینی کننده

به این ترتیب ملاحظه می‌شود که همبستگی درونی متغیرهای پژوهش در جهت مثبت و شدت به نسبت قوی برخوردار است؛ بنابراین با مفروضات طبیعی بودن داده‌ها و وجود همبستگی میان متغیرها، در مرحله بعدی از تجزیه و تحلیل داده‌ها

فناوری سازمانی اثر معنی داری دارد ( $t=19.82$   $p=0.001$ ). علاوه بر این، به منظور برآورد توسعه فناوری سازمانی براساس هر یک از ابعاد فرهنگ سازمانی با استفاده از آزمون رگرسیون خطی گام به گام مشخص شد که از تمامی ابعاد فرهنگ سازمانی از قبیل تاکیدات راهبردی، پیوستگی سازمانی، معیارهای موفقیت و ویژگی‌های بارز به عنوان بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های توسعه فناوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپاست. جدول شماره ۴ جزئیات نتایج آزمون رگرسیون خطی گام به گام را نشان داده است.

جدول ۴: نتایج رگرسیون خطی گام به گام برای پیش‌بینی توسعه فناوری سازمانی براساس ابعاد فرهنگ سازمانی

متغیرها	ضریب اثر استاندارد نشده	خطای استاندارد	ضریب اثر استاندارد شده	F	سطح معنی داری
درگیر شدن در کار	۰,۰۰۹	۰,۰۰۳	۰,۱۴	۱۳۲,۰۵	۰,۰۰۱**
سازگاری	۰,۱۲	۰,۰۰۲	۰,۲۸		
انطباق‌پذیری	۰,۲۰	۰,۰۰۴	۰,۴۲		
مأموریت	۰,۰۵	۰,۰۰۲	۰,۱۷		

( $P < 0.01^{**}$ ,  $P < 0.05^{*}$ )

شود، زیرا آنها به اطلاعاتی دست می‌یابند که در گذشته از آن محروم می‌ماندند. پس از این که مدیریت مشخص کرد چه کسانی به اطلاعات دسترسی خواهند داشت، نوع رابطه کارکنان تغییر خواهد کرد.

از سوی دیگر، فرهنگ سازمانی می‌تواند به عنوان ابزاری برای اجرای فناوری نیز به شمار آید. به طور مثال، اگر یک شرکت بخواهد فرایند فناوری کنترل کیفیت را به طور موفقیت‌آمیز اجرا نماید، باید از نظریات کارکنان مبنی بر اینکه کیفیت از نظر ارزشی اولویت خاصی دارد، اطمینان حاصل نماید. علاوه بر آن کارکنان نیز باید برای رسیدن به این هدف (بهترین کیفیت) مشارکت نمایند. همچنین فرهنگ سازمانی می‌تواند به عنوان مانعی بر سر جذب موفقیت‌آمیز فناوری در سازمان باشد که در این صورت رشد و یادگیری سازمانی مختل شده و منابع اعم از مالی، زمانی و انسانی به هدر می‌رود. بنابراین با شناسایی نوع فرهنگ حاکم بر سازمان و تصمیم در مورد کسب فناوری متناسب با آن، فرایند جذب بهتر و با هزینه کمتر صورت می‌گیرد و در نتیجه کارایی و اثربخشی سازمان افزایش می‌یابد. چنانچه فرهنگ حاکم بر سازمان، بوروکراتیک (ثبات بالا و کانون توجه به داخل) باشد، به نظر می‌رسد با فناوری پیچیده (تجربه‌پذیری پایین و تنوع زیاد) تناسب زیادی نداشته باشد و کسب این نوع فناوری منجر به هدر دادن منابع می‌شود. از همین رو، تناسب

به ترتیب و یک به یک وارد مدل رگرسیونی می‌شود تا در نهایت، نتایج مدل کامل متشکل از تمامی متغیرهای پیش‌بین با کمترین خطا و بیشترین قدرت پیش‌بینی استنتاج شود. پس از اجرای این آزمون، نتایج نشان داد که توان پیش‌گویی این مدل رگرسیونی حدود ۰,۷۸ است که این مقدار به طور معنی داری ثابت شده است ( $F=392.88$ ,  $p=0.001$ ). به عبارتی، با حدود ۰,۷۸ درصد تغییرات در واریانس نمرات فرهنگ سازمانی می‌توان تغییرات را در توسعه فناوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا پیش‌بینی کرد. همچنین جزئیات بیشتر این نتایج نشان می‌دهد که در مجموع فرهنگ سازمانی با ضریب ۰,۸۸ درصد روی توسعه

## ۷- بحث و نتیجه‌گیری

جهت شناخت سازمان و بررسی رفتار و عملکرد اعضای یک سازمان، آگاهی از فرهنگ سازمانی گامی بنیادی و اساسی به شمار می‌رود. لذا برای انجام هرگونه اقدام جدیدی در سازمان توجه به فرهنگ آن مجموعه امری ضروری است. زیرا با اهرم فرهنگ می‌توان به سادگی انجام تغییرات را تسهیل کرد و جهت‌گیری‌های جدید را در سازمان پایدار نمود. در حقیقت هرگونه تغییر در سازمان بدون توجه به فرهنگ سازمانی موثر واقع نخواهد شد. همچنین اگر مدیران به جهت افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد سازمان درصد ورود فناوری‌های جدید به سازمان و جایگزینی آنها با سیستم‌های قدیمی باشند، باید به عوامل تشکیل‌دهنده فرهنگ سازمانی توجه کافی داشته باشند. فرهنگ سازمانی سیستمی از معانی و باورهای مشترک در سازمان است و مرجعی برای عمل و تمایز بین سازمان‌ها است. از سوی دیگر فرهنگ سازمانی به مجموعه‌ای از هنجارها، رویه‌ها، باورها و ارزش‌های اصلی اطلاق می‌شود که تفکر و رفتار اعضای آن را نسبت به یکدیگر و نیز دینفعان مرتبط سازمان هدایت می‌کند. معمولاً با ورود فناوری پیشرفته اطلاعاتی به شرکت، فرهنگ سازمانی تغییر می‌کند. با توجه به روش مدیریت، امکان دارد این پدیده باعث افزایش اختیارات کارکنان و اعضای سازمان



شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا به توسعه و بهبود فرهنگ مشارکتی (درگیر شدن در کار) و همچنین فرهنگ ماموریتی در سازمان خود توجه ویژه‌ای داشته باشند. زیرا با تقویت فرهنگ مشارکتی، کارکنان در برنامه‌ریزی‌ها بیشتر دخالت داده شده و در جهت توانمند کردن آنان از طریق بهبود مهارت‌ها و ارتباطات تلاش بیشتری صورت می‌گیرد. همچنین این نوع فرهنگ باعث تسهیل تغییرات در سازمان شده و مقاومت در برابر تغییرات کاهش می‌یابد و این امر منجر به پذیرش و به‌کارگیری فناوری‌های جدید در سازمان می‌شود. از سوی دیگر، با تقویت فرهنگ ماموریتی در سازمان کارکنان به درک روشنی از اهداف سازمان دست می‌یابند؛ به طوری که اهداف سازمانی و اهداف راهبردی را تعریف کرده و چشم‌انداز سازمان را به روشنی ترسیم می‌کنند. سازمان‌هایی که مجبورند ماموریت اصلی‌شان را به‌طور مداوم تغییر دهند، پردردسرت‌ترین سازمان‌ها هستند. وقتی یک سازمان مجبور است رسالت خود را تغییر دهد، تغییر در راهبرد، ساختار، فناوری، فرهنگ و رفتار الزامی است. در این وضعیت رهبر قوی چشم‌انداز سازمان را مشخص می‌کند و یک فرهنگ را خلق می‌کند که این چشم‌انداز را پشتیبانی می‌کند.

همچنین، طبق نتایج حاصل از این پژوهش فرهنگ سازگاری و فرهنگ انطباق‌پذیری بیشترین نقش را در پیش‌بینی توسعه فناوری سازمانی در شرکت‌های مورد مطالعه دارند. در نتیجه، این سازمان‌ها به واسطه برخورداری از این عوامل با ثبات و یکپارچه بوده و رفتار کارکنان از ارزش‌های بنیادین نشأت گرفته است. رهبران و پیروان در رسیدن به توافق مهارت یافته‌اند (حتی زمانی که دیدگاه مخالف یکدیگر را دارند) و فعالیت‌های سازمانی به خوبی هماهنگ و پیوسته شده است. سازمان‌هایی با چنین ویژگی‌هایی، دارای فرهنگ قوی و متمایزند و به‌طور کافی بر رفتار کارکنان خود نفوذ دارند و راحت‌تر می‌توانند زمینه پذیرش و توسعه فناوری‌های جدید را در سازمان فراهم آورند.

بنابراین طبق نتایج حاصل از این پژوهش توصیه می‌شود که شرکت‌های مورد مطالعه، قبل از به‌کارگیری نوع خاصی از فناوری، به شناسایی و تحلیل فرهنگ سازمانی خود پرداخته و متناسب با سطح فرهنگ خود، فناوری مناسب را بکار گیرند و یا متناسب با فناوری مورد استفاده، فرهنگ موردنیاز آن را ترویج دهند. زیرا در بیشتر سازمان‌ها شاهد هستیم که علی‌رغم صرف هزینه‌های بسیار زیاد، جهت خرید و وارد کردن فناوری، این فناوری‌ها به خوبی جذب نمی‌شوند و فناوری به‌عنوان موتور توسعه عمل نمی‌کند. یکی از دلایل این مساله، عدم تناسب بین فرهنگ موجود در جامعه یا سازمان با فناوری موردنظر است.

بین فناوری موردنظر با فرهنگ سازمانی حاکم بر سازمان ضرورت دارد و به‌عنوان یکی از وظایف مدیریت سازمان تلقی می‌شود تا علاوه بر اینکه خود این موضوع را درک کند به زیردستان خود نیز منتقل نماید.

همانطور که بیان شد، هدف از پژوهش حاضر بررسی تعامل بین ابعاد فرهنگ سازمانی و توسعه فناوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا بود. در حقیقت، پژوهش حاضر برای پاسخ به این سوال طراحی شده است که توسعه فناوری سازمانی و فرهنگ سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا چه تعامل‌هایی در ابعاد یکدیگر دارند. از این رو، براساس چارچوب نظری تحقیق پرسشنامه استاندارد دنیسون (۲۰۰۰) و پرسشنامه استاندارد چن و همکاران (۲۰۱۴) جهت گردآوری داده‌ها به‌کار گرفته شده و تعداد ۱۸۸ کارمند شاغل در شرکت‌های مورد مطالعه شرکت کردند و از نرم‌افزارها و تکنیک‌های آماری متنوع جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش استفاده شد.

مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر این بود که تمامی متغیرها و ابعاد فرهنگ سازمانی همبستگی مثبت، مستقیم و نسبتاً بالایی با توسعه فناوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا داشتند. و دو مولفه سازگاری و انطباق‌پذیری همبستگی بیشتری با توسعه فناوری سازمانی در شرکت‌های مورد مطالعه دارند. پیرو این نتایج، تجزیه و تحلیل آزمون رگرسیون گام‌به‌گام نیز نشان داد که به‌طور کلی توسعه فناوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا از طریق ترکیب هر چهار بعد فرهنگ سازمانی پیش‌بینی می‌شود. به‌طور ویژه، این نتایج حاصل از آن بود که سازگاری و انطباق‌پذیری بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های توسعه فناوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه بوده و دو بعد درگیر شدن در کار و ماموریت در درجه دوم اهمیت از نظر پیش‌بینی توسعه فناوری سازمانی در جامعه مورد مطالعه قرار دارند.

در نتیجه، با توجه به یافته‌های پژوهش فرهنگ سازمانی براساس مدل دنیسون با پذیرش و استفاده از فناوری‌های سازمانی توسط کارکنان ارتباط معنی‌داری دارد. لذا لازم است مدیران جامعه مورد مطالعه به تقویت ابعاد فرهنگ سازمانی با توجه به مدل دنیسون در سازمان خود اقدام نموده و به پرورش شاخص‌هایی چون گروه‌سازی، مشتری‌مداری، خطرپذیری، توسعه قابلیت‌های منابع انسانی در تمام سطوح، توسعه مدیریت مشارکتی، توجه به یادگیری سازمانی، توانمندسازی افراد و گروه‌ها، تغییرپذیری و بهبود مستمر توجه نموده تا پذیرش و به‌کارگیری فناوری‌های موردنیاز را در سازمان تسهیل نمایند. در این راستا لازم است با توجه به نتایج پژوهش مدیران

کردن فناوری به سازمان، باید فرهنگ موجود سازمان را مطالعه و تحلیل نمود تا فناوری جدید، با فرهنگ موجود سازمان تناسب داشته و زمینه توسعه آن فراهم شود.

بنابراین، از یک طرف ابتدا باید نوع فناوری مورد استفاده را مطالعه و تحلیل کرد و سپس متناسب با آن باید فرهنگی را گسترش داد تا فناوری بتواند نقش اصلی خود را ایفا نماید و به‌عنوان موتور توسعه عمل کند. از طرف دیگر، در خرید و وارد

## فهرست منابع

- [۱] ابراهیمی، ابوالقاسم؛ عباسی، عباس؛ کارانجام، سیده شیما؛ "مدل کهکشانی، استعاره‌ای نو در حوزه فرهنگ سازمانی مطالعه موردی: برج پژوهشی محمد رسول الله"، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۷، شماره ۱، صص ۱۷۲-۱۴۵، ۱۳۹۸.
- [۲] اردلان، محمدرضا؛ نصیری ولیک بنی، فخرالسادات؛ سرچپانی، زهرا؛ "تحلیل رابطه فرهنگ سازمانی بر اساس مدل دنیسون و پذیرش فناوری"، مطالعات رفتار سازمانی، دوره ۴، شماره ۴، پیاپی ۱۵، صص ۱۴۴-۱۲۱، ۱۳۹۵.
- [۳] اسکندری پور، رشید؛ شفیع، مرتضی؛ "رابطه بین عوامل درون سازمانی (فرهنگ، تکنولوژی، ساختار) با توانمندسازی روان شناختی مدرسان تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه‌های زنجان"، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش، دوره ۶، شماره ۱، صص ۹۳-۷۵، ۱۴۰۰.
- [۴] افراسیابی، رویا؛ خزاعی، محمد؛ "بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی دنیسون بر عملکرد سازمانی با میانجی‌گری رفتار شهروندی سازمانی (مطالعه موردی: کارکنان بانک صادرات شهر مشهد)"، فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، دوره ۳، شماره ۱۳، صص ۳۶۶-۳۴۵، ۱۳۹۹.
- [۵] بزرگی نژاد، رسول، زارعی، وحید؛ "مطالعه تطبیقی مدل‌های فرهنگ سازمانی دنیسون و کوئین و کامرون مطالعه موردی در آموزش و پرورش"، روش‌ها و مدل‌های روانشناختی، دوره ۱۰، شماره ۳۶، صص ۲۱۴-۱۹۷، ۱۳۹۹.
- [۶] حسین پور، محمد؛ کرابی، امین؛ نصیری، ماریا؛ حسین پور، معصومه؛ "پیش‌بینی آمادگی پذیرش تغییر کارکنان دانشگاه از روی مولفه‌های فرهنگ سازمانی (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز)"، مشاوره شغلی و سازمانی، دوره ۱۰، شماره ۳۷، صص ۹۰-۷۱، ۱۳۹۷.
- [۷] حسینی، یعقوب؛ رقیب‌زاده، علی؛ قائمی، امین؛ "بررسی تأثیر آمادگی الکترونیکی بر فراموشی سازمانی، مورد مطالعه سازمان‌های دولتی شهر بوشهر"، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۲، شماره ۶، صص ۲۰۸-۱۸۷، ۱۳۹۳.
- [۸] حسینی، سیدحمید؛ نوری، علی و ذبیحی، محمدرضا؛ "پذیرش آموزش الکترونیکی در آموزش عالی: کاربرد نظریه جریان، مدل پذیرش فناوری و کیفیت خدمات الکترونیکی"، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۷، صص ۱۳۶-۱۱۱، ۱۳۹۳.
- [۹] شیرویه زاد، دانش؛ برجیس، نگین؛ "تحلیل عوامل فرهنگ سازمانی در شرکت گلنور براساس مدل دنیسون. تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات"، دوره ۴، شماره ۳، صص ۲۹۰-۲۷۶، ۱۴۰۰.
- [۱۰] قلعه رشیدی، امیر؛ نمازی شبستری، نیلوفر؛ یارمحمدی، عرب؛ سینکی، مسعود؛ "بررسی فرهنگ سازمانی بر اساس مدل دنیسون (مورد مطالعه: دانشگاه علوم پزشکی تهران)"، فصلنامه بیمارستان، دوره ۱۸، شماره ۳، صص ۵۲-۴۳، ۱۳۹۹.
- [۱۱] محمدی، افشین؛ رسولی، اسحاق؛ "بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با مدیریت جانشین‌پروری در سازمان (بنیاد شهید و امور ایثارگران استان تهران)"، پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری، دوره ۶۳، شماره ۶، صص ۱۵۶-۱۳۹، ۱۴۰۰.
- [۱۲] مطلبی، ورنکانی؛ عسکری، ابوطالب؛ "بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش بر تعالی سازمانی"، فصلنامه

علمی آموزش علوم دریایی، دوره ۴، شماره ۴، صص ۱۴۹-۱۳۴، ۱۳۹۸.

[۱۳] منطقی، منوچهر؛ باقرصاد، محسن؛ نقی زاده، محمد؛ صفردوست، عاطیه؛ "واکاوی رابطه فرهنگ ملی و اثربخشی انتقال فناوری: تبیین نقش فرهنگ سازمانی"، پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۲۱، شماره ۱، صص ۲۲۱-۲۰۱، ۱۴۰۰.

[۱۴] نیک‌پی، ایرج؛ زندکریمی، مریم؛ "بررسی تاثیر رهبری موثق بر قلدری سازمانی با نقش میانجی فرهنگ سازمانی"، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۷۱، شماره ۲، صص ۳۳۶-۳۱۷، ۱۳۹۸.

[۱۵] هوشنگی، محسن؛ الهی، سیدمجید؛ امین افشار، زهرا؛ صدوق، سیدمحمود؛ "بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی و سبک رهبری بر پذیرش تکنولوژی و مدیریت دانش (مورد مطالعه: شرکتهای تولیدی استان قزوین)"، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۳، شماره ۳، صص ۷۶۲-۷۳۹، ۱۳۹۴.

- [16] Hendrato, M. L.; Subyantoro, A.; "The Effect of Organizational Culture and Information Technology on Employee Performance with Employee Satisfaction as a Mediator in The Electronic Court System (E-Court) in District Court of Sleman, Yogyakarta", In 4th International Conference on Sustainable Innovation 2020-Accounting and Management (ICoSIAMS 2020), pp. 242-246, Atlantis Pres, 2021.
- [17] Ihm, J.; Kim, E. M.; "When nonprofit organizations meet information and communication technologies: How organizational culture influences the use of traditional, digital, and sharing media. VOLUNTAS", International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, Vol. 32, Issue 3, pp. 678-694, 2021.
- [18] Korte, R.; Chermack, T.; "Changing organizational culture with scenario planning", Journal of Futures, No. 39, pp. 645- 656, 2007
- [19] Lam, L.; Nguyen, P.; Le, N.; Tran, K.; "The relation among organizational culture, knowledge management, and innovation capability: Its implication for open innovation", Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, Vol. 7, Issue 1, pp. 1-16, 2021.
- [20] Miscione, G.; Goerke, T.; Klein, S.; Schwabe, G.; Ziolkowski, R.; "Hanseatic governance: understanding blockchain as organizational technology", Fortieth International Conference on Information Systems, 2019.
- [21] Nguyen, N. T. D.; Aoyama, A.; "Impact of corporate culture on the relationship between efficient technology transfer and business performance", Global Business Review, Vol. 15, No. 4, pp. 637-661, 2014.
- [22] Porto, A. E.; "Adopting e-learning technologies in higher educational institutions: The role of organizational culture, technology acceptance and attitude", Review of Social Sciences, Vol. 5, Issue 1, pp. 01-11, 2020.
- [23] Sarkeshikian, A.; Shafia, M.; Zakery, A.; Aliahmadi, A.; "Simulation of stakeholders' consensus on organizational technology acceptance (case study: Internet of Things)", Kybernetes, 2020.
- [24] Setiawan, R. C.; Susanti, E.; Syah, T. Y. R.; "The Effect of Organizational Culture on Technology Transfers and Company Performance", Journal of Multidisciplinary Academic, Vol. 3, No. 3, pp. 32-37, 2019.

