

A Model of Identification for Promoting Innovation Culture in Departments and Institutes of the Secondary School at Tehran City

Javad Golban¹, Hadi Rezghi Shirsavar^{2*}

1. Ph.D. in Educational Administration, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Department of Educational Administration, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran

(Received: May 23, 2020; Accepted: September 5, 2021)

Abstract

The main purpose of this study was to present an appropriate model for promoting the culture of innovation in the offices and schools of theoretical high schools in Tehran. This research is in terms of its purpose. For data gathering, it is a descriptive survey type. The population of this study consists of all teachers and administrative staff of high school girls and teens in Tehran, which according to the latest statistics of 2018 includes 9878 people, which according to the Morgan table requires at least 370 people. Considering the extent of the population under study was 25% on the sample size. Finally, 463 individuals were identified as the sample size. The sample was selected through simple random sampling method. In this research, based on the use of exploratory and confirmatory factor analysis, the validity of the research has been confirmed as an instrument. The questionnaire was also compiled through Cronbach's alpha of 0.911. The results of the structural equation test and the final model of innovation culture showed that the highest path coefficient is related to the learning organization component with a path coefficient of 0.89 and in the second position, the coefficient of initiative is 0.84 and in the third place is the risk factor, with the path coefficient 0.81 and in the fourth position, the conflict management component has a 0.79 path coefficient. Regarding the results of the research, education was proposed to be a learning organization in the first step in order to strengthen the culture of innovation.

Keywords: Creativity, Culture, Innovation, Theoretical high schools.

* Corresponding Author, Email: rezghih@yahoo.com

مدل شناسایی مؤلفه‌های فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه‌های

مقطع متوسطه نظری شهر تهران

جواد گلبن^۱، هادی رزقی شیرسوار^{۲*}

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه مدیریت آموزشی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۴)

چکیده

هدف اصلی این پژوهش ارائه مدل شناسایی مؤلفه‌های ارتقای فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه‌های مقطع متوسطه نظری شهر تهران بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی از نوع پیمایشی به شمار می‌آید. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دبیران و کارکنان اداری مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه نظری شهر تهران بوده که بر اساس آخرین آمار سال ۱۳۹۷ شامل ۹۸۷۸ نفر می‌باشند. در مرحله تدوین اولیه پرسشنامه ۲۰۰ پرسشنامه در جامعه مورد پژوهش توزیع شد، که در نهایت، ۱۸۱ پرسشنامه به صورت کامل گردآوری شد و در مرحله سوم نیز برای ارائه مدل تأییدی پژوهش تعداد ۴۶۳ نفر حجم نمونه مشخص شد. روایی ابزار پژوهش به صورت سازه‌ای تأیید شد. پایایی پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۱۱ محاسبه شده بود. نتایج اجرای آزمون معادلات ساختاری و مدل تأییدی فرهنگ نوآوری نشان داد، بالاترین ضریب مسیر به ترتیب، مربوط به سازمان یادگیرنده، مؤلفه ابتکار، مؤلفه ریسک‌پذیری و مدیریت تعارض بود. با توجه به نتایج اجرای پژوهش پیشنهاد شد، در محل کار تشویق به یادگیری تیمی صورت پذیرد و به توانایی فردی اعضا در سازمان توجه شود. در ضمن آرمان مشترک سازمان برای افراد به صورت شفاف ارائه شود. **واژگان کلیدی:** خلاقیت، فرهنگ، مدارس متوسطه نظری، نوآوری.

مقدمه

نوآوری، استعداد ناشناخته نزد افراد نیست، بلکه فعالیت روزمره در یک مؤسسه، سازمان، یا جامعه برای برقراری روابطی است که قبلاً دیده نشده و برقراری ارتباط بین مسائلی است که به طور معمول در کنار یکدیگر قرار نمی‌گیرد (محمداسماعیلی، ۱۳۹۵، ص ۲۲۷). نوآوری عبارت است از به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید. در تعریفی دیگر، فراگرد ایجاد فکرهای جدید و تبدیل آن فکرها به عمل و کاربردهای سودمند را نوآوری می‌گویند. در غالب مدیریت سازمان، موفقیت نهایی و حتی گاهی بقای آن به میزان توانایی برنامه‌ریزان در ایجاد نوآوری و به‌کارگیری فکرهای نو بستگی دارد. مهمترین دلیل نیاز به نوآوری و نوآوری بروز مشکل است. حل مشکل به دو شیوه‌ی حل عقلایی و حل خلاقانه مشکل میسر است. برای ظهور یک ذهنیت خلاق باید تعریف دقیقی از مشکل ارائه گردد. هم چنین زمینه استفاده از راه‌حل‌های گوناگون و سوای از راه‌حل‌های مرسوم، ایجاد شود. مسئله حائز اهمیت در رابطه با نوآوری، موانع نوآوری است که در چهار مورد خلاصه می‌شود: ترس از انتقاد و شکست، عدم اعتماد به نفس، تمایل به هم‌رنگی و هم‌گونگی و عدم تمرکز ذهن. انسدادهای ادراکی چون ثبات، تعهد، تراکم و بی‌خیالی از مهمترین موانع ذهنی نوآوری به شمار می‌آیند (شرکت، ۱۳۸۴، ص ۳۲). نوآوری به‌عنوان خلق دانش جدید و ایده‌های جدید در فرایندها، محصولات و خدمات و میل به تغییر از طریق اتخاذ تکنولوژی‌ها، منابع، مهارت‌ها و سیستم‌های مدیریتی جدید مطرح شد (کانگال^۱، ۲۰۱۵). نوآوری سازمانی^۲ اختراع تازه‌ای از دانش یا توسعه اطلاعات تازه نظیر مفهوم و فرضیه است؛ به‌عبارت‌دیگر نوآوری سازمانی به معنای چیزی جدید برای استفاده است (علی احمدی و همکاران، ۱۳۹۷). نوآوری سازمانی مستلزم تبدیل ایده، به اشکال قابل استفاده سازمانی است و این ایده، برای پیشبرد عملکرد سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نوآوری سازمانی به‌عنوان توسعه یا پذیرش یک ایده یا رفتار در عملیات سازمانی است که برای کل سازمان جدید و نو است (گل‌زاده و عدالتیان شهریاری، ۱۳۹۵). از طرفی، امروزه سازمان‌ها در حیات متلاطم و طوفانی تغییر، به حیات سازمانی خود ادامه

1. Kanagal, Nagasimha Balakrishna

2. Organizational Innovation

داده و برای تحقق بخشیدن به رسالت‌های خویش، ناچار به تحول و همگون سازی ساختاری و فرایندهای خود با نیازهای محیطی می‌باشند و برای تنظیم مؤثر و آگاهانه فرایندهای تغییر، مثل هر چیز ناچار به تغییر بنیادی در بینش‌ها و تحول در سطح فردی، گروهی و سازمانی، به تغییر در شیوه زندگی (فرهنگ یا جو سازمانی) حاکم بر سازمان می‌پردازند. در این راستا، قبل از هر تحولی باید فرهنگ سازمان خود را شناسایی و بررسی کنند (نیکنامی و همت‌پور، ۱۳۸۸).

فرهنگ سازمانی، منعکس‌کننده خصوصیتی از سازمان است که فعالیت‌های روزانه کارکنان و روابط بین آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده و آن‌ها را در چگونگی برقراری روابط و شکل‌گیری رفتارهایشان هدایت می‌کند (رابیر و سیتار، ۲۰۰۳). از این رو، فرهنگ، از آن دسته ویژگی‌های سازمانی است که خصوصیت زمینه‌ای داشته و می‌تواند اثرات تقویت‌کننده یا بازدارنده بر همه فعالیت‌های سازمانی از جمله وظایف مدیریت در قبال نوآوری داشته باشد. بسیاری از صاحب‌نظران، فرهنگ سازمانی را مجموعه‌ای از ارزش‌ها، مفروض‌ها، ادراکات و هنجارهای کلیدی تعریف کرده‌اند که بین اعضای سازمان مشترک است و به افراد تازه‌وارد به عنوان راه و روشی درست، آموخته می‌شود (جنسن، لیو و اسکات، ۲۰۱۷). اما فرهنگ سازمانی پدیده ملموس نیست و به راحتی قابل شناسایی نمی‌باشد، کوه یخی است که تنها قله آن آشکار است و بخش عمده‌ای از آن ناپیدا و پنهان است ولی درواقع، نمایانگر شیوه زندگی واقعی اعضای سازمان است. فرهنگ سازمانی در واقع، شخصیت سازمان است و آن چیزی که آن‌ها را از سازمان‌های دیگر متمایز می‌کند، بسیار پیچیده، عمیق و گسترده است (نیکنامی و همت‌پور، ۱۳۸۸). نتایج مطالعات محققانی همچون ادگار شاین^۱، وارن بنیس^۲، پیترز و واترمن^۳ بر جایگاه اصلی توجه به عامل فرهنگ سازمانی در این زمینه دلالت دارند. شناخت فرهنگ سازمانی زمانی ملموس می‌شود که بدانید اگر فرهنگ را هدایت نکنید، فرهنگ سازمان شما را هدایت می‌کند (خداام عباسی، شهریاری‌پور و امین بیدختی، ۱۳۹۶).

-
1. Ribiere & Sitar
 2. Jensen, Liu & Schött
 3. Edgar Schain
 4. Waren benis
 5. Petters & Water man

توجه به فرهنگ در هر سازمان‌های آموزشی، با توجه به تغییرات سریع در دنیای امروزی اهمیت بسزایی دارد، که غفلت از آن باعث سقوط سریع سازمان می‌شود (ماکنن، میریسالو و اینکینن، ۲۰۱۷).

در واقع، می‌توان گفت که ضعف در فرایندها، اتلاف منابع، عدم پویایی و خلاقیت، مشکلاتی است که بسیاری از سازمان‌های دولتی و غیر دولتی ایرانی را درگیر ساخته‌اند، به نحوی که اگر حمایت‌های دولتی قطع شود، بسیاری از سازمان‌ها، در رأس آن سازمان آموزش و پرورش دیگر امکان ادامه حیات نخواهند داشت (نکویی مقدم، بهزادی گودرزی و کشاورز، ۱۳۸۸).

سازمان‌های نوآور، فرهنگی مشابه دارند. آن‌ها تجربه‌کردن را تشویق می‌کنند. آن‌ها هم به موفقیت‌ها و هم به شکست‌ها پاداش می‌دهند. آن‌ها از اشتباهات تجربه کسب می‌کنند. یک فرهنگ نوآور دارای هفت ویژگی زیر است:

۱. پذیرش ابهام، ۲. شکیبایی در امور غیر عملی، ۳. کنترل‌های بیرونی کم، ۴. بردباری در مخاطره، ۵. شکیبایی در برخوردها، ۶. تأکید بر نتایج تا بر وسایل، ۷. تأکید بر نظام باز (ابیلی و همکاران، ۱۳۹۴).

رابینز (۲۰۰۵) معتقد است که نوآوری منحصر به تولید محصول جدید نیست بلکه مفهوم نوآوری، شامل تکنولوژی‌های فرایند تولید جدید، سیستم‌های اداری یا ساختاری جدید و برنامه‌ها و طرح‌های جدید برای حفظ و نگهداری اعضای سازمان نیز می‌شوند (کانگال، ۲۰۱۵).

در طبقه‌بندی دیگر، جان و دیویس^۲ (۲۰۰۰) سه نوع اصلی برای نوآوری قائل می‌شوند که به اعتقاد آن‌ها زیربنای توسعه کسب و کار پویا را شکل می‌دهد. این سه نوع عبارت‌اند از نوآوری بازار، نوآوری محصول و نوآوری فرایند (لین، وای و چن، ۲۰۰۶).

همچنین، سابرامانین و نیل آکانتا (۱۹۹۶) دو گونه متفاوت از نوآوری سازمانی را مشخص

1. Makkonen
2. Johne & Davies
3. Lin, Wei & Chen

کرده‌اند: تکنیکی^۱ و اداری^۲. همانگونه که جانسون و همکاران مطرح کرده‌اند، نوآوری یک واژه چندبعدی است. الونن و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند که نوآوری می‌تواند به شکل‌های مختلف ایجاد شود از قبیل نوآوری تولیدی و فرایندی رادیکال و تدریجی، تکنولوژیکی و اداری. توانایی سازمان در ایجاد چنین نوآوری‌هایی (مانند نوآربودن)، مدت‌هاست که به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی موفقیت و بقا شده است (آزاد و ارشادی، ۱۳۸۸).

مدل‌های نوآوری در سازمان

در مجموع، مدل‌های مختلفی در زمینه شناسایی و توسعه نوآوری وجود دارد که برخی از مهمترین این مدل‌ها عبارت‌ند از:

۱. مدل فشار تکنولوژی: این مدل که قدیمی‌ترین مدل نوآوری سازمانی است بیشتر براساس فلسفه «تولیدگرایی» گرفته است. بدین معنا که «هرچه تولید کنیم می‌توانیم بفروشیم» (خسرویان، گل‌پرور و آتش‌پور، ۱۳۸۸).

۲. مدل کشش تقاضا (جذب بازار): بعد از شکست مدل «فشار تکنولوژی» که می‌خواست با فشار تکنولوژیکی و دانش تخصصی واحد تحقیق و توسعه، فروش را بالا ببرد، تولیدکنندگان متوجه اهمیت و نقش نیازها و خواسته‌های مشتریان شدند و به بازاریابی و تحقیقات بازار روی آوردند (خسرویان، گل‌پرور و آتش‌پور، ۱۳۸۸).

۳. مدل ترکیبی: بسیاری از محققان با بررسی دو مدل قبلی به این نتیجه رسیدند که فرایند نوآوری را نمی‌توان در قالب مدل‌های خطی به طور شفاف بیان کرد. بلکه گاهی تحقیقات علمی باعث تولیدات جدید در بازار می‌شود و گاهی نیز نیاز بازار واحد تحقیقات را وادار به نوآوری می‌کند. در واقع، هدف مدل سوم نشان دادن توالی عملیات در نوآوری و وجود پس‌خورد بین واحد تحقیق و توسعه و بازار بوده است (خسرویان، گل‌پرور و آتش‌پور، ۱۳۸۸).

۴. مدل یکپارچه: مشکلات مدل جذب بازار باعث شد که مدل یکپارچه گیرد، این مدل که محیط

-
1. Technical
 2. Administrative

سازمان‌های نوآور بهترین بستر برای اجرای آن است و کارآفرینان در آن نقش محوری دارند، مدلی است که مدل جذب بازار و فشار تکنولوژی را با سایر امکانات و ظرفیت‌های سازمان یکپارچه و سازگار می‌کند (حاجی‌ها و خراطزاده، ۱۳۹۳).

۵. مدل یکپارچه و شبکه‌ای: مدل‌های نسل چهارم و پنجم با فاصله زمانی کوتاهی از هم شکل گرفتند. در نسل چهارم به توسعه موازی هر مرحله در کنار یکپارچگی‌های افقی توجه شده است، بر روی مشتری و نیاز مشتری تمرکز بیشتری وجود دارد و منابع تأمین‌کنندگان هم بخشی از منابع شرکت‌ها در نظر گرفته شده است. در این مدل تأکید بر روی تحقیق و توسعه و ساخت و تولید است (طراحی‌های قابل تولید). در مدل نسل پنجم بیشتر هدف یکپارچه‌کردن استراتژی‌های توسعه در بین سازمان‌های مختلف داخلی و خارجی شرکت‌ها بوده است. به طوری که ذی‌نفعان یک کالا یا خدمت، دارای استراتژی‌های نزدیک به هم باشند (حاجی‌ها و خراطزاده، ۱۳۹۳).

۶. مدل خطی فرایند نوآوری: براساس این مدل، فرایند نوآوری توالی است که از ایده و پژوهش پایه شروع می‌شود تا به مرحله انتشار یعنی فناوری جدید می‌رسد. این مراحل شامل پژوهش پایه، کاربردی، نوآوری، تجاری‌سازی و بازاریابی و در نهایت انتشار است (راگوپاتی و راگوپاتی^۱، ۲۰۱۷).
۷. مدل پیوند زنجیره‌ای (مدل تعاملی): براساس مدل ارائه‌شده بنگاه در موقعیت مرکزی فرایند نوآوری قرار دارد. این مدل تأکید زیادی بر تعامل بین مراحل مختلف مدل خطی نوآوری دارد (هاندا و ایتو^۲، ۲۰۱۸).

۸. رویکرد نظام نوآوری: رویکرد نظام نوآوری یک رویکرد سیستمی به نوآوری است و نوآوری را نتیجه عامل‌های گوناگون می‌داند که با هم در ارتباط و تعامل‌اند (راجاپاتیرانا و هو^۳، ۲۰۱۸).
بنابراین، با توجه به مستندات فوق، مبنی بر چالش‌های فراوان در توسعه نوآوری سازمانی در سازمان‌های آموزشی و با عنایت به اینکه مدیران سازمان‌های مهمی مانند آموزش و پرورش توجه کافی به تقویت فرهنگ نوآوری ندارند و سرمایه‌گذاری دقیقی در این راستا انجام نمی‌دهند و در نتیجه میزان نوآوری در کارکنان و منابع انسانی ضعیف است، بنابراین، پژوهشگر بر آن شد تا با

1. Raghupathi
2. Haneda & Ito
3. Rajapathirana & Hui

انجام تحقیق حاضر به این سؤال به شیوه علمی پاسخ دهد؛ الگوی مناسب فرهنگ نوآوری کدام است؟

علی^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی «صفات شخصیتی، نوآوری فردی و رضایت از زندگی» دانشجویان دانشگاه پاکستان پرداخته است. در پژوهش حاضر، یک مدل مفهومی ارائه شده و تجربی آن را بررسی می‌کند که این شکاف مهم را در ذهن دانش‌آموزان مطرح می‌کند. برای توضیح این پدیده در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. داده‌ها از ۶۱۳ دانشجو در برنامه‌های مختلف اجرایی، کارشناسی ارشد و دکتری در دانشگاه‌های مختلف پاکستان جمع‌آوری شده است. این تحقیق تأثیر مثبتی بر فرایند تکامل، سازگاری، وجدان و بازبودن درباره نوآوری فردی و رضایت از ادراکات زندگی را نشان داد.

پرنج و شلگمیچ^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی به ارائه مدل «مدیریت معضلات نوآوری: راه حل مکعب» پرداختند. در این مقاله، مکعب نوآوری، ابزاری است که به شیوه‌های مدیریتی به نحو معنادار کمک می‌کند. هنگامی که مدیران می‌دانند چگونه به ارتباط و مقایسه نوع نوآوری خود را با دیگر شرکت‌ها، مکعب آن‌ها را کمک می‌کند تا بهتر استراتژی نوآوری خود را فرموله کنند. مکعب نوآوری رویکردی را برای تسلط بر چالش‌های عمده مرتبط با طبقه‌بندی و انتخاب نوع نوآوری ارائه می‌دهد. این چالش‌ها در ادبیات نوآوری فراگیر است.

هاندا و ایتو (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی «سازماندهی و مدیریت منابع انسانی و نوآوری: کدام شیوه‌های مدیریت به نوآوری محصول و یا فرایند مرتبط هستند؟» پرداختند. در میان عوامل بررسی شده، ارزیابی پرسنلی که منعکس‌کننده نتایج تحقیق و توسعه است، ارتباط ویژه‌ای با نوآوری محصول دارد. علاوه بر این، رابطه مثبت بین ایجاد / انتقال / ادغام مراکز تحقیق و توسعه و موفقیت نوآوری نشان می‌دهد که تغییرات شدید سازمانی می‌تواند به عنوان یک سیگنال واضح از عزم شرکت برای پیگیری استراتژی نوآوری و کمک به سرعت بخشیدن به موفقیت نوآوری باشد. نتایج پژوهش نشان داد؛ مهمترین ابعاد نوآوری سازمانی شامل سازمان یادگیرنده، تعهد سازمانی، فرهنگ پاسخگویی، نظام پاداش و تعارض است.

1. Ali

2. Prange & Schlegelmilch

راجاپاتیرانا و هویی (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی «رابطه بین قابلیت نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد شرکت» پرداختند. نتایج این مطالعه می‌تواند مدیریت مؤثر قابلیت نوآوری را هدایت کند که به ارائه نتایج نوآوری‌های مؤثرتر برای تولید عملکرد بهتر کمک می‌کند و مزایای مدیریت شرکت‌های بیمه را به همراه خواهد داشت.

احمد^۱ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی «نوآوری اجتماعی در آموزش و پرورش: مدارس قایقرانی BRAC در بنگلادش» پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد، نوآوری اجتماعی، با شناسایی و ارائه خدمات جدیدی که کیفیت زندگی افراد و جوامع را بهبود می‌بخشد، پاسخ جدیدی به رفع مشکلات اجتماعی است که می‌تواند با به‌کارگیری شیوه‌های نوآورانه جدید موجب توسعه آموزش در میان اقشار کم درآمد جامعه باشد.

سردیوکف^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی «نوآوری در آموزش و پرورش: چه چیزی کار می‌کند، چه چیزی نمی‌کند و چه کاری باید انجام دهد؟» پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد مؤلفه‌های سازمان یادگیرنده، تعهد سازمانی، ابتکار، ریسک‌پذیری، هدایت و تعارض در مدیریت نوآوری اثرگذار می‌باشند.

تقوی و علی‌احمدی (۱۳۹۶) در پژوهشی به «بررسی نقش شایستگی‌های مدیریتی در ترویج فرهنگ نوآوری و اعتماد نهادی» پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ۱. شایستگی‌های مدیریتی تأثیر مستقیم و معناداری بر فرهنگ محرک خلاقیت و نوآوری دارد، ۲. شایستگی‌های مدیریتی تأثیر مستقیم و معناداری بر اعتماد نهادی دارد، ۳. فرهنگ محرک خلاقیت و نوآوری تأثیر مستقیم و معناداری بر اعتماد نهادی دارد.

خدام عباسی، شهریاری‌پور و امین‌بیدختی (۱۳۹۶) در پژوهشی به «ارائه مدل نوآوری در دانشگاه بر اساس فرهنگ یادگیری و مدیریت دانش» پرداختند. نتایج اجرای همبستگی پیرسون نشان داد که میان متغیرهای پژوهش رابطه معنادار وجود دارد. همچنین، آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد، فرهنگ یادگیری به میزان (۰/۸۰) بر نوآوری سازمانی و به میزان (۰/۵۰) بر مدیریت دانش اثر مثبت

1. Ahmed
2. Serdyukov

و مستقیم دارد. همچنین، مدیریت دانش نیز به میزان (۰/۲۶) بر نوآوری، اثر مثبت و مستقیم دارد؛ در ضمن، فرهنگ یادگیری به میزان (۰/۱۳) بر نوآوری سازمانی، اثر مثبت و غیر مستقیم دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی از نوع پیمایشی به شمار می‌آید. توصیفی از این نظر که بدون هیچ دخل و تصرفی به شرح و توصیف وضعیت متغیر مورد پژوهش می‌پردازد و پیمایشی از این نظر که در این پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دبیران و کارکنان اداری مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه نظری شهر تهران بوده که بر اساس آخرین آمار سال ۱۳۹۷ شامل ۹۸۷۸ نفر می‌باشند. الف) در مرحله تدوین اولیه پرسشنامه تعداد ۲۰۰ پرسشنامه در جامعه مورد پژوهش توزیع که در نهایت، ۱۸۱ پرسشنامه به صورت کامل گردآوری و پس از ورود اطلاعات از طریق نرم‌افزار SPSS و AMOS تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی پرسشنامه پژوهش انجام پذیرفت. نتیجه آزمون K.M.O نیز نشان از کفایت نمونه مذکور را داشت. ب) در مرحله دوم نیز برای تعیین پایایی پرسشنامه، تعداد ۲۵ عدد پرسشنامه در جامعه مورد پژوهش توزیع و پس از گردآوری پایایی ابزار پژوهش مورد آزمون قرار گرفت. ج) در مرحله سوم نیز برای جهت ارائه مدل نهایی پژوهش با توجه به حجم جامعه مورد پژوهش حجم نمونه از طریق جدول مورگان شامل ۳۷۰ نفر شدند که با توجه گستردگی جامعه مورد پژوهش ۲۵ درصد بر حجم نمونه اضافه شد که در نهایت، تعداد ۴۶۳ نفر حجم نمونه مشخص شد که از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده اقدام به انتخاب نمونه مورد پژوهش شده است. در این پژوهش در گام نخست از پرسشنامه محقق ساخته ۴۲ گویه‌ای شامل ۱۴ مؤلفه استفاده شد. سپس و در ادامه، و پس از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی تعداد مؤلفه‌ها به ۱۲ مؤلفه (مؤلفه‌های سرپرستی و نگرش سیستمی حذف شدند) و تعداد گویه‌ها به ۳۸ گویه کاهش یافت. روایی ابزار پژوهش با توجه به استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و با توجه به به‌کارگیری آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی از طریق روایی سازه‌ای تأیید شد که به شرح زیر است:

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، نتایج دو آزمون KMO و بارتلت برای انجام تحلیل

عاملی برای پرسشنامه فرهنگ نوآوری بسیار مناسب بوده است. زیرا مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۹۰۷ است. مقادیر بالای ۰/۷ این شاخص، کفایت نمونه را برای به کار بردن تحلیل عاملی نشان می‌دهد. آزمون بارتلت نیز همبستگی بالای بین متغیرها (غیر واحد بودن ماتریس همبستگی) و در نتیجه مناسب بودن این روش را نشان می‌دهد. میزان سطح معناداری این آزمون ۰/۰۰۰ است. بنابراین، می‌توان گفت داده‌ها از تناسب مورد قبولی برای تحلیل عامل برخوردارند.

جدول ۱. ضریب کفایت نمونه‌گیری برای پرسشنامه فرهنگ نوآوری

۰/۹۰۷	کفایت نمونه‌گیری و اولکین
۹۰۱۴/۶۲۱۴	کای اسکوئر
۹۵۵	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

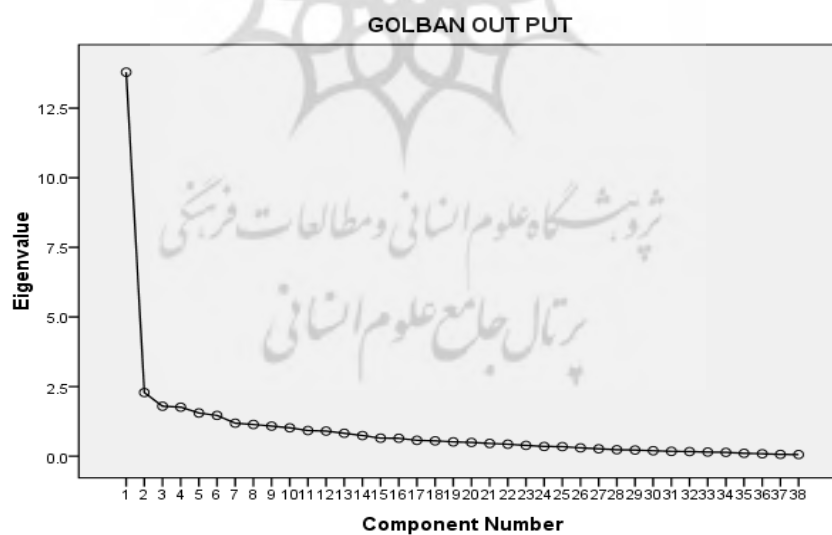
در این تحلیل برای گزینش تعداد عامل‌ها، از ارزش ویژه کمک گرفته شده است. ارزش ویژه، مقدار واریانس از کل آزمون‌ها است که توسط عوامل استخراج می‌شود. بر مبنای این معیار، حداقل ارزش ویژه جهت انتخاب عامل، بزرگتر از یک می‌باشد. همانگونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود از ۴۲ سؤال اندازه‌گیری شده در پرسشنامه، ارزش ویژه ۱۲ عامل بیشتر از یک است، از این رو، در مجموع با استفاده از چرخش متعامد از نوع وریماکس^۱ ۱۲ عامل استخراج شده است. ارزش ویژه عامل اول ۵/۴۱۸ و عامل دوم ۳/۵۲۴ عامل سوم ۳/۳۸۴ عامل چهارم ۲/۹۸۶ عامل پنجم ۲/۸۲۹ عامل ششم ۲/۶۳۵ عامل هفتم ۲/۴۰۸ عامل هشتم ۲/۳۲۲ عامل نهم ۲/۲۰۷ عامل دهم ۲/۱۵۶ عامل یازدهم ۱/۵۲۴ عامل دوازدهم ۱/۰۹. در نهایت، این ۱۲ عامل بر روی هم ۸۳/۴۵۴ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می‌کنند.

جدول ۲. ارزش ویژه عامل‌ها

عامل‌ها	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تجمعی واریانس تبیین شده
۱	۵/۴۱۸	۲۳/۴۱۸	۲۳/۴۱۸
۲	۳/۵۲۴	۱۱/۵۲۸	۳۴/۹۴۶

عاملها	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تجمعی واریانس تبیین شده
۳	۳,۳۸۴	۹,۶۳۲	۴۴,۵۷۸
۴	۲,۹۸۶	۷,۶۹۴	۵۲,۲۷۲
۵	۲,۸۲۹	۶,۸۴۲	۵۹,۱۱۴
۶	۲,۶۳۵	۵,۳۵۴	۶۴,۴۶۸
۷	۲,۴۰۸	۴,۹۸۱	۶۹,۴۴۹
۸	۲,۳۲۲	۴,۶۹۹	۷۴,۱۴۸
۹	۲,۲۰۷	۳,۸۷۴	۷۸,۰۲۲
۱۰	۲,۱۵۶	۲,۰۷۷	۸۰,۰۹۹
۱۱	۱,۵۲۴	۱,۷۶۲	۸۱,۸۶۱
۱۲	۱,۰۰۹	۱,۵۹۳	۸۳,۴۵۴

ماتریس چرخش یافته عوامل پرسشنامه عوامل مؤثر بر فرهنگ نوآوری



شکل ۱. نمودار سنگ‌ریزه‌ای گویه‌ها

جدول ۳. ماتریس چرخش متعامد گویه‌ها

نام عامل	بارهای عاملی هر گویه
سازمان یادگیرنده	گویه ۱: ۰,۷۴۱، گویه ۲: ۰,۶۹۵، گویه ۳: ۰,۵۲۱، گویه ۴: ۰,۸۴۵
تعهد سازمانی	گویه ۵: ۰,۶۲۵، گویه ۶: ۰,۵۹۱، گویه ۷: ۰,۴۸۱
ابتکار	گویه ۸: ۰,۵۱۸، گویه ۹: ۰,۷۰۱، گویه ۱۰: ۰,۵۲۱
ریسک‌پذیری	گویه ۱۱: ۰,۶۳۲، گویه ۱۲: ۰,۷۳۸، گویه ۱۳: ۰,۶۱۸
هدایت	گویه ۱۴: ۰,۶۳۱، گویه ۱۵: ۰,۴۷۲، گویه ۱۶: ۰,۶۴۰
انسجام	گویه ۱۷: ۰,۴۷۵، گویه ۱۸: ۰,۴۲۸، گویه ۱۹: ۰,۵۲۷
حمایت‌مدیریت	گویه ۲۰: ۰,۶۳۲، گویه ۲۱: ۰,۷۰۷، گویه ۲۲: ۰,۶۹۴، گویه ۲۳: ۰,۵۸۹
هویت	گویه ۲۴: ۰,۵۴۱، گویه ۲۵: ۰,۶۲۲، گویه ۲۶: ۰,۶۲۴
فرهنگ پاسخگویی	گویه ۲۷: ۰,۵۵۴، گویه ۲۸: ۰,۶۱۱، گویه ۲۹: ۰,۵۲۸
نظام پاداش	گویه ۳۰: ۰,۶۸۷، گویه ۳۱: ۰,۵۹۳، گویه ۳۲: ۰,۴۹۹
تعارض	گویه ۳۳: ۰,۶۶۳، گویه ۳۴: ۰,۷۱۸، گویه ۳۵: ۰,۷۴۳
ارتباطات	گویه ۳۶: ۰,۶۳۸، گویه ۳۷: ۰,۶۵۴، گویه ۳۸: ۰,۵۹۳

نتایج ماتریس چرخش متعامد گویه‌ها نشان می‌دهد (مطابق با جدول ۳) کلیه ۳۸ گویه باقیمانده از میزان مطلوبی از ضریب اثر برخوردار می‌باشند.

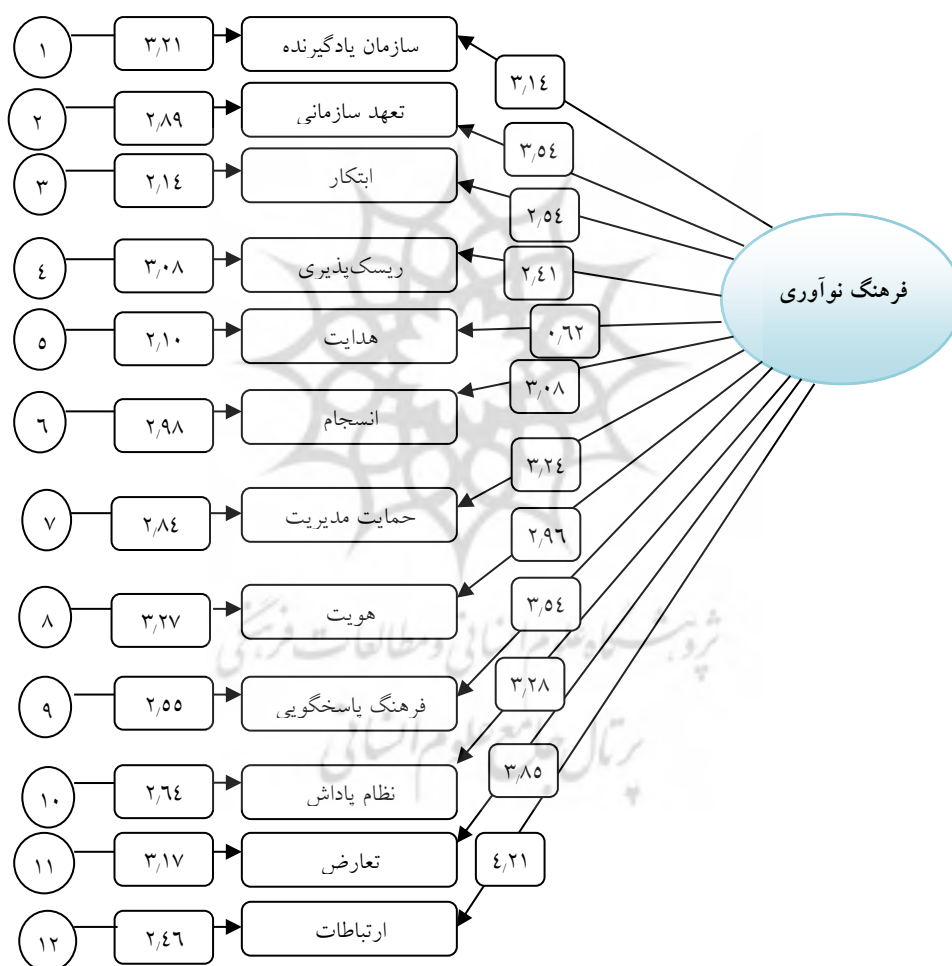
یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش بر اساس پرسش‌های پژوهش به شرح زیر است.

سؤال اول: مؤلفه‌های فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه‌های مقطع متوسطه نظری شهر تهران کدامند؟

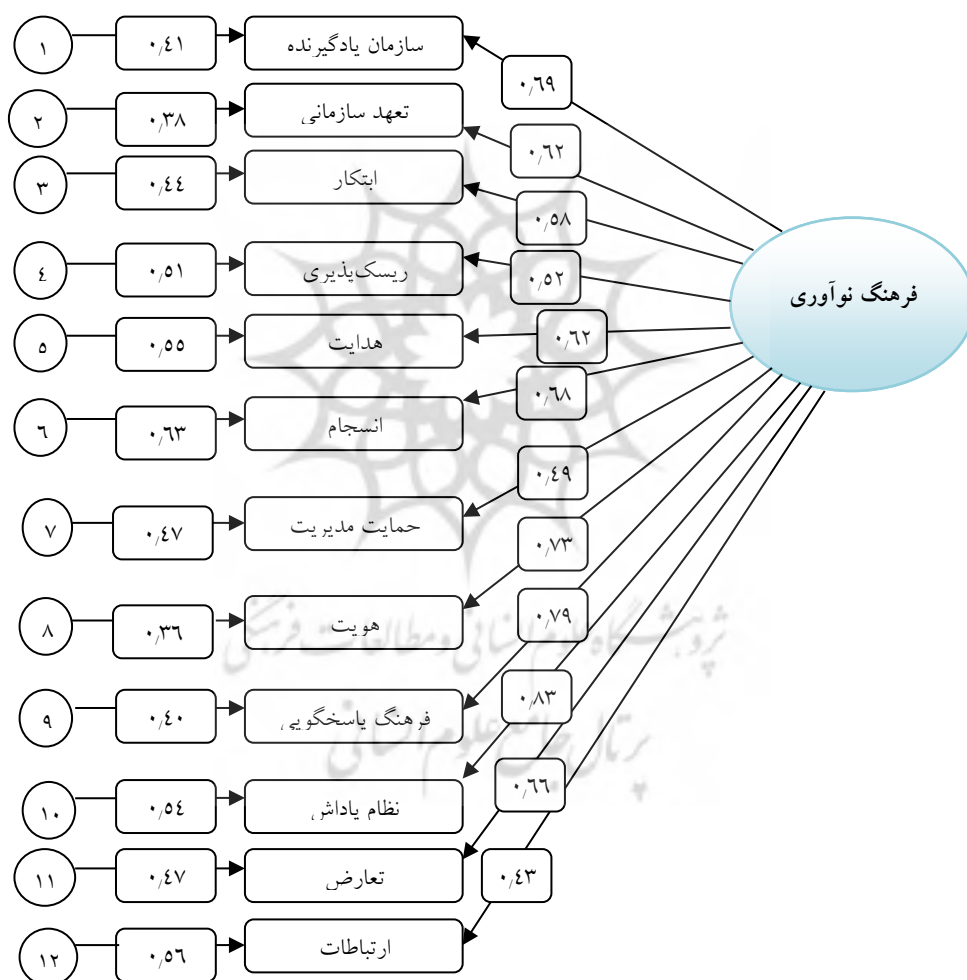
در ادامه، در جهت تعیین اعتبار سازه‌ای ابزار و تأیید مؤلفه‌های شناسایی شده از طریق تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی (به شرح نمودارهای زیر) ارائه شده است. برای تأیید پایایی ابزار پژوهش، پس از اخذ و تأیید روایی ابزار (به شیوه روایی سازه‌ای) پرسشنامه احصا شده در اختیار ۲۵ نفر از اعضای جامعه پژوهش شد و در نهایت، پایایی پرسشنامه نیز از طریق روش آلفای کرونباخ ۰,۹۱۱ محاسبه شد که دارای سطح مطلوبی از پایایی بوده است. برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی از نرم افزار آموس استفاده شده است. شکل ۲ مدل اندازه‌گیری عوامل مؤثر بر فرهنگ

نوآوری در حالت اعداد معنادار را نشان می‌دهد. تمامی ضرایب به دست آمده معنادار می‌باشند. زیرا مقدار آزمون معناداری (t) تک تک آن‌ها از ۱٫۹۶ بزرگ‌تر است. در ضمن بالاترین میزان t محاسبه شده مربوط به مؤلفه ارتباطات و کمترین میزان t مربوط به مؤلفه ریسک‌پذیری بوده است. در ضمن بالاترین میزان خطای اندازه‌گیری نیز مربوط به مؤلفه سازمان‌یادگیرنده و کمترین خطای اندازه‌گیری مربوط به مؤلفه هدایت است.



شکل ۲. نمودار مدل اندازه‌گیری فرهنگ نوآوری با استفاده تحلیل عاملی تأییدی در حالت اعداد معنی دار

خروجی بعدی آموس (شکل ۲) مدل اندازه‌گیری فرهنگ نوآوری در حالت تخمین استاندارد را نشان می‌دهد. مقادیر برازش مدل (مطابق با جدول ۴) نشان می‌دهد، شاخص‌های RMSEA برابر با ۰/۰۰۱ که از ۰/۰۰۸ کوچکتر است و شاخص‌های GFI، AGFI و NFI از ۰/۹ بزرگتر هستند، بنابراین، برازش مدل قابل تأیید بوده و می‌توان نتیجه گرفت. مؤلفه‌های دوازده‌گانه مورد بررسی بر فرهنگ نوآوری اثرگذار می‌باشند.



شکل ۳. مدل اندازه‌گیری فرهنگ نوآوری با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در حالت اعداد معنادار

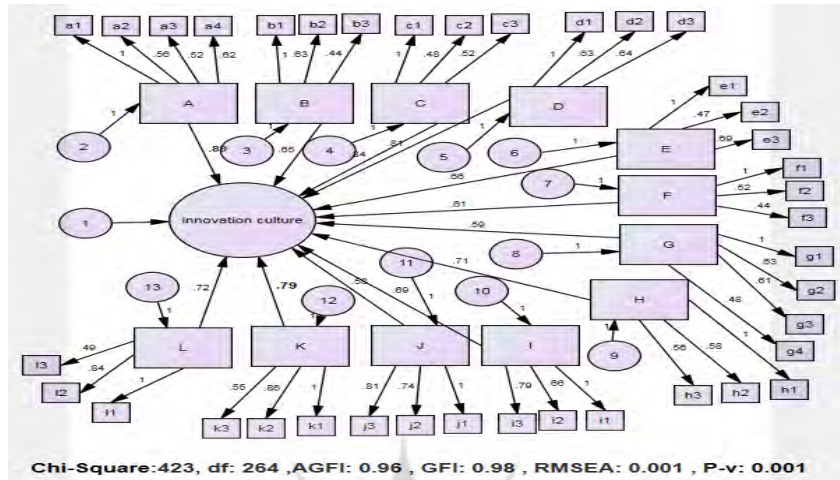
جدول ۴. شاخص‌های نیکوئی برازش مدل ساختاری فرضیه اصلی تحقیق

IFI	NNFI	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	χ^2/df	شاخص برازندگی
۱-۰	>۰,۹	>۰,۹	>۰,۹	>۰,۹	<۰,۰۸	<۳	مقادیر قابل قبول
۰,۹۴	۰,۹۲	۰,۹۱	۰,۹۲	۰,۹۱	۰,۰۰۴	۱,۸۵	مقادیر محاسبه شده

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، نتایج دو آزمون KMO و بارتلت برای انجام تحلیل عاملی برای داده‌های تحقیق بسیار مناسب بوده است. زیرا مقدار شاخص KMO برابر با ۰,۹۰۷ است. مقادیر بالای ۰/۷ این شاخص، کفایت نمونه را برای به کار بردن تحلیل عاملی نشان می‌دهد. آزمون بارتلت نیز همبستگی بالای بین متغیرها (غیر واحد بودن ماتریس همبستگی) و در نتیجه مناسب بودن این روش را نشان می‌دهد. میزان سطح معناداری این آزمون ۰,۰۰۰ است. بنابراین، می‌توان گفت داده‌ها از تناسب مورد قبولی برای برای آزمون تحلیل عامل برخوردارند. در این تحلیل برای گزینش تعداد عامل‌ها، از ارزش ویژه کمک گرفته شده است. همانگونه که از نتایج آماری ملاحظه می‌شود از ۴۲ گویه اندازه‌گیری شده در پرسشنامه، ارزش ویژه ۱۲ عامل بیشتر از یک است، از این رو، در مجموع، با استفاده از چرخش متعامد از نوع وریماکس ۱۲ عامل در ۳۸ گویه استخراج شده است. ارزش ویژه عامل اول ۵,۴۱۸ (سازمان یادگیرنده) و عامل دوم ۳,۵۲۴ (تعهد سازمانی) عامل سوم ۳,۳۸۴ (ابتکار) عامل چهارم ۲,۹۸۶ (ریسک‌پذیری) عامل پنجم ۲,۸۲۹ (هدایت) عامل ششم ۲,۶۳۵ (انسجام) عامل هفتم ۲,۴۰۸ (حمایت مدیریت) عامل هشتم ۲,۳۲۲ (هویت) عامل نهم ۲,۲۰۷ (فرهنگ پاسخگویی) عامل دهم ۲,۱۵۳ (نظام پاداش) عامل یازدهم ۱,۵۲۴ (تعارض) عامل دوازدهم ۱,۰۹ (ارتباطات). که در مجموع، این ۱۲ عامل بر روی هم ۸۳,۴۵۴ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می‌کنند.

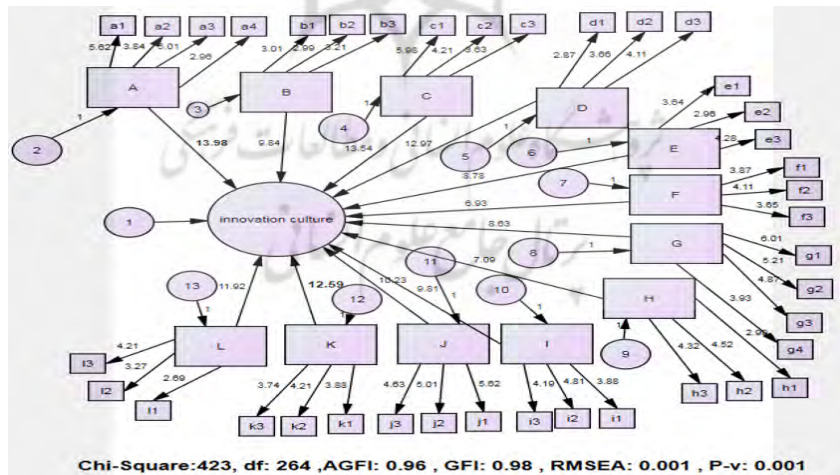
سؤال دوم: مدل تأییدی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه‌های مقطع متوسطه نظری شهر تهران

کدام است؟



شکل ۴. مدل نهایی ساختاری در حالت استاندارد

نتایج اجرای آزمون تأییدی و مدل‌نهایی فرهنگ نوآوری نشان داد، بالاترین ضریب مسیر مربوط به مؤلفه سازمان یادگیرنده بوده با ضریب مسیر ۰/۸۹ و در جایگاه دوم مؤلفه ابتکار با ضریب مسیر ۰/۸۴ و در جایگاه سوم مؤلفه ریسک‌پذیری قرار دارد با ضریب مسیر ۰/۸۱ و در جایگاه چهارم، مؤلفه مدیریت تعارض با ضریب مسیر ۰/۷۹ قرار دارد.



شکل ۵. مدل نهایی ساختاری در حالت غیر استاندارد

نتایج آزمون تأییدی در حالت استاندارد و غیر استاندارد نشان می‌دهد بارهای عاملی تمام مسیرها بالاتر از ۰٫۳ قرار داشته و با توجه به شاخص‌های برازش مدل می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد، مدل نهایی فرهنگ نوآوری ارائه‌شده مورد تأیید است.

جدول ۵. علایم اختصاری به کار رفته در مدل

A	سازمان یادگیرنده	A1-4	G	حمایت مدیریت	G20-23
B	تعهد سازمانی	B5-7	H	هویت	H24-26
C	ابتکار	C8-10	I	فرهنگ پاسخگویی	I27-29
D	ریسک‌پذیری	D11-13	J	نظام پاداش	J30-32
E	هدایت	E14-16	K	تعارض	K33-35
F	انسجام	F17-19	L	ارتباطات	L36-38
F	انسجام	F17-19	L	ارتباطات	L36-38

جدول ۶. آماره t تحلیل مؤلفه‌ها

متغیرهای پژوهش	بار عاملی	t-value	نتیجه
سازمان یادگیرنده	۰٫۸۹	۱۳٫۹۸	تأیید مسیر
تعهد سازمانی	۰٫۶۵	۹٫۸۴	تأیید مسیر
ابتکار	۰٫۸۴	۱۳٫۵۴	تأیید مسیر
ریسک‌پذیری	۰٫۸۱	۱۲٫۹۷	تأیید مسیر
هدایت	۰٫۶۶	۸٫۷۸	تأیید مسیر
انسجام	۰٫۶۱	۶٫۹۳	تأیید مسیر
حمایت مدیریت	۰٫۵۹	۸٫۶۳	ر مسیر
هویت	۰٫۷۱	۷٫۰۹	تأیید مسیر
فرهنگ پاسخگویی	۰٫۶۹	۹٫۸۱	تأیید مسیر
نظام پاداش	۰٫۵۸	۱۰٫۲۳	تأیید مسیر
تعارض	۰٫۷۹	۱۲٫۵۹	تأیید مسیر
ارتباطات	۰٫۷۲	۱۱٫۹۲	تأیید مسیر

شاخص‌های برازش مقادیر مطلوبی را نشان می‌دهند. مقدار χ^2/df دو بهنجار نیز ۱٫۶۰ به دست آمده است که در بازه مورد قبول ۱ تا ۳ قرار دارد. بنابراین، مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین، از آنجا که شاخص برازش RMSEA برابر ۰٫۰۱ به دست آمده است که از مقدار ۰٫۰۸ کوچکتر است، مدل از برازندگی خوبی برخوردار است. سایر شاخص‌های نیکویی برازش نیز در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند.

جدول ۷. شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری فرضیه اصلی تحقیق

IFI	NNFI	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	χ^2/df	شاخص برازندگی
۱-۰	>۰٫۹	>۰٫۹	>۰٫۹	>۰٫۹	<۰٫۰۸	<۳	مقادیر قابل قبول
۰٫۹۳	۰٫۹۲	۰٫۹۷	۰٫۹۶	۰٫۹۸	۰٫۰۱	۱٫۶۰	مقادیر محاسبه شده

بحث و نتیجه‌گیری

مؤلفه‌های فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه‌های مقطع متوسطه نظری شهر تهران به شرح زیر به دست آمد. نتایج اجرای آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد، در مجموع، با استفاده از چرخش متعامد از نوع وریماکس ۱۲ عامل در ۳۸ گویه استخراج شده است. ارزش ویژه عامل اول ۵٫۴۱۸ و عامل دوم ۳٫۵۲۴ عامل سوم ۳٫۳۸۴ عامل چهارم ۲٫۹۸۶ عامل پنجم ۲٫۸۲۹ عامل ششم ۲٫۶۳۵ عامل هفتم ۲٫۴۰۸ عامل هشتم ۲٫۳۲۲ عامل نهم ۲٫۲۰۷ عامل دهم ۲٫۱۵۶ عامل یازدهم ۱٫۵۲۴ عامل دوازدهم ۱٫۰۹. در نهایت، این ۱۲ عامل بر روی ۸۳٫۴۵۴ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می‌کنند. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش علی (۲۰۱۸)، پرنج و شلگمیچ (۲۰۱۸)، هاندا و ایتو (۲۰۱۸)، راجاپاتیرانا و هو (۲۰۱۸)، باتکویا و زوبنا (۲۰۱۷)، احمد و همکاران (۲۰۱۷)، و جنسن، لیو و اسکات (۲۰۱۷) در یک راستا بوده است.

نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی تأییدی نشان داد؛ نشان داد، بالاترین ضریب مسیر مربوط به مؤلفه سازمان یادگیرنده بوده با ضریب مسیر ۰٫۸۹ و در جایگاه دوم مؤلفه ابتکار با ضریب مسیر ۰٫۸۴ و در جایگاه سوم مؤلفه ریسک‌پذیری قرار دارد با ضریب مسیر ۰٫۸۱ و در جایگاه چهارم مؤلفه مدیریت تعارض با ضریب مسیر ۰٫۷۹ قرار دارد. در مجموع، نتایج این پژوهش با یافته‌های

پژوهش علی (۲۰۱۸)، پرنج و شلگمیچ (۲۰۱۸)، و هاندا و ایتو (۲۰۱۸)، در یک راستا بوده است. یافته‌های پژوهش علی (۲۰۱۸) نشان داد ارتباط بین مؤلفه‌های نوآوری و رضایت از زندگی شخصی مثبت و معنادار بوده است.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای کاربردی به شرح ذیل ارائه شده است:
- در محل کار تشویق به یادگیری تیمی صورت پذیرد و آرمان مشترک سازمان آپ برای افراد به صورت شفاف ارائه شود.

- تا حد ممکن به علاقه‌مندی کارکنان به آموزش و پرورش توجه شود و در ادامه، کارکنان به پایبندی به اصول اخلاقی سازمان تشویق شوند و بر اجرای درست قوانین و مقررات در سازمان تأکید شود.

- از ابتکارات و نوآوری‌ها و خلاقیت‌های معلمان و کارکنان اداری قدردانی شود. در محیط شغلی به منابع انسانی در زمینه نوآوری در انجام وظایف شغلی خود احساس آزادی عمل و استقلال داده شود. و در مجموعه ستادی آپ مسئولان نظرات متفاوت و اندیشه‌های جدید کارکنان را پذیرا باشند.

- منابع انسانی آموزش و پرورش تشویق شوند تا اندازه‌ای از موقعیت‌های دشوار و مخاطره‌کاری استقبال کنند و برای ابراز عقیده خویش تشویق شوند هر چند نظرشان مخالف مدیران باشد. همچنین، تشویق شوند تا در سازمان برای انجام وظایفشان حاضر به خطرپذیری باشند.

- ضروری است نظام پاداش مبتنی بر شایسته‌سالاری باشد و تا حد ممکن در واگذاری مسئولیت و لیاقت افراد اصل انصاف عدالت رعایت شود و بین انجام امور آموزشی و اجرایی و پاداش و ارتقای تناسب لازم رعایت شود. زیرا بی‌توجهی به این موضوع می‌تواند یکی از مهمترین چالش‌های ضعف فرهنگ نوآوری در آموزش و پرورش باشد.

منابع

- ابیلی، خدایار، مزاری، ابراهیم، خبازه، کبری، و ملکی، معصومه (۱۳۹۴). تبیین نقش سرمایه‌های انسانی کارکنان مراکز آموزش عالی در گرایش به نوآوری سازمانی آنان. رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱(۶)، ۸۳-۶۳.
- آزاد، ناصر، و ارشادی، ایمان (۱۳۸۸). بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر درک حمایت از نوآوری. بررسی‌های بازرگانی، ۳۶(۲۳)، ۳۸۲۶.
- تقوی، میرحمید، و علی‌احمدی، علیرضا (۱۳۹۶). بررسی نقش شایستگی‌های مدیریتی در ترویج فرهنگ نوآوری و اعتماد نهادی. توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۴۵، ۲۴-۱.
- حاجی‌ها، زهره، و خراطزاده، محدثه (۱۳۹۳). رابطه فرهنگ سازمانی و کاربرد نوآوری‌های حسابداری مدیریت در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. حسابداری مدیریت، ۲۰(۷)، ۴۸-۳۵.
- خدام عباسی، نجمه، شهریاری‌پور، رضا، و امین‌بیدختی، علی‌اکبر (۱۳۹۶). ارائه مدل نوآوری در دانشگاه بر اساس فرهنگ یادگیری و مدیریت دانش. نامه آموزش عالی، ۳۷، ۶۰-۳۳.
- خسروی‌ان، امین، گل‌پرور، محسن، و آتش‌پور، سیدحمید (۱۳۸۸). رابطه مؤلفه‌های جو سازمانی با زمینه اجرایی فرهنگ نوآوری کارکنان شرکت سیمان سپاهان اصفهان. دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، ۴۱، ۱۲۶-۱۱۱.
- شرکت، امید (۱۳۸۴). خلاقیت و نوآوری در مدیریت. تدبیر، ۱۶(۱۶۶)، ۳۵-۳۱.
- علی‌احمدی، علیرضا، حسینی، میرزاحسن، پرهیزگار، محمدمهدی، و ساروی مقدم، ناهید (۱۳۹۷). طراحی الگوی فرهنگ نوآوری و راه‌های ارتقای آن در شرکت‌های تولیدی. مطالعات مدیریت راهبردی، ۳۵، ۵۱-۱۹.
- گل‌زاده، محمدجواد، و عدالتیان شهریاری، جمشید (۱۳۹۵). بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی با رویکرد نوآوری بر موفقیت استراتژی سازمان. مدیریت کسب و کار، ۲۹، ۳۵-۵۰.
- محمداسماعیلی، ندا (۱۳۹۵). شناسایی مکانیزم‌های توسعه فرهنگ نوآوری؛ مورد مطالعه سه شرکت از گروه مینا. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۳۳، ۲۵۰-۲۳۳.

نکویی مقدم، محمود، بهزادی گودرزی، فرانک، و کشاورز، حسن (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین انواع فرهنگ‌های سازمانی با مؤلفه‌های موفقیت سازمانی شامل انعطاف‌پذیری، انسجام، سرعت و نوآوری در بیمارستان‌های منتخب دولتی استان کرمان. *بیمارستان*، ۱۱(۱)، ۸۲-۷۳.

نیکنامی، مصطفی، و همت‌پور، مرحمت (۱۳۸۸). بررسی نقش فرهنگ سازمانی در نوآوری اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی به منظور ارائه راهبردهای مناسب. *آینده‌پژوهی مدیریت (پژوهش‌های مدیریت)*، ۸، ۱۱۶-۱۰۳.

- Ahmed, J. U., Ashikuzzaman, N. M., Mansur, M., & Aditi, S. (2017). Social innovation in education: BRAC boat schools in Bangladesh. *Global Entrepreneurship Research*, 7(20), 1-14.
- Ali, I. (2018). Personality traits, individual innovativeness and satisfaction with life. *Innovation & Knowledge*, 72, 1-11.
- Haneda, S., & Ito, K. (2018). Organizational and human resource management and innovation: which management practices are linked to product and/or process innovation?. *Research Policy*, 47(1), 194-208.
- Jensen, K. W., Liu, Y., & Schött, T. (2017). Entrepreneurs innovation bringing job satisfaction, work-family balance, and life satisfaction: In China and around the world. *International Journal of Innovation Studies*, 1, 193-206.
- Kanagal, N. B. (2015). Innovation and product innovation in marketing strategy. *Management and Marketing Research*, 18, 1-25.
- Lin, Y. Y., Wei, Y. C., & Chen, M. H. (2006). The role of board chair in the relationship between board human capital and firm performance. *27th McMaster word congress. Haiphong*. Ontario. Canada. January 25-27.
- Makkonen, T., Merisalo, M., & Inkinen, T. (2017). Containers, facilitators, innovators? The role of cities and city employees in innovation activities. *European Urban and Regional Studies*, 3(7), 1-13.
- Prange, Ch., & Schlegelmilch, B. B. (2018). *Managing innovation dilemmas: The cube solution*. *Business Horizons*, 61, 309-322.
- Raghupathi, V., & Raghupathi, W. (2017). Innovation at country-level: association between economic development and patents. *Innovation and Entrepreneurship*, 6(4), 1-20.
- Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Innovation & Knowledge*, 3, 44-55.
- Ribiere, V. M., & Sitar, A. S. (2003). Critical role of leathership in nurturing a knowledge – supporting culture. *Knowledge Management Research & Practice*, 1(1), 1-9.
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *Research in Innovative Teaching & Learning*, 10, 4-33.