

Investigating the Situation of Effective Factors on Promoting the Culture of Innovation in the Departments and Schools of Theoretical High School in Tehran

ARTICLE INFO

Article Type
Analytical Review

Aurhors

Javad Golban¹
Hadi Rezghi Shirsavar^{2*}

How to cite this article

Javad Golban, Hadi Rezghi Shirsavar, Investigating the Situation of Effective Factors on Promoting the Culture of Innovation in the Departments and Schools of Theoretical High School in Tehran, *Journal of Islamic Life Style Centered on Health*. 2020;4(3):178-188.

1. PhD Student, Department of Educational Sciences, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

* Correspondence:

Address:
Phone:
Email: rezghih@yahoo.com

Article History

Received: 2020/03/30
Accepted: 2020/06/30
ePublished: 2020/12/20

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to "investigate the status of factors affecting the promotion of innovation culture in the offices and schools of theoretical high school in Tehran" which is a descriptive survey in terms of practical purpose and data collection method.

Materials and Methods: The statistical population includes all teachers and administrative staff of the second theoretical high school for girls and boys in Tehran.

According to the latest statistics of 2018, they include 9878 people. The research tool is a researcher-made questionnaire consisting of 42 items and 14 components that have been approved through the validity of constructive analysis according to the use of exploratory and confirmatory factor analysis test. The reliability of the questionnaire was calculated 0.911 through Cronbach's alpha.

Findings: The results of the research showed that out of 42 items measured in the questionnaire, the eigenvalue of 12 factors is more than one. Hence, in total, using the orthogonal rotation of the Verimax type of 12 factors (learning organization, organizational commitment, initiative, risk-taking, guidance, coherence, management support, identity, accountability culture, reward system, conflict and communication) in 38 items In total, these 12 factors together explain 83.454% of the variance of the culture of innovation.

Conclusion: The results of the structural 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 place the initiative component with a path coefficient of 0.84 and in the third place the risk component. It is located with a path coefficient of 0.81 and in the fourth place is the conflict management component with a path coefficient of 0.79.

Keywords: Culture, Innovation, Culture of Innovation, Theoretical Schools

بررسی وضعیت عوامل موثر بر ارتقاء فرهنگ

نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه

نظری شهر تهران

جواد گلبن^۱

دانشجوی دکتری، گروه علوم تربیتی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

هادی رزقی شیر سوار^{۲*}

استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف « بررسی وضعیت عوامل موثر بر ارتقاء فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران » می باشد که از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها توصیفی از نوع پیمایشی است.

مواد و روش ها: جامعه آماری شامل کلیه دبیران و کارکنان اداری

مدارس دوره دوم متوسطه نظری دخترانه و پسرانه شهر تهران

می باشند که بر اساس آخرین آمار سال ۱۳۹۷ شامل ۹۸۷۸ نفر می باشند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته شامل ۴۲ گویه و ۱۴

مولفه می باشد که با توجه به بکارگیری آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی از طریق روایی سازه ای مورد تأیید واقع شده است.

پایایی پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۱۱ محاسبه گردید.

یافته ها: نتایج حاصل از اجرای پژوهش نشان داد، از ۴۲ گویه

اندازه گیری 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 (سازمان یادگیرنده، تعهد سازمانی، ابتکار

، ریسک پذیری، هدایت، انسجام، حمایت مدیریت، هویت،

فرهنگ پاسخگویی، نظام پاداش، تعارض و ارتباطات) در ۳۸

گویه استخراج شده است که در مجموع این ۱۲ عامل بر روی هم

۸۳/۴۵۴ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می کنند.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از اجرای آزمون ساختاری و مدل نهایی

فرهنگ نوآوری نشان داد، بالاترین ضریب مسیر مربوط به مولفه

سازمان یادگیرنده بوده با ضریب مسیر ۰/۸۹ و در جایگاه دوم مولفه

ابتکار با ضریب مسیر ۰/۸۴ و در جایگاه سوم مولفه ریسک پذیری

قرار دارد با ضریب مسیر ۰/۸۱ و در جایگاه چهارم مولفه مدیریت

تعارض با ضریب مسیر ۰/۷۹ قرار دارد.

کلید واژه ها: فرهنگ، نوآوری، فرهنگ نوآوری، مدارس نظری.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۰

* نویسنده مسئول: rezghih@yahoo.com

مقدمه

تحولات پرشتاب در عرصه علم و فناوری، سازمان ها را بر آن داشته است که مسیر هدف و گرایش های خود را به سمت نوآوری^۱ هدایت کنند. صاحب نظران علوم اجتماعی بر خلاف اندیشه های اقتصاددانان علت پایین بودن رشد اقتصادی را نه تنها در کمبود سرمایه و منابع مالی، بلکه عمدتاً در ضعف نوآوری در سازمانها می دانند. نوآوری امری اتفاقی نیست، بلکه به صورت سازمان یافته، هدایت می شود. به نظر گاینور^۲ نوآوری کاربرد ایده های جدید در عمل است، از این رو، ایجاد یک سازمان نوآور، اسرارآمیز و پیچیده نیست و فرمول منحصر به فردی برای ایجاد یک سازمان نوآور وجود ندارد. نوآوری موفق از بهره گیری مجموعه ای منسجم از اصول در یک زمینه خاص سازمانی ناشی می شود(۱).

نوآوری عمری به درازای عمر بشر دارد، زیرا بشر همواره به دنبال یافتن راه های جدید برای انجام کارهای خود بوده است بدون نوآوری، دنیایی که در آن زندگی می کنیم چهره ای کاملاً متفاوت خواهد داشت. امروزه با توجه به شرایط رقابتی، سازمان ها در معرض تحول و دگرگونی بوده و موفقیت نهایی و حتی گاهی بقای سازمان ها به میزان توانایی برنامه ریزان در ایجاد نوآوری و زمینه های اجرای آن و به کارگیری افکار و ایده های نو بستگی دارد. برای سازمانی که در محیط متغیر و بدون قطعیت به رقابت می پردازد، نوآوری (ایجاد، انتقال، واکنش و تغییر ایده ها) برای رشد، موفقیت و بقای سازمان عامل حیاتی به شمار می رود.

نوآوری لزوماً به معنای به کارگیری جدیدترین فناوری ها نیست، بلکه بیشتر تمرکز بر شیوه های تفکر و یافتن راه حلهای خلاقانه در درون سازمان است تا پرداختن به موضوع فناوری (۲).

به گفته نانوکا^۳ (۳)، نوآوری زمانی اتفاق می افتد که نیروی کار در دانش خود با سازمان شریک باشد؛ بدین ترتیب بینش مشترک و جدیدی در فرایند اختلاف و اقتراب (واگرایی و همگرایی) ایجاد می شود و برای قابلیت های سازمان که نوآوری را در سازمان افزایش می دهند، راهنمای جدیدی است.

با پیشرفت روز افزون دانش و تکنولوژی و جریان گسترده اطلاعات، امروزه جامعه ما نیازمند آموزش مهارت‌هایی است که با کمک آن بتواند همگام با توسعه علم و فناوری به پیش برود. هدف باید پرورش انسان‌هایی باشد که بتوانند با مغزی خلاق با مشکلات روبرو شده و به حل آنها بپردازند. به گونه‌ای که انسان‌ها بتوانند به خوبی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و با بهره - گیری از دانش جمعی و تولید افکار نو مشکلات را از میان بردارند. امروزه مردم ما نیازمند آموزش خلاقیت هستند که با خلق افکار نو به سوی یک جامعه سعادت‌مند قدم بردارند. رشد فزاینده اطلاعات، سبب شده است که هر انسانی از تجربه و علم و دانشی برخوردار باشد که دیگری فرصت کسب آنها را نداشته باشد، لذا به جریان انداختن اطلاعات حاوی علم و دانش و تجربه در بین انسان‌ها یکی از رموز موفقیت در دنیای امروز است. هیچ کس قادر نیست به میزان

فرهنگ نوآوری شود (۱۰). از این رو پژوهش حاضر در پی بررسی و مطالعه الگوی مناسب فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران می باشد.

مبانی نظری

در عصر حاضر سازمان ها به صورت فزاینده ای با محیط های پویا^۱ و در حال تغییر مواجهه اند. بنابراین به منظور بقا و پویایی خود مجبورند خود را با تغییرات محیطی سازگار سازند. به بیان دیگر، با توجه به سرعت شتابنده تغییرات و تحولات علمی، فناورانه، اجتماعی و فرهنگی در عصر حاضر، سازمان هایی موفق و کارآمد بشمار می آیند که علاوه بر هماهنگی با تحولات جامعه امروزی، بتوانند مسیر تغییرات و دگرگونی ها را در آینده پیش بینی کرده و قادر باشند که این تغییرات را در جهت ایجاد تحولات مطلوب برای ساختن آینده ای بهتر هدایت کنند (۱۱).

در این راستا نوآوری به عنوان خلق دانش جدید و ایده های جدید در فرآیندها، محصولات و خدمات و میل به تغییر از طریق اتخاذ تکنولوژی ها، منابع، مهارت ها و سیستم های مدیریتی جدید مطرح شد.

نوآوری سازمانی^۲ اختراع تازه ای از دانش یا توسعه اطلاعات تازه نظیر مفهوم و فرضیه است؛ به عبارت دیگر نوآوری سازمانی به معنای چیزی جدید برای استفاده است. نوآوری سازمانی مستلزم تبدیل ایده، به اشکال قابل استفاده سازمانی است و این ایده، برای پیشبرد عملکرد سازمانی مورد استفاده قرار می گیرد. نوآوری سازمانی به عنوان توسعه یا پذیرش یک ایده یا رفتار در عملیات سازمانی است که برای کل سازمان جدید و نو است (۱۲).

از طرفی امروزه سازمان ها در حیطه ملاحظه و طوفانی تغییر، به حیطه سازمانی خود ادامه داده و برای تحقق بخشیدن به رسالت های خویش، ناچار به تحول و همگون سازی ساختاری و فرآیندهای خود با نیازهای محیطی می باشند و برای تنظیم مؤثر و آگاهانه فرآیندهای تغییر، مثل هر چیز ناچار به تغییر بنیادی در بینش ها و تحول در سطح فردی، گروهی و سازمانی، به تغییر در شیوه زندگی (فرهنگ یا جو سازمانی) حاکم بر سازمان می پردازند. در این راستا، قبل از هر تحولی باید فرهنگ سازمان خود را شناسایی و بررسی نمایند (۱۳).

فرهنگ، منعکس کننده خصوصیات از سازمان است که فعالیت های روزانه کارکنان و روابط بین آنها را تحت تأثیر قرار داده و آنها را در چگونگی برقراری روابط و شکل گیری رفتارهایشان هدایت می کند (۱۴).

از این رو، فرهنگ، از آن دسته ویژگی های سازمانی است که خصوصیت زمینه ای داشته و می تواند اثرات تقویت کننده و یا بازدارنده بر همه ی فعالیت های سازمانی از جمله وظایف مدیریت در قبال نوآوری داشته باشد. بسیاری از صاحب نظران، فرهنگ را مجموعه ای از ارزش ها، مفروضات، ادراکات و هنجارهای کلیدی تعریف کرده اند که بین اعضای سازمان مشترک است و به افراد تازه

اطلاعات واقعی هر کس که در گوشه ذهن او نهفته است پی ببرد. این اطلاعات زمانی به حرکت در می آید که انگیزه ای قوی سبب رها شدن آن به بیرون ذهن می شود. در این مرحله انسان ها به سرنوشت یکدیگر حساسند و در جهت رشد یکدیگر می کوشند و در نهایت سبب می شود جریانی از علم و دانش و تجربیات میان آنها جاری شود که همین امر زمینه ساز نوآوری و خلاقیت خواهد بود (۴).

یکی از عوامل مؤثر در بروز خلاقیت در یک جامعه، زمینه سازی و بسترسازی در بین انسان ها جهت ایجاد فرهنگی است که در آن همگان در تلاش برای رشد دادن دیگری هستند و با تأثیر بر روی یکدیگر به پیشرفت جامعه کمک می کنند. یکی از شرایط لازم برای پدیدار شدن افکار نو، وجود آرامش برای مغز است. به همین خاطر لازم است انسان ها بکوشند در جامعه شرایطی پدید آید که در بستر آن مغز بیندیشد و تکامل یابد و سبب ساز افکار نو شده و شرایط برای سازندگی در جامعه مهیا شود. با افزایش سپرده گذاری های اخلاقی می توان شرایط را برای شکل گیری یک محیط آرام بخش در جامعه فراهم کرد. کاهش سپرده گذاری های اخلاقی در جامعه سبب می شود که زمینه برای گسسته شدن روابط اجتماعی گسترش یابد و با سست شدن پیوندهای اجتماعی، شرایط لازم برای بروز خلاقیت در جامعه سخت تر می شود. زیرا فرصتی برای تفکر کردن وجود نخواهد داشت (۵).

در یک نگاه کلی می توان گفت نوآوری فعالیتی است که هدفش ایجاد، انتقال، تغییر و اکثراً به ایده های جدید است. پژوهشگران مختلف تعاریف مشابهی از این پدیده ارائه کرده اند، به ترتیبی که می توان گفت از دیدگاه آنان نوآوری نه تنها ابداع آگاهانه ایده های جدید است، بلکه معرفی و به کار بردن این ایده ها را نیز در بر می گیرد (۶).

یکی از عوامل زمینه ساز نوآوری در سازمان، فرهنگ است. در همین راستا می توان گفت سازمان های موفق این توانایی را دارند، که نوآوری را در فرهنگ سازمانی و فرآیند مدیریت سازمان خود نهادینه کنند. اما فرهنگ از طرق مختلف مانند فرایند اجتماعی شدن و جامعه پذیری، سیاست ها و برنامه ها شکل می گیرد. در چنین بافتی فرهنگ نوآوری^۱، رویه ها بر خلاقیت و نوآوری تأثیر می گذارد (۷) و به عنوان یک چهارچوب گروهی، اجتماعی یا سازمانی است که کانال های تغییرات اقتصادی و تکنولوژیکی را در برمی گیرد و استراتژی هایی برای مواجهه شدن با آنها فراهم می کند (۸).

سازمان هایی که فرهنگ نوآوری را جزئی از برنامه های خود می دانند، ویژگی های منحصر به فردی دارند که این سازمانها را از سایر سازمانها متمایز می کند (۹) با توجه به تحقیقات صورت گرفته می توان استنتاج نمود که فرهنگ، یکی از مهمترین زمینه سازهای نوآوری سازمانی است و محققین تأکید می کنند که جهت گیری سازمان به سمت ایده های جدید و برانگیزاننده برای پاسخ به محیط در اختیار آنان قرار گیرد، به طوری که باعث تسهیل در

3. Organizational Innovation

2. Innovation Culture

1. Dynamic Environment

یا خدمتی جدید درآید، زمانی طولانی می‌گذرد و تلاشهای بسیار به عمل می‌آید. گاهی ایده‌ای نو از ذهن فرد می‌تراود و سالها بعد به وسیله فرد دیگری به صورت نوآوری در محصول یا خدمت متجلی می‌گردد. تعاریف متعددی از نوآوری ارائه شده که بیشتر در حوزه‌های بازرگانی و صنعت است: هرکما^۵ نوآوری را فرآیندی می‌داند که قصد ایجاد دانش جدیدی دارد و ابزاری را مهیا می‌سازد که باعث توسعه راه حل‌های تجاری و بلندمدت می‌شود. از دید برخی از محققان، نوآوری به تغییر اشاره دارد و عبارت است از معرفی روشهای جدید انجام دادن کار که در آن افراد و سازمانها دست به تغییر خود و محیط می‌زنند (۱۶). به نظر فورست، جولی و بایور^۶ نوآوری عبارت است از تغییری معنادار برای بهبود خدمات و فرایندهای سازمانی و ایجاد ارزشهای جدید برای ذینفعان سازمان در راستای دستیابی به ابعاد جدید عملکرد که بر رهبری سازمان تمرکز دارد. پلیسیس^۷ نوآوری را تولید دانش جدید جهت تسهیل نتایج کار، بهبود فرایندها و ساختارهای درونی و تولید خدمات و محصولات متمایز و ممتاز میدانند به نظر کارشناسان سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۸ در فرایند نوآوری دو مدل عمده وجود دارد:

۱) مدل خطی: که در این مدل نوآوری ناشی از یک فرایند اکتشاف است و از یک توالی خطی ثابت تبعیت می‌کند. نوآوری با پژوهشهای نو شروع میشود، سپس به وسیله مراحل متوالی توسعه تولید، تولید و بازاریابی گسترش می‌یابد و در نهایت به ارائه موفق محصولات، خدمات و فرایندهای جدید تولید منتهی می‌شود. این بدان معناست که تحقیق و توسعه تنها منبع نوآوری است.

۲) مدل غیرخطی: در این مدل نوآوری نیازمند ارتباط نزدیک میان فعالان مختلف مانند مؤسسات تحقیقاتی، نهادهای دولتی و مصرف کنندگان است و به همان میزان به تعاملات بین علوم محض، مهندسی، تولید و بازاریابی وابستگی دارد نوآوری گونه‌های مختلفی دارد.

در حیطه آموزش و پرورش بیشتر مباحث نوآوری حول سه محور رهبری، فناوری و برنامه درسی تمرکز یافته‌اند. نوآوری در رهبری آموزشی منجر به بهتر شدن نظارت، سازماندهی و مدیریت مدرسه، اصلاح برنامه‌های آموزشی یا راهبردهای آموزشی می‌شود و تقاضا برای پاسخ‌گویی و بهبود عملکرد دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. رهبری گروهی تلاشی است که منجر به ارتباطات قوی درون مدرسه می‌شود. گزارشات حاکی از آن است مدارسی که در تصمیم‌گیری از ترکیب پیشنهادها موفق استفاده می‌کنند، دستاوردهای بهتری کسب می‌کنند. عامل مهم در پذیرش هر نوآوری سازگاری آن با باورهای فرهنگی نظام اجتماعی است. بومی ساختن و نشر آن در سطوح مختلف و متقاعد ساختن کارکنان به نوآوری در سازمانها اهمیت دارد. در اغلب موارد تأثیری که زیرساخت‌های یک راهبردی کلان بر عملکرد می‌

وارد به عنوان راه و روشی درست، آموخته می‌شود (۱۵). اما فرهنگ در سازمان پدیده ملموسی 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 در واقع نمایانگر شیوه زندگی واقعی اعضای سازمان است. قلمرو فرهنگ در سازمان تغییر کرده و سازمان‌ها فرهنگ خلق می‌کنند. بخشی هم یونیک و منحصر به فرد است. سازمان‌ها در حال حاضر جهانی شده‌اند، بنابراین باید هم فرهنگ محلی، هم فرهنگ ملی، هم فرهنگ جهانی را دید. سازمان‌های ملی و جهانی را نگاه کرد. فرهنگ در واقع شخصیت سازمان است و آن چیزی که آن‌ها را از سازمان‌های دیگر متمایز می‌کند، بسیار پیچیده، عمیق و گسترده است (۱۳).

نتایج مطالعات محققانی همچون ادگار شاین^۱، وارن بنیس^۲، پترز و واترمن^۳ و سایرین امروزه بر جایگاه اصلی توجه به عامل فرهنگ سازمانی در این زمینه دلالت دارند. شناخت فرهنگ در سازمان زمانی ملموس می‌گردد که بدانید اگر فرهنگ را هدایت نکنید، فرهنگ شما را هدایت می‌کند.

در حالی که فرهنگ یک عامل اساسی در نیل به نوآوری در سازمان است، متأسفانه در بسیاری از سازمان‌ها و ادارات دولتی، توجه به فرهنگ سازمانی نوآور به‌عنوان مهم‌ترین وظیفه مدیران، مورد توجه نمی‌باشد. توجه به فرهنگ در هر سازمان آموزشی، با توجه به تغییرات سریع در دنیای امروزی اهمیت بسزایی دارد، که غفلت از آن باعث سقوط سریع سازمان می‌شود (۱۳).

در واقع می‌توان گفت که: «ضعف در فرآیندها، اتلاف منابع، عدم پویایی و خلاقیت، مشکلاتی است که بسیاری از سازمان‌های دولتی و غیردولتی 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»

بسترهای نهادینه سازی نوآوری در سازمان آموزش و پرورش تحولات پرشتاب در عرصه علم و فناوری، سازمانها را بر آن داشته است که مسیر هدف و گرایشهای خود را به سمت نوآوری هدایت کنند. صاحب نظران علوم اجتماعی بر خلاف اندیشه‌های اقتصاددانان علت پایین بودن رشد اقتصادی را نه تنها در کمبود سرمایه و منابع مالی بلکه عمدتاً در ضعف نوآوری در سازمانها میدانند. نوآوری امری اتفاقی نیست، بلکه به صورت سازمان یافته، هدایت می‌شود. به نظر گاینور^۴ نوآوری کاربرد ایده‌های جدید در عمل است، از این رو، ایجاد یک سازمان نوآور اسرارآمیز و پیچیده نیست و فرمول منحصر به فردی برای ایجاد یک سازمان نوآور وجود ندارد. نوآوری موفق از بهره‌گیری مجموعه‌ای منسجم از اصول در یک زمینه خاص سازمانی ناشی می‌شود.

خلاقیت لازمه نوآوری است. اگرچه، در عمل نمی‌توان این دو را از هم متمایز ساخت ولی میتوان تصور کرد که خلاقیت بستر رشد و پیدایی نوآوری هاست. تا اندیشه‌ای نو به صورت محصول

5. Furst & Julie & Bauer

6. Plessis

1. Organization for Economic Co-operation and Development

1. Edgar schain

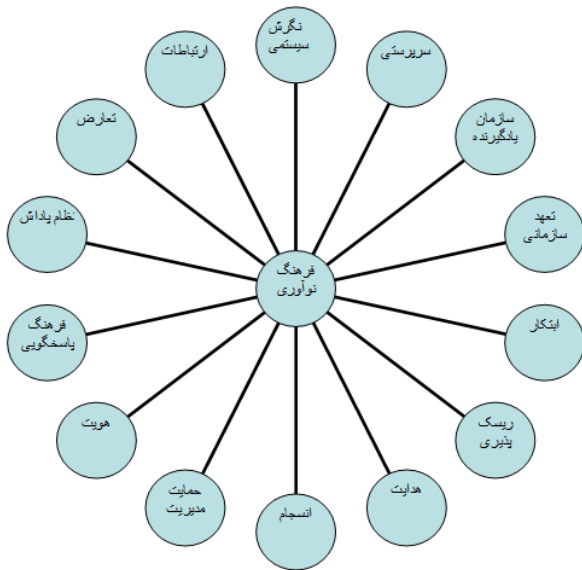
2. waren benis

3. Petters & Water man

3. Gaynor

4. Herkema

تمرین و تقویت قرار گیرد؛ این انتقال زمینه های تثبیت و تحکیم انگیزش خلاقه را بیش از پیش فراهم آورد .
 آمابیلی معتقد است ، برای رسیدن به خلاقیت بهتر است که انگیزه و به ویژه انگیزه درونی پرورش پیدا کند و در جایی دیگر به نقش اهمیت انگیزش بیرونی اشاره می کند. ما ضمن احترام به این نظر توصیه هایی در قالب انگیزه درونی و بیرونی ارائه می کنیم. چون فعالیت انگیزشی خلاق عمدتاً ماهیتی کلامی دارد، باید به وسیله کلام و روابط کلامی وارد آن شد. شاید درست نباشد که آن را محدود به فضای خاص کرد . بنابراین، در اولین گام آموزش «انگیزه» باید به جهت پاسخ ها و هدایت های کلامی فرد توجه کافی داشته باشیم. در بین مؤلفه های شخصیتی نوآوری چند عنصر را به سادگی نمی توان پرورش داد . این عناصر در طول زمان و تحت عملیات ساده و پیچیده والدی ، معلمان و مربیان شکل می گیرند .



نمودار ۱. مولفه های پژوهش (برگرفته از پیشینه تجربی)

گذار نادیده گرفته می شود؛ برای مثال، اگرچه جوامع بیش از هر زمان دیگر در عصر تغییر زندگی می کنند، ساختارهای اجتماعی حاکم در برخی از کشورها غالباً مانع جاری شدن نوآوریها است .برخی صاحب نظران بر این توافق دارند که فرهنگ سازمانی عاملی است که به پذیرش میزان رفتار نوآورانه در کارکنان یک سازمان کمک می کند. دو ویژگی نوآوری فردی و تحمل مخاطره از ویژگیهای کلیدی است که سازمانها را از هم متمایز می سازند .نوآوری فردی ، میزان مسئولیت و استقلالی را که افراد درون یک فرهنگ دارا هستند بیان میکند. تحمل مخاطره، حدودی را که کارکنان پیشرفت و نوآوری دوست دارند و مخاطره می پذیرند نشان می دهد .به نظر میرسد تحقق نوآوری به کاشت بذر نوآوری و ارائه محیطی که اجازه دهد آن دانه های نوآوری رشد کند، نیازمند است.

بنابراین با توجه به مستندات فوق ، مبنی بر چالش های فراوان در توسعه نوآوری سازمانی در سازمان های آموزشی و با عنایت به اینکه مدیران سازمان های مهمی مثل آموزش و پرورش توجه ضعیفی به تقویت فرهنگ نوآوری دارند و سرمایه گذاری دقیقی در این راستا انجام نمی دهند و در نتیجه میزان نوآوری در کارکنان بسیار ناچیز و ضعیف می باشد، لذا پژوهشگر بر آن شد تا با انجام تحقیق حاضر به این سؤال به شیوه علمی پاسخ دهد که : الگوی مناسب رابطه فرهنگ و نوآوری کدام است ؟

مواد و روش ها

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها از نوع تحقیقات توصیفی از نوع پیمایشی به شمار می آید. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دبیران و کارکنان اداری مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه نظری شهر تهران می باشند که بر اساس آخرین آمار سال ۱۳۹۷ شامل ۹۸۷۸ نفر می باشند.
 در مرحله تدوین اولیه پرسشنامه تعداد ۲۰۰ پرسشنامه در جامعه مورد پژوهش توزیع که در نهایت ۱۸۱ پرسشنامه بصورت کامل گردآوری و پس از ورود اطلاعات از طریق نرم افزار SPSS و AMOS تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی پرسشنامه پژوهش انجام پذیرفت. 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

سوالات پژوهش

سوال اول : مولفه های فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاههای مقطع متوسطه نظری شهر تهران کدامند ؟
 سوال دوم : وضعیت مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟
 چارچوب نظری و مدل مفهومی پژوهش
 پرورش عنصر انگیزشی خلاقیت و نوآوری باید اساساً در بستر خانواده صورت گیرد، زیرا مستعدترین محیط برای شکل دهی آن محیط کلامی و نظام تربیتی و رفتاری خانواده است. کودک و نوجوان اوقات زیادی را در خانواده سپری می کنند، هر چند می توان در محیطی غیر از خانواده (آموزشگاه یا جایی دیگر) به تقویت عناصر انگیزشی خلاقیت مبادرت ورزید. اما تأثیر این عوامل با اندازه و اهمیت عامل نخستین نیست. پس بهتر است که هدایت ها و روش های اتخاذ شده محیط دوم یعنی « محیط یادگیری» به محیط نخستین یعنی «خانواده» نیز انتقال یابد و در آنجا هم مورد

۴۶۳ نفر حجم نمونه مشخص گردید که از طریق روش نمونه گیری تصادفی ساده اقدام به انتخاب نمونه مورد پژوهش شده است. جهت تأیید پایایی ابزار پژوهش، پس از اخذ و تأیید روایی ابزار(به شیوه روایی سازه‌ای) پرسشنامه احصاء شده در اختیار ۲۵ نفر از اعضا جامعه مورد پژوهش قرار گرفت و در نهایت پایایی پرسشنامه نیز از طریق روش آلفای کرونباخ و با ضریب 0.911 به تأیید رسیده است. در این پژوهش در بخش مرتبط با پرسشنامه‌ها از روش‌های تحلیل عاملی تأییدی و انواع آزمون‌های توصیفی(شامل فراوانی، درصد و درصد اعتباری) مربوط به ویژگی جمعیت شناختی پاسخگویان به همراه آمار توصیفی مربوط به تک تک مولفه‌های پژوهش می‌باشد و آمار استنباطی(شامل آزمون‌های همبستگی ساختاری و معادلات ساختاری) استفاده شده است. پس از توزیع پرسشنامه و گردآوری داده‌ها سؤالات پژوهش به آزمون گذاشته شده است.

تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه فرهنگ نوآوری : همان‌گونه که در جدول زیر 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 0.907 است . مقادیر بالای 0.7 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 معنی‌داری این آزمون 0.000 است . بنابراین می‌توان گفت : داده‌ها از تناسب مورد قبولی برای جهت آزمون تحلیل عامل برخوردارند .

جدول ۱. ضریب کفایت نمونه‌گیری برای پرسشنامه فرهنگ نوآوری

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.907
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9014.6214
	df	955
	Sig.	.000

عامل پنجم $2/829$	عامل ششم $2/635$
عامل هفتم $2/408$	عامل هشتم $2/322$
عامل نهم $2/207$	عامل دهم $2/156$
عامل یازدهم $1/524$	عامل دوازدهم $1/09$

در نهایت این ۱۲ عامل بر روی هم $83/454$ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می‌کنند .

یافته‌ها

در این تحلیل برای شناسایی 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 زیر 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 محاسبه شده در :

عامل اول $5/418$	عامل دوم $3/524$	عامل سوم
عامل چهارم $2/986$	عامل پنجم $2/829$	عامل ششم $2/635$
عامل هفتم $2/408$	عامل هشتم $2/322$	عامل نهم $2/207$
عامل دهم $2/156$	عامل یازدهم $1/524$	عامل دوازدهم $1/09$

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	۳,۲۵۴	۱۱,۵۲۸	۳۴,۹۴۶
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

1. Varimax

۷۸,۰۲۲	۳,۸۷۴	۲,۲۰۷	۹
۸۰,۰۹۹	۲,۰۷۷	۲,۱۵۶	۱۰
۸۱,۸۶۱	۱,۷۶۲	۱,۵۲۴	۱۱
۸۶,۴۵۴	۱,۵۹۳	۱,۰۹	۱۲

جدول ۳. آزمون t مستقل

مؤلفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
سازمان	۵/۹۴	۴۶۲	۱۳/۵	۰/۰۰۰
یادگیرنده				

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۳ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۵/۹۴) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۰) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مؤلفه سازمان یادگیرنده از مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۲) وضعیت مؤلفه تعهد سازمانی از مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

جدول ۲. آزمون t مستقل

مؤلفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
تعهد سازمانی	۴/۸۱	۴۶۲	۱۰/۳۵	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۴ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۴/۸۱) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۰) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مؤلفه تعهد سازمانی از مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۳) وضعیت مؤلفه ابتکار از مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

جدول شماره ۵. آزمون t مستقل

مؤلفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
ابتکار	۳/۰۸	۴۶۲	۹/۸۶	۰/۰۰۴

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۵ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۳/۰۸) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۴) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مؤلفه ابتکار از مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری

سوال اول: مؤلفه های فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاههای مقطع متوسطه نظری شهر تهران کدامند؟

همان گونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود، نتایج دو آزمون KMO و بارتلت برای انجام تحلیل عاملی برای داده های 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 می دهد. آزمون بارتلت نیز همبستگی بالای بین متغیرها (غیر واحد بودن ماتریس همبستگی) و در نتیجه مناسب بودن این روش را نشان می دهد. میزان سطح معنی داری این آزمون ۰/۰۰۰ است. بنابراین می توان گفت که: «داده ها از تناسب مورد قبولی برای جهت آزمون تحلیل عامل برخوردارند». در این تحلیل برای گزینش تعداد عامل ها، از ارزش ویژه کمک گرفته شده است. ارزش ویژه: مقدار واریانس از کل آزمون ها است که توسط عوامل استخراج می شود. بر مبنای این معیار، حداقل ارزش ویژه جهت انتخاب عامل، بزرگتر از یک می باشد. همان گونه که در جدول صفحه بعد ملاحظه می شود از ۴۲ گویه اندازه گیری 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 برای ...

عنوان	مقدار	عاملیت	عنوان	مقدار	عاملیت
اول	۵/۴۱۸	دوم	سازمان یادگیرنده	۳/۵۲۴	تعهد سازمانی
سوم	۳/۳۸۴	چهارم	ابتکار	۲/۹۸۶	ریسک پذیری
پنجم	۲/۸۲۹	ششم	هدایت	۲/۶۳۵	انسجام
هفتم	۲/۴۰۸	هشتم	حمایت مدیریت	۲/۳۲۲	هویت
نهم	۲/۲۰۷	دهم	فرهنگ پاسخگویی	۲/۱۵۶	نظام پاداش
یازدهم	۱/۵۲۴	دوازدهم	تعارض	۱/۰۹	ارتباطات

که در مجموع این ۱۲ عامل بر روی هم ۸۳/۴۵۴ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می کنند

سوال دوم: وضعیت مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

۱) وضعیت مؤلفه سازمان یادگیرنده از مؤلفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

۷) وضعیت مولفه حمایت مدیریت از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
حمایت مدیریت	۳/۸۸	۴۶۲	۱۳/۰۲	۰/۰۰۶

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۹ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۳/۸۸) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۶) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه حمایت مدیریت از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۸) وضعیت مولفه هویت از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
هویت	۲/۹۸	۴۶۲	۱۰/۴	۰/۰۰۱

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۱۰ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۲/۹۸) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۱) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه هویت از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۹) وضعیت مولفه فرهنگ پاسخگویی از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
فرهنگ پاسخگویی	۳/۷۷	۴۶۲	۱۰/۶۵	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۱۱ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۳/۷۷) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۰) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه فرهنگ پاسخگویی از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۱۰) وضعیت مولفه نظام پاداش از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

جدول ۱۲. آزمون t مستقل

در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۴) وضعیت مولفه ریسک پذیری از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
ریسک پذیری	۱/۵۴	۴۶۲	۸/۰۱	۰/۰۶۱

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۶ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۱/۵۴) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۶۱) در سطح اطمینان ۹۵٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه ریسک پذیری از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد ضعیفی قرار دارد.

۵) وضعیت مولفه هدایت از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
هدایت	۳/۲۰	۴۶۲	۹/۴۷	۰/۰۰۷

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۷ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۳/۲۰) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۷) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه هدایت از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۶) وضعیت مولفه انسجام از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
انسجام	۱/۶۲	۴۶۲	۸/۲۳	۰/۰۵۹

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۸ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۱/۶۲) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۵۹) در سطح اطمینان ۹۵٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه انسجام از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد ضعیفی قرار دارد.

باشد که نیروهای پیش برنده ما را به سوی نظر و شیوه جدید رهنمون گردد. در زمینه فنون و تکنیک های خلاقیت و نوآوری شیوه های متنوعی مانند تحرک مغزی، ارتباط اجباری، تجزیه و تحلیل مورفولوژیک (ریخت شناسانه)، گردش تخیلی، سوالات ایده برانگیز تفکر موازی مدنظر بوده که عمده این روشها در راستای رفع انسدادهای ادراکی و پرورش نوآوری نقش تسهیل کنندگی دارند.

شاید یکی از مهمترین عوامل تسهیل و تقویت توان خلاقیت و نوآوری در سازمان ساختار مناسب و تشکیلات متناسب با اهداف موردنظر است. طبق آخرین دستاوردهای علمی، عوامل موثر در خلاقیت و نوآوری به چهار دسته تقسیم شده، این عوامل عبارتند از: به کارگیری و جذب نیروهای خلاق و نوآور به سازمان، امکانات مناسب تحقیقاتی و مالی برای کوششهای نوآورانه، آزادی عمل کافی در انجام فعالیتهای و تلاشهای خلاق همچنین به کارگیری نتایج حاصل از فعالیتهای خلاق و دادن پاداش مناسب به افراد خلاق. درخاتمه ذکر این نکته ضروری است که تبادل فرهنگی میان سازمانها و در کنار هم قراردادن افراد محافظه کار و سنتی با افراد نوجو و ایجاد محیطی که در آن اطلاعات و نظرات به سهولت مبادله می گردند همه تسهیلاتی است که مجموعه سازمانی را به سوی نوآوری و خلاقیت سوق می دهد.

معادلات ساختاری اثر بین مولفه ها و درون مولفه ها را نشان می دهد. این تاثیر به دو شکل استاندارد و غیر استاندارد قابل بررسی می باشد. قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده بوسیله بار عاملی نشان داده می شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰.۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بار عاملی بین ۰.۳ تا ۰.۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰.۶ باشد خیلی مطلوب است. در تحلیل عاملی متغیرهایی که یک متغیر پنهان (عامل) را می سنجند، باید با آن عامل، بار عاملی بالا و با سایر عاملها، بار عاملی پائین داشته باشند. جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره آزمون t یا همان t -value استفاده می شود. چون معناداری در سطح خطای ۰.۰۵ بررسی می شود بنابراین اگر میزان بارهای عاملی مشاهده شده با آزمون t -value از ۱.۹۶ کوچکتر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست. نتایج حاصل از اجرای آزمون ساختاری و مدل نهایی فرهنگ نوآوری، بالاترین ضریب مسیر مربوط به مولفه سازمان یادگیرنده بوده با ضریب مسیر ۰.۸۹ و در جایگاه دوم مولفه ابتکار با ضریب مسیر ۰.۸۴ و در جایگاه سوم مولفه ریسک پذیری قرار دارد با ضریب مسیر ۰.۸۱ و در جایگاه چهارم مولفه مدیریت تعارض با ضریب مسیر ۰.۷۹ قرار دارد. در مجموع با توجه به اهمیت توسعه فرهنگ نوآوری در مجموعه ارزشمندی همچون آموزش و پرورش در این تحقیق با توجه به یافته های تحقیق اقدام به ارائه بحث و تفسیر و پیشنهادهای کاربردی شد.

نتیجه گیری

مولفه های فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاههای مقطع متوسطه نظری شهر تهران: نتایج حاصل از اجرای آزمون های تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی نشان داد، در مجموع با استفاده از چرخش

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
نظام پاداش	۱/۴۲	۴۶۲	۸/۵۵	۰/۱۰۷

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۱۲ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۱/۴۲) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۱۰۷) در سطح اطمینان ۹۵٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه نظام پاداش از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد ضعیفی قرار دارد.

۱۱) وضعیت مولفه مدیریت تعارض از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

جدول ۱۳. آزمون t مستقل

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
مدیریت تعارض	۳/۶۴	۴۶۲	۱۰/۶۶	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۱۳ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۳/۶۴) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۰) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه مدیریت تعارض از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

۱۲) وضعیت مولفه ارتباطات از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری چگونه است؟

جدول ۱۴. آزمون t مستقل

مولفه	T	درجه آزادی	میانگین	سطح معنی داری
ارتباطات	۳/۲۸	۴۶۲	۱۱/۲۷	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از اجرای آزمون t مستقل مطابق جدول شماره ۱۴ نشان می دهد، با توجه به t محاسبه شده (۳/۲۸) و سطح معنی داری بدست آمده (۰/۰۰۰) در سطح اطمینان ۹۹٪، از نظر نمونه مورد پژوهش وضعیت مولفه ارتباطات از مولفه های اصلی فرهنگ نوآوری در ادارات و آموزشگاه های مقطع متوسطه نظری شهر تهران در حد مطلوبی قرار دارد.

همه سازمانها برای بقا نیازمند اندیشه های نو و نظرات بدیع و تازه اند. خلاقیت و نوآوری چنان به هم درآمیخته اند که ارائه تعریف مستقلی از هر کدام دشوار است. خلاقیت، پیدایی و تولید یک اندیشه و فکر نو است درحالی که نوآوری عملی ساختن آن اندیشه و فکر است. برای آنکه ایده جدیدی خلق شده و توسعه یابد، باید نیروهای پیش برنده بر نیروهای بازدارنده غلبه کنند و شرایط به گونه ای

با توجه به نتایج حاصل از اجرای پژوهش، پیشنهادهای کاربردی مطابق تک تک مولفه‌ها به شرح ذیل ارائه شده است:

در محل کار تشویق به یادگیری تیمی صورت پذیرد و آرمان مشترک سازمان آپ برای افراد بصورت شفاف ارائه شود.

تا حد ممکن به علاقه مندی 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 تاکید 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 مخاطره کاری استقبال کنند و برای ابراز عقیده خویش تشویق شوند هرچند 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 ارتقاء تناسب لازم رعایت شود. زیرا عدم توجه به این موضوع می‌تواند یکی از مهمترین چالش‌های ضعف فرهنگ نوآوری در آموزش و پرورش باشد.

References

1. Gaynor, G. H. (2002). Innovation by design: what it takes to keep your company on the Cutting Edge.
2. Wang, C.L., & Ahmed, P.K. (2004). The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7 (4), 303-13.
3. Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5 (1): 14-37.
4. Jimenez-Jimenez, D., Sanz - Valle, R., & Hernandez-Espallardo, M. (2008). Fostering Innovation: The role of market orientation and organizational learning. *European Journal of Innovation Management*, 11(3), 389-412.
5. Mohammad Esmaili, Neda (2016) Identifying mechanisms for developing a culture of innovation; Case study of three

متعمد 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 ۱,۰۰۹. در نهایت این ۱۲ عامل بر روی هم ۸۳/۴۵۴ درصد از واریانس فرهنگ نوآوری را تبیین می‌کنند. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش علی "صفات شخصیتی، نوآوری فردی و رضایت از زندگی" و پرنج و شلگمیچ "مدیریت معضلات نوآوری: راه حل مکعب" هاندا و ایتو (۲۰۱۸) "سازماندهی و مدیریت منابع انسانی و نوآوری: کدام شیوه‌های مدیریت به نوآوری محصول و / یا فرآیند مرتبط هستند؟ راجاپاتیرانا و هو" رابطه بین قابلیت نوآوری، نوع نوآوری و عملکرد شرکت "باتکویا و زوینا" رهبران معلمان به عنوان نمایندگان نشر نوآوری "احمد و همکاران" نوآوری اجتماعی در آموزش و پرورش: مدارس قایقرانی BRAC در بنگلادش" سردیوکف "نوآوری در آموزش و پرورش: چه چیزی کار می‌کند، چه چیزی نمی‌کند و چه کاری باید انجام دهد؟" جنسن، لیو و اسکات "نوآوری کارآفرینانه باعث رضایت شغلی، تعادل کار و خانواده و رضایت از زندگی می‌شود: در چین و در سراسر جهان" در یک راستا بوده است.

نتایج حاصل از اجرای آزمون معادلات ساختاری در جهت پاسخ به سوال دوم پژوهش نشان داد؛ نشان داد، بالاترین ضریب مسیر مربوط به مولفه سازمان یادگیرنده بوده با ضریب مسیر ۰,۸۹ و در جایگاه دوم مولفه ابتکار با ضریب مسیر ۰,۸۴ و در جایگاه سوم مولفه ریسک‌پذیری قرار دارد با ضریب مسیر ۰,۸۱ و در جایگاه چهارم مولفه مدیریت تعارض با ضریب مسیر ۰,۷۹ قرار دارد. در مجموع نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش علی "صفات شخصیتی، نوآوری فردی و رضایت از زندگی" و پرنج و شلگمیچ "مدیریت معضلات نوآوری: راه حل مکعب" هاندا و ایتو (۱۷) در یک راستا بوده است.

محدودیت و مشکلات پژوهش:

- مهمترین محدودیت موجود برای پژوهشگر، کمبود منابع مرتبط با فرهنگ نوآوری در آموزش و پرورش بوده است. از سوی دیگر هیچ یک از مقالات و پیشینه‌های تجربی به ارائه مدل نپرداخته‌اند.
- این مطالعه در مدارس متوسطه نظری شهر تهران به اجرا درآمده است و لذا در تعمیم یافته‌های پژوهش به سایر مدارس در کشور بایستی دقت کافی را به خرج داد.
- مدل نهایی این مطالعه محدود به پرسشنامه می‌باشد که می‌بایست روایی آن در پژوهش‌های متعدد مورد بررسی مستمر قرار گیرد.
- اما مهمترین مشکل پژوهشگر در توزیع و گردآوری پرسشنامه‌ها بود که بخش عمده‌ای از زمان اجرای این پژوهش را به خود اختصاص داده است. متأسفانه بسیاری از همکاران در پاسخ به پرسشنامه‌ها چندان دقت لازم را به خرج نمی‌دادند و یا از پذیرش پرسشنامه و پاسخ به آن امتناع می‌ورزیدند.

Knowledge – supporting Culture. *Journal of Knowledge Management Research & Practice*. Vol.1. No 1.

15. Daft, R. L. (2005), *The Leadership Experience*, 3rd ed., Thomson-Southwestern, Vancouver.

16. Herkema, S. (2003). A complex adaptive perspective on learning within innovation project, *The Learning Organization*, 10 (6), 340-6.

Hunt, S. D., Morgan, R. M. (1995). *The Comparative Advantage Theory of Competition*. *Journal of Marketing*, 5

companies from Mapna Group, *Public Management Research*, Fall, No. 33, pp. 223-250.

6. Johannessen J., & Olsen B. (2010), the future of value creation and innovations: Aspects of a theory of value creation and innovation in a global knowledge economy. *International Journal Information Management Volume*, 30(6), 432-451

7. Tushman, M.L., & O'Reilly, C.A. (1997). *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal*. Harvard Business Press, Boston, MA.

8. Wieland, T. (2006). Innovation culture, technology policy and the uses of the history. *International Proact Conference, Innovation Pressure*, 15-17 March, Munchen, Germany.

9. Edquist, C. (2001). The systems of innovation approach and innovation policy. *DRUID Conference Aalborg*.

10. Hult, G.T. M., Hurley, R. F. & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429-38.

11. Akhavan, Peyman (2012) Investigating the Relationships between Innovative Management, Organizational Culture and Knowledge Management, a Case Study in Selected Industrial Research Organizations.

12. -Wong. S. & Chin (2006) Intellectual capital Dynamic capabilities and innovative performance of organizations: international journal of technology management. 3(4) 279-288.

13. Niknami, Mustafa; Hemmatpour, Merhamat (2009) "Study of the role of organizational culture in the innovation of the faculty members of the Islamic Azad University in order to provide appropriate strategies" *Journal of Management Research*, No. 8.

14. Ribiere V. M. and Sitar A.S(2003) *Critical Role of Leathership in Nurturing a*