

بررسی دیدگاه مدیران درباره عوامل فردی، گروهی و سازمانی موثر بر خلاقیت
*Managers' View Point with Retard to Effective Individual, Group And
Organizational Factors in Creativity*

Dr. Parviz Saeidi

Islamic Azad University, Aliabad Katul Branch
Saeedi@yahoo.com

دکتر پرویز سعیدی

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول

Abstract

This paper argues managers' viewpoints concerning the effective personal, group and organizational factors in creativity; accordingly, the methods used were correlation and survey along with the questionnaire in order to acquire the necessary data. Our statistical population included the managers of Mellat bank in the province of Golestan in 2009, out of which a sample of 118 was selected using Krejcie and Morgan table. Results demonstrated that the 3 independent variables (individual, group and organizational factors) prove effective in managers' creativity (dependant variable); furthermore, this study's conclusions indicate that the organizational factors proved of the most effective factors in manager's creativity among which reward can be considered the most important organizational factor. Individual and group factors were reported as the second and third effective factors, respectively.

Keywords: Creativity, Individual, Group and Organizational Factors, Managers.

چکیده

هدف: هدف اصلی این پژوهش، بررسی دیدگاه مدیران درباره عوامل فردی، گروهی و سازمانی موثر بر خلاقیت بود.
روش پژوهش: روش این پژوهش همبستگی و پیمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران بانک ملت استان گلستان در سال ۱۳۸۸ بودند. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۱۱۸ نفر تعیین گردید. جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه به عنوان ابزار جمع آوری اطلاعات استفاده شده است.
یافته ها: نتایج نشان داد که سه متغیر مستقل عوامل فردی، گروهی و سازمانی بر خلاقیت مدیران تاثیر دارند.
نتیجه گیری: بررسی ها نشان داد که موثرترین متغیر بر روی خلاقیت مدیران، عوامل سازمانی است، که از بین عوامل سازمانی، عامل پاداش به عنوان مهمترین عامل سازمانی موثر بر خلاقیت مدیران شناخته شد و عوامل فردی و گروهی به ترتیب در اولویت دوم و سوم موثر بر خلاقیت تعیین شد.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت؛ عوامل فردی؛ گروهی؛ سازمانی؛ مدیران.

مقدمه

ضرورت وجود خلاقیت در سازمان‌ها تا حدی رسیده است که برخی منابع نبود خلاقیت را با نابودی سازمان در درازمدت یکی دانسته‌اند. سازمانی که خلاقیت نداشته باشد، نمی‌تواند به بقای خود ادامه دهد و در طول زمان از صحنه محو می‌شود. از این رو سازمان‌ها پیوسته در جستجوی راه‌های هستند تا خلاقیت را هم از نظر فردی و گروهی هم در سطح سازمانی تقویت نموده و موانع آن را در سازمان برطرف نمایند.

خلاقیت زمینه‌های رشد و ایجاد تغییرات در سازمان را فراهم می‌کند. نوآوری و خلاقیت ارزشمندترین سرمایه سازمان‌هاست. این سرمایه از طریق نیروی انسانی سازمان جریان پیدا می‌کند. سازمانها و شرکتهایی که می‌خواهند موفق شوند، منابع انسانی خود را جهت نوآوری و خلاقیت تشویق می‌کنند (الوانی، ۱۳۸۲، ۱۸).

بقا و توسعه، مهمترین اصل برای سازمانهاست و همه سازمانها برای بقاء نیازمند اندیشه‌های نو و نظرات بدیع و تازه‌اند. این بقا و توسعه در طی چند دهه قبل به صورتی طبیعی یعنی با پاسخگویی ساده به تغییرات محیطی، امکان پذیر بود. اما امروزه اوضاع به شکل دیگری است (سلطانی تیرانی، ۱۳۷۶، ۱۲۰).

امروزه برای بقا در صحنه رقابت و حفظ موقعیت پیشتازانه سازمانها، بحث از نوآوری^۲ و خلاقیت^۳ یک امر مهم و حیاتی است (کوک^۴، ۱۹۹۸، ۲۴)؛ چرا که سازمانها محیط‌های باز اجتماعی هستند و تنوع و سرعت تغییرات در آنها به حدی است که تنها واکنش‌های سنتی برای پاسخگویی به این تغییرات کافی و مناسب نیست.

تحقیقات مختلف نشان داده است که سه فاکتور اساسی ساختار سازمانی، شیوه کار منابع انسانی و فرهنگ سازمانی بر نوآوری و خلاقیت در سازمانها موثرند (هسیم^۵، ۲۰۰۴).

تحقیق در مورد خلاقیت و عناصر تشکیل‌دهنده آن، بیش از یک قرن به وسیله دانشمندان مدیریت شروع شده اما انگیزه اساسی برای پژوهش بیشتر در سال ۱۹۵۰ به وسیله گیلفورد^۶ انجام شد. گیلفورد از جمله افرادی است که بر حسب شخصیت به خلاقیت می‌نگرد. وی معتقد است خلاقیت مجموعه‌ای از تواناییها و خصایص فرد است که موجب تفکر خلاق می‌شود. او در این زمینه بین خلاقیت یا تفکر واگرا^۷ (دست یافتن به رهیافتهای جدید برای حل مسائل) و هوش یا تفکر همگرا^۸ (دست یافتن به پاسخ صحیح) تفاوت قائل شده است.

در دایره المعارف اجتماعی خلاقیت را توانایی هستی بخشیدن به پدیده‌های جدید می‌دانند و برخی نیز نه به عنوان توانایی، بلکه به عنوان فرآیند روانشناختی یا فرآیندهایی که از طریق آنها محصولات جدید و ارزشمند خلق می‌شوند، تعریف کرده‌اند (حقایق، ۱۳۸۲، ۲۲).

در فرهنگ‌های لغت فارسی خلاقیت به معنای آفریدن، به وجود آوردن و آفرینش به کار رفته است (سلطانی، ۱۳۸۲، ۲۶). امروزه برای بقا در صحنه رقابت و حفظ موقعیت پیشتازانه سازمانها، بحث از نوآوری^۹ و خلاقیت^{۱۰} یک امر مهم و حیاتی است (کوک^۴، ۱۹۹۸، ۲۴). چرا که سازمانها محیط‌های باز اجتماعی هستند و تنوع و سرعت تغییرات در آنها به حدی است که تنها واکنش‌های سنتی برای پاسخگویی به این تغییرات کافی و مناسب نیست.

خلاقیت به طور عام یعنی توانایی ترکیب اندیشه‌ها به شیوه‌ای منحصر به فرد ایجاد ارتباطی غیرمعمول بین اندیشه‌ها (رایینز، ۱۳۸۲، ۱۲۸).

هرچند تعاریف متعددی از خلاقیت عنوان شده است، می‌توان در یک جمع بندی، از سه دیدگاه به خلاقیت نگریست.

⁶ Guilford, J.
⁷ Divergent Thinking
⁸ Convergen Thinking
⁹ Innovation
¹⁰ Creativity

² Innovation
³ Creativity
⁴ Cook
⁵ Hasim

روانشناسان در بررسی های خود، عوامل موثر بر خلاقیت را با عنوان شرایط موثر در ترغیب خلاقیت به دو دسته شرایط داخلی و خارجی تقسیم بندی کرده اند: شرایط داخلی از نظر آنان، به خصوصیات شخصی فرد مانند ظرفیت حل مساله، توانایی جهت متمرکز نمودن افکار، قدرت ابداع و به جلو بردن اندیشه بدیع و سلامت روان مربوط می شود. شرایط خارجی موثر در خلاقیت مانند محیط اطراف شخص خلاق، آزادی تفکر فرد خلاق را میتوان نام برد (شهر آرای، ۱۳۸۰، ۴۸-۳۹).

برنز و استالکر^{۱۲} در سال ۱۹۶۱ به این نتیجه رسیدند که ساختار مناسب و تشکیلات متناسب با اهداف مورد نظر از مهمترین عوامل تسهیل کننده و تقویت کننده خلاقیت در سازمان به شمار می رود. آنها معتقدند استراتژی های حمایتی از افکار نو در سازمان موجب می شود، سازمان از تحول کافی برخوردار شده و بتواند با محیط متغیر خارجی خود را هماهنگ سازد. تعیین اهداف روشن و صریح در مورد فعالیتهای خلاق، ایجاد سیستم پاداش دهی و تشویق افراد نوآور در این زمینه می تواند کارساز باشد. وجود فرهنگ خلاقیت و نوآور در این زمینه می تواند کارساز باشد. وجود فرهنگ خلاقیت و نوآوری در مدیریت سازمان و ایجاد گروههای تحقیقاتی چند نفره در سازمان از جمله عوامل تقویت کننده و نوآوری در سازمان است (برنز و استالکر ۱۹۹۱، ۱۹۵).

کینگ و اندرسون^{۱۳} در بررسی خود در سال ۱۹۹۵ در زمینه عوامل موثر بر خلاقیت، مهمترین عوامل را موارد زیر عنوان کرده اند و در توضیح آن می نویسند:

ویژگی های افراد: هنگامی که تلاش می کنیم خلاق بودن برخی سازمان ها را نسبت به سازمان های دیگر بیابیم، یکی از مهمترین عوامل به ویژگی های افراد درون سازمان برمی گردد.

دیدگاه روانشناسی: در این دیدگاه خلاقیت، پدیدار گردیدن تلفیقی از اندیشه های نو به وسیله شهودگرایی از منابع ناشناخته تعریف می شود و یکی از جنبه های اصلی تفکر یا اندیشیدن است. تفکر خود، فرآیند بازآرایی یا تغییر اطلاعات و نمادهای کسب شده موجود در حافظه دراز مدت است و دو نوع است. تفکر همگرا که فرایند بازآرایی یا دوباره سازی اطلاعات و نمادهای کسب شده موجود در حافظه درازمدت است. تفکر واگرا که فرآیند ترکیب و نوآرایی اطلاعات و نمادهای کسب شده موجود در حافظه درازمدت است، و خلاقیت یعنی تفکر واگرا. براساس این تعریف خلاقیت ارتباط مستقیمی با قوه تخیل یا توانایی تصویرسازی (فرایند تشکیل تصویرهایی از پدیده های ادراک شده در ذهن و استمرار آن پس از غیبت آن پدیده ها) دارد و به طور بسیار ساده یعنی فرایند تولید فکر و اندیشه نو و به عبارتی اندیشه زایی.

دیدگاه اجتماعی: در این دیدگاه خلاقیت فرایند یافتن راههای جدید برای انجام دادن بهتر کارها و یا توانایی ارائه راه حل جدید برای حل مسائل، یعنی ارائه فکرها و طرحهای نوین برای تولیدات و خدمات جدید، تعریف می شود.

دیدگاه سازمانی: که در آن، خلاقیت به معنای ارائه فکر و طرح نوین برای بهبود و ارتقا کمیت یا کیفیت فعالیتهای سازمان (مثلا افزایش بهره وری، افزایش تولیدات یا خدمات، کاهش هزینه ها، تولید یا ارائه خدمت از روش بهتر، تولیدات یا خدمات جدید و...) به کار می رود.

با توجه به اینکه در دنیای امروز، سازمانهای مختلف در رفع نیازهای انسان نقش مهمی ایفا می کنند و بخش اعظم حیات فردی و اجتماعی فرد را زندگی سازمانی او تشکیل می دهد بنابراین خلاقیت از مهمترین و زیر بنایی ترین نیازهای سازمان خواهد بود و برای موفقیت سازمانها، وجود مدیران خلاق در سطوح عالی سازمان ضروری است (بوگی^{۱۱}، ۱۹۹۷، ۶۱-۷۴).

^{۱۲} - Burns T. & Stalker G. M.

^{۱۳} King and Anderson

^{۱۱} Buggie

ترنی^{۱۴} و همکارانش (۱۹۹۹) به بررسی تعیین رابطه میان خلاقیت و عوامل فردی و سازمانی پرداختند. آنها بر روی ۱۹۱ کارمند واحد تحقیق و توسعه شرکتهای بزرگ تولید کننده مواد شیمیایی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بین خلاقیت و برخی عوامل فردی و سازمانی رابطه مثبت وجود دارد. این عوامل عبارت بودند از: انگیزه ذاتی افراد، خلاق بودن ناظران آنها و پشتیبانی و حمایت ناظران از کارکنان خلاق.

بارا دوج^{۱۵} و منون (۲۰۰۰) پژوهشی انجام دادند تا مشخص کنند برای اینکه سازمانی نوآوری داشته باشیم، عوامل فردی موثر بر خلاقیت اهمیت بیشتری دارند یا عوامل سازمانی و یا هر دو از آنجا که این محققان لازمه موفقیت سازمانهای امروزی را نوآور بودن و خلاقیت را پیش نیاز نوآوری می دانند، معتقدند وقتی می توانیم انتظار نوآوری را در سازمان داشته باشیم که خلاقیت افراد را در درون سازمان بهبود بخشیم. آنان دو دسته عوامل فردی و عوامل سازمانی را در پرورش و ارتقا خلاقیت اعضاء سازمان دخیل می دانستند و با این هدف که تعیین کنند کدام یک از این دو دسته عوامل، تأثیر بیشتری در ارتقا خلاقیت و در نهایت افزایش نوآوری دارند، پرسشنامه تدوین و از طریق پست الکترونیکی در اختیار تعدادی از شرکتهای و سازمانهای بخشهای مختلف، از جمله بخش بهداشت و درمان قرار دادند. تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده نشان دادند که عوامل سازمانی تأثیر بیشتری در افزایش خلاقیت و نوآوری سازمانی دارند و سازمان می تواند محیطی مطلوب برای پرورش این دو استعداد فراهم آورد.

وانگ و همکارانش (۲۰۰۳) در پی یافتن مهمترین محرکهای خلاقیت در صنعت هتلداری، پژوهشی را در میان مدیران و ناظران این بخش انجام دادند. آنان پس از انجام مطالعات گسترده، ۲۷ عاملی را که به نظرشان بیشترین تأثیر را در خلق ایده ها داشت، لیست کردند و با یک نظرخواهی از نمونه

نوع ساختار سازمانی: سازمان‌هایی که دارای ساختارهای ارگانیک هستند، را نوآورتر از دیگر سازمان‌ها می‌دانند. **فرهنگ سازمانی:** فرهنگ سازمانی نه فقط با خلاقیت و نوآوری در ارتباط است، بلکه بر رهبری و تعهدات سازمانی نیز اثر می‌گذارد.

محیط: محیطی که سازمان در آن به فعالیت مشغول است و نوع تعامل بین محیط و سازمان بر خلاقیت و نوآوری تأثیر می‌گذارد. سازمانهایی که با محیط خارج بیشتر ارتباط دارند، خلاق تر و نوآورتر هستند.

جنت پور (۱۳۷۸) در بررسی خود نشان داد همسویی میان اهداف فرد و سازمان برنامه‌های آموزشی متناسب، ساختار سازمانی، روشهای ارزیابی عملکرد از عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری کارکنان است. همچنین ارغوانی (۱۳۷۹) در تحقیق خود به نتایج زیر رسید:

- ۱- بین فرهنگ سازمانی و خلاقیت سازمانی رابطه وجود دارد.
- ۲- بین فرهنگ سازمانی مشارکتی با خلاقیت و نوآوری سازمانی رابطه ای مثبت دارد.
- ۳- بین فرهنگ سازمان سلسله مراتبی با خلاقیت سازمان رابطه منفی وجود دارد.

یعنی هر اندازه فرهنگ یک سازمان به فرهنگ مشارکتی نزدیکتر باشد خلاقیت آن سازمان بالاترست و هر قدر به فرهنگ سلسله مراتبی نزدیکتر باشد خلاقیت آن سازمان پایین تر خواهد بود.

در تحقیق دیگری نشان داد که مدیریت موثرترین عامل در تشویق، بروز و نمادی ساختن خلاقیت و نوآوری است فرهنگ سازمانی، آموزش، ساختار سازمانی و تسهیلات تحقیقاتی و کارگاهی عواملی بودند که در رتبه های بعدی قرار گرفتند در نهایت پژوهشگر به این باور است که مدیریت عالی سازمان، می تواند موثرترین نقش را در تشویق و توسعه خلاقیت و نوآوری ایفا نماید.

¹⁴. Tierney p.

¹⁵. Bharadwaj s & Menon A.

گزینه ای لیکرت تهیه و تنظیم شده است. سوالات پرسشنامه نیز با توجه به پرسشنامه های استاندارد شده که در تحقیقات پیشین به کار گرفته شده طراحی شده است. در این پرسشنامه برای سنجش متغیر عوامل فردی ۱۲ سوال، برای سنجش متغیر عوامل گروهی، ۹ سوال و برای سنجش متغیر عوامل سازمانی ۱۰ سوال در نظر گرفته شد.

جهت دستیابی به روایی مناسب ابزار تحقیق از روش روایی صوری و محتوایی استفاده گردیده است. جهت تعیین پایایی ابزار تحقیق از آزمون آلفای کرونباخ استفاده و ضریب اعتبار ۸۸ درصد برای پرسشنامه بدست آمد که نشانگر هماهنگی درونی مناسب میان گزاره های ابزار است.

یافته ها

در این تحقیق به منظور دستیابی به اهداف تحقیق، سه فرضیه مطرح و دیدگاه های نمونه مورد مطالعه نسبت به متغیر های مستقل از جمله (عوامل فردی، عوامل گروهی و عوامل سازمانی) و متغیر وابسته (خلاقیت) سنجیده شد. حال برای روشن نمودن اینکه، هر کدام از متغیرها به همراه مؤلفه های مربوطه تا چه میزان بر خلاقیت مدیران مؤثر هستند، از آزمون رگرسیون خطی چند گانه و تک متغیره استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون ها به تفکیک فرضیه به شرح جداول زیر است:

مقدماتی خود ۱۲ عامل را حذف و ۱۵ عامل باقیمانده را در ۵ دسته کلی (حمایت و پشتیبانی مافوق، وجود فرهنگ سازمانی باز، به رسمیت شناختن افراد خلاق، انعطاف پذیری سازمان و آموزش و توسعه) طبقه بندی نمودند. سپس این عوامل را در یک پرسشنامه به صورت سوالات بسته و با مقیاس درجه بندی ۵ گزینه ای تنظیم و به نظر خواهی از نمونه اصلی خود پرداختند. نتایج نشان داد که عامل آموزش و توسعه اصلی ترین محرک برای خلق ایده ها عنوان شده است. حمایت و پشتیبانی مافوق، وجود فرهنگ سازمانی باز، به رسمیت شناختن افراد خلاق را انعطاف پذیری سازمان عواملی بودند که در رده های بعدی قرار گرفت.

روش

روش تحقیق: پژوهش حاضر توصیفی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مدیران بانک ملت استان گلستان که در شعباتی با درجات ۳ و ۴ و ۲ و ۱ ممتاز شاغل بودند. تعداد مدیران طبق آخرین آمار ۱۷۰ نفر بود که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۱۱۸ نفر تصادفی انتخاب گردیدند.

ابزار: در این تحقیق روش گردآوری داده ها میدانی بوده بنابراین به منظور گردآوری اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه عوامل موثر بر خلاقیت (فردی، گروهی و سازمانی) استفاده گردید. این پرسشنامه حاوی ۳۱ سوال است و در مقیاس پنج

جدول ۱: نتایج حاصله از آزمون رگرسیون چند گانه در مورد اثر مؤلفه های عوامل فردی در خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار
Enter	۰/۵۳۷	۰/۲۸۹	۰/۲۶۴	۰/۳۱۴

مدل	مربع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	f	سطح معناداری	
اثر رگرسیون	۴/۵۲۵	۴	۱/۱۳۱	۱۱/۴۶۹	۰/۰۰۰	
	۱۱/۱۴۵	۱۱۳	۰/۰۸۸			
	۱۵/۶۷	۱۱۷	-			
باقی مانده						
جمع						
مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده	میانگین مجزورات	ضرایب استاندارد شده	سطح معناداری	
Enter	constant		B	خطای معیار	t	
		۱/۶۸	۰/۲۲۵	-	۰/۰۰۰	
	خلق و خو و طبیعت مدیر عوامل انگیزشی علم و دانش تخصصی	۰/۱۵۵	۰/۰۶۷	۰/۱۹۹	۲۹۰	۰/۰۲۴
		۰/۰۷۷	۰/۰۳۰	۰/۲۱۴	۶۰۴	۰/۰۱۰
		۰/۰۸۹	۰/۰۲۳	۰/۲۳۵	۶۸۵	۰/۰۰۷

۰/۰۰۸	۶۷۹ ۲/	۰/۲۲۴	۰/۰۴۳	۰/۱۱۶	توانایی عقلی مدیر	
-------	-----------	-------	-------	-------	----------------------	--

آزمون فرضیه اول

H_0 : عوامل فردی بر خلاقیت مدیران موثر نیستند.

H_1 : عوامل فردی بر خلاقیت مدیران موثر هستند.

این متغیر در چهار مؤلفه (خلق و خو و طبیعت مدیر، عوامل انگیزشی، علم و دانش تخصصی و توانایی عقلی مدیر) خلاصه شده است که ابتدا آزمون رگرسیون برای مؤلفه های متغیر عوامل فردی و در انتهای آن آزمون کلی مربوط به متغیر ارائه و نتیجه گیری می شود. نتایج حاصل از جدول (۱) حاکی از آن است که ضریب همبستگی چند گانه محاسبه شده برابر (۰/۵۳۷) است ضریب تعیین برابر (۰/۲۸۹) است به عبارت دیگر مشخص می گردد که در صورت ثابت بودن سایر متغیرها، چهار مؤلفه (خلق و خو و طبیعت مدیر، عوامل انگیزشی علم و دانش تخصصی و توانایی عقلی مدیر) صرفاً ۲۸/۹ درصد خلاقیت مدیران را تبیین می نمایند. F محاسبه شده برابر (۱۱/۴۶۹) است که در سطح آلفای یک درصد معنادار است.

بدین ترتیب فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر مؤلفه های یاد شده در متغیر خلاقیت رد شده و مشخص می گردد مؤلفه های یاد شده در خلاقیت مدیران مؤثر می باشند. با توجه به ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول (۱)، مشخص می گردد نمره t برای کلیه مؤلفه ها در سطح آلفای پنج درصد معنادار است. با توجه ضرایب بتا (وزن عامل)، مؤلفه علم و دانش تخصصی با وزن (۰/۲۳۵) نسبت به سایر مؤلفه ها نقش بیشتری در خلاقیت مدیران داشته و در اولویت اول قرار دارد. سایر مؤلفه ها، توانایی عقلی مدیر با وزن (۰/۲۲۴) عوامل انگیزشی با وزن (۰/۲۱۴) و خلق و خو و طبیعت مدیر با وزن (۰/۱۹۹) با اولویت دوم تا چهارم در متغیر خلاقیت مؤثر می باشند. این متغیر (عوامل فردی) در حالت کلی نیز از طریق آزمون رگرسیون خطی تک متغیره مورد بررسی قرار گرفت و نتایج زیر بدست آمد:

جدول ۲: نتایج حاصله از آزمون رگرسیون تک متغیره در مورد اثر متغیر عوامل فردی در خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار	
Enter	۰/۵۲۴	۰/۲۷۴	۰/۲۶۸	۰/۳۱۳	
مدل	مربع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۴/۲۹۶	۱	۴/۲۹۶	۴۳/۸۰	۰/۰۰۰
باقی مانده	۱۱/۳۷۴	۱۱۶	۰/۰۹۸		
جمع	۱۵/۶۷۰	۱۱۷	-		
مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده		t	سطح معناداری
		B	ضرایب استاندارد شده		
Enter	constant	۱/۶۶۵	-	۸/۰۱۳	۰/۰۰۰
	عوامل فردی	۰/۴۴۶	۰/۰۶۷	۶/۶۱۹	۰/۰۰۰

آزمون فرضیه دوم

H_0 : عوامل گروهی بر خلاقیت مدیران موثر نیستند.

H_1 : عوامل گروهی بر خلاقیت مدیران موثر هستند.

متغیر عوامل گروهی در سه مؤلفه (تنوع گروه، انسجام گروه و ارتباطات گروه) خلاصه شده است که ابتدا آزمون رگرسیون برای مؤلفه های متغیر عوامل گروهی و در انتهای آن آزمون کلی مربوط به متغیر مذکور ارائه و نتیجه گیری می شود.

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون جدول (۲) در حالت کلی نیز نشان می دهد که در صورت ثابت بودن سایر متغیرها، این متغیر تنها (۲۷/۴) درصد متغیر خلاقیت را تبیین می کند. آزمون f در سطح یک درصد معنادار است و لذا فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر متغیر مستقل عوامل فردی در متغیر خلاقیت رد می گردد بنابراین می توان گفت که در سطح اطمینان ۹۹ درصد، عوامل فردی در خلاقیت مدیران مؤثر است. ضرایب رگرسیونی حاصله دلیلی بر این مدعا است.

جدول ۳: نتایج حاصله از آزمون رگرسیون چند گانه در مورد اثر مؤلفه های عوامل گروهی بر خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار	
Enter	۰/۴۷۴	۰/۲۶۱	۰/۲۶۰	۰/۳۰۲	
مدل	مربع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۴/۵۲۱	۳	۱/۵۰۷	۱۵/۴۰۹	۰/۰۰۰
باقی مانده	۱۱/۱۴۹	۱۱۴	۰/۰۹۸		
جمع	۱۵/۶۷۰	۱۱۷	-		

مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده		t	سطح معناداری
		B	بتا beta		
Enter	constant	۱/۹۴۸	-	۱۱/۹۴۴	۰/۰۰۰
	تنوع گروه	۰/۰۸۰	۰/۱۸۹	۱/۸۱۲	۰/۰۷۳
	انسجام گروه	۰/۰۷۷	۰/۲۰۶	۱/۹۷۴	۰/۰۵۱
	ارتباطات گروه	۰/۱۸۷	۰/۲۸۲	۴/۸۲۴	۰/۰۰۰
		خطای معیار			
		۰/۱۶۳			

وزن عامل)، مؤلفه ارتباطات گروه با وزن (۰/۳۸۲) نسبت به سایر مؤلفه ها نقش بیشتری در خلاقیت مدیران داشته و در اولویت اول قرار دارد. سایر مؤلفه ها، انسجام گروه با وزن (۰/۲۰۶) و تنوع گروه با وزن (۰/۱۸۹) با اولویت دوم و سوم در خلاقیت مدیران مؤثرند.

آزمون فرضیه سوم

H_0 : عوامل سازمانی بر خلاقیت مدیران موثر نیستند.

H_1 : عوامل سازمانی بر خلاقیت مدیران موثر هستند

این متغیر (عوامل گروهی) در حالت کلی نیز از طریق آزمون رگرسیون خطی تک متغیره مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بدست آمده به شرح جدول زیر است:

نتایج حاصل از جداول (۳) حاکی از آن است که ضریب همبستگی چند گانه محاسبه شده برابر (۰/۴۷۴) است. ضریب تعیین حاصله برابر (۰/۲۶۱) است و مشخص می گردد که در صورت ثابت بودن سایر متغیرها، سه مؤلفه عوامل گروهی شامل (تنوع گروه، انسجام، ارتباطات گروه) تنها (۲۶/۱) درصد خلاقیت مدیران را تبیین می نمایند. ضریب F برابر (۱۵/۴۰۹) است که در سطح آلفای یک درصد معنادار است. بدین ترتیب فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر مؤلفه های یاد شده در متغیر خلاقیت، رد می شود و مشخص می گردد مؤلفه های یاد شده در خلاقیت مدیران مؤثر می باشند. با توجه به ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول سوم، مشخص می گردد نمره t تنها برای مؤلفه ارتباطات گروه در سطح آلفای یک درصد معنادار است. با توجه به ضرایب بتا

جدول ۴- نتایج حاصله از آزمون رگرسیون تک متغیره در مورد اثر متغیر عوامل گروهی در خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار	
Enter	۰/۴۹۴	۰/۲۴۹	۰/۲۴۳	۰/۳۱۸	
مدل	مربع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۳/۹۰۴	۱	۳/۹۰۴	۳۸/۴۹۵	۰/۰۰۰
باقی مانده	۱۱/۷۶۵	۱۱۶	۰/۱۰۱		
جمع	۱۵/۶۷۰	۱۱۷	-		
مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده		t	سطح معناداری
		B	خطای معیار		
Enter	constant	۲/۰۵۸	۰/۱۵۹	۱۲/۹۳۳	۰/۰۰۰
	عوامل گروهی	۰/۲۹۳	۰/۰۴۷	۶/۲۰۴	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون تک متغیره جدول (۴) نشان می دهد که متغیر عوامل گروهی تنها (۲۴/۹) درصد متغیر خلاقیت را تبیین می کند. نمره آزمون F (۳۸/۴۹) در سطح یک درصد معنادار است. لذا فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر متغیر مستقل عوامل گروهی بر متغیر خلاقیت رد می گردد. بنابراین می توان گفت که در سطح اطمینان ۹۹ درصد عوامل گروهی در خلاقیت مدیران مؤثر است. ضرایب

رگرسیونی حاصله دلیلی بر این مدعا است. متغیر عوامل سازمانی در شش مؤلفه (ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، رهبری، آموزش، سیستم پاداش و تسهیلات و امکانات) خلاصه شده است که ابتدا آزمون رگرسیون برای مؤلفه های متغیر عوامل سازمانی و در انتهای آن آزمون کلی مربوط به متغیر مذکور ارائه و نتیجه گیری می شود.

جدول ۵: نتایج حاصله از آزمون رگرسیون چند گانه در مورد اثر مولفه های عوامل سازمانی بر خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار	
Enter	۰/۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۲۶	۰/۳۰۰	
مدل	مربع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۵/۶۴۵	۶	۰/۹۱۱	۱۰/۴۱۷	۰/۰۰۰
باقی مانده	۱۰/۰۲۵	۱۱۱	۰/۰۹۰		
جمع	۱۵/۶۷۰	۱۱۷	-		

مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده		t	سطح معناداری
		B	خطای معیار		
Enter	constant	۱/۵۵۴	۰/۲۰۸	۷/۴۷۱	۰/۰۰۰
	ساختار سازمانی	۰/۰۷۹	۰/۰۳۱	۲/۵۱۸	۰/۰۱۳
	فرهنگ سازمانی	۰/۰۹۰	۰/۰۴۵	۲/۰۴	۰/۰۴۶
	رهبری	۰/۰۵۶	۰/۰۲۱	۲/۶۳۲	۰/۰۱۰
	آموزش	۰/۰۸۱	۰/۰۲۶	۳/۱۰۹	۰/۰۰۲
	سیستم پاداش	۰/۱۳۳	۰/۰۳۴	۳/۹۴۹	۰/۰۰۰
	امکانات و تسهیلات	۰/۰۵۰	۰/۰۲۵	۲/۰۰۹	۰/۰۴۷

نتایج حاصل از جدول (۵) حاکی از آن است که ضریب همبستگی چند گانه محاسبه شده برابر (۰/۶۰) است. ضریب تعیین محاسبه شده برابر (۰/۳۶۰) است به عبارت دیگر مشخص می‌گردد که در صورت ثابت بودن سایر متغیرها، شش مؤلفه متغیر عوامل سازمانی شامل (ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، رهبری، آموزش، سیستم پاداش و امکانات و تسهیلات) صرفاً (۳۶) درصد خلاقیت مدیران را تبیین می‌نمایند. ضریب F برابر (۱۰/۴۱۷) است که در سطح آلفای یک درصد معنادار است. بدین ترتیب فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر مؤلفه‌های یاد شده در خلاقیت مدیران، رد می‌شود و مشخص می‌گردد مؤلفه‌های یاد شده در خلاقیت مدیران مؤثر می‌باشند. با توجه به ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول

(۵) مشخص می‌گردد نمره f برای کلیه مؤلفه‌ها در سطح آلفای پنج درصد معنادار است. با توجه به ضرایب (بتا) وزن عاملی، مؤلفه سیستم پاداش با وزن (۰/۳۰۳) نسبت به سایر مؤلفه‌ها نقش بیشتری در خلاقیت مدیران داشته و در اولویت اول قرار دارد. سایر مؤلفه‌ها، آموزش با وزن (۰/۲۴۳)، رهبری با وزن (۰/۲۰۲)، ساختار سازمانی با وزن (۰/۱۹۵)، فرهنگ سازمانی با وزن (۰/۱۵۸) و تسهیلات و امکانات با وزن (۰/۱۵۶) به ترتیب در اولویت دوم تا ششم تأثیر گذاری قرار دارند. این متغیر (عوامل سازمانی) در حالت کلی نیز از طریق آزمون رگرسیون خطی تک متغیره مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بدست آمده به شرح جدول (۶) است.

جدول ۶: نتایج حاصله از آزمون رگرسیون خطی تک متغیره در مورد اثر مؤلفه‌های عوامل سازمانی بر خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چند گانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار	
Enter	۰/۵۷۹	۰/۳۳۵	۰/۳۲۹	۰/۲۹۹	
مدل	مربع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۵/۲۴۵	۱	۵/۲۴۵	۵۸/۳۵۸	.۰۰۰
باقی مانده	۱۰/۴۲۵	۱۱۶	۰/۰۹۰		
جمع	۱۵/۶۷۰	۱۱۷	-		
مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده		t	سطح معناداری
		B	خطای معیار		
Enter	constant	۱/۵۳۵	۰/۱۹۷	۷/۷۷۵	۰/۰۰۰
	عوامل سازمانی	۰/۴۹۳	۰/۰۶۵	۷/۶۳۹	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون تک متغیره مندرج در جدول (۶) نشان می‌دهد که متغیر عوامل سازمانی تنها (۳۳/۵) درصد متغیر خلاقیت را تبیین می‌کند. نمره آزمون f در سطح یک درصد معنادار است. لذا فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر متغیر مستقل عوامل سازمانی در متغیر خلاقیت مدیران رد می‌گردد. بنابراین می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۹

درصد عوامل سازمانی در خلاقیت مدیران مؤثر است. ضرایب رگرسیونی حاصله جدول (۶) مؤید مطلب فوق است. برای اولویت بندی سه متغیر عوامل فردی، گروهی و سازمانی به لحاظ میزان تأثیر بر خلاقیت مدیران، هر سه متغیر یکجا در آزمون رگرسیون چند گانه وارد گردیدند. نتایج حاصل از این آزمون به شرح جدول (۷) است:

جدول ۷- نتایج حاصله از آزمون رگرسیون چندگانه در مورد اثر متغیرهای عوامل فردی، گروهی و سازمانی بر خلاقیت

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تصحیح شده	خطای معیار	
Enter	۰/۶۶۳	۰/۴۳۹	۰/۴۲۴	۰/۲۷۷	
مدل	مربع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معناداری
اثر رگرسیون	۶/۸۷۹	۳	۲/۲۹۳	۲۹/۷۳۶	۰/۰۰۰
باقی مانده	۸/۷۹۱	۱۱۴	۰/۰۷۷		
جمع	۱۵/۶۷۰	۱۱۷	-		

مدل	متغیرها	ضرایب استاندارد شده		t	سطح معناداری
		B	خطای معیار		
Enter	constant	۱/۰۵۸	۰/۲۱۵	۴/۹۲۲	۰/۰۰۰
	عوامل فردی	۰/۱۹۸	۰/۰۸۰	۲/۴۸۷	۰/۰۱۴
	عوامل گروهی	۰/۱۰۴	۰/۰۵۵	۱/۹۰۶	۰/۰۵۹
	عوامل سازمانی	۰/۳۳۷	۰/۰۶۹	۴/۸۹۷	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از آزمون رگرسیون تک متغیره (جدول ۷) نشان می‌دهد که متغیر عوامل فردی، گروهی و سازمانی تنها (۴۳/۹) درصد متغیر خلاقیت مدیران را تبیین می‌کند. نمره آزمون f (۲۹/۷۳) در سطح یک درصد معنادار است. لذا فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تأثیر متغیرهای مستقل در متغیر خلاقیت رد می‌گردد. بنابراین می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۹ درصد عوامل فردی، گروهی و سازمانی در خلاقیت مدیران مؤثر می‌باشند. با توجه به ضریب بتا بدست آمده در جدول سوم، متغیر عوامل سازمانی با ضریب (۰/۳۹۵) بیشترین تأثیر را در خلاقیت مدیران دارد. همچنین متغیر عوامل فردی با وزن (۰/۲۳۳) و متغیر عوامل گروهی با وزن (۰/۱۷۷) به ترتیب با اولویت دوم و سوم در متغیر خلاقیت مدیران تأثیر گذار می‌باشند.

نتیجه‌گیری و بحث

در بررسی تاثیر مولفه های عوامل فردی بر خلاقیت مدیران با استفاده از رگرسیون چندگانه مشخص گردید در صورت ثابت بودن سایر متغیرها، چهار مولفه (خلق و خوی و طبیعت مدیر - عوامل انگیزشی - علم و دانش تخصصی - توانایی عقلی مدیر) صرفاً ۲۸/۹٪ خلاقیت مدیران را تبیین می‌نماید.

یا به عبارتی دیگر ۲۸/۹٪ تغییرات میزان خلاقیت مدیران متأثر از این مولفه های عوامل فردی است. در بررسی تاثیر مولفه های عوامل گروهی بر خلاقیت مدیران با استفاده از آزمون رگرسیون مشخص گردید در صورت ثابت بودن سایر متغیرها، سه مولفه ارتباطات گروه، انسجام گروه، تنوع گروه (صرفاً ۲۶/۱) درصد خلاقیت مدیران را تبیین می‌نمایند بدین ترتیب فرض صفر (H_0) مبنی بر عدم تاثیر مولفه های یاد شده در متغیر خلاقیت رد می‌شود و فرض (H_1) تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گیری کرد که در سطح اطمینان ۹۹٪ مولفه های یاد شده در خلاقیت مدیران مؤثر می‌باشند. همچنین با توجه به ضرایب رگرسیونی بدست آمده مولفه ارتباطات گروه با وزن (۰/۳۸۲)، انسجام گروه با وزن (۰/۲۰۶) و تنوع گروه با وزن (۰/۱۸۹) با اولویت اول تا سوم در متغیر خلاقیت مدیران موثرند. که در این میان مولفه ارتباطات گروه بیشترین تاثیر را در خلاقیت مدیران دارد. که این نتیجه در مطالعات محققان دیگر بدست آمده است. تاثیر این عامل بر خلاقیت یکی از فرضیه های پژوهشگر (صادقی) بود که تجزیه و تحلیل اطلاعات او نشان داد که شاخص

رابینز، استیفن، "مبانی مدیریت"، (۱۳۸۲)، ترجمه سید محمد اعرابی و همکاران، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ دوم
 سلطانی تیرانی، (۱۳۷۶)، فلور. تبیین الگوی مناسب نهادی
 کردن بهبود و نوآوری در صنایع، رساله دکتری، دانشگاه تهران.

Burns, T, & Stalker, G. M (1991) " **Management of innovation** ", London, Tavistock.
 Bharadwoj, S, & Menon, A. (2000) " **making innovation happen in organization: individual creativity mechanisms or both?** ", J prod in nov manay.
 Buggie, f.D. (1997) " **overcoming barriers to creativity** ", In innovative Leader J.
 Cook, P. (1998) **the creativity Advantage— is your organization the Leader of the pack?** Industrial and commercial Training.

Hashim, Mohd K. et al. (2004). **Relationships between organizational structure and innovation activity in Malaysian SMES**. WWW.mo.net / chapter 3.

King, N, & Anderson, N (1995) " **innovation and change in organization** ", London, Routledge
 Tierney, P. (1999) " **An examination of leadership and employee creativity: the relevance of traits and relationship** ", personal psychology.
 Wong, S. (2003) " **motivators to creativity in hotels in industry** ", Tourism management

ارتباطات گروه باضرب عامل ۹۵٪ بطور معنی‌داری در سنجش مفهوم عوامل گروهی موثر است.

در بررسی تاثیر مولفه‌های عوامل سازمانی نتایج حاصل از آزمونهای بعمل آمده رابطه معنی‌داری بین عوامل سازمانی و خلاقیت مدیران را نشان می‌دهد. همچنین در صورت ثابت بودن سایر متغیرها تاثیرگذار به طور کلی عوامل سازمانی، صرفاً (۳۳/۵) درصد خلاقیت مدیران را تبیین می‌نماید. بنابراین می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۹ درصد عوامل سازمانی در خلاقیت مدیران موثر است. در زمینه تعیین مهمترین عامل سازمانی موثر بر خلاقیت مدیران نتایج بدست آمده نشان داد از بین مولفه‌های عوامل سازمانی، عامل پاداش با وزن ۰/۳۰۱، آموزش ۰/۲۴۳، رهبری ۰/۲۰۲، ساختار سازمانی ۰/۱۹۵، فرهنگ سازمانی ۰/۱۵۸، تسهیلات و امکانات با وزن عامل ۰/۱۵۶ به ترتیب بیشترین تاثیر را بر خلاقیت مدیران در این تحقیق داشتند که در این میان مهمترین عامل سازمانی موثر بر خلاقیت عامل پاداش قرار گرفت که این نتیجه در مطالعات محققان دیگر نیز بدست آمده است.

بطور کلی اینکه نتایج حاصله در این پژوهش با نتایج تحقیقات انجام شده توسط جنت پور (۱۳۷۸) و ترنی (۱۹۹۹) همخوانی دارد.

منابع

الوانی، سید مهدی، (۱۳۸۲)، "سازمانهای یاد دهنده، نسل جدید سازمانهای یادگیرنده"، فصلنامه علمی ترویجی مدیریت و توسعه، موسسات تحقیقات و آموزش مدیریت.
 ارغوانی، فاطمه، (۱۳۷۹)، "بررسی و تجزیه و تحلیل اثرات فرهنگ سازمانی بر خلاقیت در واحدهای صنعتی استان قم"، پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی. دانشگاه تهران.
 جنت پور، خداداد (۱۳۷۸). "بررسی عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری کارکنان سازمان هوا فضا"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی.
 حقایق، سیروس، (۱۳۸۲)، "ویژگیهای سازمان صنعتی خلاق و نوآور"، مجله تدبیر شماره (۱۴۱).

