

تحلیل رابطه جو اخلاقی و نوآوری از طریق متغیر واسطه‌گر خلاقیت

^۱ بهزاد کاردان

^۲ محمد حسین ودیعی

^۳ محبوه فاطمی

چکیده

با توجه به اهمیت خلاقیت و نوآوری برای بقا سازمان در دنیای امروزی، پژوهش‌های متعددی در زمینه عوامل ایجاد کننده خلاقیت و نوآوری صورت گرفته اما تحقیقات بسیار کمی در زمینه تاثیر جو اخلاقی بر خلاقیت و نوآوری صورت گرفته است. این پژوهش درصدد است با معرفی مفاهیمی چون جو اخلاقی، خلاقیت و نوآوری به بررسی رابطه میان این مفاهیم و نحوه تاثیرگذاری آنها بپردازد.

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها مشابه تحقیقات توصیفی-همبستگی است. جامعه مورد نظر، کارکنان بانک ملی مشهد بوده و داده‌های مورد استفاده از کارکنان بانک ملی جمع‌آوری شده است. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه ۹ سوالی خلاقیت، پرسشنامه ۸ سوالی نوآوری و پرسشنامه ۸ سوالی جو اخلاقی بودند. جهت تحلیل یافته‌ها و تایید الگوی پژوهش از الگوسازی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است.

نتیجه پژوهش گویای آن است که جو اخلاقی به صورت مثبت و معنی داری بر خلاقیت و نوآوری تأثیرگذار بوده اما متغیر میانجی بر شدت این رابطه تاثیر نداشته است.

با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که تاثیر مستقیم جو اخلاقی بر نوآوری بیشتر از تاثیر جو اخلاقی بر نوآوری از طریق متغیر میانجی خلاقیت است.

واژگان کلیدی

اخلاق، جو اخلاقی، خلاقیت، نوآوری

Email: bkpsig@gmail.ac.ir

Email: mhvadeei@um.ac.ir

Email: fatemi25@yahoo.com

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۶/۲۰

۱. استادیار دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

۳. عضو هیات علمی موسسه آموزش عالی عطارمشهد، (نویسنده مسئول)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۶

طرح مسأله

پس از گذشت سالهای متمادی، دانش و تجربه بشری به اینجا رسید که برای تحقق آرمان‌ها، هدف‌ها، رفع نیازها، مشکلات و در نهایت پیشرفت همه جانبه جوامع بشری نیازمند سازمان در تمامی حوزه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، آموزشی، فرهنگی و امنیتی است. در واقع زندگی بشر امروزی بدون سازمان میسر نیست. سازمانها برای بقاء و تداوم نقش مثبت و سازنده خود نیازمند افکار، اندیشه‌ها، نظرات تازه و نو هستند تا با دریافت دیدگاه‌های نو مبتنی بر تحقیقات میدانی و اندیشه‌ها و تئوری‌ها بتوانند پویایی خود را تضمین کنند و گرنه رو به زوال و نابودی خواهند بود. مقاومت سازمانها در قبال تغییرات و تحولات جهانی و منطقه ای موجب حذف آنها شده و حتی قادر به حفظ وضع موجود نیز نخواهند بود. در حقیقت امروزه شعار "نابودی در انتظار شماست مگر این که خلاق و نوآور باشید" در جلوی دیدگان بشر امروزی است. زیرا نیازهای متنوع و پیچیده انسان‌ها موجب خلاقیت و نوآوری در زندگی انسان‌ها است تا بتواند استعدادهای فردی و جمعی را شکوفا سازد و در سایه آن بهره مندی مادی و معنوی را دریابد (عبداللهی، ۱۳۸۷، ۱۵۲) اخلاق و رفتارهای اخلاقی در محیط‌های کار در کنار موج توجهات جدی اغلب جوامع دنیا در آغازین سالهای هزاره سوم میلادی به ارزشهای اخلاقی در میان اندیشمندان و صاحب نظران، نظریات و پژوهشهای زیادی را به خود اختصاص داده است (Trevino, 2006, 958). مطالعات در باب جو اخلاقی بیان می‌دارند که جوهای مختلف سازمان ممکن است با رفتار فردی و عملکرد سازمانی در ارتباط باشند. (رحیم نیا، ۱۳۹۲، ۷) با توجه به اهمیت خلاقیت و نوآوری برای بقا سازمان در دنیای امروزی، پژوهشهای متعددی در زمینه عوامل ایجاد کننده خلاقیت و نوآوری صورت گرفته است. حسینی و صادقی مطالعه ای را درباره عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری اعضای هیات دانشگاه علوم پزشکی قزوین (۲۱۰ نفر) انجام دادند. گردآوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه محقق ساخته دارای بخشهای مشخصات فردی و عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری انجام شد. نتایج نشان داد که عوامل فردی بیشترین تاثیر را بر خلاقیت و عوامل سازمانی، بیشترین تاثیر را بر نوآوری اعضای هیات علمی داشتند. (حسینی، ۱۳۸۹، ۱). زارع بخش و دیگران مطالعه ای را درباره بررسی عوامل مؤثر بر افزایش خلاقیت و نوآوری در سازمان انجام دادند که با استفاده از پرسشنامه استاندارد بر روی ۱۲۰ نفر از مدیران دانشگاه علوم پزشکی یاسوج انجام گرفت. در این مطالعه مشخص شد که امتیاز خلاقیت در بین مدیران دانشگاه علوم پزشکی براساس نمره کلی و همچنین نمره درونی خلاقیت و نمره بیرونی خلاقیت براساس عوامل دمکراتیک مدیران، تفاوت هایی را دارد که برخی از این تفاوت‌ها از نظر آماری معنی دار و برخی معنی دار نمی‌باشند. در این مطالعه با توجه به اینکه عوامل درونی در سه حیطة استعداد، استقلال و انگیزش تقسیم بندی شده است نسبت به اولویت بندی امتیاز بدست آمده در این عوامل

براساس میانگین نمره بدست آمده انگیزش اولویت اول، استقلال اولویت دوم و استعداد اولویت سوم تعیین گردید. از یافته‌های جالب مطالعه این است که داشتن انگیزش قوی می‌تواند در بروز و ظهور خلاقیت نقش مهمی داشته باشد. (زارع بخش، ۱۳۹۳، ۱). پژوهش دیگری توسط تفرشی و دیگران در باره بررسی عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری کتابداران دانشگاهی اصفهان از دید گاه آنان انجام شد. یافته‌ها نشان داد به باور کتابداران شرکت کننده، کلیه عوامل فردی و سازمانی بیش از حد متوسط در خلاقیت و نوآوری آنان موثر هستند. مهمترین عوامل فردی و سازمانی موثر در خلاقیت به ترتیب عوامل مربوط به علم، دانش و تخصص کتابدار و مهمترین عوامل موثر در خلاقیت و نوآوری عوامل مربوط به خلق و خو و طبیعت کتابدار و عوامل مربوط به فرهنگ سازمانی شناسایی شد. (تفرشی، ۱۳۹۱، ۹۱). تحقیقات انجام شده تاکنون در ایران بیشتر به بررسی عوامل فردی و عوامل سازمانی مثل عوامل فرهنگی پرداخته‌اند و تحقیقی در زمینه تاثیر جو اخلاقی بر خلاقیت و نوآوری صورت نگرفته که در این تحقیق به این مهم پرداخته شده است. در واقع با شناخت عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری سازمان و تقویت آنها می‌توان بستری مناسب برای رشد و تعالی سازمان فراهم نمود.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در مواجهه با جهانی شدن، توانایی سازمان به نوآوری به عنوان عنصری ضروری برای اثربخشی سازمانی است. در این راستا، مطالعات قبلی تلاش کرده‌اند که عوامل افزایش دهنده توانایی نوآوری سازمان را شناسایی نمایند. به عنوان مثال، در استراتژی متمایز، سرمایه افراد خلاق و سیستم‌های نوآورانه به عنوان نشانه‌های نوآوری سازمان بیان شده‌اند (Hirst, 2009, 282). نوآوری عبارت از فرایند اخذ ایده خلاق و تبدیل آن به محصول، خدمات و روش‌های جدید عملیات می‌باشد. نوآوری به معنای تغییر است و سازمانها باید همیشه نوآوری را حمایت کنند و اگر در این امر موفق باشند سازمانهایی با ثبات خواهند بود (آقایی، ۱۳۸۵، ۳۶). خلاقیت که تقریباً در هر شغل در سطوح مختلف مورد نیاز است در بین انواع مشاغل و صنایع، مهم و با ارزش است. خلاقیت شامل بهره‌گیری از توانایی ذهنی و کنجکاوای یک فرد در برخی زمینه‌ها، به همراه ایجاد یا کشف چیزی جدید به عنوان یک نتیجه می‌باشد. خلاقیت، مشارکتهای غیر عادی و منحصر به فرد نسبت به سازمان را فراهم می‌کند و منجر به موفقیت شرکتهای، رضایت کارکنان، رفاه اقتصادی و توسعه اجتماعی می‌شود. با توجه به تعریفی که اشاره به ایجاد ایده‌های جدید و مفید در مورد محصولات، خدمات، فرایندها، شیوه‌های مدیریت، مدل‌های کسب و کار و استراتژی‌های رقابتی دارد، (Muceldili, 2013, 679) خلاقیت دارای دو عنصر اصلی است: جدید بودن و مفید بودن. جدید بودن بر تازگی و نو بودن و مفید بودن بر اجرا و ارزش تاکید دارد. مطالعات نشان داده‌اند که افراد خلاق، دارای

نوآوری بیشتری هستند و خلاقیت کارکنان نقش مهمی در نوآوری سازمانی دارد (Hirst, 2011, 631). علاوه بر این، یوان در ۲۰۱۰ تأکید کرد که ایجاد ایده‌های خلاقانه، جزئی از نوآوری است (Yuan, 2010, 338). بر طبق نظر بیر در ۲۰۱۲ خلاقیت، اولین مرحله نوآوری بوده و اساس و بنیاد نوآوری را تشکیل می‌دهد (Baer, 2012, 1110). اگر چه مطالعات بسیار کمی به بررسی نقش نوآوری سازمان در چارچوب جو اخلاقی پرداخته‌اند این مطالعه بررسی می‌کند که آیا نوآوری سازمان تحت تأثیر جو اخلاقی خواهد بود (Choi, 2013, 1260). زیرا جو اخلاقی برای سازمانها مهم بوده و بر رفتار اخلاقی کارکنان مؤثر است. جو اخلاقی سازمان در برگیرنده ادراک از درست و اشتباه در محیط کاری سازمان بوده و هنجارهایی را برای پذیرش و عدم پذیرش رفتارهای سازمانی ارائه می‌نماید. مدیران ارشد در ایجاد جو اخلاقی سازمان نقش کلیدی ایفا می‌نمایند و در صورتی که کدهای اخلاقی درست تدوین نشده باشد و بر اجرای صحیح آن نظارت صورت نپذیرد، رفتار غیراخلاقی در سازمان بروز می‌کند (رحیم نیا، ۱۳۹۲، ۶). کدهای اخلاقی نقش اساسی در تصمیم‌گیری اخلاقی کارکنان دارند و نوعا نقش و انتظارات فراسازمانی را معرفی نموده و از آنها به عنوان راهکاری برای ارتقاء جو اخلاقی سازمان یاد می‌شود (McDonald, 1999, 60). دلایلی را که بر اساس آنها می‌توان گفت جو اخلاقی بر خلاقیت و نوآوری تأثیر گذار است به صورت زیر بیان می‌شود.

دلیل اول را می‌توان از مطالعه ویکتور و گالن (۱۹۸۸) دریافت. این مطالعه دو نوع مختلف جو اخلاقی یعنی جو اخلاقی خودخواهانه و دلسوزانه را بیان می‌کند. بر طبق نظر ویکتور و گالن در حالی که جو اخلاقی خودخواهانه به دنبال حداکثر سازی منافع شرکت است اما جو اخلاقی دلسوزانه به دنبال منافع دیگران مانند کارکنان و سهامداران می‌باشد (Victor, 1988, 111). با استفاده از دو جو متفاوت اخلاقی پیشنهاد شده، ساینی و مارتین (۲۰۰۹) روابط بین جو اخلاقی و میل به ریسک‌پذیری کارکنان را مورد بررسی قرار دادند. آنها دریافتند که جو اخلاقی خودخواهانه به طور منفی و جو اخلاقی دلسوزانه خواهانه به طور مثبت با تمایل به ریسک‌پذیری ارتباط داشتند. به عنوان یک توضیح برای این نتیجه، آنها پیشنهاد دادند که کارکنان در سازمان با جو اخلاقی دلسوزانه خواهانه با احساس راحتی و اطمینان بیشتر ریسک‌ها را می‌پذیرند چرا که آنها نگرانی کمتری در مورد مجازات برای شکست سازمان دارند (Saini, 2009, 598). با توجه به اینکه فعالیت‌های ریسک‌پذیری کارکنان یک عامل مهم برای نوآوری سازمان است انتظار می‌رود که سازمانی با جو اخلاقی دلسوزانه، رفتارهای ریسک‌پذیرانه بیشتری را به منظور نوآوری داشته باشد (Choi, 2013, 1255).

دلیل دوم به مفهوم، ایمنی روانی ادمنسون، بر می‌گردد که منطقی را برای رابطه بین جو اخلاقی و نوآوری سازمان ارائه می‌دهد. ادمنسون (۱۹۹۹) ایمنی روانی را به عنوان یک باور

مشترک می‌داند که گروه برای ریسک پذیری فردی ایمن است و استدلال می‌کند که سطح بالایی از ایمنی روانی گروه، نشان دهنده اعتماد متقابل بالا و آرامش روانی در میان اعضای تیم است. کارکنانی که ایمنی روانی دارند ممکن است بیشتر به فعالیتهای یادگیری و نوآورانه مشغول باشند چرا که آنها فکر می‌کنند، دیگر کارکنان آنها را برای شکست یا اشتباهات سرزنش نخواهند کرد. هنگامی که مفهوم ایمنی روانی برای جو اخلاقی به کار گرفته شود ممکن است جو اخلاقی نقش ارائه دهنده ایمنی روانی را بازی کند (Edmonson, 1999,361). ادراکات مثبت از جو اخلاقی سازمانی به دلیل این که امکان پیش بینی تعاملات واضح و روشن را برای کارکنان فراهم می‌آورد، سلامت و بهزیستی روانشناختی^۹ آنها را افزایش می‌دهد. بهزیستی روانشناختی به عنوان احساس شادی و نبود فشار روانی^{۱۰} در زندگی تعریف شده است. به عبارت دیگر همان احساس مثبت و رضایتمندی از ابعاد مختلف زندگی که شامل خود و دیگران است (منتخب یگانه، ۱۳۹۴، ۱۰) در مطالعه ای مرتبط، راپل و هارینگتون (۲۰۰۰) نشان دادند که جو اخلاقی ارتباط مثبت با ارتباطات دارد (Ruppel, 2000,321). مولکی و همکاران (۲۰۰۶) نیز نشان دادند که درک مشترک در مورد اهمیت رفتار اخلاقی منجر به برقراری ارتباط موثر بین مدیران و کارکنان می‌گردد. با توجه به اینکه ارتباطات به وجود آمده به وسیله ایمنی روانی می‌تواند نوآوری را از طریق به اشتراک گذاری ایده جدید تسهیل نماید می‌توان انتظار داشت که جو اخلاقی سازمان، نوآوری را پرورش دهد (Mulki, 2006, 22).

دلیل سوم به خلاقیت و خلق و خوی مرتبط است. کارکنان سازمانی با جو اخلاقی ممکن است احساس افتخار به سازمان خود داشته باشند. توماس و همکاران (۲۰۰۴) استدلال می‌کنند که کارمندان سازمان اخلاقی غرور زیادی نسبت به سازمان خود، دارند چرا که آنها باور دارند که دارای یک مزیت رقابتی در بازار هستند. علاوه بر این، کارکنان زمانی که به سازمان اخلاقی تعلق دارند می‌توانند دارای خلق و خوی مثبت باشند، این خلق و خوی مثبت می‌تواند حل خلاقانه مشکلات را تسهیل نماید (Thomas, 2004,60). آیسن و همکاران (۱۹۸۷) نشان دادند که خلق و خوی مثبت، عملکرد کارکنان را از طریق افزایش توانایی حل خلاقانه مشکلات تسهیل می‌نماید (Isen, 1987,1125). با توجه به اینکه توانایی حل خلاقانه مسئله، پیش بینی کننده نوآوری محصولات و خدمات است انتظار می‌رود که جو اخلاقی با نوآوری ارتباط مثبت داشته باشد. بر اساس مطالب فوق، هدف این پژوهش بررسی رابطه جو اخلاقی و نوآوری با در نظر گرفتن نقش متغیر خلاقیت می‌باشد. بدین ترتیب فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر بیان می‌شوند:

فرضیه ۱: بین جو اخلاقی و خلاقیت ارتباط معنادار مثبت وجود دارد.

فرضیه ۲: بین جو اخلاقی و نوآوری ارتباط معنادار مثبت وجود دارد.

فرضیه ۳: بین خلاقیت و نوآوری ارتباط معنادار مثبت وجود دارد.

فرضیه ۴: جو اخلاقی از طریق خلاقیت بر نوآوری تاثیر دارد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها مشابه تحقیقات توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۸۲۲ نفر کارکنان بانک ملی مشهد بوده که تعداد ۱۸۶ پرسشنامه دریافت و مورد تحلیل قرار گرفت. این پژوهش بر اساس پرسشنامه و در قالب یک متغیر مستقل "جو اخلاقی" و دو متغیر وابسته "خلاقیت" و "نوآوری" می‌باشد که با استفاده از تحلیل عاملی، معادلات اندازه گیری مربوط به آنها مشخص می‌شود. برای سنجش متغیر جو اخلاقی از ۸ سوال استفاده شده است. برای سنجش خلاقیت از ۹ سوال و برای سنجش متغیر نوآوری از ۸ سوال استفاده شده است.

در این پژوهش ابتدا به توصیف آماری داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه پرداخته شده و سپس فرضیه‌های مطرح مورد آزمون قرار گرفته است. به منظور توصیف داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شده و در سطح استنباطی برای بررسی فرضیه‌ها از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف، تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری (SEM) بهره برده و از نرم افزار لیزرل استفاده شده است.

بررسی توصیفی متغیرها

در این بخش شاخص‌های توصیفی مربوط به هر یک از متغیرهای پرسشنامه شامل جو اخلاقی، نوآوری و خلاقیت که هر یک توسط سوالاتی مورد سنجش قرار گرفته است، بررسی می‌گردد. طبق تحلیل نتایج، متغیر "خلاقیت" با میانگین ۳/۸۹۴ از میان دیگر متغیرها بالاترین میانگین را داشته و حاکی از آن است که این متغیر به نسبت به دیگر متغیرها در شرایط مطلوبتری قرار دارد و با بررسی دقیق‌تر گویه‌های این متغیر مشخص گردید که بالاترین میانگین متعلق به سوال ۱۸ پرسشنامه می‌باشد. از طرف دیگر متغیر "نوآوری" با میانگین ۳/۲۹۱ کمترین میانگین را به خود اختصاص داده است که در این متغیر کمترین میانگین متعلق به سوال ۱۳ پرسشنامه می‌باشد.

با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف نرمال بودن متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و در صورت برقرار بودن این شرط از روش نسبت درستنمایی^۱ در معادلات ساختاری استفاده می‌گردد. با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون در تمام متغیرها بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد، ادعای نرمال بودن متغیرهای پژوهش پذیرفته شده و می‌توان از روش نسبت درستنمایی در مدل

سازی معادلات ساختاری استفاده کرد. در این پژوهش به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. اگر مقدار آلفا بیشتر از ۰/۷ باشد بیانگر پایایی خوب و مقادیر کمتر از ۰/۶ نامطلوب می باشد. با استفاده از نرم افزار آماری SPSS، میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای ۳۰ پرسشنامه محاسبه شد که با توجه به اینکه آلفای کرونباخ در تمامی متغیرهای پرسشنامه بیشتر از ۰/۷ می باشد بنابراین می توان گفت پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است.

مدل یابی معادلات ساختاری^۱، یک تکنیک چند متغیری بسیار کلی از خانواده رگرسیون چند متغیری است. جهت ارزیابی مدل معادلات ساختاری شاخص های مختلفی وجود دارد که شاخص های برازندگی^۲ نامیده می شوند. شاخص هایی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است، عبارتند از: کای اسکوئر نسبی که از تقسیم ساده مقدار کای اسکوئر بر درجه آزادی مدل محاسبه می شود (2/df) که مقدار قابل قبول برای این شاخص مقادیر بین ۱ تا ۳ می باشد. شاخص^۳ RMSEA که مدل های قابل قبول دارای مقدار کمتر از ۰/۰۸ هستند. همچنین شاخص های^۴ AGFI،^۵ GFI،^۶ IFI،^۷ CFI و^۸ NFI که مقدار قابل قبول برای این شاخص ها باید بزرگتر از ۰/۹ باشد.

همچنین برای بررسی قابلیت اطمینان عوامل و ابعاد پرسشنامه از میانگین واریانس استخراج شده (Average Variance Extracted) استفاده می شود که این مقدار (AVE) از مجذور بارهای عاملی استاندارد شده تقسیم بر تعداد سوالهای هر عامل بدست می آید و در صورتی که از ۰/۵ بیشتر باشد مدل مناسب است. همچنین بارهای عاملی بزرگتر یا مساوی ۰/۷ نشان دهنده مناسب بودن ساختارهای عاملی جهت اندازه گیری ابعاد مورد مطالعه در مدل می باشد.

لازم به ذکر است که جهت بررسی معناداری مدل از مقادیر آماره تی (t) استفاده می شود که اگر بزرگتر از ۱/۹۶ یا کوچکتر از -۱/۹۶ باشند، در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار خواهند بود.

1. Structural Equation Model: SEM
2. Fitting indexes
3. Root mean squared error of approximation
4. Adjusted Goodness of Fit Index
5. Goodness ° for- fit index
6. Incremental Fit Index
7. Comparative Fit Index
8. Normal Fit Index

تحلیل عاملی تأییدی^۱

مهمترین مرحله در تجزیه و تحلیل آماری در معادلات ساختاری (SEM) ارزیابی برازش مدل داده‌ها است که برای این منظور از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. این پژوهش بر اساس پرسشنامه و در قالب یک متغیر مستقل "جو اخلاقی" و دو متغیر وابسته "اخلاقیت" و "نوآوری" می‌باشد که همه این متغیرها مکنون (نهفته) هستند و با استفاده از تحلیل عاملی، معادلات اندازه گیری مربوط به آنها مشخص می‌شود. برای سنجش متغیر جو اخلاقی از ۸ سوال استفاده شده است. برای سنجش اخلاقیت از ۹ سوال و برای سنجش متغیر نوآوری از ۸ سوال استفاده شده است. اکثر بارهای عاملی مربوط به سوالات پرسشنامه برابر یا بیشتر از ۰/۷ است و مقدار آماره t در تمام موارد از ۱/۹۶ بزرگتر می‌باشد و همچنین مقادیر AVE بدست آمده برای هر یک از متغیرها از ۰/۵ بیشتر می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سوالات انتخاب شده ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه گیری متغیرها و ابعاد مورد مطالعه در مدل تحقیق فراهم می‌کنند.

همچنین شاخص‌های برازش مدل نیز تأیید کننده این نتیجه می‌باشند که در جدول زیر نشان داده شده اند. با توجه به این جدول، مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۷۸ می‌باشد و با توجه به اینکه کمتر از ۰/۰۸ است نشان می‌دهد میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب است و مدل قابل قبول می‌باشد. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی (۲۷۲/۷۹۰) بین ۱ و ۳ می‌باشد و میزان شاخص‌های NFI، GFI، AGFI، IFI و CFI نیز از ۰/۹ بیشتر می‌باشند که نشان می‌دهد مدل اندازه گیری متغیرهای تحقیق، مدل مناسبی است.

جدول ۵- شاخص‌های برازش

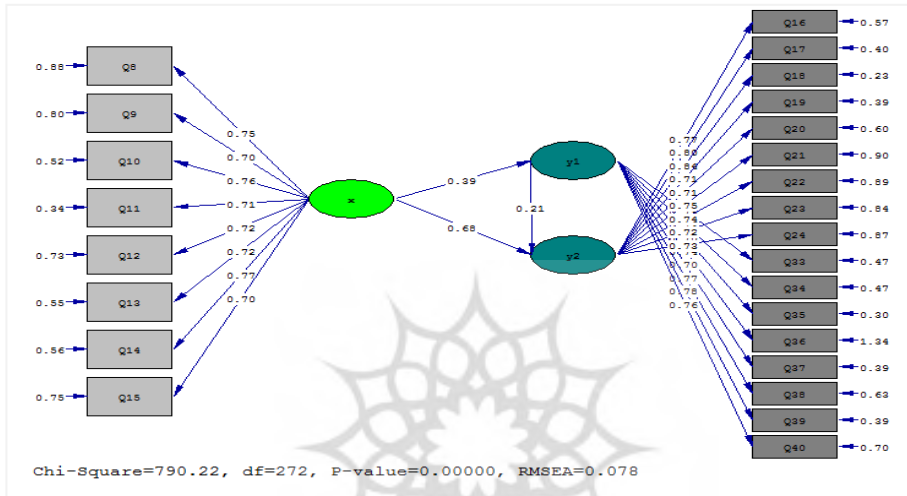
2/df	RMSEA	NFI	GFI	AGFI	IFI	CFI
۲/۹۰۵	۰/۰۷۸	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹	۰/۹	۰/۹

بررسی فرضیات پژوهش

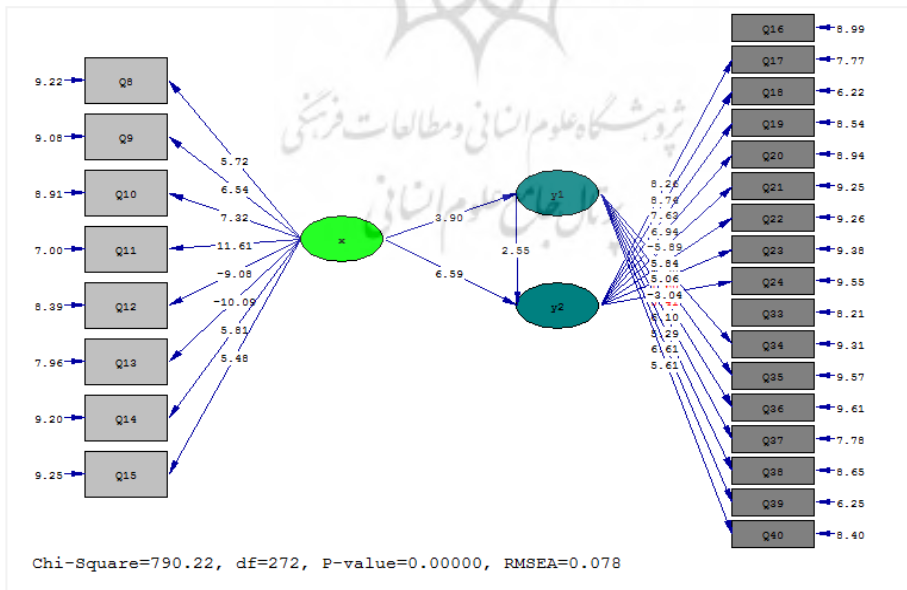
در این قسمت با استفاده از معادلات ساختاری به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. پژوهش حاضر شامل ۳ فرضیه می‌باشد که برای آزمون فرضیه‌ها، یک مدل عاملی مرتبه دوم طراحی گردیده است. در این بخش با استفاده از مدل سازی معادله ساختاری به تجزیه و تحلیل و برآورد پارامترهای پژوهش پرداخته خواهد شد و فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار خواهند گرفت.



نمودارهای ۱ و ۲، مدل معادله ساختاری جهت تبیین فرضیه‌های پژوهش را به نمایش می‌گذارد.



نمودار ۱- نمودار ضرایب عاملی و ضریب مسیر مدل پژوهش



نمودار ۲- نمودار مقادیر آماره t برای مدل پژوهش

که در آن X : جو اخلاقی، y_1 : خلاقیت، y_2 : نوآوری
سایر نتایج بدست آمده از مدل برازش شده در جدول زیر نشان داده شده است که با
استفاده از نتایج این جدول به آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.
جدول ۶- نتایج تحلیل عاملی جهت آزمون فرضیه‌ها

رابطه‌های مورد آزمون	ضریب مسیر ^۱	آماره t
جو اخلاقی ← خلاقیت	۰/۳۹	۳/۹۰
جو اخلاقی ← نوآوری	۰/۶۸	۶/۵۹
خلاقیت ← نوآوری	۰/۲۱	۲/۵۵

بر اساس نتایج جدول فوق به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود و همانطور که
گفته شد مسیرهایی معنی دار هستند که مقدار آماره t آنها بیشتر از $۱/۹۶$ یا کوچکتر از
 $-۱/۹۶$ باشد.

آزمون فرضیه اول: بین جو اخلاقی و خلاقیت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۷- ضریب مسیر و آماره t برای فرضیه اول

فرضیه اول	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
	۰/۳۹	۳/۹۰	تائید فرضیه اول

طبق جدول فوق، میزان ضریب مسیر میان جو اخلاقی و خلاقیت برابر با $۰/۳۹$ است که
مقداری مثبت است و همچنین مقدار آماره t برابر با $۳/۹۰$ است که از عدد $۱/۹۶$ بیشتر می‌باشد
در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود. و بدین مفهوم است که بین جو اخلاقی و
خلاقیت رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد و بنابراین فرضیه اول پژوهش تائید می‌گردد.
آزمون فرضیه دوم: بین جو اخلاقی و نوآوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه فوق را به صورت زیر می‌توان نوشت:

جدول ۸- ضریب مسیر و آماره t برای فرضیه دوم

فرضیه دوم	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
	۰/۶۸	۶/۵۹	تائید فرضیه دوم

طبق جدول فوق، میزان ضریب مسیر میان جو اخلاقی و نوآوری برابر با $۰/۶۸$ است که
مقداری مثبت است و همچنین مقدار آماره t برابر با $۶/۵۹$ است که از عدد $۱/۹۶$ بیشتر می‌باشد
در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و بدین مفهوم است که بین جو اخلاقی و

نوآوری رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد و بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌گردد. آزمون فرضیه سوم: بین خلاصیت و نوآوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. فرضیه فوق را به صورت زیر می‌توان نوشت:

جدول ۸- ضریب مسیر و آماره t برای فرضیه سوم

فرضیه سوم	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
	۰/۲۱	۲/۵۵	تأیید فرضیه سوم

طبق جدول فوق، میزان ضریب مسیر میان خلاصیت و نوآوری برابر با ۰/۲۱ است که مقداری مثبت است و همچنین مقدار آماره t برابر با ۲/۵۵ است که از عدد ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر رد می‌شود و بدین مفهوم است که بین خلاصیت و نوآوری رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد و بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌گردد. خلاصه نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها به صورت خلاصه در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۹- خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	نتیجه
بین جو اخلاقی و خلاصیت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد	تأیید
بین جو اخلاقی و نوآوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد	تأیید
بین خلاصیت و نوآوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد	تأیید
جو اخلاقی از طریق خلاصیت بر نوآوری تأثیر دارد	تأیید

آزمون فرضیه چهارم: جو اخلاقی از طریق خلاصیت بر نوآوری تأثیر دارد.

این فرضیه به بررسی نقش میانجی متغیر خلاصیت، در رابطه بین متغیر مستقل جو اخلاقی و متغیر وابسته نوآوری می‌پردازد. برای بررسی اثرات غیر مستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته ضرورت دارد تا شروط زیر ابتدا برقرار باشد. شرط اول این است که معناداری رابطه‌ی بین متغیر مستقل (جو اخلاقی) و میانجی (خلاصیت) تأیید شود، و شرط دوم نیز تأیید معناداری رابطه‌ی بین متغیر میانجی (خلاصیت) و وابسته (نوآوری) می‌باشد. سپس در صورت برقرار بودن شروط بالا ضریب مسیر رابطه‌ی غیر مستقیم، از ضرب بین ضریب مسیر رابطه بین متغیر مستقل با میانجی و ضریب مسیر رابطه‌ی بین متغیر میانجی با وابسته بدست می‌آید. با توجه به نتیجه بدست آمده از آزمون فرضیه اول مشاهده شد که بین جو اخلاقی و خلاصیت با ضریب مسیر ۰/۳۹ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (زیرا مقدار آماره t برابر با ۳/۹۰ است که از عدد ۱/۹۶ بزرگتر

می‌باشد) همچنین با توجه به نتیجه بدست آمده از فرضیه سوم، مشاهده شد که بین خلاقیت و نوآوری با ضریب مسیر $0/21$ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (زیرا مقدار آماره t برابر با $2/55$ است که از عدد $1/96$ بزرگتر می‌باشد) بنابراین شروط اول و دوم برقرار است و ضریب مسیر رابطه غیر مستقیم بین جو اخلاقی از طریق متغیر میانجی خلاقیت بر نوآوری به صورت زیر محاسبه می‌شود: ($0/08 = 0/21 \times 0/39$) بنابراین می‌توان گفت جو اخلاقی از طریق خلاقیت بر نوآوری تاثیر دارد و فرضیه چهارم تأیید می‌گردد.

بحث

در باب اخلاق و رفتارهای اخلاقی در محیط‌های کار پژوهش‌های متعددی صورت گرفته است. (۲). مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند که جو سازمانی ممکن است بر رفتار فردی و عملکرد سازمانی تاثیر گذار باشد. اخلاقی بودن یا نبودن رفتارها می‌تواند نتایج مثبت یا منفی بر سازمان داشته باشد. با توجه به اهمیت خلاقیت و نوآوری برای بقا سازمان در دنیای امروزی، تحقیقات مختلفی در زمینه عوامل ایجاد کننده خلاقیت و نوآوری صورت گرفته اما تحقیقات بسیار کمی در زمینه تاثیر جو اخلاقی بر خلاقیت و نوآوری صورت گرفته است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق ۴ فرضیه مورد آزمون قرار گرفته که خلاصه نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۹- خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

ردیف	فرضیه	نتیجه
۱	بین جو اخلاقی و خلاقیت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد	تأیید
۲	بین جو اخلاقی و نوآوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد	تأیید
۳	بین خلاقیت و نوآوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد	تأیید
۴	جو اخلاقی از طریق خلاقیت بر نوآوری تاثیر دارد	تأیید

نتیجه پژوهش موید آن است که بین خلاقیت و نوآوری ارتباط مثبت وجود دارد که منطبق با نظرات پژوهشگران دیگر است که خلاقیت را مقدمه و اساس نوآوری می‌دانند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که جو اخلاقی بر خلاقیت و نوآوری سازمان مولفه ای تاثیر گذار است و جو اخلاقی از طریق خلاقیت بر نوآوری موثر است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگر چه جو اخلاقی بر نوآوری با ضریب مسیر $0/68$ موثر است اما شدت این تاثیر گذاری از طریق خلاقیت (متغیر میانجی) بیشتر نشده زیرا ضریب مسیر مربوطه از طریق این متغیر به $0/08$ کاهش یافته است بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تاثیر مستقیم جو اخلاقی بر نوآوری بیشتر از تاثیر جو اخلاقی بر نوآوری از طریق متغیر میانجی خلاقیت می‌باشد. زمانی که جو اخلاقی در سازمان

حاکم باشد میل به ریسک پذیری کارکنان افزایش می‌یابد که به دنبال آن زمینه ایجاد نوآوری تسهیل می‌گردد. در حقیقت جو اخلاقی باعث ایجاد احساس امنیت و آرامش بیشتری در کارکنان می‌گردد و در چنین فضایی، زمینه لازم در جهت تمایل به حل خلاقانه مشکلات و تحقق اهداف سازمانی فراهم می‌گردد در حالی که اگر محیط سازمان غیر اخلاقی باشد و فریبکاری و رفتارهای غیر اخلاقی در آن رواج داشته باشد کارکنان انگیزه ای برای ماندن در آن سازمان نخواهند داشت و عدم احساس تعلق مسیر پیشرفت و تعالی سازمان را با مشکل مواجه می‌سازد. لذا سازمانها باید از صرف وقت و هزینه برای ایجاد و گسترش جو اخلاقی دریغ ننموده و ضمن آشنا نمودن کارکنان خود به اهمیت این مقوله، در سایه حمایت مدیران و سرپرستان از مزایای چنین محیطی بهره مند گردند.

نتیجه گیری

خلاقیت و نوآوری از موضوعهای مورد توجه سازمانهای امروزی در مسیر پیشرفت و تعالی است. لذا شناسایی عوامل تاثیر گذار بر این متغیرها حائز اهمیت می‌باشد. جو اخلاقی به عنوان یکی از متغیرهای تاثیر گذار بر خلاقیت و نوآوری در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش، نشان می‌دهد که جو اخلاقی بر نوآوری و خلاقیت تأثیرگذار است لذا اگر سازمانها به دنبال ایجاد خلاقیت و نوآوری به منظور بقای سازمان خود باشند باید به جو اخلاقی به عنوان یک عامل مهم و تاثیر گذار توجه داشته باشند. زیرا یکی از پیامدهای جو اخلاقی، ایجاد امنیت و آرامش روانی و کاهش استرس کارکنان است که در صورت وجود چنین فضایی کارکنان احساس تعلق به سازمان خود داشته و بنابراین انگیزه بیشتری در جهت حل خلاقانه مشکلات و ایجاد نوآوری داشته و به تبع آن ثبات و پیشرفت سازمان میسر خواهد شد.

فهرست منابع

- ۱- آقایی، عنایت الله و حسین ستوده کویری آرنای (۱۳۸۵)، *خلاقیت و نوآوری*، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، شماره ۳۷، صص ۲۴-۴۰.
- ۲- امینی، قاسم (۱۳۸۷)، *آمار و کاربرد آن در تحقیقات*، انتشارات دانشگاه شهیدچمران اهواز.
- ۳- تفرشی، شکوه و فرشته سپهر و کبری کریمی (۱۳۹۱). *بررسی عوامل موثر در خلاقیت و نوآوری کتابداران دانشگاهی اصفهان از دیدگاه آنان*، مجله پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی، سال ۲، شماره ۱، صص ۹۱-۱۱۰.
- ۴- حسینی، معصومه و طاهره صادقی (۱۳۸۹)، *عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری اعضای هیات علمی و ارائه راهکار به منظور ارتقا*، راهبردهای آموزش، شماره ۱، صص ۶-۱.
- ۵- رحیم نیا، فریبرز و زهرا نیکخواه آزاد (۱۳۹۲)، *تاثیر جو اخلاقی سازمان بر عملکرد سازمانی و تمایل به ترک خدمت*، مدیریت فردا، سال ۱۲، شماره ۳۷، صص: ۲۲-۵.
- ۶- زارع بخش، عبدالله و ملک حسین سیاهپور و حسن زارع بخش (۱۳۹۳)، *بررسی عوامل موثر بر افزایش خلاقیت و نوآوری در سازمان*، همایش بین المللی مدیریت، صص: ۱۴-۱.
- ۷- عبداللهی، ابوطالب (۱۳۸۷)، *نقش مدیران و سازمانها در خلاقیت و نوآوری*، حصون، شماره ۱۶، صص: ۱۷۲-۱۵۱.
- ۸- منتخب یگانه، محمد، نسرين ارشدی و عبدالکاسم نیسی (۱۳۹۴)، *رابطه جو اخلاقی سازمانی با بهزیستی روانشناختی، تعهد سازمانی، استرس شغلی و قصد ترک شغل: نقش تعدیل کننده خود ارزشیابی‌های محوری*، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال دهم، شماره ۱.
- ۹- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۷)، *مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل*، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی، دانشگاه تهران.
- 10- Baer M. (2012) *Putting Creativity To Work: The Implementation Of Creative Ideas In Organizations* *Academy of Management Journal*. 55., 5, PP: 1102-1119
- 11- Choi, B.k., H. K. Moon, and W. Ko (2013), *An organization's ethical climate, innovation, and performance Effects of support for innovation and performance evaluation*, *Management Decision*, Vol. 51 No. 6, 2013, pp. 1250-1275.
- 12- Edmondson, A. (1999), *Psychological safety and learning behavior in work teams* *Administrative Scientific Quarterly*, Vol. 44 No. 2, pp. 350-383.
- 13- Hirst G., Knippenberg D. V., Chen C., Sacramento C. A. (2011). *How Does Bureaucracy Impact Individual Creativity? A Cross-Level Investigation Of Team Contextual Influences On Goal Orientation Creativity Relationships* *Academy of Management Journal* 54, 3, 624- 641
- 14- Hirst, G., van Knippenberg, D. and Zhou, J. (2009), *A cross-level perspective on employee creativity: goal orientation, team learning*

behavior, and individual creativity Academy of Management Journal, Vol. 52 No. 2, pp. 280-293.

15- Isen, A.M., Daubman, K.A. and Nowicki, G.P. (1987), *Positive affect facilitates creative problem solving* ,Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 52 No. 6, pp. 1122-1131.

16- Muceldili B, H. Turan and O. Erdil (2013), *The influence of Authentic Leadership on Creativity and Innovativeness, Social and Behavioral Sciences*. No: 99, PP: 673-681.

17- McDonald G. Business ethics: *practical proposals for organizations*. J Bus Ethics. 1999; 19:143-58.

18- Mulki, P., Jaramillo, F. and Locander, W.B. (2006), *Effects of ethical climate and supervisory trust on salesperson's job attitudes and intentions to quit* Journal of Personal Selling & Sales Management, Vol. 26 No. 1, pp. 19-26.

19- Ruppel, C.P. and Harrington, S.J. (2000), *The relationship of communication, ethical work climate, and trust to commitment and innovation* ,Jurnal of Business Ethics, Vol. 25 No. 4, pp. 313-328.

20- Saini, A. and Martin, K.D. (2009), *Strategic risk-taking propensity: the role of ethical climate and marketing output control* Journal of Business Ethics, Vol. 90 No. 4, pp. 593-606

21-Thomas, T., Schermerhorn, J.R. and Dienhart, J.W. (2004), *Strategic leadership of ethical behavior in business* ,Academy of Management Executive, Vol. 18 No. 2, pp. 56-66.

22- Trevino LK, Weaver GR, Reynolds SJ (2006). *Behavioral ethics in organizations: A review*. Journal of Management 6: 951- 990.

23-Victor, B. and Cullen, J.B. (1988), *The organizational bases of ethical work climate* Administrative Science Quarterly, Vol. 33 No. 1, pp. 101-125.

24-Yuan F., Woodman R.W. (2010) *Innovative Behavior in the Workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations* Academy of Management Journal, . 53:2, PP: 323-342