

بررسی تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجویان - معلمان با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری

عادل زاهد بابلان، دانشیار دانشگاه محقق اردبیلی (گروه علوم تربیتی)، اردبیل، ایران.

* سیدمحمد سیدکلان، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجویان - معلمان دانشگاه فرهنگیان استان اردبیل است. روش پژوهش از نوع همبستگی با استفاده از مدل‌یابی علی و. جامعه آماری، شامل ۶۸۱ دانشجو-معلم دختر و پسر در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان بود. از میان این تعداد نمونه‌ای به حجم ۲۴۶ نفر با استفاده از فرمول کوکران انتخاب و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای آزمون شدند. ابزار اندازه‌گیری پژوهش سه پرسشنامه استاندارد جو نوآورانه سازمانی چاو و همکاران (۲۰۱۰)، خودکارآمدی خلاق کاروسکی و همکاران (۲۰۱۲)، و رفتار نوآورانه جانسن (۲۰۰۰) بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه‌ها مورد تأیید صاحب‌نظران است و پایایی پرسشنامه‌ها نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ به ترتیب برابر ۰.۸۲۱، ۰.۸۹۵، و ۰.۸۱۹ محاسبه شد. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش داده‌های حاصل برای تحلیل به صفحات داده‌های خام نرم‌افزار بسته علوم اجتماعی (SPSS20) و برای برازش مدل علی، معادلات ساختاری به نرم‌افزار Lisrel 8.54 منتقل و تحلیل شد. یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل‌های آماری نشان داد تأثیر جو نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجویان - معلمان مثبت و معنادار است. همچنین مدل علی طراحی‌شده در پژوهش بر اساس الگوی معادلات ساختاری برازش گردید. شاخص نیکویی برازش (GFI) ۰.۹۲ و ریشه میانگین مجذور باقی‌مانده‌ها در مدل متغیرهای مکنون $RMSEA = ۰.۰۵۶$ بود. بنابراین، مدل معادلات ساختاری جو سازمانی نوآورانه ادراکی برازش نسبتاً خوبی داشته و به این ترتیب بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجویان - معلمان مؤثر بوده است.

واژگان کلیدی: جو سازمانی نوآورانه ادراکی، خودکارآمدی خلاق، رفتار نوآورانه، دانشجویان - معلمان

* نویسنده مسئول: M.siedkalan@gmail.com

دریافت مقاله: ۹۳/۱۱/۲۱ پذیرش مقاله: ۹۴/۴/۱۰

با پیچیده‌تر شدن روزافزون جوامع امروزی، به طور حتم رسالت دانشگاه‌ها به منظور برآورده شدن انتظارات جوامع، حساس‌تر و با اهمیت‌تر می‌شود. بدین لحاظ، آنچه امروزه در بین سازمان‌ها و مؤسسات آموزشی به لحاظ تربیت نیروی انسانی مولد، توجه متخصصان امر را به خود جلب کرده است، رفتار خلاقانه و نوآورانه دانشجویان و کارکنان این گونه از مؤسسات بوده است. با وجود این، نوآوری نقش محوری در بقای سازمان‌ها می‌تواند داشته باشد، به طوری که دانشمندان جامعه جذابیت مستمر نوآوری در سازمان‌ها را بی‌نظیر و با توسعه سازمانی برابر دانسته‌اند [۲۲]. با این توضیح، رفتار خلاقانه و نوآورانه کارکنان در سازمان‌ها یک امر کلیدی محسوب می‌شود که می‌تواند به صورت فردی یا گروهی جلوه کند.

رفتار نوآورانه فردی با متغیرهای پیشایندهی چون خلاقیت، ابتکار، و جو سازمانی به صورت یک مدل تئوریک توسط پژوهشگران توجیه شده است [۲۷]. خلاقیت نیز استعدادی بالقوه و همگانی محسوب می‌گردد و می‌توان با شناخت عوامل مؤثر بر آن، آن را پرورش داد و شکوفا کرد [۲۴]. و می‌توان گفت که خلاقیت یک مهارت است و طی فرایندی شکل می‌گیرد و ناگهانی به دست نمی‌آید. از خلاقیت تعاریف گوناگونی ارائه شده است. به عنوان مثال، خلاقیت ارائه یک فکر، رفتار و محصولی نو و بدیع یا به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید است و همچنین از آن می‌توان به کشف ناشناخته‌ها تعبیر کرد [۲۶]. در کل، خلاقیت طی کردن راهی تازه یا پیمودن راه طی شده قبلی به شیوه‌ای نوین است.

اما آنچه در این مقاله به دنبال آن خواهیم بود، مفهوم خودکارآمدی خلاق دانشجویان-معلمان است. خودکارآمدی معلم اشاره به باورهای معلمان راجع به توانایی آنها در به ارمغان آوردن نتایج مطلوب آموزشی می‌کند. [۱۹]. خودکارآمدی ممکن است اشاره به

محدوده خاص از فعالیت فردی باشد و یا ممکن است یک نظر کلی درخصوص قابلیت‌های فردی در مواجهه با حل مسئله باشد. [۲۸]. با وجود این، خودکارآمدی خلّاق (CSE) ظرفیت قضاوت ساخته‌شده فرد درباره عملکرد خلّاقیت خویش است [۴ و ۳]. چراکه، توانایی تفکر خلّاق موهبتی است که بصورت بالقوه در انسان به ودیعه نهاده شده است، اما ظهور و شکوفایی آن مستلزم پرورش آن است [۱۳]. بیجا تو نشان داده است که خودکارآمدی خلّاق بوسیله جو کلاسی و فعالیت معلمان پشتیبانی می‌شود و ارتباط مثبت بین خودکارآمدی خلّاق و جو کلاس و مدرسه وجود دارد [۴]. علاوه بر آن، کاروسکی نیز نشان داد که بین رهبری تحولی معلمان و خودکارآمدی خلّاق فراگیران همبستگی وجود دارد، و ارتباط غیرمستقیم با انگیزش درونی و جو کلاسی آنها دارد [۱۶].

همچنین نوآوری چیزی نیست جز محصول خلّاقیت و باید گفت نوآوری خلّاقیت متجلی شده و مرحله عملی خلّاقیت است. در حقیقت نوآوری فرآیندی است که مفهوم جدید یا اندیشه و ایده تازه تولید شده به وسیله خلّاقیت را به عمل تبدیل می‌کند [۲۶]. از این دیدگاه، فرد خلّاق ممکن است نوآور نباشد؛ یعنی می‌تواند دارای ایده‌های جدید و نو باشد ولی توانایی تبدیل آنها را به نوآوری نداشته باشد. بنابراین، فرد نوآور بیشتر اوقات خلّاق است، ولی همه افراد خلّاق نوآور نیستند [۲۶]. بنابر ملاحظات فوق، خلّاقیت در حقیقت توان ارائه ایده جدید از بین ایده‌های مختلف است، اما نوآوری یک گام جلوتر از خلّاقیت است و پیدایی محصول جدید از ایده‌های نو تلقی می‌گردد.

از نظر کانتر بین رفتار نوآورانه و خلّاقیت رابطه وجود دارد؛ یعنی خلّاقیت است که نوآوری را به وجود می‌آورد و به عنوان یک مفهوم جدید، ابداع نامیده می‌شود چراکه، سطح فردی نوآوری با ایده‌های خلّاق شروع شده و به سطح گروهی منتهی می‌گردد [۱۸]. رفتار نوآورانه افراد با وظایف یا چالشی جدید، که فضای کاری را اثربخش یا متحول می‌سازد به وقوع می‌پیوندد که این امر به یک جو سازمانی تحول

برانگیز نیاز دارد [۱۴، ۱۸ و ۷]. از این منظر رفتار نوآورانه افراد در حل مسائل به وجود آمده، ایده جدید را عملی و در کل، انجام فعالیت‌های ابتکاری و نوآورانه را طلب خواهد کرد.

با اینکه در سال‌های اخیر، بر تعداد جمعیت دانشجویان روز به روز افزوده می‌گردد و این امر یکی از شاخص‌های توسعه کشورها در دنیا محسوب می‌گردد، اما بیشتر دانشجویان جذب شده به جهت تغییر و نوآوری حاکم بر جامعه، کار سختی را متحمل می‌شوند. بنابراین، آنچه دانشگاه‌ها را می‌تواند بر مبنای جو آموزشی که مبتنی بر استقلال عمل، احترام، حمایت، آزادی، و نوآوری بسازد از طریق جو سازمانی نوآورانه حاکم خواهد بود [۷]. این نوع جو حاکم بر دانشگاه‌ها شرایط خاصی را می‌طلبد که سیاست‌گذاری‌های آموزشی نوآورانه از طریق مدیریت دانشگاه‌ها را الزامی می‌سازد، چراکه شیوه‌های سنتی مدیریت در چنین شرایطی، منجر به از بین رفتن حس ابداع و نوآوری در بین دانشجویان و سایر کارکنان می‌گردد.

جو سازمانی نوآورانه از نظر تئوری پردازان مختلف همچون بورن مجموعه ادراکات خلاقانه بیان شده به وسیله اعضای یک سازمان درباره مشخصات و چگونگی عملکرد سازمانی است که می‌تواند در ایجاد انگیزش برای کارکنان، بهبود روحیه اعضا، مشارکت افراد در تصمیم‌گیری‌ها و همچنین در بالا بردن خلاقیت و نوآوری افراد مؤثر باشد [۶]. از نظر باسو نیز، جو سازمانی نوآورانه، جوی است که در آن توانایی پذیرش یک عقیده یا رفتاری که برای صنعت، بازار یا محیط عمومی سازمان تازگی دارد [۵]. در پژوهشی دیگر، میم و دیگران جو سازمانی مبتکرانه را ایجاد و حفظ یک جو سازمانی که تلاش-های خلاقانه را رشد، و تسهیل‌کننده یادگیری باشد بیان می‌کنند [۲۰]. علاوه بر دیدگاه‌های موجود، مک موری هم در پژوهشی جو سازمانی چالش برانگیز را به عنوان عامل مهم در رفتار اعضای سازمان دانسته است [۲۱]. چراکه، به لحاظ پیشرفت‌های

شغلی و تکنولوژیکی در جامعه محوطه دانشگاه باید فرهنگ جو نوآورانه را از طریق راهبردهای خلاق به منظور رشد و یادگیری دانشجو- معلمان فراهم سازد و این امر به نوبه خود عامل رفتارهای نوآورانه را در دانشجو- معلمان تقویت خواهد کرد [۷]. بنابراین، با وجود اینکه دانشجو- معلمان در آینده‌ای نه‌چندان دور معلم خواهند شد و به کلاس‌های درس خواهند رفت؛ جو نوآورانه سازمانی هم در دانشگاه هم در مدارس می‌تواند با وجود کلیه موانع و محدودیت‌های آموزشی، خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه آنها را وسعت بخشد و در درازمدت شاهد نسلی خلاق و نوآور، و همچنین نقاد گردید [۱۳]. بنابراین، با توجه به ضرورت‌های حاکم بر مسئله جو سازمانی (شیوه‌های سنتی مدیریت دانشگاهی) و نگاه نوآورانه به جو دانشجویی دانشگاه‌ها، بالاخص دانشجو- معلمان دانشگاه فرهنگیان، که نقش مهم و اساسی در بالا بردن خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه آنها خواهد داشت. این سؤال مطرح می‌گردد: آیا جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو- معلمان تأثیری در خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه آنها دارد یا خیر؟ البته، تحقیقات زیادی در خصوص جو سازمانی (باز و بسته) تاکنون انجام گرفته است که به نظر می‌رسد به‌رغم تأثیر جو سازمانی مثبت در سازمان‌ها، به لحاظ ضرورت خلاقیت و نوآوری در عصر حاضر، لازم باشد ادارک دانشجویان را در خصوص جو سازمانی نوآورانه به عنوان یک پدیده ادراکی مورد بررسی قرار دهیم.

بنا بر ملاحظات نظری بالا، تحقیقاتی در ارتباط با پیشینه نظری وجود دارد که در ذیل به آنها اشاره می‌گردد؛

نتایج پژوهش ادواردز نشان داد زمانی که جو سازمان، پذیرنده و تسهیل‌کننده تغییر باشد و رهبری خلاق، نوآور و حامی و نیروبخش سازمان را اداره کند، اعضای سازمان به میزان بیشتری پذیرای خلاقیت و نوآوری در سازمان خواهند بود [۱۰]. همچنین بر اساس پژوهش مک‌اوی و والکر جو سازمانی نوآورانه بر اعضای هیئت علمی، مدرسان، و دانشجویان تأثیر می‌گذارد به طوری که چنین جوی در دانشگاه بر اثربخشی یادگیری

دانشجویان نیز تأثیرگذار است [۲۱]. همچنین مطابق با یافته‌های پژوهش‌ها و وین نوآوری دانشکده‌ها می‌تواند ویژگی‌های دانشکده، افزایش کارایی، و اهداف آموزشی دانشکده را منحصر به فرد کند [۹].

در پژوهشی دیگر، هاور و همکاران ساختن جو اجتماعی باز (مثبت) مدارس را در بهبود هوش اجتماعی و کاربرد آن در موفقیت بالای زندگی و خلاقیت دانش‌آموزان مهم و پراهمیت دانسته‌اند. آنها در ترسیم مدلی جو اجتماعی مدرسه را بر سطوح شناختی و میزان بالا رفتن رفتار اجتماعی، خلاقیت، هوش و استعداد دانش‌آموزان سهیم می‌دانند [۱۱]. همچنین چنج و همکاران وی جو سازمانی مدارس را بر پرورش رفتارهای خلاق و عناصر نوآوری مؤثر دانسته‌اند؛ در این پژوهش تأثیر جو بر خلاقیت معلم شهری بیش از معلم روستایی بوده است. این امر در رفتار رهبران مدرسه، ویژگی‌های نوآورانه و انگیزش داخلی کارکنان مدرسه بیشتر نمایان بوده است [۹].

در بررسی عوامل تعیین‌کننده رفتار نوآورانه با استفاده از تحلیل مسیر، اسکات و بروک نشان داده‌اند که رهبری سازمان، سبک‌های حل مسئله فردی، و گروه کاری بر رفتار نوآورانه تأثیر مستقیم دارد و ادراک جو مبتنی بر نوآوری تأثیر غیرمستقیم بر رفتار نوآورانه دارد. مدل فوق ۳۷ درصد از واریانس رفتار نوآورانه را تبیین کرده است [۲۷].

بر اساس پژوهش افشاری بین روابط و رفتارهای معطوف به گروه کاری با جو سازمانی نوآورانه و رفتار نوآورانه رابطه مثبت و معنادار وجود دارد [۱]. اسدی و تقوی نیز در پژوهشی دیگر، نشان دادند که بین جو سازمانی نوآورانه و برانگیختگی عقلانی، انگیزش الهام‌بخش، ملاحظه فردی (یعنی رفتار معطوف به همکاران) و رفتار نوآورانه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد [۲]. همچنین نامی در بررسی روابط بین همه متغیرهای پیش‌بین (سبک رهبری تبادل رهبر-عضو، سبک‌های حل مسئله، و روابط گروه کاری) با جو سازمانی نوآورانه و رفتار نوآورانه نشان داد که این روابط مثبت و معنادار است. علاوه بر

اینها، سبک حل مسئله شهودی و انسجام گروهی از بیشترین نقش در پیش‌بینی جو سازمانی نوآورانه و رفتار نوآورانه برخوردار بوده است [۲۳].

با وجود پیشینه علمی و پژوهشی بالا، جهت بررسی سؤال اساسی پژوهش فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱)، بدین گونه طرح می‌گردند:

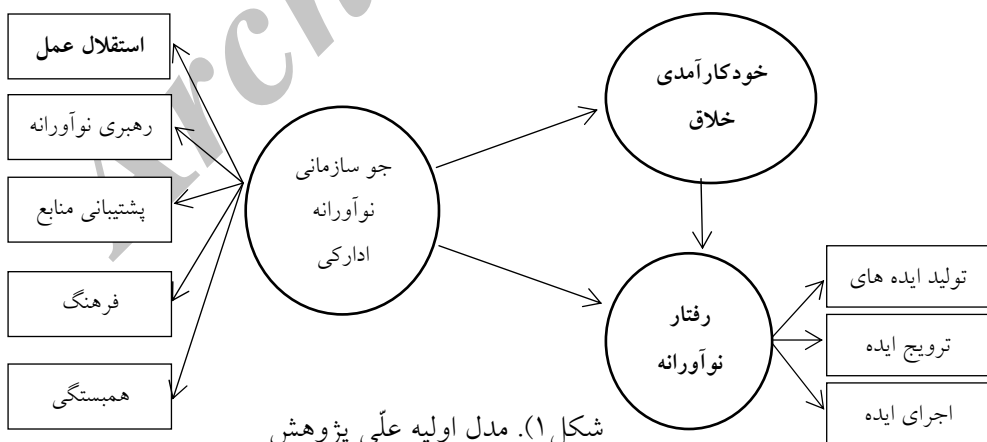
فرضیه ۱: جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلم بر خودکارآمدی خلاق آنها اثر مستقیم دارد.

فرضیه ۲: جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلم بر رفتار نوآورانه آنها اثر مستقیم دارد.

فرضیه ۳: خودکارآمدی خلاق دانشجو-معلم بر رفتار نوآورانه آنها اثر مستقیم دارد.

فرضیه ۴: جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلم از طریق خودکارآمدی خلاق بر رفتار نوآورانه اثر غیرمستقیم دارد.

فرضیه‌های مطرح‌شده در این پژوهش در یک مدل مفهومی بر اساس شکل ۱ یکپارچه شده‌اند که در ادامه این پژوهش به بررسی فرضیه‌ها و آزمون مدل مطرح‌شده می‌پردازیم.



شکل ۱). مدل اولیه علی پژوهش

روش پژوهش

پژوهش حاضر که با هدف بررسی تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجو-معلمان دانشگاه فرهنگیان استان اردبیل به مرحله اجرا درآمده است، در زمره پژوهش‌های توصیفی (غیرآزمایشی) از نوع همبستگی با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری است. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک روش تحلیل چندمتغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چندمتغیری و به بیان دقیق‌تر، بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد تا مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه همزمان مورد آزمون قرار دهد [۱۲]. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجو-معلمان دانشگاه فرهنگیان استان اردبیل با دو پردیس برادران و خواهران به تعداد ۶۸۱ نفر (۵۶۶ پسر و ۱۱۵ دختر) در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود که با استفاده از فرمول کوکران ۲۴۶ نفر (۲۰۴ پسر و ۴۲ نفر دختر) به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طب‌های انتخاب شدند.

روند اجرا

قبل از توزیع ابزارهای پژوهش، پرسشنامه‌های مذکور از انگلیسی به فارسی ترجمه و پس از آن ابتدا در یک نمونه ۳۰ نفری پایلوت شد که به لحاظ روایی صوری و محتوایی و همچنین پایایی آن پذیرفته بود، سپس ابزارهای اصلی توزیع و به مدت سه هفته جمع‌آوری شدند. از ۲۴۶ پرسشنامه، تعداد ۲۳۲ پرسشنامه تکمیل و بازگردانده شدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

الف) پرسشنامه جو سازمانی نوآورانه ادراکی: جهت سنجش جو سازمانی نوآورانه ادراکی از پرسشنامه جو نوآورانه سازمانی ادراکی چاو و همکاران با ۱۶ گویه استفاده

شد [۸]. این ابزار پنج بُعد جو سازمانی نوآورانه ادراکی را می‌سنجد: استقلال عمل در کار، رهبری نوآورانه، پشتیبانی منابع، فرهنگ نوآورانه، و همبستگی درونی. ابزار مورد نظر بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) تدوین شد و ضریب پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ ۰.۸۲ به دست آمد.

ب) **مقیاس خودکارآمدی خلاق**: این مقیاس ۱۱ گویه‌ای توسط کاروسکی و همکارانش تنظیم و به کار برده شده است [۱۷]. این ابزار بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) لیکرت تدوین شد که خودکارآمدی خلاق دانشجو-معلم را ارزیابی می‌کند. مقدار آلفای کرونباخ آن ۰.۸۹۵ محاسبه شد.

ج) **پرسشنامه رفتار نوآورانه**: ابزار مورد نظر از کار پژوهشی جانسن اقتباس گردید [۱۴]. این ابزار از سه بعد تولید ایده‌های نو، ترویج ایده‌های نو، و اجرای ایده‌های نو تشکیل شده است. این ابزار ۹ گویه را دربرمی‌گیرد که بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای تدوین شده که آلفای کرونباخ آن ۰.۸۱۹ به دست آمده است.

یافته‌های پژوهش

برای بررسی اعتبار و کفایت داده‌ها از شاخص KMO استفاده شده است که مقدار این شاخص برای داده‌های این پژوهش به ترتیب برای پرسشنامه جو سازمانی نوآورانه ادراکی برابر با ۰/۸۳۶، پرسشنامه خودکارآمدی خلاق برابر با ۰/۷۵۶ و برای پرسشنامه رفتار نوآورانه برابر با ۰/۸۴۷ به دست آمده است. این شاخص در دامنه صفر تا یک قرار دارد، و هر چه مقدار این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد داده‌های مورد نظر اندازه نمونه برای تحلیل عاملی مناسب‌تر هستند. از آزمون بارتلت نیز برای بررسی چگونگی ماتریس همبستگی استفاده می‌شود. آزمون بارتلت برای هر سه پرسشنامه همانگونه که در جدول

(۱) داده شده است کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فرض یکه (واحد) بودن ماتریس همبستگی رد می شود.

جدول ۱. مقدار آماره آزمون KMO و بارتلت

۰/۸۳۶	آزمون KMO		پرسشنامه جو سازمانی نوآورانه ادراکی
۱۳۸۸/۵۱۵	χ^2	آزمون بارتلت	
۱۲۰	درجه آزادی		
۰/۰۰۰	Sig		
۰/۷۵۶	آزمون KMO		پرسشنامه خودکارآمدی خلاق
۵۸۹/۲۹۱	χ^2	آزمون بارتلت	
۵۵	درجه آزادی		
۰/۰۰۰	Sig		
۰/۸۴۷	آزمون KMO		پرسشنامه رفتار نوآورانه
۹۱۷/۷۱۴	χ^2	آزمون بارتلت	
۳۶	درجه آزادی		
۰/۰۰۰	Sig		

فرضیه اول: جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلم بر خودکارآمدی خلاق آنها اثر مستقیم دارد.

مطابق با خروجی های معادلات ساختاری در شکل های ۲ و ۳؛ سطح معنی داری بین متغیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی و خودکارآمدی خلاق برابر ۵/۸۲ است که بزرگتر از مقدار ۱/۹۶ است و نشان دهنده این است که ارتباط میان جو سازمانی نوآورانه ادراکی و خودکارآمدی خلاق در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار است. همچنین با توجه به مقدار ضریب مسیر مابین این دو متغیر ۰/۴۳ نتیجه می شود که؛ جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو- معلم تأثیر مثبتی بر خودکارآمدی خلاق آنها دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می شود.

فرضیه دوم: جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلمان بر رفتار نوآورانه آنها اثر مستقیم دارد.

مطابق با خروجی‌های معادلات ساختاری در شکل‌های ۲ و ۳؛ سطح معنی‌داری بین متغیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی و رفتار نوآورانه برابر $2/51$ می‌باشد که بزرگتر از مقدار $1/96$ است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان جو سازمانی نوآورانه ادراکی و رفتار نوآورانه در سطح اطمینان 95% معنی‌دار است. همچنین با توجه به مقدار ضریب مسیر مابین این دو متغیر $0/18$ نتیجه می‌شود که؛ جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلمان تأثیر مثبتی بر رفتار نوآورانه آنها دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه سوم: خودکارآمدی خلاق دانشجو-معلمان بر رفتار نوآورانه آنها اثر مستقیم دارد.

مطابق با خروجی‌های معادلات ساختاری در شکل‌های ۲ و ۳؛ سطح معنی‌داری بین متغیر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه برابر $6/27$ است که بزرگتر از مقدار $1/96$ است و نشان‌دهنده این است که ارتباط میان خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه در سطح اطمینان 95% معنی‌دار است. همچنین با توجه به مقدار ضریب مسیر مابین این دو متغیر $0/49$ نتیجه می‌شود که؛ خودکارآمدی خلاق تأثیر مثبتی بر رفتار نوآورانه دانشجو-معلمان دارد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه چهارم: جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلمان از طریق خودکارآمدی خلاق بر رفتار نوآورانه آنها اثر غیرمستقیم دارد.

برای بررسی نقش میانجی‌گری متغیر خودکارآمدی خلاق از خروجی معادلات ساختاری بهره گرفته شده است. در بررسی روابط میان متغیرها با وجود نقش متغیر میانجی بایستی

اثرهای مستقیم، غیر مستقیم و اثر کل مورد بررسی قرار گیرند [۲۵]. اثر کل از مجموع اثر مستقیم و غیرمستقیم به دست می‌آید. در صورتی که اثر غیرمستقیم بیشتر از اثر مستقیم باشد، نقش واسطه‌ای متغیر میانجی پذیرفته می‌شود. در جدول زیر اثر مستقیم، غیرمستقیم و اثر کل بین متغیرهای جو سازمانی نوآورانه ادراکی و رفتار نوآورانه محاسبه شده است.

جدول ۲. جدول اثرهای مستقیم، غیرمستقیم و اثرهای کل بین متغیرهای پژوهش

اثر کل	اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم	مسیر	
			از متغیر	به متغیر
۰/۳۹	۰/۲۱	۰/۱۸	رفتار نوآورانه	جو سازمانی نوآورانه ادراکی

همانطور که از جدول ۲ و شکل ۲ مشخص است، اثر مستقیم متغیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر رفتار نوآورانه برابر با ۰/۱۸ ($t\text{-value}=۲/۵۱$) است. همچنین اثر غیرمستقیم متغیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر رفتار نوآورانه با تأثیر متغیر میانجی خودکارآمدی خلاق برابر با ۰/۲۱ می‌باشد. این توضیح لازم است که اثر غیرمستقیم به صورت حاصل ضرب ضریب مسیر (اثر مستقیم) متغیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق ۰/۴۳ و ضریب مسیر خودکارآمدی خلاق بر رفتار نوآورانه ۰/۴۹ به دست آمده است. با توجه به اینکه اثر غیرمستقیم جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر رفتار نوآورانه ۰/۲۱ بیشتر از اثر مستقیم آن ۰/۱۸ است. در نتیجه نقش میانجی‌گری متغیر خودکارآمدی خلاق بر رابطه بین جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر رفتار نوآورانه تأیید می‌شود. در نتیجه فرضیه چهارم پژوهش پذیرفته می‌شود.

آزمون برازش الگوی مفهومی

هدف از ارزیابی برازش کل مدل این است که مشخص شود تا چه حد کل مدل با داده‌های تجربی مورد استفاده سازگاری و توافق دارد. مجموعه وسیعی از معیارها و شاخص‌های برازندگی^۱ وجود دارند که می‌توانند برای اندازه‌گیری برازش کل مدل مورد استفاده قرار گیرند. متأسفانه هیچ کدام از اینها در تمام جهات نسبت به بقیه برتری ندارند؛ زیرا یک شاخص برازندگی خاص بسته به حجم نمونه، روش تخمین، پیچیدگی مدل، مفروضات مربوط به نرمال بودن یا ترکیبی از شرایط فوق به طور متفاوت عمل می‌کند. از این رو، افراد مختلف بسته به شرایط مدل ممکن است شاخص‌های مختلفی را برای برازش مدل مورد استفاده قرار دهند [۱۵]. در این بخش، الگوی مفهومی پژوهش در قالب دیاگرام مسیر ترسیم و با استفاده از روش‌های مختلف برازش آن سنجیده می‌شود. یک مدل کامل معادلات ساختاری در حقیقت بیانگر آمیزه‌ای از نمودار مسیر و تحلیل عاملی تأییدی است. در شکل‌های ۲ و ۳ ضرایب تخمین استاندارد و اعداد معنی‌داری مدل ساختاری پژوهش را مشاهده کنید. برخی از شاخص‌های برازش نیز در قسمت انتهایی این شکل‌ها قابل‌رؤیت هستند

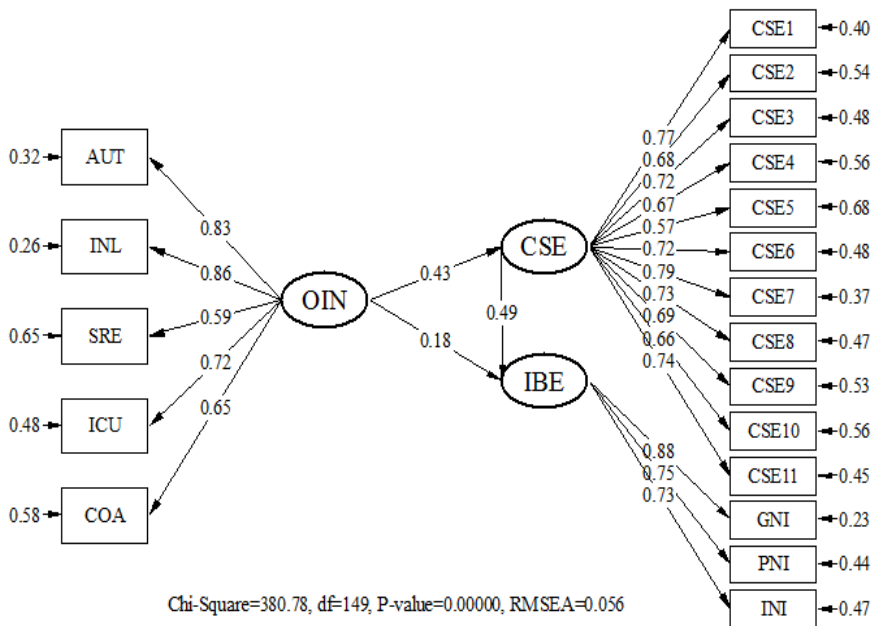
1. Goodness of Fit

مدیریت بر آموزش سازمانها

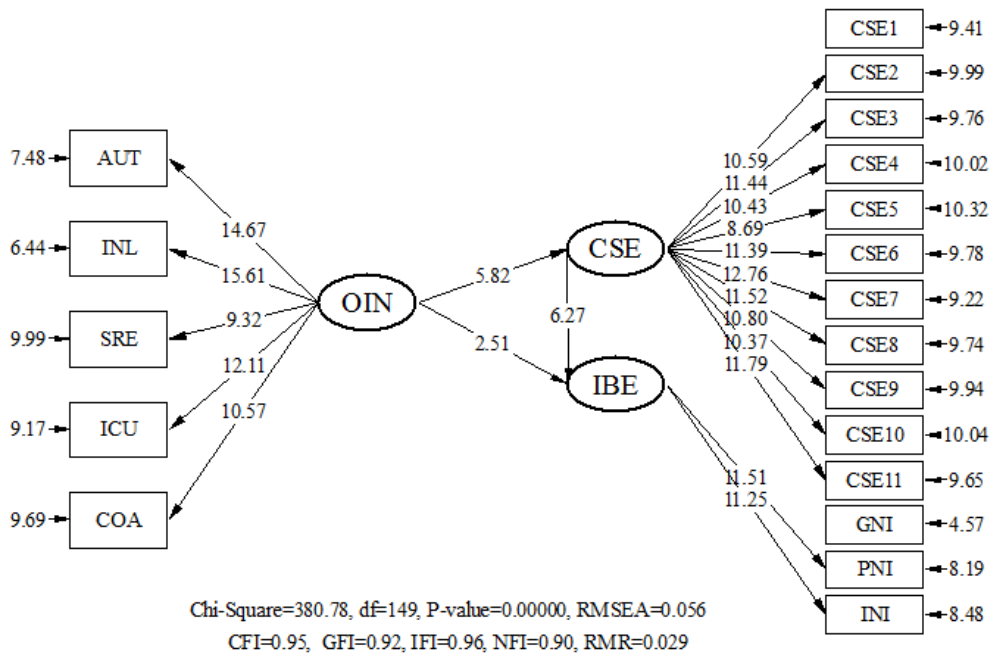
در جدول زیر متغیرهای پژوهش به همراه نام اختصاری آنها آورده شده است.

۲. جدول ابعاد اختصاری متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت اختصاری	متغیر	علامت اختصاری
استقلال عمل	<i>AUT</i>	تولید ایده‌های نو	<i>GNI</i>
رهبری نوآورانه	<i>INL</i>	ترویج ایده‌های نو	<i>PNI</i>
پشتیبانی منابع	<i>SRE</i>	اجرای ایده‌های نو	<i>INI</i>
فرهنگ نوآورانه	<i>ICU</i>	رفتار نوآورانه	<i>IBE</i>
همبستگی گروهی	<i>COA</i>	خودکارآمدی خلاق	<i>CSE</i>
جو نوآورانه	<i>OIN</i>		



شکل ۲. ضرایب تخمین استاندارد مدل ساختاری پژوهش



شکل ۳. اعداد معنی داری مدل ساختاری پژوهش

بر اساس مدل نهایی، به وضوح دیده می‌شود که رابطه بین تمامی مؤلفه‌ها که در مدل ابتدایی تحقیق آمده بود مثبت و معنادار است. بنابراین مدل تحقیق تأیید می‌شود. قبل از اینکه به بحث و نتیجه‌گیری مدل‌های استخراج شده بپردازیم شایان ذکر است که یکی از بهترین شاخصهای برازندگی مدل‌های معادلات ساختاری شاخص برازندگی ریشه میانگین مجذورات تقریب خطا (RMSEA) است. این مقدار که به واقع همان آزمون انحراف هر درجه آزادی است، برای مدل‌هایی که برازندگی خوبی داشته باشند، باید مقداری کمتر از ۰/۰۸ باشد. از این رو، مدل‌هایی که عدد میانگین خطای مجذورات آنها کمتر از مقدار ۰/۰۸ باشند، برازش ضعیفی دارند. شاخص دیگر برازندگی حاصل تقسیم مقدار کای دو بر درجه آزادی است که این مقدار باید کمتر از ۳ باشد [۱۲]. مقدار

این شاخص برای مدل مفهومی پژوهش برابر با $0/056$ به دست آمده که مقدار پذیرفته‌ای است.

در مدل اندازه‌گیری تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه، در حالت تخمین استاندارد، نتایج حاکی از مناسب بودن مدل است. با توجه به خروجی لیزرل مقدار $380/78$ و درجه آزادی 149 محاسبه شده است. بنابراین، مقدار حاصل تقسیم کای دو بر درجه آزادی برای مدل مفهومی پژوهش برابر با $2/555$ است که مقدار پذیرفته‌ای است. مناسب بودن دو شاخص مطرح‌شده در بالا نشان‌دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی پژوهش با داده‌های مشاهده شده تحقیق است. همچنین باقی شاخص‌های برازندگی نیز مقدار پذیرفته‌ای دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج کلی پژوهش نشان داد که جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلمان بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه آنها تأثیر دارد. و این موضوع نشان می‌دهد که دانشگاه‌های کشورمان برای بالا بردن خلاقیت و نوآوری دانشجویانشان باید به سمت جو سازمانی نوآورانه حرکت کنند که در این پژوهش جو سازمانی نوآورانه به عنوان یک پدیده ادراکی بررسی و توسط دانشجو-معلمان دانشگاه فرهنگیان ادراک شده است و همین امر می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های مدیران دانشگاهی در بالا بردن خلاقیت و رفتار نوآورانه کارکنان و دانشجو-معلمان مؤثر واقع شود.

در این بخش از مقاله جهت تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش، نتایج پژوهش حاضر را با نتایج پژوهش‌های پیشین مورد بحث و بررسی قرار می‌دهیم.

فرضیه اول پژوهش نشان داد جو نوآورانه سازمانی ادراکی دانشجو-معلمان بر خودکارآمدی خلاق آنها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با یافته‌های برخی از

پژوهش‌ها همچون ادواردز [۱۰]؛ مک اوی و والکر [۲۱]؛ چنج و همکاران وی [۹] و به نوعی با یافته‌های پژوهش هاور و دیگران [۱۱] همسویی دارد. در تبیین چگونگی و چرایی تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق دانشجو-معلمان باید گفت که مجموعه ادراکات جو سازمانی نوآورانه از طرف اعضای یک سازمان می‌تواند در ایجاد انگیزش برای کارکنان، بهبود روحیه اعضا، مشارکت افراد در تصمیم‌گیری‌ها و همچنین در بالا بردن خلاقیت و نوآوری افراد مؤثر باشد. این نوع جو حاکم بر دانشگاه‌ها شرایط خاصی را می‌طلبد که سیاست‌گذاری‌های آموزشی نوآورانه از طریق مدیریت دانشگاه‌ها را الزام می‌سازد؛ چراکه شیوه‌های سنتی مدیریت در چنین شرایطی، منجر به از بین رفتن حس ابداع و نوآوری در بین دانشجویان و سایر کارکنان می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش نشان داد جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلمان بر رفتار نوآورانه آنها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با نتایج یافته‌های پژوهشی ادواردز [۱۰]؛ چنج و همکاران وی [۹]؛ اسکات و بروک [۲۷]؛ افشاری [۱]؛ اسدی و تقوی [۲] همسویی دارد. بنابراین، یافته‌های پژوهشی که جو سازمانی نوآورانه را در ایجاد رفتار نوآورانه کارکنان مؤثر می‌دانند؛ باید گفت جو سازمانی مبتکرانه و نوآورانه در دانشگاه به عنوان ایجاد و حفظ تلاش‌های خلاقانه می‌تواند در ایجاد رفتار نوآورانه دانشجو-معلمان که با تدریس در کلاس‌های درس سر و کار خواهند داشت، مؤثر واقع شود؛ چراکه سطح فردی نوآوری، با ایده‌های خلاق شروع می‌شود. سپس، با وظایف یا چالشی جدید، که افراد می‌توانند با شغل‌شان پیدا کنند، از طریق رفتار نوآورانه به منظور انتخاب اهداف اثربخش کارشان را انجام می‌دهند [۱۴، ۱۸ و ۷].

فرضیه سوم پژوهش نشان داد خودکارآمدی خلاق دانشجو-معلمان بر رفتار نوآورانه آنها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با نتایج یافته‌های پژوهشی اسکات و بروک [۲۷]؛ چنج و یانگ [۷]؛ کانتر [۱۸] و به نوعی با یافته‌های پژوهش نامی [۲۳] همسو است. در تبیین این یافته‌های پژوهشی باید اذعان کرد رفتار نوآورانه فردی با متغیرهای

پیشایندی چون خلاقیت، ابتکار، و جو سازمانی به صورت یک مدل تئوریک توسط پژوهشگران تأیید شده است [۲۷] و این امر در تئوری‌های خلاقیت و نوآوری توسط صاحب‌نظران مدیریت نیز پذیرفته شده است که نوآوری فرآیندی است که مفهوم جدید یا اندیشه و ایده تازه تولید شده به وسیله خلاقیت را به عمل تبدیل می‌کند [۲۶]. از این رو، فرد خلاق ممکن است نوآور نباشد؛ اما بیشتر اوقات خلاق است و این قدرت خلاق بودن آنها می‌تواند در جلوه‌های دیگری به شکل فردی یا گروهی منجر به نوآوری گردد. فرضیه چهارم پژوهش نشان می‌دهد که جو سازمانی نوآورانه ادراکی دانشجو-معلم از طریق خودکارآمدی خلاق بر رفتار نوآورانه آنها تأثیرگذار است؛ یعنی نقش میانجی-گری متغیر خودکارآمدی خلاق بر رابطه بین جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر رفتار نوآورانه دانشجو-معلم پذیرفته می‌شود. نتیجه این پژوهش با یافته‌های پژوهش اسکات و بروک [۲۷] تأیید می‌شود مبنی بر اینکه ادراک جو مبتنی بر نوآوری تأثیر غیرمستقیم نیز بر رفتار نوآورانه دارد و در مدل فوق ۳۷ درصد از واریانس رفتار نوآورانه را تبیین کرده است که در یافته این پژوهش نیز بیش از اثر مستقیم آن برازش شده است. مطابق با یافته‌های پژوهش وو و لین [۹] که اذعان کرده است نوآوری دانشکده‌ها می‌تواند ویژگی‌های دانشکده، افزایش کارایی، و اهداف آموزشی دانشکده را منحصربه‌فرد کند باید گفت که جو سازمانی نوآورانه در دانشگاه‌ها می‌تواند علاوه بر خودکارآمدی خلاق در دانشجویان بر رفتار نوآورانه آنها تأثیر بسزایی داشته باشد که نتایج این پژوهش نیز حاکی از آن بود.

پیشنهادها

در این پژوهش که با هدف ارائه مدل علی به منظور توسعه جو سازمانی نوآورانه ادراکی در جهت فراهم کردن شرایط و ایجاد خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه در دانشجو-

معلمان انجام شده است، به تصمیم گیرندگان و دست اندرکاران اجرایی دانشگاه فرهنگیان پیشنهاد می‌گردد شرایط و موقعیت جو سازمانی نوآورانه ادراک شده از طرف دانشجو-معلمان را با تصمیم‌سازی در ساخت و اجرای دستورالعمل‌های اثربخش و انتصاب رهبران تحولی فراهم سازند تا بتوان در آینده شاهد خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجو-معلمان در دانشگاه فرهنگیان نسبت به سایر دانشگاه‌های کشور شد. همچنین به لحاظ پیشرفت تکنولوژیکی در جهان امروز، لازم است در جهت توانمندسازی و رشد حرفه‌ای و روان‌شناختی (رفتار خلاق و نوآورانه) دانشجو-معلمان که در آینده با دانش‌آموزان این مرز و بوم در کلاس‌های درس سر و کار خواهند داشت تفکر عمیقی اندیشیده و به مرحله اجرایی گذاشته شود که اولویت راهکار اجرایی آن فراهم کردن جو سازمانی نوآورانه در دانشگاه فرهنگیان باشد که با جو سنتی حاکم بسیار فاصله دارد.

منابع

1. Afshari, A. (2008). Study of simple interface and multiple leadership styles, problem solving and team relationships with organizational innovative climate and innovative behavior in Isfahan Mobarakeh Steel Complex, *The Master Agreement, Industrial and Organizational Psychology*, Chamran Shahid University in Ahvaz. [Persian]
2. Asadi, P. & Taghavi, S. M. M. (2010). Study of innovative climate mediating role in the relationship between Transformational leadership style with innovative behavior of employees for a manufacturing company in Khuzestan, *Proceedings of the Second Biennial Conference of Industrial*

- and Organizational Psychology*, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan). [Persian]
3. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
 4. Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal*, 18, pp. 447–457.
 5. Basu, R. (1991). *An empirical examination of leader member exchange and transformational Leadership as predictors of innovative behavior*. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN.
 6. Borne, J. E. (2008). *Analysis of organizational climate factors as predictors of job satisfaction and job stress for Community college counselors*. [Dissertation]. Wallden: Wallden University.
 7. Chang, Y. Y. (2006). *Cross-level Analysis of Team Goal Orientation on Team Innovation and Individual Innovative Behavior: Using Task Reflection as the Moderating Variable*, Master's thesis (unpublished), College of Business, Soochow University, Taipei City.
 8. Chou, C.M.; Hsiao, H. CH. & Shen, CH. H. (2010). Analysis the correlation among technological and vocational school teachers' perceived organizational innovative climate, computer self-efficacy, and continuous use of e-teaching in Taiwan. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, volume 9 Issue 4.pp:35-48.

9. Chang, C. P., Chuang, H.W. & Bennington, L. (2011). *Organizational climate for innovation and creative teaching in urban and rural schools*. June 2011, Vol. 45, Issue 4, pp 935-951.
10. Edwards, R.J.A. (2010). *Multilevel study of leadership, change oriented staff, and propensity for innovation*. Adoption. Texas: Christian University.
11. Hoover, J., Larson J., & Baker, T. (2013). Bullying, School Climate, Social Climate and Intellectual Development: Implications for the Lives of High-Achieving, Creative Students, *International Journal for Talent Development and Creativity*, 1 (1), June, 2013.
12. Hooman, H. A. (2009). *Structural Equation Modeling with Application Lisrel Software*, Tehran, SAMT, First publisher. (In Farsi)
13. Jandaghi, F., Haghani, M., & Arahie, A. (2012). Relation between Philosophical subjectivity and creativity of high schools of city of Robatkarim, *Biquarterly Journal of Managing Education in Organizations*, Vol.1, Autumn & winter 2012, pp: 85-107. [Persian]
14. Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness, and innovative work behavior, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73 (3), pp. 287-302.
15. Kalantari, Kh. (2009). *Books processing and analysis of data on socio-economic research*, Sabz Farhang Publications. [Persian]

16. Karwowski, M. (2011). The creative mix: Teacher's creative leadership, school creative climate, and students' creative self-efficacy. *Chowanna*, 36, 25-43.
17. Karwowski, M., Lebuda, I, & Wiśniewska, E. (in press, 2012). Measurement of Creative Self-Efficacy and Creative Role-Identity. *High Ability Studies*, 2 (forthcoming in no 2/2012).
18. Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations, *Research in organizational behavior*, 10, pp. 169-211.
19. Lisa A. Ruble, Ellen L. Usher, and John H. McGrew (2011). Preliminary Investigation of the Sources of Self-Efficacy among Teachers of Students with Autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26 (2).
20. Mihm. Jürgen, Loch, Christoph. H., Wilkinson, Dennis & Huberman, Bernardo. A. (2010). "Hierarchical structure and search in complex organizations". *Management Science*, Vol. 56, No.5, PP. 831-848.
21. Mc Murray, A. J. (2003). The relationship between Organizational Climate and Organizational Culture. *Journal of American Academy of Business Combridge*, 13 (4), pp. 323-332.
22. Nazemi Ardakani, M. (2012). *The dynamic and transformative Organization*, Tehran: Saghi Publications. [Persian]

23. Naami, A. (2010). Relationship among Leadership-Member Exchange Leadership Style, Problem-Solving Styles, Work Group Relationships, and Innovative Organizational Climate and Innovative Behavior in Employees, *Biquarterly Journal of Psychological Research*, vol. 25, pp:104-124. [Persian]
24. Purtahmasebi, S., Tajvar, A., & Seyyed kalan, S. M. (2010). The relationship between individual and organizational creativity Secondary School Principals city of Ardabil, *Ingenuity and creative in the Humanities*, year (1), vol. 1, pp:21-40. [Persian]
25. Raminmehr, K. H., Charsetad, P. (2013). *Quantitative research methods using structural equation modeling*, Tehran: Termee Publications. [Persian]
26. Seyyed kalan, S. M., & Hosinifar, J. (2013). *Principles of Entrepreneurship*, Ardebil, Sabelan Negin Publications. [Persian]
27. Scott, Susanne G. and Bruce, Reginald A. (1994). Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace, *The Academy of Management Journal*, Vol. 37, No. 3 (Jun., 1994), pp. 580-607. Published by: Academy of Management; Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/256701>
28. Vancouver, J. B., & Day, D. V. (2005). Industrial and organization research on self-regulation: From constructs to applications. *Applied Psychology*, 54, pp. 155–185.