

# بررسی نقش تعدیلگری خلاقیت و نوآوری سازمانی در رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی

امیر غفوریان شاگردی\*  
امید بهبودی\*\*  
مجید فیض پور\*\*\*  
\* استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)، مشهد  
\*\* دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود، مشهد  
\*\*\* کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، مشهد  
Ghafourian@imamreza.ac.ir  
تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۵  
تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۷/۰۲

## چکیده

آنچه موجب عملکرد بهتر و رقابت برای بقا در محیط متلاطم سازمانهای امروزی می شود قابلیت خلاقیت و نوآوری است که از طریق منابع انسانی امکانپذیر است. در این راستا خلاقیت و نوآوری سازمانی می تواند به عنوان مزیت رقابتی مهم، در سایه رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی تاثیر گذار باشد. هدف اصلی مورد بررسی در این پژوهش؛ بررسی نقش تعدیلگری خلاقیت و نوآوری در رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی است.

روش پژوهش از نوع توصیفی همبستگی بوده و جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان بانک صادرات می باشد که حجم آن ۲۴۳ نفر می باشد. تعداد نمونه ی برآورد شده براساس فرمول کوکران ۱۰۸ نفر مشخص و جهت جمع آوری داده ها از روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شده است. در پژوهش حاضر از سه پرسشنامه ی، رهبری تحول آفرین: مک کول-کندی و اندرسون (۲۰۰۲)، خلاقیت و نوآوری سازمانی: آنتونسیک و هیریچ (۲۰۰۱) و عملکرد سازمانی: مورای و کوتابه (۱۹۹۹)، جهت سنجش متغیرهای پژوهش استفاده شده است. تحلیل داده های جمع آوری شده به وسیله نرم افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS) و لیزرل (Lisrel) و با روش های همبستگی و رگرسیون انجام شده است. نتایج نشان می دهد که رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمانی از طریق خلاقیت و نوآوری چه مستقیم و چه غیر مستقیم تاثیر گذار است. همچنین نوآوری سازمانی نیز بر عملکرد سازمانی تاثیر مثبتی دارد.

واژه های کلیدی: خلاقیت و نوآوری، رهبری تحول آفرین، نوآوری سازمانی، عملکرد سازمانی

## مقدمه

چالش عمده ای که مدیران در قرن ۲۱ با آن روبرو هستند این است که چگونه از استعدادها و توانایی های بالقوه افراد استفاده کرده و نوآوری های سازمانی را تسریع نمایند. برای نیل به این هدف؛ مدیران و کارکنان سازمان ها می توانند با آگاهی از میزان خلاقیت و تقویت آن از حداکثر توانمندی های فکری، ذهنی و عقلی خود در جهت پویا کردن سازمان بهره گرفته و از طریق ایجاد، پرورش و کاربردی نمودن خلاقیت، روحیه جسارت علمی، انتقادگری و انتقادپذیری، روحیه علمی و پژوهش را در تک تک کارکنان سازمان تقویت کنند. از طرفی مدیریت سازمان نیز ساز و کاری را فراهم آورد تا زمینه این امر در سازمان به وجود آید. این امر می تواند سازمان را تبدیل به یک سازمان خلاق کند که بازنگری روال های گذشته و تولید افکار، اندیشه ها و کالا و خدمات جدید از طریق تراوشات فکری کارکنان سرلوحه کار آن باشد و نوگرایی به عنوان یک ارزش نهادی جزء باورهای مشترک سازمان شود.

ضرورت و اهمیت یافتن راهکارهایی جهت ایجاد خلاقیت و نوآوری در این است که امروزه سازمان ها در برهه ای از زمان قرار گرفته اند که تحت عناوین مختلف از جمله عصر دانش، عصر فراصنعتی، عصر جامعه اطلاعاتی، عصر سرعت و بالاخره عصر خلاقیت و نوآوری مطرح شده است؛ و خود را در جهت مدیریت تغییرات شتابان و دگرگونی های ژرف جهانی آماده می سازند؛ به گونه ای که خلاقیت و نوآوری به عنوان اصلی اساسی از عوامل مهم بقای سازمان ها پذیرفته شده است. براساس این استدلال، کشورهای پیشرفته صنعتی بر آموزش خلاقیت تاکید بسیار کرده و در این راستا در انتخاب افراد خلاق، نوآور و آینده نگر، که رهیافت های بدیع و خلاق برای مسائل پیچیده ارائه کنند توجه خاص مبذول داشته اند.

سازمان های خلاق خصوصیات ویژه ای را دارا هستند. مهمترین ویژگی این سازمان ها انعطاف پذیری آنها در روبرویی با بحران هایی است که غالباً ناشی از رقابت های اقتصادی است. یکی از دلایل معرفی نظریه اقتضایی مدیریت، تاکید بر همین موضوع دارد. سازمان های انعطاف پذیر با مسائل و تنگناها برخورد منطقی و محققانه داشته، در صورت نیاز به تغییر و تحول، پس از بررسی دقیق و عالمانه، آن را اعمال می کنند. ساختار خلاق، نمایانگر روابط واحدهای آن و نشان دهنده میزان انعطاف پذیری آن است. سازمان هایی که دارای ساختار غیرقابل انعطاف باشند، برای ایجاد همکاری و وحدت در دوران بحران، دچار آشفتگی می شوند.

امروزه بسیاری از سازمان ها تغییر یافته اند. هر گونه تغییر نیازمند کارکنان و مدیرانی انطباق پذیر است که بتوانند با تغییرات سازگار شوند. در این میان، تعاملات اجتماعی به شیوه های شایسته و ثمربخش برای بیشتر مدیران و رهبران به مثابه کلیدی در مدیریت تغییرات سازمان اهمیت فزاینده یافته است. سازمان هایی می توانند در این عصر ادامه حیات دهند که تحت مدیریت مدیران و رهبران شایسته قرار گیرند تا آن ها بتوانند سازمان ها را با تغییر و تحولات سازگار نمایند. یکی از عوامل مهم که منجر به تحقیقات گسترده در زمینه رهبری شده است جذابیت های ناشی از مفهوم رهبری است [۱]. از سویی رهبری تحول آفرین یکی از تازه ترین رویکردهای مطرح شده درباره ی رهبری است.

رهبری تحول آفرین<sup>۱</sup>، یکی از تازه ترین رویکردهای مطرح شده نسبت به رهبری است که تحقیقات مربوط به آن در کشور انگشت شمار است. نظریه سبک رهبری تحول آفرین یکی از چارچوبهای نظری در دنیا است، که از

مدیریت به اندازه رهبری سازمان مورد پژوهش، نقد و بازنگری قرار نگرفته باشد، و باز هم هیچ مقوله ای به این اندازه با ابهام ها، دیدگاه های متمایز حتی متضاد روبرو نبوده است [7]. با اینکه در دهه های اخیر حجم زیادی از تحقیقات گوناگون در زمینه ی بررسی رابطه رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی انجام گرفته است؛ اما آنچه جینگ و آوری ۴ بیان می کنند، هنوز حلقه های مفقوده فراوانی در تبیین دقیق این رابطه وجود دارد. در این میان پارامترهای سازمانی از مهمترین موارد مفقوده در درک رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی به شمار می روند. لذا در این مقاله به بررسی نقش تعدیلگری خلاقیت و نوآوری در رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی پرداخته شده است.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

#### رهبری تحول آفرین

در شرایط امروزی که سازمان ها با محیط رقابتی جهانی مواجهند، همواره نیاز به تغییرات ریشه ای و خلاقیت های کاری احساس می شود. نیروی رقابتی جهانی، سازمان های امروزی را مجبور می کند که بعد از ده ها سال ادامه روش ها و رویه های کاری ثابت خود، روش های کاری جدیدی را جایگزین کنند، به گونه ای که سازمانهای که دارای ثبات کاری نیستند برای اینکه از قافله رقابت عقب نمانند از نوعی ثبات نسبی برخوردار می شوند. بیشتر این سازمان ها از مهارت های مدیریت تغییر، بهره می گیرند و با شجاعت و جسارت خاصی سعی در ایجاد تغییرات بنیادی در درون سازمان دارند. در چنین اوضاعی نقش رهبران تحول آفرین پر رنگ تر خواهد شد [8].

رهبری تحول آفرین به نیازها و انگیزش زیردستان و بهبود نیازهای شخصی، گروهی و سازمانی توجه می کند و به منظور شناسایی روش های موثر برای انجام دادن کار فرصت هایی جدید برای سازمان فراهم می کند [9]. رهبری تحول آفرین دارای یک جذبه روحانی (خصوصیت

سوی برنز<sup>۲</sup> (۱۹۷۸) و بس<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) مطرح شده است. نظریه ی رهبری تحول آفرین حوزه پژوهشی مهمی در علوم سازمانی است که توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است [2]. در سال های اخیر نیز توجه زیادی به آزمودن الگوی نوین مدیریتی رهبری تحول گرا شده است. به طوری که تنها در طی سال های ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۵ بیش از یکصد پایان نامه و تحقیق در دانشگاه های مختلف دنیا، مفهوم رهبری تحول آفرین را بررسی کرده اند. بس در سال ۱۹۹۰، بیان کرد که رهبران می توانند با استفاده از ویژگی های رفتاری رهبری تحول آفرین، پیروان خود را به سوی عملکرد بیش از انتظار، رهنمون کنند [3]. رهبری تحول آفرین می تواند به عنوان سبکی از رهبری تعریف شود که منافع جمعی را میان اعضای سازمان بالا برده و به آنها کمک می کند تا به اهداف مشترک سازمانی دست پیدا کنند [4]. رهبری تحول آفرین تلاش می کند تا یک ارتباط عاطفی با پیروان خود ایجاد کند و الهام بخش ارزش آفرینی بیشتر باشد [5]. رهبری تحول آفرین به عنوان موتور عمل می کند که فرهنگ نوآوری را از طریق انتشار دانش برای یافتن مناسب ترین عملکرد سازمانی انتقال می دهد [5]. رهبری تحول آفرین دارای یک جذبه روحانی (خصوصیت کاریزماتیک) است، که عامل ایجاد انگیزش الهام بخش است و باعث بوجود آمدن ترغیب ذهنی در میان کارکنان می شود [6].

از طرف دیگر پیشبرد برنامه های تحول و به دنبال آن بهبود عملکرد سازمانی، در گرو برپایی یک سیستم رهبری کارآمد و فراگیر در سازمان است. شاید هیچ مقوله ای در

2 - Burns

3 - Bass

4 - Jing & Avery

به صورت یک محصول یا تولید بدیع و تازه آشکار می شود. به زعم آنان، آنچه موجب نوآوری می شود، توان خلاقیت فرد است که او را به سوی نوآوری در کار و تولید می کشاند و در واقع نوآوری تبدیل خلاقیت و ایده های نو به عمل و نتیجه است. پشتوانه اصلی نوآوری در همه ابعاد آن، داشتن و ارائه ی ایده های نو است، غالباً نوآوری ها از جست و جوی آگاهانه و هدفمند به دنبال فرصت های جدید حاصل می شوند و این فرآیند با تحلیل این فرصت ها آغاز می شود. در موقعیت امروزی نوآوری سازمانی اهمیت بسیار زیادی برای پیروزی و بقای شرکت ها در امر رقابت دارد؛ زیرا نوآوری به مثابه عنصری تعیین کننده برای شرکت ها در این موقعیت عمل می کند. نوآوری چیز نو و یا ارتقا یافته ای است که در یک سازمان به منظور ایجاد ارزش افزوده چه به طور مستقیم برای سازمان و چه به طور غیرمستقیم برای مشتریان انجام می پذیرد [12].

انجمن مدیریت و توسعه محصول نوآوری را به عنوان یک ایده، روش یا ابزار جدید تحلیل می کند. عمل خلق یک محصول یا فرآیند جدید. این اقدام شامل هم اختراع و هم فعالیت و کار مورد نیاز برای آوردن یک ایده جدید در قالب و شکل نهایی است [13]. اگرچه پژوهش، نوآوری در شرکت را به طور خیلی زیادی به عنوان ابزار ارتقاء عملکرد سازمانی پیشنهاد داده و تجویز می کند، ولی بسیاری از شرکت ها ندانسته نمی خواهند و یا نمی توانند به شکل مناسب نوآوری را توسعه دهند. پژوهشگران مایلند بدانند که چه چیزی شرکت ها را به نوآوری و ابتکار عمل قادر می سازد، جستجو برای پاسخ ها در ماورای فرایندهای نیمه خودکار محرک-پاسخ قرار دارد [14].

#### عملکرد سازمانی

ادبیات موضوعی در حوزه ی عملکرد با کمبود سازگاری در تعریف این واژه رو به روست. با وجود تحقیقات فراوان

کاریماتیک) است، که عامل ایجاد انگیزش الهام بخش است و باعث بوجود آمدن ترغیب ذهنی در میان کارکنان می شود [4,5,6]. خصوصیت کاریماتیک سربلندی، اعتماد، و احترامی ایجاد می کند تا رهبران بتوانند به وسیله آن در کارکنانشان ایجاد انگیزه درونی کنند. رهبران تحول آفرین به وسیله برانگیختن پیروان خود به آنها انگیزه را القا می کنند، این کار را تا حد زیادی از طریق ارتباط با ایجاد انتظارات و امید در کارکنان به انجام می رسانند. این قبیل رهبران همچنین به وسیله افزایش درک و آگاهی کارکنان خود به افزایش ترغیب ذهنی ۵ آنان می پردازند که از این طریق کارکنان می توانند در نگرش خود برای حل مشکل مبتکر و نوآور باشند. قطعاً رهبری تحول آفرین یادگیری سازمانی را به وسیله ارتقا انگیزش ذهنی، انگیزش الهام بخش و اعتماد به نفس در میان اعضای سازمان تقویت می کند [10].

#### خلاقیت و نوآوری سازمانی

خلاقیت هر نظام اجتماعی، پدیده ای مبتنی بر نظم منطقی و تابعی از خلاقیت افرادی است که نظام از آنها تشکیل شده است. همان گونه که برای رشد گیاه، محیط و فضای مناسب مورد نیاز است، برای شکوفایی خلاقیت هم فضای مناسب باید وجود داشته باشد تا ذهن و حافظه افراد برای پرداختن به ایده های نو و ایجاد فرصت های تازه آزاد شود. نوآوری با خلق ارزش همراه است. خلاقیت، موتور نوآوری است. اساس و عصاره خلاقیت، ترکیب و تلفیق دو یا چند فکر و ایده است برای رسیدن به ایده ای کاملاً جدید. خلاقیت طرفدار و نتیجه ذهن آماده است و اغلب نتیجه نارضایتی فرد از وضعیت موجود است. خلاقیت هم به فرد و هم به محیط او بستگی دارد [11]. نوآوری عملی کردن اندیشه های نو و بدیعی است که از خلاقیت ناشی می شود. متخصصان مدیریت، نوآوری را مترادف با ابداع می دانند و معتقدند نوآوری فرآیند پایانی خلاقیت و به عبارتی جلوه و نمود بیرونی آن می باشد که

<sup>5</sup> - Intellectual Stimulation

مختلف مورد مقایسه قرار گیرند. بنابراین، قابلیت تعمیم یافته ها بر مبنای مقیاس های ذهنی بیشتر است. هم چنین مقیاس های ذهنی عناصر تحلیل مبتنی بر ادراک را نیز پوشش می دهند که در پژوهش های علوم اجتماعی جایگاه ویژه ای پیدا کرده است. این پرسش که کدام یک از این رویکردها باید در سنجش عملکرد مد نظر قرار گیرد به جهت گیری سازمانی و نوع نگرش مدیران بستگی دارد [18].

### خلاقیت و نوآوری، رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی

رهبری فرآیندی از تعاملات اجتماعی است؛ آنجا که رهبران می توانند در رفتارهای پیروان خود نفوذ کنند قویاً می توانند نتایج عملکرد را تحت کنترل درآورند. این مساله سال ها فکر محققان را به خود مشغول کرده است که چه چیزی باعث می شود افرادی خاص سبک رهبری تحول آفرین را انتخاب کنند و چه چیزی باعث می شود برخی از رهبران موثرتر از دیگران باشند. از آنجا که محیط پیروان سازمان ها پویاتر از قبل شده است و سازمان ها برای رسیدن به موفقیت باید به سمت تحول حرکت نمایند، رهبری تحول آفرین به مثابه یکی از پارادایم های رهبری برای ارتقای عملکرد سازمان در محیط متلاطم امروزی با توان برانگیختن کارکنان و ایجاد فرهنگ سازمانی که رویه های اخلاقی در آن هنجار رفتاری تلقی شود به دنبال پیش بینی تغییرات محیط است. آثار مثبت رهبری تحول آفرین در اثربخشی و عملکرد رهبر در سطح فردی گروه و سازمان مشاهده شده است. رهبران تحول آفرین میزانی زیاد از رضایت، رفتارهای شهروندی و عملکرد کاری در پیروان خود ایجاد می کنند [1]. گارسیا و مورالز (۲۰۰۸) تاثیر رهبری تحول آفرین را بر روی نوآوری و عملکرد سازمانی بررسی کردند که بستگی به سطح یادگیری سازمانی در شرکتهای صنعتی دارد. یافته

صورت گرفته در حوزه ی عملکرد، بسیاری از دانشمندان تعریفی واضح از عملکرد عرضه نکرده اند. برخی از تعاریف عملکرد به میزان دستیابی به اهداف مربوط است. معروف ترین تعریف عملکرد توسط نیلی و همکاران (۲۰۰۲) ارائه شده است: فرایند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته. در تعریفی دیگر که توسط هو (۲۰۰۸) ارائه شده است، عملکرد سازمان شاخصی است که چگونگی تحقق اهداف سازمان یا موسسه را اندازه گیری می نماید [15]. عملکرد سازمانی یکی از مهمترین ساختارها در پژوهش های مدیریت است. همواره در اکثر سازمانهای جهان مدیران و رهبران سازمانی در پی ارتقا و بهبود عملکرد سازمانهای خویش هستند [16]. عملکرد سازمانی پدیده ای پیچیده است که شاید ساده ترین تعبیر برای آن را بتوان مجموعه فعالیتهای مربوط به دستیابی بر اهداف سازمانی دانست. هنگامی که درباره ی عملکرد سازمانی از دریچه های مختلف و با اهداف متفاوت تحقیق می شود [17]. سینک (۱۹۹۱) سنجش عملکرد را یک وظیفه ی پیچیده، مشکل، چالش برانگیز، و مهم می داند. سطح عملکرد یک سازمان تابعی است از کارایی و اثربخشی عملیات سازمانی، بنابراین، سنجش عملکرد عبارت است از فرایند تعیین کمیت کارایی و اثربخشی یک سازمان [18].

در سنجش عملکرد دو رویکرد عمده وجود دارد: عینی و ذهنی و هر دو رویکرد دارای محاسن و معایب خاص خود هستند. مقیاس های عینی بیشتر واقعی هستند، اما از نظر قلمرو پوششی محدود به داده های مالی هستند و دیگر ابعاد سازمانی را تبیین نمی کنند. از طرف دیگر، مقیاس های ذهنی کمتر واقع گرا هستند، اما توصیف غنی از اثربخشی سازمان ارائه می کنند. این مقیاس ها اجازه می دهند دامنه ی وسیعی از سازمان ها در صنایع

ها نشان می دهد که رابطه ای مثبت بین رهبری تحول آفرین و نوآوری سازمانی، بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی و بین نوآوری سازمانی عملکرد را وجود دارد [19]. رهبری تحول آفرین بیشترین عملکرد را از زیردستان به دست می آورد چون آنها قادرند به زیردستان الهام بدهند تا قابلیت های خود را به سوی موفقیت بالا ببرند و مهارت حل مشکلات، نوآوری زیردستان را تکامل می بخشند [8]. اکبری و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی پرداختند که نتایج تحقیق حاکی از آن است که رهبری تحول آفرین با عملکرد سازمانی ارتباط زیادی دارد.

تئوری های متفاوتی اظهار می کنند که نوآوری سازمانی برای عملکرد بهتر ضروری است. بر طبق تئوری های بازاریابی، سازمان هایی که با سرعت بیشتری رو به نوآوری می آورند سهم بازارشان افزایش پیدا می کند و محصولاتی با درآمد و سود بالا تولید می کنند. تئوری های استراتژی تاکید دارند که سازمان هایی که در ابتدا نوآوری را اتخاذ می کنند قادرند سازوکارهای منفرد و منحصر به فردی ایجاد و خلق کنند، چراکه دانش این نوآوری در دست رقبا نیست، این سازوکارها حاشیه سود را حفظ می کنند، و سازمان را قادر می سازند تا منافع ارزشمندی بدست آورد [20]. بنابر آنچه بیان شد، میان نوآوری سازمانی و عملکرد سازمانی ارتباط مثبتی وجود دارد. ادبیات نوآوری همچنین متضمن مطالعات تجربی متعددی است که این ارتباط را حمایت و تایید می کنند، به همان اندازه نیز کارهای گوناگونی که در آن از روشهای اقتصادسنجی استفاده شده است، به طور تجربی این رابطه را اثبات می کنند.

گاموس لوگو و ایل سیو (۲۰۰۹) اظهار کردند که رهبری تحول آفرین بر روی نوآوری خصوصاً در سطح سازمانی، اثر می گذارد و آن ها متوجه شدند که این دو عامل دارای تاثیر جدی روی همدیگرند. شین و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیق خود دریافتند که رهبری تحول آفرین رابطه مثبتی با خلاقیت پیروان، محافظت پیروان و انگیزه درونی دارد. رهبران تحول آفرین به انگیزه درونی کمک می کند و ترغیب ذهنی را به دست می آورد. پیروان را تشویق می کند، وضع موجود و شیوه های انجام کار قدیمی را مورد بررسی قرار می دهند [8]. گاردنر و اوولویو اظهار کردند که رهبران دارای سبک های تحول آفرینی تاثیر بیشتری روی برانگیختن و افزایش نوآوری در سازمان دارند (مخبر و دیگران، ۲۰۱۱). وانگ و رود (۲۰۱۰) نیز به بررسی رابطه بین رهبری تحول آفرین و خلاقیت پیروان پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که رهبری تحول آفرین با خلاقیت کارکنان رابطه مثبتی دارد و شدت این رابطه تحت تاثیر جو نو آورانه ای است که مدیر در سازمان ایجاد می کند. هاگ و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که رهبری تحول آفرین با خلاقیت کارکنان رابطه ای مثبت دارد. به علاوه یافته نشان داد که مشارکت یا درگیری کارکنان در فرایند کار خلاقانه نقشی واسطه ای در رابطه بین رهبری تحولی و خلاقیت کارکنان دارد.

<sup>7</sup> -Gumusluoglu & Ilsev

<sup>8</sup> - Shin et al

<sup>9</sup> -Gardner & Avolio

<sup>10</sup> - Wang and Rode

<sup>11</sup> - Haq

آمده مجموعاً ۲۴۳ نفر جامعه آماری تحقیق را تشکیل می دهد.

نمونه: با توجه به مشخص و محدود بودن این جامعه آماری برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است:

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

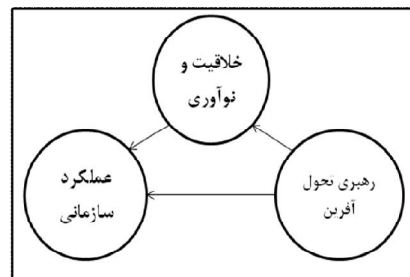
اندازه جامعه (N) ۲۴۳ نفر، سطح اطمینان ۰/۹۹، پذیرش خطای نمونه گیری (d=۰/۰۶) و مقدار P برابر ۰/۵ در نظر گرفته شده است. زیرا اگر P=۰/۵ باشد، n حداکثر مقدار ممکن خود را پیدا می کند. این امر سبب می شود که نمونه به حد کافی بزرگ باشد. حجم نمونه به صورت زیر تعیین می شود:

$$n = \frac{\frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.07)^2}}{1 + \frac{1}{243} \left( \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.07)^2} - 1 \right)} = \frac{196}{1 + \frac{1}{243} (195)} = \frac{196}{1.8024} = 108$$

همانگونه که در محاسبات فوق مشاهده می شود، حجم نمونه ۱۰۸ نفر تعیین شده است. به دلیل اینکه اعضای جامعه هدف از هر طبقه‌ی فرهنگی و اجتماعی در شعب بانک پراکنده هستند؛ از بین آنها، افرادی به طور تصادفی و به شیوه منظم (سیستماتیک) انتخاب شده است.

برای دستیابی به یک ابزار سه راه کار وجود دارد: ۱- ابزار را تدوین کنید ۲- ابزار آماده ای را بیابید و آن را بومی کنید ۳- ابزاری را بیابید و آن را به طور کامل مورد استفاده قرار دهید [21].

### چهارچوب مفهومی تحقیق



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

### فرضیات پژوهش

فرضیه اصلی: خلاقیت و نوآوری در رابطه ی بین سبک رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی نقش تعدیل کنندگی دارد.

فرضیه اول: رابطه معناداری بین سبک رهبری تحول آفرین و عملکرد سازمانی وجود دارد.

فرضیه دوم: سبک رهبری تحول آفرین بر خلاقیت و نوآوری تاثیر دارد.

فرضیه سوم: خلاقیت و نوآوری بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از جنبه هدف، کاربردی بوده که به شیوه ی میدانی داده های لازم گردآوری شده است. و از نظر نوع به دلیل بررسی رابطه اثر گذاری میان متغیرهای تحقیق، در زمره تحقیقات همبستگی قرار می گیرد.

جامعه آماری: جامعه آماری عبارت است از مجموعه ای که حداقل در یک ویژگی مشترک هستند و می-خواهیم اعضای آن را مورد مشاهده و بررسی قرار دهیم. مطالعه موردی در این تحقیق کارمندان بانک صادرات شهرستان مشهد است؛ لذا جهت آزمون فرضیه ها از کارمندان شاغل (صرفاً کاکنان عادی بدون مسئولیت مدیریتی) در شعب این بانک به عنوان جامعه آماری استفاده شده است. طبق بررسی های به عمل

در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار و به گروه واحد افراد بدهیم نتایج حاصل نزدیک به هم باشد. برای اندازه گیری پایایی از شاخصی به نام "ضریب پایایی" استفاده می کنیم و اندازه آن معمولا بین صفر تا یک تغییر می کند. در ادامه روایی و پایایی پرسشنامه های به کارگرفته شده بررسی می گردد:

- پرسشنامه ۴ مولفه ای توسعه یافته مک کول - کندی و اندرسون: این پرسشنامه توسط خود مک کول - کندی و دیگر محققان، همچون اندرسون. مورد آزمون های فروان قرار گرفت و روایی آن در چندین قاره مورد آزمایش قرار گرفت. برای تعیین پایایی، بعد از وارد کردن ۵۷ پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ در نرم افزار آماری علوم اجتماعی<sup>۱۸</sup> استفاده شد، و عدد ۹۱ درصد بدست آمد. پرسشنامه مورای و کوتابه برای سنجش عملکرد سازمان به طور گسترده در تحقیقات گوناگون بکار رفته است [22,23,24]. (چوی<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۸؛ دیشپاند<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۱۹۹۳؛ داگلاس<sup>۲۱</sup> و جاج<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۱؛ ورهیس<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). همچنین پایایی آن بعد از وارد نمودن داده های ۵۷ پرسشنامه، به وسیله نرم افزار SPSS محاسبه گردید و عدد ۸۷ درصد بدست آمد. پرسشنامه آنتونسیک و هیریچ نیز توسط دو نفر از خبرگان موضوع مورد بررسی قرار گرفت همچنین پایایی آن بعد از وارد نمودن داده های ۵۷ پرسشنامه، به وسیله نرم افزار SPSS محاسبه گردید و عدد ۹۴ درصد بدست آمد. با توجه به اینکه ضریب آلفای بیش تر از ۷۰ درصد قابل قبول می باشد می توان نتیجه گرفت

دانایی فرد به نقل از گیل و جانسون نوشته : " از پرسشنامه ها می توان برای پژوهش های توصیفی یا تبیینی (پیمایش و همبستگی) استفاده کرد. پژوهش های توصیفی (در استراتژی پیمایش) نظیر پژوهش هایی که از پرسش نامه نگرش سنجی یا افکار سنجی و پرسش نامه های اعمال سازمانی استفاده می کنند پژوهشگر را به شناسایی و توصیف تغییر پذیری در پدیده های متفاوت قادر می سازد. در مقابل پژوهش های تبیینی و تحلیلی (همبستگی و تجربی) پژوهشگر را قادر می سازد رابطه بین متغیرها خصوصا رابطه علت- معلولی را بررسی کند."

ابزار به کارگرفته شده برای جمع آوری داده ها در این تحقیق به دلیل اینکه ماهیت آن از نوع همبستگی می باشد، پرسشنامه است و در ادامه تشریح می شود. رهبری تحول آفرین: این بخش از مقیاس ۴ مولفه ای توسعه یافته مک کول - کندی<sup>۱۲</sup> و اندرسون<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۲) استفاده می کند. خلاقیت و نوآوری سازمانی: این مطالعه برای سنجش خلاقیت و نوآوری سازمانی از پرسشنامه آنتونسیک<sup>۱۴</sup> و هیریچ<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۱)، استفاده کرده است.

عملکرد سازمانی: در این تحقیق از مقیاس ۵ گزینه ای توسعه یافته به وسیله مورای<sup>۱۶</sup> و کوتابه<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۹) استفاده شده است.

- روایی: مقصود از روایی آن است که آیا ابزار اندازه گیری می تواند خصیصه و ویژگی که ابزار برای آن طراحی شده است را اندازه گیری کند یا خیر. پایایی: مقصود از پایایی آن است که اگر ابزار اندازه گیری را

<sup>18</sup> - statistical Package for Social Sciences (SPSS)

<sup>19</sup> - Choi

<sup>20</sup> - Deshpand

<sup>21</sup> - Douglas

<sup>22</sup> - Judge

<sup>23</sup> - Vorhies

<sup>12</sup> - McColl-Kennedy

<sup>13</sup> - Anderson

<sup>14</sup> - Antoncic

<sup>15</sup> - Hisrich

<sup>16</sup> - Murray

<sup>17</sup> - Kotabe



پرسشنامه‌های استفاده شده از پایایی بالایی برخوردار هستند.

بررسی داده های جمع آوری شده با نرم افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS) و لیزرل (Lisrel) انجام پذیرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، از روش های مختلف آمار استنباطی استفاده شده است. در ابتدا، سری های رگرسیون (جدول ۲) تاثیرات مستقیم تجزیه و تحلیل شده را برای تایید عدم وجود هم خطی ۲۴ چندگانه (هیرگانه ۲۵ و همکاران، ۱۹۹۹) نشان نشان می دهند.

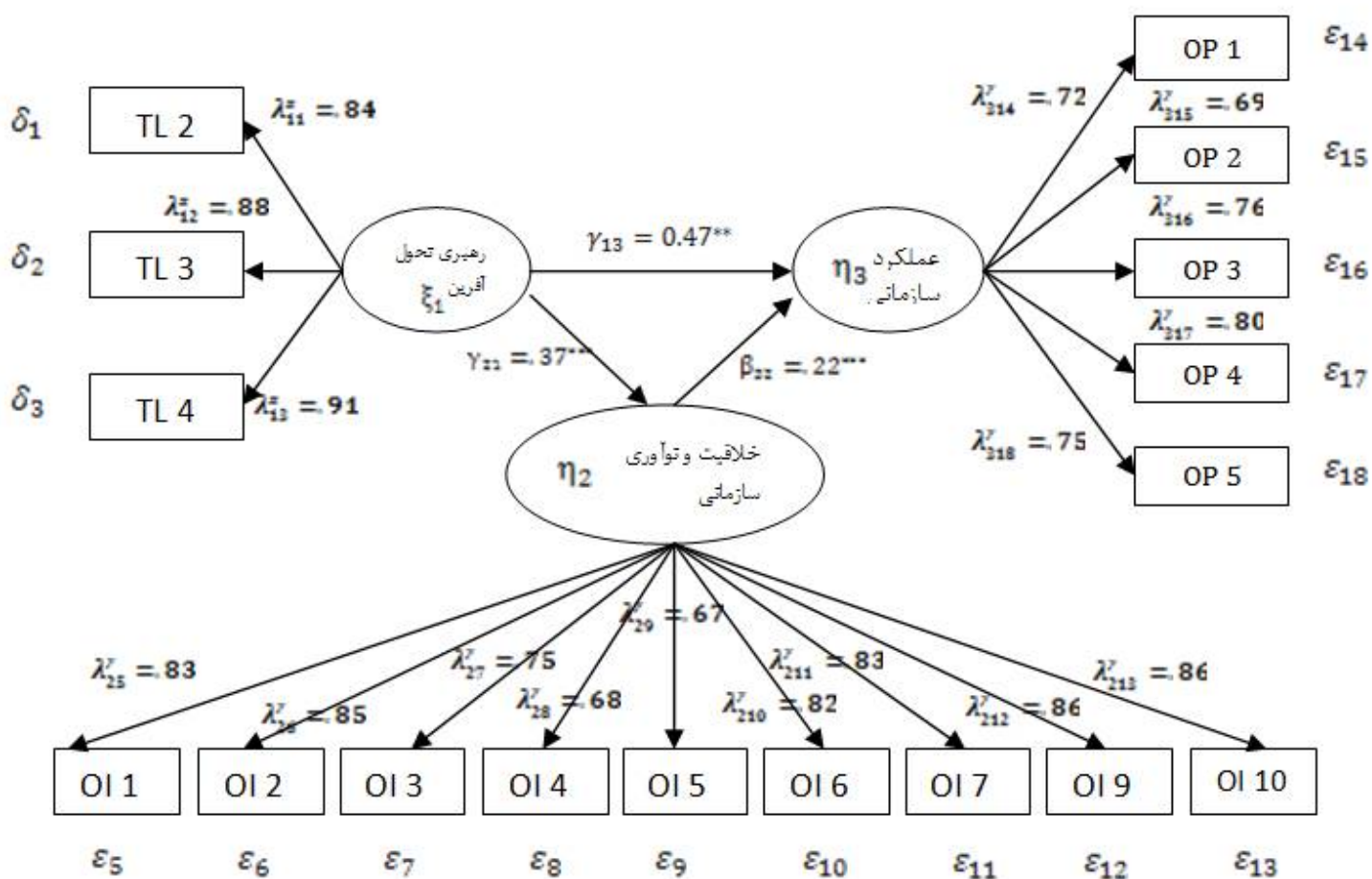
دوم، این مطالعه با کمک نرم افزار لیزرل از معادلات ساختاری در مدل سازی به منظور برآورد اثرات مستقیم و غیر مستقیم به وسیله ماتریس همبستگی به عنوان ورودی، استفاده می‌کند. مزیت این نوع تجزیه و تحلیل در تصحیح خطای ناپایا بودن شاخص ها است، همچنین اطلاعاتی در مورد مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم میان ساختارهای متعدد پس از اعمال کنترل متغیر های مداخله گر فراهم می‌کند. نمودار ۱، ضرایب استاندارد شده ساختار را نشان می دهد. دامنه ضرایب اهمیت نسبی این متغیرها را منعکس می نماید.

جدول ۱: ضرایب تاثیر و آماره تی

عملکرد سازمانی		خلاقیت و نوآوری		متغیر های وابسته
ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	متغیرهای مستقل
		۰,۳۷***	۴,۱۷	رهبری تحول آفرین
۰,۲۲***	۵,۴۷			خلاقیت و نوآوری سازمانی
۰,۱۹		۰,۳۵		R2
۱۸,۳۷***		۸۹,۰۱***		F
۰,۸۴		۰,۷۷		خطای استاندارد برآورد

<sup>24</sup> - co linearity

<sup>25</sup> - Hair



نمودار ۱: مدل نتایج معادلات ساختاری

عاملی و واریانس مشترک روایی همگرا را نتیجه گرفت. مقدار واریانس مشترک از طریق یک ساختار باید بزرگتر از مقدار خطای اندازه گیری (واریانس مشترک < ۰/۵) باشد.

ساختارها سطوح رضایت بخشی از پایایی را نشان می دهند، از آنجا که محدوده ی پایایی های مرکب از ۰/۸۱ تا ۰/۹۳ است و ضرایب واریانس مشترک از ۰/۵۳ تا ۰/۷۶ است (جدول ۲). محقق از بررسی معناداری بارهای

جدول ۳: مقادیر ضرایب مسیر

	R2	$\lambda^*$	پارامتر	متغیر مشاهده شده	متغیر مکنون
$\alpha=0,91$ C.R.=0,90 S.V.=0,76	0,71	(f.p.)0,84	$\lambda_{11}^x$	TL2	رهبری تحول آفرین
	0,77	0,88 )15,36***	$\lambda_{12}^x$	TL3	
	0,82	)15,71***	(0,91 $\lambda_{13}^x$	TL4	
$\alpha=0,94$ C.R.=0,93 S.V.=0,62	0,69	(f.p.)0,83	$\lambda_{25}^y$	OI 1	خلاقیت و نوآوری سازمانی
	0,73	*** 0,85 )18,14	$\lambda_{26}^y$	OI 2	
	0,57	)17,19***	(0,75 $\lambda_{27}^y$	OI 3	
	0,46	)16,42***	(0,68 $\lambda_{28}^y$	OI 4	
	0,45	)16,32***	(0,67 $\lambda_{29}^y$	OI 5	
	0,68	)17,90***	(0,82 $\lambda_{210}^y$	OI 6	
	0,69	)18,05***	(0,83 $\lambda_{211}^y$	OI 7	
	0,75	)18,30***	(0,86 $\lambda_{212}^y$	OI 9	
	0,74	)18,23***	(0,86 $\lambda_{213}^y$	OI 10	
$\alpha=0,87$ C.R.=0,81 S.V.=0,53	0,52	0,72 (p.f.)	$\lambda_{314}^y$	OP 1	عملکرد سازمانی
	0,48	0,96*** (12,24)	$\lambda_{315}^y$	OP 2	
	0,58	0,76***	(12,52) $\lambda_{316}^y$	OP 3	
	0,64	0,80***	(12,16) $\lambda_{317}^y$	OP 4	
	0,57	0,75***	(12,43) $\lambda_{318}^y$	OP5	
$\lambda^*$ = ضریب ساختاری استاندارد شده R2 = پایایی $\alpha$ = آلفای کرونباخ = C.R. = پایایی مرکب = S.V. = واریانس مشترک f.p. = پارامتر ثابت *** P<0.001					

$$\chi^2_{210} = 5409.25, p > .001, \Delta\chi^2_{26} = 4849.37, p > .001$$

همه شاخص های تعدیل بین متغیرهای اصلی برای مسیرهای بتا کوچک هستند، این نشان می دهد که اضافه کردن مسیرها به طور معناداری مناسب نخواهد بود. هم چنین باقی مانده های کواریانس ها نیز، کوچک و نزدیک صفر هستند. یافته های حاصل از تخمین پارامترهای استاندارد شده (جدول ۴) نشان می دهد که رهبری تحول آفرین با خلاقیت و نوآوری سازمانی نیز در ارتباط بوده و بر آن اثر گذار است ( $\gamma_{11} = .37, p < .001, R^2 = .55$ ). که این نتیجه بدست آمده، تایید کننده فرضیه دوم می باشد. همچنین وجود رابطه بین رهبری تحول آفرین با عملکرد سازمانی  $\gamma_{13} = .47$  با احتمال ۹۹ درصد شناسایی شده است که تایید کننده فرضیه اول می باشد. همچنین وجود رابطه معنادار بین عملکرد سازمان و نوآوری سازمانی  $\beta_{32} = .22$  با احتمال ۹۹ درصد شناسایی شده است که موید تایید فرضیه سوم می باشد. علاوه بر این تاثیرات، یافته های تحقیق حاکی از تاثیر غیر مستقیم رهبری تحول آفرین بر عملکرد سازمان است که با توجه به جدول شماره ۴ این تاثیر با عدد  $.41$  و با احتمال ۹۹ درصد مشخص شده است. که این نتیجه نیز تایید کننده فرضیه دوم پژوهش می باشد.

همه ی ساختارهای چند مولفه ای با این معیار روبرو هستند که؛ در تایید روایی همگرا هر بار ( $\lambda$ ) به طور معناداری با عامل زیرینش ( $T\text{-Value} > 12.6$ ) مرتبط است. برای ارزیابی روایی تفکیکی، محقق یک سری از آزمون های تفاوت خی دو را روی همبستگی عاملها در میان همه ی ساختارها انجام داد. این روش برای هر کدام از متغیرهای پنهان انجام شده است. محدودیت برای تخمین پارامترهای همبستگی بین آنها  $1,0$  است. سپس اختلاف مجذور خی دو، بر روی اعداد بدست آمده برای مدل های محدود و نامحدود سنجیده می شود (اندرسون ۲۶ و گربین ۲۷، ۱۹۸۸). نتایج تفاوت های معنادار در خی دو نبود همبستگی کامل بین ساختارها و روایی افتراقی را نشان می دهد.

همه شاخص های برازندگی، مجذور ضرایب همبستگی چندگانه متغیرها ( $R^2_S$ ) و علائم و سطوح معنادار ضرائب مسیر نشان می دهد که مدل با داده ها متناسب است.

$$\chi^2_{184} = 559.88, p > .001, \chi^2_{ratio} = 3.04, NFI = .97, NNFI = .99, GFI = .98, CFI = .99, IFI = .99, PGFI = .78$$

و مدل فرضیه سازی شده به طور قابل توجهی بهتر شده است.

<sup>26</sup>. Anderson

<sup>27</sup>. Gerbin

جدول ۳: اثرات مستقیم و غیر مستقیم استاندارد شده متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	اثر مستقیم	t	اثر غیر مستقیم	t	اثرات کل	t
خلاقیت و نوآوری سازمانی ← رهبری تحول آفرین	۰,۳۷***	۴,۱۷	۰,۱۵**	۲,۶۷	۰,۵۲***	۱۰,۷۶
عملکرد سازمانی ← رهبری تحول آفرین	۰,۴۷***	۱۰,۲۴	۰,۴۱***	۹,۵۰	۰,۸۸***	۱۲,۵۰
عملکرد سازمانی ← خلاقیت و نوآوری سازمانی	۰,۲۲***	۵,۴۷			۰,۲۲***	۵,۴۷

$\chi^2_{184} = 578.36 (P > 0.01)$  GFI = 0.98 AGFI = 0.98 ECVI = 4.48 AIC = 6042.74 CAIC = 6127.10 NFI = 0.98 NNFI = 0.99 IFI = 0.99 PGFI = 0.78 PNFI = 0.86 NCP = 394.36 RFI = 0.97 CFI = 0.99

\*P<0.05 \*\*P<0.01 \*\*\*P<0.001

### یافته‌ها

سازمان‌ها به رهبری تحول آفرین برای بهبود عملکردشان در محیط‌های کسب و کار و زندگی حقیقی‌شان نیاز دارند. این تحقیقات منجر به بهبود عملکردها از طریق نشان دادن نقش استراتژیک خلاقیت و نوآوری سازمانی می‌شوند. مدیریت این متغیرها سبب افزایش ارزش‌های درون سازمان می‌شود که نسخه برداری از آنها بسیار سخت است. مخصوصاً، نتایجی که از همه فرضیات حمایت می‌کند، نشان می‌دهد که یک شیوهی مدیریت از رهبری تحول آفرین از طریق خلاقیت و نوآوری به طور همزمان بر عملکرد سازمان تاثیر می‌گذارد.

نخست، نتایج تحقیق موید رابطه ای مثبت بین رهبری تحول آفرین، خلاقیت و نوآوری سازمانی می‌باشد. این سبک رهبری، سیستم‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های سازمان را تجزیه و تحلیل کرده، بهبود بخشیده و باعث به جلو راندن آنها می‌شود. این تحقیق هم چنین وجود رابطه ای مثبت بین رهبری تحول آفرین و نوآوری را تأیید

می‌کند. که این نتیجه، از اهمیت رهبری تحول آفرین در ایجاد نوآوری حمایت می‌کند. همچنین بین نوآوری و عملکرد سازمانی را تایید می‌کند.

با عنایت به نتایج تحقیق در زمینه فرضیه‌ها پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد سازمان عملاً رفتارهای تحول آفرین از خود بروز دهند و به عنوان سرمشق و الگو در این زمینه معرفی شوند، تا بستری برای رفتارهای تحول آفرین در سطوح پایین تر سازمان نیز فراهم شود. همچنین پیشنهاد می‌شود سازمان برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و عملکرد بالا، همه محصولات و منابع استراتژیک خود را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. در این میان منابعی که سازمان را برای دستیابی به موقعیت بهتر رقابتی در بازار توانمند می‌سازد، از اهمیت به‌سزایی برخوردارند. سازمان باید قابلیت‌های خاص و شایستگی‌های ضروری را برای مواجهه با تغییرات روز افزون محیطی گسترش دهد؛ لذا پیشنهاد می‌شود به پرورش نیروهای خلاق و نوآور همچنین انتقال دانش

توجه داشته شود.

technical report", Thousand Oaks: Sage  
Publication, 2000.

۵. Bass, BM, "Two decades of research  
and development in transformational  
leadership", *European Journal of Work  
and Organizational Psychology*, Vol.8,  
No.1, 9, 32, 1999.

۶. Conger, J.A, "Charismatic and  
transformational leadership in  
organizations: an insider's perspective  
on these developing streams of  
research", *The Leadership Quarterly*,  
Vol. 10, No. 2, 145, 79, 1999.

۷. زمردیان، اصغر، مدیریت تحول (استراتژی ها،  
کاربرد و الگوهای نوین). تهران: انتشارات سازمان  
مدیریت صنعتی، ۱۳۸۶.

۸. تابلی، حمید، تیرگر، هدایت ا...، مظفری، لیلا،  
مرتضوی، حمید، و مهرابی فر، فاطمه، "بررسی رابطه  
بین سبک تحول آفرین و خلاقیت کارکنان در  
سازمانهای دولتی شهرستان نی ریز"، فصلنامه ابتکار و  
خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۲، شماره ۱، ۲۵-۱.  
۱۳۹۱.

۹. Esfahani, N., & Gheze Soflu, H,  
"Relationship between Emotional  
Intelligence and Transformational  
Leadership in Physical Education  
Managers", *Procedia- Social and  
Behavioral Sciences*, Vol. 30, 2384-  
2393, 2011.

۱۰. Coad, A.F., & Berry, A.J,  
"Transformational leadership and  
learning orientation", *Leadership and  
Organization Development Journal*, Vol.  
19, No. 3, 164-72, 1998.

وجود رهبر تحول آفرین در خلاقیت و نوآوری سازمان  
موثر است. همچنین این سبک رهبری به طور غیر  
مستقیم بر عملکرد سازمان تاثیر گذار است. لذا دانستن  
این که کدام یک از ویژگی های رهبر تحول آفرین می-  
تواند تاثیر بیشتری بر خلاقیت و نوآوری سازمان داشته  
باشد موضوعی مهم خواهد بود. بنابراین مطالعات آینده  
می تواند به بررسی رابطه میان مولفه های رهبری تحول  
آفرین و تاثیر آن بر خلاقیت و نوآوری سازمان بپردازد.  
همچنین تحقیقات آتی می تواند نمونه های بزرگتر و  
ترجیحاً در بیش از یک شهر را مورد تجزیه و تحلیل  
قرار دهد.

## منابع

۱. اکبری، مینا، کارنما، اسدا...، و ملاحسینی، علی،  
"بررسی رابطه بین رهبری تحول آفرین و عملکرد  
سازمانی (نمونه پژوهی: سازمانهای دولتی استان  
کرمان)", توسعه سازمانی پلیس، شماره ۴، ۸۶-۶۴،  
۱۳۹۲.

۲. Cavazotte, F., Moreno, V., &  
Hickmann, M, "Effects of Leader  
Intelligent, Personality and Emotional  
Intelligence on Transformational  
Leadership and Managerial  
Performance", *The Leadership  
Quarterly*, vol. 22, 1-13, 2011.

۳. Humphreys, J. H., & Einstein, W. O,  
"Noting New under the sun:  
transformational leadership from a  
historical perspective", *Management  
Decision*, vol. 41, No.1, 85-95, 2003.

۴. Bass, BM., & Avolio, BJ, "MLQ  
multifactor leadership questionnaire

- Alarifi, S, "The effects of transformational leadership on followers creativity and organizational innovation in public sector", Brunel University west London: brunel business school-doctoral symposium. pp. http://leadership.au.af.mil, 2011.
- Irwin, J.G., & Hoffman, J.J., & Lamont, B.T, "The effect of the acquisition of technological innovations on organizational performance: a resource-based view", *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 15, No. 2, 25-54, 1998.
۲۱. دانایی فرد، حسن، الوانی، سید مهدی، و آذر، عادل، "روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع"، تهران: اشراقی - صفار، ۱۳۸۸.
- Deshpandé, R., & Farley, J.U., & Webster, E, "Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in Japanese firms: a quadratic analysis", *Journal of Marketing*, Vol. 57, 23-7, 1993.
- Douglas, T.J., & Judge, W.Q, "Total quality management implementation and competitive advantage. The role of structural control and exploration", *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 1, 158-69, 2001.
- Vorhies, D.W., & Harker, M., & Rao, C.P, "The capabilities and performance advantages of market driven firms", *European Journal of Marketing*, Vol. 33, No. 11/12, 1171-202, 1999.
۱۱. محمدی، حامد، و طبری، مجتبی، "نهادینه کردن خلاقیت و نوآوری در سازمان"، تدبیر، شماره ۲، ۱۳۸۷، ۳۶-۴۲.
۱۲. ضرغامی، حمیدرضا، مصطفی جعفری، و اخوان، پیمان، " بررسی رابطه بین خلاقیت و انگیزه افراد برای نوآوری در سازمانهای پژوهشی: مطالعه موردی در پژوهشکده پردازش هوشمند علائم"، فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، سال ۱، شماره ۴، ۳۷-۶۳، ۱۳۹۱.
- Belliveau, P., & Griffin, A., & Somermeyer, S, "The PDMA toolbook for new product development", John Wiley & Sons, Inc, New York, 2002.
۱۴. Zollo, M., & Winter, S.G, "Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities", *Organization Science*, Vol. 13, No. 2, 339-351, 2002.
۱۵. Ho, L, "What Affects Organizational Performance?", *Industrial Management & Data System*, 108-118, 2008.
۱۶. Chin, K., & Lau, H., & Pun, K, "Development of Aknowledge-based Self- assessment System for Measuring Organizational Performance", *Expert Systems with Applications*, Vol. 3, 443-455, 2003.
۱۷. Sila, I, "Examining the Effects of Contextual Factors on TQM and Performance through the Lens of Organizational Theories: An Empirical Study", *Journal of Operations Management*, Vol. 25, 83-109, 2007.
۱۸. رهنورد، فرج اله، "عوامل موثر بر ارتقای عملکرد سازمانهای بخش دولتی ایران"، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی مدیریت، سال ۸، شماره ۴، ۱۰۰-۱۳۸۷، ۷۷.

