

## تدوین مدل مناسب رهبری برای بهبود عملکرد سازمان‌های نوآور

مجتبی رفیعی<sup>۱</sup>، عباسعلی قدیریان\*<sup>۲</sup>، سیدعلی اکبر احمدی<sup>۳</sup>، ابوالحسن فقیهی<sup>۴</sup>

۱. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور

۲. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور

۳. استاد مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور

۴. استاد گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی

تاریخ دریافت: (۹۵/۱/۱۴) تاریخ پذیرش: (۹۵/۳/۲۸)

### Formulating and Explaining Appropriate Leadership Model for Performance Improvement of Innovative Organizations

Mojtaba Rafiei<sup>1</sup>, Abasali Ghadirian\*<sup>2</sup>, Seyed Ali Akbar Ahmadi<sup>3</sup>, Abolhasan Faghihi<sup>4</sup>

1. Associate Professor of Public Management, Payame Noor University

2. Ph.D Student of Public Administration, Payame Noor University

3. Professor of Public Management, Payame Noor University

4. Associate Professor of Public Management, Islamic Azad University

Received: (17/June/2016)

Accepted: (2/Apr/2016)

#### Abstract

In a situation that business environment is becoming more dynamic and complex, creating and sustaining competitive advantage depend on innovativeness and continuous current technological improvement. The research and development of the companies are playing a very important role in this respect. Their leaders always have been facing with the challenges of how to enhance these organizations performance. Considering that, management scholars and practitioner believe that leadership, organizational culture and innovative climate are the most important factors affecting performance. A very limited study has been carried out on the combination effects of these factors on performance. So, the purpose of this paper is to fill this gap. This research is applied-developmental, and the research method is combinative. The research purpose in the first phase is survey and explorative oriented, and in the second phase is descriptive and explanative. The structural equation models are used for data analysis and approval of hypotheses. The result shows that the leadership does not have direct and meaningful impact on R&D organizational performance, because they are mediated and moderated by organizational culture and innovative climate. Therefore, leadership should avoid to directly interfering in research affairs, and they have to shape and strengthen innovative organizational culture and climate. So, they will be able to continuously improve performance and productivity of their organizations.

#### Keywords

R & D Organizations, Leadership, Organizational Culture, Organizational Climate Performance.

#### چکیده

در وضعیتی که فضای کسب‌وکار هرروز پویاتر و پیچیده‌تر می‌شود ایجاد و توسعه مزیت‌های رقابتی پایدار، تابع نوآرپودن و بهبود مستمر فناوری‌های موجود است و سازمان‌های تحقیق و توسعه وابسته به شرکت‌ها، نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کنند. اما همواره یکی از چالش‌های اساسی مدیران ارشد آنها، چگونگی بهبود عملکرد این سازمان‌ها است. درحالی‌که پژوهشگران معتقد هستند رهبری، فرهنگ و جوسازمانی مهم‌ترین عوامل مؤثر در این زمینه هستند ولی مطالعات بسیار محدودی درباره تأثیر ترکیب این عوامل بر عملکرد آن صورت گرفته است. هدف این مطالعه، پرکردن این خلأ است. جامعه آماری، سازمان‌های تحقیق و توسعه وزارت نفت می‌باشد. روش تحقیق ترکیبی است. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی، آرسویی و در مرحله کمی، از پرسشنامه تدوین و تأییدشده مرحله قبل استفاده شده است. داده‌ها از ۴۷۶ نفر از مدیران پژوهشی و پژوهشگران این سازمان‌ها جمع‌آوری شد. برای تحلیل داده‌ها و تأیید فرضیه‌های تحقیق از روش الگویابی معادلات ساختاری بهره‌گیری شد. نتایج تحقیق نشان داد که رهبران اثر مستقیم معنی‌داری بر بهبود عملکرد این سازمان‌ها ندارند زیرا فرهنگ و جوسازمانی میانجی و تعدیل‌کننده رابطه رهبری و عملکرد هستند. بنابراین باید از دخالت‌های مستقیم در این امور پرهیز نمایند و از طریق توسعه فرهنگ و شکل‌دادن به جوسازمانی نوآور، بهره‌وری و عملکرد این سازمان‌ها را به‌طور مستمر بهبود بخشند.

#### واژه‌های کلیدی

سازمان‌های تحقیق و توسعه، رهبری، فرهنگ، جوسازمانی، عملکرد.

## مقدمه

محیط‌های کسب‌وکار امروز به‌طور فزاینده‌ای پویاتر و پیچیده‌تر شده است و رقابت شدید و بی‌وقفه‌ای بین شرکت‌ها در جریان است. در نتیجه، تحقیق و توسعه و نوآوری‌های حاصل از آن، اهمی کلیدی و تعیین‌کننده برای توسعه مزیت‌های رقابتی جدید و برون‌رفت شرکت‌ها از مشکلاتی است که رویه‌های روزمره و استاندارد قادر به مواجهه با آن نمی‌باشند، به همین جهت، در سال‌های اخیر مطالعات گسترده‌ای در زمینه نوآوری، نوآور بودن، ویژگی‌های سازمان‌های نوآور، عوامل و موانع بهبود عملکرد آنها صورت گرفته است. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که در سطح سازمان، عواملی مثل رهبری، ساختار سازمانی مناسب، فرهنگ سازمانی، جوسازمانی، منابع موجود سازمان بر عملکرد نوآوری این سازمان‌ها مؤثر هستند (دنتی، ۲۰۱۳).<sup>۱</sup> این مطالعات همچنین نشان می‌دهد که رهبری و مخصوصاً سبک رهبری تحول‌آفرین نقش مهمی در افزایش خلاقیت کارکنان و بهبود عملکرد نوآوری این سازمان‌ها داشته است (یچین و همکاران، ۲۰۱۲).<sup>۲</sup> ولی به‌علت این‌که تصور می‌شود نوآوری فرایندی غیرخطی، پیچیده، غیرقابل پیش‌بینی و تحت‌تأثیر عوامل متعدد خارجی و شانس است. در نتیجه نمی‌توان آن را به‌نحو دقیق و نظام‌مند مدیریت کرد (تید و بی‌سنت، ۲۰۰۹).<sup>۳</sup> به همین جهت مطالعات محدودی در زمینه چگونگی ارتباط رهبری و عملکرد نوآوری در سازمان‌ها صورت گرفته است (بیرن و همکاران، ۲۰۱۳).<sup>۴</sup> این امر مخصوصاً در سازمان‌های تحقیق و توسعه وابسته به صنایع مصداق بیشتری دارد (الکین و کلر، ۲۰۰۳).<sup>۵</sup>

در ایران نیز تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته است، در نتیجه این سؤال مطرح است که رهبران تا چه اندازه می‌توانند تأثیر مستقیم و معنی‌داری در بهبود عملکرد این سازمان‌ها داشته باشند. و سازوکارهای فرهنگی و جوسازمانی چگونه این فرایند را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین، هدف این مطالعه، پاسخ دادن به سؤالات فوق در مورد سازمان‌های تحقیق و توسعه وزارت نفت است که در چارچوب یک تحقیق توسعه‌ای-کاربردی انجام شد. فرایند این مطالعه بدین گونه است که ابتدا مبانی نظری، فرضیه‌های تحقیق و مدل مفهومی تحقیق توضیح داده می‌شود، سپس روش

تحقیق، جامعه آماری، ابزار گردآوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها و تأیید فرضیه‌های تحقیق مورد بحث قرار می‌گیرد و در پایان، به نتیجه‌گیری، ارائه پیشنهاد برای تحقیقات آینده و بیان محدودیت‌ها پرداخته می‌شود.

## مبانی نظری

### نوآوری، نوآر بودن، سازمان‌های نوآور

نوآوری به مفهوم خلق یا اقتباس ایده‌های جدید است (دمانپور و شنایدر، ۲۰۰۶).<sup>۶</sup> به عبارت دیگر، نوآوری شامل احیا، گسترش تولیدات، خدمات، بازارها، توسعه اسلوب‌های جدید تولید و استقرار نظام‌های مدیریتی جدید است (گراسان و اپایدین، ۲۰۱۰).<sup>۷</sup> درحالی‌که نوآر بودن خصوصیات درونی، نهادینه‌شده، گرایش و توانمندی برای نوآوری است. که در تمام اجزاء و ابعاد سازمان نهادینه‌شده است. و به صورت رویه‌های کاری و روح حاکم بر حرکات و سکنات سازمان درآمده است (والش، لینچ و هرگتن، ۲۰۰۹).<sup>۸</sup> سازمان نوآور، سازمانی است که نوآوری را در تمام نقاط سازمان، در تمام جنبه‌های کسب‌وکار و در میان تمام اعضا تیم‌های کاری نهادینه کرده است (رولی، بارق و سمبروک، ۲۰۱۱).<sup>۹</sup> بنابراین، سازمان‌های نوآور بر مبنای فلسفه یادگیری شکل می‌گیرند و خلق و بهره‌برداری همزمان از نوآوری را به مفهومی عام، فراگیر و فرایندی مستمر در تمام واحدها و سطوح سازمان تبدیل می‌کنند (مورگان و برتون، ۲۰۰۸).<sup>۱۰</sup>

### سازمان‌های تحقیق و توسعه

این سازمان‌ها یکی از مصادیق سازمان‌های نوآور هستند که وظیفه تولید و تجاری‌کردن فناوری‌های مورد نیاز و حل مشکلات و تنگنای عملیاتی مجتمع‌های صنایع نفت، پالایش، گاز و پتروشیمی را که با واحدهای مهندسی آنها امکان‌پذیر نیست به عهده دارند. واحدهای تحقیقاتی در این سازمان‌ها وظیفه اصلی ایده‌پردازی و تبدیل آن به نتایج علمی را به عهده دارند و واحدهای مهندسی و توسعه کسب‌وکار، تبدیل دستاوردهای علمی جدید به فناوری و تجاری‌کردن یعنی بهره‌برداری از آن را انجام می‌دهند.

6. Damanpour & Schneider (2006)  
7. Grossan & Apaydin (2010)  
8. Walsh, Lynch & Harrington (2009)  
9. Rowley, Baregheh & Sambrook (2011)  
10. Mogan & Berthon (2008)

1. Denti (2013)  
2. Yi Ching et al (2012)  
3. Tidd & Bessant (2009)  
4. Byrne et al. (2006)  
5. Elkin & Keller (2003)

ت. ملاحظات فردی: در این نقش، رهبر نیازهای کارکنان را مورد توجه قرار می‌دهد و به آنان کمک می‌کند تا توانمندی‌های خود را بروز دهند و از طریق ایجاد جو حمایتی آنها را توانمند می‌سازد.

### سبک رهبری عملکردگرا (مبادله‌ای)

رهبری عملکردگرا بر مبادله بین رهبر و پیروان و انجام تعهدات قراردادی آنها تأکید می‌ورزد. در این نظریه، رهبر وظایف و مسئولیت‌هایی را که پیروان باید ایفا نمایند و پاداش و منفی را که در قبال آن دریافت خواهند کرد مشخص می‌نماید و در صورتی که پیروان تعهدات خود را انجام دهند<sup>۱</sup> پاداش‌های مورد توافق را به آنها پرداخت می‌کند، این نظریه اگرچه بر مبنای صداقت، انصاف و احترام متقابل استوار است اما در نهایت بر پایه منافع شخصی طرفین شکل می‌گیرد و انتظارات بالاتری از آن نمی‌توان داشت. ویژگی‌های رهبری عملکردگرا عبارت‌اند از:

الف: رهبری پرداخت‌های (تقویتی) اقتضایی: در این نقش رهبر وظایف، انتظارات شغلی، پرداخت‌ها و پاداش‌های مربوطه را مشخص می‌کند و کارکنان با پذیرش انجام انتظارات شغلی، مستحق دریافت حقوق، پاداش و اجتناب از تنبیه خواهند بود.

ب. رهبری بر مبنای استثنا (فعال): در این نقش، رهبر استاندارد و عملکرد مورد انتظار را مشخص می‌نماید. انحرافات، خطاها و اشتباهات را به‌دقت واری می‌نماید و قبل از اینکه هرگونه اقدام نادرستی صورت گیرد آن را اصلاح می‌کند.

ج. رهبری بر مبنای استثنا (انفعالی): در این نقش رهبر استانداردها، انتظارات شغلی و پاداش‌های مربوطه را تعیین می‌کند و تا زمانی که خطا یا اشتباهی صورت نگرفته است هیچ‌گونه اقدام اصلاحی انجام نمی‌دهد اما بعد از اینکه اتفاق غیرمنتظره‌ای صورت گرفت بلافاصله جهت اصلاح اقدام می‌نماید.

### رهبری برمبنای عدم مداخله

در این نقش رهبران انتظارات شغلی و استانداردهای کاری را تعیین نمی‌کنند. حتی وقتی مسئله مزمونی نیز اتفاق می‌افتد رهبر دخالت نمی‌کند و به پیروان اختیار می‌دهد که خود مشکلاتشان را برطرف نمایند.

### عملکرد سازمان‌های نوآور (تحقیق و توسعه)

در دو دهه اخیر، ارزشیابی عملکرد سازمان‌های تحقیق و

### رهبری

مطالعات علمی در زمینه رهبری به دهه ۱۹۳۰ برمی‌گردد و تاکنون دیدگاه‌های رهبری متعددی مطرح شده است که در آن ویژگی‌های رهبر، سبک رهبری و عوامل موقعیتی بررسی شده است. در سال ۱۹۸۷ بیرن به معرفی سبک‌های رهبری تحول‌آفرین و عملکردگرا پرداخت که در آن علاوه بر جنبه‌های عقلانی، ابعاد عاطفی، نقش سمبلیک و جاذبه‌های اخلاقی رهبران مورد توجه قرار گرفت و نشان داد که چگونه رهبران تحول‌آفرین کارکنان را از سطح رفتار معاملاتی روزمره به سمت رفتارهای متعالی، سوق می‌دهند سپس باس (۱۹۸۵) مدل رهبری بیرن را توسعه داد و به ترسیم مؤلفه‌های آن به شرح ذیل پرداخت:

### سبک رهبری تحول‌آفرین

رهبران تحول‌آفرین کسانی هستند که خودآگاهی پیروان را در زمینه اهداف سازمان و چگونگی رسیدن به آن بالا می‌برند و آنها را متقاعد می‌کنند که منافع شخصی خود را به سبب منافع جمعی سازمان فدا نمایند. این امر باعث ارتقای نیازهای سطوح پایین‌تر به نیازها سطوح بالاتر یعنی نیازهای اجتماعی، احترام به خود و خودیابی می‌شود. این رهبران ویژگی‌ها و رفتارهای ذیل را به میزان متفاوتی از خود بروز می‌دهند تا از کارکنان نتایج مورد نظر را به‌دست آورند (باس و اولیو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ باس و باس، ۲۰۰۸)<sup>۲</sup>.

الف. نفوذ آرمانی که شامل خصوصیات و رفتار آرمانی است. در این نقش، زیردستان او را به‌عنوان الگو و مدل می‌شناسند و سعی می‌کنند که همانند او شوند. نفوذ آرمانی شامل خصوصیات آرمانی و رفتار آرمانی است.

ب. برای مریدان خود الهام‌بخش‌اند. در این نقش، رهبر آرمان و چشم‌اندازهای سازمان را با کلمات، شعارها، سمبل‌ها و استعاره‌های ساده و جذاب به مریدان منتقل می‌کند و به کمک آنها، اهداف جذاب، و مشترکی را برای آینده ترسیم می‌نماید. این امر باعث رشد و توسعه انگیزه‌های چالش‌پذیری، خلاقیت و نوآوری کارکنان می‌شود.

ج. ترغیب ذهنی: در این نقش، رهبر قالب‌های ذهنی کارکنان را مورد سؤال قرار می‌دهد و آنان را تشویق می‌کند تا در حل مسائل از شیوه‌های بدیع و خلاقانه استفاده نمایند.

1. Bass & Avolio.  
2. Bas & Bass (2008)

رهبری تحول‌آفرین تناسب بیشتری با توسعه نوآوری (تولید علم) دارد و سبک رهبری عملکردگرا ارتباط بیشتری با بهره‌برداری از نوآوری (تولید فناوری) دارد. درحالی‌که روزینگ، فرز و بوش<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) توضیح می‌دهند که فرایند نوآوری پیچیده و غیرخطی است. زیرا نوآوری نه تنها با ایده‌های جدید توأم است بلکه باید مفید و قابل استفاده باشد و از دانش و تجربیات موجود بشر استفاده نماید و بهره‌برداری از نوآوری نیز صرفاً اجرای ایده‌های جدید با روش‌های متداول نمی‌باشد بلکه نیازمند مطالعه راهبردها و روش‌های اجرایی جدید است. بنابراین نمی‌توان پیش‌بینی کرد چه وقتی باید از سبک رهبری تحول‌آفرین و یا عملکردگرا استفاده کرد و رهبران باید انعطاف‌پذیری لازم را داشته باشند تا بتوانند متناسب با وضعیت، هریک از دو سبک رهبری فوق را اعمال نمایند. اما در مجموع رهبری تحول‌آفرین عامل اصلی خلق نوآوری‌های بنیادی و رادیکال است و سبک رهبری عملکردگرا مناسب بهره‌برداری از نوآوری است.

پیترز و همکارانش<sup>۹</sup> (۲۰۱۰) بیان کرده‌اند که نوع تأثیر مثبت یا منفی سبک‌های رهبری تحول‌آفرین و یا عملکردگرا بر نوآوری و شاخص‌های عملکرد آن تابع متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر است در همین رابطه، اولیو<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۱) به تفکیک این دو سبک رهبری پرداخته و معتقد است سبک رهبری تحول‌آفرین در پی تغییر وضعیت موجود و نوآوری است، ولی رهبری عملکردگرا باعث تقویت ریسک‌گریزی و بهره‌برداری از نوآوری است. او همچنین معتقد است رهبران با توسعه فرهنگ، جوسازمانی (زمینه‌های نوآوری) و توسعه ساختار سازمانی مناسب، نقش کلیدی در هدایت سازمان به خلق مستمر نوآوری ایفا می‌نمایند.

### رابطه رهبری، فرهنگ سازمانی و نوآوری

فرهنگ سازمانی دربرگیرنده مجموعه پیش‌فرض‌ها، ارزش‌ها، هنجارها، انتظارات رفتاری و مظاهر فیزیکی، رفتاری و کلامی سازمان است (شاین، ۲۰۱۰)<sup>۱۱</sup>. مطالعه کمرون و کوئین<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۱) نشان داده است که در هر سازمانی، گونه‌های فرهنگی متفاوتی شامل: فرهنگ تحول‌آفرین، انسان‌گرا، مأموریت‌گرا و سازگاری به نسبت‌های متفاوتی وجود دارد و هر سازمانی بر مبنای اهدافی که پیگیری

توسعه مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است. برمسر و براسکی<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) معتقد هستند که سازمان‌ها، زمانی می‌توانند فرایند تخصیص منابع خود را بهینه نمایند و دیدگاه‌های راهبردی مدیران ارشد را عملیاتی نمایند که نظام یکپارچه و متوازن ارزیابی عملکرد متناسب با سازمان خود را طراحی نمایند. در همین رابطه، چپسا و همکارانش<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) معتقدند در طراحی نظام ارزیابی عملکرد ضروری است که تعامل بین اهداف اندازه‌گیری، ابعاد عملکرد و عوامل زمینه‌ای در نظر گرفته شود زیرا سازمان‌ها بر مبنای ترکیب متفاوت این عوامل، نظام ارزیابی متفاوتی طراحی و عملیاتی می‌نمایند. همچنین چپسا و همکاران (۲۰۰۹) به تحلیل و تفکیک اهداف، مشخصات و الزامات متفاوت حاکم بر فعالیت‌های تولید علم و فناوری پرداختند و معتقدند که سازمان‌های تحقیق و توسعه وابسته به صنایع که فناوری محور هستند ابعاد و شاخص‌های عملکرد متفاوتی به سازمان‌های مولد علم طلب می‌کنند. در همین رابطه، لالی انس و سکالاسب<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) نیز معتقدند هر موسسه تحقیقاتی دارای هویت و حوزه عمل خاصی است، بنابراین قبل از هرگونه اقدامی باید مشخص کرد که آن سازمان چه اهداف راهبردی را در حوزه تحقیقات پیگیری می‌کند و شاخص‌های ارزشیابی عملکرد متناسب با آن را طراحی و عملیاتی کرد.

### رابطه رهبری و نوآوری در سازمان

رهبری یکی از عوامل اصلی عملکرد سازمان‌های نوآور است (دنتی و هم‌ملین، ۲۰۱۲)<sup>۴</sup> ولی تعیین سبک رهبری مناسب در مراحل مختلف چرخه نوآوری یکی از چالش‌های اساسی رهبران سازمان‌های نوآور است. آنها باید بین فشارهای ناشی از انتظارات متفاوت خلق و بهره‌برداری از نوآوری توازن ایجاد نمایند (اوریلی و تاشمن، ۲۰۱۳)<sup>۵</sup> اما مطالعات نظری و تجربی نشان می‌دهد که سبک رهبری تحول‌آفرین یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بهبود عملکرد این سازمان‌ها است. آنها علاوه بر نقش مستقیمی که بر عملکرد دارد به‌طور غیرمستقیم، از طریق فرهنگ و ساختار سازمانی نیز عملکرد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند (جانگ، ویو و چو، ۲۰۰۸)<sup>۶</sup>. مطالعه جنسن و اروسن<sup>۷</sup> (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که سبک

1. Bremser & Brasky
2. Chiesa et al
3. Laliencie & Sakalalsb
4. Denti & Hemlin (2012)
5. O,reilly & Tushman (2013)
6. Jung, Wu & Chow (2008)
7. Jansen, vera & Eroscan

8. Rosing, Frese & Busch
9. Pieterse et al
10. Avolio
11. Schein (2010)
12. Cameron & Quinn

شوند ولی این رهبران سازمان هستند که می‌توانند فرهنگ و هویت سازمان را به‌گونه‌ای شکل دهند که به‌طور همزمان تقویت‌کننده خلق و بهره‌برداری از نوآوری شوند.

### رابطه رهبری، جوسازمانی و نوآوری

جوسازمانی شامل برداشت و استنباط مشترک کارکنان از سیاست‌ها، روش‌ها، رویه‌های مدیریتی سازمان و همچنین تصور آنها از اینکه سازمان چه رفتاری را از کارکنان انتظار دارد و آن را مورد حمایت قرار می‌دهد و به آن پاداش می‌دهد است. مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که شیوه و سبک رهبری تحت‌تأثیر جوسازمانی حاکم بر سازمان قرار می‌گیرد رهبران جوسازمانی را می‌پذیرند و یا به اصلاح و یا بازآفرینی آن می‌پردازند. همچنین رفتار رهبری و اقدامات آنها در طراحی سیاست‌ها، رویه‌های مدیریتی، نظام‌های تقویت رفتارهای مورد انتظار و تدوین دستورالعمل‌ها می‌تواند جوسازمانی را در مسیر مورد نظر هدایت و مدیریت نماید. در این صورت جوسازمانی به ابزاری مناسب برای عملیاتی‌کردن آرمان‌ها و اهداف رهبران تبدیل می‌شوند و به‌عنوان میانجی بین رهبری و نوآوری در سازمان عمل می‌کند. از طرف دیگر جوسازمانی تأثیر رفتار رهبری بر عملکرد را تحت‌تأثیر قرار دهند به این معنی که اقدامات رهبری بر عملکرد را تقویت و یا تضعیف می‌کنند و در نتیجه به‌عنوان عامل تعدیل‌کننده بین رهبری و نوآوری در سازمان عمل می‌کند (گراسان و اپایدین، ۲۰۱۰).<sup>۵</sup> در همین رابطه، هسو و لیانفن<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) معتقد هستند که محیط کار عامل مؤثری در میزان خلاقیت فردی و نوآوری سازمانی است و تصور این که در انجام کار محدودیت زمانی وجود دارد باعث تعدیل این رابطه می‌شود و خیلی از عواملی که ترغیب‌کننده و یا مانع نوآوری است تحت کنترل و نفوذ رهبری است. مطالعه اساکسن و اکرمین<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) نشان داد که رهبری نقش خیلی مهمی در ایجاد جوسازمانی حمایت‌کننده از نوآوری دارد. ولی جوسازمانی نوآور نیز به‌عنوان میانجی و تعدیل‌کننده رابطه رهبری و عملکرد نوآورانه سازمان عمل می‌کند درحالی که ویرین، ال اکرمی و وندنبرگ<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که جوسازمانی نوار، رابطه رهبری تحول‌آفرین و عملکرد

می‌کند بر توسعه و رشد گونه‌های از فرهنگ تأکید می‌ورزد. در زمینه رابطه رهبری و فرهنگ سازمانی، استروف، کینیکل و محمد<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) معتقدند این توافق بین پژوهشگران سازمانی وجود دارد که بنیان‌گذاران و رهبران قدرتمند، عامل اصلی شکل‌گیری و هر نوع تحول در فرهنگ سازمان هستند. در مقابل، فرهنگ سازمانی رابطه رهبری و شاخص‌های عملکرد سازمان را تعدیل می‌کند. هارتل و والومبا<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) مطرح کرده‌اند که رهبران تحول‌آفرین عامل خلق، تغییر فرهنگ سازمانی هستند و باعث نوآوری‌های بنیادی و اساسی در محصولات و فرایندهای سازمان می‌شوند حتی در بعضی از موارد نقش نگهداری فرهنگ موجود را نیز ایفا می‌کنند. رهبران عملکردگرا صرفاً وظیفه نگهداری فرهنگ موجود را به عهده دارند. آنها تحت سیطره فرهنگ جاری کار می‌کنند و در نهایت می‌توانند باعث تغییرات جزئی و تدریجی در سازمان شوند. بنابراین رهبران در مجموع وظیفه نوآوری، تحول و حفظ فرهنگ سازمان را به عهده دارند و فرهنگ سازمان هم رفتار آنها را تعدیل می‌کند. نتایج مطالعه دیگری که از ارلین و مک دوناق<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در شرکت‌های تایوانی انجام شد نشان داد که رهبری و فرهنگ سازمانی به‌طور مشترک منجر به بهبود عملکرد سازمان‌های نوآور می‌شوند. این که تأثیر کدام یک بیشتر است تابع نوع نوآوری و شاخص‌های عملکرد مورد انتظار است درحالی که سبک رهبری انعطاف‌پذیر که ترکیبی از رهبری تحول‌آفرین و عملکردگرا است می‌تواند به‌طور مستقیم باعث نوآوری و بهبود عملکرد در فرایندهای داخلی و نوآوری‌های جزئی در محصولات موجود و شاخص‌های عملکرد وابسته به آن شود. فرهنگ سازمانی نیز عامل مهمی در بهبود انواع نوآوری و شاخص‌های وابسته به آن است مخصوصاً در نوآوری‌های بنیادی، رهبران باید توجه خود را برای توسعه فرهنگ نوآوری متمرکز نمایند تا منجر به نوآوری شود بنابراین در سازمان‌هایی که ترکیبی از پروژه‌های نوآوری در جریان است رهبران باید سبک‌های متفاوت رهبری را اعمال نمایند تا آنترکیب مناسبی از فرهنگ‌ها را خلق کنند که بتواند به نتایج نوآوری متفاوتی منجر شود. در همین رابطه، بنر<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) در مطالعات خود به این نتیجه رسید که فرهنگ‌های ترغیب‌کننده نوآوری می‌توانند به مانع جدی در بهره‌برداری از نوآوری تبدیل

5. Grossan & Apaydin (2010)

6. Hsu & Liang Fan

7. Isakson & Akermans

8. Voirin., El Akremi & Vandenbergh

1. Ostroff, Kinickle & Muhammad

2. Hartnell & Walumbwa

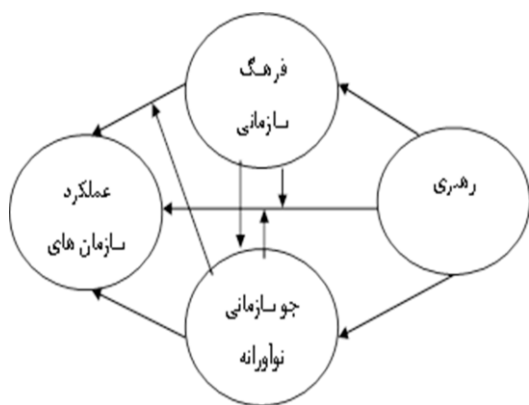
3. ER Lin. & Mcdonogh

4. Benner (2010)

### مدل مفهومی تحقیق

همانطور که مدل مفهومی شکل (۱) نشان می‌دهد رهبران علاوه نقش مستقیمی که بر عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارند. به توسعه و بازنگری فرهنگ و جوسازمانی می‌پردازند و از آنها به عنوان ابزار (میانجی) عملیاتی کردن آرمان‌ها و اهداف خود استفاده می‌کنند ولی فرهنگ و جوسازمانی نیز رابطه رهبری و عملکرد سازمان را تعدیل می‌کنند. و علاوه بر آن، جوسازمانی به عنوان میانجی و تعدیل‌گر رابطه فرهنگ و عملکرد را عمل می‌کند. بنابراین با توجه به مدل مفهومی، فرضیات تحقیق به صورت زیر مطرح شد.

۱. رهبری رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد. فرهنگ سازمانی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد.
۲. جوسازمانی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد.
۳. رهبری رابطه غیرمستقیم مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد.
۴. جوسازمانی میانجی رابطه فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه است.
۵. جوسازمانی رابطه فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را تعدیل می‌کند
۶. فرهنگ سازمانی رابطه رهبری و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را تعدیل می‌کند.
۷. جوسازمانی رابطه رهبری و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را تعدیل می‌کند.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

نوآورانه تیم‌های کاری را تعدیل می‌کند زیرا باعث تمرکز رفتار رهبری به تقویت عملکرد نوآور و سازگار در سازمان می‌شود. ولی گاموسلو قلو، لیسو<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) معتقدند که رهبران تحول‌آفرین علاوه بر نقش مستقیمی که بر عملکرد نوآوری در سازمان ایفا می‌کنند از طریق ایجاد و توسعه عناصر جوسازمانی نوآور نیز باعث افزایش خلاقیت فردی و نوآوری در سازمان می‌شوند. همین‌طور پالسن، کلان و ایوکو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) بیان کرده‌اند که رهبری تحول‌آفرین، علاوه بر نقش مستقیمی که در افزایش نوآوری در سازمان ایفاء می‌کنند از طریق شکل دادن به جوسازمانی حامی نوآوری و ایجاد هویت سازمانی قوی می‌تواند عملکرد نوآورانه سازمان را بهبود بخشند. ایمران و هگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) توضیح می‌دهند که جوسازمان میانجی رابطه رهبری و رفتار نوآورانه کارکنان است.

### رابطه رهبری، فرهنگ، جوسازمانی و نوآوری

رهبری نقش تعیین‌کننده‌ای در بهبود عملکرد سازمان‌های نوآور ایفا می‌کند رهبران فرهنگ سازمان را می‌پذیرند و یا به اصلاح و بازآفرینی آن می‌پردازند همچنین رفتار رهبری و اقدامات آنها در طراحی سیاست‌ها، رویه‌های مدیریتی، نظام‌های تقویت رفتارهای مورد انتظار و تدوین دستورالعمل‌ها می‌تواند جوسازمانی را در مسیر موردنظر هدایت نماید. در این صورت فرهنگ و جوسازمانی به ابزاری برای عملیاتی کردن اهداف رهبران تبدیل می‌شوند و به عنوان میانجی بین رهبری و نوآوری در سازمان عمل می‌کنند. اما شیوه و سبک رهبری تحت‌تأثیر فرهنگ و جوسازمانی حاکم بر سازمان قرار می‌گیرد و این عوامل اقدامات رهبری بر عملکرد را تقویت و یا تضعیف می‌کنند و در نتیجه به عنوان عامل تعدیل‌کننده بین رهبری و نوآوری در سازمان عمل می‌کنند و جوسازمانی در واقع از مجموعه مصنوعات فرهنگی تشکیل می‌شود. بنابراین جوسازمانی میانجی رابطه فرهنگ و عملکرد است و فرهنگ سازمانی نیز تحت‌تأثیر اعمال و رفتار افراد و نحوه تعاملات آنها است که متأثر از جوسازمانی است پس جوسازمانی رابطه فرهنگ و عملکرد سازمان را تعدیل می‌کند.

1. Gumusluoglu & Lisev (2009)  
2. Paulsen, Cllan & Ayoko  
3. Imran. & Haque

## روش‌شناسی پژوهش

ارزیابی پایایی ابزار سنجش و متغیرهای آن، شاخص آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت. به این صورت که پرسشنامه تهیه‌شده، توسط ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری تکمیل شد. میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه برای هر یک از متغیرها در جدول شماره (۱) آمده است ضمناً ضریب پایایی ترکیبی عوامل رهبری، فرهنگ سازمانی، جوسازمانی و عملکرد سازمانی پرسشنامه به ترتیب عبارت‌اند از: ۰/۹۱ و ۰/۷۸ و ۰/۸۰ و ۰/۹۳، است که نشان دهنده آن است که پرسشنامه مورد استفاده، از قابلیت اعتماد یعنی از پایایی لازم برخوردار است.

برای تجمیع داده‌های رهبری، فرهنگ، جوسازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه، ضریب توافق بین ارزیابان  $\Gamma_{wg(j)}$  (جیمز، دمارس و ولف، ۱۹۸۴)<sup>۴</sup> محاسبه شد که مقادیر آن به ترتیب برای رهبری (۷۷-۷۱)، فرهنگ (۸۱-۷۶)، جوسازمانی (۷۶-۷۲) و عملکرد (۸۳-۷۵) بود. به علت این که ضریب توافق بالاتر از آستانه ۰/۷ بود و در جهت ارتقا داده‌ها از سطح فردی به سطح سازمانی رسید. بنابراین از داده‌های سطح فردی میانگین گرفته شد تا داده‌های سطح سازمانی به دست آید.

## جامعه آماری

جامعه آماری در مرحله اجرای دلفی ۲۱ نفر هستند که در قالب سه گروه، دکتری فنی در حوزه‌های پژوهشی نفت، گاز و پتروشیمی شامل ۱۲ نفر، دکتری مدیریت و مدرس دانشگاه شامل ۲ نفر و مدیران ارشد سازمان‌های تحقیق و توسعه صنعت نفت شامل ۷ نفر می‌باشند. نمونه‌گیری براساس طرح نمونه‌برداری غیراحتمالی-قضاوتی از خبرگان و براساس امکان دسترسی محقق انجام شد. جامعه آماری تحقیق در مرحله کمی، شامل پژوهشگران و مدیران پژوهشی مراکز تحقیقاتی وزارت نفت و مدیریت‌های ستادی پژوهشی شرکت‌های وابسته، با گرایش‌های تخصصی مختلف است که شامل ۱۷۹۱ نفر بودند نمونه‌گیری براساس روش نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای متناسب انتخاب شدند که حجم نمونه به دست آمده ۴۷۶ نفر بود.

تحقیق حاضر به لحاظ هدف توسعه‌ای- کاربردی است زیرا در پی طراحی و تدوین مدل مناسب رهبری برای بهبود عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه وزارت نفت است. روش تحقیق آن ترکیبی است که در آن از ترکیب هر دو مجموعه روش‌های تحقیق کیفی و کمی استفاده می‌شود زیرا اگر هدف تحقیق آن باشد که پژوهشگر بخواهد در مرحله اول داده‌های کیفی را گردآوری نماید تا ابزار اندازه‌گیری ساخته شود سپس در مرحله بعد با استفاده از این ابزار، داده‌های کمی را گردآوری نماید. از این روش تحقیق استفاده می‌شود که در این تحقیق نیز ابتدا اطلاعات به شیوه مطالعه آرشویی گردآوری و تحلیل شد. سپس مدل مفهوم تحقیق بر مبنای آن تدوین و شاخص‌های اولیه استخراج گردید و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه رهبری چندعاملی باس و اولیو<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) پرسشنامه فرهنگ سازمانی کامرون و کوبین<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) پرسشنامه جوسازمانی اسکات و بروس (۱۹۹۴)<sup>۳</sup> و پرسشنامه عملکرد بر مبنای شاخص‌های ارزشیابی عملکرد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و مطالعه ادبیات موجود تدوین شد. بدین صورت که رهبری دارای نه مؤلفه و بقیه عوامل هر یک دارای چهار (۴) مؤلفه اصلی و به ترتیب شامل، ۲۰، ۲۴، ۳۶ و ۲۰ گویه هستند. برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه‌ها از روش دلفی استفاده شد که پس از دو مرحله اجرای دلفی، تعداد گویه‌های پرسشنامه‌های رهبری، فرهنگ، جوسازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه ترتیب به ۳۹، ۲۴، ۱۴ و ۲۶ رسید که نتایج آماری دور دوم دلفی براساس ضریب تطابق کندال نشان می‌دهد که مقدار آزمون کی دو در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنی‌دار است و با توجه به آنکه مقدار ضریب توافق از ۰/۷ بیشتر است پس می‌توان نتیجه گرفت که اجماع نظری میان نظرات خبرگان در زمینه روابط بین همه شاخص‌ها حاصل شده است، در دور سوم دلفی، مدل تدوین شده که در آن کلیه متغیرها مشخص شده است در اختیار گروه خبرگان قرار داده شد که مورد تأیید نهایی آنها قرار گرفت و به علت عدم معرفی شاخصی جدید، به نظر می‌رسد اجماع و اشباع نظری حاصل شده است. جهت

1. Bass & Avolio  
2. Cameron & Quinn  
3. Scott & Bruss

4. James, demarce & wolf (1984)

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ متغیرها

متغیر	مؤلفه‌ها	آلفا	متغیر	مؤلفه‌ها	آلفا
رهبری	ویژگی‌های آرمانی	٪۷۷	فرهنگ سازمانی	انسان‌گرایی	٪۷۹
	رفتارهای آرمانی	٪۸۷		تحول‌گرایی	٪۸۰
	انگیزه الهام‌بخش	٪۸۳		مأموریت‌گرایی	٪۷۷
	ترغیب ذهنی	٪۷۵		بوروکراتیک	٪۷۶
	ملاحظات فردی	٪۸۰		حمایت از خلاقیت	٪۸۱
	پرداخت اقتضایی	٪۷۳		عدم تطبیق‌پذیری	٪۸۴
	مدیریت استثنا (فعال)	٪۷۴		حمایت از نوآوری	٪۷۶
عملکرد	مدیریت استثنا (منفعل)	٪۷۰	عملکرد	تأمین منابع	٪۷۲
	عدم رهبری	٪۷۱		فرایندهای داخلی	٪۷۱
	مالی	٪۷۸		رشد و یادگیری	٪۷۴
	مشتری و بازارگرایی	٪۸۵			

الف- ارزیابی برازش کل مدل:

هدف از ارزیابی برازش کلی مدل این است که مشخص شود تا چه حد کل مدل با داده‌های تجربی مورد استفاده سازگاری دارد نرم‌افزار LISREL مجموعه وسیعی از شاخص‌ها را برای سنجش برازش کل مدل ارائه می‌دهد که مجموعه شاخص‌ها نشان‌دهنده برازش کل مدل تحقیق حاضر است.

ب- ارزیابی برازش بخش اندازه‌گیری مدل:

در ارزیابی بخش اندازه‌گیری مدل باید به بررسی روابط بین متغیرهای نهفته و آشکار مدل پرداخته شود. در اینجا هدف تعیین اعتبار یا روایی و اعتماد یا پایایی اندازه‌گیری‌های انجام‌شده است. در بحث روایی این مسئله مطرح است که آیا شاخص‌ها یا متغیرهای آشکار همان چیزی را اندازه‌گیری می‌کنند که مدنظر محقق است و یا چیز دیگری را می‌سنجند. و درباره پایایی این موضوع مطرح است که شاخص‌های مورد استفاده با چه دقتی موضوع مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کنند. بنابراین قبل از ارزیابی بخش ساختاری باید از کیفیت اندازه‌گیری اطمینان به عمل آورد که نمودارهای استاندارد و معنی‌داری و جداول بارهای عاملی مربوط به متغیرهای نهفته رهبری، فرهنگ، جوسازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه، نشان‌دهنده اعتبار متغیرهای آشکار (شاخص‌های) استفاده‌شده برای اندازه‌گیری هستند نتایج خروجی لیزرل قسمت تخمین استاندارد نشان می‌دهد که تمامی مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق، مدل‌های مناسبی هستند. مقدار

در این تحقیق از پرسشنامه طراحی‌شده خبرگان استفاده شده است. به‌منظور تأیید و نهایی‌سازی مدل مفهومی تحقیق، تحلیل عاملی تأییدی از طریق نرم‌افزار لیزرل انجام شد. اما قبل از انجام آن، ابتدا باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل عاملی مورد استفاده قرار داد. به این منظور، اندازه کفایت نمونه‌گیری (KMO) محاسبه شد و همچنین آزمون معناداری مشخصه کرویت بارتلت (Bartlett) براساس نرم‌افزار SPSS انجام شد که نتایج آن به ترتیب برابر ۰/۹۱۸ و ۱۹۵۸/۱۰۸ است که معنادار است و نشان‌دهنده کفایت نمونه‌ها بوده و اینکه ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست و برای انجام تحلیل عاملی قابل توجه می‌باشد. با عنایت به اینکه از مناسب بودن داده‌ها و کفایت داده‌های تحقیق برای انجام تحلیل عاملی اطمینان حاصل شد. این سؤال مطرح است که تا چه حد مدل مورد نظر با داده‌های جمع‌آوری‌شده سازگاری دارد. پاسخ این سؤال از طریق بررسی برازش مدل امکان‌پذیر است. منظور از برازش مدل این است که ماتریس تخمینی جامعه آماری تا چه اندازه با ماتریس کوواریانس جامعه نمونه به هم نزدیک هستند؟ هرچه این دو به هم نزدیک باشند مدل از برازش بهتری برخوردار است. برای تعیین برازش مدل، از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار آماری LISREL استفاده شد. به‌طورکلی در این نرم‌افزار برازش مدل در سه مرحله به شرح ذیل انجام می‌شود:



نمی‌گردد. به این منظور، فرضیات با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و به‌طور آخص، تحلیل مسیر به کمک نرم‌افزار لیزرل آزمون شد که خروجی لیزرل درباره مدل ساختاری تحقیق در حالت تخمین استاندارد نشان‌دهنده مناسب بودن مدل ساختاری برازش یافته برای آزمون فرضیات است زیرا نسبت کای دو به درجه آزادی کمتر از (۳) است که مقدار مناسب و پایینی است. میزان  $p$ -value کوچکتر از (۰/۰۵) و میزان RMSEA معادل (۰/۰۶۳) است و مقدار شاخص‌های AGF، GFI و NF نیز به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۹۰ و ۰/۹۱ است که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. به عبارت دیگر داده‌های مشاهده شده تا میزان زیادی منطبق بر مدل مفهومی تحقیق است. در جدول ۲ روابط علی بین متغیرهای رهبری، فرهنگ، جوسازمانی، و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه نشان داده شده است که در ادامه با توجه به این جدول، به تحلیل فرضیه‌های تحقیق پرداخته می‌شود.

کای دو آنها به درجه آزادی کمتر از (۳). میزان  $p$ -value کوچکتر از (۰/۰۵) و مقدار RMSEA، کمتر از (۰/۱۳) بوده و مقدار GFI و AGFI آنها بالای ۹۰ درصد است. همچنین ضرایب معناداری و پارامترهای به‌دست آمده نشان می‌دهد که تمامی ضرایب به‌دست آمده معنادار شده‌اند. زیرا مقدار آزمون معناداری تک‌تک آنها از عدد ۱/۹۶ بزرگتر و از عدد ۱/۹۶- کوچکتر است. پس از بررسی روایی شاخص‌ها می‌بایست به بررسی پایایی آنها پرداخت که در بخش‌های قبلی. علاوه بر اندازه‌گیری پایایی تک‌تک شاخص‌ها، پایایی ترکیبی برای هر متغیر نهفته نیز محاسبه شد که دلالت بر پایایی شاخص‌ها و پایایی ترکیبی آنها دارد. ج- ارزیابی برازش بخش ساختاری مدل:

در بررسی بخش ساختاری مدل، روابط بین متغیرهای نهفته درونی و بیرونی مورد توجه قرار گرفت. اینجا هدف تشخیص این موضوع است که آیا روابط نظری که بین متغیرها در مرحله تدوین چارچوب مدل مفهومی مدنظر محقق بوده است به‌وسیله داده‌های تجربی تأیید می‌شود یا تأیید

جدول ۲. نتیجه مدل‌سازی معادلات ساختاری تحقیق

ردیف	مسیر	بار عاملی (ضریب رگرسیون)	t-Value	R <sup>2</sup>	نتیجه	
۱	رهبری	عملکرد	۰/۰۴	۰/۳۲	۰/۰۰۲	رد
۲	فرهنگ سازمانی	عملکرد	۰/۲۴	۲/۷۲	۰/۰۵۸	تأیید
۳	جوسازمانی	عملکرد	۰/۵۳	۲/۳۰	۲/۳۰	تأیید
۴	رهبری	فرهنگ سازمانی	۰/۷۳	۷/۵۸	۰/۵۳	تأیید
۵	رهبری	جوسازمانی	۰/۳۲	۲/۷۱	۰/۱۰۲	تأیید
۶	فرهنگ سازمانی	جوسازمانی	۰/۶۱	۴/۵۴	۰/۳۷	تأیید

یافته‌های تحقیقات دیگر از جمله: تحقیقات روزینگ، فرس و بوش (۲۰۱۱) و جونگ، ویو، و چو (۲۰۰۸) همخوانی ندارد. ولی با نتایج تحقیقات دیگری که در حوزه‌های پژوهش و توسعه فناوری انجام گرفته است و از جمله تحقیقات پالسن، کلان و ایوکو (۲۰۱۲) و دنتی (۲۰۱۳) همخوانی دارد. که این تفاوت می‌تواند ناشی از قلمرو مکانی متفاوت تحقیق باشد.

**تحلیل فرضیه اول:** رهبری رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد. بار عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه متغیر رهبری و عملکرد به ترتیب برابر با (۰/۰۴) و (۰/۳۲) به‌دست آمده که در سطح اطمینان ۹۵٪ نیست. بنابراین مدل ساختاری نشان می‌دهد که رهبری رابطه مستقیم مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه ندارد. این نتیجه با

## جدول ۳. نتیجه تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی درباره فرضیه ششم

مدل	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> تعدیل شده	خطای تخمین	تغییر آماره‌ها		
					تغییر R <sup>2</sup>	تغییر F	درجه آزادی ۱
۱	۰/۰۶۶۹	۰/۴۴۸	۰/۴۴۷	۰/۵۵۴۵۴	۴۴۸	۳۸۴/۳۱۰	۱
۲	۰/۶۹۸	۰/۴۸۷	۰/۴۸۴	۰/۵۳۵۲۲	۰/۰۳۹	۳۵/۸۳۸	۱

عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه دو متغیر رهبری و جوسازمانی به ترتیب برابر با (۰/۳۲) و (۲/۷۱) می‌باشد و بار عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه دو متغیر جوسازمانی و عملکرد به ترتیب برابر با (۰/۵۳) و (۲/۳۰) است که هر دو در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند. بنابراین رهبری از طریق جوسازمانی نیز بر روی عملکرد تأثیر می‌گذارد، بنابراین، فرضیه چهارم تأیید می‌شود و رهبری از طریق غیرمستقیم بر عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه مؤثر است. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات دیگر از جمله، تحقیق: امران و هاگ (۲۰۱۱) و ارلین و مک دوناق (۲۰۱۱)، دنتی و هم‌لمین (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

**تحلیل فرضیه پنجم:** جوسازمانی میانجی رابطه فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه است.

بار عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه دو متغیر فرهنگ و جوسازمانی به ترتیب برابر با (۰/۶۱) و (۴/۵۴) است و بار عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه دو متغیر جوسازمانی و عملکرد به ترتیب برابر با (۰/۵۳) و (۲/۳۰) است که هر دو در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند. بنابراین فرضیه پنجم تأیید می‌گردد. نتیجه به دست آمده از آزمون این فرضیه مبنی بر نقش میانجی جوسازمانی در ارتباط بین فرهنگ و عملکرد با یافته‌های تحقیقات دیگر از جمله تحقیق: ساروس، کوپر و سانترا (۲۰۰۸)، امران و هاگ (۲۰۱۱) همخوانی دارد. همچنین به منظور بررسی نقش متغیرهای تعدیل‌گر از رگرسیون سلسله‌مراتبی استفاده شد. که نتایج آن به شرح ذیل است:

**تحلیل فرضیه دوم:** فرهنگ سازمانی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد.

فرضیه دوم تحقیق تأیید شد. بنابراین مدل ساختاری نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی در سطح ۹۵٪، رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات دیگر از جمله؛ تحقیق: ارلین و مک دوناق (۲۰۱۱)، دنتی و هم‌لمین (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

**تحلیل فرضیه سوم:** جوسازمانی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد.

فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود. بنابراین جوسازمانی در سطح ۹۵٪، رابطه مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد. این نتیجه با یافته‌های تحقیقات دیگر از جمله، تحقیق ایساکسن و اکرمز (۲۰۱۱)<sup>۱</sup>، نیباک و جنسن (۲۰۱۲)<sup>۲</sup> همخوانی دارد.

**تحلیل فرضیه چهارم:** رهبری رابطه غیرمستقیم مثبت و معناداری با عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه دارد.

بار عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه دو متغیر رهبری و فرهنگ سازمانی به ترتیب برابر با (۰/۷۳) و (۷/۵۸) است و بار عاملی و ضریب معناداری مربوط به رابطه دو متغیر فرهنگ سازمانی و عملکرد به ترتیب برابر با (۰/۲۴) و (۲/۷۲) می‌باشد که هر دو در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند و زمانی که متغیر رهبری و فرهنگ سازمانی به طور همزمان وارد معادلات ساختاری می‌شوند رهبری، رابطه مثبت و معناداری با عملکرد ندارد بنابراین رهبری از طریق فرهنگ سازمانی بر عملکرد تأثیر می‌گذارد (بارون و کنی، ۱۹۸۶)<sup>۳</sup>. همچنین بار

1. Isaksen & Akkermans (2011)
2. Nybakk & jenssen (2012)
3. Baron & Kenny (1986)

جدول ۴. نتیجه تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی درباره فرضیه هفتم

مدل	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> تعدیل شده	خطای تخمین	تغییر آماره‌ها		
					تغییر R <sup>2</sup>	تغییر F	درجه آزادی ۱ / درجه آزادی ۲
۱	۰٫۶۱۸	۰٫۳۸۲	۰٫۳۸۰	۰٫۵۸۶۷۲	۰٫۳۸۲	۲۹۲٫۷۴۱	۱ / ۴۷۴
۲	۰٫۶۵۰	۰٫۴۲۳	۰٫۴۲۱	۰٫۵۶۷۴۲	۰٫۰۴۱	۳۳٫۷۹۱	۱ / ۴۷۳

جدول ۵. نتیجه تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی در باره فرضیه هشتم

مدل	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> تعدیل شده	خطای تخمین	تغییر آماره‌ها		
					تغییر R <sup>2</sup>	تغییر F	درجه آزادی ۱ / درجه آزادی ۲
۱	۰٫۶۶۹	۰٫۴۴۸	۰٫۴۴۷	۰٫۵۵۴۵۴	۰٫۴۴۸	۳۸۴/۳۱۰	۱ / ۴۷۴
۲	۰٫۶۹۰	۰٫۴۷۶	۰٫۴۷۴	۰٫۵۴۰۶۱	۰٫۰۲۸	۲۵/۷۳۳	۱ / ۴۷۳

تعدیل کننده فرهنگ سازمانی نشان می‌دهد. با مقایسه مدل ۱ و ۲ ملاحظه می‌شود که فرهنگ سازمانی سبب افزایش R<sup>2</sup> به میزان (۰/۰۴۱) شده که این میزان معنادار است. بنابراین ۴ درصد از واریانس مشاهده شده در عملکرد در اثر تعدیل کننده متغیر فرهنگ سازمانی تبیین می‌شود. لذا فرضیه هفتم تحقیق تأیید می‌گردد. نتیجه به دست آمده با یافته‌های تحقیقات دیگر از جمله، تحقیق ارلین و مک دوناق (۲۰۱۱) همخوانی دارد.

**تحلیل فرضیه هشتم:** جوسازمانی رابطه بین رهبری و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را تعدیل می‌کند. نتایج تحلیل رگرسیون جدول (۵) نشان می‌دهد که رابطه متغیر جوسازمانی و عملکرد سازمانی (۰/۶۶۹) می‌باشد که (۰/۴۵) درصد از واریانس عملکرد سازمانی را به طور معنادار تبیین می‌کند. مدل (۲) همین جدول، میزان رابطه بین متغیر رهبری تحول‌گرا و عملکرد را پس از ورود اثر تعدیل کننده جوسازمانی نشان می‌دهد. با مقایسه مدل ۱ و ۲ ملاحظه می‌گردد که جوسازمانی سبب افزایش R<sup>2</sup> به میزان (۰/۰۲۸) شده که این میزان معنادار است. بنابراین ۳ درصد از واریانس مشاهده شده در عملکرد اثر تعدیل کننده متغیر جوسازمانی تبیین می‌شود. بنابراین، فرضیه هشتم تحقیق تأیید می‌شود. این نتیجه با نتایج تحقیقات دیگر از جمله تحقیق وبرین، اکرم‌ن و وندنبرگ (۲۰۱۰) همخوانی دارد.

**تحلیل فرضیه ششم:** جوسازمانی رابطه بین فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را تعدیل می‌کند.

نتایج تحلیل رگرسیون در جدول ۳ نشان می‌دهد که رابطه متغیر جوسازمانی و عملکرد سازمانی (۰/۶۶۹) می‌باشد که (۰/۴۵) درصد از واریانس عملکرد سازمانی را به طور معنادار تبیین می‌کند. مدل (۲) همین جدول، میزان رابطه بین متغیر فرهنگ سازمانی و عملکرد را پس از ورود اثر تعدیل کننده جوسازمانی نشان می‌دهد. با مقایسه مدل ۱ و ۲ ملاحظه می‌شود که جوسازمانی سبب افزایش R<sup>2</sup> به میزان (۰/۰۳۹) شده که این میزان معنادار است. بنابراین ۴ درصد از واریانس مشاهده شده در عملکرد از طریق تعدیل کننده متغیر جوسازمانی تبیین می‌شود. بنابراین فرضیه ششم تحقیق تأیید می‌گردد.

**تحلیل فرضیه هفتم:** فرهنگ سازمانی رابطه بین رهبری و عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را تعدیل می‌کند.

نتایج تحلیل رگرسیون در جدول (۴) نشان می‌دهد که رابطه متغیر فرهنگ سازمانی و عملکرد سازمانی (۰/۶۱۸) می‌باشد که (۰/۳۸) درصد از واریانس عملکرد سازمانی را به طور معنادار تبیین می‌کند. مدل (۲) همین جدول، میزان رابطه بین متغیر رهبری و عملکرد را پس از ورود اثر

## بحث و نتیجه‌گیری

سازمان‌های تحقیق و توسعه نقش مهمی در ایجاد و حفظ مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها ایفا می‌کنند و در نتیجه شناسایی و مدیریت عوامل مؤثر در بهبود عملکرد آنها از اهمیت قابل‌ملاحظه‌ای برخوردار است و درحالی‌که مطالعات گذشته نشان می‌دهد که رهبری، فرهنگ و جو سازمانی دارای نقش مؤثری در بهبود عملکرد این سازمان‌ها هستند ولی تاکنون مطالعه‌ای در زمینه تأثیر ترکیب این عوامل بر عملکرد صورت نگرفته است. در نتیجه، هدف این مطالعه تعیین نقش رهبری و چگونگی اعمال آن از طریق فرهنگ و جو سازمانی در بهبود عملکرد این سازمان‌ها است که یافته‌های حاصل از اجرای تحقیق، نشان می‌دهد رهبری نقش مستقیم و معنی‌داری در بهبود عملکرد این سازمان‌ها ندارد. ولی می‌تواند از طریق طراحی و عملیاتی کردن فرهنگ مناسب سازمانی و شکل‌دادن به جو سازمانی نوآور، عملکرد آنها را بهبود بخشد و این دو عامل اگرچه نقش میانجی در رابطه رهبری و عملکرد ایفا می‌کنند ولی تأثیر رهبری بر عملکرد را تعدیل می‌کنند که میزان آن تابع نوع رهبری و میزان نفوذ فرهنگ و غنای جو سازمانی است و البته جو سازمانی نیز میانجی و تعدیل‌کننده نقش فرهنگ سازمانی بر عملکرد است. ولی مطالعاتی که به وسیله پژوهشگران دیگر دربارهٔ دیگر سازمان‌ها صورت گرفته است حاکی از نقش مستقیم و تعیین‌کننده رهبری در بهبود عملکرد این سازمان‌ها است که این تفاوت نتایج، ناشی از قلمرو مکانی تحقیق است زیرا این اعتقاد عمومی وجود دارد که فرایند نوآوری در سازمان‌های تحقیق و توسعه پیچیده، و توأم با ریسک بالایی است، عدم امکان پیش‌بینی نتایج به علت ابهام در روند فعالیت‌ها، دخالت عوامل مختلف خارجی و حتی شانس، عدم تسلط رهبران بر رشته‌های متنوع درگیر در مراحل مختلف نوآوری، بلوغ پژوهشگران و مهندسان آموزش‌دیده و دارای چارچوب‌های ذهنی پیچیده و تعهد آنها به استانداردهای تخصصی، تمایل به وابستگی و تعامل با همکاران داخل و انجمن‌های حرفه‌ای خارج سازمان و میل به موفقیت طلبی و دارا بودن انگیزه درونی بالا، باعث شکل‌گیری فرهنگ و جو سازمانی قدرتمندی در این سازمان‌ها می‌شود که الزاماً جایگزین و خنثی‌کننده نقش مستقیم رهبری است (ون، غلامحسین و امیر رشید (۲۰۱۱)<sup>۱</sup> و در نتیجه، دخالت‌های مستقیم رهبری و اعمال کنترل‌های فرایندی، نه

تنها جریان ایده‌پردازی و عملیاتی کردن ایده‌ها را تسهیل نمی‌کند بلکه بعضاً منجر به انحراف طرح‌های نوآورانه از مسیر منطقی، ایجاد چالش‌های غیرضروری برای پژوهشگران و هدر دادن وقت و منابع سازمان، افزایش ریسک گریزی پژوهشگران و تمایل آنها به راهکارهای کم‌ویس شناخته‌شده و نوآوری‌های جزئی می‌شود. ولی رهبران به‌طور غیرمستقیم و از طریق توسعه، اصلاح و نهادینه‌کردن فرهنگ مناسب، باعث تسریع نوآوری از بالا به پایین می‌شوند. از طرف دیگر آنها می‌توانند با شکل‌دادن به جو سازمانی مشوق نوآوری، باعث بالا رفتن انگیزه درونی، خلاقیت فردی و افزایش تمایل به نوآوری از پایین به بالا شوند.

## پیشنهاد برای تحقیقات آینده

از آنجاکه فرایند نوآوری شامل طیف وسیعی از فعالیت‌های متنوع است. اگر تأثیر ترکیب عوامل مختلف در هر مرحله به‌طور جداگانه مورد مطالعه قرار گیرد. نتایج تحقیق به نحو دقیق‌تری فرایند نوآوری در این سازمان‌ها را منعکس خواهد کرد. همچنین ضروری است مطالعه شود که کدامیک از مؤلفه‌های رهبری، فرهنگ و جو سازمانی می‌تواند کدامیک از شاخص‌های عملکرد سازمان‌های تحقیق و توسعه را بهبود بخشد و اگر همین مطالعه در سازمان‌های تحقیق و توسعه دیگر صنایع صورت گیرد بهتر می‌توان در مورد تعمیم نتایج این تحقیق اظهار نظر کرد.

## محدودیت‌های تحقیق

اگرچه سؤالات تحقیق به‌نحوی طراحی گردید تا نظرات کارکنان، وضعیت و روند متغیرهای تحقیق در ۵ سال گذشته را منعکس نماید ولی لازم است اطلاعات دربرگیرندهٔ زمان طولانی‌تری بشود تا نتایج قابل‌تعمیم شود و از آنجاکه این مطالعه در سطح واحدهای تحقیق و توسعه وزارت نفت انجام شده است. برای تعمیم نتایج در سطح ملی باید اطلاعات کامل‌تری جمع‌آوری و تحلیل شود. با توجه به نبود اطلاعات عملکرد بعضی مراکز اعتباریابی تجربی مدل عملیاتی براساس اطلاعات واقعی امکان‌پذیر نبود ولی با استفاده از روش ترکیبی یعنی نظرسنجی از خبرگان و مقایسه با مدل تحقیقاتی پژوهشگران در کشورهای دیگر، مدل عملیاتی تحقیق تأیید شد.

## References

- Avolid, B. J. (2011). *Full range leadership development*. San Francisco, by Sage publication, Inc.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in social psychology research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations, In *Journal of Personality and Social Psychology*, (51)6, 1173-1182.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*, New York, in the Free presses.
- Bass, B.M. & Bass, R. (2008). *The handbook of leadership (4<sup>th</sup> end)*, New York, free press.
- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1997). *Full range leadership development*. manual for the multifactor leadership questionnaire, Palo Alto, CA, Mindgarden.
- Benner, Mary J. (2010). Security analysts and incumbent response to radical technological change: Evidence from digital photography and internet telephony. *Organization Science*, 21, 42-62.
- Bremser, W.C. & Brasky, N.P. (2004). Utilizing the balanced scorecard for R&D performance measurement. in *journal of R & D & D Management*, 3(34), 229-238.
- Byrne, C. L., Mumford, M. D., Barrett, J. D. & Vessey, W. B. (2009). Examining the leaders of creative efforts: What do they do, and what do they think about? *Creativity and Innovation Management*, 18, 256-268.
- Cameron, K. S. & Quinn, R.C. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture*. San Francisco By Jossey Bass. retrieved from [www.Josseybass.com](http://www.Josseybass.com)
- Chiesa, V., Frattini, F., Lazzarotti, V., Manzini, R. & Ignazio, T. (2008). An exploratory study on R&D performance measurement practices: A survey of Italian R&D intensive firms, liuc papers. *n. serio technological*, 14, 1-36.
- Chiesa, V. & Frattini, F. (2009). Performance measurement of research and development activities. in *European journal of Innovation Management*, 12(1), 25-61.
- Damanpour, F. & Schneider, M. (2006). Phase of the adoption of innovation in organization. in *British Journal of Management*, 17, 269-292.
- Denti, L. (2013). *Leadership and Innovation in R&D teams*, In university of Gothenbur, department of psychology, 2-82.
- Denti, L. & Hemlin. (2012). Leadership and innovation in organization. in *International journal of Innovation Management*, 1-20.
- Elkin, T. & Keller, R.T. (2003). Leadership in research and development organization :A literature review and conceptual framework. in *the Leadership Quarterly*, 14, 586-606.
- Er lin, H. & Mcdonogh, E. F. (2011). Investigating the role of leadership and organizational culture in fostering innovation ambidexterity. in *journal of Engineering Management*, (26)2, 183-199.
- umusluoglu, L. & Lisev, A. (2009). Transformational leadership, creativity and organizational innovation. in *Journal of Business Research*, 62, 461-473.
- Grossan, M. M. & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation. in *journal of Management Studies*, (47)21, 1154-1191.
- Hsu, M. L. A. & LiangFan, H. (2010). Organizational innovation climate and reative outcome, in *journal of Creativity Research*, (2)4, 378-386.
- Hartnell, C. A. & Walnumbwaf, O. (2011). Transformational leadership and organizational Culture: Toward Integrating a multilevel framework. in the handbook of organizational culture and climate (2end) by Ashknasy., Wilderom, C. P. M., Peterson, M F. (.225-228). California: by Sage Publications, Inc.
- Imran, R. & Haque, M. A. (2011). Mediating effect of organizational climate between transformational leadership and innovative work behavior. in *Pakistan journal of Psychological Research*, (26)26, 183-199.
- Isaksen, S. G. & Akkermans, H. J. (2010). *Create climate: A leader level for innovation*. In *journal of Creative Behavior*, (45)3, 161-186.
- James, L. R., Demaree, R. J. & Wolf, G. (1984). Estimating within group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69, 85-98.

- Jansen, J. J. P., Vera, D. & Erossan, M. (2009). Strategic leadership for exploration and exploitation: the moderating role of environment dynamism. *the Leadership Quarterly*, (20)20, 5-18.
- Jung, D., Wu, A. & Chow, C. W. (2008). Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation, *The Leadership Quarterly*, 19, 582-594.
- Lalience, L. & Sakalash, A. (2014). *Development of R & D effectiveness assessment system in the research organizations*, in 19th International Scientific Conference Procedia-Social and Behavioral Sciences, 156, 340-344. Retrieved from [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Morgan, R. E. & Berthon, P. R. (2008). Market orientation, generative learning, innovation strategy and business performance, interrelationship in bioscience firms. *in journal of Management Studies*, (45)8, 1329-1353.
- Nybakk, E. & jenssen, J. I. (2012). Innovation strategy, working, and financial performance in traditional manufacturing firms: an empirical analysis. *in international journal of Innovation Management*, (16)2, 1-29.
- O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: past, present and future. *in Academy of Management perspective*. retrieved from [http://paper.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2285704](http://paper.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2285704)
- Ostroff, A., Kinickle, A. O. & Muhammad, R. S (2013). *organizational culture and climate*, handbook of psychology (643-676, (2th end), New Jersey: John wiley& Son, Inc
- Paulsen, N., Cllan, v. j., & Ayoko, O. (2012). Transformational leadership and innovation in an R & D organization experiencing major change. *Journal of Organizational Change Management*, 1-30.
- Pieterse, A. N., van Knippenberg, D., Schippers, M. & Stam, D. (2010). Transformational and transactional leadership and innovative behavior: the Behavior moderating role of psychological empowerment. *in Journal of Organizational Science*, 31, 609-623.
- Rowley, j., Baregheh, A. & Sambrook, S. (2011). *Toward an innovation type mapping tool*. *in journal of Management Decision*, (49)1, 73-86.
- Rosing, K., Frese, M. & Busch, A. (2011). *Explaining the heterogeneity of the leadership-innovation relationship*. *in the Leadership Quarterly*, (22), 956-974.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership*. San Francisco, John Wiley and son's international published by The Jossey Bass, (3)63, 233-339.
- Sarros, J. C. Cooper, B. K. & Santera, J. (2008). Building a climate for innovation through transformational leadership and organizational culture. *in Journal of leadership and Organizational Culture*, 2(15), 145-158.
- Scott, S. G. & Brass, R. A. (1994). Determinates of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *In Academy of Management Journal*, 137, 580-607.
- Tidd, J. & Bessant, P. (2009). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change (4th end.)*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Voirin, C. A., El Akremi, A. & Vandenberghe, C. (2010). A multilevel mode of transformational leadership and adaptive performance and the moderating role of climate for innovation. *in journal of Group and Organization Management*, (35)6, 699-726.
- Walsh, M., Lynch, P. & Harrington, D. (2009). *Innovativeness: A Conceptual framework antecedents, dimensions, and outcomes*. Helsinki, in Euro, Ch.
- Wan Ismail, W. K., Ghulam Hussain, M. & Amir Rashid, M. (2011). Integrative framework of leadership effectiveness. *in International Journal of Business and Social Science*, (2)2.
- Yi Ching, C. M., Yeh Yun, L. C., Er Lin, H. & McDonough, E. F. (2012). Does transformational leadership facilitate technological innovation: the moderating roles of innovative culture and incentive compensation. *Asia Pacific journal of Management*, (29)2, 239-264.