

Pathology of the Creativity and Innovation System in Hormozgan Gas Company using Importance Performance Analysis

Mohsen Torabi^{*1}– Mohammad Reza Behboudi²–Hamidreza Mosavi³– Rezvan Rajabvand⁴

Abstract:

The present study was conducted with the aim of pathology of the components of the creativity and innovation system in Hormozgan Gas Company. This research is applied in terms of purpose and exploratory in terms of research approach. In the first stage, 13 heads of Hormozgan Gas Company were interviewed (to the extent of theoretical saturation). The interviews were analyzed by using MAXQDA software. The model of creativity and innovation was formulated with six main themes, based on six stages of Clark & Brown (2006). In the second stage, in order to classify the factors affecting creativity and innovation system in the importance-performance matrix, a researcher-made questionnaire was used and the data were analyzed by using SPSS software. The validity of the questionnaire was confirmed by experts and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha. At this stage, the statistical population consisted of all employees working in the administrative units of Hormozgan Gas Company. The sample size was determined using the Cochran's formula of 140 people. The research findings indicated that the human resources unit, strategic cross-organizational constraints, intra-organizational constraints and organizational culture are very important in terms of creativity and innovation, and given the poor performance of the firm, these components should be given more attention by relevant officials.

Keywords: Creativity, Innovation, Theme Analysis, Importance-Performance Analysis, Gas Company of Hormozgan Province.

1. Assistant Professor, Public Administration Department, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran, Corresponding Author: mohsentoraby89@gmail.com

2. Assistant Professor, Public Administration Department, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran, behboudi14@gmail.com

3. Head of R & D Department, Gas Company of Hormozgan Province, Bandar Abbas, Iran, shrm807@gmail.com

4. Expert of R & D Department, Gas Company of Hormozgan Province, Bandar Abbas, Iran, research.hpge@gmail.com

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۱۲/۲۶

تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۰۳/۱۳

آسیب شناسی نظام خلاقیت و نوآوری شرکت گاز استان هرمزگان با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد

محسن ترابی^{۱*} - محمدرضا بهبودی^۲ - سید حمیدرضا موسوی^۳ - رضوان رجبوند^۴

چکیده

پژوهش حاضر باهدف آسیب شناسی مؤلفه های نظام خلاقیت و نوآوری در شرکت گاز استان هرمزگان، انجام گرفت. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد تحقیق، ترکیبی-اکتشافی است. در مرحله اول، با ۱۳ نفر از رؤسای شرکت گاز استان هرمزگان (تا حد اشباع نظری) مصاحبه شد و با استفاده از نرم افزار MAXQDA و طی مراحل شش گانه کلارک و برون (۲۰۰۶)، مصاحبه ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و الگوی فرایندی خلاقیت و نوآوری شرکت، با شش مضمون اصلی تدوین شد. در مرحله دوم، به منظور دسته بندی عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری در ماتریس اهمیت-عملکرد، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. روایی پرسشنامه طبق نظر صاحب نظران و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تأیید شد. جامعه آماری پژوهش متشکل از تمام کارمندان شاغل در واحدهای اداری شرکت گاز استان هرمزگان بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۴۰ نفر انتخاب و پرسشنامه بین آنها توزیع شد. محاسبات مربوط به اهمیت و عملکرد پژوهش با کمک نرم افزار SPSS انجام شد. یافته های تحقیق حاکی از آن است که واحد منابع انسانی، محدودیت های استراتژیک فرا سازمانی، محدودیت های درون سازمانی و فرهنگ سازمانی در موضوع خلاقیت و نوآوری اهمیت بسزایی دارند و با توجه به عملکرد پایین شرکت، این مؤلفه ها بایستی مورد توجه بیشتری از طرف مسئولان ذی ربط قرار گیرند.

واژگان کلیدی: خلاقیت، نوآوری، تحلیل مضمون، تحلیل اهمیت-عملکرد، شرکت گاز استان هرمزگان.

۱. استادیار، مدیریت دولتی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. نویسنده مسئول: mohsentoraby89@gmail.com

۲. استادیار، مدیریت دولتی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. behboudi14@gmail.com

۳. رئیس پژوهش و فناوری، شرکت گاز استان هرمزگان، بندرعباس، ایران. shrm807@gmail.com

۴. کارشناس پژوهش و فناوری، شرکت گاز استان هرمزگان، بندرعباس، ایران. research.hpgc@gmail.com

مقدمه

خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها به اندازه‌ای اهمیت یافته است که برخی منابع، نبود آن را با نابودی در بلندمدت یکسان دانسته‌اند. به عبارت دیگر همان شعار "یا نوآوری کنید یا محو شوید". سازمان‌ها باید برای پاسخ گویی به تقاضا و سبک زندگی متغیر مشتریان و همچنین به منظور بهره برداری از فرصت‌های ایجاد شده توسط فناوری و تغییرات بازار نوآور باشند (رضوانی و گرایلی نژاد، ۱۳۹۰). خلاقیت به طور ذاتی مفهومی بسیار پیچیده است: برخی از پژوهشگران مانند مورگان^۱ (۱۹۵۳) خلاقیت را به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید دانسته‌اند، برخی دیگر از محققان، خلاقیت را با توجه به ویژگی‌های آن تعریف می‌کنند، بعضی دیگر نیز خلاقیت را با توجه به محصول تعریف می‌کنند، مثلاً خلاقیت عبارت است از: شکل دادن و ارائه ایده جدید و مفید توسط فرد یا گروه کوچکی از افراد که با هم کار می‌کنند. خلاقیت چیز جدیدی را به وجود می‌آورد؛ در حالی که نوآوری چیز جدیدی را به کار می‌برد (Badawy, 2007). نوآوری فرایند کسب اندیشه‌ای خلاق، تبدیل آن به محصول و خدمت و یا یک روش عملیاتی مفید است. سه مجموعه از متغیرها وجود دارند که می‌توانند نوآوری را ایجاد کنند. آنها به ساختار سازمانی، فرهنگ و توانایی منابع انسانی مربوط می‌شوند (ایبلی و موفقی، ۱۳۸۶). نوآوری در بستر سازمانی یک ایده، یک محصول، یک فرآیند، یک سیستم یا حتی وسیله‌ای است که با موفقیت، بینش‌ها و تأثیرات جدیدی را برای فرد، گروه‌های مردم، سازمان‌ها، یک بخش صنعتی و کل جامعه به همراه می‌آورد (Vakola & Rezgui, 2000). مفهوم نوآوری شامل: یک شیوه تفکر جدید و متفاوت، باهدف یافتن راه‌حل‌های جدید فناوری، اقتصادی یا مدیریتی برای مشکلات فعلی است (Albu, 2017). امام خامنه‌ای فرماندهی کل قوا در جلسه پرسش و پاسخ جوانان در دومین روز دهه فجر در سال ۱۳۷۷ منظور صریح خود را از نوآوری این گونه بیان می‌کند: "نوآوری اصلاً چیزی نیست که اجازه لازم داشته باشد و کسی که می‌خواهد نوآوری کند، نباید از کسی اجازه بگیرد. اگر میدانی وجود داشته باشد، این نوآوری و خلاقیت به وجود خواهد آمد." من معتقدم نوآوری باید در همه زمینه‌ها انجام گیرد. معنای نوآوری این نیست که ما اصول پذیرفته شده منطقی و عقلانی خودمان را زیر سؤال ببریم. معنای نوآوری، پیشرفت و تکامل در اموری است که رو به تکامل هستند. من گمان می‌کنم که جامعه ما، جامعه‌ای است که نوآوری را تربیت و استقبال می‌کند (دهقان و همکاران، ۱۳۹۱). پژوهشگران خلاقیت را به سه سطح فردی، گروهی و سازمانی تقسیم کرده‌اند (نیک‌قدم حجتی و همکاران، ۱۳۹۶). در سطح فردی، فرایندها یا مهارت‌های ترکیب مواد اولیه به روش‌های جدید، فرآیندهای مرتبط با خلاقیت است (Amabile, 1996) این‌ها شامل سبک‌های شناختی، سبک‌های ادراکی و مهارت‌های تفکر هستند که منجر به چشم‌اندازهای جدید در مورد

1. Morgan

مشکلات محوری در بین ایده‌های مختلف، تفکر گسترده و ایجاد روابط غیرمعمول می‌شوند (Amabile & Pratt, 2016). استخدام افراد خلاق به تنهایی نمی‌تواند به‌طور اثربخشی، افزایش خلاقیت سازمانی را به همراه داشته باشد بلکه باید شرایط محیطی به شکلی تنظیم شود تا موجب تحریک انگیزه درونی (Amabile, 1988) و مهارت ایده خلاقانه کارکنان و به تبع آن افزایش خلاقیت سازمانی شود (Cook, 1998). مطالعات نوآوری و خلاقیت در سطح تجزیه و تحلیل گروه نسبتاً کم است. این یک کاستی قابل توجه است، زیرا غالباً زمانی که نوآوری به وجود می‌آید؛ متعاقباً توسط یک تیم به عمل روتین در سازمان‌ها تبدیل می‌شود (King, 1993; West & Farr, 1990). برخی پژوهشگران موقعیت‌های مرتبط با گروه‌های خلاق نظیر رهبری (مخصوصاً وقتی که مشارکتی و دموکراتیک است) انسجام و طول عمر گروه، ترکیب و ساختار گروه (ارگانیکی یا مکانیکی) و نیز سوابق حرفه‌ای افراد گروه را مورد تحقیق قرار دادند (King & Anderson, 1995). دیدگاه سازمانی خلاقیت، یعنی ارائه فکر و طرحی نوین برای بهبود و ارتقای کمیت یا کیفیت فعالیت‌های سازمان مثل افزایش بهره‌وری، افزایش خدمات و تولیدات، کاهش هزینه‌ها و ارائه خدمات و تولیدات جدید و بهتر (Oldham & Cummings, 1996). نوآوری در بستر سازمانی، یک ایده، یک محصول، یک فرآیند، یک سیستم یا حتی وسیله‌ای است که با موفقیت، بینش‌ها و تأثیرات جدیدی را برای فرد، گروه‌های مردم، سازمان‌ها، یک بخش صنعتی و کل جامعه به همراه می‌آورد (Vakola & Rezgui, 2000). خلاقیت چیزی نیست که رخ بدهد بلکه این کارکنان سازمان هستند که موجب وقوع آن می‌شوند (Sternberg, 1999) و بسیاری سازمان‌ها در تلاش‌اند تا افراد با قابلیت ایده خلاقانه بیشتر را به استخدام خود درآورند (Amabile, 1996).

علیرغم اهمیت ذکر شده و با توجه به اینکه تغییرات و تحولات فزاینده محیطی، سازمان‌ها را در دو راه: خلاق بودن و یا از دور خارج شدن قرار داده، اما اغلب سازمان‌ها خلاقیت را در محیط سازمانی سرکوب می‌کنند (مرتضوی و منیریان، ۱۳۹۴). افق صنعت نفت ایران در سند ۱۴۰۴ به گونه‌ای غیرقابل انکار با راهکارهای تدوین شده برای افزایش حجم تولید و توسعه پایدار صنعت نفت و گاز گره خورده است و حال آنکه بار مسئولیت بخش عمده‌ای از تولید کنونی نفت ایران بر دوش تعدادی از میادین سالخورده نفتی است. در این میان، به کارگیری روش‌ها و راهبردهایی همچون تولید ثانویه و ثالثیه، افزایش تزریق گاز برای فشار افزایی میادین قدیمی، به موازات اعمال راهکارهای مربوط به بهینه‌سازی مصرف و نیز ممانعت از اتلاف گسترده انرژی در بخش‌های مصرفی، و در نهایت کمک به بهینه‌سازی فرایندهای خلاقیت و نوآوری، می‌تواند حلقه توسعه صنعت نفت و گاز ایران را تکمیل کند (حائری‌نژاد، ۱۳۹۲). بهره‌برداری از سامانه یکپارچه نظام خلاقیت و پیشنهادها در شرکت ملی نفت ایران، هنوز در عرصه خلاقیت و نوآوری سازمانی، بهره‌وری منابع انسانی و ... تا رسیدن به حد مطلوب و ایده آل با چالش‌ها و تهدیداتی روبرو است. آنچه آشکار است، بدون اتکاء به تحقیق در

راستای خلاقیت و نوآوری سازمانی و شناسایی عوامل و موانع درون سازمانی مؤثر بر آن، نمی توان در مسیر خلاقیت و نوآوری گام های سازنده ای برداشت. وجود چالش ها و فرصت های سازمانی در شرکت گاز استان هرمزگان، به عنوان مثال: چالش تأمین منابع گازی پالایشگاه سرخون و قشم، تأمین منابع نیروگاه بخار گاز بندرعباس، راه اندازی سامانه مانیتورینگ، اثرات زیست محیطی پروژه ها^۱ و ... که در هر چهار مورد گفته شده، پیشنهادهایی تصویب شده که در کمیته خلاقیت و نوآوری باعث مرتفع شدن نیازها و غلبه بر موانع و محدودیت ها شد، و توجه مدیران و مسئولان شرکت گاز استان هرمزگان را به مقوله خلاقیت و نوآوری جلب کرد و اهمیت و تأثیر آن را بیش از پیش بر آن ها نمایان ساخت. شناسایی دقیق آسیب ها، چالش ها و موانع توسعه خلاقیت و نوآوری سازمانی می تواند علاوه بر آگاه سازی مدیران و کارکنان شرکت گاز استان، موجب یاری رساندن در جهت اتخاذ چاره ای برای مرتفع نمودن نیازها و چالش های پیش رو گردد تا در آینده شاهد سازمانی خلاق، نوآور، پویا، بهره ور، توسعه یافته و بالنده باشیم. با نظر به اهمیت ذکر شده، پژوهش حاضر باهدف آسیب شناسی مؤلفه های نظام خلاقیت و نوآوری و بهبود شاخص های مربوط به آن در شرکت گاز استان هرمزگان طراحی و تدوین شده است.^۲ در پژوهش حاضر، سعی شد در استخراج مؤلفه های نظام خلاقیت و نوآوری شرکت گاز استان هرمزگان، عوامل درسه سطح فردی، گروهی و سازمانی مورد شناسایی قرار گیرند و آسیب شناسی همه جانبه عوامل ذکر شده، صورت پذیرد. به طور خلاصه سؤالات اصلی این پژوهش عبارت است از:

مؤلفه های مؤثر برای استقرار نظام خلاقیت و نوآوری سازمانی، در شرکت گاز استان هرمزگان چیست؟ وضعیت مؤلفه های نظام خلاقیت و نوآوری در شرکت گاز استان هرمزگان، بر اساس دو بعد اهمیت و عملکرد چگونه است؟

در حوزه انرژی از جمله نفت و گاز به صورت خاص، درباره خلاقیت و نوآوری تحقیقاتی انجام شده است که در ادامه به برخی از آنها اشاره خواهد شد.

* موسوی نژاد و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان "طراحی مدلی برای تبیین انحراف خلاق در شرکت ملی نفت ایران"، پیشنهاد کردند که مدیران باید به جای رد ایده های جدید به دلیل ریسک زیاد، غیرعملی، نامناسب و غیرعادی تشخیص دادن آن، با بحث پیرامون معیارهایی که باعث عدم پذیرش ایده شده اند، به کارکنان اجازه دهند تا دلیل رد ایده ها را بدانند.

* نوری (۱۳۹۵)، در مقاله ای با عنوان "جایگاه تفکر خلاق در اکتشاف منابع نفت و گاز" بیان می کند که در سطح فردی با ارتقا توانمندی تصویرسازی از طریق نقشه خوانی، یادگیری طراحی و نقاشی و تجسم مدل سه بعدی مخازن و در سطح تیمی با روش های طوفان فکری، تفکر موازی، تفکر جانبی،

1. HSE

۲. این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی شرکت گاز استان هرمزگان است (به شماره قرارداد ۴۱۹۱۳۵)

گردش تخیلی، الگوهای جزئی اکتشافی و تفکر انعکاسی (نقشه ذهنی) می‌توان به بهبود فرآیند اکتشاف گری نفت و گاز دست پیدا کرد.

* مبینی دهکردی و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی، "تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری منابع انسانی در شرکت ملی گاز ایران" را مورد مطالعه قرار داده و نشان دادند که شاخص‌های نفوذ آرمانی، انگیزش الهام‌بخش، ترغیب ذهنی و ملاحظات فردی نقش مؤثری بر نوآوری سازمانی دارد.

* میرزایی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهش خود با عنوان "راهکارهای افزایش خلاقیت سازمانی در شرکت‌های گاز آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان"، به این نتیجه رسیدند که متغیرهای مرتبط با عوامل سازمانی تأثیر مثبت معناداری برافزایش گرایش به خلاقیت دارند.

* طالعی فر و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "بررسی دیدگاه مدیران درباره موانع خلاقیت سازمانی و ارتباط آن با متغیرهای جمعیت شناختی پالایشگاه گاز ایران"، نشان دادند که مهم‌ترین موانع خلاقیت سازمانی عبارتند از: ریسک‌گریزی و فشار زمانی و همچنین وجود قوانین دست و پاگیر سازمانی.

* سید نقوی و عباس پور (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "تحلیل رابطه احساس توانمندی و خلاقیت کارکنان با فرهنگ سازمانی در شرکت ملی پخش فراورده‌های نفتی"، به این نتیجه رسیدند که توانمندسازی کارکنان با تأثیرپذیری از فرهنگ سازمانی، بر خلاقیت کارکنان شرکت تأثیر می‌گذارد.

تحقیقات خارجی در حوزه خلاقیت و نوآوری به شرح زیر می‌باشد:

* هاندا و آیتو^۱ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان "مدیریت سازمانی، مدیریت منابع انسانی و نوآوری: کدام شیوه‌های مدیریت با نوآوری محصول و یا فرایند مرتبط هستند؟" ضمن بررسی عوامل موفقیت در نوآوری شرکت‌های ملی ژاپن، به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبت بین ایجاد/جایابی/ادغام مراکز تحقیق و توسعه و موفقیت در نوآوری وجود دارد، همچنین داشتن اعضای هیات مدیره با پیش‌زمینه تحقیق و توسعه می‌تواند به تخصیص منابع به‌طور مؤثر کمک کند.

* آلبو^۲ (۲۰۱۷) در پژوهش خود با عنوان "اصول اولیه نوآوری"، از پروژه‌های نوآورانه به‌عنوان ابزاری بسیار مفید برای حل مشکلات، بهبود فعالیت‌ها، توسعه و رشد یاد می‌کند که مدیریت آن‌ها نیز کاری خلاقانه است. وی همچنین بر این نکته تأکید می‌کند که دوران جدیدی آغاز شده است و آن، دوران نوآوری باز در همه زمینه‌ها از جمله مدیریت پروژه است.

* آمابیل و پرات^۳ (۲۰۱۶) در مقاله‌شان با عنوان "الگوی فرایندی خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها"، ضمن بازنگری مدل‌های خلاقیت و نوآوری، چهار ساختار جدید به مدل‌های قبلی اضافه کردند: (۱) احساس پیشرفت در توسعه ایده خلاق. (۲) معنادار بودن کار برای کسانی که آن را انجام می‌دهند.

1. Haneda & Ito

2. Albu

3. Amabile & Pratt

(۳) میزان تأثیرگذاری و (۴) انگیزه بیرونی.

* سان و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای با عنوان "یک مدل سیستماتیک برای ارزیابی صلاحیت نوآوری شرکت‌های تولیدکننده هنگ کنگ چین"، مدلی ارائه کردند که از سه دسته عوامل تشکیل شده است: فعال کننده استراتژیک، امکان پذیر عملیاتی و اینکه فرآیند نوآوری به صورت متوالی سازمان دهی می شوند.

* ریبیر^۲ (۲۰۱۰) در پژوهش خود با عنوان "پرورش خلاقیت با استفاده از مدیریت دانش"، یک مدل نوآوری جدید غیرخطی ارائه می دهد که از چهار مؤلفه اصلی ساخته شده است: تحقیقات علمی، تحقیقات فناوری، توسعه محصول و انتقال بازار.

روش شناسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد تحقیق، ترکیبی-اکتشافی است. در طرح‌های ترکیبی اکتشافی، پژوهشگر ابتدا به گردآوری داده‌های کیفی می‌پردازد و سپس بر مبنای یافته‌های حاصل از آن، سعی بر آن دارد که داده‌های کمی را جمع‌آوری کند تا تعمیم‌پذیری یافته‌ها را میسر سازد (بازرگان، ۱۳۸۷). روش مورد استفاده در مرحله اول (کیفی)، تحلیل مضمون است. در این مرحله، داده‌ها از طریق انجام مصاحبه‌های ساختاریافته با مدیران عالی شرکت گاز استان هرمزگان و همچنین کارمندانی که سابقه ثبت ایده در سامانه خلاقیت و نوآوری داشتند تا حد اشباع نظری جمع‌آوری شده و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA و طی مراحل شش گانه کلارک و برون (۲۰۰۶) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. این مراحل عبارتند از:

مرحله ۱. آشنایی با داده‌ها: این مرحله شامل بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال یعنی جستجوی معانی و الگوها است.

مرحله ۲. ایجاد کدهای اولیه: در این مرحله، محقق پس از اینکه داده‌ها را خواند و با آن آشنایی پیدا کرد، شروع به ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها می‌کند. در این مرحله ۴۳۴ کد اولیه از مصاحبه‌ها احصاء شد.

مرحله ۳. جستجوی کدهای گزینشی: این مرحله با این هدف انجام می‌شود که چگونه کدهای مختلف می‌توانند برای ایجاد یک مضمون کلی ترکیب شوند. در این مرحله ۵۳ کد گزینشی توسط پژوهشگران به دست آمد.

مرحله ۴. شکل گیری مضامین فرعی: این مرحله شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه و شکل دهی به

1. Sun, Wong, Zhao & Yam

2. Ribiere

مضامین فرعی است. در این مرحله پژوهشگران، به ۱۲ مضمون فرعی دست پیدا کردند. مرحله ۵. تعریف و نام‌گذاری مضامین اصلی: محقق در این مرحله مضامین اصلی را که برای تحلیل ارائه کرده، تعریف می‌کند و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد، سپس داده‌های داخل آن‌ها را تحلیل می‌کند. در این مرحله محققان در نهایت پس از رفت‌وبرگشت در میان مضامین فرعی، به ششمضمون اصلی دست یافتند.

اکثر روش شناسان کیفی به‌جای استفاده از واژگان روایی و پایایی از معیار اعتمادپذیری یا قابلیت اعتماد جهت ارجاع به ارزیابی کیفیت نتایج کیفی استفاده می‌کنند (Twining, 1999). قابلیت اعتماد به بیانی ساده میزانی است که در آن می‌توان به یافته‌های تحقیق کیفی، متکی بود و به نتایج آن اعتماد نمود. گوبا و لینکلن قابلیت اعتماد را شامل چهار معیار قابل قبول بودن، انتقال پذیری، قابلیت اطمینان و تأیید پذیری می‌دانند (Sinkovics et al., 2008). در این تحقیق معیارهای فوق با راهبردهای مختلف تأمین‌شده است که یکی از اصلی‌ترین آن‌ها، راهبرد بازخورد مشارکت‌کننده بوده است که طی آن تفسیر گفته‌های مشارکت‌کنندگان و نتایج حاصل از تحلیل آن‌ها به مشارکت‌کنندگان عرضه شد و مواردی که نتیجه‌ی ادراک نادرست بودند تعیین و اصلاح گردید. در این پژوهش، برای تأمین اعتمادپذیری در مرحله اول (کیفی) از راهبردهای جدول (۱) استفاده گردید.

جدول ۱

روش‌های تأمین اعتمادپذیری پژوهش حاضر در مرحله اول (کیفی)

معیارها و زیرمعیارها	استراتژی تأمین	اقدام صورت گرفته در پژوهش حاضر
قابل قبول بودن	روایی داده‌های	معرفی مصاحبه‌شوندگان بعدی توسط مصاحبه‌شوندگان قبلی
	ورودی پژوهش	انتخاب مصاحبه‌شوندگان بر اساس توصیه واحد پژوهش و فناوری شرکت
قابل قبول بودن: روایی تحلیل‌های انجام‌شده	روایی توصیفی	ارائه کدهای توصیفی به مصاحبه‌شونده و دریافت نظرات اصلاحی
	روایی تفسیری	استفاده از توصیف گرهایی با حداقل دست‌کاری و مداخله
انتقال پذیری	استفاده از روش نمونه‌گیری بر مبنای اعتبار	انتخاب مصاحبه‌شوندگان از بین افراد معتبری همچون رؤسای واحدها و کارمندان فعال در زمینه ثبت ایده
	وصف تفصیلی همه جزئیات	ارائه یک تصویر کامل از زمینه‌ای که تحقیق در آن انجام‌شده است
قابلیت اطمینان	ممیزی قابلیت اطمینان	در اختیار گذاشتن داده‌ها، روش‌ها به محققان دیگر، با این هدف که در صورت لزوم، کدهای استخراج‌شده مورد بازبینی مجدد قرار گیرند.
تأیید پذیری	ارائه جزئیات روش‌ها و داده‌های پژوهش	ارائه گزیده مصاحبه‌ها و نیز توضیح روند تحلیل داده‌ها تا دستیابی به نتایج تحقیق

(منبع: Sinkovics et al., 2008)

جدول ۲
شکل گیری مضامین اصلی و فرعی برآمده از مصاحبه‌ها

ردیف	کدگذاری باز (فراوانی نظرات)	مضامین فرعی	مضامین اصلی
۱	انحصاری بودن خدمات (۲)	محدودیت‌های استراتژیک	متغیرهای استراتژیک فرا سازمانی
۲	تغییرات مدیریتی زیاد (۲)		
۳	اختلاف حقوق و دستمزد بین بخش خصوصی و دولتی (۱)		
۴	قوانین بالادستی محدودکننده (۳۴)		
۵	مشکلات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی کشور (۱۱)		
۶	رهبران نوار (۹)	عوامل فرا سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری	
۷	استراتژی نوآوری باز (۶)		
۸	الگوبرداری (۷)		
۹	برون‌سپاری (۷)		
۱۰	اعضای کمیته‌ها (۳)	روش اجرایی	فرایندهای نظام خلاقیت و نوآوری
۱۱	مرحله تأیید شورای راهبری (۷)		
۱۲	مرحله طرح در کمیته‌های تخصصی (۸)		
۱۳	مرحله ثبت ایده (۹)		
۱۴	سیستم نظام مشارکت (۱۷)		
۱۵	مدت‌زمان بررسی ایده‌ها (۴)		
۱۶	ایجاد فرایند یادگیری مداوم (۱)		
۱۷	فرایند حل مساله (۲)		
۱۸	پیمانکاران اجرایی (۴)	ذینفعان درون سازمانی	بازیگران
۱۹	پژوهش و فناوری شرکت گاز استان (۲)		
۲۰	مدیرعامل شرکت ملی گاز استان هرمزگان (۱۲)		
۲۱	شرکت ملی گاز ایران (۹)		
۲۲	خبرگان دانشگاه‌ها (۳)	ذینفعان برون سازمانی	
۲۳	مشتریان (۹)		
۲۴	تجربه کاری (۱)		
۲۵	اطلاعات عمومی (۲)	ویژگی‌های فردی کارمندان	کارمندان
۲۶	بلوغ سازمانی (۵)		
۲۷	داشتن نگاه نو و میل به یادگیری مداوم (۱۶)		
۲۸	سطح تحصیلات (۶)		
۲۹	ویژگی‌های شخصیتی افراد (۸)		

ردیف	کدگذاری باز (فراوانی نظرات)	مضامین فرعی	مضامین اصلی
۳۰	روابط صمیمی گروه‌های غیررسمی (۲)	ویژگی‌های گروهی کارمندان	
۳۱	ویژگی‌های شخصیتی و نگرش مدیران (۷)		
۳۲	محدودیت زمانی مدیران (۶)	ویژگی‌های فردی مدیران	مدیران
۳۳	سبک مدیران (۲۱)		
۳۴	جو و فضای محرک خلاقیت و نوآوری (۱۲)		
۳۵	تخصص مداری (۶)	فرهنگ سازمانی	
۳۶	فرهنگ کار تیمی و مشارکتی (۵)		
۳۷	جزیره‌ای عمل کردن مدیریت دانش، سیستم مشارکت و سیستم خلاقیت (۹)		
۳۸	کمبود نیروی انسانی (۱۶)		
۳۹	فقدان تفکر گروهی (۳)		
۴۰	آیین‌نامه‌های محدودکننده داخلی (۱۰)	محدودیت‌های درون سازمانی	
۴۱	محدودیت در اعزام نیروها برای آموزش (۱)		
۴۲	فقدان سیستم خلاقیت و نوآوری مجزای سیستم مشارکت (۱۹)		
۴۳	کمبود بودجه (۸)	متغیرهای سازمانی	
۴۴	ضعف فرایندها (۱۸)		
۴۵	استراتژی مشوق خلاقیت و نوآوری (۷)		
۴۶	EFQM (۹)	عوامل درون سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری	
۴۷	یادگیری پویا بین شرکت‌های استانی (۶)		
۴۸	نیروی انسانی جوان (۹)		
۴۹	ارزیابی عملکرد (۳)		
۵۰	جذب نیروی انسانی (۳)		
۵۱	پاداش غیرمادی (۱۶)	کارکردهای مدیریت منابع انسانی	
۵۲	پاداش و مزایا (۱۹)		
۵۳	آموزش نیروی انسانی (۱۲)		

(منبع: یافته‌های پژوهش)

در مرحله دوم (بخش کمی)، مؤلفه‌های شناسایی شده خلاقیت و نوآوری، با استفاده از ماتریس تحلیل اهمیت-عملکرد ارائه شده توسط مارتیلا و جیمز (۱۹۷۷) دسته‌بندی شدند. برای اندازه‌گیری شاخص‌های تحقیق در این مرحله، از پرسشنامه برآمده از الگوی نظام خلاقیت و نوآوری مرحله اول استفاده شد. در این مرحله، جامعه آماری تمام کارمندانی را شامل شد که در واحدهای اداری شرکت گاز استان هرمزگان مشغول به کار بودند که در زمان تحقیق ۲۲۰ نفر بودند. با توجه به محاسبه حجم نمونه با فرمول کوکران تعداد ۱۴۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری مبتنی بر نمونه‌گیری تصادفی ساده است. تعداد ۱۸۰ پرسشنامه توزیع شد که از آن میان تعداد ۱۴۳ پرسشنامه تکمیل و بازگردانده شد. در این مرحله، پس از تنظیم پرسشنامه، اعتبار صوری ابزار اندازه‌گیری با ارائه آن به پنج نفر از اساتید و همچنین کارشناس پژوهش و فناوری شرکت گاز استان هرمزگان بررسی و تأیید گردید. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ برای هر دو پرسشنامه، بزرگ‌تر از ۰,۷ بود که می‌توان گفت متغیرها از قابلیت اعتماد یا پایایی قابل قبولی برخوردار هستند.

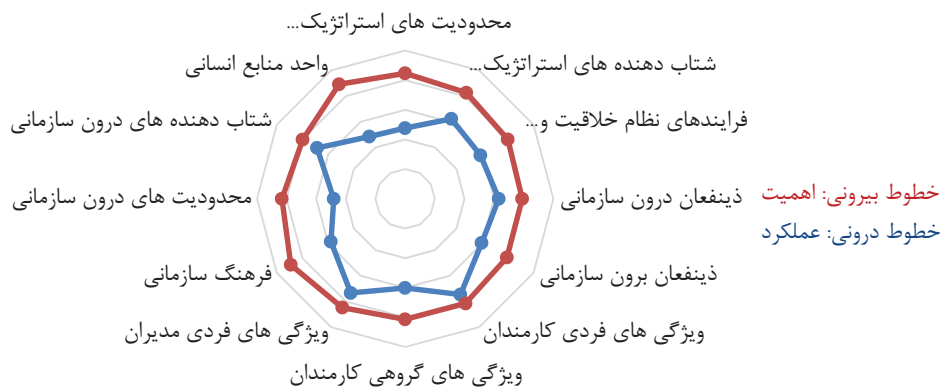
یافته‌ها

پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات مرتبط با هر یک از ابعاد مدل عملیاتی به تشریح پدیده خلاقیت و نوآوری در شرکت گاز استان هرمزگان پرداختند. مضامین اصلی مدل به صورت جدول (۲) شکل گرفت. کدهای به دست آمده از مجموع ۱۳ مصاحبه ۵۲۱ کد بود که پژوهشگر با چند دور بازنگری در کدها و ادغام کدهای بسیار مشابه، تعداد کدهای باز به ۴۳۴ کد رسید. پس از انجام فرایند تحلیل مضمون در نهایت محققان به شش مضمون اصلی دست یافتند که عبارت بود از: "متغیرهای استراتژیک فراسازمانی"، "فرایندهای سازمانی"، "بازیگران"، "کارمندان"، "مدیران"، "متغیرهای سازمانی". در مصاحبه با مدیران برای مضامین اصلی تحقیق حاضر درواقع شش عامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری شرکت گاز استان هرمزگان به دست آمد.

اطلاعات جمعیت شناختی پژوهش حاضر در بخش کمی نشان می‌دهد که از بین پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌ها ۵۶,۹٪ مرد و ۴۳,۱٪ زن می‌باشند، همچنین بیشتر افراد پاسخ‌دهنده دارای مدرک لیسانس (۵۳,۸٪) هستند. با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها، اهمیت و عملکرد هر یک از عوامل مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج آن در شکل (۱) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود شکاف قابل ملاحظه‌ای بین اهمیت عملکرد، چهارمؤلفه‌ی محدودیت‌های استراتژیک فراسازمانی، محدودیت‌های درون سازمانی، کارکردهای مدیریت منابع انسانی و فرهنگ سازمانی دیده می‌شود.

شکل ۱

نمودار راداری مؤلفه‌های نظام خلاقیت و نوآوری شرکت گاز استان هرمزگان

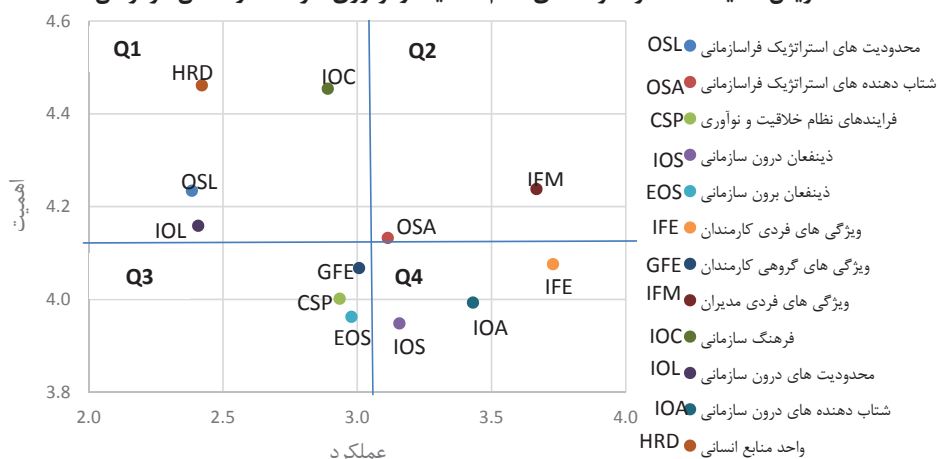


(منبع: یافته‌های پژوهش)

با توجه به تأیید وجود شکاف و به‌منظور شناسایی وضعیت مؤلفه‌های خلاقیت و نوآوری شرکت، از ماتریس اهمیت-عملکرد نیز استفاده شده است. ماتریس تحلیل اهمیت-عملکرد به‌صورت شکل (۲) ترسیم شده است.

شکل ۲

ماتریس اهمیت-عملکرد مؤلفه‌های نظام خلاقیت و نوآوری شرکت گاز استان هرمزگان



(منبع: یافته‌های پژوهش)

در ربع اول (Q1)، ناحیه توجه حیاتی؛ پاسخ‌دهندگان، شاخص‌ها را از نظر اهمیت بسیار بالا ارزیابی می‌کنند، ولی سطح عملکرد این شاخص‌ها به نسبت پایین است، بنابراین باید تلاش‌های بهبود و توسعه را در این ناحیه متمرکز کرد. پس از ارزیابی به‌عمل آمده از شرکت گاز استان هرمزگان، محدودیت‌های استراتژیک فراسازمانی، فرهنگ‌سازمانی، محدودیت‌های درون‌سازمانی و کارکردهای مدیریت منابع

انسانی در این ناحیه قرار گرفتند.

ربع دوم (Q2)، ناحیه تداوم وضعیت عالی؛ پاسخ دهندگان شاخص‌ها را از نظر اهمیت بسیار بالا ارزیابی می‌کنند و سازمان نیز در مورد این شاخص‌ها عملکرد بسیار خوبی دارد، بیانگر آن است که شاخص‌های موجود در این ناحیه، در وضعیت نسبتاً مطلوب بوده و باید این وضعیت تداوم یابد. در شرکت گاز استان هرمزگان، عوامل فرا سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری و ویژگی‌های فردی مدیران جز این دسته عوامل مورد شناسایی قرار گرفتند.

در ربع سوم (Q3)، ناحیه اولویت پایین؛ شاخص‌ها از نظر اهمیت و عملکرد در سطح پایینی قرار می‌گیرند و منابع محدودی باید به این ناحیه از طرف شرکت اختصاص داده شود. لیکن، این شاخص‌ها برای عملکرد سیستم تهدیدکننده نبوده و نیازمند به اصلاح فوری نیستند. روش اجرایی نظام خلاقیت و نوآوری، ذینفعان برون سازمانی و ویژگی‌های گروهی کارمندان در این ربع دسته‌بندی شدند. در نهایت ربع چهارم (Q4)، ناحیه قابل کاهش؛ شاخص‌هایی که در این ناحیه قرار می‌گیرند، از نظر پاسخ دهندگان اهمیت چندانی ندارند، ولی از عملکرد نسبی بالایی برخوردارند. پس از بررسی‌های به‌عمل آمده از شرکت گاز استان هرمزگان، ذینفعان درون سازمانی، ویژگی‌های فردی کارمندان و عوامل درون سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری در این ناحیه قرار گرفتند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق سعی شد ضمن طراحی الگوی بومی و عملیاتی خلاقیت و نوآوری شرکت گاز استان هرمزگان، وضعیت هر یک از عوامل و شاخص‌های مربوط به توسعه خلاقیت و نوآوری سازمانی با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد مورد بررسی قرار گیرد و نقاط قوت و ضعف درون سازمانی و فراسازمانی پیش روی شرکت در نیل به سازمان خلاق و پیشرو، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در مرحله اول، پس از انجام فرایند تحلیل مضمون شش مضمون اصلی مورد شناسایی قرار گرفت که عبارتند از: متغیرهای استراتژیک فرا سازمانی، فرایندهای سازمانی نظام خلاقیت و نوآوری، بازیگران، کارمندان، مدیران و متغیرهای سازمانی.

یافته‌های پژوهش حاضر در مرحله کیفی، در مقوله متغیرهای استراتژیک فرا سازمانی با یافته‌های فتحی زاده و همکاران (۱۳۹۰)، در مقوله فرایندهای سازمانی خلاقیت و نوآوری با یافته‌های کنگرانی فراهانی و همکاران (۱۳۹۱)، در مقوله کارمندان با یافته‌های دهقان و همکاران (۱۳۹۱)، در مقوله مدیران با یافته‌های عزیزی و مقدم (۱۳۹۵) و یافته‌های کنگرانی فراهانی و همکاران (۱۳۹۱) و در مقوله متغیرهای سازمانی با یافته‌های نیک قدم و همکاران (۱۳۹۶) و یافته‌های دهقان و همکاران (۱۳۹۱) همسو می‌باشد.

اگرچه مطالعات و پژوهش‌های زیادی در این مورد در گذشته به‌عمل آمده است ولی در این تحقیق

سعی شده آسیب‌شناسی در هر دو مرحله کیفی و کمی صورت گیرد و مقوله‌هایی مورد شناسایی قرار گیرند که با توجه به شرایط بومی استان و عوامل تأثیرگذار بر شرکت گاز استان هرمزگان بیشتر مورد توجه مدیران شرکت هستند، علاوه بر این، نسبت به تفکیک عوامل مؤثر و در اولویت قرار دادن آن‌ها که نقش نافذتری دارد در شرکت گاز استان هرمزگان مطالعه‌ای صورت گرفته است.

در مرحله دوم (کمی) از طریق ماتریس اهمیت-عملکرد و دسته‌بندی مؤلفه‌های شناسایی شده، نقاط ضعف و قوت عوامل یاد شده در شرکت گاز استان هرمزگان مورد ارزیابی قرار گرفت. از نظر پاسخ‌دهندگان پرسشنامه‌ها، کارکردهای مدیریت منابع انسانی، محدودیت‌های استراتژیک فرا سازمانی، محدودیت‌های درون سازمانی و فرهنگ سازمانی در امر موضوع خلاقیت و نوآوری اهمیت بسزایی دارند و با توجه به عملکرد پایین شرکت در موضوعات ذکر شده، این مؤلفه‌ها بایستی مورد توجه بیشتری از ناحیه مسئولان ذی‌ربط قرار گیرد به عبارت دیگر ابعاد این ربع، از نظر اهمیت بالا، ولی سطح عملکرد شرکت گاز استان هرمزگان در این ابعاد به نسبت پایین است، بنابراین باید تلاش برای بهبود و توسعه را در این ناحیه متمرکز کرد. این بخش، نشان‌دهنده آن است که شاخص‌های واقع شده در این ناحیه، نیازمند به اقدام اصلاحی فوری بوده و از این لحاظ در اولویت قرار دارند.

لذا پیشنهاد می‌شود واحد منابع انسانی از طریق موارد زیر توجه ویژه‌ای به امر خلاقیت کارمندان داشته باشد. مهم‌ترین مسأله بحث تشویق کارمندان فعال در این حوزه از طریق متناسب‌سازی تعداد ایده‌های خلاقانه از سوی هر کارمند با پاداش مادی یا غیرمادی است. دوم، تعداد ایده‌های خلاقانه‌ای که از سوی کمیته راهبری مورد تأیید قرار گرفته به صورت جدی در ارزیابی عملکرد کارمندان لحاظ شود. سوم، امر خلاقیت به عنوان معیار اصلی در جذب کارمندان استخدامی جدید جدای از تحصیلات و سن-که بر طبق یافته‌های این تحقیق در امر خلاقیت بی‌تأثیر است- در نظر گرفته شود. در بعد محدودیت‌های استراتژیک فراسازمانی، قوانین بالادستی محدودکننده و وضعیت اقتصادی، سیاسی کشور به عنوان مهم‌ترین عامل از سوی مدیران عالی شرکت گاز استان هرمزگان ذکر شد و این امر نیز از سوی کارمندان به عنوان نقاط قابل توجه مورد تأکید قرار گرفت. در این مورد شرکت ملی گاز ایران بایستی بیش از پیش قوانین محدودکننده در امر خلاقیت را مورد بازبینی قرار دهد و بودجه متناسب با امر خلاقیت را در اختیار واحدهای پژوهش و فناوری شرکت‌های استانی جهت فعالیت در این حوزه اختصاص دهد. در بعد محدودیت‌های سازمانی موارد زیر به عنوان مهم‌ترین موانع در پیاده‌سازی خلاقیت و نوآوری از سوی مصاحبه‌شوندگان ذکر شد: "جزیره‌ای عمل کردن مدیریت دانش، سیستم مشارکت و سیستم خلاقیت"، "کمبود نیروی انسانی"، "فقدان تفکر گروهی"، "آیین‌نامه‌های محدودکننده داخلی"، "محدودیت در اعزام نیروها برای آموزش"، "فقدان سیستم خلاقیت و نوآوری مجزای سیستم مشارکت"، "کمبود بودجه" و "ضعف فرایندها".

بنابراین اتصال برقرار کردن بین سه سیستم مدیریت دانش، سیستم مشارکت و سیستم خلاقیت

در جهت ردیابی بهتر ایده‌ها در سامانه‌های ذکرشده، بایستی موردتوجه بیشتری قرار گیرد. نتایج ماتریس اهمیت-عملکرد نشان داد، از نظر کارمندان شرکت گاز استان هرمزگان، عوامل فرا سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری و ویژگی‌های فردی مدیران بسیار مهم بوده و سازمان نیز در مورد این ابعاد، عملکرد خوبی دارد، به عبارت دیگر، ابعاد موجود در این ناحیه، در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارند و باید این وضعیت تداوم یابد، بنابراین باید در مورد این شاخص‌ها مثل گذشته عمل کرد. لذا تأکید می‌شود: استراتژی نوآوری باز، الگوبرداری و برون‌سپاری به عنوان عوامل فرا سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری، همچون گذشته پیگیری شود و تأکید کارمندان بر اهمیت عوامل یادشده در امر خلاقیت و نوآوری آنان لحاظ شود. درک کارمندان از سبک مدیریتی مدیران شرکت گاز استان هرمزگان مثبت بوده و از نظر کارمندان جز عوامل تأثیرگذار در امر خلاقیت آنان محسوب می‌شود.

بنابراین، با توجه به ارزیابی مثبت عامل یادشده، ادامه استراتژی فعلی اکیداً توصیه می‌شود. عواملی که از نظر اهمیت و عملکرد در سطح پایینی قرار می‌گیرند و منابع محدودی باید به این ناحیه از طرف شرکت اختصاص داده شود و نیاز به اصلاح فوری ندارد، عبارتند از: روش اجرایی نظام خلاقیت و نوآوری، دینفعان برون سازمانی و ویژگی‌های گروهی کارمندان. لذا پیشنهاد می‌گردد: در جهت افزایش خلاقیت و نوآوری کارمندان، واحد پژوهش و فناوری توجه خود را از روش اجرایی نظام خلاقیت و نوآوری، دینفعان برون سازمانی، و ویژگی‌های گروهی کارمندان-که بر طبق یافته‌های این تحقیق جز آسیب‌های شناسایی شده نبوده است- به دیگر عوامل پیشنهادشده در پژوهش حاضر معطوف سازد.

در نهایت، دینفعان درون سازمانی، عوامل درون سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری و ویژگی‌های فردی کارمندان از جمله شاخص‌هایی هستند که از نظر پاسخ‌دهندگان اهمیت چندانی ندارند، ولی در عین حال عملکرد شرکت به طور نسبی بالا ارزیابی شده است. به عبارت دیگر پاسخ‌دهندگان از عملکرد بالای سازمان در مورد این شاخص‌ها خرسند هستند، ولی مدیران باید تلاش‌های فعلی خود را بر این ویژگی‌ها به شدت محدود کنند و بهتر است تلاش‌ها و منابع صرف شده در جای دیگر متمرکز یابد. با توجه به اینکه جوان بودن نیروی انسانی و تحصیلات بالای آنان، که از جمله نقاط قوت شرکت گاز استان هرمزگان می‌باشد و طبق یافته‌های پژوهش، در خلاقیت و نوآوری آنان تأثیر قابل ملاحظه‌ای ندارد، سرمایه گذاری بر عوامل درون سازمانی مشوق خلاقیت و نوآوری بهتر است در جای دیگر متمرکز شود.

منابع

- ابیلی، خدایار و موفقی، حسن (۱۳۸۶). دریچه‌ای بر مفاهیم نوین مدیریتی با تأکید بر منابع انسانی، تهران: نشر سارگل.
- بازرگان هرندی، عباس (۱۳۸۷). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته: رویکردهای متداول در علوم رفتاری، تهران: نشر دیدار.

حائری نژاد، محسن (۱۳۹۲). راهکارهای توسعه صنعت نفت و گاز، اقتصاد و انرژی، ۱۶۱ و ۱۶۲، صص ۲۳-۲۲.

خاکی، غلامرضا (۱۳۸۴). روش تحقیق با رویکرد پایان‌نامه نویسی، تهران: انتشارات بازتاب.
دهقان، نبی اله، فتحی، صمد و هوشیار، اکبر (۱۳۹۱). ارائه مدل خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری حضرت امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، مدیریت نظامی، ۴۸، صص ۱۵۸-۱۱۳.

رضوانی، حمیدرضا و گرایلی نژاد، رضا (۱۳۹۰). ارائه الگویی برای گونه شناسی انواع نوآوری سازمانی، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، ۷(۲۸)، صص ۲۶-۲۱.

سید نقوی، میرعلی و عباس پور، حسین (۱۳۸۹). تحلیل رابطه‌ی احساس توانمندی و خلاقیت کارکنان با فرهنگ سازمانی (مطالعه موردی: شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی)، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۱(۴)، صص ۱۰۰-۷۷.

طالعی فر، رضا، حاتمی نسب، سید حسن و خوش خلق دشتکی، عباس (۱۳۸۹). بررسی دیدگاه مدیران درباره موانع خلاقیت سازمانی و ارتباط آن با متغیرهای جمعیت شناختی (مطالعه موردی: مدیران و سرپرستان واحد عملیات غیر صنعتی پالایشگاه گاز ایران)، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۱(۳)، صص ۲۰۰-۱۶۹.

عزیزی، مجتبی و مقدم، عادل (۱۳۹۵). ارائه الگویی برای مدیریت پروژه‌های توسعه فناوری در صنعت نفت و گاز ایران، مدیریت نوآوری، ۵(۱)، صص ۱۲۸-۱۰۳.

فتحی زاده، علیرضا، پاک طینت، اقبال و شهباز، محمدجواد (۱۳۹۰). بررسی میزان خلاقیت و نوآوری در سه اداره دولتی آموزش و پرورش، جهاد کشاورزی و بهداشت و درمان شهرستان سیرجان و ارائه یک مدل پیشنهادی جهت افزایش خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها، فصلنامه مدیریت، ۸، صص ۹۴-۷۹.

کنگرانی فراهانی، علی، حسین پور، محمد و جشیره نژادی، علی‌رضا (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی و ارزیابی عملکرد نظام پیشنهادات با استفاده از مدل با استفاده از مدل ۳C در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران، در مجموعه مقالات کنفرانس نظام پیشنهادات، (۱۰)، تهران: جهاد دانشگاهی.
مبینی دهکردی، علی، دهقان، عامر، محمدی، علیرضا و پیران، محمد (۱۳۹۳). بررسی تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری منابع انسانی در سازمان (مورد مطالعه: شرکت ملی گاز ایران)، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۵(۱۹)، صص ۱۹۷-۱۶۱.

مرتضوی، مهدی و منیریان، فرزانه (۱۳۹۴). بررسی تأثیر مدیریت دانش بر خلاقیت سازمانی (مطالعه موردی: کارکنان شرکت مخابرات استان همدان)، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۲۰، صص ۳۸-۲۷.

موسوی‌نژاد، سید هادی، وحدتی، حجت، حکاک، محمد و نظرپوری، امیر هوشنگ (۱۳۹۷). طراحی

- مدلی برای تبیین انحراف خلاق در شرکت ملی نفت ایران، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۱۰ (۳۸)، صص ۳۹-۷۴.
- میرزائی، حسین، فرهنگی، سارا و مردانگهی، بهارک (۱۳۹۰). راهکارهای افزایش خلاقیت سازمانی در شرکت‌های گاز آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل و زنجان، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۲ (۸)، صص ۱۷۴-۱۵۹.
- نوری، بهروز (۱۳۹۵). جایگاه تفکر خلاق در اکتشاف منابع نفت و گاز، ماهنامه علمی/اکتشاف و تولید نفت و گاز، ۱۴۳، صص ۲۳-۱۸.
- نیک قدم حجتی، ساناز، رجب‌زاده قطری، علی، البرزی، محمود و حسن‌زاده، غلامرضا (۱۳۹۶). بازنمایی و ساختاردهی مسئله خلاقیت سازمانی با استفاده از متدلوژی سیستم‌های نرم، پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، ۷ (۴)، صص ۲۰۳-۱۸۲.
- Albu, A. (2017). Fundamentals of innovation, In : Llamas Moya, B. et al. (Eds.), Key Issues for Management of Innovative Projects. Rijeka, Croatia: INTECH, PP: 3-24.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123-167.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*, New York, NY: Westview Press.
- Amabile, T. M. & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183.
- Badawy, M. K. (2007). Managing human resources. *Research-Technology Management*, 50(4), 56-74.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Cook, P. (1998). The creativity advantage - is your organization the leader of the pack?. *Industrial and commercial training*. 30(5), 179-184.
- Haneda, S. & Ito, K. (2018). Organizational and human resource management and innovation: Which management practices are linked to product and/or process innovation?. *Research Policy*, 47(1), 194-208.
- King, A. (1993). Innovation in organizations. *International review of industrial and organizational psychology*, 7, 1134.
- King, N. & Anderson, N. R. (1995). *Innovation and Change in Organizations*, Routledge.
- Martilla, J. A. & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of marketing*, 41(1), 77-79.
- Morgan, D. N. (1953). Creativity today: A constructive analytic review of certain philo-

- sophical and psychological Work. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 12(1), 1-24
- Oldham, G. R. & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of management journal*, 39(3), 607-634.
- Ribiere, V. M. & Tuggle, F. D. D. (2010). Fostering innovation with KM 2.0. *Vine*, 40(1), 90-101.
- Sinkovics, R. R., Penz, E., & Ghauri, P. N. (2008). Enhancing the trustworthiness of qualitative research in international business. *Management International Review*, 48(6), 689-714.
- Sternberg, R. J. (1999). *Thinking styles*. Cambridge University Press.
- Sun, H., Wong, S. Y., Zhao, Y., & Yam, R. (2012). A systematic model for assessing innovation competence of Hong Kong/China manufacturing companies: A case study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 29(4), 546-565.
- Twining, J. (1999). *A naturalistic journey into the collaboratory: In search of understanding for prospective participants* (Doctoral dissertation). Denton: Texas woman's university.
- Vakola, M. & Rezgui, Y. (2000). Critique of existing business process re-engineering methodologies. *Business process Management journal*, 6(3), 238-250.
- West, M. A. & Farr, J. L. (1990). *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*. John Wiley.