

دریافت: ۸۹/۸/۶

پذیرش: ۸۹/۱۲/۲۸

شناسایی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران حوزه منابع انسانی صنعت نفت کشور

سیدرضا سیدجوادین^۱ - مسلم باقری^۲ - محمدمهدی علیشیری^۳

چکیده:

امروزه با توجه به دگرگونی‌های صورت گرفته در سازمان‌ها و محیط آنها، اهمیت منابع انسانی افزایش یافته است. یکی از مسائل مطرح در این زمینه خلاقیت کارکنان می‌باشد که برخی از اندیشمندان از اجبار سازمان‌ها برای افزایش خلاقیت کارکنان خود بحث می‌کنند. خلاقیت در پژوهشگران به دلیل ماهیت شغلی و مواجه شدن آنها با مسائل و مشکلات جدید دارای اهمیت بسیار زیادی می‌باشد. مقاله حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی صنعت نفت کشور تدوین شده و در انتها به ۱۷ عامل موثر بر خلاقیت این پژوهشگران در ۳ دسته فردی، شغلی و سازمانی دست یافته و آنها را اولویت بندی نموده است. روش تحقیق پژوهش، پیمایشی بوده و اطلاعات از طریق آزمون‌های دوجمله‌ای و فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

واژه‌های کلیدی

خلاقیت، نوآوری، عوامل فردی، عوامل سازمانی، عوامل شغلی

۱- استاد دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، rjavadin@ut.ac.ir

۲- دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی دانشگاه تهران، bagherm@ut.ac.ir

۳- دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه تهران، m.m.alishiri@gmail.com

مقدمه

امروزه صحبت کردن از اهمیت خلاقیت و نوآوری، فایده چندانی ندارد، زیرا کمتر سازمانی وجود دارد که از اهمیت آن بی‌خبر بوده یا به دنبال افزایش سطح آن درون خود نباشد. مطالعات فراوان انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که سازمان‌ها اهمیت فراوانی برای خلاقیت قائل هستند. از جمله در پیمایشی که شرکت مشاوره بوستون انجام داد مشخص شد که در سال ۲۰۰۴، ۹۰ درصد سازمان‌ها افزایش خلاقیت را به عنوان یکی هدف مهم برای خود در نظر گرفته بوده‌اند. در واقع باید پذیرفت که اهمیت خلاقیت نزد سازمان‌ها پیوسته در حال رشد است. آنها دریافته‌اند که استفاده از دانش و ابزارهای موجود نمی‌تواند موفقیت بلند مدت آنها را تضمین نماید. به قول برینستون امروزه در پاسخ به این سوال که چرا خلاقیت داشته باشیم؟ باید بیان داشت که چون مجبور هستیم! (Brynteson, 2010). دراکر نیز در تعریف حوزه‌های کلیدی سازمان که باید در آن هدفگذاری صورت پذیرد، خلاقیت را در کنار بازاریابی، به عنوان دو حوزه اصلی فعالیت سازمانی معرفی کرده است (Drucker and Maciariello, 2008). خلاقیت در معنای لغوی خود به معنای نوآوری و ایجاد چیزهای جدید است. هنگامی که در مورد خلاقیت صحبت می‌کنیم، می‌توانیم به فرآیند یا خروجی‌های خلاقیت اشاره کنیم. خروجی خلاقیت راه جدید برای انجام فعالیت‌های جاری مجموعه است در حالیکه فرآیند آن به چگونگی ایجاد این راه جدید توجه دارد (Nooteboom and Stam, 2008). امیل و همکارانش^۱ (۱۹۸۳) خلاقیت را به عنوان ظرفیت فرد در تولید محصول جدید یا ایده‌های بنیادی، بینش‌ها، سازماندهی دوباره، اختراع یا اهداف هنرمندانه که به وسیله خبرگان حوزه مربوط پذیرفته شوند تعریف می‌کنند. (۱۲) نکته مهمی که در هنگام تعریف خلاقیت باید به آن اشاره داشت این است که خلاقیت مرتبط با ایجاد ارزش از دانش است. مصادیق مختلفی برای این امر وجود دارد که برخی از آنها عبارتند از:

- ارائه کالا یا خدمات جدید به بازار
- یافتن راه‌های جدید برای تولید محصول

1. Amabile & et al, 1983

• یافتن راه‌های جدید برای سازماندهی تولید

• یافتن راه‌هایی برای توسعه بازار

در همه موارد فوق دانش نقشی کلیدی را ایفا می‌کند (Mbula 2010).

دلایل مختلفی در زمینه اهمیت خلاقیت مطرح شده‌است که برخی از آنها عبارتند از:

• خلاقیت مهمترین عامل رشد اقتصادی کشورها است (Nootboom and Stam, 2008).

• خلاقیت مهمترین عامل ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها است.

• خلاقیت زمینه بهره‌گیری چند برابر از کارکنان را فراهم می‌آورد.

• ترویج و تقویت خلاقیت نزد کارکنان باعث می‌شود تا رضایت شغلی آنها نیز

افزایش پیدا کند.

• خلاقیت شادی را در سازمان‌ها افزایش می‌دهد (Brynteson, 2010).

با توجه به حوزه‌های اثرگذاری خلاقیت در سازمان، موضوع خلاقیت از جهات

مختلفی مورد توجه فعالان حوزه مدیریت منابع انسانی قرار گرفته است. مدیریت منابع

انسانی چهار نقش عمده را در سازمان‌ها بر عهده گرفته است که عبارتند از: شریک

استراتژیک، مدیریت اداری، مراقبت از کارکنان و کارگزار تغییر (Ulrich, 1997).

همانگونه که در کارکردهای خلاقیت در سازمان دیده شد، ترویج و تشویق خلاقیت

می‌تواند بر موفقیت هر کدام از کارکردهای فوق‌الذکر اثرگذار باشد. با توجه به این ابعاد و

ویژگی‌های خلاقیت، متخصصین مدیریت منابع انسانی می‌توانند فعالیت‌های مختلفی را در

این زمینه انجام دهند. یکی از مهمترین نقش‌هایی که توسط آنها قابل اجرا است، شناسایی

عوامل موثر بر خلاقیت نیروی انسانی در سازمان و تقویت آنها است.

این امر در سازمان‌های پژوهشی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. اگرچه خلاقیت باید

تبدیل به امری همه‌گیر در سازمان‌ها شود و گروه‌های مختلفی از جمله مدیران سازمان‌ها را

در بر بگیرد (Feigenbaum and Feigenbaum, 2009)، اما در برخی از حوزه‌های

سازمان، مخصوصاً حوزه‌هایی که به امر پژوهش اختصاص دارند از اهمیت بیشتری

برخوردار است. این امر در محیط‌های رقابتی اهمیت بیشتری پیدا می‌نماید. ترویج خلاقیت

بین کارکنان حوزه‌های پژوهشی، می‌تواند موتور خلاقیت در کل سازمان باشد و اگر

خلاقیت در این بخش از سازمان به خوبی مورد توجه قرار نگیرد، ایستایی و عدم توفیق سازمان از نتایج غیرقابل اجتناب آن خواهد بود.

صنعت نفت یکی از قدیمی‌ترین و ریشه‌دارترین صنایع کشور به حساب می‌آید که با توجه به نقش گسترده آن در تولید ناخالص ملی، اثرگذاری گسترده‌ای بر وضعیت زندگی مردم کشور دارد. علاوه بر این اهمیت، آنچه فعالیت در صنعت نفت را پیچیده می‌سازد، محیط رقابتی آن است. عواملی مانند جهانی‌بودن قیمت نفت، وجود میادین مشترک با دیگر کشورها و... باعث شده است تا عملکرد کارآ و اثربخش این صنعت اهمیت فراوانی پیدا کند. موفقیت صنعت نفت در گرو پیشرفت آن، در دستیابی به راه‌های جدید در پیشبرد کارها است. اهمیت این نکته زمانی آشکارتر می‌شود که فاصله صنعت نفت ایران و دیگر کشورها از حیث فناوری و دیگر عوامل مرتبط مورد بررسی قرار گیرد. افزایش خلاقیت نیروی انسانی، مخصوصاً در حوزه پژوهش از جمله مهمترین راهکارهای کم‌نمودن این فاصله است. مطالعات گسترده‌ای که در این زمینه صورت گرفته است، نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر خلاقیت افراد و سازمان‌ها اثرگذار است. با این حال، توسعه تئوری سازمان به محققین مدیریت آموخته است که نمی‌توان بهترین راهکار برای افزایش خلاقیت در همه سازمان‌ها پیدا نمود. از این رو، این تحقیق بر آن است تا با بهره‌گیری از نظرات خبرگان پژوهشی صنعت نفت، عوامل اثرگذار بر خلاقیت در حوزه پژوهش این صنعت را شناسایی نماید.

مطالعات صورت گرفته بر روی عوامل موثر بر خلاقیت

بر روی خلاقیت مطالعات بسیار زیادی صورت گرفته است که از دیدگاه میرون و همکارانش^۱ (۲۰۰۴) به‌طور کلی می‌توان این مطالعات را در دو دسته فردی و سازمانی تقسیم نمود:

تحقیقات معطوف به سطح فردی: این تحقیقات ویژگی‌های شخصی که بوجود آورنده و توسعه‌دهنده خلاقیت می‌باشند را مورد بررسی قرار می‌دهند.

تحقیقات معطوف به سطح سازمانی: در این سطح، مطالعات بر روی عواملی که

1. Miron et al (2004)

بر روی خلاقیت تاثیر گذار می‌باشند تمرکز می‌کنند. برخی از این تحقیقات عبارتند از:
۱. امبلی و گریسکیو^۱ (۱۹۸۷) در تحقیقات خود بر روی پژوهشگران تحقیق و توسعه سازمان‌ها (R&D) به این نتیجه دست یافتند که موثرترین عامل در بروز رفتارهای خلاق در این افراد انگیزش درونی این افراد می‌باشد. که با مواردی همانند ماهیت کار، اشتیاق افراد و رویارویی با مسائل چالشی علاوه بر مسائل بیرونی همانند پول، شناخت و دیگر عوامل بیرونی ارتباط دارد.

۲. از دیدگاه امبلی (۱۹۹۶) رفتار خلاق انعکاس دهنده مهارت‌های کاربردی فرد (دانش و مهارت‌های تکنیکی واقعی در قلمرو دانش کاربردی) و مهارت‌های مرتبط با خلاقیت او (سبک شناختی و سبک کار) می‌باشد.

۳. رایس^۲ (۲۰۰۶) با بررسی مطالعات مختلف عوامل سازمانی موثر بر روی خلاقیت را در ۴ دسته زیر تقسیم بندی نموده است:

- کنترل و سلسله مراتب در سازمان
- حمایت، تعامل، ارتباطات و مشاوره در سازمان
- ریسک پذیری در سازمان
- جو سازمان (فرهنگ سازمانی، تعهد)

او برای سنجش هر یک از این عوامل بر اساس مطالعات دیگر اندیشمندان گویه‌هایی را تعریف نموده است به‌طور مثال او به مطالعات زیر در این راستا اشاره می‌کند:

- بر اساس مطالعات صورت گرفته، رویه کنترلی زیاد و انتقادات سرپرستان مانع خلاقیت می‌باشند. (Amabile & Grysiewicz 1987, Shalley et al, 2004). دکی و همکارانش^۳ (۱۹۸۹) در توصیف این شرایط به مواردی همانند نظارت نزدیک بر کارکنان، تصمیم‌گیری بدون مشارکت کارکنان، بازخوردی به کارکنان به سبک کنترلی و فشار به کارکنان برای تفکر و رفتار به روش‌های مد نظر سرپرستان اشاره می‌کنند. (Rice, 2006)
- برخی از ساختارها، تشویق کننده رفتار خلاق می‌باشند. به‌طور مثال امبیلی و

1. Amabile and Grysiewicz, 1987
2. Gillian Rice, 2006
3. Deci et al, 1989

گریسکیوز (۱۹۸۷) در تحقیقات خود به این نتیجه دست یافتند که هدف گذاری مشخص توسط مدیریت، عامل اساسی بروز رفتار خلاق در کارکنان می باشد. همچنین مبانی نظری بیان کننده ارتباط مشخص میان حمایت سرپرست و خلاقیت می باشد. به طور مثال الدهام و کامینگز^۱ (۱۹۹۶) در تحقیق خود به این نکته دست یافتند که حمایت و مشارکت غیرکنترلی سرپرستان در محیط کار زمینه ساز پرورش خلاقیت کارکنان می باشد.

• بازخورد اطلاعاتی و مفید کارکنان را به یادگیری و بهبود نتایج در سطوح بالای خلاقیت تشویق می نماید. (Zhou, 2003)

• امبیلی و گریسکیوز (۱۹۸۹) همچنین در مطالعات خود به ارتباط مثبت بین میزان تشویق صورت گرفته کارکنان از سوی مدیران و خلاقیت آنها دست یافتند.

• امبیلی و همکارانش (۱۹۹۶) همچنین به نقش مثبت همکاران از طریق تشویق، ارتباطات صادقانه و باز و فراهم سازی بازخوردهای اطلاعاتی اشاره می کنند.

• شلی و گیلسون^۲ (۲۰۰۴) بر این نکته تاکید می ورزند که رفتار خلاق به دو عامل تمایل به ریسک افراد و فرهنگ سازمانی ارتباط دارد.

• وان کراق و همکارانش (۲۰۰۰)^۳ در تحقیقات خود به این نتیجه دست یافتند که خلاقیت به وسیله فعالیت هایی همانند مدیریت گفتگوهای کاری، اعتمادسازی و جو حمایتی در سازمان رشد می کند. (Rice, 2006)

می توان در جمع بندی عوامل موثر بر خلاقیت، به مطالعات شلی و همکارانش (۲۰۰۴) به عنوان یکی از جامعترین مطالعات بر روی عوامل موثر بر روی خلاقیت اشاره کرد که در بیان عوامل موثر بر خلاقیت کارکنان، آنها را به دو دسته فردی و سازمان تقسیم کرده و به موارد زیر برای هر یک از آنها اشاره می کنند:

الف) عوامل فردی

۱. شخصیت

پیرامون ارتباط بین شخصیت و خلاقیت مطالعات بسیار زیادی صورت گرفته است که اکثر

1. Eldham & Kamingez, 1996

2. Shally & Gilson, 2004

3. Von Krogh et al, 2000

آنها بر اساس مقیاس شخصیت خلاق (CPS) گاق (۱۹۷۹)^۱ و یا مدل ۵ عاملی شخصیت (FFM) صورت گرفته است.

مقیاس شخصیت خلاق شاخصی برای سنجش پتانسیل خلاقیت افراد به صورت کلی می‌باشد. نتایج مطالعات انجام شده بیان‌کننده مطلوب بودن این شاخص برای سنجش خلاقیت می‌باشد. برای مثال در شخصیت‌هایی همانند معماران و دانشمندان این ارتباط مثبت، بین CPS و میزان خلاقیت تأیید شده است. در تحقیقات صورت گرفته پیرامون ابعاد FFM، مبین وجود ارتباط بین آنها و خلاقیت فردی افراد می‌باشد.

۲. سبک شناختی

بر اساس مطالعات صورت گرفته، سبک شناختی افراد تأثیر مستقیمی بر روی خلاقیت آنها دارد. رویکرد درک و اندازه‌گیری سبک شناختی بیشترین توجه در مبانی نظری از تئوری انطباق - نوآوری کیرتون (۱۹۷۶)^۲ دریافت نموده است. این تئوری فرض می‌کند که افراد یک تمرکز طبیعی یا یک ابزار ترجیحی بر روی حل مساله خلاقانه دارند. افراد با سبک شناختی انطباقی در حل مساله از روش‌های پارادایم موجود بدون سوال از روایی آن استفاده می‌کنند در حالیکه افراد دارای سبک شناختی نوآوری از روش‌های متفاوت استفاده کرده و ریسک پذیر هستند.

مطالعات صورت گرفته توسط کلر (۱۹۸۶)^۳ و لاو و تیلور (۱۹۸۶)^۴ نشان دهنده این است که افراد دارای سبک شناختی نوآورانه خلاق‌تر از افراد دارای سبک شناختی انطباقی می‌باشند.

ب) عوامل سازمانی

۱. پیچیدگی شغلی: طراحی مشاغل تأثیر بسیار مهمی بر روی خلاقیت کارکنان دارد (وست و فار، ۱۹۹۰)^۵ هنگامی که افراد در مشاغل پیچیده (که دارای ویژگی‌های:

1. Gough, 1979
2. Kirton, 1976
3. Keller, 1986
4. Lowe & Taylor, 1986
5. West & Farr, 1990

استقلال بالا، بازخورد، معناداری، هویت و تنوع می‌باشند، هکمن و الدهام^۱ (۱۹۸۰) کار می‌کنند، آنها دارای سطح بالایی از انگیزش درونی شده و به این انگیزش از طریق خلق ایده‌های خلاق پاسخ می‌دهند. همچنین مشاغل پیچیده، اشتیاق افراد در مورد فعالیت‌های کاری‌شان را افزایش داده و این اشتیاق و علاقه‌مندی آنها به اتمام کار، خلاقیت آنها را بارور می‌سازد. (Shalley & et al, 2004)

۲. ارتباط با سرپرستان: مطالعات بسیار زیادی به بررسی رابطه خلاقیت کارکنان و رابطه آنها با سرپرستان پرداخته و به این نتیجه دست یافته‌اند که به دلیل تاثیر روابط مطلوب کارکنان با سرپرستان‌شان بر روی انگیزش درونی افراد و در نتیجه بر روی خلاقیت آنها نیز تاثیر مثبت دارد. و این رابطه مناسب زمانی به وجود می‌آید که سرپرستان دارای نقش حمایتی، توجه‌کننده به احساسات کارکنان، فراهم کننده بازخوردهای اطلاعاتی و غیر قضاوتی بوده و کارکنان را به بیان نگرانی‌هایشان تشویق نمایند. (Deci, & et al, 1989) در میان مطالعاتی که به این ارتباط مثبت اشاره نموده‌اند می‌توان به مطالعات شلی و گیلسون^۲ (۲۰۰۴)، تیرنی و فارمر^۳ (۲۰۰۲)، ژو و جرج^۴ (۲۰۰۳) و... اشاره نمود. (Shalley & et al, 2004)

۳. ارتباط با همکاران: پیرامون ارتباط با همکاران نیز همانند ارتباط با سرپرستان، مطالعات مختلف به این نکته اشاره نموده‌اند که این ارتباط نیز در صورتی که حمایتی باشد بر روی انگیزش درونی آنان تاثیر مثبت داشته و موجب افزایش خلاقیت کارکنان در محیط کاری می‌باشد. (Zhou & Georg, 2001; Amabile & et al, 1996)

۴. پاداش‌ها: اگر چه برخی از نویسندگان معتقدند که پاداش‌های اقتضایی در خدمت کنترل رفتار افراد بوده و به همین دلیل انگیزش درونی و در نتیجه خلاقیت کارکنان را کاهش می‌دهند (امیلی، ۱۹۹۶)، اما برخی دیگر از اندیشمندان معتقدند که این پاداش‌ها خلاقیت را افزایش می‌دهند چرا که این پاداش‌ها دارای ارزش اطلاعاتی بوده و

1. Heckman & Oldham, 1960
2. Shally & Gilson, 2004
3. Tierney & Farmer, 2002
4. Zhou & Jeorg, 2003

شایستگی‌های فردی کارکنان را شناسایی می‌کنند (ایزنبرگر^۱، ۱۹۹۲، ایزنبرگر و آرملی^۲ ۱۹۹۷) اما مطالعاتی که در سال‌های اخیر انجام گرفته است به هر دو نتیجه اشاره داشته‌اند (به این معنی که در برخی موارد تاثیر مثبت و در برخی موارد عدم تاثیر و تاثیر منفی را اثبات نموده‌اند). (Zhou & Jeorg, 2003)

۵. ارزیابی: مطالعات نشان می‌دهد که ارزیابی قضاوتی پیش‌بینی کننده بوده که خلاقیت افراد را مورد انتقاد قرار داده و آنها را به رعایت استانداردها ملزم می‌کند و این تاثیر منفی بر روی خلاقیت افراد دارد (الدھام، ۲۰۰۲)، اما مطالعات محدودی هم به این نکته اشاره داشته‌اند که در صورتی که این ارزیابی توسعه‌دهنده (به‌طور مثال غیر قضاوتی بوده و دارای نیت تسهیل توسعه مهارت‌های فردی باشد) باشد می‌تواند تاثیر مثبت بر خلاقیت کارکنان داشته باشد. (Shally, 1995)

۶. موعد زمانی و اهداف: برخی از مطالعات به وجود موعد زمانی و اهداف مشخص (مثل اهداف تولیدی) به عنوان محدودیتی برای رشد خلاقیت کارکنان یاد می‌کنند (امیلی، ۱۹۹۶) چرا که این موعد زمانی و اهداف (مانند این که به فرد گفته شود که تو باید بهترین را انجام دهی و یا کار خلاقانه‌ای را تحویل دهی) موجب ایجاد فشار بر روی افراد و کاهش انگیزه درونی و در نتیجه کاهش خلاقیت این افراد می‌شود. (Amabile & Karmar, 2002)

۷. ترکیب فضایی کار: تعداد محدودی از مطالعات به تاثیر ابعاد فضای کار همانند فاصله بین افراد در مجموعه، تراکم مجموعه (به‌طور مثال نسبت افراد به میزان فضای در دسترس در یک واحد)، موانع فیزیکی موجود در مجموعه و.. بر روی خلاقیت کارکنان اشاره داشته‌اند. (Aiello & et al, 1997; Shalley & Oldham, 1997) به طور مثال آیلو و همکارانش به این نتیجه دست یافتند که افرادی که در مکان با چگالی کم فعالیت می‌کنند خلاقیت بالاتری را نسبت به افرادی که در محیط با چگالی بالا کار می‌کنند از خود نشان می‌دهند. همچنین در مطالعات آلنکار و برانو^۳ (۱۹۹۷) آنها به این نتیجه دست

1. Eiesenberger, 1992

2. Eiesenberger & Armeli, 1997

3. Alencar & Burouno, 1997

یافتند که محیط فیزیکی نامناسب (مانند کمبود فضا و سر و صدای زیاد) یکی از عوامل کاهش دهنده خلاقیت افراد می‌باشد. (Shalley & et al, 2004)

شلی و همکارانش (۲۰۰۴) در بیان جهت‌گیری‌های جدید در مطالعات انجام گرفته بر روی خلاقیت به موارد زیر اشاره می‌کنند:

۱. **انگیزش درونی به عنوان متغیر میانجی:** در تحقیقات پیشین بیان می‌شد که عوامل سازمانی از طریق تاثیر بر انگیزش درونی بر روی خلاقیت افراد تاثیر گذار بودند اما امروزه در برخی مطالعات انگیزش درونی به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شده و مورد بررسی قرار می‌گیرد. (Zhou & Shalley, 2003)

۲. **کیفیت خلق و خوی^۱:** امروزه برخی از تحقیقات به بررسی تاثیر خلق و خوی بر روی خلاقیت افراد می‌پردازند. بارکر و همکارانش^۲ (۱۹۸۹) دو جنبه متفاوت برای خلق و خوی ذکر می‌کنند که عبارتند از:

- **جنبه مثبت:** احساساتی که در سطوح متفاوت موجب تحرک و برانگیختگی افراد می‌شوند.
- **جنبه منفی:** احساساتی که موجب پریشانی و ترس افراد می‌شوند.

مطالعات مختلفی بر روی جنبه مثبت خلق و خوی متمرکز شده و بیان می‌کنند که در صورتی که افراد خلق و خوی مثبتی را تجربه کنند فرآیندهای شناختی و انگیزشی آنها تقویت شده و تفکر خلاق آنها و مهارت‌های حل مسئله آنها تسهیل می‌گردد. (Hirt & et al, 1997)

البته برخی از مطالعات بیان می‌کنند که حتی خلق و خوی منفی هم می‌تواند بر خلاقیت کارکنان تاثیر گذار باشد به طور مثال ژو و جرج (۲۰۰۱) در تحقیقات خود به این نکته دست یافتند که در برخی شرایط معین (همانند دریافت پاداش و شناخت در صورت انجام کار خلاقانه) عامل عدم رضایت شغلی می‌تواند رابطه مثبت با خلاقیت کارکنان داشته باشد. (Shalley & et al, 2004)

1. Mood

2. Burker & et al, 1989

۳. خود اثربخشی^۱ و هویت نقش خلاق: برخی از محققین در مطالعات خود به این نتیجه دست یافتند که خود اثربخشی افراد (به طور مثال باور این که آنها توانایی دستیابی به اهداف و کارهای مشخص را دارند) برای رابطه مثبت با خلاقیت شان می باشد. تیرنی و فارمر^۲ (۲۰۰۲ و ۲۰۰۴) این کار را انجام داده و بر این اساس اصطلاح «خود اثربخشی خلاق»^۳ را وضع نمودند.

۴. مدل های نقش خلاق: اخیراً تعداد محدودی از مطالعات به بررسی تاثیرات مدل های نقش خلاق بر روی خلاقیت کارکنان (همانند نقش همکاران و سرپرستان در فعالیت های خلاقانه) پرداخته اند. شلی و پری - اسمیت (۲۰۰۱)^۴ در بررسی خود به این نتیجه دست یافتند که مدل های خلاق این اجازه را به افراد می دهد تا استراتژی ها و رویکردهای مرتبط را بدست آورده که این امر آنان را قادر می سازد تا میزان خلاقیت بالایی را در کارهایشان به نمایش گذارند. مشاهده الگوهای رفتاری مدل های خلاق، گونه های تفکر و استانداردهای کار می تواند بدست آوردن مهارت ها و استراتژی های مرتبط با خلاقیت را توسط مشاهده کننده تسهیل نموده و از این طریق خلاقیت فرد را افزایش دهد.

آنها همچنین به مواردی همانند فرآیندهای خلاق، تیم خلاقیت، اندازه گیری خلاقیت، گونه های مختلف خلاقیت، شبکه های اجتماعی و خلاقیت در بافت های بین المللی را به عنوان جهت گیری های جدید در مطالعات مرتبط با خلاقیت ذکر نموده اند. لازم به ذکر است که برخی از مطالعات هم به صورت ویژه به مطالعه عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران پرداخته اند که از میان آنها می توان به مطالعه هینز و همکارانش (۲۰۰۹)^۵ اشاره کرد که آنها را به دو دسته سازمانی و محیط نهادی (موسسه ای) تقسیم می کنند که در بخش سازمانی به استقلال پژوهشگر (آزادی عمل در دستیابی به اهداف تعیین شده)، تعداد کوچک گروه، تنوع مکمل (مهارت های گروه مکمل یکدیگر باشد)، ارتباط با گروه های خارج از سازمان، رهبری تسهیل گر، انعطاف پذیری سرمایه پژوهش

-
1. Self - efficacy
 2. Tierney & Farmer, 2002
 3. Creative self - efficacy
 4. Shalley and perry - smith (2001)
 5. Heinze, Shapira, Rogers, Senker

(امکان انتقال بودجه تخصیص‌یافته در پژوهشی که از دیدگاه گروه مهم‌تر می‌باشد) و در بخش عوامل محیط نهادی (عواملی که بر روی قابلیت‌های خلاق گروه‌های پژوهش تسهیل‌کننده و یا محدود‌کننده هستند) به عواملی همانند تحرک شغلی (تغییر شغل در بازه‌های زمانی مختلف)، رقابت شهرت محور در حوزه هوشمندی اشاره می‌کند. (Senker & et al, 2004)

تفاوت خلاقیت و نوآوری

اصطلاح خلاقیت و نوآوری در عین حالی که ارتباط بسیار نزدیکی با هم دارند با یکدیگر متفاوت می‌باشند. خلاقیت شامل تولید محصولات، فرآیندها و یا خدمات جدید و مفید می‌باشد (Shalley, 1995; Woodman, Sowyer & Griffin, 1993). خلاقیت متفاوت از نوآوری می‌باشد چرا که نوآوری به اجرای ایده‌ها در سطوح فردی، گروهی و سازمانی اطلاق می‌شود (Amabile, 1996; Anderson & King, 1993). خلاقیت خود بذات دارای اهمیت بوده ولی همچنین می‌تواند به عنوان گام نخست یا پیش شرط مورد نیاز نوآوری مفهوم‌سازی شود (Shalley & at al, 2004).

روش تحقیق

تحقیق حاضر از حیث هدف یک تحقیق کاربردی، از حیث روش انجام پیمایشی و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) و از شاخه مطالعات میدانی به شمار می‌آید. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

صورت‌بندی سوالات و فرضیه‌ها

از آنجایی که تحقیق به دنبال شناسایی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی حوزه صنعت نفت کشور و همچنین اولویت‌بندی این عوامل می‌باشد بنابراین اکتشافی بوده و دارای فرضیه نبوده و به جای فرضیه، دو سوال اصلی برای ترسیم چارچوب تحقیق طرح گردیده است:

۱. عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی صنعت نفت کشور کدامند؟

۲. اولویت تاثیر گذاری عوامل شناسایی شده به چه صورت می باشد؟

متغیرهای تحقیق

در این تحقیق خلاقیت به عنوان متغیر وابسته و اثر ۲۴ عامل: ماهیت کار (چالشی بودن، استقلال کاری و...)، انگیزاننده‌های مالی (پاداش، حقوق پایه و...)، دانش و مهارت افراد، سبک شناختی (شیوه برخورد با مساله و حل آن)، سبک مدیریتی مدیران، فرهنگ سازمان، مشارکت کارکنان در تصمیمات، ارائه بازخورد به پژوهشگر، مشخص نمودن اهداف توسط مدیریت، نقش مثبت همکاران، تمایل به ریسک افراد، شخصیت پژوهشگر، موعد زمانی (وجود محدودیت زمانی)، ترکیب فضایی کار (تراکم مجموعه، میزان فضای در دسترس و...)، انگیزش درونی پژوهشگر، احساسات مثبت کاری، خود اثربخشی پژوهشگر (اعتقاد به موفقیت در کارها)، محدود بودن اعضای گروه، مکمل بودن گروه پژوهشی (از حیث دانشی و مهارتی)، انعطاف پذیری سرمایه پژوهش (امکان انتقال بودجه به پژوهش‌های مورد اهمیت گروه)، تحرک شغلی پژوهشگر (تغییر شغل در بازه‌های زمانی مختلف)، وجود رقابت بین گروه‌های پژوهشی، رقابت بین اعضای گروه پژوهشی، سیستم آموزشی سازمان به عنوان متغیرهای مستقل بر روی آن (خلاقیت) بررسی گردید. این عوامل از طریق بررسی مطالعات نظری صورت گرفته بر روی عوامل موثر بر خلاقیت استخراج گردیده است.

جامعه آماری

جامعه پژوهش در حدود ۱۰۰ نفر بوده که بر اساس اینکه Z را برابر با ۱،۹۶ و $\epsilon = 1$ و همچنین P را ۰/۶ در نظر بگیریم جامعه آماری برابر با ۴۸ نفر می باشد که جهت حصول اطمینان از بازگشت پرسشنامه‌ها تعداد ۵۵ پرسشنامه توزیع گردید که ۴۸ پرسشنامه بازگردانده شد.

ابزار گردآوری داده‌ها، روایی و پایایی

به منظور گردآوری داده‌های تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. به منظور

سنجش پایایی یک نمونه اولیه شامل ۱۵ پرسشنامه پیش‌آزمون شد و سپس با استفاده از داده‌های بدست آمده از پرسشنامه، میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای بدست آمده برای کل مقیاس ۸۳ درصد بوده که نشان‌دهنده پایایی مقیاس می‌باشد. به منظور کنترل روایی محتوا که کفایت تعداد و محتوای سوالات برای سنجش مفهوم می‌باشد از روش اعتبار محتوایی استفاده شده که اعتبار محتوای پرسش‌نامه‌های تحقیق را خبرگان و متخصصان تأیید نمودند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای سنجش میزان تاثیر هر یک از ۲۴ متغیر مستقل بر روی متغیر وابسته خلاقیت از آزمون دو جمله‌ای استفاده شده و برای اولویت‌بندی آنها از آزمون فریدمن استفاده شده است.

یافته‌ها و نتایج پژوهش

برای شناسایی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی صنعت نفت کشور در ابتدا از آزمون دو جمله‌ای استفاده شده است که نتایج حاصله در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱: تبیین عوامل موثر بر خلاقیت

متغیرها	تعریف گروه	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معناداری
ماهیت کار	گروه اول	≤ ۳	۴	۰/۰۸	۰/۰۰۰ a
	گروه دوم	> ۳	۴۴	۰/۹۲	
	مجموع		۴۸	۱/۰۰	
انگیزنده های مالی	گروه اول	≤ ۳	۱۰	۰/۲۱	۰/۰۰۰ a
	گروه دوم	> ۳	۳۸	۰/۷۹	
	مجموع		۴۸	۱/۰۰	
دانش و مهارت افراد	گروه اول	≤ ۳	۸	۰/۱۷	۰/۰۰۰ a
	گروه دوم	> ۳	۴۰	۰/۸۳	
	مجموع		۴۸	۱/۰۰	
سبک شناختی	گروه اول	≤ ۳	۱۲	۰/۲۵	۰/۰۰۱ a

شناسایی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران حوزه منابع انسانی صنعت نفت کشور

متغیرها		تعریف گروه	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معناداری
	گروه دوم	> ۳	۳۶	۰/۷۵		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
سبک مدیریتی مدیران	گروه اول	<= ۳	۱۲	۰/۲۵	۰/۰۶	۰/۰۰۱ a
	گروه دوم	> ۳	۳۶	۰/۷۵		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
فرهنگ سازمان	گروه اول	<= ۳	۱۶	۰/۳۳	۰/۰۶	۰/۰۲۹ a
	گروه دوم	> ۳	۳۲	۰/۶۷		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
مشارکت کارکنان	گروه اول	<= ۳	۱۲	۰/۲۵	۰/۰۶	۰/۰۰۱ a
	گروه دوم	> ۳	۳۶	۰/۷۵		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
ارائه بازخورد	گروه اول	<= ۳	۱۶	۰/۳۳	۰/۰۶	۰/۰۲۹ a
	گروه دوم	> ۳	۳۲	۰/۶۷		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
مشخص کردن اهداف	گروه اول	<= ۳	۱۴	۰/۲۹	۰/۰۶	۰/۰۰۶ a
	گروه دوم	> ۳	۳۴	۰/۷۱		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
نقش مثبت همکاران	گروه اول	<= ۳	۲۰	۰/۴۲	۰/۰۶	۰/۳۱۲ a
	گروه دوم	> ۳	۲۸	۰/۵۸		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
تمایل به ریسک	گروه اول	<= ۳	۲۸	۰/۵۸	۰/۰۶	۰/۳۱۲ a
	گروه دوم	> ۳	۲۰	۰/۴۲		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
شخصیت پژوهشگر	گروه اول	<= ۳	۱۲	۰/۲۵	۰/۰۶	۰/۰۰۱ a
	گروه دوم	> ۳	۳۶	۰/۷۵		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
موعد زمانی	گروه اول	<= ۳	۲۶	۰/۵۴	۰/۰۶	۰/۶۶۵ a
	گروه دوم	> ۳	۲۲	۰/۴۶		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		
ترکیب فضایی کار	گروه اول	<= ۳	۱۸	۰/۳۸	۰/۰۶	۰/۱۱۱ a
	گروه دوم	> ۳	۳۰	۰/۶۲		
	مجموع		۴۸	۱/۰۰		

فصل نامه علمی - پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت

متغیرها		تعریف گروه	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معناداری
انگیزش درونی پژوهشگر	گروه اول	≤ 3	8	0/17	0/06	0/000 a
	گروه دوم	> 3	40	0/83		
	مجموع		48	1/00		
احساسات مثبت کاری	گروه اول	≤ 3	14	0/29	0/06	0/006 a
	گروه دوم	> 3	34	0/71		
	مجموع		48	1/00		
خود اثربخشی پژوهشگر	گروه اول	≤ 3	18	0/38	0/06	0/111 a
	گروه دوم	> 3	30	0/62		
	مجموع		48	1/00		
محدود بودن اعضای گروه	گروه اول	≤ 3	34	0/71	0/06	0/006 a
	گروه دوم	> 3	14	0/29		
	مجموع		48	1/00		
مکمل بودن اعضای گروه	گروه اول	≤ 3	14	0/29	0/06	0/006 a
	گروه دوم	> 3	34	0/71		
	مجموع		48	1/00		
انعطاف پذیری سرمایه	گروه اول	≤ 3	32	0/67	0/06	0/029 a
	گروه دوم	> 3	16	0/33		
	مجموع		48	1/00		
تحرک شغلی پژوهشگر	گروه اول	≤ 3	30	0/62	0/06	0/111 a
	گروه دوم	> 3	18	0/38		
	مجموع		48	1/00		
وجود رقابت بین گروه‌ها	گروه اول	≤ 3	24	0/50	0/06	1/000 a
	گروه دوم	> 3	24	0/50		
	مجموع		48	1/00		
رقابت بین اعضای گروه	گروه اول	≤ 3	26	0/54	0/06	0/665 a
	گروه دوم	> 3	22	0/46		
	مجموع		48	1/00		
سیستم آموزشی سازمان	گروه اول	≤ 3	30	0/62	0/06	0/111 a
	گروه دوم	> 3	18	0/38		
	مجموع		48	1/00		

شناسایی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران حوزه منابع انسانی صنعت نفت کشور

بر اساس جدول فوق نقش مثبت همکاران، تحرک شغلی پژوهشگر، وجود رقابت بین گروه‌ها، رقابت بین اعضای گروه و سیستم آموزشی سازمان به دلیل اینکه سطح معناداری آنها بیش از ۰/۰۵ می‌باشد بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی صنعت نفت کشور تاثیر نداشته و همچنین محدود بودن اعضای گروه و انعطاف پذیری سرمایه به دلیل اینکه تعداد گروه‌های کمتر از ۳ آنها بیشتر از گروه‌های بیشتر از ۳ می‌باشد لذا این دو عامل هم دارای تاثیر معنادار بر روی خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی صنعت نفت کشور نداشته اما دیگر عوامل بر روی خلاقیت آنها دارای تاثیر مثبت می‌باشند.

پس از تعیین عوامل اقدام به بررسی وجود اختلاف معنادار بین تاثیر این عوامل بر روی خلاقیت گردید، بنابراین از آزمون خی - دو برای این آزمون استفاده گردید:

تعداد	۴۸
خی - دو	۱۷۶/۲۵۳
درجه آزادی	۲۳
سطح معناداری	۰/۰۰۰

با توجه به جدول فوق با توجه به اینکه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین بین تاثیر عوامل موثر بر روی خلاقیت اختلاف معناداری وجود دارد بنابراین می‌توان میزان تاثیر این عوامل را اولویت‌بندی نمود که بر اساس آزمون فریدمن میانگین رتبه‌ای هر یک از این عوامل به شرح ذیل می‌باشد:

عوامل	میانگین رتبه‌ای
انگیزش درونی پژوهشگر	۱۶/۶۷
انگیزنده‌های مالی	۱۶/۱۲
ماهیت کار	۱۵/۹۰
سبک مدیریتی مدیران	۱۴/۷۹
سبک شناختی	۱۴/۷۷
مکمل بودن اعضای گروه	۱۴/۲۹

عوامل	میانگین رتبه‌ای
دانش و مهارت افراد	۱۳/۹۲
فرهنگ سازمان	۱۳/۷۵
مشارکت کارکنان	۱۳/۷۳
مشخص کردن اهداف	۱۳/۴۶
شخصیت پژوهشگر	۱۳/۴۴
ارائه بازخورد	۱۳/۳۸
احساسات مثبت کاری	۱۳/۰۲
خود اثربخشی پژوهشگر	۱۲/۵۸
موعد زمانی	۱۱/۷۹
ترکیب فضایی کار	۱۱/۵۶
تمایل به ریسک	۱۰/۹۴

همچنین می‌توان عوامل فوق را در سه دسته فردی (انگیزش درونی، سبک شناختی، دانش و مهارت افراد، شخصیت پژوهشگر، خود اثربخشی پژوهشگر، تمایل به ریسک)، شغلی (ماهیت کار، مشخص کردن اهداف، ارائه بازخورد، موعد زمانی) و سازمانی (سبک مدیریتی مدیران، ترکیب فضایی کار، فرهنگ سازمان، انگیزاننده‌های مالی، مکمل بودن اعضای گروه، مشارکت کارکنان)، تقسیم‌بندی نمود که بر اساس آزمون فریدمن دارای اولویت زیر می‌باشند:

دسته‌بندی	میانگین رتبه
فردی	۲/۴۶
شغلی	۱/۸۵
سازمانی	۱/۶۹

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصله از پژوهش می‌توان به این نکته دست یافت که عوامل فردی بیشترین تاثیرگذاری بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی صنعت نفت را دارا می‌باشند و

عوامل شغلی و سازمانی در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. در میان خود عوامل هم‌انگیزش درونی پژوهشگر دارای بیشترین تاثیر بوده که نشان‌دهنده نیاز جدی‌تر مدیران مربوط به جذب افراد دارای انگیزش بیشتر و علاقه‌مندی زیاد به فعالیت در حوزه منابع انسانی می‌باشد، پس از این عامل انگیزنده‌های مالی دارای بیشترین تاثیر می‌باشد که این امر نیز ضرورت توجه به نظام جبران خدمات این پژوهشگران و استفاده از شیوه‌های نوین پرداخت همانند پرداخت بر مبنای شایستگی، مهارت و... را یادآوری می‌سازد. عامل ماهیت کار نیز در رتبه سوم قرار گرفته و این پیام را برای مدیران دارد که به ماهیت کار پژوهشگران و به وجود عواملی همانند چالشی بودن، استقلال، بازخورد و معنی‌دار بودن شغل پژوهشگران توجه کافی را مبذول فرمایند. عامل سبک مدیریتی مدیران در رتبه چهارم قرار گرفته است که مویید این نکته است که با توجه به اینکه این افراد پژوهشگر بوده و به استقلال در کار خود نیازمند می‌باشند مدیران می‌بایست سبک مناسب (مشارکتی یا تفویضی) در مورد آنان استفاده نمایند. سبک شناختی در رتبه بعدی قرار گرفته است که این پیام را برای مدیران این محققان به همراه دارد که می‌بایست سعی کنند با استفاده از راهبردهایی همانند برگزاری دوره‌های آموزشی کاربردی سبک شناختی خلاقانه را در محققان ارتقاء بخشند. مکمل بودن اعضای گروه و دانش و مهارت افراد در رتبه‌های ششم و هفتم قرار گرفته‌اند که ضرورت توجه به توانمندی‌های محققان در مرحله استخدام و همچنین توزیع آنها در گروه‌های پژوهشی به گونه‌ای که دانش و مهارت آنها مکمل و موجب ارتقاء عملکرد گروه باشد را یادآور می‌شود.

یکی دیگر از عوامل موثر بر خلاقیت کارکنان فرهنگ سازمان می‌باشد که ضرورت دارد مدیران به این امر توجه کافی داشته و از طریق راهکارهایی همانند ایجاد کانون‌های فکر و ایده و همچنین نظام پیشنهادات و... سعی نمایند فضای سازمان را فضایی حمایت‌کننده و ترویج‌کننده خلاقیت در بین محققان قرار دهند. که یکی از راهکارهای افزایش این فرهنگ عامل بعدی (نهم) یعنی مشارکت کارکنان می‌باشد که مدیران می‌توانند با مشارکت دادن محققان به ویژه در مشخص کردن اهداف (عامل دهم) احساس مهم بودن و مورد توجه بودن را در بین کارکنان افزایش داده و از این طریق ارائه

راه‌حل‌های خلاقانه را در بین آنان افزایش دهند.

برخی از عوامل مرتبط با فرد شامل: شخصیت پژوهشگر، احساسات مثبت کاری، تمایل به ریسک و خود اثربخشی پژوهشگر در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند که نیازمند توجه به آنها در هنگام استخدام محققان می‌باشد و امروزه استفاده از کانون‌های ارزیابی در سازمانها جهت استخدام افراد (به‌ویژه پژوهشگران حوزه منابع انسانی که می‌توانند اثربخشی بالایی را در دستیابی سازمان به اهدافش را داشته باشند) از طریق آزمون‌های روانشناسی، شخصیت، هوش و... فراگیر شده که می‌توانند در سنجش این ویژگی‌ها به مدیران صنعت کمک نمایند.

عوامل موعد زمانی و ترکیب فضایی کار نیز در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند که مبین این پیام برای مدیران است که زمان مناسب مورد نیاز محققان در انجام تحقیقاتشان را در اختیار آنها قرار داده و همچنین مکان مناسب به ویژه با توجه به نیاز این افراد به تمرکز در کار خود را برای آنها فراهم سازند.

با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان پیشنهادات ذیل را برای پژوهش‌های آتی ارائه نمود:

- بررسی وضعیت فعلی عوامل موثر بر خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی وزارت نفت
- سنجش میزان اثربخشی راهکارهای ارائه شده در بخش نتیجه‌گیری و پیشنهادات در ارتقاء خلاقیت پژوهشگران حوزه منابع انسانی صنعت نفت کشور
- سنجش میزان تاثیر این عوامل بر روی خلاقیت پژوهشگران منابع انسانی دیگر صنایع کشور
- سنجش میزان تاثیر این عوامل بر روی خلاقیت پژوهشگران دیگر حوزه‌های پژوهشی (به غیر از منابع انسانی) در صنعت نفت و دیگر صنایع کشور

منابع و مأخذ

- Amabile, T.M, Hadley, C.N, & Karmer, S.J. (2002): "*Creativity under the gun*, *Harvard business review*, 80: 52-61
- Brynteson, R. (2010). "*The Manager's Pocket Guide to Innovation: Netlibrary*"
- chiayu, T. (2009). "*A multilevel investigation of factors influencing creativity in NPD teams*". *Industrial marketing management* , 119-126.
- Davis. Mark (2009): "*Understanding the relationship between mood and creativity: a meta – analysis, organizational behavior and human decision processes*," 108, 25 -38
- Drucker, P. F., & Maciariello, J. A. (2008). "*Management (Rev. ed.)*". New York, NY: Collins.
- Erika Kraemer-Mbula, W. W. (2010). "*Innovation and the Development Agenda: OECD*".
- Feigenbaum, A. V., & Feigenbaum, D. S. (2009). "*The Power of Management Innovation: 24 Keys for Sustaining and Accelerating Business Growth and Profitability: McGraw-Hill*"
- Heinz thomas, shapira, p., rogers, j., & senker, j. (2004). "*Organizational and institutional on creativity in scientific research*". *reserch policy* , 610-623.
- McGraw-Hill, Customer Service, Po Box 545, Blacklick, OH, 43004.
- Netlibrary, 3080 Center Green Dr, Boulder, CO, 80301-2252.
- Nooteboom, B., & Stam, E. (2008). "*Micro-foundations for innovation policy*". Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Rice Gillian (2006): "*Individual values.organizational context and selfperception of employee creativity: evidence from Egyptian organization*", *journal of business research* ,59,233-241
- Shallet, C.E (1995): "*Effects of coaction expected evaluation and goal setting on creativity and productivity*": *Academy of management journal*, 43: 215-223
- Shalley Christina, Gilson lucy (2004): "*What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity, The leadership quarterly*",15,33-53

Shalley cristina, Zhou jing, Oldham greg (2004): *"The effects of personal and contextual characteristics on creativity: where should we go from here?"*, journal of management, 30 (6), 933-958

Ulrich, D. (1997). *"Human resource champions: the next agenda for adding value and delivering results"*. Boston: Harvard Business School Press.

Wu, c., mcmullen, j., neubert, m., & yi, x. (2008). *"The influence of leader regulatory focus employee creativity"*. Journal of business venturing , 587-602.

