



## The Relationship between Organizational Creativity and Employees' Productivity of Medical Sciences University

Abolghasem Barimani, Mohammad Bagher Esfandyari

### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to determine the relationship between organizational creativity and employees' productivity of Medical Sciences University in Mazandaran province.

**Methods:** This applied research was descriptive and correlational in terms of method. Out of 360 staff members of human resource development of the university in year 1395, 140 participants were selected through stratified random sampling and based on Cochran formula as well as considering their degrees of education. Data were gathered by using two standard questionnaires of organizational creativity and productivity. The content and face validity of the instruments were confirmed by experts and their reliabilities were 0.95 and 0.85 respectively by the use of Cronbach Alpha. Descriptive statistics and inferential statistics including Pearson correlation coefficient and regression were used to analyze the data.

**Results:** The results indicated that there is a positive and significant correlation between employees' organizational creativity and productivity. Besides, the findings revealed that the contribution of each aspect of organizational creativity in predicting productivity employees is different.

**Conclusion:** There is a meaningful relationship between organizational creativity and employees' productivity. Therefore, increasing organizational creativity in the staff of the University of Medical Sciences can increase their productivity. Also, the dimensions of organizational creativity can predict employees' productivity.

**Keywords:** Organizational creativity, Productivity, Employees, University of Medical Sciences

---

1. Department of Education, Neka Branch, Islamic Azad University, Neka, Iran

Email: barimani@iauneka.ac.ir (Corresponding author)

2. M.A. in Education and Human Resource Improvement, Neka Branch, Islamic Azad University, Neka, Iran

**Received: February 23, 2022; Accepted June 25, 2022**

Journal of maritime management science studies, 2021, vol. 1, No.7, pp. 5-22

**Doi:** <https://doi.org/10.22034/mmr.2022.316487.1063>

Article Type: Research-based, Published by Faculty of Management and Marine Commissariate





## رابطه بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی

ابوالقاسم بریمانی<sup>۱</sup>، محمد باقر اسفندیاری<sup>۲</sup>

### چکیده

**هدف:** هدف این مطالعه بررسی رابطه بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی استان مازندران بوده است. **روش:** پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان معاونت توسعه منابع انسانی دانشگاه علوم پزشکی استان مازندران به تعداد ۲۲۰ نفر بودند. نمونه آماری از طریق فرمول کوکران، ۱۴۰ نفر تعیین و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بر حسب مدرک تحصیلی انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه استاندارد خلاقیت سازمانی رندسیپ (۱۹۷۹) و بهره‌وری گلداسمیت (۱۹۸۸) استفاده شده است. پایایی آن‌ها با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ برای هر یک به ترتیب برابر ۰/۹۵ و ۰/۸۵ به دست آمد. جهت بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شد. **یافته‌ها:** داده‌ها نشان داد که بین خلاقیت سازمانی با بهره‌وری کارکنان در سطح  $P < 0/05$  رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج رگرسیون نشان داد که سهم هر یک از ابعاد خلاقیت سازمانی در پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان متفاوت است. **نتیجه‌گیری:** بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین با افزایش خلاقیت سازمانی در کارکنان دانشگاه علوم پزشکی می‌توان بهره‌وری آنان را نیز افزایش داد. همچنین ابعاد خلاقیت سازمانی می‌توانند بهره‌وری کارکنان را پیش‌بینی کنند.

**کلیدواژه‌ها:** خلاقیت سازمانی، بهره‌وری، کارکنان، دانشگاه علوم پزشکی

**استناد:** بریمانی، ابوالقاسم، اسفندیاری، محمد باقر. (۱۴۰۱). رابطه بین خلاقیت سازمانی با بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی. مدیریت علوم دریایی، ۳(۱)، ۲۲-۵.

۱. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد نکا، دانشگاه آزاد اسلامی، نکا، ایران (نویسنده مسئول)، ایمیل:

barimani@iauneka.ac.ir

۲. دانش آموخته آموزش و بهسازی منابع انسانی، واحد نکا، دانشگاه آزاد اسلامی، نکا، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۰۴؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

نوع مقاله: علمی و پژوهشی ناشر: دانشکده مدیریت و کمیسر دریایی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره)

Doi: <https://doi.org/10.22034/mmr.2022.316487.1063>

## مقدمه

عصر حاضر، عصر تحولات و تغییرات شگرف در فناوری‌هاست. عصری که ساختار فکری آن آکنده از عمق بخشیدن به اطلاعات و توجه به مشارکت نیروی انسانی خلاق و دانشگرا به جای نیروی انسانی عملکردی است. از اینرو، مدیریت هوشیار بر آن است، هرچه بیشتر و بهتر از ابزاری به نام دانش برای رویارویی و مقابله با عوامل عدم اطمینان، حفظ موقعیت و ایجاد خلاقیت و نوآوری جهت گسترش عرصه رقابتی خود استفاده کند (جعفری مقدم، ۱۳۸۵، ص ۱۲). افزایش بهره‌وری یکی از اساسی‌ترین راه‌های دستیابی به تولید بیشتر و به دنبال آن تامین رفاه و بهزیستی افراد در جوامع است. امروزه بهره‌وری یکی از مهم‌ترین راهکارهای توسعه اقتصادی و اجتماعی ملل مختلف است. توفیق و تسریع روند بهبود بهره‌وری یکی از شرایط اصلی دستیابی به جایگاه مناسب در صحنه رقابت جهانی و افزایش رفاه زندگی مردم می‌باشد (حسینی، کلانی، صدقی گوی آقاج، احمدی و صیدی، ۱۳۹۵، ص ۳۰). با توجه به اهمیتی که این دو نگرش یعنی خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان در سازمان‌های امروزی دارند، لذا بررسی‌های نگرشی در باره خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان می‌تواند، ابزار ارزشمندی برای درک بهتر مدیران از کارکنان در سازمان‌ها باشند. و به عنوان ضرورت اصلی عامل انسانی در سازمان‌ها بیشتر مورد توجه و مطالعه قرار گیرند.

سازمان‌ها اخیراً به واسطه سرعت شگرف تغییرات تکنولوژیکی، رقابت جهانی و عدم اطمینان اقتصادی کشف کرده‌اند که یکی از منابع کلیدی و مستمر مزیت رقابتی و بقا، خلاقیت سازمانی می‌باشد. این مزیت رقابتی مستمر در قالب ایده‌ها محصولات و خدمات تازه ظاهر می‌شود، که مستقیماً از تفکر خلاق ناشی می‌گردد. خلاقیت کارکنان در سازمان به این صورت به بقای سازمان کمک می‌کند که وقتی کارکنان در کارشان خلاق باشند، قادر خواهند بود ایده‌های تازه و مفیدی در مورد محصولات، عملکرد، خدمات یا رویه‌های سازمان ارائه و بکار گیرند. وجود چنین ایده‌های باعث افزایش این احتمال می‌شود که کارکنان دیگر، این ایده‌ها را در کارشان مورد استفاده قرار دهند. بعلاوه آن‌ها این ایده‌های را توسعه داده و آن‌ها را به کارکنان دیگر برای توسعه و بکارگیری در کارشان منتقل می‌کنند. از اینرو تولید و بهره‌گیری از ایده‌های تازه این امکان را به سازمان می‌دهد که بتواند با شرایط متغیر بازار منطبق شده، به تهدیدها و فرصت‌ها پاسخ به موقع داده و رشد و توسعه یابد (مرتضوی و منیریان، ۱۳۹۴). منابع انسانی به عنوان یکی از عوامل و نهادهای اصلی هر سازمان نقش بسزایی در کیفیت و کمیت ستادی آن سازمان دارد. رشد و توسعه نیروی انسانی و افزایش مهارت، خلاقیت و دانش نیروی کار در تمام سطوح سازمان برای مدیران یک اولویت استراتژیک محسوب می‌شود (بردبار، ۱۳۹۱، ص ۷۱). در هر سازمان بهره‌وری از جمله ساز و کارهایی است که پیوسته باید مورد توجه و نظر سازمان باشد؛ زیرا برتری رقابتی حاصل بهره‌وری است. آنچه در سازمان اساس بهره‌وری است انسانهای فرهیخته و دانش آفرین است که با آگاهی می‌توانند اندیشه خود را در قالب کالا و خدمات ارائه دهند. زیرا اساس بهره‌وری در سازمان، بهره‌وری در فکر و اندیشه است. امروزه برتری رقابتی سازمانها به منابع انسانی فرهیخته و توسعه یافته وابسته است. و این به خاطر آن است که تجهیزات، مواد و امکانات فیزیکی، محدود بوده و قابلیت تبدیل شدن آن به برتری پایدار اندک است. ولی آنچه دارای قابلیت نامحدود بوده و ماندگاری پایدار در بازار رقابت را تضمین می‌کند، منابع انسانی است. در سازمانها، کارکنان زیادی وجود دارند و در صورتی که قابلیتها، تفکر، ذهنیت و مجموعه توانمندیهای آنان به عملکرد مطلوب تبدیل شود، سازمان شاداب، سودآور و برتر خواهد بود. سرآمدی سازمانها در گرو سرآمدی کارکنان است. به عبارت دیگر برای داشتن سازمانی متعالی و سرآمد ابتدا بایستی کار را سرآمد و متعالی نمود تا کارکنان تعالی یافته، بتوانند راه تعالی سازمان را آغاز و ادامه دهند. تعالی و سرآمدی کارکنان با پرورش مجموعه توانمندیهای ذهنی، فکری، نگرشی و دانشی حاصل می‌شود. بر این اساس لازم است سازمانها، کار توسعه منابع

انسانی را به صورت روشمند، جهت دار و کاربردی دنبال نمایند (هلالیان مطلق و حسن‌زاده، ۱۳۹۴، ص ۵۴). بنابراین با انجام این پژوهش می‌توان وضعیت موجود خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان را شناخت و برنامه‌ریزی‌های لازم برای افزایش این ویژگیها را طراحی و اجرا نمود. در واقع با انجام این مطالعه می‌توان به مسئولان دانشگاه علوم پزشکی پیشنهاد داد که در راستای بهره‌وری کارکنان چه اقدامهایی انجام دهند و حساسیت آنان را به این کار بیشتر کنیم. تا بر اساس آن کمیت و کیفیت پیامدها، برون‌داده‌ها، نتایج و اثربخشی خلاقیت سازمانی در بهره‌وری کارکنان مشاهده و ارزیابی شود. در نهایت، این پژوهش در پی یافتن پاسخی برای این پرسش است که آیا بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی رابطه وجود دارد؟

پیشینه پژوهش

### خلاقیت سازمانی

خلاقیت<sup>۱</sup> واژه‌ای عربی است که ریشه آن «خلق» به معنی آفریدن است در لغت‌نامه دهخدا خلاقیت، به معنای خلق کردن و بوجود آوردن است و خلاق شخصی است که دارای عقاید نو باشد. در فرهنگ وبستر خلاقیت قدرت و توانایی ایجاد خلق مفاهیم یا بکارگیری آن در شکل جدید از طریق مهارت‌های ذهنی تعریف شده است (سام خانیان، ۱۳۸۴، ص ۱۵). خلاقیت، توانایی کاربرد دانش برای حل مسأله و نوآوری است. خلاقیت همواره شامل ایده‌های جدید نیست و می‌تواند درباره انتقال دانش موجود به موقعیت‌های جدید و قراردادن آن‌ها در چارچوب‌های متفاوت باشد (رحیمی، ۱۳۸۶، ص ۸۹). خلاقیت عبارت است از خلق کردن مفهوم و چیزی تازه و منحصر به فرد، به گونه‌ای که مناسب و مفید، موجب حل یک مسئله، سؤال یا نیاز علمی، صنعتی یا اجتماعی شود (پیرخایفی، ۱۳۸۳، ص ۱۷) خلاقیت برای بقای هر سازمانی لازم است. به طور اجمال، ادبیات خلاقیت در حوزه سازمان، بیانگر دسته‌بندی‌های مختلفی از عوامل مؤثر بر خلاقیت می‌باشد. که از درون و بیرون سازمان بر توان خلاقیت و نوآوری افراد تأثیرگذار می‌باشند (استانلی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). خلاقیت سازمانی به عنوان توسعه یا پذیرش یک ایده یا رفتار در کارهای تجاری بوده که برای کل سازمان جدید می‌باشد. خلاقیت سازمانی واقعیت ساختن تکنولوژی یا کارهای مدیریتی جدید در ارتباط با محصولات یا فرایندهای جدید می‌باشد (مرتضوی و منیریان، ۱۳۹۴، ص ۳۱). خلاقیت سازمانی عبارت است از فرآیند تولید ایده‌های نوین سازمانی و یافتن راه‌های جدید حل مسائل سازمان است. همچنین بنیانی است برای فرآیند نوآوری، نوآوری بخشی از سیستمی است که آن را تولید می‌کند، این سیستم همان سازمان یا سازماندهی است (نصیری ولیک بنی، سلطان آبادی و خدایاری، ۱۳۹۳).

1. Creativity

2. Stanley

## بهره‌وری

امروزه بهره‌وری به عنوان یک دیدگاه فکری و به مفهوم هوشمندانه کارکردن و عمل کردن و طرز تفکری برای تداوم پیشرفت و بهبود هر آنچه وجود دارد؛ عنوان می‌شود. بهره‌وری اطمینان به قابلیت انجام دادن کارهای امروز بهتر از دیروز به طور مداوم است. بهره‌وری تلاشی پیوسته جهت بکارگیری تکنیکها و فنون جدید و روشهای نوین است. و مهارت در توسعه و بهبود منابع انسانی است. بهره‌وری استفاده مطلوب، مؤثر و بهینه از مجموعه امکانات، سرمایه‌ها، منابع و فرصتها تعریف شده است. به عبارت دیگر، بهره‌وری، استفاده مؤثر و بهینه از زمان و ارزش حاصل از سرمایه، عمر، فکر، اندیشه و توانها و استعدادها در یک واحد زمان و استفاده مطلوب از همه لحظات است (سلیمی، ۱۳۹۴، ص ۵۰). بهره‌وری عبارت است از به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، و تمهیدات به طریق علمی به منظور کاهش هزینه‌ها و رضایت کارکنان، مدیران و مصرف کنندگان. و همچنین، بهره‌وری نیروی انسانی را حداکثر استفاده مناسب از نیروی انسانی به منظور حرکت در جهت اهداف سازمان با کمترین زمان و حداقل هزینه دانسته‌اند (ایرانزاده، فحیمی آذر و جداری سفیدگری، ۱۳۹۴، ص ۲۸). به دیگر سخن بهره‌وری عبارتست از بدست آوردن حداکثر سود ممکن با بهره‌گیری و استفاده بهینه از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، زمین، ماشین، پول، تجهیزات، زمان، مکان و... به منظور ارتقای رفاه جامعه (ابطحی و میرکازمی، ۱۳۸۵، ص ۸۸). امروزه تاکید بر رشد و توسعه سرمایه‌های انسانی است. و اعتلای کیفیت نیروی کار یکی از راههای اساسی افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی است. به عبارت دیگر نیروی انسانی مهمترین عامل بهره‌وری می‌باشد. توجه به نیروی انسانی، آموزش و رشد کارکنان سازمان، کوشش در ایجاد روحیه و انگیزه، برانگیختن قوه خلاقیت و ابتکار، کسب مشارکت افراد به منظور دستیابی به اهداف و ماموریتهای سازمان باعث رشد کارائی و افزایش بهره‌وری در سازمان می‌شود. بنابراین بهره‌وری در سازمان نیازمند توجه به خواسته‌ها و نیازهای کارکنان و همسویی این نیازها با اهداف سازمانی است (طالقانی، ۱۳۹۰، ص ۱۲۰).

بر اساس مدل هفت گانه هرسی و گلداسمیت ابعاد بهره‌وری عبارت است از: (۱) توانایی، به دانش و مهارتهای پیروان در به انجام رساندن موفقیت آمیز یک تکلیف گفته می‌شود. (۲) وضوح، به درک و نحوه پذیرش کار، محل و چگونگی انجام کار گفته می‌شود. (۳) حمایت سازمانی، شامل بودجه، وسایل و تسهیلاتی که برای کامل کردن تکلیف لازم است (ایران نژاد پاریزی، ۱۳۸۸، ص ۱۵۸). (۴) انگیزش، مردم طبعاً دارای این گرایش هستند که تکالیفی را که پاداش در بر دارند، دنبال کنند و از دیگر تکالیف روی برگردانند (افراه، ۱۳۸۵، ص ۳۰). (۵) ارزیابی، به بازخورد روزانه عملکرد و بررسیهای گاه به گاه گفته می‌شود (بنداری، ۱۳۸۵، ص ۱۳۲). (۶) اعتبار، به مناسب بودن و حقیقی بودن تصمیمات مدیر در مورد منابع انسانی اطلاق می‌شود. (۷) محیط، به آن عوامل خارجی گفته می‌شود که می‌توانند بر عملکرد تاثیر گذارند (حیدر آبادی، ۱۳۹۱، ص ۶۹).

رحمان سرشت، شاکری و شکری (۱۳۹۶) با پژوهشی با عنوان اثر سلامت سازمانی و خلاقیت کارکنان بر بهره‌وری کارکنان با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان دادند که سلامت سازمانی بر خلاقیت و بهره‌وری کارکنان تأثیر مثبتی دارد و خلاقیت نیز بر بهره‌وری کارکنان اثر مثبتی را نشان می‌دهد. به علاوه با توجه به تأثیر سلامت سازمانی بر خلاقیت و خلاقیت بر بهره‌وری کارکنان، نتایج تحقیق بیانگر اثر غیرمستقیم سلامت سازمانی بر بهره‌وری کارکنان است. هلالیان مطلق و همکاران (۱۳۹۴) با مطالعه‌ای با عنوان نقش مدیریت دانش و خلاقیت سازمانی در بهره‌وری منابع انسانی نشان دادند که بین ابعاد مدیریت دانش و خلاقیت سازمانی با بهره‌وری منابع انسانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. از این میان بعد خلق دانش و بعد مکانیزمهای نوآوری بیشترین رابطه را با بهره‌وری منابع انسانی دارد. همچنین بعد کاربرد دانش، اعتقادات و فضای سازمان بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری منابع انسانی دارند. در نهایت بر اساس رتبه‌بندی ابعاد، کاربرد دانش و صلاحیت منابع انسانی دارای

بیشترین اهمیت در بهره‌وری منابع انسانی است. احمدی (۱۳۹۴) با پژوهشی با عنوان رابطه خلاقیت و نوآوری با بهره‌وری منابع انسانی نشان داد که بین خلاقیت و نوآوری کارکنان با بهره‌وری منابع انسانی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. متغیرهای خلاقیت و نوآوری می‌توانند بهره‌وری را پیش‌بینی کنند. همچنین بین ابعاد خلاقیت با بهره‌وری منابع انسانی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. مسلمی پور، شجاعی و سلیمان وزیری (۱۳۹۴) با پژوهشی با عنوان بررسی ارتباط بین ساختار سازمانی با بهره‌وری کارکنان نوسازی مدارس گلستان با نقش میانجی خلاقیت نشان دادند که، بین پیچیدگی سازمانی با بهره‌وری و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی‌داری وجود دارد. بین رسمیت سازمانی با بهره‌وری و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی‌داری وجود دارد. بین تمرکز سازمانی با بهره‌وری و خلاقیت کارکنان ارتباط معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین خلاقیت با بهره‌وری کارکنان ارتباط معنی‌داری وجود دارد. مطالعه رضایی صوفی (۱۳۹۳) با عنوان ارتباط بین فرهنگ سازمانی با خلاقیت و بهره‌وری اعضای هیات علمی تربیت بدنی پیام نور کشور نشان داد که مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی از قبیل ارتباطات سازمانی، تعارض پذیری، حمایت مدیریت، انسجام سازمانی، ریسک پذیری، وضوح اهداف و سیستم پاداش با میزان خلاقیت ارتباط معنی‌داری دارد و از طرفی مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی مانند هویت سازمانی، خلاقیت فردی و کنترل با میزان خلاقیت ارتباط معنادار ندارد و هم چنین مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی مانند ارتباطات سازمانی، سیستم پاداش، انسجام سازمانی، کنترل و خلاقیت فردی بر بهره‌وری رابطه معنی‌داری دارد و از طرفی مؤلفه‌هایی مانند تعارض پذیری، هویت سازمانی، وضوح اهداف، ریسک پذیری و حمایت مدیریت بر بهره‌وری رابطه معنی‌داری ندارد. نتایج پژوهش حقیقت جو و ناظم (۱۳۸۶) با عنوان خلاقیت مدیران، سلامت سازمانی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه‌های علوم پزشکی نشان داد که بین سلامت سازمانی و بهره‌وری رابطه وجود دارد؛ و بین میزان سلامت سازمانی و خلاقیت مدیران رابطه معکوس وجود دارد، همچنین بین میزان خلاقیت مدیران و میزان بهره‌وری رابطه مستقیمی وجود دارد. مطالعه سوسان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) با عنوان تعادل بین خلاقیت و بهره‌وری در عملکرد مبتنی بر فناوری نشان داد که تعادل بین خلاقیت و بهره‌وری بر عملکرد تاثیر دارد. در واقع شرکتها در درجه ای از نوآوری اکتشافی و بهره‌وری متفاوت هستند. و بنابراین تاثیر مثبت و منفی بر عملکرد آنها دارد. شرکتهایی که در سطح خلاقیت و بهره‌وری بالا هستند، بهترین عملکرد را دارند و از رشد بلندمدت برخوردارند، و شرکتهایی که به سمت نوآوری استشارگر حرکت می‌کنند در سود کوتاه مدت بهترین عملکرد را دارند. نتایج پژوهش جان<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) با عنوان جهت‌گیری کارآفرینی، خلاقیت و بهره‌وری: موثر از راهبردهای خود رهبری نشان داد که استراتژی خودرهبری، بر جهت‌گیری کارآفرینی، خلاقیت و بهره‌وری تاثیرگذار است. و استراتژیهای متمرکز بر رفتارهای خودرهبری جهت‌گیری کارآفرینی، خلاقیت و بهره‌وری را در بر می‌گیرد. همچنین جهت‌گیری کارآفرینانه به طور قابل توجهی ابعاد خلاقیت و بهره‌وری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بالکار<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) با مطالعه‌ای با عنوان رابطه بین محیط سازمانی، رفتار خلاقانه و عملکرد شغلی معلمان نشان داد که محیط سازمانی که از حمایت، عدالت و فشار مشخص برخوردار بودند، بر عملکرد شغلی معلمان تاثیر داشت و محیط سازمانی که از حمایت و فشار مشخص برخوردار بودند، بر رفتار خلاقانه معلمان نیز تاثیر می‌گذاشت. همچنین رفتار خلاقانه معلمان بر عملکرد شغلی آنان موثر بود. جان (۲۰۱۳) با پژوهشی با عنوان توسعه عملکرد با کیفیت، خلاقیت سازمانی و بهره‌وری نشان داد که رابطه بین متغیرهای توسعه عملکرد با کیفیت و خلاقیت سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین رابطه بین متغیرهای توسعه عملکرد با کیفیت و بهره‌وری در مقایسه با رابطه بین متغیرهای

1. Sussan & et al
2. John
3. Balkar

توسعه عملکرد با کیفیت و خلاقیت سازمانی قویتر است. نتایج مطالعه پارک<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) با عنوان ایجاد خلاقیت و بهره‌وری از طریق سواد عاطفی: زمینه سازمانی نشان داد که میزان همبستگی بین کارکنان و دانش آموزان در یک مدرسه تا حدودی وابسته به کنجکاوی، انعطاف پذیری، خلاقیت، استراتژی و وابستگی به یکدیگر است. صحت (۲۰۱۰) با پژوهشی با عنوان رابطه بین خلاقیت مدیران و بهره‌وری پرسنل در آموزشگاه های فنی حرفه‌ای نشان داد که بین خلاقیت و بهره‌وری رابطه معنی‌داری وجود دارد. و بین خلاقیت مدرسان و انگیزه پرسنل رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین خلاقیت مدیران و ارزیابی پرسنل رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. و بین خلاقیت مدیران و آمادگی شغلی رابطه مستقیمی وجود ندارد. با توجه به هدف اصلی این پژوهش که بررسی رابطه بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی و ارائه پیشنهادها کاربردی به مسئولان دانشگاه بر اساس نتایج پژوهش می‌باشد؛ فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر مطرح می‌گردد.

فرضیه‌های پژوهش

۱. بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۲. سهم هر یک از ابعاد خلاقیت سازمانی در پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان متفاوت است.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی، از نوع همبستگی می‌باشد که در آن روابط بین متغیرها با استفاده از ضرایب همبستگی، توصیف و تبیین می‌شوند. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارکنان معاونت توسعه منابع انسانی دانشگاه علوم پزشکی استان مازندران به تعداد ۲۲۰ نفر بوده است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده گردید، که بر اساس آن تعداد ۱۴۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای مشخص شدن این تعداد نمونه از جامعه آماری با مشخصات فوق از شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بر حسب مدرک تحصیلی استفاده شده است. در این پژوهش، برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه استاندارد شده خلاقیت سازمانی رندسیپ (۱۹۷۹) و بهره‌وری گلداسمیت (۱۹۸۸) متناسب با مبانی نظری موضوع پژوهش استفاده شده است. برای سنجش خلاقیت سازمانی از پرسشنامه استاندارد شده ۳۰ سؤالی رندسیپ که بر اساس پنج خرده مقیاس شامل (اعتقادات و جو سازمانی، ابعاد ساختاری، صلاحیت منابع انسانی، استراتژی و مکانیزم حمایتی) تدوین شده است، استفاده شد؛ که بر حسب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت و به ترتیب با گزینه‌های (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم) تدوین شده است که نمره‌گذاری گزینه‌ها به ترتیب از ۱ تا ۵ می‌باشد. مقدار پایایی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۵ به دست آمد که ضریب قابل قبولی است. همچنین برای سنجش بهره‌وری از پرسش‌نامه استاندارد شده ۲۱ سؤالی گلداسمیت که بر اساس هفت خرده مقیاس شامل (توانایی، وضوح، حمایت سازمانی، انگیزش، ارزیابی، اعتبار و محیط) تدوین شده است، استفاده شد؛ که بر حسب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت و به ترتیب با گزینه‌های (خیلی کم، کم تا حدودی، زیاد و خیلی زیاد) تدوین شده است که نمره‌گذاری گزینه‌ها به ترتیب از ۱ تا ۵ می‌باشد. روایی صوری پرسش‌نامه‌ها از طریق بررسی صاحب‌نظران و متخصصان مربوطه مورد تأیید قرار گرفت. مقدار پایایی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۵ به دست آمد که ضریب قابل قبولی است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و روش‌های آماری در سطح توصیفی شامل

جداول، فراوانی، میانگین و درصد و در سطح آمار استنباطی شامل آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های به‌دست‌آمده در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که ۶۹ درصد از شرکت‌کنندگان را مردها (۹۷ نفر) و ۳۱ درصد از آنان را زنان (۴۳ نفر) تشکیل می‌دادند. ۱۵ درصد (۲۲ نفر) از پاسخگویان سن خود را تا بیست و پنج سال، ۴۵ درصد (۶۴ نفر) تا سی و پنج سال و ۲۷ درصد (۳۷ نفر) تا چهل و پنج سال و ۱۳ درصد (۱۷ نفر) بالاتر از چهل و شش سال اعلام کردند. وضعیت تحصیلی اعضای مورد مطالعه نشان داد که ۲۷ درصد (۳۸ نفر) از آزمودنی‌ها دیپلم، ۶ درصد (۸ نفر) فوق دیپلم، ۳۳ درصد (۴۶ نفر) لیسانس، ۳۴ درصد (۴۸ نفر) فوق لیسانس و بالاتر بوده است. ۲۰ درصد (۲۹ نفر) از پاسخگویان سابقه کار خود را بین یک تا پنج سال، ۳۰ درصد (۴۱ نفر) بین شش تا ده سال، ۱۷ درصد (۲۳ نفر) بین یازده تا پانزده سال، ۱۳ درصد (۱۸ نفر) بین شانزده تا بیست سال و ۲۰ درصد (۲۹ نفر) بالاتر از بیست‌ویک سال اعلام کرده‌اند. همچنین ۳۰ درصد (۴۲ نفر) از پاسخگویان وضعیت استخدامی خود را قراردادی، ۳۰ درصد (۴۲ نفر) پیمانی و ۲۷ درصد (۳۸ نفر) رسمی گزارش کرده‌اند. خلاصه نتایج شاخص‌های توصیفی و ضریب همبستگی در جدول شماره ۱ ارائه شده است. فرضیه اول: بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول (۱): نتایج آزمون فرضیه اصلی پژوهش

متغیرها	ضریب همبستگی	( $\alpha$ )	Sig
خلاقیت سازمانی و بهره‌وری	۰/۹۴	۰/۰۵	۰/۰۰۰

با توجه به این که میزان معنی‌داری این آزمون ( $\text{Sig} = ۰/۰۰۰$ ) کم‌تر از  $۰/۰۵$  است، لذا با ۹۵ درصد اطمینان فرضیه پژوهش تأیید و فرضیه صفر رد می‌گردد. همچنین نتایج حاصل از بررسی مقدار ضریب همبستگی محاسبه شده ( $۰/۹۴۰$ ) بین متغیرها حاکی از آن است که بین دو متغیر همبستگی مثبت و رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان رابطه معناداری وجود دارد؛ یعنی با افزایش خلاقیت سازمانی، بهره‌وری کارکنان نیز افزایش می‌یابد و بالعکس.

فرضیه دوم: سهم هر یک از ابعاد خلاقیت سازمانی در پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان متفاوت است.

جدول (۲): خلاصه مدل رگرسیون

R (همبستگی بین متغیرها)	$R^2$ (ضریب تعیین)	F	درجه آزادی	Sig
۰/۶۹۰	۰/۳۵۸	۱۲/۲۱۵	(۵ و ۱۳۳)	۰/۰۰۰



همان طوری که ملاحظه می‌گردد، میزان همبستگی بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک پژوهش برابر با ۰/۶۹۰ می‌باشد که همبستگی قوی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. هم‌چنین با توجه به مقدار ضریب تعیین ( $R^2 = 0/358$ )، این مقدار نشان می‌دهد که ۳۵/۸ درصد از تغییرات متغیر ملاک (بهره‌وری کارکنان) توسط متغیر پیش‌بین (خلاقیت سازمانی) پیش‌بینی می‌شود؛ و مابقی مربوط به دیگر مؤلفه‌ها می‌باشد که در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفته است.

با توجه به این که میزان معنی‌داری این آزمون ( $\text{Sig} = 0/000$ ) کم‌تر از ۰/۰۵ است. لذا این نتیجه حاصل می‌گردد که فرضیه پژوهش تأیید و معادلات رگرسیون در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار بوده و استفاده از معادلات رگرسیون مجاز می‌باشد؛ و در واقع ابعاد قادر می‌باشند تا سهمی از بهره‌وری کارکنان را تبیین نمایند؛ یعنی خلاقیت سازمانی قادر به پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان می‌باشد.

جدول (۳): ضرایب رگرسیون

Sig	T	ضرایب استاندارد شده		مدل
		Beta	B	
۰/۰۰۰	۶/۰۴۱	-	۱۲/۹۳۳	مقدار ثابت
۰/۰۷۳	۱/۱۶۰	۰/۱۷۹	۶/۴۱۱	اعتقادات و جو سازمانی
۰/۰۸۶	۱/۵۴۷	۰/۱۰۶	۱/۲۷۰	ابعاد ساختاری برای نوآوری
۰/۰۳۶	۱/۴۷۴	۰/۱۱۲	۱/۸۶۰	صلاحیت منابع انسانی
۰/۰۴۰	۱/۶۱۴	۰/۱۸۷	۱/۰۸۲	استراتژی برای نوآوری
۰/۰۵۸	۱/۱۷۹	۰/۱۹۰	۶/۰۷۵	مکانیزم حمایتی برای نوآوری

همان طور که مشاهده می‌شود، مقدار سطح معناداری دو بعد از پنج بعد خلاقیت سازمانی از مقدار ۰/۰۵ کم‌تر می‌باشد. لذا سه بعد (اعتقادات و جو سازمانی، ابعاد ساختاری برای نوآوری و مکانیزم حمایتی برای نوآوری) از مدل حذف و فقط دو بعد (صلاحیت منابع انسانی و استراتژی برای نوآوری) در مدل رگرسیون باقی می‌مانند. در نتیجه سهم هر یک از ابعاد خلاقیت سازمانی در پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان از بیش‌ترین تا کم‌ترین سهم به ترتیب عبارت است از: ۱- استراتژی برای نوآوری ۲- صلاحیت منابع انسانی.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارتی، هر چه خلاقیت سازمانی در دانشگاه بیش‌تر باشد، بهره‌وری کارکنان بیش‌تر می‌شود. هم‌چنین، خلاقیت سازمانی پیش‌بینی کننده مناسبی برای بهره‌وری کارکنان می‌باشد. بررسی پیشینه پژوهش حاکی از همسانی نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های دیگر محققان دارد. نتایج بررسی‌های رحمان سرشت و همکاران (۱۳۹۶)، هلالیان مطلق و

حسن‌زاده (۱۳۹۴)، احمدی (۱۳۹۴)، مسلمی پور و همکاران (۱۳۹۴)، رضایی صوفی (۱۳۹۳)، حقیقت‌جو و ناظم (۱۳۸۶)، سوسان و همکاران (۲۰۱۷)، جان (۲۰۱۵)، بالکار (۲۰۱۵)، جان (۲۰۱۳)، پارک (۲۰۱۳) و صحت (۲۰۱۰) نیز نشان داد که بین خلاقیت سازمانی و بهره‌وری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. مهم‌ترین هدف هر سازمانی، دستیابی به بهره‌وری است. یکی از عوامل کارآمدی در بهره‌وری، خلاقیت سازمانی است. در این راستا بررسی خلاقیت سازمانی به عنوان یک ملاک مهم برای رسیدن به موفقیت سازمانی تلقی می‌گردد. خلاقیت سازمانی یکی از موضوعات مهم در محیط کسب‌وکار رقابتی و متغیر سازمان‌های امروزی است؛ و ابزار قدرتمندی است که می‌تواند تغییرات را در سازمان ایجاد و عملکرد سازمان را تحت تأثیر قرار دهد؛ و بهره‌وری سازمانی را ممکن سازد. سازمان‌ها با قدرت خلاقیت کارکنان می‌توانند برتری‌های بلندمدت خود را در عرصه‌های رقابتی حفظ کنند. خلاقیت کارکنان به عنوان یک منبع مهم ارزش‌آفرینی تنها چیزی است که در آینده موجب تمایز سازمان‌ها از یکدیگر می‌گردد؛ و فرآیندی است که طی آن فرد خلاق در سازمان با ترکیب ایده‌های نامعقول و غیرمنطقی و با یک روش منحصر به فرد و با ایجاد پیوستگی بین ایده‌ها، آن‌ها را به عناصر عقلی و منطقی تبدیل می‌کند؛ و مورد قبول گروه قابل توجهی در سازمان قرار می‌گیرد. لذا سازمان‌ها نیازمند آموزش مهارت‌هایی مانند خلاقیت در کارکنان هستند. تا با خلق افکار و ایده نو برای توسعه محیط کار و افزایش اثربخشی و ارائه خدمات با کیفیت‌تر سازمان را به سوی یک سازمان اثربخش رهنمون سازند؛ و به منظور استقرار فرهنگ خلاقیت در سازمان و ریسک‌پذیری و خود شکوفایی کارکنان، مدیران سازمان‌ها از طریق فراهم نمودن محیط کاری مطلوب جهت بروز خلاقیت در کارکنان زمینه را جهت توسعه و گسترش خلاقیت و ایده‌های خلاقانه در کارکنان فراهم نموده و با حمایت، ترغیب و تشویق افراد خلاق شرایط لازم را برای حفظ آنان در سازمان‌ها فراهم نمایند. با توجه به همبستگی مثبت و معنادار بین متغیرهای خلاقیت سازمانی و بهره‌وری کارکنان و هم‌چنین پیش‌بینی بهره‌وری کارکنان توسط ابعاد خلاقیت سازمانی در دانشگاه علوم پزشکی؛ بنابراین جهت استقرار خلاقیت سازمانی و بهبود و ارتقای بهره‌وری کارکنان در این دانشگاه پیشنهاد می‌گردد که مدیران دانشگاه از طریق برگزاری سمینارها و دوره‌های آموزشی، نیازهای مهارتی کارکنان را تأمین نموده و به آنان کمک نمایند تا از تجارب و مهارت‌های کسب شده، در راستای ارتقای بهره‌وری سازمانی استفاده بهینه نمایند؛ و با افزایش آگاهی کارکنان و تغییر نگرش در رفتار آنان در زمینه خلاقیت و بهره‌وری، تلاش‌های لازم برای بهبود عملکرد سازمانی و فرهنگ‌سازی صحیح در این راستا اعمال گردد. در مجموع از نتایج این پژوهش می‌توان استدلال کرد که مدیران دانشگاه علوم پزشکی می‌توانند با ایجاد فضایی مناسب، زمینه را برای استقرار خلاقیت و بهره‌وری فراهم نموده و از طریق بیانیه‌های مأموریت، استراتژی‌ها، چشم‌انداز، تدوین و توسعه برنامه‌های درازمدت بتوانند بهره‌وری کارکنان را در دانشگاه بهبود بخشند؛ بنابراین می‌توان اظهار داشت که دانشگاه علوم پزشکی به طور خاص و سایر سازمان‌ها به طور عام بایستی حمایت، تقویت و توسعه خلاقیت سازمانی را به عنوان امری مهم در سرفصل برنامه‌های خویش قرار داده تا بتوانند از این طریق بهره‌وری کارکنان را بهبود نمایند.

## منابع

- ابطحی، سید حسین و میرکاظمی، بابک. (۱۳۸۵). بهره‌وری. تهران: انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- احمدی، عباداله. (۱۳۹۴). رابطه خلاقیت و نوآوری با بهره‌وری منابع انسانی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۷(۳)، ۲۲۲-۲۰۹.
- افراه، عباس. (۱۳۸۵). *بهره‌وری نیروی انسانی*. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.

ایران زاده، سلیمان؛ فخری، آذر، سیروس و جداری سفیدگری، ایوب. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر مؤلفه های مدیریت دانش بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از روش تحلیل عاملی در موسسات مالی و اعتباری شهرستان تبریز. مدیریت بهره‌وری، ۹(۳۳)، ۲۷-۴۵.

ایران نژاد پاریزی، سلیمان. (۱۳۸۸). مدیریت فرهنگ سازمانی. تبریز: انتشارات مؤلف.  
 بردبار، علیرضا. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیکهای تصمیم‌گیری چند معیاره (مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان شهید صدوقی یزد). مجله مدیریت برتر، ۳(۲)، ۶۵-۹۰.  
 بنداری، مهرداد. (۱۳۸۵). بررسی نقش سیستم ارزیابی عملکرد کارکنان در بهسازی نیروی انسانی. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.

پیرخایفی، علیرضا. (۱۳۸۳). پرورش خلاقیت. تهران: کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان.  
 جعفری مقدم، سعید. (۱۳۸۵). گام‌های رهبران در مسیر مدیریت دانش سازمانی، ماهنامه مدیریت دانش سازمانی، شماره ۱۸.  
 حسینی، محمدعلی؛ کلانی، نسیم؛ صدقی گوی آقاج، ناصر؛ احمدی، محمد و صیدی، زهرا. (۱۳۹۵). همبستگی بین خلاقیت سازمانی و مدیریت دانش پرستاران. مدیریت ارتقای سلامت، ۵(۴)، ۳۰-۲۴.  
 حقیقت‌جو، زهرا و ناظم، فتاح. (۱۳۸۶). خلاقیت مدیران، سلامت سازمانی و بهره‌وری کارکنان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. مدیریت اطلاعات سلامت، ۴(۱)، ۱۵۱-۱۴۳.

حیدرآبادی، علیرضا. (۱۳۹۱). بررسی نظرات کارکنان بانک سپه منطقه کرمان در خصوص عوامل افزایش دهنده بهره‌وری آنان و اولویت‌بندی آنها. پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، مرکز آموزش مدیریت دولتی.  
 رحیمی، حمید. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین مؤلفه‌های مدیریت دانش و میزان خلاقیت اعضای هیأت علمی دانشگاه اصفهان. اولین همایش ملی مدیران دانش. Kmiran.com [۸۸/۳/۸].

رحمان سرشت، حسین؛ شاکری، المیرا و شکری، عبدالحسین. (۱۳۹۶). اثر سلامت سازمانی و خلاقیت کارکنان بر بهره‌وری کارکنان با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری. مدیریت بهره‌وری، ۱۱(۴۲)، ۶۰-۳۷.

رضایی صوفی، مرتضی. (۱۳۹۳). ارتباط بین فرهنگ سازمانی با خلاقیت و بهره‌وری اعضای هیأت علمی تربیت بدنی پیام نور کشور. پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، ۳(۱۱)، ۹۴-۸۵.

سام‌خانیان، محمدریغ. (۱۳۸۴). خلاقیت و نوآوری در سازمان آموزشی. تهران: اسپند هنر.  
 سلیمی، معصومه. (۱۳۹۴). نقش بهره‌وری منابع انسانی و مدیریت دانش. ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه، ۱۸۸(۹۴)، ۶۳-۴۹.

طالقانی، غلامرضا. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری. مجله مدیریت دولتی، ۳(۷)، ۱۳۰-۱۰۰.  
 مرتضوی، مهدی و منیریان، فرزانه. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر مدیریت دانش بر خلاقیت سازمانی. مجله مدیریت توسعه و تحول، ۷(۲۰)، ۲۷-۳۸.

مسلمی پور، قربانعلی؛ شجاعی، سامره و سلیمان وزیری، سلیمان. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین ساختار سازمانی با بهره‌وری کارکنان نوسازی مدارس گلستان با نقش میانجی خلاقیت. اولین کنفرانس ملی تصمیم‌گیری در علوم مهندسی و مدیریت، ۱۹ اسفند ۱۳۹۴، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول.

نصیری ولیک‌بنی، فخرالسادات؛ سلطان‌آبادی، پروانه و خدایاری، اکرم. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین اعتماد سازمانی با خلاقیت سازمانی در دانشگاه بوعلی‌سینا همدان. نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۹(۴)، ۸۶-۹۵.

هلالیان مطلق، فاطمه و حسن‌زاده، محمد. (۱۳۹۴). نقش مدیریت دانش و خلاقیت سازمانی در بهره‌وری منابع انسانی. مطالعات دانش‌شناسی، ۱(۴)، ۵۱-۶۶.

Balkar, B. (2015). The Relationships between Organizational Climate, Innovative Behavior and Job Performance of Teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(2), 81-92.

Park, J. (2013). Fostering creativity and productivity through emotional literacy: the organizational context, Development and Learning in Organizations: An International Journal, 19(4), 5-7.

Sussan, F., Kim, K.C., Chinta, R.R., & Enriquez, J.L. (2017). Trade-off between creativity and productivity in technology-based SMEs performance: policy implications in South Korea. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 22(3), 510-524.

Stanley, F., Slater, G., & Tomas, M. (2008). Factors influencing the relative importance of marketing strategy creativity & marketing strategy implementation effectiveness. *Tourism Management*, 24(5), 551-552.

Sehat, A. (2010). Relationship between principals' creativity and personnel's productivity in technical -vocational colleges. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 2277-2281.

John D. P. (2013). Quality function deployment, organizational creativity and productivity. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(1), 59-71.

John, D.P. (2015). Entrepreneurial Orientation, Creativity, and Productivity: The Influence of Self-leadership Strategies. *Management Studies*, 3(7-8), 203-213.