

رابطه خلاقیت و نوآوری با بهره‌وری منابع انسانی

عباداله احمدی^{*1}

تاریخ پذیرش: 94/12/8

تاریخ دریافت: 94/5/12

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی رابطه خلاقیت و نوآوری با بهره‌وری منابع انسانی کارکنان آموزش و پرورش ناحیه یک شهر شیراز بوده است. روش پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری بالغ بر 320 نفر بودند که برای تعیین حجم نمونه براساس جدول گرجسی- مورگان 175 نفر به گونه تصادفی انتخاب شدند. ابزار سنجش در این پژوهش 3 پرسش نامه خلاقیت (تورنس)، نوآوری (مارتین پاتچن) و بهره‌وری (چیو) بوده است که روایی و پایایی ابزار مورد تایید قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگسیون چندگانه استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که بین خلاقیت و نوآوری کارکنان با بهره‌وری منابع انسانی رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود دارد. متغیرهای خلاقیت و نوآوری می‌توانند بهره‌وری را پیش‌بینی کنند. بین ابعاد خلاقیت با بهره‌وری منابع انسانی رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود دارد. هم‌چنین، مولفه‌های سیالی و انعطاف‌پذیری می‌توانند بهره‌وری را پیش‌بینی کنند.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، نوآوری، بهره‌وری.

1- استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

*- نویسنده مسئول مقاله : ebadahmadi@yahoo.com

مقدمه

کوشش‌های انسان همیشه و همواره معطوف بر آن بوده که بیش‌ترین نتیجه را از کم‌ترین تلاش‌ها و امکانات بدست آورد. این تمایل را می‌توان اشتیاق وصول به بهره‌وری افزون‌تر نام برد. تمامی کوشش‌ها و نوع‌آوری‌های بشر از ابتدایی‌ترین مورد تا پیچیده‌ترین فعالیت‌ها در زمان کنونی، متأثر از همین تمایل و اشتیاق می‌باشد. بهره‌وری^۱ مهم‌ترین عامل در نگهداری و توسعه یک کسب و کار سازمانی موفق است. بمنظور ارزیابی استفاده کارآمد از منابع انسانی بکار گرفته شده، بهره‌وری قابل اطمینان‌ترین شاخص است. فقط بهبود بهره‌وری سازمان‌ها را قادر می‌سازد که رقابت‌های بین‌المللی، رشد و مشارکت ارزشمند اجتماعی را توسعه دهند و مجموع این عامل‌ها در نهایت به رشد اقتصادی یک ملت منجر می‌شود. بهره‌وری پایین نشان می‌دهد که سازمان منابع خود را هدر می‌دهد و این بدان معنی است که رقابت‌های بین‌المللی خود را از دست می‌دهد (Rana, 2002).

یکی از مهم‌ترین عناصر کلیدی در هر سازمان منابع انسانی است که آن‌ها را به عنوان یک دارایی ارزشمند در نظر دارند که استفاده موثر و مطلوب از توانایی‌های منابع انسانی برای بالا بردن بهره‌وری آن‌ها نیازمند تدوین یک مجموعه از استراتژی‌ها و اقدام‌های موثر است. در واقع عامل بهره‌وری معیاری برای ارزیابی عملکرد و تعیین میزان موفقیت یا نبود موفقیت در رسیدن به هدف‌های سازمان با صرف حداقل منابع می‌باشد. بهره‌وری در اقتصاد به چیزی گفته می‌شود که کاربرد موثر و کارا تر از منابع اقتصادی در فرآیند تولید را به همراه داشته باشد و اقتصاد یک جامعه به بیشینه بالقوه توانمندی‌های خود دست یابد، اما بهره‌وری از نظر مدیریتی، یعنی مجموع کارایی و اثربخشی (Ramzgoyan, Mamizade; Amirabadi, 2004). بهره‌وری در درجه نخست، یک دیدگاه فکری است که همواره سعی دارد آنچه را که هم‌اکنون موجود است، بهبود بخشند. بهره‌وری مبتنی بر این باور است که انسان می‌تواند کارها و وظایفش را هر روز بهتر و با اخذ نتایج بهتر از روز پیش به انجام برساند (بوزنجانی، مهدوی، عباسی، 2010). در واقع، بهره‌وری از جمله عامل‌هایی است که دوام و بقای سازمان‌ها را در دنیای پر رقابت کنونی تضمین می‌کند. حاکم شدن فرهنگ بهره‌وری، موجب استفاده بهینه از تمامی امکانات مادی و معنوی سازمان‌ها می‌شود (Honary, Rezaeian, et al., 2003). اگر بخواهیم عوامل تاثیرگذار بر بهره‌وری را نام ببریم عوامل زیادی وجود دارند که بر بهره‌وری تاثیر گذارند از جمله: افزایش کیفیت نیروی انسانی (Amini and Hejaz, 2008) انگیزش، حمایت سازمان از کارکنان و توانایی و مهارت کارکنان (tebarian,

¹- Productivity

می کند (Momeni, 2013). (Azerbaijan, Salehi et al., 2012)، توسعه سازمانی که زمینه بهبود عملکرد و بهره وری را فراهم

یکی از عامل ها و متغیر هایی که ممکن است در بهره وری نیروی انسانی در کارکنان آموزش و پرورش تاثیر گذار باشد، خلاقیت است. امروزه که شاهد رقابت فشرده سازمان ها برای دست یابی به نوین ترین فناوری و منابع قدرت هستیم، کارکنان خلاق و صاحبان اندیشه نو به مثابه گرانبهاترین سرمایه سازمان از جایگاهی رفیع برخوردارند و رویارویی مؤثر با تحولات فزاینده محیطی در گرو خلاق بودن است از آن جا که تأمین هدف های سازمان مستلزم در اختیار داشتن نیروهای انسانی توانمند می باشد، این از وظایف نظام های آموزشی است که با ارایه مستمر ایده ها، برنامه ها و روش های نوین آموزش، کارکنان را به گونه ای پرورش دهند که قادر باشند به تنهایی تصمیم بگیرند، راه حل های تازه برای مسایل پیدا کنند و در قبال کار احساس مسئولیت کنند (Saadat and Sadeghi, 2005).

با وجود این که تحولات محیطی، سازمان ها را در برابر دو راه خلاق بودن یا از بین رفتن قرار داده است، ولی آن ها به گونه معمول درک درستی از عامل های مؤثر بر شکل گیری خلاقیت نداشته و نمی دانند چگونه کارکنان خود را خلاقانه پرورش دهند. مهم ترین دلیل نیاز به خلاقیت، بروز چالش است. امروزه سازمان ها در تمام دنیا با دو چالش جهانی شدن و رقابت روبه رو هستند و راه غالب شدن بر آن ها دست یابی به ایده ها، برنامه ها و شیوه های نوین در رویارویی با آن ها می باشد (Khazaei, 2014).

دانشمندان خلاقیت را با تعابیر متعدد و گوناگونی تعریف کرده اند؛ به گونه ای که گاهی هر تعریف فقط بیانگر یک بعد از ابعاد مهم فرآیند خلاقیت است؛ برای مثال، هربرت فوکس بر این باور است که "فرآیند خلاقیت عبارت است از هر نوع فرآیند تفکری که مسئله ها را به گونه مفید و بدیع حل کند"؛ هم چنین، به باور جرج سیدل، " توانایی ربط دادن و وصل کردن موضوع ها، صرف نظر از این که در چه حوزه یا زمینه ای انجام گیرد، از مبانی بهره گیری خلاق ذهن است". اریک فروم نیز بر این باور است که خلاقیت، توانایی دیدن (آگاه شدن) و پاسخ دادن است؛ به این ترتیب می توان گفت که روی هم رفته، خلاقیت عبارت است از بکارگیری توانایی های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهومی نوین (Kayeser, 1968, Quoted from Ebrahimi, 2014).

نوآوری از دیگر متغیرهایی است که بر بهره وری نیروی انسانی اثرگذار است. در دنیای رقابت شدید امروزه سازمان هایی موفق هستند که دست به نوآوری و ابتکار بزنند. نوآوری سازمانی راهی به سوی پیشرفت و پیشی گرفتن از رقبای در دنیای رقابت است. به تعبیر دراکر از دیدگاه مدیریتی نوآوری به معنای تغییری است که بعد تازه ای از عملکرد را خلق می کند، ولی از دیدگاه سازمانی نوآوری به معنای بهره برداری از ایده نوین است (Allegri, 2011). در واقع، به فرآیند خلق، توسعه

و اجرای یک ایده نوین یا رفتار تازه نوآوری گفته می‌شود. باید دانست که نوآوری می‌تواند به عنوان تغییر سازمانی برای پاسخ به محیط خارجی یا نفوذ بر آن در نظر گرفته شود (Anderson et al., 2007). نوآوری، یک نظام مدیریتی است که بر رسالت سازمان تأکید دارد، در پی فرصت‌های استثنایی است، معیارهای موفقیت را معلوم می‌کند و در پی فرصت‌های نوین است. دراکر بر این باور است که نوآوری موفق مستلزم کار سخت به گونه متمرکز و هدفمند است. نوآوری یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می‌شود، موفقیت آینده را در بردارد و همانند موتوری است که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند (Lin et al Quoted from, 2014)

خلاقیت و نوآوری امری است که وجود آن همواره در سازمان احساس می‌شود. بنابراین، باید نهادینه شود و بخشی از کار و فرهنگ سازمان شود. هرگاه مدیران سطوح عالی و سیاست‌گذاران سازمان، خود به خلاقیت و نوآوری به عنوان فعالیت‌های ضروری و حیاتی باور نداشته باشند، هیچ فعالیتی در این زمینه دوام نخواهد یافت (Khazaei, 2014). مدیریت منابع انسانی در آموزش و پرورش با چالش‌های متعددی روبه‌روست که از جمله می‌توان به کمبود نیروی کار ماهر و متعهد، ندانستن نیاز کارکنان، بهره‌وری ناکافی منابع انسانی، بی‌انگیزگی، مشارکت نداشتن کارکنان و ترک همکاران با سابقه سازمان نام برد. در این میان بهره‌وری، هم در سطح کلان جامعه، اقتصاد و ... و هم در سطح سازمان‌ها از دغدغه‌های مهم سیاست‌گذاران، رهبران و مدیران استراتژیست است. بهره‌وری مهم‌ترین هدفی است که سازمان و مدیریت آن‌ها تلاش می‌کنند تا آن را در سراسر جهان توسعه دهند؛ بهره‌وری یک جامعه، حد متوسط بهره‌وری سازمان‌هایی است که در آن فعالیت می‌کنند. نتایج احتمالی کاربردی این پژوهش در کارکنان آموزش و پرورش می‌تواند باعث افزایش بهره‌وری نیروی انسانی شود. این پژوهش در پی پاسخگویی به این پرسش بر آمده است که آیا خلاقیت و نوآوری با بهره‌وری منابع انسانی رابطه‌ای معنادار دارد؟

پیشینه پژوهش

دی (Diy, 1999) پژوهشی با عنوان "پشتیبانی سازمانی از نوآوری، چشم اندازهایی از جامعه هیئت علمی دانشگاه" در دانشگاه آیووا اجرا کرد. جامعه آماری این پژوهش را اعضای هیئت علمی دانشگاه تشکیل می‌دادند و پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها به وسیله افراد مورد مطالعه به این نتایج دست یافت: 1- اعضاء هیئت علمی که سابقه خدمت آن‌ها بیش از یک سال بود، حمایت بیش تری برای نوآوری از سوی مقام‌های دانشگاه دریافت می‌کردند که این مسئله باعث می‌شد که به گونه‌ای مثبت گرایش برای باقی ماندن در شغل در آن‌ها ایجاد شود. 2- ویژگی‌های جو سازمانی، خود مختاری شغلی و استقلال عمل رابطه‌ای نزدیک با میزان دریافت حمایت برای نوآوری

داشتند. 3- وجود رابطه متقابل دوستانه و استقلال عمل در کار به گونه ای مثبت با دریافت حمایت برای خلاقیت و نوآوری رابطه وجود دارد.

چادونسکی (Chudnosky et al, 2006) پژوهشی با عنوان خلاقیت و بهره وری در کشورهای پیشرفته - مطالعه موردی در شرکت های صنعتی آرژانتین - انجام دادند. این مطالعه با استفاده از داده های گرد آوری شده در بین سال های 1992 تا 2001 انجام گرفت و نتایج بدست آمده از آن به این ترتیب اعلام شد که افراد خلاق نسبت به افرادی که خلاق نیستند به سطح بالاتری از بهره وری دست پیدا می کنند. هم چنین، شرکت های بزرگ توانایی بسیار بیش تری در انجام خلاقانه تر کارها و خلاق تر شدن دارند.

پژوهش های شیلا و همکاران (Sheila et al, 2011) نشان داد که برای کارکنان اشتغال در فضایی که سلامت، ابتکار و خلاقیت مورد توجه قرار می گیرد، به حتم انگیزه و اشتیاق بیش تری برای انجام وظایف شغلی ایجاد شده و ادراک و آگاهی کارکنان از محیط و پرورش قدرت ابتکار و خلاقیت آن ها رابطه مثبت با کارایی و بالا بردن راندمان کار و بهره وری آنها دارد.

دلقندی (Delqand, 2000) در پژوهشی با عنوان " بررسی رابطه خلاقیت و نوآوری مدیران و اثربخشی آنان در دبیرستان های دولتی دخترانه تهران به این نتایج دست یافت که 1- بین مقدار خلاقیت مدیران و میزان اثربخشی مدیران مدارس یک رابطه معنی دار با سطح اطمینان 99/0 وجود دارد یعنی هر چقدر خلاقیت بیش تر باشد، به طور میانگین اثربخشی کار مدیران بالاتر خواهد بود. 2- بین میزان نوآوری مدیران و میزان اثربخشی مدیران مدارس یک رابطه معنی دار با سطح اطمینان 99/0 وجود دارد، یعنی هرچه نوآوری بیش تر باشد، به طور میانگین اثربخشی کار مدیران بالاتر خواهد بود .

حقیقت جو و همکاران (haghighatjo et al, 2007) در پژوهشی با عنوان خلاقیت مدیران، سلامت سازمانی و بهره وری کارکنان دانشگاههای علوم پزشکی کشور به این نتایج دست یافتند که بین سلامت سازمانی و بهره وری رابطه وجود داشت، یعنی بالا رفتن میزان سلامت سازمانی می تواند منجر به افزایش میزان بهره وری گردد. بین میزان سلامت سازمانی و خلاقیت مدیران رابطه معکوس وجود داشت، اما معنی دار نبود، یعنی با افزایش میزان سلامت سازمانی از میزان خلاقیت مدیران کاسته شده است بین میزان خلاقیت مدیران و میزان بهره وری رابطه ای مستقیم وجود داشت، اما این رابطه معنی دار نبود. به بیان دیگر، با افزایش خلاقیت، بهره وری نیز افزایش یافته است.

بانشی (Banshee, 2008) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان " بررسی رابطه مدیریت مشارکتی با خلاقیت دبیران متوسطه شهرستان بیضاء در سال تحصیلی 85-86 " که با نمونه 119 نفر دبیر از 12 دبیرستان به روش نمونه گیری تصادفی انجام گرفت و از دو پرسش نامه خلاقیت

رندسیپ و پرسش نامه مدیریت مشارکتی لگان استفاده شد، نتایج زیر بدست آمد: 1- بین مدرک تحصیلی و اخلاقیت دبیران رابطه ای معنادار وجود دارد 2- بین سابقه خدمت و اخلاقیت دبیران رابطه ای معنادار وجود ندارد 3- بین جنسیت و اخلاقیت دبیران رابطه ای معنادار وجود ندارد. 4- بین مدیریت مشارکتی و اخلاقیت دبیران رابطه ای معنادار وجود ندارد.

حاج کریمی (Haji Karami, 2008) در پژوهشی با عنوان نوآوری و تأثیر آن بر بهره‌وری به این نتایج دست یافت که تعامل دو جانبه بین بهره‌وری و نوآوری امری است که مورد دقت نظر صاحب‌نظران این دانش است. آنچه ذکر شد، آشکارا روابط متقابل و دو جانبه بین بهره‌وری و نوآوری را نشان می‌دهد. سایر تعامل‌هایی که در این رابطه نقشی مؤثر دارند، در شکل یک نشان داده شده است. بهره‌وری و نوآوری از یک سو و توسعه اقتصادی از سوی دیگر، دو متغیر عمده را در یک سیستم پویا نشان می‌دهند که برخی از متغیرهای با اهمیت بر ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم تأثیری بسزا دارند.

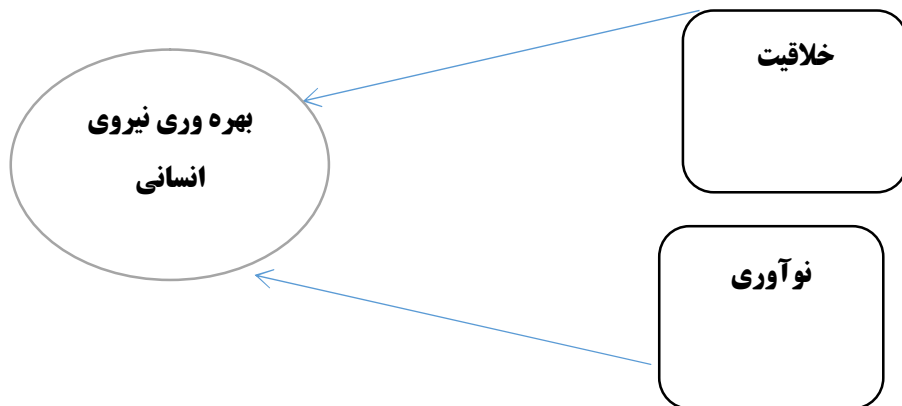
صحت و همکاری‌ان (Sehat et al, 2012) در پژوهشی با عنوان رابطه اخلاقیت و سبک رهبری مدیران با بهره‌وری آموزشی در آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای به این نتایج دست یافتند که بین مؤلفه‌های سبک رهبری مدیران با بهره‌وری کارکنان در مجموع ارتباطی معنی‌دار وجود دارد. رابطه بین ادراک کارکنان از سبک رهبری مدیران با بهره‌وری نیز در مجموع معنی‌دار است؛ این به آن معنی است که ادراک آنان از رفتار مدیران خود بر رفتار خود آنان اثر دارد، اما نکته قابل توجه این است که بنابر آنچه تحلیل داده‌های پژوهش نشان می‌دهد، میان اخلاقیت مدیران با بهره‌وری کارکنان رابطه ای معنی‌دار مشاهده نمی‌شود.

بابادی و همکاری‌ان (Babadi et al, 2014) در پژوهشی با عنوان اخلاقیت و نوآوری سازمان و ارتباط آن با بهره‌وری سازمانی به این نتایج دست یافتند که اخلاقیت و نوآوری سازمان و ارتباط آن با بهره‌وری سازمانی برخی از ابعاد محیط کاری منشا اخلاقیت و مایه افزایش بهره‌وری است و نیز آموزش اخلاقیت باعث افزایش بهره‌وری سازمان می‌شود.

فریدونی و همکاری‌ان (Ferydoni et al, 2014) در پژوهشی با عنوان اخلاقیت، نوآوری و بهره‌وری نیروی انسانی به این نتایج دست یافت که پرورش اخلاقیت و به همراه آن محصول این فرآیند یعنی نوآوری، در نهاده‌ها موجب بالا بردن سطح اثرگذاری و کارآیی کارکنان بویژه در بخش سازمان‌های آموزشی گردیده و بر اساس فرآیند حل خلاق مسئله در شرایط ایده‌آل (حقیقت‌یابی - ایده‌یابی و راه‌حل‌یابی) سازمان می‌تواند با تغییرات وارده به سیستم هم‌سو شده و به هدف بهره‌وری بیش‌تر دست یابد.

ایمانی و همکاری‌ان (Imani et al, 2015) در پژوهشی با عنوان رابطه بین اخلاقیت و بهره‌وری سازمانی مدیران به این نتایج دست یافتند که بین اخلاقیت با بهره‌وری (درمؤلفه‌های مزایای

جانبی، ایمنی و بهداشت، انتخاب) رابطه مثبت معنی داری وجود دارد، ولی بین خلاقیت با سایر مولفه های بهره وری رابطه ای معنی دار وجود ندارد.



شکل ۱- مدل مفهومی پیشنهادی برای تبیین رابطه خلاقیت و نوآوری با بهره وری نیروی انسانی

روش شناسی پژوهش

این پژوهش به روش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری تمامی کارکنان آموزش و پرورش ناحیه یک شهر شیراز بیش از ۳۲۰ نفر بوده است. برای تعیین حجم نمونه بر اساس جدول مورگان کرجسی (Morgan Krejcie, 1970) تعداد ۱۷۵ به شیوه تصادفی ساده انتخاب گردید و از سه پرسش نامه خلاقیت، نوآوری و بهره وری نیروی انسانی استفاده شد.

پرسش نامه خلاقیت

بمنظور سنجش خلاقیت از ابزاری که به وسیله « تورنس » ابداع گردیده و به وسیله مقیمی (Moqimi, 1380) به فارسی ترجمه شده است، استفاده گردیده است. این مقیاس مقدار خلاقیت اساتید را در ابعاد سیالی، انعطاف پذیری، بسط، اصالت و ابتکار ارزیابی می کند. این ابزار شامل ۲۸ گویه از نوع مقیاس لیکرت است که پاسخ دهنده پس از مطالعه هر گویه نظر خود را در چارچوب یک طیف ۵ درجه ای (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) بیان می کند. یوسفی میانده (Yousefi Miyandeh, 2010) پایایی ابزار خلاقیت مورد نظر را با استفاده از روش آلفای کرونباخ در جامعه دبیران مدارس متوسطه شهر فسا ۰/۸۰ بدست آورده است، هم چنین، پژوهشگر نیز در پژوهش خود پایایی را ۰/۸۴۲ گزارش کرده است.

پرسش نامه نوآوری

این ابزار در سال 1965 به وسیله "مارتین پانچن ابداع شد. این پرسش نامه توانایی فرد برای بکارگیری نوآوری در شغلش را مورد ارزیابی قرار می‌دهد که شامل 6 پرسش بسته، هر پرسش بین 3 تا 6 گزینه انتخابی دارد. بیش‌ترین امتیاز ممکن 31 و کم‌ترین 7 خواهد بود که امتیاز بالا نشانه نوآوری بیش‌تر برای شغل است.

پایایی این ابزار با استفاده از پرسش نامه در مورد یک گروه 40 نفری از کارکنان واحدهای گوناگون صنعتی اجرا و آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار آلفا 82% گزارش شد (Rshme,2006).

روایی ملاکی این آزمون در سال 1379 به وسیله (دلقندی) سنجیده شد و روایی آزمون با آزمون خلاقیت "رند سیپ" 85% همبستگی دارد. در سال 1385 روایی آزمون به وسیله "رشمه" سنجیده شد و مقدار همبستگی آن با آزمون نوآوری "نژاد حاجی" 78% گزارش شده است (Rshme,2006).

پرسش نامه بهره‌وری

این پرسش نامه به وسیله "هرسی بلانچارد" و "گلداسمیت" بمنظور کمک به مدیران در تعیین علت وجود مشکلات عملکرد و بوجود آوردن استراتژی‌های تغییر طرح ریزی گردید (Moshabaki, 2001).

هرسی و گلداسمیت هفت متغیر مربوط به مدیریت عملکرد اثر بخش را از میان بقیه برگزیده‌اند که عبارتند از: توانایی، وضوح، کمک، انگیزه، ارزیابی، اعتبار و محیط. داده‌های مربوط به شاخص‌های بهره‌وری شامل 32 پرسش است که پرسش‌های پرسش نامه بر اساس طیف لیکرت امتیاز بندی شده است.

پایایی این ابزار در سال 1380 به وسیله "مشبکی" سنجیده و آلفای کرونباخ این آزمون 83% گزارش شده است؛ در سال 84 به وسیله "زهره حقیقت جو" آلفای کرونباخ آن 89% گزارش گردیده است. روایی ملاکی این پرسش نامه به وسیله "گلایان" در سال 1380 سنجیده شد و روایی آزمون با استفاده از مقیاس بهره‌وری "رابینز" 78% بدست آمد. در سال 1384، روایی آزمون به وسیله " (Haghighatjoo,2005) با آزمون پیرسون 0/85 گزارش شده است.

یافته‌های پژوهش

فرضیه نخست: بین خلاقیت و نوآوری کارکنان با بهره‌وری منابع انسانی رابطه معنادار وجود دارد.

برای بررسی نتایج این فرض از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۱- ضریب همبستگی بین خلاقیت و نوآوری کارکنان با بهره وری منابع انسانی

بهره وری

P<	ضریب همبستگی	
0/0001	0/405	خلاقیت
0/0001	0/398	نوآوری

با توجه به جدول بالا می توان متوجه شد که ضرایب همبستگی برابر با (0/405 و 0/398) در سطح (0/0001) بدست آمده است و از آن جا که این سطوح از مقدار قابل قبول (0/05) کم تر می باشد لذا، این ضرایب معنادار شده است ($P < 0/01$)، لذا بین خلاقیت و نوآوری کارکنان با بهره وری منابع انسانی رابطه ای مستقیم و معنادار وجود دارد.

فرضیه دوم: بین ابعاد خلاقیت با بهره وری منابع انسانی رابطه معنادار وجود دارد.
در مورد این فرض از روش آماری ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۲- ضریب همبستگی بین ابعاد خلاقیت با بهره وری منابع انسانی.

بهره وری

سطح معناداری	ضریب همبستگی		
0/0001	0/372	سیالی	توانایی
0/0001	0/384	انعطاف پذیری	توانایی
0/0001	0/301	بسط	توانایی
0/0001	0/304	اصالت و ابتکار	توانایی

با توجه به جدول فوق می توان متوجه شد که تمامی سطوح معناداری، در سطح (0/0001) بدست آمده است و از آنجا که این سطوح از مقدار قابل قبول (0/05) کمتر می باشد لذا این ضرایب معنادار شده است ($P < 0/01$) بنابراین ضرایب همبستگی این متغیرها معنادار شده و بین ابعاد خلاقیت با بهره وری منابع انسانی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. و فرضیه پژوهش تأیید می شود.

فرضیه سوم: ابعاد خلاقیت به گونه ای معنادار قادر به پیش بینی بهره وری منابع انسانی می باشد.
برای بررسی این فرضیه از رگرسیون چند متغیره به روش هم زمان استفاده شده است.

جدول ۳- مشخصه های آماری رگرسیون بین ابعاد خلاقیت با بهره وری به روش هم زمان.

$p<$	T	β	$P<$	F	R^2	R	
0/02	2/2	0/234	0/0001	6/8	0/19	0/439	سیالی
0/02	2/2	0/253					انعطاف پذیری
0/7	0/326	0/042					بسط
0/9	-0/09	-0/012					اصالت و ابتکار

همان گونه که مشاهده می‌شود، مقدار F برابر با (6/8) در سطح (0/0001) بدست آمده و از آن جا که این مقدار از سطح قابل قبول (0/05) کوچک تر است. لذا، مقدار آماره معنادار شده ($P<0/01$) است و با توجه به سطح معناداری ستون آخر می‌توان نتیجه گرفت که مقدار بتای مولفه های سیالی و انعطاف پذیری معنادار شده است ($P<0/01$). یعنی این که مولفه های سیالی و انعطاف پذیری می‌توانند بهره وری را پیش بینی کنند و ضریب همبستگی چندگانه (ضریب تعیین) محاسبه شده بر اساس این مولفه ها (0/19) است، یعنی این مولفه ها می‌توانند (19) درصد از واریانس متغیر بهره وری را پیش بینی کنند.

فرضیه چهارم: خلاقیت و نوآوری به گونه ای معنادار قادر به پیش بینی بهره وری منابع انسانی می‌باشد.

برای بررسی این فرضیه از رگرسیون چند متغیره به روش همزمان استفاده شده است.

جدول ۴- مشخصه های آماری رگرسیون بین خلاقیت و نوآوری با بهره وری به روش هم زمان.

$p<$	T	β	$P<$	F	R^2	R	
0/002	3/1	0/285	0/0001	16/9	0/22	0/474	خلاقیت
0/003	3/01	0/273					نوآوری

همان گونه که مشاهده می‌شود، مقدار F برابر با (16/9) در سطح (0/0001) بدست آمده و از آن جا که این مقدار از سطح قابل قبول (0/05) کوچک تر است لذا، مقدار آماره معنادار شده ($P<0/01$) است و با توجه به سطح معناداری ستون آخر می‌توان نتیجه گرفت که مقدار بتای متغیر های خلاقیت و نوآوری معنادار شده است ($P<0/01$). یعنی این که متغیرهای خلاقیت و نوآوری می‌توانند بهره وری را پیش بینی کنند و ضریب همبستگی چندگانه (ضریب تعیین) محاسبه شده بر اساس این متغیرها (0/22) است، یعنی این متغیرها می‌توانند (22) درصد از واریانس متغیر بهره وری را پیش بینی کنند.

بحث و نتیجه گیری

یافته ها نشان دادند که بین خلاقیت و نوآوری کارکنان با بهره وری منابع انسانی رابطه ای مستقیم و معنادار وجود دارد. هم چنین، متغیر های خلاقیت و نوآوری می توانند بهره وری را پیش بینی کنند. این بخش از یافته ها با نتایج پژوهش های دلقندی (Delqand, 2000)، بآبادی و همکاران (Babadi et al, 2014) و فریدونی و همکاران (Ferydoni et al, 2014) در همخوانی دارد.

سازمان ها امروزه در محیطی کاملاً رقابتی که همراه با تحولات شگفت انگیز است، باید اداره شوند. در چنین شرایطی مدیران فرصتی چندان برای کنترل کارکنان در اختیار ندارند و باید بیشترین وقت و نیروی خود را صرف شناسایی محیط خارجی و داخلی سازمان کنند و سایر وظایف روزمره را به عهده کارکنان بگذارند. کارکنان زمانی می توانند به خوبی از عهده وظایف محوله برآیند که از مهارت، دانش و توانایی لازم برخوردار بوده و هدف های سازمان را به خوبی بشناسند. خلاقیت باعث افزایش بهره وری نیروی انسانی می شود، بنابراین لازم است جهت فرهنگ سازی و پدید آوردن بستری مناسب برای خلاقیت سازمانی، دوره های آموزشی برگزار شود زیرا باور به خلاقیت در سازمان های نوین نوعی سرمایه گذاری بشمار می رود و می تواند کارکنان را به ارایه اندیشه های نو و خلاق تشویق کند. از این رو، ضرورت دارد در هر سازمانی مشوق هایی مناسب در نظر گرفته شود که نهادینه شدن این امر از راه ساختار قانونی و انعطاف پذیر برای تشویق مدیران و کارکنان بمنظور بهبود ارایه خدمات می باشد. روی هم رفته، وجود محیط خلاق از مهم ترین عوامل رشد خلاقیت است. در محیط نامطلوب برای پرورش خلاقیت از اندیشه های نو بیش تر انتقاد می شود و تمایل های دگرگونی و تغییر با مقاومت و ممانعت تقابل می کنند.

خلاقیت و نوآوری از جمله عواملی هستند که نقشی بسیار مهم در حل مشکلات و توسعه دارند و سازمان ها برای حفظ و دوام موجودیت خود باید در جهت نهادینه کردن تفکر خلاق تلاش نمایند. امروزه اداره سازمان ها با شیوه های رایج و سنتی دشوار است و باید از چارچوب های ساخته شده که نتیجه ای جز محدودیت و محصور کردن کارکنان ندارند، خارج شد. در دنیای متغیر و پر تلاطم امروزی سازمان ها از جمله آموزش و پرورش نیازمند نوآوری و خلاقیت می باشند و برای رشد و بقای خود نیازمند اندیشه های نو و نظریه های جدید و تازه هستند. مسایل و مشکلات متعددی در سازمان ها وجود دارند که مانع خلاقیت و نوآوری افراد می شود و باید این موانع تشخیص داده شوند و با از میان برداشتن آن ها اثر بخشی و کارایی را در سازمان ها افزایش دهند. شناخت موانع خلاقیت، از بین بردن آن ها و ایجاد آمادگی سازمانی جهت بروز خلاقیت ها و ابتکارات، با شناخت دقیق فرایندهای سازمان و ارتقای آن ها امکان پذیر می باشد. بنابراین، باید با شناخت و رفع موانع و با حمایت از افراد خلاق و نوآور بستری مناسب جهت توسعه نوآوری در سازمان ها ایجاد کرد.

یافته‌ها نشان دادند که بین ابعاد خلاقیت با بهره‌وری منابع انسانی رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود دارد. هم‌چنین، مولفه‌های سیالی و انعطاف‌پذیری می‌توانند بهره‌وری را پیش‌بینی کنند این بخش از یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های شیلا و همکاران (Sheila et al, 2011) حقیقت‌جو و همکاران (haghighatjo et al, 2007)، صحت و همکاران (Sehat et al, 2012) و ایمانی و همکاران (Imani et al, 2005) همخوانی دارد.

یکی از ابعاد خلاقیت بعد سیالی می‌باشد که اشاره به توانایی ارائه پاسخ‌های متعدد به یک موقعیت معین یا به بیان دیگر استعداد تولید ایده‌های فراوان دارد به این معنا که یک فرد چقدر می‌تواند به سرعت تعداد زیادی ایده یا پاسخ ایجاد کند. یافته‌ها نشان داد که این مولفه قدرت پیش‌بینی‌کننده قوی برای بهره‌وری می‌باشد. بر این اساس، افزایش این مولفه در کارکنان موجب بالا رفتن خلاقیت در آن‌ها می‌شود. مولفه بسط از دیگر ابعاد خلاقیت می‌باشد که اشاره به این دارد که چقدر فرد توانایی توجه کامل به جزئیات مربوط به یک ایده را دارد. به بیان دیگر، افراد خلاق تر به جزئیات یک ایده توجهی بیش‌تر نشان می‌دهند توانایی تکمیل یک فکر و افزودن جزئیات وابسته به آن را بسط و گسترش گویند. تورنس این عامل را استعداد توجه به جزئیات تعریف می‌کند. افزایش این مولفه باعث افزایش بهره‌وری می‌شود. از دیگر ابعاد خلاقیت بعد ابتکار می‌باشد. ابتکار به این معناست که چقدر فرد توانایی تولید ایده یا محصول نو و تازه را دارد. ابتکار نوعی خاص از عمل است و فرد مبتکر بی آن که بر اساس دستوری رفتار کرده باشد، می‌تواند کارهایی ارزشمند ارائه دهد. بر این اساس، استعداد تولید ایده‌های بدیع و تازه کارکنان باعث افزایش بهره‌وری منابع انسانی می‌شود. در مورد بعد انعطاف‌پذیری باید گفت که فرد چقدر می‌تواند چارچوب‌های پیشین را کنار گذاشته و چارچوب‌های نوین را پذیرفته و ایده‌ها و روش‌های متنوع ایجاد کند. بر اساس یافته‌ها این مولفه یکی دیگر از پیش‌بینی‌کننده‌های قوی برای بهره‌وری می‌باشد. انسان موجودی خلاق و انعطاف‌پذیر است او به واسطه صفت انعطاف‌پذیری خود را با هر شرایطی وفق می‌دهد. پیش از خلاق بودن باید انعطاف‌پذیر بود. در واقع، این صفت که موجب دوام حیات فرد شده است، وجه تمایز انسان با سایر موجودات این است که انسان انعطاف‌پذیرترین موجود دنیاست. بنابراین، انعطاف‌پذیری یکی از ابعاد مهم خلاقیت قلمداد می‌شود. بر این اساس، افزایش این مولفه در کارکنان سبب افزایش بهره‌وری می‌شود.

References

- Alegre, J., Chiva, R. (2011). "Assessing the Impact of Organizational Learning Capability on Product Innovation Performance: An empirical test", *Technovation*, Vol.28, p.p.315-326,.
- Amini, Alireza and Hejaz, Zohre. (2007). Analyze and evaluate the role of health in promoting labor productivity in the economy, *Journal of Economic Research*, Vol. 9, No. 30, pp. 163- 137. (in Persian).
- Anderson, N. et al., (2007) " The Reutilization of Innovation Research: A Constructively Review of the State-of-the-Science" *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 25, pp. 147-173.
- Babadi, M, Eqbal Ismaili & Khalili, K.A. (2014). Creativity and innovation and its relationship with organizational efficiency, *International Management Conference*, Tehran, Institute represents cultural ambassadors(in Persian).
- Bvznjany Farhi, B. Mahdavi, M. Abbasi. (2010). Factors influencing job satisfaction or dissatisfaction, *Jornal of Human Rasource Management*. 2(3): 10 – 21.
- Chudnovsky, D., López, A., & Pupato, G. (2006). Innovation and productivity in developing countries: A study of Argentine manufacturing firms' behavior (1992–2001). *Research policy*, 35(2), 266-288.
- Ebrahimi Moghadam, H., Zeinolabedin, F. (2014). Check dimensions of creativity (fluency, flexibility, originality, elaboration on the details of academic achievement), *First National Conference on Psychology*(in Persian).
- Fereidoni., M. (2014). Creativity, innovation and labor productivity, the productivity of human resources at the National Conference on Education. (in Persian).
- Haghighat joo, Z. & Nazem, F. (2007). Managers' creativity, organizational health and employee productivity *University of Medical Sciences, Health Information Management*, Volume 4, Issue 1, page 143 to page 151(in Persian).
- Haj Karimi, A. A. (1999). Innovation and its impact on productivity, *Journal of Knowledge Management*, Article 7, Volume 25, Issue 1, Pages 45 to 53(in Persian).
- Henri, H. Rezayean, A. Kozehchian, H. Ehsani, M. (2003). "The relationship between motivation and productivity of man power in the Physical Education Organization of Iran", No.27.pages:54-45
- Imani, M. T. & Didar, F. (2015). The relationship between creativity and organizational efficiency, the National Conference of Social Psychology and Educational Sciences(in Persian).
- Khozaei, L. & Keyzuri, A.H. (2014). Challenges and barriers to creativity and innovation in higher education, the first National Conference on Science Education and Psychology, Marvdasht. (in Persian).

- Lin, C.Y., & Yi-Chiy, (2007) Ch, "Does innovation lead to performance?", An empirical study of SMEs in Tawian" ,Management Research News, Vol30 ,pp115-132.
- Najafi Finney, H. (2014). Efficacy impact of organizational innovation, the first National Conference on Science Education and Psychology. (in Persian).
- Ramz Guyana, Gh.A. Mamie Zadeh., J. & Amirabadi, A. R. (2004). The effect of improving the quality of working life on employee productivity: A Case Study of Higher complex Qom, leading management research, numbers 32 and 33, pp. 359-348. (in Persian).
- Rana, A. I. (2002). "Common Factors In Productive Firms: Lessons From Four Case Studies" CMER Working Paper Series Centre For Management And Economic Research No. 97-12
- Robert, C. F., & Duncan, R. D. (2012) " Enhancing customer self-efficacy in co-producing service experiences."
- Saadat, E. & Sadaghi, M. (2005). Designing a Model for the planning of creativity in research institutions of the country, the monthly Journal, Issue 14. (in Persian).
- Sehaat, A. Ch. KHalaghi, A. (2012). The relationship between creativity and leadership style with the Technical and Vocational Educational Productivity in Journal of Educational Technology, Volume 6, Number 4, Summer 1391, page 317-327(in Persian).