

## بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش

سید حسین علوی<sup>۱</sup>، فرزام فرزاد<sup>۲</sup>، مرتضی دوستی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش می‌باشد. روش تحقیق از نوع توصیفی تحلیلی بود. ۲۱۱ نفر از مدیران، کارشناسان مسئول و کارشناسان ادارات تربیت‌بدنی دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای سراسر کشور به‌صورت هدفمند (نمونه برابر جامعه آماری) انتخاب شدند و به نسخه فارسی پرسشنامه خلاقیت سازمانی دی‌لیلو و هوتون (۲۰۰۸) پاسخ دادند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی روایی و اگر نشان داد که با اطمینان ۶۳ درصد از واریانس ابعاد خلاقیت سازمانی با حذف گویه ۶ در همان سه مؤلفه خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده قرار می‌گیرند (بار عاملی بالاتر از ۰/۴۰). برای تعیین روایی همگرا، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که عامل‌های مستخرج از بار عاملی قابل قبولی برخوردار بودند و میانگین واریانس مستخرج نیز برای تمام عامل‌های خلاقیت بالقوه (۰/۶۰ = AVE)، خلاقیت بالفعل (۰/۵۴ = AVE) و حمایت سازمانی ادراک شده (۰/۵۳ = AVE) در حد مناسبی محاسبه شد. همچنین پایایی سازه نیز برای عامل‌های خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۴ و ۰/۸۶ به دست آمد. با استناد به یافته‌های پژوهش می‌توان استنتاج کرد که خلاقیت سازمانی زمانی بالفعل خواهد شد که کارکنان درکی از حمایت عملی سازمان داشته باشند. به‌طور کلی پرسشنامه خلاقیت سازمانی با ۱۶ گویه و سه عامل در منابع انسانی در ورزش زیربنایی برای مطالعات آینده فراهم کرده است.

**واژگان کلیدی:** خلاقیت بالفعل، حمایت سازمانی ادراک شده، خلاقیت بالقوه، ورزش.

۱. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشکده فنی و حرفه ای محمود آباد، دانشگاه فنی و حرفه ای - مازندران - ایران

نویسنده مسئول shalavi@tvu.ac.ir

۲. دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه مازندران

۳. دانشیار مدیریت ورزشی دانشگاه مازندران



سازمان‌های ورزشی از ابعاد مختلفی برخوردار هستند و موفقیت و اثربخشی آن‌ها نیز به همین عوامل چندبعدی در محیط داخل و خارج از سازمان بستگی دارد. به همین دلیل محققان انواع شاخص‌های اثربخشی و موفقیت سازمان-های ورزشی را با توجه به ماهیت پویای آن به ابعاد چندگانه‌ای نسبت داده‌اند که می‌توان آن‌ها را بر اساس رویکرد ارزش‌های رقابتی (عیدی، ۲۰۱۵)، سیستمی (ویناند و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴؛ چلادورای، ۲۰۱۳) و غیره دسته‌بندی کرد (۴-۱). عیدی و همکاران (۱۳۹۳) و رضانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۳، د) با بررسی اثربخشی سازمان‌های ورزشی ایران و عراق به‌صراحت نشان دادند که نیروی انسانی متخصص مهم‌ترین عامل برای موفقیت سازمانی است (۵-۶). این نتایج از آنجایی حائز اهمیت است که می‌توان نیروی انسانی را در محیط کار طوری پرورش داد تا بهترین کارایی را داشته باشد. باینکه رویکردهای استراتژیک به منابع انسانی در ورزش با استقبال زیادی مواجه شده است و برنامه‌ریزی‌های راهبردی نقش غیرقابل‌انکاری در توانمندسازی کارکنان و متعاقب آن نیل به اهداف سازمان دارد (۶)، اما نباید فراموش کرد که این ابزارها باوجود ایجاد توسعه پایدار، در طولانی‌مدت به بار می‌نشیند.

در سال‌های اخیر برای دستیابی به نتایج قطعی و کوتاه‌تر محققان سایر روش‌ها را نیز به‌بوته آزمایش گذاشتند. مثلاً رضانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۳، الف، ب، ج) و طالب‌پور و همکاران (۱۳۹۲) بر رویکردهای شغلی به‌منظور توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی در ورزش تأکید کردند و همگی نشان دادند که منابع انسانی در ورزش مانند داوران، مربیان، معلمان و غیره از ظرفیت بالایی برای خلق ایده و نوآوری بر اساس تنوع مهارت برخوردار هستند. با توجه به این نتایج می‌توان بیان کرد که خلاقیت در سازمان متأثر از ظرفیت منابع انسانی است و همان‌طور که بیان شد یکی از ارکان اصلی موفقیت سازمان‌های ورزشی محسوب می‌شود (۷-۹).

خلاقیت همواره مفهومی اسرارآمیز، وسیع و بسیار پیچیده بوده است. خلاقیت را شاید بتوان برترین سطح یادگیری بشر، بالاترین توانمندی تفکر و محصول نهایی ذهن و اندیشه انسان دانست. اما صرف‌نظر از این باور قدیمی که خلاقیت را ناشی از نیرویی اسطوره‌ای و ماورایی می‌پنداشت، در قلمرو علم روان‌شناسی و رفتارشناسی جدید نیز به دلیل ابهام و پیچیدگی ماهیت خلاقیت، میان روان‌شناسان و محققان ذهن و روان در تعریف و تبیین آن اختلاف نظرهای زیادی وجود دارد. بر این اساس تاکنون تعریف جامع و کاملی که بتواند همه ابعاد و جنبه‌های آن را در برگیرد، ارائه نشده است (۱۰). خلاقیت در دنیای امروزی سازمان‌های صنعتی و روان‌شناختی آن‌چنان حائز اهمیت است که محققان بسیار زیادی را برای مطالعه به خود واداشته است. مثلاً محققان در سال‌های اخیر توانستند که روابط معنی‌داری میان خلاقیت سازمانی و بهبود عملکرد (برانیکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳)، فرهنگ سازمانی (مبارک‌آبادی و کرمی، ۲۰۱۳؛ شیخعلی‌زاده هریس و همکاران، ۱۳۹۰) و مدیریت استعداد (علایی خرم و صمدی، ۲۰۱۳) را شناسایی کنند (۱۱-۱۴).

بعضی محققان خلاقیت را به‌مثابه فرایند روانی که شامل تولید مفاهیم و عقاید بدیع و جدید است تعریف می‌کند. خلاقیت همواره شامل ایده‌های جدید نیست بلکه گاهی می‌تواند درباره انتقال دانش موجود به موقعیت‌های جدید و انتقال دانش گروهی موجود به موقعیت‌های جدید و قرار دادن آن‌ها در موقعیت متفاوت باشد و یا می‌تواند در مرتبط ساختن روش‌هایی که قبلاً وجود نداشته‌اند، به کار گرفته شود (۱۵). البته سایر محققان نشان دادند که خلاقیت می‌تواند در سطح فردی میان کارمندان و مدیران نیز حاصل شود، به‌شرط آن‌که فرهنگ سازمانی به نسبت

قوی در محیط جاری باشد (۱۶). به‌هرحال، مدیران سازمان‌های ورزشی باید هوشیار باشند تا با اعمال صحیح شیوه‌های مدیریت بتوانند خلاقیت و عملکرد سازمانی خود را کنترل کنند. در تأیید این تفسیر، صحرایی و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که بین اثربخشی فدراسیون‌های ورزشی و خلاقیت ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد (۱۷) که البته منابع انسانی مهم‌ترین منبع در دسترس برای اثربخشی سازمانی فدراسیون‌ها محسوب می‌شوند (۱).

تمامی این مفروضات موجب شده است که محققان به سمت طراحی معیار و ابزاری برای سنجش خلاقیت در سطح فردی و سازمانی سوق یابند. با اینکه ابزارهای مختلفی در این زمینه ارائه شده است، اما جدیدترین ابزار خلاقیت سازمانی با رویکرد متفاوتی ارائه شد. بوداگرا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در تحقیقی توانست خلاقیت و مکانیزم آن را با تئوری‌های قدیمی مانند تئوری هیئتون<sup>۲</sup> بررسی کنند و معیارهای سه‌گانه خلاقیت بالفعل<sup>۳</sup>، خلاقیت بالقوه<sup>۴</sup> و حمایت‌های سازمانی ادراک شده<sup>۵</sup> را در قالب پرسشنامه ۱۷ گویه‌ای خلاقیت سازمانی<sup>۶</sup> (CPPC-17) تجزیه و تحلیل نماید (۱۸). بودا-گرا بر اساس مطالعه‌ای روی ۹۷۵ کارمند اسپانیایی توانست روایی و پایایی آن را بر اساس ۱۴ گویه و سه عامل تأیید کند. گویه‌های ۱ تا ۶ مربوط به عامل خلاقیت بالقوه، گویه‌های ۷ تا ۱۱ مربوط به عامل خلاقیت بالفعل و گویه‌های ۱۲ تا ۱۷ مربوط به عامل حمایت سازمانی ادراک شده هستند.

افراد دارای خلاقیت زیاد می‌توانند دوباره مشکلات را تعریف کنند و خطرات منطقی را برای تولید یک ایده خاص بپذیرند (۱۹). یک کارمند با خلاقیت بالقوه را می‌توان به مجموعه عواملی تعریف کرد که شامل شخصیت، شایستگی-های و مهارت‌های خلاقانه و تخصص‌هایی می‌شوند که مرتبط با یک دانش خاص است (۲۰-۲۱). رابطه بین خلاقیت بالقوه و خلاقیت بالفعل می‌تواند به‌وسیله عواملی بهبود یابد که بر انگیزش افراد، حمایت سازمانی، سبک سرپرستی، استقلال، منابع، حمایت از تیم‌های کاری و غیره اثر می‌گذارند. از این رو، خلاقیت بالقوه آن چیزی است که یک فرد می‌تواند انجام دهد، حال آن که خلاقیت بالفعل آن چیزی است که یک فرد برای خلق ایده‌های جدید و مفید تمایل به انجام کاری را دارد. به عبارت بهتر، خلاقیت بالفعل به فرصت‌های ادراک شده به‌وسیله کارکنانی اشاره دارد که مهارت‌ها و شایستگی‌های خلاقانه را به کار می‌گیرند (۲۲). البته در بسیاری از سازمان‌ها و در خیلی از محیط‌های کاری، تبدیل خلاقیت بالقوه به خلاقیت بالفعل از ریسک بالایی برخوردار است و زمان و تلاش زیادی از سوی کارمند را طلب می‌کند (۲۳). به همین منظور، به‌منظور عملی کردن خلاقیت بالقوه به حمایت‌های سازمانی نیاز است. این فرایند کمک می‌کند تا تهدیدها پیرامون سازمان به حداقل برسد، زیرا کارمندان در صورت درک حمایت سازمانی در فضای آرامش‌بخشی می‌توانند ایده‌های خود را مطرح کنند و بدون ترس از عواقب آن، عملیاتی نمایند (۱۸).

این سه بعد از خلاقیت سازمانی کمک کرده است تا دیدگاه‌ها در مورد این سازه روان‌شناختی متفاوت‌تر از گذشته شود. چرا که در گذشته ابزارهای موجود در زمینه خلاقیت سازمانی تا حدود زیادی دارای مشکلات عدیده‌ای از قبیل تعداد زیاد سؤال، سازه بدون زیرمجموعه یا خرده‌مقیاس، عدم تحلیل مناسب از گویه‌های زیاد پرسشنامه و غیره بودند. در حالی که ابزار حاضر تقریباً تمامی این مشکلات را مرتفع ساخته است. علاوه بر این می‌توان امیدوار بود که با ایجاد خلاقیت و نوآوری در سازمان‌های ورزشی راه ارزشمندی برای ایجاد توسعه پایدار طی شود (۲۴). البته نباید

1 . Boada-Grau et al

2 . Hinton

3 . Creative potential

4 . Practiced creativity

5 . Perception of organizational support

6 . Creative Potential and Practiced Creative scale (CPPC-17)

از این موضوع غافل شد که این ابزار در محیط‌های ورزشی هنوز مورد تأیید قرار نگرفته است و نیاز به بررسی و تعیین روایی و پایایی دارد. به همین دلیل پژوهش حاضر با هدف اعتبار یابی پرسشنامه خلاقیت سازمانی (CPPC-17) در ورزش طراحی شده است تا در آینده محققان بتوانند با این ابزار جدید، دریچه‌های متفاوت و جذاب‌تری نسبت به گذشته بگشایند. در واقع، هدف از محیط‌های ورزش دانشگاهی بعد زیربنایی و ریشه‌ای آن بود. مطابق با مدل سلسله‌مراتبی توسعه ورزش مول و همکاران (۲۰۰۵)، افراد ابتدا در ورزش‌های تربیتی و در محیط‌های آموزشی مانند مدرسه و دانشگاه وارد فضای ورزش می‌شوند. پس از طی کردن این مرحله وارد ورزش همگانی و سپس ورزش قهرمانی و حرفه‌ای می‌شوند. بنابراین از مدل توسعه ورزش مول و همکاران می‌توان این گونه استنتاج کرد که ورزش تربیتی و دانشگاهی زیربنای توسعه ورزش قهرمانی و حرفه‌ای است و نقش پررنگی در توسعه ورزش کشورها در تمامی ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره ایفا می‌کند. از این رو، میران خلاقیت افراد درگیر در این نوع از محیط‌های ورزشی نقش غیرقابل انکاری بر توسعه ورزش در سطوح بالاتر می‌گذارد. به همین دلیل انتظار می‌رود تا با ایجاد فضای خلاقانه و نوآورانه در ورزش دانشگاهی، توسعه پایدار ورزش کشور برای سالیان سال مورد تضمین واقع گردد.

## روش‌شناسی

این تحقیق از نوع پژوهش‌های توصیفی تحلیلی با استفاده از معادلات ساختاری و با تأکید بر تعیین روایی و پایایی سازه می‌باشد. به همین منظور، ۲۱۱ نفر از مدیران ( $N=71$ )، کارشناسان مسئول ( $N=38$ ) و کارشناسان ( $N=102$ ) ادارات تربیت‌بدنی دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای سراسر کشور در این تحقیق شرکت کردند. نمونه آماری برابر با جامعه آماری در نظر گرفته شد.

پس از ترجمه و ویرایش ساختاری زبان و ادبیات فارسی، پرسشنامه در اختیار ۱۲ تن از اساتید مدیریت ورزشی و صاحب‌نظران قرار گرفت تا روایی صوری و محتوایی آن را تأیید کنند. پس از تکمیل این مرحله و انجام برخی از اصلاحات پیشنهادی متخصصان، پرسشنامه جهت توزیع نهایی شد. به همین منظور پس از مکاتبات اداری، مجوز توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها از اداره حراست و مرکز حراست فیزیکی دانشگاه فنی و حرفه‌ای کشور اخذ شد. لذا تعداد ۲۸ پرسشنامه به‌مثابه مطالعه راهنما در میان جامعه هدف توزیع شد تا پایایی درونی پرسشنامه و مقیاس‌های آن تأیید شود. در مرحله بعد، پرسشنامه خلاقیت بالقوه و بالفعل در سازمان (دی‌لیلو و هوتون، ۲۰۰۸) در میان نمونه پژوهش توزیع و جمع‌آوری شد (۲۲). همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، این پرسشنامه دارای ۱۷ گویه پنج-ارزشی لیکرت بود (۱=کاملاً مخالفم؛ ۲=مخالفم؛ ۳=مطمئن نیستم؛ ۴=موافقم؛ ۵=کاملاً موافقم). ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه خلاقیت سازمانی حدود ۰/۷۹ به دست آمد. پایایی درونی هر کدام از عامل‌های خلاقیت بالقوه (۰/۸۰)، خلاقیت بالفعل (۰/۷۱) و حمایت سازمانی ادراک شده (۰/۸۳) نیز مورد تأیید قرار گرفت.

از روش‌های آماری توصیفی مانند میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد برای توصیف ابعاد و گویه‌های پرسشنامه پژوهش استفاده شد. همچنین به‌منظور تعیین روایی واگرا، همگرا، تشخیصی و پایایی پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) از طریق نرم‌افزار SPSS و تحلیل عاملی تأییدی (CFA) از طریق نرم‌افزار LISREL استفاده شد.

## یافته‌ها

همان‌طور که بیان شد تعداد ۲۱۱ نفر از مدیران، کارشناسان مسئول و کارشناسان ادارات تربیت‌بدنی دانشگاه فنی و حرفه‌ای کشور به پرسشنامه خلاقیت سازمانی پاسخ دادند. از این تعداد، ۳ نفر مجرد و ۲۰۸ نفر متأهل بودند. نتایج توصیفی نشان می‌دهد که درصد زیادی دارای سابقه شغلی ۲۶ تا ۳۰ سال (۳۵/۵ درصد) و درصد زیادی از سن آزمودنی‌ها در دامنه ۴۶ تا ۵۰ سال (۳۸/۴ درصد) بودند. از این تعداد حدود ۴۸ درصد در رشته تربیت‌بدنی و مابقی در رشته‌ای غیر از تربیت‌بدنی و علوم ورزشی تحصیل کرده بودند که البته مدرک کارشناسی ارشد با ۶۶/۸ درصد بیشتر از مدرک لیسانس (۳۰/۸ درصد)، مدرک دکتری (۱/۹ درصد) و فوق‌دیپلم (۰/۵ درصد) بود.

ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد تا روایی واگرا<sup>۱</sup> پرسشنامه تحقیق تعیین شود. در حقیقت، روایی واگرا زمانی وجود خواهد داشت که هر گویه با عاملی که در آن قرار گرفته است همبستگی بالایی (بیشتر از مینا) نسبت به سایر عوامل داشته باشد. پس از آن که کفایت نمونه آماری و توزیع داده‌ها به مثابه یک پیش‌فرض تأیید شد ( $KMO = 0.86$ ;  $df = 136$ ;  $Bartlett = 1981.73$ ;  $sig = 0.000$ )، نتایج چرخش واریمکس با بار عاملی حداقل ۰/۴۰ نشان داد که می‌توان با اطمینان ۶۳ درصد از کل واریانس، ابزار خلاقیت سازمانی را در همان سه مؤلفه یا عامل خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده قرار داد (جدول ۱).

البته این نتایج حاکی از آن است که گویه ششم پرسشنامه در عامل دیگری قرار گرفته است. به همین دلیل تحلیل عاملی نشان داد که برای بومی‌سازی پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش باید گویه ۶ حذف شود. همچنین ضریب آلفای کرونباخ نیز نشان داد که تمامی عامل‌های مستخرج از پرسشنامه دارای پایایی قابل قبولی هستند و با توجه به مقدار ضریب آلفای کرونباخ با حذف گویه (ستون آخر جدول ۱)، دیگر نیازی به حذف گویه نیست، چون با حذف هیچ گویه‌ای نمی‌توان پایایی را از مقدار تعیین شده افزایش داد.

در مرحله بعد، به‌منظور اطمینان از فرایند استخراج عامل‌های خلاقیت سازمانی و روایی همگرا<sup>۲</sup>، تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. در این مرحله، روایی همگرا از طریق دو معیار بار عاملی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول (مبنای بار عاملی بالاتر از ۰/۵ و ارزش تی بیشتر ۱/۹۶) و میانگین واریانس استخراج شده<sup>۳</sup> (AVE) بر مبنای بیشتر از ۰/۵ بررسی شد. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد که روایی‌سنجی واگرا حاصل از روش EFA به‌درستی انجام گرفته است. تمامی ۱۶ گویه توانستند عامل‌های مربوط به خود را به‌طور معنی‌داری برآورد نمایند ( $T - 1/96$  Value  $\geq$ ). نتایج میانگین واریانس مستخرج برای متغیرهای مکنون که بر اساس تقسیم مجموع مجذور بار عاملی هر متغیر آشکار برای متغیر مکنون مربوطه حاصل می‌شود، نشان داد که روایی همگرا برای تمامی عامل‌های خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده مورد تأیید است.

1. Divergent Validity

2. Convergent Validity

3. Average Variance Extracted

جدول ۱. نتایج بار عاملی تحلیل عاملی اکتشافی (روایی واگرا) و ضریب آلفای کرونباخ ابزار خلاقیت سازمانی در ورزش

عبارت‌ها	خلاقیت بالقوه	خلاقیت بالفعل	حمایت‌سازمائی ادراک شده	M	SD	کرونباخ با حذف گویه
۱. احساس می‌کنم که می‌توانم ایده‌های ناب را خلق کنم.	۰/۸۰			۳/۰۴	۱/۱۲	۰/۸۶
۲. من به توانایی خود برای حل خلاقانه مشکلات اعتقاد راسخ دارم.	۰/۷۸			۲/۸۸	۱/۱۳	۰/۸۶
۳. این قابلیت را دارم که بتوانم ایده‌های دیگران را توسعه دهم.	۰/۸۲			۲/۴۷	۱/۱۸	۰/۸۴
۴. این توانایی را دارم که راه‌های خلاقانه‌ای برای حل مشکلات پیدا کنم.	۰/۷۱			۲/۵۲	۱/۰۳	۰/۸۷
۵. من برای انجام درست کارم از مهارت‌ها و استعدادهای خوبی برخوردارم.	۰/۷۷			۲/۸۱	۱/۱۴	۰/۸۶
۶. خلق ایده‌های جدید برای من کار دوست‌داشتنی است.	۰/۴۵	۰/۵۱		۳/۶۴	۱/۰۹	--
۷. من این فرصت را دارم تا از مهارت‌ها و توانایی‌های خلاقانه خود در کار استفاده کنم.	۰/۷۲			۳/۶۸	۱/۱۵	۰/۸۰
۸. برای بهبود محیط کاری از من دعوت می‌شود تا ایده‌های جدیدی را طرح کنم.	۰/۷۰			۳/۱۳	۱/۲۶	۰/۸۴
۹. من این فرصت را دارم تا در تیم‌ها و گروه‌های کاری شرکت کنم.	۰/۷۹			۳/۳۰	۱/۰۳	۰/۸۰
۱۰. این اختیار را دارم که درباره نحوه انجام کارم تصمیم بگیرم.	۰/۷۵			۳/۶۴	۱/۰۹	۰/۸۰
۱۱. قابلیت‌های خلاقانه من برای بروز کامل استعدادم به کار می‌رود.	۰/۶۶			۴/۰۵	۱/۰۳	۰/۸۲
۱۲. افراد در این سازمان طوری سازماندهی شده‌اند که کار خلاقانه‌ای انجام دهند.	۰/۷۴			۲/۹۷	۱/۲۳	۰/۸۲
۱۳. در مورد ایده‌های نو به‌طور عادلانه‌ای در این سازمان قضاوت می‌شود.	۰/۷۷			۳/۰۴	۱/۱۹	۰/۸۳
۱۴. در این سازمان افراد ترغیب می‌شوند تا از خلاقیت خود برای حل مشکلات استفاده کنند.	۰/۸۲			۳/۰۲	۱/۱۵	۰/۸۲
۱۵. این سازمان از یک مکانیسم خوبی برای تشویق ایده‌های خلاق برخوردار است.	۰/۷۷			۳/۵۶	۱/۰۳	۰/۸۴
۱۶. افراد در این سازمان ترغیب می‌شوند که دست به خطر بزنند.	۰/۷۷			۳/۳۱	۱/۱۶	۰/۸۲
۱۷. این سازمان برای ایده‌های خلاق و نوآورانه، پاداش در نظر می‌گیرد.	۰/۴۲			۲/۹۹	۱/۰۹	۰/۸۸
<b>ضریب آلفای کرونباخ</b>	<b>۰/۸۸</b>	<b>۰/۸۴</b>	<b>۰/۸۶</b>			

$$\text{AVE خلاقیت بالقوه} = \frac{(\cdot/۷۵)^2 + (\cdot/۷۶)^2 + (\cdot/۸۵)^2 + (\cdot/۷۵)^2 + (\cdot/۷۹)^2}{۵} = \frac{۳/۰۳}{۵} = \cdot/۶۰$$

$$\text{AVE خلاقیت بالفعل} = \frac{(\cdot/۸۰)^2 + (\cdot/۵۷)^2 + (\cdot/۷۷)^2 + (\cdot/۸۳)^2 + (\cdot/۶۹)^2}{۵} = \frac{۲/۷۰}{۵} = \cdot/۵۴$$

$$\text{AVE حمایت سازمانی ادراک شده} = \frac{(\cdot/۸۰)^2 + (\cdot/۷۵)^2 + (\cdot/۸۳)^2 + (\cdot/۷۰)^2 + (\cdot/۸۲)^2 + (\cdot/۴۳)^2}{۶} = \frac{۳/۲۲}{۶} = \cdot/۵۳$$

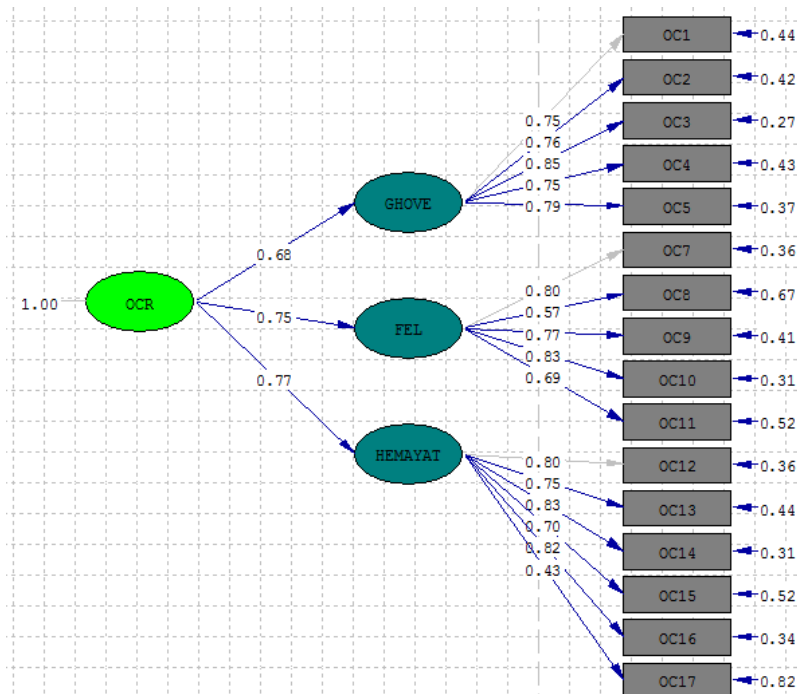
مرحله بعدی در فرایند بومی‌سازی پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم است. در مرحله قبل، ارتباط گویه‌ها با عامل‌های مرتبط به تأیید رسیدند (روایی واگرا و همگرا)، اما در تحلیل عاملی مرتبه دوم، عامل‌های منعکس شده باید برآورد معنی‌داری در ظهور سازه خلاقیت سازمانی داشته باشند. از این رو، مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان داد که هر کدام از عوامل مستخرج به‌طور معنی‌داری توانستند سازه خلاقیت سازمانی در ورزش را تأیید کنند (شکل ۱). همان‌طور که در جدول ۲ مشخص شده است، بیشترین بار عاملی مربوط به عامل حمایت سازمانی ادراک شده بود که حتی کمترین خطای واریانس را نیز به خود اختصاص داد.

جدول ۲. نتایج مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش

عامل‌ها	میزان اثر (بار عاملی)	AVE	T-Value (سطح معنی‌داری)	R <sup>2</sup> (تبیین واریانس)	خطای واریانس
خلاقیت بالقوه	۰/۶۸	۰/۶۰	۷/۶۲	۰/۴۶	۰/۵۴
خلاقیت بالفعل	۰/۷۵	۰/۵۴	۸/۳۵	۰/۵۶	۰/۴۴
حمایت سازمانی ادراک شده	۰/۷۷	۰/۵۳	۸/۶۳	۰/۶۰	۰/۴۰

معیارهای برازش یکی از مهم‌ترین مراحل در تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری و تعیین روایی و پایایی است. این معیارها برای پاسخ بدین پرسش است که آیا مدل بازنمایی شده توسط داده‌ها، مدل اندازه‌گیری پژوهش را تأیید می‌کند یا خیر؟ برای پاسخگویی به این پرسش، معیارهای برازش زیادی در روش‌شناسی مدل‌سازی معادلات ساختاری معرفی شده است. در نهایت شاخص‌های برازش مدل در این پژوهش نیز نشان دادند که هر دو مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم دارای برازش مناسبی هستند و می‌توان بر اساس مستندات آن با روایی قابل قبولی بحث و بررسی کرد. جدول ۳ وضعیت این شاخص‌ها را نشان می‌دهد.





شکل ۱. مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش در حالت بار عاملی (Standard Solution)

جدول ۳. مهم‌ترین شاخص‌های برازش مدل‌های تأییدی پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش

نام شاخص	اختصار	مدل	برازش قابل قبول
شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۰/۹۴	NNFI > ۰/۹۰
شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۲	NFI > ۰/۹۰
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۵	CFI > ۰/۹۰
شاخص برازش افزایشی	IFI	۰/۹۵	IFI > ۰/۹۰
شاخص برازش افزایشی	RFI	۰/۹۱	RFI > ۰/۹۰
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰/۰۹۵	RMSEA < ۱۰٪
کای اسکور بهنجار شده	$\chi^2$	۲۹۱/۱۶	--
درجه آزادی	df	۱۰۱	--
کای اسکور بهنجار شده به درجه آزادی	$\chi^2/df$	۲/۸۸	مقدار بین ۱ تا ۳

همچنین روایی دیگری که به منظور اعتبار یابی پرسشنامه پژوهش به کار گرفته شد، روایی تشخیصی یا افتراقی<sup>۱</sup> بود. این نوع از روایی سازه نشان می‌دهد که تفکیک عوامل اکتشاف و تأیید شده در مراحل قبل به درستی انجام گرفته است. به عبارت بهتر، روایی تشخیصی این موضوع را تأیید می‌کند که هر کدام از عامل‌ها یا متغیرهای مکنون

خلاقیت سازمانی در ورزش از یکدیگر مستقل هستند و همپوشانی با یکدیگر ندارند و به درستی از یکدیگر تفکیک شده‌اند. زمانی روایی تشخیصی حاصل می‌شود که مقدار AVE بزرگ‌تر از مربع ضریب همبستگی متغیرهای آشکار مربوط به همان متغیر مکنون باشد ( $AVE \geq R^2$ ). با توجه به این که مقدار AVE سازه نهایی خلاقیت سازمانی در ورزش حدود  $0/53$  به دست آمد، نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تمامی عامل‌های مکنون به درستی تفکیک شده‌اند و از روایی تشخیصی قابل قبولی برخوردارند.

جدول ۴. نتایج روایی تشخیصی متغیرهای مکنون پرسشنامه خلاقیت سازمانی در ورزش

متغیرهای مکنون	۱	۲	۳
۱. خلاقیت بالقوه	$AVE = 0/53$		
۲. خلاقیت بالفعل	$R^2 = 0/26$	$AVE = 0/53$	
۳. حمایت سازمانی ادراک شده	$R^2 = 0/28$	$R^2 = 0/33$	$AVE = 0/53$

در نهایت، پایایی سازه<sup>۱</sup> (CR) نیز برای اعتبار یابی پرسشنامه پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت. این نوع پایایی معیاری به منظور تعیین سازگاری درونی متغیرهای آشکار است و باید بزرگ‌تر از  $0/7$  باشد. پایایی سازه بر اساس تقسیم مجذور مجموع بارهای عاملی متغیرهای آشکار بر مجموع همین معیار و مجموع خطای واریانس متغیرهای آشکار حاصل می‌شود. به عبارت بهتر، هر اندازه که خطای واریانس متغیرهای آشکار کمتر باشد، پایایی سازه افزایش می‌یابد. با تجزیه و تحلیل این فرمول، نتایج نشان داد سازه نهایی خلاقیت سازمانی علاوه بر روایی همگرایی بار عاملی و میانگین واریانس مستخرج مناسب ( $AVE=0/53$ )، پایایی سازه قابل قبولی ( $CR=0/79$ ) نیز به دست آورد.

### بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که بیان شد هدف از پژوهش حاضر تعیین روایی و پایایی پرسشنامه ۱۷ گویه‌ای خلاقیت سازمانی در ورزش بود. از این رو تعداد ۲۱۱ نفر از مدیران و کارشناسان مسئول و کارشناسان ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای کشور در تحقیق حاضر شرکت کردند و به این پرسشنامه پاسخ دادند. نتایج در چند بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین روایی و اگر اجرا شد و نتایج حاصل از آن بود که یک گویه (خلق ایده‌های جدید برای من کار دوست‌داشتنی است) نتوانست با عامل مورد نظر (خلاقیت بالقوه) همبستگی بالایی از خود نشان دهد و در کمال تعجب با عامل دیگری (خلاقیت بالفعل) ارتباط برقرار کرد. البته اکتشاف سه عامل خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده همانند تحقیق بودا-گراو و همکاران (۲۰۱۴) و دی‌لیلو و هوتون (۲۰۰۸) منطقی بود، اما برخلاف آن، برآورد گویه حذف شده را می‌توان به دلایل زیادی تعمیم داد. به احتمال فراوان آزمودنی‌های تحقیق درک کاربردی خلق ایده را برای این گویه در نظر داشتند (۱۸ و ۲۲).

به هر حال ماهیت این گویه تحت هیچ شرایطی نمی‌تواند در قالب عامل خلاقیت بالقوه قرار بگیرد، به همین دلیل از ادامه تجزیه و تحلیل داده‌ها حذف شد. نکته قابل تأمل دیگر آن بود که بودا-گراو و همکاران (۲۰۱۴) نیز

روی کارمندان شرکت‌های عمومی اسپانیایی باوجود تأیید ابزار سه عاملی خلاقیت سازمانی نشان داد که سه گویه از این ۱۷ گویه این پرسشنامه با عامل‌های موردنظر همبستگی ندارند. به همین دلیل در نسخه اسپانیایی این پرسشنامه با چالش‌های جدی‌تری همراه بود. البته با این در محیط‌های ورزشی و در کشور ایران، این پرسشنامه دستخوش تغییرات اندکی شد، اما نباید فراموش کرد که دلایل دیگری نیز برای بروز این چالش وجود دارد. تحقیقات گذشته از جمله تحقیق بودا-گراو و همکاران (۲۰۱۴) و دی‌لیلو و هوتون (۲۰۰۸) به‌صراحت روی کارمندان سطوح عملیاتی مدیریت (کارکنان صفی) کار کردند، در حالی که تحقیق حاضر عمدتاً روی مدیران عالی و میانی یا به‌نوعی مدیران و کارکنان ستادی انجام شده است. بنابراین می‌توان استنتاج کرد که نگرش‌های افراد و ویژگی‌های شغلی موجود در هر یک از سطوح مدیریت عواملی تعدیل‌کننده برای بروز خلاقیت سازمانی در منابع انسانی هستند.

مثلاً طراحی ویژگی‌های وظیفه‌ای برای سطوح عملیاتی، طراحی ویژگی‌های اجتماعی برای سطوح میانی و طراحی ویژگی‌های دانشی برای سطوح عالی مشاغل ورزشی می‌تواند تجانس نسبتاً زیادی برای بروز ویژگی‌های درونی و خلاقانه کارمندان ایفا نمایند (۲۵). با این حال، برای نتایج قاطعانه و دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود که محققان در آینده نقش خلاقیت را در سطوح مختلف و ویژگی‌های متفاوت شغلی در انواع منابع انسانی در ورزش (مانند داوران، مربیان، معلمان، داوطلبان، کارکنان صفی، کارکنان و مدیران ستادی، مشتریان و غیره) به‌بوته آزمایش بگذارند. با این حال به مدیران اجرایی ورزش پیشنهاد می‌شود که حداقل در برخورد با خلاقیت منابع انسانی خود در هر یک از سطوح عملیاتی، میانی و عالی ساز و کارهای منحصربه‌فردی را پیش بگیرند، چون نتایج پژوهش حاضر و مطالعات آینده گواه تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های چندگانه سطوح مدیریتی و شغلی است.

در مرحله بعد، به‌منظور تعیین روایی همگرا و تأیید عامل‌های استخراج شده (روایی تشخیصی یا افتراقی) ابزار تحقیق از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم استفاده شد. نتایج نشان داد که حمایت سازمانی ادراک شده، خلاقیت بالفعل و خلاقیت بالقوه به ترتیب مهم‌ترین ابعاد خلاقیت سازمانی در ورزش بودند. همچنین مطابق با نتایج تحقیق بودا-گراو و همکاران (۲۰۱۴) در این تحقیق نیز مشخص شد که بیشترین همبستگی برای بروز خلاقیت کارکنان میان دو متغیر خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده وجود داشت. این یافته‌ها به‌صراحت نشان می‌دهد که ایجاد سازوکارهای عملی برای حمایت کارکنان موجب می‌شود تا آن‌ها نیز مراحل رشد را به‌سرعت طی نمایند و ایده‌های خلاقانه خود را در قالب رفتارهای نوآورانه جامه عمل بپوشانند. این چالش تقریباً برای تمامی کارکنان سازمان‌های دولتی که ماهیت خدماتی دارند مورد تجربه واقع شده است و می‌تواند یک امر اجتناب‌ناپذیر باشد، حال آن‌که در سازمان‌های خصوصی شاید این فرایند به‌گونه‌ای دیگر اتفاق بیفتد.

البته نباید فراموش کرد که حمایت‌های سازمانی که متعاقب آن خلاقیت‌های کارکنان به عمل تبدیل می‌شوند، زمانی حاصل می‌شود که یک اعتماد دوطرفه میان رئیس و مرئوس حاصل شود. این فرایند می‌تواند به‌مثابه یک شمشیر دو لبه عمل کند و گاهی نیز به‌ضرر سازمان شود. به همین دلیل توصیه می‌شود که خلاقیت‌های منابع انسانی باید همسو با اهداف سازمان باشند، در غیر این صورت نمی‌توان انتظار حمایت سازمان داشت. البته این فقط یک‌روی سکه است. روی دیگر سکه آن است که احتمال دارد معیارهای حمایت از طرف کارکنان و سازمان متفاوت باشد که ریشه در نوع انتظارات فردی دارد. از این رو، اخیراً محققان پیشنهاد کردند که طراحی مشاغل به‌صورت واگذاری اختیارات در محدوده شرح وظایف رسمی شغل می‌تواند راه مؤثری باشد (۷). از طرف دیگر، دیدگاه پویایی‌شناسی کار راهه افراد در سازمان بر این پایه استوار است که زمان نقش کلیدی در بروز خلاقیت کارکنان ایفا می‌کند،

البته با این پیش‌فرض که انتظار صبر برای ترفیع مقام باشد (۲۶). به همین دلیل انتظار می‌رود که کارکنان در اوایل دوره‌های استخدامی خود تمایل زیادی به تغییرات مثبت حاصل از خلاقیت از خود نشان دهند تا با گذشت زمان ارتقاء یابند. البته مدیران باید توجه داشته باشند که این زمان نباید آن‌چنان طولانی شود که انگیزه‌های خلاقیت و رفتارهای فعالانه در افراد از بین رود و از طرف دیگر نباید آن‌چنان کوتاه باشد که سستی در افراد ایجاد کند. با توجه به گویه‌های ۱۲ (افراد در این سازمان طوری سازماندهی شده‌اند که کار خلاقانه‌ای انجام دهند) و ۱۶ (افراد در این سازمان ترغیب می‌شوند که دست به خطر بزنند) که بار عاملی بسیار بالایی برای حمایت سازمانی ادراک شده به دست آوردند، به نظر می‌رسد که نوع سازماندهی و طراحی ساختار سازمانی ادارات تربیت‌بدنی دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای کشور عمدتاً ویژگی‌های ارگانیک (رسمیت کم، عدم تمرکز) دارد. البته همان‌طور که پیش از این بیان شد عدم تمرکز نباید در تمامی تصمیمات سازمان باشد، بلکه واگذاری تصمیماتی هستند که عمدتاً در حیطه کاری و در محدوده شرح وظایف رسمی شغل قرار دارند. این مفروضات همان ویژگی‌هایی هستند که برای ساختار سازمانی بوروکراسی حرفه‌ای در نظر گرفته شده است. در این نوع ساختار سازمانی، با وجود عدم تمرکز اما رسمیت در سطح بالایی قرار دارد.

در مجموع تحقیق حاضر نشان داد که ابزار خلاقیت سازمانی دی‌لیلو و هوتون (۲۰۰۸) متشکل از سه مؤلفه خلاقیت بالقوه، خلاقیت بالفعل و حمایت سازمانی ادراک شده در سازمان‌های ورزشی و منابع انسانی در ورزش کارایی نسبتاً خوبی دارد و می‌تواند زیربنای مناسبی برای تحقیقات آینده فراهم آورد (۲۲). با این حال، باز هم پیشنهاد می‌شود که برای به‌کارگیری این پرسشنامه در انواع منابع انسانی در ورزش مانند داوران، مربیان، داوطلبان، معلمان و غیره احتیاط بیشتری صورت گیرد و مراحل روایی و پایایی آن با اطمینان بیشتری مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که محققان در آینده بتوانند نقش ویژگی‌های شغلی کارکنان ستادی و صفی را در ظهور خلاقیت در سطح فردی و سازمانی مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند. قطع یقین، ایجاد خلاقیت در سطح فردی و سازمانی می‌تواند پیامدهای بی‌شماری برای توسعه پایدار ورزش کشور (۲۴) و سایر جنبه‌های مثبت سازمانی و فردی به ارمغان بیاورد.

## منابع و مأخذ

1. Eydi, H. 2015. Analysis of Organizational effectiveness Approaches (Case Study: Sporting Organizations Field). *International Journal of Management Science*, 1, 1-8.
2. Winand, M., Vos, S., Claessens, M., Thibaut, E., & Scheerder, J. 2014. A unified model of non-profit sport organizations performance: perspectives from the literature. *Managing Leisure*. 19 (2): 121-150, DOI: 10.1080/13606719.2013.859460.
3. Chelladurai, P. 2013. A personal journey in theorizing in sport management. *Sport Management Review*, 16, 22-28.
4. Eydi, H., Ramzaninejad, R., Yosefi, B., & Malekaghlagh, E. 2014. Introducing the sport federations effectiveness scale based on competitive values approach. *Sport Management Review*, 6 (22), 63-84. [Persian]

5. Ramzaninejad, R., Hematinejad, M. A., Eydi, H., & Ibrahim. A. 2014d. Codifying the effectiveness pattern in Iraqi selected sport federation. *Sport Management and Development*, 3 (1), PP 35-49. [Persian]
6. Taylor, T., Doherty, A., McGraw, P. 2015. *Managing People in Sport Organizations: A Strategic Human Resource Management Perspective*. 1, Elsevier, Oxford, UK: PP 20-36.
7. Ramzaninejad, R., Loghmani, M., & Poursoltani, H. 2014a. An empirical study of job characteristics in sport settings: Evidence from soccer referees. *Sport Management*, 6 (3), PP 559-574. [Persian]
8. Ramzaninejad, R., Loghmani, M., & Poursoltani, H. 2014b. A comparison of job characteristics among Iranian soccer referees. *Applied Research on Sport Management*, 2 (4), PP 55-66. [Persian]
9. Talebpour, M., Loghmani, M., Rouhani, M., & Irani, V. 2013. Designing the predicting model of attitudinal and behavioral outcomes among Iranian professional coaches. *Applied Researches on Sport Management*, 2 (2), PP 79-90. [Persian]
10. Ghahreman Tabrizi, K., Tondnevis, F., Amirtash, A. M., & Kadivar, P. 2005. Relationship between organizational culture and academy member's creativity of physical education departments of Iranian public universities. *Journal of Exercise Sciences and Sport*, 1 (6), PP 139-150. [Persian]
11. Bratnica, K. 2013. *Organizational Creativity*. Doctoral dissertation, University of Economics in Katowice, Poland.
12. Mobarakabadi, H., Karami, M. 2013. Investigation of Relationship among the Organizational Culture and Creativity. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 7 (19), 4069-4071.
13. Sheykhhalizade Heris, M., Tojjari, F., & Piralaee, E. 2010. The relationship between organizational culture and creativity rate: case study: managers of West Azerbaijan sport offices. *Researches on Sport Management and Motor Learning*, 6 (12), PP 11-24. [Persian]
14. Alae Khoram, L., Samadi, A. 2013. Relationship of talent management and organizational creativity in Maskan bank of Hamedan. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 18 (5), 728-731.
15. Alvani, S. M. 2009. *General Management*. Tehran: Nay Press, 37<sup>th</sup> Ed. [Persian]
16. Alizadeh, S. M., Forghani, M. B., & Tabaeian, S. A. 2014. Relationship between organizational culture and creativity among sport teachers and managers of Mazandaran training organization. *Sport Management Review*, 24, PP 75-88. [Persian]
17. Sahraee, A., Sajjadi, S. N., & Afshari, M. 2014. Structural Equation Modeling for relationship between effectiveness and creativity among

- managers of Iranian sport federations. *New Trends on Sport Management*, 1 (1), PP 33-47. [Persian]
18. Boada-Grau, J., Sánchez-García, J. C., Prizmic-Kuzmica, A. J., and Vigil-Colet, A. 2014. Spanish adaptation of the Creative Potential and Practised Creativity scale (CPPC-17) in the workplace and inside the organization. *Psicothema*, 26 (1), 55-62.
  19. Sternberg, R.J. 2001. What is the common thread to creativity: Its dialectical relation to intelligence and wisdom? *American Psychologist*, 56, 360-362.
  20. Hinton, B.L. 1970. Personality variables and creative potential. *Journal of Creative Behavior*, 3, 210-217.
  21. Shalley, C.E. 2008. What managers can do to establish expectations for creative performance? In J. Zhou & C.E. Shalley (Red.), *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 147-164). New York: Lawrence Erlbaum.
  22. DiLiello, T.C., & Houghton, J.D. 2008. Creative potential and practiced creativity: Identifying untapped creativity in organizations. *Creativity and Innovation Management*, 17, 37-46.
  23. Tesluk, P.E., Farr, J.L., & Klein, S.R. (1997). Influences of organizational culture and climate on individual creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 31, 27-41.
  24. Shrivastava, P. 2014. Special Volume on Organizational Creativity and Sustainability Theme "Paths for Integrating Creativity and Sustainability". *Journal of Cleaner Production*, call for papers, 23: 1-3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.06.015>.
  25. Grant, A. M., Fried, Y., & Juillerat, T. 2010. *Work Matters: Job Design in Classic and Contemporary Perspectives*. American Psychological Association. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Washington D.C.: APA Books.
  26. Fried, Y., Grant, A. M., Levi, A. S., Hadani, M., & Slowik, L. H. 2007. Job design in temporal context: A career dynamics perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 28: 911-927.