

طراحی و اعتبار سنجی ابزاری جهت ارزیابی دوسو توانی در مدیریت سازمانی

کیومرث نیاز آذری - استاد تمام و عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران.
محمد صالحی - دانشیار و عضو هیئت علمی گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران.
سهیلا خسروآبادی* - دانشجوی دکتری گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش طراحی ابزاری جهت ارزیابی استراتژی دوسو توانی در سازمان می باشد. به منظور دستیابی به هدف پژوهش نمونه ای ۱۷۳ نفری از اعضا هیئت علمی (با مرتبه علمی استادیار به بالا) از دانشگاه های استان خراسان شمالی در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ با استفاده از فرمول کوکران با روش طبقه ای نسبی انتخاب گردیدند. در این مطالعه با توجه به هدف و ماهیت پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی استفاده شده است. نتایج حاصل از مصاحبه عمیق و نیمه ساختار یافته و به روش هدفمند از ۱۴ نفر از اساتید خبره دانشگاهی منجر به ساخت پرسشنامه اولیه محقق ساخته در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت با ۷۱ گویه گردید که با انجام تحلیل اکتشافی ۱۰ گویه به دلیل مقادیر اشتراک استخراجی کوچک تر از ۰.۵ حذف گردید. روایی محتوایی پرسشنامه توسط خبرگان دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت. برای بررسی روایی سازه، از دو معیار روایی همگرا و واگرا استفاده شد. نتایج به دست آمده از بارهای عاملی گویه های هر عامل نشان داد، کلیه گویه ها دارای بار عاملی بیش از ۰.۴ و میانگین واریانس استخراج شده، بالای ۰.۵ بودند، لذا روایی همگرا این متغیرها تأیید شد. علاوه بر این، مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده بیشترین مقدار را نشان می داد که بیانگر وجود روایی واگرا در بین متغیرهای پژوهش بود. پایایی و پایایی ترکیبی پرسشنامه برای همه متغیرها مقادیر بالای ۰/۷ را نشان داد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل عامل تاییدی نشان داد که عوامل و مولفه ها از برازندگی قابل قبولی برخوردار هستند و با سازه زیربنایی همسو هستند و در نهایت طراحی این پرسشنامه به عنوان ابزاری معتبر و روا می تواند گامی در جهت سهولت تحقیق در ارزیابی دوسو توانی سازمانی در سازمانهای ایرانی باشد.

واژگان کلیدی: دوسو توانی سازمانی، اکتشاف، بهره برداری، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی.

Design and validation tool to assess the two sides can in organizational management

Abstract

The aim of this study was developing a tool to assess an organization's strategy ambidexterity. To achieve this goal a sample of 173 students of the faculty (academic rank of associate professor with the above) from the University of North Khorasan province in the 94-95 school years were selected using stratified. In this study, the analysis of data from exploratory and confirmatory factor analysis was used. Validity of the questionnaire was confirmed by academic experts. To assess the validity, convergent and divergent validity of the two criteria were used. The results of factor loadings statements of each factor indicated, all items have cause more than 0.4 times the average variance extracted over 0.5, thus confirming convergent validity of the variables. In addition, the square root of the average variance extracted values showed the highest value indicating the validity of the variables. Combining the reliability and validity of the questionnaire for all variables showed high levels of 0.7. The results of confirmatory factor analysis showed that the factors and components of fitness are acceptable And are consistent with the underlying structures. And finally the design of the questionnaire as a valid and reliable instrument can step in to facilitate research in the evaluation of the organization in Iranian organizations is double.

Key words: double the organization, exploration, exploitation, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis.

عملکرد کوتاه مدت و آمادگی برای بقای بلندمدت، توجه تئوری های مدیریتی را به خود جلب کرده است. سازمانها طبق این دیدگاه باید به طور کارآمد در زمینه مهارتها و شایستگی های خود سرمایه گذاری کنند در عین حال انعطاف پذیری خود را برای انطباق موثر با تغییرات در محیط کسب و کار حفظ نمایند (O'Reilly & Tushman, 2008; Turner & etal, 2008; Raisch & Birkinshaw, 2008).

تاشمن و اوریلی (Tushman and O'Reilly, 1996) بر مبنای تحقیقات انجام شده توسط دانکن (1976) اولین کسانی بودند که نظریه دوسو توانی سازمانی را مطرح کردند. تعریف دوسو توانی آسان نیست و این به دلیل مفهوم آن است که در دامنه وسیعی از زمینه های علمی گوناگون به کار گرفته شده است. افزایش کاربرد این مفهوم در ادبیات دانشگاهی و نیز پروژه های اجرایی نشان دهنده اهمیت این موضوع است. سیمسک معتقد است که از دوسوتوانی در حوزه های متعددی از جمله مدیریت استراتژیک، مدیریت نوآوری، یادگیری سازمانی، و رفتار سازمانی و مدیریت استراتژیک می توان بهره برد (Simsek, 2009). کلمن و استوکمن استدلال می کنند که دوسو توانی به عنوان ظرفیت سازمان، جهت تعقیب همزمان اکتشاف و انتفاع با کمک انسجام بین تلاش های یادگیرنده و نتایج یادگیری تعریف می گردد (Kollmann, and Stockmann, 2010). اوریلی و تاشمن دوجانبه گرایی را به عنوان ظرفیت اجرای راهبردهایی که از ایجاد و نگهداری به طور موفق در طول زمان حمایت می کنند، تعریف می کنند (O'Reilly, Tushman, 2013). قابل قبول ترین تعریف در مورد دوسوتوانی توازن بین اکتشاف و استخراج است؛ یعنی سازمان هایی که می توانند قابلیت های موجود خود را استخراج و همزمان فرصت های جدید را کشف کنند. جیمز مارچ به این موضوع به عنوان کشف احتمالات جدید و استخراج مسائل قطعی قدیمی اشاره می کند

چشم انداز رقابتی سازمانها در بسیاری از موارد تغییر کرده است. تغییرات سریع فناوری، فشرده سازی چرخه زندگی محصولات و خدمات و نیز اوج گرفتن رقابت، سازمانها را به تمرکز بر کارایی همزمان بلند مدت و کوتاه مدت و کسب مزیت رقابتی مجبور ساخته است (March, 1991; He and Wong, 2004; Cao et al, 2009; Tushman and etal, 2011; Smith & Elger, 2013). کارایی کوتاه مدت در این محیط معطوف به رقابت در بازار موجود با بهبود محصول و افزایش کیفیت فرایند و عملکرد عملیاتی شده است، در حالی که اجرای طولانی مدت در ارتباط با بررسی بازار های آینده از طریق نوآوری و اکتشاف است (Gupta et al, 2006; Jansen et al, 2011; Wei et al, 2009; Cao et al, 2012). استفاده از مفهوم دوسو توانی در عرصه های علمی در سال های اخیر به سرعت در حال افزایش یافتن است (Katila and Ahuja, 2002; Birkinshaw and Gibson, 2004; Simsek et al, 2009; Andriopoulos and Lewis, 2010). یکی از ایده های اساسی در علم سازمانی این است که سازمان باید بتواند از قابلیت های موجود خود استفاده کند و در آن واحد توانایی های جدید و اساسی در جهت دستیابی به مزیت رقابتی را کسب کند، علاوه بر اینکه وظایف گذشته خود را نیز به طور دقیق انجام دهد (O'Reilly and Tushman, 2011; Markides, 2013). بررسی سابقه سازمانهایی موفق و با قدمت بالا همچون؛ والمارت، تویوتا، داچ شل که بقای بلندمدت خود را از طریق نوآوری و تغییر تضمین کرده اند، در حالی که بر روندهای گذشته و شایستگی های محوری و اصلی سازمان نیز پشت نکرده اند و همواره آن را مدنظر داشته اند (Smith and Lewis, 2011; McCarthy and Gordon, 2011)، نشان می دهد که دوسوتوانی به عنوان یک ظرفیت مدیریتی منحصر بفرد برای حفظ تعادل بین بهینه سازی

(March, ۱۹۹۱). استخراج موضوعاتی مانند انتخاب، پالایش، تولید، دسته‌بندی و اجرا را دربرمی‌گیرد. این در حالی است که اکتشاف دانش‌آفرینی و تحلیل فرصت‌های آینده را همراه خود دارد (Raisch, Birkinshaw, Probst, Tushman, ۲۰۰۹). سازمان‌هایی که اکتشاف را ترجیح می‌دهند و استخراج را کنار می‌گذارند، دچار هزینه‌های آزمایش کردن می‌شوند، بدون اینکه مزایای چندان‌ی از آن به دست آورند. این شرکت‌ها سرشار از ایده‌های ارائه نشده و قابلیت‌های غیرمتمایز هستند. در مقابل، سازمان‌هایی که اکتشاف را کنار می‌گذارند و درگیر استخراج می‌شوند، احتمالاً در دام توازن ثابت می‌افتند، یعنی پیشرفتی نمی‌کنند و فقط بازدهی دارند. ایجاد یک توازن مناسب بین اکتشاف و استخراج فاکتور اصلی در شکوفایی سیستم هر شرکت است. یک سازمان برای تضمین موفقیت بلندمدت خود باید بتواند بر هر دو مسلط شود. تمرکز بیش از حد بر استخراج اغلب باعث می‌شود یک سازمان دید بلندمدت خود را از دست بدهد، درحالی‌که تأکید بیش از حد بر اکتشاف نسبت به استخراج به معنی ساخت کسب‌وکار آینده به قیمت از دست دادن آن در امروز است.

گیبسون و بیرکینشا، دوسوتوانی سازمانی را توانایی یک سازمان در اجرای همزمان استراتژی امروز می‌دانند ضمن این که فردا برخاسته از شرایطی است که کارکنان به کار می‌گیرند و توسعه می‌دهند (Gibson, Birkinshaw, ۲۰۰۴). آندریپولوز و لیواز نیز دوسوتوانی را به عنوان توانایی همزمان دنبال کردن تغییر و نوآوری تدریجی و رادیکال به طور همزمان معرفی می‌کنند که مدیریت هردو بعد به طور همزمان نیازمند مدیریت تنش ناشی از تغییر و نوآوری در سازمان است. ایجاد تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری به شکل ایده‌آل منجر به برتری یافتن در هردو آنها خواهد شد (Andriopoulos & Lewis, ۲۰۰۹). گوپتا و همکارانش، نیز نشان می‌دهد که تعاریف مورد استفاده برای بهره‌برداری

و اکتشاف در میان نویسندگان ناسازگار هستند به گونه‌ای که برخی از صاحب‌نظران از بهره‌برداری به عنوان استفاده مجدد از دانش موجود با آموزش های مضاعف یاد می‌کنند، در حالی که نوآوری و یادگیری تازه، اکتشاف نامیده می‌شود (Gupta, Smith, Shalley, ۲۰۰۶). کلمن و همکارانش (۲۰۰۹) علاوه بر بحث در مورد دوسو توانی به ارتباط نقش آن در جلوگیری از بروز اینرسی در سازمانهای کارآفرین می‌پردازد. اوریلی و تاشمن، ادعا می‌کنند که: دوسو توانی به معنای تنوع و تصادف یا تحمل ناکارآمدی نیست بلکه یک رویکرد سنجیده و حساب شده در تنوع، حفظ و انتخاب است که با استفاده از تنظیم مجدد دارایی‌ها و قابلیت‌های موجود سازمان آنها را به سمت فرصت‌های جدید هدایت می‌کند (O'Reilly, Tushman &, ۲۰۱۳). وانگ و رافق، معتقدند که مطالعات نشان داده‌اند که اکتشاف و بهره‌برداری نیازمند تفاوت اساسی در ساختار، فرایند، استراتژی، توانمندی و فرهنگ سازمانی هستند که می‌تواند اثرات متفاوتی بر سازگاری سازمان و عملکرد آن داشته باشد (Wang, Rafiq, ۲۰۱۴). اکتشاف با ساختار ارگانیک، تغییر سازمانی و فناوری در حال ظهور همراه است. بهره‌برداری با ساختار مکانیک، کنترل، بروکراسی و بازار با ثبات و مطمئن و پایدار همراه است (Zabiegalski, ۲۰۱۵). این مسائل به بحث‌های قابل توجهی پیرامون دوسو توانی منجر گردید به گونه‌ای که اگر چه اتفاق نظر در نیاز برای ایجاد تعادل (اکتشاف و بهره‌برداری) وجود دارد، اما فعالیت‌های تراز محور و انطباق محور همواره در مراتبی از تعارض سازمانی درگیر هستند. در این میان ساندرز و همکارانش از عنوان «توانمندیهای ترکیبی» برای تبیین توان جستجوی کاربردهای جدید برای دانش موجود و تأکید بر اینکه سازمانها از طریق ساختارهای داوطلبانه یک محیط اجتماعی ایجاد می‌نمایند که این توانمندیها را تقویت می‌کند، استفاده نموده‌اند (Saunders,

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۹۷

Lewis, Thornhill, ۲۰۰۷). بنابراینچه از تئوری های بیان شده دریافت می گردد تعریف ریشه ای که درباره دوسوتوانی می توان ارائه داد و در زمینه این پژوهش نیز از آن استفاده خواهد شد عبارتست از: «توانایی سازمان در بهبود دامنه دانش موجود (بهره برداری) و نیز خلق دانش جدید برای غلبه بر کاستی ها و نقائص دانش موجود یا فقدان تشخیص در اجرای کار (اکتشاف)» (March, ۱۹۹۱; Lee, Delone, and Espinosa, ۲۰۰۶; Moon & Huh, ۲۰۱۱; O'Reilly & Tushman, ۲۰۱۳; Zaidi, & Othman, ۲۰۱۴).

از سویی با توجه به جدید بودن مفهوم دوسو توانی در جامعه ایرانی، درک اهمیت و ضرورت شناخت استراتژی دوسو توانی سازمانی به تنهایی چاره سازمانهای امروز کشور نیست. باتوجه به مطالعات انجام شده در خصوص تاثیر مثبت دوسو توانی بر عملکرد سازمانهای امروزی (Adler and etal, ۲۰۰۹; Gibson, & Birkinshaw, ۲۰۰۴) و نیز با توجه به نتایج حاصل از مطالعات محقق مبنی بر عدم وجود ابزاری معتبر و روا جهت پرداختن به دوسو توانی و نقش آن در عملکرد سازمانهای کشور در این مقاله در پی آن هستیم تا به طراحی و تدوین ابزاری استاندارد جهت ارزیابی و سنجش دوسو توانی بپردازیم تا این ابزار فرصتی در جهت پاسخ به چالشهایی باشد که سازمانهای کشور در محیط پیچیده شغلی خود با آن روبرو هستند؛ بنابراین، پژوهش حاضر برپایه هدف اصلی تهیه و استانداردسازی دوسو توانی سازمانی طراحی و اجرا شد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری داده ها (طرح تحقیق) از نوع تحقیقات ترکیبی اکتشافی می باشد. شیوه گردآوری داده ها در این تحقیق از طریق مصاحبه، پرسشنامه و مطالعات کتابخانه ای می باشد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه اساتید تمام وقت با

مرتبه استادیار به بالای دانشگاههای استان خراسان شمالی در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ تشکیل داده اند که جمعیت آنها براساس آمار سازمان مدیریت و برنامه ریزی در سال ۱۳۹۴ معادل ۳۱۵ نفر می باشد. جامعه مورد بررسی در دو مرحله کمی و کیفی مشخص گردیده است. در بخش کیفی، نمونه گیری هدفمند و تا مرحله اشباع صورت گرفت به این صورت که فهرستی از خبرگان دانشگاهی تهیه و سپس با آنها تماس گرفته شد و مصاحبه به صورت باز و نیمه ساختار یافته انجام شد و در نهایت تعداد ۱۴ نفر از اساتید خبره در این تحقیق همکاری کردند و داده های تحقیق اشباع شد. مقدار نمونه در بخش کمی بر اساس فرمول کوکران در سطح خطای ۵٪ تقریباً ۱۷۳ نفر محاسبه شده است. روش نمونه گیری در بخش کمی از روش طبقه ای نسبی تصادفی استفاده شد که منظور از طبقات، گروه های علمی دانشگاه های (آزاد، دولتی، پیام نور و علوم پزشکی) است که به نسبت حجم جامعه نمونه ها در هر یک از طبقات مورد نظر به صورت تصادفی انتخاب شد.

یافته های پژوهش

جهت طراحی پرسشنامه دوسو توانی سازمانی لازم است تا مولفه های اصلی تاثیر گذار بر ابعاد اصلی دوسو توانی سازمانی شناسایی گردد. پیشینه تحقیقات و تعاریف نویسندگان مختلف همچون (اسمیت و تاشمن، ۲۰۰۵؛ اوریلی و تاشمن ۲۰۰۸؛ سیمسک ۲۰۰۹؛ رایش و بیرکینشا ۲۰۰۸؛ جانسن ۲۰۰۹؛ کلن و همکارانش ۲۰۱۰؛ ترنر ۲۰۱۱؛ سوزوکی ۲۰۱۳؛ پاپا چرونی و همکارانش ۲۰۱۳) اکتشاف و بهره برداری را به عنوان دو بعد اصلی دوسو توانی سازمانی معرفی می کنند در این تحقیق نیز با توجه به تعریف مفهوم دوسو توانی در سازمان دو بعد اصلی اکتشاف و بهره برداری مبنای طراحی مولفه ها و شاخص های پرسشنامه دوسو توانی قرار می گیرد. به این منظور در بخش کیفی این تحقیق مفاهیم اولیه در مرحله کدگذاری

جدول ۱. تعیین حجم نمونه بر مبنای گروه‌های علمی دانشگاه‌های استان خراسان شمالی

گروه علمی						
علوم انسانی	فنی و مهندسی	پزشکی	علوم پایه	کشاورزی	هنر	
۱۱۰	۳۵	۱۰۰	۴۵	۲۰	۵	تعداد اساتید
۶۱	۱۹	۵۶	۲۵	۱۱	۳	تعداد نمونه

جدول ۲. آزمون کفایت نمونه برداری و کرویت بارتلت

اکتشاف	بهره برداری	
آزمون کفایت (KMO)	۰.۷۲۸	۰.۶۸۷
آزمون کرویت بارتلت	۴۰۲۵.۳۰۹	۳۳۷۸.۵۸۰
درجه آزادی	۴۶۵	۴۶۵
سطح معناداری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۱۹۹

می‌شود. با انجام تحلیل عاملی اکتشافی، ساختار بنیادین متغیرها و عامل‌های مربوط به آن‌ها و روایی پرسشنامه پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرد. در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان یافت که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل به کار برد یا به عبارتی، آیا تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده می‌شود که شاخص KMO به منظور کفایت نمونه‌گیری از طریق ارزیابی کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها بررسی می‌شود. هرچه میزان شاخص به یک نزدیک‌تر باشد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب‌تر می‌باشند و معمولاً مقادیر کمتر از ۰.۶ برای تحلیل عاملی مناسب نمی‌باشد. در جدول ۳، نتایج حاصل از شاخص KMO و آزمون بارتلت روی شاخص‌های موجود و شناسایی شده را می‌توان مشاهده کرد.

باز استخراج گردید. سپس این مفاهیم در مرحله دوم کدگذاری ثانویه جهت انسجام بیشتر در قالب ۱۴ مفهوم انتزاعی کدگذاری شدند. مفاهیم ثانویه و محوری براساس ادبیات موجود، دانش و تجربیات اساتید خبره نام‌گذاری گردیده است و در نهایت پرسشنامه اولیه محقق ساخته در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت با ۷۱ گویه تنظیم گردید و عوامل موثر شناسایی شد و مبنای طراحی پرسشنامه نهایی قرار گرفت که تمامی مراحل مورد تایید اساتید و کدگذاری شده حاصل از تحلیل محتوای پاسخ‌های مصاحبه شوندگان رادر سه بخش اولیه و ثانویه و محوری نشان می‌دهد، به این ترتیب روایی محتوایی پرسشنامه توسط خبرگان دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت. براساس نتایج حاصل از بخش کیفی پژوهش، ۱۴ مولفه و ۷۲ شاخص برای دو عامل اکتشاف و بهره برداری شناسایی شد که در ادامه به تحلیل عاملی اکتشافی این عوامل پرداخته

براساس نتایج به دست آمده، شاخص KMO برای عامل اکتشاف و بهره برداری به ترتیب ۰,۶۸۷ و ۰,۷۲۸ را نشان می‌دهد که حاکی از کفایت داده‌های مربوط به عوامل مؤثر شناسایی شده برای تحلیل عاملی می‌باشد. همچنین آزمون کرویت بارتلت برابر با ۴۰۲۵,۳۰۹ و ۳۳۷۸,۵۸۰ در سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ است که نشان از همبستگی متغیرها و مناسب بودن برای تحلیل عاملی اکتشافی دارد. پس از اطمینان از توانایی انجام تحلیل اکتشافی فرایند تحلیل آغاز گردید. تحلیل عاملی اکتشافی با شیوه تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس انجام شد. براساس نتایج حاصل از بخش کیفی، روی ۷۲ شاخص شناسایی شده تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. برای این منظور با استفاده از چرخش واریماکس عواملی که بار عاملی آنها بالاتر از ۰,۵ بودند بر اساس ادبیات تحقیق و نظر اساتید در یک دسته قرار گرفتند و متغیرهایی که مقادیر اشتراک استخراجی آن‌ها کوچک‌تر از ۰,۵ هستند، حذف شدند. البته این کار به صورت مرحله‌ای انجام شد و از متغیرهایی با مقادیر اشتراک استخراجی پایین‌تر آغاز گردید. در ادامه، مراحل تحلیل عامل اکتشافی برای هریک از سازه‌ها نشان داده می‌شود.

نتایج و بیان یافته‌ها

برای انجام این پژوهش که باهدف ساخت ابزار سنجش دوسو توانی سازمانی است، مطابق با دیگر الگوهای ساخت ابزار در علوم مدیریت عمل شده و مراحل شاخص‌سازی و انجام روایی محتوا، تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین ساختار اولیه، تعیین پایایی ابزار و تحلیل عاملی تاییدی برای بررسی ساختار عاملی انجام گرفته است.

هدف اصلی تحقیق: شناسایی عوامل و شاخص‌های دوسو توانی سازمانی
همانگونه که ذکر گردید بر اساس نتایج حاصل از مصاحبه با خبرگان دانشگاهی تعداد ۷۱ شاخص به عنوان شاخص‌های اولیه دوسو توانی سازمانی شناسایی شد. به دنبال شناسایی عوامل پنهان

دوسو توانی سازمانی تحلیل عاملی اکتشافی انجام گردید. در بعد اکتشاف براساس نتایج حاصل از بخش کیفی، روی ۳۸ شاخص شناسایی شده بعد اکتشاف تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد که ۷ شاخص به دلیل مقادیر اشتراک استخراجی کوچک‌تر از ۰,۵، حذف گردیدند. همانگونه که در جدول ۴، قابل مشاهده است ۷ گویه به دلیل مقادیر اشتراکی نامناسب حذف گردید، و در نهایت ۳۱ شاخص جهت انجام تحلیل عاملی تاییدی باقی ماندند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که از میان ۳۱ شاخص موجود، ۸ عامل اصلی قابل شناسایی است. این عوامل بانظر اساتید آگاه به موضوع تحقیق نامگذاری گردید و در نهایت ۸ عامل: مدیریت، فرهنگ، ساختار، استراتژی، توانمندی، چشم‌انداز، انعطاف‌پذیری و گرایش‌های کارافرینانه شناسایی گردید.

نتایج حاصل از چرخش واریماکس ۸ عامل را شناسایی کرد. این ۸ عامل، ۷۲,۲۳۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند که از این میزان سهم مدیریت کاوشگر ۲۳,۳۵ درصد، چشم‌انداز اکتشافی ۱۲,۴۰۷، فرهنگ کاوش ۱۰,۱۵۷، استراتژی اکتشاف ۷,۶۶۴، ساختار کاوشگر ۵,۷۶۵، گرایش کارافرینی ۵,۲۷۸، انعطاف‌پذیری ۴,۱۶۲ و در نهایت توانمندی ۳,۴۶۸ می‌باشد. نتایج حاصل در جدول زیر قابل رویت است.

به همان ترتیب که در بعد اکتشاف تحلیل عاملی انجام شد. در این بعد نیز براساس نتایج حاصل از تحلیل بخش کیفی، ۳۳ شاخص برای سنجش این عامل از متغیر دوسو توانی شناسایی شد پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی شاخص‌های بعد بهره‌برداری، ۲ شاخص به دلیل مقادیر پایین‌تر از ۰,۵ حذف شدند و نهایتاً تعداد ۳۱ شاخص برای سنجش عامل بهره‌برداری باقی ماند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی در بعد بهره‌برداری دوسو توانی نشان می‌دهد که از میان ۳۱ شاخص موجود، ۷ عامل اصلی قابل شناسایی است. این عوامل نیز

جدول ۳. نتایج حاصل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی بعد اکتشاف

عوامل							شاخص
مدیریت کاوشگر	چشم انداز	فرهنگ سازمانی	استراتژی	ساختار	گرایش کارافرینی	انعطاف پذیری	توانمندی
	۰.۷۷۸						مشارکت کارکنان در جهت گیریهای آینده
	۰.۷۸۷						ابلاغ مسیر آینده سازمان به طور مشخص
	۰.۷۳۶						آگاهی از برنامه بلندمدت
	۰.۸۳۰						تمرکز بر حل مساله
	۰.۷۷۸						تاکید بر کارافرینی و ایده های نو
	۰.۶۵۷						دست یابی به فناوری و مهارتهای جدید.
	۰.۷۵۷						اکتساب مهارتهای مدیریتی و سازمانی کاملاً جدید
	۰.۸۰۰						تقویت مهارت های نوآوری
	۰.۷۴۲						معرفی نسل جدیدی از محصولات و خدمات
	۰.۸۳۸						گسترش دامنه خدمات جدید
	۰.۷۲۸						یادگیری مهارتهای جدید
	۰.۶۸۹						جستجوی ایده های خارجی
	۰.۷۰۸						تاکید بر پاسخگویی
	۰.۸۳۲						وجود واحدهای جداگانه ای برای تحقیق دانش جدید
	۰.۸۶۱						ساختار منعطف منطبق با نیازهای دانشگاه
	۰.۵۷۷						واگذاری اختیار و تصمیم گیری به مدیران رده های پایین تر
	۰.۵۷۴						هم ترازى و همکارى واحدهای سازمانی
	۰.۸۳۶						انطباق با محصولات و خدمات جدید

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۲۰۱

ادامه جدول ۳. نتایج حاصل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی بعد اکتشاف

۰.۷۴۷	پذیرش تقاضاهای جدید جامعه
۰.۷۴۵	سازگاری با تقاضای آینده و محتمل
۰.۸۹۰	به چالش کشیدن وضع موجود و عملکرد منسوخ
۰.۵۳۲	تخصیص منابع مالی به نوآوری و کارافرینی
۰.۸۵۶	انعطاف پذیری در مقابل تغییرات سریع
۰.۸۹۸	دادن اختیار تصمیم به سطوح پایین تر سازمانی
۰.۸۰۹	شناسایی و معرفی کارافرینان برتر منطقه
۰.۸۱۴	پیگیری و تشویق ایده های نوآورانه
۰.۸۱۱	تمرکز بر یادگیری مهارتها یا دانش جدید
۰.۷۲۶	اهمیت دادن به انطباق و سازگاری با تحولات و تغییرات
۰.۸۰۵	ارزشمندی تغییر و تحول در مهارت ها و دانش فردی
۰.۷۷۱	تلاش در کشف و تعقیب فرصتها
۰.۷۶۰	تمایل به خطر پذیری و تحمل ریسک

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۲۰۲

جدول ۴. نتایج حاصل از چرخش واریماکس

مدیریت کاوشگر	چشم انداز	فرهنگ سازمانی	استراتژی	ساختار	گرایش کارافرینی	انعطاف پذیری
۷.۲۴۰	۳.۸۴۶	۳.۱۴۹	۲.۳۷۶	۱.۷۸۷	۱.۶۳۶	۱.۴۹۰
کل						
۲۳.۳۳۵	۱۲.۴۰۷	۱۰.۱۵۷	۷.۶۶۴	۵.۷۶۵	۵.۲۷۸	۴.۱۶۲
درصد واریانس						
۲۳.۳۳۵	۳۵.۷۶۳	۴۵.۹۱۹	۵۳.۵۸۳	۵۹.۳۴۸	۶۴.۶۲۶	۶۸.۷۸۸
درصد تجمع تراکمی						

جدول ۵. ماتریس عوامل با چرخش

عوامل					شاخص‌ها	
مدیریت	استراتژی	چشم انداز	انطباق	فرهنگ سازمانی	ساختار	توانمندی
۰.۷۳۱					تمرکز بر دستیابی به اهداف کوتاه مدت	
۰.۷۷۴					تمرکز بر انجام وظایف	
۰.۷۷۴					تاکید بر وظایف تعیین شده و روتین	
۰.۸۴۱					تمرکز بر کنترل و ارزیابی	
۰.۷۴۴					تاکید بر بهبود کیفیت و عملکرد	
۰.۷۴۱					به روز رسانی مهارت‌ها و دانش جاری	
۰.۷۶۹					پیشرفت مهارت‌ها و بهبود بهره وری	
۰.۸۱۱					صلاحیت در جستجو حل مشکلات با راه حل تعریف شده	
۰.۵۳۹					جذب استعدادهای برترمرتبط با سطوح علمی	
۰.۷۳۴					تنظیم روشها ، قوانین و سیاست ها ی موجود	
۰.۷۴۵					انطباق با تقاضاهای موجود در توسعه محصولات و خدمات موجود	
۰.۸۰۳					اصلاح مقررات بهره وری محصولات و خدمات موجود	
۰.۸۴۸					سازگاری خدمات با تقاضاهای موجود مشتریان	
۰.۸۴۳					هم تراز با توسعه فناوری های موجود	
۰.۸۸۲					قوانین و مقررات رسمی ومتمرکز	
۰.۹۰۳					اختیار و تصمیم گیری در سطح عالی سازمان	
۰.۵۵۲					وظایف مشخص و تعریف شده	
۰.۷۸۹					تمرکز بر دستیابی به اهداف کوتاه مدت	
۰.۷۸۵					تمرکز بر کنترل و ارزیابی	
۰.۷۳۷					تاکید بر وظایف تعیین شده و روتین	
۰.۷۸۸					تاکید بر بهبود کیفیت و عملکرد	
۰.۸۵۶					اندازه گیری دقیق عملکرد	
۰.۸۱۱					تصمیم گیری بر اساس حقایق و تجزیه و تحلیل آنها	

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۲۰۳

جدول ۵. ماتریس عوامل با چرخش

ارزیابی محصولات ، خدمات ، فرایند ها	۰.۷۹۱
تخصیص منابع در استفاده از توانمندی موجود کارکنان	۰.۷۷۹
تعیین اهداف واقع بینانه	۰.۷۴۴
تخصیص بودجه در حمایت از کیفیت و بهبود محصولات و خدمات	۰.۸۰۰
تعهد و پاسخگویی در برابر ارائه خدمات و محصولات	۰.۸۴۱
اعتقاد کارکنان بهبود مستمر محصولات و خدمات	۰.۶۳۶
تعهد مدیریت به ارزیابی و کنترل مستمر ارزش یادگیری در تجربه و ارتقا روش کار	۰.۸۲۴
	۰.۷۵۳

جدول ۶. نتایج حاصل از چرخش واریماکس

مدیریت	استراتژی	چشم انداز	انطباق	فرهنگ سازمانی	ساختار	توانمندی
مقادیر اولیه	۵۶۹۱	۳.۵۰۴	۳.۲۴۲	۳.۰۱۶	۲.۳۱۸	۱.۳۳۶
درصد واریانس	۱۸.۳۵۸	۱۱.۳۰۴	۱۰.۴۵۷	۹.۷۲۹	۷.۴۷۸	۳.۹۸۷
درصد تجمع تراکمی	۱۸.۳۵۸	۲۹.۶۶۲	۴۰.۱۱۹	۴۹.۸۴۷	۵۷.۳۲۶	۶۷.۹۰۰

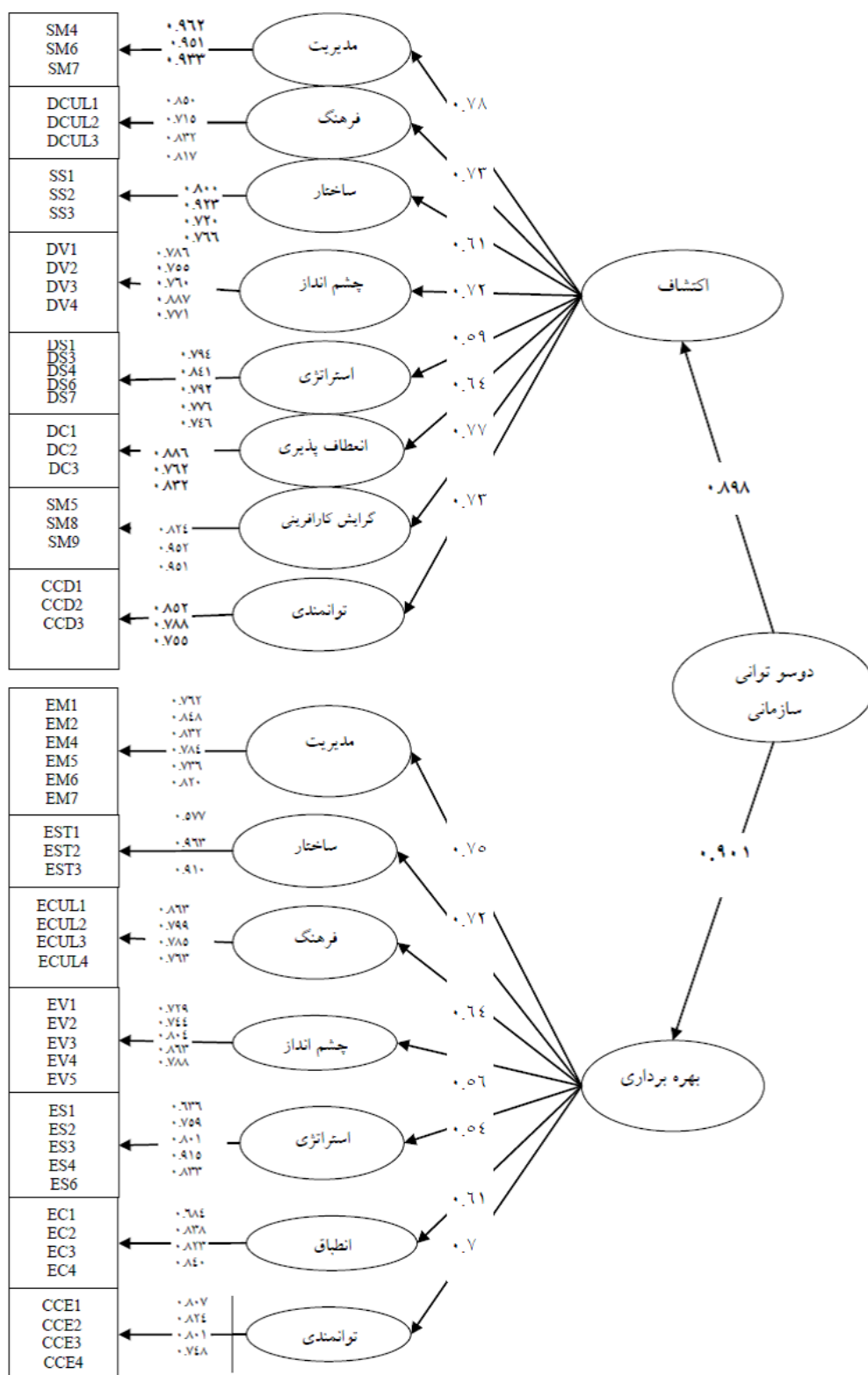
مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۲۰۴

به منظور تأیید متجانس بودن گویه های پرسشنامه از نظر محتوا و ابعاد زیربنایی تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. در تحلیل عاملی تأییدی پیش فرض اساسی آن است که هر عاملی با زیرمجموعه خاصی از متغیرها ارتباط دارد. برای این کار از نرم افزار Smart PLS ۲ با استفاده از بخش تحلیل عاملی تأییدی به بررسی شاخص های کیفی مدل و با استفاده از تحلیل مسیر به آزمون فرضیه های پژوهش پرداخته می شود. شکل ۱، با استفاده از شیوه تحلیل مسیر به آزمون ارتباط بین متغیرهای پنهان و آشکار پژوهش پرداخته است؛ همانطور که از نمودار زیر استنباط می شود، مدل از نظر شاخص های برازش در وضعیت مناسبی می باشد. در این تحقیق برای ارزیابی مدل تحلیل عاملی از شاخص GOF که شاخصی برای بررسی برازش

بنظر اساتید آگاه به موضوع تحقیق نامگذاری گردید و در نهایت ۷ عامل: مدیریت، فرهنگ، ساختار، استراتژی، توانمندی، چشم انداز، انطباق شناسایی گردید. ۷ عامل حاصل از نتایج چرخش واریماکس در این بعد، ۶۷،۹ درصد از واریانس کل را تبیین می کنند که از این میزان سهم مدیریت ۱۸،۳۵۸ درصد، چشم انداز اکتشافی ۱۰،۴۵۷، فرهنگ سازمانی ۷،۴۷۸، استراتژی اکتشاف ۱۱،۳۰۴، ساختار ۶،۵۸۷، انطباق ۹،۷۲۹ و در نهایت توانمندی ۳،۹۸۷ می باشد. در جدول ۷، ماتریس شاخص های شناسایی شده بعد بهره برداری در نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی را می توان مشاهده کرد. تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه دوسو توانی سازمانی



شکل ۱. تحلیل مسیر متغیرهای آشکار و پنهان

جدول ۱۳. مشخصه برازش متغیرهای دوسو توانی سازمانی

عوامل	اشتراکات	ضریب تعیین
اکتشاف	۰.۵۵۶	
بهره برداری	۰.۵۸۹	
دوسو توانی سازمانی	۰.۵۱۸	۰.۶۱
	۰.۵۴۶	۰.۶۱

$$\sqrt{\text{communalities} \times R^2} = \sqrt{0.546 \times 0.61} = 0.577$$

مدل جهت پیش بینی متغیرهای درون زا می باشد استفاده گردیده است. برازش مناسب مدل زمانی محقق می شود که ضریب مسیر معنادار بوده، واریانس تبیین شده قابل قبول باشد و همسانی درونی بالای ۰.۵، برای هریک از سازه ها برقرار باشد. مقادیر قابل قبول بارهای عاملی نیز نشان دهنده برازش مناسب مدل می باشند. سه مقدار ۰.۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده اند. مقادیر محاسبه شده GOF بزرگتر از ۰.۳۶ بدست آمده، نشان از برازش مناسب مدل پژوهش دارد، همچنین کلیه ضرایب مسیرها معنادار بوده و واریانس تبیین شده قابل قبول و همسانی درونی بالای ۰.۵ می باشد. داده های این تحقیق با ساختار عاملی این مقیاس برازش مناسبی دارد و گویه های این مقیاس با سازه زیربنایی همسو هستند.

-روایی و پایایی ابزار

برای حصول اطمینان از روایی بخش کیفی پژوهش و به منظور اطمینان خاطر از دقت بودن یافته ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات اساتید آشنا با این حوزه و متخصصان سازمانی دانشگاهی که در این حوزه خبره و مطلع بودند استفاده شد. هم چنین به طور هم زمان از مشارکت کنندگان در تحلیل و تفسیر داده ها کمک گرفته شد. در بخش کمی

روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط خبرگان این حوزه مورد تأیید قرار گرفت. علاوه بر آن برای بررسی روایی سازه، از دو معیار روایی همگرا و واگرا استفاده شد، که مختص مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد PLS است. در قسمت روایی همگرا، معیار میانگین واریانس استخراج شده به کار برده شد. حداقل مقدار ملاک برای سطح قبولی میانگین واریانس استخراج شده، ۰/۵ می باشد. برای بررسی بار عاملی گویه ها، گویه های مربوط به هر متغیر مکنون که دارای بزرگترین بار عاملی با آن عامل هستند، گویای مناسب بودن شاخص های نهایی می باشد و حداقل بار عاملی گویه ها با عامل مربوطه ۰/۴ است که مقادیر کمتر از آن نامناسب بوده و گویه حذف می شود و تحلیل عاملی دوباره انجام می شود. نتایج به دست آمده بارهای عاملی گویه های هر عامل و شاخص t مربوط به آن نشان داد، کلیه گویه ها دارای بار عاملی بیش از ۰/۴ بودند. همچنین کلیه متغیرها دارای میانگین واریانس استخراج شده، بالای ۰/۵ بودند، لذا روایی همگرا این متغیرها تأیید شد. علاوه بر این، به مقایسه جذر میانگین واریانس استخراج شده هر سازه با مقادیر ضریب همبستگی بین سازه ها برای بررسی روایی واگرا پرداخته شد. مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده در سطر و ستونی که قرار داشتند، بیشترین مقدار را نشان می داد که بیانگر وجود

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۴ پاییز ۹۵
No.44 Autumn 2016

۲۰۶

سازه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AV E	۱	۲	۳	۴	۵	۶
دوستوانی	۳۶۱۰	۰.۳۵۵	۰.۸۳۰	۰.۸۸۶	۰.۶۷۸	۱.۰۰۰					
اکتشاف	۳.۴۵۶	۰.۴۱۶	۰.۸۸	۰.۸۸	۰.۵۵۸	۰.۵۷۶	۱.۰۰۰				
بهره برداری	۳.۴۵۸	۰.۴۰۴	۰.۸۴	۰.۸۶	۰.۵۴۲	۰.۶۳۲	۰.۶۱۷	۱.۰۰۰			

سوال) و فرهنگ بهره برداری (۴ سوال) شناسایی شد. این یافته‌ها با نتایج برخی از تحقیقات همچون وانگ و رفیک (۲۰۱۲)، ولزن (۲۰۱۳)، پاپ چرونی (۲۰۱۳)، دیوید راد مارک (۲۰۱۳)، زابیگالسکی (۲۰۱۵)، فیضل احمد و اوتمن (۲۰۱۵)، هی و وانگ (۲۰۰۴) که به هر یک از ابعاد دوسو توانی سازمان اشاره نموده اند، همخوانی و مطابقت دارد. در این راستا، توانمندی سازی مدیران و کارکنان و افزایش قابلیت‌های محیطی و ساختاری سازمان و گنجاندن مفاهیم مرتبط با فرهنگ، ساختار، استراتژی و مدیریت و ترغیب آنها به رفتارهای مسئولانه، می‌تواند در خصوص بهبود و ارتقاء مولفه‌های دوسو توانی در سازمان‌ها راهگشا باشد، به گونه‌ای که بررسی مستمر میزان اکتشاف و بهره برداری از فرصت‌های موجود و آتی و تشویق مدیران در این حوزه و پیگیری جهت رفع عوامل بازدارنده نیاز به پرورش نظم و انضباط و کشش به جهت تشویق افراد برای در نظر گرفتن اهداف بلندپروازانه و اعتماد به جهت اطمینان از این نیز دارند که این امر در یک محیط مشارکتی اتفاق می‌افتد. تاکید بیش از حد بر نظم و انضباط منجر به ایجاد فرسودگی شغلی و سرخوردگی در میان کارکنان می‌گردد، اما پشتیبانی و اعتماد بالاتر از حد استاندارد نیز منجر به ایجاد جو باشگاه تفریحی می‌گردد که در آن کاری صورت نمی‌گیرد. نظم باعث می‌شود تا کارکنان به طور داوطلبانه وظایف و انتظارات فردی خود را در

روایی واگرا در بین متغیرهای پژوهش بود. همچنین در این تحقیق به منظور تعیین پایایی ابزار گردآوری داده‌ها از روش آلفای کرونباخ توسط نرم افزار Spss و پایایی ترکیبی که توسط نرم افزار Smart PLS محاسبه می‌شود، استفاده شد. مقادیر این ضرایب برای همه متغیرها بالای ۰/۷ بود که بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه بود. مقادیر میانگین واریانس استخراج شده، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ در جدول ۱۴ قابل مشاهده است.

نتیجه گیری و جمع بندی

هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتبار سنجی مقیاس دوسو توانی سازمانی بود. نتایج حاصل شناسایی پرسشنامه‌ای با ۲ عامل اکتشاف و بهره برداری، ۱۵ مولفه و ۶۲ شاخص دارد. این پرسشنامه شامل ۱۰۲ گویه از نوع بسته و از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت می‌باشد. اطلاعات مربوط به پرسشنامه سازه دوسوتوانی عبارتند از: بعد اکتشاف شامل مولفه‌های چشم انداز اکتشاف (۵ سوال)، قابلیت اکتشاف (۳ سوال)، استراتژی اکتشاف (۵ سوال)، ساختار اکتشاف (۴ سوال)، سازگاری (۳ سوال)، مدیریت اکتشاف (۳ سوال)، گرایش کارآفرینانه (۳ سوال) و فرهنگ اکتشاف (۵ سوال) است؛ همچنین بعد بهره برداری شامل چشم انداز بهره برداری (۵ سوال)، قابلیت بهره برداری (۴ سوال)، استراتژی بهره برداری (۵ سوال)، ساختار بهره برداری (۳ سوال)، انطباق (۴ سوال)، مدیریت بهره برداری (۶



منابع و مآخذ

- قبال سازمان به طور صریح و ضمنی انجام دهند. اوریلی و بیرکینشا (۲۰۰۸) بیان می کنند که دو ویژگی به نظم و انضباط سازمان کمک می کنند: اول این که، یک سازمان باید مجموعه روشنی از استانداردها که برای سازمان قابل قبول است را داشته باشد. استانداردهای روشن در عملکرد و رفتار مطمئن و متعهد موثر است. و دوم، یک سازمان باید در افزایش فرکانس و کیفیت بازخورد از سراسر سازمان تمرکز کند کیفیت بازخورد شفافیت، صداقت و خلوص در فرآیند سازمانی ایجاد می کند و باعث می شود کارکنان به طور داوطلبانه تلاش بیشتری در دستیابی به اهداف بلند پروازانه انجام دهند. اوریلی و تاشمن (۲۰۰۸) معتقدند که پشتکار و چشم انداز مشترک کارکنان در سراسر سازمان عامل موثری در مشارکت آنان در دستیابی به اهداف دوسو توانی دارد و این زمانی قابل پیگیری و دست یابی است که، هر فرد در سازمان در حیطه عملکردی خود ارزش را به مشتریان خود ارائه دهد، اما در عین حال مراقبت از تغییرات در محیط کار ی خود باشد. در واحدهای سازمانی که سازگار هستند، افراد دستورالعمل های روشن و انگیزه تنها برای آن دسته از فعالیت هایی که انطباق یا سازگاری را حمایت می کنند دریافت می نمایند. اما یک سازمان دوسو توان پویایی و انعطاف پذیری لازم را در جهت تنظیم خود بین فعالیت های سازگاری و انطباق دارد و هر دو با ارزش و پاداش همراه است. بنابراین با توجه به نتایج یافته های حاصل، پیشنهاد می گردد که یک زمینه حمایتی در سازمان ایجاد گردد به گونه ای که الهام بخش اعضا سازمان در پیگیری استراتژی ها جهت رسیدن به اهداف باشد. این زمینه حمایتی منجر می شود تا افراد در هر دو اقدامات بهره بردار گرا (در راستای انطباق با فرصت های موجود) و اقدامات اکتشاف گرا (در راستای سازگاری با تغییرات آینده) درگیر شده، و این امر منتج به دوسو توانی می گردد که متعاقباً افزایش عملکرد را در پی دارد.
- Andriopoulos, C., Lewis, M. (2010). Managing innovation paradoxes: Ambidexterity lessons from leading product design companies. *Long Range Planning* 43, 104–122.
- Birkinshaw, J., Gibson, C., 2004. Building ambidexterity into an organization. *Sloan Manag. Rev.* 45 (6) 47–55.
- Cao, Q., Gedajlovic, E., Zhang, H., (2009). Unpacking organizational ambidexterity: dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organ. Sci.* 20 (4) 781–796.
- Gupta, A.K., Smith, K.G., Shalley, C.E.) 2006(. The interplay between exploration and exploitation. *Acad. Manag. J.* 49, 693–708.
- Jansen, J.J.P., Simsek, Z., Cao, Q.) 2012(. Ambidexterity and performance in multiunit contexts: cross-level moderating effects of structural and resource attributes. *Strat. Manag. J.* 33, 1286–1303.
- Kollmann, T. and Stockmann, C., (2010), Antecedents of strategic ambidexterity: effects of entrepreneurial orientation on exploratory and exploitative innovations in adolescent organisations.
- Katila, R., Ahuja, G.)2002(. Something old, something new: a longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Acad. Manag. J.* 45 (6) 1183–1194.
- Kollmann, T., Stockmann, C. (2009), "Continuous Innovation in Entrepreneurial Growth Companies:: Exploring the Ambidextrous Strategy", *Journal of Enterprising Culture*, vol. 17, no. 3, pp. 297-322.
- Li, Y., Wei, Z., Zhao, J., Zhang, C., Liu, Y.) 2013(. Ambidextrous organizational learning, environmental munificence and new product performance: moderating effect of managerial ties in China. *Int. J. Prod. Econ.* 146 (1) 95–105.

- Lin, H. E., & McDonough III, E. F. (2011). Investigating the role of leadership and organizational culture in fostering innovation ambidexterity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 58(3), 497-509.
- Lee, G., Delone, W. and Espinosa, J. A. (2006), "Ambidextrous Coping Strategies in Globally Distributed Software Development Projects", *Communications of the ACM*, vol. 49, no. 10, pp. 35-40.
- Markides, C., (2013). Business model innovation: what can the ambidexterity literature teach us? *Acad. Manag. Perspect.* 27 (4) 313–323.
- Moon, S., & Huh, M. (2011). Building organizational ambidexterity. *GSTF Business Review*, 1, 114-117.
- McCarthy, I.P., Gordon, B.R.,)2011(. Achieving contextual ambidexterity in R&D rganizations: a management control system approach. *R&D Manag.* 41 (3) 240–258.
- March, J.G.,) 1991(. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organ. Sci.* 2 (1) 71–87.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013,). 'Organizational ambidexterity: Past, present and future' , (Research Paper No. 2130). Stanford Research Paper Series.
- O'Reilly, C.,, Paper, D. & Marx, S.(2012). 'Demystifying Grounded Theory for Business Research'. *Organizational Research Methods*, 15, 247-262.
- O'Reilly III, C., Tushman, M., (2011). 'Organizational Ambidexterity in Action: How managers explore and exploit ". *California Management Review* 53.
- O'Reilly III, C., Harreld, B., Tushman, M. (2009). Organizational ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. *California Management Review*, Volume: 51 Issue: 4 Pages: 75.
- O'Reilly III, C., Tushman, M. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in organizational behavior*, vol.28: An Annual series of Analytical essays and critical reviews. *Research in Organizational Behavior*, Volume: 28, Pages: 185-206.
- O'Reilly III, C., Tushman, M. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard Business Review*. Volume: 82. Issue: 4. Pages: 74.
- Papachroni .A, Heracleous2 .I., & Paroutis.S ,(2014), ' Organizational Ambidexterity Through the Lens of Paradox Theory: Building a Novel Research Agenda" *The Journal of Applied Behavioral Science* 1 –23.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20, 685-695, 829-831.
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. M. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of Management*, 34, 375-409.
- Suzuki, O. (2013). Prior learning characteristics as antecedents of organizational ambidexterity: Explaining transitions across alternative learning modes in organizations. Presented at the International Conference on Organizational Learning, Washington, DC. Retrieved from <http://www.olkc2013.com/sites/>
- Smith, W., Lewis, M. (2011). 'Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing' . *Academy of Management Review*, vol. 36, No. 2, 381-403.
- Smith, C., & Elger, T. (2013), 'Critical Realism and Interviewing Subjects'. in P Edwards, J O-Mahoney & S Vincent (eds), *Critical Realism in Action: a Practical Guide*. Oxford University Press, Oxford.

- Simsek, Z. (2009), "Organizational Ambidexterity: Towards a Multilevel Understanding", *Journal of Management Studies*, vol. 46, no. 4, pp. 597-624.
- Simsek, Z., Heavey, C., Veiga, J. F. and Souder, D. (2009), "A Typology for Aligning Organizational Ambidexterity's Conceptualizations, Antecedents, and Outcomes", *Journal of Management Studies*, vol. 46, no. 5, pp. 864-894.
- Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2007), *Research Methods for Business Students*, Fourth Edition, FT Prentice Hall, Harlow.
- Turner, N., Swart, J., & Maylor, H. (2013). 'Mechanisms for managing ambidexterity: A review and research agenda'. *International Journal of Management Reviews*, 15, 317-332.
- Tushman, M. L., Smith, W. K., & Binns, A. (2011). The ambidextrous CEO. *Harvard Business Review*, 89(6), 74-80.
- Turner, Neil ,(2011)The Management of Ambidexterity – An Intellectual Capital Perspective , A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy. University of Bath. School of Management.
- Tushman, M. L., Smith, W. K., & Binns, A. (2011). The ambidextrous CEO. *Harvard Business Review*, 89(6), 74-80.
- Wang, C. L., & Rafiq, M. (2014). Ambidextrous organizational culture, contextual ambidexterity and new product innovation: A comparative study of UK and Chinese high-tech firms. *British Journal of Management*, 25(1), 58-76. doi: 10.1111/j.1467-8551.2012.00832.x
- Wei, Z., Yi, Y., & Yuan, C. (2011). Bottom up learning, organizational formalization, and ambidextrous innovation. *Journal of Organizational Change Management*, 24, 314-329.
- Zabiegalski,E.(2015) , ' Learning Ambidexterity in Organization" ,Dissertation Research, Published by ProQuest LLC.
- Zaidi, M.F.A., & Othman, S.N. (2014). Organisational ambidexterity and NPD performance: A conceptual framework. *International Review of Management and Business Research*, 3(3), 1334-1344.
- Zabiegalski,E.(2015) , ' Learning Ambidexterity in Organization" ,Dissertation Research, Published by ProQuest LLC.
- Zaidi, M.F.A., & Othman, S.N. (2014). Organisational ambidexterity and NPD performance: A conceptual framework. *International Review of Management and Business Research*, 3(3), 1334-1344.