

پژوهش نامه مدیریت تحول، سال سیزدهم، شماره ۲۵، بهار و تابستان ۱۴۰۰

تبیین نقش زمینه و معماری سازمانی بر توسعه دوسوتوانی فردی در شرکت‌های دانش‌بنیان

رؤیا شاکری*

دانشکده علوم انسانی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

حسین رحمان سرشت

استاد دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

سوران مولایی

دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، دانشکده علوم انسانی، واحد سنندج،

دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

مهدی عبدالملکی

مدرس دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

DOI:10.22067/tmj.2021.30393.0

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف مقاله حاضر تبیین نقش زمینه و معماری سازمانی در توسعه دوسوتوانی فردی در شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در شهر سنندج در سال ۱۳۹۸ است. از نظر روش‌شناسی، پژوهش حاضر از نوع پیمایشی - کاربردی بوده و مبتنی بر روش‌های توصیفی - زمینه‌یابی است. جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی ۳۰۳ نفر مدیران ارشد و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان فعال مستقر در پارک علم و فناوری شهر سنندج است. حجم نمونه با توجه به محدود بودن جامعه، برحسب فرمول کوکران برابر با ۱۷۰ نفر محاسبه و اعمال شد. داده‌های موردنیاز از طریق ترکیب و تجمیع چندین پرسشنامه استاندارد با ملحوظ کردن اصلاحات صورتی جمع‌آوری شده است. اعتبار محتوای عوامل احصاء شده با نظر خبرگان و سپس اعتبار سازه آزمون با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی تأیید شد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج بیان‌گر تأیید تمامی فرضیه‌های پژوهش و تأثیر مثبت و معنی‌داری زمینه و معماری سازمانی بر توسعه دوسوتوانی فردی در جامعه آماری مورد مطالعه است.

کلیدواژه‌ها: زمینه‌سازمانی، معماری سازمانی، دوسوتوانی فردی، شرکت‌های دانش‌بنیان، سنندج.

* نویسنده مسئول: shakeri.roya@iausdj.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴

صفحات: ۱-۲۲

مقدمه

سازمان‌های قرن حاضر سیستم‌های پیچیده و یکپارچه‌ای هستند که از فرآیندها، واحدهای سازمانی، افراد، اطلاعات و فناوری‌های پشتیبان و همچنین وابستگی‌ها و ارتباطات بین عناصر مختلف تشکیل شده‌اند. برای دستیابی و حفظ کارایی سازمان‌ها، شناخت، مهندسی و مدیریت این ابعاد اجتماعی، فنی و زیربنایی بسیار حیاتی است (Nightingale & Rhodes, 2004). در سال‌های اخیر، سیر شتابان و مستمر رویدادها، به‌طور تدریجی مرزها و پویایی فضای کسب‌وکارها را دگرگون ساخته و تمامی مؤسسه‌ها را به نحوی روزافزون با چالش‌های جدید، غیرمنتظره و گسترده‌ای مواجه کرده است. در بازارهای پویا، شرکت‌ها نیاز دارند که علاوه بر بهره‌برداری از منابع موجود، به‌طور مستمر فرصت‌های جدید را جستجو کنند (اکتشاف)، زیرا مدت‌زمان در اختیار داشتن یک مزیت رقابتی، بسیار نامشخص است و این موضوع یک نیاز ثابتی از دوسوتوانی را در محیط‌های پویا افزایش می‌دهد (Junni, Sarala, Taras & Tarba, 2013). در اقتصادهای مدرن دانش‌بنیان، رقابت‌پذیری یک منبع اصلی است. آنچه در بازار رقابت کنونی، مزیت رقابتی و ابزار پیشی گرفتن از رقبا به حساب می‌آید، ارائه محصولی متفاوت با بهره‌گیری از نوآوری است (Pourteymour & Jamshidi, 2015). به‌منظور دستیابی به عملکرد پایدار و در آمان بودن در چنین محیطی، سازمان‌های توانمند در زمینه نوآوری قادرند که با پیچیدگی و تغییرات فزاینده مقابله کرده، به چالش‌ها سریع‌تر پاسخ دهند و علاوه بر ارائه محصولات جدید، فرصت‌های بازار بهتری نسبت به شرکت‌های بدون نوآوری داشته باشند (Jiménez & Sanz, 2011). بدین ترتیب سازمان‌ها برای بقا و موفقیت خود نیازمند تطابق با تغییرات محیطی و فناوریانه هستند (O'Reilly & Tushman, 2013) و به‌طور فزاینده‌ای، مطالعات متعددی بر دوسوتوانی سازمانی به‌عنوان رویکردی توانمند برای مواجهه با چالش‌های روبرو تأکید نموده‌اند (Birkinshaw, Zimmermann & Raisch, 2016) مفهوم دوسوتوانی برای اولین بار توسط (Duncan 1967) و (March 1991) در ادبیات یادگیری بر مبنای مشاهداتی مطرح شد که نشان می‌دهد شرکت‌ها تمایل به تمرکز بر توانایی‌های بهره‌برداری و یا اکتشاف دارند. March (1991)؛ به نقل از (Manteghei, Taghizadeh, Safardoost & Rozesara, 2015) معتقد است که کشف فرصت‌های جدید یا کاوش و بهره‌برداری دو فعالیت یادگیری‌محور هستند و سازمان باید توجه و منابع خود را بین این دو تقسیم کند. سازمان باید به‌طور همزمان با کاوش و بهره‌برداری هم‌تراز عمل کند. بهره‌برداری که همراه با فعالیت‌های اصلاح، بهره‌وری، انتخاب و اجرا است و کشف فرصت‌ها که همواره با مفاهیم تحقیق، تغییر و آزمایش بیان می‌گردد. نیازمند ساختارها، راهبردها و بافت‌های سازمانی متفاوت است.

در تحقیقات متعدد داخلی نشان داده شده است که دنباله‌روی همزمان اکتشاف و بهره‌برداری و به تبع آن دوسوتوانی سازمانی می‌تواند به توسعه عملکرد و نتایج عملکردی بهتری منتج گردد (Haghighi, Yadollahi Farsi, Ebrahimpour, Mostafa & Hosmand, 2015; Dehghani & Farsizadeh, 2017; Zarea & Hejazi, 2012; Manteghei et al., 2015; Moradi, Yakideh & Madani, 2016). مطالعات مختلفی در خارج از کشور نیز بر صحت این ادعا مهر تأیید گذاشته‌اند (Blindenbach-Driessen & Van Ende, 2014; Den Ende, 2014; He & Wong, 2004; Lin, Yang & Demikan, 2007; Gibson & Birkinshaw, 2004). اگرچه دوسوتوانی سازمانی در سطح واحد کسب و کار و سازمان واقع شده است، این مفهوم، ظرفیت کل مبتنی بر فعالیت‌های فردی در سازمان را شامل می‌شود. در بین وظایف روزانه، افراد سازمانی از طریق اکتساب دانش جدید، فعالیت‌های اکتشافی را انجام؛ و نیز با به کارگیری دانش فعلی و موجود، فعالیت‌های انتفاعی را به انجام می‌رسانند (Mom, Fourne & Jansen, 2015). تجمع چنین فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی در سطح فردی، زیرمجموعه مفهوم دوسوتوانی سازمانی قرار گرفته است. از آنجائی که ماهیت و پیامدهای دوسوتوانی سازمانی به خوبی در ادبیات مدیریت مورد تدقیق قرار گرفته است لذا تمرکز مطالعه حاضر بر مقوله دوسوتوانی در سطوح پایین تر (فردی) است. دوسوتوانی فردی، تجدید و پالایش دانش به وسیله اکتشاف و انتفاع را شامل می‌شود (Mom, Van Den Bosch & Volberda, 2007). در سطح فردی، فعالیت‌های اکتشافی ممکن است جستجو برای یافتن ایده‌های نو، فناوری‌ها، پارادایم‌ها و دانش‌های عمومی جدید برای تجدید فرایندهای موجود و یافتن راه‌های نو و بهتر برای انجام کسب و کار باشد (March, 1991)؛ به عبارت دیگر، انتفاع در سطح فردی بهبود، استانداردسازی و تشریح و تجزیه فرایندهای برقرار شده موجود از طریق جمع‌آوری بهترین عملکردهای موجود از سایر سازمان‌ها و به کارگیری آن‌ها در سازمان و یا واحد مربوطه (محک‌زنی) است (Birkinshaw & Gibson, 2004). علاوه بر این افراد سازمانی درگیر در فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی، دانش اکتسابی خود را با سایر همکارانشان به اشتراک می‌گذارند که موجب ارتقای دانش همکاران آن‌ها خواهد شد (Subramaniam & Youndt, 2005). انباشت دانشی و به اشتراک گذاری آن در سطح فردی، از اثربخشی تیم‌های کاری پشتیبانی خواهد کرد و بیانگر اثرات عملکردی مثبت دوسوتوانی فردی است (Srivastava, Bartol & Gilson & Shalley, 2004; Locke, 2006). بدین ترتیب، دوسوتوانی فردی، ارتقای عملکرد فردی را به دنبال خواهد داشت (Mom et al, 2015). افراد دوسوتوان¹ معمولاً برای دستیابی به منابع در رقابت با

¹ Ambidextrous Individuals

افرادی خواهند بود که منحصراً بر فعالیت‌های اکتشافی و یا انتفاعی متمرکز هستند (Benner & Tushman, 2003). متعاقب این امر یک تیم کاری و یا یک واحد سازمانی که در هر دو گونه فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی درگیر هستند ممکن است به دلیل دارا بودن این رویکرد دوگانه همزمان، در مقایسه با گروه‌ها و تیم‌هایی که تنها بر یک گونه از فعالیت‌های مزبور تأکید دارند، منابع بیشتری را صرف نمایند. بدین ترتیب درک عمیق‌تری از دوسوتوانی فردی الزامی است (Raisch, Birkinshaw, Probst & Tushman, 2009).

با توجه به اینکه دوسوتوانی فردی برای دوسوتوانی سازمانی امری ضروری و کلیدی است، درک غیرکامل از مقوله دوسوتوانی فردی یکی از مسائلی است که باید مورد توجه و تدقیق قرار گیرد (Mom et al., 2015). ادبیات پژوهش دو رویکرد اصلی و عمده؛ دوسوتوانی ساختاری^۱ و دوسوتوانی زمینه‌ای^۲ را برای پیاده‌سازی دوسوتوانی سازمانی توضیح می‌دهد. دوسوتوانی ساختاری از طریق (۱) تفکیک سازمانی فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری در واحدهای مجزای کسب و کار و (۲) استقرار و تثبیت رویه‌ای فعالیت‌های مجزا برای تولید همزمان دانش، قابل‌دستیابی است (Tushman & O'Reilly, 1996). از دیدگاه سازمانی هر کدام از واحدها درگیر فعالیت‌ها و کارکردهای ابتدایی و اصلی خودشان در حوزه اکتشاف و یا انتفاع هستند (Huang & Kim, 2013). مشخصه همترازی و همراستایی انتفاع عبارت است از: تمرکزگرایی، کارآیی، و فرهنگ سخت و مقید. این در حالی است که فعالیت‌های اکتشافی دارای مشخصه‌هایی از قبیل؛ تمرکززدایی، انعطاف‌پذیری و فرهنگ‌های آسان‌گیر هستند (Benner & Tushman, 2003). با توجه به جدایی و تمایز سازمانی واحدها از هم، سازمان‌ها نیازمند ترتیبات رویه‌ای برای هماهنگ‌سازی واحدهای مختلف برای عملیات‌های مشترک هستند (O'Reilly & Tushman, 2004). پس رفتار دوسوتوان توسط افراد در درون مفهوم دوسوتوانی ساختاری برای هماهنگی واحدهای مختلف و یکپارچه‌سازی یافته‌ها و خروجی‌های مختلف ضروری است (Birkinshaw & Gupta, 2013). دوسوتوانی زمینه‌ای از سوی دیگر، به وسیله به کارگیری ابزارهای اجتماعی و رفتاری که پیگیری و دنبال کردن فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی را درون یک واحد سازمانی امکان‌پذیر می‌سازند قابل حصول است (Raisch & Birkinshaw, 2008). با فراهم‌سازی یک زمینه‌سازمانی مناسب، کارکنان و افراد سازمانی تشویق شده و قادر خواهند بود که زمانشان را بین فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی تقسیم نمایند.

¹ Structural Ambidexterity

² Contextual Ambidexterity

(Gibson & Birkinshaw, 2004) پیشنهاد می‌کنند که یک زمینه‌سازمانی، عواملی با محوریت عملکرد از قبیل؛ کشش و نظم و انضباط کاری و نیز فاکتورهای اجتماعی چون پشتیبانی و اعتماد را شامل می‌شوند. کشش توصیفگر محیطی است که کارکنان را به انجام تلاش داوطلبانه برای اهداف جاه‌طلبانه وامی‌دارد. از سوی دیگر، نظم و انضباط کاری افراد را برای تحقق اهدافی که از آن‌ها انتظار می‌رود تهییج می‌نماید. پشتیبانی بیانگر محیطی است که در آن افراد سازمانی برای کمک به یکدیگر تحریک و تشویق می‌شوند، و در نهایت فاکتور شناخته‌شده اعتماد، کارکنان را برای تکیه بر تعهد همکارانشان تحریک و تهییج می‌کند (Simsek et al., 2009).

لازم به ذکر است که حتی اگر فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی به‌طور یکسان و مساوی در سازمان توزیع شده باشند برای بهره‌مندی کامل از مزایا و منافع حاصل از دوسوتوانی سازمانی، نتایج و خروجی‌های اکتشاف و انتفاع باید با یکدیگر یکپارچه و هماهنگ گردند که این امر نیازمند دوسوتوانی فردی است. هنوز شواهد تجربی کافی در زمینه چگونگی و چرایی استفاده و به‌کارگیری قدرت دوسوتوانی فردی در درون یک سازمان وجود ندارد. انتقال یافته‌های مربوط به دوسوتوانی سازمانی به حوزه دوسوتوانی فردی اذعان می‌دارند که پیشران‌ها و محرک‌های ممکن دوسوتوانی فردی می‌توانند محدوده اختلافات روانی^۱ تا مشخصه‌های فردی (Spisak, Grabo; Arvey & Van Vugt, 2014) و محیط سازمانی را شامل شوند (Mom et al., 2009). برخی شواهد حکایت از آن دارند که پیشران‌های دوسوتوانی سازمانی همچنین می‌توانند در سطح دوسوتوانی فردی نیز مناسب باشند (Birkinshaw & Gupta, 2013) اما شواهد تجربی‌ای برای پشتیبانی از این فرضیه وجود ندارند. هدف این مطالعه، بررسی اثر محرک‌ها و پیشران‌های دوسوتوانی سازمانی بر روی رفتارهای دوسوتوان فردی جهت بهره‌مندی کامل از منافع و مزایای دوسوتوانی برای یک سازمان است. به همین دلیل برای پوشش شکاف تحقیقاتی مزبور، مطالعه حاضر انجام شده است. سازماندهی سایر بخش‌های مقاله از این‌قرار است که استدلال‌ها و منطقی‌های نظری برای پیش‌بین‌ها و عوامل تعیین‌کننده دوسوتوانی فردی ارائه شده است. بر اساس مبانی نظری مربوط به توسعه فرضیه‌ها، مدل پیشنهادی پژوهش تدوین شده و به‌بوته آزمون گذارده شده است، و در نهایت دست‌نوشته حاضر با بحث در مورد نتایج، مضامین نظری و عملی، و رهنمودهایی برای پژوهش‌های آتی به اتمام می‌رسد.

¹ Psychological Dispositions

مرور بر ادبیات و توسعه فرضیه‌ها

معماری سازمانی و دوسوتوانی فردی

مطالعات صورت گرفته در حوزه دوسوتوانی فردی بسیار محدود هستند (Tuncdogan, Van Den Bosch & Volberda, 2015). تعداد اندک تحقیقات انجام شده در این زمینه، بر روی فاکتورها و عوامل روانی متمرکز بوده‌اند که افراد را برای درگیر شدن در فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی فردی، توانمند می‌نمایند. (Kammerlande, Burger, Fust & Fueglistaller, 2015) اگرچه اهمیت پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه روانشناسی برای درک زیربنا و زیرساخت‌های روانی که به دوسوتوانی فردی منجر می‌گردند بر کسی پوشیده نیست، اما برخلاف پیشران‌ها و محرک‌های سازمانی، استفاده اهرمی از عوامل روان‌شناختی به‌منظور تقویت دوسوتوانی فردی بسیار دشوار است. با این وجود تلاش چندانی برای شناسایی و تعیین پیشران‌های سازمانی ممکن برای تقویت دوسوتوانی فردی به‌طور میدانی صورت نگرفته است. تحقیقات انجام شده در حوزه دوسوتوانی سازمانی بر عوامل معماری سازمانی^۱ (Jansen, Tempelaar; Van Den Bosch & Volberda, 2009) و زمینه‌سازمانی^۲ (Gibson & Birkinshaw, 2004) به‌عنوان دو عامل مهم پیش‌بین اکتشاف و بهره‌برداری در سطح سازمانی تأکید نموده‌اند. هر دو مفهوم به نظر می‌رسد که اهرم‌های مناسبی برای تحریک دوسوتوانی در سطح فردی محسوب می‌شوند از آنجایی که سطوح سازمانی و فردی برای تطبیق و همساز نمودن ملزومات متفاوت اکتشاف و انتفاع با چالش‌های مشابهی مواجه هستند. با توجه به کمبود و فقدان شواهد تجربی و مفهومی برای این فرض، منطق مبانی نظری برای اثرات بالقوه معماری سازمانی و زمینه (زمینه) سازمانی بر مقوله دوسوتوانی فردی از قرار ذیل خواهد بود.

برای برقراری دوسوتوانی ساختاری، تحقیقات پیشین انجام شده در حوزه دوسوتوانی سازمانی بر اهمیت معماری سازمانی تأکید کرده‌اند که شامل؛ (۱) تفکیک وظیفه‌ای^۳ و یا به عبارت دیگر؛ تأسیس واحدهای وظیفه‌ای مجزا که بر اکتشاف و یا انتفاع متمرکز هستند، و (۲) مکانیسم‌های یکپارچگی^۴ که جریان‌های دانش و هماهنگی بین واحدها را موجب می‌شود (Jansen et al., 2009). این جدایی فضایی و فیزیکی در واحدهای سازمانی مختلف به دنبال اجتناب از اصطکاک بین خواسته‌ها و منافع متضاد بین فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری است (Raisch et al., 2009). در حالی که جهت‌گیری واحدهای

¹ Organizational Architecture

² Organizational Context

³ Spatial Separation

⁴ Integration Mechanisms

کسب و کار نسبت به اکتشاف (به عنوان مثال؛ واحد تحقیق و توسعه) یا بهره برداری و انتفاع (به طور مثال؛ واحد تولید) به طور کلی فعالیت های دپارتمان مربوطه را به سمت فعالیت های اکتشافی و بهره بردارانه سوق می دهد. مکانیسم های یکپارچگی، رویه ها و دستورالعمل های مقرر و نکات ارتباطی بین واحدها را برای بهره گیری بیشتر از انرژی بین واحدهای اکتشاف و انتفاع بکار می گیرد (Jansen et al., 2009). چنین مکانیسم هایی معمولاً شامل واسطه های کاربری بین وظیفه ای^۱، تیم های پروژه ای بین رشته ای، پرسنل ارتباطی و یا پلت فرم های به اشتراک گذاری دانش هستند که جریان های دانشی بین واحدهای فیزیکی مجزا را تسهیل می نمایند (Gupta & Govindarajan, 2000) به علاوه به منظور توسعه یک چارچوب مشترک ارجاع برای هر دو شکل از واحدها، این مکانیسم های یکپارچگی همچنین تبادل دانش مکمل بین واحدهای متمرکز بر اکتشاف و بهره برداری را تقویت می کنند (Prabhu, Chandy & Ellis, 2005) دسترسی به چنین مکانیسم هایی، منابع قابل دسترس برای افراد را افزایش می دهد که از طریق اضافه نمودن اکتشاف یا انتفاع به فعالیت های اصلی واحدهای وظیفه ای خودشان بتوانند برای تحقق اهدافشان از آنها بهره مند شوند. (Schultz, Schreyoegg, & Von Reitzenstein, 2013) بنابراین افراد به درگیر شدن در فعالیت های انتفاع و نیز اکتشاف تشویق می شوند. بر اساس استدلال فوق می توان چنین فرض کرد که:

فرضیه ۱: معماری سازمانی ای که منعکس کننده سطوح بیشتر تفکیک فیزیکی و مکانیسم های یکپارچه سازی است به کارگیری دوسوتوانی فردی را در سازمان تقویت می کند.

زمینه سازمانی و دوسوتوانی فردی

برای برقراری دوسوتوانی زمینه ای، تحقیقات پیشین بر اهمیت زمینه و زمینه سازمانی تأکید نموده اند. زمینه سازمانی فراهم کننده قابلیت هایی از قبیل؛ (۱) کشش^۲ به عنوان مثال؛ انگیزه برای تلاش داوطلبانه در جهت اهداف جاه طلبانه و یا عموماً دستیابی به اهدافی بیشتر از آنچه که قبلاً صورت گرفته است. (۲) نظم و انضباط کاری؛ به عبارتی وجود یک محیط مشوق افراد سازمان برای تلاش در راستای تحقق انتظاراتی که از آنها می رود. (۳) حمایت و پشتیبانی، به عنوان نمونه؛ محیط و مجموعه ای که در آن افراد به سمت کمک به دیگران از روی تمایل سوق داده می شوند. (۴) اعتماد، یا به عبارت دیگر عامل الزام آوری که سازمان را در کنار یکدیگر نگه می دارد (Simsek et al., 2009). مقوله کشش شامل؛ جاه طلبی مشترک،

¹ Cross-Functional Interfaces

² Stretch

هویت جمعی، و توانایی تدارک معنای شخصی برای مشارکت افراد در درون سازمان (Gibson & Birkinshaw, 2004) وجود کشش در سازمان، سازه اصلی و بنیادی برای تشویق درگیر شدن افراد در فعالیت‌های اکتشاف و انتفاع است هم‌چنانکه هدف‌گذاری‌های جاه‌طلبانه از طریق انتفاع از فرصت‌های موجود و اکتشاف فرصت‌های جدید، پایه و اساس بهبودهای رادیکال و تدریجی است (Sitkin, See, Miller, Lawless & Carton, 2011) نظم و انضباط کاری، مکمل کشش است: بدون وجود یک مدیریت عملکرد قوی در سازمان غالب اهداف کشتی مورد انتظار، امکان تحقق را نخواهند داشت (McCarthy & Gordon, 2011). پیاده‌سازی‌های بالقوه شامل نظارت با دقت بر اهداف عملکردی هدف و یا بهره‌گیری از سیستم‌های پیچیده کنترل مدیریت هستند. برای تلاش‌های انتفاعی، نظم و انضباط کاری یک ساختار مبنایی را برای افراد سازمان فراهم می‌کند تا بر بهبود کارآیی و فرآیندها متمرکز گردند (Jansen et al, 2009). در زمینه فعالیت‌های اکتشافی، نظم و انضباط کاری در قالب یک مجموعه شفاف و واضح از رفتارها و چارچوب‌های راهنمای منطبق بر بازخوردهای مستمر، به‌طور معناداری هرگونه عدم قطعیت ناشی از درگیر شدن در فعالیت‌های اکتشافی را کاهش و به‌این‌ترتیب موجب حصول اطمینان در خصوص درگیر شدن افراد در فعالیت‌های اکتشافی می‌شود که به‌طور ذاتی این دسته از فعالیت‌ها درجات بالایی از ابهام و عدم قطعیت را با خود به همراه دارند (Andriopoulos & Lewis, 2009).

علاوه بر کشش و نظم و انضباط کاری، افراد جهت انجام فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری نیازمند دسترسی به منابع مکفی هستند (Schultz et al., 2013). منابع می‌توانند سرمایه‌گذاری برای مواد و تجهیزات، دسترسی به خیرگان، پشتیبانی از طرف بالادستان و همکاران، و یا حتی در ساده‌ترین حالت ممکن، منابع می‌توانند داشتن زمان برای درگیر شدن در چنین فعالیت‌هایی را شامل گردند (Lubatkin, Simsek, Ling & Veiga, 2006). حمایت و پشتیبانی، آزادی کارکنان را برای اکتساب منابع مورد صلاحدید آن‌ها برای پیشبرد اقدامات مبتکرانه آن‌ها در سراسر سلسله‌مراتب سازمانی را تضمین می‌کند (Ghoshal & Bartlett, 1994).

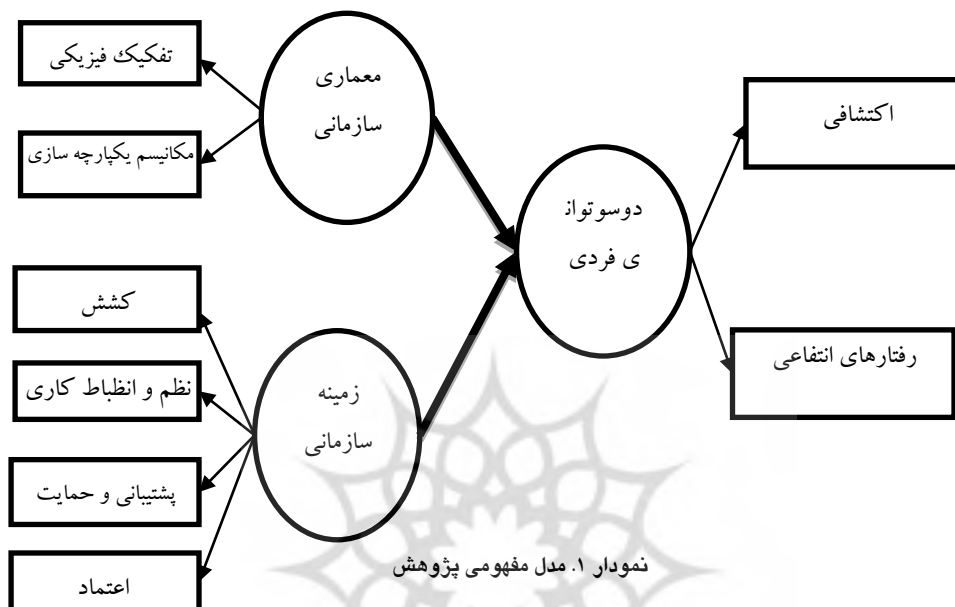
در صورت فراهم شدن چنین منابعی، فعالیت‌های اکتشافی و انتفاعی بیشتری قابل انجام خواهند بود. درنهایت، اعتماد یکی از پیش‌شرط‌های لازم برای تمایل به اشتراک‌گذاری دانش است، و در نتیجه؛ جریان‌های دانشی به‌شدت به اعتماد میان تمام مشارکت‌کنندگان در بحث انتقال دانش، وابسته است (Stadler, Rajwani & Karaba 2014). تجدید دانش و بدین‌گونه سرریزهای دانش از جانب دیگر افراد یکی از عوامل اصلی ورودی فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری است (Miller, Zhao & Calantone, 2006)؛ بنابراین، اعتماد از طریق کاهش موانع جریان‌های دانشی و در نتیجه تأمین و تغذیه فعالیت‌های

انتفاعی و اکتشافی، نقشی ضروری را در تلاش‌های مربوط به این فعالیت‌ها ایفاء می‌نماید (Brattström; Löfsten & Richtner, 2015). بر اساس توضیحات مزبور، فرضیه زیر می‌تواند مطرح گردد:

فرضیه ۲: یک زمینه‌سازمانی با سطوح و درجات بالای کشش، نظم و انضباط کاری، پشتیبانی و اعتماد، به کارگیری دوسوتوانی فردی در سازمان را تسریع می‌بخشد.

بر اساس فرضیه‌های مطرح‌شده، مدل مفهومی در نمودار (۱) جهت بررسی مطرح و در نهایت آزمون

می‌شود:



روش‌شناسی پژوهش

از دیدگاه روش‌شناسی، این مطالعه به صورت توصیفی از نوع پیمایشی است. با توجه به کاربست نتایج، در زمره پژوهش‌های کاربردی است و از دید زمانی و اجرایی نیز، به تناسب نحوه توزیع و تحلیل سؤال‌ها، یک پژوهش مقطعی - عرضی است. جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی ۳۰۳ نفر مدیران ارشد و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان فعال مستقر در پارک علم و فناوری شهر سنندج است. حجم نمونه با توجه به محدود بودن جامعه، برحسب فرمول کوکران برابر با ۱۷۰ نفر محاسبه و اعمال شد که بعد از توزیع پرسشنامه‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، نهایتاً از ۱۸۱ پرسشنامه توزیع شده، با نرخ بازگشت ۹۴٪ تعداد ۱۷۰ پرسشنامه مبنای تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. در این پژوهش، برای گردآوری داده‌ها از یک پرسشنامه چند قسمتی و استاندارد استفاده شده است. سنج‌های معماری سازمانی از پرسشنامه

(Justin et al., 2008) با ۸ گویه اقتباس گردید؛ برای سنجش زمینه‌سازمانی از پرسشنامه ۱۲ گویه (Ghoshal & Bartlett 1994) بهره برده شد و نهایتاً برای سنجش دوسوتوانی فردی از پرسشنامه ۸ گویه (Mom et al., 2015) استفاده شده است؛ بنابراین پرسشنامه ۲۸ سؤالی پژوهش حاضر به صورت حضوری در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار گرفته است. داده‌های موردنیاز از طریق ترکیب و تجمیع چندین پرسشنامه استاندارد با ملحوظ کردن اصلاحات صوری جمع‌آوری شده است لازم به ذکر است که سؤالات پرسشنامه متناسب با جامعه آماری مورد مطالعه تعدیل و تنظیم شده‌اند.

در ارزیابی بخش اندازه‌گیری یا ویژگی‌های فنی پرسشنامه‌ها (روایی و پایایی) از روش‌های مختلف، از جمله تعیین روابط میان متغیرهای مشاهده‌شده و متغیرهای مکنون استفاده شد. در این پژوهش اعتبار محتوای عوامل احصاء شده با نظر ۷ نفر از خبرگان و تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ مطابق با جدول (۱) محاسبه و تأیید شد. پایایی با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ محاسبه شد. این مقدار برای متغیرها به ترتیب معماری سازمانی (۰/۹۱۲)، زمینه‌سازمانی (۰/۸۸۴) و دوسوتوانی (۰/۸۱۰) به دست آمده است. در مورد روایی علاوه بر روایی محتوا، اعتبار عاملی تأییدی نیز انجام گرفت که بیان‌گر روایی مطلوب سؤالات مرتبط با ابعاد است.

جدول (۱): آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی

مقدار معناداری	در حالت استاندارد	شاخص‌ها
۱۲.۲۸	۰.۷۹	تفکیک فیزیکی (آلفای کرونباخ=۰/۸۹۳) تخصصی بودن واحدهای سازمانی در وظایف و کارکردهای خود
۱۲.۲۵	۰.۷۹	جدایی فعالیت‌های خدماتی و پشتیبانی به لحاظ ساختاری در شرکت
۱۲.۴۱	۰.۸۰	خدمت‌رسانی به نیازهای مشتریان از بخش‌های جداگانه
۱۳.۲۶	۰.۸۳	جدابودن واضح و روشن بخش‌های ستادی و عملیاتی
۱۳.۰۲	۰.۸۲	مکانیسم یکپارچگی (آلفای کرونباخ=۰/۸۶۳) دریافت بازخورد از مشتریان شرکت
۱۳.۴۰	۰.۸۳	قابلیت دسترسی فوری به داده‌های عملیاتی سازمان در ارتباط با امور لجستیک
۶.۲۸	۰.۴۶	تشکیل جلسه‌های دوره‌ای منظم میان واحدهای داخلی شرکت
۷.۶۷	۰.۵۵	ایجاد تیم‌هایی متشکل از تمام واحدهای وظیفه‌ای جهت بهبود فرآیندهای شرکت
۶.۰۴	۰.۴۸	نظم و انضباط کاری (آلفای کرونباخ=۰/۸۱۳) پاسخگو بودن پرسنل در برابر عملکرد خود
۹.۵۶	۰.۷۲	اندازه‌گیری دقیق عملکرد در برابر اهداف سازمانی
۴.۱۶	۰.۳۳	

۷.۵۵	۰.۵۵	استفاده از بازخورد ارزیابی پرسنل برای بهبود عملکرد
۵.۳۳	۰.۴۰	کشش (آلفای کرونباخ=۰/۷۹۶)
۹.۷۱	۰.۶۷	به‌جای وظایف کاملاً مشخص، چالش‌های خلاقانه‌ای برای پرسنل ایجاد می‌کنند.
۱۱.۶۴	۰.۷۷	بیشتر تمرکز دارند که کار خود را به‌خوبی انجام دهند تا پیشرفت کنند.
۱۰.۷۹	۰.۷۲	پاداش و ارتقاء کسانی که دائماً نوآوری می‌کنند و چیزهای جدید را امتحان می‌کنند.
۴.۸۸	۰.۳۶	پشتیبانی و حمایت (آلفای کرونباخ=۰/۸۱۰)
۱۱.۳۵	۰.۷۳	مدیران، تلاش چشمگیری را برای توسعه زیردستان خود اختصاص داده‌اند.
۸.۹۲	۰.۶۱	مدیران به همه اختیارات کافی می‌دهند تا کار خود را به‌خوبی انجام دهند.
۸.۸۷	۰.۶۱	مدیران، تفویض اختیار را در شرکت اعمال می‌کنند.
۱۳.۹۹	۰.۸۵	اعتماد (آلفای کرونباخ=۰/۸۱۵)
۱۱.۳۴	۰.۷۳	تعیین کردن اهداف واقع بینانه برای شرکت
۱۳.۱۹	۰.۸۱	توسعه توانایی‌های لازم برای اجرای استراتژی / چشم‌انداز کلی شرکت
۱۲.۸۲	۰.۸۰	مدیران شرکت مشتاق هستند و می‌توانند ریسک‌های عاقلانه‌ای داشته باشند.
۱۰.۱۱	۰.۶۷	رفتارهای اکتشافی (آلفای کرونباخ=۰/۸۰۹)
۱۱.۸۸	۰.۷۵	در جستجوی امکانات جدید با توجه به محصولات / خدمات، فرایندها یا بازارها
۱۱.۶۱	۰.۷۸	ارزیابی گزینه‌های متنوع با توجه به محصولات / خدمات، فرایندها یا بازارها
۸.۳۷	۰.۶۰	تمرکز بر فعالیت‌هایی که نیاز به سازگاری کاملی از خود دارند
		فعالیت‌هایی که آن‌ها را ملزم به یادگیری مهارت‌ها یا دانش جدید می‌کنند
		رفتارهای انتفاعی (آلفای کرونباخ=۰/۸۰۵)
		فعالیت‌هایی که بسیاری از تجربیات بر روی آن‌ها انباشته شده‌اند.
		فعالیت‌هایی که با خدمات / محصولات موجود به مشتریان (داخلی) خدمت می‌کنند
		فعالیت‌هایی که با استفاده از دانش فعلی خود می‌توانند به‌درستی انجام دهند
		فعالیت‌هایی که به‌وضوح در خط‌مشی شرکت موجود است

نتایج و تحلیل داده‌ها

تحلیل‌ها و یافته‌های آماری، محققان را به‌سوی شناخت بهتر، هدایت و زمینه را برای پژوهش‌های بعدی آماده می‌سازد. در این مطالعه جهت آزمون داده‌های گردآوری‌شده، از روش‌های تحلیل آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. به این صورت که از روش‌های تحلیل عاملی برای به‌دست دادن معیارهای مدل اندازه‌گیری و تطبیق الگوی پیشنهادی با واقعیت‌های جامعه آماری استفاده گردید.

یافته‌های توصیفی: با توجه به نتایج آزمون‌های توصیفی مرتبط با متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت، سطح تحصیلات، و سن) مدیران، تعداد مردان (۶۳٪) نسبت به زنان (۳۷٪) و بیشتر آن‌ها دارای مدرک

کارشناسی ارشد (۶۳٪) و از لحاظ سنی در بازه ۲۵ تا ۳۵ سال (۴۸٪) است، که در کاربرد نتایج تحقیق باید مورد توجه واقع شود.

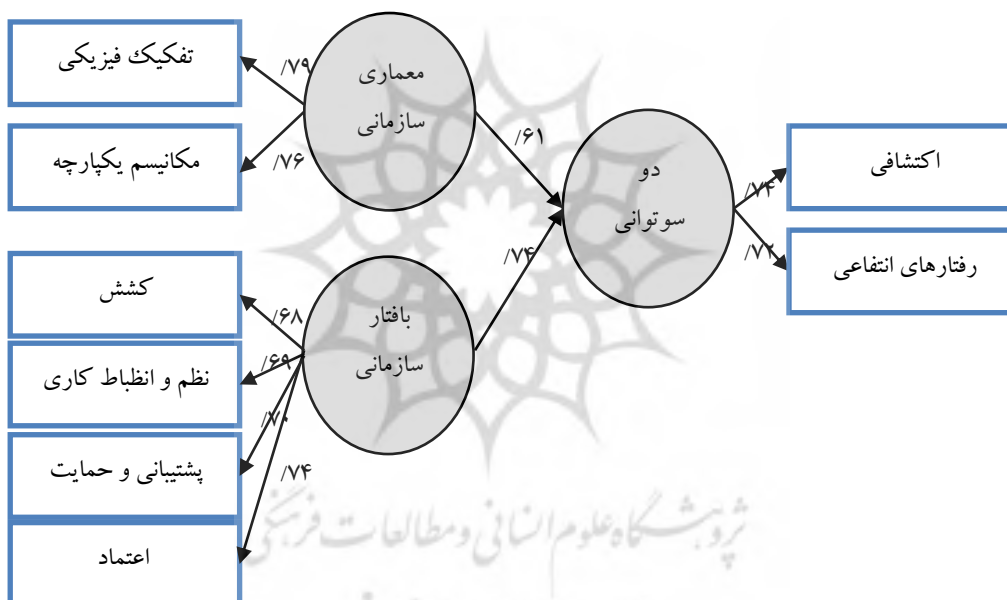
یافته‌های استنباطی: در بخش استنباطی، نخست برای بررسی توزیع داده‌ها و تأیید بهنجار بودن آن‌ها (بررسی فرض نرمال بودن داده‌ها) از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد و نتیجه این آزمون، نشان داد سطح معنی‌داری (sig) تمام متغیرها بیشتر از (۰/۰۵) بوده و توزیع داده‌های تمام متغیرها نرمال بوده و لازم است از آزمون‌های پارامتریک استفاده شود. در راستای آزمون فرضیه‌های پژوهش، جهت سنجش همبستگی بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون و به منظور بررسی رابطه علی بین متغیرهای مستقل و وابسته از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. روش تحلیل داده‌ها بر اساس همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری است.

جدول (۲): آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرها

انتفاعی	اکتشافی	دوسو توانی	اعتماد	پشتیبانی و حمایت	کشش	نظم و انضباط کاری	زمینه سازمانی	مکانیسم یکپارچگی	تفکیک فیزیکی	معماری سازمانی	
										۱	معماری سازمانی
									۱	۰/۸۶۹	تفکیک فیزیکی
								۱	۰/۸۴۲	۰/۸۶۳	مکانیسم یکپارچگی
							۱	۰/۶۴۶	۰/۶۵۳	۰/۷۱۳	زمینه سازمانی
						۱	۰/۷۳۶	۰/۶۲۳	۰/۶۸۳	۰/۶۹۱	نظم و انضباط کاری
					۱	۰/۷۲۶	۰/۷۵۶	۰/۶۰۱	۰/۶۵۵	۰/۶۴۵	کشش
				۱	۰/۶۷۳	۰/۷۲۱	۰/۷۴۸	۰/۶۱۱	۰/۶۴۳	۰/۶۸۹	پشتیبانی و حمایت
			۱	۰/۷۹۲	۰/۶۹۳	۰/۷۴۴	۰/۷۷۶	۰/۶۶۰	۰/۶۷۷	۰/۶۸۳	اعتماد
		۱	۰/۶۹۲	۰/۶۴۳	۰/۶۳۱	۰/۷۱۱	۰/۷۲۴	۰/۶۲۰	۰/۶۸۱	۰/۶۹۳	دوسوتوانی
	۱	۰/۷۸۶	۰/۶۵۳	۰/۶۰۳	۰/۵۶۳	۰/۶۳۱	۰/۶۸۵	۰/۵۹۷	۰/۶۴۹	۰/۶۷۵	اکتشافی
۱	۰/۷۹۳	۰/۷۶۳	۰/۶۵۹	۰/۵۶۳	۰/۶۰۴	۰/۶۴۶	۰/۷۰۳	۰/۶۰۲	۰/۶۱۱	۰/۶۳۹	انتفاعی

*=P<0.001 **=sig

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۲) منعکس شده است، این ضرایب نشان‌دهنده معناداری همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته و ابعاد آن‌ها با یکدیگر بافاصله اطمینان ۹۵٪ است. پس از انجام آزمون همبستگی پیرسون، در این قسمت برای سنجش فرضیه‌های پژوهش از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است برای فهم بهتر ساختار داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار PLS به آزمون تحلیل عاملی تأییدی اقدام شده تا کفایت مدل اندازه‌گیری آزمایش شود. لازم به ذکر است که به‌منظور کاهش متغیرها و در نظر گرفتن آن‌ها به‌عنوان یک متغیر مکنون، بار عاملی به دست آمده در حالت استاندارد باید بیشتر از ۰/۳ و در حالت عدد معناداری بزرگ‌تر از ۲ یا کوچک‌تر از ۲- باشد. برای مناسب بودن مدل اندازه‌گیری بایستی χ^2 (کای دو) و سایر معیارهای مناسب بودن برازش مدل مانند CFI، NFI، AGFI، GFI، RMR مورد بررسی قرار گیرد. بدین صورت مدلی مناسب است که دارای حالت‌های بهینه باشد. آزمون کای دو هر چه کمتر باشد بهتر است، زیرا این آزمون اختلاف بین داده و مدل را نشان می‌دهد. آزمون RMSEA باید کمتر از ۰/۸ باشد بهتر است؛ زیرا این مقدار میانگین مجذور خطاهای مدل است.



Chi-square=276, DF=188, P-value=0.07306, RMSEA=0.049
 RMR=0.393, GFI=0.918, AGFI=0.924, NFI=0.941, CFI= 0.953

نتایج برازش نشان می‌دهد که معماری سازمانی با ضریب ۰/۶۱ نقش بسزایی در تبیین دوسوتوانی فردی دارد. همچنین زمینه‌سازمانی نقش بیشتری نسبت به معماری سازی با ضریب ۰/۷۴ در تبیین دوسوتوانی فردی دارد. به‌علاوه CFI، NFI، AGFI، GFI بالاتر از ۰.۹۰ است و مدل در حالت مناسبی قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش مطابق با فرضیه (۱)، بیان‌گر آن است که معماری سازمانی به کارگیری دوسوتوانی فردی را در سازمان‌های دانش‌بنیان تقویت می‌کند که می‌توان چنین بیان داشت که معماری سازمانی می‌تواند مبنای تحریک دو فعالیت دوسوتوانی فردی (اکتشافی و رفتارهای انتفاعی) باشد. با یکپارچه کردن واحدهای اکتشافی و انتفاعی، سازمان‌ها به‌طور همزمان هر دو فعالیت را انجام می‌دهند و آن‌ها را درون مرزهای‌شان از طریق یکپارچه‌سازی فعال تیم‌های مدیریت ارشد به توازن می‌رسانند (Jansen, Tempelaar, Bosch & Volberda, 2009). انتخاب و تنظیم چارچوب معماری متناسب، تأثیر بسزایی در اجرای معماری سازمانی و محصولات فناوری اطلاعاتی دارد که برای سازمان ایجاد خواهد شد (Zandi & Tavana, 2012). طبق آمار رسمی مؤسسه توسعه معماری سازمانی در سال ۲۰۰۵ و آمار شرکت اینفوسیس^۱ در سال ۲۰۰۷، نزدیک به نیمی از سازمان‌ها بنا به دلایلی چون نقص‌ها و کاستی‌های چارچوب‌های معماری سازمانی و ناهماهنگی این چارچوب‌ها با سازمان‌های گوناگون، درگیر توسعه چارچوب معماری مختص خود بوده‌اند (Nagarajan, 2010). دوسوتوانی از نظر O'Reilly & Tushman (2013) به‌عنوان قابلیت‌های پویا تبیین می‌شود. قابلیت‌های پویا در تصمیم‌گیری مدیران ارشد سازمان در تخصیص‌دهی مجدد و پیکربندی جدید سازمانی کمک می‌کنند. تعدادی از پژوهشگران بیان می‌کنند که عملکرد سازمانی پایدار در بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود و کشف فرصت‌های جدید (دوسوتوانی) در پویایی‌ها و تغییرات محیطی است (Gibson & Birkinshaw, 2004; He & Wong, 2004).

نتایج پژوهش مطابق با فرضیه (۲)، بیان‌گر آن است که زمینه‌سازمانی، به کارگیری دوسوتوانی فردی در سازمان‌های دانش‌بنیان را تسریع می‌بخشد که می‌توان چنین بیان داشت که زمینه‌سازمانی فراهم‌کننده قابلیت‌هایی در جهت ایجاد فرهنگی بین کارکنان است که همگان در تلاش برای رشد دادن دیگری هستند و با تأثیر بر روی یکدیگر به پیشرفت سازمان کمک می‌کنند. این شرکت‌ها، کارکنان را به سمت اقدام خلاق و پرورش دیدگاه‌های گوناگونی که در نهایت به ارائه نقشه‌های کلان‌تر ادراکی ذهنی و

¹ Infosys

رسیدن به ایده‌های بکر منجر می‌شوند، تشویق می‌کنند (Maslach, 2016). رسیدن به این نقشه‌ها و ایده‌ها نه تنها برای اکتشاف، بلکه برای بهره‌برداری ضروری است، زیرا فعالیت‌های بهره‌برداری (از قبیل بهبود و اصلاح سیستم‌ها و فرآیندهای موجود) نیازمند ایده‌های جدید هستند (Katila & Ahuja, 2002). (1996، 1997 O'Reilly & Tushman) پذیرفته‌اند که انسان خصیصه دوسوتوانی دارد و این خصیصه به‌عنوان یک استعاره در توصیف قابلیت‌های سازمان بکار گرفته می‌شود و اهمیت دوسوتوانی در بهبود عملکرد، بقای شرکت، نوآوری و کارآفرینی و ایجاد مزیت رقابتی برای رقابت‌پذیری در محیط پویا مورد بحث است (Simsek, Heavey, Veiga & Souder, 2009). (March 1991) اکتشاف و رفتارهای انتفاعی را به‌عنوان دو فعالیت در سازمان معرفی نموده‌اند که هر یک به دنبال در اختیار گرفتن منابع محدود در سازمان هستند (O'Reilly & Tushman, 2013). (O'Reilly & Tushman, 2013) معتقدند کاوش و بهره‌برداری، ساختارها، فرآیندها، استراتژی‌ها، قابلیت‌ها و فرهنگ‌های مختلفی دارند و ممکن است در تأثیر بر روی عملکرد متفاوت عمل نمایند. عملکرد برتر در عرصه رقابت مستلزم ترکیب اثربخش همه عناصر داخلی سازمان است. این ترکیب سازمان را قادر می‌سازد که با تغییر سریع ترجیحات مشتریان و پویایی‌های بازار هماهنگ شود (Baker, Hunt & Hawes, 1999). فرهنگ نوآوری که از طریق به اشتراک گذاری ارزش‌ها، باورها و مفروضات توسط اعضای سازمان ایجاد می‌شود، تسهیل‌گر فرآیندهای نوآوری است (Martín, Delgado, Navas & Cruz, 2013). دوسوتوانی مفهومی است که برای سال‌ها از دید حوزه‌های گوناگونی شامل مدیریت راهبردی، رفتار سازمانی، بازاریابی و ... مورد مطالعه قرار گرفته است. از سوی پژوهشگران چندی، به‌عنوان یک زمینه مهم که به‌طور اساسی در عملکرد نقش دارد، شناخته شده است (Lavie, 2010). با این حال رسیدن به دوسوتوانی آسان نبوده، چراکه غالباً فشارهای وارد شده از سوی اکتشاف و رفتارهای انتفاعی، در رقابت با هم هستند. برای کنار آمدن با این وضعیت، چندین راه‌حل سازمانی پیشنهاد شده است از قبیل: فرهنگ نوآوری می‌تواند شرکت‌های دانش‌بنیان را به سمت دوسوتوانی فردی (اکتشاف و بهره‌برداری سوق داده، و عملکرد ضعیف توسعه محصول جدید) را بهبود بخشد؛ بنابراین، هنگامی که مدیران، فرهنگ نوآورانه‌ای را در سازمان‌های خود ایجاد می‌کنند، باید وضعیت فعلی فعالیت‌های بهره‌برداری و اکتشاف را تجزیه و تحلیل کنند، یک پروفایل استراتژیک از هر دو ایجاد؛ و اهداف نوآوری آن‌ها را شناسایی کنند. سپس، باید نمایه یا پروفایل مناسبی برای بهره‌برداری و اکتشاف، انتخاب کنند تا به اهداف نوآوری خود برسند. آن‌ها باید رویکرد آتی شرکت خود را مدنظر قرار دهند.

به دلیل اینکه سطح پویایی‌های محیطی در طول زمان در حال تغییر هستند، ضروری است که شرکت‌های دانش‌بنیان به این نکته توجه نمایند. پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها از ابزارهایی در جهت تشخیص اقدامات رقیب، دولت، مصرف‌کنندگان و ... استفاده کند تا بتواند در محیط پویا، عملکرد خود را بهبود بخشد. دادن اختیارات بیشتر به گروه‌های کاری سازمان که از یک سو با محیط بیرون سازمان و از سوی دیگر با درون سازمان مرتبط هستند می‌تواند در موقعیت‌های لازم به شرکت‌ها کمک کند. توجه نکردن به پویایی‌های محیطی باعث خواهد شد تا سازمان‌ها در شناسایی نیازهای مشتریان، حفظ و جذب مشتریان جدید، رقابت با سایر شرکت‌ها و در میزان پیشرفت و استفاده از فن آوری با شکست مواجه شوند و شاید به دور از حقیقت نباشد که در دنیای کنونی کسب و کار، غفلت و کوتاهی در شناسایی هر یک از این عوامل، سرنوشت یک شرکت را به سمت نابودی سوق خواهد داد؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد تا شرکت‌های دانش‌بنیان با گسترش تحقیق و توسعه به صورت عمیق‌تر و دقیق‌تر به شناسایی این عوامل که برای بقای خود و ایجاد انعطاف به دوستوانی دست یابند و عملکرد خود را بهبود دهند. در این شرکت‌ها ایجاد اعتماد بین مدیران و اهمیت آموزش کارکنان از عوامل تسهیل‌کننده دوستوانی فردی و بهبود عملکرد است. تاشمن و ارلیلی داشتن یک ساختار غیرمتمرکز، فرهنگ مشترک، چشم‌انداز مشترک و مدیران انعطاف‌پذیر را به‌عنوان منابع کلیدی دوستوانی مطرح کردند. گیسون و بیرکین شاو استدلال می‌کنند که انضباط، کشش، پشتیبانی و اعتماد به هم وابسته هستند و ویژگی‌های مکمل زمینه‌ای هستند که غیرقابل جایگزین می‌باشند، به همین دلیل هر چهار ویژگی باید برای یک واحد کسب و کار به‌منظور دوستوان شدن و به‌خوبی عمل کردن فراهم شود. شرکت‌های دانش‌بنیان با داشتن یک چشم‌انداز مشترک، استخدام و انتخاب، آموزش و حرفه‌ای بودن مدیران می‌توانند دست‌یابی به دوستوانی فردی را تسهیل کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان باید به صورت همزمان که در حال تقویت توانمندی‌های نوآوری فناورانه خود هستند، به سرعت تغییرات فناوری و فرصت‌ها و تهدیدات در صنعت مرتبط به خود و تأثیر آن بر تولید محصولات و اولویت‌های مشتریان، توجه دوچندان داشته باشند.

با توجه به اینکه توسعه دوستوانی فردی، ظرفیت مفیدی برای سازمان است، مدیران باید تلاش‌های خود را برای افزایش دوستوانی ادامه دهند. برای اطمینان از صحت نتایج به دست آمده، می‌توان این روابط را در سایر شرکت‌ها و صنایع با سطح فن آوری متفاوت آزمون کرد. این کار می‌تواند از انحراف نتایج جلوگیری کند. اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری شهر سنندج در مرحله

هسته رشد قرار دارند و سایر مراحل و سلسله مراتب شرکت‌های دانش‌بنیان را پشت سر نگذاشته‌اند؛ بنابراین با توجه به محدودیت ذکر شده، تعمیم نتایج بایستی با احتیاط صورت گیرد. متغیرهای پژوهش در این مطالعه زمینه‌سازمانی، معماری سازمانی و دوسوتوانی فردی هستند و بدون شک عوامل مهمی دیگری نیز هستند که بر روی دست‌یابی سازمان‌ها به دوسوتوانی (فردی و سازمانی) که پدیده‌ای پیچیده و چندبعدی است، تأثیر داشته باشد. ما نیاز به درک و بررسی جنبه‌های خاصی از پویایی همچون سرعت تغییر، پیچیدگی، ابهام و غیرقابل‌پیش‌بینی بودن در دوسوتوانی داریم؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که محققان آینده بر روی این موضوعات متمرکز شوند. پیشنهاد می‌شود که متغیرهای تعدیل‌گر سازمانی همچون استراتژی، ساختار، فرهنگ نوآورانه و تجربه در رابطه بین دوسوتوانی و عملکرد نوآورانه در پژوهش‌های آینده مورد بررسی قرار گیرد. برخی زمینه‌ها برای مطالعه بیشتر، دوسوتوانی در اتحادیه‌ها و دوسوتوانی در سطوح سلسله‌مراتبی مختلف است. همچنین تحقیقات آینده می‌توانند در زمینه دوسوتوانی به صورت طولی و در زمان طولانی‌تری طراحی و اجرا گردند.

References

- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: managing paradoxes of innovation, *Organization Science*, 20(4), 696–717.
- Baker, T.; Hunt, T., & Hawes, J. (1999). Marketing strategy and organizational culture. *Journal of Marketing Management*, 9(2), 32–46.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited, *Academy of Management Review*, 28(2), 238–256.
- Birkinshaw, J., & Gibson, C. (2004). Building ambidexterity into an organization, *MIT Sloan Management Review*, 45(4), 47–55.
- Birkinshaw, J., & Gupta, K. (2013). Clarifying the distinctive contribution of ambidexterity to the field of organization studies, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 287–298.
- Birkinshaw, J.; Zimmermann, A., & Raisch, S. (2016). How do firms adapt to discontinuous change? bridging the dynamic capabilities and ambidexterity perspectives, *California Management Review*, 58(4), 36–58.

Blindenbach-Driessen, F., & Van Den Ende, J. (2014). The locus of innovation: the effect of a separate innovation unit on exploration, exploitation, and ambidexterity in manufacturing and service firms, *Journal of Product Innovation Management*, 31(5), 1089–1105.

Brattström, A.; Löfsten, H., & Richtnér, A. (2015). Similar, yet different: a comparative analysis of the role of trust in radical and incremental product innovation, *International Journal of Innovation Management*, 19(04), 135-143.

Ebrahimpour, M.; Mostafa, M., & Hosmand, M. (2015). The effect of innovation ambidexterity on export knowledge and performance of new products in export markets, *Journal of Science & Technology Parks and Incubators*, 11(42), 49-56. (in Persian)

Ghoshal, S., & Bartlett, C. A. (1994). Linking organizational context and managerial action: the dimensions of quality of management, *Strategic Management Journal*, 15(S2), 91–112.

Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity, *Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226.

Gilson, L. L., & Shalley, C. E. (2004). A Little creativity goes a long way: an examination of teams' engagement in creative processes, *Journal of Management*, 30(4), 453–470.

Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations, *Strategic Management Journal*, 21(4), 473–496.

Haghighi, M.; Dehghani Soltani, M., & Farsizadeh, H. (2017). Explaining the role of organizational ambidexterity in the impact of pro-innovation culture and organizational memory on new product development performance, *Public Management Researches*, 10(38), 197-223. (in Persian)

He, Z. L., & Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis, *Organization science*, 15(4), 481-494.

Huang, J., & Kim, H. J. (2013). Conceptualizing structural ambidexterity into the innovation of human resource management architecture: the case of LG electronics, *The International Journal of Human Resource Management*, 24(5), 922–943.

Jansen, J. J. P.; Tempelaar, M. P.; Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2009). Structural differentiation and ambidexterity: the mediating role of integration mechanisms, *Organization Science*, 20(4), 797–811.

Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance, *Journal of Business Research*, 64(4), 408–417.

Justin, J. P.; Jansen, P.; Tempelaar, J.; Van den, B., & Henk, W. (2008). Structural differentiation and ambidexterity: the mediating role of integration mechanisms, *Organization Science*, 20(4), 1-15.

Junni, P.; Sarala, R.; Taras, V., Tarba, S. (2013). Organizational ambidexterity and performance: a meta- analysis, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 299-312.

Kammerlander, N.; Burger, D.; Fust, A., & Fueglistaller, U. (2015). Exploration and exploitation in established small and medium-sized enterprises: The effect of CEOs' regulatory focus, *Journal of Business Venturing*, 30(4), 582-602.

Lavie, D.; Stettner, U., & Tushman, M. L. (2010). Exploration and exploitation within and across organizations. *The Academy of Management Annals*, 4(1), 109-155.

Lin, Z.; Yang, H., & Demirkan, I. (2007). The Performance consequences of ambidexterity in strategic alliance formations: empirical investigation and computational theorizing, *Management Science*, 53(10), 1645-1658.

Lubatkin, M. H.; Simsek, Z.; Ling, Y.; & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: the pivotal role of top management team behavioral integration, *Journal of Management*, 32(5), 646-672.

Manteghei, M.; Taghizadeh, M.; Safardoost, A., & Rozesara, M. (2015). Analysis of organizational ambidexterity role in spin off's creation growth and success, *Journal of Industrial Technology Development*, 13(26), 17-28. (in Persian)

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, 2(1), 71-87.

Martín-de, G.; Delgado-Verde, M.; Navas-López, J. E., & Cruz-González, J. (2013). The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation technol. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(2), 351-363.

Maslach, D. (2016). Change and persistence with failed technological innovation, *Strategic Management Journal*, 37(4), 714-723.

McCarthy, I. P., & Gordon, B. R. (2011). Achieving contextual ambidexterity in R&D organizations: a management control system approach, *R&D Management*, 41(3), 240-258.

Miller, K. D.; Zhao, M., & Calantone, R. J. (2006). Adding interpersonal learning and tacit knowledge to march's exploration-exploitation model, *Academy of Management Journal*, 49(4), 709-722.

mom, t. j. m.; fourné, s. p. l., & jansen, j. j. p. (2015). managers' work experience, ambidexterity, and performance: the contingency role of the work context, *Human Resource Management*, 54(S1), 133–153.

Mom, T. J. M.; Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2007). investigating managers' exploration and exploitation activities: the influence of top-down, bottom-up, and horizontal knowledge inflows, *Journal of Management Studies*, 44(6), 910–931.

Mom, T. J. M.; Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2009). Understanding variation in managers' ambidexterity: investigating direct and interaction effects of formal structural and personal coordination mechanisms, *Organization Science*, 20(4), 812–828.

Moradi, M.; Ebrahimpour, M., & Mombaine, M. (2013). Explaining organizational ambidexterity as a new concept in the management of knowledge based organizations, *Journal of Science & Technology Parks and Incubators*, 10(40), 49-56. (in Persian)

Moradi, M.; Yakideh, K., & Madani, F. (2016). Organizational culture ambidexterity and performance: the critical role of organizational ambidexterity, *Organizational Culture Management*, 13(4), 1245-1266. (in Persian)

Nagarajan, P. (2010). Enterprise architecture ontology: a shared vocabulary for efficient decision making for software development organizations. master thesis. the ohio state university, Ohio.

Nightingale, D., & Rhodes, D. (2004). Enterprise systems architecting: emerging art and science within engineering systems, *MIT Engineering Systems*, 8(3), 45–63.

O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma, *Research in Organizational Behavior*, 28(2), 185–206.

O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: past, present, and future, *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338.

Pourteymour, F., & Jamshidi, L. (2015). Investigate the innovative performance through emerging knowledge-based companies in Semnan University Incubator', *Journal on Industry and University*, 7(23), 37-52. (in Persian)

Prabhu, J. C.; Chandy, R. K., & Ellis, M. E. (2005). The Impact of acquisitions on innovation: poison pill, placebo, or tonic, *Journal of Marketing*, 69(1), 114–130.

Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: antecedents, outcomes, and moderators, *Journal of Management*, 34(3), 375–409.

Raisch, S.; Birkinshaw, J.; Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: balancing exploitation and exploration for sustained performance, *Organization Science*, 20(4), 685–695.

Schultz, C.; Schreyoegg, J., & Von Reitzenstein, C. (2013). The moderating role of internal and external resources on the performance effect of multitasking: Evidence from the R&D performance of surgeons, *Research Policy*, 42(8), 1356–1365.

Simsek, Z. (2009). Organizational ambidexterity: towards a multilevel understanding, *Journal of Management Studies*, 46(4), 597–624.

Simsek, Z.; Heavey, C.; Veiga, J. F., & Souder, D. (2009). A typology for aligning organizational ambidexterity's conceptualizations, antecedents, and outcomes. *Journal of Management Studies*, 46(5), 864–894.

Sitkin, S. B.; See, K. E.; Miller, C. C.; Lawless, M. W., & Carton, A. M. (2011). The Paradox of stretch goals: organizations in pursuit of the seemingly impossible, *Academy of Management Review*, 36(3), 544–566.

Spisak, B. R.; Grabo, A. E.; Arvey, R. D., & Van Vugt, M. (2014). The age of exploration and exploitation: younger-looking leaders endorsed for change and older-looking leaders endorsed for stability, *The Leadership Quarterly*, 25(5), 805–816.

Srivastava, A.; Bartol, K. M., & Locke, E. A. (2006). Empowering Leadership in management teams: effects on knowledge sharing, efficacy, and performance, *Academy of Management Journal*, 49(6), 1239–1251.

Stadler, C., Rajwani, T., & Karaba, F. (2014). Solutions to the exploration/exploitation dilemma: networks as a new level of analysis, *International Journal of Management Reviews*, 16(2), 172–193.

Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities, *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463.

Tuncdogan, A.; Van Den Bosch, F., & Volberda, H. (2015). Regulatory focus as a psychological micro-foundation of leader's exploration and exploitation activities, *The Leadership Quarterly*, 26(5), 838–850.

Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). The Ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change, *California Management Review*, 38(4), 8–30.

Yadollahi Farsi, J.; Zarea H., & Hejazi, S. R. (2012). Identifying effective ambidexture's components on commercialization of academic research in

universities, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 18(1), 69-90. (in Persian)

Zandi, F., & Tavana, M. (2012). A fuzzy group multi-criteria ea framework selection, *Expert Systems with Applications*, 39(1), 1165-1173.

