

تأثیر حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید در شرکتهای دانش‌بنیان

مهدی دهقانی سلطانی^{۱*}، مریم مصباحی^۲

^۱ استادیار گروه مدیریت دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه ولی‌عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران

^۲ استادیار گروه علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۸

چکیده

امروزه ارائه بهترین عملکرد توسعه محصولات جدید، به اساسی‌ترین دغدغه مدیران شرکتهای دانش‌بنیان مبدل شده و می‌کوشند تا با بهره‌گیری از تکنیک‌های مختلف، به عملکرد برتر دست یابند. حافظه سازمانی، بازنمای دانش و تجربه انباشته سازمانی است که می‌تواند پیامدهای مطلوب یا نامطلوبی برای عملکرد توسعه محصول جدید در بازارهای آشفته فناورانه به همراه داشته باشد. درک سازوکارها و عوامل زمینه‌ای شکل‌دهنده نقش حافظه سازمانی اهمیت زیادی برای بهبود عملکرد توسعه محصول جدید دارد. در نتیجه هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید با تبیین نقش میانجی دوسوتوانی سازمانی و نقش تعدیلگر آشفتگی فناورانه و نوآوری می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش شرکتهای دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران بود. برای به دست آوردن حجم نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و فرمول کوکران استفاده گردید و برای جمع‌آوری داده‌ها نیز پرسشنامه استاندارد بکار برده شد که روایی آن از طریق روایی صوری و پایایی آن نیز با آلفای کرونباخ محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که حافظه سازمانی به صورت مستقیم و غیر مستقیم (از طریق دوسوتوانی سازمانی) بر عملکرد توسعه محصول جدید تأثیر معناداری دارد و نوآوری سازمانی و آشفتگی‌های فناورانه در رابطه بین حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی نقش تعدیلگر دارند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که اکتشاف و بهره‌برداری به بهره‌گیری بهتر از حافظه سازمانی با هدف افزایش عملکرد توسعه محصول جدید کمک کند.

واژه‌های کلیدی: حافظه سازمانی، عملکرد توسعه محصول جدید، دوسوتوانی سازمانی، آشفتگی فناورانه، نوآوری سازمانی

مقدمه

امروزه بسیاری از سازمان‌ها با محیط‌های به شدت رقابتی مواجه‌اند که دارای مشخصاتی چون افزایش تکنولوژی‌های جدید، تسریع منسوخ شدن محصول، سرعت تغییر خواسته‌های مصرف‌کننده و بازارهای جهانی است (رضوانی و رشیدایی آبندانسرای، ۱۳۹۱). در این محیط، شرکت‌ها به دلیل تغییرات فناورانه، و کاهش چرخه عمر محصول، با افزایش فشار برای توسعه رویه‌های مدیریتی به منظور بهبود فرآیند توسعه محصولات جدید خود مواجه هستند (وو و همکاران^۱، ۲۰۱۷). برای موفقیت در این محیط شرکت‌ها، نیاز دارند تا به نرخ فزاینده‌ای، به طور مستمر توسعه یابند و محصولات جدید و نوآورانه تولید نمایند. دستیابی به مهم نیاز به فرآیند توسعه محصول جدید انعطاف‌پذیر و توانایی به دانش جدید را دارد (آواد و آکراش^۲، ۲۰۱۶).

با توجه به ضرورت صنعتی، محققان بر ایجاد فرآیندهای موثر توسعه محصول جدید تأکید کرده‌اند (اکگان و همکاران^۳، ۲۰۰۶)، برخی از آن‌ها خواستار تمرکز بر جنبه‌های معمول فرآیند توسعه محصول جدید بر اساس تجارب بنگاه‌ها بودند (چانگ و چو^۴، ۲۰۰۸)، برخی دیگر بر بهره‌گیری از خلاقیت در فرآیند پردازش توسعه محصول جدید تأکید دارند (اکگان و همکاران، ۲۰۰۶؛ ارونسان^۵ و همکاران، ۲۰۰۶)، که می‌تواند رویه‌های موجود را به طور کامل، منسوخ کند. برخی از محققان، توسعه محصول جدید را به عنوان یکی از فرآیندهای یادگیری تلقی می‌کنند (دای و همکاران، ۲۰۱۷؛ چن و همکاران^۶، ۲۰۱۵)، و بر بهبود دانش موجود و همچنین توسعه دانش جدید تأکید دارند (اندریوپولوس و لوئیس، ۲۰۱۰؛ چوی و فن^۷، ۲۰۱۴). برای افزایش توسعه محصول جدید، محققان همچنین نقش حافظه سازمانی را بررسی کردند که شامل حافظه توصیفی مربوط به حقایق، و رویدادها و حافظه رویه‌ای مرتبط به فرآیندهای عملیاتی می‌شود. حافظه سازمانی تنها در صورتی که از شایستگی‌ها، قابلیت‌های سازگاری و قابلیت‌های یادگیری پشتیبانی کند، می‌تواند منبعی برای بهبود

1- Wu

2- Awwad & Akroush

3- Akgün

4- Chang & Cho

5- Aronson

6- Dai et al; Chen

7- Andriopoulos & Lewis; Choi & Phan

عملکرد بنگاه باشد (کمیسون و ویلار لویزا، ۲۰۱۱). با توجه به علم بنگاه‌ها به حقایق و رویدادها و همچنین روتین‌های رویه‌ای در حافظه سازمانی خود؛ اگر حافظه آنها، اقدامات یادگیریشان را در مسیر اشتباه هدایت کند، به مزایای عملکرد توسعه محصول جدید حاصل از اقدامات یادگیری خود نخواهند یافت (لی و همکاران، ۲۰۱۷). از سویی دیگر امروزه تحولات پرشتاب در عرصه علم و فناوری و تلاطم‌های اقتصادی ناشی از کمبود سرمایه در حوزه نوآوری محصولی، همواره به عنوان یک معضل خصوصاً در کشورهای در حال توسعه وجود داشته است (محمودزاده و همکاران، ۱۳۹۴) و سازمان‌ها را بر آن داشته است که مسیر هدف و گرایش‌های خود را به سمت دوسوتوانی سازمانی و نوآوری هدایت کنند (مرتضوی و همکاران، ۱۳۹۵؛ بوشهری و همکاران، ۱۳۹۵). سازمان‌های دوسوتوان و در کل توجه به دوسوتوانی سازمانی در دنیای پویای امروزی امری اجتناب‌ناپذیر است. شرکت‌های دانش‌بنیان باید به سمت دوسوتوان شدن حرکت کنند زیرا موضوع دانش، نوآوری، مهارت و یادگیری مستمر، نقش مهمی را در این شرکت‌ها ایفا می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳).

شرکت‌های دانش‌بنیان برای ادامه حیات در محیط متلاطم و رقابتی امروزی، بهبود در عملکرد توسعه محصول جدید را ضروری می‌پندارند و طبیعتاً با توجه به زمینه و نوع فعالیت این شرکت‌ها، دوسوتوانی سازمانی و حافظه سازمانی بهترین و کارسازترین راه ممکن برای باقی ماندن در این چنین محیطی می‌باشد. برای شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی، بهبود عملکرد نوآوری لازمه حفظ رقابت در این کشور محسوب می‌شود. با توجه به اهمیت شرکت‌های دانش‌بنیان در پیشرفت علمی و فنی و پیچیدگی‌ها و شرایط متغیر حاکم بر فضای کسب و کار آن‌ها در کشور، پژوهش حاضر با هدف نشان دادن تأثیر حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید با تبیین نقش میانجی دوسوتوانی سازمانی و نقش تعدیلگر آشفتگی فناورانه و نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شده است و در پی پاسخ به این سؤال می‌باشد که چگونه حافظه سازمانی دستیابی به اکتشاف و بهره‌برداری را بهبود می‌بخشد؟ در نهایت اینکه، دوسوتوانی سازمانی همراه با حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید چه تأثیری دارد؟

پیشینه نظری پژوهش

در این قسمت به بررسی ادبیات مربوط به توسعه محصول جدید، دیدگاه‌های یادگیری و حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی پرداخته شده است.

یادگیری و حافظه سازمانی

یادگیری سازمانی به یک فرآیند مستمر اشاره دارد که اقدامات جمعی افراد را تقویت، و دانش مبتنی بر درک آن‌ها از زمینه‌های سازمانی را ایجاد و منتقل می‌کند (میتیک و همکاران^۱، ۲۰۱۷). منظور از حافظه سازمانی، اطلاعات ذخیره شده و یا دانش سازمانی است که به تصمیمات فعلی منجر می‌شوند. این حافظه علاوه بر حقایق و رویدادها، فرآیندها را نیز در بر می‌گیرد (دونهام و بورت^۲، ۲۰۱۴).

نوآوری سازمانی و آشفستگی فناورانه

نوآوری به عنوان راهی نو برای خلق ارزش شناخته شده است و به مانند خون حیات بخش است که در رگ‌های سازمان‌هایی که چشم به رشد و بقا و توسعه محصولات و خدمات خود دوخته‌اند، می‌جوشد (طباطبایی نسب و اشرفی عقدا، ۱۳۹۴). در واقع، نوآوری سازمانی عامل اصلی استمرار فعالیت شرکت‌ها و سازمان‌های مختلف به شمار می‌رود و به آن‌ها توانایی می‌دهد تا در محیط متغیر کنونی به شکل اثربخش‌تری رقابت کنند (بالن و لیندسی^۳، ۲۰۱۰). با توجه به زمینه رقابت با هدف برتری و پیش گرفتن، یکی از عوامل زمینه‌ای که می‌تواند بر اقدامات یادگیری سازمانی تاثیر بگذارد، آشفستگی تکنولوژیکی یا فناورانه است که به یافته‌های مطالعات پیشین مربوط می‌شود که فرآیندهای یادگیری یک بنگاه در یک زمینه محیطی پایه‌گذاری می‌شوند (کاربونل و اسکودرو^۴، ۲۰۱۵) و فعالیت‌های یادگیری مناسب (یعنی اکتشاف و بهره‌برداری) بر بافت خاص مبتنی هستند (گیلسون و بیرکینشاو^۵، ۲۰۰۴).

1- Mitic

2- Dunham & Burt

3- Balan & Lindsay

4- Carbonell & Escudero

5- Gibson & Birkinshaw

دوسوتوانی سازمانی

دوسوتوانی به معنای ایجاد قابلیت‌ها در سازمان است که سازمان بتواند به صورت همزمان به اکتشاف و بهره‌برداری بپردازد (بیرکینشو و گوپتا، ۲۰۱۳). اکتشاف به فعالیت‌های سازمانی اشاره دارد؛ و شامل جستجو، کشف و ایجاد دانش جدید و آزمایش فرصت‌های جدید می‌شود. بهره‌برداری؛ فعالیت‌های انتخاب، پیاده‌سازی، بهبود و اصلاح دانش موجود را در بر می‌گیرند (پالم و لیلجا، ۲۰۱۷).

پیشینه تجربی و توسعه فرضیه‌های پژوهش

در این تحقیق بر نوآوری سازمانی به عنوان یک نوع فرهنگ بازنمای باورهای سازمانی، و به آشفتگی‌های فناورانه به عنوان عامل محیطی که رقابت در بازار را مشخص می‌کند، تمرکز شده است. بنگاه‌ها بر اساس حافظه سازمانی خود، نیازمند درگیری در فعالیت‌های یادگیری برای افزایش کارایی توسعه محصول جدید هستند، و نوآوری سازمانی و آشفتگی فناورانه می‌توانند فعالیت‌های یادگیری سازگار را ترویج کنند.

نقش میانجی دوسوتوانی سازمانی

روتین‌ها، الگوی منظم و قابل انتظار فعالیت‌های مدیریتی هستند که از دنباله‌ای از اقدامات هماهنگ کارکنان تشکیل، و به صورت خودکار انجام می‌شوند. از این رو، روال‌ها می‌توانند سرعت و کارایی فرایند توسعه محصول جدید را افزایش دهند (لی و همکاران، ۲۰۱۷). گروهی از مطالعات توسعه محصول جدید به طور مشابه استدلال می‌کنند که از آنجایی که حافظه سازمانی به خودی خود در دل روتین‌ها ظاهر می‌شود، روش‌های کارا، اثربخشی رفتارهای مرتبطی که حاوی دانش در مورد " افراد آگاه" و " کاری که انجام می‌دهند" هستند، و تسهیم اطلاعات را تسریع می‌کنند (یان و همکاران، ۲۰۱۶). حافظه سازمانی توان حل مسئله و هماهنگی را نیز افزایش می‌دهد، زیرا بنگاه‌ها می‌دانند که در هنگام نیاز به مشاوره به کجا بروند. این به بنگاه‌ها کمک می‌کند تا کارکنان را با وظایفی که در انجام آنها بهترین هستند، تطبیق

1- Birkinshaw & Gupta

2- Palm & Lilja

3- Yan

دهند، و بدین شکل کارایی تخصیص وظایف را بهبود بخشند (ارگوته و میرون- اسپکتور، ۲۰۱۱). بنابراین انتظار می‌رود که حافظه سازمانی دارای پتانسیل تاثیر مثبت بر عملکرد توسعه محصول جدید است و فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه اول: حافظه سازمانی تاثیر مثبتی بر عملکرد توسعه محصول جدید دارد.

حافظه سازمانی در زمینه یادگیری می‌تواند مبنای بهره‌برداری و اکتشاف قرار داده شود. در زمینه بهره‌برداری از حافظه سازمانی می‌توان برای اصلاح رویه‌های موجود بهره‌گرفت (زهرا و جورج^۱، ۲۰۰۲) زیرا بهره‌برداری زمانی اتفاق می‌افتد که نمونه‌های مکرر یک فرآیند به صورت یکپارچه، یک قالب ذخیره شده در حافظه سازمانی را دنبال کنند (مارچ و سیمون^۲، ۱۹۹۳). استفاده از تجربیات، کارآیی یادگیری را افزایش می‌دهد (زولو و وینتر^۳، ۲۰۰۲). در ارتباط با اکتشاف، حافظه سازمانی به بنگاه‌ها کمک می‌کند تا سطح دانش جدید خود بالا برده و تلفیق کنند؛ و بر کسب دانش جدید متمرکز شوند (زهرا و جورج، ۲۰۰۲). به طور خلاصه، از آن جایی که حافظه سازمانی می‌تواند اکتشاف و بهره‌برداری را بهبود بخشد، انتظار می‌رود که به بهبود کلی دوسوتوانی سازمانی کمک کند. بنگاه‌ها نمی‌توانند دوسوتوانی سازمانی را از هیچ، و دست خالی بسازند (هلفات و پیترف^۴، ۲۰۰۳). بلکه، از آن جایی که تجربیات مثبت، حافظه سازمانی را ایجاد می‌کند، تلاش‌های جدید، محرکی برای واکنش مثبت و کاهش مقاومت در برابر تغییر خواهند بود (والش و اونگسون^۵، ۱۹۹۱). زهرا و جورج (۲۰۰۲) استدلال می‌کنند که توسعه موفق یک محصول جدید به پیگیری همزمان اکتشاف و بهره‌برداری و تکیه سازمان‌ها بر دانش در حوزه‌هایی که در آن‌ها موفقیت‌هایی داشته‌اند، بستگی دارد. بنابراین، برخورداری از یک حافظه سازمانی غنی در مورد فرایندهای توسعه محصول جدید به بنگاه در برخورد بهتر با چالش متعادل‌سازی و توازن بین این دو فعالیت متقابل یادگیری (بهره‌برداری و اکتشاف) کمک می‌کند، بنابراین فرضیه زیر، ارائه می‌شود:

فرضیه دوم: حافظه سازمانی تأثیر مثبتی بر دوسوتوانی سازمانی دارد.

-
- 1- Zahra & George
 - 2- March & Simon
 - 3- Zollo & Winter
 - 4- Helfat & Peteraf
 - 5- Walsh & Ungson

مطالعات پیشین (برگمن و گرو، ۲۰۰۷؛ لی^۱ و همکاران، ۲۰۱۷) بر نیاز به پیگیری همزمان بهره‌برداری و اکتشاف، تاکید؛ و استدلال کردند که این دو، همبستگی دارند. تلاش‌های بهره‌برداری، ظرفیت اکتشاف را بهبود می‌بخشد؛ زیرا استفاده و تغییر مجدد دانش موجود توسط بنگاه به کشف یافته‌های جدید تسهیلگر اقدامات توسعه محصول جدید، کمک می‌کند (برگمن و گرو، ۲۰۰۷؛ سائو و همکاران، ۲۰۰۹). اکتشاف بهره‌برداری را نیز افزایش می‌دهد، زیرا اکتشاف یک محصول یا خدمات می‌تواند تلاش‌های بهره‌برداری در سایر حوزه‌های مکمل را نیز تسهیل کند (سائو و همکاران، ۲۰۰۹). بر اساس این منطق، فرضیه زیر، پیشنهاد می‌شود.

فرضیه سوم: دوسوتوانی سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد توسعه محصول جدید دارد.

دوسوتوانی سازمانی به عنوان یک نوع یادگیری، نقش مهمی در تقویت رابطه بین حافظه سازمانی و عملکرد توسعه محصول جدید، بازی می‌کند. به همین دلیل است که دوسوتوانی سازمانی یک ابرقابلیت^۲ است که باید به تدریج در یک سازمان، توسعه یافته و نهادینه شود (گیسون و بیرکینشاو، ۲۰۰۴؛ لی و همکاران، ۲۰۱۷). حتی اگر بنگاه‌ها سطوح مشابهی از تجارب ذخیره شده در حافظه سازمانی داشته باشند، شاید سطوح ابهام دوسوتوانی سازمانی آن‌ها، ناهمگون باشند، که این مساله باعث می‌شود که عملکرد متمایزی در توسعه محصول جدید از خود نشان دهند (بارنی^۳، ۱۹۹۱).

لی و همکاران (۲۰۱۷) بیان می‌کنند که تولید کنندگان صفحات نمایش در گره نشان داده‌اند که بنگاه‌ها می‌توانند از حافظه سازمانی برای افزایش کارایی توسعه محصول جدید با استفاده از ابعاد دوسوتوانی سازمانی بهره بگیرند. بر اساس آنچه گفته شد، به نظر می‌رسد با وجود تأثیر حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید، دوسوتوانی در بازیابی و استفاده موثر از آن برای افزایش عملکرد توسعه محصول جدید نقش مهمی ایفا می‌کند و بر این اساس، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه چهارم: دوسوتوانی سازمانی یک اثر میانجی در اثرگذاری حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید دارد.

1- Burgelman & Grove; Lee

2- Meta-capability

3- Barney

نقش تعدیلگر نوآوری سازمان و آشفتگی فناورانه

نوآوری سازمانی به عنوان یک ارزش فرهنگی، دارای پتانسیل هدایت بنگاه‌ها در دنبال کردن یادگیری سازمانی است. به طور خاص، دوسوتوانی سازمانی، سازه‌ای از بهره‌برداری و اکتشاف، و یک نمود رفتاری از نوآوری سازمانی تلقی می‌شود. با توجه به بهره‌برداری، بنگاه‌هایی که ارزش‌های فرهنگی مطلوب برای نوآوری دارند، به کارکنان در بهبود قابلیت‌های خود برای حس فرصت‌های بازاری کمک می‌کند (تورو^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). برخورداری از قابلیت‌های بهینه، جستجوی اطلاعات مربوط به شناسایی نیاز مشتری، ارتقاء کیفیت و حل مشکل را برای کارکنان تسهیل می‌کند (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۲). بنابراین، نوآوری سازمانی می‌تواند یک شرط لازم برای استفاده کارا تر از حافظه سازمانی در فعالیتهای بهره‌برداری باشد. با توجه به اکتشاف، نوآوری، زمینه‌های سازمانی را تقویت، و بحث‌ها و تفکر بلندمدت را در میان کارکنان، ترفیع می‌دهد. نوآوری سازمانی مشوق خروج از دانش موجود، آزمایش‌های برنامه‌ریزی شده و نزدیک بینی فکری و مروج فعالیت‌های توسعه مرزی است (دراگه^۲ و همکاران، ۲۰۰۸). برای سازمان‌های دارای فرهنگ سازمانی نوآور، دو فعالیت همزمان یادگیری متقابل، بر اساس حافظه سازمانی بیشتر امکان بروز دارد، و میزان کلی بهره‌برداری و اکتشاف بیشتر است. علاوه بر این، گشوده بودن نسبت به پذیرش فرهنگی که شبیه به نوآوری سازمانی است، موانع بین بهره‌برداری و اکتشاف را کاهش می‌دهد، فعالیت‌های یادگیری را تدام می‌بخشد (اندریوپولوس و لويس، ۲۰۱۰). از این رو، حتی اگر حافظه سازمانی قادر به هدایت مستمر وابستگی بنگاه‌ها به بهره‌برداری یا اکتشاف‌ها باشد، نوآوری سازمانی انعطاف پذیری بین این دو را افزایش می‌دهد و به تطبیق میزان نسبی این دو کمک می‌کند. در نتیجه، فرضیه زیر را پیشنهاد می‌کنیم.

فرضیه پنجم: اثر حافظه سازمانی بر دوسوتوانی سازمانی از طریق نوآوری سازمانی تعدیل می‌شود.

شرکت‌ها به طور معمول با آشفتگی‌های فناورانه مواجه هستند، که نشان دهنده میزان تغییرات فناورانه در صنعت است که بنگاه در آن فعالیت دارد (هانوانیچ^۳ و همکاران،

1- Turró

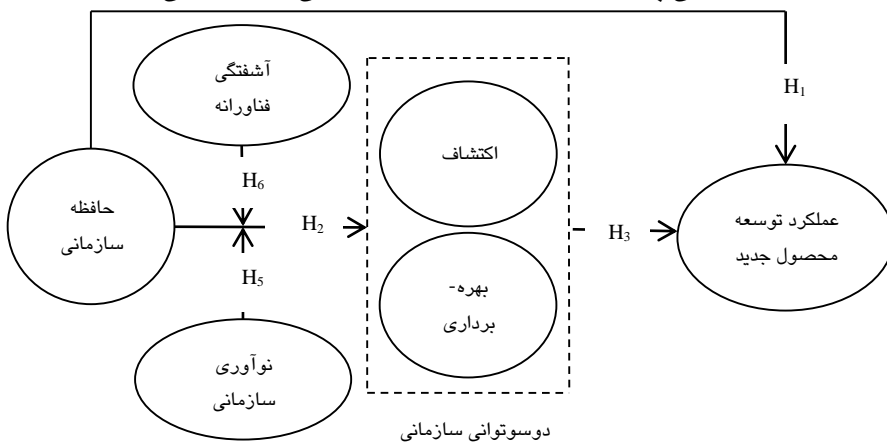
2- Droge

3- Hanvanich

۲۰۰۶). مطالعات پیشین (بیکر و سینکولا، ۲۰۰۵؛ مورمن و ماینر، ۱۹۹۷)، آشفتگی‌های فناورانه را به عنوان یک عامل احتمالی تلقی می‌کنند که نقش حافظه سازمانی را در زمینه توسعه محصول جدید پررنگ می‌کند. تیسه (۲۰۰۷) بیان می‌کند که آشفتگی محیطی می‌تواند دانش فعلی را منسوخ کند، اما یادگیری سازمانی را افزایش دهد (بیکر و سینکولا، ۲۰۰۵). در محیط‌های آشفته، بنگاه‌ها نیاز به کسب دانش جدید و یا پیشرفت دانش فعلی را بیشتر احساس می‌کنند. با توجه به نگرانی‌های موجود در خصوص توسعه محصول جدید، سازمان‌ها تحت فشار لزوم سازگاری با پویایی‌هایی بازاری به واسطه معرفی محصولات جدید قرار دارند (هانونیچ و همکاران، ۲۰۰۶)، بنابراین فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ششم: اثر حافظه سازمانی بر دوسوتوانی سازمانی از طریق آشفتگی فناورانه تعدیل می‌شود.

بنابراین مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ طراحی و تدوین می‌گردد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر بر اساس هدف یک تحقیق کاربردی و همچنین براساس چگونگی به دست آوردن داده‌های موردنیاز، از نوع پژوهش‌های توصیفی و همبستگی می‌باشد. جامعه آماری در تحقیق حاضر شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران می‌باشند. شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران و

همچنین شرکت‌های گزینش شده جهت تکمیل پرسشنامه به اختصار معرفی و دسته‌بندی می‌شوند. ۱۵۵ شرکت در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران مستقر هستند که از این میان، ۹۰ شرکت از دسته شرکت‌ها توسعه‌ای، ۴۰ شرکت از نوع رشدی و ۲۵ شرکت هسته‌فناور محسوب می‌شوند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ساده استفاده می‌شود، بدین ترتیب که پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار مدیران و کارشناسان شرکت‌های دانش بنیان در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران قرار داده شد و از آنان خواسته شد که پرسشنامه مذکور را به دقت مطالعه کرده و به پرسش‌های آنان پاسخ دهند (سرمد و همکاران، ۱۳۹۵). در این پژوهش ۸۴ شرکت از شرکت‌های توسعه‌ای، ۳۵ شرکت از شرکت‌های رشدی و ۲۲ شرکت از هسته‌فناور جهت توزیع پرسشنامه انتخاب شدند. خلاصه‌ای از اطلاعات جامعه مورد آزمون در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱- تعداد شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران بر حسب نوع فعالیت

تعداد شرکت‌های مستقر در پارک	نوع شرکت‌های مستقر در پارک	تعداد شرکت گزینش شده جهت پژوهش
۹۰	شرکت توسعه‌ای	۸۴
۴۰	شرکت رشدی	۳۵
۲۵	هسته فناور	۲۲

در پژوهش حاضر، یک پرسشنامه استاندارد که تأثیر حافظه سازمانی را بر عملکرد توسعه محصول جدید با نقش میانجی دوسوتوانی سازمانی و نقش تعدیلگر آشفتگی فناورانه و نوآوری سازمانی می‌سنجد، توسط محقق تهیه و تنظیم شده است. این پرسشنامه دارای ۲۹ سؤال می‌باشد که برای پایایی آن نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. در جدول ۲ ضریب آلفای مربوط به هر یک از متغیرها گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه مذکور برابر با ۰/۸۳۱ می‌باشد.

جدول ۲- ضریب آلفای کرونباخ مربوط به هر یک از متغیرها

متغیر	منبع	ضریب آلفای کرونباخ
حافظه سازمانی	دونهام و بورت (۲۰۱۴) و هاروی (۲۰۱۲)	۰/۷۶۹
دوسوتوانی سازمانی	لی و همکاران (۲۰۱۷)	۰/۸۶۳
نوآوری سازمانی	آذر و سیابوسچی (۲۰۱۷)	۰/۸۵۴
آشفتگی فناورانه	وو و همکاران (۲۰۱۷)	۰/۸۳۹
عملکرد توسعه محصول جدید	پارکر و بری (۲۰۱۵)	۰/۸۳۳

تجزیه و تحلیل داده‌ها

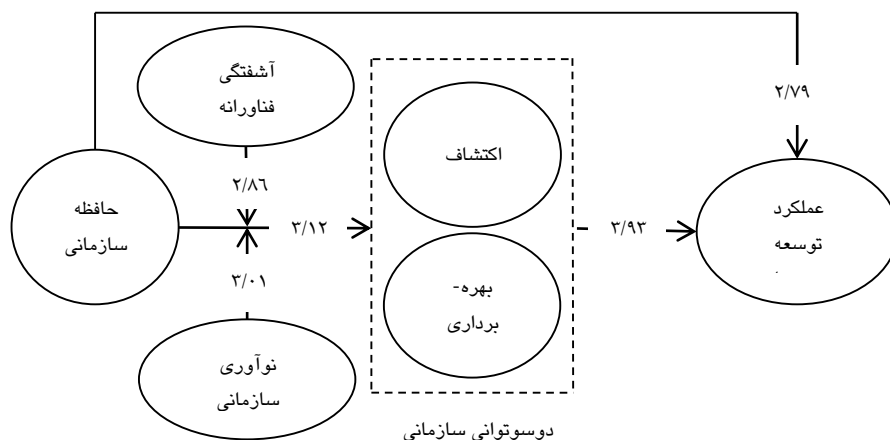
برای ارزیابی مدل ساختاری از ضریب تعیین (R^2) استفاده شده است (سرستدت و همکاران^۱، ۲۰۱۴). مقدار R^2 که نشان‌دهنده توانایی مدل در توصیف سازه است برای دوسوتوانی سازمانی، نوآوری سازمانی، آشفتگی فناورانه و عملکرد توسعه محصول جدید به ترتیب معادل ۰/۵۲، ۰/۵۹، ۰/۵۴ و ۰/۶۱ می‌باشد. این نتایج نشان‌دهنده آن است که مدل ارائه شده توانایی قابل قبولی برای شرح توانمندسازی روانشناختی و مزیت رقابتی دارد.

جدول ۳- مقدار ضریب تعیین برای متغیرهای مکنون

سازه	ضریب تعیین
حافظه سازمانی	-
دوسوتوانی سازمانی	۰/۵۲
نوآوری سازمانی	۰/۵۹
آشفتگی فناورانه	۰/۵۴
عملکرد توسعه محصول جدید	۰/۶۱

آزمون فرضیه‌ها و مدل

برای ارزیابی مدل مورد مطالعه از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس^۲ و برای آزمون فرضیات از معناداری ضرایب مسیر استفاده شده است. برای به دست آوردن T آماری نیز از آزمون بوت‌استرپ با ۵۰۰۰ تکرار استفاده شده است. ضرایب مسیر مدل ساختاری را در جدول شماره ۵ می‌توانید ببینید.



نمودار ۱- مدل تخمین زده شده در حالت مقدار t

جدول ۵ خلاصه نتایج حاصل از تحلیل PLS را برای آزمون مدل ساختاری به ویژه ضریب مسیر استاندارد شده (β) و T آماری را نشان می‌دهد. در صورتیکه مقدار T-Value از ۱/۹۶ بیشتر و یا از ۱/۹۶- کمتر باشد، فرضیه صفر رد و فرضیه یک تأیید می‌گردد (شیری و همکاران، ۱۳۹۵).

جدول ۵- ضرایب مسیر و مقادیر معنادار مربوط به آن

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر	t	تأیید یا رد فرضیه
۱	حافظه سازمانی - < عملکرد توسعه محصول جدید	۰/۳۹	۲/۷۹	تایید
۲	حافظه سازمانی - < دوسوتوانی سازمانی	۰/۴۳	۲/۱۲	تایید
۳	دوسوتوانی سازمانی - < عملکرد توسعه محصول جدید	۰/۴۸	۲/۹۳	تایید

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، حافظه سازمانی به طور مستقیم بر عملکرد توسعه محصول جدید (با ضریب معناداری ۲/۷۹) تأثیر مثبت معناداری دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد. در پاسخ به فرضیه دوم تحقیق که بررسی تأثیر حافظه سازمانی بر دوسوتوانی سازمانی می‌باشد نیز باید چنین بیان داشت که با توجه به اینکه ضریب معناداری برابر با ۲/۱۲ به دست آمد این فرضیه نیز تأیید می‌گردد. فرضیه سوم پژوهش نیز به که به بررسی تأثیر دوسوتوانی سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید می‌پردازد با ضریب معناداری ۲/۹۳ تأیید گردید.

در جدول ۶ ضریب مسیر به همراه مقادیر معناداری (t) برای بررسی اثرات غیرمستقیم متغیر دوسوتوانی سازمانی گزارش شده است. با استفاده از نتایج این جدول می‌توان به بررسی نقش میانجی متغیر دوسوتوانی سازمانی پرداخت.

جدول ۶- اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر میانجی

فرضیه	متغیر			اثرات	
	متغیرهای مستقل	متغیرهای میانجی	متغیرهای وابسته	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم
۴	حافظه سازمانی	دوسوتوانی سازمانی	عملکرد توسعه	۲/۷۹	۱۲/۲۶
			محصول جدید	۰/۳۹	۰/۲۱
					اثر کل
					۱۵/۰۵
					۰/۶

ضریب معناداری اثر غیر مستقیم میان حافظه سازمانی و عملکرد توسعه محصول جدید از طریق متغیر میانجی دوسوتوانی سازمانی برابر با ۱۲/۲۶ می‌باشد. بنابراین،

حافظه سازمانی تأثیر معناداری روی عملکرد توسعه محصول جدید دارد. در نتیجه متغیر دوسوتوانی سازمانی به عنوان متغیر میانجی در رابطه فوق ایفای نقش دارد.

جدول ۷- اثرات متغیرهای تعدیلگر

نتیجه	اثر تعدیلگر	ضریب معناداری	متغیرهای وابسته	متغیرهای تعدیلگر	متغیرهای مستقل	فرضیه
تأیید	مثبت	۲/۸۶	دوسوتوانی سازمانی	نوآوری سازمانی	حافظه سازمانی	۵
تأیید	مثبت	۳/۰۱	دوسوتوانی سازمانی	آشفته‌گی فناورانه	حافظه سازمانی	۶

با توجه به نتایج جدول ۷، می‌توان بیان کرد که متغیر نوآوری سازمانی در رابطه بین حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی به صورت تعدیلگر با اثر مثبت عمل می‌کند. بنابراین حافظه سازمانی با سطح نوآوری سازمانی تأثیر معناداری بر دوسوتوانی سازمانی دارد و در نتیجه اثر حافظه سازمانی بر دوسوتوانی سازمانی از طریق نوآوری سازمانی تعدیل می‌شود. همچنین، متغیر آشفته‌گی فناورانه در رابطه بین حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی به صورت تعدیلگر با اثر مثبت عمل می‌کند. بنابراین حافظه سازمانی با سطح آشفته‌گی فناورانه تأثیر معناداری بر دوسوتوانی سازمانی دارد و در نتیجه اثر حافظه سازمانی بر دوسوتوانی سازمانی از طریق آشفته‌گی فناورانه تعدیل می‌شود.

نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید با تبیین نقش میانجی دوسوتوانی سازمانی و نقش تعدیلگر آشفته‌گی فناورانه و نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران بود. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که دوسوتوانی سازمانی در رابطه بین حافظه سازمانی و عملکرد توسعه محصول جدید نقش میانجی دارد، و نوآوری سازمانی به بنگاه‌ها در افزایش میزان فعالیت‌های یادگیری مبتنی بر حافظه سازمانی کمک می‌کند، آشفته‌گی‌های فناورانه، نیز بر رابطه بین حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی تأثیرگذار است. این نتایج نشان می‌دهد که حافظه سازمانی، دوسوتوانی سازمانی را بهبود می‌بخشد و به این ترتیب، علاوه بر تأثیر مستقیم بر عملکرد توسعه محصول جدید، بر آن به صورت غیر مستقیم نیز اثرگذار است. این یافته‌ها با نتایج ارگوت‌ه و میرون-اسپیکتر (۲۰۱۱) و لی و همکاران (۲۰۱۷) هم‌سو است که نقش تجربه را در

توسعه دانش جدید برجسته می‌کند، و با نتایج زهرا و جورج (۲۰۰۲) که حافظه سازمانی به افزایش میزان بهره‌برداری و اکتشاف کمک می‌کند، نیز سازگار است. از آنجایی که بهره‌برداری مکرر، روند اکتشاف را مختل می‌کند و حافظه سازمانی بهره‌وری را به میزان بیشتری تسهیل می‌کند، بنگاه‌ها باید اقدامات آگاهانه‌تری را در راستای اکتشاف هدایت کنند که مفهوم تعادل نامتقارن را برجسته می‌کند. این یافته‌ها، نتایج یافته‌های تحقیقات قبلی در مورد دوسوتوانی (سائو و همکاران، ۲۰۰۹؛ هی و وانگ، ۲۰۰۴؛ پیائو و زجک، ۲۰۱۶) که بر تمرکز متوازن بر بهره‌برداری و اکتشاف تاکید دارند را بسط می‌دهد.

نتایج علاوه بر برجسته‌سازی نقش دوسوتوانی سازمانی، نشان می‌دهد که نوآوری سازمانی به عنوان یک متغیر تعدیلگر در رابطه بین حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی ایفای نقش می‌کند. بنگاه‌ها بیشتر تمایل دارند تا بر بهبود و تطبیق دانش موجود تمرکز کنند تا کشف و ایجاد دانش جدید. زیرا پیشرفت تکنولوژی و بازاری، تابع مسیرند، حتی بنگاه‌های نوآور نیز در افزایش کارایی توسعه محصول جدید به یادگیری بهره‌برداری مدارانه اولویت بیشتری می‌دهند. با توجه به اینکه حافظه سازمانی بر دوسوتوانی سازمانی تأثیر دارد، بنگاه‌هایی دارای فرهنگ نوآورتر و تجارب سازمانی غنی، تاکید بیشتری بر فعالیت‌های بهره‌برداری و اکتشاف دارند، و عملکرد توسعه محصول جدید را بدین شکل، تسریع می‌کنند. به عبارت دیگر، نوآوری سازمانی به خودی خود به بنگاه‌ها در تسهیل اقدامات بهره‌برداری و اکتشاف، کمک؛ و به طور موثر سطح آن‌ها را متعادل می‌کند. تعامل بین نوآوری سازمانی و حافظه سازمانی، به اقدامات بهره‌برداری و اکتشاف منجر می‌شود. این نتایج، شبیه یافته‌های ماسلاچ^۲ (۲۰۱۶) است که بنگاه‌های دنبال‌کننده نوآوری نیز با در صورت شکست در پروژه‌های کاوش و بهره‌برداری خود، بر دوسوتوانی سازمانی متمرکز می‌شوند. بنابراین، نقش نوآوری سازمانی، بسیار حیاتی است، زیرا تعامل آن با حافظه سازمانی، بنگاه‌ها را به سوی افزایش تمرکز بر بهره‌برداری و اکتشاف هدایت می‌کند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که آشفتگی فناورانه نیز به عنوان یک متغیر تعدیلگر در رابطه بین حافظه سازمانی و دوسوتوانی سازمانی ایفای نقش دارد. این نتایج این استدلال را مطرح می‌کند که آشفتگی‌های فناورانه، جستجو و پردازش دانش جدید را

تسریع می‌کند، و در زمان رویارویی بنگاه‌ها با سطح بالایی از تغییرات محیطی، نقش اکتشاف در عملکرد توسعه محصول جدید، اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. آشفتگی‌های فناورانه باعث می‌شود که بنگاه‌ها برای حفظ تعادل بین بهره‌برداری و اکتشاف بر افزایش اکتشاف متمرکز شوند. نتایج نشان می‌دهد که حافظه سازمانی، افزایش عملکرد توسعه محصول جدید از طریق تلاش‌های یادگیری سازمانی را تسهیل می‌کند. در ضمن افزایش و تلاش در یادگیری، پایگاه دانش فعلی، باعث می‌شود تا بنگاه‌ها تمرکز بیشتر بر بهره‌برداری داشته باشند که به طور بالقوه عملکرد توسعه محصول جدید را تحت تأثیر قرار دهند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌ها برای بهبود در سهم بازار خود و افزایش سودآوری، باید تلاش‌های آگاهانه‌ای برای افزایش دوسوتوانی سازمانی با هدف بهینه‌سازی عملکرد توسعه محصول جدید خود، انجام دهند. این پژوهش بر شناخت نقش نوآوری سازمانی در یادگیری سازمانی تأکید دارد. از آن جایی که شرکت‌های دارای فرهنگ نوآورانه، تمایل به استفاده بیشتر از حافظه سازمانی برای پیگیری فعالیت‌های بهره‌برداری و اکتشاف دارند، با تمرکز بر تجدید نظر قوی در محصولات / خدمات یا فرایندها و همچنین تمرکز بر فعالیت‌هایی که می‌توانند با استفاده از دانش فعلی خود به درستی انجام شوند به عملکرد بهینه توسعه محصول جدید دست یابند. این مطالعه نشان می‌دهد که آشفتگی‌های فناورانه به بنگاه‌ها هشدار می‌دهد، و تمرکز آن‌ها را به منظور تسریع جستجو برای دانش جدید، و برقراری تعادل و تطبیق مجدد تلاش‌های یادگیری آن‌ها بر دوسوتوانی سازمانی تغییر می‌دهد. در این وضعیت، حافظه سازمانی به فعالیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری بنگاه‌ها به واسطه افزایش موثرتر کسب و جذب دانش جدید کمک می‌کند، و استفاده از دانش موجود را افزایش دهد.

پیشنهادات کاربردی:

- حافظه سازمانی می‌تواند مبنای تحریک دو فعالیت یادگیری (یعنی بهره‌برداری و اکتشاف) باشد.
- علیرغم تلاش‌های یادگیری و نوآوری شرکت‌ها، نداشتن صورت عدم شناخت و اهرم سازی موثر حافظه سازمانی، اثرات یادگیری را تضعیف می‌کند. پیاده‌سازی نوآوری در سازمان‌های دارای فرهنگ نوآورانه، می‌تواند تلاش‌های بهره‌برداری و یا اکتشافی را در بر گیرد. اگر چه نوآوری سازمانی به طور کلی بهره‌برداری و اکتشاف

را تسهیل می‌کند و موانع بین دو فعالیت یادگیری را کاهش می‌دهد، در صورت ترکیب با رویه‌های متداول در حافظه سازمانی، می‌تواند فعالیت‌های یادگیری را به شکل افراطی به سمت بهره‌برداری سوق دهد.

- باید در هنگام دنبال کردن نوآوری تلاش‌هایی را برای پیشبرد فعالیت‌های اکتشافی نیز انجام دهند و تمرکز خود را تنها بر بهره‌وری متمرکز نکنند. بدون چنین تلاش‌هایی، حتی اگر شرکت‌ها دارای فرهنگ نوآورانه باشند، در معرض ریسک بهره‌برداری بیش از حد قرار می‌گیرند.

- شرکت‌ها باید در نظر داشته باشند که آشفستگی‌های فناورانه، فرصتی برای تسهیل یادگیری سازمانی، و تغییر تمرکز آگاهانه یادگیری به سمت اکتشاف هستند.

- شرکت‌ها در حین دنبال کردن نوآوری به دلیل روتین‌ها، و تنش موجود بین اکتشاف و بهره‌برداری، تمایل به سکون دارند که این موضوع از اثربخشی تلاش‌های آن‌ها می‌کاهد. آشفستگی‌های فناورانه، زمینه‌ای برای غلبه بر تورش به سمت بهره‌برداری ایجاد، و تلاش‌های هدفداری برای تسریع در جهت اکتشاف ایجاد می‌کند. - لزوم توجه به حافظه سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان، زیرا به شرکت‌ها در استفاده از دانش و تجربه در فرآیند توسعه محصول جدید کمک می‌کند.

- نوآوری در فرآیند توسعه محصول جدید در شرکت از سوی مدیران مورد توجه قرار گیرد.

منابع و مأخذ

- 1- Akgün, A. E., Lynn, G. S., & Byrne, J. C. (2006). Antecedents and consequences of unlearning in new product development teams. *Journal of Product Innovation Management*, 23(1), 73-88.
- 2- Argote, L., & Miran-Spektor, E. (2011). Organizational learning: from experience to knowledge. *Organization Science*, 22(5), 1123-1137.
- 3- Argyris, C. (2003). A life full of learning. *Organization Studies*, 24(7), 1178-1192.
- 4- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2010). Managing innovation paradoxes: ambidexterity lessons from leading product design companies. *Long Range Planning*, 43(1), 104-122.
- 5- Asadzadeh, A. (2018). The effect of corporate strategic roles on corporate parenting styles. *Journal of Business management researches*, 10(19), 233-251. (In Persian)
- 6- Awwad, A., & Akroush, M. N. (2016). New product development performance success measures: an exploratory research. *EuroMed Journal of Business*, 11(1), 2-29.

- 7- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (2005). Market orientation and the new product paradox. *Journal of Product Innovation Management*, 22(6), 483-502.
- 8- Balan, P., & Lindsay, N. (2010). Innovation capability and entrepreneurial orientation dimensions for Australian hotels: An empirical study. *Research Report*, Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism.
- 9- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- 10- Berghman, L., Matthyssens, P., Streukens, S., & Vandenbempt, K. (2013). Deliberate learning mechanisms for stimulating strategic innovation capacity. *Long Range Planning*, 46(1), 39-71.
- 11- Birkinshaw, J., & Gupta, K. (2013). Clarifying the distinctive contribution of ambidexterity to the field of organization studies. *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 287-298.
- 12- Booshehri, A., Bagheri, A., Tabaian, K., & Namvar, K. (2016). Role of absorptive capacity in ambidexterity (exploration and exploitation) improvement. *Journal of Technology Development Management*, 4(1), 77-96. (In Persian)
- 13- Burgelman, R. A., & Grove, A. S. (2007). Let chaos reign, then reign in chaos repeatedly: managing strategic dynamics for corporate longevity. *Strategic Management Journal*, 28, 965-979.
- 14- Camisón, C., & Villar-López, A. (2011). Non-technical innovation: organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1294-1304.
- 15- Cao, Q., Gedajlovic, E., & Zhang, H. (2009). Unpacking organizational ambidexterity: dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*, 20(4), 781-796.
- 16- Carbonell, P., & Escudero, A. I. R. (2015). The negative effect of team's prior experience and technological turbulence on new service development projects with customer involvement. *European Journal of Marketing*, 49(3/4), 278-301.
- 17- Choi, Y. R., & Phan, P. H. (2014). Exploration, exploitation, and growth through new product development: the moderating effects of firm age and environmental adversity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(3), 428-437.
- 18- Dai, Y., Du, K., Byun, G., & Zhu, X. (2017). Ambidexterity in new ventures: The impact of new product development alliances and transactive memory systems. *Journal of Business Research*, 75, 77-85.
- 19- Dehghani Poudeh, H., Akhavan, P., Hoseini Sarkhosh, S.M. (2013). Enhancing new product development success based on open innovation approach: A case study of a research organization. *Innovation Management Journal*, 2(4), 45-68. (In Persian)
- 20- Droge, C., Calantone, R., & Harmancioglu, N. (2008). New product success: is it really controllable by managers in highly turbulent environments?. *Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 272-286.
- 21- Dunham, A., & Burt, C. (2014). Understanding employee knowledge: the development of an organizational memory scale. *The Learning Organization*, 21(2), 126-145.
- 22- Esmailpoor, M., Hoseini, S.Y., & Jafarpour, Y. (2018). Identification of electronic commerce adaption barriers in Small and Medium Enterprises (SMEs): A case study of the active firms based in the industrial Town of Bushehr City. *Journal of Business management researches*, 10(19), 39-63. (In Persian)

- 23- Gibson, C.B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.
- 24- Haghghi, M., Dehghani Soltani, M., & Farsizadeh, H. (2018). 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)
- 25- Hanvanich, S., Sivakumar, K., & Hult, G. T. M. (2006). The relationship of learning and memory with organizational performance: the moderating role of turbulence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(4), 600-612.
- 26- Harvey, J. F. (2012). Managing organizational memory with intergenerational knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 16(3), 400-417.
- 27- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.
- 28- He, Z. L., & Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481-494.
- 29- Holmqvist, M. (2004). Experiential learning processes of exploration and exploitation within and between organizations: an empirical study of product development. *Organization Science*, 15(1), 70-81.
- 30- Khasmafkan Nezam, M.H., Atafar, A., Nasresfahani, A., & Shahin, A. (2014). A review on human capital, organizational learning capability and new product development performance efficiency in automobile industry. *Public Management Researches*, 7(25), 57-74. (In Persian)
- 31- Lee, K., Woo, H. G., & Joshi, K. (2017). Organizational memory and new product development performance: Investigating the role of organizational ambidexterity. *Technological Forecasting & Social Change*, 120, 117-129.
- 32- Mahmoodzadeh, E., Bagheri, A., & Dehghan Pir, A. (2015). Effect of high technology factors on market performance of NPD. *Journal of Technology Development Management*, 3(2), 31-62. (In Persian)
- 33- Maleki, M.M., Karami, M., & Haghghi, M. (2018). The impact of consumers' service encounter expectation on their service encounter perception in healthcare services. *Journal of Business management researches*, 10(19), 143-168. (In Persian)
- 34- March, J. G., & Simon, H. A. (1993). *Organizations*. John Wiley & Sons, New York, NY.
- 35- Maslach, D. (2016). Change and persistence with failed technological innovation. *Strategic Management Journal*, 37(4), 714-723.
- 36- Mitic, S., Nikolic, M., Jankov, J., Vukonjanski, J., & Terek, E. (2017). The impact of information technologies on communication satisfaction and organizational learning in companies in Serbia. *Computers in Human Behavior*, 76, 87-101.
- 37- Moorman, C., & Miner, A. S. (1997). The impact of organizational memory on new product performance and creativity. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 91-106.
- 38- Moradi, M., Ebrahimpoor, M., & Mombini, Y. (2014). Explaining organizational ambidexterity as a new concept in the management of knowledge based organizations. *Roshd -e- Fanavari Journal of Science & Technology Parks and Incubators*, 10(40), 18-27. (In Persian)
- 39- Palm, K., & Lilja, J. (2017). Key enabling factors for organizational ambidexterity in the public sector. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9(1), 2-20.

- 40- Parker, H., & Brey, Z. (2015). Collaboration costs and new product development performance. *Journal of Business Research*, 68(7), 1653-1656.
- 41- Piao, M., & Zajac, E. J. (2016). How exploitation impedes and impels exploration: theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 37(7), 1431-1447.
- 42- Rashidaei, A.S., & Rezvani, H.R. (2014). An investigation of most important internal and external organizational factors effect on new product performance in food industries. *Journal of New Marketing Research*, 3(3), 39-58. (In Persian)
- 43- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2017). *Research Methods in Behavioral Sciences*. Tehran: Agah Publishing Institute. (In Persian)
- 44- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R. & Hair, Jr J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105-115.
- 45- Tabatabainasab, S.M., & Ashrafiaghda, T. (2016). Surveying Influence of Tendency to Value Co-creation on Organizational Innovation and Learning (Case Study: Yazd Science Park). *Biannual Peer Review Journal of Business Strategies*, 13(7), 13-26. (In Persian)
- 46- Teece, D.J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.
- 47- Turró, A., Urbano, D., & Peris-Ortiz, M. (2014). Culture and innovation: the moderating effect of cultural values on corporate entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 360-369.
- 48- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- 49- Wu, L., Liu, H., & Zhang, J. (2017). Bricolage effects on new-product development speed and creativity: The moderating role of technological turbulence. *Journal of Business Research*, 70, 127-135.
- 50- Yan, M., Yu, Y., & Dong, X. (2016). Contributive roles of multilevel organizational learning for the evolution of organizational ambidexterity. *Information Technology & People*, 29(3), 647-667.
- 51- Zahra, S.A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- 52- Zhang, D., Linderman, K., & Schroeder, R. G. (2012). The moderating role of contextual factors on quality management practices. *Journal of Operations Management*, 30(1), 12-23.
- 53- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.

The impact of organizational memory on the development of new products in knowledge-based companies

Mahdi Dehghani Soltani^{1*}, Maryam Mesbahi²

¹Assistant Professor, In Management, Faculty of Administrative Sciences and Economic, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, Rafsanjan, Iran

²Assistant Professor, Department of Management, Economy and Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 18-06-2018

Accepted: 07-02-2019

Abstract

Nowadays, offering the best performance for the development of a new product has become the most important concern of the managers in knowledge-based companies. They try to achieve a superior performance by using different techniques. Organizational memory is a knowledge representation and an accumulated organizational experience that can have adverse or unfavorable consequences for the development of new products in turbulent technological markets. Understanding the mechanisms and underlying factors that shape the role of organizational memory is important to improve the performance of new product development. The purpose of this study was to investigate the effect of organizational memory on new product development performance in knowledge-based companies. The investigation is conducted by explaining the role of organizational ambidexterity, technological turbulence and organizational Innovation. The managers and vice presidents of the knowledge-based companies located in the science and technology parks of Tehran University constituted the research population. A random sampling method and Cochran formula were used to obtain the research sample. A standardized questionnaire was used as a tool for collecting the required data whose validity and reliability were examined through the content validity and Cronbach's alpha respectively. The PLS software and structural equation modeling were used for the data analysis. The findings show that organizational memory has a significant effect on the new product development performance through organizational ambidexterity, and organizational innovation and technological turbulence proved to have a moderating role in the relationship between organizational memory and organizational ambidexterity. The results also show that exploration and exploitation will help to better utilize organizational memory to increase the new product development performance.

Keywords: Organizational memory, New product development Performance, Organizational ambidexterity, Technological turbulence, Organization innovation