



Shahid Sattari Aeronautical University
of Science and Technology

Meta-Analysis of Organizational Ambidexterity Antecedents

Kamran Nazari¹, Yousef Vakili², Hamza khastar³, Soltanali Shahriari⁴

Abstract

Background & Purpose: The aim of this study was to use the statistical method of meta-analysis in order to analyze the results of research conducted in the field of meta-analysis of antecedents of organizational ambidexterity.

Methodology: The present research is descriptive in terms of purpose, The type of use, functional and in terms of data type, research is quantitative, The statistical population of the study included related internal and external articles from 2003 to 2019. 43 cases of non-random sampling target method were analyzed as imported samples. Selected studies were analyzed using CMA2 software (comprehensive meta-analysis software).

Findings: Among the antecedents of organizational ambidexterity, 11 have an effect size greater than (0.5), 7 cases have an effect size between (0.25) to (0.5) and 3 cases are less than (0.25). In other words, the variables of organizational structure, shared vision, strategic goal, human resource management, market orientation, competitiveness, organizational memory, entrepreneurial orientation of the organization, integration of management team behavior and environmental complexity had the greatest effect. Also, the variables of environmental dynamics, environmental changes, organizational culture, organizational intelligence and environmental complexity have the least effect size. Also, the size of the stochastic combined effect of reviewing the meta-analysis of organizational ambiguity antecedents is equal to 0.573. This effect (r) is evaluated at a high level.

Conclusion: Making effective changes in variables with high effect size, It can create a balance in the field of exploration and exploitation in the organization and increase the profitability and performance of the organization.

Keywords: *Meta-Analysis, Antecedents, Organizational Ambidexterity.*

Citation: Nazari, Kamran; Vakili, Yousef; Khastar, Hamza; Shahriari, Soltanali (2021). Meta-Analysis of Organizational Ambidexterity Antecedents. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 4(12), 1-22.

1. Ph.D. Student in Public Administration ,Lecturer, Department of Bussiness Management, Tehran, Iran. E-mail: kamrannazari@pnu.ac.ir

2. Assistant Prof., Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: Y.vakili@khu.ac.ir

3. Assistant Prof., Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: Hkhastar1@gmail.com

4. Assistant Prof., Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: Sa_shahriari@yahoo.com

فرا تحلیل پیشایندهای دوستوانی سازمانی

کامران نظری^۱، یوسف وکیلی^۲، حمزه خواستار^۳، سلطانعلی شهریاری^۴

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت موضوع دوستوانی در موفقیت سازمان‌ها و تعدد پژوهش‌های مربوطه در مجلات داخلی و خارجی، در این پژوهش با استفاده از تکنیک فراتحلیل به بررسی نتایج پژوهش‌های گذشته در خصوص پیشایندهای دوستوانی سازمانی پرداخته شده است.

روش‌شناسی: تحقیق حاضر از نظر هدف، توصیفی و از نظر نوع استفاده کاربردی و از نظر نوع داده‌ها، پژوهشی کمی است. جامعه آماری پژوهش شامل مقالات داخلی و خارجی مرتبط طی سال‌های ۲۰۰۳ تا سال ۲۰۱۹ بود که ۴۳ مورد با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند به عنوان نمونه وارد فرایند فراتحلیل شدند. پژوهش‌های منتخب با استفاده از نرم افزار نرم افزار جامع فراتحلیل مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: از بین پیشایندهای دوستوانی سازمانی، ۱۱ مورد دارای اندازه اثر بیشتر از (۰.۵)، ۷ مورد دارای اندازه اثر بین (۰.۲۵) تا (۰.۵) و ۳ مورد کمتر از (۰.۲۵) بودند. به عبارت دیگر، متغیرهای ساختار سازمانی، چشم‌انداز مشترک، هدف استراتژیک، مدیریت منابع انسانی، گرایش به بازار، رقابت‌پذیری، حافظه سازمانی، گرایش کارآفرینانه سازمان، یکپارچگی رفتار تیم مدیریت و پیچیدگی محیطی دارای بیشترین اندازه اثر بودند. همچنین متغیرهای پویایی محیطی، تغییرات محیطی، فرهنگ سازمانی، هوش سازمانی و پیچیدگی محیطی دارای کمترین اندازه اثر بودند. همچنین اندازه اثر ترکیبی تصادفی مرور فرا تحلیل پیشایندهای دوستوانی سازمانی معادل ۰.۵۷۳ بود. این میزان تأثیر (r) در حد بالا ارزیابی می‌شود.

نتیجه‌گیری: انجام تغییرات موثر در متغیرهای دارای اندازه اثر بالا می‌تواند موجب ایجاد توازن در زمینه اکتشاف و بهره‌برداری در سازمان شده و سودآوری و عملکرد سازمان را افزایش دهد.

کلیدواژه‌ها: فرا تحلیل، پیشایندها، دوستوانی سازمانی.

استناد: نظری، کامران؛ وکیلی، یوسف؛ خواستار، حمزه؛ شهریاری، سلطانعلی (۱۴۰۰). فراتحلیل پیشایندهای دوستوانی سازمانی. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۴(۱۲)، ۲۲-۱.

-
۱. دانشجوی دکتری دانشگاه خوارزمی، مربی گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Kamrannazari@pnu.ac.ir رایانامه
 ۲. استادیار گروه منابع انسانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: Y.vakili@khu.ac.ir
 ۳. استادیار گروه منابع انسانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: Hkhastar@gmail.com
 ۴. استادیار گروه منابع انسانی و کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: Sa_shahriari@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

DOI: 10.22034/qjimdo.2021.266289.1395

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۱۸

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱

نویسنده مسئول مقاله: کامران نظری

مقدمه

امروزه تحولات پر شتاب علم و تکنولوژی و مشکلات اقتصادی ناشی از کمبود سرمایه‌گذاری در حوزه نوآوری محصول یا خدمات به نوعی معضل دائمی در کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است (محمودزاده و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۴). این معضلات می‌تواند سازمان‌ها را مجاب کنند تا مسیر هدف و گرایش‌های خود را به سوی دوستوانی سازمانی و نوآوری انتخاب نماید (بوشهریت^۱ و همکاران، ۲۰۱۶: ۴۵). بنابراین، در دنیای پویای امروزی توجه به سازمان‌های دوستوان و دوستوانی سازمانی به امری غیر قابل اجتناب تبدیل شده است؛ زیرا در این شرکت‌ها و سازمان‌ها موضوع نوآوری، دانش، مهارت‌آموزی و استمرار یادگیری حائز اهمیت است (مرادی و همکاران، ۲۰۱۵: ۴۵). دوستوانی سازمانی به میزان توانایی یک سازمان در انعطاف‌پذیری بودن و سازگاری آن با تغییر دائمی از طریق فرایند کشف فرصت‌های جدید، استفاده هم‌زمان از راه بهره‌برداری از قابلیت‌های فعلی و اثرگذاری و هم‌تراز با عملیات روزانه سازمان تعریف می‌شود. به همین لحاظ، در تئوری سازمان یکی از سوالات بنیادی این است که فعالیت‌ها و کسب‌وکارها به چه صورت طراحی شوند تا در کوتاه‌مدت دارای کارایی بالایی بوده و به‌اندازه کافی در بلندمدت انعطاف‌پذیر باشند تا بتوانند در بلندمدت خود را با تغییرات محیطی خود را وفق دهند؟

سازمان‌ها باید در درون خود ساختارهای دوگانه‌ای داشته باشند (به اصطلاح دوستوان باشند) تا بتوانند میان تقاضای متضاد تعادل ایجاد کنند (اریلی و تاشمن^۲، ۲۰۱۳: ۳۲۱). دوستوانی در هر سازمانی می‌تواند به بهبود و ارتقاء عملکرد ختم شود و این لازمه بقای آن‌ها در یک محیط رقابتی است. سیر شتابان و دائمی رویدادها در چند سال اخیر باعث دگرگونی مرزها و ساختار و پویایی فضای کسب‌وکار شده است و این امر باعث ایجاد چالش‌های جدید، غیرمنتظره و گسترده‌ای برای سازمان شده است (اعرابی و حقیقی، ۱۳۸۳: ۲۴). به‌گونه‌ای که موسسه‌ها برای گسترش و تنوع‌بخشی به محصولات خود و نیز رقابت شدید با دیگر رقبای باید به‌اندازه کافی انعطاف‌پذیر باشند تا بتوانند در آینده نامطمئن و دارای محیط بی‌ثبات، تهدیدات غیرقابل پیش‌بینی را مدیریت کنند و از فرصت‌های موجود نهایت بهره را ببرند (مروتی شریف‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱).

1. Booshehriet

2. O'Reilly III and Tushman

با توجه به اهمیت موضوع دوستوانی در سال‌های اخیر پژوهش‌های زیادی در خصوص عوامل موثر بر دوستوانی انجام شده است. گیسون و بیرکینشاو^۱ (۲۰۰۴) بیان کردند که دوستوانی از بستر سازمانی سازمان ناشی می‌شود. لبتکین و همکاران^۲ (۲۰۰۶) بیان کردند که دوستوانی سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا تضادهای پیشروی خود را مدیریت کند. مارکیدس اظهار داشت که دوستوانی می‌تواند به سازمان کمک کند تا مسائل و مشکلات خود را در وضعیت پیچیده و متلاطم امروزی مدیریت نماید (اوریلی، ۲۰۰۸). پژوهش‌های دوستوانی نشان داد سازمان‌هایی که بتوانند بین بهره‌برداری و اکتشاف به سطح بالایی از تعادل برسند، نسبت به دیگر سازمان‌ها موفق‌تر هستند (لبتکین، ۲۰۰۶). ممبینی (۱۳۹۳) دریافت که دوستوانی سازمانی برای رشد، پیشرفت، سودآوری و بقای سازمان‌ها لازم و ضروری است. وکیلی و شهریاری (۱۳۹۷) سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی و سرمایه ارتباطی را عامل اثرگذار در دوستوانی معرفی نمودند. حقیقی و همکاران (۱۳۹۶) فرهنگ نوآورانه و حافظه سازمانی را عامل توسعه و پیشرفت دوستوانی در سازمان قلمداد کردند. ممبینی و همکاران (۱۳۹۴) پویایی محیطی را از جمله عوامل اثرگذار بر دوستوانی می‌دانند. با توجه به ابهام و تنوع عوامل موثر بر دوستوانی و ابهام در نتیجه‌گیری روشن، لزوم انجام فراتحلیلی با ترکیب نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص پیشایندهای دوستوانی سازمانی ضروری می‌نماید.

پیشینه پژوهش

دوستوانی

اصلاح دوستوانی از دو واژه لاتین (Ambi) به مفهوم دوسو (دوسمت) و (Dexterity) به مفهوم چیرگی و مهارت (چابکی) تشکیل شده است. از طرفی در کوتاه‌مدت، سازمان‌ها جهت رشد و بقای خود نیازمند حداکثر بهره‌برداری از منابع موجود خود هستند و از طرف دیگر در بلندمدت باید در کنار فعالیت‌های اکتشافی خود، توان تغییرات محیطی را داشته باشند. چالش همیشگی سازمان‌ها ایجاد تعادل بین کارایی در تحقق اهداف کوتاه‌مدت و انعطاف‌پذیری در دنبال نمودن اهداف بلندمدت است که غالباً نیازمند ورود به حوزه‌های جدید و فعالیت‌های پرخطر است. بر این اساس، سازمان‌ها باید خود را واجد شرایط توانمندی‌های دوگانه "اکتشاف" و "بهره‌برداری" نمایند.

1. Gibson and Birkinshaw
2. Lubatkin et al.

بهره‌برداری را می‌توان به معنای توانایی به حداکثر رساندن عملکرد سازمان و شرکت‌ها در زمان کوتاه با انجام اصلاحات جزئی و بالابردن کارایی عملیاتی دانست. اکتشاف نیز به مفهوم توانایی سازمان در ورود به حوزه‌هایی است که در بازار محصول و فناوری کاملاً جدید هستند. به همین لحاظ، بهره‌گیری از توانمندی‌های دوگانه و متفاوت از هم لازمه اکتشاف و بهره‌برداری است. تحقق هر کدام از این دو مقوله اکتشاف و بهره‌برداری نیازمند رویکردهای سازمانی، فرهنگ، توانمندی‌ها، مشوق‌های مرتبط و دستگاه‌های سازمانی مرتبطی است. ایجاد توانمندی‌های دوگانه "اکتشاف و بهره‌برداری" امر پیچیده‌ای است و فلسفه وجودی مدیریت در سازمان، این تنش‌ها را می‌تواند دست‌مایه تغییر قرار دهد.

در مباحث استراتژی، ترکیب اکتشاف و بهره‌برداری "دوسوتوانی سازمانی" نامیده می‌شود. از دیدگاه دانکن (۱۹۷۶) هر سازمانی باید در درون خود ساختار دوگانه‌ای داشته باشد تا بتواند میان نیازهای متضادی که به آن مواجه هستند تعادل ایجاد کند (دانکن، ۱۹۷۶). دوسوتوانی را به معنای ایجاد قابلیت‌هایی در سازمان می‌دانند که طی آن سازمان‌ها به صورت هم‌زمان به اکتشاف و بهره‌برداری می‌پردازند (برکینشاو و گوپتا^۲، ۲۰۱۳). عبارت دوسوتوان نخستین بار توسط توشمن و اوریلی عنوان شد. این دو صاحب‌نظر دوسوتوانی سازمانی را به‌عنوان نوعی توانایی سازمانی قلمداد کردند که استفاده هم‌زمان از نوآوری‌های تدریجی و غیر پیوسته را از راه به‌کارگیری فرآیندها، ساختارها و فرهنگ‌های متضاد به همراه دارد (تاشمن و اوریلی، ۱۹۹۶).

در سال‌های اخیر توجه بسیاری از نظریه‌پردازان سازمانی به مفهوم "دوسوتوانی سازمانی" جلب شده است. لذا شرکت‌های دارای توانایی دوسوتوانی ضمن بهره‌برداری از شایستگی‌های فعلی خود می‌توانند فرصت‌های جدیدی را نیز کشف کنند. سوای این موارد، شرکت‌ها از راه دوسوتوانی می‌توانند باعث افزایش و بهبود عملکرد و شایستگی‌های خود شوند؛ چراکه تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری امری اجتناب‌ناپذیر بوده و دوسوتوانی سازمانی تا حد بسیار بالایی می‌تواند مدیریت این موازنه را تا رسیدن به تعادل مناسب بین این دو بر عهده داشته باشد (کوا و همکاران^۳، ۲۰۱۳). تاشمن و اوریلی^۴ (۱۹۹۶)، سازمان دوسوتوان را سازمانی می‌دانند که هر دو فعالیت اکتشافی و

-
1. Duncan
 2. Birkinshaw and Gupta
 3. Coa et al.
 4. O'Reilly and Tushman

بهره‌برداری را به موازات هم‌دیگر اجرایی می‌کند. از نظر هی و وونگ (۲۰۰۴) شرکتی دوستوان قلمداد می‌شوند که بتواند به صورت هم‌زمان اکتشاف و بهره‌برداری کند. به زعم اسمیت و تاشمن (۲۰۰۵) شرکت‌های دوستوان طوری طراحی می‌شوند که هر دو فعالیت اکتشاف و بهره‌برداری را پیش ببرند. لبتکین و همکاران^۱ (۲۰۰۶) به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دوستوان علاوه بر اینکه می‌توانند از شایستگی‌های موجود خود بهره‌برداری کنند، به طور هم‌زمان با همان مهارت و چالاکی فرصت‌های جدیدی را برای سازمان کشف می‌نمایند (کوا و همکاران^۲، ۲۰۱۳).

عوامل مؤثر بر تحقق دوستوانی

سرعت تغییرات محیطی: بعضی از نویسندگان با توجه به موضوع تغییرات محیطی به این نتیجه رسیدند که در سرعت پایین‌تر تغییرات بازار و فناوری، نیاز به اکتشاف کاهش می‌یابد و دوستوانی نیاز به تعادل متوالی بیشتری از تعادل موازی و هم‌زمان خواهد داشت. این امر به دلیل نرخ پایین تغییرات در بازارها و فناوری است که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد همسوسازی سازمانی را به صورت متوالی دنبال نمایند. شرکت‌ها باید سریعاً در مورد تجدید سیستم، ساختار و فرآیندهای فعلی و همچنین فشار برای اکتشاف واکنش نشان دهند، در غیر این صورت نمی‌توانند در محیط دارای تغییرات سریع بقا یابند (تیس^۳ و همکاران، ۱۹۹۷: ۵۱۱).

رفتار مدیریت ارشد سازمان: رفتار مدیریت ارشد در سازمان‌ها نقش بسیار ارزنده‌ای دارد زیرا می‌تواند تأثیر زیادی بر نتایج سازمانی داشته باشد. این امر به خصوص در محیط‌های دارای تغییرات سریع و در شرایط بی‌ثباتی بازار از نمود بیشتری برخوردار است. در چنین موقعیت‌هایی، مدیران برای حل این تنش‌ها و ابهامات ناشی از دوستوانی باید تصمیمات درستی اتخاذ کنند. علاوه بر این، رفتارهای فردی در سازمان‌ها متأثر از رفتار مدیران ارشد بوده و توانایی گروه‌ها را برای عملکرد بهتر تسهیل می‌نماید

چشم‌انداز و ارزش‌های مشترک: مدیران ارشد باید به منظور رهبری شرکت مجموعه‌ای از اهداف و ارزش‌ها را در جهت استراتژیک و هم‌راستا با چشم‌انداز و ارزش‌ها به اشتراک بگذارند. این اهداف و ارزش‌ها باید با توانایی شرکت در ترکیب سطوح بالایی از فعالیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری مرتبط باشد. به اشتراک‌گذاری چشم‌انداز شرکت باعث کاهش تعارض

1. Lubatkin
2. Cao et al.
3. Teece et al.

و اختلاف نظر می‌شود و عدم وجود آن بی‌اعتمادی و سوءظن در مدیران ارشد را در سراسر سازمان به ارمغان می‌آورد (تیس و همکاران^۱، ۱۹۹۷).

یکپارچگی اجتماعی: یکپارچگی اجتماعی، داری مفاهیم متفاوت‌تری از چشم‌انداز و ارزش به اشتراک گذاشته شده دارد. چشم‌انداز و ارزش به اشتراک گذاشته شده به درک مشترک مرتبط از هدف جمعی مربوط می‌شود. در حالی است که یکپارچگی اجتماعی بیشتر به عناصر عاطفی یا نیروهای اجتماعی میان شاغلین سازمان اشاره دارد و از مفاهیمی هم چون «افتخار گروهی»، «روحیه تیمی» و «کار گروهی» استفاده می‌کند. یکپارچگی اجتماعی به روشی اطلاق می‌شود که در آن افراد درون یک شرکت به افراد دیگر گروه جذب شده و نشان از جاذبه گروهی، رضایت از دیگر اعضای گروه و تعامل اجتماعی در میان اعضای گروه دارد (پورتر^۲، ۱۹۸۰: ۴۹۵).

پاداش: دادن پاداش از وظایف مدیران ارشد در همه سازمان‌ها است. پاداش امری راهبردی برای همه سازمان‌ها قلمداد می‌شود. پاداش‌ها می‌توانند به‌عنوان نیروی محرکی جهت افزایش انگیزه و تلاش کارکنان سازمان عمل کنند. هر چند گاهی این امر می‌تواند رقابت و حسادت مضر را در کارکنان به وجود آورد. بنابراین، کارکنان باید برای انجام بهتر امور و ایجاد هم‌افزایی بین فعالیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری برانگیخته شوند و احساس برخوردی منصفانه داشته باشند. این مسئله هنگامی نمود بیشتر دارد که وابستگی متقابل وظیفه در میان کارکنان وجود دارد (ارلی و توشمان^۳، ۲۰۱۳: ۳۲۹).

پیشینه پژوهش

واژه دوست‌توان اولین بار توسط دانکن به معنای استفاده از دو دست به‌صورت هم‌زمان مطرح شد (برکینشاو و گیسون، ۲۰۰۹). در جدول (۱) خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشایندهای دوست‌توانی سازمان دوست‌توان آمده است.

جدول ۱. خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص پیشایندهای سازمان دوست‌توان

محقق و سال	نمونه	جامعه آماری	نام مجله	نام پایگاه
موسی خانی و همکاران (۱۳۹۸)	۹۸	سازمان دفاعی	فصلنامه علمی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول).	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

1. Teece et al.
2. Porter
3. O'Reilly and Tushman

نام محقق و سال	نمونه	جامعه آماری	نام مجله	نام پایگاه
مروتی شریف‌آبادی و همکاران(۱۳۹۸)	۱۰۰	خبرگان صنعت فولاد یزد	مدیریت بهره‌وری	پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور
کاویانی و همکاران(۱۳۹۸)	۶۸	فرماندهان و مدیران عالی دو یگان اطلاعات نظامی	فصلنامه مدیریت نظامی	پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور
وکیلی و شهریاری(۱۳۹۷)	۹۰	شرکت‌های تولیدی فعال در صنعت برق در سطح کشور	توسعه کارآفرینی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
وکیلی و همکاران (۱۳۹۷)	۹۰	شرکت‌های فعال در صنعت غذایی تهران	مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
کاویانی و همکاران(۱۳۹۷)	۶۳	فرماندهان و مدیران شاغل در دو یگان نظامی منتخب	فصلنامه مطالعات منابع انسانی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
کاویانی و همکاران(۱۳۹۷)	۷۳	فرماندهان و مدیران عالی دو یگان نظامی منتخب	پژوهش‌نامه مدیریت تحول	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
تلخستانی و همکاران(۱۳۹۷)	۳۳۸	سازمانی دفاعی - صنعتی	بهبود مدیریت	مجلات تخصصی نور
صادقی و همکاران(۱۳۹۷)	۹۳	شرکت‌های تولیدی استان قم	مدیریت فرهنگ‌سازمانی	پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور
خدادادی و همکاران(۱۳۹۶)	۱۶۱	صنعت بانکداری در استان گیلان	فصلنامه مدیریت صنعتی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
حقیقی و همکاران(۱۳۹۶)	۱۴۲	شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاه تهران	پژوهش‌های مدیریت عمومی	مجلات تخصصی نور
ابراهیم پور ازبری و شعبی مزدهی(۱۳۹۶)	۷۹	شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط استان مازندران	پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
وکیلی و شهریاری(۱۳۹۵)	۹۰	شرکت‌های تولیدی فعال در صنعت برق در سطح کشور	توسعه کارآفرینی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
اکبری و همکاران(۱۳۹۴)	۸۱	مدیران صنعت خودروسازی	مدیریت نوآوری	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
نیاز آذری و همکاران(۱۳۹۴)	۱۷۳	اساتید تمام‌وقت دانشگاه‌های استان خراسان شمالی	مدیریت شهری	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
رضوی و همکاران(۱۳۹۴)	۹۷	شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار در تهران	توسعه کارآفرینی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
مرادی و همکاران(۱۳۹۴)	۶۲	شرکت‌های فعال در صنایع غذایی در استان گیلان	مجله مدیریت فرهنگ‌سازمانی	پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
ممبینی و	۳۰۲	مدیران ارشد و کارکنان شاغل در	بهبود مدیریت	مجلات تخصصی

نام پایگاه	نام مجله	جامعه آماری	نمونه	محقق و سال
نور		شرکت‌های تولیدی و شرکت‌های خرده‌فروشی شهر صنعتی شهر رشت		همکاران (۱۳۹۴)
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی	فصلنامه علوم مدیریت ایران	مدیران ارشد شرکت‌های تولیدی شهر صنعتی رشت	۱۷۸	ابراهیم پور و همکاران (۱۳۹۴)
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی	مدیریت فناوری اطلاعات	کارکنان شرکت‌های خرده‌فروشی کلان‌شهر رشت	۱۲۴	رمضانیان و همکاران (۱۳۹۴)
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی	مدیریت نوآوری	بنگاه‌های تولیدی شهر اراک	۱۵۴	اکبری و همکاران (۱۳۹۳)
پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی	توسعه کارآفرینی	کسب‌وکارهای فرنچایز ایرانی	۶۳	سخدری و همکاران (۱۳۹۱)
مجلات تخصصی نور	فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی	دانشگاه	۱۶۸	یداللهی فارسی و همکاران (۱۳۹۱)
Sciencedirect	Research Policy	شرکت بزرگ و کوچک در انگلستان	۴۲۲	اوکسانا کوریاک و همکاران ^۱ (۲۰۱۸)
Sciencedirect	Organization Science	شرکت‌های اسپانیایی	۱۶۴	اوا و همکاران (۲۰۱۸)
Sciencedirect	Journal of Business Research	شرکت‌های کوچک و متوسط	۲۰۲	جوزف آگوستو فلینیو، ویتور کالدیرینها و آدامار دوترا ^۲ (۲۰۱۹)
Sciencedirect	European Management Journal	کارکنان شرکت آلمانی از مؤسسه تحقیقات بازار	۴۱۵	بنتیکت اسپنل بکچر، سون هایدل ریچ و آندریاس ولد ^۳ (۲۰۱۹)
Sciencedirect	Journal of Business Research	شرکت‌های نوبنیان	۲۶۷	برناردو بلبونی ^۴ و همکاران (۲۰۱۹)
Sciencedirect	Journal of Management	اعضای تیم‌های مدیریت عالی پروژه تحقیقاتی در آلمان	۱۰۱	ویلمز و همکاران (۲۰۱۹)
SDciencedirect	Journal of Business Research	۱۰۰۰ شرکت فعال تولیدی استرالیا	۲۰	اه و مانگ ^۵ (۲۰۰۵)
Sciencedirect	Strategic Management Journal	۶۰۰ شرکت تولیدی	۳۹	ابن . جانسون ^۱ (۲۰۰۵)

1. Oksana Koryak et al.

2. J. Augusto Felício; Vítor Caldeirinha and Ademar Dutra

3. Benedikt Schnellbacher; Sven Heidenreich and Andreas Wald

4. Bernardo Balboni et al.

5. Auh and Menguc

نام پایگاه	نام مجله	جامعه آماری	نمونه	محقق و سال
Sciencedirect	Academy of Management Journal	شرکت ها امریکایی	۳۸۴	گیسون و برکیشاو (۲۰۰۴)
Sciencedirect	Organization Science	بنگاه های تولیدی	۲۰۶	وانگ و لی (۲۰۰۴)
Sciencedirect	Journal of Management	شرکت های کوچک و متوسط	۱۳۹	لاباتکین وهمکاران (۱۹۹۶)
sciencedirect	Strategic Ambidexterity and Sales growth	شرکت های نرم افزاری	۱۰۰۵	وانکاترامن ^۲ (۲۰۰۶)
Sciencedirect	The International Journal of Human Resource Management	شرکت های اسپانیایی کوچک و متوسط	۲۶۹	سیگارا و دورست ^۳ (۲۰۰۷)
Sciencedirect	Knowledge Strategies	شرکت های کوچک تولیدی	۲۵۰	بارلی و دالی ^۴ (۲۰۰۷)
Sciencedirect	Academy of Management Review	شرکت های تولیدی	۵۵	بنتر و تاشمن (۲۰۰۳)

روش شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نوع استفاده، کاربردی است. همچنین، با توجه به استفاده از استراتژی فرا تحلیل^۵ و با توجه به ماهیت داده‌ها جزء تحقیقات کمی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش شامل مقالات مرتبط در مجلات علمی معتبر داخلی و خارجی بود که در یکی از پایگاه‌های اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه مجلات تخصصی نور (Noormags)، پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) و sciencedirect.com نمایه شده بودند و از لحاظ روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری شرایط لازم را برای تحلیل داشتند، استفاده شد. حجم نمونه فراتحلیل تعداد ۴۳ مورد مطالعه مشخص شد که برابر با ۲۲ واحد فراتحلیل است. در این پژوهش، برای سنجش سوگیری انتشار از روش نمودار کیفی^۶، برای تعیین تعداد تحقیقات گمشده از آزمون ناهمگونی از روش‌های ایمن از خطا و دوال توئیدی و برای بررسی همگونی و یا ناهمگونی اندازه اثرهای به‌دست‌آمده از آزمون کوکرام استفاده شده است. پژوهش‌های منتخب با استفاده از نرم‌افزار

1. Ebben and Johnson
2. Venkatraman et al.
3. Cegarra-Navarro and Dewhurst
4. Bierly and Daly
5. Meta-Analysis Method
6. Funnel Plot

نرم افزار جامع فراتحلیل تحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش

در جدول (۲) ضمن برآورد اندازه اثر تفکیکی پژوهش‌های برگزیده مبتنی بر یک مقیاس مشترک، اثرات ترکیبی ثابت و تصادفی کلی مشخص شده است.

جدول ۲. خلاصه اطلاعات مربوط به فرا تحلیل پیشایندهای دوسوتوانی

اندازه اثر	فراوانی	متغیر وابسته	عوامل اثرگذار	فراوانی	عوامل اثرگذار
۰.۹۲	۷	دوسوتوانی	ساختار سازمانی	۱	سلسله مراتب
		دوسوتوانی		۱	رسمیت
		دوسوتوانی		۴	ساختار
		دوسوتوانی		۱	نظم و انضباط
۰.۵۲	۴	دوسوتوانی	چشم انداز مشترک	۱	بینش مشترک
		دوسوتوانی		۱	تفکر راهبردی
		دوسوتوانی		۱	دیدگاه سیستمی
		دوسوتوانی		۱	چشم انداز گرایبی
۰.۷۵	۲	دوسوتوانی	هدف استراتژیک	۲	هدف استراتژیک
۰.۸۵	۷	دوسوتوانی	مدیریت منابع انسانی	۷	مدیریت منابع انسانی
۰.۳۵	۴	دوسوتوانی	شایستگی و صلاحیت (فردی، اجتماعی، مدیریتی و حرفه‌ای)	۱	صلاحیت فردی
		دوسوتوانی		۱	صلاحیت اجتماعی
		دوسوتوانی		۱	صلاحیت مدیریتی
		دوسوتوانی		۱	صلاحیت حرفه‌ای
۰.۲۴	۴	دوسوتوانی	پویایی محیطی	۲	پویایی محیطی
	۴	دوسوتوانی	تغییرات محیطی	۲	تغییرات محیطی
۰.۶۶	۲	دوسوتوانی	گرایش به بازار	۲	گرایش بازار
۰.۴۱	۳	دوسوتوانی	انعطاف پذیری	۳	انعطاف پذیری
۰.۳۸	۳	دوسوتوانی	اعتماد	۳	اعتماد
۰.۵۵	۳	دوسوتوانی	رقابت پذیری	۳	رقابت پذیری
۰.۷۶	۳	دوسوتوانی	حافظه سازمانی	۳	حافظه سازمانی
۰.۴۹	۴	دوسوتوانی	ظرفیت جذب بالقوه سازمان	۳	ظرفیت جذب بالقوه سازمان
		دوسوتوانی		۱	تسهیم دانش
۰.۳۴	۴	دوسوتوانی	سرمایه اجتماعی	۳	سرمایه اجتماعی
		دوسوتوانی		۱	قابلیت شبکه سازی

اندازه اثر	فراوانی	متغیر وابسته	عوامل اثرگذار	فراوانی	عوامل اثرگذار
۰.۵۴	۳	دوستوانی	گرایش کارآفرینانه سازمان	۳	گرایش کارآفرینانه
۰.۲۳	۵	دوستوانی	فرهنگ سازمانی	۵	فرهنگ
۰.۴۲	۵	دوستوانی	زنجیره تأمین	۵	زنجیره تأمین
۰.۵۰	۳	دوستوانی	سرمایه فکری	۳	سرمایه فکری
۰.۱۸	۲	دوستوانی	هوش سازمانی	۲	هوش سازمانی
۰.۷۹	۳	دوستوانی	یکپارچگی رفتار تیم مدیریت	۱	یکپارچگی
۰.۸۳	۲	دوستوانی	پیچیدگی محیطی	۱	پیچیدگی محیطی
				۱	تنوع در روابط
۰.۳۳	۲	دوستوانی	هویت سازمان	۱	هویت سازمان
				۱	هویت مشترک
۰.۰۴۹	۲	دوستوانی	کلی دانی/تخصص گرایبی	۱	فعالیت‌های تیمی-فردی
				۱	فعالیت‌های فردی-رهبر
۰.۵۸۹	اثرات ترکیبی ثابت				
۰.۵۷۳	اثرات ترکیبی تصادفی				

نتایج حاصل از جدول (۲) نشان می‌دهد که برآورد اندازه اثر تفکیکی تحقیقات گزینش شده که معادل با میانگین ۲۲ واحد فرا تحلیل مطالعه است مبتنی بر یک مقیاس مشترک، اثرات ترکیبی ثابت و تصادفی کلی است که از بین میانگین ۲۲ اندازه اثر، تعداد یازده اندازه اثر زیاد (بیشتر از ۰.۵)، هشت اندازه اثر متوسط (بین ۰.۳ تا ۰.۵)، و سه اندازه اثر پایین (۰.۱ تا ۰.۳) است. در این قسمت نخست با اهمیت‌ترین پیش فرض فرا تحلیل (همگن بودن تحقیقات مورد بررسی و نقد خطای انتشار در میان این مطالعات) بررسی می‌گردد.

بررسی مفروضه همگنی مطالعات انجام شده

از آزمون Q به منظور بررسی آزمون همگنی مطالعات مورد بررسی استفاده می‌شود در جدول (۳) نتایج حاصل از بررسی آن نمایش داده شده است:

فرضیه صفر (H_0): مبنی بر همگنی مطالعات

فرضیه جایگزین (H_1): مبنی بر عدم همگنی مطالعات

جدول ۳. برآیند حاصل از آزمون Q

شاخص آماری	مقدار آزمون (Q)	درجه آزادی	سطح معناداری	(I)I - Squared
نتایج	۵۷۸.۷۹۸	۲۱	۰.۰۰۰	۹۶.۳۷۲

بر اساس برآیند حاصل از آزمون ($Q=578.798, P<0.05$) می‌توان با اطمینان ۹۵٪ ادعا کرد که فرض صفر مبنی بر همگن بودن مطالعات انجام شده رد شده و فرض ناهمگونی میان تحقیقات تأیید می‌گردد. به سخن دیگر معنادار بودن شاخص Q نشان از وجود ناهمگنی در اندازه اثر پژوهش‌های اولیه است؛ با توجه به اینکه این شاخص به افزایش تعداد اندازه اثر حساس بوده و با افزایش تعداد اندازه اثرها توان این آزمون برای رد همگنی بیشتر می‌شود، از شاخص دیگری به نام مجذور I استفاده می‌گردد. این ضریب مجذور (I) دارای مقداری از ۰ تا ۱۰۰ درصد است و مقدار ناهمگنی را به صورت درصد بیان می‌کند. هرچه مقدار این ضریب به ۱۰۰ درصد نزدیک‌تر شود از ناهمگنی بیشتر اندازه اثرهای پژوهش‌های اولیه حکایت دارد. بر اساس نتایج حاصل از ضریب مجذور I می‌توان بیان کرد که حدوداً ۹۵ درصد از تغییرات کل به ناهمگنی مطالعات مربوط هست و با توجه معیار تفسیر هیگینز و تامپسون (۲۰۰۲) و تفسیر آزمون (I2) ناهمگونی این ۴۳ مطالعه در حد زیاد است.

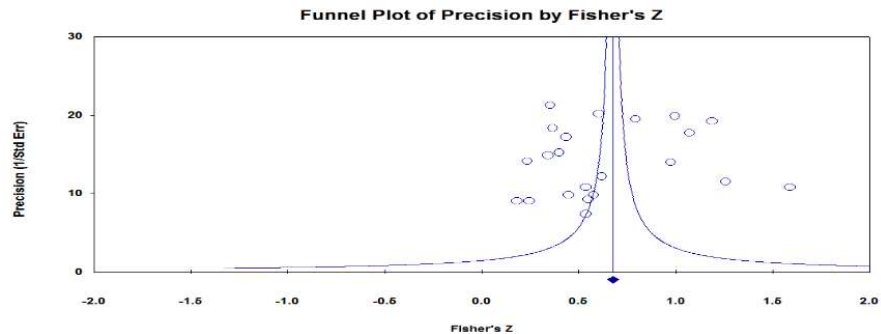
بررسی مفروضه خطای (تورث) انتشار^۱

ارزیابی سوگیری انتشار یکی از موضوعات مورد توجه در هر فرا تحلیل است. منظور از سوگیری انتشار این است که یک فرا تحلیل شامل تمام تحقیقات مورد بررسی درباره موضوع مورد بررسی نیست، بلکه این احتمال وجود دارد که برخی از این مطالعات به دلایل مختلف فاقد نمایه‌سازی باشند و یا پژوهشگران به آن دسترس نداشته باشند. لذا به منظور بررسی این مفروضه می‌توان از نمودار قیفی (فانل) و N ایمن از خطا^۲ استفاده کرد که برآیند این بررسی‌ها به کمک روش‌های مختلف در ادامه ارائه شده است.

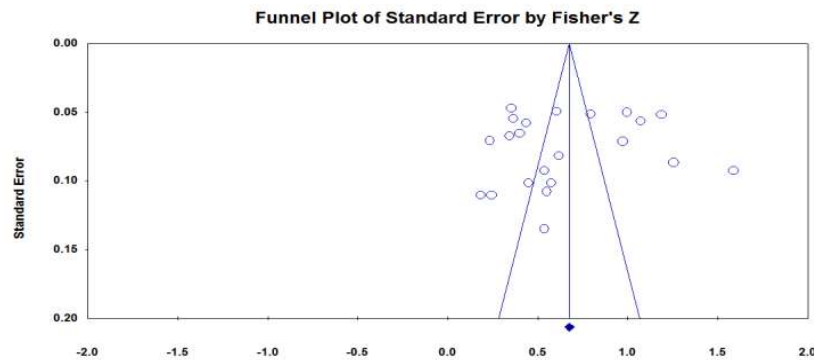
نمودار قیفی

1. Publication bias
2. Classic Fail-Safe-N

نمودار کیفی یکی از رایج‌ترین روش‌ها به منظور بررسی خطای انتشار است به منظور بررسی خطای انتشار در زیر نمودار کیفی مطالعات گردآوری شده ارائه شده است.



شکل ۱. نمودار فانل (کیفی) تحقیقات رابطه پیشایندهای دوسوتوانی سازمانی



شکل ۲. نمودار خطای استاندارد Z فیشر تحقیقات

در نمودارهای کیفی از لحاظ تفسیری، مطالعاتی که دارای خطای استاندارد پایین هستند و در سمت بالای قیف جمع، دارای سوگیری انتشار نیستند؛ اما هرچه مطالعات به سمت پایین قیف کشیده می‌شوند، خطای استاندارد آن‌ها بالا رفته و سوگیری انتشار آن‌ها بیشتر خواهد شد. نتایج حاصل از نمودار کیفی وارونه تداعی کننده تقارن نسبی مطالعات انجام شده است.

بررسی داده‌های گمشده

میزان اندازه اثرات مطالعات گمشده بر اساس مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت به صورت زیر است:

Duval and Tweedie's trim and fill

	Fixed Effects			Random Effects			Q Value
	Studies Trimmed	Point Estimate	Lower Limit Upper Limit	Point Estimate	Lower Limit Upper Limit		
Observed values		0.58886	0.57013 0.60699	0.57294	0.46328 0.66532	578.79848	
Adjusted values	2	0.60647	0.58884 0.62352	0.60146	0.49911 0.68726	644.54642	

شکل ۳. بررسی حساسیت تورش انتشار بر مبنای مدل دوال و توئیدی

با توجه به داده‌های جدول ۴، باید دو مطالعه دیگر انجام پذیرد تا این مطالعه و فراتحلیل کامل و عاری از نقص باشد، این دو پژوهش، مطالعات را قادر می‌سازد تا ارزش مشاهده شده ۰.۵۸۸۸۶ را به ارزش تعدیل شده ۰.۶۰۶۴۷ و ارزش مشاهدات ۰.۵۷۲۹۴ را به ارزش تعدیل شده ۰.۶۰۱۴۶ در مدل اثرات ثابت و تصادفی کاهش دهد.

جدول ۴. اصلاح و برازش دوال و توئیدی برای ارزیابی و تعدیل سوگیری انتشار

مقدار Q	اثر تصادفی			اثر ثابت			
	حد بالا	حد پایین	تخمین نقطه‌ای	حد بالا	حد پایین	تخمین نقطه‌ای	
تعداد مطالعات موردنیاز:							
۲	۰.۶۶۵۳۲	۰.۴۶۳۲۸	۰.۵۷۲۹۴	۰.۶۰۶۹۹	۰.۵۷۰۱۳	۰.۵۸۸۸۶	ارزش مشاهدات
	۰.۶۸۷۲۶	۰.۴۹۹۱۱	۰.۶۰۱۴۶	۰.۶۲۳۵۲	۰.۵۸۸۸۴	۰.۶۰۶۴۷	ارزش تعدیل شده

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ارزش مشاهده‌شده این نابرابری در نمودار فائل نیز به صورت یک دایره نشان داده شده است.

نتایج روش رگرسیون خطی اگر

در نبود سوگیری انتشار انتظار می‌رود در تحقیقات کوچک اثر استاندارد کوچک و در تحقیقات بزرگ، اثر استاندارد بزرگ مشاهده شود. این حالت خط رگرسیونی را ایجاد می‌کند که برشی از خط رگرسیون اصلی است. اگر برش خط رگرسیونی با سطح مورد انتظار تفاوت داشته باشد علت آن ممکن است سوگیری انتشار باشد. جدول شماره ۵ نتایج حاصل از بررسی روش رگرسیون خطی اگر را نشان می‌دهد.

جدول ۵. برآیند به دست آمده از بررسی روش رگرسیون خطی اگر

شاخص آماری	برش (B)	خطای استاندارد (SE)	سطح معناداری	
			t-Value	یک دامنه / دو دامنه
نتایج	۱.۷۷۵۸۲	۳.۹۲۱۴۵	۰.۴۵۲۸۵	۰.۳۲۷۷۷ / ۰.۶۵۵۵۳

نتایج رگرسیون خطی اگر، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪ مقدار برش (B) برابر با ۱.۷۷۵۸۲، و آماره آزمون (t) برابر با ۰.۳۲۷۷۷ است. از آنجایی که مقدار p یک دامنه (p=۰.۶۵۵۵۳) و دو دامنه (p=۰.۵۹۰۸۸) است، لذا بیانگر این مطلب است که فرض صفر مبنی بر متقارن بودن نمودار کیفی و عدم سوگیری انتشار تأیید می‌گردد.

ایمن از خطا (N)

آزمون (N) ایمن از خطا روزنتال تعداد مطالعات گمشده (با میانگین اثر برابر صفر) را نشان می‌دهد، که لازم است به تحلیل‌ها اضافه شود تا عدم معناداری آماری اثر کلی به دست آید. ایده اصلی ایمن از خطا این است که تعداد مطالعات با نتایج صفر را تعیین کنیم که باید برای کاهش احتمال خطای نوع اول به سطح معناداری از پیش تعیین شده وجود داشته باشند، به طور واضح اگر تعداد مطالعات غیر معنی‌دار اندکی برای کاهش یک نتیجه به سطح معنی‌داری مورد نیاز باشد، نتایج به دست آمده احتمالاً فاقد اطمینان است (وگاس^۱، ۲۰۰۵).

جدول ۶. محاسبات ایمن از خطا

مقدار	شاخص
۴۴.۲۱۸۸۷	مقدار Z برای مطالعات مشاهده شده
۰.۰۰۰	مقدار p برای مطالعات مشاهده شده
۰.۰۵۰	آلفا
۲.۰۰۰	باقیمانده
۱.۹۵۹۹۶	Z برای آلفا
۲۲	تعداد مطالعات مشاهده شده
۱۱۷۷	تعداد مطالعات گمشده‌ای که مقدار p را به آلفا می‌رساند

بر مبنای برآیند جدول (۶) می‌توان دریافت که لازم است ۱۱۷۷ مطالعه دیگر صورت گرفته و بررسی شود تا مقدار p دوسویه ترکیب شده از ۰.۰۵ فراتر نرود، بنابراین باید ۱۱۷۷ مطالعه دیگر انجام شود تا در نتایج نهایی محاسبات و تحلیل‌ها خطایی رخ دهد که این موضوع حاکی از دقت و صحت بالای اطلاعات و نتایج به دست آمده در خصوص این پژوهش است. پس از این موضوع می‌توان بر اساس نتایج به دست آمده از مفروضات فرا تحلیل از مدل اثر تصادفی در جهت ترکیب نتایج و گزارش اندازه اثر استفاده کرد. برای بررسی همگونی و یا ناهمگونی اندازه اثرهای به دست آمده از آزمون کوکرام (Q) فرعی استفاده شده است. فرضیه صفر نشان از عدم معناداری اندازه اثرهای به دست آمده دارد و فرضیه مقابل بر وجود تفاوت معنادار میان اندازه اثرهای به دست آمده دلالت دارد. با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵

درصد، سطح معناداری از میزان خطا (۵ درصد) کوچک‌تر است، بنابراین فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل مورد قبول واقع می‌شود. این بدین معنی است که میان اندازه اثرهای به‌دست‌آمده تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۷. مقادیر بررسی همگنی داده‌ها

آماره	سطح معناداری	سطح خطا	نتیجه آزمون
۱۸۲۲.۵۰۱	۰.۰۰۰	۰.۰۵	رد H_0

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر نتایج تحقیقات گوناگون در مورد پیشایندهای دوسوتوانی سازمان مورد بررسی قرار گرفت. به عبارتی دیگر سوال اصلی مطالعه عبارت بود از اینکه مهمترین پیشایندهای دوسوتوانی سازمان کدام هستند. نظر به وجود تحقیقات متعدد و تنوع و واگرایی نتایج تحقیقات در مورد پیشایندهای دوسوتوانی، این پژوهش به فراتحلیل آثار علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی در زمینه دوسوتوانی سازمان از سال ۲۰۰۳ تا سال ۲۰۱۹ پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که متغیرهای ساختار سازمانی، مدیریت منابع انسانی، پیچیدگی محیط و یکپارچگی رفتار مدیریت دارای بالاترین اثر و کمترین میزان اثر مربوط به متغیرهای هوش سازمانی (۰.۱۸) و فرهنگ سازمانی (۰.۲۳) هست. همچنین اندازه اثر ترکیبی تصادفی مرور فرا تحلیل پیشایندهای دوسوتوانی سازمانی معادل ۰.۵۷۳ است. این میزان تأثیر (r) در حد بالا ارزیابی می‌شود. چون این اندازه برآورد شده در محدوده اطمینان است، لذا می‌توان ادعا کرد که عوامل فوق از عوامل تأثیرگذار در دوسوتوانی هستند.

براساس نتایج فراتحلیل، از بین پیشایندهای دوسوتوانی، ساختار سازمانی دارای بیشترین اثر (۰.۹۲) است که با تحقیقات موسی خانی و همکاران (۱۳۹۸) جوزف آگوستو فلینیو، ویتور کالدیرینها و آدامار دوترا^۱ (۲۰۱۹)، جانسون و همکاران (۲۰۰۵)، اوریلی و تاشمن (۲۰۱۱)، بنروتاشمن (۲۰۰۳) و ریچ و برکیشاو (۲۰۰۸) همخوانی دارد. با توجه به اهمیت و ضریب تأثیر عوامل ساختاری پیشنهاد می‌گردد تا سازمان‌ها از ساختارهای تیمی برای کارهای نوآورانه و پروژه‌های آینده و ساختاری وظیفه‌ای برای کارهای استاندارد، پروژه‌های کنونی و نه‌چندان جدید استفاده می‌شود. سازمان‌ها ساختار سیستم‌های‌شان را با

مراحل فرآیند نوآوری سامان می‌دهند. در این راستا دو نوع ساختار وجود دارد؛ ساختارهای سازمانی ارگانیک و ساختارهای مکانیکی. همچنین با توجه اهمیت و اندازه اثر تمرکز و عدم تمرکز توصیه می‌گردد تا سازمان‌ها برای فعالیتهای بهره‌برداري از تمرکز و برای فعالیتهای اکتشاف از عدم تمرکز استفاده نمایند و برای فعالیتهای بهره‌برداري از رسمیت بالا و برای فعالیتهای اکتشاف از رسمیت پایین بهره‌برداري نمایند.

مدیریت منابع انسانی نیز دارای بیشترین اندازه اثر است (۰.۸۵) که با یافته‌های وکیلی و همکاران (۱۳۹۷)، ممینی (۱۳۹۴)، سگی گوجی، ۲۰۰۷؛ ایکچو کوا، ۲۰۱۲ جانسون همکاران^۲ (۲۰۰۸) و کاپان (۲۰۰۷) همخوانی دارد. بنابراین توصیه می‌گردد غنی‌سازی و توسعه شغلی مدنظر قرارگیرد تا کارکنان سازمان بتوانند تمامی زوایای شغلی خود را یاد گرفته و در موقعیتهای گوناگون توان تصمیم‌گیری داشته و توان انعطاف‌پذیری داشته باشند. در واقع دارای ساختار ارگانیک و مکانیک باشند. همچنین طرح‌ریزی مجدد نظام جذب و استخدام با توجه به فعالیتهای اکتشاف و بهره‌برداري مدنظر قرار گیرد.

پیچیدگی محیط (۰.۸۳) از دیگر پیشایندهای دوسوتوانی است که دارای اثر بالایی بود. این یافته با تحقیقات یداللهی فارسی و همکاران (۱۳۹۱)، سیمسک^۳ (۲۰۰۹) و سیدهو و همکاران^۴ (۲۰۰۴) تناسب دارد. پیچیدگی محیطی به تنوعی اطلاق می‌شود که می‌تواند بر عناصر محیطی و نوع روابط میان آنها تأثیرگذار باشد و نیازمند اتخاذ روش‌هایی است که ورودی‌ها و خروجی‌ها به‌صورت کامل در نظر گرفته بگیرد. محیطی که ورودی‌ها و خروجی‌های آن به‌سرعت در حال تغییر است می‌تواند بر رقابت در تکنولوژی، عرضه و تقاضا و حتی بر مقررات و سیاست‌ها نیز تأثیرگذار باشد. سازمان‌هایی که در چنین محیط‌هایی کار می‌کنند باید به‌اندازه کافی در مطابقت سریع با نیازها منعطف باشد (سیمسک، ۲۰۰۹). لذا توصیه می‌گردد تا سازمان نسبت تنوع بخشی در عرصه تکنولوژی و تغییرات محیطی اقدام نمایند و از این طریق موجب تسریع روند دوسوتوانی شدن سازمان می‌شود.

یکپارچگی رفتار مدیریت نیز دارای اندازه اثر نسبتاً بالایی بود (۰.۷۹) که با یافته‌های لبtkین و همکاران^۵ (۲۰۰۶)، اوریلی و تاشمن (۲۰۰۸) و ریش و همکاران^۶ (۲۰۰۹) همخوانی

-
1. Ikechukwu, Acha
 2. Jansen
 3. Simsek
 4. Sidhu et al.
 5. Lubtakin et al.
 6. Raisch et al.

دارد. بنابراین توصیه می‌شود مدیریت ارشد سازمان مجموعه‌ای از ویژگی‌های سازمانی از جمله نیت استراتژیک مشخص، چشم‌انداز مشترک، یکپارچگی اجتماعی و پاداش را درخصوص اداره سازمان خود مد نظر قرار دهند.

هدف استراتژیک از دیگر شاخص‌هایی بود که اندازه اثر بالایی داشت (۰.۷۵). این شاخص با تحقیقات اوریلی و تاشمن (۲۰۰۴) تناسب دارد. اهمیت این موضوع با توجه به برخورداری مدیران از قابلیت تفکر و اهداف استراتژیک در سازمان‌ها و شرکت‌ها نمایان می‌شود زیرا که دو سوتوانی یک قابلیت مدیریتی است که مدیران سازمان را در بهره‌برداری از فرصت‌های موجود و کشف فرصت‌های جدید توانمند می‌سازد. بنابراین لازم است که مدیران سازمان‌ها و شرکت‌ها برنامه‌های استراتژیک خود را بر مبنای اهداف بلندمدت و راهبردی تدوین نمایند.

حافظه سازمانی نیز دارای اندازه اثر (۰.۷۶) است و اندازه اثر مطلوبی قلمداد می‌شود. این مشخصه با تحقیقات تلخستانی و همکاران (۱۳۹۶) و حقیقی و همکاران (۱۳۹۶) تناسب دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که فرهنگ نوآور و حافظه سازمانی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم (از طریق دوسوتوانی سازمانی) بر عملکرد توسعه محصول جدید تأثیر مثبت دارد و فرهنگ نوآور بر حافظه سازمانی تأثیر مثبت دارد. همچنین فرهنگ نوآور و حافظه سازمانی می‌توانند از طریق اکتشاف و بهره‌برداری به بهبود عملکرد و توسعه محصول جدید در شرکت‌های دانش‌بنیان بیانجامد. لذا لازم است شرکت و سازمان‌ها گرایش فکری کارکنان خود را بدین سمت سوق دهند.

در این پژوهش، محدودیت احتمال سوگیری انتشار وجود دارد. بر این اساس تلاش شد تا با بررسی‌های دقیق و عمیق برای شناسایی مطالعات مربوطه اقدام شود، اما همچنان امکان نادیده گرفتن پژوهش وجود دارد. به علاوه، این امکان وجود دارد برخی از پیشایندهای دوسوتوانی سازمانی به دلایلی مانند عدم دسترسی محقق به مقالات و پژوهش‌ها، شناسایی نشدن و یا نداشتن شاخص ورود به فرایند فراتحلیل مورد ارزیابی قرار نگرفته باشند. لذا پیشنهادهایی در راستای تکمیل و تعمیم پژوهش فعلی برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌گردد.

- با توجه به یافته‌ها و نتایج حاصل از تحلیل پژوهش به پژوهشگران توصیه می‌شود که پیشایندهایی که دارای اندازه اثر بالا (بیش از ۰.۵) هستند را به صورت تجربی در سازمان‌ها مورد مطالعه قرار داده و نتایج حاصل را با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند.
- با توجه به این که بررسی مطالعات کمی می‌تواند بخشی از واقعیت را در مورد دوسوتوانی سازمان نمایان سازد، به محققین آینده پیشنهاد می‌شود به تحلیل کیفی (روش

فرا ترکیب) پیشایندهای دوستوانی پرداخته و سپس یافته‌های فرا تحلیل را با نتایج فرا ترکیب مقایسه کنند تا اطمینان بیشتری نسبت به پیشایندها حاصل شود.

منابع

ابراهیم‌پور ازبری، مصطفی؛ نوع پسند اصیل، سید محمد؛ کاظمی، امید (۱۳۹۵). تأثیر فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری بازار بر عملکرد بازار شرکت. *فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین*، ۶(۴)، ۱۰۷-۱۲۴.

ابراهیم‌پور ازبری، مصطفی؛ شعبانی مذهبی، صفورا (۱۳۹۶). بررسی تأثیر بازار گرایشی بر عملکرد شرکت با میانجی‌گری دوستوانی نوآوری. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۷(۳)، ۱۹-۳۵.

اکبری، محسن؛ ابراهیم‌پور ازبری، مصطفی؛ هوشمند جایجانی، میلاد (۱۳۹۴). بررسی تأثیر گرایش به کارآفرینی و دوستوانی نوآوری بر عملکرد صادراتی محصولات جدید با تعدیل‌گری شدت نوآوری محصول در صنعت خودروسازی. *مجله مدیریت نوآوری*، ۴(۴)، ۱۰۶-۸۱.

ابرازه، فاطمه (۱۳۹۵). بررسی شاخص‌های دوستوانی برای توسعه سیستم در شرکت‌های نرم‌افزاری: مطالعه موردی چندگانه، دومین کنفرانس بین‌المللی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد، تهران، <https://civilica.com/doc/610958>

بوشهری، علیرضا؛ باقری، ابوالفضل؛ طبایان، سید کمال؛ نامور، کاوه (۱۳۹۵). نقش ظرفیت جذب در ارتقاء دوستوانی نوآوری (اکتشافی و بهره‌بردارانه)، <https://civilica.com/doc/665460>

تلخستانی، یاسر علی دادی؛ محمود زاده، ابراهیم؛ موسی‌خانی، مرتضی و سید مهدی حقیقی؛ محمد، دهقانی سلطانی؛ مهدی؛ فارسی‌زاده، حسین (۱۳۹۶). تبیین نقش دوستوانی سازمانی در تأثیرگذاری فرهنگ نوآور و حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۰(۲۸)، ۱۹۷-۲۲۳.

رضوی، سید مصطفی؛ شهریاری، سلطانه‌علی؛ احمد پور داریانی، محمود (۱۳۹۴). بررسی تأثیر دوستوانی سازمانی بر کارآفرینی راهبردی. *مجله توسعه کارآفرینی*، ۸(۴)، ۷۸۶-۷۶۷.

سخدری، کمال؛ ضیاء، بابک؛ جوهریان‌زاده، فاطمه (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر دوستوانی سازمانی فرانچایزرها. *مجله توسعه کارآفرینی*، ۸(۴)، ۶۴۸-۶۳۱.

صادقی، محمد تقی؛ موحدی سبحانی، فرزاد؛ رجب زاده قطری، علی (۱۳۹۷). تبیین نقش میانجی فرهنگ سازمانی دوستوان در ارتباط بین ظرفیت جذب دانش و دوستوانی سازمانی. *مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱۶(۴)، ۸۹۸-۸۷۱.

کاویانی، حسن؛ صالحی صدقیانی، جمشید؛ فتح آبادی، حسین (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین تفکر راهبردی و دوسوتوانی سازمانی مورد مطالعه: یگانهای نظامی. پژوهش‌نامه مدیریت تحول، ۱۰(۲۰)، ۲۱-۴۴

کاویانی، حسن؛ علیزاده، حمید؛ فرجی، معرفت (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجی انعطاف‌پذیری منابع انسانی در رابطه بین دوسوتوانی سازمانی و هوش سازمانی در یگان‌های منتخب اطلاعات نظامی. فصلنامه مدیریت نظامی، ۱۹(۲)، ۸۰-۵۳.

کاویانی، حسن؛ فتح آبادی، حسین؛ منوچهری، کمال (۱۳۹۷). تأثیر انعطاف‌پذیری منابع انسانی بر دوسوتوانی سازمانی در یگان‌های نظامی. فصلنامه مطالعات منابع انسانی، ۸(۲۹)، ۹۱-۱۱۶.

مرادی، محمود؛ یاکیده، کیخسرو مدنی؛ فاطمه (۱۳۹۴). فرهنگ سازمانی دوسوتوان و عملکرد: نقش حیاتی دوسوتوانی سازمانی. مجله مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۳(۴)، ۱۲۶۶-۱۲۴۵.

مروتی شریف آبادی، علی؛ عندلیب اردکانی، داوود؛ میرنژاد، علی؛ جوهری نعیمی؛ فرزاد (۱۳۹۷). طراحی مدل ارتقای دوسوتوانی زنجیره تامین با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری (مورد مطالعه: صنعت فولاد استان یزد). مجله علمی مدیریت بهره‌وری، ۱۲(۴۸)، ۳۵-۷.

ممبینی، یعقوب (۱۳۹۴). ارائه چارچوب مفهومی از نقش دوسوتوانی زمینه‌ای در بهبود عملکرد منابع انسانی پلیس. نشریه علمی ترویجی منابع انسانی ناجا، ۱۰(۴۰)، ۱۸-۱.

ممبینی، یعقوب؛ مرادی، محمود؛ ابراهیم پور، مصطفی (۱۳۹۴). مطالعه تطبیقی در نقش دوسوتوانی سازمانی در عملکرد بنگاه‌های تولیدی و خدماتی. نشریه بهبود مدیریت، ۴(۳۰)، ۸۷-۱۱۲.

موسی‌خانی، مرتضی؛ الوانی، سید مهدی؛ محمودزاده، ابراهیم؛ علی دادی، تلخستانی یاسر (۱۳۹۸). عوامل موثر بر ایجاد سرمایه اجتماعی دوسوتوان. فصلنامه علمی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۸(۹۲)، ۶۴-۳۵.

نیاز آذری، کیومرث؛ صالحی، محمد؛ خسروآبادی، سهیلا (۱۳۹۴). طراحی و اعتبار سنجی ابزاری جهت ارزیابی دوسوتوانی در مدیریت سازمانی، مدیریت شهری. (۴۴)، ۲۱۰-۱۹۵.

وکیلی، یوسف؛ شهریار، سلطانعلی (۱۳۹۵). تبیین نقش اشتراک دانش بر دوسوتوانی سازمانی: نقش میانجی ظرفیت جذب شرکت (مورد مطالعه: شرکت‌های تولید دارو). توسعه کارآفرینی، ۹(۳)، ۵۷۳-۵۹۱.

وکیلی، یوسف؛ حسن پور، اکبر؛ سعیدی، لعلیا (۱۳۹۷). تأثیر اقدامات منابع انسانی با عملکرد بالا بر دوسوتوانی سازمانی؛ تبیین نقش میانجی دویوتوانی رفتاری و نقش تعدیلگر پشتیبانی مدیریت. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۱(۱)، ۶۸-۴۵.

یداللهی فارسی، جهانگیر؛ زارع، هادی؛ حجازی، سید رضا (۱۳۹۱). شناسایی مؤلفه‌های دوستوانی مؤثر بر عملکرد تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، (۶۳)، ۹۰-۶۰.

- Auh, S. and Menguc, B. (2005). 'Balancing exploration and exploitation: the moderating role of competitive intensity'. *Journal of Business Research*. (58), 1652-1661.
- Benedikt Schnellbacher, Sven Heidenreich a, Andreas Wald(2019), Antecedents and effects of individual ambidexterity e A cross-level investigation of exploration and exploitation activities at the employee level, *European Management Journal*. 37(4), 442-454
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. 2003. Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*. 28(2), 238-256.
- Bernardo Balboni, Guido Bortoluzzi, Roberto Pugliese(2019). Andrea Tracogna, Business model evolution, contextual ambidexterity and the growth performance of high-tech start-ups, *Journal of Business Research*. 99 (2019) 115-124
- 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.
- Bierly, P. E. and Daly, P. S. (2007). Alternative knowledge strategies, competitive environment, an organizational performance in small manufacturing firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(4), 493-516.
- Cao, M; Vonderembse, M. A; Zhang, Q; Ragu-Nathan, T. (2013). Supply chain collaboration: conceptualisation and instrument development". *International Journal of Production Research*. 48(22), 6613-6635.
- Cegarra-Navarro, J. G. and Dewhurst, F. (2007). Linking organizational learning and customer capital through an ambidexterity context: an empirical investigation in SMEs. *International Journal of Human Resource Management*. 18(10), 1720-1735
- Duncan, R.B. (1976) The Ambidextrous Organization: Designing Dual Structures for Innovation. *The Management of Organization*. 1, 167-188.
- Ebben, J. J., & Johnson, A. C. (2005). Efficiency, flexibility, or both? Evidence linking strategy to performance in small firms. *Strategic Management Journal*. 26(13), 1249-1259.
- Felício, J. A., Caldeirinha, V., & Dutra, A. (2019). Ambidextrous capacity in small and medium-sized enterprises. *Journal of Business Research*. 101.(2019)607-614.
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of management Journal*. 47(2), 209-226.
- Justin J. P. Jansen, Frans A. J. Van Den Bosch, Henk W. Volberda.(2006). Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects

- of Organizational Antecedents and Environmental Moderators. *Management Science*. 52(11), 1661–1674
- He, Z.-L., & Wong, P.-K. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science*. 15(4), 481–494.
- Koryaka, O, Lockettb, A, Haytonb, J, , Kevin Moleb, N.N., (2018). Disentangling the antecedents of ambidexterity: *Exploration and exploitation. Research Policy*. 47 (2018),413-427
- Lin, Z., Yang, H. And Demirkan, I. (2007). The Performance Consequences of Ambidexterity in Strategic Alliance Formations: Empirical Investigation and Computational. *Theorizing, Management Science*. 53, 1645-1658.
- Lubatkin, M, Simsek, Z, Ling, Y, & Veiga, J. (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.
- Lubatkin, M. H., Pimpek, Z., Ling, Y. and 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, 646-672.
- O'Reilly, Charles A. and Tushman, Michael L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*. 28: 185-206.
- Pertusa-Ortega, E. M., & Molina-Azorín, J. F. (2018). A Joint Analysis of Determinants and Performance Consequences of Ambidexterity. *BRQ Business Research Quarterly*. 21(2), 84–98.
- Revilla .Elena, Prieto .Isabel M, Rodríguez .Beatriz (2011), Information Technology and the Ambidexterity Hypotheses: An Analysis in Product Development, *Journal of Operations and Supply Chain Management* 4 (2), 1 – 18.
- Raisch, S. et al, 2009. Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science*. 204, 685-695.
- Sidhu, J, Volberda, H, & Commandeur, H. (2004). Exploring exploration orientation and its determinants: Some empirical evidence. *Journal of Management Studies*. 41, 913–932.
- Simsek, Z. (2009). Understanding organizational ambidexterity: Towards a multilevel. *Journal of Management Studies*. 46(4), 597–624.
- Smith, W. K., & Tushman, M. L. 2005. Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams. *Organization Science*. 16: 522-536.
- Teece, D. J. , Pisano, G. , & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 18 (7) , 509-533.
- Vegas, K. (2005). *The Effectiveness of Functional Behavior Assessment - Based behavioral Interventions for Reducing Problem Behaviors: A Meta-analysis*. Doctoral Dissertation of Philosophy, University of Utah.
- Wang, C. L; Rafiq, M. (2017). 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.