

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۱۰۱، زمستان ۱۴۰۰، ۱۵۶-۱۲۷

مقاله پژوهشی: عوامل مؤثر سه‌گانه دو سوتوانی سازمانی: رویکرد مرور نظام‌مند

محسن اکبری* سلمان عیوضی نژاد**

پذیرش: ۹۹/۶/۲۴

دریافت: ۹۹/۴/۱۵

دو سوتوانی، مرور نظام‌مند، عوامل زمینه‌ای، عوامل ساختاری، عوامل رفتاری

چکیده

هدف: با توجه به فضای عدم ابهام و عدم اطمینان استفاده از پدیده دوسوتوانی امری لازم و ضروری است. بر اساس کلیه پژوهش‌های پیشین چاپ شده در مجلات تخصصی هدف پژوهش حاضر به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر دوسوتوانی است. طراحی/ روش‌شناسی/ رویکرد: برای بررسی سؤال اصلی پژوهش از مرور نظام‌مند استفاده شده است که با استفاده فیلتر مقالات انتخاب شده بر اساس چکیده و خروجی کار. تعداد ۳۰ مقاله نهایی به عنوان مبنای پژوهش انتخاب شدند که در واقع جامعه آماری نهایی این پژوهش است. یافته‌های پژوهش: پس از تحلیل و گردآوری مقالات نهایتاً بر اساس رویکردهای سه‌گانه تحلیل به دوسوتوانی شاخص‌های مؤثر بر دوسوتوانی در سه دسته کلی شناسایی شدند که عبارت‌اند از عوامل زمینه‌ای، عوامل ساختاری و عوامل رفتاری. عوامل زمینه‌ای دارای شش شاخص پویایی

*. دانشیار، مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
akbarimohsen@gmail.com

** دکتري مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران ایران
salman.eivazinezhad@gmail.com

محیطی، شدت رقابت، جهت‌گیری بازار، عدم تقارن اطلاعات و فشار نهادی بوده است همچنین عوامل ساختاری دارای ۱۰ شاخص قابلیت هماهنگی، قابلیت سیستمی، قلمرو تنوع، عمر سازمان، اندازه سازمان، استفاده هم‌زمان از ساختار ارگانیک و مکانیک، مازاد منابع، قابلیت‌های پویا، جهت‌گیری سازمان و استراتژی قبلی سازمان، و نهایتاً عوامل رفتاری شامل شش شاخص فرهنگ قوی، ظرفیت جذب بالای کارکنان برای یادگیری، گروه مدیریتی قوی و قابلیت جامعه‌پذیری بالا، سیستم‌های تشویقی مدیران در مقابل کارکنان و سبک رهبری مدیران بودند.

محدودیت‌ها و پیامدها: محدودیت اصلی پژوهش صرفاً مقاله‌های نظری بودند که مبنای پژوهش بودند و از نتایج اصلی آن اینکه برای ایجاد دوسوتوانی باید به‌طور هم‌زمان انگیزه‌های مدیریتی، ساختار منعطف شرکت و عدم اطمینان بالای محیطی مورد توجه باشد.

ابتکار یا ارزش مقاله: ابتکار اصلی مقاله در این است که تا هم‌اکنون هیچ پژوهشی با در نظر گرفتن کلیه عوامل داخلی و خارجی دسته‌بندی کاملی در مورد شکل‌گیری دوسوتوانی ارائه نکرده است و پژوهش حاضر به این شکاف پاسخ داده است.

طبقه‌بندی JEL: M19, M21

مقدمه

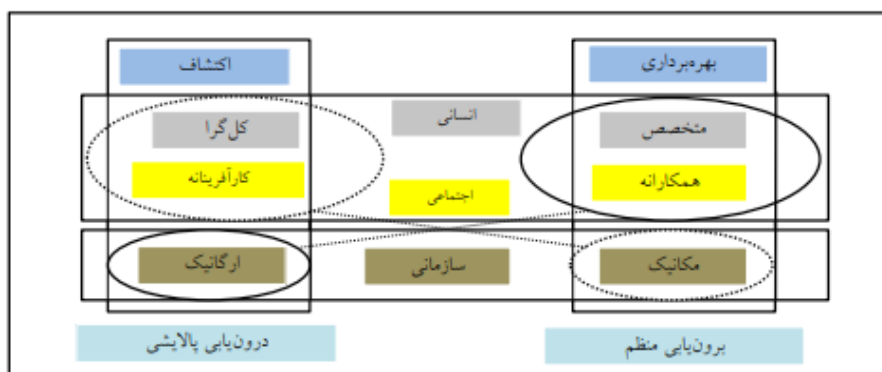
در طول دهه گذشته، علاقه زیادی به نظریه و تحقیق در مورد عدم اطمینان سازمانی وجود دارد^۱ بر این اساس، با توجه به اینکه سازمان‌ها دائماً با سرعت بخشیدن به تغییرات محیطی در سطح کلان و خرد روبرو هستند، توسعه و موفقیت درازمدت یک سازمان به توانایی خود در بهره‌برداری از توانایی‌های فعلی خود متکی است و درعین‌حال فرصت‌های آینده را نیز مورد کاوش قرار می‌دهد^۲. این پدیده تحت عنوان دو سوتوانی نام‌گذاری شده است. اجماع فزاینده‌ای در مورد دو سوتوانی (اکتشاف هم‌زمان قابلیت‌های جدید و بهره‌برداری از توانایی‌های فعلی) وجود دارد که برای موفقیت طولانی‌مدت بسیار مهم است و رسیدن به آن دشوار است^۳. علی‌رغم بررسی دقیق دانشمندان، «شواهد تجربی از رابطه عملکردی دو سوتوانی سازمانی محدود و مختلط است»^۴. استفاده از کلمه دو سوتوانی در بحث علمی به سرعت در حال افزایش بوده است^۵ که می‌توان در زمینه‌های مختلف از جمله مدیریت استراتژیک، نوآوری و مدیریت فناوری، یادگیری سازمانی و رفتار سازمانی اشاره کرد^۶. اگرچه معنای عمومی دو سوتوانی توانایی پیگیری دو مسیر مختلف به‌طور هم‌زمان است، اما تعریف کاملی در مورد آن وجود ندارد^۷. این اصطلاح به انواع مختلفی از سازگاری و هم‌ترازی اشاره^۸، کنترل‌پذیری و پاسخگویی^۹، نوآوری و کارایی^{۱۰} و تغییر تدریجی و انقلابی^{۱۱} اشاره دارد.

از این رو اجرای دو سوتوانی دشوار است زیرا اکتشاف و بهره‌برداری شامل مدل‌های مختلف یادگیری سازمانی است^{۱۲}، به معماری و فرآیندهای سازمانی متفاوت و متناقض نیاز

-
1. Hughes et al, (2018)
 2. Auh & Menguc, (2005)
 3. He and Wong (2004), Lubatkin et al. (2006)
 4. Raisch & Birkinshaw, (2008)
 5. Raisch et al, (2009)
 6. Simsek et al, (2009)
 7. Cao et al, 2009; Gupta et al, 2006)
 8. Gibson, Birkinshaw (2004)
 9. Gratz & Esmitt, 2005)
 10. Sarkees & Hulland, 2009)
 11. Tushman, & O'Reilly, 1996)
 12. Benner & Tushman, (2005)

دارند^۱ و درنهایت برای منابع رقابت کنند و منجر به تنش‌ها و بده-بستان شوند^۲. با توجه به این پیچیدگی‌های سازمانی، سؤالاتی مطرح می‌شود که آیا استراتژی‌های دو سوتوانی لزوماً موفق‌تر از استراتژی‌های ساده‌تر هستند که روی اکتشاف یا بهره‌برداری تمرکز می‌کنند^۳.

از طرفی دیگر چارچوب دو سوتوانی سازمانی کانگ و اسنل (۲۰۰۳) ابزاری مفید برای درک سازوکار تعامل و یادگیری در سطوح فردی و گروهی است. این چارچوب از مفهوم سرمایه فکری برای مدل کردن یک سازمان پشتیبان دو سوتوانی استفاده می‌کند. آن‌ها دانش سازمانی را به سه قسمت سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی و سرمایه سازمانی تقسیم می‌کنند و معتقدند هر قسمت مطابق با شکل (!) شامل دو بعد اکتشاف و بهره‌برداری است. آن‌ها معتقدند دو سوتوانی سازمانی ممکن است از طریق مدل برونیابی منظم با اعمال کنترل بیشتر بر متخصصان کل‌گرا (درون‌یابی پالایشی) با دادن انعطاف‌پذیری بیشتر به گروه‌های به‌هم‌پیوسته کارکنان متخصص اجرا شود.



شکل ۱- دوسوتوانی^۴

دریکی از کامل‌ترین پژوهش‌ها که توسط راسیچ و بیرکینشو (۲۰۰۸) دو سوتوانی سازمانی به‌عنوان مفهوم محوری در قالب سه پیشایندهای سازمانی (ساختاری، زمینه‌ای و رهبری) و تحت تأثیر فاکتورهای محیطی و سایر فاکتورها به‌عنوان عوامل تعدیگر انجام شده است. ولی هریک از پیشایندها و فاکتورها به‌صورت کامل مشخص نیست. ترنر و همکاران (۲۰۱۲)

1. Smith & Tushman, (2005)
2. March, (1991)
3. Van Looy, (2005)
4. Kang & Snell, (2008)

پدیده دو سوتوانی را بر اساس سه بعدی فردی، گروهی و سازمانی در قالب سه بعد سرمایه فکری تقسیم‌بندی شده است. ایراد اصلی این پژوهش عدم تفاوت واضح بین فرایندها، ساختارها، استراتژی، قابلیت‌ها و فرهنگ در سطوح مختلف به صورت مجزا مشخص نیست و بسیاری موارد با یکدیگر هم‌پوشانی دارند. هم‌چنین در جدیدترین پژوهش ونوگوپال و همکاران (۲۰۲۰) صرفاً گروه مدیریتی ارشد سازمان را به عنوان کلیدی‌ترین بحث در دو سوتوانی مطرح می‌کند. گیسون و بریکینشا (۲۰۰۴) نقش عوامل زمینه‌ای^۱ که شامل مدیریت عملکرد و محتوای اجتماعی بود را به عنوان متغیرهای تأثیرگذار در دو سوتوانی مطرح کردند. هم‌چنین آذری و همکاران هشت را به صورت مجزا در بهره‌برداری و اکتشاف مورد بررسی قرار دادند که عبارت‌اند از: مدیریت، فرهنگ، ساختار، چشم‌انداز، استراتژی، انعطاف‌پذیری، گرایش کارآفرینی و توانمندی. لذا پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه بسیار زیاد بوده و هیچ تحقیق به صورت جامع ادبیات نظری را مورد پوشش قرار نداده است و در این پژوهش می‌خواهیم از طریق مرور نظام‌مند در ادبیات نظری به آن برسیم. بنابراین سؤال اصلی پژوهش این است که عوامل مؤثر بر شکل‌گیری دو سوتوانی سازمانی چیست؟ دسته‌بندی عوامل به چه صورتی است؟ نهایتاً در بین هر دسته عوامل پرتکرار بر اساس جامعه آماری پژوهش (مقالات گزینشی) کدامند؟

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

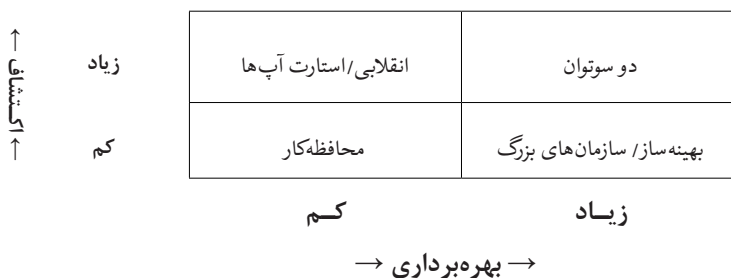
دو سوتوانی سازمانی: سرآمدی پایدار یعنی وضعیتی تعادلی که در آن سرآمد ماندن به اندازه سرآمد شدن اهمیت دارد؛ نیازمند برخوردار بودن از قابلیت دو سو است. به این معنی که سازمان در عین حال که قابلیت‌های جدیدی را کشف می‌کند؛ هم‌زمان از قابلیت‌های موجود بهترین بهره را ببرد. دو سوتوانی یک ظرفیت سازمانی است؛ مبنی بر این‌که دو هدف ناسازگار سازمانی که یکی مربوط به افق زمانی کوتاه‌مدت و دیگری مربوط به بازه زمانی بلندمدت است؛ به خوبی یکدیگر به انجام برسند. تعاریف متعددی برای مفهوم دو سوتوانی سازمانی ارائه شده است که هر یک از زاویه‌ای کوشیده‌اند تا این مفهوم را تبیین و تشریح کنند (جدول ۱).

جدول ۱- تعاریف دو سوتوانی سازمانی

منبع	تعریف
dankan,1976	مدیریت تقاضاهای متناقض با ایجاد ساختارهای دوگانه که گروهی از واحدهای تجاری بر هم تراز (بهره برداری) و واحدهای دیگر بر سازگاری (اکتشاف) تمرکز داشته باشند.
Tushman and O'Reilly (1996)	توانایی برای اداره کردن تغییرات افزایشی و انقلابی (دو سوتوانی زمانی)
Benner and Tushman (2003)	بهبود ابزارهای فعلی و ایجاد محصولات جدید بر پایه فناوری‌های موجود در کنار حرکت به سمت یک محدوده فناوریانه جدید (نوآوری اکتشافی و بهره برداری)
O'Reilly and Tushman (2004)	جداسازی بین واحدهای بهره‌بردار و اکتشافی (دو سوتوانی ساختاری)
Gibson and Birkinshaw (2004)	توانایی سازمانی در پاسخ به تقاضاهای بازار و هم‌زمان سازگاری با تغییرات محیط.
Smith & Tushman,2005	کارایی در مدیریت تقاضای کسب‌وکار امروز و سازگاری با تغییرات محیطی در همان زمان.
Danneels (2006)	توسعه و بازاریابی هر دو نوآوری بنیادی و تدریجی
Lee et al. (2006)	تعادل انعطاف‌پذیری و زمخت بودن در توسعه نرم‌افزارهای جهانی
Gratton and Erickson (2007)	نیاز رهبران به رابطه محور بودن و وظیفه محور بودن در مدیریت گروه‌های بزرگ
Lin et al. (2007)	اتفاق هم‌زمان الگوهای جدید و فعلی در شبکه شرکتی اتحادها
Sarkees and Hulland (2009)	نوآوری و کارایی
Schreyögg and Sydow (2010)	انطباق هم‌زمان کارایی و سلابت ^۱ در یک برهه
Huang,2010	توجه هم‌زمان به پالایش، انتخاب، تولید، کارایی، اجرا و پیاده‌سازی در کنار تحقیقات، تنوع، ریسک‌پذیری، تجربه و آزمون، انعطاف‌پذیری و نوآوری مبتنی بر یادگیری. سازگار ساختن بنگاه با نیازهای امروز و فردای بازار، تغییرات تدریجی و ناگهانی، راهبردهای تمایز و رهبری هزینه و به‌طورکلی هماهنگی با جهان و سازگاری با بازار محلی.
turner el at,2013	توسعه محصول جدید از لحاظ عملکرد کسب‌وکار و از نظر عملکرد دانش
Yaghtin, A., & Salehi,2014	برخورداری از دو ساختار ارگانیک (مبتنی بر سطح بالایی از عدم تمرکز و استقلال) و مکانیکی (مبتنی بر استانداردسازی، تمرکز و روابط سلسله‌مراتبی)
مالتیک و همکاران، ۲۰۱۴	یک روش سیستماتیک برای ادغام پایداری در طراحی محصول و فرآیند ضمن تضمین رعایت استانداردها.

منبع	تعریف
Wang & Rafiq, 2014	توجه هم زمان بر فرهنگ و باورهای تنوع سازمانی و فرهنگ و ارزش های چشم انداز مشترک
jaani el at, 2015	برخورداری مدیران از دیدی کوتاه مدت و نتیجه گرا در کنار دیدی بلندمدت و توانمند ساز و نیز تأکید هم زمان بر برون نگری و درون نگری
Hill & Birkinshaw, 2014	تعادل بین اکتشاف (به معنای آزمون بدیل های جدید) و سودآوری (به معنای پالایش و گسترش شایستگی ها، فناوری ها و پارادایم های موجود) با علم به این مهم که بازخورد به دست آمده از اکتشاف عموماً نامشخص و نتایج حاصل از سودآوری عموماً مثبت، دقیق و قابل پیش بینی است.
Reeves el at, 2016	توانایی به کارگیری چندین رویکرد در مدیریت استراتژیک بنگاه (رویکردهای کلاسیک، سازگاری، آینده نگر و آینده ساز)

مطالعات مختلفی که در زمینه دو سوتوانی سازمانی صورت گرفته نشان می دهد که شرکت هایی که در هر دو حوزه اکتشاف و بهره برداری درگیر هستند؛ خواه به روش تعادلی یا روش ترکیبی، در مقایسه با شرکت هایی که بر یک بعد تمرکز و تأکید می کنند؛ احتمال بیشتری برای دستیابی به عملکرد فوق العاده دارند^۱. البته، بایستی اذعان داشت که هماهنگ سازی اکتشاف و بهره برداری در سازمان کار ساده ای نیست. ماتس و اوهر (۲۰۱۳)، استدلال می کنند که سازمان ها در طول عمر خود، بسته به این که در دوراهی اکتشاف و استخراج چگونه فعالیت کنند؛ به چهار دسته، بر اساس میزان تمرکز بر اکتشاف و بهره برداری، تقسیم می شوند (شکل ۲).



شکل ۲- دسته بندی بنگاه ها بر اساس دو بعد بهره برداری و اکتشاف^۲

1. Hill & Birkinshaw, (2014)
2. Hill & Birkinshaw, (2014)

انواع دو سوتوانی سازمانی: سیمسک و همکاران (۲۰۰۹)، چهار نوع دو سوتوانی سازمانی را با توجه به بعد ساختاری و بعد زمانی دو سوتوانی برمی‌شمارند. بعد اول به بعد زمان اشاره دارد؛ زیرا تسخیر گستره دو سوتوانی به‌طور هم‌زمان یا متوالی، در طول زمان پیگیری می‌شود. ماهیت زمانی دو سوتوانی، به دست آوردن تمایزات مابین قابلیت‌های سازمانی موردنیاز برای پشتیبانی از پیگیری‌های هم‌زمان بهره‌برداری و اکتشاف و نیازمندی‌های آن‌ها برای جایگزینی بین بهره‌برداری و اکتشاف در یک پیگیری متوالی در طول زمان است. بعد دوم به بعد ساختار اشاره دارد که دو بعد ساختار مستقل و وابسته را در بردارد. هنگامی‌که بهره‌برداری و اکتشاف در یک واحد مشابه دنبال می‌شود؛ دو سوتوانی ساختاری مستقل نامیده می‌شود. در مقابل، وقتی‌که این پیگیری‌ها مستلزم دو واحد مجزا یا بیشتر است؛ دو سوتوانی ساختاری وابسته نامیده می‌شود. با کنار هم گذاشتن این ابعاد، چهار نوع توصیف دو سوتوانی مشتمل بر تفکیکی، متوازن، معکوس و چرخشی مطرح می‌شود که در شکل (۳) نشان داده شده است.

نوع سوتوانی	متوازن	تفکیکی
	چرخشی	معکوس
	مستقل درون یک واحد	همبسته بین واحدها
	بعد ساختاری	

شکل ۳- انواع دو سوتوانی سازمانی^۱

پیشینه ادبیات نظری: به‌طورکلی مجموع پژوهش‌های در حول دو سوتوانی رو می‌توان حول سه رویکرد کلی مورد بررسی قرارداد:

- رویکرد ساختاری که این امکان را می‌دهد دو فعالیت در واحدهای سازمانی مجزا انجام شود. دو سوتوانی در ساختارهای سازمانی با «ایجاد سازوکاری ساختاری برای مقابله با خواسته‌های رقابتی که سازمان برای هم‌تراز و سازگاری با آن روبرو است» حاصل

1. Simsek et al, (2009)

می‌شود^۱. ایده‌های مختلفی در مورد آنچه این سازوکارهای ساختاری باید به نظر برسند ارائه شده است. برای آنکه ساختارهای بر اساس شرایط سازمانی بتوانند به طور هم‌زمان ارگانیک و مکانیک باشند نیازمند طیف وسیعی از اطلاعات است که به طور خلاصه می‌توان در دو شاخص خلاصه کرد: تفکیک مکانی^۲ و ساختارهای موازی^۳. بخش عمده‌ای از ادبیات موجود دو سوتوانی ساختاری با تفکیک مکانی در واحد کسب و کار یا سطح شرکت است. بده بستن آن با ایجاد واحدهای مجزایی صورت می‌گیرد که به طور تفکیکی به دنبال بهره‌برداری یا اکتشاف است^۴. چنین تفکیک مکانی تضمین می‌کند که هر واحد سازمانی مطابق با شرایط خاص محیط کار خود پیکره‌بندی شده باشد^۵. اگرچه انتظار می‌رود واحدهای سازمانی که اکتشاف را دنبال می‌کنند، کوچک و غیرمتمرکز باشند و واحدهای دارای بهره‌برداری انتظار می‌رود که استثمار بزرگ‌تر، غیرمتمرکز و دارای فرآیندهای سفت و سخت باشد^۶. تمایز ساختاری می‌تواند به دو سوتوانی کمک کند تا صلاحیت‌های مختلفی را که مدنظر دارند با خواسته‌های متناقض حفظ کنند^۷. از طرف دیگر مسئله اصلی در این رویکرد این است که این واحدها باید تا چه حد ادغام و یکپارچه شوند. استفاده از ساختارهای موازی به افراد اجازه می‌دهد بین دو (چند) نوع ساختار بسته به ساختار مورد نیاز وظیفه خاص آن‌ها به جلو و عقب برگردند. ساختار اصلی رسمی واحد می‌تواند برای کارهای روزمره و حفظ ثبات و کارایی مورد استفاده قرار گیرد. ساختارهای ثانویه اضافی (مانند گروه‌های پروژه یا شبکه‌ها) کاستی‌های ساختار اولیه را متعادل می‌کنند و از کارهای غیرمعمول و نوآوری پشتیبانی می‌کنند^۸. ساختار مکملی برای اطمینان از کارایی و انعطاف‌پذیری با ساختار وظیفه اصلی همراه است^۹. برخلاف مفهوم تفکیک مکانی، بنابراین ساختارهای موازی اجازه

1. Gibson, (2004) & Birkinshaw

2. Spatial Separation

3. Parallel Structures

4. Dancan, (1976)

5. Lawrence & Lorsch, (1976)

6. Benner & Tushman, (2003)

7. Gilbert, (2005)

8. Goldstein, (1985)

9. Adler et al, (1976)

می‌دهند تا خواسته‌های رقابتی برای بهره‌برداری و اکتشاف در یک واحد تجاری واحد مورد رسیدگی قرار گیرند.^۱

- رویکرد زمینه‌ای که این امکان را می‌دهد دو فعالیت در یک‌زمان ممکن انجام شود. گیبسون و بیرکینشو (۲۰۰۴) دو سوتوانی زمینه‌ای را به عنوان «ظرفیت رفتاری برای نشان دادن هم تراز و سازگاری در کل واحد تجاری» تعریف می‌کنند. انتظار می‌رود رهبران به جای ایجاد ساختارهای دوگانه، یک بستر واحد پشتیبانی تجاری را ایجاد کنند. زمینه به سیستم‌ها، فرایندها و عقایدی اشاره دارد که رفتارهای سطح فردی را در یک سازمان شکل می‌دهد.^۲ این زمینه باید به‌گونه‌ای طراحی شود که همه افراد بتوانند خودشان را قضاوت کنند که چگونه بهترین زمان خود را بین تقاضاهای متضاد برای بهره‌برداری و اکتشاف تقسیم کنند. گیبسون و بیرکینشو به توصیه‌های قبلی در مورد چگونگی حمایت از دو سوتوانی زمینه‌ای، از جمله استفاده از طرح‌های غنی‌سازی شغلی^۳، استفاده از رهبران با رفتاری پیچیده^۴ و ایجاد یک دید مشترک^۵ اشاره کردند. با این حال، آن‌ها ادعا می‌کنند که این پیشنهادها فقط بخش‌هایی از این مسئله را در برمی‌گیرد و از فراهم آوردن بستر کافی برای دو سوتوانی برخوردار نیستند. گیبسون و بیرکینشو (۱۹۹۴) زمینه‌هایی را ارائه می‌دهند که با ترکیبی از کشش، نظم، پشتیبانی و اعتماد به نفس برای تسهیل دو سوتوانی زمینه‌ای ارائه می‌شود. از سازمان‌های موفق انتظار می‌رود عناصر سخت (نظم و انضباط) و عناصر نرم (پشتیبانی و اعتماد) در زمینه‌های سازمانی خود تعادل برقرار کنند.
- رویکرد مبتنی بر رهبری که تیم مدیریت بالادستی مسئولیت رفع تنش و پاسخگویی بین دو فعالیت است. به عنوان رهبران کلیدی در سازمان‌ها، مدیران ارشد نقش مهمی در تقویت دو سوتوانی بازی می‌کنند. تاشمن و اوریلی (۱۹۹۷) اظهار داشتند که فرایندهای داخلی تیم مدیریتی بالا، باعث تقویت دو سوتوانی می‌شود. مطالعات متعددی فرایندهای رهبری را به عنوان یک عامل حمایتی هنگام اجرای دو سوتوانی ساختاری یا زمینه‌ای توصیف می‌کنند. به عنوان مثال، گیبسون و بیرکینشو (۲۰۰۴)، «نقش مهمی که مدیران

1. Gibson, (2004) & Birkinshaw

2. Bartlett & Ghoshal, (1994)

3. Adler et al, (1999)

4. Denison et al., (1995)

5. Bartlett & Ghoshal, (1994)

ارشد در ایجاد زمینه مؤثر سازمان و ایجاد دو سوتوانی مؤثر» بازی می‌کنند. به همین ترتیب، اسمیت و توشان (۲۰۰۵) مکانیسم‌های یکپارچه‌ای را کشف می‌کنند که توسط آن‌ها گروه‌های رهبری ممکن است با موفقیت تضادهای ناشی از جدایی ساختاری در سازمان‌های دو سوتوان را مدیریت کنند. به تازگی، محققان شروع به بررسی ویژگی‌ها و فرایندهایی می‌کنند که گروه‌های مدیریت ارشد را قادر می‌سازند به طور هم‌زمان بهره‌برداری و اکتشاف را دنبال کنند. بکمن (۲۰۰۶) شواهد تجربی دریافتند که ترکیب تیم مؤسس - به‌ویژه اعضای وابسته شرکت قبل از شرکت - یک پیشینه مهم رفتار بهره‌برداری و اکتشافی است. لوباتکین و همکاران. (۲۰۰۶) «ادغام رفتاری» - درجه کل وحدت تلاش تیم مدیریت ارشد - را به‌عنوان پیشرو مهم همبستگی سازمانی توصیف می‌کند. ادغام رفتاری بستگی به سطح رفتار مشارکتی تیم، کمیت و کیفیت اطلاعات ردوبدل شده و تأکید بر تصمیم‌گیری مشترک دارد. آن‌ها شواهد تجربی از تأثیر مثبت ادغام رفتاری در بهره‌برداری و اکتشاف را پیدا کردند. در تقسیم‌بندی دیگر جوزپ و وود (۲۰۱۹) انجام شد سه رویکرد متناقضی را پیشنهاد می‌دهد که بر اساس شرایط محیطی رویکرد متناسب را در لحظه انتخاب کنند. از طرفی دیگر ایجاد تعادل بین رویکردهای سه‌گانه و متناقض مبنای بعدی است که باید مورد توجه قرار گیرد. این سه رویکرد در جدول (۲) آورده شده است:

جدول ۲- خلاصه رویکردهای سه‌گانه نسبت به دو سوتوانی^۱

بلندمدت	کوتاهمدت	
موقت	زمینه‌ای	واحدهای تحلیل فرد
موقت	ساختاری	تیم
ساختاری	زمینه‌ای	سازمان

پیشینه پژوهش: در این بخش به پژوهش‌های داخلی مرتبط به دو سوتوانی که در حوزه‌های مختلف انجام شده اشاره شده است:

جدول ۳- خلاصه پژوهش‌های پیشین در داخل

محقق	سال	عنوان	خلاصه نتایج
وکیلی و سلطانعلی	۱۳۹۷	تأثیر سرمایه فکری بر دو سوتوانی سازمانی: نقش تعدیل گر فرهنگ نوآورانه (مورد مطالعه: صنعت برق در کشور)	نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه فکری تأثیر مثبت و قوی بر دو سوتوانی دارد. به علاوه سرمایه انسانی و سرمایه سازمانی و سرمایه ارتباطی بر دو سوتوانی تأثیر مثبت داشته و فرهنگ نوآورانه تأثیر سرمایه فکری بر دو سوتوانی سازمانی را تعدیل می‌کند.
کاوایی و همکاران	۱۳۹۷	بررسی رابطه‌ی بین تفکر راهبردی و دوسوتوانی سازمانی مورد مطالعه: یگان‌های نظامی	نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین تفکر راهبردی و کلیه ابعاد آن با دوسوتوانی سازمانی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد.
حقیقی و همکاران	۱۳۹۶	تبیین نقش دوسوتوانی سازمانی در تأثیرگذاری فرهنگ نوآور و حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید	یافته‌ها مؤید آن است که فرهنگ نوآور و حافظه سازمانی می‌توانند از طرق دوسوتوانی سازمانی به بهبود عملکرد توسعه محصول جدید در شرکت‌های دانش بنیان بیانجامد.
بلوچی و همکاران	۱۳۹۶	ابعاد و انواع دو سوتوانی سازمانی	ابعاد دو سوتوانی شامل، دو سوتوانی تعاملی و ترکیبی؛ و همچنین چهار نوع رایج دو سوتوانی متوازن، چرخشی، تفکیکی و متقابل ارائه و مورد بررسی قرار گرفته، که از لحاظ حوزه زمانی، ساختاری و نتایج متفاوت هستند. و در ادامه نیز به معرفی سه نوع رایج دو سوتوانی سازمانی که عبارت‌اند از: دو سوتوانی ساختاری، زمینه‌ای و متوالی و تفاوت میان آن‌ها پرداخته شده است.
وکیلی و شهریاری	۱۳۹۵	تبیین نقش اشتراک دانش بر دو سوتوانی سازمانی: نقش میانجی ظرفیت جذب شرکت (مورد مطالعه: شرکت‌های تولید دارو)	یافته‌ها نشان می‌دهد اشتراک دانش و ظرفیت جذب شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر دو سوتوانی سازمانی دارد. به علاوه، ظرفیت جذب شرکت به عنوان متغیر میانجی رابطه اشتراک دانش و دو سوتوانی سازمانی عمل نمی‌کند.
سخدردی و همکاران	۱۳۹۴	بررسی عوامل مؤثر بر دو سوتوانی سازمانی فرانچایزها	نتایج نشان می‌دهد که شکل جمعی، قابلیت مدیریت شبکه به صورت پرتفولیو، گرایش راهبردی رشد و تنوع بازارها بر دو سوتوانی فرانچایزها تأثیر مثبت دارد و برخلاف انتظار انعطاف پذیری قراردادها اثر معناداری بر دو سوتوانی ندارد.
ممبینی و همکاران	۱۳۹۴	مطالعه‌ای تطبیقی در سنجش نقش دو سوتوانی سازمانی در عملکرد بنگاه‌های تولیدی و خدماتی	در صنایع تولیدی و خدمات خرده‌فروشی، ابعاد دو سوتوانی سازمانی بر روی عملکرد تأثیرگذار هستند و بویایی‌های محیطی در رابطه بین ابعاد دو سوتوانی سازمانی و عملکرد در شرکت‌های تولیدی، نمی‌تواند نقش تعدیلگر را ایفا کند، اما رابطه بین بعد اکتشاف و عملکرد را در شرکت‌های خرده‌فروشی تعدیل می‌کند.
ابراهیم پور و همکاران	۱۳۹۴	تأثیر دو سوتوانی سازمانی بر عملکرد صنایع تولیدی: بررسی نقش بویایی‌های محیطی	نتایج پژوهش نشان می‌دهد که دو سوتوانی سازمانی بر عملکرد شرکت‌های تولیدی تأثیرگذار است ولی نقش تعدیل‌کنندگی بویایی‌های محیطی در رابطه بین دو سوتوانی سازمانی و عملکرد در شرکت‌های تولیدی، مورد تأیید قرار نگرفت.

محقق	سال	عنوان	خلاصه نتایج
رضوی و همکاران	۱۳۹۴	بررسی تأثیر دو سوتوانی سازمانی بر کارآفرینی راهبردی	دو سوتوانی بر کارآفرینی راهبردی اثر مثبت و معناداری دارد؛ بنابراین، تمرکز بر ارتقای دو سوتوانی به توسعه و ارتقای کارآفرینی راهبردی در سازمان منجر می شود.
مرادی و همکاران	۱۳۹۳	فرهنگ سازمانی دو سوتوان و عملکرد: نقش حیاتی دو سوتوان سازمانی	نتایج تحلیل از رابطه بین فرهنگ سازمانی دو سوتوان و دو سوتوان، همچنین رابطه این دو با عملکرد حمایت می کند.

با توجه به پژوهش های داخلی انجام شده در داخل کشور هیچ پژوهشی به صورت کامل به بررسی عوامل مؤثر بر شکل گیری دو سوتوانی سازمانی نپرداخته است و پژوهش حاضر در تلاش است تا به این شکاف پاسخ دقیقی دهد.

۲. روش شناسی پژوهش

به طور کلی پژوهش حاضر بر اساس نتیجه، توسعه ای؛ بر اساس هدف، تبیینی - توصیفی و بر اساس نوع داده، کیفی است. جامعه آماری پژوهش کلیه مقالات پذیرفته شده در پایگاه های علمی اسکوپوس، ساینس دایرکت، امرالد، گوگل اسکولار بوده که بر اساس کلید واژه های مشخص شده انتخاب شدند. روش پاسخ دهی به سوال اصلی پژوهش مبتنی بر مرور نظام مند^۱ بوده که از مدل کوپر^۲ در این راستا استفاده شده است. این مراحل عبارت اند از: مرور نظام مند: به طور کلی روش های مختلفی برای جمع آوری ادبیات نظری مطرح شده است که مهم ترین آن ها عبارت اند از:

جدول ۴- خلاصه روش های مطرح شده در مورد جمع بندی پژوهش های پیشین

روش	هدف	زمان استفاده
مرور نظام مند	جمع آوری و تلفیق نتایج پژوهش ها و شواهد	زمانی استفاده می شود که شکاف نظری مشخص باشد - سؤال پژوهش مشخص باشد
نقشه برداری نظام مند ^۱	مربوط به ساختار بندی یک حوزه پژوهشی و کشف روندهای پژوهشی	شکاف نظری مشخص نیست.
فرا ترکیب	جمع آوری و تلفیق نتایج پژوهش ها و شواهد	شکاف نظری مشخص نیست.

1. Systematic Review
2. Cooper, (2009).

روش	هدف	زمان استفاده
مرور قلمرو ^۲	شناسایی شکاف‌های دانش، دامنه یک ادبیات، روشن‌سازی مفاهیم - ارائه یک مرور کلی یا نقشه‌ای از شواهد	مرور نظام‌مند بعد از مرور قلمرو انجام می‌گردد. مشخص نبودن مسئله پژوهش
مرور انتقادی	برخلاف مرور نظام‌مند و فراترکیب فرایند ارزیابی کیفیت مقالات وجود ندارد. نهایتاً خروجی آن به صورت فرضیه یا مدل است	بیشتر به دنبال تحلیل و نوآوری است تا صرفاً توصیف.
مرور ادبیات	بررسی جامع ادبیات است که دارای سه روش مرور سنتی، مرور نظام‌مند و فرا تحلیل است	ممکن است مرور ادبیات با مرور نظام‌مند یکی باشد ولی همیشه این‌طور نیست. سؤال اصلی پژوهش الزاماً مشخص نیست

در این پژوهش از مرور نظام‌مند استفاده شده است به این خاطر که شکاف نظری در پژوهش به صورت کامل مشخص بوده است. در ادامه روش‌های مختلفی برای مرور نظام‌مند مطرح شده که مهم‌ترین موارد در ادامه آورده شده است:

جدول ۵- خلاصه مهم‌ترین پژوهش‌های مختلف در مورد رویکرد نظام‌مند

محقق	فرایند
دکو و همکاران (۲۰۱۸)	انتخاب قلمرو و اهداف تحلیل - تنظیم شاخص‌های ورودی (بر اساس سال، نشریه و ...)، تنظیم و اجرای شاخص‌های خروجی (مرتبط بودن موضوع و ...) - ارزیابی کیفیت - طبقه‌بندی داده‌های نهایی.
کاپ و همکاران (۲۰۱۹)	سؤال اصلی پژوهش، جست و جو در ژورنال‌های مشخص شده بررسی یا عنوان و چکیده (عدم انطباق یا موضوع اصلی، تکراری‌ها یا چاپ مجدد و ...) - دسته‌بندی ادبیات نظری بر اساس مقالات باقی مانده.
پیکرین و بایرن (۲۰۱۴)	تدوین موضوع دقیق تعریف شده و سوالات تحقیقاتی مربوطه - مشخص کردن کلمات کلیدی مرتبط در پایگاه داده - انتخاب دقیق معیارها برای انتخاب مقالات [مرتبط یا موضوع مورد بررسی - این تجزیه و تحلیل یا ایجاد یک بانک اطلاعاتی یا نشانگرهای صریح انتخاب شده برای ترکیب اطلاعات مورد نیاز برای پاسخ به سوالات نمایش داده می‌شود
کوپر (۲۰۰۹)	تدوین مساله، جست و جوی میانی نظری، جمع‌آوری اطلاعات از مقاله‌ها، ارزیابی کیفی مقاله‌ها، تحلیل و یکپارچه‌سازی، تفسیر مستندات، ارائه نتایج
کیتچنمن و چارتر (۲۰۰۷)	تعریف سؤال / تحقیق - طراحی استراتژی جست و جوی بر اساس کلیدواژه، مجلات و ... - انتخاب مقاله‌ها بر اساس معیارهای ورودی و خروجی - استخراج داده‌ها - ترکیب داده‌ها و ارائه الگوی جامع

در این پژوهش از روش کوپر (۲۰۰۹) استفاده شده است به این خاطر که مراحل آن از لحاظ اجرایی مشخص‌تر از بقیه پژوهش‌ها بوده است.

مرحله اول: تدوین مسئله: در مرحله اول باید مسئله اصلی پژوهش مشخص باشد که در

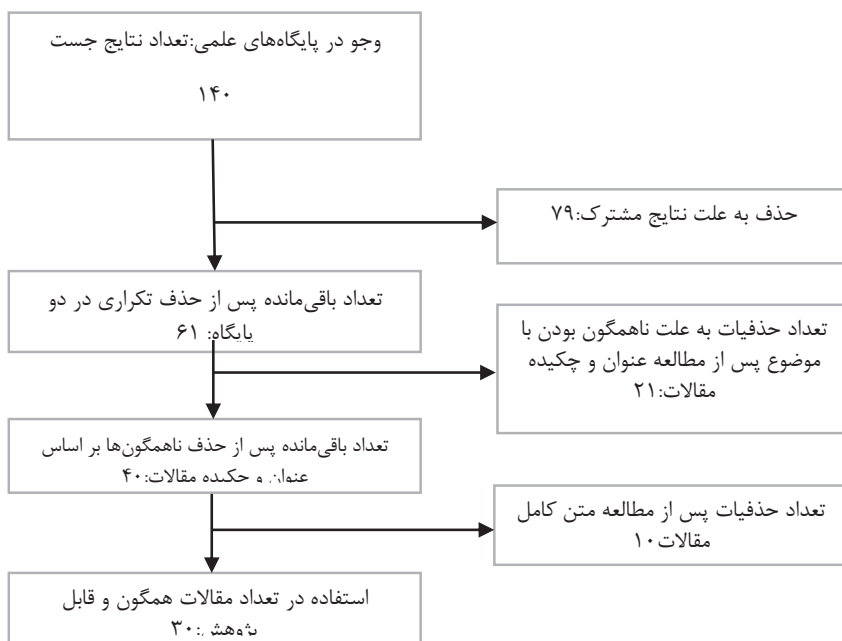
1. Mapping Review
2. Scale Review

پژوهش حاضر به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر دو سوتوانی و ارائه دسته بندی کاملی در این زمینه است.

مرحله دوم: جست و جوی مبانی نظری: پس از مشخص شدن مسئله پژوهش در این مرحله بر اساس کلیدواژه های مشخص شده بر اساس جامعه آماری پژوهش اقدام به استخراج مقالات خواهد شد. کلیدواژه مشخص شده در این پژوهش Ambidexterity است که مبنای جمع آوری مقالات بوده است.

مرحله سوم: جمع آوری اطلاعات از مطالعات: در این مرحله اقدام به جست و جوی در پایگاه های علمی و بر اساس کلیدواژه مشخص شده خواهد شد که در آخر این قسمت مجموعه ای متنوعی از مقالات را خواهیم داشت که نهایتاً پس از جمع آوری کلیه مقالات تعداد آن ها ۱۴۰ تا رسیده شد.

مرحله چهارم: ارزیابی کیفی مطالعات: در این مرحله مقالات استخراج شده بر اساس نتایج، همگون بود مطالب و... مورد بررسی قرار می گیرند که فرایند کامل آن در شکل (۴) آورده شده است:



شکل ۴- فرآیند غربالگری مطالعات پیشین

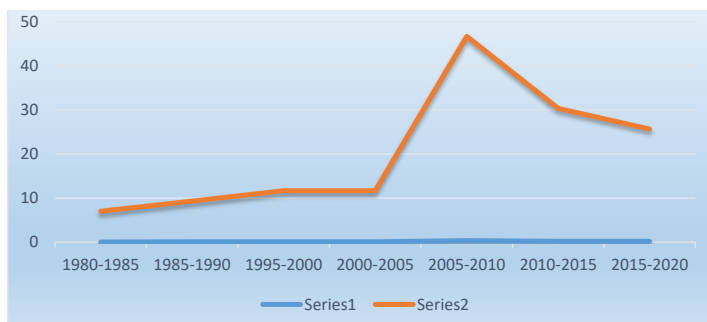
مرحله پنجم: تحلیل و یکپارچه سازی: در این پژوهش برای گردآوری و استخراج داده ها از روش «کدگذاری دستی» استفاده شده است^۱. به این منظور، هر مقاله به صورت دقیق مورد مطالعه قرار گرفت و به هر فعالیت که مورد شکل گیری عوامل مؤثر بر دو سوتوانی که در مقاله به آن اشاره شده بود یک کد جداگانه تخصیص داده شد.

مرحله ششم: تفسیر مستندات: بعد از شناسایی شاخص های مؤثر در گام قبلی بررسی و فعالیت های همگون با یکدیگر به منظور تشکیل مداخله (مضمون) گروه بندی شدند. در انتها نیز در سه دسته کلی شناسایی شد. به منظور اجرای مناسب فرآیند و قابل اعتماد بودن نتایج تحلیل و کدگذاری، ضریب کاپای کوهن به کار رفت. به این منظور تعدادی از مقالات بررسی شده (۲۴ مقاله) به صورت تصادفی انتخاب و در اختیار یک پژوهشگر باتجربه دیگر قرار گرفت. در این پژوهش ضریب کاپای کوهن برای کدگذاری دو پژوهشگر ۰/۸۱ به دست آمد که نشان دهنده پایایی بالا است^۲.

مرحله هفتم: ارائه نتایج: در نهایت هم با استفاده از شاخص های شناسایی شده و دسته بندی آنها، تلاش شد که عوامل مؤثر برای شکل گیری دو سوتوانی سازمانی جمع بندی گردد.

۳. تحلیل داده ها و یافته ها

قبل از ورود به بخش تجزیه و تحلیل، ابتدا به بررسی مقالات پذیرفته در ژورنال های معتبر در مورد دو سوتوانی توانی پرداخته شده است که در شکل آورده شده است

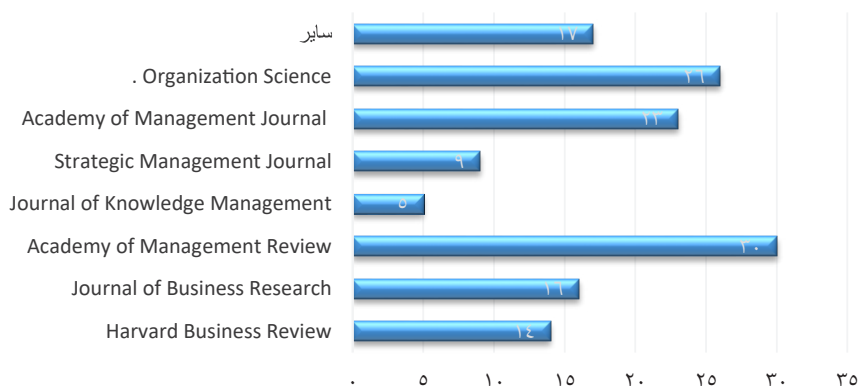


شکل ۵- روند مقالات منتشر شده در ژورنال های معتبر در مورد دو سوتوانی

1. Cooper, (2009)

2. Akçayır, (2017)

بر اساس شکل (۵) میزان مقالات پذیرفته شده در مورد دو سوتوانی تا سال ۲۰۱۰ روند صعودی داشته و از سال ۲۰۱۰ به بعد این روند نزولی شده است. از لحاظ پراکندگی محققانی که به دو سوتوانی پرداخته اند بسیار پراکنده بوده و به همین جهت از آوردن اسامی آن‌ها در قالب نمودار خودداری شده است. بر اساس ژورنال‌های چاپ شده، پراکندگی مقالات گزینشی (۱۴۰ مقاله) بر اساس مجله‌های چاپ شده در شکل (۶) آورده شده است:



شکل ۶ - پراکندگی مقالات انتهایی بر اساس نشریات پذیرفته شده

تحلیل داده‌ها: پس از بررسی، کدگذاری و تحلیل مقالات، سه عامل اصلی شکل‌گیری دو سوتوانی مشخص شدند. عوامل در سه دسته کلی شناسایی شدند که عبارت‌اند از عوامل زمینه‌ای، عوامل ساختاری و رفتاری. نحوه ارتباط بین این سه دسته عوامل به نحوی است که هیچ پدیده‌ای نمی‌تواند خارج از تعامل این سه شاخه انجام گیرد. در واقع، رابطه میان این سه شاخه یک رابطه تنگاتنگ ناگسستنی است که در عمل از هم جدایی ناپذیرند. به عبارتی بین سه شاخه به هیچ وجه سه‌گانگی حاکم نیست؛ بلکه سه‌گونگی حاکم است. تمایز و تشخیص این سه جنبه صرفاً نظری و به منظور تجزیه و تحلیل و شناخت مفاهیم پدیده‌ها است.^۱ در ابتدا به بررسی عوامل زمینه‌ای پرداخته شده است.

بخش اول: عوامل زمینه‌ای: بر اساس مدل سه شاخکی عوامل زمینه‌ای شرایط و عوامل محیطی

برون‌سازمانی هستند که محیط سازمان را احاطه می‌کنند، با سازمان تأثیر متقابل دارند و خارج از کنترل سازمان هستند. هر نظام یا سازمانی در جایگاه ویژه خود همواره با نظام‌های محیطی درکنش و واکنش دائمی است. این عوامل شامل شاخص‌های زیر می‌شود:

جدول ۶- شاخص‌های مربوط به عوامل زمینه‌ای

مضامین اصلی	مضامین فرعی	محققین	گزارهای استخراجی از مقاله‌ها
عوامل زمینه‌ای	پویایی محیطی	Gibson & Birkinshaw, 2004; Levinthal & March, 1993; Siggelkow & Levinthal, 2003; Volberda, 1998(, Floyd & Lane, 2000; Jansen et al. 2005; Jansen et al, 2009	به‌طورکلی، عدم اطمینان محیطی میزان نوآوری موردنیاز برای بقا را افزوده و ازاین‌رو سرمایه‌گذاری سازمانی در اکتشاف را افزایش می‌دهد
	رقابت‌پذیر بودن محیط	Gibson & Birkinshaw, 2004; Levinthal & March, 1993; Siggelkow & Levinthal, 2003; Volberda, 1998. Auh and Menguc (2005).	وقتی‌که تنش رقابتی فروکش می‌کند و سازمان‌ها با اهرم‌سازی محصولات، خدمات و فناوری‌های موجود، بدون متحمل شدن مخاطره‌ای اکتشافی، بازده سرمایه‌گذاری معقول ایجاد می‌کنند.
	جهت‌گیری بازار	Kyriakopoulos and Moorman (2004); Atuahene-Gima (2005); Jansen et al, 2009; Raisch & Birkinshaw, 2008.	جهت‌گیری بازار تأثیر پیگیری سطوح بالای استراتژی‌های بازاریابی بهره‌بردار و اکتشافی را بر عملکرد محصول جدید تعدیل می‌کند
	تغییرات فناوری بالا	Jansen et al. 2005a; Sorensen & Stuart, 2000	تغییرات تکنولوژی بالا سازمان را به سمت بازارهای نوظهور پیش برده و در نتیجه سبب استفاده از دو سوتوانی می‌کند.
	عدم تقارن اطلاعات	Teece, et al (1997)	فضای ابهام‌انگیز در محیط باعث می‌شود که استفاده صرف از خطوط فعلی به‌تنهایی امکان‌پذیر نباشد
	فشارهای نهادی	Amankwah-Amoach, Chen, Wang, Khan, & Chen, 2019;	فشارهای نهادی در محیط‌های کمتر توسعه‌یافته بیشتر بوده و نوع نگاه به اکتشاف را تأکید می‌کند

بخش دوم: عوامل رفتاری: عوامل رفتاری شامل عوامل و روابط انسانی درون سازمان است که هنجارهای رفتاری، ارتباط غیررسمی و الگوهای ویژه به‌هم‌پیوسته و محتوی اصلی سازمان را تشکیل می‌دهند منظور از عوامل شاخص‌هایی است که تحت کنترل سازمان بوده و می‌توان آن‌ها را در جهتی که مورد نظر سازمان است پیش برد. این شاخص‌های در شش دسته آورده شده است:

جدول ۷- شاخص های مربوط به عوامل رفتاری

مضمین فرعی	محققین	گزاره های استخراجی از مقاله ها
ظرفیت منحصربه فرد تیم مدیریتی	McCarthy and Gordon (2011). Wang & Rafiq(2014) Cao, Simsek, and Zhang (2010), Kauppila (2010), Raisch, Birkinshaw, Probst, and Tushman (2009)	ظرفیت مدیریتی منحصربه فرد برای حفظ تعادل بین بهینه سازی عملکرد کوتاه مدت و آمادگی برای بقای بلندمدت، توجه نظریه های مدیریتی را به خود جلب کرده است.
فرهنگ قوی	Sorensen (2002); Wang & Rafiq(2014); Ghoshal and Bartlett, 1994; Gibson and Birkinshaw, 2004; Simsek et al. 2009	سازمان های دارای فرهنگ قوی تمایلی به اکتشاف ندارند درحالی که سازمان های دارای فرهنگ باز تمایلی بیشتری به بهره برداری دارند.
توانایی بالای کارکنان در جذب و یادگیری	Gibson, Birkinshaw(2004); Caniëls, Neghina, & Schaetsaert, 2017; Kobarg el at, 2017, Junni el at, 2015	فردا برخاسته از شرایطی است که کارکنان به کار می گیرند و توسعه می دهند
قابلیت جامعه پذیری بالا	Boer et al. 1999; Jansen et al, 2005b; Van den Bosch, Volberda, & Boer, 1999	قابلیت های اجتماعی این قابلیت ها مغایر با قابلیت های سیستم ها هستند. قابلیت های سیستم ساختار کاملی از نحوه سازمان دهی فعالیت های سازمانی و حل مشکلات هستند درحالی که قابلیت های اجتماعی شدن سازوکارهای نرم و نرم افزاری هستند که باعث می شوند سازمان ها به هم بچسبند.
سبک رهبری مدیران	Kassotaki et al. 2019; Bass, 1985; Dvir el at, 2002; Jansen et al. 2009; Carmeli & Halevi, 2009; O'Reilly & Tushman, 2011; Raisch & Birkinshaw, 2008; Junni el at, 2015; Jansen el at, 2009	بر اساس اینکه سبک رهبری تحولی باشد یا تکاملی نگاهش به دو سوتوانی متفاوت است و هر یک طرفداران خاص خود را دارد.
سیاست های انگیزشی مدیران در مقابل کارکنان	Andriopoulos & Lewis, 2010; Birkinshaw & Gibson, 2004; Joseph, & Wood, 2019	دوسو توانی علاوه بر اینکه در سطح سازمانی نیازمند بازنگری است در سطح فردی هم نیازمند تغییرات بنیادی است.

عوامل رفتاری

بخش سوم عوامل ساختاری: عوامل ساختاری دربرگیرنده تمام عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و غیرانسانی سازمان است که بانظم، قاعده و ترتیب خس و به هم پیوسته، چارچوب، قالب، پوسته و بدنه فیزیکی و مادی سازمان را می سازد. این شاخص ها در مورد آورده شده است:

جدول ۸- شاخص‌های مربوط به عوامل ساختاری

مضامین فرعی	محققین	گزاره‌های استخراجی از مقاله‌ها
استفاده هم‌زمان از ساختار ارگانیک و مکانیک	Adler et al. 1999; Jansen et al. 2005a; Sheremata, 2000 Zabiegalski(2015), Wang & Rafiq(2014), Turner et al,2012, Raisch & Birkinshaw,2008	اکتشاف با ساختار ارگانیک، تغییر سازمانی و فناوری در حال ظهور همراه است. بهره‌برداری با ساختار مکانیک، کنترل، بروکراسی و بازار باثبات و مطمئن همراه است
منابع مازاد	Kyriakopoulos & Moorman, 2004; Venkatraman et al. 2007; Jansen et al. (2006); Lubatkin et al. (2006);Ebben and	شرکت‌های ثروتمند منابع لازم برای بهره‌برداری و کاهش هم‌زمان رادارند، درحالی‌که شرکت‌هایی که منابع کمتری دارند ممکن است قادر به چنین استراتژی پیچیده‌ای نباشند.
استفاده از قلمرو تنوع	Lubatkin et al. (2006); Gibson & Birkinshaw (2004); Raisch & Birkinshaw,2008	دو سوتوانی ساختاری ممکن است برای شرکت‌های بزرگ و متنوع مناسب‌تر باشد، درحالی‌که بنگاه‌های کوچک‌تر یا متمرکزتر ممکن است از دو سوتوانی مبتنی بر رهبری سود بیشتری کسب کنند
اندازه سازمان	Lubatkin et al. (2006);	بنگاه‌های کوچک‌تر و متمرکز دارای سلسله‌مراتبی کمتری هستند بنابراین سطح و مدیران ارشد آن‌ها به‌احتمال زیاد نقش استراتژیک و عملیاتی را ایفا می‌کنند و به بهره‌برداری و اکتشاف می‌پردازند
عوامل ساختاری	Boer et al. 1999; Jansen et al, 2005b; Van den Bosch, Volberda, & Boer, 1999	قابلیت‌های سیستمی ابزاری مهم برای یکپارچه کردن دانش صریح سازمانی و از بین بردن مگالمت‌های غیرضروری است و به‌واسطه آن این امر یکی از پیشایندهای مهم دو سوتوانی است.
قابلیت هماهنگی بالا	Boer et al. 1999; Jansen et al, 2005b; Van den Bosch, Volberda, & Boer, 1999	قابلیت هماهنگی سازمانی بالا به‌عنوان راه‌حلی برای هم‌تراز کردن اهداف متناقض استفاده‌شده و می‌توان در دو سوتوانی متمرکز باشد
عمر سازمان	Lavie et al,2010;	سازمان‌های دارای سابقه بیشتر، با مشکلاتی در نگهداشت پیشرفت‌های فناورانه مواجه هستند چراکه آن‌ها به روال‌های رسمی و مهارت‌هایی مه فشارهای ایترسی را تسهیل می‌کنند وابسته هستند.
استراتژی سابق سازمان	Wang & Rafiq(2014);Turner et al,2012; Jansen et al,2009;porter,1996; Raisch & Birkinshaw,2008	بر اساس اینکه مبنای اصلی سازمان در دهه اخیر بر چه مسیری بوده می‌تواند تعیین‌کننده ادامه سازمان باشد.
جهت‌گیری سازمان	Katou el at,2020	اینکه سازمان دقیقاً بر چه مبنایی حرکت می‌کند و اولویت‌های آن به چه شکلی است در ایجاد دو سوتوانی مؤثر است
قابلیت‌های پویا	Birkinshaw et al. 2016; Teece,2014; Joseph, & Wood,2019, Turner et al,2012; Winter, 2003	شرکت‌هایی که از قابلیت‌های پویا بهره می‌برند راحت‌تر خواهند توانست ظرفیت بهره‌برداری و کشف را در خود پرورش دهند.

تفسیر مستندات: پس از جمع بندی پژوهش های انجام شده نهایتاً ۲۲ شاخص شناسایی شدند که در سه دسته کلی قرار گرفتند که در شکل (۷) آورده شده است:



شکل ۷- الگوی نهایی پژوهش

بر اساس شاخص های فراوانی پژوهش های انجام شده سه متغیر زیر در هر عامل دارای بیشترین فراوانی بودند که در ادامه در جدول (۹) آورده شده است:

جدول ۹- شاخص های پرتکرار در بین عوامل سه گانه تأثیرگذار بردو سوتوانی

عوامل	شاخص پرتکرار	فراوانی
زمینه ای	پویایی محیطی	۱۷
ساختاری	ساختار منعطف	۱۱
رفتاری	سبک رهبری مدیران	۱۴

بر اساس جدول (۹) در بین عوامل زمینه ای، شاخص پویایی محیطی، در بین عوامل ساختاری، شاخص ساختار منعطف و در بین عوامل رفتاری، شاخص سبک رهبری مدیران شاخص های پرتکرار بودند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به دسته‌بندی شاخص‌های مؤثر بر شکل‌گیری دو سوتوانی پرداخته شده است. ابتدا پس از بررسی کلیه مقالات مرتبط با دو سوتوانی نهایتاً ۳۰ مقاله پس از فیلترینگ انتخاب و نهایی شدند. در مرحله بعد اقدام به انتخاب شاخص‌های مؤثر بر دو سوتوانی گردیده شد. شاخص‌ها در سه دسته تقسیم شدند. دسته اول عوامل زمینه‌ای که خارج از کنترل سازمان بوده ولی بر روند سازمان تأثیرگذار بوده است. این عوامل عبارت‌اند از: جهت‌گیری بازار، پویایی محیط، رقابت‌پذیر بودن محیط، تغییرات تکنولوژی زیاد، عدم تقارن اطلاعات، فشار نهادی. شامل عوامل و روابط انسانی درون سازمان است که هنجارهای رفتاری، ارتباط غیررسمی و الگوهای ویژه به‌هم‌پیوسته و محتوی اصلی سازمان را تشکیل می‌دهند این عوامل در چهار دسته تقسیم‌بندی شده است که عبارت‌اند از: فرهنگ قوی، توانایی بالایی کارکنان در یادگیری، جامعه‌پذیری بالا و توانایی بالایی تیم مدیریتی، سبک رهبری مدیران و سیستم‌های تشویقی مدیران در مقابل کارکنان. عوامل سوم عوامل ساختاری هستند که دربرگیرنده تمام عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و غیرانسانی سازمان است که بانظم، قاعده و ترتیب و به‌هم‌پیوسته، چارچوب، قالب، پوسته و بدنه فیزیکی و مادی سازمان را می‌سازد. این شاخص‌ها در ۱۰ شاخص تقسیم‌بندی شدند که عبارت‌اند از: استفاده هم‌زمان از ساختار ارگانیک و مکانیک، اندازه سازمان، عمر سازمان، مازاد منابع، قابلیت سیستمی، قابلیت هماهنگی، قلمرو تنوع، قابلیت‌های پویا، جهت‌گیری سازمان، استراتژی سازمان. بر این اساس و بر اساس شاخص‌های شناسایی شده و پرتکرار، مدیران سطوح بالادستی و به‌خصوص وزارت صنعت، معدن و تجارت در صورتی که بخواهند به‌صورت دو سوتوانی پیش روند باید به‌طور هم‌زمان سه عامل کلیدی را مدنظر قرار دهند:

با توجه به نتایج پژوهش و اینکه پویایی محیطی یکی از متغیرهای کلیدی بوده پیشنهاد می‌گردد که با توجه به اینکه محیط صادراتی دارای پویایی و عدم اطمینان بیشتری بوده و از طرف دیگر با توجه به تاثیر دوسوتوانی در موفقیت صادراتی و عملکرد بنگاههای تولیدی، بهتر است در ارزیابی شرکت‌های برتر صادراتی این معیار را توسعه دهند و تقویت نمایند.

از طرف دیگر با توجه به اینکه سبک رهبری مدیران به‌عنوان یکی از معیارهای کلیدی شناخته شد پیشنهاد می‌گردد که مرکز آموزشهای بازرگانی دوره‌های آموزشی دوسوتوانی را برای

شرکت‌ها برگزار کرده و از طریق جلسات بازخوردی زمینه افزایش دو سوتوانی را در مدیران سطوح بالا فراهم آورد.

همچنین با توجه به شرایط و فضایی که وزارت صنعت، معدن و تجارت دارد پیشنهاد می‌گردد که زمینه‌هایی مهیا شود که از طرح‌های افزایش دوسوتوانی در شرکت‌های بازرگانی، صنعتی و معدنی حمایت مادی و معنوی نماید.

با توجه به اینکه وزارت صنعت، معدن و تجارت دارای سه بخش کلیدی ستادی، سازمان‌های تابعه و حوزه سازمان‌های استانی است پیشنهاد می‌گردد که با توجه به حیطه وظایف بخش ستادی که شامل مسئولیت سیاست‌گذاری، پشتیبانی، برنامه‌ریزی عملیاتی، نظارت، پایش وضعیت و رسیدگی به مسائل کلان هر سه بخش صنعت، معدن و بازرگانی است بیشتر باید بر ساختارهای خلاقانه‌تر و منعطف‌تری داشته باشد و ضمن ایجاد انعطاف بین بخش‌های سه‌گانه از طریق هم‌افزایی بین بخش‌های به مجموعه کامل‌تری دست پیدا کند از طرف دیگر واحدهای تابعه استانی با توجه به محدودیت‌های سطوح بالادستی بیشتر باید ساختارهای بوروکراتیک و اداری حرکت کرده و آزادی عمل آن‌ها به نسبت کمتر باشد که مربوط به حوزه بهره‌برداری است. در قسمت عوامل رفتاری هم مدیران سطوح ارشد در بخش‌های مختلف باید بر اساس ماهیت فعالیتشان شیوه‌های ارتباطی مختلفی را در پیش گیرند. برای بخش‌های ستادی قطعاً رهبرانی باید گمارده شود که به‌طور مداوم با سطوح و بخش‌های مختلف در ارتباط بوده و ضمن ایجاد ارتباط بتواند تعادل مناسبی را برقرار کند و این مورد در حالی است که برای بخش‌های تابعه استانی میزان مانور دادن مدیران باید در حیطه‌های محدودتری باشد. لذا وزارت صنعت، معدن و تجارت باید با استفاده از تنوع دو سوتوانی تعادل مناسبی بین بخش‌های سه‌گانه ایجاد کند.

هم‌چنین با توجه به اینکه یکی از اهداف وزارت صنعت، معدن و تجارت برنامه‌ریزی، هدایت و حمایت از توسعه و جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی برای توسعه صنعت، معدن، تجارت و انتقال فناوری و همچنین سرمایه‌گذاری برای ایجاد و توسعه صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته و خطرپذیر در موارد ضروری و در مناطق کمتر توسعه‌یافته است و چنین فضایی متناسب با عدم اطمینان بالای محیطی است پیشنهاد می‌گردد که وزارت خانه متناسب با اهدافی که توسط بخش‌های ستادی تعریف کردند به‌طور هم‌زمان عوامل رفتاری، ساختاری و محیطی را مدنظر قرار دهند که ایجاد تطابق بین آن‌ها زمینه لازم برای هم‌افزایی را

به وجود خواهد آورد که در بین این سازگاری عوامل سبک رهبری مدیران، ساختار حاکم بر جوکاری و فرهنگ غالب سازمانی جز عوامل کلیدی است و باید بیش از پیش مورد توجه باشد. با توجه به اینکه در بخش‌های دولتی بحث منابع و سرمایه مورد نیاز برای طراحی نقش کلیدی دارد لذا پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها حتماً بحث منابع را مدنظر قرار داده و نقش آن‌ها را در مراحل مختلف مدنظر قرار دهند. به همین دلیل پیشنهاد می‌گردد که وزارت خانه‌های مختلف با توجه به اینکه مدت زمان زیادی از دوره عمرشان می‌گذرد در صورت سرمایه لازم به این کار اقدام کنند. ولی برای شرکت‌های خصوصی که در مراحل اولیه بوده پیشنهاد می‌گردد که با احتیاط حرکت کرده و محتاط باشند. از طرف دیگر با توجه به ساختار حاکمیتی غالب در سازمان‌های دولتی و خصوصی که بیشتر از بوروکراسی اداری و کاغذبازی رنج می‌برند استفاده عوامل رفتاری می‌تواند سبک رهبری مناسب را از طریق فرهنگ سازمانی توسعه دهد بنابراین فرهنگ بوروکراتیک باید به سمت فرهنگ مشارکتی و خلاقانه حرکت کند. همچنین موضوع دیگری که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به ایجاد دو سوتوانی نزدیک‌تر شوند رفتار مدیران ارشد سازمان است که به نحوی تعیین‌کننده فرهنگ سازمانی بوده است. رفتار مدیریت ارشد در شرکت‌ها بسیار قابل توجه و مهم است چون تأثیر زیادی بر نتایج سازمانی دارند. این امر به‌ویژه در محیط‌های با سرعت بالا که در آن تغییرات سریع‌تر و بی‌ثباتی بیشتری در بازار وجود دارد خیلی پراهمیت‌تر است. در چنین شرایطی مدیران برای غلبه بر تنش‌ها و ابهامات ناشی از دو سوتوانی باید تصمیمات درستی اخذ نمایند. علاوه بر این، مدیران ارشد در سازمان‌ها رفتارها فردی را شکل می‌دهند و توانایی تیم‌ها را برای عملکرد بهتر را تسهیل می‌بخشند. مدیران باید بر تنش‌هایی که قبلاً اشاره شد غلبه نمایند، مانند چگونگی تخصیص منابع بین اکتشاف و بهره‌برداری، نحوه مدیریت تعارض بین کارکنان و غیره. در انجام این کار، مدیران می‌توانند تنش‌های را به‌وسیله استراتژی‌های مؤثر به‌منظور ایجاد ارزش یکپارچه و توأم بین فعالیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری برای ایجاد دو سوتوانی سازمانی حل و فصل نمایند. علاوه بر این موارد بر اساس نتایج پژوهش، یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها سیستم‌های پاداش است. به‌منظور انجام بهتر و ایجاد هم‌افزایی بین فعالیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری، کارمندان نیاز به انگیزش دارند و بایستی احساس کنند که با آن‌ها منصفانه برخورد می‌شود به‌ویژه هنگامی که وابستگی متقابل وظیفه در میان

کارکنان وجود دارد به همین دلیل پیشنهاد می‌گردد که وزارت خانه و شرکت‌های دولتی مبنای پاداش‌ها را بر اساس عملکرد ماهیانه و سالانه قرار داده و از طریق بهبود رابطه عملکرد و پاداش بتوانند باعث افزایش بازدهی کارکنان و شرکت‌ها شود. بنابراین سیاست‌ها باید در قبال کارکنان و شرکت به نحوی باشد که اولاً میزان ارتباط بین سطوح مختلف به راحتی برقرار شده و اعضای سازمان‌ها در بخش‌های مختلف به شیوه‌های گوناگون با یکدیگر در ارتباط باشند و ثانیاً شرکت‌ها باید با ایجاد طراحی مشاغل متنوع بتوانند به اندازه کافی انگیزه در کارکنان ایجاد کنند طوری که از حالت بوروکراتیک و اداری خارج گردد.

محدودیت‌های اصلی پژوهش می‌توان در روش پژوهش مشاهده کرد چرا که استفاده از آن ذهنی بوده هرچند که پژوهشگر نهایت تلاش خود را کرده است که با استفاده از انواع فیلترها در موضوع، چکیده و روش، بهترین مقالات را انتخاب کند ولی بازهم نمی‌توان از نگاه متعصبانه پژوهشگر به برخی مقالات چشم‌پوشی کرد. محدودیت دیگر این بود که مبنای پژوهش فقط مقالات بوده و زایان‌نامه و کتاب‌های داخلی و خارجی به عنوان مبنای نظری استفاده نشده است.

پیشنهاد می‌گردد که محققان در پژوهش‌های آتی تأثیر هم‌زمان سه شاخص را در دو سو توانی مورد سنجش قرار داده و اولویت‌بندی از شاخص‌های فرعی و اصلی ارائه دهند. همچنین پیشنهاد می‌گردد که محققان این عوامل را در دودسته اکتشاف و بهره‌بردار تقسیم‌بندی کرده و از طریق ایجاد تعادل بتوانند الگوی مناسب در این زمینه ارائه دهد.

منابع

- ابراهیم پور، مصطفی؛ مرادی، محمود؛ ممبینی، یعقوب (۱۳۹۴). تأثیر دو سوتوانی سازمانی بر عملکرد صنایع تولیدی: بررسی نقش پویایی‌های محیطی. فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال نهم، شماره ۳۶.
- رضوی، سیدمصطفی؛ شهریاری، سلطانه‌علی؛ احمدپور، محمود (۱۳۹۴). بررسی تأثیر دو سوتوانی سازمانی بر کارآفرینی راهبردی، توسعه کارآفرینی، دوره ۸، شماره ۴، ص ۷۶۷-۷۸۶.
- حقیقی، محمد؛ دهقانی سلطانی، مهدی؛ فارسی زاده، حسین (۱۳۹۶). تبیین نقش دوسوتوانی سازمانی در تأثیرگذاری فرهنگ نوآور و حافظه سازمانی بر عملکرد توسعه محصول جدید، پژوهش‌های مدیریت عمومی، سال دهم، شماره سی و هشتم، صفحه ۱۹۷-۲۲۳.
- سخدری، کمال؛ ضیا؛ بابک؛ جوهریان زاده، فاطمه (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر دو سوتوانی سازمانی فرانچایزرها، توسعه کارآفرینی، دوره ۸، شماره ۴، ص ۶۴۸-۶۳۱.

- کاویانی، حسن؛ صالحی صدقیانی، جمشید؛ فتح آبادی، حسین (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین تفکر راهبردی و دو سوتوانی سازمانی، پژوهش نامه مدیریت تحول، سال دهم، شماره ۲۰، ص ۲۲-۴۴.
- محمدعلی نژاد بلوچی، زهره؛ اکبری، محسن؛ احمدی، پرویز (۱۳۹۶). ابعاد و انواع دو سوتوانی سازمانی، نشریه ره یافت های نوین در مدیریت و فناوری، پیاپی ۱۰، زمستان ۱۳۹۶.
- مرادی، محمود؛ یاکیده، کیخسرو؛ مدنی، فاطمه (۱۳۹۳). فرهنگ سازمانی دو سوتوان و عملکرد: نقش حیاتی دو سوتوانی سازمانی مدیریت فرهنگ سازمانی، شماره ۴، دوره ۳۱، ص ۳۶۴۱-۳۶۱۱.
- وکیلی، یوسف؛ شهریاری، سلطانه (۱۳۹۵). تبیین نقش اشتراک دانش بر دو سوتوان سازمانی: نقش میانجی ظرفیت جذب شرکت (مورد مطالعه: شرکت های تولید دارو)، توسعه کارآفرینی، دوره ۹، شماره ۳، پاییز (۱۳۹۵). از ص ۹۱-۵۵.
- وکیلی، یوسف؛ شهریاری، سلطانه (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه فکری بر دو سوتوانی سازمانی: نقش تعدیل گر فرهنگ نوآورانه (مورد مطالعه: صنعت برق در کشور)، توسعه کارآفرینی، دوره ۱۱، شماره ۲، ص ۳۸۱-۴۰۰.
- Adler, P. S. Goldoftas, B. & Levine, D. I. (1999). Flexibility Versus Efficiency: A Case Study of Model Changeovers in the Toyota Production System. *Organization Science*, 10: 43-68.
- Amankwah-Amoach, J. Chen, X. Wang, X. Khan, Z. & Chen, J. (2019). Overcoming Institutional Voids as a Pathway to Becoming Ambidextrous: The Case of China's Sichuan Telecom. *Long Range Planning*, 52(4), 101871.
- Andriopoulos, C. & Lewis, M. W. (2010). Managing Innovation Paradoxes: Ambidexterity Lessons from Leading Product Design Companies. *Long Range Planning*, 43(1), 104-122.
- Auh, S. & Menguc, B. (2005). Balancing Exploration and Exploitation: The Moderating Role of Competitive Intensity. *Journal of Business Research*, 58: 1652-1661.
- Azari, Kiomars; Salehi, Mohammad & Khosroabadi Sohila (2016). Design and Validation Tool to Assess the Two Sides can in Organizational Management, *Journal of Behavioral*, Number of 44, (in persian)
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: Free Press
- Benner, M.J. and Tushman, M.L. (2003). Exploitation, Exploration, and Process Management: the Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review*, 28, pp. 238-256.
- Birkinshaw, J. Gibson, C. 2004. Building Ambidexterity into an Organization. *Sloan Manag. Rev.* 45 (6)47-55.
- Caniëls, M. C. J. Neghina, C. & Schaetsaert, N. (2017). Ambidexterity of Employees: The Role of Empowerment and Knowledge Sharing. *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1098-1119.

- Cao Q, Gedajlovic E and Zhang H (2009) Unpacking organizational ambidexterity: Dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science* 20(4): 781-796.
- Carmeli, A. & Halevi, M. Y. (2009). How top management team behavioral integration and behavioral complexity enable organizational ambidexterity: The moderating role of contextual ambidexterity. *Leadership Quarterly*, 20(2), 207-218.
- Danneels, E. (2006). *Dialogue on the Effects of Disruptive Technology on Firms and Industries*. Oxford: Blackwell
- Ebben, J. J. & Johnson, A. C. 2005. Efficiency, flexibility, or both? Evidence linking strategy to performance in small firms. *Strategic Management Journal*, 26: 1249-1259.
- Hill, S. A. & Birkinshaw, J. (2014). Ambidexterity and survival in corporate venture units. *Journal of management*, 40(7), 1899-1931.
- Hughes, M. Filser, M. Harms, R. Kraus, S. Chang, M. L. & Cheng, C. F. (2018). Family firm configurations for high performance: The role of entrepreneurship and ambidexterity. *British Journal of Management*, 29(4), 595-61.
- Huang, P.W. (2010). Why and How to be Ambidextrous? The Relationship between Environmental Factors, Innovation Strategy and Organizational Capabilities. School of Management, I-Shou University.
- Gilbert, C. G. (2005). Unbundling the structure of inertia: Resource vs. routine rigidity. *Academy of Management Journal*, 48(5): 741-763.
- Goldstein, S. G. (1985). Organizational dualism and quality circles. *Academy of Management Review*, 10: 504-517.
- Gupta AK, Smith KG and Shalley CE (2006) The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal* 49(4): 693-706.
- Jansen, J. J. P., van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. 2005a. Exploratory innovation, exploitative innovation, and ambidexterity: The impact of environmental and organizational antecedents. *Schmalenbach Business Review*, 57: 351-363.
- Jansen, j; Vera, Dusya & Crossan, Mary (2009). Strategic leadership for exploration and exploitation: The moderating role of environmental dynamism, *The Leadership Quarterly* 20 (2009) 5-18.
- Junni, P., Sarala, R. M., Tarba, S. Y., Liu, Y., & Cooper, C. L. (2015). Guest Editors' Introduction: The Role of Human Resources and Organizational Factors in Ambidexterity. *Human Resource Management*, 54(S1), 1-28
- Joseph, D. Wood, *Fostering Innovation via Ambidexterity in Aerospace Organizations*, Acta Astronautica
- Kang S., and Snell S.A. (2009). Intellectual capital architectures and ambidextrous learning: A framework for human resource management. *Journal of Management Studies* 46(1): 65-92.

- Anastasia A. Katoua, Pawan S. Budhwarb, Charmi Patel (2020). A trilogy of Organizational Ambidexterity: Leader's Social Intelligence, Employee Work Engagement and Environmental Changes, *Journal of Business Research*.
- Kobarg, S., Wollersheim, J., Welpe, I. M., & Sporrle, M. (2017). Individual Ambidexterity and Performance in the Public Sector: A Multilevel Analysis. *International Public Management Journal*, 20(2), 226-260.
- Jansen, J. J. P. Van Den Bosch, F. A. J. & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, 48(6): 999-1015.
- Lavie Dovev, Uriel Stettner, and Michael Tushman. (2010). Exploration and Exploitation Within and Across Organizations. *The Academy of Management Annals* 4, 109-155
- Lubatkin, M. H. Simsek, Z. Ling, Y. & Veiga, J. F. 2006. Ambidexterity and Performance in Small- to Mediumsized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration. *Journal of Management*, 32(5):646-672.
- March, J.G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2, pp. 71-87.
- Porter, M. E. 1996. What is Strategy? *Harvard Business Review*, 74(6): 61.
- O'Reilly, C.A. and Tushman, M.L. (2004). The Ambidextrous Organization. *Harvard Business Review*, 82, pp. 74-81
- O'Reilly, C. & Tushman, M. (2011). Organizational Ambidexterity in Action: How Managers Explore and Exploit. *Academy Management Review*, 36(1), 5-21.
- Raisch S, Birkinshaw (2008) Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science* 20(4): 685-695.
- Raisch, S. Birkinshaw, J. Probst, G. and Tushman, M.L. (2009). Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science*, 20, pp. 685-695.
- Reeves, M. Haanaes, K. Sinha, J. & Schmidt, J. (2016). *Your Strategy Needs a Strategy: How to Choose and Execute the Right Approach* (Unabridged edition). Audible Studios on Brilliance Audio.
- Sarkees M and Hlland J (2009) Innovation and Efficiency: It is Possible to have it All. *Business Horizons* 52(1): 45-55.
- Schreyögg, G. and Sydow, J. (2010). Organizing for Fluidity? Dilemmas of New Organizational Forms. *Organization Science*, 21, pp. 1251-1262.
- Simsek Z (2009), Organizational Ambidexterity: Towards a Multilevel Understanding. *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(5), 522-536

- McCarthy, I.P. Gordon, B.R.(2011) Achieving Contextual Ambidexterity in R&D Organizations: a Management Control System Approach. *R&D Manag.* 41 (3) 240-258.
- Sorensen, J.B. (2002). The Strength of Corporate Culture and the Reliability of Firm Performance. *Administrative Science Quarterly*, 47(1), 70°91.
- Teece, D. (2014). The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms. *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328-352.
- Tushman, M.L. and O'Reilly, C.A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38, pp. 8-30.
- Turner, Neil, Swart, Juani & Maylor, Harvey(2012). Mechanisms for Managing Ambidexterity: A Review and Research Agenda, *International Journal of Management Reviews*
- Venkatraman, N. Lee, C. H., & Iyer, B. 2007. Strategic Ambidexterity and Sales Growth: A Longitudinal Test in the Software Sector. Unpublished Manuscript (Earlier Version Presented at the Academy of Management Meetings, 2005).
- Venugopala, Aparna, Krishnanb,T.N., Srinivas, Rajesh & Kumar, Manish (2012). Finding the Microfoundations of Organizational Ambidexterity Demystifying the Role of Top Management Behavioural Integration, *Journal of Business Research* 106 (2020). 1-11
- Wang, C. L., & Rafiq, M. (2014). Ambidextrous Organizational Culture, Contextual Ambidexterity and New Product Innovation: a Comparative Study of UK and Chinese High-Tech Firms. *British Journal of Management*, 25(1), 58-76
- Winter, S. G. 2003. Understanding Dynamic Capabilities *Strategic Management Journal*, 24(10): 991-995.
- Yaghtin, A., & Salehi, F. (2014). Enterprise Factors as Ambidexterity Antecedents: Contingency Model for Ambidextrous Organizations. *Journal of Global Strategic Management*, 2(8), 46-46.
- Zabiegalski, E. (2015), 'Learning Ambidexterity in Organization', Dissertation Research, Published by ProQuest LLC.