

# بررسی ابهامات و نوع‌شناسی دوسوتوانی سازمانی در سازمان‌های تکنولوژی محور

■ یعقوب ممبینی\*

کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه گیلان  
رشت، کیلومتر 5 جاده تهران، پردیس دانشگاه گیلان،  
دانشکده ادبیات و علوم انسانی

■ مصطفی ابراهیم پور<sup>1</sup> و محمود مرادی<sup>2</sup>

استادیار گروه مدیریت، دانشگاه گیلان  
رشت، کیلومتر 5 جاده تهران، پردیس دانشگاه گیلان،  
دانشکده ادبیات و علوم انسانی

تاریخ دریافت: 1393/10/28 و تاریخ پذیرش: 1394/03/20

## چکیده

یکی از ایده‌های اساسی علم سازمانی این است که سازمان باید بتواند از قابلیت‌های موجود خود استفاده کرده و همزمان علاوه بر اینکه وظایف گذشته خود را به طور دقیق انجام دهد، توانایی‌های جدید و اساسی را بیابد. در تحقیق‌های اولیه‌ای که به این مبحث پرداخته شده، رابطه میان دو فعالیت اکتشاف و بهره‌برداری غیرقابل قبول بود؛ اما در تحقیقات اخیر، به سازمان‌های دوسوتوان اشاره شده که می‌توانند توانایی‌های موجود خود را دریابند و در عین حال به جستجوی فرصت‌های جدید بپردازند. محققان به‌طور فزاینده‌ای از مفهوم دوسوتوانی سازمانی، به‌عنوان مفهومی جدید در توسعه‌سازمانی، در توصیف سازمان‌هایی که در بهره‌برداری و اکتشاف توانمند هستند، استفاده می‌کنند. دوسوتوانی برای کسب مزیت رقابتی پایدار، عملکرد و بقای سازمانی مورد بحث است و به‌وسیله تلاش سازمان‌های تکنولوژی محور در بهره‌برداری و اکتشاف از فرصت‌های موجود به‌دست می‌آید. همزمان با بیان دوسوتوانی سازمانی در ادبیات مدیریت، ابهامات بسیاری در این زمینه به وجود آمده است. در این مقاله تلاش شده است تا برخی از این ابهامات روشن شود. در این مقاله از روش کتابخانه‌ای و توصیفی برای تبیین موضوعات بهره‌برده شده است. همچنین، نوع‌شناسی از دوسوتوانی سازمانی بر اساس ابعاد ساختاری و زمانی سازمان‌های تکنولوژی محور بررسی شده است. این نوع‌شناسی و کاربرد آن در تحقیقات، به مفهوم‌سازی‌های مختلف از دوسوتوانی در درک بیشتر یک ساختار چندوجهی کمک می‌کند. در این مقاله پس از تعریف دوسوتوانی سازمانی و ارائه ابهامات موجود، نوع‌شناسی چندوجهی شامل دوسوتوانی متوازن، گردشی، تفکیکی و متقابل مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در نهایت، موضوعات تحقیقاتی در زمینه دوسوتوانی سازمانی برای محققان آینده ارائه شده است.

**واژگان کلیدی:** دوسوتوانی سازمانی، ابهامات دوسوتوانی، دوسوتوانی متوازن، دوسوتوانی گردشی، دوسوتوانی تفکیکی، دوسوتوانی متقابل.

\* عهده دار مکاتبات

+ شماره نمابر: 013-33690447 و آدرس پست الکترونیکی: [Yaghoob.yml367@yahoo.com](mailto:Yaghoob.yml367@yahoo.com)

۱ شماره نمابر: 013-33690447 و آدرس پست الکترونیکی: [Guilan.st@gmail.com](mailto:Guilan.st@gmail.com)

۲ شماره نمابر: 013-33690447 و آدرس پست الکترونیکی: [Mahmoudmoradi@gmail.com](mailto:Mahmoudmoradi@gmail.com)

## 1- مقدمه

دوسوتوانی سازمانی مفهومی جدید در مدیریت و مرتبط با کسب مزیت رقابتی پایدار، بقای سازمانی و عملکرد شرکت است. توانایی برای استفاده از وضع موجود (بهره‌برداری) و استفاده از فرصت‌ها برای رشد و بقای در آینده (اکتشاف) دو بال حرکت سازمان‌ها به سمت دوسوتوانی هستند. سازمان‌های تکنولوژی‌محور برای بقا، رشد، افزایش عملکرد، نوآوری و توان رقابت‌پذیری در محیط پویای امروزی به قابلیت پویای دوسوتوانی سازمانی نیاز دارند.

تاشمن<sup>3</sup> و اریلی<sup>4</sup> (1996)، بر مبنای تحقیق انجام‌شده توسط دانکن<sup>5</sup> (1976) و مارچ<sup>6</sup> (1991)، اولین کسانی بودند که نظریه دوسوتوانی سازمانی<sup>7</sup> را مطرح کردند. به اعتقاد تاشمن و اریلی، این امیدواری وجود دارد که سازمان‌های دوسوتوان عملکرد بهتری داشته باشند و ساختارهای سازمانی را که به ایجاد دوسوتوانی کمک می‌کند، تشریح کنند [1]. تا قبل از سال 1996 دوسوتوانی سازمانی توجه محققان را به خود جلب نکرده بود؛ اما با مطرح‌شدن این مفهوم توسط تاشمن و اریلی، مفهوم دوسوتوانی سازمانی در پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص سازمان بیشتر مورد توجه قرار گرفت. به طوری که از سال 2004 به بعد مقالات زیادی در این زمینه توسط محققان به رشته تحریر درآمده است. برکین شاو و گاپتا (2013)، در یک مقاله فراتحلیلی<sup>8</sup> به بررسی مقالات کار شده در زمینه دوسوتوانی از سال 1996 تا سال 2012 پرداخته‌اند. آنها نشان داده‌اند که از سال 2004 به بعد، تحقیقات در زمینه دوسوتوانی افزایش پیدا کرده است [2]. در یک تحقیق بنیادی مشخص شد که دوسوتوانی در موضوعاتی همانند استراتژی، شبکه‌ها، توسعه محصول جدید، تکنولوژی، توسعه نرم‌افزار، سرمایه فکری و دیگر موضوعات به کار گرفته شده است [3].

برخی از سازمان‌های تکنولوژی‌محور قادر به شناسایی، تعریف و به‌کارگیری فعالیت‌هایی هستند که منجر به افزایش کارایی سازمان یا سیستم می‌شود. این‌گونه فعالیت‌ها که بر روی عملیات تولید، کاهش هزینه، کیفیت و ... برای بهبود عملکرد کسب‌وکار جاری تمرکز دارد، بهره‌برداری نامیده می‌شود [4]. از طرف دیگر،

سازمان‌های تکنولوژی‌محور می‌توانند بر روی فعالیت‌هایی که انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهد، تمرکز کنند که اکتشاف نامیده می‌شود و اشاره به تمرکز بر روی نوآوری و رشد در محصول، فرصت‌هایی برای اطمینان از اثربخشی آینده و ... دارد [4]. میزان موفقیت سازمان‌های تکنولوژی‌محور به توانایی‌های مهارتی آنها در پیش‌بینی و مواجه با چالش‌های آتی صنایع و سرعت بروز واکنش‌های سنجیده در ارائه راه‌حل‌های فناورانه بستگی دارد. سازمان‌های تکنولوژی‌محور همچون صنایع خودروسازی، شرکت‌های سازنده گوشی همراه، شرکت‌های نرم‌افزاری و صنایع رایانه‌ای و ... باید همواره نگاهی به فعالیت‌های جاری (بهره-برداری) و چشمی به محیط پیرامون (اکتشاف) داشته باشند؛ باید به توسعه راه‌حل‌های فناورانه برای مسائل و مشکلات جاری و آتی شناخته شده در صنعت توجه داشته باشند و با توسعه و ارائه نوآوری‌های فناورانه از توانمندی‌های فناورانه صنعت حمایت کنند و در جستجوی چالش‌های ناشناخته جاری و آتی صنعت و فرصت‌های فناورانه جدید و اجرای هوشمندی رقابتی فناورانه باشند [5].

از دید محققان، اکتشاف و بهره‌برداری اساساً دو فعالیت سازمانی مجزاست که باید به صورت کاملاً همزمان پیگیری شود تا سازمان به مزیت رقابتی و بقای طولانی مدت دست یابد. تعداد زیادی از تحقیقات از بهره‌برداری و اکتشاف به عنوان فعالیت‌های متعادل که متقابلاً اثر مثبتی دارند الگو گرفته‌اند [6]. هر چند دست یافتن به سطح یکسانی از اکتشاف و بهره‌برداری در سازمان تکنولوژی‌محور آسان نیست، اما می‌توان مدت‌زمان رسیدن به آن را کوتاه‌تر کرد.

هدف این مقاله دادن یک نگرش نو در زمینه ابهامات دوسوتوانی، روشن کردن برخی از ابهامات و بررسی نوع‌شناسی چندوجهی از دوسوتوانی سازمانی برای سازمان‌های تکنولوژی‌محور به همراه پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده است. در این مقاله از روش کتابخانه‌ای در جهت گردآوری مطالب و از روش توصیفی و تحلیل مباحث مربوط به دوسوتوانی در راستای نگارش مقاله استفاده شده است. همچنین، با توجه به جدید بودن ادبیات دوسوتوانی، تعاریفی از دوسوتوانی سازمانی ارائه شده است. ابهامات موجود در تعریف دوسوتوانی بررسی و همچنین ابهامات در واژه‌های اکتشاف و بهره‌برداری، سنجش دوسوتوانی و تحقیقات مربوط به دوسوتوانی مورد بحث قرار گرفته است؛ سپس انواع دوسوتوانی متوازن، گردشی، تفکیکی و متقابل بررسی و در نهایت نتیجه‌گیری و موضوعات تحقیقاتی آینده برای محققان ارائه شده است.

3 Tushman

4 O'Reilly

5 Duncan

6 March

7 Organizational Ambidexterity

8 Meta-Analysis

## 2- تعریف دوسوتوانی سازمانی

کلمه دوسوتوانی از دو واژه لاتین Ambi به معنای دوسو (دوست) و Dexterity به معنای چیرگی و مهارت (چابکی) تشکیل شده است. در سطح روانشناسی و رفتاری، افرادی که توانایی استفاده از هر دودست خود با مهارت های مساوی را دارا می باشند افرادی دوسوتوان نامیده می شوند [1]. مفهوم دوسوتوانی برای اولین بار توسط دانکن (1967) و مارچ (1991) در ادبیات یادگیری سازمانی و بر مبنای مشاهداتی که شرکتها تمایل به تمرکز بر توانایی های بهره برداری و یا اکتشاف دارند، طرح ریزی و توسط تاشمن و اربلی (1996) توسعه داده شده است. هدف شرکت های بهره بردارگرا، رسیدن به کارایی بهتر برای نمونه از طریق تمرکز بر روی تولید و عادی سازی است؛ درحالی که هدف شرکت های اکتشاف گرا ایجاد انعطاف پذیری در سازمان از طریق رویکردی باز به یادگیری است [7]. برای نمونه، برخی از سازمان های تکنولوژی محور از طریق آزمایش و گام گذاشتن به پروژه های نوآوری پرمخاطره، انعطاف پذیری را ایجاد می کنند [8] و [9].

دانکن (1976)، در تعریف دوسوتوانی بر نیاز سازمان ها جهت توسعه ساختاری دوگانه بهره برداری و اکتشاف برای مدیریت نوآوری تمرکز کرد [10]. مارچ (1991)، معتقد است که بهره برداری و اکتشاف دو فعالیت یادگیری متفاوت اند و سازمان توجه و منابع خود را بین این دو تقسیم می کند. سازمان باید به طور همزمان با اکتشاف و بهره برداری هم تراز باشد [4]. تاشمن و اربلی (1996)، دوسوتوانی سازمانی را توانایی پیگیری همزمان نوآوری تدریجی و ناپیوسته برای ساختارها، فرآیندها و فرهنگها در گروه های چندگانه متناقض برای بقای شرکت، تعریف کردند [8]. گیسون<sup>9</sup> و بیر کینشاو<sup>10</sup> (2004)، دوسوتوانی را، یک توانایی سازمانی در کارایی و همسویی پاسخ به تقاضاهای بازار و همزمان سازگاری با تغییرات در محیط تعریف می کنند [9].

سازمان دوسوتوان به سازمانی گفته می شود که به طور همزمان توانایی تمرکز بر کارکردها و مسئولیت های فعلی را به خوبی فرصت های آینده به عنوان کلیدی برای بقای شرکت دارا باشد [11].

در جدول شماره 1 تعاریف مختلف دیگری از دوسوتوانی سازمانی ارائه شده است.

جدول 1: تعاریف دوسوتوانی سازمانی [12]

نام نویسنده	تعریف	دیدگاه تئوریک (نظری)
Achro (1991)	انعطاف پذیری، نوآوری و کارایی همزمان	تئوری سازمان و راهبرد بازاریابی
Benner & Tushman (2003)	نوآوری اکتشافی و بهره بردار	مدیریت تکنولوژی و نوآوری
Graetz & Smith (2005)	قابلیت کنترل و پاسخ گویی	تغییرات سازمانی
Moore (2005)	سیستم های پیچیده عملیاتی	راهبرد کسب و کار
Ahn et al (2006)	توسعه محصول جدید از لحاظ عملکرد کسب و کار و از نظر عملکرد دانش	مدیریت تکنولوژی و نوآوری
Danneels (2006)	توسعه بازاریابی نوآوری پایدار و ناپایدار	مدیریت تکنولوژی و نوآوری
Lee et al (2006)	تعادل انعطاف پذیری و دقت در توسعه نرم افزار جهانی	مدیریت تکنولوژی و نوآوری
Sarkess & Hlland (2009)	نوآوری و کارایی	مدیریت بازاریابی
Schreyogg & Sydow (2010)	جریانی سازگار و ثباتی کارآمد	تئوری سازمان

## 3- بررسی ابهامات

در این بخش، ابهامات در مفهوم دوسوتوانی سازمانی، مفاهیم اکتشاف و بهره برداری، سنجش دوسوتوانی سازمانی و ابهام در تحقیقات دوسوتوانی سازمانی مورد بحث قرار گرفته است.

### 3-1- بررسی ابهام در مفهوم دوسوتوانی سازمانی

هنوز ابهاماتی درباره اینکه اصطلاح دوسوتوانی سازمانی چه معنی دارد، باقی مانده است. استفاده عمومی از دوسوتوانی سازمانی ساده و نامعین است و اشاره به توانایی یک شرکت در انجام دو فعالیت به صورت همزمان دارد. فقدان دوسوتوانی (اکتشاف/بهره برداری) برای بقای سازمان های تکنولوژی محور در زمانی که سازمان ها با تهدیدها سروکار دارند، خیلی بااهمیت است. از دیدگاهی دیگر بقای طولانی مدت سازمان، دلیلی لازم برای دوسوتوانی سازمانی است. یک سازمان می تواند کارایی، نوآوری یا رقابت در بازارهای چندگانه را پیگیری کند. سازمان های تکنولوژی محور برای توسعه قابلیت های ضروری می توانند در بازارها و تکنولوژی های جدیدی که توانمند بر بقای شرکت در مواجهه با تغییرات انجام شده در بازار می باشد، رقابت کند [13].

در یک تحقیق بنیادی دوسوتوانی در موضوعاتی همانند

9 Gibson

10 Birkinshaw

دوسوتوانی طرفدار ترکیبی از اکتشاف و بهره‌برداری است و رفتار سازمان‌های تکنولوژی‌محور را که موفق به رسیدن به سطح بالایی از بهره‌برداری و اکتشاف به‌طور هم‌زمان و مدیریت خواسته‌های متضاد در محیط کار می‌شود، را توصیف می‌کند. دوسوتوانی به سازمان اجازه می‌دهد که در مدیریت خواسته‌های کسب‌وکار امروز کارا باشد، درحالی‌که انعطاف‌پذیری موردنیاز برای انطباق با چالش‌ها و فرصت‌های جدید در محیط را به دست آورد [9].

مارچ (1991)، در یک مقاله مبنا به‌طور ضمنی بر رویکرد چندبعدی با تأکید بر ضرورت پیگیری هر دو فعالیت بهره‌برداری و اکتشاف صحنه می‌گذارد. او بحث می‌کند که تأکید بیش از حد بر روی بهره‌برداری به ممانعت از اکتشاف برای قابلیت ارتقا و درنهایت منسوخ شدن منجر می‌شود. در این شرایط سازمان‌ها خودشان را در یک دام تعادل پایدار، کمتر از حد مطلوب درمی‌یابند [4]. در مقابل، تمرکز بیش از حد بر روی اکتشاف به ممانعت از بهره‌برداری و شکست در داخل سازمان و عدم دسترسی و به دست آوردن دانش منجر خواهد شد. به کارگماشتن سازمان‌های تکنولوژی‌محور در اکتشاف بیش از اندازه، به تعدادی از ایده‌های جدید توسعه‌نیافته و مقدار ناچیزی قابلیت‌های مشخص منجر می‌شود [4].

چون بهره‌برداری و اکتشاف برای به دست آوردن منابع پنهان و موردتوجه رقابت می‌کنند، نگهداری یک ترکیب بهینه از بهره‌برداری و اکتشاف به‌صورت فوق‌العاده به چالش کشیده شده و مستلزم تعدادی از مبادلات بالقوه است. برای رسیدن به هدف دوسوتوانی تحقیقات زیادی انجام شده است که مبادلات بهره‌برداری و اکتشاف به‌عنوان یک نقطه شروع در نظر گرفته شده است. دوسوتوانی به‌وسیله تلاش در سطوح بالای اکتشاف بهره‌برداری هم‌زمان به دست می‌آید [16]. برای محققان اکتشاف و بهره‌برداری اساساً دو فعالیت سازمانی مجزا می‌باشد که باید به‌صورت کاملاً هم‌زمان پیگیری شود تا به مزیت رقابتی و بقای طولانی‌مدت دست یابند [17]. تعداد زیادی از تحقیقات از بهره‌برداری و اکتشاف به‌عنوان فعالیت‌های متعامد که متقابلاً اثر مثبتی دارند، الگو گرفته‌اند [6]. دست‌یابی به دوسوتوانی در سطوح یکسان اکتشاف و بهره‌برداری آسان نیست؛ اما می‌توان حداکثر زمان رسیدن به هر دو را سریع‌تر کرد [17].

نمودار شماره 1 به‌خوبی اکتشاف و بهره‌برداری را در بعد زمان به تصویر می‌کشد.

راهبرد، شبکه‌ها، توسعه محصول جدید، تکنولوژی، توسعه نرم‌افزار، سرمایه‌فکری و دیگر موضوعات به‌کار گرفته شده است. ممکن است در مفهوم دوسوتوانی، درگیری‌ها و تنش‌های عملی برای اینکه چگونه مدیران و سازمان‌ها با اکتشاف و بهره‌برداری سروکار دارند، نادیده گرفته شود. خطر به‌کارگیری وسیع این اصطلاح در تحقیقات، حرکت به سمت پدیده‌های اصلی را دور می‌کند و معنی خود را از دست می‌دهد و در واقع می‌توان گفت که در چنین شرایطی اصطلاح دوسوتوانی یک تست رورشاخ<sup>11</sup> مدیریت‌شده است که هر کس می‌خواهد تضمین بقای سازمان را با آن بررسی کند [3].

با توجه به این ابهامات، نوسلا و همکارانش<sup>12</sup> (2012)، بیان کردند که ادبیات دوسوتوانی سازمانی از تعریف اصلی خود در ساخت، به‌عنوان قابلیت برای حل تنش‌ها رخت بر بسته است؛ بنابراین، تحقیقات آینده ممکن است که از یک بازگشت به تعریف ساختاری که بر روی ماهیت دوسوتوانی به‌عنوان یک قابلیت تأکید داشته باشد، بهره‌برند [14].

رایسچ<sup>13</sup> و بیر کین شاو (2008)، بیان می‌کنند که تحقیقات در زمینه دوسوتوانی گسترش یافته است؛ اما بحث متمرکز دوسوتوانی در ابتدا حالا به کمتر متمرکز تبدیل و پیچیده‌تر نیز شده است. تحقیقات نه‌تنها منجر به فقدان شفافیت شده است؛ بلکه اصطلاحات به‌کار گرفته‌شده در رابطه با پدیده‌های مختلف اثرات خاصی بر روی تحقیقات دوسوتوانی داشته است [15].

ما معتقد و موافق این هستیم که اگر اصطلاح دوسوتوانی سازمانی در ادامه برای پدیده‌های بسیار ناهمگون مورد استفاده قرار گیرد، بینش ما درباره اینکه چگونه واقعاً سازمان‌های تکنولوژی‌محور اکتشاف و بهره‌برداری را انجام می‌دهند، احتمالاً بسیار کمتر مفید واقع شود و تحقیقات در این زمینه را پیچیده‌تر کند.

### 3-2- ابهام در اکتشاف و بهره‌برداری

#### 11 Rohrschach

آزمون رورشاخ که یکی از انواع آزمون‌های فرافکن است توسط هرمن رورشاخ روان‌پزشک سوئیسی ابداع شد. این آزمون شامل ده لکه جوهر است که برخی از آنها رنگی، برخی سیاه، خاکستری و سفید هستند و هر یک روی کارت جداگانه‌ای قرار دارند. در این آزمون، افراد تلقی خود از لکه‌های عجیب و غریب جوهر را بازگو می‌کنند و بر اساس این تفسیر و تلقی، روانشناس، نوع شخصیت یا عملکرد احساسی فرد یا حتی اختلالات ذهنی‌اش را تشخیص می‌دهد.

#### 12 Nosella et al

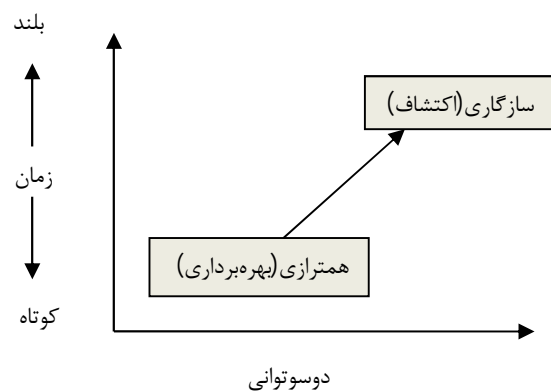
#### 13 Raisch

در اجرا را یک تناقض می‌داند [19]. در این دیدگاه بهره‌برداری درباره کارایی، کنترل، اطمینان و تنزل است؛ درحالی که اکتشاف درباره جستجو، کاوش، استقلال و نوآوری است. از دیدگاه مارچ (1991)، هر سازمانی در اجرا با مسائل اساسی روبه‌رو می‌شود و بهره‌برداری‌های کافی برای اطمینان از سوددهی جاری را به‌کار می‌گیرد. همچنین سازمان در زمان یکسانی توانمندی‌های خود را برای اطمینان از سوددهی آینده به‌کار می‌گیرد [4].

دانکن<sup>15</sup> (1976)، در استفاده از اصطلاح دوسوتوانی، بحث می‌کند که شرکت‌ها به‌درستی به تغییر ساختارها برای ابداع و اجرای نوآوری نیاز دارند. اینکه چرا و چگونه تعدادی از شرکت‌ها برای چندین دهه باقی می‌مانند و کار می‌کنند مورد پژوهش و تجدیدنظر قرار گرفته است [10]. تاشمن و اریلی (1996)، پیشنهاد دادند که سازمان‌ها به اکتشاف و بهره‌برداری همزمان نیاز دارند تا دوسوتوان شوند [8]. علاوه بر این گاپتا و همکارانش<sup>16</sup> (2006)، بیان می‌دارند که نظریه‌ها درباره آسانی یا دشواری که هر سازمان می‌تواند هم اکتشاف و هم بهره‌برداری را دنبال کند، وابسته به اوضاع سختی است که این دو وظیفه را به‌عنوان رقابت یا جنبه‌های تکمیلی در تصمیمات یا اقدامات سازمانی مورد عمل قرار می‌دهد [20]. از سوی دیگر، برخی از محققان به‌عنوان یک ساختار دوقطبی به دوسوتوانی توجه دارند؛ درحالی که مارچ (1991)، استدلال تمایزی و مبادلات بین بهره‌برداری و اکتشاف را به‌عنوان دروغ در برابر اهداف تک‌زنجیره تلقی می‌کند. در ویژگی‌های مارچ تبادل بین اکتشاف و بهره‌برداری ذاتاً منابع متعارض و تقاضاهای مدیریتی در سازمان است و مبادلات بین اکتشاف و بهره‌برداری غیرقابل اجتناب دیده می‌شود [6].

### 3-3- ابهام در سنجش دوسوتوانی سازمانی

اصل ابهام بالقوه از روشی است که دوسوتوانی باید اندازه‌گیری شود. تعدادی از مطالعات متکی به مقیاس لیکرت<sup>17</sup> است که اکتشاف و بهره‌برداری را با معیارهای ارزیابی تعریف می‌کند. برای مثال اکتشاف با فراوانی ایده‌های جدید، شکافتن تکنولوژی، دستیابی به موفقیت و ... و بهره‌برداری با تأکید بر جایگاه بهبود کارایی، پایش فراوانی‌های خدمات و محصولات جدید سنجیده می‌شود. درحالی که ویژگی‌های روانسنجی این



نمودار 1: دوسوتوانی از لحاظ بعد زمانی [1]

تمرکز غالب بر بهره‌برداری و یا اکتشاف ممکن است به شکست سازمان‌های تکنولوژی محور در بازار منجر شود. همان‌گونه که بهره‌برداری اشاره به بهینه‌سازی کسب‌وکار فعلی و ایجاد سود در کوتاه‌مدت دارد، تمرکز بیش از حد بر آن ممکن است سازمان‌های تکنولوژی محور را به دام توانایی بیندازد که در آن قابلیت‌های سازمان منسوخ‌شده و عملکرد بلندمدت به خطر انداخته شود. تمرکز صرف بر بهره‌برداری ممکن است عملکرد کوتاه‌مدت به همراه داشته باشد، اما می‌تواند مشکل توانایی تولید بدون تقاضا را ایجاد کند؛ چراکه سازمان‌های تکنولوژی محور ممکن است نتوانند به‌طور کافی به تغییرات محیط واکنش نشان دهند. از سوی دیگر، تمرکز بیش از حد بر اکتشاف ممکن است به سازمان کمک کند پایه دانش خود را بهبود بخشد؛ اما سازمان را در دام چرخه بی‌پایان تحقیق و توسعه و تغییر بی‌حاصل انداخته و عملکرد بلندمدت سازمان را به خطر می‌اندازد [4]. بقای بلندمدت و موفقیت سازمان‌های تکنولوژی محور، به توانایی این سازمان‌ها در فعالیت به‌اندازه در بهره‌برداری از موقعیت‌های کنونی سازمان و فعالیت در اکتشاف فرصت‌ها برای موفقیت در آینده بستگی دارد.

انتظار می‌رود واحدهای سازمانی که اکتشاف را دنبال می‌کنند کوچک، غیرمتمرکز و فرآیندهای ضعیفی داشته و واحدهای سازمانی که بهره‌برداری را دنبال می‌کنند بزرگ‌تر، متمرکزتر و با فرآیندهای منسجم‌تر باشند [8 و 18]. سازمان‌های تکنولوژی محور در یک دوره طولانی و در مواجهه با تغییرات تکنولوژی و محیطی نیاز دارند که هم‌ترازی ساختاری خود را تغییر دهند.

تامپسون<sup>14</sup> (1967)، ویژگی‌های مابین کارایی و انعطاف‌پذیری

15 Duncan

16 Gupta et al

17 Likert Scale

14 Thompson

درحالی‌که علاقه‌مندی به نتایج و پیشینه دوسوتوانی در حال افزایش است، ابهام و ناسازگاری قابل توجهی راجع به ماهیت نظری این ساختار وجود دارد. این ابهامات به فقدان ثبات در ساختن و آزمایش کردن نظریات کمک می‌کند. معانی متکی به دوسوتوانی در سراسر مطالعات متفاوت است و درست کردن نظریه‌ای یکپارچه، مقایسه، تجمیع، تکرار و عمومیت دادن یافته‌ها به سراسر مطالعات مشکل‌ساز شده است.

### 3-4- ابهام در تحقیقات دوسوتوانی

چگونه دوسوتوانی سازمانی اتفاق می‌افتد و انتقال پیدا می‌کند؟ این آسان است که شرکت‌ها تغییر ساختار را بین شیوه‌های بهره‌برداری و اکتشاف در سطح بالایی از بهره‌برداری و اکتشاف مطالبه کنند؛ اما در سطح پایه چه چیزی معنی می‌دهد؟ ساختار اصلی انتقال بین بهره‌برداری و اکتشاف می‌تواند در سطح بالایی از هم‌گسیختگی باشد. چه چیزی معنی می‌دهد که ما از بهره‌برداری به اکتشاف یا خلاف جهت آن حرکت کنیم. تحقیقات در این زمینه بینش مناسبی را عرضه نمی‌کنند. برای مثال نایرکسون و همکارانش<sup>23</sup> چگونگی نوسانات شرکت اچ‌پی<sup>24</sup> را بین تمرکز و عدم تمرکز در طول یک دوره 25 ساله برحسب دوسوتوانی متوالی بررسی کردند [23]. حوس<sup>25</sup> و پرایز<sup>26</sup> (2009)، در جزئیات وسیعی توصیف کردند که شرکت اچ‌پی در ایجاد تغییر در خدمات در حال شکست است. شرکت ساختار و راهبرد خود را در طول زمان تغییر داده است اما برای کارا بودن در اکتشاف شکست خورده است. اگر دوسوتوانی درباره تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری است، پس شرکت اچ‌پی در مدت اخیر به‌طور نامطمئن علی‌رغم تغییرات ساختاری شکست خورده است [24].

در ادامه یک نوع شناسی جدیدی از دوسوتوانی بر مبنای دو بعد ساختار و زمان ارائه شده است که به نظر می‌رسد با توجه به ابهامات مطرح‌شده، می‌تواند پاسخگوی برخی از ابهامات باشد.

### 4- نوع شناسی چندوجهی دوسوتوانی

در یک نوع شناسی چندوجهی از دوسوتوانی که توسط سیمسک و همکارانش<sup>27</sup> (2009) ارائه شده به دو بعد اشاره شده

مقیاس‌ها به‌خوبی مستندسازی شده است، معنای دربرگیرنده آنها اغلب مبهم است [3].

جانسن و همکارانش<sup>18</sup> در تعدادی از مطالعات خود در استفاده از داده‌های بانکی، به‌صورت ضمنی به اینکه تا چه مقداری هر کدام از بانک‌ها بر روی اکتشاف یا بهره‌برداری تأکید داشتند، پاسخ داده‌اند [21]. بی‌ارلی<sup>19</sup> و دالی<sup>20</sup> (2007)، داده‌های مشابهی را از یک نمونه شرکت‌های تولیدی کوچک گزارش کردند. اگرچه این مطالعات به‌خوبی انجام‌شده است، اما این خیلی دشوار است که بدانیم اکتشاف و بهره‌برداری در این متن‌ها چه معنی دارند؛ مخصوصاً هنگامی که مطالعات به‌منظور مشخص کردن اینکه کدام یک معنی اکتشاف یا بهره‌برداری را در استفاده از یک مدل کسب‌وکار یا تکنولوژی جدید ارائه می‌دهد، مقایسه شود [22]. آیا اکتشاف به این معنی است که مدیر شعبه بانک یا مدیر یک کارگاه تولیدی کوچک می‌تواند کاوشگر (اکتشاف‌گر) باشد؛ درحالی‌که شرکتی شبیه کداک<sup>21</sup> تلاش می‌کند به سمت تصویربرداری دیجیتال حرکت کند یا اسمیت کرونا<sup>22</sup> درصد تولید ماشین تحریری است که در یک زمان کلمه را پردازش می‌کند [3]؟

هنگامی که مقیاس‌های پیمایشی دوسوتوانی به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته می‌شوند، واضح خواهد بود که معنی دربرگیرنده این اصطلاح به‌طور گسترده در نمونه‌ها متفاوت است. به‌دلیل این‌که ریسک بالقوه طبقه‌بندی اکتشاف و بهره‌برداری پذیرفته شده، ممکن است یافته‌ها ماهیت منحصربه‌فرد اکتشاف و بهره‌برداری را به‌صورت متفاوتی در پدیده‌های موردبررسی منعکس کنند و اگر پدیده‌های دربرگیرنده متفاوت باشند، ممکن است مقدمه و نتایج هم متفاوت باشند.

این اطمینان‌بخش است که شواهدی سازگار، برای تأثیرگذاری بر دوسوتوانی در سراسر صنایع وجود دارد؛ اما واقعاً چگونه دوسوتوانی ممکن است به‌طور گسترده‌ای بر تفاوت‌ها دلالت داشته باشد؟ ریسک آن این است که برای پدیده‌ای که خیلی متفاوت است به‌وسیله استفاده از همان واژه بهره‌برداری و اکتشاف برای توصیف آنچه شبیه هست استفاده شود. در این صورت درک دقت و توضیح تعدادی از یافته‌های متعارض و مبهم در تحقیقات تجربی از دست می‌رود [3].

23 Nickerson et al

24 HP

25 House

26 Price

27 Simsek et al

18 Jansen et al

19 Bierly

20 Daly

21 Kodak

22 Smith-Corona

صورت ارتقادهنده دوسوتوانی باشد تمرکز دارند و توجه اندکی به نتایج مرتبط با دوسوتوانی شده است. در ادامه به توضیح هر کدام از انواع این نوع شناسی پرداخته می شود.

#### 4-1- دوسوتوانی متوازن<sup>31</sup>

پیگیری همزمان بهره‌برداری و اکتشاف متوازن در داخل یک واحد سازمانی مجزا به‌طور ذاتی چالش آور است؛ چون هر رقابتی برای منابع پنهان منجر به تعارض‌ها، خلاف‌گویی‌ها و تناقضات می شود. در غیاب بخش‌بندی‌ها، پیگیری پیشرفت فعالیت‌های راهبردی و عملیاتی از نظر فرهنگ، ساختار، سیستم و جایگاه یک پاداش بر روی توانایی‌های یکپارچه اعضا ایجاد تنش می‌کند؛ بنابراین تعجب‌آور نیست که دوسوتوانی متوازن در ادبیات فرهنگ و زمینه سازمانی باشد [25].

زمینه سازمانی به‌وسیله گیبسون و بیرکین شاو (2004)، به‌عنوان یک سطح رویه‌ای از فرهنگی که سیستم، فرآیند و باورهای رفتاری سطوح فردی را توصیف می‌کند، بیان شده است. در واقع آنها معتقدند که حفظ تعادل مطلوب از بهره‌برداری و اکتشاف در داخل یک واحد مجزا، مستلزم ساخت یک مجموعه از فرآیندهای توانمندی است که افراد را تشویق می‌کند که خودشان درباره چگونگی تقسیم وقت بین تقاضاهای متعارض برای بهره‌برداری و اکتشاف تصمیم‌گیری کنند [9]. به‌طور برجسته‌ای تحقیقات موجود و مربوط به دوسوتوانی متوازن بر روی توضیح رفتاری و زمینه‌ای تمرکز دارند [9].

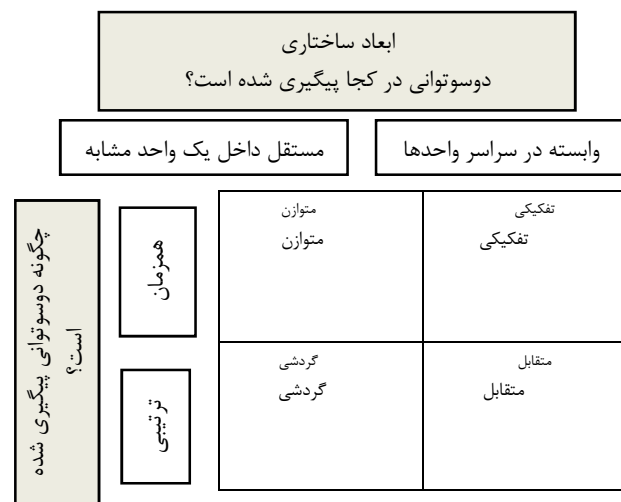
ایجاد یک مفهوم برای ارتقا‌گرایش رفتاری، یک ظرفیت ترکیب‌شده برای بهره‌برداری و اکتشاف است که به‌صورت همزمان شکوفا می‌شود [9]. این مفهوم شامل تأکید مشترک بر عملکرد بالا<sup>32</sup> (انضباط<sup>33</sup> و کشش<sup>34</sup>) و حمایت اجتماعی<sup>35</sup> (پشتیبانی<sup>36</sup> و اعتماد<sup>37</sup>) [25] و پیگیری دوسوتوانی به‌وسیله تشویق افراد برای ایجاد قضاوت‌های یکپارچه که چگونه زمانشان را بین تقاضاهای متعارض برای هم‌ترازی و سازگاری تقسیم کنند، می‌باشد [9].

فراتر از ایجاد یک مفهوم حمایت‌کننده، این ادبیات بر روی تمرین‌ها و رویه‌های سازمانی همچون استفاده فرارویه‌ای،

است. بعد اول به بعد زمان<sup>28</sup> اشاره دارد؛ زیرا تسخیر گستره دوسوتوانی به‌طور همزمان یا متوالی در طول زمان پیگیری می‌شود. ماهیت زمانی دوسوتوانی، به دست آوردن تمایزات ما بین 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 [6].

بعد دوم به بعد ساختار<sup>29</sup> اشاره دارد. تامپسون<sup>30</sup> (1967)، به دو بعد ساختار مستقل و وابسته اشاره دارد. هنگامی که بهره‌برداری و اکتشاف در یک واحد مشابه دنبال می‌شود، دوسوتوانی ساختاری مستقل نامیده می‌شود. در مقابل، موقعی که این پیگیری‌ها مستلزم دو واحد مجزا یا بیشتر است، دوسوتوانی ساختاری وابسته نامیده می‌شود [6].

با کنار هم گذاشتن این ابعاد، چهار نوع توصیف دوسوتوانی هارمونیک، گردشی، تفکیکی و متقابل مشخص می‌شود که در شکل شماره 1 نشان داده شده‌اند.



شکل 1: نوع شناسی دوسوتوانی سازمانی [6]

یکی از مزیت‌های اصلی این نوع شناسی در توان بالقوه آن برای هدایت متمرکز و تحقیق سامانمند در داخل دوسوتوانی است. تلاش‌های پیشین برای شناسایی ریشه و ردیابی نتایج دوسوتوانی به علت غیبت یک چارچوب نظری کل‌نگر برای تشخیص انواع دوسوتوانی و همچنین هدایت تحقیقات محدودشده است [6]. تحقیقات پیشین بر روی شناسایی و توصیف پیشینه و شرایطی که اثرگذار، توانمند یا در غیر این

31 Harmonic Ambidexterity

32 High performance

33 Discipline

34 Stretch

35 Social support

36 Support

37 Trust

28 Temporal Dimension

29 Structural Dimension

30 Thompsons

به‌وسیله تصمیمات ساختاری، بلکه به‌وسیله تخصیص مداوم منابع و توجه به بهره‌برداری و اکتشاف در سازمان به وجود می‌آید. در نتیجه این نوع از دوستوانی مستلزم یک سیستم از گردش زمانی متناوب سازمان‌ها در بین یک دوره بلندمدت از بهره‌برداری و یک دوره کوتاه‌مدت از اکتشاف است [6].

تفکیک زمانی بین فعالیت‌ها چیز جدیدی نیست و اخیراً برای مسائلی که بهره‌برداری و اکتشاف را ترکیب می‌کند، توسعه داده شده است. چندین مطالعه نشان می‌دهد که سازمان‌ها بین اکتشاف و بهره‌برداری نوسان دارند [6]. پیگیری‌های متوالی بهره‌برداری و اکتشاف، یک مکانیزم ترکیب جایگزین را توسعه می‌دهد که ممکن است با کاهش تعدادی از منابع و محدودیت‌های اجرایی یک رویکرد همزمان باشد. فراتر از این تفکیک زمانی، ممکن است تخصیص کارآمد در فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری، نوآوری‌ها را تسهیل کند [20].

بنابراین، زمانی که دوستوانی به‌طور متوالی در یک واحد مستقل پیگیری می‌شود، سازمان به‌صورت دوره‌ای تأکیدات خود را بین بهره‌برداری و اکتشاف تغییر می‌دهد. این فرآیندها مستلزم تغییرات در ساختار رسمی و رویه‌ها، سبک‌ها، سیستم‌های پاداش و کنترل و تخصیص‌دهی مجدد منابع است که مستلزم ایجاد مکانیزم‌هایی برای مدیریت تعارض، حفظ روابط میان فردی مؤثر و توسعه قوانین جایگزین است.

یک گرایش فناورانه قوی<sup>41</sup> به‌طور چشمگیری تعیین‌کننده دوستوانی گردش است. واحدهای کسب‌وکار یا شرکت‌های کوچک و متوسط با گرایش تکنولوژیکی قوی، گرایش به توسعه و تحقیق قوی‌تری دارند. شرکت‌ها در توسعه و دستیابی به تکنولوژی‌های جدید فعال هستند و از تکنولوژی‌های پیچیده در توسعه محصول استفاده می‌کنند [28]. تحقیق بر روی جریان‌های تکنولوژیکی، به‌عنوان الگویی برای سرمایه‌گذاری شرکت‌های تکنولوژی محور موردتوجه قرار گرفته است. فرآیند حرکتی این شرکت‌ها همانند یک منحنی اس شکل<sup>42</sup> است و به‌طور اساسی شروع انعکاس منحنی به‌طور معناداری به سرمایه‌گذاری نیازمند است تا یک بعد طراحی و ایجاد شود (اکتشاف) [29]. پس از آن یک افزایش نمایشی در نتایج تولید به‌عنوان یک نوآوری بهره‌بردار موردتوجه قرار می‌گیرد و سرانجام در بالاترین سطح نمودار، اثر بهره‌برداری حاشیه‌ای می‌شود و این چرخه از نو تکرار می‌شود. این حرکت نشانه‌گذاری شده مستمر اکتشاف و

غنی‌سازی شغل و تقسیم کردن وظیفه برای ارتقای دوستوانی تأکید دارد [26]. در داخل یک واحد مستقل این مکانیزم‌ها با نیازهای منعطف برای ایجاد تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری توسعه می‌یابد.

در دوستوانی متوازن، سیستم سازمانی مشخص همچون ساختار مبتنی بر تیم و شیوه‌های منابع انسانی می‌تواند خلاقیت را در سازمان ارتقا دهند و از پیگیری همزمان اکتشاف و نوآوری پشتیبانی کنند. از یک دیدگاه مدیریتی، دوستوانی با رهبرانی که قادر به کنترل مجموعه‌ای از رفتارهای پیچیده می‌باشند، پیشنهاد شده است [6].

نتایج نشان می‌دهد که عملکرد راهبردی از دوستوانی متوازن تأثیر می‌پذیرد. از دیدگاه مبتنی بر منابع<sup>38</sup> یک مفهوم رفتاری از بهره‌برداری و اکتشاف می‌تواند به‌طور همزمان جلوه‌گر باشد و به عنوان یک منبع ارزشمند، کمیاب و غیرقابل تقلید به آن توجه شود و بنابراین یک منبع بالقوه برای مزیت‌های رقابتی باشد [6].

تحقیقات تجربی گواه منافع راهبردی این نوع از دوستوانی است. به‌طور خاص، ترکیب همزمان بهره‌برداری و اکتشاف در داخل یک واحد مجزا با بهبود رضایت ذی‌نفعان، به‌ویژه در میان مشتریان و مدیران سطح بالا همراه بود. گیسون و بیر کین شاو (2004)، به یک مفهوم دوستوان که رابطه مثبتی با نرخ‌های ذهنی از عملکرد یک واحد کسب‌وکار، به‌وسیله مدیران سطح ارشد و میانی دارد، دست یافتند [9]. هیل<sup>39</sup> و بیر کین شاو (2006) در مطالعه دیگری بر روی واحدهای شرکت‌های سرمایه‌گذار مشاهده کردند که واحدها قادر به ایجاد قابلیت‌های جدید به‌صورت همزمان هستند. همچنین می‌توانند از قابلیت‌های موجود استفاده کرده و از سطوح بالای عملکرد راهبردی سرمایه‌گذاری منفعت ببرند. آنها به چهار طریق، ایجاد نوآوری در دستیابی به موفقیت، ایجاد سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌های بالا، توسعه روابط راهبردی با سهامداران کلیدی خارجی و تأمین بودجه برای فعالیت‌های سرمایه‌گذاری داخلی، قابلیت‌های سازمان را ارزیابی کردند [27].

#### 4-2- دوستوانی گردش<sup>40</sup>

دوستوانی گردش در سازمان‌هایی که در یک دوره طولانی از بهره‌برداری درگیر هستند، وجود دارد. این دوستوانی نه

38 Resource-based view

39 Hill

40 Cyclical Ambidexterity

41 A strong technological orientation

42 S-shaped curve



جانسن و همکارانش<sup>45</sup> (2008)، دریافتند زمانی که اعضای تیم مدیریت ارشد یک دیدگاه سازمانی را تسهیم و پاداش‌های احتمالی را دریافت می‌کنند، بهتر می‌توانند دوسوتوانی را پیگیری کنند. به‌طور جالب توجهی آنها دریافتند که تغییر رهبران برای اجبار تیم‌های اجتماعی یکپارچه‌شده سازمان‌ها که مباحثه‌های انتقادی و بحث‌های بازی در مورد مسائل وظیفه‌ای متعارض خود در سازمان‌ها داشته باشند، لازم است [31].

علی‌رغم تمایلات به تحقیق بر روی دوسوتوانی تفکیکی، نتایج محدود است. با این‌وجود نتایج پدیدار شده پیشنهاد می‌دهد که این نوع از دوسوتوانی ارتباط نزدیکی با نوآوری و نتایج مالی دارد [6].

#### 4-4- دوسوتوانی متقابل<sup>46</sup>

دوسوتوانی متقابل مستلزم پیگیری مستمر بهره‌برداری و اکتشاف در سراسر واحدهاست. درحالی‌که دوسوتوانی تفکیکی مستلزم آمیختن وابستگی متقابل بین واحدهای انجام دهنده بهره‌برداری و اکتشاف است، وابستگی متقابل فرض می‌کند که هرکدام از خروجی‌های بهره‌برداری واحد A، ورودی برای اکتشاف در واحد B می‌شود و خروجی واحد B در یک چرخه برگشتی ورودی واحد A است [19].

علاوه بر این، برخلاف دوسوتوانی گردشی که مستلزم مدیران ساده است، این نوع از دوسوتوانی نیازمند روابط توصیف‌شده به‌وسیله افزایش مستمر اطلاعات، همکاری برای حل مسائل، جریان داشتن منابع و تصمیم‌گیری مشترک در بین مدیران واحدهای مختلف که مسئول بهره‌برداری و اکتشاف هستند، می‌باشد [6].

بهترین توصیف برای دوسوتوانی تقابلی، یک ترکیب هم‌افزایی از جریان مکمل بهره‌برداری و اکتشاف است که در همه زمان‌ها و واحدها در دسترس باشد.

از لحاظ نظری، پژوهشگران بر روی دیدگاه شبکه‌های اجتماعی<sup>47</sup> کار می‌کنند؛ این شبکه‌ها تأکید خاصی بر روی طبقه‌بندی نقش‌های داخل شرکت برای دستیابی به این نوع از دوسوتوانی دارد [6]. از این دیدگاه، دوسوتوانی دستیابی به بهره‌برداری و اکتشاف از طریق تخصص آگاهی بر اطلاعات در سراسر شبکه درون‌سازمانی است؛ بنابراین اثر متقابل بین بهره‌برداری و اکتشاف هم در داخل و هم در بین سازمان‌ها وجود

بهره‌برداری در داخل یک واحد ساختاری، نمونه‌ای از دوسوتوانی گردشی است.

در مطالعات اخیر، گروه‌های توسعه محصول جدید دریافتند که شرکت‌های بیوتکنولوژیک، ابتدا اتحاد‌های اکتشاف را برای کشف دانش جدید به دست می‌گیرند و متعاقباً اتحاد‌های بهره‌برداری را برای توسعه و به شکل تجاری درآوردن دانش شکل می‌دهند [30]. در مطالعه‌های دیگر در گروه‌های نرم‌افزاری، روشن شد که کاهش در اکتشاف در بعضی زمان‌ها با افزایش در بهره‌برداری ترکیب می‌شود. بر اساس تحقیقات، دوسوتوانی با نتایج نوآوری به ویژه نوآوری در محصول ارتباط خیلی قوی دارد. همچنین شیوه‌های منابع انسانی که بر روی نوآوری، کار تیمی و انعطاف‌پذیری تأکید دارند، برای پذیرش فرهنگ سازمانی دوسوتوان که تغییرات پی‌درپی را توانمند می‌کند مناسب هستند [6].

#### 3-3- دوسوتوانی تفکیکی<sup>43</sup>

ریشه دوسوتوانی تفکیکی را می‌توان در نوشته‌های دانکن (1976) جستجو کرد. وی استدلال کرد که سازمان‌ها به‌منظور تضمین موفقیت بلندمدت خود نیاز به نوآوری دارند و باید به ساختارهای دوگانه<sup>44</sup> توجه نمایند [10]. از این دیدگاه پیگیری دوسوتوانی سازمانی نیازمند ایجاد واحدهای مستقل ساختاری است که هر یک دارای راهبرد، ساختار، فرهنگ و سیستم‌های مشوق است. مفاهیم تفکیک، قسمت‌بندی ساختاری و یکپارچگی ریشه در ادبیات طراحی سازمانی دارد.

نظریه‌پردازان سازمانی پیش‌بینی کردند که دوسوتوانی تفکیکی به پدیده‌های هم‌زمان که مستلزم بخش‌بندی و مطابقت داشتن با بهره‌برداری و اکتشاف در داخل واحدهای ساختاری متفاوت یا تقسیمات یک سازمان است وابستگی دارد [8].

یکپارچگی بهره‌برداری و اکتشاف، چالش اصلی برای به دست آوردن موفقیت در دوسوتوانی در سراسر حوزه‌های سازمان‌های تکنولوژی‌محور است. مکانیزم‌هایی شامل تسهیم بینش‌ها [31]، هماهنگی تیم مدیریت ارشد [32 و 33] و سیستم‌های دانش یکپارچه [34] می‌تواند در برقراری اتصال و یکپارچگی بین بهره‌برداری و اکتشاف مؤثر باشد.

تیم‌های مدیریت ارشد سازمان در رسمی‌سازی معماری دوگانه و ساخت فرآیندها با تعارض و هزینه سروکار دارند و با دوسوتوانی سازمانی مرتبط هستند [35].

45 Jansen et al

46 Reciprocal Ambidexterity

47 Social network

43 Partitional Ambidexterity

44 Dual structure

دارد [36].

پیش‌بینی می‌شود که به احتمال زیاد دوستوانی متقابل در محیط‌های پیچیده پدیدار می‌شود، در حالی که دانش موردنیاز برای اکتشاف و بهره‌برداری در واحدهای چندگانه متنوع است [6]. با توجه به فقدان پژوهش در زمینه دوستوانی متقابل، نتایج و اثرات آن بر روی عملکرد بسیار کم شناخته شده است [6]. توصیف چهار نوع دوستوانی را می‌توان در جدول شماره 2 خلاصه کرد.

با درونی ساختن توسعه بخش‌ها، می‌توان طبقه‌بندی باز انجام داد. کدام‌یک از بهره‌برداری‌های درون سازمانی منجر به اکتشاف‌های درون سازمانی می‌شود؟ یا تمرکز بر کدام‌یک از اکتشاف‌های درون سازمانی منجر به بهره‌برداری‌های درون سازمانی می‌شود [36]؟ در این حالت دانش یکپارچه بین شرکای اتحادها، ممکن است رابطه ویژه‌ای با این شکل از دوستوانی داشته باشد.

جدول 2: بررسی اجمالی از نمونه اصلی دوستوانی سازمانی [6]

نمونه‌های نظری	تعریف نمونه	پایه نظری	توصیف	نمونه اولیه
دوستوانی زمینه‌ای (Gibson & Birkinshaw, 2004)	دوستوانی یک ظرفیت رفتاری برای نشان دادن دوستوانی همزمان و سازگاری سراسری در تمام واحدهای کسب‌وکار است (Gibson & Birkinshaw, 2004)	فرهنگ سازمانی	پیگیری همزمان اکتشاف و بهره‌برداری در داخل زیر بخش‌های سیستم، همانند یک واحد کسب‌وکار	متوازن
دوستوانی متناوب (Helfat and Raubitschek, 2000; Rothaermel and Deeds, 2004)	گردش بلندمدت بهره‌برداری و خلق کوتاه‌مدت اکتشاف (Gupta et al, 2006)	تعادل متناوب	پیگیری متوالی بهره‌برداری و اکتشاف در داخل یک زیرسیستم همانند یک واحد کسب‌وکار	گردشی
دوستوانی ساختاری (Tushman and O'Reilly, 1996) (Tushman and O'Reilly, 1997)	توانایی پیگیری همزمان نوآوری تدریجی و ناپیوسته، در نتیجه داشتن ساختارها، فرآیندها و فرهنگ‌های متناقض چندگانه در داخل شرکت‌های یکسان است (Tushman and O'Reilly, 1996)	طراحی سازمانی و نظریه شبکه‌های اجتماعی	پیگیری همزمان بهره‌برداری و اکتشاف در سراسر زیرسیستم‌ها همانند واحدهای کسب‌وکار یا حتی سازمان‌ها	تفکیکی
دوستوانی متقابل (Holmqvist, 2004; Lavie & Rosenkopf, 2006)	-	نظریه شبکه اجتماعی تفریحی	پیگیری متوالی بهره‌برداری و اکتشاف در درون و سراسر زیرسیستم‌ها	متقابل

سیستم کاری با عملکرد بالا و دوستوانی سازمانی دقت بیشتری به عمل آید.

در تحقیقات آینده باید تلاش شود که معیارهایی تولید شود که به وضوح عناصر آزمون بین دوستوانی زمینه‌ای و سیستم منابع انسانی را روشن کند. در کارهای آینده ارزیابی درجه‌ای از انعطاف‌پذیری منابع برای مجموعه‌ای از کارکنان مختلف لازم است.

پیشنهاد می‌گردد درباره چگونگی ایجاد سازمان‌های دوستوان و ارتقای عملکرد آنها، اندازه‌گیری عملکرد سازمان‌های دوستوان با توجه به مؤلفه‌های دوستوانی و نیز فرآیندها و الزامات پیاده‌سازی و اجرای ساختارهای دوستوان در سازمان‌ها تحقیق شود. برای موفقیت در دوستوانی، رهبران باید در هماهنگ کردن تخصیص منابع بین قلمرو کسب‌وکار جدید و

## 5- تحقیقات آینده

در اکثر مطالعات کمی و سطح پایین، مکانیزم‌های دربردارنده دوستوانی در سطح فردی و اجتماعی مورد مطالعه قرار گرفته است؛ اما در این مطالعات به‌طور کامل توضیح داده نشده که چگونه مکانیزم‌های خرد در دوستوانی توانمندند و دقیقاً چگونه دوستوانی به منافع سازمانی تبدیل می‌شود. به‌طور مشابه اگرچه نقش مدیران و تیم‌های مدیریتی مورد مطالعه قرار گرفته است اما نسبتاً کمتر نشان داده شده که چگونه مدیران می‌توانند بهره‌برداری و اکتشاف را با هم هماهنگ کنند.

فقدان یک نظریه عمومی راجع به اینکه چگونه می‌توان دوستوانی را به‌عنوان یک راهبرد تعمیم داد و درون یک ساختار سازمانی پیچیده مورد استفاده قرار داد، دیده می‌شود. در تحقیقات آینده باید جهت توسعه بهتر رابطه بین پذیرش

اثرات طبقه‌بندی درون‌سازمانی و ساختاری را در دست‌یابی به دوستوانی به هم متصل کند. تحقیقات آینده به درک اینکه واقعاً چگونه سازمان‌ها بهره‌برداری و اکتشاف را در کل زمان‌ها و در سراسر سازمان‌ها ترکیب می‌کنند نیاز دارد. تحقیقات آینده ممکن است بر روی تلاش‌های هم‌ترازی بین نقش رهبری ارشد و نوع پیگیری دوستوانی در سازمان تمرکز کنند.

تحقیقات آینده می‌تواند اثرات دوستوانی گردش را بر روی نوآوری تدریجی و ناپیوسته، عملکرد سازمانی و همچنین مفهوم سود بلندمدت و کوتاه‌مدت در دوستوانی گردش بررسی کند.

### 6- نتیجه‌گیری

در عصر حاضر برای ایجاد تحول نیازمند سازمان‌های تکنولوژی‌محوری هستیم که به‌صورت هم‌زمان در کسب‌وکارها با فناوری بالا و به حد کمال رسیده فعالیت کنند و دارایی‌های سازمان‌ها به آن‌ها اجازه دهند که قابلیت‌های ضروری جدید را توسعه دهند و در کسب‌وکارهای جدید رقابت کنند. اینکه چه موقع و چگونه سازمان‌ها به سمت دوستوانی حرکت می‌کنند، هنوز مشخص نیست و شایسته تحقیقات بیشتری است.

در این مقاله چهار نوع دوستوانی متوازن، گردش، تفکیکی و متقابل ارائه و بررسی شده است که از لحاظ حوزه زمانی، ساختاری و نتایج متفاوت هستند. هنوز تحقیقات کمی درباره پویایی اینکه چگونه هر الگویی در سازمان ایجاد و آشکار می‌شود، وجود دارد.

در سال‌های اخیر پیشرفت‌های بزرگی به‌صورت استادانه از مفهوم و تعریف شرایط اولیه و مرزی دوستوانی سازمانی و اثرات آن بر روی نتایج سازمانی انجام شده است. اکثر تحقیقات انجام شده نشان می‌دهند که دوستوانی سازمانی می‌تواند بر عملکرد سازمان تأثیرگذار باشد. در شرایط مناسب، مزیت انواع روش‌های پیشنهادشده برای دوستوانی سازمانی، راهی مؤثر برای سازمان‌های تکنولوژی‌محور در مواجهه با چالش‌های اکتشاف و بهره‌برداری است. با این حال، هنوز تعدادی ابهامات در زمینه دوستوانی سازمانی وجود دارد که امید می‌رود تحقیقات آینده آن‌ها را روشن کنند.

قبلی توانمند باشند؛ اما اینکه چگونه واقعاً آنها این کار را انجام می‌دهند در مرکز چالش‌های رهبری قرار دارد. در مواجهه با نیاز-های جدید و قدیم سازمان که شبیه هم هستند چه کاری باید انجام داد؟ رهبران چه مقدار می‌توانند تعارضات اجتناب‌ناپذیر به‌وجود آمده را مدیریت کنند؟ تحقیقات کیفی نیازمند پاسخ‌گویی به این سؤالات هستند.

علی‌رغم تلاش‌های اولیه تحقیقات بیشتری درباره ماهیت دربرگیرنده دوستوانی به‌عنوان یک قابلیت پویا موردنیاز است. برای نمونه، چگونه می‌توان یک سازمان تکنولوژی‌محور را از یک شکل دوستوانی به شکل دیگری تغییر داد؟

فرآیندهای هنجاری، تنظیمی و شناختی چه شکلی از تکامل در هر نوع از دوستوانی در سازمان‌های تکنولوژی‌محور را دارا هستند؟ و چگونه این فرآیندها در سراسر هر نوع دوستوانی متفاوت هستند؟ آیا آن‌ها برای اولین بار در واحدهای مستقل به‌عنوان ابتکار عمل راهبردی آشکار شدند؟ یا شاید انتخاب پیگیری دوستوانی در سراسر واحدهای وابسته، یک نیروی محرک مدیریتی است؟

منبع سرمایه فکری ممکن است مبنایی برای دوستوانی در واحدهای مستقل باشد، در این صورت چه نوعی از سرمایه فکری (عمومی یا خصوصی) می‌تواند پیگیر ترکیبی از اکتشاف و بهره‌برداری باشد؟ چه نوعی از سرمایه اجتماعی (تشریک‌مسابی یا کارآفرینی) قادر است که دوستوانی را در واحدهای مستقل پیگیری کند؟ پیکربندی بهینه از سرمایه اجتماعی و انسانی برای دست‌یابی به دوستوانی متوازن چیست؟

پیش‌بینی می‌شود که انعطاف‌پذیری منابع انسانی برای اداره کردن بهره‌برداری و اکتشاف در داخل یک واحد لازم است، بنابراین محققان آینده را تشویق می‌کنیم که نقش سیستم‌های کاری با عملکرد بالا و انعطاف‌پذیری منابع انسانی را در سازمان‌های تکنولوژی‌محور بررسی کنند.

در اکثر تحقیقات بر روی دوستوانی تفکیکی، یکپارچگی و تفکیک ساختاری در سراسر واحدهای چندگانه در داخل یک سازمان بررسی شده است. بهره‌برداری و اکتشاف می‌تواند به‌جای اینکه در داخل سازمان باشد، در سراسر سازمان ترکیب شود. تحقیقات زیادی موردنیاز است که مناسبات مشترک و خاص

## فهرست منابع

- [1] مرادی، محمود؛ ابراهیم پور، مصطفی؛ ممبینی، یعقوب؛ "تبیین دوستوانی سازمانی به عنوان مفهومی نوین در مدیریت سازمان‌های دانش‌بنیان"، فصلنامه علمی - ترویجی رشد فناوری، سال دهم، ش 40، صص 27-18، 1393.
- [2] Birkinshaw, J.; Gupta, K.; "Clarifying the Distinctive Contribution Of Ambidexterity To The Field Of Organization Studies", Academy of Management Perspectives, Vol. 27, No. 4, p.p. 287-298, 2013.
- [3] O'Reilly, C. A.; Tushman, M. L.; "Organizational ambidexterity: Past, present, and future". The Academy of Management Perspectives, Vol. 27, Issue 4, p.p. 324-338, 2013.
- [4] March, James.; "Exploration and exploitation in organizational learning". Organization Science, Vol. 2, Issue 1, p.p. 71-87, 1991.
- [5] بندریان، رضا؛ "دوستوانی همزمان، الگوی مناسب سازماندهی فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری در سازمان‌های پژوهش و فناوری"، دو فصلنامه علمی - ترویجی توسعه تکنولوژی صنعتی، ش 22، صص 21-32، 1392.
- [6] Simsek, Z.; Heavey, C.; Veiga, J. F.; Souder, D.; "A typology for aligning organizational ambidexterity's conceptualizations, antecedents, and outcomes", Journal of Management Studies, Vol. 46, Issue 5, p.p. 864-894, 2009.
- [7] ممبینی، یعقوب؛ مرادی، محمود؛ ابراهیم پور، مصطفی؛ "نقش تیم مدیریت ارشد در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد دوستوان"، ششمین کنفرانس بین‌المللی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، دانشگاه تربیت مدرس، 1393.
- [8] Tushman, Michael L.; O'Reilly, Charles A.; "The ambidextrous organization: managing evolutionary and revolutionary change". California Management Review, 38, No. 4, p.p. 1-23, 1996.
- [9] Gibson, Cristina B.; Birkinshaw, Julian.; "The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity". Academy of Management Journal, Vol. 47, No. 2, p.p.209-226, 2004.
- [10] Duncan, Robert B.; "The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. In R. H. Kilmann, L.R. Pondy and D. Slevin (eds.)", The management of organization design: Strategies and implementation. New York: North Holland, p.p. 167-188, 1976.
- [11] Bolívar-Ramos, María Teresa; Garcia-Morales, Victor J.; Garcia-Sanchez, Encarnaion; "Technological distinctive competencies and organizational learning: Effects on organizational innovation to improve firm performance", Journal of Engineering and Technology Management, Vol. 29, Issue 3, p.p. 331-357, 2012.
- [12] Turner, N.; Swart, J.; Maylor, H.; "Mechanisms for managing ambidexterity: a review and research agenda", International Journal of Management Reviews, Vol. 15, Issue 3, p.p. 317-332, 2013.
- [13] O'Reilly, Charles A.; Tushman, Michael L.; "Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma", Research in Organizational Behavior, Vol. 28, p.p. 185-206, 2008.
- [14] Nosella, Anna; Cantarello, Silvia; Filippini, Roberto; "The intellectual structure of organizational ambidexterity: A bibliometric investigation into the state of the art", Strategic Organization, Vol. 10, No. 4, p.p. 450-465, 2012.
- [15] Raisch, Sebastian; Birkinshaw, Julian; "Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators", Journal of Management, Vol. 34, No. 3, p.p. 375-409, 2008.
- [16] He, Z.; Wong, P.; "Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis", Organization Science, Vol. 15, No. 4, p.p. 481-494, 2004.
- [17] مرادی، محمود؛ ابراهیم پور، مصطفی؛ ممبینی، یعقوب؛ "سازمان‌های دوستوان، سازمان‌هایی رقابت‌پذیر و کارآفرین"، دومین همایش ملی کارآفرینی و رقابت‌پذیری، دانشگاه مازندران، 1393.
- [18] Benner, M. J.; Tushman, M. L.; "Exploration, exploitation, and process management: The productivity dilemma revisited", Academy of Management Review, Vol. 28, No.2, p.p. 238-256, 2003.
- [19] Thompson, J.; "Organizations in action: Social science bases of administrative theory", New York: McGraw-Hill, 1967.
- [20] Gupta, A. K.; Smith, K. E.; Shalley, C. E.; "The interplay between exploration and exploitation". Academy of Management Journal, Vol. 49, No. 4, p.p. 693-706, 2006.
- [21] Jansen, Justin J.; Tempelaar, Michiel P.; Van den Bosch, Frans A.; Volberda, Henk W.; "Structural differentiation and ambidexterity: The mediating role of integration mechanisms". Organization Science, Vol. 20, Issue 4, p.p. 797-811, 2009.
- [22] Bierly, Paul E.; Daly, Paula S; "Alternative knowledge strategies, competitive environment, and organizational performance in small manufacturing firms", Entrepreneurship: Theory and Practice, Vol. 31, Issue 4, p.p. 493-516, 2007.
- [23] Boumgarden, Peter; Nickerson, Jackson; Zenger, Todd R.; "Sailing into the wind: Exploring the relationships among ambidexterity, vacillation and organizational performance", Strategic Management Journal, Vol. 33, Issue 6, p.p. 587-610, 2012.

- [24] House, Charles H.; Raymond L. Price.; "*The HP Phenomenon: Innovation and Business Transformation*", Stanford University press, 2009.
- [25] Ghoshal, S.; Bartlett, C.; "*Linking organizational context and managerial action: the dimensions of quality in management*", Strategic Management Journal, Vol. 15, p.p. 91-112, 1994.
- [26] Adler, Paul; Goldoftas, Barbara; Levine, David; "*Flexibility versus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota production system*", Organization Science, Vol. 10, Issue 1, p.p. 43-68, 1999.
- [27] Hill, S. A.; Birkinshaw, J.; "*Ambidexterity in corporate venturing: simultaneously using existing and building new capabilities*", Paper presented at the Academy of Management Meeting, Atlanta, GA, 2006.
- [28] Tushman, M. L.; O'Reilly, C. A. III.; "*Winning Through Innovation*", Boston, MA: Harvard Business School Press, 1997.
- [29] Chen, E. L.; "*Rival interpretations of balancing exploration and exploitation: simultaneous or sequential*", Paper presented at the Annual Meeting of the Academy of Management, Honolulu, HI, 2005.
- [30] Rothaermel, Frank T.; Deeds, David L.; "*Exploration and exploitation alliances in biotechnology: A system of new product development*", Strategic Management Journal, Vol. 25, Issue 3, p.p. 201- 221, 2004.
- [31] Jansen, J. J.; George, G.; Van den Bosch, F. A. J.; Volberda, H. W.; "*senior team attributes and organizational ambidexterity: the moderating role of transformational leadership*", Journal of Management Studies, Vol. 45, Issue 5, p.p. 982-1007, 2008.
- [32] Lubatkin, Michael H.; Simsek, Zeki; Ling, Yan; Veiga, John F.; "*Ambidexterity and performance in small- to medium-sized firms: The pivotal role of TMT behavioral integration*", Journal of Management, Vol. 32, No. 5, p.p. 1-27, 2006.
- [33] Smith, W. K.; Tushman, M. L.; "*Managing strategic contradictions: a top management model for managing innovation streams*", Organization Science, Vol. 16, Issue 5, p.p. 522-36, 2005.
- [34] Tiwana, A.; Bharadwaj, A.; Sambamurthy, V.; "*The influence of interunit linkages on technology: an empirical study of the mediating role of knowledge integration*", Social Science Research Network(SSRN) Working Paper, 2007.
- [35] Tushman, M.; Smith, W.; Wood, R.; Westerman, G.; O'Reilly, C.; "*Innovation streams and ambidextrous organizational designs: on building dynamic capabilities*", Social Science Research Network(SSRN) Working Paper, 2004.
- [36] Holmqvist, M.; "*Experiential learning processes of exploitation and exploration within and between organizations: an empirical study of product development*", Organization Science, Vol. 15, Issue 1, p.p. 70-81, 2004.

