

## نگاه تکنولوژی محور به سازمان: ارتقای رویکرد منبع محور در عصر دانش

منوچهر منطقی، مزدک جباری و ابوالفضل باقری  
گروه مدیریت و صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

**چکیده:** با توسعه روزافزون دانش مدیریت و پیدا شدن انشعابات و رویکردهای مختلف در آن، محققان و دانشمندان این علم عرصه بیشتری برای پژوهش و بحث‌های نظری پیدا می‌کنند و به این دانش غنای بیشتری می‌بخشند، اما این موضوع هنگامی که در حیطه مدیریت کاربردی و به عنوان ابزاری برای اجرای بهتر در اختیار مدیران اجرایی قرار می‌گیرد، به دلیل پیچیدگی و ابهام در روش‌ها و تعدد دیدگاه‌ها، باعث سختی استفاده و ایجاد دغدغه ناکارایی این روش‌ها در عمل می‌شود. در این مقاله با بررسی دو رویکرد مختلف موجود در مدیریت فرایندها به عنوان یکی از زیر شاخه‌های کاملاً عملی و ملموس دانش مدیریت، تفاوت‌های کاربرد هر یک بیان و تحلیل شده است. این رویکردها شامل رویکرد منبع محور و رویکرد دانش محور در مدیریت و به خصوص تدوین برنامه‌های استراتژیک سازمان است. سپس، با نگاهی به کارکردهای مدیریت تکنولوژی، رویکردی جدید به عنوان رویکرد تکنولوژی محور با تأکید بر مفهوم تکنولوژی‌های نرم ارائه می‌شود. نکته بدیهی نقش نیروی انسانی و مهندسان در اجرای صحیح این اصول است. شایان ذکر است در تکنولوژی‌های نرم و سخت، مهندسان نقش مهم و استراتژیکی دارند. در صنعت امروز که تکنولوژی در حال رشد است، آموزش نیروی انسانی نقشی انکارناپذیر دارد. در این مقاله کوشش شده است تا نسبت میان منابع سازمان و دارایی‌های دانشی و نیز رابطه میان دانش و تکنولوژی، به خصوص تکنولوژی‌های نرم، تبیین شود و شفاف سازی لازم برای ارائه راهکارهای عملی در مدیریت سازمان‌ها با تأکید بر مکانیزم‌های مدیریتی مرتبط با هر یک از این مقولات صورت گیرد. همچنین، نقش آموزش در یادگیری این اصول بیان شده است.

**واژه‌های کلیدی:** تکنولوژی‌های نرم، رویکرد منبع محور، رویکرد دانش محور،  
رویکرد تکنولوژی محور و مدیریت استراتژیک.

## ۱. مقدمه

با توجه به اینکه منابع هر سازمان ابزار اصلی موجود برای به ثمر رساندن تفکر استراتژیک حاکم بر هر سازمان و چه بسا تشکیل دهنده اجزای فکری استراتژیک سازمان هستند، لذا، در نظر گرفتن سازمان به عنوان مجموعه‌ای از منابع که باید به نحو مؤثری مدیریت و به دستیابی به اهدافی از پیش تعیین شده منجر شوند، برداشتی معقول و دارای سابقه در بسیاری از سازمان‌هاست. چنین برداشتی را رویکرد منبع محور به سازمان می‌نامیم و مؤلفه‌های اساسی آن را به همراه نحوه تعامل این رویکرد با مدیریت استراتژیک در بنگاه بررسی می‌کنیم. از سوی دیگر، مدیریت مزیت رقابتی پایدار مستلزم شناخت، اجرا و پشتیبانی از قابلیت‌های جدید در سازمان؛ یعنی توانایی مدیریت دانش به نحو مؤثر است. با در نظر گرفتن دانش به عنوان دارایی فکری که در اقتصاد جدید جهانی نقشی بسیار مهم‌تر از سایر دارایی‌های سرمایه‌ای ایفا می‌کند، برای به دست آوردن تبدیل دانش به مزیت رقابتی سازمان‌ها باید محیطی به وجود آورند که در آن دانش و اطلاعات تسهیم و مدیریت شود و مورد استفاده قرار گیرد. این مبانی فکری به رویکرد دانش محور به سازمان منجر شده که در بخش دوم این مقاله مورد بحث قرار گرفته است. اما در چارچوب مفاهیم مدیریت تکنولوژی می‌توان بسیاری از دارایی‌های سازمان را در قالب برنامه‌های مدون و هدفمند تکنولوژیک مدیریت و راهبری و نیز از دانش متبلور شده در محصولات و خدمات حداکثر بهره‌ارزشی ممکن را استخراج کرد. در این میان، بلوغ مفاهیم مرتبط با دانش باعث تکامل و بسط مفهوم تکنولوژی به عنوان محصول بلافصل دانش شده است. در رویکردهای نوین به منابع حصول دانش، به خصوص منابع موجود در علوم غیر طبیعی، دروازه جدیدی به مفهوم تکنولوژی گشوده می‌شود که از آن به عنوان تکنولوژی نرم یاد می‌شود. لذا، تلفیق رویکردهای موجود و اضافه کردن رویکرد تکنولوژی محور با تأکید بر تکنولوژی‌های نرم که عمده دارایی دانشی سازمان را شامل می‌شوند و در عمل نبض مزیت رقابتی بنگاه را کنترل می‌کنند، ارائه راهکارهای مقبول برای شفاف سازی این

رویکردها و تلاش برای همسو کردن پیشرفت‌های حاصل شده در زمینه مطالعات نظری صورت گرفته و ابزارهای اجرایی مدیریت سازمان و خلق ارزش و ثروت در سازمان‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

## ۲. رویکرد منبع محور

سرچشمه مزیت‌های رقابتی بنگاه چیست؟ چه تفاوت‌ها و تمایزاتی باعث موفقیت یک بنگاه و شکست بنگاهی دیگر می‌شود. بسیاری از صاحب‌نظران علوم مدیریت معتقدند که انتخاب صحیح منابع و اعمال مدیریت مناسب بر آنها شکل دهنده مزیت رقابتی بنگاه‌ها و منشأ موفقیت یا ناکامی آنهاست. این نگرش مبنای رویکرد منبع محور (RBV) به بنگاه است. این رویکرد سازمان را به عنوان مجموعه‌ای از منابع می‌نگرد [۵] و تمرکز و تأکید بر منابع ویژه و خاص بنگاه است، منابعی نظیر دارایی‌ها، توانمندی‌ها، فرایندهای سازمانی، دانش و ویژگی‌ها [۴]. تعاریف متعدد و متنوعی از منبع در ادبیات مدیریت وجود دارد. فردیناند در تعریف منبع بر مالکیت و کنترل تأکید می‌ورزد و می‌گوید: "موجودی و سرمایه در دسترس از دارایی‌های مالی، فیزیکی، دانش فنی و سرمایه انسانی است" [۲]. تعاریف دیگر مرزهای منابع را گسترده‌تر ترسیم می‌کنند: "سرمایه، تجهیزات، مهارت‌های فردی کارکنان، منابع تکنولوژیک، کیت اختراعات، اسامی تجاری، اعتبار و شهرت، منابع مالی، منابع فیزیکی، منابع انسانی و منابع سازمانی [۲] و هر چیزی که می‌تواند به عنوان یک نقطه ضعف یا قوت تلقی شود، مانند اسامی تجاری، دانش درونی شده تکنولوژیک، استخدام کارکنان ماهر، روابط تجاری، ماشین آلات، فرایندهای کارا و سرمایه [۵].

از منابع دسته بندی‌های مختلفی ارائه شده است:

منابع سرمایه‌ای فیزیکی: زیر ساخت‌ها، مکان‌های جغرافیایی و دسترسی به مواد خام.  
منابع سرمایه‌ای انسانی: آموزش‌ها، قضاوت و تصمیم‌گیری، هوشمندی روابط و بینش مدیران و کارکنان. منابع سرمایه‌ای سازمانی: ساختار رسمی گزارش دهی، فرایندهای رسمی و غیر رسمی برنامه‌ریزی، سیستم‌های کنترل و راهبری شبکه‌های داخلی و خارجی

[۴].

رویکرد منبع محور تأکید دارد که بنگاه‌ها برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار (SCA) باید استراتژی مؤثری برای بهره‌برداری و محافظت از منابع داشته باشند؛ استفاده از منابع به گونه‌ای برای بنگاه‌ها در دسترس باشند، اما استفاده از آنها در فضای کسب و کار برای رقبا به آسانی میسر نباشد. ضمن اینکه بنگاه باید تدابیری را به کار بندد که شیوه بهره‌برداری از منابع به صورت یک مزیت رقابتی ویژه بنگاه برای رقبا غیر قابل کپی برداری و تقلید باشد [۳].

روشن است که هنر استفاده مناسب از منابع بسیار مهم‌تر از نوع و ماهیت منابعی است که در اختیار بنگاه‌هاست، این قابلیت را می‌توان توانمندی بنگاه به شمار آورد؛ توانمندی ظرفیت جاری سازی و استفاده از منابع شامل اطلاعات، فرایندهای ملموس و غیر ملموس تعریف می‌شود [۳]. آنچه بنگاه می‌داند، یک منبع است و آنچه یک بنگاه دانش آن را انجام می‌دهد، یک مهارت است [۱۰]. می‌توان گفت که استفاده هماهنگ از منابع به ارتقای قابلیت‌ها و توانمندی‌ها منجر می‌شود. این ارتقا نیز افزایش بهره‌وری و در نهایت، خلق ارزش برای بنگاه و ذینفعان آن را به دنبال خواهد داشت.

#### ارتباط مدیریت منابع و مدیریت استراتژیک

مدیریت منابع و استراتژی یک بنگاه به سختی به یکدیگر گره خورده‌اند، تأثیر متقابل منابع و استراتژی‌های بنگاه مورد توافق و اجماع کلیه صاحب‌نظران است، اما در مورد تأثیر تقدیمی و تأخیری منابع و استراتژی‌ها اتفاق نظر وجود ندارد و بر این اساس دو مکتب شکل گرفته است.

نگرش محافظه کارانه تأکید دارد که بنگاه باید تمرکز خود را بر آنچه در آن قدرتمند است قرار دهد. این مکتب بر این نکته اشاره دارد که بنگاه‌ها باید بر اساس منابع خود استراتژی‌های خویش را تدوین و بر اساس داشته‌ها مقصد را مشخص کنند، اما نگرش دیگر این نکته را مورد توجه قرار می‌دهد که استراتژی‌ها و خط مشی‌های بنگاه هستند که

نوع و ماهیت منابع را تعیین می‌کنند.

در نگرش پویا بر مبنای استراتژی‌های تدوین شده منابع مورد نیاز برای دستیابی به اهداف و مقاصد تعریف می‌شوند. تمرکز و توجه به تغییرات و تحولات محیط فرایند کلیدی موفقیت به شمار می‌رود. تحول و تنوع فرصتی است برای ایجاد یا کسب توانمندی جدید که این توانمندی ممکن است با استخدام، آموزش، تملیک، ادغام یا... محقق شود [۸].

### ۳. رویکرد دانش محور

در دهه اخیر، نگرش‌ها درخصوص منابع بنگاه تغییرات شگرفی داشته است و شاید مهم‌ترین منشأ این تحول تکنولوژی اطلاعات (IT) باشد. شرکت‌های کوچک فعال در صنعت IT به سرعت از نظر سودآوری و بازده شرکت‌های بزرگ فعال در صنایع با تکنولوژی‌های متوسط و بالا را پشت سر گذاشته‌اند.

توجه به دارایی‌های دانشی به عنوان یک منبع کلیدی برای خلق ارزش در فضای کسب و کار است.

در رویکرد دانش محور (KBV) عنصر اساسی در کسب مزیت رقابتی توجه به دارایی‌های غیر ملموس نظیر دانش ویژه بنگاه، دانش ضمنی نهفته در کارکنان و توانایی خلق دانش است [۷]. بنابراین، مدیریت صحیح بر منابع بدون مدیریت بر دارایی‌های دانشی امکان‌پذیر نخواهد بود، چرا که از نظر تأثیر بر نتایج عملکرد سازمان دارایی‌های دانشی بسیار اثرگذارتر از دیگر منابع سازمانی هستند؛ از این رو، مدیریت دانش به عنوان فرایند شناسایی، بهره برداری، پشتیبانی، نگهداری و اشاعه دارایی‌های دانش با هدف ایجاد ارزش افزوده و بهره‌رسانی به کلیه ذینفعان و نیز با هدف ایجاد، گردآوری و تبدیل دانش فردی به دانش سازمانی نقش کلیدی در موفقیت بنگاه‌ها ایفا می‌کنند [۸].

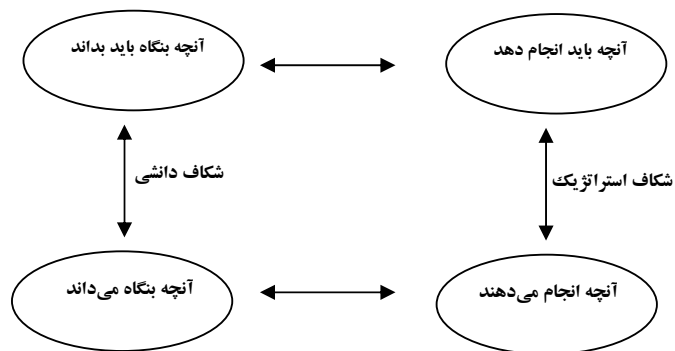
رویکرد دانش محور هر چند دارایی‌های دانشی را مورد تأکید ویژه قرار می‌دهد، اما از مدیریت هوشمند بر دیگر دارایی‌ها غافل نمی‌ماند. در واقع، نحوه مدیریت بر سایر منابع خود یک دارایی دانشی محسوب می‌شود. دارایی‌های دانشی مطابق جدول ۱ در سه گروه منابع، توانمندی‌ها و محصولات طبقه‌بندی می‌شوند [۸].

جدول ۱: دارایی‌های دانشی [۸]

منابع	دانش متبلور در افراد	دانش فنی، مهارت‌ها، تجربیات دانش حاصل از یادگیری، ارتباطات، آموزش قضاوت و تصمیم‌گیری، هوش
توانمندی‌ها	دانش متبلور در فرایندها	دانش متبلور در فرایندهای کسب و کار، مشارکت و کار تیمی، بینش مدیران و کارکنان، رویه‌ها، فرایندها و فرایند تصمیم‌گیری مدیران
محصولات	دانش متبلور در محصولات و خدمات	دانش متبلور در محصولات، محصولات یا خدمات با محتوای غنی از سرمایه‌های فکری، راهنمای کاربران، دستورالعمل‌های آموزشی، مشاوره

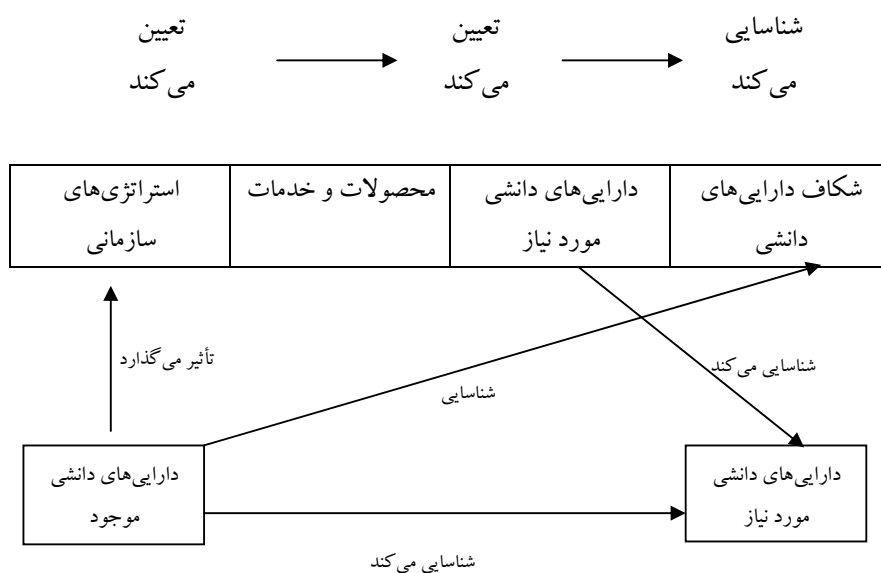
#### ارتباط مدیریت دانش و مدیریت استراتژیک

دانش به عنوان یک منبع سازمانی استراتژی بنگاه را متأثر می‌سازد و متقابلاً از آن تأثیر می‌پذیرد. در واقع، فاصله میان آنچه بنگاه باید انجام دهد و آنچه بنگاه می‌تواند انجام دهد و نیز شکاف میان دانایی بنگاه با آنچه بنگاه باید بداند، در اثرهای متقابل و مدیریت هوشمندانه دانش و استراتژی پر می‌شود (شکل ۱).



شکل ۱: ارتباط میان دانش و استراتژی

در واقع، رویکرد دانش محور در تدوین استراتژی مدلی جامع تر از دو مکتب محافظه کارانه و پویا ارائه می کند. استراتژی های سازمانی ضمن آنکه از دارایی های دانشی موجود سازمان تأثیر می پذیرند، با شناسایی دانش و قابلیت های مورد نیاز سازمان برای تحقق اهداف و مقایسه این الزامات با دارایی های موجود علاوه بر شناسایی خلأ دارایی های دانشی باعث شناسایی مجموعه ای از دانش های منسوخ و زاید می شوند و بنگاه با انتقال و واگذاری این دانش ها گام مهم در چابکی و چالاکي سازمان بر خواهد داشت (شکل ۲).



شکل ۲: تعامل مدیریت استراتژیک و مدیریت دانش

#### ۴. رویکرد تکنولوژی محور

درک جدیدی از دانش

حتی از سال های آغازین دهه ۱۹۸۰، توجه محافل آکادمیک به مفهوم جدیدی با عنوان اقتصاد دانش محور [۶] معطوف شده بود. پژوهشگران به این نکته اشاره داشتند که نیروی

محرکه توسعه اجتماعی و اقتصادی دانش است و این موضوع زمینه را برای درک جدیدی از دانش به عنوان یک نیروی مهم در بهره‌وری منابع فراهم می‌سازد. به علاوه، لزوم دستیابی به درک عمیق‌تری از دانش از منظر منابع، ویژگی‌ها، ایجاد کنندگان و مالکان دانش، عملکردها و سطوح مرتبط با آن احساس می‌شود.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، منابع دانش فقط علوم طبیعی نیستند، بلکه علوم غیر طبیعی مانند علوم اجتماعی و شناختی را نیز شامل می‌شوند.

دانش مربوط به علوم طبیعی غیر علمی از قبیل هنر و دین نیز در این مقوله می‌گنجد. می‌توان بیان کرد که دانش حاصل شده از علوم غیر طبیعی و منابع غیر علمی نیز تأثیر مستقیم و قدرتمندی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی دارد. تکنولوژی یک سیستم دانشی عملیاتی و دانش یکی از منابع اصلی تکنولوژی است. لذا، همان‌گونه که در طول زمان مفهوم دانش دچار تحول و بلوغ می‌شود، به تبع آن مفهوم تکنولوژی نیز تحول پیدا می‌کند و این فرایند قطعاً فرایندی پویا و دائمی خواهد بود. تکنولوژی‌هایی که از منابع دانشی غیر فیزیکی تغذیه می‌شوند، مطمئناً با تکنولوژی‌های سنتی تفاوت خواهند داشت که در این مقاله به تکنولوژی‌هایی با این ویژگی‌ها عنوان تکنولوژی نرم اطلاق می‌شود.

جدول ۲: تعمیق درک عمومی از دانش

ردیف	دسته بندی	محتوا
۱	منبع دانش	دانش علمی در برابر دانش غیر علمی دانش مبتنی بر علوم طبیعی در برابر دانش مبتنی بر علوم غیر طبیعی دانش فطری در برابر دانش اکتسابی
۲	ویژگی دانش	دانش خارجی در برابر دانش مفهومی
۳	دارنده دانش	دانش سازمانی در برابر دانش فردی
۴	شکل دانش	دانش چرایی، دانش چیستی، دانش چرایی، دانش کیستی، دانش کجایی، ... (دانش چگونگی)



دانش محلی در برابر دانش بین المللی	سطح دانش	۵
------------------------------------	----------	---

### لزوم تغییر نگرش به تکنولوژی

درک انسان از تکنولوژی هنگامی آغاز شد که انسان نخستین آموختن بر روی دو پا بایستد و از دست های خود به عنوان ابزار استفاده کند؛ سپس، با آموختن نحوه ساختن ابزار کارایی استفاده از تکنولوژی بدن انسان بالا رفت و صرفه جویی از نیروی بدنی در برابر استفاده بیشتر از ابزار رواج یافت و در نهایت، با پیشرفت تکنولوژی و صنعت و استفاده از تجهیزات پیشرفته و رباتیک، کم کم با روی آوردن به تکنولوژی مکانیکی میان انسان و تکنولوژی بدن انسان فاصله افتاد. تأکید اساسی در این سیر پیشرفت بیش از آنکه بر ابعاد داخلی نیروهای ذهنی انسان باشد، بر منابع طبیعی خارجی استوار بود.

از دیدگاه حل مسئله می توان تکنولوژی را توسعه قابلیت های انسانی [مانند بدن، هواس و هوشیاری انسان] تعبیر کرد. لذا، این عوامل گسترش و برونی شدنشان را مرهون رشد و توسعه تکنولوژی هستند. به طور خلاصه، نیاز به تعریف مفهوم گسترده تری از تکنولوژی شامل ابعاد غیر ملموس و ذهنی احساس می شود. همان گونه که در شکل ۲ نشان داده شده است، مفهوم گسترده تکنولوژی شامل تکنولوژی های سخت که بیشتر با آن آشنا هستیم و نیز نوع دیگری از تکنولوژی است، نوع دوم شامل مواردی مانند تکنولوژی های خارجی، تکنولوژی های اجتماعی و تکنولوژی های فرهنگی است. مفهوم ارائه شده در شکل ۲ بر پارادایمی کاملاً جدید از تکنولوژی ها دلالت دارد که در آن در محصولات غیرمادی [در برابر تکنولوژی های سخت که بر محصولات مادی تکیه دارند]، تأکید می شود.

### تکنولوژی

۱. تکنولوژی سخت

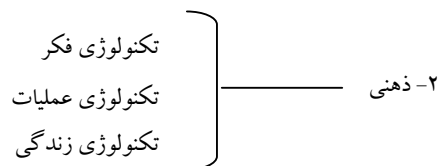
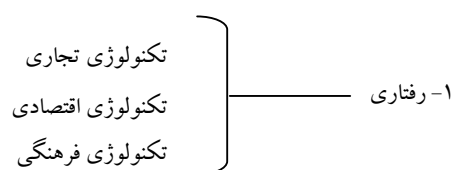
۲. تکنولوژی نرم

### تکنولوژی سخت

- تکنولوژی کنترل و تغییر در طبیعت

- تکنولوژی عملیات بر روی مواد طبیعی
- تکنولوژی عملیات بر روی مواد مصنوعی
- تکنولوژی عملیات با استفاده از نیروی انسان

#### تکنولوژی نرم



#### شکل ۲: نگاشت عمومی از دسته بندی تکنولوژی

رویکرد تکنولوژی محور را می توان تکمیل کننده دو رویکرد منبع محور و دانش محور معرفی کرد؛ این رویکرد کلی منابع، قابلیت ها و دانش سازمانی را به عنوان تکنولوژی های موجود در سازمان مورد تحول قرار می دهد. در این رویکرد توانمندی های سازمان بر اساس تقسیم بندی به تکنولوژی های پایه، محوری و کلیدی تحت مدیریت قرار می گیرند. تکنولوژی های کلیدی به عنوان مزیت رقابتی و توانمندی انحصاری بنگاه مورد توجه خاص و ضمن تلاش به منظور توسعه و بهبود آنها، تحت محافظت شدیدی نیز قرار می گیرند (شکل ۳).

همچنین، با تقسیم بندی تکنولوژی به تکنولوژی سخت و نرم بسیاری از دارایی ها و

منابع کلیدی سازمان که در دو رویکرد قبلی از نظر دور مانده بودند، به عنوان تکنولوژی نرم شناسایی و نقش آنها در فرایند زنجیره ارزشی سازمان ارزیابی می‌شود [مانند تکنولوژی مدیریت، تکنولوژی تبلیغات، تکنولوژی آموزش، تکنولوژی مذاکره و...].

	رویکرد دانش محور	رویکرد منبع محور	
مدیریت دانش صریح	مدیریت منابع ملموس	مدیریت تکنولوژی سخت	رویکرد تکنولوژی
مدیریت دانش ضمنی	مدیریت منابع غیرملموس	مدیریت تکنولوژی نرم	محور

شکل ۳: رویکرد تلفیقی: رویکرد تکنولوژی محور

#### ۵. نتیجه گیری

در این مقاله رویکردهای مختلف در زمینه مدیریت بر منابع و دارایی‌ها به عنوان توانمندی متمایز کننده بنگاه‌ها و علت کامیابی و ناکامی آنها مورد توجه و تحلیل قرار گرفته است. با مروری بر ادبیات مدیریت منابع، مدیریت دانش و مدیریت تکنولوژی مفاهیم و تعاریف مرتبط با هر یک از حوزه‌های مورد اشاره ارائه شده است.

در بخش اول رویکرد منبع محور و دو نگرش فکری منشعب از آن؛ یعنی نگرش محافظه کارانه و نگرش پویا مورد مذاقه قرار گرفت و عنوان شد که عمده تفاوت این دو نگرش از نظر مواجهه آنها با مدیریت استراتژیک است. نگرش محافظه کارانه منابع را به عنوان مهم‌ترین ورودی فرایند استراتژی بنگاه می‌داند، حال آنکه در نگرش پویا هر چند منابع بر استراتژی‌ها تأثیر می‌گذارد، اما در واقع استراتژی‌ها هستند که منابع مورد نیاز برای تحقق اهداف را مشخص می‌کنند. این موضوع در رویکرد دانش محور با تأکید بیشتری مورد توجه قرار گرفته است. مدیریت استراتژیک در تعامل تنگاتنگ با مدیریت دانش، ضمن شناسایی خلأهای دارایی‌های دانشی، با مقایسه آنچه سازمان در اختیار دارد با آنچه سازمان باید در اختیار داشته باشد، با شناسایی دانش‌های منسوخ و زاید مبتنی به منابع بنگاه

می افزاید.

همچنین، اشاره شد که صنعت IT نقش اساسی در تحول رویکرد منبع محور به رویکرد دانش محور ایفا کرده است، چرا که توجه به دارایی‌های دانشی در این بنگاه‌ها باعث جهش خیره کننده آنها نسبت به بنگاه‌هایی شده است که همچنان بر استفاده از دارایی‌های ملموس و فیزیکی خود اصرار می‌ورزند. همچنین، به این نکته اشاره شد که دانش تنها شامل دانش نشئت گرفته از علوم طبیعی نیست، بلکه علوم سرچشمه گرفته از منابع غیرطبیعی و غیر فیزیکی نیز می‌توانند موضوع مدیریت دانش در سازمان‌ها باشند. سپس، با تسریع این تغییر نگرش به مفهوم تکنولوژی‌های نرم معرفی شدند و نگرشی که تکنولوژی را تنها مهارت و قابلیت متبلور در ابزار و تجهیزات می‌داند، مورد نقد قرار گرفت و بسیاری از مهارت‌ها و قابلیت‌هایی که تاکنون پیشوند تکنولوژی را به همراه نداشتند، در دسته تکنولوژی‌های نرم قرار گرفتند.

در نهایت، رویکرد تکنولوژی محور به بنگاه به عنوان رویکردی جامع و تلفیقی از دو رویکرد قبلی معرفی شده است. این رویکرد ضمن آنکه کلیه حوزه‌های دو رویکرد پیشین را تحت پوشش قرار می‌دهد، بسیاری از توانمندی‌ها و منابعی را که در دو رویکرد پیشین مورد غفلت واقع شده بود، به عنوان موضوع مطالعه مورد بررسی قرار می‌دهد.

## مراجع

1. Barney, J., 'Resource-based theories of competitive advantage: A ten year retrospective on the resource-based view', *Journal of Management*, vol. 27, no. 6, pp. 643-650, 2001.
2. Barney, J., Wright, M. and Ketchen, D. J. Jr., 'The resource-based view of the firm: Ten years after 1991', *Journal of Management*, vol. 27, no. 6, pp. 625-641, 2001.
3. Barney, J., 'Looking inside for competitive advantage', *The Academy of Management Executive*, vol.9, no. 4, pp. 49-62, 1995.
4. Barney, J., 'Firm Resources and Sustained Competitive Advantage', *Journal of Management*, vol.17, no. 1, pp. 99-120, 1991.
5. Wernerfelt, B., 'A Resource-based View of the Firm', *Strategic Management Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 171-180, 1984.
6. Eisenhardt, K.M. and Martin, J.A., 'Dynamic Capabilities: What Are They?' *Strategic Management Journal*, vol. 21, no. 10/11, pp. 1105-1121, 2000.
7. Gehani, R.R., 'Chester Barnard's "executive" and the knowledge-based firm', *Management Decision*, vol. 40, no. 10, pp. 980-991, 2002.
8. James, Paul, *Strategic management meets Knowledge management: a literature review and theoretical framework*, 5th actKM Conference, Australia, 2004.
9. Zhouing, Jin, *Global Technological Change From Hard Technology to Soft Technology*, Intellect Books, 2005.
10. Zhouying, Jin, *Soft Technology, The Essential of Innovation*, *Futures Research Quarterly*, Summer, vol.18, no.2, pp. 29-56, 2002.
11. Zack, M. 'Developing a Knowledge Strategy', *California Management Review*, vol. 41, no. 3, pp.125-145, 1999.
12. Ferdinand, A.T., *Strategic Pathways toward Sustainable Competitive Advantage*, DBA thesis, Southern Cross University, 1999.