

چکیده

در این مقاله به بررسی اثر متغیرهای فناورانه شامل حمایت مدیریت ارشد از فناوری بر ایجاد مهارت های فناورانه، شایستگی های متمایز فناورانه^۲ و یادگیری سازمانی^۳ پرداخته شده است. همچنین تأثیرات شایستگی های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی را بر نوآوری سازمانی بررسی و مشاهده می شود این متغیرها چگونه بر عملکرد سازمانی تأثیر می گذارند. این پژوهش با استفاده از روش تحقیق «توصیفی-پیمایشی» با نمونه ای متشکل از ۳۰ بانک مورد تأیید بانک مرکزی ایران با ابزار پرسشنامه و از طریق روش معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته اند. نتایج تحقیق نشان می دهد: (۱) حمایت مدیریت ارشد تأثیر مثبتی بر ایجاد مهارت های فناوری، شایستگی های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی دارد. (۲) شایستگی های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی، مستقیم یا غیر مستقیم از طریق نوآوری سازمانی، تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی می گذارند. همچنین تأیید شد که نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی می گذارد. پژوهش توصیه هایی نیز برای متخصصان کسب و کار دارد، مبنی بر اینکه ایجاد شایستگی امری پیچیده بوده و یک فرایند طولانی مدت است که باید دست در دست راهبرد بلندمدت شرکت تحقق یابد. بنابراین، دخیل ساختن مدیریت از طریق طراحی راهبرد کارآفرینانه نیز موضوعی مهم و بنیادین است.

کلید واژه:

حمایت مدیریت ارشد، شایستگی های متمایز فناورانه، یادگیری سازمانی، عملکرد سازمانی.

بررسی اثر متغیرهای فناورانه و
یادگیری سازمانی بر روی عملکرد
سازمانی با میانجیگری نوآوری
سازمانی

(مورد مطالعه: صنعت بانکداری ایران)

مهدی جنیدی جعفری (نویسنده مسئول)

دانش آموخته مهندسی صنایع دانشگاه

تربیت مدرس و دانشجوی دکتری مدیریت

فناوری اطلاعات- دانشگاه علامه

طباطبائی، تهران- ایران.

m.joneidi@modares.ac.ir

محمد اقدسی

دانشیار و رئیس دانشکده مهندسی صنایع و

سیستم ها، دانشگاه تربیت مدرس، تهران-

ایران.

aghdasim@modares.ac.ir

مقدمه

شرکت ها در محیط های کسب و کار کنونی از ویژگی هایی نظیر تغییر سریع و رقابت پذیری فزاینده ای برخوردارند. در چنین محیطی، فناوری و روابط فناوری با ساختارهای سازمانی، فرآیندها و نتایج، موضوعی مهم تلقی می شود، چرا که سازمان ها می توانند به وسیله آن با محصولات و یا ارائه ی سریع تر خدمات، خود را در شرایط بسیار رقابتی قرار داده و چرخه کوتاه عمر محصولات خود را توسعه دهند [۳]. وقتی شرکت ها با چنین مواردی روبرو می شوند؛ دائماً باید نوآوری داشته تا بقای سازمانی خود را تضمین کنند. نوآوری باید بر اساس قابلیت باشد تا بتواند از شایستگی های سازمانی، فناوری ها و دانش به منظور تحریک مزایای رقابتی، بهره برداری کند [۱۷]. در این مقاله مدلی برای تحلیل اهمیت حمایت مدیریت ارشد از بکارگیری فناوری جدید در سازمان ها و علی الخصوص، در ایجاد مهارت و شایستگی های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی، ارائه می دهیم. این تحقیق همچنین در نظر دارد در رابطه با تأثیرات شایستگی های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی بررسی و نشان می دهد که چگونه بر عملکرد سازمانی تأثیر می گذارد. همچنین نقش حمایت مدیریت ارشد از فناوری را در فرآیند تحریک مهارت های فناورانه، شایستگی های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی، تشریح می شود. گرچه برخی نویسندگان بیان کرده اند که این حمایت برای اجرای موفق فناوری های خاص، از جمله سیستم های اطلاعات، امری ضروری است [۱۸]. توسعه مهارت های فناورانه، که در بافتار فناوری به فهم علمی و تکنیک های شرکت اطلاق می شود، ممکن است پیشران اثرات حمایت مدیریت ارشد بر شایستگی های متمایز فناورانه باشد [۲۷]. بنابراین ایجاد مهارت پرسش اصلی است، چرا که وجود مهارت ها

بازتاب ایجاد شایستگی‌هاست.

مسئله‌ی مهم دیگر این است که حمایت مدیریت ارشد چگونه یادگیری سازمانی را تقویت می‌کند. یکی از وظایف مدیریت ارشد ایجاد سازمانی است که فرهنگ یادگیری را رواج می‌دهد [۴۴]. پیشینه ادبیات در این زمینه نشان می‌دهد که این امر از طریق ایجاد بینش مشترک، یادگیری گروهی، تسلط شخصی و مدل‌های ذهنی بدست می‌آید [۴۹]. یادگیری سازمانی، مجموعه‌ای از قابلیت‌هاست که ریشه در فرآیندهای شناختی و تجربی دارند و اکتساب، انتشار و استفاده از دانش را نیز در بر می‌گیرد [۲۳]. بنابراین، برای برتری رقابتی، سازمان‌ها باید سعی در توسعه یادگیری داشته باشند. مفهوم شایستگی را این‌چنین تعریف کرده‌اند "الگوهای قابل اندازه‌گیری دانش، مهارت‌ها، قابلیت‌ها، رفتارها و دیگر ویژگی‌هایی که عملکرد متوسط را از عملکرد عالی متمایز می‌کند" [۶۰]. متعاقباً، شایستگی‌های متمایز فناورانه را نیز می‌توان چنین تعریف کرد "مهارت سازمان در آماده کردن منابع متنوع فنی و علمی از طریق مجموعه‌ای از راه‌ها و روش‌هایی که محصولات جدید و فرآیندهای تولید، توسعه و طراحی شوند" [۴۴، ۶۰].

برای تحلیل تأثیر شایستگی‌های متمایز فناورانه و یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی، تمرکز در این تحقیق بر نوآوری در سطح سازمان خواهد بود، و نوآوری سازمانی چنین تعریف شده است "توسعه و یا استفاده از ایده یا رفتارهای جدید". یک ایده جدید ممکن است منجر به ایجاد محصول، خدمت، بازار، ساختارهای اداری و عملی، فرآیندها و سیستم‌های جدید شود [۵۵]. در نهایت، تأثیر شایستگی‌های متمایز فناورانه، یادگیری و نوآوری سازمانی در عملکرد سازمانی، بررسی خواهد شد. منظور از عملکرد سازمانی، عملکرد راهبردی بازار (رشد میزان فروش و سهم بازار) و عملکرد مالی بازار (سود فروش، سود سرمایه و سود سهام) است [۳۶]. در مجموع، در این تحقیق بررسی خواهد شد که آیا متغیرهای ذکر شده، می‌تواند عملکرد سازمانی را بهبود بخشد؟

۱. مرور ادبیات

۱.۱. اثر حمایت مدیریت ارشد در مهارت‌های فناورانه

امروزه سازمان‌ها باید هم به فناوری جدید دسترسی داشته باشند و هم از آنها به طور مؤثری استفاده کنند تا برتری رقابتی خود را بهبود بخشند. به منظور استفاده بهینه از فناوری موجود، شرکت‌ها اتکای بیشتری به دستیابی به سطوح بالای مهارت‌های فناورانه دارند [۵۹]. استفاده از فناوری‌هایی مانند بانکداری الکترونیک می‌تواند در بخش‌هایی مانند صنعت خدمات مالی سودآوری را بالا برد. اما برای دستیابی به این مهم، سازمان‌ها باید در به روز رسانی مهارت‌ها و دانش فناورانه سرمایه‌گذاری کنند. در چنین وضعیتی، حمایت مدیریت بسیار حائز اهمیت است. بالا رفتن از پلکان فناوری نیازمند به روز کردن مهارت‌ها از طریق حمایت‌های مدیریت است [۳۸]. مدیریت ارشد می‌تواند از برنامه‌های آموزش فناوری که مهمترین هدف آنها آماده‌سازی مهارت‌های عملی کاربران برای استفاده از برنامه‌های آن است، حمایت کند. این برنامه‌ها، کاربران با انگیزه‌ای را تربیت می‌کند که می‌توانند مهارت‌های فراگرفته شده فناوری را در مشاغل خود بکار گرفته و با تحول و تغییر مهارت‌ها و الزامات فناوری قادرند به یادگیری خود ادامه دهند [۳۱]. بنابراین حمایت مدیریت ارشد محیط کاری جذاب‌تری برای کارکنان فنی که فرصت‌های بیشتری برای یادگیری، رشد و توسعه مهارت‌های فناورانه دارند، ایجاد می‌کند. وقتی جنبه مثبت تأثیری که مجموع مهارت‌های فناورانه می‌تواند بر متغیرهای مهمی مثل بهره‌وری، کیفیت محصولات، پتانسیل جذب دانش خارجی [۲۸]، آموزش کارمندان، رشد و سودآوری [۵۳] داشته باشد را در نظر بگیریم، جنبه‌ای حیاتی و ضروری را در پیش روی داریم. حمایت و مشارکت مدیریت ارشد منعکس‌کننده اهمیت است که مدیران ارشد برای فناوری قائل هستند. از نظر بیث ۴ (۱۹۹۱) مدیران ارشد مهمترین مرجع اجرائی فناوری هستند، چرا که آنها قادر به اجرای تغییرات سازمانی هستند [۵]. زمانی که مدیریت ارشد از توسعه فناوری‌های جدید حمایت می‌کند، سازمان‌ها تجربه و دانش موجود خود را توسعه و گسترش می‌دهند [۴۷]. این مباحث منجر به پیدایش فرضیات زیر شده است:

H۱: حمایت مدیریت ارشد با مهارت‌های فناورانه رابطه معناداری دارد.

۲.۱. تأثیر حمایت مدیریت ارشد و مهارت‌های فناورانه بر شایستگی‌های متمایز فناورانه

تمرکز ادبیات مدیریت در سال‌های اخیر بر این مسأله بوده است که سازمان‌ها چگونه می‌توانند شایستگی‌های محوری، از جمله شایستگی‌های متمایز فناورانه را توسعه و بهره‌برداری کنند [۶۰]. با حمایت مدیران ارشد سازمان می‌تواند شایستگی‌های متمایز رقابتی از جمله شایستگی در جذب فناوری جدید، حفظ جایگاه خود در فناوری پیشرو، یا به روز رسانی داده‌های خود و معرفی نوآوری‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات را پرورش دهد؛ و بدون حمایت مدیریت ارشد، جذب فناوری رخ نخواهد داد [۴]. این پدیده به نقش مهمی که



مدیران در دستیابی به حداکثر پتانسیل فناوری ایفاء می‌کنند، تأکید دارد بنابر آنچه ذکر شد، حمایت مدیران ارشد می‌تواند، از طریق شناسایی پروژه‌های فناوری، با ایجاد منابع شایستگی‌های متمایز فناورانه مرتبط باشد که هم اکتساب و هم بهره‌برداری از فرصت‌های فناوری را در بر می‌گیرد [۲۲]. همانطور که مارچ^۵ (۱۹۹۱) اشاره می‌کند، اکتساب و بهره‌برداری هر دو امری ضروری است که باید در شرکت‌ها بین این دو هماهنگی و تعادل ایجاد شود [۳۳].

منابع مالی اختصاص داده شده به تحقیق و توسعه فناوری، همچنین میزان حمایت مدیریت ارشد و شایستگی‌های متمایز فناورانه، پیشران سازمان‌هاست. این موارد بر جو کاری تحقیق و توسعه، قابلیت ارتباط با طرح‌های تحقیق و توسعه در راهبرد رقابتی، قابلیت دستیابی به همکاری مؤثر با سازمان‌های دیگر در تحقیق و توسعه و نصب مؤثر برنامه‌ها در جهت توسعه شایستگی‌های فناورانه، اثر می‌گذارد. این تأثیرات زمانی نمایان می‌شود که مدیریت، مسئولیت تسهیل انتقال فناوری به سراسر شرکت را به عهده گرفته و شایستگی‌های متمایز فناورانه، از جمله توسعه برنامه‌های مدیریت دانش را ترویج می‌دهد [۴۴]. تحولات فناوری که موجب تغییر بازار شده است نشان‌دهنده نیاز شرکت‌ها برای داشتن شایستگی در جهت بقا استراتژیک خود است [۱۹]. با حمایت مدیریت ارشد، شایستگی‌های متمایز فناورانه که سهم کلیدی در افزایش برتری رقابتی شرکت دارد توسعه می‌یابد [۴۱]. بنابراین:

H۲: حمایت مدیریت ارشد با شایستگی‌های متمایز فناورانه رابطه معنادار دارد.

اکتساب فناوری یکی از ویژگی‌های سازمان‌های موفق است. تصمیم‌گیری درست درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری در فناوری، سودهای رقابتی و عملیاتی قابل ملاحظه‌ای برای سازمان به همراه دارد [۵۶]. این ویژگی را باید با پذیرش آن در سطح سازمانی تقویت کرد. سازمان‌ها نه تنها باید مشتاق به فناوری‌های جدید باشند بلکه باید نهایت استفاده را از آنها ببرند. چرا که این پذیرش انعکاس دهنده قابلیت شرکت در اتخاذ و استفاده از منابع فناوری است [۳۹]. تحقیقات وجود رابطه بین مهارت‌ها و شایستگی‌های متمایز فناورانه را نشان می‌دهند. برخی از نویسندگان چنین اذعان دارند که مفهوم شایستگی منعکس‌کننده مجموعه‌ای از مهارت‌های فناورانه است [۴۰]. برای دستیابی به سود ناشی از سرمایه‌گذاری در فناوری، سازمان‌ها باید شایستگی‌هایی را که موجب بهره‌برداری از آنها می‌شود، را توسعه دهند. در تعریف شایستگی می‌توان گفت "عناصر قابل توجهی که خود را به شکل رفتاری تخصصی نشان می‌دهد". این تعریف بر اساس مفهوم اصلی شایستگی که شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های مرتبط با عملکرد مؤثر وظایف مدیریت و رفتار پرسنل است و به کارکنان کمک می‌کند وظایف خود را به خوبی انجام دهند و بین کارکنان با عملکرد بهتر تمایز قائل می‌شود [۴۲]. شایستگی‌ها نه تنها متضمن مهارت‌ها هستند بلکه چگونگی اعمال مؤثر این مهارت‌ها در حوزه‌ای خاص به منظور دستیابی به عملکردی موفق را نیز نشان می‌دهند [۵۱]. در زمینه فناوری، افزایش مهارت‌های فناورانه پرسنل، توسعه شایستگی‌های متمایز فناورانه را تسهیل می‌کند [۴۴]. بنابراین رابطه‌ی میان مهارت‌های فناورانه و شایستگی‌ها را می‌توان بیان کرد. این مقوله با تحقیقاتی که نشان می‌دهند شایستگی سازمانی ناشی از فهم فرآیندهای کسب‌وکار و مهارت‌های فردی است، همخوانی دارد [۳۵]. ترکیب مهارت‌های فناورانه با ایجاد شایستگی‌های متمایز فناورانه رابطه دارد، چرا که شایستگی‌های متمایز فناورانه در برگیرنده اجرا و توسعه قابلیت‌های مختلف سازمانی است که مستلزم تسلط بر مهارت‌های فناورانه است [۴۸]. بنابراین:

H۳: مهارت‌های فناورانه با شایستگی‌های متمایز فناورانه رابطه معنادار دارد.

۳. ۱. تأثیر حمایت مدیریت ارشد و شایستگی‌های متمایز فناورانه بر یادگیری سازمانی

با توجه به پیشرفت‌های علمی و فناوری، سازمان‌ها باید یاد بگیرند که با سرعت و به خوبی در محیط‌های آشفته و همراه با عدم قطعیت واکنش نشان دهند [۳۰]. هرچه تعهد مدیریت سازمان به اجرای فناوری جدید بیشتر بوده و منابع بیشتری به این مهم اختصاص دهد، در واقع آن مدیر فرآیندهای بیشتری که یادگیری سازمانی را یکپارچه می‌کند، ایجاد کرده است. رابطه مثبتی بین ترکیب فناوری اطلاعات و یادگیری سازمانی وجود دارد؛ این رابطه زمانی شکل می‌گیرد که فرهنگ صحیحی وجود داشته باشد [۴۴]. در سطح سازمانی، حمایت مدیران ارشد از بکارگیری، استفاده و موفقیت فناوری‌ها، کلید جذب فناوری‌ها توسط شرکت‌هاست [۵۴]. به علاوه، چنین حمایتی از جانب مدیریت ارشد منجر به دستیابی به سطوح بالاتر یادگیری سازمانی می‌شود، همانطور که روزمکاد^۶ و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند که شرکت‌های کوچک استفاده بیشتری از فناوری‌های فردی و گروهی می‌کنند [۴۶]. همچنین ترغیب مدیریت در پروژه‌هایی که از فناوری و تکنیک‌های یادگیری الکترونیکی استفاده می‌شود، با تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح، دانشی که می‌تواند در سطح سازمانی توزیع شود، به تسهیل یادگیری سازمانی کمک می‌کند [۲۰]. وقتی شرکت‌ها به انجام عملیاتی از طریق توسعه فناوری‌های جدید متعهد می‌شوند، در واقع در حال پرورش فرآیندهای یادگیری بر اساس ایجاد دانش جدید هستند؛ و بالاخره، حمایت مدیریت ارشد دارای پتانسیل



اثرگذاری بر دانش سازمانی و یادگیری به روش معنی‌دار از طریق ارتقاء فناوری است [۲]. شرکت‌هایی که از لحاظ فناوری پیشگرا هستند و توسعه فناوری خود را ارتقاء می‌بخشند، یادگیری سازمانی بیشتری را تجربه می‌کنند [۲۱]. مدیریت ارشد نقش مهمی را ایفاء می‌کند؛ نه به این دلیل که مسئول تأمین مالی و پرسنلی است بلکه به این دلیل که در تحولات در حال توسعه و در سطح سازمانی، حائز اهمیت است [۱۸]. بنابراین:

H۴: حمایت مدیریت ارشد با یادگیری سازمانی رابطه معناداری دارد.

شایستگی‌های متمایز فناورانه رابطه مثبتی با یادگیری سازمانی دارد [۵۵]. توسعه شایستگی‌های محوری در سازمان، همانند شایستگی‌های محوری فناورانه، فرآیندهای یادگیری سازمانی را تشویق و عملکرد سازمانی را تحریک می‌کند [۱۷]. شایستگی‌های متمایز فناورانه، در توضیح اینکه چرا شرکت‌ها متفاوت هستند، چگونه در طی زمان تغییر می‌کنند، و آیا می‌توانند رقابتی باقی بمانند یا خیر، کمک می‌کنند. شایستگی‌های متمایز فناورانه می‌توانند در طی دوره زمانی بلند مدت به رسمیت شناخته شوند و بخشی از سیستم ایجاد دانش شرکت را تشکیل دهند [۲۷] و این به نوبه خود در توسعه یادگیری سازمانی اثر می‌گذارد. کسب شایستگی‌های متمایز سازمانی توانایی سازمان‌ها برای یادگیری از تجربه را بالا می‌برد و این هدف اصلی است؛ چرا که کسب شایستگی‌های متمایز فناورانه شامل جذب دانش فناوری از سازمان‌های دیگر و ایجاد شایستگی فناورانه با فرآیندهایی مثل تحقیق و یا تجربه است [۳۴]. بنابراین، شایستگی‌های متمایز فناورانه، پتانسیل جذب و مدیریت دانش فناوری، قابلیت نوآوری و بهبود در عملکرد سازمانی را تقویت می‌کند [۵۷]. کارکنان با شایستگی‌های متمایز فناورانه می‌توانند از فناوری اطلاعات راحت‌تر بهره‌برند و این امر یادگیری سازمانی را تسهیل می‌نماید [۲۴]. بنابراین:

H۵: شایستگی‌های متمایز فناورانه با یادگیری سازمانی رابطه معنادار دارد.

۴.۱. تأثیر شایستگی‌های متمایز سازمانی و یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمانی

تحقیقات نشان داده‌اند که نوآوری سازمانی برای بقاء و عملکرد سازمانی امری ضروری است [۱۱]. مجموعه شایستگی‌های هر سازمان، نقش کلیدی در توسعه نوآوری سازمانی بازی می‌کند، چرا که بدون این شایستگی‌ها سازمان‌ها نمی‌توانند در پاسخ به تحولات سریع فناوری، دست به نوآوری زنند. در میان شایستگی‌ها، به شایستگی‌های متمایز فناورانه، توجه خاصی شده است [۴۵]. مطالعات گوناگونی به وجود رابطه‌ای مثبت بین شایستگی‌های متمایز فناورانه و فناوری‌های سازمانی اشاره می‌کنند. کارولیس (۲۰۰۳) معتقد است که یکی از کاربردهای شایستگی‌های متمایز فناورانه، بهره‌برداری از دانش فناوری به منظور توسعه رضایت بخش نوآوری‌های سازمانی است [۱۷]. در تحلیل بهره‌برداری از شایستگی‌ها، نرکار و روبرتز (۲۰۰۴) ادعا می‌کنند که دلیل آنکه شرکت‌ها شایستگی‌های متمایز فناورانه را توسعه می‌دهند به توسعه رضایت بخش محصول بر می‌گردد [۳۷]. شرکت‌هایی که به شدت و به مدت زیادی درگیر شایستگی‌های متمایز فناورانه بوده‌اند، نوآوری سازمانی خود را افزایش می‌دهند. به وسیله شایستگی‌های متمایز فناورانه است که سازمانها قادر به توسعه محصولات جدید و فرآیند تولید جدید و پیشرو در بازارها هستند [۴۵]. بنابراین، شایستگی‌های متمایز فناورانه اثر مثبتی در عملکرد نوآوری سازمانی دارد [۲۲]. بنابراین:

H۶: شایستگی‌های متمایز فناورانه با یادگیری سازمانی رابطه معناداری دارد.

همه ما شاهد محیط‌هایی پویا و رقابتی هستیم که نوآوری سازمانی پایه و اساس حفظ برتری‌های رقابتی و کلید بقای سازمانی را در این محیط‌ها می‌سازد. چنین نوآوری سازمانی به اساس دانش سازمان‌ها که با یادگیری سازمانی ایجاد شده، بستگی دارد [۱۲]. نه تنها در شرکت‌های جدید که محصولات جدید معرفی و یا بازارهای جدید ایجاد می‌کنند بلکه در شرکت‌های قدیمی نیز برای مواجه شدن با خطر ناشی از قطع، مثلاً، فناوری‌های جدید، دائماً دست به نوآوری بزند [۱۲]. مطالعات رابطه مثبت بین یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی را نشان می‌دهد [۹]. نوآوری سازمانی معمولاً با ساخت نوع جدیدی از دانش در داخل شرکت شروع می‌شود. یادگیری سازمانی فرآیندی مرتبط با توسعه دانش جدید است و بر روی نوآوری سازمانی اثر دارد [۵۲]. یادگیری سازمانی از خلاقیت حمایت می‌کند، طرفدار هوش سازمانی (همراه با فرهنگ) است و زمینه‌ای را برای گرایش به نوآوری سازمانی ایجاد می‌کند [۲۱]. شرکت‌هایی که دائماً و به طور مؤثری ایجاد دانش می‌کنند و از آن استفاده می‌کنند، شرکت‌هایی هستند که اکثراً قادر به نوآوری سریع و رضایت بخش می‌باشند [۱۱]. در مجموع، یادگیری سازمانی شامل تعهد به یادگیری خودکار، ذهنی باز و تبادل دانش است. این خاصیت یادگیری سازمانی، مجموعه‌ای از ارزش‌های دانش‌افزا و ارزش‌هایی که دانش را زیر سؤال می‌برند و منجر به توسعه محصولات نوآورانه، خدمات و فناوری‌ها و همچنین ایجاد بازارهای جدید می‌شود [۲۵]. بنابراین:



H_V: یادگیری سازمانی با نوآوری سازمانی رابطه معنادار دارد.

۱. ۵. تأثیر شایستگی‌های متمایز فناورانه، یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی

شایستگی‌های متمایز فناورانه با کسب برتری رقابتی ارتباط دارد [۱۴]. با توجه به این موضوع، مطالعات نشان داده‌اند که در محیط‌های آشفته، شرکت‌هایی که فضای کسب‌وکار خود را بر اساس شایستگی‌های متمایز فناورانه توصیف می‌کنند، عملکرد سازمانی بهتری دارند [۱۷]. مالربا و مارنگو^۹ (۱۹۹۵) نشان دادند که در شرکت‌های فناوری در ایتالیا، سطح شایستگی‌های فنی اثر مثبتی بر عملکرد دارد [۲۲].

لی و همکاران (۲۰۰۱) در شرکت‌های فناوری کره رابطه مثبتی بین شایستگی‌های متمایز فناورانه و عملکرد مالی پیدا کردند [۲۶]. لوکشین^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۹) به نقش حیاتی شایستگی متمایز فناورانه در عملکرد نوآورانه سازمانی که به دنبال آن تأثیر مثبتی در عملکرد سازمانی می‌گذارد، بسیار تأکید می‌کنند [۲۹]. وقتی شرکت‌ها، مهارت‌های سازمانی و فنی خود را "یاد" می‌گیرند و بهبود می‌بخشند، نه تنها در فعالیتهای کنونی خود شایسته‌تر عمل می‌کنند بلکه قابلیت‌های بیشتری برای پیدا کردن فعالیتهای دیگر در فرایند گسترش، به طور کلی در فعالیتهای مربوط به فناوری، به دست می‌آورد. سازمان‌هایی که شایستگی‌های متمایز فناورانه بهتری دارند، بیشتر نوآوری دارند که این خود منجر به کسب عملکرد سازمانی بالاتری می‌شود [۳۴]. بنابراین:

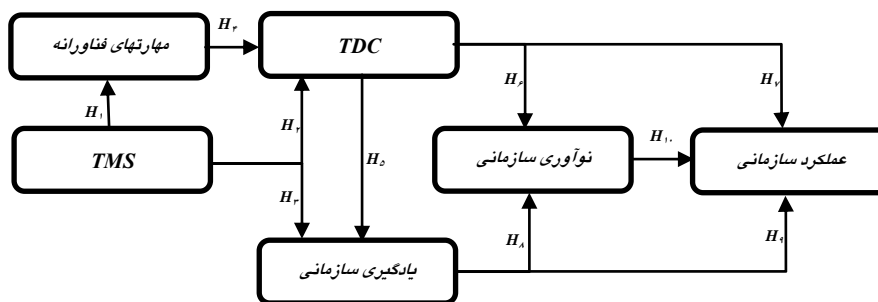
H_۸: شایستگی متمایز فناورانه با عملکرد سازمانی رابطه معنادار دارد.

تحقیقات نشان می‌دهند که یادگیری سازمانی اثر مثبت و مستقیمی بر عملکرد سازمانی دارد [۵۰، ۱۰]؛ از آنجایی که دانش منبع راهبردی جهت کسب برتری رقابتی برای سازمان‌ها محسوب می‌شود، یادگیری که در سطوح مختلف سازمانی اتفاق می‌افتد، رابطه مثبتی با عملکرد سازمانی دارد [۶]. شرکت‌هایی که به سرعت یاد می‌گیرند، جایگاه برتری رقابتی خود را حفظ می‌کنند و نتایج خود را بهبود می‌بخشند [۵۰]. بنابراین:

H_۹: یادگیری سازمانی با عملکرد سازمانی رابطه معنادار دارد.

مطالعات وجود رابطه‌ای مثبت بین نوآوری سازمانی و عملکرد سازمانی [۵۸] یا بین ویژگی‌ها یا جنبه‌های خاص نوآوری (مثلاً طراحی، سرعت، انعطاف پذیری) و عملکرد سازمانی [۱۶] را نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن تغییر و تحولات سریع بازار که دائماً در ترجیحات و تقاضاهای مشتریان، رقیبان و فناوری رخ می‌دهد، شرکت‌هایی که توانایی بیشتری در نوآوری دارند به آشفتگی‌های محیط واکنش بهتری نشان می‌دهند، چنین واکنشی به آنها اجازه می‌دهد عملکرد سازمانی خود را افزایش دهند و برتری رقابتی پایداری در بلند مدت ایجاد کنند [۹]. در آخر، نتیجه می‌گیریم که سازمان‌هایی که مدام در معرض محیط‌هایی در حال تغییر و پویا هستند با قصد بهبود عملکرد و اثرگذاری خود در سطح کارآفرینی دست به نوآوری می‌زنند و این چنین زمینه برای وجود رابطه‌ای مثبت بین نوآوری سازمانی و عملکرد سازمانی رقم می‌خورد [۳۰، ۱۵]. بنابراین:

H_{۱۰}: نوآوری سازمانی با عملکرد سازمانی رابطه معنادار دارد.



شکل ۱: چارچوب مدل مفهومی

۲. روش شناسی تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از منظر روش توصیفی و از حیث زمانی از نوع مقطعی می باشد. ابزار گردآوری داده‌های ثانویه شامل روش‌های کتابخانه‌ای و داده‌های اولیه مبتنی بر مصاحبه (خبرگان دانشگاهی و صنعت) و پرسشنامه است. جامعه آماری در این تحقیق عبارت است از بانک‌های دارای مجوز از بانک مرکزی (۳۰ بانک شامل دولتی - تجاری: ۳، تخصصی - دولتی: ۵، قرض الحسنه: ۲ و غیردولتی: ۲۰ بانک)؛ روش نمونه‌گیری در این پژوهش، نمونه‌گیری هدفمند شامل مدیرعامل و اعضاء هیأت مدیره بانکها بوده که ۵ پرسشنامه در اختیار هر بانک قرار گرفته که با همکاری کمیسیون آموزش و تحقیقات بانکها و چهار دانشجوی کارشناسی ارشد که در مورد ماهیت تحقیق و محتوای پرسشنامه توجیه شده بودند، کار توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها در یک دوره زمانی ۶۰ روزه انجام و تعداد ۹۳ پرسشنامه تحلیل شد. نتایج جمعیت شناختی تحقیق در جدول (۱) نمایش داده شده است.

جدول (۱): ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

درصد	فراوانی	شرح	
۰	۰	زن	جنسیت
۱۰۰	۹۳	مرد	
۰,۰۶	۶	کارشناسی	تحصیلات
۰,۲۲	۲۱	کارشناسی ارشد	
۰,۷۰	۶۶	دکتری	
۰,۰۹۰۷	۹	تا ۲۰ سال	سابقه کار
۰,۹۰۳	۸۴	۲۰ سال و بالاتر	
۰,۰۴۲۰	۴	تجاری دولتی	نوع بانک
۰,۰۸۶۰	۸	قرض الحسنه	
۰,۱۲۹	۱۲	تخصصی دولتی	
۰,۷۴۱	۶۹	غیردولتی	
۱۰۰	۹۳	جمع	

۳. یافته‌های پژوهش

مرحله نخست تحقیق شامل انجام تجزیه و تحلیل قابلیت اطمینان و روایی همگرا و واگرا و پایایی مدل و پرسشنامه می‌باشد. مرحله دوم مستلزم تأیید تمام مفروضات مطالعه از طریق انجام آزمون‌ها با استفاده از نرم‌افزار می‌باشد. در این پژوهش از *SMARTPLS* و *SPSS* برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. جدول (۲) سازه‌ها و متغیرهای مورد بررسی در پرسشنامه را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰,۷، برای پایایی ترکیبی ۰,۷ و برای میانگین واریانس استخراج شده (*AVE*) ۰,۵ است [۱] و مطابق با یافته‌های مندرج در جدول (۲) تمامی این معیارها مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند و می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرایی پژوهش حاضر را تأیید ساخت.

جدول (۲): سازه‌ها و متغیرهای مورد بررسی پرسشنامه

منبع	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	α کرونباخ	تعداد گویه‌ها	سازه
[۷,۴۳]	۰,۶۴۱	۰,۸۷۶	۰,۸۱۷	۴	TMS
	۰,۵۷۰	۰,۸۲۸	۰,۷۳۸	۴	مهارت‌های فناورانه
[۳,۲۱]	۰,۵۵۴	۰,۸۲۲	۰,۷۳۲	۴	یادگیری سازمانی
[۶۱]	۰,۵۵۱	۰,۸۷۹	۰,۸۳۵	۶	نوآوری سازمانی
[۴۴]	۰,۶۲۶	۰,۸۹۶	۰,۸۵۳	۵	TDC
[۲۶]	۰,۷۲۴	۰,۹۲۹	۰,۹۰۵	۵	عملکرد سازمانی

برای ارزیابی روایی افتراقی سازه‌ها با شاخص‌های بازتابی، متوسط واریانس تشریح شده باید بزرگ‌تر از مجذور همبستگی‌های بین سازه و دیگر سازه‌هایی باشد که مدل را می‌سازند [۱]. چون سازه‌ها مطابق با این شرط‌اند، نشان دهنده‌ی روایی و اگرایی قابل قبول است (جدول ۳).

جدول (۳): روایی و اگرایی برای مدل اندازه‌گیری

سازه	TMS	مهارت‌های فناوریانه	یادگیری سازمانی	نوآوری سازمانی	TDC	عملکرد سازمانی
TMS	۰,۸۰۰۶					
مهارت های فناوریانه	۰,۵۵۲	۰,۷۵۴				
یادگیری سازمانی	۰,۵۰۷	۰,۴۷۳	۰,۷۴۴			
نوآوری سازمانی	۰,۵۱۷	۰,۴۵۹	۰,۵۲۳	۰,۷۴۲		
TDC	۰,۴۴۷	۰,۳۱۷	۰,۵۴۰	۰,۴۴۹	۰,۷۹۷	
عملکرد سازمانی	۰,۴۱۴	۰,۴۲۴	۰,۴۳۰	۰,۵۴۷	۰,۳۳۷	۰,۸۵۰

بعد از شرح روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری، در اینجا آزمون مدل مفهومی پژوهش با استفاده از ضرایب مسیر (یا وزن‌های استاندارد رگرسیون) و واریانس تشریح شده (R^2) مربوط به متغیرهای درون‌زا (وابسته) انجام شده است. اگر تغییری به حداقل آستانه مورد نظر فالک و میلر (۱۹۹۲) به مقدار ۰,۱ برای واریانس تشریح شده دست نیافت، دلالت بر آن دارد که این متغیر به سایر عواملی که این مطالعه آن‌ها را شامل نمی‌شود مقید شده است [۱]. جدول (۴) بیان می‌کند که هر پنج متغیر درون‌زا (وابسته) مقدار حداقل مورد نظر را کسب کرده اند.

جدول (۴): واریانس تشریح شده مربوط به متغیرهای وابسته

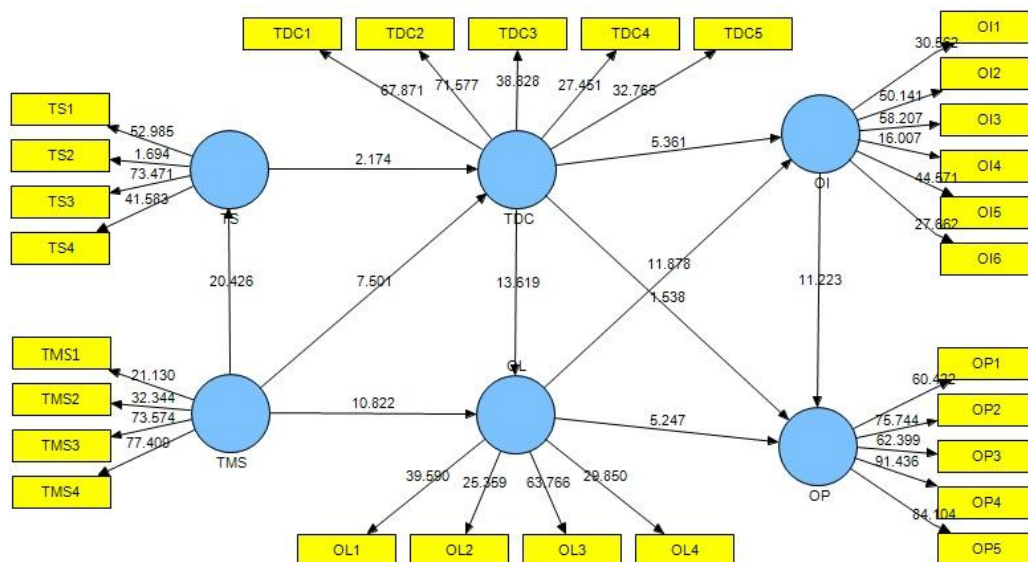
سازه‌های درون‌زا	R^2
یادگیری سازمانی	۰,۳۸۰
نوآوری سازمانی	۰,۳۲۱
TDC	۰,۲۰۷
مهارت های فناوریانه	۰,۳۰۵
عملکرد سازمانی	۰,۳۲۷

ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه‌ی بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری است. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱,۹۶، ۲,۵۷ و ۳,۲۷ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه‌ی بین سازه‌ها در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵، ۹۹، ۹۹,۹ درصد است. برای آزمون این‌که آیا متغیرهای فناوریانه، نوآوری، یادگیری سازمانی می‌تواند بر عملکرد سازمانی تأثیر داشته باشد یا خیر فرضیات ارائه شده با استفاده از آزمون ضرایب معناداری بررسی شده است. نتایج آزمون در جدول (۵) و شکل (۲) نشان داده شده است.



جدول (۵): خلاصه نتایج آزمون‌ها

فرضیات	روابط	ضریب مسیر (β)	مقدار T-Value	نتایج
۱	TMS ← مهارت‌های فناورانه	۰,۵۵۲	۲۰,۴۲۶	تأیید
۲	TDC ← TMS	۰,۳۹۱	۷,۵۰۱	تأیید
۳	TMS ← یادگیری سازمانی	۰,۳۳۲	۱۰,۸۲۲	تأیید
۴	TDC ← مهارت‌های فناورانه	۰,۱۰۲	۲,۱۷۴	تأیید
۵	TDC ← یادگیری سازمانی	۰,۳۹۲	۱۳,۶۱۹	تأیید
۶	TDC ← نوآوری سازمانی	۰,۲۲۷	۵,۳۶۱	تأیید
۷	TDC ← عملکرد سازمانی	۰,۲۸۵	۱,۵۲۸	عدم تأیید
۸	نوآوری سازمانی ← یادگیری سازمانی	۰,۳۵۱	۱۱,۸۷۸	تأیید
۹	عملکرد سازمانی ← یادگیری سازمانی	۰,۱۷۳	۵,۲۴۷	تأیید
۱۰	نوآوری سازمانی ← عملکرد سازمانی	۰,۴۳۲	۱۱,۲۲۳	تأیید



نگاره (۳): مدل پژوهش در حالت معناداری

به منظور بررسی برازش کلی مدل از شاخص $GOF^{۱۲}$ استفاده شده است؛ سه مقدار ۰,۲۵، ۰,۳۶ و ۰,۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند [۱]. رابطه محاسبه GOF عبارت است از (رابطه ۲)

$$GOF = \sqrt{Communality \times R^2}$$

بنابراین طبق رابطه (۲) ارزش GOF برابر است با ۰,۴۳۴۸ که حاکی از برازش بسیار مناسب مدل می‌باشد (جدول ۶).



جدول (۶): GOF

GOF	R Square	Communality	سازه‌ها
-	-	۰,۶۴۱۵۸۵	TMS
-	۰,۲۰۷	۰,۶۳۶۶۳۹	TDC
-	۰,۳۸۰	۰,۵۵۴۹۰۳	یادگیری سازمانی
-	۰,۳۲۱	۰,۵۵۱۰۸۹	نوآوری سازمانی
-	۰,۳۰۵	۰,۵۷۰۵۸۱	مهارت‌های فناوریانه
-	۰,۳۲۷	۰,۷۲۴۱۴۳	عملکرد سازمانی
۰,۴۳۴۸۹۸۵۶۱	۰,۳۰۸۴۶۴	۰,۶۱۳۱۵۶۶۶۷	متوسط

نتیجه‌گیری

همانند پژوهش‌های پیشین، این مقاله شواهدی نظری ارائه می‌دهد مبنی بر این که حمایت مدیریت ارشد اثرات مثبتی بر ایجاد مهارت‌های فناوریانه، شایستگی‌های متمایز فناوریانه و یادگیری سازمانی می‌گذارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که اولاً، حمایت مدیریت ارشد از فناوری، چگونه از طریق ایجاد و توسعه مهارت‌های فناوریانه بر شایستگی‌های متمایز فناوریانه تأثیر می‌گذارد؛ و دوماً این که چطور با شایستگی‌های متمایز فناوریانه که در نتیجه حمایت مدیریت ارشد از فناوری به وجود آمده‌اند، یادگیری سازمانی افزایش می‌یابد.

پژوهش استدلالات مطالعات پیشین را درخصوص رابطه مثبت شایستگی‌های متمایز فناوریانه، یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی با عملکرد سازمانی صحت می‌گذارد. همچنین تأیید شد که نوآوری و یادگیری سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی می‌گذارد. این مطالعه تأثیر شایستگی‌های متمایز فناوریانه و یادگیری سازمانی را بر عملکرد نشان می‌دهد که این امر از طریق نوآوری سازمانی صورت می‌پذیرد. به عبارتی دیگر، درمی‌یابیم سازمان‌هایی که تشویق به شایستگی‌های متمایز فناوریانه می‌کنند در واقع تشویق به شناسایی و به کارگیری دانش جدید در شرکت می‌کنند، که این کار به آن‌ها کمک می‌کند تا محصولات یا خدمات نوآوریانه‌ای را خلق و ارائه نمایند؛ خدمات و محصولاتی که برای مشتری ارزش‌آفرین است و در نتیجه پیامدهای مثبتی برای عملکرد سازمانی خواهد داشت. به عبارت دیگر، نتایج نشان داد که فرهنگ‌های یادگیری در سازمان‌ها، جستجو برای دانش جدید و توسعه آن را تسهیل می‌سازد، و منجر به افزایش نوآوری‌های سازمانی می‌گردد که این نوآوری‌ها نیز به نوبه‌ی خود عملکرد سازمانی را بالا خواهند برد.

پژوهش پیشنهاداتی نیز برای متخصصان کسب و کار دارد. نخست این که حضور مدیران ارشدی که از اجرای فناوری‌های جدید حمایت کرده و تشویق به یک نگرش فعال به لحاظ فناوری در سازمان‌ها می‌نمایند، یک عامل کلیدی به شمار می‌رود. این نگرش به شرکت‌ها کمک می‌کند تا مدیران موضوعی بگیرند که از فرصت‌های جدید، که همواره در محیط‌های در معرض تغییر و تحولات فناوریانه قرار دارند، بهره گیرند.

دوم این که کسب شایستگی‌های متمایز فناوریانه می‌تواند از طریق توسعه‌ی مهارت‌های فناوریانه حاصل گردد، که کسب این مهارت‌های فناوریانه نیز با حمایت مدیریت ارشد و راه‌اندازی نوع گسترده‌تری از آموزش‌ها امکان پذیر است. ایجاد شایستگی امری پیچیده بوده و فرایند طولانی مدت است که باید دست در دست راهبرد بلندمدت شرکت تحقق یابد.

منابع

[۱] داوری، علی و رضازاده، آرشد. (۱۳۹۵). مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS (چاپ سوم). تهران:

سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.

[۲] Drawawina, L. (۲۰۰۹). Relationship between knowledge sharing and absorptive capacity moderated by organizational and technology factors: a conceptual model. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management. Hong Kong: IEEM.*

[۳] Arago'n Correa, J., Garc'a Morales, V., & Correa, J. (۲۰۰۷). Leadership and organizational learning's role on innovation and performance: lessons from Spain. *Industrial Marketing Management*, ۳۶(۳), ۳۴۹-۳۵۹.

[۴] Armstrong, C., & Sambamurthy, V. (۱۹۹۹). Information Technology assimilation in firms: the influence of senior leadership and IT Infrastructures. *Information Systems Research*, ۱۰(۴), ۳۰۴-۳۲۷.

[۵] Beath, C. (۱۹۹۱). Supporting the Information Technology Champion. *MIS Quarterly*, ۱۵(۳), ۳۵۵-۳۷۲.



- [۶] Bontis, N., Crossan, M., & Hulland, J. (۲۰۰۲). *Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows*. *Journal of Management Studies*, ۳۹(۴), ۴۳۷-۴۶۹.
- [۷] Byrd, T., & Davidson, N. (۲۰۰۳). *Examining possible antecedents of IT impact on the supply chain and its effect on firm performance*. *Information Management*, ۴۱(۲), ۲۴۳-۲۵۵.
- [۸] Calantone, R., Cavusgil, S., & Zhao, Y. (۲۰۰۲). *Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance*. *Industrial Marketing Management*, ۳۱(۶), ۵۱۵-۵۲۴.
- [۹] Calantone, R.J.; Cavusgil, S.T.; Zhao, Y. (۲۰۰۲). *Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance*. *Industrial Marketing Management*, ۳۱(۶), ۵۱۵-۵۲۴.
- [۱۰] Carayannis, E., Popescu, D., Sipp, C., & Stewart, M. (۲۰۰۶). *Technological learning for entrepreneurial development (TL²ED) in the knowledge economy (KE): case studies and lessons learned*. *Technovation*, ۲۶(۴), ۴۱۹-۴۴۳.
- [۱۱] Cavusgil, S., Calantone, R., & Zhao, Y. (۲۰۰۳). *Tacit knowledge transfer and firm innovation capability*. *Journal of Business & Industrial Marketing*, ۱۸(۱), ۷-۲۱.
- [۱۲] Cefis, E., & Marsili, O. (۲۰۰۵). *A matter of life and death: innovation and firm survival*. *Industrial & Corporate Change*, ۱۴(۶), ۱۱۶۷-۱۱۹۲.
- [۱۳] Cohen, W., & Levinthal, D. (۱۹۹۰). *Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation*. *Administrative Science Quarterly*, ۳۵(۱), ۱۲۸-۱۵۲.
- [۱۴] Coombs, J., & Bierly, P. (۲۰۰۶). *Measuring technological capability and performance*. *R&D Management*, ۳۶(۴), ۴۲۱-۴۳۸.
- [۱۵] Damanpour F.; Walker R.M.; Avellaneda C.N. (۲۰۰۹). *Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations*. *Journal of Management Studies*, ۴۶(۴), ۶۵۰-۶۷۵.
- [۱۶] Danneels, E., & Kleinschmidt, E. (۲۰۰۱). *Product innovativeness from the firm's perspective: its dimensions and their relation with project selection and performance*. *Journal of Product Innovation Management*, ۱۸(۶), ۳۵۷-۳۷۳.
- [۱۷] DeCarolis, D. (۲۰۰۳). *Competencies and imitability in the pharmaceutical industry: an analysis of their relationship with firm performance*. *Journal of Management*, ۲۹(۱), ۲۷-۵۰.
- [۱۸] Dong, L. (۲۰۰۸). *Exploring the impact of top management support of enterprise systems implementations outcomes: two cases*. *Business Process Management Journal*, ۱۴(۲), ۲۰۴-۲۱۸.
- [۱۹] Drejer, A. (۲۰۰۱). *How can we define and understand competencies and their development?* *Technovation*, ۲۱(۲), ۱۳۵-۱۴۶.
- [۲۰] Falconer, L. (۲۰۰۶). *Organizational learning, tacit information, and e-learning: a review*. *The Learning Organization*, ۱۳(۲), ۱۴۰-۱۵۱.
- [۲۱] Garcı'a Morales, V., Ruiz Moreno, A., & Llorens Montes, F. (۲۰۰۷b). *Effects of technology absorptive capacity and technology proactivity on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination*. *Technology Analysis & Strategic Management*, ۱۹(۴), ۵۲۷-۵۵۸.
- [۲۲] Huang, K. (۲۰۱۱). *Technology competencies in competitive environment*. *Journal of Business Research*, ۶۴(۲), ۱۷۲-۱۷۹.
- [۲۳] Huber, G. (۱۹۹۱). *Organizational learning: the contributing processes and the literatures*. *Organization Science*, ۲(۱), ۸۸-۱۱۵.
- [۲۴] Kautz, K., & Thaysen, K. (۲۰۰۱). *Knowledge, learning, and IT support in a small software company*. *Journal of Knowledge Management*, ۵(۴), ۳۴۹-۳۵۷.
- [۲۵] Keskin, H. (۲۰۰۶). *Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: an extended model*. *European Journal of Innovation Management*, ۹(۴), ۳۹۶-۴۱۷.
- [۲۶] Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. (۲۰۰۱). *Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures*. *Strategic Management Journal*, ۲۲(۶-۷), ۶۱۵-۶۴۰.
- [۲۷] Leonard, B. (۱۹۹۲). *Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development*. *Strategic Management Journal*, ۱۳, ۱۱۱-۱۲۵.
- [۲۸] Lin, H. (۲۰۰۷). *Knowledge Sharing and Firm Innovation Capability: an Empirical Study*. *International Journal of Manpower*, ۲۸(۲), ۳۱۵-۳۳۲.
- [۲۹] Lokshin, B., Gils, A., & Bauer, E. (۲۰۰۹). *Crafting firm competencies to improve innovative performance*. *European Management Journal*, ۲۷(۳), ۱۸۷-۱۹۶.
- [۳۰] Lynn, G., Akgu'n, A., & Keskin, H. (۲۰۰۳). *Accelerated learning in new product development teams*. *European Journal of Innovation Management*, ۶(۴), ۲۰۱-۲۱۲.



- [۳۱] Mahmood, M. (۲۰۰۳). *Advanced Topics in End User Computer* (Vol. ۲). London, UK: Idea Group Publishing.
- [۳۲] Malerba, F., & Marengo, L. (۱۹۹۵). *Competence, innovative activities and economic performance in Italian high-technology firms*. *International Journal of Technology Management* ۱۰, ۱۰(۴-۶), ۴۶۱-۴۷۷.
- [۳۳] March, J. (۱۹۹۱). *Exploration and exploitation in organizational learning*. *Organization Science*, ۲(۱), ۷۱-۸۷.
- [۳۴] McEvily, S., Eisenhardt, K., & Prescott, J. (۲۰۰۴). *The global acquisition, leverage, and protection of technological competencies*. *Strategic Management Journal*, ۲۵(۸), ۷۱۳-۷۲۲.
- [۳۵] McGrath, R., MacMillan, I., & Venkataraman, S. (۱۹۹۵). *Defining and developing competence: a strategic process paradigm*. *Strategic Management Journal*, ۱۶(۴), ۲۵۱-۲۷۵.
- [۳۶] Murray, J., & Kotabe, M. (۱۹۹۹). *Sourcing strategies of U.S. service companies: A modified transaction-cost analysis*. *Strategic Management Journal*, ۲۰, ۷۹۱-۸۰۹.
- [۳۷] Nerkar, A., & Roberts, P. (۲۰۰۴). *Technological and product-market experience and the success of new product introductions in the Pharmaceutical industry*. *Strategic Management Journal*, ۲۵(۸), ۷۷۹-۷۹۹.
- [۳۸] Oyelaran-Oyeyinka, B., & Lal, K. (۲۰۰۶). *Learning new technologies by small and medium enterprises in developing countries*. *Technovation*, ۲۶(۲), ۲۲۰-۲۳۱.
- [۳۹] Parasuraman, A. (۲۰۰۰). *Technology readiness index (TRI): a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies*. *Journal of Service Research*, ۲(۴), ۳۰۷-۳۲۰.
- [۴۰] Peppard, J., & Ward, J. (۲۰۰۴). *Beyond strategic Information Systems: towards an IS capability*. *Journal of Strategic Information Systems*, ۱۳(۲), ۱۶۷-۱۹۴.
- [۴۱] Peteraf, M., & Bergen, M. (۲۰۰۳). *Scanning Dynamic Competitive Landscapes: a Market-based and Resource-based Framework*. *Strategic Management Journal*, ۲۴(۱۰), ۱۰۲۷-۱۰۴۱.
- [۴۲] Rajadhyaksha, U. (۲۰۰۵). *Managerial competence: do technical capabilities matter? The Journal for Decision Makers*, ۳۰(۲), ۴۷-۵۶.
- [۴۳] Ray, G., Muhanna, W., & Barney, J. (۲۰۰۵). *Information technology and the performance of the customer service process: A resource-based analysis*. *MIS Quarterly*, ۲۹(۴), ۶۲۵-۶۵۲.
- [۴۴] Real, J., Leal, A., & Roldán, J. (۲۰۰۶). *Information Technology as a determinant of organizational learning and technological distinctive competencies*. *Industrial Marketing Management*, ۳۵(۴), ۵۰۵-۵۲۱.
- [۴۵] Ritter, T., & Gemünden, H. (۲۰۰۴). *The impact of a company's business strategy on its technological competence, network competence and innovation success*. *Journal of Business Research*, ۵۷(۲), ۵۴۸-۵۵۶.
- [۴۶] Ruiz Mercader, J., Meroño Cerdan, A., & Sabater Sánchez, R. (۲۰۰۶). *Information Technology and learning: their relationship and impact on organisational performance in small businesses*. *International Journal of Information Management*, ۲۶(۱), ۱۶-۲۹.
- [۴۷] Schilling, M., & Hill, C. (۱۹۹۸). *Managing the new product development process: strategic imperatives*. *Academy of Management Executive*, ۱۲(۳), ۶۷-۸۱.
- [۴۸] Schramm, J. (۲۰۰۶). *Law outside the market: the social utility of the private foundation*. *Harvard Journal of Law and Public Policy*, ۳۰(۱), ۳۵۵-۴۱۵.
- [۴۹] Senge, P. (۱۹۹۰). *The leaders' new work: building learning organizations*. *Sloan Management Review*, ۳۲(۱), ۷-۲۳.
- [۵۰] Senge, P., Roberts, C., Ross, R., Smith, B., & Kleiner, A. (۱۹۹۴). *The Fifth Discipline Fieldbook*. New York: Doubleday.
- [۵۱] Sgobbi, F. (۲۰۰۲). *Web design skills and competencies: an empirical analysis*. *Human Systems Management*, ۲۱(۲), ۱۱۵-۱۲۸.
- [۵۲] Smith, K., Collins, C., & Clark, K. (۲۰۰۵). *Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms*. *Academy of Management Journal*, ۴۸(۲), ۳۴۶-۳۵۷.
- [۵۳] Swamidass, P., & Nair, A. (۲۰۰۴). *What top management thinks. About the benefits of hard and soft manufacturing technologies*. *IEEE Transactions on Engineering Management*, ۵۱(۴), ۴۶۲-۴۷۱.
- [۵۴] Teece, D., Rumelt, R., Dosi, G., & Winter, S. (۱۹۹۴). *Understanding corporate coherence. Theory and evidence*. *Journal of Economic Behavior and Organization*, ۲۳(۱), ۱-۳۰.



- [۵۵] Tippins, M., & Sohi, R. (۲۰۰۳). *IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?* *Strategic Management Journal*, ۲۴(۸), ۷۴۵-۷۶۱.
- [۵۶] Torkkeli, M., & Tuominen, M. (۲۰۰۲). *The contribution of technology selection to core competencies.* *International Journal of Production Economics*, ۷۷(۳), ۲۷۱-۲۸۴.
- [۵۷] Wang, Y., Lo, H., & Yang, Y. (۲۰۰۴). *The constituents of core competencies and firm performance: evidence from high-technology firms in China.* *Journal of Engineering and Technology Management*, ۲۱(۴), ۲۴۹-۲۸۰.
- [۵۸] Weerawardena, J., O'Cass, A., & Julian, C. (۲۰۰۶). *Does industry matter? Examining the role of industry structure and organizational learning in innovation and brand performance.* *Journal of Business Research*, ۵۹(۱), ۳۷-۴۵.
- [۵۹] Weigelt, C. (۲۰۰۹). *The impact of outsourcing new technologies on integrative capabilities and performance.* *Strategic Management Journal*, ۳۰(۶), ۵۹۵-۶۱۶.
- [۶۰] Wu, W. (۲۰۰۹). *Exploring core competencies for R&D technical professionals.* *Expert Systems with Applications*, ۳۶(۵), ۹۵۷۴-۹۵۷۹.
- [۶۱] Zahra, S. (۱۹۹۳). *Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: A taxonomic approach.* *Journal of Business Venturing*, ۸(۴), ۳۱۹-۳۴۰.

پی نوشت:

^۱ Top Management Support (TMS)

^۲ Technological Distinctive Competencies (TDC)

^۳ Organizational Learning

^۴ Beath

^۵ March

^۶ Ruiz Mercader

^۷ DeCarolis

^۸ Nerkar and Roberts

^۹ Malerba and Marengo

^{۱۰} Lee

^{۱۱} Lokshin

^{۱۲} Goodness of Fit