

## تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری با نقش میانجی قابلیت‌های فناورانه، شبکه و منابع انسانی سارا خضولو\*، یوسف پاشازاده\*\*

### چکیده

**هدف:** امروزه بیش از هر زمان دیگری، ضرورت دارد تا سازمان‌ها بتوانند با داشتن استراتژی فناوری محور خود را متمایز سازند؛ از سویی دیگر شرایط محیطی به حدی پیچیده و پویا است که سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند بدون نوآوری حیات بلندمدت خود را تضمین کنند. بر این اساس، مطالعات گسترده‌ای در خصوص ارتباط بین استراتژی تجاری و نوآوری در صنایع تولیدی مختلف انجام شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری با نقش میانجی قابلیت‌های فناورانه، شبکه و منابع انسانی در کلینیک‌های پزشکی شهر ارومیه انجام شد.

**روش:** جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدیران و معاونان کلینیک‌های پزشکی در حوزه‌های تخصصی مختلف شهر ارومیه به تعداد ۴۸۰ و بر اساس نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری دردسترس استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های کامل-شده توسط ۲۱۴ پاسخ‌دهنده از آزمون معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Amos23 و آزمون سوبل استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که استراتژی تجاری فناوری محور به صورت مستقیم بر نوآوری خدمت و فرآیند تأثیر معناداری دارد؛ همچنین این متغیر از طریق قابلیت فناورانه و قابلیت منابع انسانی بر نوآوری خدمت و فرآیند تأثیر معناداری می‌گذارد.

**نتیجه:** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت شبکه بر نوآوری خدمت تأثیر معنادار ندارد؛ اما تأثیر معنادار آن بر نوآوری فرآیند از طریق قابلیت شبکه تأیید شد.

**کلیدواژه‌ها:** استراتژی تجاری فناوری محور؛ نوآوری خدمت؛ نوآوری فرآیند؛ قابلیت فناورانه؛ قابلیت شبکه؛ قابلیت منابع انسانی.

# The Role of Technology-Based Business Strategy in Innovation with the Mediating Role of Technological Competence, Network Competence and Human Resource Competence

Sara Khezerlou<sup>\*</sup>, Yousef Pashazadeh<sup>\*\*</sup>

## Abstract

**Objective:** Today, more than ever, organizations need to be able to differentiate themselves by adhering to technology-based business strategy. On the other hand, environmental conditions have become so complex and dynamic that organizations can no longer guarantee long-term survival without innovation. In this regard, extensive studies have been conducted on the relationship between business strategy and innovation in various manufacturing industries. However, the relationship between these two variables in service organizations has been rarely studied. Thus, the purpose of this study was to investigate the impact of technology-based business strategy on innovation, with the mediating role of technological competence, network competence and human resource competence in the medical clinics of Urmia city.

**Methodology:** The data of the completed questionnaires by 214 respondents were analyzed using structural equation modeling (SEM) through Amos<sup>23</sup> software and Sobel test.

**Finding:** Results showed that technology-based business strategy had a direct impact on service innovation and process innovation. This variable also had a significant impact on service and process innovation, mediated through technological competence as well as human resource competence.

**Conclusion:** While technology-based business strategy did not have a significant impact on service innovation through network competence, its significant impact on process innovation through network competence was acknowledged.

**Keywords:** Technology-Based Business Strategy; Service Innovation; Process Innovation; Technological Competence; Network Co.

---

<sup>\*</sup> MA holder, Urmia University (Corresponding Author).

**E-mail:** sara.Kazl20@gmail.com

<sup>\*\*</sup> Assistant Professor, Urmia University.

## ۱. مقدمه

محیط ناپایدار و پیچیده، رقابت فزاینده، توسعه روزافزون ارتباطات و پیشرفت‌های فناورانه، سازمان‌ها را با شرایط جدیدی مواجه کرده است؛ اما آنچه موفقیت بنگاه‌ها را در بقا و پیشبرد اهدافشان رقم می‌زند، استراتژی‌هایی است که به‌عنوان مسیر پیشرفت انتخاب می‌کنند (Chesbrough, 2003). استراتژی تجاری، طرح بلندمدتی است که اقدامات بنگاه را در مسیر تحقق اهداف خود مشخص می‌سازد و استراتژی فناوری گویای تصمیم‌هایی است که بنگاه در زمینه اکتساب، به‌کارگیری و توسعه فناوری اتخاذ می‌کند تا امکان تحقق اهداف کسب‌وکار را فراهم آورد؛ از این رو ضروری است که استراتژی تجاری و فناوری یکدیگر را تقویت کنند (Cooper & Edgett, 2015). علاوه بر آن در جوامع امروزی سازمان‌هایی موفق و کارآمد محسوب می‌شوند که علاوه بر هماهنگی با تحولات جامعه امروزی، بتوانند مسیر تغییرات در آینده را نیز پیش‌بینی کرده و قادر باشند این تغییرات را در جهت ایجاد تحولات مطلوب برای ساختن آینده‌ای بهتر هدایت کنند. در واقع سازمان‌ها برای زنده‌ماندن و انطباق با محیط ناپایدار به نوآوری نیاز دارند. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که نوآوری و فناوری از منابع مهم مزیت رقابتی سازمان‌ها است (Moradi et al., 2013). از سویی دیگر برای اینکه سازمان‌های خدماتی بتوانند در محیط رقابتی امروز بهره‌وری داشته و مشتریان همواره دیدگاه مثبتی به آن‌ها داشته باشند، باید علاوه بر اینکه محیط کار خود را بیش‌ازپیش متنوع سازند، به توسعه مداوم توانمندی‌های سازمانی از جمله قابلیت فناورانه، قابلیت شبکه و قابلیت منابع انسانی توجه کنند؛ به طوری که محیط پویای سازمان‌ها در عصر کنونی مدیران را بر آن می‌دارد تا هر چه بیشتر و بهتر به استفاده از ابزاری به نام «قابلیت فناوری» برای رویارویی با رقبا، حفظ و گسترش موقعیت خود در بازار روی آورند. از عوامل مهم دیگری که می‌تواند باعث شکوفایی شرکت‌ها شود، امر قابلیت شبکه سازمان‌ها است. شبکه‌سازی یک فرآیند ارتباطی است که به سبب آن شرکت با اعضای آن، سازمان‌های دیگر، مشتریان، رقبا، دولت و غیره، پیوند برقرار می‌کند و به این ترتیب این امر به به‌اشتراک‌گذاری منابع میان سازمان‌های عضو شبکه و در نتیجه کسب مزیت رقابتی منجر می‌شود. اغلب شرکت‌ها از اهمیت این موضوع آگاه نیستند و به دلیل توانایی خود در بخش فنی بر مسائل تولید تمرکز دارند که حاصل آن در بسیاری از مواقع، تولید محصولاتی با ویژگی‌هایی موردقبول افراد سازنده است؛ اما این محصول به دلایل مختلف همچون عدم شناخت نیاز مشتری و بازار، تولید محصول مناسب، ولی نداشتن خطوط ارتباطی برای شناساندن آن به مشتری و یا عدم شناخت منابع و امکانات موجود در بازار موفق نمی‌شود (Walter et al., 2006)؛ بنابراین با توجه به منابع محدودی که اغلب شرکت‌ها دارند، شبکه‌سازی یک فعالیت بسیار مهم برای بهبود فروش و رشد کسب‌وکار محسوب می‌شود (Jiang et al., 2019)؛ همچنین در مباحث مدیریتی به تقویت دانش و

مهارت‌های کارکنان در جهت کسب مزیت رقابتی توجه زیادی شده است و نقش منابع انسانی به دلایلی همچون کمیابی، ارزشمندی و تقلیدناپذیری بسیار حائز اهمیت است (Hashemi et al., 2016)؛ به طوری که مدیریت موفق سازمان‌ها در چنین محیط پرتلاطمی بدون پرورش کارکنان و مدیران شایسته و ماهر غیرممکن است (Verbano & Crema, 2015). امروزه عملکرد مناسب در بهره‌مندی از استراتژی تجاری فناوری محور می‌تواند به شکل فزاینده‌ای عامل موفقیت سازمان‌ها از بُعد نوآوری در بلندمدت باشد. در این میان ارزیابی و بررسی قابلیت‌هایی که می‌تواند مدیران سازمان را در ارائه خدمات نوین، ایجاد روابط برون‌شرکتی و بهره‌مندی از منابع انسانی که در زمینه شغلی خود تخصص دارند، کمک کند حائز اهمیت است. با توجه به نقش بسزای مؤلفه‌های یادشده بر نوآوری و با در نظر گرفتن وجود خلأ و شکاف در مطالعات پیشین در این حوزه، به خصوص در سازمان‌های خدماتی و سلامت محور و نیاز روزافزون جوامع برای بررسی نوآوری به منظور دستیابی به روش‌هایی نوین برای پیشبرد و ارتقای سطح نوآوری و در نتیجه توسعه خدمات، پژوهش حاضر به بررسی چگونگی تأثیر این عوامل بر نوآوری پرداخته است؛ بنابراین سؤال کلیدی پژوهش این است که تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری چگونه است؟ همچنین نقش هر یک از قابلیت‌های فناورانه، شبکه و منابع انسانی در تأثیر استراتژی تجاری فناورانه محور بر نوآوری به چه صورت است؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**استراتژی تجاری فناوری محور.** امروزه هیچ تردیدی در مورد نقش اساسی فناوری در زندگی بشر و اثر روزافزون آن در تحولات آینده جوامع بشری وجود ندارد؛ به طوری که مهم‌ترین ویژگی قرن حاضر سرعت زیاد تغییرات فناورانه و کاهش چرخه عمر محصولات فناوری محور است؛ بنابراین موفقیت در دنیای امروز مستلزم طراحی و بهره‌گیری از استراتژی‌های مناسب در دو بُعد رقابتی و فناورانه است. به این ترتیب توجه به تدوین استراتژی در محیط‌های پویا به امری حیاتی تبدیل شده است؛ زیرا موفقیت سازمان‌ها در گرو استفاده مناسب از فناوری است (Cooper & Edgett, 2015). برای مفهوم استراتژی تجاری فناوری محور تعریف‌های مختلفی در مبانی نظری مدیریت وجود دارد. در این راستا پژوهشگران مختلفی تلاش کرده‌اند که ماهیت استراتژی تجاری فناوری محور را مشخص کنند؛ به طوری که در یک بررسی جامع از برداشت‌های مختلف صاحب‌نظران، تعریف استراتژی و ابعاد مختلف آن در جدول ۱، خلاصه شده است.

## جدول ۱. تعریف‌های استراتژی تجاری فناوری محور و ابعاد آن

پژوهشگر	ابعاد استراتژی تجاری فناوری محور از دیدگاه پژوهشگر	تعریف
Cooper & Edgett (2015)	<p>تهاجمی: کسب رهبری (پیشگامی) در فناوری و بازار از طریق جلوتر بودن از رقبا.</p> <p>تدافعی: ارائه محصول به بازار درست پشت سر پیشگامان.</p> <p>این شرکت‌ها دارای بازار محدود هستند، بر کارایی تأکید دارند و از سهم بازار خود دفاع می‌کنند.</p> <p>تقلیدی: تقلید محصولات شرکت‌های نوآور.</p> <p>وابسته: فعالیت سازمان به صورت اقماری یا زیرمجموعه‌ای از یک شرکت قوی‌تر.</p> <p>سنتی: مطابق با استراتژی شرکت‌هایی است که در صناعی فعالیت می‌کنند که بازار، متقاضی تغییر نیست و اجباری برای رقابت وجود ندارد.</p> <p>فرصت‌طلبی: بر اساس استراتژی کسب موقعیت مناسب عمل می‌کند.</p>	<p>استراتژی فناوری محور عبارت است از: طرح‌ریزی، توسعه و اجرای توانمندی‌های فناورانه برای تحقق اهداف استراتژیک و عملیاتی سازمان.</p>
Verbano & Crema (2015)	<p>استراتژی رهبری فناوری: تولید فناوری جدید به منظور ارائه محصول پیش از رقبا.</p> <p>استراتژی دنباله‌روی فناوری: شامل تقلید سریع نوآوری ارائه‌شده توسط رقیب پیشگام.</p> <p>استراتژی بهره‌گیری فناوری: به کارگیری فناوری استاندارد در بازار در حال رشد.</p> <p>استراتژی ادامه‌دهی فناوری: استفاده از آخرین ظرفیت‌های فناوری‌های قدیمی.</p>	<p>شامل تصمیم‌های سازمان در ۳ حوزه اکتساب، مدیریت و بهره‌برداری از منابع و دانش تکنولوژیک، در راستای اهداف کسب‌وکار است.</p>
Adams et al. (2019)	<p>شرکت‌های وابسته به تأمین‌کنندگان: شرکت‌هایی هستند که بیشتر دانش فنی و فناوری خود را از تأمین‌کنندگان ماشین‌آلات تأمین می‌کنند. صناعی چون کشاورزی و نساجی عموماً این نوع استراتژی را به کار می‌گیرند.</p> <p>شرکت‌های متمرکز بر مقیاس: بیشتر در صنایع نظیر فولاد، خودروسازی و پروژه‌های بزرگ عمرانی دیده می‌شوند و یادگیری فناور در آن‌ها بیشتر از طریق طراحی، ساخت و استفاده از دستگاه‌های تولیدی پیچیده صورت می‌گیرد.</p> <p>شرکت‌های علم‌محور: بیشتر در صنایع الکترونیک و شیمیایی دیده می‌شوند و آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه شرکت منبع اصلی یادگیری فناورانه در آن‌ها است.</p> <p>شرکت‌های مبتنی بر اطلاعات: این شرکت‌ها بیشتر در بخش‌های خدماتی نظیر مالی، خرده‌فروشی، انتشارات و مخابرات به وجود آمده‌اند. منابع اصلی فناوری آن‌ها سیستم‌ها و نرم‌افزارهای داخلی و شرکت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دیگر است.</p>	<p>فناوری یک شرکت مجموع توانایی‌های آن شرکت است. این تعریف تأکید می‌کند که استراتژی فناوری، محور سازمان است؛ چه این شرکت فناوری محور باشد یا نباشد، تولیدکننده محصول باشد یا ارائه‌دهنده خدمات نوآور و یا دنباله‌رو.</p>

بر اساس توضیحات جدول ۱، می‌توان نتیجه گرفت که نوآوری عامل مهمی در تعیین نوع استراتژی تجاری فناوری محور است. علی‌رغم این مهم، مطالعات اندکی تاکنون به بررسی تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری پرداخته‌اند. این کمبود، انگیزه‌ای برای انجام پژوهش حاضر است. در قسمت ادامه بحث نوآوری و متغیرهای دخیل در این رابطه به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است.

**نوآوری.** نوآوری عبارت است از: تغییر و دگرگونی‌ای که در نتیجه آن بهبودی حاصل شود (Haghighi Kafash et al., 2017). دو عامل میزان جدیدبودن نوآوری و جدیدبودن در محصول، خدمت، فرایند و غیره، تعیین‌کننده نوع نوآوری است (Mennati et al., 2017). بر اساس عامل نخست، نوآوری‌ها به دو دسته رادیکالی<sup>۱</sup> و افزایشی<sup>۲</sup> تقسیم می‌شوند. منظور از نوآوری رادیکالی، تغییرات اساسی و بنیادی در محصول، فرایند و یا ساختارهای سازمانی است. برای مثال، استفاده از لیزر در تجهیزات پزشکی برای نخستین بار یک نوآوری رادیکالی در سطح جهانی بود (Mennati et al., 2017). نوآوری در صورتی که بر اثر فشار فناوری ایجاد شود، از نوع رادیکالی خواهد بود (Jiang et al., 2019)؛ درمقابل، نوآوری افزایشی به‌عنوان تغییرات جزئی و بهبود در کالا با ساختارهای موجود تعریف شده است (Mennati et al., 2017). نوآوری‌های ایجادشده در نتیجه کشش بازار جزو نوآوری افزایشی محسوب می‌شوند؛ یعنی این نوع تغییر برای پاسخ‌دادن به نیاز یا تقاضای بازار توسعه می‌یابد (Jiang et al., 2019)؛ همچنین با توجه به عامل دوم (Rezvani & Geraeli Nejad, 2011)، نوآوری را به ۴ طبقه مختلف تقسیم‌بندی کرده‌اند که عبارت است از: نوآوری محصول / خدمت (ارائه محصول یا خدمات جدید)، نوآوری فرایند تولید (اعمال تغییرات در نحوه انجام امور و پیشرفت‌های فناورانه)، نوآوری ساختار سازمانی (شامل قدرت ارتباط سازمان، تغییرات در دستگاه‌های ارتباطی و دستگاه‌های رسمی پاداش) و نوآوری افراد (تغییرات در سطح کارکنان، قوانین کار، فرهنگ و رفتار). یادآوری می‌شود که در پژوهش حاضر دو نوع نوآوری خدمت و فرایند مدنظر است.

**عوامل اثرگذار بر نقش استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری.** تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری منوط به عوامل بسیار زیادی است که از مهم‌ترین آنان می‌توان به قابلیت فناورانه، قابلیت شبکه و قابلیت منابع انسانی اشاره کرد که هدف مطالعه

---

1. Radical.  
2. Incremental.

حاضر نیز هستند. قابلیت فناورانه به توانایی سازمان برای توسعه و طراحی محصولات و فرآیندهای منحصربه‌فرد اشاره دارد (Martinez-Roman & Romero, 2017). با توجه به پژوهش (Camison-Haba et al., 2019)، قابلیت فناوری با اجرای فرآیندهای تولید کارا و نوآوری در محصولات مشخص می‌شود. توانمندی فناوری، یک عامل درونی و نسبی است و به عوامل بستگی دارد که در کنترل محیط داخلی هستند؛ مانند میزان دانش فنی و نیروی انسانی متخصص در ارتباط با فناوری مدنظر.

از دیگر عوامل تأثیرگذار بر نقش استراتژی تجاری فناوری محور در نوآوری می‌توان به قابلیت شبکه اشاره کرد. قابلیت شبکه، قابلیت‌های یک شرکت برای ایجاد و توسعه روابط با شرکای مختلف مانند مشتریان، عرضه‌کنندگان، رقبا و غیره، تعریف شده است (Sakhdari, 2015)؛ به عبارت دیگر یک شبکه به گروهی از شرکت‌ها گفته می‌شود که از مجموع امکانات، توانمندی‌ها و منابع اعضا به‌منظور همکاری در انجام پروژه‌های مشترک استفاده می‌کنند (Walter et al., 2006). از جمله ویژگی‌های شبکه‌ها می‌توان به تعهد و اعتماد متقابل میان شرکا، داوطلبانه‌بودن شکل‌گیری آن‌ها، استقلال اعضا، مکمل‌بودن توانمندی‌های اعضا نسبت به همدیگر و دارا بودن اهداف و منابع هم‌راستا و مشترک اشاره کرد (Jiang et al., 2019).

مزیت رقابتی پایدار یک سازمان در پی ایجاد مزیت رقابتی در منابع داخلی آن حاصل می‌شود و منابع انسانی اصلی‌ترین بازیگران این عرصه هستند. اهمیت منابع انسانی به حدی است که می‌توان گفت منابع دیگر سازمان، در کنار قابلیت‌ها و دانش فنی منابع انسانی به‌عنوان عنصر مکمل قرار می‌گیرند (Camison-Haba et al., 2019). در تعریف قابلیت منابع انسانی، (Verbano & Crema, 2015)، قابلیت‌های منابع انسانی را مشخصه‌های اساسی فرد نظیر انگیزه، مهارت، جنبه‌هایی از خودشناسی، نقش‌های اجتماعی، دانش، نگرش، روش‌های تفکر، نحوه ایفای نقش و احساسات تعریف می‌کنند که از طریق رفتار نشان داده شده و به عملکرد اثربخش و برتر منجر می‌شود. معمولاً چهار ویژگی برای قابلیت‌های نیروی انسانی پیشنهاد شده است که عبارت‌اند از: مرتبط‌بودن با شغل و سازمان، دارای ارتباط مثبت با عملکرد بهتر فرد یا اجرای موفقیت‌آمیز نقش، قابل تعریف‌بودن به‌صورت رفتارهای قابل مشاهده در شغل و دارا بودن قابلیت ارزیابی و آموزش (Tabarsa et al., 2013).

### ۳. توسعه فرضیه‌ها و الگوی مفهومی

**استراتژی تجاری فناوری محور و نوآوری.** (Sadrzadeh Abyaneh, 2016) تأثیر جهت‌گیری استراتژیک (فناورانه و بازارگرایی) را بر عملکرد محصول جدید با نقش واسطه قابلیت‌های فناورانه مطالعه کرده است. طبق یافته‌ها گرایش به فناوری، رابطه مثبت و معناداری با قابلیت‌های فناوری و عملکرد محصولات جدید دارد. (Hajar, 2015). معتقد است

که استراتژی تجاری سازمان بر نوآوری و عملکرد آن تأثیر معنادار و مثبتی دارد. بر خلاف دستاوردهای پژوهش پیشین (Ritter & Gemunden (2004)، معتقدند که استراتژی تجاری فناوری محور تأثیر مستقیمی بر نوآوری محصول / فرآیند ندارد. (Altuntas et al. (2013)، رابطه بین جهت‌گیری استراتژیک و عملکرد سازمانی را با نقش میانجی نوآوری بیمارستان‌های خصوصی بررسی کردند. طبق این پژوهش جهت‌گیری استراتژیک بر نوآوری تأثیر معناداری نداشته و نوآوری نیز نتوانسته است تأثیر جهت‌گیری استراتژیک بر عملکرد سازمان را میانجی‌گری کند؛ بنابراین بر اساس مبانی نظری موجود می‌توان در ارتباط با استراتژی تجاری فناوری محور و نوآوری خدمت / فرآیند فرضیه‌های زیر را ارائه کرد:

**فرضیه ۱.** استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت تأثیر معنادار دارد.

**فرضیه ۲.** استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری فرآیند تأثیر معنادار دارد.

**نقش میانجی قابلیت فناورانه در تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت / فرآیند.** در رابطه با قابلیت فناورانه و نوآوری، Martinez-Roman & Romero (2017)، معتقدند که بین نوآوری و قابلیت‌های فناورانه رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. (Camison-Haba et al. (2019)، این موضوع که چگونه سازمان‌های مبتنی بر فناوری به یک شرکت نوآور تبدیل می‌شوند را بررسی کردند. آن‌ها عواملی مختلفی را مورد مطالعه قرار دادند که یکی از این موارد قابلیت فناورانه است. نتایج این پژوهش نشان داد که قابلیت فناورانه عامل تعیین‌کننده‌ای در ایجاد سازمان‌های نوآور است. در این راستا (Margir (2014)، معتقد است که بین توانمندی فناوری و نوآوری رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد. Zhang & Wu (2017)، تأثیر قابلیت‌های درونی سازمان از جمله قابلیت فناورانه را بر موفقیت تولید محصول جدید مطالعه کردند. نتایج نشان داد که قابلیت فناورانه بر موفقیت تولید جدید تأثیر معناداری دارد. به این ترتیب با توجه به مبانی نظری یادشده در ارتباط با نقش قابلیت فناورانه در تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت / فرآیند فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه ۳.** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت فناورانه بر نوآوری خدمت تأثیر معنادار دارد.

**فرضیه ۴.** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت فناورانه بر نوآوری فرآیند تأثیر معنادار دارد.

**نقش میانجی قابلیت شبکه در تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت / فرآیند.** (Ritter & Gemunden (2004)، در بررسی تأثیر استراتژی تجاری



فناوری محور بر نوآوری محصول و فرآیند، نقش میانجی قابلیت‌هایی از جمله قابلیت شبکه را نیز مطالعه کردند. نتایج نشان داد که قابلیت شبکه تأثیر مثبتی در موفقیت نوآوری محصول/ فرآیند دارد. (Sarkhani Tabrizi (2018)، رابطه بین جهت‌گیری استراتژیک (جهت‌گیری بازار و جهت‌گیری کارآفرینانه) بر قابلیت نوآوری را با نقش تعدیل‌گر قابلیت شبکه‌سازی بررسی کرد. مطابق نتایج این پژوهش، جهت‌گیری استراتژیک بر قابلیت نوآوری تأثیر مثبت دارد و نقش تعدیل‌کننده قابلیت شبکه‌سازی در این رابطه نیز تأیید شد. (Sakhdari (2015)، معتقد است که شرکت‌های دارای قابلیت شبکه‌سازی بالاتر، فعالیت‌های نوآورانه بیشتری دارند. یافته‌های پژوهش (Jiang et al., (2019)، نیز نشان داد که بین شبکه‌های تجاری و نوآوری محصول رابطه معناداری وجود دارد. به این ترتیب طبق مطالعات پیشین، با در نظر گرفتن نقش قابلیت شبکه در تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت/ فرآیند فرضیه‌های زیر بیان می‌شود:

**فرضیه ۵.** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت شبکه بر نوآوری خدمت تأثیر معنادار دارد.

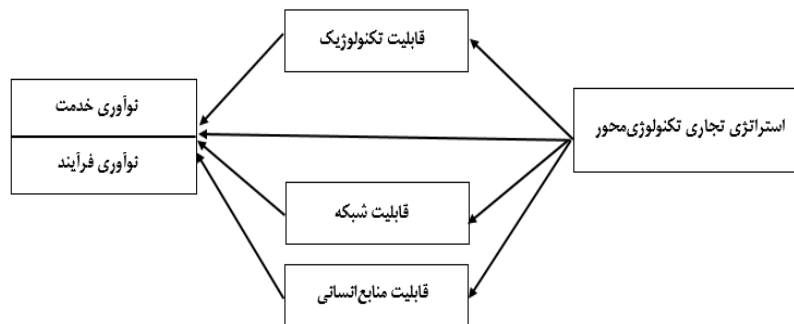
**فرضیه ۶.** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت شبکه بر نوآوری فرآیند تأثیر معنادار دارد.

**نقش میانجی قابلیت منابع انسانی در تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت/ فرآیند.** بر اساس پژوهش (Verbano & Crema (2015)، وجود تأثیر مثبت استراتژی مبتنی بر نوآوری فناورانه بر قابلیت منابع انسانی و تأثیر مثبت این قابلیت بر عملکرد نوآوری فناورانه از نوع افزایشی تأیید شد. (Zhang & Wu (2017)، در بررسی تأثیر قابلیت‌های درونی سازمان بر موفقیت محصول جدید، تأثیر قابلیت منابع انسانی بر این متغیر را نیز مطالعه کردند. طبق نتایج این پژوهش، قابلیت منابع انسانی نیز تأثیر معناداری بر موفقیت محصول جدید دارد. نتایج پژوهش (Jonczyk (2015)، نیز دلالت بر وجود رابطه معنادار بین شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و نوآوری دارد. در این راستا، (Hashemi et al. (2016)، نشان دادند که مدیریت منابع انسانی بر نوآوری سازمانی تأثیر معنادار دارد؛ بنابراین طبق مبانی نظری موجود می‌توان در ارتباط نقش قابلیت منابع انسانی در تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت/ فرآیند فرضیه‌هایی زیر را مطرح کرد:

**فرضیه ۷.** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت منابع انسانی بر نوآوری خدمت تأثیر معنادار دارد.

**فرضیه ۸.** استراتژی تجاری فناوری محور از طریق قابلیت منابع انسانی بر نوآوری فرآیند تأثیر معنادار دارد.

شکل ۱، الگوی ساختاری پژوهش را نشان می‌دهد که از پژوهش‌های Ritter & Gemunden (2004) و Verbano & Crema (2015)، اقتباس شده است و شامل ۶ متغیر اصلی است.



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش (Ritter & Gemunden, 2004; Verbano & Crema 2015)

#### ۴. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش اندازه‌گیری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدیران و معاونان کلینیک‌های پزشکی در حوزه‌های تخصصی مختلف شهر ارومیه به تعداد ۴۸۰ نفر است. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و جدول مورگان برای تخمین حجم نمونه به کار رفت. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان با توجه به حجم جامعه آماری، تعداد ۲۱۴ نفر در ۴۸ کلینیک برآورد شد. در این پژوهش از پرسشنامه بسته با مقیاس لیکرت پنج‌عاملی به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد. پرسشنامه پژوهش حاضر شامل ۲ بخش است که به کمک گویه‌های استاندارد از پرسشنامه‌های پژوهش‌های پیشین طراحی شده است. بخش نخست این پرسشنامه شامل ۳ سؤال برای سنجش متغیرهای جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، سن و سابقه کاری و بخش دوم آن شامل ۵۴ سؤال در خصوص متغیرهای پژوهش است. در این پژوهش پایایی<sup>۱</sup> ابزار سنجش از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تخمین زده شد؛ بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۵۰ پرسشنامه پیش‌آزمون شد. در جدول ۲، منبع سؤال‌های پرسشنامه و ضرایب آلفای کرونباخ متغیرها نشان داده شده است. نتایج، مطابق جدول ۲، نشان داد که تمام متغیرهای پرسشنامه از قابلیت اعتماد و به‌عبارت‌دیگر از پایایی لازم برخوردار هستند. روایی<sup>۲</sup> پرسشنامه نیز از طریق تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزار Amos<sup>23</sup> محاسبه شد. نتایج نشان داد که بار عاملی تمامی

1. Reliability.  
2. Validity.

گویه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار است؛ بنابراین هیچ‌یک از گویه‌ها از فرآیند تجزیه و تحلیل کنار گذاشته نشدند.

جدول ۲. منبع سؤال‌های پرسشنامه و ضرایب آلفای کرونباخ متغیرها

متغیرها	تعداد سؤال‌ها	منبع	ضریب آلفای کرونباخ
استراتژی تجاری فناوری محور	۹	Ritter & Gemunden (2004) Zahra (1996)	۰/۸۱۹
نوآوری خدمت	۸	Chong & Zhou (2014)	۰/۷۷۵
نوآوری فرآیند	۸	Murat Ar & Baki (2011)	۰/۸۷۷
قابلیت تکنولوژیک	۱۰	Walter et al. (2006)	۰/۷۷۶
قابلیت شبکه	۱۲	Tzokas et al. (2015)	۰/۸۸۱
قابلیت منابع انسانی	۷	Verbano & Crema (2015)	۰/۹۲۷

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS<sup>23</sup> به منظور توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری و نرمال بودن پژوهش و برای تأیید و رد فرضیه‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار Amos<sup>23</sup> استفاده شد. طبق مطالعات (Ong & Puteh, 2017)، این نرم‌افزار برای بررسی تأثیر تعدادی متغیر مستقل بر متغیر وابسته با رویکرد تأیید یا رد فرضیه‌ها به کار می‌رود؛ بنابراین نرم‌افزار آموس برای پژوهش‌هایی با مبنای ارزیابی، توصیف و تأیید/رد فرضیه‌ها مناسب بوده است؛ همچنین تعداد نمونه بیش از ۱۵۰ که در این پژوهش ۲۱۴ نفر است و توزیع نرمال داده‌ها از پیش‌نیازهای کاربرد این نرم‌افزار است. با توجه به این قواعد و همسویی هر یک از موارد یادشده با پژوهش حاضر، تکنیک آموس، روش مناسب‌تری برای اندازه‌گیری الگوی پژوهش است. برای سنجش نقش متغیرهای میانجی از آزمون سوبل استفاده شد. این آزمون یکی از رایج‌ترین روش آزمون معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه بین دو متغیر دیگر در حجم نمونه بالا است (Preacher & Hayes, 2008).

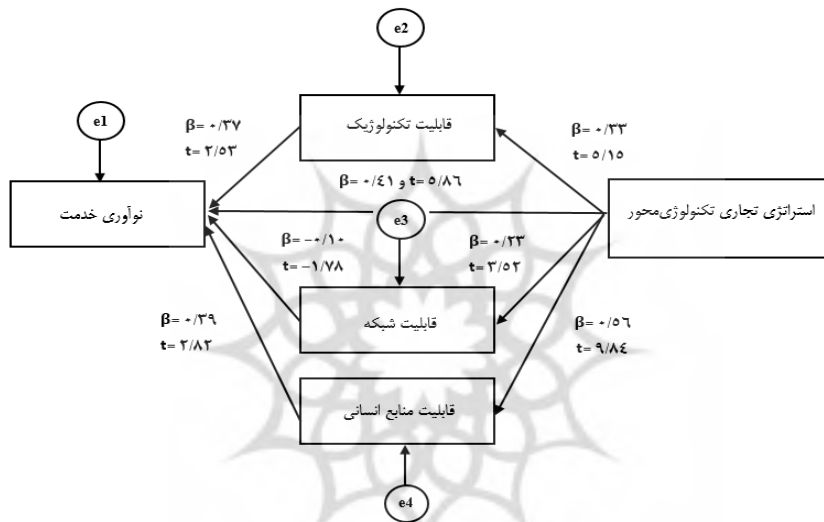
##### ۵. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی: در این بخش از تجزیه و تحلیل آماری، چگونگی توزیع نمونه آماری از نظر متغیرهایی چون جنسیت، سن و سابقه‌ی کار، مطابق جدول ۳، بررسی شده است.

جدول ۳. مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان و درصد فراوانی آن

جنسیت	مرد	زن		
	%۶۴/۹۵	%۳۵/۰۵		
سن	۳۰ - ۲۱ سال	۴۰ - ۳۱ سال	۵۰ - ۴۱ سال	بالتر از ۵۰ سال
	%۱۸/۲۳	%۳۹/۲۶	%۳۵/۵۲	%۷/۰۰
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۱۰ - ۵ سال	۱۵ - ۱۰ سال	بیش از ۱۵ سال
	%۸/۸۷	%۱۹/۶۲	%۲۴/۲۹	%۴۶/۷۲

برای اطمینان از توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج تأییدکننده توزیع نرمال داده‌ها برای تمامی متغیرها است ( $P > ۰/۰۵$ ). شکل‌های ۲ و ۳، خروجی نرم‌افزار آموس برای الگوی معادلات ساختاری پژوهش برای دو متغیر وابسته نوآوری خدمت و نوآوری فرآیند را به ترتیب نشان می‌دهد.

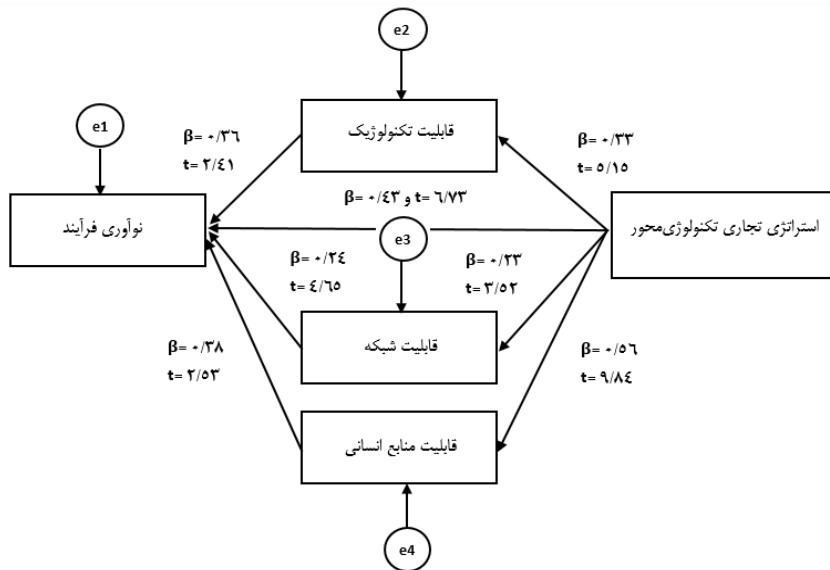


شکل ۲. الگوی SEM با توجه به متغیر نوآوری خدمت<sup>۱</sup>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

۱. ضرایب مسیر

t= نسبت بحرانی (آماره تی)



شکل ۳. الگوی SEM با توجه به متغیر نوآوری فرآیند<sup>۱</sup>

شکل‌های ۳ و ۴، اثر مستقیم و غیرمستقیم استراتژی تجاری فناوری محور را بر نوآوری خدمت و نوآوری فرآیند نشان می‌دهند. به این ترتیب که شکل ۳، وضعیت ضرایب مسیر و مقادیر آماره  $t$  را برای متغیر نوآوری خدمت و شکل ۴، برای متغیر نوآوری فرآیند نشان می‌دهد؛ به طوری که ضرایب مسیر نشان‌دهنده شدت اثر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر است و مقادیر آماره  $t$  نیز در سطح معناداری ۵ درصد با مقادیر بزرگ‌تر از  $1/96$  قابل قبول است. بنابراین از آنجاکه تمامی مقادیر  $t$  به غیر از مقدار مربوط به تأثیر قابلیت شبکه بر نوآوری خدمت، بیش از  $1/96$  است، ضرایب مسیر یادشده معنادار هستند. ضرایب مسیر و نتایج آزمون فرضیه‌ها به تفصیل در جدول ۵، شرح داده شده است.

پیش از آزمون فرضیه‌ها باید برازش الگوی معادلات ساختاری را بررسی کرد تا مشخص شود که داده‌های جمع‌آوری شده تا چه اندازه الگو نظری را مورد حمایت قرار می‌دهند. بدین منظور از شاخص‌های کمی برازش الگوی مفهومی، مطابق جدول ۴، استفاده شده است.

۱.  $\beta$  = ضرایب مسیر

$t$  = نسبت بحرانی (آماره تی)

جدول ۴. شاخص‌های برازش الگوی معادلات ساختاری پژوهش

شاخص	عنوان شاخص	مقادیر به‌دست‌آمده برای نوآوری خدمت	مقادیر به‌دست‌آمده برای نوآوری فرآیند	محدوده قابل قبول
X <sup>2</sup>	کای اسکویر	۷/۱۰۴	۷/۱۰۴	---
Probability level	سطح معناداری کای اسکویر	۰/۰۶۹	۰/۰۶۹	بزرگ‌تر از ۰/۰۵
CMIN/DF	کای اسکویر بر درجه آزادی	۲/۳۶۸	۲/۳۶۸	کمتر از ۳
RMR	ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده	۰/۰۸۱	۰/۰۸۹	کوچک‌تر از ۰/۰۹
RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	۰/۰۵۹	۰/۰۵۹	کوچک‌تر از ۰/۰۸
GFI	نیکویی برازش	۰/۹۶۶	۰/۹۶۶	بزرگ‌تر از ۰/۸
AGFI	شاخص برازندگی تعدیل‌یافته	۰/۹۲۹	۰/۹۲۹	بزرگ‌تر از ۰/۹
NFI	شاخص برازش نرم	۰/۹۱۶	۰/۹۳۰	بزرگ‌تر از ۰/۹
IFI	شاخص برازش فزاینده	۰/۹۲۹	۰/۹۴۰	بزرگ‌تر از ۰/۹
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	۰/۹۲۶	۰/۹۳۹	بزرگ‌تر از ۰/۹

با توجه به نتایج جدول ۴، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی نظری پژوهش برای هر دو متغیر وابسته نوآوری خدمت و نوآوری فرآیند، الگویی قابل قبول است؛ بنابراین می‌توان به روابط درون این الگوها پرداخت. نتیجه تخمین تمام مسیرها در جدول ۵، گزارش شده است.

جدول ۵. ضرایب مسیر و نتایج آزمون فرضیات

مسیر	Estimate (β)	S.E.	C.R.	نسبت بحرانی (آماره t)	P-value	نتیجه آزمون
استراتژی تجاری فناوری محور --> نوآوری خدمت	۰/۴۱۴	۰/۰۴۵	۵/۸۵۹	***	***	تأیید
استراتژی تجاری فناوری محور --> نوآوری فرآیند	۰/۴۳۲	۰/۰۴۴	۶/۷۳۰	***	***	تأیید
استراتژی تجاری فناوری محور --> قابلیت فناوریانه	۰/۳۳۳	۰/۰۶۷	۵/۱۵۵	***	***	تأیید
قابلیت فناوریانه --> نوآوری خدمت	۰/۳۷۳	۰/۰۳۶	۲/۵۳۳	۰/۰۱۱	***	تأیید
قابلیت فناوریانه --> نوآوری فرآیند	۰/۳۶۴	۰/۰۳۵	۲/۴۱۵	۰/۰۱۶	***	تأیید
استراتژی تجاری فناوری محور --> قابلیت شبکه	۰/۲۳۴	۰/۰۵۳	۳/۵۱۸	***	***	تأیید
قابلیت شبکه --> نوآوری خدمت	-۰/۱۰۱	۰/۰۴۶	-۱/۷۷۹	۰/۰۷۵	***	رد
قابلیت شبکه --> نوآوری فرآیند	۰/۲۴۰	۰/۰۴۴	۴/۶۵۰	***	***	تأیید
استراتژی تجاری فناوری محور --> قابلیت منابع	۰/۵۵۹	۰/۰۴۷	۹/۸۳۸	***	***	تأیید

انسانی					
تأیید	۰/۰۰۵	۲/۸۱۸	-۰/۰۵۱	۰/۳۸۸	قابلیت منابع انسانی --> نوآوری خدمت
تأیید	۰/۰۱۱	۲/۵۳۱	-۰/۰۴۹	۰/۳۸۳	قابلیت منابع انسانی --> نوآوری فرآیند

\*\*\*  $P < ۰/۰۰۱$ 

نتایج آزمون فرضیه‌های ۳ تا ۸، برای سنجش نقش میانجی قابلیت‌های فناوری، شبکه و منابع انسانی در جدول ۶ خلاصه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل میانجی‌گری قابلیت فناوری، قابلیت شبکه و قابلیت منابع انسانی

نتیجه	سطح معناداری	آماره آزمون	متغیر وابسته	متغیر میانجی	متغیر مستقل
تأیید	۰/۰۰	۲/۶۳	نوآوری خدمت	قابلیت فناوری	استراتژی تجاری فناوری محور
تأیید	۰/۰۱	۲/۵۵	نوآوری فرآیند	قابلیت تکنولوژیک	استراتژی تجاری فناوری محور
رد	۰/۲۶	-۱/۱۰	نوآوری خدمت	قابلیت شبکه	استراتژی تجاری فناوری محور
تأیید	۰/۰۰	۲/۸۵	نوآوری فرآیند	قابلیت شبکه	استراتژی تجاری فناوری محور
تأیید	۰/۰۰	۲/۹۳	نوآوری خدمت	قابلیت منابع انسانی	استراتژی تجاری فناوری محور
تأیید	۰/۰۰	۳/۴۱	نوآوری فرآیند	قابلیت منابع انسانی	استراتژی تجاری فناوری محور

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به یافته‌های حاصل از فرضیه‌های اول و دوم این پژوهش، استراتژی تجاری فناوری محور هم بر نوآوری خدمت (فرضیه اول) و هم بر نوآوری فرآیند (فرضیه دوم)، تأثیر معنادار دارد؛ همچنین طبق فرضیه‌های سوم و چهارم، این متغیر از طریق قابلیت فناوری بر نوآوری خدمت (فرضیه سوم) و نوآوری فرآیند (فرضیه چهارم) تأثیرگذار است. بر اساس یافته‌های حاصل از فرضیه پنجم پژوهش، استراتژی تجاری فناوری محور به‌طور غیرمستقیم بر نوآوری خدمت تأثیر معناداری ندارد. یافته‌های حاصل از فرضیه ششم پژوهش، تأثیر غیرمستقیم استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری فرآیند از طریق قابلیت شبکه را تأیید می‌کند؛ به‌علاوه یافته‌های حاصل از فرضیه‌های هفتم و هشتم نیز تأثیر غیرمستقیم استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری خدمت (فرضیه هفتم) و نوآوری فرآیند (فرضیه هشتم) را از طریق قابلیت منابع انسانی تأیید می‌کند. نتایج بررسی فرضیه‌ها با نتایج پژوهش‌های Ritter & Altuntas et al. (2013)، Sadrzadeh Abyaneh (2016)، Gemunden (2004)، Hajar (2015)، Camison-Haba et al. (2017) و Martinez-Roman & Romero (2017) مطابقت دارد.

(2019)، (Margir (2014)، (Zhang & Wu (2017)، (Sarkhani Tabrizi (2018)، (Jonczyk, Verbano & Crema (2015)، (Sakhdari (2015)، (Jiang et al. (2019)، (Hashemi et al. (2016) و (2015) همسو میباشد. در خصوص رد فرضیه پنجم توضیح احتمالی که برای این یافته می‌توان ارائه داد، این است که بیمارستان‌های کشور تلاش بسیاری برای برقراری ارتباطات ثمربخش با سازمان‌های مختلف از جمله شرکت‌های بیمه، سایر مراکز درمانی و غیره می‌کنند؛ به عبارت دیگر کلینیک‌های پزشکی در راستای ارائه خدمات اثربخش و نوین به دنبال ایجاد روابط بر مبنای تعهد متقابل و ایجاد پیوند با این مراکز هستند؛ اما آیین‌نامه و قوانین مانعی برای به‌ثمر رسیدن این فعالیت‌ها است. به این ترتیب که بیشتر کلینیک‌ها به دنبال ارائه خدمات جانبی باکیفیت و نوین به مشتریان خود هستند؛ اما در نهایت این‌گونه قوانین آن‌ها را از این مهم باز می‌دارد. برای مثال، بسیاری از جراحی‌های پزشکی از جمله در حوزه دندانپزشکی و امثال آن تحت پوشش بیمه‌های درمانی نیستند و این امر باعث ایجاد ضعف برای کلینیک‌ها در ارائه خدمات از طریق ایجاد شبکه‌ها و پیوندهای سازمانی است.

به این ترتیب بر اساس نتایج این پژوهش و در راستای بهبود عملکرد کلینیک‌ها برای توسعه خدمات جدید، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود:

با توجه به نتایج، سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری به تقویت نوآوری در این کلینیک‌ها منجر شده است؛ بنابراین به مدیران کلینیک‌های پزشکی توصیه می‌شود که نسبت به توسعه و نوسازی تجهیزات پزشکی اقدام کنند؛ همچنین با توجه به اینکه به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته در کلینیک‌ها به بهبود کیفیت و سرعت ارائه خدمات منجر می‌شود، شایسته است مدیران اکتساب فناوری‌های پیشرفته و سرمایه‌گذاری در آن‌ها را در اولویت‌های قرار دهند و با آموزش و ارزیابی کارکنان، بستر لازم را برای استفاده از فناوری‌های نوین در کلینیک خود فراهم کنند. از دیگر راه‌های بالقوه تقویت قابلیت‌های فناوری سازمان می‌توان به درک و واکنش نسبت به تغییرات فناورانه اشاره کرد؛ بنابراین به مدیران پیشنهاد می‌شود نسبت به پیشرفت‌های فناورانه بی‌توجه نباشند؛ زیرا سازمان‌هایی که از لحاظ درک شرایط محیطی از دیگر سازمان‌ها قوی‌تر باشند به یکی از پیشگامان صنعت خود تبدیل می‌شوند که به تغییرات فناورانه توجه داشته‌اند. در خصوص قابلیت شبکه نیز به مدیران پیشنهاد می‌شود سریع‌تر از رقبای در راستای ایجاد و بهبود روابط مبتنی بر اعتماد و تعهد متقابل با سایر سازمان‌ها و مشتریان خود اقدام کنند؛ چراکه شبکه‌ها از طریق جریان بهتر و سریع‌تر دانش و منابع، منشأ بسیاری از ایده‌های نوآورانه است. همچنین پیشنهاد می‌شود مدیران به‌منظور آگاه‌سازی کارکنان از اهمیت قابلیت شبکه برنامه‌های آموزشی تدوین کنند تا از این طریق کارکنان از اهمیت و ضرورت شبکه‌سازی بیش‌ازپیش آگاه شوند و همواره در تلاش برای ایجاد و حفظ روابط



بلندمدت با مشتریان و سایر ذی‌نفعان باشند. به‌منظور گسترش و تقویت ارتباطات غیررسمی درون‌سازمانی پیشنهاد می‌شود که مدیران مقدمات برنامه‌های تفریحی و سایر فعالیت‌های برون‌سازمانی را فراهم سازند؛ زیرا این‌گونه فعالیت‌ها تأثیر مثبتی بر ایجاد روابط بهتر و مبتنی بر اعتماد دارد و زمینه‌ساز مشارکت و همکاری میان اعضای سازمان و ظهور ایده‌های نوآورانه است. درنهایت در حوزه قابلیت منابع انسانی به مدیران و تصمیم‌گیرندگان کلیه کلینیک‌ها پیشنهاد می‌شود که در اتخاذ استراتژی تجاری فناوری محور حتماً به قابلیت‌های منابع انسانی شرکت و بهبود این قابلیت‌ها توجه کنند؛ چراکه منابع انسانی کلید طلایی ارائه خدمات و انجام عملیات سازمانی است و انگیزش پایین آن‌ها و یا بی‌توجهی به آن‌ها می‌تواند مانع اجرای استراتژی‌های سازمان شود. به این ترتیب پیشنهاد می‌شود برای ارتقا و بهبود سطح قابلیت‌های کارکنان، فضای مستعد یادگیری فراهم شود و با تشویق و حمایت از مشارکت کارکنان برای بهبود فرآیندهای کاری و ارائه خدمات حاصل، زمینه برای توانمندسازی کارکنان مهیا شده و به این ترتیب بستر لازم برای نوآوری ایجاد شود.

همانند تمامی پژوهش‌ها، پژوهش حاضر نیز دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرد. محدودبودن ابزار اندازه‌گیری پژوهش به پرسشنامه و محدودیت زمانی اجرای پروژه پژوهش از جمله محدودیت‌های این پژوهش است؛ به‌علاوه با توجه به اینکه پژوهش حاضر به بررسی کلینیک‌های پزشکی پرداخته است، نتایج حاصل صرفاً قابل‌استفاده در صنعت پزشکی است.

با توجه به محدودیت‌های یادشده به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود که از روش‌های کیفی، نظیر مصاحبه، مشاهده و غیره، نیز استفاده کنند و نتایج آن را با پژوهش حاضر به‌منظور افزایش بار علمی پژوهش و اعتبار یافته‌های آن مقایسه نمایند؛ همچنین پیشنهاد می‌شود که به‌منظور افزایش قابلیت تعمیم نتایج، پژوهش‌هایی با موضوع مشابه در سایر صنایع برای دوره‌های زمانی طولانی‌مدت صورت گیرد. با توجه به گستره‌ی متغیرهای اثرگذار بر نوآوری، پیشنهاد می‌شود که تأثیر استراتژی تجاری فناوری محور بر نوآوری در کنار سایر قابلیت‌های سازمانی، نظیر قابلیت یادگیری سازمان، قابلیت بازاریابی، قابلیت‌های فناوری اطلاعات و غیره، بررسی شود و درنهایت پیشنهاد می‌شود که سایر ابعاد نوآوری از جمله نوآوری افراد، نوآوری سازمان و نوآوری بازار و یا طبقه‌بندی‌های متفاوتی از نوآوری از جمله نوآوری رادیکالی/افزایشی و یا نوآوری باز/ بسته مطالعه شود.

## منابع

1. Adams, P., Freitas, I. M. B., & Fontana, R. (2019). Strategic Orientation, Innovation Performance and the Moderating Influence of Marketing Management. *Journal of Business Research*, 97(12), 129–140.
2. Altuntas, G., Semercioz, F., & Eregez, H. (2013). Linking Strategic and Market Orientations to Organizational Performance: The Role of Innovation in Private Healthcare Organizations. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99(15), 413-419.
3. Camisón-Haba, S., Clemente-Almendros, J. A., & Gonzalez-Cruz, T. (2019). How Technology-Based Firms Become Also Highly Innovative Firms? The Role of Knowledge, Technological and Managerial Background. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(3), 162-170.
4. Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business.
5. Chong, A. Y. L., & Zhou, L. (2014). Demand Chain Management: Relationship between External Antecedents, Web-Based Integration and Service Innovation Performance. *International Journal of Production Economics*, 154(10), 48-58.
6. Cooper, R.G., & Edgett, S. J. (2015). Developing a Product Innovation and Technology Strategy for Your Business. *Research-Technology Management*, 53(3), 33-40.
7. Haghghi Kafash, M., Hajipour, B., Mazloumi, N., & Momeni, M. (2016). Modeling Factors Influencing Innovation Capability in the Food Industry. *Journal of Business Management*, 15(2), 33-48. (in Persian)
8. Hajar, I. (2015). The Effect of Business on Innovation and Firm Performance in the Small Industrial Sector. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 4(2), 01-09.
9. Hashemi, S. H., Ekradi, E., & Yousefi, M. (2016). The Effect of Knowledge Management on Human Resource Management and Organizational Innovation. *Quarterly of Knowledge Studies*, 2(8), 1-20. (in Persian)
10. Jiang, W., Mavondo, F., & Zhao, W. (2019). The Impact of Business Networks on Dynamic Capabilities and Product Innovation: The Moderating Role of Strategic Orientation. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-28.
11. Jonczyk, J. A. (2015). The Impact of Human Resource Management on the Innovativeness of Public Hospitals in Poland. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213(38), 1000-1007.
12. Margir, A. (2014). *Effect of Technology Capability on Organizational Innovation*. University, Iran. (In Persian)
13. Martinez-Roman, J. A., & Romero, I. (2017). Determinants of Innovativeness in SMEs: Disentangling Core Innovation and Technology Adoption Capabilities. *Review of Managerial Science*, 11(3), 543-569.
14. Mennati, P., Rahimi, S., Mansouri, F., & Safari, F. (2017). Investigating the Relationship between Transformational Leadership Style and Innovation in Ilam City Education. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 1(1), 79-94. (In Persian)

15. Moradi, M., Valipour, M. A., Yakideh, K., Safardoost, A., & Abdollahian, F. (2013). Investigating the Role of Knowledge Absorptive Capacity in the Innovative Performance of Organizations (Case Study: Pharmaceutical and Insurance Companies in Tehran Stock Exchange). *Journal of Business Management, 12(1)*, 79-102. (In Persian)
16. Murat Ar, I., & Baki, B. (2011). Antecedents and Performance Impacts of Product Versus Process Innovation: Empirical Evidence from SMEs Located in Turkish Science and Technology Parks. *European Journal of Innovation, 14(2)*, 172-206.
17. Ong M. H. A., & Puteh, F. (2017). Quantitative Data Analysis: Choosing Between SPSS, PLS and AMOS in Social Science Research. *International Interdisciplinary Journal of Scientific Research, 3(1)*, 14-25.
18. Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models. *Behavior Research Methods, 40(3)*, 879-891.
19. Rezvani, H. R., & Geraeli Nejad, R. (2011). A Model to Organizational Innovation Typology. *Journal of Science & Technology Parks and Incubators, 7(28)*, 21-26.
20. Ritter, T., & Gemunden, H. G. (2004). The impact of company's business strategy on its technological competence, network competence and innovation success. *Journal of business Research, 57(5)*, 548-556.
21. Sadrzadeh Abyaneh, M. (2016). *Investigation on Influence of New Information Technology on Organizational Maturation within Iran Oil Pipeline and Telecommunication Company*. nn pubssddd aa srrr's dissertation, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Iran. (In Persian)
22. Sakhdari, K. (2015). Networking Capability and Organizational Entrepreneurial Performance: Explaining the Role of Organizational Strategic Trends (Case Study: Companies Providing Equipment and Services to Iran Mining and Mining Industries). *Journal of Entrepreneurship Development, 8(1)*, 159-174. (in Persian)
23. Sarkhani Tabrizi, S. (2018). *The impact of strategic orientation on innovation capability with regard to the moderating role of networking capability and networking ability*. nn pubssddd aa srrr's dssrrrooooo Allameh Tabatabai University, Iran. (In Persian)
24. Tabarsa, G. A., Yadollahi Farsi, J., & Naeiji, M. J. (2013). Model of Strategic Entrepreneurship by HRM Approach: The Mediating Role of Knowledge Exchange. *Journal of Business Management, 12(3)*, 165-180. (In Persian)
25. Tzokas, N., Kim, Y. A., Akbar, H., & Al-Dajani, H. (2015). Absorptive Capacity and Performance: The Role of Customer Relationship and Technological Capabilities in High-Tech SMEs. *Industrial Marketing Management, 47(8)*, 134-142.
26. Verbano, C., & Crema, M. (2015). Linking Technology Innovation Strategy, Intellectual Capital and Technology Innovation Performance in Manufacturing SMEs. *Technology Analysis & Strategic Management, 28(5)*, 524-540.

27. Walter, A., Auer, M., & Ritter T. (2006). The Impact of Network Capabilities and Entrepreneurial Orientation on University Spin-off Performance. *Journal of Business Venturing*, 21(4), 541-567.
28. Zahra, S. A. (1996). Technology Strategy and Financial Performance: Examining the Role of Business Networks. *Journal of Business Venturing*, 11(3), 189-219.
29. Zhang, J., & Wu, W. (2017). Leveraging Internal Resources and External Business Networks for New Product Success: A Dynamic Capabilities Perspective. *Industrial Marketing Management*, 61(12), 170-181.

