



تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال

با تأکید بر نقش تعدیل گری به کارگیری رسانه‌های اجتماعی

مریم علی‌پور^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۶

سهیلا شمس‌الدینی‌نگاری^۲

چکیده

دیجیتالی‌سازی یک پدیده چالش‌برانگیز است که شیوه کسب‌وکار شرکت‌ها و همچنین نحوه توسعه و تولید محصولات و مدیریت روابط با سهامداران را به‌طور بنیادی تغییر داده است. امروزه با در نظر گرفتن اهمیت روزافزون دیجیتالی شدن جهت کشف مزیت‌های رقابتی، شرکت‌ها تمایل بیشتری به پژوهش در زمینه‌ی تحول دیجیتال پیدا کرده‌اند؛ لذا هدف این تحقیق هم بررسی تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش تعدیل گری به کارگیری رسانه‌های اجتماعی (مورد مطالعه: پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی) بوده است. روش تحقیق پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی - پیمایشی از نوع علی است. جامعه آماری پژوهش مدیران شرکت‌های دانش بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی به تعداد ۱۸۷ نفر که حجم نمونه از طریق فرمول کوکران جامعه محدود ۱۲۶ نفر محاسبه و با پرسشنامه استاندارد که روایی و پایایی آن تأیید شده مورد سنجش قرار گرفته و پرسشنامه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در دسترس در بین نمونه پژوهش توزیع شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیت شناختی و استخراج شاخص‌های مرکزی از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS 24 و برای تجزیه و تحلیل آمار استنباطی از مدل معادلات ساختاری و از نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که قابلیت تولید دانش، کسب دانش و سنجش بازار بر نوآوری دیجیتال تأثیر مثبت معنی‌داری دارد. تأثیر قابلیت سنجش بازار با نقش تعدیل گری استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر نوآوری دیجیتال تأیید نشده است. این تحقیق به درک بهتر اثر دیجیتالی شدن در زمینه متمایز شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی کمک می‌کند و بینش مفیدی برای بازنگری مدل‌های نوآوری شرکت‌ها ارائه می‌کند.

کلمات کلیدی

نوآوری دیجیتال، قابلیت‌های کسب دانش، قابلیت‌های سنجش بازار، قابلیت تولید دانش، رسانه‌های اجتماعی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت کسب‌وکار، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. M.alipoor1363@yahoo.com
۲- استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) soheilashamsadini@iau.ac.ir

مقدمه

دیجیتالی سازی یک پدیده چالش برانگیز است که شیوه کسب و کار شرکت ها و همچنین نحوه توسعه و تولید محصولات و مدیریت روابط با سهامداران را به طور بنیادی تغییر داده است. نمونه بارز این تحول، به اصطلاح انقلاب صنعتی چهارم است، روندی که اخیراً تفکر و عملکرد شرکت های صنعتی را متحول کرده است (ماتارازو^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو، در دوران پس از همه گیری کرونا، چالش تحول دیجیتال به فرآیندی در حال تکامل اشاره دارد که برای بهره برداری کامل، از شرکت ها می خواهد نه تنها در فعالیتهای کارآفرینی خود تجدید نظر کنند، بلکه بیش از همه، اقداماتی را برای بازتعریف قابلیت های خود انجام دهند. در واقع، فناوری های دیجیتال جدید، بر اساس تحول دیجیتال، سناریوی رقابتی را تغییر می دهند، زیرا آن ها عاملی مؤثر بر قابلیت های پویای شرکت ها هستند که به عنوان توانایی سازمان برای جستجو، اکتشاف، کسب، جذب و به کارگیری دانش در مورد منابع و فرصت ها در نظر گرفته می شود (ساواک^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). به عبارت دیگر، این ها قابلیت هایی هستند که بنگاه های تجاری را قادر می سازند تا دارایی های نامشهود مانند دانش را ایجاد، استقرار و محافظت کنند که از عملکرد برتر و پایدار تجاری پشتیبانی می کند؛ بنابراین درک و نقش آن قابلیت ها تغییر می کند. به عنوان گواه این امر، امروزه با استفاده از فناوری های مدرن، این فرصت برای پیکربندی مجدد عملیات شرکت ها به روش های سریع تر و آسان تر وجود دارد (آبرل^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). از این رو، نقش استفاده از رسانه های اجتماعی در ارتباط با قابلیت های تولید دانش، کسب دانش و سنجش بازار در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. در حقیقت انقلاب صنعتی چهارم را می توان به عنوان ادغام فناوری های دیجیتال هوشمند در فرآیندهای تولیدی و صنعتی تعریف کرد. فناوری های دیجیتال مجموعه ای از فناوری ها است که شامل شبکه های صنعتی اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، داده های بزرگ، رباتیک و اتوماسیون می باشد. فناوری های دیجیتال جدید، بر اساس تحول دیجیتال، سناریوی رقابتی را تغییر می دهند، زیرا آن ها عاملی مؤثر بر قابلیت های پویای شرکت ها دانش بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی هستند که به عنوان توانایی این شرکت ها برای جستجو، کسب، جذب و به کارگیری دانش در مورد منابع و فرصت ها در نظر گرفته می شود. دیجیتالی سازی، بخش مهمی از فرآیند نوآوری است که هیچ محصولی بدون آن با موفقیت وارد بازار نخواهد شد. ایجاد بسترهایی برای عرضه دانش و فن آوری، علاوه بر فراهم آوردن ارزش های اقتصادی قابل توجه برای سازمان ها، منجر به رشد اقتصادی و فن آوری جامعه می شود. یکی از دلایل اصلی سرعت پیشرفت و توسعه فناوری در کشورهای صنعتی، توجه به فرآیند تجاری سازی آن کشورها بوده است. اهمیت دیجیتالی سازی به حدی است که

تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش.../علی‌پور و شمس‌الدینی‌نگاری

سازمان‌های امروزی به بازار رسانیدن یک محصول و وارد کردن آن در زندگی اجتماعی را یک مزیت رقابتی دانسته و آن را تضمین‌کننده موفقیت و عامل حیاتی سازمان می‌دانند. دیجیتالی‌سازی نقش مهمی را در معرفی محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان به بازار به‌منظور تولید منابع اقتصادی ایفا می‌کند. لذا دیجیتالی‌سازی فرآیندها به‌عنوان یک عامل حیاتی در این شرکت‌ها مطرح می‌شود. دیجیتالی‌سازی با این هدف در فرآیندها اتفاق می‌افتد که موقعیت‌های سودآوری، برای نوآوری ایجاد شود. نوآوری‌های دیجیتال موفق محصولات و خدمات، سبب رشد سهم بازار، یادگیری بیشتر از مشتریان و بهبود عملکرد و سودآوری در بازارهای جدید می‌شود. در کشور ما راه‌کارها و رهنمودهای دیجیتالی‌سازی محصولات در شرکت‌های دانش‌بنیان به‌خوبی شناسایی و تدوین نشده و در عمل این فرآیند که نیازمند مهارت‌های مختلف است به تجربه، ذوق و سلیقه و ابتکار شخصی شرکت‌های دانش‌بنیان بستگی دارد. اتکاء به قابلیت‌های فردی و نبود روش‌های مدون در راستای دیجیتالی‌سازی ایده‌ها، مانع رشد شرکت‌های دانش‌بنیان مبتنی بر نوآوری و ایده‌های نوآورانه شده و تنها درصد کمی از ایده‌های جدید که پتانسیل تبدیل به محصولی سودآور را دارند، به مرحله تولید و تجاری نشان می‌رسند. باوجود اهمیت دیجیتالی‌سازی دانش‌وفناوری، شواهد متعددی از سرتاسر دنیا نشان می‌دهد که شمار زیادی از پژوهش‌ها و فناوری‌ها از نظر فنی موفق بوده‌اند، اما تعداد اندکی از آن‌ها در زمینه دیجیتالی‌سازی به موفقیت دست یافته‌اند. این امر نشان از پیچیدگی و وجود موانع مختلف بر سر راه نوآوری‌های دیجیتالی است. شرکت‌های دانش‌بنیان و صنایع مبتنی بر فناوری‌های راهبردی در مقایسه با شرکت‌ها و صنایع سنتی از ویژگی‌های خاصی برخوردارند ازجمله اینکه نسبت نیروهای متخصص به کل کارکنان در آن‌ها زیاد است، دانشگاه‌ها در مدیریت و راهبری آن‌ها مشارکت بیشتری دارند، تغییرات فناوری در آن‌ها نسبت به صنایع سنتی زیادتر است، تحقیق و توسعه بیشتری در آن‌ها صورت می‌گیرد، توسعه صنعت بیشتر متکی بر توسعه فناوری دیجیتالی است نه بر سرمایه، مزیت رقابتی آن‌ها نوآوری در فناوری دیجیتالی است، بازارهای جدید را به سرعت تسخیر می‌کنند. بنابراین، نظر به نوپا بودن موضوع نوآوری دیجیتالی در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد در کشور، انجام پژوهشی جامع که الگوی دیجیتالی‌سازی محصولات و خدمات شرکت‌ها و واحدهای پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد را مورد تحلیل قرار دهد، حائز اهمیت است. با توجه به این‌که در بازارهای رقابتی امروز، توانایی دیجیتالی‌سازی محصولات و خدمات برای بقای شرکت‌های دانش‌بنیان بسیار حیاتی می‌باشد، این شرکت‌ها نیز می‌بایست به‌منظور پاسخ‌گویی به چالش‌های محیطی که در صنعت وجود دارد به‌صورت مستمر نوآوری داشته باشند و به امر بروز رسانی فرآیندهای خود بپردازند. فعالیت‌های دیجیتالی‌سازی

نقش مهمی را در به بازار رساندن فناوری‌های نوپا به‌خصوص در شرکت‌های با تکنولوژی بالا دارا می‌باشند، لذا استفاده از نوآوری‌های دیجیتالی در فرآیندهای تولید محصولات و خدمات به‌عنوان یک عامل حیاتی در شرکت‌های دانش‌بنیان است. بنابراین ما در این تحقیق به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی هستیم که؛ نقش تأثیر استفاده از رسانه‌های اجتماعی در قابلیت‌های کسب و تولید دانش و سنجش بازار بر نوآوری دیجیتال در بین شرکت‌ها دانش بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی چگونه است؟

ادبیات و پیشینه پژوهش

چارچوب نظری این مطالعه ابتدا به نظریه نوآوری دیجیتال اشاره دارد که در ادبیات با استفاده از مفهوم‌سازی‌های متعدد توضیح داده شده است درحالی‌که برخی از مطالعات بر مسئولیت فناوری دیجیتال در فرآیند نوآوری و سهم نوآوری در نتایج تأکید کرده‌اند، درواقع، بر اساس دیدگاه محصول محور، نوآوری دیجیتال به مشارکت ترکیبات جدید فیزیکی و محصولات دیجیتال برای تحقق بخشیدن به پیشنهاد‌های جدید، عمدتاً به نقش زیرساخت‌های زیربنایی مصنوعات فناوری اطلاعات (IT^۳) و طراحی نگاه می‌کنند. برعکس، با تمرکز بر چشم‌انداز فناوری اطلاعات تا حد زیادی، نوآوری دیجیتال با پذیرش مصنوعات فناوری اطلاعات موجود که برای سازمان جدید هستند مرتبط است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۸). برای بررسی آمادگی شرکت‌ها برای تقویت نوآوری در یک محیط دیجیتال، مطالعه حاضر بر تأثیر قابلیت‌های کسب دانش و قابلیت‌های تولید دانش بر نوآوری دیجیتال، مانند شکل‌های جدید دانش تمرکز دارد (تورتورا^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). به دلیل تمرکز آن‌ها بر ادغام و کاربرد دانش داخلی و خارجی، قابلیت‌های ترکیب دانش موردتوجه قرار نمی‌گیرد. در عوض، توانایی درک و واکنش به تغییرات نیازها و خواسته‌های مصرف‌کننده، همچنین با استفاده از پیشرفت‌های فناوری، به‌منظور افزایش ارزش پیشنهادی، یک قابلیت سنجش بازار است که برای نوآوری دیجیتال بسیار جالب است. (اینیگو^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). مهم‌تر از همه، علیرغم اهمیت روزافزون دیجیتالی‌شدن برای مشخص کردن مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها و علاقه فزاینده تحقیقاتی فعلی به نوآوری دیجیتال، به‌ویژه از جنبه فنی، از دیدگاه معماری یا سیستم اطلاعاتی، مطالعات در مورد دیدگاه مدیریتی باید گسترده‌تر توسعه یابد. اگرچه مهارت‌ها و شایستگی‌های فناوری منابع مهم موردنیاز برای نوآوری هستند، تأکید در ادبیات مدیریت بر اهمیت فناوری در پاسخ به شرایط متغیر فناوری، توجه را از قابلیت‌های اساسی موردنیاز برای گرفتن ارزش از فناوری به‌منظور ترویج محصولات یا فرآیندهای نوآورانه منحرف کرد و توجه خود را به تجدید اکوسیستم‌های مبتنی بر پلتفرم دیجیتالی و وابستگی آن‌ها به دسته‌های قابلیت

تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش.../علی پور و شمس‌الدینی‌نگاری

دینامیکی سطح بالا از سنجش، ضبط و تبدیل که اغلب نادیده گرفته می‌شدند، معطوف کرده است (تس^۶، ۲۰۲۲). برای مقابله با این شکاف، این مقاله بر قابلیت‌های حیاتی و پویا مؤثر بر تحول دیجیتال شرکت‌ها متمرکز است.

قابلیت‌های پویا و نوآوری دیجیتال

قابلیت‌های پویا شامل فرآیندهای ایجاد دانش به‌ویژه در محیط‌های با سرعت بالا مانند محیط‌هایی است که توسط تحول دیجیتال هدایت می‌شوند (آبرل و همکاران، ۲۰۱۶). قابلیت‌های پویا شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا نحوه گذران زندگی خود را تغییر دهند یا درگیر ایجاد دانش جدید و خاص موقعیت باشند که اساس منابع جدید مزیت رقابتی را تشکیل می‌دهد (کوستر^۷ و همکاران، ۲۰۲۲)؛ بنابراین، فرآیندهای ایجاد دانش نشان‌دهنده یک قابلیت پویای حیاتی است (فیتزیاسری^۸، ۲۰۲۰). درواقع، با توجه به دیدگاه قابلیت‌های پویا، مهم‌ترین قابلیت‌ها در نوآوری، بهره‌برداری است که به پالایش دانش، مهارت‌ها، فرآیندها و ساختارهای موجود برای نوآوری در عرضه فعلی اشاره دارد؛ و اکتشاف، با اشاره به کسب دانش، مهارت‌ها و فرآیندهای کاملاً جدید برای شرکت، افزودن تنوع، انعطاف‌پذیری و تازگی به نوآوری محصول؛ بنابراین ضروری است که جستجوی دانش هم در حوزه‌های مختلف و هم در بین آن‌ها تحلیل شود؛ بنابراین، مطالعه حاضر سعی می‌کند بفهمد که آیا جستجوی دانش شرکت‌ها برای نوآوری دیجیتال به داخلی یا خارجی بستگی دارد (فنگ^۹ و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین نیاز به قابلیت‌های پویا از دیدگاه دانش‌محور وجود دارد که قادر به اصلاح قابلیت‌های عملیاتی است که ورودی‌ها را با استفاده از روال‌های از پیش تعریف‌شده به خروجی تبدیل می‌کند و از عملیات جاری سازمان پشتیبانی می‌کند تا از رقابت‌پذیری در محیط‌های پرشتاب از طریق نوآوری دیجیتال اطمینان حاصل شود (کوستر^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۲). با در نظر گرفتن گسترده‌ترین چارچوب‌هایی که در تلاش برای تعریف این ظرفیت‌ها هستند، قابلیت‌های پویا مبتنی بر دانش بیانگر توانایی شرکت‌ها برای کسب، تولید و ترکیب منابع دانش برای مدیریت پویایی محیط است. براساس این دیدگاه، سه قابلیت فرعی- قابلیت‌های کسب دانش، قابلیت‌های تولید دانش، قابلیت‌های ترکیب دانش، ابعاد مرتبط قابلیت‌های پویا مبتنی بر دانش را نشان می‌دهند (تورا^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳).

قابلیت تولید دانش: تولید دانش جدید یک فعالیت محوری برای هر سازمانی است و تأثیر زیادی بر مزیت رقابتی دارد (شوال پور و همکاران، ۱۴۰۲). قابلیت‌های تولید دانش به توانایی شرکت‌ها برای توسعه یادگیری جدید، به معنای تقویت و اصلاح فعالیت‌ها و فرآیندهایی که این یادگیری را تسهیل می‌کنند، اشاره دارد. اکتشاف دانش جدید در شرکت با ترکیب مجدد اتفاق می‌افتد. به‌عنوان مثال، از

طریق آزمایش و فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی. همچنین، تعامل بین دانش آشکار و دانش ضمنی از طریق فرآیند تبدیل، هم کیفیت و هم کمیت دانش را گسترش می‌دهد، مانند شیوه‌های کارگران، همکاری بین تیم‌های کاری، تعامل و یادگیری - فرآیند اجتماعی‌سازی، برون‌سازی، ترکیب و درونی‌سازی (هیتر^{۱۲}، ۲۰۱۸). بهره‌برداری داخلی، ترکیب مجدد اجزای قبلی موجود، به لطف فرصت‌های یادگیری متقابل بین گروه‌های سازمانی، منبعی از تازگی، نوآوری و دانش جدید را ارائه می‌دهد که باعث ایجاد دانش جدید و توانایی شرکت برای نوآوری می‌شود (دزی^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا، دانش نهفته در سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای به‌عنوان یک عامل کلیدی متمایزکننده در کسب‌وکار، به‌شدت با نوآوری مرتبط است (باونکن^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۲).

قابلیت‌های کسب دانش: همراه با تولید دانش جدید، شرکت‌ها می‌توانند یادگیری خود را با کسب منابع دانش از محیط، تأمین‌کنندگان، مشتریان و سایر ذینفعان/منابع خارجی افزایش دهند (دزی^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۹). کسب دانش به توانایی شرکت برای شناسایی و کسب دانش جدید مفید خارجی از طریق ترکیب مجدد دانش شرکت و شریک اشاره، دارد (تورا تورا^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۳). اتحادها، سرمایه‌گذاری‌های مشترک سهام و قراردادهای تحقیق و توزیع مشترک ممکن است مکانیسم‌های استراتژیک برای رسیدن به این هدف را نشان دهند. در کنار ایجاد مشارکتی دانش، جستجوی اطلاعات خارج از شرکت برای جذب در سازمان و اعمال اهداف تجاری نیز قابلیت کسب دانش را در برمی‌گیرد. ظرفیت جذب از نظر توانایی شرکت‌ها برای کشف دانش خارجی، می‌تواند از طریق مشارکت، اکتساب، شبکه‌های همکاری و غیره محقق شود (هنفریدسون^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۹).

قابلیت‌های سنجش بازار: دانش یک قابلیت اساسی برای شرکت‌هایی است که به دنبال فرصت‌های جدید در بازار هستند. تجزیه و تحلیل عمیق توسعه بازار به‌منظور رهگیری نیازهای مشتریان آینده را نمی‌توان نادیده گرفت (گانت^{۱۸} و همکاران، ۲۰۱۹). برعکس، دانش مشتری که از جمع‌آوری سیستماتیک، تأیید و تجزیه و تحلیل داده‌های انباشته‌شده در معاملات با مشتریان به دست می‌آید، یک دارایی کلیدی در فرآیند نوآوری است (دیزی^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۹). تجزیه و تحلیل تجاری شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا از داده‌ها برای شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها و انتخاب و پی‌گیری مجدد منابع مناسب استفاده کنند. مطالعات دیگر تأثیر ابتکارات کلان داده را به‌عنوان واسطه‌ای برای قابلیت‌های پویا، افزایش مزیت شرکت‌های رقابتی، تحلیل کرده‌اند. به این معنا، برخی از محققان از قابلیت تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ صحبت می‌کنند و آن را به‌عنوان شایستگی برای ارائه بینش تجاری با استفاده از مدیریت داده و قابلیت‌های زیرساخت (فناوری) و استعداد (پرسنل) تعریف می‌کنند که می‌تواند بر

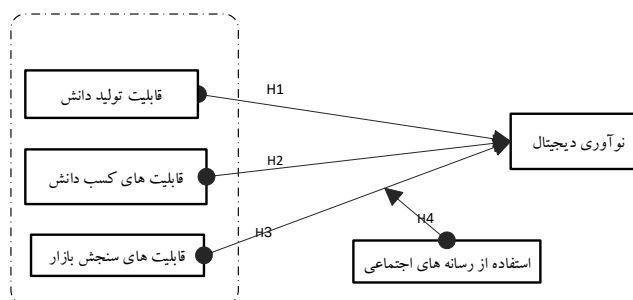
تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش.../علی‌پور و شمس‌الدینی‌نگاری

عملکرد شرکت تأثیر بگذارند و مدیران را قادر به تصمیم‌گیری کنند. بر اساس شواهد به‌جای شهود. دیگران قابلیت تجزیه و تحلیل کلان داده را به‌عنوان یک قابلیت مهم سازمانی تعریف می‌کنند - مهارت‌ها و روال‌هایی که ورودی‌های دانش را به خروجی‌های ارزش‌تر تبدیل می‌کند - که منجر به مزیت‌های رقابتی پایدار می‌شود (فراریس^{۲۰} و همکاران، ۲۰۱۹).

استفاده از رسانه‌های اجتماعی، قابلیت‌های شرکت‌ها و نوآوری دیجیتال

در نهایت، دانش تولیدشده در داخل شرکت، یا به‌دست‌آمده از طریق همکاری در داخل و خارج از مرزهای سازمانی، ازجمله در واکنش به تغییرات بازار، باید برای همه افراد و سایر سازمان‌هایی که در فرآیند نوآوری شرکت می‌کنند، اجتماعی شود (فنگ^{۲۱} و همکاران، ۲۰۱۴). رسانه‌های اجتماعی، پلتفرم‌های بسیار تعاملی مانند ویکی‌ها، وبلاگ‌ها و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر فناوری وب دو به افراد و جوامع اجازه می‌دهند تا محتوای تولیدشده توسط کاربر را به اشتراک بگذارند، بحث کنند و/یا اصلاح کنند و راه‌های جدیدی برای تعامل ایجاد کنند. این مبادله با تأثیر مثبت بر افزایش ایده‌های جدید یا توسعه راه‌حل‌های جدید برای ارائه‌های جافتاده، تعامل مصرف‌کنندگان و ذینفعان با سازمان را نیز ارتقا می‌دهد (دزوبیلکی^{۲۲} و همکاران، ۲۰۱۹)؛ بنابراین، رسانه‌های اجتماعی می‌توانند به‌طور مؤثر در ارتباط منابع، دانش و قابلیت‌ها بین ذینفعان، اعم از مشتریان و سایر سازمان‌ها به کار گرفته شوند و می‌توانند نقش مهمی در تسهیل وابستگی‌های متقابل و جریان‌های دانشی که در فرآیندهای نوآوری مشارکتی رخ می‌دهند، داشته باشند. اشتراک دانش لازم را برای تبدیل ایده‌ها به نتایج نوآوری ایجاد می‌کند (فراریس^{۲۳} همکاران، ۲۰۱۷). تجزیه و تحلیل رسانه‌های اجتماعی این عمل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها از وبلاگ‌ها و وبسایت‌های رسانه‌های اجتماعی برای کمک به تصمیم‌گیری‌های تجاری است. رایج‌ترین استفاده از تجزیه و تحلیل رسانه‌های اجتماعی، تجزیه و تحلیل احساسات مشتری است (آیزنهارت و مارتین^{۲۴}، ۲۰۲۰). بازاریابی رسانه‌های اجتماعی این برنامه باعث افزایش در معرض دید برند و دسترسی مشتری به یک شرکت می‌شود. هدف ایجاد محتوای قانع‌کننده است که کاربران رسانه‌های اجتماعی با شبکه‌های اجتماعی خود به اشتراک بگذارند. یکی از اجزای کلیدی بازاریابی رسانه‌های اجتماعی بهینه‌سازی رسانه‌های اجتماعی است؛ مانند بهینه‌سازی موتورهای جستجو، بهینه‌سازی رسانه‌های اجتماعی یک استراتژی برای جذب بازدیدکنندگان جدید به یک وبسایت است. پیوندهای رسانه‌های اجتماعی و دکمه‌های اشتراک‌گذاری به محتوا اضافه می‌شوند و فعالیت‌ها از طریق به‌روزرسانی وضعیت، توییت‌ها و وبلاگ‌ها تبلیغ می‌شوند (الون^{۲۵} و همکاران، ۲۰۱۹). همان‌طور که مشخص است با توجه به چارچوب نظری تحقیق می‌توان ارتباط میان متغیرهای

تحقیق در قالب مدل مفهومی زیر مشاهده نمود. با تجزیه و تحلیل و بررسی انواع مدل‌های ارائه شده در حوزه مبانی نظری تحقیق تورنورا^{۲۶}، (۲۰۲۳) به دلیل جامعیت و دربرداشتن کلیه متغیرهای تحقیق و نزدیکی به اهداف اصلی تحقیق "تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش تعدیل‌گری به کارگیری رسانه‌های اجتماعی" از مقاله نامبرده اقتباس گردید است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

مطابق با مدل مفهومی، فرضیات تحقیق به شرح زیر تدوین گردیده است:

فرضیه ۱: قابلیت تولید دانش بر نوآوری دیجیتال تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه ۲: قابلیت‌های کسب دانش بر نوآوری دیجیتال تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه ۳: قابلیت‌های سنجش بازار بر نوآوری دیجیتال تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه ۴: استفاده از رسانه‌های اجتماعی تأثیر قابلیت‌های سنجش بازار بر نوآوری دیجیتال را تعدیل می‌کند.

روش تحقیق

روش تحقیق از حیث هدف کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده‌های توصیفی-پیمایشی و از روش همبستگی به دنبال یافتن روابط علی میان متغیرها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM^{۲۷}) می‌باشد. جامعه آماری مدیران شرکت‌ها دانش‌بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی به تعداد ۱۸۷ نفر، تعداد حجم نمونه برای جامعه محدود بر اساس فرمول کوکران جامعه محدود ۱۲۶ نفر برآورد شده است. در این تحقیق حدود ۵ درصد بیشتر از حجم نمونه (۱۳۳) پرسشنامه توزیع که بعد از غربالگری ۱۲۶ پرسشنامه قابل استفاده برای آزمون آماری انتخاب شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات موردنظر، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. روش نمونه‌گیری در این مطالعه خوشه‌ای در دسترس بوده است. دلیل امر این اینکه هر شرکت به عنوان یک

تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش.../علی‌پور و شمس‌الدینی‌نگاری

خوشه در نظر گرفته‌شده و در بازه زمانی که پرسشنامه در بین جامعه آماری یعنی مدیران توزیع‌شده کسانی که در دسترس بوده‌اند به تکمیل پرسشنامه مبادرت ورزیده‌اند. برای گردآوری اطلاعات میدانی از ابزار پرسشنامه که اقتباس‌شده از مطالعات تورنورا، (۲۰۲۳) استفاده‌شده است. پرسشنامه‌ای که در این تحقیق به کار گرفته‌شده است شامل دو بخش است: بخش سؤالات جمعیت شناختی و بخش سؤالات مربوط به متغیرهای استفاده از رسانه‌های اجتماعی، نوآوری دیجیتال، قابلیت‌های سنجش بازار، قابلیت‌های کسب دانش و قابلیت تولید دانش بوده که شامل ۲۰ سؤال است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های آماری تحقیق از دو روش استفاده خواهد شد: ۱- آمار توصیفی: برای توصیف متغیرهای تحقیق از طریق پارامترهای مانند میانگین، فراوانی، انحراف معیار و غیره و از نرم‌افزار آماری SPSS24 بهره گرفته خواهد شد. ۲- آمار استنباطی: که برای آزمون فرضیات از طریق مدل معادلات ساختاری و از نرم‌افزار آماری Smart PLS3 استفاده می‌شود. برای تعیین اعتبار اندازه‌گیری به چند طریق روایی اندازه‌گیری شده است: ۱- بررسی روایی محتوایی: پرسشنامه تهیه‌شده با نظر استاد راهنما و خبرگان حوزه مطالعه رسید و روایی پرسشنامه پس از انجام اصلاحات لازم به روش محتوایی تأیید گردید. همچنین در اغلب مقالات مرتبط، از این پرسشنامه یا پرسشنامه‌های مشابه بهره گرفته می‌شود. به‌منظور بررسی پایایی ضریب آلفای کرونباخ، با استفاده از نرم‌افزار SPSS24 محاسبه شد؛ پس از توزیع ۳۰ پرسشنامه به‌عنوان آزمون اولیه، مقدار ضریب آلفا با استفاده از نرم‌افزار SPSS24 به دست آمد. مقادیر آلفای محاسبه‌شده برای هر متغیر و آلفای کل در "جدول ۱" آورده شده است. اگر آلفای کرونباخ، از ۰.۷ بالاتر باشد، پرسشنامه از قابلیت اطمینان برخوردار است که طبق نتایج در جدول زیر، پرسشنامه پایایی قابل‌قبولی دارد. ۲- روایی سازه: در نرم‌افزار Smart PLS3 به دو شکل محاسبه می‌گردد: روایی همگرا و روایی واگرا یا افتراقی که از دو شاخص معیار فورنل و لارکر و آزمون بارهای عرضی استفاده می‌شود.

جدول ۱- شاخص‌های روایی و پایایی متغیرها

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ	Rho_A	ضریب پایایی ترکیبی	AVE	مقادیر اشتراکی
استفاده از رسانه‌های اجتماعی	۰.۹۱۳	۰.۹۲۷	۰.۹۳۲	۰.۶۹۶	۰.۵۵۱
قابلیت تولید دانش	۰.۸۷۶	۰.۸۷۶	۰.۹۲۴	۰.۸۰۲	۰.۵۶۹
قابلیت‌های سنجش بازار	۰.۸۲۲	۰.۸۲۴	۰.۸۹۴	۰.۷۳۸	۰.۴۵۸
قابلیت‌های کسب دانش	۰.۸۵۰	۰.۸۶۹	۰.۹۰۰	۰.۶۹۳	۰.۴۸۲
نوآوری دیجیتال	۰.۹۲۰	۰.۹۲۱	۰.۹۴۳	۰.۸۰۶	۰.۶۵۷

آلفای کرونباخ کل پرسشنامه با نمونه ۱۲۶ نفری و ۲۰ گویه برابر با ۰.۹۰۶ می‌باشد. بررسی روایی

واگرا بر اساس روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) مقدار جذر میانگین واریانس برای متغیرهای اصلی این تحقیق که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، بزرگ‌تر از مقدار همبستگی میان متغیرهاست که در خانه‌های زیرین قطر اصلی قرار گرفته‌اند، لذا روایی واگرایی مدل تحقیق نیز تأیید می‌شود. مقدار آلفای کرونباخ همه متغیرها بیشتر از ۰.۷ محاسبه شده است. لذا پایایی متغیرها با ضریب آلفای کرونباخ تأیید می‌شود. مقدار ضریب پایایی ترکیبی و شاخص rho برای همه متغیرها بیشتر از ۰.۷ محاسبه شده است. لذا پایایی متغیرها با شاخص‌های ذکر شده نیز تأیید می‌شود. مقدار AVE همه متغیرها بیشتر از ۰.۵ محاسبه شده که همین امر تأیید مطلوبیت روایی همگرایی متغیرها را نشان می‌دهد. جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل یک شاخص بنام GOF وجود دارد. هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. نتایج مربوط به محاسبات این شاخص در جدول زیر آمده است.

جدول ۲- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

متغیرها	ضریب تعیین	مقادیر اشتراکی	$GOF = \sqrt{Communalities} \times R^2$
استفاده از رسانه‌های اجتماعی	-	۰.۵۵۱	$= \sqrt{0.543 \times 0.621} = 0.580$
قابلیت تولید دانش	-	۰.۵۶۹	
قابلیت‌های سنجش بازار	-	۰.۴۵۸	
قابلیت‌های کسب دانش	-	۰.۴۸۲	
نوآوری دیجیتال	۰.۶۲۱	۰.۶۵۷	
میانگین	۰.۶۲۱	۰.۵۴۳	

سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی مدل را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقدار GOF برابر با ۰.۵۸۰ و در سطح مطلوبی گزارش شده است. لذا چون مقدار شاخص کلی GOF بیشتر از ۰.۳۶ شده، مدل با قدرت بالا تأیید می‌شود.

یافته‌های تحقیق

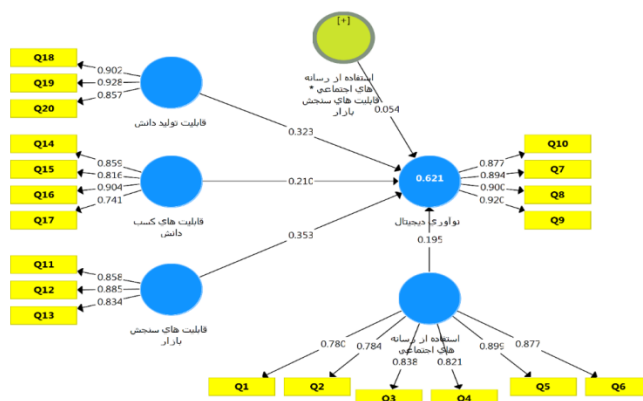
در این بخش، یافته‌های پژوهش در قالب مدل ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی و به کمک نرم‌افزار Smart PLS3 مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج حاصل از این آزمون‌ها گزارش شده است. گزارش‌های ۲ و ۳ نتایج حاصل از آزمون فرضیات اصلی تحقیق را در حالت نمایش ضرایب استاندارد تأثیر متغیرها و نمایش مقدار آماره t نشان می‌دهد. در آزمون فرضیات تحقیق ملاک رد یا قبول یک فرضیه، مقدار آماره t بوده است. همچنین به جهت آزمون فرضیات فرعی تحقیق و بررسی روابط

تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش.../علی‌پور و شمس‌الدینی‌نگاری

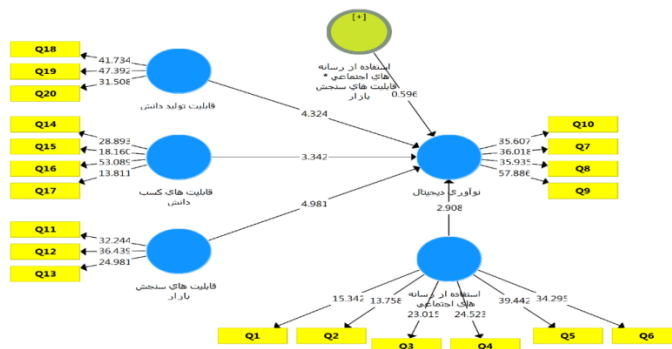
غیرمستقیم بین متغیرها از گزارش‌های مربوط به ضرایب معناداری غیرمستقیم که توسط نرم‌افزار Smart PLS3 ارائه می‌شود استفاده گردیده است.

بررسی مدل‌های اندازه‌گیری:

مدل اندازه‌گیری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون و سؤالات (گویه‌ها) را مورد بررسی قرار می‌دهد. نمودار زیر مدل در حالت استاندارد شده بارهای عاملی و ضرایب مسیر را نشان می‌دهد



شکل ۲- مدل نهایی با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)



شکل ۳- مدل نهایی با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری)

آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از بررسی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری و کلی باید به تفسیر فرضیات پرداخته شود.

فرضیه اول: قابلیت تولید دانش بر نوآوری دیجیتال تأثیر معنی‌دار می‌گذارد.

همان‌طور که در جدول ۳ است، مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۴.۳۲۴ و

۰.۳۲۳ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰.۰۰۰) کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده؛ می‌توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ بنابراین با توجه به داده‌های گردآوری شده فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه دوم: قابلیت‌های کسب دانش بر نوآوری دیجیتال تأثیر معنی‌دار می‌گذارد.

همان‌طور که در جدول ۳ نمایان است، مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۳.۳۴۲ و ۰.۲۱۰ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰.۰۰۱) کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده؛ می‌توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ بنابراین با توجه به داده‌های گردآوری شده فرضیه دوم تأیید می‌شود.

فرضیه سوم: قابلیت‌های سنجش بازار بر نوآوری دیجیتال تأثیر معنی‌دار می‌گذارد.

همان‌طور که در جدول ۳ نمایان است، مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۴.۹۸۱ و ۰.۳۵۳ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰.۰۰۰) کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده؛ می‌توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ بنابراین با توجه به داده‌های گردآوری شده فرضیه سوم تأیید می‌شود.

فرضیه چهارم: استفاده از رسانه‌های اجتماعی نقش تعدیلی در تأثیر قابلیت‌های سنجش

بازار بر نوآوری دیجیتال دارد.

همان‌طور که در جدول ۳ نمایان است، مقدار آماره تی مسیر ۰.۵۹۶ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) کمتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰.۵۵۱) بیشتر از ۰.۰۵ به دست آمده؛ می‌توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نیست؛ بنابراین با توجه به داده‌های گردآوری شده فرضیه چهارم رد می‌شود.

جدول ۳- نتایج مربوط به معناداری روابط بین متغیرها

مسیر: متغیر مستقل ← متغیر وابسته	β	T_value	سطح معناداری	نتیجه
استفاده از رسانه‌های اجتماعی ← نوآوری دیجیتال	۰.۱۹۵	۲.۹۰۸	۰.۰۰۴	تأیید
استفاده از رسانه‌های اجتماعی * قابلیت‌های سنجش بازار ← نوآوری دیجیتال	۰.۰۵۴	۰.۵۹۶	۰.۵۵۱	عدم تأیید
قابلیت تولید دانش ← نوآوری دیجیتال	۰.۳۲۳	۴.۳۲۴	۰.۰۰	تأیید
قابلیت‌های سنجش بازار ← نوآوری دیجیتال	۰.۳۵۳	۴.۹۸۱	۰.۰۰	تأیید
قابلیت‌های کسب دانش ← نوآوری دیجیتال	۰.۲۱۰	۳.۳۴۲	۰.۰۰۱	تأیید

تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری دیجیتال با تأکید بر نقش.../علی‌پور و شمس‌الدینی‌نگاری

بحث و نتیجه‌گیری

به‌طور کلی با تکیه بر ادبیات نظری تحقیق باید گفت که در چارچوب انقلاب صنعتی مدرن که در آن فن‌آوری‌های دیجیتال اهمیت استراتژیک بالایی برای رقابت شرکت‌ها پیدا کرده‌اند، قابلیت‌های پویا، اولاً با توجه به کسب دانش و مهارت‌های خاص، با گسترش فناوری‌های دیجیتال تسهیل می‌شوند که نشان‌دهنده یک موفقیت حیاتی است. تجربه همه‌گیری اخیر کووید-۱۹، یک شیوه کاملاً جدید و آینده‌نگرانه از تعامل میان فعالان اقتصادی متولد شده است و منجر به تمرکز بیشتر بر پلتفرم‌های دیجیتال همراه با نیاز ناگهانی به تنظیم دیجیتالی زنجیره ارزش شرکت‌ها شده است. از این نظر، نقش اساسی قابلیت‌های پویا نشان‌دهنده توانایی سازمان برای جستجو، اکتشاف، کسب، جذب و به‌کارگیری دانش در مورد منابع و فرصت‌ها است. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق منجر به توسعه بینش‌های متعددی در مورد قابلیت‌های پویا می‌شود که می‌تواند با توسعه بهتر رابطه با بعد دانش بر نوآوری دیجیتال تأثیر بگذارد. مدیریت بعد دانش، قابلیت‌های پویایی را ایجاد می‌کند و نوعی دانش حیاتی را جمع‌آوری می‌کند که به‌طور بالقوه می‌تواند از کسب‌وکار سازمان و افزایش فرصت‌های ارائه‌شده توسط فناوری‌های دیجیتال برای اهداف رقابتی سازمان حمایت کند. همچنین رویکرد شرکت‌های تأسیس‌شده هم در خصوص تولید کالاها و خدمات جدید و هم با اشکال جدید روابط دانش با سازمان‌های خارجی با پذیرش فناوری‌های دیجیتال به‌منظور تنظیم مدل کسب‌وکار خود، مرتبط است. در نهایت، تأثیرات احتمالی نوآوری‌های دیجیتال ناشی از توانایی مشاهده و پیش‌بینی فعال متغیرهای بازار، همراه با عملکرد تعدیل‌کننده به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی از طریق به اشتراک‌گذاری و انتشار دانش، باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. در مجموع، شرکت‌ها باید صادقانه به حمایت از مهارت‌های متمایز مرتبط با قابلیت‌های کسب دانش، همراه با توانایی درک پویایی بازار از طریق استفاده از فناوری‌های دیجیتال متعهد باشند. این‌ها به‌نوبه خود به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا دانش و مهارت‌های به‌دست‌آمده را کشف کرده و به‌طور رقابتی از آن‌ها بهره‌برداری کنند و یک چرخه با فضیلت را ترویج کنند. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل پویایی بازار، برای طراحی مجدد مدل‌های کسب‌وکار خود به‌منظور ایجاد محصولات جدید و بهبود روابط و تعاملات با مشتری و ذینفعان، نیاز به توسعه نوآوری دیجیتال دارند. علاوه بر این، این تحقیق نقش رسانه‌های اجتماعی را به‌عنوان یک تعدیل‌کننده بررسی می‌کند که امکان اشتراک‌گذاری، بحث و یا اصلاح محتوای تولیدشده توسط شرکت‌های دانش‌بنیان را فراهم می‌کند و راه‌های جدیدی برای تعامل ایجاد می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که قابلیت‌های کسب دانش، تولید دانش و سنجش بازار به‌طور مثبت

بر نوآوری دیجیتال تأثیر می‌گذارد و همچنین نحوه به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی می‌تواند رابطه بین قابلیت‌های پویا و نوآوری دیجیتال را به‌طور مثبتی تعدیل کند.

تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق منجر به توسعه بینش جدیدی در مورد قابلیت‌های پویا می‌گردد که می‌تواند منجر به توسعه بهتر رابطه کسب و تولید دانش و نوآوری دیجیتال شود. مدیریت بعد دانش، قابلیت‌های پویایی را ایجاد می‌کند و نوعی دانش حیاتی را جمع‌آوری می‌کند که به‌طور بالقوه می‌تواند به افزایش فرصت‌های ارائه‌شده توسط فناوری‌های دیجیتال برای اهداف رقابتی سازمان کمک کند.

نتایج این مطالعه تأکید می‌کند که شرکت‌ها باید صادقانه به حمایت از مهارت‌های متمایز مرتبط با قابلیت‌های کسب دانش، همراه با توانایی درک پویایی بازار از طریق استفاده از فناوری‌های دیجیتال متعهد باشند. این‌ها به‌نوبه خود به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا دانش و مهارت‌های به‌دست‌آمده را کشف کرده و به‌طور رقابتی از آن‌ها بهره‌برداری کنند. یافته‌های مطالعه حاضر ممکن است قابل تعمیم نباشد، زیرا جمعیت موردبررسی در شرکت‌ها دانش بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی است؛ بنابراین، تحقیقات آتی باید سایر جمعیت‌ها و فرهنگ‌ها موردبررسی قرار گیرد. این مطالعه از نمونه ۱۲۶ نفری از مدیران شرکت‌ها دانش بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی استفاده کرد. این امر مشکلاتی را در تعمیم به جمعیت بزرگ ایجاد می‌کند. تحقیقات آینده باید حجم نمونه بزرگ‌تر را بررسی کند یا از نمونه تصادفی استفاده کند. توجه به رفتاری بودن متغیرهای این مطالعه، یکی از محدودیت‌های مشاهده‌شده، وجود موقعیت‌ها، نگرش‌ها، ادراکات و پیش‌فرض‌های ذهنی پاسخ‌دهندگان در پاسخ‌گویی به سؤالات بوده است که با توجه به وجود امکان کنترل این محدودیت (تعریف به‌صورت مشکل) تا حد امکان با توضیحات ارائه‌شده، مورد کنترل قرار گرفت. نمونه مورد مطالعه در این پژوهش صرفاً محدود به شرکت‌ها دانش بینان پارک علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی است؛ لذا تعمیم یافته‌های پژوهش به سایر شرکت‌ها دانش بینان در دیگر پارک علم و فناوری داری محدودیت است.

پیشنهاد به محققین آینده

تحقیق در خصوص شناسایی عوامل مؤثر بر دیجیتالی‌سازی محصولات با هدف افزایش سهم فروش در بازارهای داخلی و خارجی شرکت‌های دانش‌بنیان

پژوهش در مورد ارزیابی سطح دیجیتالی‌سازی فرآیندهای تولید به‌منظور افزایش مزیت رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان

منابع

- 1) Tortora, D., R. Chierici., M.F. Bramante., and R. Tiscini (2023). I digitize so I exist'. Searching for critical capabilities affecting firms. *Journal of Business Research*, 129(13)-193-204.
- 2) Sadeghi Ahmad, Khodabakhshi Mohammad and Zeinab Mirghasemi (1402). The Effect of Technology Orientation on Export Performance with Emphasis on the Mediating Role of Innovation and the Moderating Role of Social Responsibility. *Journal of Innovation Management and Operational Strategies*, Fall 2013. <https://doi.org/10.22105/imos.2021.291826.1128>
- 3) Shavalpour Saeed, Sheikhi Rahim and Mehrdad Hosseini Shakib (1402). Presenting a Model for Developing Innovative Capabilities with a Focus on Green Innovation. *Journal of Executive Management*, Volume 15, Issue 29, Spring and Summer 1402, Pages 323 to 362. [10.22080/JEM.2023.23728.3774](https://doi.org/10.22080/JEM.2023.23728.3774)
- 4) Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2023). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997–1010. <https://doi.org/10.1002/smj.332>
- 5) Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2022). Knowledge-and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00366-z>
- 6) Inigo, E. A., Albareda, L., & Ritala, P. (2022). Business model innovation for sustainability: Exploring evolutionary and radical approaches through dynamic capabilities. *Industry and Innovation*, 24(5), 515–542. <https://doi.org/10.1080/13662716.2017.1310034>
- 7) Kuester, S., Konya-Baumbach, E., & Schuhmacher, M. C. (2022). Get the show on the road: Go-to-market strategies for e-innovations of start-ups. *Journal of Business Research*, 83, 65–81. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.09.037>
- 8) Balochi Hossein, Maleki Minbash, Razgah Morteza, Faiz Davoud and Hassan Gholipour Tahmourth (1400). Investigating the effect of dynamic capabilities on organizational performance with the mediation of marketing and technical capabilities and examining the moderating role of environmental changes. *Business Strategies*, Volume 26 (New Volume), No. 13, from page 99 to page 102. [10.22070/CS.2020.2429](https://doi.org/10.22070/CS.2020.2429)
- 9) Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic

- capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642–656.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.033>
- 10) Schiliro, D. (2021). Towards digital globalization and the COVID-19 challenge. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 2(11), 1710–1716. : <https://www.researchgate.net/publication/341408390>
- 11) Bocken, N. M., & Geradts, T. H. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 53(4), 101950. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950>
- 12) Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2020). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121.
[https://doi.org/10.1002/10970266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/10970266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- 13) Savić, D. (2020). COVID-19 and work from home: Digital transformation of the workforce. *Grey Journal (TGJ)*, 16(2), 101–104.
- 14) Norouzi Hossein, Darvish Fatemeh and Reza Nasri (1398). The Impact of Marketing Capabilities in the Field of Export and Innovation on Dimensions of Export Performance by Moderating Inefficient Competition (Case Study: Handicraft and Art Companies). *Journal of International Business Management Journal of International Business Management Year 2, No. 4, 7, (2019)* 10.22034/JIBA.2019.9820
- 15) Alshanty, A. M., & Emeagwali, O. L. (2019). Market-sensing capability, knowledge creation and innovation: The moderating role of entrepreneurial-orientation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(3), 171–178.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.02.002>
- 16) Dezi, L., Ferraris, A., Papa, A., & Vrontis, D. (2019). The role of external embeddedness and knowledge management as antecedents of ambidexterity and performances in Italian SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 10.1109/TEM.2019.2916378
- 17) De Zubielqui, G. C., Fryges, H., & Jones, J. (2019). Social media, open innovation & HRM: Implications for performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 334–347. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.014>
- 18) Ellonen, H. K., Wikstrom, P., & Jantunen, A. (2019). Linking dynamic-capability “portfolios and innovation outcomes. *Technovation*, 29(11), 753–762.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.04.005>
- 19) Inigo, E. A., & Albareda, L. (2019). Sustainability oriented innovation dynamics: Levels of dynamic capabilities and their path-dependent and self-

- reinforcing logics. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 334–351. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.023>
- 20) Ferraris, A., Mazzoleni, A., Devalle, A., & Couturier, J. (2019). Big data analytics capabilities and knowledge management: Impact on firm performance. *Management Decision*, 57(8), 1923–1936. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0825>
- 21) Grant, R. M. (2019). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375–387. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.4.375>
- 22) Hayter, C. S. (2018). Conceptualizing knowledge-based entrepreneurship networks: Perspectives from the literature. *Small Business Economics*, 41(4), 899–911.
- 23) Henfridsson, O., Nandhakumar, J., Scarbrough, H., & Panourgias, N. (2018). Recombination in the open-ended value landscape of digital innovation. *Information and Organization*, 28(2), 89–100. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.03.001>
- 24) Inigo, E. A., Albareda, L., & Ritala, P. (2017). Business model innovation for sustainability: Exploring evolutionary and radical approaches through dynamic capabilities. *Industry and Innovation*, 24(5), 515–542. <https://doi.org/10.1080/13662716.2017.1310034>
- 25) Ferraris, A., Santoro, G., & Dezi, L. (2017). How MNCs' subsidiaries may improve their innovative performance? The role of external sources and knowledge management capabilities. *Journal of Knowledge Management*, 21(3), 540–552. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0411>
- 26) Abrell, T., Pihlajamaa, M., Kanto, L., Vom Brocke, J., & Uebernickel, F. (2016). The role of users and customers in digital innovation: Insights from B2B manufacturing firms. *Information & Management*, 53(3), 324–335. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.12.005>
- 27) Helfat, C. E., & Winter, S. G. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (n)ever-changing world. *Strategic Management Journal*, 32(11), 1243–1250. <https://doi.org/10.2307/41261789>
- 28) Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis*. Prentice-Hall.

-
- 1 Savić
 - 2 Abrell
 - 3 Information Technology
 - 4 Tortora
 - 5 Inigo
 - 6 Teece
 - 7 Kuester

 - 8 Fitriasari
 - 9 Fang
 - 10 Kuester
 - 11 Tortora
 - 12 Hayter
 - 13 Dezi
 - 14 Bouncken
 - 15 Dezi
 - 16 Tortora
 - 17 Henfridsson
 - 18 Grant
 - 19 Dezi
 - 20 Ferraris
 - 21 Fang
 - 22 de Zubielqui
 - 23 Ferraris
 - 24 Eisenhardt and Martin
 - 25 Ellonen
 - 26 Tortora
 - 27 Structural Equation Modeling

The impact of dynamic capabilities on digital innovation with emphasis on the moderating role of using social media

Maryam Alipour¹

Soheila Shamsadini²

Receipt: 21/01/2025 Acceptance: 16/03/2025

Abstract

Digitalization is a challenging phenomenon that has fundamentally changed the way companies do business, as well as the way they develop and produce products and manage relationships with shareholders. Today, considering the increasing importance of digitalization in discovering competitive advantages, companies have become more inclined to research in the field of digital transformation; therefore, the purpose of this research was to examine the impact of dynamic capabilities on digital innovation with an emphasis on the moderating role of using social media (case study: Shahid Beheshti University Science and Technology Park). Research Methodology The present study is a descriptive-survey study of causal type in terms of its applied purpose and in terms of its data collection method. The statistical population of the study was managers of knowledge-oriented companies in Shahid Beheshti University Science and Technology Park, numbering 187 people, with a sample size calculated through the Cochran formula for a limited population of 126 people and measured with a standard questionnaire whose validity and reliability were confirmed, and the questionnaire was distributed among the research sample using the available cluster sampling method. Descriptive statistics and SPSS 24 software were used to analyze demographic data and extract central indicators, and structural equation modeling and PLS3 Smart software were used to analyze inferential statistics. The results show that knowledge production, knowledge acquisition, and market sensing capabilities have a significant positive effect on digital innovation. The effect of market sensing capabilities with the moderating role of social media use on digital innovation has not been confirmed. This study contributes to a better understanding of the impact of digitalization on the distinctive context of knowledge-based companies in Shahid Beheshti University Science and Technology Park and provides useful insights for reviewing companies' innovation models.

Keywords

knowledge production capability, digital innovation, knowledge acquisition capabilities, market measurement capabilities

1-Master's student, Department of Business Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. M.alipour1363@yahoo.com

2- Assistant Professor, Department of Business Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding author) soheilashamsadini@iau.ac.ir