

The Effect of Digital Knowledge Sharing Capabilities, Digital Platform and Digital Business on Business Model Innovation and Internationalization of Knowledge-Based Enterprises

Mohammad Ali Shahhoseini¹, Sadegh Ghaderi Kangavari², Rasoul Nosratpanah^{*3}

1. Associate Prof., Department of Business Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Ph.D. of business policy, Department of Business Management, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
3. M.A. in Business Administration, Faculty of Management, University of Kharazmi, Tehran, Iran. **Email:** Rasoul_nosratpanah@khu.ac.ir.

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the effect of digital knowledge sharing capability (DKC), digital platform capability (DPC) and digital business capability (DBC) on internationalization (INT) by explaining the mediating role of business model innovation (BMI). From the point of view of the target audience, this study is applied research, and its nature and method is descriptive-survey. The statistical population was 4400 small and medium knowledge-based Enterprises in Tehran province. The sample size was determined by using the Kerchsi-Morgan table of 351 people. Data were collected by random sampling method, and using a standard 33-question questionnaire with online survey. Data analyzes were performed in descriptive statistics and inferential statistics with SPSS 26 and Smart PLS 3, respectively. All hypotheses except the effect of DKC on INT were confirmed at the 99% confidence level. These findings theoretically contribute to research on the effects of various types of digital capabilities in SMEs, and enrich the literature in this field. It also provides important management concepts for policymakers, especially managers of SMEs, to help these companies implement digital strategies and enter cross-border markets.

Keywords: Digital capabilities, Innovation, Digital transformation, Internationalization, Knowledge-based enterprises

JEL: M13, M16, M31, O13, O19.

تأثیر قابلیت‌های به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم دیجیتال و کسب‌وکار دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار و بین‌المللی‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان

محمدعلی شاه‌حسینی^۱، صادق قادری کنگاوری^۲، رسول نصرت‌پناه^{۳*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۹

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر قابلیت‌های به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم دیجیتال و کسب‌وکار دیجیتال بر بین‌المللی‌سازی با تبیین نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار است. تحقیق حاضر از نظر مخاطب هدف مطالعه‌ای کاربردی بوده و ماهیت و روش آن توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط استان تهران به تعداد ۴۴۰۰ شرکت بود. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان ۳۵۱ نفر تعیین شد. داده‌ها از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی و با استفاده از یک پرسشنامه استاندارد ۳۳ سوالی با پیمایش آنلاین گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی به ترتیب با نرم‌افزارهای SPSS 26 و Smart PLS 3 انجام شد. تمامی فرضیه‌های پژوهش به استثنای تأثیر قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال بر بین‌المللی‌سازی، در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید شدند. این یافته‌ها از لحاظ نظری به تحقیق پیرامون اثرات انواع قابلیت‌های دیجیتال در شرکت‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند و ادبیات این حوزه را غنی می‌سازد، همچنین مفاهیم مدیریتی مهمی را برای سیاست‌گذاران به خصوص مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط فراهم می‌کند تا به این شرکت‌ها در راستای اجرای استراتژی‌های دیجیتال و ورود به بازارهای فرا مرزی کمک کنند.

واژه‌های کلیدی: قابلیت‌های دیجیتال، نوآوری، تحول دیجیتال، بین‌المللی‌سازی، شرکت‌های دانش‌بنیان

طبقه‌بندی JEL: M13, M16, M31, O13, O19.

۱. دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دکتری سیاست‌گذاری بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول):

Rasoul_nosratpanah@khu.ac.ir

مقدمه

امروزه، تغییرات تحول‌آفرین حاکم بر فضای کسب‌وکار، شرکت‌های فعال در سطح جهانی را به منظور حفظ عملکرد برتر در بلندمدت با چالش‌هایی روبه‌رو نموده است (نوروزی و همکاران، ۱۴۰۰). در این زمینه، بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط به‌ویژه در بازارهای نوظهور و در حال توسعه، به یک موضوع داغ تبدیل شده است (بهزادینیا و همکاران، ۱۳۹۸؛ انور و همکاران^۱، ۲۰۱۸؛ دنیکولای و همکاران^۲، ۲۰۲۱). با این حال، بینش‌های پراکنده و مختلف در ادبیات انبوه این حوزه، ابهاماتی را در میان محققان ایجاد کرده است (پلا-باربر و همکاران^۳، ۲۰۲۰). فرایند بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط همواره با چالش‌هایی همراه است (بومن و همکاران^۴، ۲۰۱۹). بررسی‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های کسب‌وکار این شرکت‌ها می‌تواند با بین‌المللی‌شدن آنها مرتبط باشد (ریم و همکاران^۵، ۲۰۲۲). با این حال، گسترش روزافزون رقابت جهانی، افزایش همگرایی صنعتی، پیشرفت فناوری و تحولات محاسباتی جدید، با ایجاد کانال‌های ارتباطی جدید در محیط کسب‌وکار بین‌المللی، منجر به تغییر در تعامل سنتی بین شرکت‌ها با مشتریان شده است (پرگلو و همکاران^۶، ۲۰۱۹؛ کاوالو و همکاران^۷، ۲۰۲۰). بر این اساس، تمرکز بر مدل‌های کسب‌وکار سنتی و فقدان دانش در مورد دیجیتال‌سازی ممکن است از بین‌المللی‌شدن شرکت‌های کوچک و متوسط جلوگیری کند. بنابراین این شرکت‌ها باید نوآوری ارزش را (کوستا و همکاران^۸، ۲۰۲۰؛ ایورز و همکاران^۹، ۲۰۲۳) از طریق کسب قابلیت‌های دیجیتال در قالب یک مدل کسب‌وکار نوآورانه خلق نمایند (جیانگ و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۳).

قابلیت‌های دیجیتال نقشی موثر در فرایند بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط دارد و با تسریع در شناسایی فرصت‌های بین‌المللی، ورود و تثبیت عملکرد این شرکت‌ها در بازارهای فرامرزی می‌تواند تحولی عظیم در فرآیندهای تجاری این شرکت‌ها ایجاد نماید (اکشو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱). در این زمینه، به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم دیجیتال و کسب‌وکار دیجیتال (گائو و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۲) ظرفیت بالاتری برای شناسایی فرصت‌های جدید در اختیار شرکت‌های کوچک و متوسط قرار می‌دهند (هامبورگ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۸؛ ویلگوس و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۰؛ چیانگ و همکاران، ۲۰۲۳) تا بتوانند با گسترش ارتباطات آنلاین، تعامل مناسبی با بازارهای پویایی بین‌المللی داشته باشند (جین و هرد^{۱۵}، ۲۰۱۸؛ کوستا و همکاران، ۲۰۲۰) و سرعت بین‌المللی‌شدن این شرکت‌ها را افزایش می‌دهد (بومن و همکاران، ۲۰۱۹). علی‌رغم مواردی که مطرح شد، بررسی ادبیات شکاف‌های تحقیقاتی متعددی را به نمایش می‌گذارد. اول، در مورد ارتباط بین نوآوری مدل کسب‌وکار از طریق دیجیتال‌سازی، مطالعات پراکنده و محدود به جنبه‌های خاصی از نوآوری مدل کسب‌وکار

¹. Anwar et al

². Denicolai et al

³. Pla-Barber et al

⁴. Bouwman et al

⁵. Reim et al

⁶. Pergelova et al

⁷. Cavallo et al

⁸. Costa et al

⁹. Evers et al

¹⁰. Jiang et al

¹¹. Autio et al

¹². Gao et al

¹³. Homburg et al

¹⁴. Wielgos et al

¹⁵. Jin & Hurd

مبتنی بر دیجیتالی‌سازی است و ادبیات موجود در ارائه دیدگاهی جامع از نقش قابلیت‌های موثر دیجیتالی‌سازی در تشریح نوآوری مدل کسب و کار ناکام است (مستقل و همکاران^۱، ۲۰۲۲). به ویژه اینکه ادبیات فعلی کمترین توجه را به نوآوری مدل کسب و کار در زمینه تجارت بین‌المللی به خود اختصاص داده (کولوویچ^۲، ۲۰۲۲؛ ایورز و همکاران، ۲۰۲۳) و تعداد بینش‌های تجربی در این حوزه را محدود نموده است (راچینگر و همکاران^۳، ۲۰۱۸). دوم، دیدگاه‌ها پیرامون به کارگیری انواع قابلیت‌ها دیجیتالی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط هنوز ناقص است و می‌توان گفت که پلتفرم‌های دیجیتال و نیز توضیح رابطه بین پلتفرم‌های دیجیتال و نوآوری مدل کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در بازارهای بین‌المللی کمترین توجه شده است (خی و همکاران^۴، ۲۰۲۲؛ جیانگ و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین ماهیت قابلیت کسب و کار دیجیتال و نقش آن در خلق ارزش در این شرکت‌ها نامشخص است (هامبورگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ ویلگوس و همکاران، ۲۰۲۱). به طور کلی، شواهد کافی در مورد رابطه بین دیجیتالی‌سازی، نوآوری مدل کسب و کار و بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط وجود ندارد (انور و همکاران، ۲۰۱۸) که با ایجاد ناهماهنگی بین رویکردهای نظری و واقعیت‌ها پیرامون فعالیت شرکت‌های کوچک و متوسط در سطح جهانی (پالا-باربر و همکاران، ۲۰۲۰)، نیاز مبرم به انجام تحقیقات جدید در این حوزه را بیش از پیش پررنگ‌تر نموده است (مستقل و همکاران، ۲۰۲۲). افزون بر این، این شکاف‌های تحقیقاتی در داخل کشور بسیار پررنگ‌تر بوده است و بررسی‌ها نشان می‌دهد که علیرغم اهمیت این حوزه، مطالعات داخل کشور اغلب به واکاوی ادبیات اقدامات سایر کشورها پرداخته است، در حالی که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در محیطی پر از تلاطم به فعالیت می‌پردازند که از مشخصه‌های بارز آن غیر شفاف بودن، تغییر قیمت‌ها، مقررات متعدد و متناقض و ... می‌باشد. عواملی که با تضعیف توان شرکت‌های دانش‌بنیان، باعث شده است که روتین‌های عملیاتی این شرکت‌ها به دلیل ایستا بودن، اثربخشی خود را از دست بدهند و از دایره رقابت خارج شوند (نوروزی و همکاران، ۱۴۰۱). لذا، پژوهش حاضر با هدف پر کردن خلأ مطالعات پیشین به دنبال پاسخ به این سوال اساسی است که «قابلیت‌های به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم دیجیتال و کسب و کار دیجیتال با تبیین نقش میانجی نوآوری مدل کسب و کار چه تأثیری بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط دارد؟».

مبانی نظری پژوهش

قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال

به اشتراک‌گذاری دانش عاملی حیاتی برای موفقیت است و به عنوان فعالیت‌هایی شامل انتقال دانش بین افراد و سازمان‌ها تعریف می‌شود (تونسن و همکاران^۵، ۲۰۲۱). شرکت‌های کوچک و متوسط به مهارت‌های تخصصی مدیریت دانش نیاز دارند که آنها را قادر می‌سازد دانش جدید و فعلی را به چشم‌انداز کسب و کار خود تبدیل کنند. اکثر شرکت‌های کوچک فاقد دانش دیجیتال هستند. لذا فقدان دانش دیجیتال را می‌توان از طریق تمرین قابلیت

¹. Mostaghel et al

². Colovic

³. Rachinger et al

⁴. Xie et al

⁵. Tonnessen et al

به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال کاهش داد که وابستگی به کارکنان دارای دانش حیاتی را کاهش می‌دهد، تصمیم‌گیری و شایستگی فردی را افزایش می‌دهد و مسیر شرکت‌های کوچک و متوسط را در پذیرش فرایندهای دیجیتال تسهیل می‌کند (دنیکلای و همکاران، ۲۰۲۱). از این نظر، پیشرفت‌های اخیر در جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات، پذیرش قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال و به کارگیری آن به عنوان تسهیل‌کننده تعاملات را تقویت کرده و مدیریت اطلاعات و شبکه را در کانون توجه بسیاری از مدل‌های کسب‌وکار قرار داده است (بومن و همکاران، ۲۰۱۹). قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال شامل فعالیت‌های گردآوری و اشتراک دانش است و به آن دسته از توانمندی‌ها و فعالیت‌هایی اشاره دارد که از طریق آن کارکنان دانش را به صورت دیجیتالی به اشتراک می‌گذارند (تونسن و همکاران، ۲۰۲۱).

قابلیت کسب‌وکار دیجیتال

با رشد سریع فناوری‌های دیجیتال، نیازها به ایجاد قابلیت استفاده از این فناوری‌ها در کسب‌وکارها بیش از پیش شده است. در این زمینه، قابلیت‌ها که به عنوان مجموعه مهارت‌هایی از رویه‌های مرتبط درون شرکت‌ها برای انجام وظایف خاص تعریف می‌شوند، کلید اصلی دیجیتالی‌سازی هستند (اوکو و همکاران، ۲۰۱۹). این دگرگونی و تحول در زمینه کسب‌وکار دیجیتال، شرکت‌های کوچک و متوسط را مجبور کرده است تا قابلیت‌هایی اساسی برای بقا در رقابت ایجاد کنند. در این زمینه بر قابلیت کسب‌وکار دیجیتال تأکید فراوان شده است (هامبورگ و همکاران، ۲۰۱۹). قابلیت کسب‌وکار دیجیتال را می‌توان به عنوان یک ساختار دو بعدی شامل قابلیت‌های مدیریتی و عملیاتی دید که موفقیت آن به روابط متقابل استراتژی دیجیتال، ادغام و کنترل دیجیتال بستگی دارد (ویلگوس و همکاران، ۲۰۲۱).

قابلیت پلتفرم دیجیتال

با تمرکز کسب‌وکارها بر پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال، تحولات فنی اخیر منجر به ظهور و گسترش سریع فناوری‌های پیچیده‌تر شده است که به پلتفرم‌های دیجیتال معروف هستند (کوستا و همکاران، ۲۰۲۰). پلتفرم‌های دیجیتال با ارائه عناصر فنی سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری از طریق گسترش مازول‌های مکمل، با ایجاد مجموعه‌ای جدید از قوانین، استانداردها و فرآیندهای سازمانی برای هماهنگ کردن روابط تجاری، رویکردهای تجاری سنتی را به چالش کشیده‌اند (سنامور و همکاران، ۲۰۱۹). در شرکت‌های کوچک و متوسط ادغام منابع برای مقابله با رقابت شدید و اجتناب از حذف ضروری است. پلتفرم دیجیتال برای استفاده از منابع به‌ویژه جهت گسترش منابع شبکه در شرکت‌های کوچک و متوسط مفید است و این شرکت‌ها را قادر می‌سازد دانش مشترک مهم را ادغام کنند، منابع داخلی و خارجی را مجدداً بیکربندی کنند و به طور انعطاف‌پذیر و سریع به نیازهای بازار در حال تغییر پاسخ دهند (جیانگ و همکاران، ۲۰۲۳). در این زمینه، قابلیت پلتفرم دیجیتال نشان دهنده توانایی استقرار منابع مبتنی بر فناوری اطلاعات در ترکیب با سایر منابع خارجی و داخلی است. این قابلیت توانایی سازمان‌ها برای استفاده از آخرین منابع فناورانه به عنوان یک زیرساخت رقابتی است. به طور کلی، قابلیت

پلتفرم دیجیتال شامل یکپارچه‌سازی و بازاریابی یک پلتفرم است و به توانایی شرکت‌ها برای حفظ ارتباط با سایر تعامل‌کنندگان از طریق ارتباطات آنلاین، همکاری و بازاریابی و دستیابی به گسترش منابع کارآمد و کم هزینه اشاره دارد (جیانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

نوآوری مدل کسب و کار

مدل کسب و کار چارچوبی است که چگونگی خلق و ارائه و ضبط ارزش به مشتریان توسط یک شرکت و مکانیسم‌های جذب ارزش را توصیف می‌کند (نوروزی و همکاران، ۱۴۰۱). امروزه شرکت‌های بیشتری به نوآوری مدل کسب و کار روی آورده‌اند که نه تنها بر نوآوری رادیکال تمرکز دارد، بلکه روش‌های جدیدی را برای انجام کارها ارائه می‌کند (خی و همکاران، ۲۰۲۲). محققین نوآوری مدل کسب و کار را به عنوان یک مفهوم شناختی نظریه‌پردازی کرده‌اند که در آن مدل‌های ذهنی مدیریتی، خلاقیت و عناصر مشابه نقش‌های تقویت‌کننده ایفا می‌کنند (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹). به طور خاص، نوآوری مدل کسب و کار از طریق سه بعد پیشنهاد ارزش، خلق ارزش و جذب ارزش مورد بحث قرار می‌گیرد. ارزش پیشنهادی در مورد سبدهای محصول جدید و فعالیت‌های ارائه ارزش، همراه با کانال‌هایی که باید برای کدام مشتریان استفاده شود، بحث می‌کند. خلق ارزش به عنوان فرآیندهایی با هدف افزایش تولید ارزش درک می‌شود. جذب ارزش نیز فرآیند کسب و توزیع این سودها بین بازیگران کسب و کار را مشخص می‌کند (ایورز و همکاران، ۲۰۲۳).

بین‌المللی‌سازی

نظریه بین‌المللی‌سازی^۲ اغلب به عنوان تفکر غالب در ادبیات تجارت بین‌الملل در نظر گرفته می‌شود که اهمیت شبکه‌سازی، حکمرانی، منابع، وابستگی‌های متقابل و بازیگران اقتصادی را نشان می‌دهد. این عوامل سرعت بین‌المللی شدن در تجارت را تسهیل می‌کند (ایورز و همکاران، ۲۰۲۳). بین‌المللی‌سازی هم به‌عنوان یک فرآیند و هم از نظر فعالیت‌هایی که شرکت‌ها برای دسترسی به بازارهای خارجی انجام می‌دهند، تعریف شده است (کلابی، ۱۴۰۱). شرکت‌های کوچک و متوسط برای بین‌المللی شدن، سعی می‌کنند کالاها و خدمات را خارج از بازار داخلی که در آن قرار دارد، بفروشند یا خریداری کنند. بین‌المللی‌سازی به‌عنوان گسترش شرکت فراتر از بازار داخلی به مناطق یا کشورهای دیگر تعریف می‌شود (عباسی اسفنجانی، ۱۴۰۱). کسب و کارها در اقتصادهای توسعه نیافته و در حال توسعه برای به دست آوردن جای پای در بازارهای باثبات و توسعه یافته فعالیت می‌کنند (جین و هرد، ۲۰۱۸). در این زمینه، بین‌المللی شدن فرصت‌های متعددی را فراهم می‌کند و درآمد فروش را افزایش می‌دهد (بهبزادنی و همکاران، ۱۳۹۸). این می‌تواند شامل طیف وسیعی از فعالیت‌ها فرا مرزی شامل صادرات محصولات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و ... باشد (دنیکولای و همکاران، ۲۰۲۱).

^۱. Mihardjo et al

^۲. Internationalization Theory

پیشینه تجربی، فرضیه‌ها و مدل پژوهش

حتی (۱۴۰۲) طی پژوهشی به بررسی تأثیر قابلیت شبکه‌سازی، جهت‌گیری کارآفرینی، قوانین و مقررات دولتی و نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران پرداختند. یکی از نتایج این مطالعه نشان داد که نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی تأثیر دارد. صالحی (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با در نظر گرفتن نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار به بررسی تأثیر جهت‌گیری کارآفرینانه بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در صنعت داروسازی پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان داد جهت‌گیری کارآفرینانه و نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار تأیید شد. نجفی (۱۴۰۱) در تحقیقی با در نظر گرفتن نقش تعدیلگری فرهنگ نوآوری به بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط پرداخته است. به طور خاص، این تحقیق نشان داد که قابلیت نوآوری بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معنادار دارد. در بخش تحقیقات خارجی، فلیسیانو-سسترو و همکاران^۱ (۲۰۲۳) طی یک مرور سیستماتیک ادبیات به موضوعات کلیدی مربوط به تحول دیجیتال در سطوح فردی، شرکتی و کلان (بین‌المللی) و تأثیر آن بر فرآیند بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها پرداختند. این محققین در خلال تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که قابلیت‌های شرکت برای مبادله دانش در بازارهای بین‌المللی گرچه در تسهیل بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها مؤثر است، اما به تنهایی ناچیز است. لذا به منظور تسهیل ارتباطات، کاهش هزینه‌های عملیاتی، کاهش فواصل جغرافیایی و تقویت قابلیت‌های ارتباطی بین بازیگران مختلف در بازارهای بین‌المللی، قابلیت‌های شرکت برای انتقال دانش، پیکربندی مجدد منابع و ... باید بر توسعه مدل‌های کسب‌وکار جدید در یک محیط بین‌المللی که با پویایی آن همگام است، قرار گیرد. جیانگ و همکاران (۲۰۲۳) در تحقیقی به بررسی نحوه تأثیر قابلیت پلتفرم دیجیتال بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط چینی پرداختند. این محققین مطالعه خود را روی شرکت‌های کوچک و متوسط در صنعت تولید چین انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که قابلیت پلتفرم دیجیتال تأثیر مثبت قابل توجهی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط در حوزه نوآوری دارد. ایورز و همکاران (۲۰۲۳) در تحقیقی مروری با بررسی ۷۰ مقاله پر استناد که بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۲۱ به بررسی نقش نوآوری مدل کسب‌وکار در بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها پرداخته و نشان دادند که نوآوری مدل کسب‌وکار به عنوان یک تسهیل‌گر جهت ورود شرکت‌ها به بازارهای بین‌المللی است. کولوویچ (۲۰۲۲) طی مطالعه‌ای به بررسی نقش رهبری و نوآوری مدل کسب‌وکار در شرکت‌های کوچک و متوسط ژاپنی که فرآیند بین‌المللی شدن آنها با تأخیر همراه بوده است، پرداخته است. یافته‌های این محقق نشان داد که سبک رهبری و نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر مثبتی بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها دارند. ویل و همکاران^۲ (۲۰۲۲) به بررسی نقش پلتفرم‌های دیجیتال در تغییر مدل‌های کسب‌وکار شرکت‌های فعال در سطح بین‌المللی پرداختند و دریافتند که پلتفرم‌های دیجیتال بر بهبود نوآوری مدل کسب‌وکار این شرکت‌ها تأثیر پر رنگ و مستمری دارند.

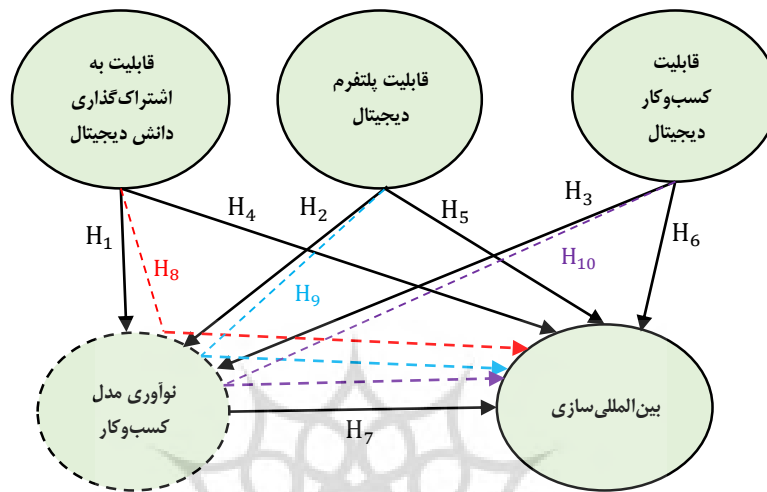
ریم و همکاران (۲۰۲۲) طی مطالعه‌ای کیفی با اتخاذ رویکردی اکتشافی به مطالعه موردی ۲۹ شرکت کوچک و متوسط سوئدی و فنلاندی که دارای استراتژی بین‌المللی‌سازی هستند، پرداختند. این پژوهش با تمرکز بر چالش‌های مدل کسب و کار در طول فرآیند بین‌المللی‌سازی نشان داد که قابلیت‌های دیجیتال شرکت‌های کوچک و متوسط این منطقه باید بر روی فراهم نمودن امکان به اشتراک نهادن دانش دیجیتال در خدمت توسعه مدل‌های کسب و کار اشتراکی قرار گیرد تا این شرکت‌ها با موفقیت وارد بازارهای بین‌المللی شوند. خی و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با تمرکز بر ارتباط بین پلتفرم‌های دیجیتال و نوآوری مدل کسب و کار، به بررسی مکانیسم‌های میانجی‌پیکربندی مجدد قابلیت‌ها در شرکت‌های کوچک و متوسط چینی پرداختند و نشان دادند که پلتفرم‌های دیجیتال بر نوآوری مدل کسب و کار و پیکربندی مجدد قابلیت‌های شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت دارند. مستقبل و همکاران (۲۰۲۲) طی تحقیقی مروری با اتخاذ رویکردی سیستماتیک به بررسی نوآوری مدل کسب و کار دیجیتال‌سازی شده در صنعت خرده‌فروشی پرداختند. این پژوهشگران در خلال مطالعات خود با واکاوی ۱۷۰ مقاله استخراج شده از چهار پایگاه داده معتبر به این نتیجه رسیدند که ایجاد قابلیت کسب و کار دیجیتال در شرکت‌های خرده‌فروشی باعث تغییر رویکرد شرکت‌های خرده‌فروشی و ایجاد نوآوری در مدل کسب و کار آنها شده است. دنی‌کولای و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی به بررسی ارتباط بین دیجیتالی شدن، بین‌المللی‌سازی و پایداری شرکت‌های کوچک و متوسط پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دیجیتالی شدن و به دست آوردن قابلیت دیجیتال‌سازی و اشتراک دانش در قالب آن و استفاده از این دانش برای طراحی مدل کسب و کار جدید شرکت‌ها در بستر دیجیتال یکی از عوامل اصلی ورود و بقای شرکت‌های کوچک و متوسط در بازارهای بین‌المللی است. اکشو و همکاران (۲۰۲۱) در یک تحقیق با رویکرد کیفی به بررسی ارتباط بین دیجیتالی شدن و جهانی شدن در محیط‌های ناپایدار پرداختند. این محققین با ارائه یک مدل نشان دادند که فراهم نمودن بستر استفاده از فناوری‌ها از جمله ایجاد قابلیت کسب و کار دیجیتال از عوامل اصلی ورود و تحرک بنگاه‌ها در بازارهای جهانی است. کوستا و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی به بررسی نحوه بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط در انجمن‌های تجاری-صنعتی بین‌المللی پرداخته‌اند و نشان دادند که بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق ایجاد و تقویت قابلیت‌هایی مثل پلتفرم دیجیتال در این شرکت‌ها رخ داده است. کاوالو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی نحوه بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها از طریق نوآوری در مدل کسب و کار آنها پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نوآوری در خلق، ارائه و ضبط ارزش مبتنی بر نیازهای مشتریان بازارهای بین‌المللی عاملی بسزا در بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها است. مازوچلی و همکاران^۱ (۲۰۱۹) طی مطالعه‌ای در قالب یک همکاری تحقیق و توسعه فرامرزی به بررسی خرد قابلیت‌های نوآوری پرداختند. این محققین با ارائه و آزمون مدلی نشان دادند که قابلیت اشتراک دانش دیجیتال عاملی اثرگذار در ارتقای نوآوری کسب و کارها به ویژه در بازارهای فرامرزی است. بومن و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی نحوه بهبود عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق دیجیتال‌سازی مدل‌های کسب و کار و ایجاد مدل‌های کسب و کار نوآورانه از این طریق پرداختند. این محققین در خلال پژوهش خود نشان دادند که

قابلیت کسب‌وکار دیجیتال عاملی تأثیرگذار برای نوآوری مدل کسب‌وکار و بهبود عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط است. جین و هرد (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی تأثیر پلتفرم‌های دیجیتال بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط نیوزلندی که از طریق پلتفرم علی بابا^۱ وارد بازارهای چین شده بودند، پرداختند و دریافتند که پلتفرم‌های دیجیتال موانع ورود شرکت‌های کوچک و متوسط به بازارهای فرامرزی را به ویژه در کمک به غلبه بر محدودیت‌های منابع و تسهیل دسترسی به شبکه‌ها کاهش می‌دهند. راجینگر و همکاران (۲۰۱۸) طی پژوهشی با اتخاذ رویکردی کیفی به بررسی دیجیتال‌سازی و تأثیر آن بر نوآوری مدل کسب‌وکار پرداختند. این محققین در خلال مطالعات خود به این نتیجه رسیدند ایجاد ظرفیت‌های سازمانی تسهیل‌کننده دیجیتال‌سازی از جمله قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش در بستر دیجیتال و شایستگی‌های کارکنان در استفاده از این دانش موجب پیشنهاد ارزش بهتر در یک مدل کسب‌وکار نوآورانه شده و کسب موقعیت در شبکه ارزش صنعت را تسهیل می‌نماید. گاتاوتیس^۲ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای دیگر نشان داد که استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال عاملی موثر بر نوآوری در مدل کسب‌وکار شرکت‌ها است.

در تبیین واگرایی و همگرایی تحقیقات پیشین می‌توان بیان نمود که در ادبیات مربوط به تحقیقات خارج از کشور از سازه‌های مرتبط مختلفی به عنوان عوامل تسهیل‌گر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط سخن به میان آمده است. در داخل کشور نیز اگر چه ندادی از مطالعات به بررسی نوآوری مدل کسب‌وکار، عملکرد بین‌المللی و بین‌المللی‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخته‌اند، اما هیچ مطالعه ملموسی پیرامون روابط بین متغیرهای این پژوهش انجام نشده است و تحقیق حاضر برای اولین بار در داخل کشور انجام شده است. مدل پژوهش حاضر، شکل توسعه‌یافته پژوهش‌های پیشین (مازولچی و همکاران، ۲۰۱۹؛ کوستا و همکاران، ۲۰۲۰؛ دنیگولای و همکاران، ۲۰۲۱؛ اکشو و همکاران، ۲۰۲۱؛ کولوویچ، ۲۰۲۲؛ مستقبل و همکاران، ۲۰۲۲) است. البته بیشتر این تحقیقات با رویکردی کیفی به موضوع پرداخته‌اند و تحقیق حاضر ضمن مرور ادبیات مطالعات یاد شده، به ارائه یک مدل کمی و آزمون آن پرداخته است. لذا با توجه به روابط احتمالی بین متغیرها، فرضیه‌ها و مدل پژوهش به شرح ذیل است:

- H1. قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H2. قابلیت پلتفرم دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H3. قابلیت کسب‌وکار دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H4. قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H5. قابلیت پلتفرم دیجیتال بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H6. قابلیت کسب‌وکار دیجیتال بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H7. نوآوری مدل کسب‌وکار بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها تأثیر دارد.
- H8. نوآوری مدل کسب‌وکار رابطه بین قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال و بین‌المللی‌سازی را میانجی می‌کند.

H9. نوآوری مدل کسب و کار رابطه بین قابلیت به پلتفرم دیجیتال و بین‌المللی‌سازی را میانجی می‌کند.
 H10. نوآوری مدل کسب و کار رابطه بین کسب و کار دیجیتال و بین‌المللی‌سازی را میانجی می‌کند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش دارای رویکردی کمی بوده و از نظر مخاطب هدف، مطالعه‌ای کاربردی است. از لحاظ ماهیت و روش نیز توصیفی-پیمایشی می‌باشد. این تحقیق، پژوهشی مقطعی بود که در یک دوره چهار ماهه از اول فروردین تا پایان تیرماه سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه آماری تحقیق شرکت‌های دانش‌بنیان در استان تهران انتخاب شد که بر اساس آمار معاونت علمی ریاست جمهوری شامل ۴۴۰۰ شرکت بود. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان برابر با ۳۵۱ شرکت تعیین شد. واحد تحلیل مدیران این شرکت‌ها بودند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌ای ۳۳ سؤالی متشکل از پرسشنامه‌های استاندارد قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال شامل ابعاد گردآوری و اشتراک دانش لی و همکاران^۱ (۲۰۱۶) هر کدام با ۵ سؤال، قابلیت کسب و کار دیجیتال شامل ابعاد قابلیت‌های مدیریتی و عملیاتی (اوکو و همکاران، ۲۰۱۹) هر کدام با ۳ سؤال، قابلیت پلتفرم دیجیتال شامل ابعاد بازاریابی و یکپارچه‌سازی پلتفرم (سنامور و همکاران، ۲۰۱۹) هر کدام با ۴ سؤال، نوآوری مدل کسب و کار (آسموخا و همکاران^۲، ۲۰۱۹) با ۵ سؤال و بین‌المللی‌سازی (آدوماکو و همکاران^۳، ۲۰۱۷) با ۴ سؤال بود. پس از تدوین پرسشنامه، ابزار تحقیق به سه خبره مسلط به انگلیسی و فعال در زمینه مرتبط و سپس دو نفر از اساتید دانشگاهی ارسال شد. اصلاحات لازم اعمال شد و روایی محتوا تأیید گردید. با توجه به اینکه در ایران تعریف واحدی از

1. Lee et al
 2. Asemokha et al

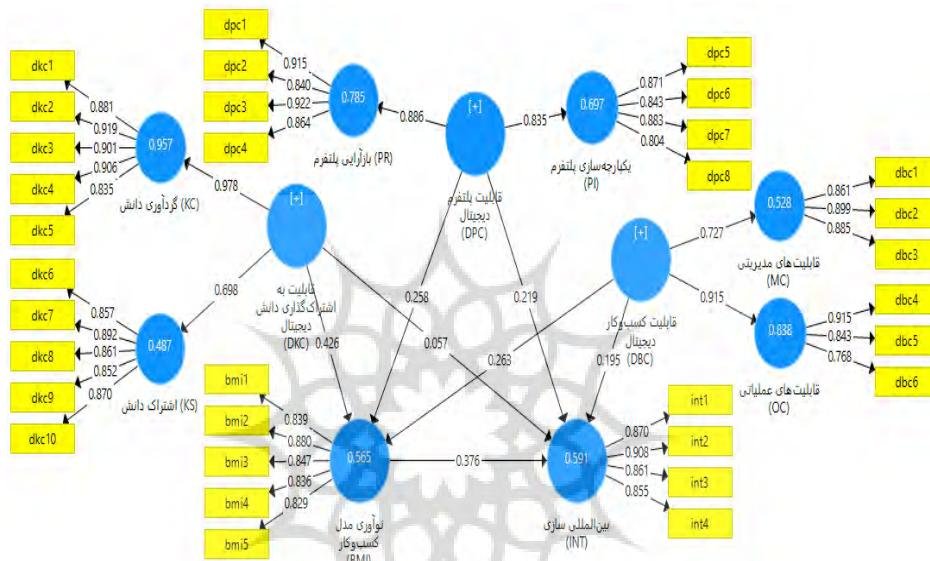
3. Adomako et al

بنگاه‌های کوچک و متوسط ارائه نشده است و از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت است، محققین پژوهش از رایج‌ترین روش که تعداد کارکنان است برای دسته‌بندی و تعریف شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده نمودند. در این چارچوب، از رویکرد ناطق (۱۳۸۵) استفاده شد و شرکت‌ها برحسب اندازه بنگاه به چهار گروه ۴۹-۱۰ نفر پرسنل، ۹۹-۵۰ نفر پرسنل، ۱۵۰-۱۰۰ نفر پرسنل و بیشتر از ۱۵۰ نفر تفکیک شدند که از این میان، سه گروه نخست بنگاه‌های کوچک و متوسط بودند قرار گرفتند. سپس لیست شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در استان تهران از سایت معاونت علمی ریاست جمهوری استخراج گردید. محققین پژوهش پیش‌بینی محدودیت‌های احتمالی، نمونه‌ای ۶۰۰ نفری را از طریق نمونه‌گیری تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب کردند و پرسشنامه تحقیق را در بین آنها توزیع نمودند. در طول این دوره، جهت کاهش احتمال سوگیری پاسخ‌ها، محرمانه بودن پاسخ‌دهنده‌ها و پاسخ‌ها تضمین شد. همچنین هر دو هفته یک ایمیل یادآوری برای شرکت‌ها ارسال شد. از ۶۰۰ پرسشنامه ارسال شده، ۴۸۸ پرسشنامه تکمیل و برگردانده شد. پس از گردآوری داده‌ها، پاسخنامه‌ها فیلتر شدند. در این بخش، پرسشنامه‌های مخدوش و یا دارای پاسخ بی‌تفاوت و غیر دقیق حذف شدند و ۳۴۹ پرسشنامه برای تحلیل باقی ماند. داده‌های جمعیت‌شناختی پژوهش با نرم‌افزار SPSS 26 تحلیل شد. برای آزمون مدل پژوهش نیز با پیروی از هیر و همکاران^۱ (۲۰۱۱) و سارستد و همکاران^۲ (۲۰۲۱) از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS 3 استفاده شد. برای استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، حداقل تعداد پرسشنامه آماده تحلیل، ۵ برابر گویه‌ها تعیین شده است که این نسبت در تحقیق حاضر ۱۰/۵۷ است. بنابراین پیمایش از اعتبار و قابلیت اطمینان لازم برای شروع تجزیه و تحلیل مدل پژوهش و تعمیم یافته‌ها برخوردار است. برای تحلیل مدل ابتدا بارهای عاملی بررسی شد تا از مقدار حداقلی ۰/۷ تبعیت نمایند. سپس مدل پژوهش در سه مرحله مورد بررسی قرار گرفت. اول، مدل اندازه‌گیری پژوهش از طریق ارزیابی پایایی و روایی (شامل روایی همگرا و روایی واگرا) و کیفیت مدل اندازه‌گیری بررسی شد. در مرحله دوم، محققین بر مدل ساختاری پژوهش متمرکز شدند. در این بخش ابتدا قابلیت‌های پیش‌بینی‌کنندگی مدل بررسی شد. سپس فرضیه‌ها و کیفیت مدل ساختاری آزمون شدند. در گام سوم، مدل کلی پژوهش ارزیابی شد. در انتها نیز با بررسی روابط میانجی پژوهش، به اهمیت-عملکرد متغیرها پرداخته شد. در بخش یافته‌های پژوهش، قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال با نماد (DKC)، قابلیت پلتفرم دیجیتال (DPC)، قابلیت کسب‌وکار دیجیتال (DBC)، گردآوری دانش با نماد (KC)، اشتراک دانش با نماد (KS)، بازآرایی پلتفرم با نماد (PR)، یکپارچه‌سازی پلتفرم با نماد (PI)، قابلیت‌های مدیریتی با نماد (MC)، قابلیت‌های عملیاتی با نماد (OC)، نوآوری مدل کسب‌وکار با نماد (BMI) و بین‌المللی‌سازی با نماد (INT) مشخص شده است.

یافته‌های پژوهش

در بخش آمار توصیفی به مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، سطح تحصیلات و اندازه شرکت‌ها پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد از نظر جنسیت ۲۷۷ نفر از پاسخ‌دهندگان آقا و ۷۲ نفر خانم هستند.

همچنین از نظر تحصیلات، ۵۱ نفر لیسانس، ۲۱۷ نفر فوق لیسانس و ۸۱ نفر دکتری بودند. از نظر اندازه شرکت (تعداد پرسنل) نیز ۱۴۳ شرکت بین ۱۰ تا ۴۹ پرسنل، ۱۳۱ شرکت بین ۵۰ تا ۹۹ پرسنل و ۷۵ شرکت بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفر پرسنل داشتند. شکل ۲ خروجی مدل اندازه‌گیری پژوهش را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. در این مدل به بررسی ارتباط بین متغیرهای پنهان مدل با گویه‌ها پرداخته شده است. مطابق با شکل ۳ بار عاملی تمامی سؤالات از مقدار حداقلی ۰/۷ بیشتر شده است (سارستد و همکاران، ۲۰۲۱).



شکل ۲. مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

بر اساس مقادیر جدول ۱، با تأیید نتایج آزمون‌های مربوط به پایایی شامل آلفای کرونباخ (C.alpha) و پایایی ترکیبی (CR) و نیز آزمون‌های میانگین‌واریانس استخراجی (AVE) و فورنل-لارکر مربوط به روایی همگرا و واگرا، پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری تأیید شد.

جدول ۱. پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری

متغیرها	C.alpha	CR	AVE	معیار فورنل-لارکر
				INT BMI OC MC PR PI KS KC
KC	۰/۹۲۳	۰/۹۵۰	۰/۷۹۰	۰/۸۸۹
KS	۰/۹۱۷	۰/۹۳۸	۰/۷۵۱	۰/۸۶۶
PR	۰/۹۰۹	۰/۹۳۶	۰/۷۸۵	۰/۸۸۶
PI	۰/۸۷۶	۰/۹۱۳	۰/۷۳۴	۰/۸۵۱
MC	۰/۸۵۷	۰/۹۰۲	۰/۷۷۸	۰/۸۸۲

متغیرها	C.alpha	CR	AVE	معیار فورنل-لازکر					
				INT	BMI	OC	MC	PR	PI
OC	۰/۸۰۴	۰/۸۸۱	۰/۷۱۳	۰/۶۵۱	۰/۵۷۶	۰/۵۳۵	۰/۶۸۱	۰/۶۳۹	۰/۸۴۴
BMI	۰/۹۰۱	۰/۹۲۷	۰/۷۱۶	۰/۶۸۰	۰/۵۸۲	۰/۶۴۷	۰/۵۸۶	۰/۶۶۰	۰/۸۴۶
INT	۰/۸۹۷	۰/۹۲۴	۰/۷۶۳	۰/۶۳۱	۰/۶۹۰	۰/۵۲۳	۰/۵۹۴	۰/۶۶۳	۰/۸۷۴

AVE \geq ۰/۵ ; CR, C.alpha \geq ۰/۷

(هیر و همکاران، ۲۰۱۱) منبع: یافته‌های پژوهش

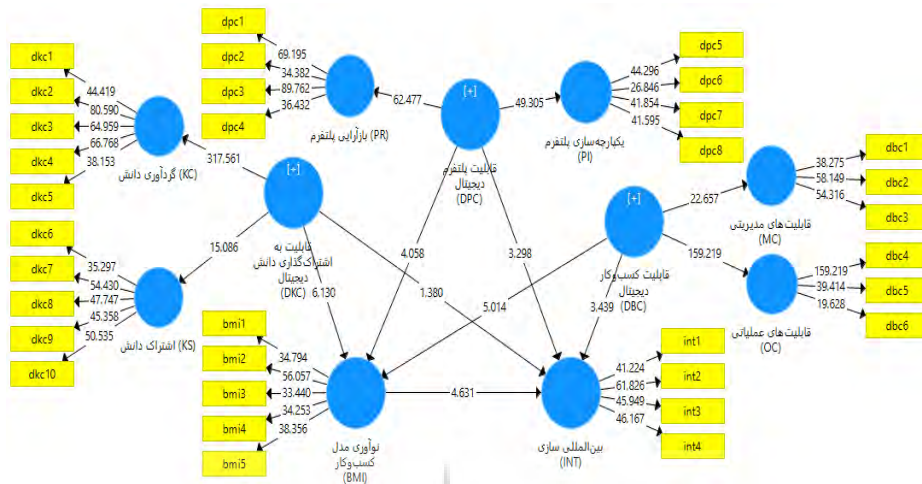
با اطمینان از مدل اندازه‌گیری، محققین بر مدل ساختاری پژوهش متمرکز شد. مطابق با جدول ۲ قابلیت‌های پیش‌بینی‌کنندگی مدل ساختاری پژوهش از طریق معیار واریانس تبیین شده (R^2) و Q^2 استون-گیسر بررسی شد. مقایسه R^2 با سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ یعنی دقت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی نیز نشان داد پیش‌بینی رفتار برای متغیر نوآوری مدل کسب‌وکار متوسط به بالا و برای متغیر بین‌المللی‌سازی نزدیک به قوی است. مقادیر آزمون Q^2 با سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ یعنی کیفیت ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد و نشان داد کیفیت پیش‌بینی رفتار متغیرهای درونزای پژوهش قوی است.

جدول ۲. مقادیر پیش‌بینی‌کنندگی مدل ساختاری پژوهش

متغیرها	نقش متغیرها در مدل	R^2	Q^2
KC	برونزا	-	-
KS	برونزا	-	-
PR	برونزا	-	-
PI	برونزا	-	-
MC	برونزا	-	-
OC	برونزا	-	-
BMI	درونزا	۰/۵۶۵	۰/۴۵۹
INT	درونزا	۰/۵۹۱	۰/۴۰۶

منبع: یافته‌های پژوهش

سپس، محققین بر آزمون فرضیه‌ها و تجزیه و تحلیل نتایج متمرکز شدند. شکل ۳ مدل ساختاری پژوهش را در حالت معناداری ضرایب استاندارد نشان می‌دهد.



شکل ۳. مدل پژوهش در حالت معناداری ضرایب استاندارد

با توجه به مقادیر ضرایب مسیر و آماره t که در جدول ۳ ارائه شده است، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد به غیر فرضیه چهارم که رد شده است، باقی فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده‌اند.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه‌ها	ضرایب مسیر (β)	سطح خطا	آماره t	نتیجه
اثرات مستقیم				
BMI ← DKC .H1	-۰/۴۲۶	-۰/۰۰۰	۶/۱۳۰	تأیید
BMI ← DPC .H2	-۰/۲۵۸	-۰/۰۰۰	۴/۰۵۸	تأیید
BMI ← DBC .H3	-۰/۲۶۳	-۰/۰۰۰	۵/۰۱۴	تأیید
INT ← DKC .H4	-۰/۰۵۷	-۰/۰۱۷	۱/۳۸۰	رد
INT ← DPC .H5	-۰/۲۱۹	-۰/۰۰۳	۳/۲۹۸	تأیید
INT ← DBC .H6	-۰/۱۹۵	-۰/۰۰۱	۳/۴۳۹	تأیید
INT ← BMI .H7	-۰/۳۷۶	-۰/۰۰۰	۴/۶۳۱	تأیید
اثرات غیر مستقیم				
INT ← BMI ← DKC .H8	-۰/۱۶۰	-۰/۰۰۴	۳/۲۷۱	تأیید
INT ← BMI ← DPC .H9	-۰/۰۹۷	-۰/۰۰۷	۲/۹۴۳	تأیید
INT ← BMI ← DBC .H10	-۰/۰۹۹	-۰/۰۰۶	۳/۱۵۱	تأیید

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین مطابق با جدول ۴ کیفیت مدل کلی پژوهش با دو آزمون نکویی برازش (GOF) و ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR) بررسی شد. نکویی برازش با سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب

یعنی ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد که از این حیث مدل کلی پژوهش، قوی بود. همچنین مقادیر آزمون SRMR نیز کمتر از ۰/۰۸ شده و کیفیت مدل کلی پژوهش تأیید گردید.

جدول ۴. برزش کیفی GOF و SRMR

نتیجه	آزمون‌ها	
۰/۰۵۰	Estimated Model	SRMR
۰/۰۵۰	Saturated Model	
۰/۶۵۹	$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$	GOF
	$AVE=۰/۷۵۲$ $R^2=۰/۵۷۸$	

منبع: یافته‌های پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه دیجیتال‌سازی شرکت‌ها به یک اولویت استراتژیک برای تعداد فزاینده‌ای از شرکت‌های کوچک و متوسط تبدیل شده است. به همین دلیل علاقه زیادی به مطالعه قابلیت‌های دیجیتال در این شرکت‌ها چه به صورت نظری و چه تجربی ایجاد شده است. با اینکه کارهای گسترده‌ای که انجام شده است، درک فعلی از اجرای قابلیت‌های دیجیتال مختلف، به‌ویژه اشتراک دانش دیجیتال، کسب‌وکار دیجیتال و پلتفرم دیجیتال در زمینه بین‌المللی‌سازی محدود است. علاوه بر این، در ادبیات این حوزه به اندازه کافی به پیوند بین قابلیت‌های دیجیتال فوق و نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره نکرده است. با این نگاه مدلی طراحی و آزمون شد. نتایج با پوشش شکاف‌های تحقیقاتی مطرح شده در بخش مقدمه پژوهش، به خوبی نشان داد که قابلیت‌های پلتفرم دیجیتال و کسب‌وکار دیجیتال به طور مستقیم یا غیر مستقیم از طریق متغیر میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر معناداری بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط دارند. در این زمینه، نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط بر نوآوری مدل کسب‌وکار آنها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با مطالعات محققینی چون راجینگر و همکاران (۲۰۱۸)، مازوچلی و همکاران (۲۰۱۹)، دنیگولای و همکاران (۲۰۲۱) و ریم و همکاران (۲۰۲۲) همسو است و نشان می‌دهد که اشتراک دانش در محیط داخل شرکت‌های کوچک و متوسط و بین این شرکت‌ها با صنعت برای تقویت نوآوری دیجیتال بسیار مهم است و ایجاد و پذیرش نوآوری دیجیتال را برای شرکت‌های کوچک و متوسط تسهیل می‌کند. آزمون فرضیه دوم نیز نشان داد که قابلیت پلتفرم دیجیتال شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط بر نوآوری مدل کسب‌وکار آنها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با پژوهش‌های گاتائوتیس (۲۰۱۷)، ویل و همکاران (۲۰۲۲) و خی و همکاران (۲۰۲۲) همراستا است. این نشان می‌دهد که پلتفرم‌های دیجیتال با کمک به کاهش هزینه‌ها، ایجاد مشتریان جدید و تسهیل و بهبود تعاملات شرکت‌های کوچک و متوسط با شرکای مختلف، به طور قابل توجهی رویکردها و مدل‌های سنتی را با تغییر فرآیندهای مختلف برای تسهیل بین‌المللی‌سازی تغییر می‌دهد. آزمون فرضیه سوم نیز نشان داد که قابلیت کسب‌وکار دیجیتال شرکت‌های

دانش‌بنیان کوچک و متوسط بر نوآوری مدل کسب‌وکار آنها تأثیر مثبت و معناداری دارد. یافته‌ها با مطالعات پژوهشگرانی مانند بومن و همکاران (۲۰۱۹) و مستقبل و همکاران (۲۰۲۲) همراستا بود. نتیجه به خوبی نشان می‌دهد که دیجیتالی شدن کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط یکی از مهم‌ترین ابزارها در افزایش اثربخشی منابع کسب‌وکارها است و به این شرکت‌ها کمک می‌کند تا به طور موثر از منابع خود استفاده کنند و در عین حال فعالیت‌های بازار بین‌المللی خود را به شیوه‌ای بهتر و نوآورانه‌تر پیکربندی کنند. در مورد فرضیه چهارم، نتیجه آزمون فرضیه همراستا با مطالعات ریم و همکاران (۲۰۲۲) و فلیسیانو-سترو و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که قابلیت به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط، تأثیر مستقیم معناداری بر بین‌المللی‌سازی این شرکت‌ها ندارد و این فرضیه رد شد. در این زمینه می‌توان گفت که در دسترس بودن اطلاعات به تنهایی برای تصمیم‌گیری صحیح پیرامون تحولات بازارهای فرامرزی و نحوه بین‌المللی‌سازی کافی نیست. افزون بر این، تفاوت در عوامل فرهنگی و ویژگی‌های شخصیتی کارکنان شرکت با طرف‌های مقابل، مشارکت، ادراک، یادگیری و استفاده بهینه از دانش به اشتراک شده برای بین‌المللی‌سازی شرکت‌ها را محدود می‌کند. نتیجه آزمون فرضیه پنجم نشان داد قابلیت پلتفرم دیجیتال شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط بر بین‌المللی‌سازی این شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتیجه با تحقیقات جین و هرد (۲۰۱۸) و کوستا و همکاران (۲۰۲۰) همراستا بود. خروجی این فرضیه به خوبی نشان می‌دهد که قابلیت پلتفرم دیجیتال شرکت‌های کوچک و متوسط را قادر می‌سازند تا تماس مستقیم با مشتری برقرار کنند و محصولات خود را با هزینه‌های کمتری در مقایسه با کانال‌های خرده‌فروشی معمولی به تعداد زیادی از مشتریان بفروشند. نتیجه آزمون فرضیه ششم پژوهش نیز حاکی از تأثیر مثبت و معنادار قابلیت کسب‌وکار دیجیتال شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط بر بین‌المللی‌سازی این شرکت‌ها بود. نتایج با یافته‌های اکشو و همکاران (۲۰۲۱) همراستا بود. در این چارچوب، می‌توان گفت قابلیت کسب‌وکار دیجیتال با کاهش محدودیت‌های ورود، شرکت‌های کوچک و متوسط را به سمت بازارهای بین‌المللی سوق می‌دهد و شرایط ورود را تسهیل می‌نماید. در قالب آزمون فرضیه هفتم نیز همراستا با مطالعات کاوالو (۲۰۲۰)، کولوویچ (۲۰۲۲)، ایورز و همکاران (۲۰۲۳) نتایج نشان داد که نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط بر بین‌المللی‌سازی این شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس می‌توان گفت که با توجه به تفاوت شرایط فعالیت در بازارهای بین‌المللی با بازارهای محلی به‌ویژه پیچیدگی بیشتر بازارهای فرامرزی، شرکت‌های کوچک و متوسط برای ورود به این بازارها و ادامه فعالیت خود نیاز به توسعه مدل‌های کسب‌وکار جدیدی دارند که با پویایی آن بازارها همگام باشد؛ چرا که وقتی بازار جدید است. بنابراین شرکت‌هایی که قصد بین‌المللی‌سازی فعالیت‌های خود را دارند، باید نوآوری مدل کسب‌وکار خود را مد نظر قرار دهند. در قالب فرضیه‌های هشتم تا دهم نیز نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار برای اولین بار در این تحقیق در رابطه بین قابلیت‌های به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم دیجیتال و کسب‌وکار دیجیتال با بین‌المللی‌سازی مورد آزمون قرار گرفت و نتایج نشان داد این متغیر رابطه بین قابلیت‌های به اشتراک‌گذاری دانش دیجیتال، پلتفرم دیجیتال و کسب‌وکار دیجیتال با بین‌المللی‌سازی را میانجی می‌کند. به

این ترتیب، هر فرضیه‌های میانجی‌گری تأیید شدند. این نتایج به خوبی بیان می‌کند که بین‌المللی شدن یک شرکت کوچک و متوسط از طریق اتخاذ هر روشی به نوآوری و انطباق مدل کسب‌وکار آن شرکت نیاز دارد.

یافته‌های این مطالعه بینش‌های ارزشمندی برای مدیران و صاحبان شرکت‌های دانش‌بنیان دارد. به آنها توصیه می‌شود ابتدا روندهای توسعه‌ای را که رخ می‌دهد مطالعه کنند و با سایر شرکت‌های متخصص در زمینه فناوری دیجیتال همکاری کنند. به این منظور، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان باید مواردی از قبیل سواد دیجیتال، تفکر سیستمی و داده‌محور و ارتباطات دیجیتال محور را در شرکت تحت امر خود مد نظر قرار دهند. تمامی این موارد می‌تواند در قالب نقشه راه دیجیتال تدوین شود. در ابتدا، منابع دیجیتال شامل منابع انسانی، مالی و فن‌آوری که مورد نیاز تحول دیجیتال است به دقت مشخص گردد. در مرحله بعدی، مباحث مربوط به حکمرانی دیجیتال در قالب برنامه‌ریزی و هماهنگی و همچنین نظارت و کنترل تدوین گردد. سپس با انجام سازماندهی دیجیتال با همسوسازی فرهنگ، افراد، ساختار و فرآیندها، محیط کار دیجیتال تعریف گردد. در ادامه، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان با تقویت مهارت مدیریت تغییر و تدوین، اجرا و پیاده‌سازی استراتژی دیجیتال و بسیج سازمان در مسیر تحول دیجیتال مطابق با چشم‌انداز تدوین شده در نقشه راه دیجیتال، به دیجیتالی شدن گام بردارند. در این مرحله، شرکت‌های دانش‌بنیان ابتدا باید از طریق همکاری با متخصصین فعال در حوزه سایت، وب سایت خود را مجدداً به صورت زیبا و حرفه‌ای طراحی نمایند. سپس با استفاده از سئو، تولید محتوا و تبلیغات در شبکه‌های اجتماعی، به جذب ترافیک هدفمند در بازارهای بین‌المللی بپردازند. در این زمینه، تبلیغات گوگل یکی از سریع‌ترین راهکارهای جذب مشتری است. موازی با سایت، پیشنهاد می‌شود شرکت‌های دانش‌بنیان با همکاری همدیگر یک اپلیکیشن موبایلی جامع طراحی و توسعه دهند و آن را در بازار، گوگل پلی و اپ استور قرار دهند و تخفیفاتی برای خرید از طریق اپلیکیشن تعریف نمایند تا از طریق ضمن فروش محصول به مشتری، سایر محصولات خود را نیز در معرض دید وی قرار دهند. از طرف دیگر شرکت‌ها باید تمهیدات لازم برای پرداخت مشتریان را اجرا نمایند. در این زمینه، شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند با برون سپاری این بخش از کمک متخصصین خوش نام این حوزه بهره ببرند.

علیرغم مشارکت‌های علمی پژوهش حاضر در ادبیات مدیریت، این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز روبه‌رو بود. اول، استفاده از روش پیمایش که داده‌های گردآوری شده حاصل خوداظهاری پاسخ‌دهندگان است. علیرغم در نظر گرفتن اقدامات احتیاطی برای محدود کردن سوگیری پاسخ‌ها، ممکن است اعتبار نتایج را تضعیف کند. در این زمینه پیشنهاد بر این است که مشوق‌ها یا هدایایی برای هر یک از پاسخ‌دهندگان در نظر گرفته شود، همچنین محفوظ ماندن پاسخ‌ها و پاسخ‌دهنده‌ها تضمین گردد. دوم، این مطالعه صرفاً در بین شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط استان شهر تهران انجام شد که ممکن است به ایجاد یک چالش در تعمیم‌پذیری نتایج برای شرکت‌های دانش‌بنیان سایر مناطق کشور به ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان بزرگ منجر شود. بنابراین برای تعمیم‌پذیری هر چه بهتر نتایج، پیشنهاد می‌شود مدل تحقیق، با در نظر گرفتن جامعه بزرگتری از شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شود. سوم، در این مطالعه داده‌ها با اتکا به یک روش مقطعی و در یک بازه زمانی خاص گردآوری شده است که این می‌تواند تعمیم نتایج برآمده از تحلیل این داده‌ها به جامعه واقعی را با چالش

مواجهه نماید. لذا پیشنهاد می‌گردد محققین آتی از یک روش طولی برای مطالعه عوامل مؤثر بر بین‌المللی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده نمایند. در نهایت، از آنجا که این تحقیق صرفاً، برخی از عوامل مؤثر بر نوآوری مخرب را مطالعه نمود، پیشنهاد می‌گردد مطالعات آتی نقش متغیرهای دیگری مانند نوآوری بازاریابی دیجیتال، قابلیت‌های فناوری اطلاعات، نوآوری مدیریت و ... را نیز بسنجند.

منابع

- بهزادنیا، پویا؛ صنوبر، ناصر و حسینی، سید صمد. (۱۳۹۸). تاثیر برنامه‌های تشویقی صادرات بر عملکرد صادراتی: نقش جذابیت‌های بازارهای خارجی و قابلیت‌های صادراتی. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*، ۲(۳)، ۸۵-۶۳.
- حجتی، نگار. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر گرایش کارآفرینی، قابلیت شبکه، نوآوری مدل کسب و کار و قوانین و مقررات دولتی بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌ها (مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور اصفهان، مرکز خوانسار.
- صالحی، کامیل. (۱۴۰۱). تأثیر جهت‌گیری کارآفرینانه بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های دارویی کوچک و متوسط از طریق نوآوری مدل کسب و کار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد.
- عباسی اسفنجانی، حسین. (۱۴۰۱). تأثیر قابلیت‌های نوآوری محصول، هوشمندی بازار، قیمت‌گذاری و ارتباطات بازاریابی بر مزیت رقابتی و عملکرد بین‌المللی کسب و کارهای کوچک و متوسط استان هرمزگان. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*، ۵(۴)، ۱۷۸-۱۵۹.
- کلابی، امیرمحمد. (۱۴۰۱). مدل بین‌المللی‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان با تبیین نقش گرایش کارآفرینانه، نوآوری استراتژیک، قابلیت‌های پویا و توسعه سرمایه انسانی. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*، ۵(۴)، ۹۰-۷۱.
- ناطق، محمد (۱۳۸۵). نقش خوشه‌سازی در افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌های کوچک و متوسط با محوریت توسعه بازاریابی. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- نجفی، ستاره. (۱۴۰۱). بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد بین‌المللی شرکت‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر فرهنگ نوآوری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد واحد رشت.
- نوروزی، حسین؛ رشوادی، یعقوب؛ نصرت‌پناه، رسول و بیگی، شاهرخ. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مدیریت دانش، نوآوری مدیریت و قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت‌های صادراتی. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی*، ۴(۴)، ۸۸-۶۹.

نوروزی، حسین؛ نصرت‌پناه، رسول و بارانی، صمد. (۱۴۰۱). تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها در محیط‌های پویا: نقش قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار. مدیریت بازرگانی، ۱۴(۳)، ۴۷۴-۴۴۵.

Adomako, S., Opoku, R. A., & Frimpong, K. (2017). The moderating influence of competitive intensity on the relationship between CEOs' regulatory foci and SME internationalization. *Journal of International Management*, 23(3), 268-278.

Anwar, M., Shah, S. Z. A., & Khan, S. Z. (2018). The role of personality in SMEs internationalization: Empirical evidence. *Review of International Business and Strategy*, 28(2), 258-282.

Asemokha, A., Musona, J., Torkkeli, L., & Saarenketo, S. (2019). Business model innovation and entrepreneurial orientation relationships in SMEs: Implications for international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 17(3), 425-453.

Autio, E., Mudambi, R., & Yoo, Y. (2021). Digitalization and globalization in a turbulent world: Centrifugal and centripetal forces. *Global Strategy Journal*, 11(1), 3-16.

Bouwman, H., Nikou, S., & de Reuver, M. (2019). Digitalization, business models, and SMEs: How do business model innovation practices improve performance of digitalizing SMEs. *Telecommunications Policy*, 43(9), 101828.

Bughin, J., & Van Zeebroeck, N. (2017). The best response to digital disruption. *MIT Sloan management review*. 58(4), 80-86.

Cavallo, A., Ghezzi, A., & Ruales Guzman, B. V. (2020). Driving internationalization through business model innovation: Evidences from an AgTech company. *Multinational Business Review*, 28(2), 201-220.

Cenamor, J., Parida, V., & Wincent, J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. *Journal of Business Research*, 100(1), 196-206.

Colovic, A. (2022). Leadership and business model innovation in late internationalizing SMEs. *Long Range Planning*, 55(1), 102083.

Costa, E., Soares, A. L., & de Sousa, J. P. (2020). Industrial business associations improving the internationalisation of SMEs with digital platforms: A design science research approach. *International Journal of Information Management*, 53, 102070.

Denicolai, S., Zucchella, A., & Magnani, G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120650.

- Evers, N., Ojala, A., Sousa, C. M., & Criado-Rialp, A. (2023). Unraveling business model innovation in firm internationalization: A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Business Research*, 158, 113659.
- Feliciano-Cestero, M. M., Ameen, N., Kotabe, M., Paul, J., & Signoret, M. (2023). Is digital transformation threatened? A systematic literature review of the factors influencing firms' digital transformation and internationalization. *Journal of Business Research*, 157, 113546.
- Gao, Y., Yang, X., & Li, S. (2022). Government Supports, Digital Capability, and Organizational Resilience Capacity during COVID-19: The Moderation Role of Organizational Unlearning. *Sustainability*, 14(15), 9520.
- Gatautis, R. (2017). The rise of the platforms: Business model innovation perspectives. *Engineering Economics*, 28(5), 585-591.
- Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., & López-Fernández, M. C. (2021). Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 162-195.
- Homburg, C., Wielgos, D., & Kühnl, C. (2019). Digital business capability and its effect on firm performance. In *AMA Educators' Proceedings* (Vol. 30, pp. ICM-2). American Marketing Association; Curran.
- Jiang, H., Yang, J., & Gai, J. (2023). How digital platform capability affects the innovation performance of SMEs—Evidence from China. *Technology in Society*, 72, 102187.
- Jin, H., & Hurd, F. (2018). Exploring the impact of digital platforms on SME internationalization: New Zealand SMEs use of the Alibaba platform for Chinese market entry. *Journal of Asia-Pacific Business*, 19(2), 72-95.
- Jin, H., & Hurd, F. (2018). Exploring the impact of digital platforms on SME internationalization: New Zealand SMEs use of the Alibaba platform for Chinese market entry. *Journal of Asia-Pacific Business*, 19(2), 72-95.
- Lee, J. C., Shiue, Y. C., & Chen, C. Y. (2016). Examining the impacts of organizational culture and top management support of knowledge sharing on the success of software process improvement. *Computers in Human Behavior*, 54(1), 462-474.
- Mazzucchelli, A., Chierici, R., Abbate, T., & Fontana, S. (2019). Exploring the micro foundations of innovation capabilities. Evidence from a cross-border R&D partnership. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 242-252.
- Mihardjo, L., Sasmoko, S., Alamsjah, F., & Elidjen, E. (2019). Digital Capabilities role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*, 9(11), 1749-1762.
- Mostaghel, R., Oghazi, P., Parida, V., & Sohrabpour, V. (2022). Digitalization driven retail business model innovation: Evaluation of past and avenues for future research trends. *Journal of Business Research*, 146, 134-145.

- Pergelova, A., Manolova, T., Simeonova-Ganeva, R., & Yordanova, D. (2019). Democratizing entrepreneurship? Digital technologies and the internationalization of female-led SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57(1), 14-39.
- Pla-Barber, J., Villar, C., & Ghauri, P. (2020). The internationalization of SMEs: Building models for long-term development. *BRQ Business Research Quarterly*, 23(2), 88-90.
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1143-1160.
- Reim, W., Yli-Viitala, P., Arrasvuori, J., & Parida, V. (2022). Tackling business model challenges in SME internationalization through digitalization. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100199.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587-632). Cham: Springer International Publishing.
- Tonnessen, o., Dhir, A., & Flåten, B. T. (2021). Digital knowledge sharing and creative performance: Work from home during the COVID-19 pandemic. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120866.
- Ukko, J., Nasiri, M., Saunila, M., & Rantala, T. (2019). Sustainability strategy as a moderator in the relationship between digital business strategy and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117626.
- Veile, J. W., Schmidt, M. C., & Voigt, K. I. (2022). Toward a new era of cooperation: How industrial digital platforms transform business models in Industry 4.0. *Journal of Business Research*, 143(1), 387-405.
- Wielgos, D. M., Homburg, C., & Kuehnl, C. (2021). Digital business capability: its impact on firm and customer performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(4), 762-789.
- Xie, X., Han, Y., Anderson, A., & Ribeiro-Navarrete, S. (2022). Digital platforms and SMEs' business model innovation: Exploring the mediating mechanisms of capability reconfiguration. *International Journal of Information Management*, 65(1), 102-123.