



## Knowing the Factors Affecting the Intensity of Internationalization of Technology-oriented Companies in Iran

**Abolghasem Arabiun\*** 

Department of technological Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran  
(Corresponding Author). [Arabiun@ut.ac.ir](mailto:Arabiun@ut.ac.ir)

**Elahe Hosseini** 

Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management & Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. [elahe.hosseini@stu.yazd.ac.ir](mailto:elahe.hosseini@stu.yazd.ac.ir)

**Mahdi Azad** 

Department of Entrepreneurship Development, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Iran. [azad.mahdi76@ut.ac.ir](mailto:azad.mahdi76@ut.ac.ir)

### ABSTRACT

**Objective:** According to statistics provided by the Small Industries Investment Support Fund in 2017, Iranian businesses accounted for only 10% of the country's export volume. Furthermore, technology-oriented businesses with advanced products made up only 1.5% of Iran's non-oil exports, according to the United Nations Development Fund. This indicates that Iran has not been successful in this area, and its rank in this field is lower than that of other countries in the region. Developed countries, on the other hand, emphasize the expansion of agriculture and technological industries. Therefore, there is a significant performance gap and unfavorable state of Iran's economic drivers when comparing the country's statistics and current position with the lofty goals set. Also, since each of the researches have dealt with specific dimensions of the variables affecting the internationalization of businesses and the lack of research that has discussed the intensity of internationalization in relation to strategic agility and entrepreneurial orientation and digital technologies is felt, And since until the research, these structures have not been examined with this combination, this research is innovative in this sense. The purpose of this research is to investigate the impact of digital technologies on the intensity of internationalization of technology-oriented businesses, with the mediating role of strategic agility and the moderating role of entrepreneurial orientation.

**Method:** The current research is a descriptive-correlational type of research with a practical purpose and data collection through a questionnaire. The statistical population of the research includes technology-oriented businesses in Iran since April 2023, which have a history of exporting. To be considered a technology business, the goods and services of these businesses must be in the field of high or medium to high technologies, and the goods offered must be in production or at least at the level of a laboratory sample (capable of technical review) and services must have sales documents. The population of this research includes 305 employees of these businesses who are active in the fields of international trade. A sample size of 170 people was obtained using available sampling based on Cochran's formula and with an error level of 5% at a confidence level of 95%. The researchers used a 13-item questionnaire with a 5-point Likert scale (5 = completely agree to 1 = completely disagree) derived from standard questionnaires to collect information. The relationships between variables were investigated using the SmartPLS3 software and the structural equation modeling method, which is a statistical model to investigate the relationship between latent variables and manifest variables.

**Results:** The analysis of SmartPLS3 software showed that digital technologies have a direct and positive effect on the intensity of internationalization of technology-based businesses. Entrepreneurial orientation as a moderator and strategic agility as a mediating variable have a positive and significant effect as well. Therefore,

businesses, especially technology-oriented ones, should consider the impact of digital technologies on the intensity of internationalization. They should digitize their processes by using digital technologies to enter and operate more successfully in international markets. Additionally, they should increase the intensity of internationalization by raising the level of strategic agility and using entrepreneurial orientation in their activities.

**Conclusion:** Technology-oriented companies operating in technology-intensive environments can expand the market for their technologies through internationalization of sales. They may do so in response to small, mature, or highly competitive domestic markets, or because they perceive greater opportunities in foreign markets. In general, the internationalization of technology-based firms is likely to increase as the world integrates, trade barriers decrease, and transportation and communications become more efficient. Therefore, the use of digital technologies can help businesses build better relationships with customers and suppliers, improve productivity, and facilitate faster internationalization. Therefore, it is better for businesses to consider their strategic agility while investing in the use of digital technologies so that they can quickly change their innovations according to the demands of customers and obtain specific information from competitors and improve their products. Design and develop faster and send to international markets.

**Keywords:** Digital technologies, Entrepreneurial orientation, Intensity of internationalization, strategic agility

---


**Cite this article:** Arabiun, A., Hosseini, E., & Azad, M. (2024). Knowing the factors affecting the intensity of internationalization of technology-oriented companies in Iran. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(4), 165-185. <http://doi.org/10.22059/JED.2024.358958.654190> (in Persian)

**Received:** 2023-06-04; **Revised:** 2023-10-15; **Accepted:** 2023-12-31; **Published online:** 2024-03-04  
© The Author(s). **Article type:** Research **Publisher:** University of Tehran Press.





## شناخت عوامل موثر بر شدت بین المللی سازی شرکت های فناور

ابوالقاسم عربون\* 

نویسنده مسئول، گروه کارآفرینی فناورانه، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. [Arabium@ut.ac.ir](mailto:Arabium@ut.ac.ir)

الهه حسینی 

پسادکتری مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. [elahe.hosseini@stu.yazd.ac.ir](mailto:elahe.hosseini@stu.yazd.ac.ir)

مهدی آزاد 

گروه کارآفرینی فناورانه، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. [azad.mahdi76@ut.ac.ir](mailto:azad.mahdi76@ut.ac.ir)

### چکیده

**هدف:** بر اساس آمار ارائه شده از سوی صندوق حمایت از سرمایه گذاری صنایع کوچک در سال ۱۳۹۷، مشاغل ایرانی تنها ۱۰ درصد از حجم صادرات کشور را به خود اختصاص داده اند. علاوه بر این، بر اساس گزارش صندوق توسعه سازمان ملل متحد، کسب و کارهای فناوری محور با محصولات پیشرفته تنها ۱/۵ درصد از صادرات غیرنفتی ایران را تشکیل می دهند. این نشان می دهد که ایران در این زمینه موفق نبوده و رتبه آن در این زمینه کمتر از سایر کشورهای منطقه است. از سوی دیگر کشورهای توسعه یافته بر گسترش کشاورزی و صنایع تکنولوژیک تاکید دارند. بنابراین، در مقایسه آمار و موقعیت فعلی کشور با اهداف متعالی تعیین شده، شکاف عملکردی قابل توجه و وضعیت نامطلوب پیشرانان اقتصادی ایران وجود دارد. همچنین، از آنجایی که هرکدام از پژوهش‌ها به ابعاد خاصی از متغیرهای موثر بر بین المللی سازی کسب و کارها پرداخته‌اند و کمبود پژوهشی که شدت بین المللی سازی را در ارتباط با چابکی استراتژیک و جهت گیری کارآفرینانه و تکنولوژی های دیجیتال را مورد بحث قرار داده باشد، حس می گردد، و از آنجایی که تا زمان انجام پژوهش، این سازه‌ها با این ترکیب مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، این پژوهش از این جهت دارای نوآوری می باشد. لذا، هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر تکنولوژی های دیجیتالی بر شدت بین المللی سازی کسب و کارهای فناور محور با نقش میانجی گری چابکی استراتژیک و نقش تعدیلگر جهت گیری کارآفرینانه می باشد.

**روش:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، برحسب ماهیت پژوهش از نوع کمی و برحسب گردآوری اطلاعات از نوع پژوهش های توصیفی - همبستگی به شمار می آید. جامعه آماری شامل آن دسته از کسب و کارهای فناور محور در دسترسی است که در فروردین ۱۴۰۲ به عنوان کسب و کارهای فناور محور صادراتی شناخته شده‌اند که بر این اساس تعداد افراد جامعه ۳۰۵ نفر از مدیران و کارکنان واحد بازرگانی حوزه بین الملل که در قسمت های تحقیق و توسعه، بازاریابی و فروش فعالیت داشته‌اند، است. حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۱۷۰ نفر تعیین گردیده است. داده‌ها از طریق پرسشنامه آنلاین توزیع و با نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل حاصل از نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ نشان داد که تکنولوژی های دیجیتالی تاثیر مستقیم و مثبتی بر شدت بین المللی سازی کسب و کارهای فناور محور داشته و جهت گیری کارآفرینی به عنوان تعدیل گر و چابکی استراتژیک به عنوان متغیر میانجی تاثیر مثبت و معنادار دارد.

**یافته‌ها:** تحلیل نرم افزار اسمارت پی ال اس نشان داد که فناوری های دیجیتال تاثیر مستقیم و مثبتی بر شدت بین المللی شدن کسب و کارهای مبتنی بر فناوری دارند. جهت گیری کارآفرینی به عنوان تعدیل کننده و چابکی استراتژیک به عنوان متغیر میانجی نیز تاثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، کسب و کارها، به ویژه کسب و کارهای فناور محور، باید تاثیر فناوری های دیجیتال را بر شدت بین المللی شدن در نظر بگیرند. آنها باید فرآیندهای خود را با استفاده از فناوری های دیجیتالی برای ورود و فعالیت موفق تر در بازارهای بین المللی انجام دهند. همچنین باید با ارتقای سطح چابکی استراتژیک و استفاده از جهت گیری کارآفرینی در فعالیت های خود، شدت بین المللی شدن را افزایش دهند.

**نتیجه:** شرکت های فناور محور که در محیط های فناور فشرده فعالیت می کنند، می توانند از طریق بین المللی کردن فروش، بازار فناور های خود را گسترش دهند. آنها ممکن است این کار را در پاسخ به بازارهای داخلی کوچک، بالغ یا بسیار رقابتی انجام دهند،

یا به این دلیل که فرصت‌های بیشتری را در بازارهای خارجی درک کنند. به طور کلی، بین‌المللی شدن شرکت‌های فناورمحور احتمالاً با یکپارچه شدن جهان، کاهش موانع تجاری و کارآمدتر شدن حمل و نقل و ارتباطات افزایش می‌یابد. لذا، استفاده از فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به کسب و کارها کمک کند تا روابط بهتری با مشتریان و تامین‌کنندگان ایجاد کنند، بهره‌وری را بهبود بخشند و بین‌المللی شدن سریعتر را تسهیل کنند. لذا کسب‌وکارها بهتر است ضمن سرمایه‌گذاری در استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال، چابکی استراتژیک خود را نیز مورد تامل قرار دهند تا با سرعت بیشتری بتوانند و نوآوری‌های خود را مطابق با خواسته‌های مشتریان سریع تغییر داده و اطلاعات خاصی را از رقبا به دست آورند و محصولات خود را با سرعت بیشتری طراحی و توسعه کرده و روانه بازارهای بین‌المللی کنند.

**کلیدواژه‌ها:** تکنولوژی‌های دیجیتال، جهت‌گیری کارآفرینانه، چابکی استراتژیک، شدت بین‌المللی سازی.

**استناد به این مقاله:** عربون، ابوالقاسم، حسین، الهه، و آزاد، مهدی (۱۴۰۲). شناخت عوامل موثر بر شدت بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور، ۱۶ (۴)،

۱۶۵-۱۸۵. <http://doi.org/10.22059/JED.2024.358958.654190>



تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۷/۲۳ ؛ تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۳/۱۴

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.



## ۱. مقدمه

با توجه به آمارهای موجود که صندوق حمایت از سرمایه‌گذاری صنایع کوچک در سال ۱۳۹۷ ارائه داده است، در کشور ایران، کسب‌وکارها، تنها ۱۰ درصد از حجم صادرات را دارا بوده و مطابق آمارهای صندوق توسعه ملل متحد، کسب‌وکارهای فناورمحور با فناوری پیشرفته در کشور ایران، ۱/۵ درصد از صادرات غیرنفتی ایران را تشکیل می‌دهند، لذا کشور ایران از این حیث، از شرایط مطلوب بی‌بهره است، بدین سبب، رتبه ایران در این زمینه از کشورهای منطقه پایین‌تر می‌باشد. این در حالی است که کشورهای توسعه‌یافته بر گسترش کشاورزی و صنایع فناورانه تاکید زیادی دارند (گیل و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۰۰۰۶۹). از این رو تطابق آمار و جایگاه فعلی کشور با اهداف متعالی تعیین شده، بیانگر شکاف عملکردی بالا و وضعیت نامطلوب پیشران‌های اقتصادی کشور ایران می‌باشد.

استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال در رویه کسب‌وکار، با افزایش دانش و قدرت شبکه‌سازی، سبب افزایش سرعت بین‌المللی سازی می‌شود (کاستنا و همکاران، ۲۰۲۰: ۳۱۵). پژوهش‌های پیشین از تکنولوژی‌های دیجیتال به عنوان عامل مهمی در امر بین‌المللی سازی نام برده و زیرساخت‌های دیجیتال یک کشور را از عوامل مهم برای دست یافتن به صادرات محصولات فناورانه می‌داند که از این راه به رشد اقتصادی بالا می‌رسند (کاباکالاری و همکاران، ۲۰۱۸: ۴۹). بنابراین، بازارهای بین‌المللی، تنها در اختیار شرکت‌های بزرگ نیست و کسب‌وکارهای فناورمحور با تکنولوژی برتر، در سراسر جهان به پلتفرم‌های دیجیتال می‌پیوندند تا بتوانند به بازارهای بین‌المللی برسند و با مشتریان و تأمین کنندگان سراسر جهان ارتباط برقرار نمایند. این کسب‌وکارها در مراحل نخست بازارهای جدید، نوظهور و اغلب بین‌المللی را هدف قرار می‌دهند و بر تخصص خود به عنوان بازارهای تخصصی تکیه می‌کنند (عربیون و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۱۷). از این رو اکوسیستم کارآفرینی امروزه گسترده‌تر از پیش شده و این قضیه به اهمیت گرایش به ابعاد بین‌المللی سازی کسب‌وکارها اضافه می‌کند.

اگرچه پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد که کسب‌وکارهای فناورمحور به طور فزاینده‌ای از تکنولوژی‌های دیجیتال برای افزایش تأثیر بر بین‌المللی شدن، بهره‌وری و عملکرد استفاده می‌کنند، اما اطلاعات اندکی در زمینه چابکی استراتژیک و شدت بین‌المللی سازی وجود دارد (آدوماکو و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۰۲۰۳۲). همچنین پژوهش‌های پیشین، تأثیر جهت‌گیری کارآفرینانه را روی بین‌المللی سازی کسب‌وکارها تأیید می‌کنند، اما همچنان نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری کارآفرینانه کارکنان در تأثیر تکنولوژی‌های دیجیتالی بر شدت بین‌المللی سازی، بررسی نشده است (واچ و همکاران، ۲۰۱۸: ۴۷۱۱). پژوهش‌های ایپسمیلر و همکاران (۲۰۲۲) نیز، بیانگر رابطه بین جهت‌گیری کارآفرینانه و استفاده از وب‌سایت‌های دیجیتالی در بین‌المللی سازی هستند اما تنها به بررسی استفاده از نوع خاصی از وب‌سایت‌ها اکتفا کرده‌اند اما به بررسی و بحث درباره دیگر تکنولوژی‌های دیجیتالی نپرداخته‌اند (ایپسمیلر و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۰۰۹۴۰).

از آنجا که هر یک از پژوهش‌های مذکور به ابعادی خاص از متغیرهای مؤثر بر بین‌المللی سازی کسب‌وکارها پرداخته‌اند و کمبود پژوهشی که شدت بین‌المللی سازی را در ارتباط با چابکی استراتژیک و جهت‌گیری کارآفرینانه و تکنولوژی‌های دیجیتال را مورد بحث قرار داده باشد، حس می‌شود، این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر تکنولوژی‌های دیجیتال و چابکی استراتژیک و جهت‌گیری کارآفرینانه بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناورمحور است و به این علت که تا کنون، این سازه‌ها با این ترکیب در عرصه تحقیق مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، این پژوهش دارای نوآوری می‌باشد.

## ۲. مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بین‌المللی سازی با توسعه جغرافیایی فعالیت‌های اقتصادی شرکت‌ها، فراتر از مرزهای ملی، همراه است (یان و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۸۱). برخی از پژوهشگران تمایل دارند، بین‌المللی سازی را به عنوان فرایندی تعریف کنند که به دنبال توصیف اقدامات یک شرکت برای گسترش عملیات خود، به خارج از مرزهای ملی است. این ویژگی‌های مشترک سبب شده تا بین‌المللی سازی شرکت‌ها به عنوان یک فرایند مرحله‌ای یا به عنوان فرایندی منظم و تکاملی که با افزایش مشارکت بین‌المللی و تغییرات سازمانی مربوطه صورت می‌پذیرد، در نظر گرفته شود (گانیلانسون ساوا و ارکرز، ۲۰۲۳). بین‌المللی سازی را می‌توان فرایند افزایش مشارکت در فعالیت‌های بین‌المللی در نظر گرفت. از این رو می‌توان تأکید نمود که یک شرکت در فعالیت‌های بین‌المللی درگیر شود ولی هیچ الزامی وجود ندارد که این فعالیت‌ها ادامه داشته باشد؛ زیرا بین‌المللی سازی می‌تواند در حدی یکی از مراحل توسعه شرکت اتفاق بیفتد (ولچ و لیوستارینن، ۱۹۸۸: ۳۷). بنابراین، شرکت‌ها هم آگاهی خود را درباره تأثیر مستقیم و غیرمستقیم مبادلات بین‌المللی آینده خود، افزایش می‌دهند و هم مبادلات خود با کشورهای دیگر را ایجاد می‌کنند. بین‌المللی سازی به عنوان فرایند توسعه شبکه‌های روابط تجاری در سایر کشورها از طریق گسترش، نفوذ و ادغام تعریف شده است. تمرکز این تعریف بر روابط و شبکه‌ها می‌باشد.

روابط می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا وارد شبکه‌های بازارهای خارجی شوند. نخستین دلیل برای انتخاب این تعریف این است که مفهوم شبکه در فرایند بین‌المللی سازی شرکت‌ها در نظر گرفته شده است، دوم اینکه روابط، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به شبکه‌های خارجی دست پیدا کنند و در نتیجه، شرکت‌ها را یاری می‌کند تا به بازارهای جدید دست یافته و از آن‌ها بهره‌برداری نمایند (جوهانسون و واحلنی، ۱۹۷۷). از این رو، شرکت‌های فناور محور که در محیط‌های فناوری فشرده فعالیت می‌کنند، می‌توانند از طریق بین‌المللی کردن فروش، بازار فناوری‌های خود را گسترش دهند. آن‌ها ممکن است این کار را در پاسخ به بازارهای داخلی کوچک، بالغ یا بسیار رقابتی انجام دهند، یا به این دلیل که فرصت‌های بیشتری را در بازارهای خارجی درک کنند (چانگ، ۲۰۲۳: ۷). به طور کلی، بین‌المللی شدن شرکت‌های فناور محور احتمالاً با یکپارچه شدن جهان، کاهش موانع تجاری و کارآمدتر شدن حمل و نقل و ارتباطات افزایش می‌یابد (دنگ و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۰۹۹). از سوی دیگر، بین‌المللی شدن ممکن است برخی از تعهدات جدید را برطرف کند. این می‌تواند به شرکت‌های فناور محور کمک کند تا فراتر از محدودیت‌های بازارهای داخلی گسترش یافته و رشد و احتمال بقای آن‌ها را افزایش دهد (اوتومو و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۰۷). کسب و کارهای فناور محور می‌توانند از نواقص بازار در سایر مناطق جغرافیایی سرمایه‌گذاری کنند و به حجم تولید بیشتری نیز دست یابند. همچنین می‌توانند دانش جدیدی را به دست آورند که بتواند آن‌ها را به سمت ایجاد مهارت‌های ارزشمند سوق دهد (اکاد، ۲۰۲۳). برخی از مطالعات نشان می‌دهند که بدهی‌های مرتبط با توسعه بین‌المللی، مانند کاهش سودآوری زود هنگام رخ می‌دهند (زهرا و جورج، ۲۰۰۸: ۹۱۹). با این حال، افزایش سطح بین‌المللی سازی عموماً با عملکرد بالاتر، به ویژه زمانی که شرکت‌ها در صنایع با رشد بالا و جهانی فعالیت می‌کردند، مرتبط بوده است (ایورس و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۱۳۶۵۹). بنابراین، می‌توان استنباط کرد که بین‌المللی سازی ممکن است با وارد کردن پیچیدگی بیشتر در یک عملیات داخلی از قبل ناکارآمد، تعهدات جدید و کوچک را تشدید کند (اوتومو و همکاران، ۲۰۲۳). با این حال، این ممکن است یک چالش موقت باشد که می‌تواند به زودی با ایجاد بازیگران آگاه در سطح جهانی که قادر به فعالیت در مناطق مختلف جهان هستند، نتیجه دهد. همچنین، دیدگاه منبع محور بیان می‌کند که رشد کسب و کارهای فناور محور در سطح بین‌الملل در گرو منابع و توانایی‌های در دسترس آن است و عملکرد کسب و کار



با درک این نکته از سطح صنعت به سطح فعالیت‌های سازمانی سوق یافته و در امتداد آن قابلیت‌های پویا در نتیجه گسترش دیدگاه منبع محور، برای تطبیق با سطح بالای عدم قطعیت، نوسانات و ابهامی که کسب‌وکارها در شرایط بازار رقابتی با آن مواجه بودند، پدیدار می‌شود (نایاک و همکاران، ۲۰۲۳: ۶۵۹). در این دیدگاه عواملی که داخلی بوده و سبب فراهم آوری مزیت رقابتی برای سازمان می‌شوند را می‌توان به عنوان یک منبع شناسایی نمود. لذا، در این پژوهش با توجه به تأثیر تکنولوژی‌های دیجیتال، چابکی استراتژیک و جهت‌گیری کارآفرینانه بر کسب مزیت رقابتی در کسب‌وکارهای فناور محور تأثیر آن‌ها در بین‌المللی سازی کسب‌وکار بررسی می‌شود.

## ۱.۲. تکنولوژی‌های دیجیتالی

دیجیتالی سازی رویه‌های کسب‌وکار به دلیل گردآوری داده‌های لازم برای انجام و پشتیبانی معاملات فروش (گرگوری و همکاران، ۲۰۱۹: ۴) و ایجاد بازخورد مداوم از مشتری برای ادغام در فعالیت‌های استراتژیک در سطح بین‌المللی و تشویق شرکت برای یافتن شرکا و بازارهای بین‌المللی (آدوماکو و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۰۲۰۳۲) تأثیری که در کاهش نرخ خطا و تسهیل فزاینده بروکراسی سازمان دارد (آگر و گالافر، ۱۹۹۷: ۵۹) و تأثیر گذاری که بر حالت ارائه خدمات توسط شرکت (اشپاک و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۰۹) و ایجاد قابلیت توسعه بازار در محصولات فناورانه (گوموس و کاتاهالی، ۲۰۱۷: ۱۲۷)، بر شدت بین‌المللی سازی شرکت تأثیر می‌گذارد. نمونه‌هایی از این تأثیر استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال را می‌توان در کسب‌وکارهایی که با استفاده از رسانه‌های اجتماعی به ارتباط با مشتری و توسعه برند می‌پردازند، مشاهده نمود (وانیچ و استالوود، ۲۰۲۳: ۳۹) در واقع کسب‌وکارها می‌توانند با تکنولوژی دیجیتال در مسیر برند سازی و تعامل با مشتری بهتر گام بردارند (روزاک و همکاران، ۲۰۲۱: ۳۷۶۷). به منظور درک تأثیر تکنولوژی دیجیتال بر رقابت، به نظر می‌رسد داشتن دیدگاه پویایی رقابتی مفید باشد (عربیون و همکاران، ۲۰۲۳: ۳۱). در این دیدگاه رقابت به عنوان یک فرایند پویا تلقی شده و به عنوان واکنشی که کسب‌وکارها در محیط خود نسبت به دستیابی به رقابت پذیری نشان می‌دهند، تعریف می‌گردد (فرریر و همکاران، ۲۰۱۰: ۵۱۱)؛ اکوسیستم‌های کسب‌وکار دیجیتال به دلیل توانایی‌های مولد تکنولوژی دیجیتال، دائماً تکامل می‌یابند و به صورت پویا آشکار می‌شوند. این منجر به یک چشم‌انداز رقابتی می‌شود که می‌توان آن را پیچیده، متلاطم و به سرعت در حال تغییر توصیف نمود (کر و اردوغان، ۲۰۲۱: ۳). استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتالی در سال‌های اخیر سبب شده تا محیط اقتصادی کسب‌وکار تغییرات زیادی داشته باشد (فیشر و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۴۹۳) و این قضیه اهمیت مدیریت فرایند کسب‌وکار را همزمان با استفاده از تکنولوژی دیجیتالی در رویه‌ی کسب‌وکارها برجسته می‌کند (مارتینز، ۲۰۱۹: ۱۷۱۹). لذا، برخی از پژوهش‌ها علاوه بر نقاط مثبت دیجیتالی سازی به بیان نقاط ضعفی که دیجیتالی سازی برای بین‌المللی سازی می‌تواند داشته باشد، در سطح کسب‌وکار، می‌پردازند؛ مثلاً در کشورهای غیر توسعه یافته، برخلاف آنچه که در کشورهای توسعه یافته مشهود است، پژوهش‌ها نمایانگر این است که استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال در بهبود عملکرد کسب‌وکارها تأثیر چندانی نداشته (ایسسلار و همکاران، ۲۰۰۷: ۴۵) و حتی استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتالی، با کند کردن سرعت بین‌المللی سازی کسب‌وکار، در شدت بین‌المللی سازی آن تأثیر منفی بگذارد (فیلیکیانو-کستیرو و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۱۳۵۴۶)؛ همچنین در کشورهای توسعه یافته، اکثر مطالعات قبلی به دلایل مختلف رابطه مثبتی بین دیجیتالی سازی فرایندهای کسب‌وکار و بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور پیدا کرده‌اند، اما پژوهش‌ها ممکن است به درستی روشن نساخته باشند که آیا این بهبود تنها در اثر استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال است یا عوامل دیگری نیز در آن دخالت داشته است (سانچز-ریوفریو و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۹۱۱)؛ بنابراین نیاز است تا این نتایج در مورد کسب‌وکارهای فناور

محور و مستقر در بازارهای نوظهور مثل ایران بار دیگر، مورد بررسی قرار گیرد تا ادبیات را در این زمینه تقویت نماید. لذا، بنابر مطالب گفته شده نخستین فرضیه پژوهش به صورت زیر ارائه می‌شود:

**فرضیه ۱:** تکنولوژی‌های دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارد.

## ۲.۲. نقش چابکی استراتژیک

کسب‌وکارهایی که از چابکی استراتژیک برخوردارند، قدرت انطباق بیشتری با پویایی‌های بازار داشته و چابکی استراتژیک کسب‌وکار برای ایجاد نوآوری می‌تواند به سرعت با پویایی‌های بازار سازگار شده و به خواسته‌های مشتریان به صورت مناسب و با شیوه‌ای انعطاف‌پذیر پاسخ دهد که یکی از شاخص‌های آن توانایی استفاده از دانش و منابع شرکت برای ایجاد تغییرات (نوآوری) سریع‌تر از رقبای است (سوپراپتی، ۲۰۲۳: ۳۲). به دلیل وجود پویایی زیاد در محیط کسب‌وکار بین‌المللی و همچنین به دلیل بالا رفتن عدم قطعیتی که کسب‌وکارها با آن مواجه هستند، کسب‌وکارها ناگزیرند که برای تغییر نیازهای مشتریان، راه‌حل‌های سریع ارائه‌کنند (احمد و همکاران، ۲۰۲۱: ۳)؛ همچنین با توجه به عدم اطمینان زیاد در محیط کسب‌وکارهای فناورانه و حساسیت زیاد آن‌ها به عدم اطمینان (یو و همکاران، ۲۰۱۸: ۳۷۶۸)، می‌توان گفت کسب‌وکارهای مستقر در بازارهای نوظهور برای انجام فعالیت بین‌المللی نیاز به چابکی دارند تا در طول بحران و پس از آن به فعالیت خود ادامه دهند (زاهور و لئو، ۲۰۲۳). بدین سبب، می‌توان استدلال کرد که چابکی استراتژیک می‌تواند نقش کلیدی در پیشرفت کسب‌وکارهای مستقر در این اقتصادها داشته باشد. بنابراین چابکی استراتژیک کسب‌وکار به عنوان الگویی چالشی برای کسب‌وکارهای رقابتی شناخته می‌شود که منجر به تداوم کسب‌وکار در بازارهای بین‌المللی می‌شود. از طرفی استفاده از چابکی استراتژیک همواره نمی‌تواند برای کسب‌وکار نتایج مثبت در پی داشته باشد، برخی از پژوهش‌های پیشین ثابت می‌کنند توسعه و اجرای چابکی استراتژیک گران بوده و کسب‌وکارها برای بهبود عملکرد خود در برخی از محیط‌های تجاری به چابکی استراتژیک نیاز نداشته و حتی در برخی موارد، پیگیری آن برای ادامه حیات کسب‌وکار می‌تواند مضر باشد (والتر، ۲۰۲۱: ۳۴۷). پژوهش‌های پیشین علیرغم مطالعات بسیار روی چابکی استراتژیک، به تأثیر آن بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور اشاره نکرده‌اند (گاروسی مختارزاده و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۰۱۱). از این رو، لازم است تا نتایج پژوهش‌های پیشین در حوزه چابکی استراتژیک در مورد کسب‌وکارهای فناور محور مستقر در کشور ایران، بررسی شود. با توجه به مطالب گفته شده فرضیه دوم و سوم پژوهش به صورت زیر می‌باشد:

**فرضیه ۲:** تکنولوژی دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی با میانجیگری چابکی استراتژیک کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارد.

**فرضیه ۳:** چابکی استراتژیک بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارد.

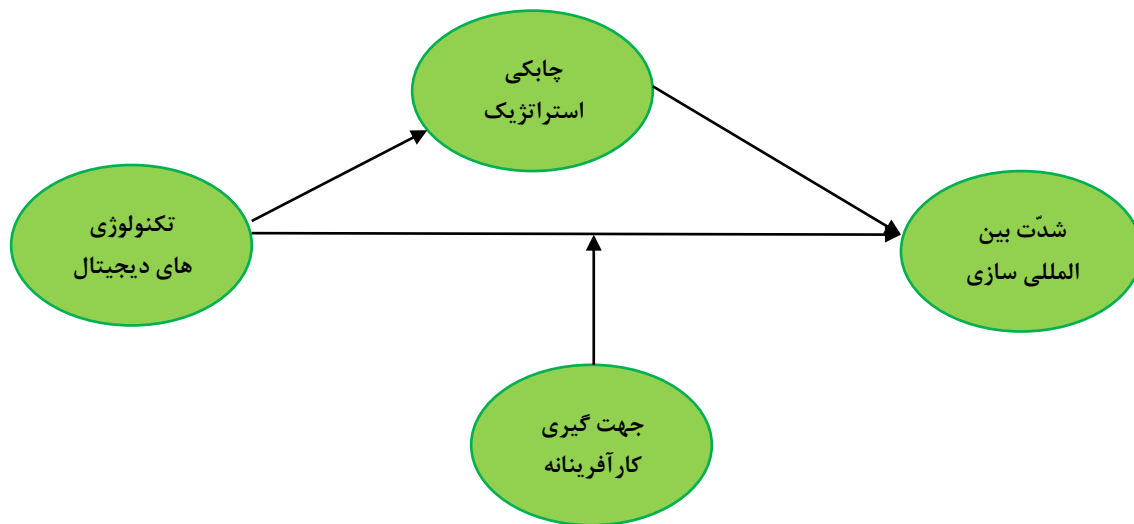
## ۳.۲. جهت‌گیری کارآفرینانه

جهت‌گیری به عنوان یک جهت فکری معمولاً عمومی و ماندگار، تمایل و علاقه تعریف شده است و بر اساس آن می‌توان جهت‌گیری کارآفرینانه را به عنوان یک جهت‌گیری عمومی یا دائمی از تفکر یا علاقه به کارآفرینی توصیف

نمود. از این واژه با عناوین مختلف، از جمله حالت کارآفرینانه، سبک کارآفرینانه و وضعیّت کارآفرینانه یاد شده است (کووین و والز، ۲۰۱۲: ۶۷۹). مفهوم جهت‌گیری کارآفرینانه به جهت‌گیری رفتاری، فلسفه‌های مدیریتی و فعالیت‌های مربوط به تصمیم‌گیری استراتژیک که ذاتاً (ماهیتاً) کارآفرینانه‌اند، اشاره دارد که برای عملکرد کسب‌وکارهای فعال در اقتصاد نوظهور به دلیل ایجاد انعطاف و بهبود عملکرد استراتژیک، حیاتی به نظر می‌رسد (تاج‌پور و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۰۰۵۳). این مفهوم به معنای گرایش به استفاده از رفتارهای جدید برای پیش‌بینی تغییرات آتی و اقدام متناسب، در محیط خارجی و همچنین به معنای تمایل به انجام سرمایه‌گذاری با نتایج نامشخص می‌باشد. آن دسته از کسب‌وکارهایی که به‌ویژه، به شیوه‌ای مستقل عمل می‌کنند (مستقل بودن)، آزمایش (نوآوری) را تشویق می‌کنند، ریسک کرده و ابتکار عمل دارند (پیشگیرانه) و به شکل تهاجمی در بازارهای خود رقابت می‌کنند، جهت‌گیری کارآفرینانه قوی دارند، در عوض کسب‌وکارهایی که برخی یا تمام آن ویژگی‌ها را ندارند، جهت‌گیری کارآفرینانه آن‌ها ضعیف‌تر است (لی و پیترسون، ۲۰۰۰: ۴۰۷) که البته انتظار می‌رود در مسیر استفاده از تکنولوژی‌های خاص برای بین‌المللی‌سازی کسب‌وکار نیز این ابتکار عمل و ریسک‌پذیری انجام پذیرد. همچنین، جهت‌گیری کارآفرینانه به عنوان یک وضعیت استراتژیک نشانگر درک یک کسب‌وکار از تجارت و میزان هماهنگی با محیط خارجی خود از طریق استعداد نوآوری، فعال بودن، پرخاشگری، ریسک‌پذیری و تمایل به خودمختاری است (کریک و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۴۲۷). تا پیش از مبحث جهت‌گیری کارآفرینانه پژوهش‌های کارآفرینی متمرکز بر افراد بود و فعالیت‌ها و رفتارهای کارآفرینی، در سطح کسب‌وکار، کمتر شکل می‌گرفت (گوپتا و گوپتا، ۲۰۱۵، ۵۹). با تأیید ساختار نظری جهت‌گیری کارآفرینانه، کارآفرینی به مفهومی بیش از یک عمل یا فعالیت انفرادی مانند راه‌اندازی یک نوآوری جدید تبدیل شده و دربرگیرنده یک وضعیت کلی استراتژیک بوده است که با چابکی استراتژیک می‌تواند در روند کاری کسب‌وکارهای فناورمحور تأثیر مثبت ایجاد کند (گنجعلی و باقری مجد، ۲۰۲۱، ۵۲۳). از آنجا که فعالیت‌های بین‌المللی در گرو نوآوری و ریسک‌پذیری است، اقدامات کسب‌وکار برای بین‌المللی‌سازی و فروش محصولات نوآورانه در خارج از مرزهای کشور را می‌توان فعالیت کارآفرینانه که به جهت‌گیری کارآفرینانه نیاز دارد - به حساب آورد (ایپک و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۷). کسب‌وکارهایی که در کشورهای نوظهور با محدودیت منابع مواجه‌اند، برای بین‌المللی‌سازی نیاز زیادی به جهت‌گیری کارآفرینانه دارند (سارایوا و همکاران، ۲۰۲۳: ۱۴)، چرا که این ویژگی سبب رشد کسب‌وکارها به‌ویژه در بازارهای نوظهور می‌شود (ورونتیس و همکاران، ۲۰۲۲: ۷۹۴۹) و درک اینکه چگونه رفتار کارآفرینانه باعث گسترش بین‌المللی می‌شود، پژوهشگران را قادر می‌سازد تا تعیین کنند که چگونه جهت‌گیری کارآفرینانه توسعه و رشد اقتصادی را در بازارهای نوظهور شکل می‌دهد (بوسو و همکاران، ۲۰۱۷: ۷). ضمن درک تأثیر جهت‌گیری کارآفرینانه بر بین‌المللی‌سازی کسب‌وکارها، نیاز است تا تأثیر تعدیل‌گر آن، بر رابطه تکنولوژی‌های دیجیتال با شدت بین‌المللی‌سازی بررسی گردد. بدین سبب، فرضیه چهارم این پژوهش به صورت زیر ارائه می‌شود:

**فرضیه ۴:** جهت‌گیری کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر بر ارتباط بین تکنولوژی دیجیتال و شدت بین‌المللی‌سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارند.

اکثر مطالعات، نتایج و روند بین‌المللی سازی شرکت‌ها را بررسی کرده‌اند، اما تأثیر تکنولوژی‌های دیجیتال با نقش میانجیگری چابکی استراتژیک با تعدیل‌گری جهت‌گیری کارآفرینانه، بر شدت بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور محور در بازارهای نوظهور را نادیده گرفته‌اند. از این رو، پژوهش حاضر و مدل مفهومی آن بر اساس منابع علمی و مطالعات قبلی، با ترکیبی جدید تدوین شده است. به همین جهت "تکنولوژی‌های دیجیتال" متغیر مستقل، "شدت بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور محور" متغیر وابسته، "جهت‌گیری کارآفرینانه"، متغیر تعدیل‌گر و "چابکی استراتژیک" متغیر میانجی در نظر گرفته شده است. در نهایت با توجه به مطالب عنوان شده مدل مفهومی پژوهش، طبق شکل یک می‌باشد:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش برگرفته از ادبیات پژوهش

### ۳. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، برحسب ماهیت پژوهش از نوع کمی و برحسب گردآوری اطلاعات از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی به شمار می‌آید. جامعه آماری پژوهش، شامل کسب‌وکارهای فناور محور در کشور ایران (فروردین ۱۴۰۲) است که سابقه صادرات دارند. در وبسایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هر ساله فهرستی از شرکت‌های فناور محور صادر کننده منتشر می‌شود که بر این اساس می‌توان به برخی از شرکت‌های فناور محور صادرکننده دسترسی داشت و نمونه‌گیری از این شرکت‌ها را انجام داد. برای اینکه یک شرکت فناور محور محسوب شود، کالا و خدمات این شرکت‌ها باید، اولاً در حوزه فناوری‌های برتر یا متوسط به بالا باشد و دوم کالاهای ارائه شده، باید در حال تولید بوده یا حداقل در حد نمونه آزمایشگاهی (دارای قابلیت بررسی فنی) ساخته شده باشند. همچنین خدمات، باید دارای اسناد فروش باشد. سوم، شرکت باید طراحی اساسی و قابل توجهی مبتنی بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه انجام داده باشد. بر این اساس، جامعه این پژوهش شامل ۳۰۵ نفر از کارکنان این کسب‌وکارها است که در حوزه‌های بازرگانی بین‌المللی فعالیت می‌کنند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه ساختار یافته بر اساس پرسشنامه‌های استاندارد استفاده گردید. بر اساس فرمول کوکران و با سطح خطای ۵ درصد در سطح اطمینان ۹۵

درصد با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس تعداد نمونه ۱۷۰ نفر به دست آمده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شده است (جدول ۱). در نهایت پرسشنامه ۱۳ گزاره‌ای با طیف ۵ تایی لیکرت (۵ = کاملاً موافق تا ۱ = کاملاً مخالف) مقیاس بندی و توزیع گردید. این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۳ و با روش مدل یابی معادلات ساختاری به بررسی روابط بین متغیرها پرداخته است. این روش، مدلی آماری برای بررسی روابط بین متغیرهای مکنون و متغیرهای آشکار می‌باشد.

#### ۴. یافته‌ها

##### ۴.۱. یافته‌های توصیفی

ویژگی‌های جمعیت شناختی نشان داد که ۷۰ درصد از لحاظ جنسیت مرد و ۳۰ درصد زن هستند. از لحاظ سن ۱۷ درصد سن کمتر از ۳۰ سال، ۵۳ درصد سنی بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۴۷ درصد سن بین ۴۰ تا ۵۰ و ۸ درصد سن بالای ۵۰ سال داشته‌اند. از لحاظ سطح تحصیلات ۵۶ درصد کارشناسی، ۳۷ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۶ درصد دارای مدرک دکتری بوده‌اند. بر اساس نوع کسب‌وکار ۷۴ درصد تولیدی و ۲۶ درصد خدماتی بوده است.

##### ۴.۲. آمار استنباطی

##### ۴.۲.۱. برازش مدل (اندازه‌گیری، ساختاری و کلی)

برای بررسی برازش مدل در سه سطح اندازه‌گیری، ساختاری و کلی بررسی شد. برای اطمینان یافتن از دقت و صحت نتایج پژوهش ویژگی‌های فنی پرسشنامه در دو بخش روایی و پایایی با استفاده از معیارهای مختلف ارزیابی گردید. برای بررسی روایی پرسشنامه در این پژوهش از روایی سازه و محتوایی استفاده شده است. بدین منظور، ابتدا نسخه‌ای از پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان و اعضای هیئت علمی دانشگاه قرار گرفته تا روایی محتوایی پرسشنامه سنجیده شود و در نهایت دیدگاه‌های پیشنهادی آن‌ها در پرسشنامه اعمال شده است. به منظور ارزیابی پایایی ابزار اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ و شاخص پایایی ترکیبی استفاده شده است. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، مقدار ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همه متغیرها بیش از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۷ می‌باشد؛ بنابراین می‌توان گفت ابزار اندازه‌گیری متغیرها پایایی خوبی دارد.

جدول ۱. ارتباط میان متغیرها و سوالات پرسشنامه

ردیف	متغیر	سوالات	آلفای کرونباخ	منبع
۱	چابکی استراتژیک	۴-۱	۰/۶۴۹	(شریفی و ژانگ، ۲۰۰۰)
۲	تکنولوژی دیجیتال	۸-۵	۰/۸۵۳	(آدوماکو و همکاران، ۲۰۲۲)
۳	جهت‌گیری کارآفرینانه	۱۳-۹	۰/۷۶۳	(وورلی و لاولر، ۲۰۱۰)
۴	شدت بین‌المللی سازی	۱۶-۱۴	۰/۷۹۴	(شریفی و ژانگ، ۲۰۰۰)

در ادامه برای بررسی میزان پایایی پرسشنامه از معیارهای روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. در این روش پایایی با دو معیار بارهای عاملی و پایایی ترکیبی سنجش می‌شود. بار عاملی بین ۰ و ۱ است که نشان‌دهنده قدرت متغیری آشکار (سؤال) در سنجش متغیر پنهان (متغیر اصلی) است. هر چه عدد به ۱ نزدیک‌تر باشد، قدرت

<sup>۱</sup> . Sharifi & Zhang

<sup>۲</sup> . Worley & Lawler

سؤال بیشتر است. ملاک درست بودن ضرایب بارهای عاملی ۰/۴ است. روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری در جدول ۲ گزارش شده است. در این پژوهش، همان‌گونه که از جدول ۲ مشخص است، تمامی ضرایب نشان از درست بودن این معیار دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همه سازه‌ها بیشتر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۷ است؛ بنابراین سازه‌های این مطالعه به‌گونه‌ای مطلوب دارای پایایی است. همچنین بررسی معیار میانگین واریانس استخراج شده<sup>۱</sup> و پایایی اشتراکی نشان می‌دهد که مقدار تمامی سازه بالاتر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۵ است؛ بنابراین سازه‌های این مطالعه به‌گونه‌ای مطلوب روایی همگرا دارند. با توجه به نتایج جدول ۲، چون تمامی شاخص‌ها مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ دارند، روایی همگرا در تمامی شاخص‌ها برقرار است.

جدول ۲. پایایی ترکیبی، اشتراکی و روایی همگرا

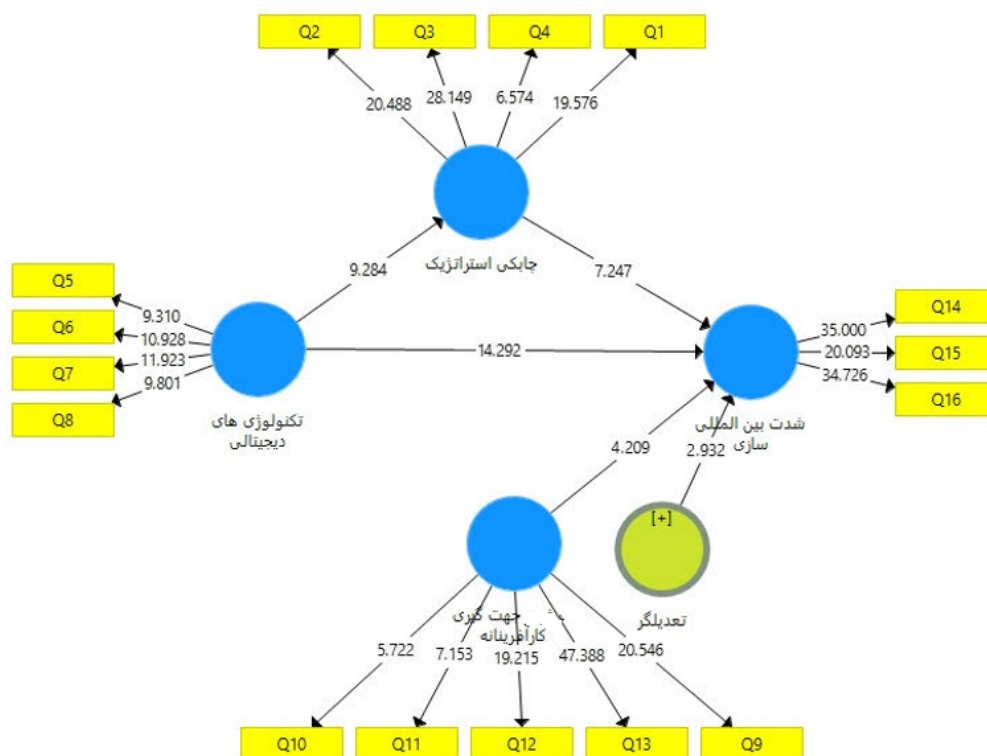
متغیر	پایایی اشتراکی	قابلیت اطمینان	میانگین واریانس استخراج شده	R <sup>2</sup>
چابکی استراتژیک	۰/۸۴۵	۰/۸۶۳	۰/۸۵۲	۰/۱۴۹
تکنولوژی دیجیتال	۰/۹۰۰	۰/۹۰۱	۰/۶۹۴	---
جهت‌گیری کارآفرینانه	۰/۸۳۵	۰/۸۷۱	۰/۵۱۶	---
شدت بین‌المللی سازی	۰/۸۷۸	۰/۸۹۳	۰/۷۰۶	۰/۴۷۹

به‌منظور ارزیابی روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده و برای سنجش واگرا از شاخص جذر میانگین واریانس استخراج شده، استفاده شده است. همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بیشتر از حداقل قابل قبول ۰/۵ می‌باشد؛ بنابراین متغیرهای پژوهش از روایی همگرا برخوردارند. همچنین با توجه به این که مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده بیشتر از میزان همبستگی متغیر مورد نظر با دیگر متغیرهاست، در صورتی روایی واگرا قابل قبول است که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر باشند؛ پس می‌توان گفت متغیرها دارای اعتبار بوده و روایی واگرای آن‌ها نیز تأیید می‌شود.

جدول ۳. روایی واگرا

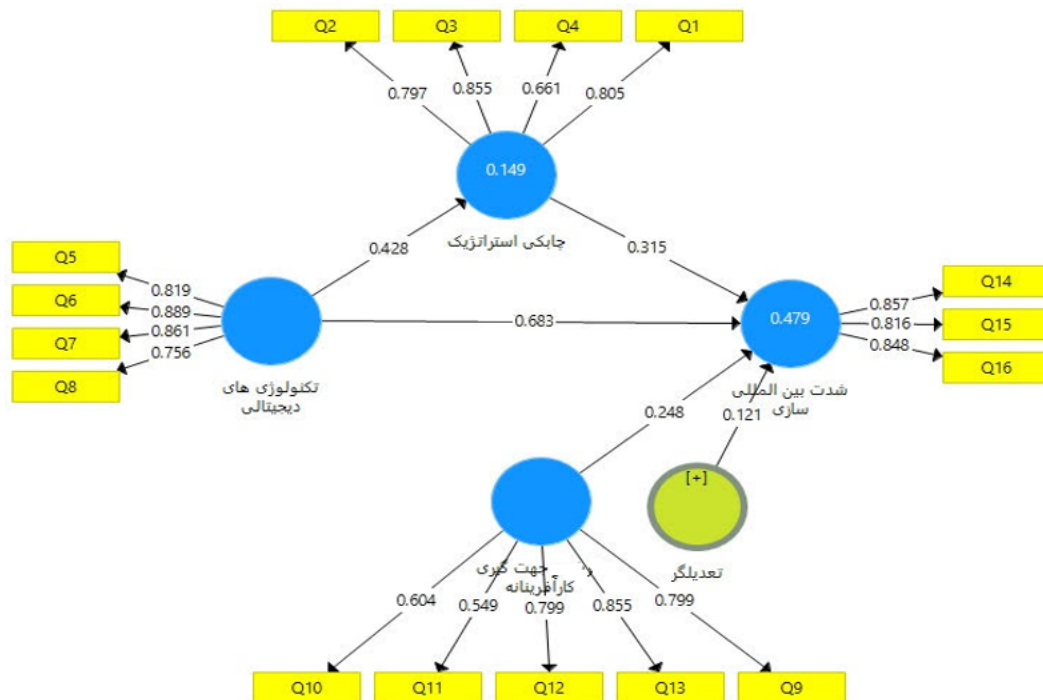
متغیرها	چابکی استراتژیک	شدت بین‌المللی سازی	جهت‌گیری کارآفرینانه	تکنولوژی دیجیتال
چابکی استراتژیک	۱/۰۰۰			
شدت بین‌المللی سازی	۰/۷۶۳	۱/۰۰۰		
جهت‌گیری کارآفرینانه	۰/۵۵۲	۰/۸۴۰	۱/۰۰۰	
تکنولوژی دیجیتال	۰/۳۸۶	۰/۶۵۸	۰/۷۱۶	۱/۰۰۰

بر اساس مطالب عنوان شده و نتایج حاصل از خروجی نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ در جدول های ۲ و ۳، مدل های اندازه گیری روایی (همگرا و واگرا) و پایایی (بار عاملی، ضریب پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ) مناسبی دارند. برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی از چندین معیار استفاده می شود که اولین و اساسی ترین معیار ضرایب معناداری یا همان مقادیر آماره تی است. برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب تی به این صورت است که این ضرایب باید از  $1/96$  بیشتر باشد تا بتوان در سطح اطمینان  $95\%$  معنادار بودن آن ها را تأیید نمود. شکل ۲ مشخص می کند که ۴ فرضیه از ۴ فرضیه تأیید شده است.



شکل ۲. میزان آماره تی

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب  $R^2$  مربوط به متغیرهای پنهان درونزای مدل است.  $R^2$  معیاری است که نشان از تأثیر متغیرهای برونزا بر یک متغیر درونزا دارد و سه مقدار  $0/19$ ،  $0/33$  و  $0/67$  برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته شده است.



شکل ۳. مدل در حالت ضرایب استاندارد بار عاملی

معیار مذکور، درون دواير مربوط به مدل ساختاری پژوهش نشان داده می‌شود و برای مدل ساختاری این پژوهش، با توجه به این که سه متغیر مکنون درون‌زا موجود است، طبیعی است که عدد درون یک دایره دیگر برابر صفر باشد. شکل ۳ مشخص می‌کند که مدل ساختاری از منظر این معیار نیز برازش مناسبی دارد. مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. از این رو، برازش کلی مدل به کمک معیار نیکویی برازش<sup>۱</sup> امکان پذیر است. با توجه به مقدار به دست آمده ۰/۵۲۱ برای معیار نیکویی برازش کلی مدل پژوهش بسیار مناسب و مورد تأیید است. با توجه به سه مقدار ۰/۱۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای معیار نیکویی برازش معرفی شده است، مقدار ۰/۵۲۱ برای این معیار نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش است. به منظور بررسی نقش میانجیگری چابکی استراتژیک در کسب‌وکارهای فناورمحور از آزمون سوپل استفاده شد.

(a) مقدار ضریب متغیر مستقل و میانجی = ۰/۴۲۸

(b) مقدار ضریب مسیر متغیر میانجی و وابسته = ۰/۳۱۵

(c) مقدار ضریب مسیر متغیر مستقل و وابسته = ۰/۴۳۸

(S<sub>a</sub>) خطای استاندارد مربوط به مسیر متغیر مستقل و میانجی = ۰/۰۷۳

(S<sub>b</sub>) خطای استاندارد مربوط به مسیر متغیر میانجی و وابسته = ۰/۰۶۹



$$VAF = (a \times b) / (a \times b) + c$$

مقدار ۳/۶۰۲ به دست آمده در این آزمون که از مقدار مبنای ۱/۹۶ بیشتر است، نشان‌دهنده نقش میانجی برای سازه چابکی استراتژیک است. آماره VAF نشان می‌دهد که شدت میانجیگری چابکی استراتژیک برابر با ۰/۲۳۵ است به این معنی که اثر میانجی جزئی است. بر اساس نتایج، برازش مدل ارائه شده در دو بخش اندازه‌گیری و سازه تأیید می‌شود.

### ۳.۴. آزمون فرضیه‌ها

در این مرحله، برای بررسی روابط مفروض بین متغیرها از آماره تی استفاده شده است. برای سنجش فرضیه اصلی از چهار فرضیه فرعی استفاده شده است که بر اساس جدول ۴، ضریب تی مربوط به چهار رابطه موجود تأیید شده است. برای مشخص کردن میزان تأثیر متغیرهای پیش‌بینی‌کننده بر متغیرهای وابسته، به بررسی ضرایب استاندارد شده بار عاملی مربوط به مسیرهای هر یک از فرضیه‌ها پرداخته شده است. این ضرایب بیان می‌کنند تغییرات متغیرهای وابسته تا چند درصد توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شود.

جدول ۴. آماره تی و ضرایب تأثیر پژوهش

ردیف	فرضیه‌ها	ضریب تأثیر	آماره تی	آزمون فرضیه
۱	تکنولوژی‌های دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارد.	۰/۶۸۳	۱۴/۲۹۲	تأیید فرضیه
۲	تکنولوژی دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی با میانجیگری چابکی استراتژیک کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور، تأثیر معنادار دارد.	۰/۴۲۸	۹/۲۸۴	تأیید فرضیه
۳	چابکی استراتژیک بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارد.	۰/۳۱۵	۷/۲۴۷	رد فرضیه
۴	جهت‌گیری کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر روی ارتباط میان تکنولوژی دیجیتال و شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور تأثیر معنادار دارند.	۰/۲۴۸	۴/۲۰۹	تأیید فرضیه

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با توجه به رویکرد منبع محور که معتقد است کسب‌وکارها مجموعه‌ای از منابع بوده و رقابت‌پذیری کسب‌وکارها مبتنی بر توانایی آن‌ها برای دسترسی، کنترل و سازمان‌دهی این منابع است و این منابع می‌تواند فیزیکی و سازمانی و مالی و انسانی باشد - انجام گرفته است و ترکیب سازه‌های این پژوهش در نوع خود دارای نوآوری است و طبق نظر پژوهشگران، این مدل مفهومی تاکنون مورد استفاده قرار نگرفته است. طبق بررسی‌های صورت گرفته و با توجه به نتیجه تجزیه و تحلیل آماری حاصل از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۳، درباره فرضیه نخست که تکنولوژی دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور تأثیر معنادار دارد، لازم به ذکر است که ضریب تأثیر برابر با ۰/۶۸۳ و آماره تی ۱۴/۲۹۲ است که بیانگر تأیید فرضیه موجود می‌باشد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که کسب‌وکارهای فناور محور نیازمند توجه به تکنولوژی‌های دیجیتال می‌باشند تا آن‌ها را در جهت بین‌المللی سازی

هدایت کرده و روند اجرای این فرایند را تسهیل و تسریع کنند؛ بنابراین، تکنولوژی‌های دیجیتالی موجب افزایش بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور محور شده و آن‌ها را به سوی بهره‌مندی از فرصت‌های بین‌المللی هدایت می‌کند که البته نتیجه آن ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی است. در ارتباط با این موضوع از تکنولوژی دیجیتال به عنوان عاملی برای افزایش شدت بین‌المللی سازی شرکت‌ها یاد می‌کنند که باعث تشخیص فرصت‌های بین‌المللی و بهره‌برداری از این فرصت‌ها می‌شود. همچنین در دیگر مطالعات انجام شده، بر این موضوع تاکید شده است که قابلیت‌های دیجیتال، صرف نظر از اندازه شرکت، بسیار مهم است و شرکت‌هایی که از یک مدیر تجارت الکترونیکی برخوردارند، نسبت به شرکت‌هایی که به یک مدیر صادرات سنتی متکی‌اند تمایل بیشتری به صادرات دیجیتال دارند. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های کاستا و همکاران (۲۰۲۰) و جعفری صادقی و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. لذا کسب‌وکارهای فناور محور باید با درک کامل از تحوّل دیجیتال و پیامدهای آن بر اکوسیستم کارآفرینانه جهانی و همچنین استفاده از این فناوری‌ها در کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی بین‌الملل به افزایش شدت بین‌المللی سازی خود پردازند.

در مورد فرضیه دوم که تکنولوژی دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی با میانجیگری چابکی استراتژیک کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور، نتایج نرم‌افزار نشان داده است که ضریب تأثیر برابر با ۰/۴۲۸ و آماره تی ۹/۲۸۴ است که نشان دهنده تأیید فرضیه موجود می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که چابکی استراتژیک کسب‌وکار با تقویت رابطه تکنولوژی‌های دیجیتال و شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور سبب افزایش بین‌المللی سازی آن‌ها می‌شود؛ بنابراین بهتر است کسب‌وکارها ضمن سرمایه‌گذاری در استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال، چابکی استراتژیک خود را نیز مورد تامل قرار دهند تا با سرعت بیشتری بتوانند نوآوری‌های خود را مطابق با خواسته‌های مشتریان سریع تغییر داده و اطلاعات خاصی را از رقبا به دست آورند و محصولات خود را با سرعت بیشتری طراحی و توسعه کرده و روانه بازارهای بین‌المللی کنند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تکنولوژی‌های دیجیتالی موجب افزایش چابکی استراتژیک شرکت‌های فناور محور شده و در آن‌ها آمادگی لازم برای اقدامات سریع را ایجاد کرده و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا با عدم اطمینان بالا فعالیت‌های بین‌المللی انجام دهند. نتایج با پژوهش راویچاندان (۲۰۱۸) همسو می‌باشد در مورد فرضیه سوم که چابکی استراتژیک بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور، نتایج نرم‌افزار نشان داده است که ضریب تأثیر برابر با ۰/۳۱۵ و آماره تی ۷/۲۴۷ است که نشان دهنده تأیید فرضیه موجود می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که رابطه چابکی استراتژیک و شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور معنادار بوده و چابکی استراتژیک تأثیر مثبتی را بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور دارد.

چابکی استراتژیک شامل توانایی شناسایی و درک فرصت‌ها و تهدیدهای اصلی و همچنین - در صورت نیاز - شامل پاسخگویی به چنین شگفتی‌های محیطی است. سازمان‌های چابک این توانایی را دارند که تجدید مستمری را آغاز کنند که شامل تطبیق شایستگی‌های موجود با محیطی دائماً در حال تغییر و پیکربندی مجدد خود برای بقا و شکوفایی طولانی‌مدت است. بنابراین، برای درک تهدیدها و فرصت‌های بین‌المللی، شرکت‌ها نیاز دارند تا چابکی استراتژیک را مورد توجه قرار دهند. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های جعفری صادقی و همکاران (۲۰۲۲) و اودوماکو و همکاران (۲۰۲۲) همسو و سازگار است؛ در راستای این فرضیه می‌توان نتیجه گرفت که کسب‌وکارها با درک این نکته که سرعت عمل در بازارهای مبهم و توأم با عدم اطمینان بین‌المللی بسیار مهم است و کسب‌وکارهای رقیب از کشورهایی که توسعه یافته‌ترند، از این ویژگی بیشتر بهره‌مند بوده و مزیت رقابتی بسیار زیادی را کسب می‌کنند. بنابراین برای

افزایش شدت بین‌المللی سازی خود، باید از چابکی استراتژیک استفاده کرد به‌ویژه وقتی محصولات کسب‌وکار فناورانه بوده و کسب‌وکار نیاز دارد تا چرخه عمر سریع محصولات فناورانه را مورد توجه قرار دهد.

در رابطه با فرضیه چهارم، جهت‌گیری کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر بر ارتباط بین تکنولوژی دیجیتال و شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور در بازارهای نوظهور، نتایج نرم‌افزار نشان داد که ضریب تأثیر برابر با ۰/۲۴۸ و آماره تی برابر با ۲۰۹/۴ است، بنابراین می‌توان گفت جهت‌گیری کارآفرینانه رابطه میان تکنولوژی‌های دیجیتال و بین‌المللی سازی کسب‌وکارهای فناور محور را تعدیل می‌کند؛ همچنین جهت‌گیری کارآفرینانه موجب می‌شود تا شرکت‌های فناور محور در کشورهای توسعه‌یافته یا در حال توسعه با جهت‌گیری کارآفرینانه بالا، بهتر از هم‌تایان خود می‌توانند نوآوری کنند، رقبا را پشت سر بگذارند و ریسک‌های صادراتی محاسبه‌شده را برای خدمات موفقیت‌آمیز به مشتریان در بازارهای بین‌المللی ایجاد کنند. نتایج این پژوهش به نوعی با پژوهش‌های پیشین از جمله هروی و همکاران (۲۰۲۰) و ایسمیلر و همکاران (۲۰۲۲) در این زمینه همخوانی دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که هرگونه فعالیت در بازارهای بین‌المللی به دلیل اینکه نیازمند ریسک و نوآوری می‌باشد یک فعالیت کارآفرینانه و نیازمند جهت‌گیری کارآفرینانه به شمار می‌آید و از اینجا می‌توان نتیجه گرفت که افزایش جهت‌گیری کارآفرینانه می‌تواند در پذیرش تکنولوژی‌های دیجیتال در مسیر بین‌المللی سازی مؤثر واقع شود، به خصوص اگر کسب‌وکار فناور محور در یک کشور نوظهور مستقر بوده و هرگونه تغییر در رویه‌های آن با یک عدم اطمینان مواجه باشد. در نهایت با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که شرکت‌های فناور محور نیازمند توجه به تکنولوژی‌های دیجیتال هستند تا در جهت بین‌المللی سازی، آن‌ها را هدایت کند و روند اجرای این فرایند را تسهیل و تسریع نماید. همچنین، با توجه به پژوهش‌های پیشین و نتایج به دست آمده از این پژوهش، تکنولوژی‌های دیجیتال عاملی است که می‌تواند مستقیماً موجب تقویت بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور محور شود؛ از سوی دیگر چابکی کسب و کار با تقویت رابطه تکنولوژی‌های دیجیتال و بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور محور سبب افزایش بین‌المللی سازی آن‌ها شده و جهت‌گیری کارآفرینانه رابطه بین تکنولوژی‌های دیجیتال و بین‌المللی سازی شرکت‌های فناور محور را تعدیل می‌کند.

#### ۶. پیشنهادها

- با توجه به مطالب ذکر شده در این پژوهش، می‌توان به کسب‌وکارهای فناور محور فعال در ایران پیشنهاد داد که
۱. کسب‌وکارهای فناور محور باید برای افزایش شدت بین‌المللی سازی خود ضرورت استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال را درک کنند و به‌ویژه در رابطه با مشارکت، ارتباط با مشتری و انعطاف و چابکی استراتژیک، مجموعه‌ای از قابلیت‌ها را توسعه دهند و با استفاده از این تکنولوژی‌ها به کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه موجود در سطح بین‌المللی بپردازند.
  ۲. کسب‌وکارها باید تأثیر چابکی استراتژیک را به عنوان یک عامل تقویت‌کننده تأثیر تکنولوژی‌های دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی کسب‌وکارها در نظر داشته باشند و ضمن چابک سازی فرایندها و استراتژی‌های خود، کسب‌وکار را برای مقابله با شرایط ناپایدار و مبهم بازار آماده کنند، به‌ویژه اگر کسب‌وکار، مانند کسب‌وکارهای جامعه آماری این پژوهش در کشورهای در حال توسعه‌ای، مانند ایران که با کمبود منابع و ... مواجه هستند، مستقر باشد.
  ۳. مورد دیگر که کسب‌وکارها باید برای انتفاع بیشتر از بازارهای بین‌المللی، بر ابعاد جهت‌گیری کارآفرینانه در سطح سازمان تأمل کنند تا با ارتقاء ویژگی‌های این جهت‌گیری در ابعاد سازمان، سبب افزایش قدرت ریسک‌پذیری و نوآوری

و پیش‌کنش‌گری بشوند. چرا که این عوامل سبب تأثیر گذاری تکنولوژی‌های دیجیتال بر شدت بین‌المللی سازی می‌شود.

۴. کسب‌وکارهای فناور محور باید واحدهایی ایجاد کنند که در آن، به‌روزترین تکنولوژی‌های دیجیتالی پایش شوند و استفاده از آن‌ها در سراسر کسب‌وکار آموزش داده شود.

## منابع

- Adomako, S., Amankwah-Amoah, J., Donbesuur, F., Ahsan, M., Danso, A., & Uddin, M. (2022). Strategic agility of SMEs in emerging economies: Antecedents, consequences and boundary conditions. *International Business Review*, 31(6), 102032. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2022.102032>
- Ahammad, M. F., Basu, S., Munjal, S., Clegg, J., & Shoham, O. B. (2021). Strategic agility, environmental uncertainties and international performance: The perspective of Indian firms. *Journal of World Business*, 56(4), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101218>
- Akkad, A. (2023). *Academics in Exile: Networks, Knowledge Exchange, and New Forms of Internationalization*. By Vera Axyonova, Florian Kohstall, and Carola Richter. Oxford University Press.
- Arabiun, A., Dehkordi, A. M., Hosseini, E., & Brahmi, M. (2023). A Framework for Strategic Analysis in Dynamic and Complex Environments. In *Exploring Business Ecosystems and Innovation Capacity Building in Global Economics* (pp. 26-47). IGI Global.
- Arabiun, A., Hosseini, E., Mahmoodi, K., & Mohsen, B. (2023). An Investigation of the Socio-Cultural Impacts of the Digital Transformation in Developed, Developing, and Middle: Africa and Asia Pacific. In *Exploring Business Ecosystems and Innovation Capacity Building in Global Economics*, 112-130. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6766-4.ch006>
- Auger, P., & Gallagher, J. M. (1997). Factors affecting the adoption of an internet-based sales presence for small businesses. *Information Society*, 13(1), 55-74. <https://doi.org/10.1080/019722497129287>
- Boso, N., Oghazi, P., & Hultman, M. (2017). International entrepreneurial orientation and regional expansion. *Entrepreneurship and Regional Development*, 29(1-2), 4-26. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1255430>
- Cassetta, E., Monarca, U., Dileo, I., Di Bernardino, C., & Pini, M. (2020). The relationship between digital technologies and internationalisation. Evidence from Italian SMEs. *Industry and Innovation*, 27(4), 311-339. <https://doi.org/10.1080/13662716.2019.1696182>
- Chang, S.-H. (2023). International Technology Market Hotspots and Development Trends from the Perspective of Inventor Mobility. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-22.
- Covin, J. G., & Wales, W. J. (2012). The Measurement of Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 36(4), 677- 693. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00432.x>
- Crick, J. M., Karami, M., & Crick, D. (2021). The impact of the interaction between an entrepreneurial marketing orientation and cooptation on business performance. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 27(6), 1423-1447. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2020-0871>
- Deng, Z., Liesch, P. W., & Wang, Z. (2021). Deceptive signaling on globalized digital platforms: Institutional hypnosis and firm internationalization. *Journal of International Business Studies*, 52, 1096-1120. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00401-w>

- Esselaar, S., Stork, C., Ndiwalana, A., & Deen-Swarray, M. (2007). ICT Usage and Its Impact on Profitability of SMEs in 13 African Countries. *Information Technologies and International Development*, 4(1), 40-47. <https://doi.org/10.1162/itid.2007.4.1.87>
- Evers, N., Ojala, A., Sousa, C. M. P., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113659>
- 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(January 2022), 113546. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113546>
- Ferrier, W. J., Holsapple, C. W., & Sabherwa, R. (2010). Editorial commentary: Digital systems and competition. In *Information Systems Research* 21(3), 413-659. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0304>
- Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2019). Directions for future research on the integration of SOA, BPM, and BRM. In *Business Process Management Journal*, 25(7), 1491-1519. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2018-0130>
- Ganjali, Z., & Bagherimajd, R. (2021). The effect of individual entrepreneurship orientation on entrepreneurial behavior with the mediating role of entrepreneurial intention in post-graduate engineering students. *Journal of Entrepreneurship Development*, 13(4), 521-540. <https://doi.org/10.22059/jed.2020.305787.653405> [In Persian]
- Garousi Mokhtarzadeh, N., Amoozad Mahdiraji, H., Jafarpanah, I., Jafari-Sadeghi, V., & Cardinali, S. (2020). Investigating the impact of networking capability on firm innovation performance: using the resource-action-performance framework. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 1009-1034. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2020-0005>
- Gil, G., Casagrande, D. E., Cortés, L. P., & Verschae, R. (2023). Why the low adoption of robotics in the farms? Challenges for the establishment of commercial agricultural robots. *Smart Agricultural Technology*, 3(2021), 100069. <https://doi.org/10.1016/j.atech.2022.100069>
- Gregory, G. D., Ngo, L. V., & Karavdic, M. (2019). Developing e-commerce marketing capabilities and efficiencies for enhanced performance in business-to-business export ventures. *Industrial Marketing Management*, 78, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.03.002>
- Gümüş, N., & Kütahyalı, D. N. (2017). Perceptions of Social Media by Small and Medium Enterprises (SMEs) in Turkey. *International Journal of Business and Information*, 12(2), 123-148.
- Gunillason-Sevä, M., & Erkers, G. (2023). *Cross-Continental sportsinternationalization: A case study on the NFL's internationalization process to Europe*.
- Gupta, V., & Gupta, A. (2015). The concept of entrepreneurial orientation. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 11(2), 55-137. <https://doi.org/10.1561/03000000054>
- İpek, İ., Bıçakcıoğlu-Peynirci, N., & Hizarcı, A. K. (2023). A meta-analytic synthesis of how market and entrepreneurial orientation contribute to export performance: Do home country institutions matter? *Industrial Marketing Management*, 108, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.11.001>
- Ipsmiller, E., Dikova, D., & Brouters, K. D. (2022). Digital Internationalization of Traditional Firms: Virtual Presence and Entrepreneurial Orientation. *Journal of International Management*, 28(4), 100940. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100940>
- Johanson, J., & Vahlne, J. E. (2017). The internationalization process of the firm—a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. In *International business* (145-154). Routledge.

- Kabaklarli, E., Duran, M. S., & Üçler, Y. T. (2018). High-technology exports and economic growth: Panel data analysis for selected oecd countries. *Forum Scientiae Oeconomia*, 6(2), 47-60. [https://doi.org/10.23762/FSO\\_VOL6NO2\\_18\\_4](https://doi.org/10.23762/FSO_VOL6NO2_18_4)
- Kir, H., & Erdogan, N. (2021). A knowledge-intensive adaptive business process management framework. *Information Systems*, 95, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.is.2020.101639>
- Lee, S. M., & Peterson, S. J. (2000). Culture, entrepreneurial orientation, and global competitiveness. *Journal of World Business*, 35(4), 401-416. [https://doi.org/10.1016/S1090-9516\(00\)00045-6](https://doi.org/10.1016/S1090-9516(00)00045-6)
- Martinez, F. (2019). Process excellence the key for digitalisation. *Business Process Management Journal*, 25(7), 1716-1733. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2018-0237>
- Nayak, B., Bhattacharyya, S. S., & Krishnamoorthy, B. (2023). Integrating the dialectic perspectives of resource-based view and industrial organization theory for competitive advantage--a review and research agenda. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(3), 656-679. <https://doi.org/10.1108/JBIM-06-2021-0306>
- Otomo, S., Ishida, S., & Yang-Yoshihara, M. (2023). Empirical Research on Early Internationalization of Firms in Sufficiently-Sized Domestic Market Country. *Administrative Sciences*, 13(4), 107. <https://doi.org/10.3390/admsci13040107>
- Rozak, H., Adhiatma, A., Fachrunnisa, O., & Rahayu, T. (2021). Social Media Engagement, Organizational Agility and Digitalization Strategic Plan to Improve SMEs & x2019; Performance. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 3766 - 3775. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3085977>
- Sanchez-Riofrio, A. M., Lupton, N. C., & Rodríguez-Vásquez, J. G. (2022). Does market digitalization always benefit firms? The Latin American case. *Management Decision*, 60(7), 1905-1921. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2021-0117>
- Saraiva, D. A., Alves, M., Manuel, F., & Oliveira, P. De. (2023). How Dynamic Managerial Capabilities, Entrepreneurial Orientation, and Operational Capabilities Impact Microenterprises ' Global Performance. *Sustainability*, 15(1), 14. <https://doi.org/10.3390/su15010014>
- Shpak, N., Kuzmin, O., Dvulit, Z., Onysenko, T., & Sroka, W. (2020). Digitalization of the marketing activities of enterprises: Case study. *Information (Switzerland)*, 11(2), 109. <https://doi.org/10.3390/info11020109>
- Suprapti, S. (2022). Improving Marketing Performance through Business Agility and Market Orientation in Micro, Small, and Medium Enterprises in Semarang City. *Journal of Business Management and Accounting*, 6(1), 26-43.
- Tajpour, M., Hosseini, E., & Mohiuddin, M. (2023). Effects of Innovative Climate, Knowledge Sharing, and Communication on Sustainability of Digital Start-ups: Does Social Media Matter?. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100053. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100053>
- Vrontis, D., Chaudhuri, R., & Chatterjee, S. (2022). Adoption of Digital Technologies by SMEs for Sustainability and Value Creation : Moderating Role of Entrepreneurial Orientation. 14(3), 7949. <https://doi.org/10.3390/su14137949>
- Wach, K., Glodowska, A., & Maciejewski, M. (2018). Entrepreneurial orientation, knowledge utilization and internationalization of firms. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12), 4711. <https://doi.org/10.3390/su10124711>
- Walter, A. T. (2021). Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71(2), 343-391. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00186-6>

- Wanick, V., & Stallwood, J. (2023). Brand Storytelling, Gamification and Social Media Marketing in the "Metaverse": A Case Study of The Ralph Lauren Winter Escape. In E. Bazaki & V. Wanick (Eds.), *Reinventing Fashion Retailing: Digitalising, Gamifying, Entrepreneuring* (pp. 35–54). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-11185-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-031-11185-3_3)
- Welch, L. S., & Luostarinen, R. (1988). Internationalization: Evolution of a Concept. *Journal of General Management*, 14(2), 34-56. <https://doi.org/10.1177/030630708801400203>
- Yan, Z., Lu, X., Chen, Y., & Wang, K. (2023). Institutional distance, internationalization speed and cross-border e-commerce platform utilization. *Management Decision*, 61(1), 176–200. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2021-1172>
- Zahoor, N., & Lew, Y. K. (2023). Enhancing international marketing capability and export performance of emerging market SMEs in crises: strategic flexibility and digital technologies. *International Marketing Review*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IMR-12-2021-0350>
- Zahra, S. A., & George, G. (2008). International Entrepreneurship: The Current Status of the Field and Future Research Agenda. In *Strategic Entrepreneurship: Creating a New Mindset*, 43(5), 909–24.