

شناسایی ابعاد استراتژی کسب و کار دیجیتال جهت ورود به بازارهای بین‌الملل

سمیه زنگیان^۱، مرتضی ملکی‌مین‌باش‌رزگاه^{۲*}، داود فیض^۳، عظیم‌اله زارعی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۰۴

چکیده

امروزه، با توجه به تحولات اخیر بازاریابی، اهمیت فناوری اطلاعات و ابزارهای دیجیتال و دغدغه اصلی بازاریابان در شیوه انتخاب استراتژی مناسب جهت ورود و تدوین استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل مبتنی بر ابزارهای دیجیتال به‌ویژه رایانش ابری پوشیده نیست، از این رو هدف این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و شاخص‌های استراتژی کسب و کار دیجیتال برای ورود به بازارهای بین‌الملل مبتنی بر پارادایم رایانش ابری است. روش پژوهش حاضر توصیفی - اکتشافی بوده، نخست با بررسی پژوهش‌های انجام شده، پرسشنامه‌ای از معیارهای شناسایی شده براساس روش تحلیل محتوای اسنادی در اختیار خبرگان قرار گرفت. پس از شناسایی ابعاد و شاخص‌های مدل پژوهش با دریافت نظر ۱۵ خبره (متخصص در حوزه دیجیتال، بازاریابی و رایانش ابری) با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره شامل سوارا (روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن دهی تدریجی) و آراس خاکستری، وزن دهی و اولویت‌بندی شد. یافته‌های به‌دست‌آمده از هر دو روش حاکی از آن است که دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - معماری دیجیتال، منابع استراتژی کسب و کار دیجیتال - معماری دیجیتال، دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدل کسب و کار دیجیتال، منابع استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدل کسب و کار دیجیتال و سرعت استراتژی کسب و کار دیجیتال - پویایی کسب و کار به ترتیب اولویت اول تا پنجم را داشتند. بر اساس اوزان محاسبه‌شده، مهم‌ترین بُعد استراتژی کسب و کار دیجیتال، معماری دیجیتال، پویایی کسب و کار، مدل کسب و کار دیجیتال و مدیریت اطلاعات است.

واژه‌های کلیدی: استراتژی کسب و کار دیجیتال، پویایی کسب و کار، سوارا، مدل کسب و کار دیجیتال، معماری

دیجیتال.

طبقه‌بندی JEL: I19, I86

^۱ دانشجوی دکتری بازاریابی بین‌الملل، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری دانشگاه سمنان، ایران.

^۲ دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

^۳ استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

^۴ دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات باعث تغییرات بی‌سابقه و پایدار در بازارهای مصرفی و صنعتی شده، با این وجود، علی‌رغم فراگیر بودن و تأثیر شگرف فناوری اطلاعات در تجارت و بازاریابی در طی ۲۵ سال گذشته، در ادبیات جامع بازاریابی بین‌الملل موضوعات مرتبط با فناوری اطلاعات در سطح جهان به‌عنوان گره دانشی کلیدی در نظر گرفته نشده است (چابوسکی و سمیعی^۱، ۲۰۲۰؛ ۲)؛ اما در سال‌های اخیر با پیشرفت در زمینه دیجیتال در مقیاس جهانی و بین‌المللی، ادغام اقتصادی بین مرزها و مشابهت در سلیقه و ترجیحات مصرف‌کنندگان بین‌المللی که منجر به افزایش توانمندی شرکت‌ها برای ورود به بازارهای بین‌الملل و قابلیت شناسایی نیازها و خواسته‌های مشتری شده است؛ موضوعات مربوط به شیوه‌های ورود به این بازارها متأثر از تحولات دیجیتال و شناخت استراتژی‌های ورود مناسب مبتنی بر ابزارهای دیجیتال برای کسب‌وکارها پراهمیت بوده و از الزامات تجارت خارجی محسوب می‌شود، اهمیت این موضوع در بررسی که اخیراً بر روی ۶۸۴۷ چکیده مربوط به مطالعات حوزه استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل از سال ۲۰۲۱-۱۹۷۲ انجام شده است، هویدا می‌شود. بیشترین مطالعات در این حوزه مربوط به سال ۲۰۲۰ (۶/۰۲ درصد)، ۲۰۱۹ (۵/۶۱ درصد)، ۲۰۱۸ (۵/۳ درصد)، ۲۰۱۷ (۵/۲۷ درصد)، ۲۰۱۵ (۵/۲۴ درصد)، ۲۰۱۶ (۵/۰۸ درصد) و بیشترین مطالعات مربوط به استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل مبتنی بر صنعت دیجیتال و فناوری اطلاعات در سال ۲۰۱۸ (۸/۵۷ درصد)، ۲۰۱۰ (۶/۶۶ درصد) و در سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ (۵/۷۱ درصد) و بیشترین مطالعات مربوط به استراتژی کسب‌وکار دیجیتال با استخراج ۱۹۴۱ چکیده مرتبط، در سال ۲۰۲۰ (۲۴/۵۷ درصد)، ۲۰۱۹ (۲۰/۷۶ درصد) بررسی شده است (گوگل ترندز^۲، ۲۰۲۱). این آمار و ارقام نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، به علت تغییرات سریع در پارادایم رقابت و نقش فناوری اطلاعات و صنعت دیجیتال در این تغییرات (سلطانی و طهماسبی آقبلاغی، ۱۳۹۹)، ورود به بازارهای بین‌المللی یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها و تصمیماتی است که صاحبان شرکت‌های کوچک و متوسط به‌منظور گسترش بازار، رشد و درنهایت بقا باید بدان توجه ویژه‌ای را مبذول نمایند (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۷۸؛ جلالی و مظلومی، ۱۳۹۳: ۹۰). ظهور پلتفرم‌ها، ابزارها و فناوری‌های نوین صنعت دیجیتال نظیر اینترنت، رایانش ابری، اینترنت اشیاء، استخراج ابری، هوش مصنوعی، بلاک‌چین و ... مزایای بسیاری نظیر صرفه‌جویی در هزینه، فرصت‌یابی برای توسعه کسب‌وکار و ورود به بازارهای ملی و فرامرزی (بین‌الملل و جهانی)، حفظ روابط به کمک پلتفرم‌های مبتنی بر اینترنت و افزایش تعامل در بازارهای بین‌الملل (سمیعی، ۲۰۲۰)، ارتباط همه‌روزه مشتری و خریدار و متعاقب آن افزایش حجم تجارت در بازارهای آنلاین را فراهم کرده است (احمدی و احمدی، ۱۴۰۰: ۹۲؛ کرمی و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۱). همچنین با توجه به اهمیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات برای شرکت‌ها و کل بازار (هانست و مودول^۳، ۲۰۲۱)، زیرساخت‌های دیجیتال

^۱. Chabowski & Samiee

^۲. Google Trends

^۳. Hanseth & Modol

مصرف‌کنندگان را به پرسوُم‌های^۱ (توصیف‌کننده) فعال و یکپارچه تبدیل کرده است؛ بنابراین آن دسته از پرسوُم‌هایی که در حال حاضر به کانال‌های بیشتر و مزایای افزایش شفافیت بازار دسترسی دارند، از کاهش هزینه‌های تغییرات و سوئچینگ بهره می‌برند (آیبار- میجیا و همکاران^۲، ۲۰۲۱) و متعاقب آن با ظهور زیرساخت‌های دیجیتالی، موانع ورود به بازارها و تهدیدهای اجباری ناشی از محصولات جایگزین کاهش می‌یابد (کازان و همکاران^۳، ۲۰۱۸). این امر با کاهش سریع مزایای عملیاتی در محیط کسب‌وکار دیجیتال همراه است که باعث ایجاد یک استراتژی دیجیتال قدرتمند به‌عنوان اساس و محور تولید مازاد می‌شود (کاستالدی و همکاران^۴، ۲۰۱۸). در سال‌های اخیر با گسترش نقش کاربردی فناوری اطلاعات در بازاریابی و توسعه مفاهیم مرتبط به بازاریابی دیجیتال، توجه بسیاری از محققین، شرکت‌ها و بازاریابان به استفاده از رویکردها و ابزارهای دیجیتال جلب شده است و از آنجایی که این ابزارها و رویکردها منجر به بهبود و تسهیل فرآیندهای مبادلات تجاری، فروش، جذب و حفظ مشتری و ... می‌شوند، ارزش‌ها و فرصت‌های بسیاری را برای شرکت‌ها به ارمغان می‌آورند؛ بنابراین برای بازاریابان و شرکت‌ها به‌ویژه شرکت‌هایی که به‌دنبال چابکی، کسب ارزش و مزیت رقابتی در ورود به بازارهای بین‌المللی و جهانی هستند، شناسایی این ابزار و رویکردها الزامی است. درواقع به‌منظور تصمیم‌گیری بهتر در تعیین شیوه‌های ورود مناسب به بازارهای بین‌المللی، اهمیت آگاهی مدیران به‌ویژه مدیران بازاریابی، مدیران متخصص در حوزه دیجیتال نسبت به مفاهیم، ابزارها، استراتژی‌ها و رویکردهای دیجیتال برجسته می‌شود که یکی از این مفاهیم و استراتژی‌های ضروری برای ورود به بازارهای بین‌الملل، استراتژی کسب‌وکار دیجیتال است که شناخت مضامین اصلی این مفهوم (دامنه، مقیاس‌پذیری، سرعت و منابع) کمک شایانی به درک استراتژی کسب‌وکار دیجیتال جهت ورود به بازارهای بین‌المللی می‌کند، در ارتباط با مضامین دامنه، مقیاس‌پذیری، سرعت و منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال، نقش رهبری برای درک محیط رقابتی بیرونی و انتقال بینش‌های حاصل از آن برای به‌کارگیری منابع غیرقابل تقلید داخلی، بیشتر هویدا می‌شود (بهارادواج و همکاران^۵، ۲۰۱۳)، در حال حاضر بسیاری از شرکت‌ها برای ورود به بازارهای بین‌المللی تمایل دارند تا فراتر از حالت سنتی خود بروند و از رویکردها و راهبردهای تلفیقی بهره ببرند. همچنین به‌دلیل ماهیت تعاملی برخی از ابزارهای دیجیتال، ارتباط میان شبکه‌های بازاریابی و همچنین مشتری با شرکت‌ها تقویت می‌شود و خلق ارزش صورت می‌گیرد. از سوی دیگر این ابزارها به شرکت‌ها کمک می‌کند تا سریعتر و پویاتر با تجزیه و تحلیل مشتری، فرصت‌ها را شناسایی و وارد بازار شوند و سهم بیشتری از بازار را اخذ نمایند.

اما باوجود مزایای فوق‌الذکر و سرمایه‌گذاری عظیم شرکت‌ها در ارتباط با فناوری اطلاعات و صنایع دیجیتال، کمبود پژوهش علمی داخلی و خارجی در زمینه مذکور به‌عنوان شکاف مطالعاتی بر ضرورت انجام

^۱ Prosumers: به فردی اطلاق می‌گردد که از نظر بازار مشتری حرفه‌ای است و از لحاظ اقتصاد مصرف‌کننده ایست که در تولید محصول نهایی به نحوی دخالت داشته‌است. نقش توصیف‌کننده در تولید محصول نهایی می‌تواند به صورت مختلف مانند طراحی، سفارشی سازی یا انجام مرحله ای از کار باشد. (تبدیل مصرف‌کننده به تولیدکننده)

^۲ Aybar-Mejía & etal

^۳ Kazan &etal

^۴ Castaldi

^۵ Bharadwaj

پژوهش می‌افزاید. از این رو طراحی استراتژی مناسب و جامعی که به شرکت‌ها و بازاریابان کمک کند تا براساس رویکردهای دیجیتال و ابری بهترین شیوه ورود به بازارهای بین‌الملل را انتخاب کنند ضروری است؛ بنابراین محققین با تمرکز بر روی این ضرورت اقدام به سنجش استراتژی کسب‌وکار دیجیتال به‌عنوان یکی از استراتژی‌های مهم برای ورود به بازارهای بین‌الملل مبتنی بر پارادایم رایانش ابری نمودند. نتایج این پژوهش در شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و شاخص‌های مفهوم نوین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال که برای تدوین استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل مبتنی بر رایانش ابری الزامی هست، مؤثر است. برای این منظور مدلی مبتنی بر روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ترکیبی برای حل مسئله پژوهش بکار گرفته شد. همچنین موضوع پژوهش به‌دلیل معرفی مفهوم نوین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال به‌عنوان یکی از استراتژی‌های دیجیتال برای ورود به بازارهای بین‌المللی و روش تلفیقی تصمیم‌گیری چند معیاره سوارا و آراس خاکستری به‌عنوان جنبه‌های نوآوری این پژوهش محسوب می‌شود.

مبانی نظری پژوهش

استراتژی کسب‌وکار دیجیتال

استراتژی کسب‌وکار دیجیتال^۱، مفهوم پیشرفته‌ای از استراتژی کسب‌وکار فراگیر است که نخستین بار توسط میتھاس و لوکاس (یککو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹: ۳)، شامل نگرانی‌های مربوط به فناوری اطلاعات و سپس توسط بهاردواج و همکاران (۲۰۱۳) به‌صورت مفهوم «دیجیتال» جهت ایجاد ارزش افتراقی با استفاده از منابع دیجیتال (آلت^۳ و همکاران، ۲۰۲۰: ۶۱۸؛ یککو و همکاران، ۲۰۱۹: ۳) و به‌عنوان مفهوم فراوظیفه‌ای که جهت‌گیری استراتژیک بخش‌های مختلف را به‌ویژه در مدل‌های کسب‌وکار کاملاً دیجیتال یکپارچه می‌کند، مطرح و بازتعریف شد (اسلیم^۴ و همکاران، ۲۰۲۱: ۸۸۳؛ ترانگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۱: ۲۰۲۱؛ گاجاردو و لاپاز^۶، ۲۰۱۹: ۲). از آنجایی که بسیاری از کسب‌وکارها به زیرساخت‌های دیجیتال متکی هستند، بنابراین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال اهمیت کاربردی بیشتری می‌یابد (هاینینگر، جینهور و گرین وود^۷، ۲۰۱۸: ۵۵؛ بهاردواج و همکاران، ۲۰۱۳)؛ از این رو اهمیت کاربردی این استراتژی، فرصتی را برای بازنویسی چشم‌اندازها، دیدگاه‌های فناوری اطلاعات برای حمایت از کسب‌وکار سنتی و ارائه خدمات فراهم می‌کند که یکی از اجزای کلیدی تفکیک‌ناپذیر فرآیندها، مدل‌ها و استراتژی‌های کسب‌وکار معرفی می‌شود (حسیب^۸ و همکاران، ۲۰۱۹: ۸). استراتژی کسب‌وکار دیجیتال، مفهوم گسترده‌ای از تلفیق فناوری اطلاعات و پرسش‌هایی در ارتباط با استراتژی کسب‌وکار را در برمی‌گیرد که ملاحظاتی نظیر همراستایی فناوری اطلاعات را ایجاد نموده است (تیوبنر و استگهینگر^۹، ۲۰۲۰). همچنین در بازارهای دیجیتالی و پویا به کمک استراتژی کسب‌وکار دیجیتال دوجانبه بودن عناصر ایستای استراتژی (نحوه رقابت در حال حاضر) و جنبه‌های پویایی (آنچه باید در آینده کسب شود)، پایه‌ریزی و تسریع می‌شود (تی‌سی^{۱۰}، ۲۰۱۸: ۴۵).

¹. digital business strategy

². Ukko

³. Alt

⁴. Slim

⁵. Trang

⁶. Gajardo & La Paz

⁷. Hinings & Gegenhuber & Greenwood

⁸. Haseeb

⁹. Teubner & Stockhinger

¹⁰. Teece

بهارداواج و همکاران (۲۰۱۳)، استراتژی کسب‌وکار دیجیتال را در چهار مضمون و موضوع دامنه، مقیاس‌پذیری، سرعت و منبع مشخص کرده‌اند، دامنه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال به پورتفولیوی از محصولات و خدمات (دیجیتال) و چالش‌های مربوط به کل اکوسیستم کسب‌وکار اشاره می‌کند (لی، ۲۰۲۰: ۳؛ لنگلی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱: ۸۵۳). مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال شامل اثرات شبکه مرتبط به استراتژی کسب‌وکار دیجیتال همراه با افزایش اتصال و ارتباط توسط زیرساخت‌های دیجیتال قابل‌دسترس برای سازمان، شرکای خارجی و همچنین رقیب است (براون^۲، ۲۰۲۰: ۱۸). در نتیجه، سرعت فعالیت‌های کسب‌وکار افزایش می‌یابد؛ زیرا هر فعال بازار می‌تواند به‌آسانی بر اساس قابلیت‌های زیرساختی به کسب‌وکار دسترسی یابد و از خدمات، محصول یا فرآیند تقلید کند (واندرلیچ و یک^۳، ۲۰۱۸: ۴۰۳۶) و نهایتاً مضمون منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال که بر روی ایجاد ارزش کسب‌وکار و پیامدهای آن در تغییر مدل‌های کسب‌وکار و همچنین زنجیره‌های تأمین و ارزش تمرکز می‌کند، به‌عنوان موضوع‌ها و مضامین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال تعریف می‌شوند (مورابیتو^۴، ۲۰۱۶). برخی از مطالعات معماری دیجیتال (مبتنی بر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات) (مارتینوف، فیلسوا و زایتسوا^۵، ۲۰۲۰)، پویایی کسب‌وکار (میتهاس، تفتی و میچل^۶، ۲۰۱۳؛ تانگ، وانگ و یو^۷، ۲۰۲۰)، مدل کسب‌وکار دیجیتال (آورسا^۸ و همکاران، ۲۰۲۰) و مدیریت اطلاعات (ریدل^۹ و همکاران، ۲۰۱۷؛ لیسرف و عمرانی^{۱۰}، ۲۰۲۰؛ پراجوگو^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۸) را به‌عنوان ابعاد و شاخص‌های استراتژی کسب‌وکار دیجیتال در نظر گرفته‌اند.

معماری دیجیتال (مبتنی بر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات)

معماری دیجیتال^{۱۲}، معماری کسب‌وکار دیجیتال، بخشی از معماری دیجیتال سازمانی است (راس، بیث و مکر^{۱۳}، ۲۰۱۹؛ ساندکول و سیگرروت و کایدالووا^{۱۴}، ۲۰۱۷: ۲۴؛ ماسودا و ویسواناتان^{۱۵}، ۲۰۱۹: ۴۱؛ ماسودا، ۲۰۲۱) دیدگاه جامعی بر روی عوامل یکپارچه هم از کسب‌وکار و هم از فناوری اطلاعات فراهم می‌کند. به‌طور دقیق‌تر، پیکربندی یکپارچه ذینفعان (نقش‌ها، مسئولیت‌ها، ساختارها، دانش، مهارت‌ها)، فرآیندهای کسب‌وکار و فرآیندهای فنی (گردش کاری، رویه‌ها و برنامه‌ها) و فناوری (زیرساخت‌ها، پلتفرم‌ها، برنامه‌های کاربردی) را برای اجرای استراتژی‌های دیجیتال و ساخت محصولات و خدمات دیجیتالی ارزش‌محور پیشنهادی ادغام می‌کند. معماری دیجیتال اساسی را برای تحول دیجیتال ایجاد می‌کند تا مدل‌ها و فناوری‌های کسب‌وکار دیجیتال جدید را نظیر اینترنت اشیا، رایانش ابری، دستگاه‌های تلفن همراه، یا میکروسرویس‌ها را ارائه دهد (زیمرن و اشمیت و ساندکول^{۱۶}، ۲۰۱۹: ۵۵۰؛ لو و نگیوپین^{۱۷}، ۲۰۲۰: ۲۵۶). در پژوهش حاضر معماری دیجیتال با مؤلفه‌هایی نظیر تخصیص ارزش از طریق کنترل معماری صنعت

¹. Langley

². Brown

³. Wunderlich & Beck

⁴. Morabito

⁵. Martynov, Filsova & Zaytseva

⁶. Mithas, Tafti & Mitchell

⁷. Tang, Wang & Yu

⁸. Aversa

⁹. Riedl

¹⁰. Leccerf & Omrani

¹¹. Prajogo

¹². Digital architecture

¹³. Ross, Beath & Mocker

¹⁴. Sandkuhl, Seigerroth & Kaidalova

¹⁵. Masuda & Viswanathan

¹⁶. Zimmermann, Schmidt & Sandkuhl

¹⁷. Lê & Nguyen

جدید (بهارادواج و همکاران، ۲۰۱۳)، قابلیت پویای استراتژیک (جورکسیین و پوندزین^۱، ۲۰۱۶؛ گاریدو-مورنو و همکاران^۲، ۲۰۲۰)، استراتژی کسب‌وکار دیجیتال شامل دیجیتالی کردن محصولات، خدمات و اطلاعات مربوط به آن‌ها (پینا^۳ و همکاران، ۲۰۱۷)، استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از سیلوهای عملکردی و فرآیندی (موراییتو، ۲۰۱۶)، کسب ارزش از طریق مدل‌های کسب‌وکار هماهنگ در شبکه‌ها (لاکوچو و سرانو^۴، ۲۰۱۷) سنجیده می‌شود. در واقع هنگامی که زیرساخت دیجیتال با استراتژی کسب‌وکار یکپارچه می‌شود، افزایش قابلیت مقیاس‌پذیری سریع در اثر این یکپارچگی در زیرساخت‌ها نمود پیدا می‌کند و قابلیت پویای استراتژیک به‌عنوان یک پتانسیل رقابتی برای شرکت جهت ورود سریع‌تر به بازارهای بین‌الملل فراهم می‌شود. همچنین شرکت‌ها با بازتعریف معماری صنعت دیجیتال خود می‌توانند سهم زیادی از سود را در بازارهای بین‌المللی از طریق کسب ارزش دریافت کنند. شایان‌ذکر است که حتی مدیران شرکت‌ها می‌توانند با توسعه مدل‌های تجاری چندجانبه به‌منظور هماهنگی پیشنهادهای شرکت‌های فعال در این حوزه و هماهنگی زمان ارائه محصولات و خدمات در جهت خلق ارزش برای بازارهای بین‌المللی بکوشند. یکی از معیارهای موردسنجش معماری دیجیتال، دیجیتالی کردن محصولات، خدمات و اطلاعات است که شرکت‌ها قادرند با بهره‌گیری از قدرت منابع دیجیتال برای ایجاد قابلیت‌ها و استراتژی‌های فناوری اطلاعات جدید پیرامون خدمات و محصولات جدید اقدام کنند و با گسترش خدمات و محصولات در مرزهای دیجیتال، ارزش‌های بیشتری را به مشتری انتقال دهند. همچنین زیر معیار قابلیت پویای استراتژیک در طبقه معیار مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معماری دیجیتال، زیر معیار استراتژی کسب‌وکار دیجیتال شامل دیجیتالی کردن محصولات، خدمات و اطلاعات مربوط به آن‌ها و فراتر از سیلوهای عملکردی و فرآیندی در طبقه معیار حوزه / دامنه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معماری دیجیتال، زیر معیار کسب ارزش از طریق مدل‌های کسب‌وکار هماهنگ در شبکه‌ها و تخصیص ارزش از طریق کنترل معماری صنعت جدید در طبقه معیار منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معماری دیجیتال دسته‌بندی می‌شوند.

پویایی کسب‌وکار

پویایی کسب‌وکار^۵ می‌تواند به‌عنوان تکامل یک واحد کسب‌وکار و همچنین تحول کسب‌وکار در یک صنعت یا در یک منطقه درک شود (گاتشالک^۶، ۲۰۰۷: ۳۳). سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۷ در سال ۲۰۰۴، پویایی کسب‌وکار را به معنی ایجاد کسب‌وکار جدید و زوال یا خروج از بازار شرکت‌هایی با بهره‌وری کمتر مورد مطالعه قرارداد (آی سی دی، ۲۰۰۴). پویایی کسب‌وکار یکی از شرایط لازم برای محیط رقابتی کسب‌وکار است. در سطح شرکت، اگر شرکتی قادر باشد که محصولات و خدمات ارزان‌تر و بهتری ارائه دهد، یک شرکت رقابتی است (دچزپرتره و ساتو^۸، ۲۰۱۴). در پژوهش حاضر پویایی کسب‌وکار از طریق

¹. Jurksiene & Pundziene

². Garrido-Moreno

³. Pina

⁴. Lakoju & Serrano

⁵. Business dynamics

⁶. Gottschalk

⁷. Organization for Economic Co-operation and Development: OECD

⁸. Dechezlepretre & Sato

سرعت تصمیم‌گیری (به افزایش سرعت انتقال اطلاعات درون و برون بنگاهی و تأثیر آن بر روی فرآیند تصمیم‌گیری اشاره دارد) (فرانسیون و کلارک^۱، ۲۰۲۰)، سرعت هماهنگی زنجیره تأمین (مشاهده کل زنجیره تأمین از ابتدا تا انتها توسط نرم‌افزارها و ابزارهای دیجیتال و متعاقب آن توسعه استراتژی‌های زنجیره تأمین که زمان دستیابی مشتری به محصول را کاهش می‌دهد و این معیار در ورود سریع‌تر به بازارهای بین‌المللی و کسب مزیت رقابتی نقش پررنگی دارد) (گاتیر، باستیانیوتی و هاگژ^۲، ۲۰۱۸)، همراستایی و مشارکت (افزایش تسهیم‌داری‌های دیجیتال شرکت با سایر شرکت‌های همکار در اکوسیستم تجاری در مرزهای صنایع سنتی مختلف، منجر به همراستایی شرکت‌ها و مشارکت بیشتر می‌شود) (مورابیتو، ۲۰۱۶؛ بهارادواج و همکاران، ۲۰۱۳)، اثرات شبکه (هنگامی که شرکت‌ها از مدل‌های چندجانبه تجاری استفاده می‌کنند، نقش شبکه‌ها دخیل در شرکت مشهود می‌گردد) (رنگاسوامی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰) سنجیده می‌شود. همچنین زیر معیار اثرات شبکه و مقیاس‌پذیری از طریق همراستایی و مشارکت در طبقه معیار مقیاس‌پذیری استراتژی کسبوکار دیجیتال - پویایی کسبوکار، زیر معیار سرعت تصمیم‌گیری و سرعت هماهنگی زنجیره تأمین در طبقه معیار سرعت استراتژی کسبوکار دیجیتال - پویایی کسبوکار دسته‌بندی می‌شوند.

مدل کسبوکار دیجیتال

لویین^۴ (۲۰۰۴)، مدل‌های کسبوکار دیجیتال^۵ را متکی به پلتفرم‌های دیجیتال برای تعادل بخشیدن مزایای موجود در میان یک اکوسیستم با چندین سازمان و افراد دخیل در آن تعریف می‌کند (رمانه^۶ و همکاران، ۲۰۱۷: ۴۲). کسبوکار دیجیتال، آن دسته از کسبوکارهایی هستند که معاملات را با واسطه ابزارهای دیجیتالی انجام می‌دهند و یا شامل محصولات یا خدماتی می‌شوند که به صورت دیجیتالی تجربه می‌شوند (ویل و ویرنر^۷، ۲۰۱۳: ۷۱؛ ژانگ^۸ و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۴۵)، این ماهیت دیجیتالی و غیرمادی کالاها و خدمات است که به آن‌ها امکان مقیاس‌پذیری بالا را می‌دهد (مولر^۹ و همکاران، ۲۰۱۹). یک مدل کسبوکار دیجیتال دارای سه مؤلفه محتوا، تجربه مشتری و بسترهای نرم‌افزاری است (ویرنر، ۲۰۱۳: ۷۳). اگر تغییرات در فناوری‌های دیجیتال باعث ایجاد تغییرات اساسی در نحوه انجام تجارت و درآمدزایی شود، مدل‌های کسبوکار دیجیتال شکل می‌گیرند (ویت^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۴: ۴۸). در پژوهش حاضر مدل کسبوکار دیجیتال از طریق ایجاد ارزش به واسطه مدل‌های تجاری چندجانبه (که به واسطه این مدل‌ها شرکت‌ها می‌توانند محصولات یا خدماتی را در یک‌لایه ارائه و در لایه دیگر ارزش کسب کنند. مدل‌های تجاری چندجانبه منجر به چابکی شرکت برای رقابت و افزایش سهم بازار می‌شود) (لال داس^{۱۱}، ۲۰۱۸)، استراتژی کسبوکار دیجیتال فراتر از مرزهای شرکتی و زنجیره تأمین (شرکت‌ها برای ورود سریع به بازارهای بین‌المللی نیازمند تجدیدنظر و بازنگری در فرآیند استانداردسازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات

¹. Francioni & Clark

². Gauthier, Bastianutti & Haggège

³. Rangaswami

⁴. Levien

⁵. Digital business models

⁶. Remane

⁷. Weill & Woerner

⁸. Zhang

⁹. Möller

¹⁰. Veit

¹¹. Lal Das

و فرآیندهای تجاری خود هستند که این بازنگری فراتر از زنجیره‌های تأمین قدرتمند با شرکای صنایع سنتی است) (هسیه^۱ و همکاران، ۲۰۱۷)، سرعت چرخه پاسخگویی و عرضه محصول (استفاده از ابزارها و رویکردهای دیجیتال، مزیت پیشرفت و به‌روزرسانی سریع را برای آن دسته از شرکت‌های سنتی که قصد افزایش سرعت راه‌اندازی محصول و عرضه متناسب با شرکت‌های رقیب دیجیتال رادارند، فراهم می‌کند) (مت، یوسال و اُرک^۲، ۲۰۲۰)، سرعت عرضه محصول (کپچینسکی^۳ و همکاران، ۲۰۱۹)، ادغام استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی کسب‌وکار (الزاک^۴، ۲۰۱۶)، سرعت تشکیل شبکه و انطباق (به توانایی طراحی، توسعه و مدیریت شبکه‌های جدید که قابلیت‌های سازمانی را تعریف می‌کند، اشاره دارد) (آزاد و البرینگ^۵، ۲۰۱۵) سنجیده می‌شود. همچنین زیر معیار ادغام استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی تجارت و استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از مرزهای شرکتی در زنجیره تأمین اکوسیستم پویا در طبقه معیار حوزه / دامنه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - مدل کسب‌وکار دیجیتال، زیر معیار سرعت عرضه محصول، سرعت تشکیل شبکه و انطباق و سرعت چرخه پاسخگویی و عرضه محصول در طبقه معیار سرعت استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - مدل کسب‌وکار دیجیتال، زیر معیار ایجاد ارزش از طریق مدل‌های تجاری چندجانبه در طبقه معیار منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - مدل کسب‌وکار دیجیتال دسته‌بندی می‌شوند.

مدیریت اطلاعات

مدیریت اطلاعات^۶ مؤثر یکی از پیشایندهای اصلی بهبود مدیریت فرآیند است (سامپهارا^۷، ۲۰۲۰: ۲). مدیریت اطلاعات به دودسته مدیریت اطلاعات داخلی و خارجی تقسیم می‌شود که مدیریت اطلاعات داخلی کارکنان را قادر می‌سازد تا فرصت‌های کاهش تغییر فرآیند و زمان تولید را تجسم و شناسایی کنند که منجر به بهبود عملکرد سازمانی می‌شود (میتهاس و همکاران، ۲۰۱۱: ۲۳۸). مدیریت اطلاعات داخلی، دسترسی به سیستم‌های پایگاه داده یکپارچه را برای چندین فعالیت مرتبط با فرآیند داخلی نظیر تدارکات، تولید، توزیع و مدیریت فروشنده امکان‌پذیر می‌کند، بنابراین امکان بهبود در این فرآیندها را فراهم می‌کند. برای مثال، سیستم‌های کامپیوتری برنامه‌ریزی منابع سازمانی^۸ امکان به اشتراک‌گذاری به‌موقع و دقیق اطلاعات درون یک شرکت را فراهم می‌کنند که مدیریت فرآیندهای موردنیاز برای ارائه قابلیت‌های تولید ناب را افزایش می‌دهند (پوزدنیاکو^۹، ۲۰۱۸: ۷). مدیریت اطلاعات بیرونی شامل اشتراک اطلاعات حساس اما مفید با شرکای زنجیره تأمین است. به اشتراک‌گذاری اطلاعات به‌موقع و قابل اعتماد به‌طور مکرر و غیررسمی باعث ایجاد اعتماد بین شرکای زنجیره تأمین می‌شود که به تسهیل ادغام فرآیندها در میان شرکای زنجیره تأمین کمک می‌کند (یه^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۰: ۴). از سوی دیگر ورود به بازارهای بین‌المللی و فرآیند بین‌المللی سازی همیشه با عدم قطعیت و پیچیدگی بسیار بالا در زمینه محیطی و استراتژیک همراه است؛ به همین علت شرکت‌ها برای انتخاب استراتژی مناسب ملزم به توسعه ظرفیت پردازش اطلاعات بیشتر هستند، به عبارت دیگر شرکت‌های بین‌المللی، سیستم‌های اجتماعی هستند که باید

¹. Hsieh

². Met & Uysal & Orç

³. Keczynski

⁴. Olszak

⁵. Azad & Elebring

⁶. Information Management

⁷. Sambhara

⁸. Enterprise resource planning (ERP)

⁹. Pozdniakov

¹⁰. Yeh

مکانیزم‌های اطلاعاتی خود را توسعه بدهند تا بتوانند با منابع نامطمئن داخلی و خارجی روبرو شوند. این شرکت‌ها ممکن است از قابلیت‌های اطلاعاتی برای فعال کردن فرآیندهای بین‌المللی سازی و در نتیجه ایجاد مزیت رقابتی استفاده کنند. بنابراین شرکت‌هایی که از مدیریت اطلاعات بهره می‌گیرند، در برابر تغییرات بیرونی و ناکارآمدی‌های داخلی کمتر آسیب می‌بینند و عملکرد بهتری دارند (دیوتوت، برگرون و ریموند^۱، ۲۰۱۴: ۶۷۳). در این پژوهش از فراوانی اطلاعات (بهارادواج و همکاران، ۲۰۱۳) و افزایش ارزش از طریق اطلاعات (تغییر چشمگیر قدرت در کانال‌های بازار و ایجاد منابع جدیدی از ارزش) برای سنجش مدیریت اطلاعات استفاده می‌شود (تانیکو^۲، ۲۰۱۹). همچنین زیر معیار فراوانی اطلاعات در طبقه معیار مقیاس‌پذیری استراتژی کسبوکار دیجیتال - مدیریت اطلاعات، زیر معیار افزایش ارزش از طریق اطلاعات در طبقه معیار منابع استراتژی کسبوکار دیجیتال - مدیریت اطلاعات دسته‌بندی می‌شوند.

پیشینه تجربی پژوهش

پس از بررسی منابع نظری مرتبط با موضوع در جدول شماره ۱، به پژوهش‌های خارجی به صورت خلاصه اشاره شده است.

جدول ۱. پیشینه تجربی استراتژی کسبوکار دیجیتال

عنوان	نتیجه	نویسنده
استراتژی کسبوکار دیجیتال: به سوی نسل بعدی بینش‌ها	در سه دهه گذشته، دیدگاه‌های رایج در مورد استراتژی فناوری اطلاعات در ارتباط با این موضوع بوده است که این استراتژی یک استراتژی سطح عملکردی است که باید با استراتژی تجاری انتخاب شده از سوی شرکت همخوانی و مطابقت داشته باشد	بهارادواج و همکاران (۲۰۱۳)
چگونه محیط رقابتی یک شرکت و وضعیت استراتژیک دیجیتال بر استراتژی کسبوکار دیجیتال اثر می‌گذارد؟	در این مقاله، چگونگی تأثیر وضعیت استراتژیک دیجیتال بر استراتژی کسبوکار و کار دیجیتالی در محیط رقابتی بررسی می‌شود. بر دو شکل استراتژی دیجیتال (سرمایه‌گذاری عمومی فناوری اطلاعات و سرمایه‌گذاری برون‌سپاری فناوری اطلاعات) تأکید می‌شود.	میتهااس، تفتی و میچل (۲۰۱۳)
همراستایی استراتژی کسبوکار دیجیتال و فناوری اطلاعات	در دهه‌های گذشته، نقش فناوری اطلاعات (IT) از یک ابزار اداری به ابزاری تبدیل شده است که به طور استراتژیک به فعالیت‌های سازمانی کمک می‌کند و در نتیجه از تحقق استراتژی تجاری پشتیبانی می‌کند. نوآوری‌های تکنولوژیکی در حال افزایش است، زیرا فناوری اطلاعات با کالاها، فرآیندها و خدمات بیشتر ادغام می‌شود.	مورایتو (۲۰۱۶)
استراتژی پایداری به عنوان تعدیل کننده در رابطه بین استراتژی کسبوکار دیجیتال و عملکرد مالی	این مقاله به طور تجربی نقش یک استراتژی پایداری را در رابطه بین استراتژی کسبوکار دیجیتال و عملکرد مالی بررسی می‌کند. این مطالعه با طبقه بندی دو قابلیت (قابلیت مدیریتی و قابلیت عملیاتی) که برای تحقق استراتژی کسبوکار و کار دیجیتالی مورد نیاز است، نشان می‌دهد که یک استراتژی پایداری به عنوان ترویج‌دهنده در ارتباط بین قابلیت مدیریتی و عملکرد مالی عمل می‌کند اما رابطه بین قابلیت عملیاتی و مالی را مهار می‌کند.	یوکو و همکاران (۲۰۱۹)
پیچیدگی سازمان یافته استراتژی کسبوکار دیجیتال: یک چشم‌انداز پیکربندی	چگونه شرکت‌ها باید قابلیت‌های سازمانی را برای دستیابی به مزیت رقابتی در محیط‌های پیچیده دیجیتالی پیکربندی کنند؟ برای پاسخ به این پرسش این پژوهش پیکربندی‌های ساده را برای عملکرد بالای شرکت در محیط‌های دیجیتالی که دارای پیچیدگی سازمان یافته هستند، بررسی می‌کند.	میتهااس و پارک (۲۰۲۰)

منبع: مطالعه پژوهشگر

¹. Dutot & Bergeron & Raymond

². Tanichev

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی-اکتشافی بوده و از نظر نوع هدف کاربردی است. در این پژوهش نخست با بررسی پیشینه پژوهش (۳۴۹ پیکره آماری مربوط به حوزه دیجیتال، بازاریابی بین‌الملل و بازاریابی دیجیتال از مجله‌های معتبر ام‌الد (۵۸ مقاله)، تیلور آند فرانسیس^۱ (۲۳ مقاله)، الزویر^۲ (۴۵ مقاله)، اسپرینگر^۳ (۲۵ مقاله)، آی‌تریپل‌ای^۴ (۳۰ مقاله) و سایر منابع (۱۶۸ مقاله) براساس محتوا، ابعاد مربوط به استراتژی کسب و کار دیجیتال از روش تحلیل محتوای اسنادی استخراج شد. سپس از ۱۵ خبره (متخصص در حوزه دیجیتال، بازاریابی و رایانش ابری) (عرب، حسینی دهشیری و نصیری، ۱۳۹۷) با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره شامل سوارا (روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن دهی تدریجی) و آراس خاکستری، وزن دهی و اولویت‌بندی شد. نخست با استفاده از روش سوارا^۵، وزن معیارها و زیرمعیارها مشخص، سپس با استفاده از روش آراس خاکستری^۶ گزینه‌ها رتبه‌بندی شدند. در ادامه تکنیک‌های مورد استفاده در این پژوهش به صورت خلاصه تشریح می‌شود.

تجزیه و تحلیل گام به گام و نسبی ارزیابی وزن (سوارا). کرسولین و همکاران (۲۰۱۱) برای دستیابی به وزن معیارها در یک مسئله تصمیم‌گیری چندمعیاره، روش سوارا را پیشنهاد نمودند. تکنیک سوارا به عنوان یک روش خبره محور و مبتنی بر نظرات کارشناسان شناخته می‌شود که بر اساس آن تمام معیارها از اول تا آخر بر مبنای توضیحات خبرگان رتبه‌بندی می‌شوند. در روش سوارا؛ بیشترین رتبه به ارزشمندترین معیارها و کمترین رتبه به کمترین معیارها نسبت داده می‌شود؛ بنابراین، میانگین ارزش رتبه‌بندی برای تعیین رتبه‌بندی نهایی در نظر گرفته می‌شود (کرسولین و تورسکیس^۷، ۲۰۱۱). به دلیل سهولت انجام این تکنیک، تصمیم‌گیرندگان قادرند به آسانی یک کار گروهی را انجام دهند؛ بنابراین، بر اساس مقدار متوسط رتبه‌ها، رتبه‌های کلی حاصل می‌شود. روند نخستین و اصلی برای تعیین وزن معیارها با استفاده از این روش می‌تواند بر اساس تفسیرها و اظهارات متخصص برای هر یک از معیارها آغاز شود (یزدانی-چمزینی^۸ و همکاران، ۲۰۱۳). سپس پس از طبقه‌بندی اولیه بر اساس نظرات خبرگان، معیارها در رتبه‌بندی در سطح اول قرار می‌گیرند و آن معیارهایی که از اهمیت کمتری برخوردار هستند در سطوح بعدی طبقه‌بندی می‌شوند. در گام بعدی اهمیت نسبی هر معیار در مقایسه با معیارهای پیشین آن تعیین می‌شود که با نماد Z_j نشان داده می‌شود. مرحله بعدی محاسبه ضریب K_j است که بر اساس معادله (۱) جدول شماره ۲، محاسبه می‌گردد. در نتیجه، وزن اولیه هر معیار که با W_j نشان داده می‌شود از معادله (۲)، تعیین می‌شود. مرحله نهایی در محاسبه وزن معیارها، به دست آوردن نتایج معادله (۳) به عنوان وزن نهایی معیارهای محاسبه شده از رویکرد سوارا است؛ که در آن نماد q_j نشان‌دهنده وزن نسبی معیار j است. شکل شماره ۱، تعیین وزن معیارها در تکنیک سوارا و مراحل اجرای این تکنیک را به صورت جزئی نشان می‌دهد.

¹. Taylor and Francis

². Elsevier

³. Springer

⁴. IEEE

⁵. Step wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA)

⁶. ARAS-G

⁷. Keršulienė & Turskis

⁸. Yazdani-Chamzini

جدول ۲. روش محاسبه S_j ، K_j ، W_j و q_j مربوط به تکنیک سوارا

معادله	محاسبه
	S_j اهمیت نسبی هر معیار در مقایسه با معیارهای قبلی
$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ S_j + 1 & j > 1 \end{cases}$ (۱)	K_j
$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k}$ (۲)	W_j
$q_j = \frac{q_j - 1}{k_j}$ (۳)	q_j

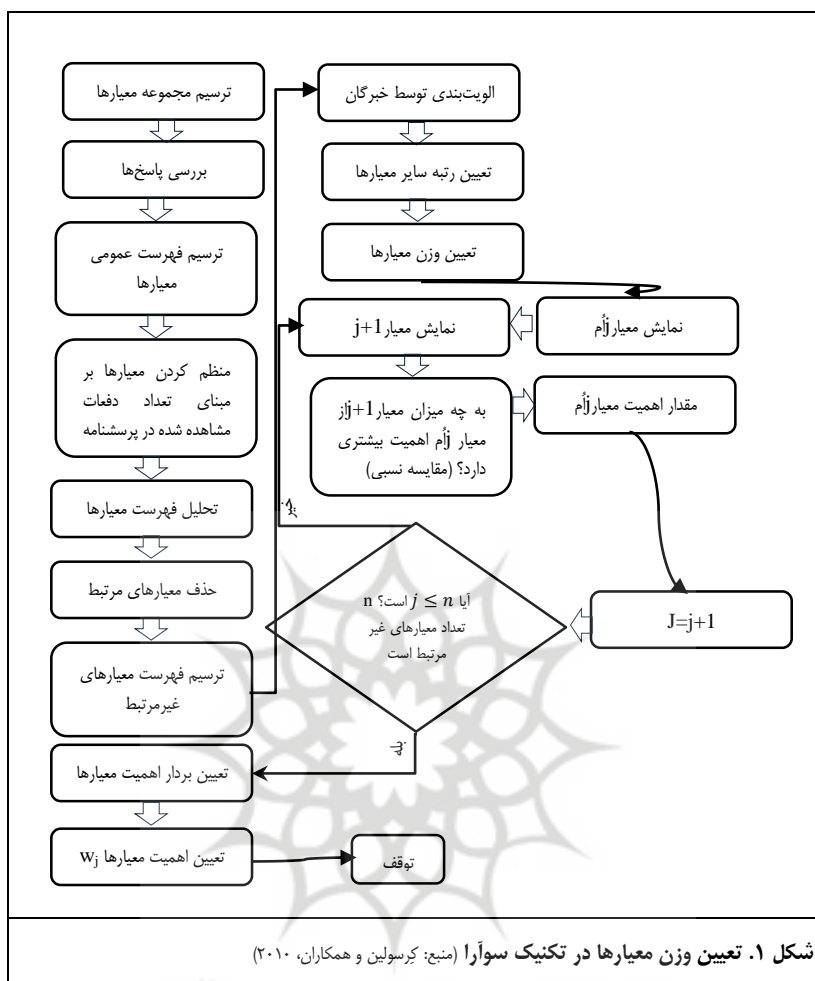
منبع (کرسولین و همکاران، ۲۰۱۰)

اعداد خاکستری. اعداد خاکستری^۱ در بخش فرآیند تصمیم‌گیری، یکی از مهم‌ترین گزینه‌های موجود برای تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان است. این نظریه یکی از روش‌هایی است که برای مطالعه عدم قطعیت استفاده می‌شود، زیرا بر تحلیل ریاضی سیستم‌ها با اطلاعات نامطمئن متمرکز است و خبرگان با استفاده از این اعداد ارزیابی‌های خود را در محدوده تقریبی بیان می‌کنند. نظریه خاکستری توسط دینگ^۲ (۱۹۸۲) ارائه و توسعه داده شد که یک روش مؤثر برای، مقابله با مسائل توصیف‌شده با اطلاعات ناقص و ناکافی؛ برای جلوگیری از نقص ذاتی روش‌های آماری متعارف است و این روش برای میزان محدودی از داده‌ها به‌منظور تخمین رفتار یک سیستم نامطمئن در هنگام گسسته و ناقص بودن اطلاعات بکار گرفته می‌شود (و^۳، ۲۰۰۶)؛ زیرا باوجود اطلاعات ناقص و روابط نامطمئن، استفاده از روش‌های معمولی بسیار دشوار به نظر می‌رسد. اعداد سفید، خاکستری و سیاه سه عدد برای تشخیص سطح نا اطمینانی اطلاعات هستند (چن و تزنگ^۴، ۲۰۰۴؛ تورسکیس و زاوادسکاس^۵، ۲۰۱۰).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

¹. Grey Number
². Deng
³. Wu

⁴. Chen and Tzeng
⁵. Zavadskas



شکل ۱. تعیین وزن معیارها در تکنیک سورا (منبع: کرسولین و همکاران، ۲۰۱۰)

از این رو مفاهیم اولیه و عملیات اساسی برای اعداد خاکستری در جدول شماره ۳، نشان داده می‌شود.

جدول ۳. مفاهیم اولیه و عملیات اعداد خاکستری

معادله	
$\otimes x = [\alpha, \gamma] = \{x \alpha \leq x \leq \gamma, \alpha \text{ and } x \in \mathbb{R}\}$	(۴)
<p>توضیح: بنابراین، $\otimes x$ شامل دو عدد واقعی است α: (حد پایین) و γ (حد بالایی). این‌ها به شرح زیر تعریف می‌شوند:</p> <p>* اگر $\alpha \rightarrow -\infty$ و $\gamma \rightarrow \infty$ باشد، پس $\otimes x$ یک عدد سیاه است که فاقد هرگونه اطلاعات معنادار است.</p> <p>* اگر $\alpha = \gamma$ باشد، پس $\otimes x$ یک عدد سفید است که اطلاعات کاملی دارد در غیر این صورت؛</p> <p>* $\otimes x = [\alpha, \gamma]$، یک عدد خاکستری است که دارای اطلاعات ناقص و نامشخص است.</p> <p>* از آنجا که اطلاعات موجود در دنیای واقعی ما معمولاً ناکافی و ناقص است، استفاده از روش‌های جدید بر اساس اعداد خاکستری برای پاسخگویی بهتر به نیازهای واقعی ضروری به نظر می‌رسد. فرض کنید که یک عدد خاکستری با دو پارامتر تعریف می‌شود (α, γ). چهار عمل اساسی، شامل جمع، تفریق، ضرب و تقسیم، به ترتیب با نمادهای $+$، $-$، \times، \div نشان داده می‌شوند.</p>	
بنابراین، عملیات اساسی برای دو عدد خاکستری مانند $\otimes n_1$ و $\otimes n_2$ به شرح زیر تعریف شده است:	
$\otimes n_1 + \otimes n_2 = (n_1\alpha + n_2\alpha, n_1\gamma + n_2\gamma)$	(۵) جمع:
$\otimes n_1 - \otimes n_2 = (n_1\alpha - n_2\gamma, n_1\gamma - n_2\alpha)$	(۶) تفریق:
$\otimes n_1 \times \otimes n_2 = (n_1\alpha \times n_2\alpha, n_1\gamma \times n_2\gamma)$	(۷) ضرب:
$\otimes n_1 \div \otimes n_2 = (n_1\alpha / n_2\gamma, n_1\gamma / n_2\alpha)$	(۸) تقسیم:
$k \times (\otimes n_1) = (kn_1\alpha, kn_1\gamma)$	(۹) عدد حاصل از اعداد خاکستری:
$(\otimes n_1)^{-1} = (1/n_1\gamma, 1/n_1\alpha)$	(۱۰)

منبع (تورسکیس و زاوادسکاس، ۲۰۱۰: ۵۹۹)

مدل تصمیم‌گیری چند معیاره خاکستری روش ارزیابی نسبی افزایشی با مقادیر خاکستری

(ARAS-G). روش آراس خاکستری توسط زاوادسکاس و تورسکیس^۱ (۲۰۱۰)، توپنتیت^۲ و همکاران (۲۰۱۰)، بر اساس این تئوری که می‌توان پدیده‌های پیچیده جهان را با مقایسه‌های نسبی ساده درک نمود، توسعه دادند. لذا، مجموع نمرات وزنی نرمال‌سازی شده برای هر گزینه در هر معیار که شرایط آن گزینه را نشان می‌دهد، بر مجموع نمرات وزنی نرمال‌سازی شده گزینه ایده آل تقسیم می‌شود. این نسبت «درجه مطلوبیت یا بهینگی»^۳ را نشان می‌دهد و همه این گزینه‌ها بر این اساس رتبه‌بندی می‌شوند. ابتدا ماتریس خاکستری^۴ ایجاد خواهد شد. این ماتریس یک ماتریس $m \times n$ است که در آن m تعداد گزینه‌ها (سطرها) و n تعداد معیارها (ستون‌ها) هست. معادله‌های مربوط به تکنیک آراس خاکستری در جدول ۴ ارائه شده است.

¹. Zavadskas and Turskis

². Tupenaite

³. Optimality

⁴. Grey decision making matrix (GDMM)

جدول ۴. مفاهیم اولیه و معادله‌های مربوط به تکنیک آراس خاکستری

معادله	
$X = \begin{bmatrix} \otimes X_{01} & \dots & \otimes X_{0j} & \dots & \otimes X_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes X_{i1} & \dots & \otimes X_{ij} & \dots & \otimes X_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes X_{m1} & \dots & \otimes X_{mj} & \dots & \otimes X_{mn} \end{bmatrix} \quad i = \overline{0, m}; j = \overline{1, n}$	(۱۱)
<p>$\otimes X_{ij}$، نشان دهنده عملکرد گزینه i ام در معیارهای j ام است. $\otimes X_0$ مقدار بهینه معیارها را نشان می‌دهد که اگر این مقدار نامشخص باشد، به صورت ذیل تعیین می‌شود:</p>	
$\otimes X_{0j} = \max_i \otimes X_{ij}, \text{ if } \max_i \otimes X_i$ $\otimes X_{0j} = \min_i \otimes X_{ij}^*, \text{ if } \min_i X_{ij}^*$	(۱۲)
<p>ارزیابی گزینه‌ها در هر معیار $(\otimes X_{ij})$ و وزن معیارها $(\otimes W_j)$ توسط تصمیم‌گیرندگان به‌عنوان ورودی ماتریس تصمیم‌گیری وارد می‌شود. لازم به ذکر است که معیارها ابعاد مختلفی دارند. نخست، باید تمام مقادیر وزنی بدون بعد شود تا از مشکلات احتمالی در اختلافات موجود بین معیارها جلوگیری شود.</p>	
<p>برای این منظور، مقادیر بر اساس مقدار بهینه به‌دست‌آمده در بخش قبلی تقسیم می‌شوند. روش‌های مختلفی برای بی‌بعدی سازی مقادیر وجود دارد. یکی از آن‌ها در اینجا شرح داده شده است:</p> <p>* مقادیر تصمیم‌گیری اولیه با کمک روش نرمال‌سازی به مقادیری در بازه $(0, 1)$ یا در بازه $(0, \infty)$ تبدیل می‌شوند.</p> <p>* سپس مقادیر تصمیم‌گیری اولیه برای تمامی معیارها بی‌بعد شده و به شکل $\otimes \bar{X}_{ij}$ درآمده تا عوامل ایجادشده از ماتریس $\otimes \bar{X}$، به شرح ذیل تعریف می‌شود:</p>	
$\otimes \bar{X} = \begin{bmatrix} \otimes \bar{X}_{01} & \dots & \otimes \bar{X}_{0j} & \dots & \otimes \bar{X}_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes \bar{X}_{i1} & \dots & \otimes \bar{X}_{ij} & \dots & \otimes \bar{X}_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes \bar{X}_{m1} & \dots & \otimes \bar{X}_{mj} & \dots & \otimes \bar{X}_{mn} \end{bmatrix} \quad i = \overline{0, m}; j = \overline{1, n}$	(۱۳)
<p>* نرمال‌سازی برای معیارهای مثبت بر اساس رابطه (۱۴) و برای معیارهای منفی بر اساس رابطه (۱۵) صورت می‌پذیرد:</p>	
$\otimes \bar{X}_{ij} = \frac{\oplus X_{ij}}{\sum_{i=0}^m \oplus X_{ij}}$	(۱۴)
$\otimes X_{ij} = \frac{1}{\oplus X_{ij}}; \otimes \bar{X}_{ij} = \frac{\oplus X_{ij}}{\sum_{i=0}^m \oplus X_{ij}}$	(۱۵)
<p>پس از آنکه مقادیر بدون بعد در مراحل نرمال‌سازی معیارها استخراج شد، معیارها قابلیت مقایسه با یکدیگر را دارند و پس از آن وزنی که توسط متخصصین در ماتریس نرمال شده $\otimes \bar{X}$ تعیین می‌شود برای شکل‌دهی ماتریس $\otimes \hat{X}$ اعمال می‌شود. $\otimes W_j$، وزن معیار j ام است؛ که از رابطه ذیل اخذ می‌شود:</p>	
$0 < \otimes W_j < 1$ $\sum_{j=1}^n \otimes W_j = 1$	(۱۶)
$\otimes \hat{X} = \begin{bmatrix} \otimes \hat{X}_{01} & \dots & \otimes \hat{X}_{0j} & \dots & \otimes \hat{X}_{0n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes \hat{X}_{i1} & \dots & \otimes \hat{X}_{ij} & \dots & \otimes \hat{X}_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes \hat{X}_{m1} & \dots & \otimes \hat{X}_{mj} & \dots & \otimes \hat{X}_{mn} \end{bmatrix} \quad i = \overline{0, m}; j = \overline{1, n}$	(۱۷)

معادله	
$\otimes \hat{X}_{ij} = \otimes \hat{X}_{ij} \times \otimes w_j; \quad i = \overline{0, m} \quad (18)$	<p>* (W_j) وزن (اهمیت) معیار jام</p> <p>* (\bar{X}_{ij}) مقدار نرمال شده معیار jام</p> <p>* ارزش تابع بهینه^۱ از رابطه ذیل به دست می‌آید:</p>
$\otimes S_i = \sum_{j=1}^n \otimes \hat{X}_{ij}; \quad i = \overline{0, m} \quad (19)$	<p>$\otimes S_i$ ارزش تابع بهینه برای گزینه iام است که بر اساس این ارزش، بهترین گزینه، حداکثر ارزش تابع بهینه و بدترین آن حداقل ارزش تابع بهینه را کسب می‌کند و معیار اولویت گزینه‌ها بر اساس مقدار $\otimes S_i$ تعیین می‌شود که پیامد تصمیم‌گیری خاکستری برای هر گزینه، عدد خاکستری $\otimes S_i$ هست.</p> <p>روش‌های مختلفی برای تبدیل مقدار عددی خاکستری به مقدار قطعی وجود دارد که روش مرکز ناحیه، رویکردی ساده، کاربردی برای اجرای این کار است که در رابطه ۲۰، شرح داده می‌شود:</p>
$S_i = \frac{1}{2}(S_{i\alpha} + S_{i\gamma}) \quad (20)$	<p>* درجه مطلوبیت یک گزینه i را می‌توان با مقایسه گزینه با بهترین مقدار (S_0) به دست آورد. معادله درجه مطلوبیت برای گزینه i که به آن معادله K_i گفته می‌شود از طریق رابطه (۲۱) تعریف می‌شود:</p>
$k_i = \frac{S_i}{S_0}; \quad i = \overline{0, m} \quad (21)$	<p>که S_0 و S_i از معادله (۱۹) کسب‌شده است. واضح است که مقدار k_i در بازه (۰ و ۱) قرار دارد. بر اساس مقادیر k_i گزینه‌ها رتبه‌بندی می‌شوند</p>

منبع (تورسکیس و زاوادسکاس، ۲۰۱۰: ۵۹۹؛ دهویی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷: ۶)

مورد مطالعه: در گام نخست با بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل و استراتژی کسب‌وکار دیجیتال، شکاف پژوهش (کمبود پژوهش علمی داخلی و خارجی در زمینه مذکور) تشخیص داده شد و سپس در راستای حل این شکاف ادبیات پژوهش در این حوزه کاملاً بررسی و سپس معیارهایی شناسایی شده در اختیار خبرگان قرار گرفت و بر اساس روش سوارا، وزن نهایی معیارهای موردنظر محاسبه و برای اولویت‌بندی این معیارها بر اساس روش آراس خاکستری، ماتریس نهایی ارزیابی شده توسط خبرگان تشکیل و سپس ماتریس نهایی نرمال موزون به شکل اعداد خاکستری ایجاد و در نهایت این معیارها رتبه‌بندی شد. از این رو مطالعه‌ای باهدف شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد و شاخص‌های استراتژی کسب‌وکار دیجیتال (رویکرد نوین در ورود به بازارهای بین‌الملل) صورت گرفت. گروه خبرگان متشکل از ۱۵ نفر خبره (متخصص در حوزه دیجیتال، بازاریابی و رایانش ابری) بودند که تجربه لازم برای پاسخگویی را داشتند. همان‌طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می‌کنید، معیارهای مؤثر پس از بررسی پیشینه پژوهش استخراج و نهایی شد.

¹. Optimality function's value

². Degree of an alternative's utility

³. Best value

⁴. Dahooie

جدول ۵. ابعاد و شاخص‌های استراتژی کسب و کار دیجیتال

منابع	زیرمعیار	معیار
ماسودا و ویسواناتان (۲۰۱۹)؛ مارتینوف، فیلسوا و زایتسوا (۲۰۲۰)	قابلیت پویای استراتژیک (DBS ₅)	مقیاس‌پذیری استراتژی کسب و کار دیجیتال - معماری دیجیتال (A ₁)
هانگ ^۱ و همکاران (۲۰۲۰)	اثرات شبکه (DBS ₆)	مقیاس‌پذیری استراتژی کسب و کار دیجیتال - پویایی کسب و کار (A ₂)
گافنکو ^۲ (۲۰۱۹)	مقیاس‌پذیری از طریق همراستایی و مشارکت (DBS ₈)	
بهارادواج و همکاران (۲۰۱۳)	فراوانی اطلاعات (DBS ₇)	مقیاس‌پذیری استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدیریت اطلاعات (A ₃)
ألزاک (۲۰۱۶)	ادغام استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی تجارت (DBS ₁)	حوزه / دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدل کسب و کار دیجیتال (A ₄)
هسیه و همکاران (۲۰۱۷)	استراتژی کسب و کار دیجیتال فراتر از مرزهای شرکتی در زنجیره تأمین اکوسیستم پویا (DBS ₄)	
مورابیتو (۲۰۱۶)	فراتر از سیلوهای عملکردی و فرآیندی (DBS ₂)	حوزه / دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - معماری دیجیتال (A ₅)
پینا (۲۰۱۷)	استراتژی کسب و کار دیجیتال شامل دیجیتالی کردن محصولات، خدمات و اطلاعات مربوط به آن‌ها (DBS ₃)	
کپچینسکی (۲۰۱۹)	سرعت عرضه محصول (DBS ₉)	سرعت استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدل کسب و کار دیجیتال (A ₆)
زُو (۲۰۱۴)	سرعت تشکیل شبکه و انطباق (DBS ₁₂)	
المرشدی ^۳ (۲۰۱۴)	سرعت چرخه پاسخگویی و عرضه محصول (DBS ₁₃)	
استون ^۴ (۲۰۲۰)	سرعت تصمیم‌گیری (DBS ₁₀)	سرعت استراتژی کسب و کار دیجیتال - پویایی کسب و کار (A ₇)
کیروز ^۵ و همکاران (۲۰۱۸)	سرعت هماهنگی زنجیره تأمین (DBS ₁₁)	
مورابیتو (۲۰۱۶)	کسب ارزش از طریق مدل‌های کسب و کار هماهنگ در شبکه‌ها (DBS ₁₆)	منابع استراتژی کسب و کار دیجیتال - معماری دیجیتال (A ₁₀)
لی و همکاران (۲۰۱۸)	تخصیص ارزش از طریق کنترل معماری صنعت جدید (DBS ₁₇)	
آورسا و همکاران (۲۰۲۰)	ایجاد ارزش از طریق مدل‌های تجاری چندجانبه (DBS ₁₅)	منابع استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدل کسب و کار دیجیتال (A ₉)
ونریج (۲۰۱۷)	افزایش ارزش از طریق اطلاعات (DBS ₁₄)	منابع استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدیریت اطلاعات (A ₈)

منبع (مطالعات پژوهشگر)

تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش. بر مبنای گام نخست تکنیک سوارا، از خبرگان خواسته شد تا معیارها را برحسب اهمیت به‌طور نزولی مرتب کنند؛ که این اولویت‌بندی در ستون اول جدول ۶ و ۷ نشان

¹. Hong
². Gafencu
³. Elmorshidy

⁴. Stone
⁵. Queiroz

شناسایی ابعاد استراتژی کسب‌وکار دیجیتال جهت ورود به بازارهای بین‌الملل ... ۶۱

داده‌شده است. سپس گام ۶-های دوم تا چهارم روش سوآرا در ستون‌های دوم تا چهارم جدول ۶ برای معیارها و جدول ۷ برای زیر معیارها ارائه شده است. در نهایت با اجرای روش سوآرا و نرمالسازی اوزان معیارهای مؤثر، وزن نهایی معیارها در ستون چهارم جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. محاسبه وزن ابعاد استراتژی کسب‌وکار دیجیتال بر اساس تکنیک سوآرا (معیارها)

معیارها	اهمیت نسبی مقادیر s_j	ضریب $k_j = s_j + 1$	محاسبه‌ی وزن $w_j = \frac{x_j - 1}{k_j}$	وزن نهایی $q_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$
حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال	-	۱	۱	۰/۱۷۳
مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال	۰/۴۶۷	۱/۴۶۷	۰/۴۶۴	۰/۰۸۰
سرعت استراتژی کسب‌وکار دیجیتال	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۷۲۶	۰/۱۲۵
منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال	۰/۰۶۶	۱/۰۶۶	۰/۸۲۷	۰/۱۴۳
معماری دیجیتال	۰/۱۳۴	۱/۱۳۴	۰/۸۸۲	۰/۱۵۲
پویایی کسب‌وکار	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۷۷۵	۰/۱۳۴
مدل کسب‌وکار دیجیتال	۰/۰۶۶	۱/۰۶۶	۰/۶۸۱	۰/۱۱۸
مدیریت اطلاعات	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۴۳۵	۰/۰۷۵

منبع (محاسبات پژوهشگر)

همچنین در جدول ۷ زیر معیارهای استراتژی کسب‌وکار دیجیتال با اجرای روش سوآرا و نرمال‌سازی اوزان معیارهای مؤثر ارائه شده است.

جدول ۷. محاسبه وزن شاخص‌های استراتژی کسب‌وکار دیجیتال بر اساس تکنیک سوآرا (زیرمعیارها)

معیارها	زیرمعیار	اهمیت نسبی مقادیر s_j	ضریب $k_j = s_j + 1$	محاسبه‌ی وزن $w_j = \frac{x_j - 1}{k_j}$	وزن $q_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$	رتبه نهایی	رتبه نهایی	رتبه نهایی بر اساس ARAS-G
(A ₂)	(DBS ₆)	۰/۰۶۶	۱/۰۶۶	۰/۴۹۲	۰/۰۴۶	دهم	دهم	۹
	(DBS ₈)	۰	۱	۰/۴۹۲	۰/۰۴۶	دهم	دهم	
(A ₃)	(DBS ₇)	۰/۱۳۴	۱/۱۳۴	۰/۴۳۴	۰/۰۴۱	یازده	یازده	۱۰
(A ₄)	(DBS ₁)	۰/۰۶۶	۱/۰۶۶	۰/۸۷۸	۰/۰۸۳	سوم	سوم	۳
	(DBS ₄)	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۸۲۳	۰/۰۷۸	چهارم	چهارم	
(A ₅)	(DBS ₂)	-	۱	۱	۰/۰۹۴	اول	اول	۱
	(DBS ₃)	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۹۳۷	۰/۰۸۸	دوم	دوم	
(A ₆)	(DBS ₉)	۰	۱	۰/۵۵۹	۰/۰۵۳	هفتم	هفتم	۶
	(DBS ₁₂)	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۵۵۹	۰/۰۵۳	هفتم	هفتم	
	(DBS ₁₃)	۰	۱	۰/۵۵۹	۰/۰۵۳	هفتم	هفتم	
(A ₇)	(DBS ₁₀)	۰/۰۶۶	۱/۰۶۶	۰/۵۹۷	۰/۰۵۶	ششم	ششم	۵
	(DBS ₁₁)	۰	۱	۰/۵۹۷	۰/۰۵۶	ششم	ششم	
(A ₁₀)	(DBS ₁₆)	۰/۰۶۷	۱/۰۶۷	۰/۷۷۱	۰/۰۷۳	چهارم	چهارم	۲

رتبه نهایی بر اساس ARAS-G	رتبه	وزن نهایی	وزن $q_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$	محاسبه وزن $w_j = \frac{x_j - 1}{k_j}$	ضریب $k_j = s_j + 1$	اهمیت نسبی مقادیر s_j	زیرمعیار	معیارها
	چهارم	۰/۰۰۱۶	۰/۰۷۳	۰/۷۷۱	۱	۰	(DBS ₁₇)	
۴	پنجم	۰/۰۰۱۱	۰/۰۶۴	۰/۶۸۰	۱/۱۳۳	۰/۱۳۳	(DBS ₁₅)	(A ₉)
۸	هشتم	۰/۰۰۰۷	۰/۰۶۱	۰/۶۲۷	۱/۰۶۷	۰/۰۶۷	(DBS ₁₄)	(A ₈)

سپس از خبرگان خواسته شد تا به ارزیابی هر یک از گزینه‌ها در معیارهای مذکور بر مبنای ادبیات متغیرهای زبانی در روش آراس خاکستری بپردازند. تا جدول تصمیم نهایی به شکل آنچه در جدول شماره ۸ مشاهده می‌کنید، حاصل شود. سپس متغیرهای زبانی موجود در جدول ۸ به اعداد خاکستری تبدیل می‌شوند تا جدول تصمیم نهایی با اعداد خاکستری به دست آید. در گام بعدی با توجه به رابطه شماره ۱۲ گزینه ایده آل به دست آمده و جدول تصمیم نهایی با توجه به مثبت و منفی بودن معیارها و با کمک روابط شماره ۱۴ و ۱۵ نرمال‌سازی شده و وزن نهایی معیارها را با کمک رابطه شماره ۱۸ در ستون متناظر با هر معیار ضرب نموده تا ماتریس تصمیم نهایی نرمال موزون در ردیف چهارم که برای هر گزینه در جدول ۸ نشان داده شده است، حاصل گردد و تابع ارزش بهینه با کمک رابطه شماره ۱۹ توسط محقق محاسبه گردید. با توجه به این که مقدار به دست آمده به شکل اعداد خاکستری است باهدف مقایسه این اعداد با کمک رابطه شماره ۲۰، مقادیر عددی به شکل اعداد غیر خاکستری تبدیل شده است و با کمک رابطه ۲۱ درجه مطلوبیت هر گزینه به دست آمده است و در نهایت گزینه‌ها بر مبنای مقدار درجه مطلوبیت رتبه‌بندی شده است. نتایج فرآیندهای مذکور در ستون sgray، s، k جدول ۸ ارائه شده است که sgray مربوط به مقادیر تابع ارزش بهینه به اعداد خاکستری، s ستون مربوط به تبدیل این اعداد به اعداد غیر خاکستری و k مربوط به درجه مطلوبیت است و در نهایت رتبه‌بندی معیارها ارائه شده است. به منظور سهولت مشاهده پژوهشگر تمامی گام‌های آراس خاکستری را در جدول ۸ ارائه داده است. ردیف اول و دوم برای هر گزینه مربوط به متغیرهای زبانی، ردیف سوم مربوط به ماتریس تصمیم نهایی به شکل اعداد خاکستری و ردیف چهارم مربوط به ماتریس تصمیم نهایی نرمال موزون است. همان‌طور که در جدول ۸ نشان داده شده است، در این پژوهش معیارهای حوزه، معماری دیجیتال و منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال با اوزان ۰/۱۷۳، ۰/۱۵۲، ۰/۱۴۳ به ترتیب از بالاترین میزان اهمیت در میان معیارهای تصمیم‌گیری برخوردارند که بر اساس تکنیک آراس خاکستری دامنه استراتژی کسب‌وکار- معماری دیجیتال با مقدار عددی ۰/۳۶۳ بیشترین اهمیت را از نظر خبرگان به خود اختصاص داده است و پس از آن منابع استراتژی کسب‌وکار- معماری دیجیتال با درجه مطلوبیت ۰/۳۵۱ رتبه دوم این طبقه‌بندی را از نظر اهمیت به خود اختصاص داده است؛ بنابراین این گزینه و معیارها (ابعاد) نسبت به سایر ابعاد استراتژی کسب‌وکار دیجیتال نیازمند توجه بیشتری هستند. همچنین کمترین درجه مطلوبیت به گزینه مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار- مدیریت اطلاعات تعلق می‌گیرد.

جدول ۸، ماتریس تصمیم‌نهایی ارزیابی‌شده، نرمال موزون و نتایج‌نهایی روش آراس خاکستری

مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - پویایی کسب‌وکار (A2)	مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معماری دیجیتال (A1)	مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معیار	گزینه بهینه	وزن معیار	کد معیار
(۰.۰۰۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۵۳)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۲۳۰.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۱۸.۰۱)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۵۴)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۱.۰/۰.۱۱)	(۰.۱۷.۰۰/۰.۹)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۰.۰/۰.۱۱)	(۰.۵۰.۰/۰.۳۳)	(۰.۱۸.۰۱)	(۰.۵۰.۰/۰.۲۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۱۸.۰۱)	(۰.۰۳۳.۰/۰.۱۲)	(۰.۵۰.۰/۰.۳۳)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۳۳.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۴)	(۰.۰۰/۰.۴۳)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۸.۰/۰.۱۶)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۴)	(۰.۰۰/۰.۲۸)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۵.۰/۰.۱۸)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۴)	(۰.۰۰/۰.۴۳)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۱۳.۰/۰.۱۲)	(۰.۳۵.۰/۰.۶۵)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۴)	(۰.۰۰/۰.۴۷)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۱۵.۰/۰.۱۲)	(۰.۳۵.۰/۰.۶۵)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۰۵)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۴.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۲۰.۰/۰.۴)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۵۱)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۳۲.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۷.۰۰/۰.۹)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۰۵)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۳۲.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۷.۰۰/۰.۹)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۰۵)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۴.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۰۵)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۲۴.۰/۰.۱۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۱۷۰.۰/۰.۵۳)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۴۰.۰/۰.۲۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۴۵)	(۰.۳۵.۰/۰.۶۵)	(۰.۳۲.۰/۰.۲۳)	(۰.۱۸.۰۱)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۴۶)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۱۸.۹.۰/۰.۱۴)	(۰.۳۵.۰/۰.۶۵)
(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۰۰/۰.۰۳)	(۰.۰۰/۰.۴۵)	(۰.۰۰/۰.۲)	(۰.۱۸.۹.۰/۰.۱۱)	(۰.۳۵.۰/۰.۶۵)
(۰.۲۸.۰/۰.۶۶)	(۰.۰۵۴.۰/۰.۷۵)	(۰.۰۵۴.۰/۰.۷۵)	(۰.۳۶۵.۰/۰.۳۳)		Sgray
-/۰.۵۲	-/۰.۶۵	-/۰.۶۵	-/۰.۲۴		s
-/۰.۱۷۷	-/۰.۳۲۰	-/۰.۳۲۰	۱		k
۹	۸		۰		رتبه

حوزه / دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - معماری دیجیتال (A3)		حوزه / دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدل کسب و کار دیجیتال (A4)		حوزه/دامنه استراتژی کسب و کار دیجیتال - مدیریت اطلاعات (A3)		مقیاس پذیری استراتژی کسب و کار دیجیتال				
(۰۰۰/۰۵۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰/۰۲۵،۰/۰۱۳)	(۰/۵۰،۰/۲۶۳)	(۰/۸،۰/۱)	VH	(۰۰۰/۰۲۴)	(۰۰۰/۰۵۳)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۵۳)
(۰۰۰/۰۵۴)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۲)	(۰۰۰/۰۵۴)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۵۴)	(۰/۲۵،۰/۰۱۳)	(۰/۵۳۰،۰/۳۷۰)
(۰۰۰/۰۵۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۲)	(۰۰۰/۰۵۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۵۳)	(۰۰۰/۰۰۲)	(۰۰۰/۰۵۳)
(۰۰۰/۰۵۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۲)	(۰۰۰/۰۵۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۵۳)	(۰۰۰/۰۰۲)	(۰۰۰/۰۵۳)
(۰۰۰/۰۴۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۴)	(۰۰۰/۰۴۳)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۴۳)	(۰۰۰/۰۰۴)	(۰۰۰/۰۴۳)
(۰/۳۳۳،۰/۱۷۳)	(۰/۷،۰/۹)	H	(۰/۰۲۳،۰/۰۱۶)	(۰/۳۳۳،۰/۱۷۳)	(۰/۷،۰/۹)	H	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۳۸)	(۰۰۰/۰۰۴)	(۰۰۰/۰۳۸)
(۰/۲۸۶،۰/۱۷۹)	(۰/۷،۰/۹)	H	(۰/۰۲۳،۰/۰۱۵)	(۰/۳۵۰،۰/۱۶۸)	(۰/۶،۰/۱۸)	MH	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۴۳)	(۰۰۰/۰۰۴)	(۰۰۰/۰۴۳)
(۰۰۰/۰۴۷)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۴)	(۰۰۰/۰۴۷)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۴۷)	(۰۰۰/۰۰۴)	(۰۰۰/۰۴۷)
(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)
(۰۰۰/۰۵۱)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۵۱)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۵۱)	(۰۰۰/۰۰۶)	(۰۰۰/۰۰۵)
(۰۰۰/۰۵۱)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۵۱)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۵۱)	(۰/۰۰۷،۰/۰۰۶)	(۰/۱۱۸،۰/۰۰۳)
(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰/۱۱۸،۰/۰۰۳)
(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۰۰۵)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)
(۰۰۰/۰۴۷)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۴۷)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰/۰۲۵،۰/۰/۰۱۴)	(۰/۴۱۰،۰/۳۳۵)	(۰/۰۰۱،۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)
(۰۰۰/۰۴۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۴۵)	(۰۰۰/۲)	VL	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۴۵)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۰۵)
(۰/۴۳۳،۰/۳۳۹)	(۰/۸،۰/۱)	VH	(-/۰/۱۳۸،۰/۰/۰۰۹)	(۰/۱۷۹،۰/۱۳۹)	(۰/۳۵،۰/۶۵)	M	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۴۶)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۴۵)
(۰/۴۳۳،۰/۳۳۹)	(۰/۸،۰/۱)	VH	(-/۰/۱۳۸،۰/۰/۰۰۹)	(۰/۱۷۹،۰/۱۳۹)	(۰/۳۵،۰/۶۵)	M	(۰۰۰/۲)	(۰۰۰/۴۶)	(۰۰۰/۰۰۳)	(۰۰۰/۰۴۵)
(۰/۱۱۰،۰/۱۰۳)		(۰/۰۹۶،۰/۰۹۷)		(۰/۰۲۵،۰/۰۶۳)						
۰/۰۰۷		۰/۰۰۷		۰/۰۰۷						
۰/۲۴۰		۰/۲۴۰		۰/۲۴۰						
۱		۲		۱۰						

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

محیط پویا و رقابتی کنونی، درگرو اخذ تصمیمات سریع و اصولی منطبق با تغییرات بازارهای جهانی و بین‌المللی است (ملکی مین‌باش‌رز گاه، امینی خیابانی و خوانساری، ۱۳۹۸). به علت ماهیت پویا و پیچیده، تأثیرگذاری متغیرها و محرک‌های متفاوت بر شیوه ورود، اخذ استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل امری دشوار است؛ بنابراین شرکت‌ها با در نظر گرفتن شرایط داخلی و بازارهای خارجی، شیوه‌های ورود خود را با توجه به عواملی نظیر ریسک، بازگشت سرمایه، تعهد منابع و انعطاف‌پذیری تعیین می‌کنند (شیرخدایی و همکاران، ۲۰۱۲: ۶۸)؛ اما اینکه چگونه فناوری دیجیتال، تجارت خارجی را افزایش می‌دهد، به این موضوع بازمی‌گردد که؛ شرکت‌ها می‌توانند با کمک ابزارها، دستگاه‌ها و فناوری‌های دیجیتالی شده موانع مختلفی نظیر موانع مربوط به مکان و تجزیه‌وتحلیل بازارهای خارجی، شناسایی فرصت‌های خارج از کشور و ارتباط و تعامل با مشتریان خارجی را پشت سر بگذارند که به‌طور سنتی به‌عنوان یک مانع جدی تعامل، فعالیت و گسترش شرکت در بازارهای بین‌المللی محسوب می‌شوند (کودناریس^۱، ۲۰۲۱: ۴)؛ زیرا برخلاف روش سنتی که منطبق با فعالیت بازار خارجی هست، اتخاذ رویکرد دیجیتال برای بازارهای بین‌الملل، با کاهش هزینه و ریسک در عملیات در بازارهای خارجی همراه است (وتنروپ و استروم^۲، ۲۰۱۹: ۱۶۹). یکی از مفاهیم مهم که در استراتژی ورود به بازارهای بین‌الملل نقش مهمی ایفا می‌کند، استراتژی کسب‌وکار دیجیتال است. مطالعات نشان می‌دهد که ایده‌های مربوط به استراتژی کسب‌وکار دیجیتال هنوز در مراحل اولیه توسعه هستند این نتایج با مطالعه‌های بهارادواج و همکاران (۲۰۱۳)، مورابیتو (۲۰۱۶)، وسل^۳ و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد. برخی از شرکت‌ها به بهبود جنبه‌های تغییرات دیجیتال در حوزه‌های سنتی نظیر بازاریابی، عملیات، سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری‌های اینترنتی می‌پردازند. چنین دیدگاه‌های متفاوتی در مورد تغییرات دیجیتال، مزایای محدودی را برای بسیاری از شرکت‌ها به ارمغان آورده است، زیرا آنان همچنان در حال پیوستن از حوزه‌های سنتی به سمت دیجیتال هستند. بسیاری از شرکت‌ها به‌منظور بهبود بخشی از عملیات بازاریابی خود بر روی رسانه‌های اجتماعی بدون اتصال به زیرساخت‌های اصلی فناوری اطلاعات متمرکز می‌شوند. شرکت‌های دیگر نیز به ساده‌سازی زنجیره‌های تأمین بدون نیاز به چالش‌های هماهنگی و افزایش مقیاس‌پذیری سریع بالا برای محافظت در محیط‌های نامطمئن، روی آوردند (المرشدی و همکاران، ۲۰۱۴). از این‌رو بینش جدید در مورد استراتژی کسب‌وکار مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به‌عنوان یک پاسخ اساسی برای ایجاد و جذب ارزش تجاری باشد. فناوری‌های دیجیتالی زیرساخت‌های جدید تجاری را شکل می‌دهند و بر منطق جدید سازمانی و الگوهای هماهنگی درون و بیرون شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند. از سوی دیگر یکی از اصلی‌ترین دغدغه شرکت‌ها، شناسایی بهترین استراتژی ورود به بازارهای بین‌الملل در عصر دیجیتال است که در این پژوهش به‌منظور شناسایی معیارهای مؤثر و همچنین انتخاب مناسب‌ترین معیار و زیر معیار، نخست پژوهش‌های مرتبط به استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل، رایانش ابری، صنعت دیجیتال بررسی و معیارهای شناسایی شده در اختیار خبرگان پژوهش قرار گرفت. سپس معیارهای موردنظر پس از تأیید خبرگان با روش سوارا

¹. Coudounaris

². Wentrup & Ström

³. Wessel

وزن‌دهی شد که معیار حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال بیشترین وزن را به خود اختصاص داد و زیر معیارهای استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از سیلوهای عملکردی و فرآیندی (DBS₂) با وزن (۰/۰۰۲۴)، دیجیتالی کردن محصولات، خدمات و اطلاعات مربوط به آن (DBS₃) با وزن (۰/۰۰۲۳) از گزینه دامنه استراتژی کسب‌وکار - معماری دیجیتال (A₅)، ادغام استراتژی فناوری اطلاعات و استراتژی تجارت (DBS₁) با وزن (۰/۰۰۱۷)، استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از مرزهای شرکتی و زنجیره تأمین (DBS₄) با وزن (۰/۰۰۱۶) از گزینه حوزه استراتژی کسب‌وکار - مدل کسب‌وکار دیجیتال (A₄)، کسب ارزش از طریق مدل‌های کسب‌وکار هماهنگ در شبکه‌ها (DBS₁₆) با وزن (۰/۰۰۱۶) و تخصیص ارزش از طریق کنترل معماری صنعت جدید (DBS₁₇) با وزن (۰/۰۰۱۶) از گزینه منابع استراتژی کسب‌وکار - معماری دیجیتال (A₁₀) از بااهمیت‌ترین زیرمعیارها بر اساس تکنیک وزن‌دهی سوآرا معرفی شدند. معیار حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال براساس تکنیک سوآرا با وزن (۰/۱۷۳)، معماری دیجیتال با وزن (۰/۱۵۲)، منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال با وزن (۰/۱۴۳)، پویایی کسب‌وکار با وزن (۰/۱۳۴)، سرعت استراتژی کسب‌وکار دیجیتال با وزن (۰/۱۲۵)، مدل کسب‌وکار دیجیتال با وزن (۰/۱۱۸) و مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال و مدیریت اطلاعات به ترتیب با وزن (۰/۰۸) و (۰/۰۷۵) از بااهمیت‌ترین معیارهای استراتژی کسب‌وکار دیجیتال بودند. اهمیت حوزه استراتژی کسب‌وکار در مطالعه‌های صورت گرفته توسط محققین نیز پوشیده نیست و درک این حوزه به درک اهمیت و ارتباط استراتژی کسب‌وکار دیجیتال در شرکت‌ها، صنایع، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کمک شایانی می‌کند. همچنین با بررسی حوزه کسب‌وکار دیجیتال می‌توان استراتژی‌های رقابتی بهتری برای شرکت‌ها طراحی کرد، این نتایج هم‌راستا با پژوهش کیتسیوس و کاماریوتو (۲۰۱۹)؛ بهارداواج و همکاران (۲۰۱۳) و پینا (۲۰۱۷) است. معماری دیجیتال به‌عنوان دومین معیار پراهمیت براساس نظر خبرگان محسوب می‌شود که در ادبیات مربوط به استراتژی کسب‌وکار دیجیتال اهمیت این بُعد مشهود است که این نتایج با پژوهش ماسودا و ویسواناتان (۲۰۱۹)؛ مارتینوف، فیلسوا و زایتسوا (۲۰۲۰) و موراینتو (۲۰۱۶) مطابقت دارد. زیرا معماری دیجیتال منجر به تحول دیجیتال می‌شود و شرکت‌ها با درک بهتر آن می‌توانند از مدل‌ها و فناوری‌های نوین دیجیتال نظیر رایانش ابری، اینترنت اشیا و ... جهت کسب ارزش بیشتر استفاده کنند. درک منابع مربوط به کسب‌وکار دیجیتال نیز مانند درک منابع در مدل‌های کسب‌وکار سنتی پراهمیت است زیرا در مدل‌های کسب‌وکار سنتی با درک منابع، می‌توان تئوری‌ها، اقدامات و مدیریت استراتژیک قویتری برای تمرکز بیشتر و استفاده بهینه از منابع ملموس و فیزیکی جهت خلق ارزش بهتر طراحی کرد؛ بنابراین شناسایی ماهیت و درک منابع دیجیتال به مدیران کمک می‌کند تا بیشترین بهره را از قابلیت‌های دیجیتال در راستای خلق ارزش بیشتر و رضایت مشتری ببرند این نتایج با نتایج پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۸)؛ زامورا^۱ (۲۰۲۰) هم‌سو است. همچنین در بررسی‌های صورت گرفته توسط محققین کم‌اهمیت‌ترین معیار از لحاظ تکنیک آراس خاکستری، مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - مدیریت اطلاعات است که به نظر می‌رسد چون مقیاس‌پذیری از ویژگی‌های اصلی هر ابزار دیجیتال است و ورود به حوزه دیجیتال همیشه همراه با مدیریت اطلاعات است و در دل استراتژی کسب‌وکار دیجیتال به‌صورت ذاتی نهفته است بنابراین خبرگان

¹. Zamora

اهمیت این معیار را کمتر در نظر گرفته‌اند و به دلیل ماهیت چالشی و بنیادی که سایر معیارها در خود دارند و در صورت عدم توجه مدیران ممکن است مشکلات بسیاری برای شرکت‌ها ایجاد شود؛ بنابراین اهمیت این معیار کمتر در نظر گرفته شده است.

لزوم توجه به معیارهای مذکور با توجه به اهداف و چشم‌انداز شرکت‌ها و نیاز مبرم این صنعت به چابکی و تطبیق با رویکردهای نوین بازاریابی، فناوری‌های دیجیتال و پیاده‌سازی موفق استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل در عرصه دیجیتال ضروری است. به منظور رتبه‌بندی و سنجش میزان اهمیت معیارهای اصلی که خود دارای چندین زیرمعیار مهم هستند از روش آراس خاکستری استفاده شد. نتایج حاکی از آن است که در تکنیک آراس خاکستری نیز مانند روش سوارا معیار حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معماری دیجیتال مهم‌ترین معیار با بیشترین درجه مطلوبیت بود که این تطابق و سنجش نشان می‌دهد در هر دو روش از نظر خبرگان حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال مهم‌ترین معیار برای تقویت استراتژی کسب‌وکار دیجیتال برای شرکت‌های امروزی است، زیرا درک حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال به درک روابط آن‌ها با شرکت‌ها، صنایع، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و محیط بیرونی و چگونگی تأثیرگذاری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال در زمینه‌های متنوع کمک می‌کند، بنابراین محققان باید به مقوله چگونگی، چرایی و چه وقتی حوزه‌های مربوط به استراتژی کسب‌وکار دیجیتال که تحت تأثیر فناوری‌های دیجیتال هستند، توجه داشته باشند (کیتسیوس و کاماریوتو^۱، ۲۰۱۹).

از سوی دیگر معماری دیجیتال باعث پیکربندی یکپارچه ذینفعان فرآیندهای کسب‌وکار و فرآیندهای فنی و فناوری برای اجرای استراتژی‌های دیجیتال و ساخت محصولات و خدمات دیجیتالی ارزش‌محور پیشنهادی می‌شود، بنابراین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از سیلوهای عملکردی و فرآیندی و دیجیتالی کردن محصولات، خدمات و اطلاعات مربوط به آن‌ها در این دسته‌بندی قرار می‌گیرد. طبعاً استراتژی کسب‌وکار دیجیتال با استراتژی فناوری اطلاعات سنتی متفاوت است به این معنا که خیلی بیشتر از یک استراتژی چند تخصصه است و از حوزه‌های عملکرد سنتی فراتر می‌رود و بر اساس منابع دیجیتالی موجود توسعه داده می‌شود. اطلاعات کاملی که توسط پلتفرم‌های درون و برون شرکتی مبادله می‌شوند، پیوندی مستحکمی را میان استراتژی‌ها و فرآیندهای چندمنظوره ایجاد می‌کنند و انواع فرآیند کسب‌وکار مبتنی بر فناوری اطلاعات نظیر (مدیریت سفارش، خدمات مشتری، برنامه‌ریزی منابع سازمان و سایر موارد) را در برمی‌گیرد؛ که این امر منجر به تقویت استراتژی کسب‌وکار دیجیتال می‌شود. در واقع در تدوین استراتژی‌های ورود به بازار بین‌الملل بر اساس تحولات دیجیتال باید توجه ویژه‌ای به معیار استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از سیلوهای عملکردی و فرآیندی داشت از این رو شرکت‌ها با کمک این معیار می‌توانند یکپارچگی بیشتری در سازمان خود داشته باشند و تصمیم‌های خود را با سرعت بیشتری اخذ نمایند و نسبت به رویکرد سنتی خود چابک‌تر عمل کنند؛ لذا به بسیاری از شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود تا با استفاده از ابزارهای آنلاین (نظیر ایجاد وبسایت‌های جذاب، مشارکت‌های هوشمندانه در رسانه‌های اجتماعی و ایجاد تبلیغات ویدیویی و محتوا) برای مشتریان خود فرآیند سفارش‌دهی، دریافت خدمات و ... را تسهیل کنند. همچنین تدوین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال شامل طراحی محصولات، خدمات و قابلیت

¹. Kitsios & Kamariotou

انطباق این محصولات و خدمات با سایر پلتفرم‌های مکمل و استقرار آن‌ها با استفاده از منابع دیجیتال است (رای^۱ و همکاران، ۲۰۰۵)؛ بنابراین به شرکت‌ها و مدیران فعال در این حوزه پیشنهاد می‌شود تا علاوه بر ارائه محصولات، خدمات و اطلاعات دیجیتالی، ارزش برتری را به مشتری در روشی مناسب و قابل‌اطمینان ارائه دهند و با ترکیب رویکردهای دیجیتال و سنتی و استفاده از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (معماری دیجیتال) و تلفیق استراتژی کسب‌وکار با استراتژی فناوری اطلاعات (استراتژی کسب‌وکار دیجیتال)، چابکی و قابلیت‌پویایی استراتژیک خود را افزایش دهند و روابط رضایت‌بخش طولانی‌مدت و ارزشمندی را با مشتریان در سراسر جهان ایجاد کنند، بسیاری از شرکت‌ها می‌توانند از قدرت منابع دیجیتالی برای ایجاد قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ایجاد استراتژی‌های جدید پیرامون خدمات و محصولات جدید استفاده کنند و روشی به‌روز شده را برای طبقه‌بندی و رده‌بندی پیام‌های یک شرکت برای پیشروی درون مرزهای دیجیتالی شامل سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات به‌کارگیرند، به بیان ساده‌تر، به بازآفرینی نقش رابطه‌ها و اتصالات دیجیتالی درون سبد محصولات و خدمات شرکت برای توصیف بهتر استراتژی کسب‌وکار دیجیتال تحت شرایط افزایش دیجیتال بپردازند (پینا و همکاران، ۲۰۱۷). ادغام استراتژی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار و استراتژی کسب‌وکار دیجیتال فراتر از مرزهای شرکتی و زنجیره تأمین در دسته حوزه استراتژی کسب‌وکار - مدل کسب‌وکار دیجیتال قرار می‌گیرند زیرا تغییرات در فناوری‌های دیجیتال باعث ایجاد تغییرات اساسی در نحوه انجام تجارت و درآمدزایی می‌شود (ویت و همکاران، ۲۰۱۴: ۴۸). استراتژی کسب‌وکار دیجیتال مستقل از اکوسیستم تجاری، اتحادها (همراستایی)، مشارکت‌ها و رقبا تصور نمی‌شود. علاوه بر این، استفاده از پلتفرم‌های دیجیتالی بنگاه‌ها را قادر می‌سازد تا مرزهای صنعتی سنتی را در هم بشکنند و در فضاها و گوشه‌های جدید که قبلاً فقط از طریق منابع دیجیتالی تعریف می‌شدند، فعالیت کنند (هسیه و همکاران، ۲۰۱۷). گسترش دامنه و دستیابی به استراتژی کسب‌وکار دیجیتالی فراتر از زنجیره‌های تأمین قدرتمند با شرکای صنایع سنتی است؛ بنابراین به مدیران و شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود تا در مورد استانداردسازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و فرآیندهای تجاری پیرامون آن‌ها تجدیدنظر کنند. در مورد زیرمعیارهای کسب ارزش از طریق مدل‌های کسب‌وکار هماهنگ در شبکه‌ها و تخصیص ارزش از طریق کنترل معماری صنعت جدید که در زیرگروه منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال - معماری دیجیتال قرار می‌گیرند به درک دقیق و شناخت منابع دیجیتال و نقش آن در ایجاد ارزش، جذب و توزیع ارزش تجاری در میان شرکت‌ها اشاره می‌شود، بنابراین به شرکت‌ها جهت ایجاد ارزش خود در شبکه‌ها پیشنهاد می‌شود تا زمان ارائه محصولات مربوطه را باهم هماهنگ و با بازتعریف معماری صنعت دیجیتال و کنترل معماری این صنعت، سهم زیادی از سود را کسب کنند.

با توجه به اهمیت معیارهای مطرح شده، به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود تا با به‌کاربردن تکنیک‌های همراستایی اهداف کسب‌وکار و فناوری اطلاعات باعث افزایش سهم بازار خود در بازارهای فراملی شوند. همچنین با فراهم نمودن بسترهای آموزشی در حوزه استراتژی‌های دیجیتال و فناوری‌های نوین نظیر رایانش ابری برای کارکنان خود، مقاومت در برابر تغییرات ناشی از تحول دیجیتال را از بین ببرند و با فرهنگ‌سازی در زمینه دیجیتال، مزایایی نظیر سهولت استفاده، تحویل سریع خدمات و محصول و ... را

^۱. Ray

برای کاربران خود فراهم کنند. با افزایش آگاهی کارکنان به‌ویژه کارکنان فروش در زمینه استراتژی‌های کسب‌وکار دیجیتال، چرخش و تسهیم دانش از سوی کارکنان به مشتری رخ می‌دهد که این امر نقش مهمی در افزایش اعتماد مشتری دارد. از سوی دیگر درک معماری دیجیتال، پویایی کسب‌وکار، مدل کسب‌وکار دیجیتال و مدیریت اطلاعات و کسب دانش به روز در این حیطه توسط مدیران منجر به شناسایی به‌موقع حرکت رقبا و شرکای شرکت می‌شود که کارایی شرکت را افزایش می‌دهد لذا به مدیران پیشنهاد می‌شود تا با کسب دانش در ارتباط با مفاهیم فوق‌الذکر و استفاده از ابزارهای دیجیتال مربوط به مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت زنجیره تأمین برای سازمان خود مزیت رقابتی اخذ نمایند. همچنین شرکت‌ها با در نظر گرفتن فرصت‌ها، قابلیت‌ها و کاستی‌های خود بایستی در برنامه‌ها و استراتژی‌های بازاریابی خود بازنگری انجام دهند و مدل‌های کسب‌وکار خود را متناسب با ابزارهای نوین دیجیتال توسعه دهند و با ایجاد فرآیندهای پویا و چابک در راستای خلق ارزش و تمایز با شخص‌سازی و سفارشی‌سازی به کمک قابلیت‌های دیجیتال وارد بازارهای بین‌المللی شوند. درنهایت در راستای هدف پژوهش، نتایج این پژوهش مفهوم نوین استراتژی کسب‌وکار دیجیتال و ابعاد و مؤلفه‌های آن را به‌عنوان دریچه ورود به بازارهای بین‌المللی تشریح می‌کند. لازم به ذکر است که یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش جدید بودن مفهوم استراتژی کسب‌وکار دیجیتال در بازاریابی، تعداد کم مطالعات در این حوزه و دسترسی دشوار به مدیران سطح عالی و استراتژیک بوده است. پژوهش ما با تمرکز بر باطراحی استراتژی‌های ورود به بازاریابی بین‌المللی منطبق با عصر جدید دیجیتال، پیشنهادهایی نظیر عوامل مؤثر بر استراتژی‌های ورود به بازارهای بین‌الملل با توجه به فناوری‌های نوین و انتخاب بهترین استراتژی ورود با کمک تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره را برای بررسی در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌دهد.

منابع

- احمدی، علی، احمدی، داود. (۱۴۰۰). عوامل مؤثر برافزایش نرخ کلیک و اعتمادپذیری کاربران در تبلیغات شخصی شده آنلاین. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب‌وکارهای بین‌المللی*، (۱) ۴، ۱۱۰-۹۱.
- جلالی، سید حسین، مظلومی، نادر. (۱۳۹۳). الگوی گزینش راهبرد عملیاتی در بازار بین‌الملل برای کسب‌وکارهای کارآفرینانه. *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، (۲۱) ۱۳، ۸۷-۱۰۶.
- رضایی، محمد، رجب‌زاده قطری، علی، آذر، عادل، خدیور، آمنه. (۱۳۹۸). بین‌المللی شدن صنایع کوچک و متوسط: ابعاد و استراتژی‌های جامع. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب‌وکارهای بین‌المللی*، (۱) ۲، ۱۹۷-۱۷۷. Doi: 10.22034/jiba.2019.9079.
- سلطانی، مرتضی، طهماسبی آقبلاغی، داریوش. (۱۳۹۹). تبیین نقش شراکت راهبردی بانک تجارت با فین‌تک‌ها در کارایی با میانجیگری تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال. *فصلنامه مدیریت بازرگانی*، (۳) ۱۲، ۸۳۲-۸۰۰. Doi: 10.22059/jibm.2020.296288.3753.
- شیرخدایی میثم، ناصحی فر وحید، غلامی فرشته. (۱۳۹۱). دسته‌بندی ریسک‌های بین‌المللی مؤثر بر انتخاب روش ورود به بازارهای خارجی مورد مطالعه: صنعت خودرو ایران. *پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی*، (۲) ۲، ۶۷-۸۷.

عرب علی‌رضا، حسینی دهشیری سید جلال‌الدین، نصیری عباس (۱۳۹۷). ارائه مدل کارمندیابی مبتنی بر روش تصمیم‌گیری چند معیاره ترکیبی سوارا و آراس (مطالعه موردی: شرکت مادر تخصصی توانیر). فصلنامه مهندسی تصمیم، ۲ (۶): ۱۶۹-۱۴۷.

کرمی، محسن، رستگار، عباسعلی، آذر، عادل، فیض، داوود، اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۹۸). ارائه مدل شناسایی مشکلات ورود به بازارهای آنلاین کسب‌وکار با کسب‌وکار. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۸ (۳۸)، ۱۸. Doi: 10.29252/jbmp.18.38.87

ملکی مین‌باش رزگاه، مرتضی، امینی خیابانی، غلامرضا، خوانساری، یحیی. (۱۳۹۸). ارزش‌سازی ظرفیت‌های بازاریابی با تأکید بر کارآفرینی محوری و بازارمحوری؛ نقش میانجی‌نگرش نوآورانه. فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۱۱ (۱)، ۸۷-۱۰۴.

Alt, R., Leimeister, J. M., Priemuth, T., Sachse, S., Urbach, N., & Wunderlich, N. (2020). Software-Defined Business. *Business & Information Systems Engineering*, 62(6), 609-621.

Aversa, P., Haefliger, S., Hueller, F., & Reza, D. (2020). *Customer complementarity in the digital space: Exploring Amazon's business model diversification*. Long Range Planning, 101985, pp: 1-47.

Aybar-Mejía, M., Rosario-Weeks, D., Mariano-Hernández, D., & Domínguez-Garabitos, M. (2021). An approach for applying blockchain technology in centralized electricity markets. *The Electricity Journal*, 34(3), 106918.

Azad, H., & Elebring, M. (2015). *Betydelsen av dynamisk kapabilitet vid utveckling av en digital strategi En fallstudie av Nordisk slutkundsmarknad i Sverige (Bachelor's thesis)*, pp: 1-41, available at: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/40773>.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471-482.

Brown, N. (2020). *Digital Business Strategising in the context of Regulatory Uncertainty-the case of a Financial Services Provider in South Africa (Master's thesis, Faculty of Commerce)*, 1-85.

Castaldi, L., Iscaro, V., Maresca, P., & Mazzoni, C. (2018). *Digital transformation and internationalization: a complexity approach*. Researchgate. Net.

Chabowski, B. R., & Samiee, S. (2020). The Internet and the International Management Literature: Its development and intellectual foundation. *Journal of International Management*, Volume 26, Issue 1, March 2020, 100741, 1-10.

Chen, M.-F., Tzeng, G.-H. (2004). Combining grey relation and TOPSIS concepts for selecting an expatriate host country. *Mathematical and Computer Modelling*, 40(13), 1473-1490.

Coudounaris, D.N. (2021). The internationalisation process of UK SMEs: exporting and non-exporting behaviours based on a four forces behavioural model. *Review of International Business and Strategy*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.

- Dechezleprêtre, A., & Sato, M. (2017). The impacts of environmental regulations on competitiveness. *Review of Environmental Economics and Policy*, 11(2), 183-206.
- Deng, J. (1982). *Control problems and Grey systems*. *Systems and Control Letters*, 5(2), 288-294.
- Dutot, V., Bergeron, F., & Raymond, L. (2014). Information management for the internationalization of SMEs: An exploratory study based on a strategic alignment perspective. *International Journal of Information Management*, 34(5), 672-681.
- Elmorshidy, A. (2014). Does Information Technology Exist to Server Business Objectives Only? The Significant Role of Modern IT in Reshaping Business Strategy. *Academy of Taiwan Business Management Review*, Vol.10, Num. 1, pp: 1-6.
- Francioni, B., & Clark, K. D. (2020). The mediating role of speed in the global sourcing decision process. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 100609, 26(2), pp: 1-11.
- Gafencu, G. (2019). *The influence of strategic alliances on the development of dynamic capabilities* (Order No. 22621283). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I; ProQuest Dissertations & Theses Global. (2305556686). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2305556686?Accounted=41318>
- Gajardo, P. A., & La Paz, A. I. (2019). Measuring Business-IT Alignment in a Digitally Revolutionized Economy. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance*, 10(2), 1-19.
- Garrido-Moreno, A., García-Morales, V., King, S. and Lockett, N. (2020). Social Media use and value creation in the digital landscape: a dynamic-capabilities perspective. *Journal of Service Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Gauthier, C., Bastianutti, J., & Haggège, M. (2018). Managerial capabilities to address digital business models: The case of digital health. *Strategic Change*, 27(2), 173-180.
- Gottschalk, P. (Ed.). (2007). *Business dynamics in information technology*. IGI Global. 1-382.
- Hanseth, O., & Modol, J. R. (2021). The Dynamics of Architecture-Governance Configurations: An Assemblage Theory Approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 5.
- Haseeb, M., Hussain, H. I., Ślusarczyk, B., & Jermsittiparsert, K. (2019). Industry 4.0: A solution towards technology challenges of sustainable business performance. *Social Sciences*, 8(5), 154, 1-24.
- Heidary Dahooie, J., Beheshti Jazan Abadi, E., Vanaki, A. S., & Firoozfar, H. R. (2018). Competency- based IT personnel selection using a hybrid SWARA and

- ARAS- G methodology. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 28(1), 5-16.
- Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28(1), 52-61.
- Hong, G. H., Ito, A., Saito, Y., & Nguyen, T. N. A. (2020). Structural Changes in Japanese SMEs: Business Dynamism in Aging Society and Inter-Firm Transaction Network. Research Institute of Economy, *Trade and Industry (RIETI)*, pp: 1-42.
- Hsieh, Y. C., Lin, K. Y., Lu, C., & Rong, K. (2017). Governing a sustainable business ecosystem in Taiwan's circular economy: The story of spring pool glass. *Sustainability*, 9(6), 1068.
- Jin Zhang, J., Lichtenstein, Y. and Gander, J. (2015). Designing Scalable Digital Business Models. *Business Models and Modelling (Advances in Strategic Management, Vol. 33)*, Emerald Group Publishing Limited, pp. 241-277.
- Jurksiene, L. and Pundziene, A. (2016). The relationship between dynamic capabilities and firm competitive advantage: The mediating role of organizational ambidexterity. *European Business Review*, Vol. 28 No. 4, pp. 431-448.
- Kazan, E., Tan, C. W., Lim, E. T., Sørensen, C., & Damsgaard, J. (2018). Disentangling digital platform competition: The case of UK mobile payment platforms. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 180-219.
- Kepeczynski, R., Ghita, A., Jandhyala, R., Sankaran, G., & Boyle, A. (2019). *Enable IBP with SAP Integrated Business Planning*. In *Implementing Integrated Business Planning* (pp. 23-110). Springer, Cham.
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2019). *Digital business strategy and information systems planning: determinants of success*. In *International Conference on Innovation and Entrepreneurship* (pp. 514-XX). Academic Conferences International Limited.
- Keršulienė, V., & Turskis, Z. (2011). Integrated fuzzy multiple criteria decision making model for architect selection. *Technological and Economic Development of Economy*, 17(4), 645–666.
- Lakoju, M., & Serrano, A. (2017). *Framework for aligning Big-Data strategy with organizational goals*. Twenty-third Americas Conference on Information Systems, Boston, pp: 1-10.
- Lal Das, J. (2018). *Digital Capabilities of Internet based Consultancy Startups*, Linnaeus University Sweden, master thesis, and pp: 1-72, DiVA, id: diva2:1229549.
- Langley, D. J., van Doorn, J., Ng, I. C., Stieglitz, S., Lazovik, A., & Boonstra, A. (2021). The Internet of Everything: Smart things and their impact on business models. *Journal of Business Research*, 122, 853-863.

- Lê, L. S., & Nguyen, T. V. (2020). Digitizing Service Level Agreements in Service-Oriented Enterprise Architecture. *SN Computer Science*, 1(5), 1-20.
- Lecerf, M., & Omrani, N. (2020). SME internationalization: The impact of information technology and innovation. *Journal of the Knowledge Economy*, 11(2), 805-824.
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92, 102012, 1-10.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129-1157.
- Martynov, V., Filosoova, E., & Zaytseva, A. (2020). *Information Architecture to Support Technical Education Training for Industry 4.0. 2020 V International Conference on Information Technologies in Engineering Education (Inforino)*, pp: 1-6.
- Masuda Y. (2021) *Digital Enterprise Architecture for Global Organizations*. In: Zimmermann A., Schmidt R., Jain L. (Eds) *Architecting the Digital Transformation*. Intelligent Systems Reference Library, vol 188. Springer, Cham.
- Masuda, Y., & Viswanathan, M. (2019). Enterprise architecture for global companies in a digital it era: adaptive integrated digital architecture framework (AIDAF). *Springer*, Singapore, pp: 1- 172.
- Met, İ., Uysal, E. U., & Orç, E. (2020). *Blending Business Strategies with IT in Digital Era. In Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems* (pp. 317-341). Springer, Cham.
- Mithas, S., Ramasubbu, N., & Sambamurthy, V. (2011). How information management capability influences firm performance. *MIS quarterly*, 237-256.
- Mithas, S., Tafti, A., & Mitchell, W. (2013). How a firm's competitive environment and digital strategic posture influence digital business strategy. *MIS quarterly*, 511-536.
- Möller, F., Bauhaus, H., Hoffmann, C., Niess, C., & Otto, B. (2019). *Archetypes of digital business models in logistics start-ups*.
- Morabito, V. (2016). *Digital Business Strategy and It Alignment. In The Future of Digital Business Innovation* (pp. 141-159). Springer, Cham.
- OECD (2004). Business dynamics and policies. *OECD Economic Studies*, 38, 9-36.
- Olszak, C. M. (2016). Big Data—opportunities and challenges for organizations. Risks and Opportunities—in Search of Equilibrium. *Cracow University of Economics*, 113-128.
- Park, Y., & Mithas, S. (2020). Organized Complexity of Digital Business Strategy: A Configurational Perspective. *MIS Quarterly*, 44(1).

- Prajogo, D., Toy, J., Bhattacharya, A., Oke, A., & Cheng, T. C. E. (2018). The relationships between information management, process management and operational performance: Internal and external contexts. *International Journal of Production Economics*, 199, 95-103.
- Pina, L., Reis, B., Rafael, P., Pereira, M., & Miguel, R. (2017). *U. make. Id—a digital sourcing platform project for the fashion business: a theoretical study*. In 10th annual conference of the euromed academy of business, pp; 1349-1360.
- Pozdniakov, S., Kuzmin, O., Kiiko, V., & Korenets, Y. (2018). *Definition of the role of business modelling in the building of a management information system*.
- Queiroz, M., Tallon, P. P., Sharma, R., & Coltman, T. (2018). The role of IT application orchestration capability in improving agility and performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 4-21.
- Rangaswami, A., Moch, N., Felten, C., van Bruggen, G., Wieringa, J. E., & Wirtz, J. (2020). The role of marketing in digital business platforms. *Journal of Interactive Marketing*, pp: 1-60.
- Ray, G., Muhanna, W. A., & Barney, J. B. (2005). Information technology and the performance of the customer service process: A resource-based analysis. *MIS quarterly*, 625-652.
- Remane, G., Hanelt, A., Nickerson, R.C. and Kolbe, L.M. (2017). Discovering digital business models in traditional industries. *Journal of Business Strategy*, 38 (2), 41-51.
- Riedl, R., Benlian, A., Hess, T., Stelzer, D., & Sikora, H. (2017). On the relationship between information management and digitalization. *Business & Information Systems Engineering*, 59(6), 475-482.
- Ross, J. W., Beath, C. M., & Mocker, M. (2019). *Designed for digital: How to architect your business for sustained success*. Mit Press, 1-208.
- Sambhara, C. (2020). Information Management Challenges and the Adverse Consequences of Using Reverse Auctions. *Information & Management*, 57(8), 103363, 1-10.
- Samiee, S. (2020). International marketing and the internet: a research overview and the path forward. *International Marketing Review*, Vol. 37 No. 3, pp. 425-436.
- Sandkuhl, K., Seigerroth, U., & Kaidalova, J. (2017). Towards Integration Methods of Product-IT into Enterprise Architectures. In *2017 IEEE 21st International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW)* (pp. 23-28). IEEE.
- Slim, A., Sarah, O., Kadhim, K., Ali, B., Hammood, A., & Othman, B. (2021). The effect of information technology business alignment factors on performance of SMEs. *Management Science Letters*, 11(3), 833-842.
- Stone, M., Aravopoulou, E., Ekinici, Y., Evans, G., Hobbs, M., Labib, A., Laughlin, P., Machtynger, J. and Machtynger, L. (2020). *Artificial intelligence (AI) in*

- strategic marketing decision-making: a research agenda*. The Bottom Line, 33 (2), 183-200.
- Tanichev, A. (2019). *Value creation process for digital business and entrepreneurship: new challenges for human intellectual capital in the digital world*. In *International Conference at Brno University of Technology*, Faculty of Business and Management, April 30, Brno, Czech Republic, pp:147- 153.
- Tang, J., Wang, W., & Yu, Z. (2020). Globalisation, ICT investment and firm dynamism. *Transnational Corporations Review*, 12(2), 193-202.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.
- Teubner, R. A., & Stockhinger, J. (2020). Literature review: Understanding information systems strategy in the digital age. *The Journal of Strategic Information Systems*, 101642.
- Trang, S., Mandrella, M., Marrone, M., & Kolbe, L. M. (2021). Co-creating business value through IT-business operational alignment in inter-organisational relationships: empirical evidence from regional networks. *European Journal of Information Systems*, 1-22.
- Turskis, Z., & Zavadskas, E. K. (2010). A novel method for multiple criteria analysis: grey additive ratio assessment (ARAS-G) method. *Informatica*, 21(4), 597-610.
- Tupenaite, L., Zavadskas, E. K., Kaklauskas, A., Turskis, Z., & Seniut, M. (2010). Multiple criteria assessment of alternatives for built and human environment renovation. *Journal of Civil Engineering and Management*, 16(2), 257-266.
- 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, 1-9.
- Veit, D., Clemons, E., Benlian, A., Buxmann, P., Hess, T., Kundisch, D., & Spann, M. (2014). Business models. *Business & Information Systems Engineering*, 6(1), 45-53.
- Weill, P., & Woerner, S. L. (2013). Optimizing your digital business model. *MIT Sloan Management Review*, 54(3), 71.
- Weinrich, T. (2017). *Reviewing Organizational Design Components for Digital Business Strategy*. Bled, 30th Bled Econference: Digital Transformation – From Connecting Things To Transforming Our Lives (June 18 – 21, 2017, Bled, Slovenia), University Of Maribor Press, pp: 651-668, 978-961-286-043-1.46, ISBN 978-961-286-043-1, Available at: [Http://Press.Um.Si](http://Press.Um.Si).
- Wentrup, R., & Ström, P. (2019). *Service Markets: Digital Business Models and International Expansion*. In *Digital Business Models* (pp. 169-199). Palgrave Macmillan, Cham.1-280.
- Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind Jensen, T. (2021). Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled

- organizational transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 6.1-58.
- Wunderlich, N., & Beck R. (2018). You'll Be Surprised - Digital Business Strategy as Driver of Organizational Innovativeness. *Paper presented at the Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences* (2018), 4035-4044.
- Wu, H. H. (2006). Applying grey model to prioritise technical measures in quality function deployment. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 29(11), 1278–1283.
- Xu, J. (2014). *Digital enterprise strategy planning and implementation*. In *Managing Digital Enterprise* (pp. 51-75). Atlantis Press, Paris, Chapter3, and Online ISBN: 978-94-6239-094-2.
- Yazdani-Chamzini, A., Fouladgar, M. M., Zavadskas, E. K., & Moini, S. H. H. (2013). Selecting the optimal renewable energy using multi criteria decision making. *Journal of Business Economics and Management*, 14(5), 957-978.
- Yeh, T. M., Pai, F. Y., & Wu, L. C. (2020). Relationship Stability and Supply Chain Performance for SMEs: From Internal, Supplier, and Customer Integration Perspectives. *Mathematics*, 8(11), 1902.
- Zamora, J. (2020). *Managing AI within a Digital Density Framework*. In *The Future of Management in an AI World* Palgrave Macmillan, Cham, (pp. 205-235).
- Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2010). A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decisionmaking. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2), 159–172.
- Zavadskas, E. K., Keršuliene, V & Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step- wise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of business economics and management*, 11(2), 243-258.
- Zimmermann A, Schmidt R, Sandkuhl K. (2019). Multiple perspectives of digital enterprise architecture. In: *Proceedings of the 14th International Conference on evaluation of novel approaches to software engineering*, pp. 547–554. Heraklion, Greece.