

Factors Affecting Business Model Dynamics in Knowledge-Based Startups Regarding Covid-19 Pandemic

Saba Amiri¹ Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Social Sciences, Economics and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran.

Received: 2022/02/23 | Accepted: 2022/05/07

Abstract

Purpose: The aim of this study is to identify factors affecting the dynamics of the business model in knowledge-based startups in Kermanshah, considering the effects of Covid-19.

Methodology: In terms of purpose, the research was applied and qualitative approach was used. Data were gathered through semi-structured interviews with key experts. Applying judgmental and snowball methods, interviews went on (with 19 experts) until theoretical saturation of data was achieved. The six-step process of theme analysis was used to analyze the data.

Findings: Effective factors on the business model dynamics include 624 codes, 64 basic themes, 15 sub-organizing themes and 5 main organizing themes. These 5 main organizing themes comprise of such factors as target market, resources, financial processes, marketing mix and stakeholders.

Originality: The results of this research may help identify new conceptual elements and an innovative framework for business model dynamics so that start-ups can overcome the challenges and limitations imposed by the Covid-19 pandemic. Thus, a new perspective will be provided for companies, planners and policymakers.

Keywords: Business Model, Business Model Dynamics, Crisis Management, Covid-19, Theme Analysis.

1. s.amiri@razi.ac.ir

عنوان مقاله: شناسایی عوامل موثر بر پویایی مدل کسب و کار متاثر از همه گیری کووید -۱۹ در شرکت های دانش بنیان نوپا

صبا امیری^۱

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۴

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۱۷

مقاله پژوهشی

چکیده:

هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر بر پویایی مدل کسب و کار متاثر از کووید -۱۹ در شرکت های دانش بنیان نوپا مستقر در استان کرمانشاه انجام شد.

طرح پژوهش / روش شناسی / رویکرد: پژوهش از نظر هدف کاربردی و دارای رویکرد کیفی است. داده ها با استفاده از مصاحبه های نیمه ساختارمند با خبرگان کلیدی مطلع و با روش قضاوتی و گلوله برفی، تا دستیابی به اشباع نظری داده ها (۱۹ نفر) گردآوری شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل مضمون فرایند شش مرحله ای استفاده گردید.

یافته ها: عوامل موثر بر پویایی مدل کسب و کار در ۶۲۴ کد، ۶۴ مضمون پایه، ۱۵ مضمون سازمان دهنده فرعی، و ۵ مضمون سازمان دهنده اصلی قرار گرفتند. این ۵ مضمون عبارت اند از: عوامل مرتبط با بازار هدف؛ عوامل مرتبط با منابع؛ عوامل مرتبط با فرایندهای مالی؛ عوامل مرتبط با آمیخته بازاریابی؛ و عوامل مرتبط با ذی نفعان در شرکت دانش بنیان نوپا.

ارزش / اصالت پژوهش: نتایج پژوهش کمک می کند که عناصر مفهومی و چارچوب نوینی برای پویایی مدل کسب و کار شناسایی شود تا شرکت های نوپا بتوانند بر چالش های ناشی از همه گیری کووید -۱۹ و محدودیت های آن غلبه کنند. بدین ترتیب، بینش جدیدی برای شرکت ها، برنامه ریزان، و سیاستگذاران فراهم می گردد.

کلیدواژه ها: مدل کسب و کار، پویایی مدل کسب و کار، مدیریت بحران، کووید -۱۹، تحلیل مضمون.

۱. استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
s.amiri@razi.ac.ir

مقدمه

مدیریت بحران‌های سازمانی که از همه‌گیری‌های بیماری با دامنه جهانی ناشی می‌شود، پیچیده‌تر از مدیریت بحران‌های سنتی مالی است، زیرا یک بیماری همه‌گیر جهانی به عنوان یک رویداد غیرقابل پیش‌بینی که با انواع بحران‌های دیگر اعم از اقتصادی، زیست‌محیطی، و اجتماعی مرتبط است، می‌تواند صنایع مختلفی را تحت تاثیر قرار دهد (Cortez & Johnston, 2020). در سال ۲۰۲۰ سازمان بهداشت جهانی، کووید-۱۹ را به عنوان یک همه‌گیری گسترده معرفی کرد (WHO, 2020). این در حالی است که کووید-۱۹ صرفاً یک بحران عظیم در حوزه سلامت نیست، بلکه در حال تغییر دادن ساختار نظم جهانی در کسب‌وکارها و اقتصادهاست (Wenzel et al., 2020). گزارش‌ها تاکید می‌کنند که تاثیرهای اجتماعی و اقتصادی کووید-۱۹ بی‌سابقه است و همچنان ادامه دارد (Mazza et al., 2020). یکی از این اثرهای بسیار مهم و چالش‌برانگیز، تغییرات در محیط و مدل‌های کسب‌وکار به صورت موقت یا دائمی است (Leal Filh et al., 2020). اما مدل کسب‌وکار چیست؟

مدل‌های کسب‌وکار مجموعه‌ای انطباقی از عناصر دربرگیرنده جریان‌های هزینه و درآمد هستند که سود نهایی را ایجاد می‌کنند (Nailer & Buttriss, 2020)، و موفقیت کسب‌وکار به طراحی و اجرای صحیح مدل کسب‌وکار مرتبط با فناوری‌ها و بهره‌برداری از تجهیزات و دارایی‌های ملموس بستگی دارد و مسیری را فراهم می‌کند که از طریق آن، نوآوری فناورانه و دانش فنی در ترکیب با بهره‌برداری از دارایی‌های ملموس و ناملموس شرکت به جریان سود تبدیل شوند (Yun & Zhao, 2020). بر اساس دیدگاه مبتنی بر منبع، منابع شرکت باید چهار ویژگی ارزشمند بودن، نادر بودن، غیرقابل تقلید بودن، و غیرقابل جایگزین بودن را داشته باشند تا بتوانند مزیت رقابتی پایدار ایجاد کنند (Barney, 1986). اما این روند زمانی تکمیل می‌شوند که این منابع با راهبردها و مدل کسب‌وکار سازگار شوند. بنابراین، طراحی و بهره‌برداری از مدل‌های کسب‌وکار به قابلیت‌های شرکت بستگی دارد (رشیدی و قیطرائی، ۱۳۹۹) و توانایی تدوین، اصلاح، اجرا و بازپیکربندی مدل‌های کسب‌وکار به عنوان قابلیت‌های شرکت معرفی می‌شوند (Teece, 2016). از دیگر سو، اگرچه همه کسب‌وکارها متاثر از شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ شده‌اند، اما شرکت‌های نوپا به دلیل توانایی محدود خود در پاسخگویی به چالش‌های غیرمنتظره، بیش‌ترین

تغییرات را تجربه کرده‌اند (Guan et al., 2020)، زیرا آن‌ها برخلاف شرکت‌های بزرگ، به علت محدودیت منابع و روابط شبکه‌ای، توانایی ماندگاری طولانی‌مدت را در شرایط بی‌ثباتی ندارند. این در حالی است که از زمان بروز کووید-۱۹ تاکنون بیش از دو سال گذشته و شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا دارای محدودیت‌های جدی از جمله کاهش ساعات فعالیت و حضور فیزیکی، تعدیل نیروهای کاری، و در نتیجه کاهش فروش و درآمد و گاه تعطیلی بوده‌اند (اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران، ۱۴۰۰). از این‌رو، برای بقا در شرایط موجود، کسب‌وکارها باید قابلیت‌هایی را برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید ایجاد کنند تا از طریق مهندسی مجدد و بازبینی در منابع موجود، انطباق با شرایط جدید صورت پذیرد (Nkundabanyanga et al., 2019).

بر اساس آمار معاونت علمی و فناوری تا آبان ۱۴۰۰، تعداد ۶۱ شرکت دانش‌بنیان در استان کرمانشاه دارای تاییدیه بوده‌اند که ۲۹ مورد از آن‌ها در دسته دانش‌بنیان نوپا قرار داشته‌اند. با توجه به این که استان کرمانشاه با جمعیت بالغ بر دو میلیون نفر و وجود سرمایه‌های انسانی دانش‌آموخته، جوان و توانمند، چندین سال است که بالاترین نرخ بیکاری را در کشور به خود اختصاص داده و فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان در این استان به علت چالش‌های متعدد اقتصادی، عدم ورود سرمایه‌گذاران به استان، و فضای فرهنگی با هماهنگی با توسعه فناوری با دشواری‌های بسیار روبه‌رو بوده است، یکی از علل تعداد کم شرکت‌های دانش‌بنیان در این استان وجود چنین موانعی است. پس بدیهی است که این چالش‌ها برای شرکت‌های نوپا تاثیرگذارتر است و توجه به مشکلات آن‌ها و ارائه راهکارهای عملیاتی برای تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ علاوه بر مسئولیت اجتماعی پژوهشگران، یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است.

بر اساس این، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر بر پویایی و انطباق مدل کسب‌وکار شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ انجام می‌شود. نتایج این پژوهش کمک می‌کند که عناصر مفهومی و چارچوبی نوین برای پویایی مدل کسب‌وکار شناسایی شود تا شرکت‌های نوپا بتوانند بر چالش‌های ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ و محدودیت‌های آن غلبه کنند. این در حالی است که در شرایط بحران، مانند همه‌گیری کووید-۱۹ که بقای شرکت در خطر است، تصمیم‌گیری و تغییرات سریع با شرایط جدید اجتناب‌ناپذیر است و اصلاح و تطبیق مدل کسب‌وکار با شرایط جدید ضرورت دارد. بررسی پژوهش‌ها و مطالعات پیشین نشان از وجود شکاف نظری جدی دارد، زیرا تاکنون پژوهشی در راستای پویایی مدل کسب‌وکار در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ به عنوان یک بحران در ایران انجام نشده است. منظور از شکاف نظری، محدودیت وجود مبانی نظری و پژوهش‌های مرتبط با تاثیر کووید-۱۹ بر مدل کسب‌وکار، به‌ویژه در مطالعات

داخلی است که نشان می‌دهد بیش‌تر کسب‌وکارها به لزوم پویایی و تغییر مدل کسب‌وکار خود توجهی نداشته‌اند یا پژوهشگران از این مسئله مهم غفلت ورزیده‌اند. پژوهش‌های مشابه خارجی نیز با شرایط محیط کسب‌وکار کشور ایران همسویی چندانی ندارند، از جمله نتایج پژوهش‌های پنا‌رویا - فارل و میرالس^۱ (۲۰۲۱)، کمپ و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، و سیتارامان^۳ (۲۰۲۰) در مورد عوامل تاثیرگذار بر مدل کسب‌وکار با یکدیگر متفاوت است. علت این تفاوت، متفاوت بودن زیرساخت‌های قانونی و حقوقی و محیط کسب‌وکار است، چرا که دارای قوانین و پروتکل‌ها و زیرساخت‌های سخت و نرم متفاوتی هستند.

بر اساس این، همان‌طور که اشاره شد، با توجه به این مسئله که استان کرمانشاه به عنوان یکی از استان‌های مرزی راهبردی کشور و بهره‌مندی از ظرفیت دانشی سرمایه انسانی موجود در استان، سهم محدودی از شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا داشته و آمار بیکاری قابل توجهی را طی سال‌های اخیر به خود اختصاص داده است، همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا به دلیل تازه‌کار بودن و محدودیت منابع، توان رقابتی کم‌تری در شرایط بحرانی داشته‌اند، جامعه مورد مطالعه شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در استان کرمانشاه هستند. این جامعه با هدف مطالعه تاثیر یک بحران جهانی به نام کووید-۱۹ که شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی کشورها را متاثر ساخته است، بر پویایی مدل کسب‌وکار آن‌ها انتخاب گردید. بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تعداد پژوهش‌های داخلی انجام‌شده در رابطه با پویایی و تغییر مدل کسب‌وکار بسیار محدود است و تاکنون از موضوع مهم تاثیر کووید-۱۹ به عنوان بحرانی که کسب‌وکارها را از جنبه‌های گوناگون متاثر ساخته، بر مدل کسب‌وکار غفلت شده است، به‌ویژه در مورد شرکت‌های نوپا که از چنین بحران‌ها و تغییراتی تاثیر شدیدتری می‌پذیرند و توانایی مقابله بلندمدت را با یک مدل کسب‌وکار ثابت و دائمی ندارند. بنابراین، پژوهش حاضر در راستای کاهش شکاف نظری موجود و بهبود وضعیت نظریه‌پردازی و نظریه‌سازی در این حوزه و تشریح عوامل موثر برای تدوین راهکارهای عملیاتی صورت می‌گیرد. سهم اصلی پژوهش حاضر نیز ارائه یک مدل کسب‌وکار پویا برای شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در دوران بحران کووید-۱۹ است.

1. Peñarroya-Farell & Miralles
2. Kamp *et al.*
3. Seetharaman

مدل کسب و کار

مفهوم مدل کسب و کار ساختار به نسبت جدیدی را معرفی می کند که در دو دهه گذشته به طور جدی مورد توجه قرار گرفت (Laukkanen & Tura, 2020). اگرچه تعریف مورد توافقی در خصوص مدل کسب و کار وجود ندارد، اما یک اتفاق نظر در رابطه با تمرکز مدل کسب و کار بر ارزش آفرینی برای مشتری و بازار و سازوکارهای جذب ارزش و نحوه پیوند میان آن ها وجود دارد (Snihur et al., 2018). گفته می شود مدل کسب و کار، طرح یا معماری ارزش آفرینی، تحویل ارزش و استفاده از سازوکارها در ارائه ارزش شرکت به مشتریان است، به این ترتیب که مشتریان را به پرداخت پول ترغیب می کند و این پرداخت ها را به سود مبدل می سازد (Yun & Zhao, 2020). یک مدل کسب و کار، منطقی را ترسیم می کند که با آن به مشتریان خدمت رسانی می شود و درآمد شرکت به دست می آید. همچنین، می توان گفت مدل کسب و کار توصیفی است از ارزشی که یک شرکت به یک یا چند بخش از مشتریان ارائه می دهد (Kamp et al., 2021) یا طرحی است از شرکت و شبکه همکاران آن برای ایجاد، بازاریابی، و تحویل ارزش و سرمایه های ارتباطی به منظور ایجاد جریان هایی که به کسب درآمدهای مثبت و اثبات منجر می شوند (Laukkanen & Tura, 2020). پس می توان مدل کسب و کار را به سه طبقه مختلف با ارتباط سلسله مراتبی تقسیم کرد (Krmela et al., 2022): ۱) مدل کسب و کار به عنوان مفهومی مجرد و کلی که می تواند همه کسب و کارهای دنیای واقعی را توصیف کند؛ ۲) شمای از طبقه بندی انتزاعی انواع مختلف مدل های کسب و کار که به توصیف کسب و کارهای دارای ویژگی های مشترک می پردازد؛ و ۳) جنبه ها یا مفهوم سازی یک مدل کسب و کار خاص در دنیای واقعی.

امروزه، شرکت هایی قادر به بقا هستند که مدل کسب و کار مناسب تری نسبت به رقبا داشته باشند و قادر به به روزرسانی و تکمیل مدل بر مبنای نیازهای بازار و ضرورت های محیط کسب و کار باشند (Pichlak & Szromek, 2021). بنابراین، برخورداری از مدل کسب و کار مناسب و پویایی مداوم آن، یکی از رموز برتری در رقابت است (Martina & Oskam, 2021). این در حالی است که در عصر حاضر، تغییر بخش جدایی ناپذیر کسب و کارهای نوین است. نکته مهم دیگر آن است که اجزای مدل کسب و کار باید همسویی و انسجام درونی داشته باشند، به نحوی که قابلیت های معمول شرکت باید قادر به ایجاد ارزش برنامه ریزی شده برای مشتری باشد و با ساختار درونی و مدل مدیریتی شرکت همسو باشد (Krmela et al., 2022).

یک مدل کسب‌وکار بر چند حوزه به عنوان سنگ بنا تاکید دارد. محصول: شرکت در چه کسب‌وکاری فعال است و چه محصول‌ها و پیشنهادهای ارزشی به بازار عرضه می‌کند؛ مشتری: مشتریان هدف شرکت چه کسانی هستند و چگونه روابط محکمی با آن‌ها برقرار می‌شود؛ مدیریت زیرساخت: شرکت چگونه فعالیت‌های زیرساختی را انجام می‌دهد و چگونه در قالب سازمان شبکه‌ای عمل می‌کند؛ و جنبه‌های مالی: مدل درآمدی و ساختار هزینه مدل کسب‌وکار چیست (Kamp *et al.*, 2021).

پویایی مدل کسب‌وکار

امروزه همراستا شدن با تغییر فناوری، تغییر در قواعد و مقررات بازار و تطبیق با شرایط محیطی به منظور بقا اجتناب‌ناپذیر است. مدل‌های کسب‌وکار، ساختارهای ایستا و تغییرناپذیر نیستند. آن‌ها می‌توانند منبع نوآوری و مزیت رقابتی برای کسب‌وکار باشند و در طی زمان تکامل یابند و تغییر پیدا کنند (Martina & Oskam, 2021). در همین زمینه، مجموعه‌ای از مطالعات جدید در خصوص تکامل مدل کسب‌وکار با عنوان «پویایی مدل کسب و کار» انجام شده است (Pichlak & Szromek, 2021). مدل کسب‌وکار پویا بر این نکته اشاره دارد که چگونه شرکت‌ها مدل‌های کسب‌وکار خود را تغییر و توسعه می‌دهند تا به خلق ارزش پایدار در طول زمان دست یابند (Peñarroya-Farell & Miralles, 2021). الگوهای متنوع مدل کسب‌وکار برای ترسیم سطوح مختلف تغییرات راهبردی در شرکت‌ها به دلیل اثرات خارجی (Peñarroya-Farell & Miralles, 2021) از جمله نوآوری مدل کسب‌وکار، انطباق‌پذیری مدل کسب‌وکار، و تکامل مدل کسب‌وکار پیشنهاد شده است. نوآوری مدل کسب‌وکار به عنوان یک فرایند، به جستجو و توسعه روش‌های نوین و متنوع ارزش پیشنهادی و خلق و جذب ارزش (Casadesus-Masanell & Zhu, 2013)، برهم زدن شرایط بازار (Peñarroya-Farell & Miralles, 2021)، و تغییر اکوسیستم‌ها (Snihur *et al.*, 2018) یا ورود به یک بازار بین‌المللی جدید اشاره دارد (Cavalcante *et al.*, 2011). بدین صورت که شرکت‌ها برای استفاده از فرصت‌های در حال ظهور، با دیگر ذی‌نفعان کلیدی همکاری می‌کنند. انطباق‌پذیری مدل کسب‌وکار، فرایند انطباق مدل کسب‌وکار یک شرکت با تغییرات محیط خارجی برای اطمینان از پایداری اقتصادی آن است (Peñarroya-Farell & Miralles, 2021). تکامل مدل کسب‌وکار فرایند پیکربندی مجدد و تدریجی اجزای مدل کسب‌وکار ناشی از تغییرات داخلی و خارجی شرکت است. مدیران شرکت به‌طور عمده تمایل به تکامل مدل کسب‌وکار دارند تا تدوین یک مدل کسب‌وکار کاملاً جدید (Peñarroya-Farell & Miralles, 2021).

شرکت‌های نوپا و تلاطم کووید- ۱۹

با شیوع ویروس کووید- ۱۹ در جهان، بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله کسب و کارها، بسته به حوزه فعالیت و نوع واکنشی که از خود نشان داده‌اند، شرایط متفاوتی را تحت تاثیر این بحران از کاهش مبادلات تجاری و کاهش رشد اقتصادی تا رکود، تعطیلی و بیکاری تجربه کرده‌اند. از دیگر سو، رشد کمی و کیفی شرکت‌های نوپا در ایران در دهه اخیر، سبب پررنگ شدن نقش این کسب و کارها در جامعه و تاثیرپذیری آن‌ها از بحران کووید- ۱۹ شده است (Ojaghi et al., 2019). می‌توان گفت که مهم‌ترین اثر شرکت‌های نوپا بر محیط کسب و کار عبارت‌اند از: فراهم کردن بستری برای راه‌اندازی کسب و کار توسط اشخاص حقیقی و تیم‌های کوچک برای فعالیت در مقیاس کوچک؛ ایفای نقش بسیار مهم در ایجاد فرصت‌های شغلی برای جوانان و ایجاد اشتغال؛ شناخته شدن به عنوان منابع نوآوری برای کالاها، خدمات، فرایندها، روش‌ها و تجربه‌های کاری جدید؛ و فراهم آوردن فضای رقابت سالم و جلوگیری از انحصار به منظور کارا بودن سیستم‌های اقتصادی (Ziakis et al., 2022).

بر اساس این، در کنار بحران بهداشتی و انسانی ناشی از کووید- ۱۹، مدیران در شرکت‌های نوپا با مشکلات تجاری بزرگی از جمله از بین رفتن تقاضای مشتریان، پروتکل‌های قانونی مهم، قطع زنجیره تامین، رکود اقتصادی، و نااطمینانی فزاینده روبه‌رو هستند. پس مانند جنبه‌های بهداشتی و انسانی بحران کووید- ۱۹، جنبه تجاری نیز به راه‌هایی برای بازایی و بهبود نیاز دارد و صرف راه‌حل‌های موقت جوابگو نیست. بنابراین، شرکت‌های نوپا باید زمینه را برای بازایی و بهبود شرایط خود فراهم آورند. آن‌ها با این رویکرد که کووید- ۱۹ یک تهدید نیست، قادرند که فرصت‌های جدیدی را برای کارآفرینی ایجاد نمایند (OECD, 2020). تلاش برای مدیریت شرایط متلاطم موجود و پویایی و تطبیق‌پذیری مدل کسب و کار شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا می‌تواند حلقه مفقوده بین عملکرد شرکت نوپا و محیط بحرانی کووید- ۱۹ تلقی گردد.

پیشینه پژوهش

در این بخش، به مرور برخی پژوهش‌هایی داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش که بسیار محدود هم هستند، پرداخته می‌شود؛ البته پژوهشی که کاملاً مرتبط با موضوع باشد انجام نشده است. به بیان دیگر، در داخل کشور تاکنون پژوهش مشابه و مرتبطی انجام نشده است و پژوهش‌های خارجی نیز به دلیل تفاوت در شرایط محیط کسب و کار با کشور ایران از قابلیت تعمیم‌پذیری بالایی

برخوردار نیستند. پس پرداختن به این مسئله ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. بدین صورت، هم می‌توان زمینه انجام پژوهش‌های مرتبط بعدی را فراهم نمود، همچنین با تکیه بر نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، به تدوین راهبردهای عملیاتی برای شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا اقدام کرد.

رشیدی و قیصرانی (۱۳۹۹)، تعامل‌های ابتدایی میان مدل‌های کسب‌وکار و قابلیت‌های پویا را بررسی می‌کنند و سپس نقش قابلیت‌های پویا را برای نوآوری مدل کسب‌وکار تشریح می‌نمایند. بر اساس نتایج آن‌ها، وجود قابلیت‌های پویا برای تغییر مدل‌های کسب‌وکار ضروری است. در پژوهش **حاجی حیدری و سیدجوادین (۲۰۱۲)** نیز دو سناریو متفاوت برای تغییر مدل کسب‌وکار ارائه گردید که شامل بهبود کیفیت در سازمان و کاهش هزینه تولید در سازمان بود.

کرملا و همکاران (۲۰۲۲)، نحوه انطباق شرکت‌ها و صنایع با مدل‌های کسب‌وکار جدید را تشریح می‌کنند و بدین منظور از مفهوم شبکه‌های مشارکتی بهره می‌برند. نتایج پژوهش **پنارویا - فارل و میرالس (۲۰۲۱)** نشان می‌دهد که از دیدگاه یادگیری سازمانی، ضروری است ارتباط بهتری بین تخصیص ارزش راهبردی و تغییرات مدل کسب‌وکار برقرار شود. همچنین، **رومر و همکاران^۱ (۲۰۲۱)** پژوهشی در خصوص تکامل مدل کسب‌وکار برای دستیابی به پویایی مدل کسب‌وکار باز انجام می‌دهند. نتایج این پژوهش مفاهیم و قوانین تکامل یک مدل کسب‌وکار را برای کسب‌وکارهای پیچیده نوین ارائه می‌دهد. نتایجی که توسط **محمدکاظمی و همکاران (۲۰۲۱)** به‌دست آمد، نشان می‌دهد که نوآوری مدل کسب‌وکار بر خلق مزیت رقابتی و توانمندی کارآفرینانه اثر مثبت و معنادار دارد. همچنین در پژوهش **کمپ و همکاران (۲۰۲۱)** یک چارچوب طراحی گردید. بر اساس نتایج، چارچوب طراحی شده قادر است پویایی مدل کسب‌وکار را به زبانی ساده و جامع به تصویر بکشد و امکان مقایسه موردی را فراهم می‌آورد. **سیتارامان (۲۰۲۰)**، سه حوزه را مورد بررسی قرار می‌دهد که عبارت‌اند از: بررسی اطلاعات کالاها و خدمات؛ بررسی اطلاعات فرایند زنجیره ارزش؛ و اطلاعات ضروری روی محصولات. بر اساس نتایج این پژوهش، ضروری است هر سه حوزه در مدل‌های کسب‌وکار در اثر بحران کووید-۱۹ تغییر پیدا کند. همچنین **فلاح (۲۰۲۰)**، به این نتیجه دست یافت که با ظرفیت‌سازی چندگانه از طریق توانمندسازی پایدار، نوآوری باز، و هم‌افزایی در کنار ابزارهایی مانند وب ۲ و راهبردهای تعاملی و خلق ارزش مشترک با درگیر نمودن سرمایه اجتماعی و سازگاری فراگیر، تاب‌آوری کسب‌وکارهای نوپا در برابر بحران‌های زیست‌محیطی فراگیر مانند ویروس کرونا تقویت خواهد شد. در نهایت، **کوربو و همکاران^۲ (۲۰۱۸)** به بررسی بحران‌های

1. Romero et al.

2. Corbo et al.

محیط کسب و کار می‌پردازند، که بر اساس نتایج آن، شوک به عنوان محرکی بیرونی برای تغییر شرکت‌های فعال در حوزه کشف عمل می‌کند و این مسئله در اتخاذ یک مدل کسب و کار جدید با سرعت و انعطاف‌پذیری در فرایند تولید و پاسخ سریع‌تر به مشتری منعکس می‌گردد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش دارای رویکرد کیفی است. دلیل انتخاب رویکرد کیفی، نبود مبانی نظری و پیشینه پژوهشی کافی و قوی برای فرضیه‌سازی در خصوص موضوع پژوهش است که با توجه به نوظهور بودن همه‌گیری کووید-۱۹ اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. برای انتخاب جامعه مورد مطالعه، آخرین فهرست شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا استان کرمانشاه از سایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری^۱ به‌دست آمد. اولویت گردآوری داده‌ها با مدیران و کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان بود، زیرا این افراد جزو خبرگان صاحب تجربه و درگیر در فرایند و محدودیت‌های متأثر از کووید-۱۹ محسوب می‌شدند و به صورت کامل در جریان الزامات و نیازمندی‌های تغییرات مدل کسب و کار قرار داشتند. در کنار این خبرگان، برای رعایت رویکرد نظام‌مند و چندبُعدی به مسئله، گردآوری داده‌ها از حوزه‌های مرتبط در بخش دولتی و خصوصی نیز انجام شد. بنابراین، جامعه مورد مطالعه به دو دسته تفکیک گردید: ۱) مدیران و کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در استان کرمانشاه تا آبان ۱۴۰۰؛ و ۲) افراد متخصص و صاحب‌نظر در بخش دولتی و خصوصی که دارای دست‌کم چهار سال سابقه آموزش، پژوهش یا فعالیت اجرایی در این حوزه بودند؛ با در نظر گرفتن ویژگی‌های «کلیدی بودن»، «موافقت»، «مشارکت»، و «تنوع». لازم به توضیح است که فرایند ارتباط‌گیری با جامعه مورد مطالعه به صورت تلفنی و حضوری بوده است.

برای انتخاب نمونه، از روش‌های نمونه‌گیری قضاوتی و گلوله‌برفی استفاده شد. بر اساس این، نخست شش نفر کلیدی به روش قضاوتی مورد مصاحبه قرار گرفتند. سپس از آن‌ها خواسته شد که سایر افراد کلیدی را پیشنهاد دهند (جدول ۱). در مجموع با ده نفر از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و نه نفر از مسئولان صاحب‌نظر در بخش دولتی و خصوصی ذی‌ربط، مصاحبه نیمه‌ساختارمند صورت گرفت. مصاحبه‌ها تا آن‌جا ادامه پیدا کرد که داده جدیدی به یافته‌های پژوهش اضافه نگردید و اشباع نظری داده‌ها حاصل شد. اشباع نظری داده‌ها در مصاحبه هفدهم تحقق پیدا کرد، اما برای اطمینان از دستیابی به همه داده‌ها، با دو نفر دیگر نیز مصاحبه انجام شد. نیاز به توضیح است که مصاحبه‌ها پس از هماهنگی در محل کار مصاحبه‌شوندگان انجام گردید و میانگین زمان انجام هر مصاحبه ۱۰۰ دقیقه بود.

1. <https://daneshbonyan.isti.ir>

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

کد	سن (سال)	جنسیت	سابقه (سال)	سازمان / نهاد / دستگاه
N1	۳۲	مرد	۷	مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان نوپا
N2	۴۷	مرد	۱۹	مدیر فروش شرکت دانش‌بنیان نوپا
N3	۴۷	مرد	۱۸	مدیر در پارک علم و فناوری استان
N4	۳۵	زن	۱۰	ارزیاب شرکت‌های دانش‌بنیان
N5	۵۱	مرد	۲۷	هیئت علمی دانشگاه و صاحب‌نظر
N6	۳۵	مرد	۸	مدیر اجرایی شرکت دانش‌بنیان نوپا
N7	۴۹	مرد	۱۳	مدیر فروش شرکت دانش‌بنیان نوپا
N8	۴۵	زن	۱۹	مشاور نوآوری در کارخانه نوآوری
N9	۳۸	مرد	۹	مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان نوپا
N10	۳۶	مرد	۱۱	کارگزار بخش خصوصی
N11	۴۰	زن	۱۵	مدیر فنی شرکت دانش‌بنیان نوپا
N12	۳۹	مرد	۱۳	پژوهشگر صاحب‌نظر کسب‌وکار
N13	۳۷	مرد	۱۵	مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان نوپا
N14	۴۴	مرد	۱۴	مدیر مالی شرکت دانش‌بنیان نوپا
N15	۴۲	مرد	۱۶	هیئت علمی دانشگاه و صاحب‌نظر
N16	۴۶	مرد	۱۲	مدیر بخش در اتاق بازرگانی
N17	۴۷	مرد	۱۵	مدیر بازاریابی شرکت دانش‌بنیان نوپا
N18	۳۴	زن	۷	مدیر توسعه شرکت دانش‌بنیان نوپا
N19	۳۸	مرد	۷	کارشناس سازمان صمت

برای آگاهی از میزان پایایی، از روش کدگذاری مجدد و محاسبه «درصد توافق درون‌موضوعی» استفاده شد (بیابانگرد، ۱۳۸۲). بر اساس این، روش محاسبه پایایی کدگذاری‌های انجام‌گرفته بر اساس فرمول پایایی هولستی^۱ بود که در آن M تعداد موارد کدگذاری‌شده توسط دو کدگذار است که بین آن‌ها توافق وجود داشته باشد، N1 تعداد موارد کدگذاری‌شده کدگذار اول و N2 تعداد موارد کدگذاری‌شده کدگذار دوم است. در صورتی که میزان این شاخص از ۶۰ درصد بیش‌تر شود، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تایید است (بیابانگرد، ۱۳۸۲). درصد توافق درون‌موضوعی که به عنوان شاخص پایایی تحلیل بکار می‌رود، با استفاده از فرمول مذکور ۷۶/۳۳ درصد است.

1. Holsti

برای افزایش قابلیت اعتماد یافته‌های پژوهش، پروتکل مصاحبه شامل شیوه شروع مصاحبه، ورود به بحث و سیر پرسش‌ها، و تدوین پرسش‌ها بود تا پراکنده‌گویی، انحراف از هدف پژوهش، و نوسان زیاد در مصاحبه‌ها پیش نیاید. از سوی دیگر، با مشخص نمودن محورهای اصلی مصاحبه و آزاد بودن پژوهشگر برای طرح پرسش‌های خود در هر محور، روایی پژوهش نیز حفظ شد. همچنین، با استفاده از مثلث‌سازی در ابزار، امکان مرور تطبیقی داده‌های به‌دست‌آمده از منابع مختلف فراهم گردید که به بهبود اعتمادپذیری داده‌ها منجر شد. در ادامه، با استفاده از داده‌های حاصل از مصاحبه و نیز مطالعه اظهارات مسئولان و فعالان حوزه دانش‌بنیان و کسب‌وکار و بهره‌مندی از روش تحلیل مضمون، پژوهشگران به شناسایی مهم‌ترین عوامل موثر بر پویایی مدل کسب‌وکار در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ در شرکت‌های نوپا پرداختند. در این راستا از فرایند شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) بهره گرفته شد (جدول ۲). دلیل بکارگیری روش تحلیل مضمون این است که یک تحلیل تفسیری است که از شمارش کلمات و عبارات آشکار فراتر می‌رود و بر شناخت و توضیح ایده‌های صریح و ضمنی تمرکز می‌کند. سپس، از کدهای مضامین اصلی برای تحلیل عمیق‌تر داده‌ها استفاده می‌شود (Braun & Clarke, 2006).

جدول ۲: مدل تحلیل مضمون براون و کلارک

فاز	توصیف فرایند
آشنایی با داده‌ها	نوشتن داده‌ها (در صورت ضرورت (شفاهی بودن))، خواندن و دوباره خواندن، ثبت ایده‌های اولیه.
ایجاد کدهای اولیه	کدگذاری ویژگی‌های مورد نظر به صورت منظم در کل مجموعه داده و تطبیق و مرتب کردن داده‌ها با هر یک از کدها.
جستجوی مضامین	تطبیق دادن کدها به مضامین بالقوه و جمع‌آوری همه داده‌های مرتبط با هر یک از مضامین بالقوه.
بازنگری مضامین	بررسی مضامین بالقوه با کدهای استخراج‌شده (سطح ۲) و مجموعه داده‌ها (سطح ۱) و ایجاد شبکه تحلیلی مضامین.
تعریف و نامگذاری مضامین	تحلیل مداوم برای پالایش ویژگی‌های هر مضمون، بیان جامع نقل‌قول‌ها، تدوین تعاریف روشن و نام‌ها برای هر یک از مضمون‌ها.
تدوین گزارش	آخرین فرصت برای تحلیل، انتخاب نمونه‌های روشن و آشکار، تحلیل پایانی از استخراج تحلیلی مرتبط با پرسش‌های پژوهش و ادبیات و تدوین یک گزارش دانشگاهی از تحلیل.

منبع: نریمانی و همکاران (۲۰۱۷)

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۶۲۴ کد در طی فرایند تحلیل مضمون استخراج گردید. ملاک انتخاب کدها، مطالعه چندباره پاراگراف‌ها و انتخاب عبارت‌هایی بود که بر اساس موضوع پژوهش و کلیدواژه‌ها، به نظر پژوهشگر و همچنین بر اساس پیشینه پژوهش مرتبط، زیربنایی، جالب توجه و ارزشمند بودند. سپس، به انتخاب مفاهیم مناسب از میان کدهای استخراج‌شده از عبارت‌ها پرداخته شد. در این مرحله که به کدگذاری انتخابی معروف است، با بررسی کدهای اولیه داده‌شده به هر یک از مفاهیم و حذف مفاهیم مشابه، ناقص، و نامرتب با موضوع که در کدگذاری اولیه وجود داشت، تعداد ۶۴ مفهوم یا مضمون پایه به‌دست آمد. در مرحله چهارم، با بازبینی مجدد در میان کدهای انتخابی استخراج‌شده در مرحله قبل، تلاش شد که به دسته‌بندی مضامین پایه در قالب مضمون‌های سازمان‌دهنده فرعی پرداخته شود. در این راستا در طی چند مرحله بازبینی و تصفیه کدهای انتخابی، تعداد ۱۵ مضمون سازمان‌دهنده فرعی شکل‌دهی شد. همچنین، به منظور سنجش اعتبار مضمون‌های سازمان‌دهنده فرعی استخراج‌شده، به بازنگری رفت و برگشتی از مرحله اول تا چهارم بر اساس مجموعه داده‌ها پرداخته شد. در مرحله پنجم نیز پژوهشگر با اجرای اعمال رفت و برگشتی در میان مضمون‌های سازمان‌دهنده فرعی استخراج‌شده از مرحله قبل، در پی دسته‌بندی آنان در مقوله‌های سطح بالاتر برآمد. در این راستا، مضمون‌های سازمان‌دهنده فرعی بر مبنای محتوا و ظاهر در قالب سه دسته کلی‌تر تقسیم‌گردیدند، به‌نحوی که پنج مضمون سازمان‌دهنده اصلی، دربرگیرنده کلیه مضمون‌های سازمان‌دهنده فرعی بود. در ادامه، با بازبینی ماهیت و محتوای هر مضمون سازمان‌دهنده فرعی، به نامگذاری مضمون‌های اصلی پرداخته شد. در نهایت، مضمون‌های سازمان‌دهنده اصلی مشخص گردید که شامل عوامل مرتبط با بازار هدف؛ عوامل مرتبط با منابع؛ عوامل مرتبط با فرایندهای مالی؛ عوامل مرتبط با آمیخته بازاریابی؛ و عوامل مرتبط با ذی‌نفعان در شرکت دانش‌بنیان نوپا نامگذاری شدند. مرحله پایانی تحلیل مضمون نیز شامل ارائه گزارش نهایی است (جدول ۳). بر اساس تجزیه و تحلیل انجام‌شده، ۶۴ مضمون پایه از متون مصاحبه‌ها و منابع بررسی‌شده به‌دست آمد. مضامین سازمان‌دهنده نیز که از ترکیب و تلخیص مضامین پایه ایجاد می‌شوند، در این پژوهش در دو دسته مضامین سازمان‌دهنده اصلی و مضامین سازمان‌دهنده فرعی طبقه‌بندی شدند. در نهایت، مقوله فراگیر یا عمومی دربردارنده اصول کلی حاکم بر متن به مثابه یک کل بود.

جدول ۳: تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون

تکرار کدها	شرح مضمون پایه	مضمون پایه	شرح مضمون سازمان دهنده فرعی	مضمون سازمان دهنده فرعی	شرح مضمون سازمان دهنده اصلی	مضمون سازمان دهنده اصلی
۷	برنامه‌ریزی دقیق برای بازنگری در بخش‌بندی مشتریان	A11	عوامل مرتبط با مشتریان	A1		
۶	جستجوی بخش‌های جدیدی از مشتریان به کمک اینترنت	A12				
۷	پیش‌بینی تغییرات در رفتار و انتظارات مشتریان	A13				
۸	تمرکز بر مشتریان کلیدی‌تر	A14				
۲	تغییر رویکرد کسب و کار از B2B به B2C یا بالعکس	A15				
۱۰	تعریف ارزش‌های پیشنهادی ویژه برای مشتریان رعایت‌کننده پروتکل‌ها	A21	عوامل مرتبط با ارزش پیشنهادی	A2	عوامل مرتبط با بازار هدف در شرکت دانش‌بنیان نوپا	A
۱۱	بازتعریف ارزش‌های پیشنهادی برای مشتریان قبلی	A22				
۱۳	مدیریت تغییرات تقاضاهای مشتریان به دلیل تصمیم‌گیری‌های ناگهانی ناشی از محدودیت‌های کووید-۱۹	A23				
۱۵	بهبود و ارتقای سیستم‌های ارتباط با مشتری از برون خط (آفلاین) به برخط (آنلاین)	A31	عوامل مرتبط با نحوه ارتباط با مشتری	A3		
۱۰	امکان خرید و مرجوع کردن کالاها از بستر برخط	A32				
۶	ارائه تخفیف‌های گروهی یا خدمات رایگان برای مشتریان ویژه	A33				
۴	ارائه خدمات مشاوره‌ای به صورت برخط یا برگزاری جشنواره‌های مجازی	A34				

ادامه جدول ۳: تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون

تکرار کدها	شرح مضمون پایه	مضمون پایه	شرح مضمون سازمان‌دهنده فرعی	مضمون سازمان‌دهنده فرعی	شرح مضمون سازمان‌دهنده اصلی	مضمون سازمان‌دهنده اصلی
۶	شناسایی منابع و دارایی‌های فیزیکی ضروری و مازاد	B11	عوامل مرتبط با منابع فیزیکی	B1		
۷	ایجاد شرایط اشتراک منابع فیزیکی برای فروش دارایی‌های مازاد	B12				
۵	شناسایی منابع فیزیکی برای اجاره به شرکت‌های دیگر	B13				
۹	کاهش موقت تعداد کارکنان غیرتخصصی	B21	عوامل مرتبط با منابع انسانی	B2	عوامل مرتبط با منابع در شرکت دانش‌بنیان نوپا	B
۱۴	پرداخت بخشی از حقوق و مزایا به جای تعدیل نیرو	B22				
۱۵	ایجاد زمینه دورکاری برای کارکنان دارای بیماری زمینه‌ای	B23				
۱۱	حضور حداقلی کارکنان و کاهش جلسات	B24				
۱۰	ایجاد امکانات و بستر مناسب برای حفظ سلامت کارکنان	B25				
۱۶	تشویق کارکنان به انجام کارهای نوآورانه برای افزایش فروش و فعالیت	B26	عوامل مرتبط با منابع معنوی	B3		
۴	اجتناب از سوء استفاده از بحران برای کسب سودهای کوتاه‌مدت به منظور حفظ جایگاه برند شرکت	B31				
۲	بهینه‌کاوی از تجربیات ملی و بین‌المللی برای حفظ شأن شرکت	B32				
۳	اجرای راهکارهای مسئولیت اجتماعی در دوره بحران	B33				

ادامه جدول ۳: تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون

تکرار کدها	شرح مضمون پایه	مضمون پایه	شرح مضمون سازمان دهنده فرعی	مضمون سازمان دهنده فرعی	شرح مضمون سازمان دهنده اصلی	مضمون سازمان دهنده اصلی
۱۱	فروش دارایی‌های مازاد و برگرداندن آن‌ها به چرخه مالی شرکت	C11				
۸	اجاره دادن دارایی‌های بلااستفاده یا غیرضروری شرکت	C12				
۱۵	دریافت اعتبارهای مالی از منابع حمایتی متعدد	C13	عوامل مرتبط با	C1		
۱۲	کاهش دوره وصول مطالبات و دریافت بدهی‌ها	C14	مدل درآمدی			
۴	بررسی راهکارهای تامین مالی جمعی ^۱	C15			عوامل مرتبط	
۱۳	افزایش دسترسی به گزینه‌های مالی مانند وام	C16			با فرایندهای	C
۱۷	کاهش هزینه‌های غیرضروری	C21			مالی در شرکت	
۱۵	افزایش زمان بازپرداخت بدهی‌ها و حساب‌های پرداختنی	C22			دانش بنیان نوپا	
۶	ارزیابی تعهدات اولویت‌دار و تهیه جدول زمان‌بندی تسویه	C23	عوامل مرتبط با	C2		
۴	حفظ سطح و مقدار نقدینگی در سناریوهای مختلف	C24	ساختار هزینه‌ها			
۳	حصول اطمینان از حفظ انضباط مالی	C25				
۵	توقف سرمایه‌گذاری در حوزه‌های غیراولویت‌دار	C26				

1. Crowd Funding

ادامه جدول ۳: تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون

تکرار کدها	شرح مضمون پایه	مضمون پایه	شرح مضمون سازمان‌دهنده فرعی	مضمون سازمان‌دهنده فرعی	شرح مضمون سازمان‌دهنده اصلی	مضمون سازمان‌دهنده اصلی
۱۵	تغییر خط تولید محصولات برای تولید محصولات مرتبط مورد تقاضا	D11				
۱۲	توسعه سبد محصولات با حاشیه سود قابل قبول	D12	عوامل مرتبط با محصولات	D1		
۱۰	کاهش / حذف تولید محصولات بدون تقاضا	D13				
۱۶	اولویت‌بندی محصولات برای پاسخگویی سریع	D14	(کالا/ خدمت)			
۹	تدوین چشم‌اندازهای کوتاه‌مدت برای تولید و فروش محصولات	D15				
۱۹	ایجاد بستر برخط برای توزیع و فروش محصولات	D21	عوامل مرتبط با کانال توزیع	D2		
۱۴	امکان دسترسی به سامانه خرید محصولات بر بستر موبایل	D22				
۱۲	امکان فروش بیش‌تر با راهبرد تحویل فوری و رایگان کالا	D23			عوامل مرتبط با آمیخته بازاریابی در شرکت دانش‌بنیان نوپا	D
۱۵	حفظ/ افزایش سهم بازار از طریق فروش تخفیفی	D31	عوامل مرتبط با قیمتگذاری	D3		
۱۶	حفظ/ افزایش سهم بازار از طریق فروش اقساطی	D32				
۱۰	بکارگیری روش قیمتگذاری نفوذی برای بقا در بازار هدف	D33				
۱۱	انجام اقدامات داوطلبانه برای ضدعفونی فضای فیزیکی فروش محصولات	D41				
۱۸	به‌روز کردن محتوای وب‌سایت و شبکه‌های اجتماعی شرکت	D42				
۱۲	کاهش بودجه تبلیغات محیطی شرکت	D43	عوامل مرتبط با ترویج و تبلیغ	D4		
۵	بسترسازی برای حفظ اعتماد و اطمینان مشتریان	D44				
۱۷	بکارگیری بازاریابی دیجیتال برای انجام تبلیغات	D45				
۹	تبلیغات مبتنی بر بازسازی برای محصولات مبتنی بر تقاضاهای جدید	D46				
۸	تاکید بر نیاز بازار هدف به خرید محصولات شرکت در کووید-۱۹	D47				

ادامه جدول ۳: تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون

مضمون سازمان‌دهنده اصلی	شرح مضمون سازمان‌دهنده اصلی	مضمون سازمان‌دهنده فرعی	شرح مضمون سازمان‌دهنده فرعی	مضمون پایه	شرح مضمون پایه	تکرار کدها
E	عوامل مرتبط با ذی‌نفعان در شرکت دانش‌بنیان نوپا	E1	عوامل مرتبط با رقبا	E11	مشارکت با رقبا برای اشتراک کانال‌های بازاریابی و فروش	۱۱
				E12	رصد دائمی اقدامات بازاریابی رقبای محلی و صنعت	۱۲
				E13	توسعه همکاری‌ها با شرکای تجاری	۱۰
		E2	عوامل مرتبط با تامین‌کنندگان مواد اولیه	E21	شناسایی ریسک‌ها و پایش اطلاعات در زنجیره تامین	۵
				E22	بررسی امکان دسترسی به تامین‌کنندگان جدید	۹
				E23	ارتباط مستمر با تامین‌کنندگان و آگاهی از شرایط تولید و توزیع آن‌ها	۷
				E24	شناسایی مواد اولیه جایگزین	۸
		E3	عوامل مرتبط با شرکای کلیدی	E31	راه‌اندازی شبکه‌های مجازی همکاری برای استفاده از نوآوری‌های باز	۵
				E32	پیگیری برای تمديد غير حضوري مجوزهای کسب و کار	۹
				E33	برگزاری جلسات برای اعتمادسازی سرمایه‌گذاران و سهامداران شرکت	۶

در ادامه، تعدادی از روایات گفتاری مرتبط با مضامین ارائه شده است.

در ارتباط با مضمون سازمان‌دهنده اصلی «عوامل مرتبط با فرایندهای مالی»، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان نوپا با هفت سال سابقه فعالیت بیان می‌کند که: «در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ با چالش‌های متعددی روبه‌رو شدیم که شاید تعطیلی کار و کاهش درآمد، مهم‌ترین چالش بود. شرکت ما در همان زمان پروژه جدیدی را آغاز کرد که کووید-۱۹ کل برنامه‌ریزی‌ها را تحت تأثیر خود قرار داد. اما ما سعی کردیم با تغییر راهبرد، به‌ویژه کم کردن هزینه‌های اضافی که داشتیم، از جمله چاپ کاتالوگ‌ها و انجام برخی کارها توسط تیم شرکت که پیش‌تر برون‌سپاری می‌شد، کار را متوقف نکنیم».

در خصوص مضمون سازمان‌دهنده اصلی «عوامل مرتبط با آمیخته بازاریابی»، کارگزار بخش خصوصی با یازده سال سابقه فعالیت تشریح می‌کند که: «یکی از راهبردهای بسیار مهمی که این دوره توسط برخی شرکت‌ها، به‌ویژه شرکت‌های فعال در حوزه تجهیزات پزشکی انجام شد، استفاده از خط تولید محصولات برای تولید محصولات جدید حوزه بهداشتی و پیشگیری مانند ماسک و مواد ضدعفونی بود».

همچنین، در رابطه با مضمون سازمان‌دهنده اصلی «عوامل مرتبط با منابع»، مدیر فروش شرکت دانش‌بنیان نوپا با سیزده سال سابقه کار اظهار می‌کند که: «بسیار مهم است که کارکنان بتوانند و متخصص شرکت حفظ شوند، حتی اگر در بازه زمانی کوتاه مجبور باشیم برای آن‌ها هزینه کنیم، چون جذب مجدد و آموزش دوباره چنین نیروهای کاری هزینه بیش‌تری را به شرکت تحمیل خواهد کرد».

بحث و نتیجه‌گیری

شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا نقش مهمی در ایجاد اشتغال و ثروت‌آفرینی فناورانه در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه دارند. اگرچه این شرکت‌ها حاصل مجموعه‌ای از تلاش‌های جمعی هستند، اما بسیاری از آن‌ها حتی پس از شکل‌گیری، نه‌تنها رشد سریعی ندارند، بلکه در مواقعی رشد آن‌ها کاملاً متوقف شده و در برابر بحران‌هایی از جمله همه‌گیری کووید-۱۹ به‌شدت آسیب‌پذیر بوده‌اند. بنابراین، تلاش برای بقا و ادامه کسب‌وکار و حفظ مزیت رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا ضروری است. برای مواجهه با این شرایط، شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا باید طیف وسیعی از قابلیت‌ها را در خود پرورش دهند و مدل‌های کسب‌وکار خود را با وضعیت جدید سازگار کنند. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی به دنبال شناسایی و دسته‌بندی عوامل موثر بر پویایی مدل کسب‌وکار شرکت‌های

دانش بنیان نوپا در استان کرمانشاه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از اقدامات انجام‌شده توسط مدیران شرکت‌های دانش بنیان نوپا بدون برنامه‌ریزی و به صورت باده‌هاست و بیش‌تر شرکت‌های دانش بنیان نوپا برای مواجهه با چنین وضعیتی، آمادگی و برنامه ندارند.

نیاز به توضیح است، با توجه به این نکته که پژوهش‌های کیفی قابلیت تعمیم‌پذیری محتوایی دارند (نه تعمیم‌پذیری آماری)، نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر در خصوص عوامل موثر بر پویایی مدل کسب‌وکار در شرایط بحران کووید-۱۹ و هر بحرانی با شرایط مشابه کووید-۱۹ مصداق دارد. پس اگر بحرانی با گستردگی یا تاثیرگذاری متفاوت رخ دهد، ممکن است عوامل موثر بر پویایی مدل کسب‌وکار متفاوت باشند.

نتایج تحلیل مضمون نشان می‌دهد که عوامل موثر بر پویایی مدل کسب‌وکار برای تطبیق با محدودیت‌ها و تغییرات ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ در ۱۵ مضمون سازمان‌دهنده فرعی و ۵ مضمون سازمان‌دهنده اصلی قابل‌طبقه‌بندی است:

مضمون سازمان‌دهنده اصلی یک: عوامل مرتبط با بازار هدف در شرکت دانش بنیان نوپا. این مضمون شامل سه مضمون سازمان‌دهنده فرعی با طبقه‌های عوامل مرتبط با مشتریان، عوامل مرتبط با ارزش پیشنهادی، و عوامل مرتبط با نحوه ارتباط با مشتری است که در ۹۹ کد طبقه‌بندی گردید. بر اساس این مضمون، لزوم بازنگری در بخش‌بندی مشتریان و امکان دستیابی به مشتریان جدید به همراه بازتعریف ارزش‌های پیشنهادی جدید و روش‌های نوین و برخط ارتباط با مشتریان الزامی است. در این مضمون باید با تکیه بر توانمندی‌ها و قابلیت‌های شرکت، مجدداً مشتریان بالفعل و بالقوه بررسی و اولویت‌بندی شوند و برای آن‌ها ارزش‌های جدید ارائه گردد. در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹، روش‌های ارتباط با مشتریان متفاوت است و باید منطبق با محدودیت‌های جدید باشد. نیاز به اشاره است که با توجه به منابع محدود شرکت‌های نوپا، دسته‌بندی مجدد مشتریان و ارائه ارزش‌هایی که آن‌ها را تشویق به خرید نماید، بسیار حیاتی است، به‌ویژه که کووید-۱۹ سبب توسعه ارتباطات برخط شده است. به بیان دیگر، در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ مشتریان و نیازهای آن‌ها تغییر کرده‌اند؛ برخی نیازها از بین رفته یا به تعویق افتاده‌اند (مانند مسافرت‌ها)، برخی نیازها کاهش پیدا کرده‌اند (مانند خرید کالاهای لوکس)، و برخی نیازها افزایش یافته‌اند (مانند خرید محصولات بهداشتی). بنابراین، ضروری است که شرکت نوپا خود را با این تغییرات هماهنگ و همسو کند، در غیر این صورت مشتریان به سمت شرکت‌های رقیب تمایل پیدا می‌کنند و این مسئله برای شرکت‌های دانش بنیان نوپا که دارای محدودیت تعداد مشتریان است، یک تهدید جدی خواهد بود.

مضمون سازمان دهنده اصلی دو: عوامل مرتبط با منابع در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا. این مضمون شامل سه مضمون سازمان دهنده فرعی با طبقه‌های عوامل مرتبط با منابع فیزیکی، عوامل مرتبط با منابع انسانی، و عوامل مرتبط با منابع معنوی است که در ۱۰۲ کد طبقه‌بندی شد. همان‌طور که در مقدمه بیان شد، امکان تطبیق و تغییر مدل کسب‌وکار در کسب‌وکارها به قابلیت‌ها و توانمندی‌های شرکت‌ها بستگی دارد. در یک شرکت دانش‌بنیان نوپا، نسبت به شرکت‌های بزرگ، منابع محدودتری وجود دارد، پس شرکت باید برای بهره‌برداری حداکثری از فرصت‌ها، منابع موجود خود را به بهینه‌ترین شکل ممکن شناسایی کند و مورد استفاده قرار دهد. به بیان دیگر، محاسبه هزینه-فرصت برای هر منبع کلیدی در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا ضروری است و باید منابع فیزیکی، انسانی و معنوی که در شرکت‌های نوپا وزن منابع انسانی نسبت به دو منبع دیگر بیش‌تر است، به کاراترین شکل ممکن بکار گرفته شود. همچنین، در شرایط کووید-۱۹، حفظ سلامت نیروی انسانی از اهمیت برخوردار است که در شرکت نوپا باید سعی شود علاوه بر حفظ نیروهای انسانی تخصصی با راهکارهای متنوع، سلامت آن‌ها را هم حفظ نماید. پس می‌توان گفت که همه‌گیری کووید-۱۹ به عنوان عاملی بیرونی موجب سازماندهی مجدد و بازبینی در منابع درونی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا می‌گردد، زیرا اگر شرکت دانش‌بنیان نوپا نخواهد که در فرایندها و منابع درونی خود بازنگری منطبق با شرایط کووید-۱۹ داشته باشد، به احتمال زیاد با همان مدل کسب‌وکار قبلی، بسیاری از منابع خود از جمله منابع مالی و انسانی را از دست خواهد داد و با توجه به این مسئله مهم که منابع این شرکت‌ها نسبت به شرکت‌های بزرگ بسیار محدودتر است، در کوتاه‌مدت یا میان‌مدت موجب تعطیلی و رکود شرکت دانش‌بنیان نوپا خواهد شد. همچنین، استفاده بهینه از منابع موجود در شرکت می‌تواند جریان نقدینگی را برای شرکت نوپا در شرایط کووید-۱۹ فراهم آورد.

مضمون سازمان دهنده اصلی سه: عوامل مرتبط با فرایندهای مالی در شرکت دانش‌بنیان نوپا. این مضمون شامل دو مضمون سازمان دهنده فرعی با طبقه‌های عوامل مرتبط با مدل درآمدی و عوامل مرتبط با ساختار هزینه‌ها در ۱۱۳ کد طبقه‌بندی گردید. این مضمون به تشریح جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه‌کرد در شرکت‌های نوپا اشاره دارد و روش‌های نوین همسو با محدودیت‌های همه‌گیری کووید-۱۹ را پیشنهاد می‌کند. با توجه به این که شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا نسبت به شرکت‌های بزرگ در دستیابی به منابع مالی دارای محدودیت‌های جدی هستند، باید به دنبال راهکارهای نوین برای حفظ جریان نقدینگی در شرکت باشند؛ در همه‌گیری کووید-۱۹ بخشی از این راهکارها به راهبرد حفظ و افزایش درآمد و بخش دیگر به کمینه‌سازی هزینه‌ها اشاره

دارد. در این مضمون، وجود ساختار مالی برای نظم‌دهی به فعالیت‌های مالی در شرکت دانش‌بنیان نوپا ضروری است. به بیان دیگر، در شرایط کووید-۱۹ شرکت نوپا تا جایی که مقدور است باید سعی کند بازپرداخت‌های خود را با مذاکره و توافق به تعویق بیندازد و در مقابل، پرداخت‌ها به شرکت را تسریع نماید. شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در مقابل چالش‌های مالی آسیب‌پذیرتر هستند، در زمانی که بحرانی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ نیز بر آن‌ها تحمیل می‌گردد، اگر مدل درآمدی و ساختار هزینه‌های مدل کسب‌وکار خود را بازنگری نکنند، در مدیریت کسب‌وکار دچار چالش می‌شوند، زیرا ممکن است منابع مالی موجود را برای موارد غیرضروری هزینه کنند یا از تنوع مدل‌های درآمدی غافل شوند. نیاز به توضیح است که این عامل برای همه کسب‌وکارها و شرکت‌ها مهم است، اما اهمیت آن در شرکت‌های نوپا به علت آسیب‌پذیر بودن بسیار بیش‌تر است.

مضمون سازمان‌دهنده اصلی چهار: عوامل مرتبط با آمیخته بازاریابی در شرکت دانش‌بنیان نوپا. این مضمون شامل چهار مضمون سازمان‌دهنده فرعی با طبقه‌های عوامل مرتبط با محصولات، عوامل مرتبط با کانال توزیع، عوامل مرتبط با قیمت‌گذاری، و عوامل مرتبط با ترویج و تبلیغ در ۲۲۸ کد طبقه‌بندی گردید. این مضمون بیش‌ترین تعداد کدها را به خود اختصاص می‌دهد که نشان از اهمیت موارد مرتبط با مدیریت بازار در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در همه‌گیری کووید-۱۹ دارد. با توجه به این مسئله که آمیخته بازاریابی برای کسب‌وکارها شامل چهار زیربخش اصلی است، لزوم تغییر جهت در آن‌ها اجتناب‌ناپذیر است. تعدادی از این شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ با توجه به تقاضای مشتریان، محصولات تولیدی خود را تغییر دادند (البته شرکت‌هایی که خط تولید مشابه و دانش فنی مشابه داشتند). همچنین، بکارگیری راهبردهای بازاریابی دیجیتال و تبلیغات مجازی از کانال‌های توزیع برخط، به‌ضرورت در بیش‌تر این شرکت‌ها انجام شد. هرگونه سیاست تشویقی در راستای جذب مشتریان برای خرید اعم از قیمت‌گذاری‌های اقساطی و تخفیفی راهکار مهم دیگری است که انجام شد. به بیان دیگر، با توجه به این مسئله که بازاریابی قلب فعالیت‌های کسب‌وکار را تشکیل می‌دهد، باید به دید سرمایه‌گذاری به آن نگاه کرد، نه هزینه. به هر میزان که در شرایط کووید-۱۹، شرکت دانش‌بنیان نوپا، برنامه‌های مدیریت بازار خود را به‌روز کند و متناسب با بحران موجود تدوین نماید، امکان فروش محصول یا ارائه خدمت به بازار هدف بیش‌تر می‌شود و سهم شرکت از بازار هدف افزایش می‌یابد. باید دقت داشت که در شرایط بحران کووید-۱۹ با توجه به دیدگاه سنتی موجود، برخی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا از برنامه‌ریزی برای تحلیل و مدیریت بازار غفلت می‌ورزند، زیرا درگیر چالش‌های بزرگ دیگری همچون منابع مالی و نیروی انسانی هستند که تمرکز آن‌ها بر آمیخته‌های بازاریابی را کاهش

می‌دهد. اگرچه در همه‌گیری کووید-۱۹ این مسئله در شرکت‌های بزرگ نیز به‌وجود آمده است، اما به دلیل وجود ساختار سازمانی مدون در آن‌ها، معمولاً هر بخش وظیفه خود را به انجام می‌رساند و فعالیت‌های بازاریابی متوقف نمی‌شود، بلکه با رویکرد جدیدی در مدل کسب‌وکار ارائه می‌گردد.

مضمون سازمان‌دهنده اصلی پنج: عوامل مرتبط با ذی‌نفعان در شرکت دانش‌بنیان نوپا. این

مضمون شامل سه مضمون سازمان‌دهنده فرعی با طبقه‌های عوامل مرتبط با رقبا، عوامل مرتبط با تامین‌کنندگان مواد اولیه، و عوامل مرتبط با شرکای کلیدی در ۷۶ کد طبقه‌بندی شد. با توجه به این مسئله که هر شرکت نوپا در یک فضای باز تعاملی با ذی‌نفعان فعالیت می‌کند و محیط کاری یک محیط بسته نیست، لزوم تطبیق مدل کسب‌وکار با رصد رقبا، تامین‌کنندگان، و شرکای کلیدی اعم از سهامداران و صادرکنندگان مجوز در شرایط کووید-۱۹ ضروری است. در این شرایط، بکارگیری روش‌های شبکه‌سازی با شرکای تجاری و همکاری‌های فناورانه پیشنهاد می‌شود. لازم به توضیح است که با توجه به چابکی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا، بسیاری از شرکت‌های بزرگ در همه‌گیری کووید-۱۹ تمایل دارند که با آن‌ها در خط تولید خود یا برون‌سپاری بخشی از فعالیت‌های خود به شرکت نوپا همکاری نمایند، زیرا آن‌ها می‌توانند فرصت‌هایی را در بازار شناسایی کنند که از کووید-۱۹ ناشی می‌شود، ولی شرکت‌های بزرگ انعطاف و زمان لازم را برای پرداختن به آن ندارند. بنابراین، شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا باید مسیرهای متعدد همکاری با ذی‌نفعان کلیدی از جمله رقبا یا تامین‌کنندگان را به صورت جدی بررسی نمایند. همچنین، پیش‌بینی تامین‌کنندگان مواد اولیه جایگزین نیز در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹، نشان از رویکرد مدیریت راهبردی شرکت نوپا دارد.

نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش‌های **حاجی حیدری و سیدجوادین (۲۰۱۲)** در خصوص عوامل مرتبط با ساختار هزینه‌ها و عوامل مرتبط با محصولات (کالا/ خدمت) در پژوهش حاضر؛ **کرمل و همکاران (۲۰۲۲)** در خصوص عوامل مرتبط با شرکای کلیدی در پژوهش حاضر؛ **محمدکاظمی و همکاران (۲۰۲۱)** در خصوص عوامل مرتبط با ارزش پیشنهادی در پژوهش حاضر؛ **سیتارامان (۲۰۲۰)** در خصوص عوامل مرتبط با محصولات (کالا/ خدمت) و عوامل مرتبط با نحوه ارتباط با مشتری و عوامل مرتبط با کانال توزیع در پژوهش حاضر؛ **فلاح (۲۰۲۰)** در خصوص عوامل مرتبط با منابع معنوی و عوامل مرتبط با شرکای کلیدی و رقبا در پژوهش حاضر؛ و **کوربو و همکاران (۲۰۱۸)** در خصوص عوامل مرتبط با مشتریان و ارزش پیشنهادی در پژوهش حاضر همخوانی و همسویی دارد. اگرچه پژوهش‌های مطرح‌شده به بررسی تاثیر کووید-۱۹ نپرداخته‌اند و در زمینه شرکت‌های نوپا انجام نشده‌اند، اما در بحران‌های دیگر، الزامات تغییر و پویایی مدل

کسب‌وکار را بیان کرده‌اند. بنابراین، پرداختن به نقش همه‌گیری کووید-۱۹ بر پویایی مدل کسب‌وکار در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا و ارائه کلیدواژه‌ها و مفاهیم جدید در طبقه‌ها و مضامین نوآورانه به عنوان نتایج پژوهش، که به‌طور عمده در پژوهش‌های داخلی مورد توجه نیستند و پژوهش‌های خارجی نیز نیاز به بومی‌سازی دارند، سهم پژوهش حاضر را در دانش‌افزایی نشان می‌دهند.

در مجموع می‌توان گفت که شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا به دلیل آسیب‌پذیری و محدودیت‌های منابع و روابط شبکه‌ای، بیش‌تر نسبت به شرکت‌های بزرگ یا دانش‌بنیان تولیدی در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ دچار چالش می‌شوند که اگر به‌درستی مدیریت نشود و مدل کسب‌وکار آن‌ها با شرایط جدید تطبیق نیابد، احتمال ورشکستگی، رکود، و تعطیلی آن‌ها بسیار زیاد است. با توجه به تداوم دوره همه‌گیری کووید-۱۹ بکارگیری راهبردهای رکود و تعطیلی برای شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا پیشنهاد نمی‌گردد، بلکه تطبیق مدل کسب‌وکار آن‌ها با شرایط جدید برای تبدیل فرصت‌ها به تهدیدها ضروری است. با توجه به این‌که بسیاری از این شرکت‌ها دانش و تخصص کافی برای تغییر مدل کسب‌وکار ندارند، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های حمایتی فناوریانه اعم از معاونت علمی و فناوری، صندوق نوآوری و شکوفایی، پارک‌های علم و فناوری، و مراکز رشد به کمک کارشناسان مربوطه، آموزش‌ها و فرایندهای لازم را به شرکت‌های نوپا ارائه دهند، زیرا تطبیق و تغییر مدل کسب‌وکار صرفاً به همه‌گیری کووید-۱۹ محدود نمی‌شود و در بحران‌های دیگر نیز ضروری است.

در صورت تداوم کووید-۱۹، پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا با ایفای مسئولیت‌های اجتماعی و کسب پایگاه اجتماعی مناسب، اعتماد عمومی و سرمایه اجتماعی نسبت به خود را افزایش دهند و جایگاه برند خود را ارتقا دهند. در زمان بحران کووید-۱۹ و دوره پساکرونا، برای شرکت‌های نوپا توسعه فعالیت‌های مشاوره و فروش برخط، به‌ویژه در زمینه راه‌اندازی و به‌روزرسانی محتوای وبسایت و شبکه‌های اجتماعی پیشنهاد می‌گردد. در این زمینه، می‌توان از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده کرد که همان راهبرد همکاری تجاری است. علاوه بر موارد فوق، در زمان بحران کووید-۱۹ و دوره پساکرونا، پیشنهاد می‌شود برای گردآوری سرمایه از روش تامین مالی جمعی توسط پلتفرم‌های مورد تایید در کشور بهره برده شود؛ با این روش بیش‌تر شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا که از نظر تامین وثایق تسهیلات حمایتی دولتی در شرایط کووید-۱۹ دچار مشکل هستند، با رویکردی نوآورانه می‌توانند سرمایه لازم را برای ایجاد و توسعه طرح‌های موجود یا جدید خود گردآوری نمایند.

در نهایت، محدودیت‌های پژوهش عبارت‌اند از دشواری دسترسی به خبرگان کلیدی برای گردآوری داده‌ها با توجه به شرایط همه‌گیری سویه‌های جدید کووید-۱۹ و نبود پیشینه پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش، به منظور تطبیق‌پذیری نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین. بدین منظور، در صورت تداوم کووید-۱۹، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی به صورت مطالعه موردی به بازطراحی مدل کسب‌وکار برای شرکت‌های دانش‌بنیان در یک حوزه فناوری مشخص پرداخته شود. همچنین، در پژوهشی مجزا، بکارگیری تحلیل شبکه‌ای برای اولویت‌بندی راهبردهای پیشنهادی در هر مضمون در شرایط کووید-۱۹ و پساکرونا پیشنهاد می‌گردد.

منابع

الف) انگلیسی

- Barney, J. B. (1986). Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *Academy of Management Review*, 11(3), 656-665. <https://doi.org/10.5465/amr.1986.4306261>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Casadesus-Masanell, R., & Zhu, F. (2013). Business Model Innovation and Competitive Imitation: The Case of Sponsor-Based Business Models. *Strategic Management Journal*, 34(4), 464-482. <https://doi.org/10.1002/smj.2022>
- Cavalcante, S., Kesting, P., & Ulhøi, J. (2011). Business Model Dynamics and Innovation: (Re)Establishing the Missing Linkages. *Management Decision*, 49(8), 1327-1342. <https://doi.org/10.1108/00251741111163142>
- Corbo, L., Pirolo, L., & Rodrigues, V. (2018). Business Model Adaptation in Response to an Exogenous Shock: An Empirical Analysis of the Portuguese Footwear Industry. *International Journal of Engineering Business Management*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.1177/1847979018772742>
- Cortez, R. M., & Johnston, W. J. (2020). The Coronavirus Crisis in B2B Settings: Crisis Uniqueness and Managerial Implications Based on Social Exchange Theory. *Industrial Marketing Management*, 88(1), 125-135. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.004>
- Fallah, M. R. (2020). Meta-Synthesis of the Creation of Dynamic Resilience to the Corona Virus in the Field of Start-ups. *Journal of International Business Administration*, 3(10), 117-136. https://jiba.tabrizu.ac.ir/article_11202.html
- Guan, Y., Deng, H., & Zhou, X. (2020). Understanding the Impact of

- the COVID-19 Pandemic on Career Development: Insights from Cultural Psychology. *Journal of Vocational Behavior*, 119(1), 103438. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103438>
- Hajiheidari, N., & Seyed Javadein, S. R. (2012). Development and Manipulation of Business Models Using System Dynamics Approach. *Iranian Journal of Management Sciences*, 6(21), 1-18. http://journal.iams.ir/article_93.html
- Kamp, L. M., Meslin, T. A., Khodaei, H., & Ortt, J. R. (2021). The Dynamic Business Model Framework—Illustrated with Renewable Energy Company Cases from Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4), 231. <https://doi.org/10.3390/joitmc7040231>
- Krmela, A., Šimberová, I., & Babiča, V. (2022). Dynamics of Business Models in Industry-Wide Collaborative Networks for Circularity. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 3. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010003>
- Laukkanen, M., & Tura, N. (2020). The Potential of Sharing Economy Business Models for Sustainable Value Creation. *Journal of Cleaner Production*, 253(1), 120004. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120004>
- Leal Filho, W., Brandli, L. L., Lange Salvia, A., Rayman-Bacchus, L., & Platje, J. (2020). COVID-19 and the UN Sustainable Development Goals: Threat to Solidarity or an Opportunity? *Sustainability*, 12(13), 5343. <https://doi.org/10.3390/su12135343>
- Martina, R. A., & Oskam, I. F. (2021). Practical Guidelines for Designing Recycling, Collaborative, and Scalable Business Models: A Case Study of Reusing Textile Fibers into Biocomposite Products. *Journal of Cleaner Production*, 318(1), 128542. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128542>
- Mazza, M. G., De Lorenzo, R., Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bollettini, I., ... Rovere-Querini, P. (2020). Anxiety and Depression in COVID-19 Survivors: Role of Inflammatory and Clinical Predictors. *Brain, Behavior, and Immunity*, 89(1), 594-600. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
- Mohammadkazemi, R., Talebi, K., Davari, A., & Dehghan Najmabadi, A. (2021). Investigating the Impact of Business Model Innovation on Creation of Competitive Advantage with the Mediating Effects of Entrepreneurial Empowering (Case Study: ICT-Based Knowledge-Based Companies). *Journal of Entrepreneurship Development*, 14(2), 321-329. <https://dx.doi.org/10.22059/jed.2021.315134.653534>
- Nailer, C., & Buttriss, G. (2020). Processes of Business Model Evolution through the Mechanism of Anticipation and Realization of Value. *Industrial Marketing Management*, 91(1), 671-685. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.04.009>
- Narimani, A. R., Vaezi, R., Alvani, S. M., & Ghorbanizadeh, V. (2017). Identifying

- External Organizational Barriers and Factors of Commercialization of Humanities Research at Universities. *Journal of Management and Development Process*, 30(1), 81-110. <http://jmdp.ir/article-1-2665-fa.html>
- Nkundabanyanga, S. K., Mugumya, E., Nalukenge, I., Muhwezi, M., & Najjemba, G. M. (2019). Firm Characteristics, Innovation, Financial Resilience and Survival of Financial Institutions. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 10(1), 48-73. <https://doi.org/10.1108/JAEE-08-2018-0094>
- OECD (2020). *Start-Ups in the Time of COVID-19: Facing the Challenges, Seizing the Opportunities*: OECD Publishing. <https://read.oecd-ilibrary.org/32ec64b0-8395-4fe7-821b-587a39638249>
- Ojaghi, H., Mohammadi, M., & Yazdani, H. R. (2019). A Synthesized Framework for the Formation of Startups' Innovation Ecosystem: A Systematic Literature Review. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(5), 1063-1097. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-07-2018-0071>
- Peñarroya-Farell, M., & Miralles, F. (2021). Business Model Dynamics from Interaction with Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 81. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010081>
- Pichlak, M., & Szromek, A. R. (2021). Eco-Innovation, Sustainability and Business Model Innovation by Open Innovation Dynamics. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 149. <https://doi.org/10.3390/joitmc7020149>
- Romero, M. C., Lara, P., & Villalobos, J. (2021). Evolution of the Business Model: Arriving at Open Business Model Dynamics. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 86. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010086>
- Seetharaman, P. (2020). Business Models Shifts: Impact of Covid-19. *International Journal of Information Management*, 54(1), 102173. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102173>
- Snihur, Y., Thomas, L. D., & Burgelman, R. A. (2018). An Ecosystem-Level Process Model of Business Model Disruption: The Disruptor's Gambit. *Journal of Management Studies*, 55(7), 1278-1316. <https://doi.org/10.1111/joms.12343>
- Teece, D. J. (2016). Dynamic Capabilities and Entrepreneurial Management in Large Organizations: Toward a Theory of the (Entrepreneurial) Firm. *European Economic Review*, 86(1), 202-216. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2015.11.006>
- Wenzel, M., Stanske, S., & Lieberman, M. B. (2020). Strategic Responses to Crisis. *Strategic Management Journal*, 41(1), 7-18.
- WHO (2020). *COVID-19 – China*. 12 January. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON233>

- Yun, J. J., & Zhao, X. (2020). Business Model Innovation through a Rectangular Compass: From the Perspective of Open Innovation with Mechanism Design. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 131. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040131>
- Ziakis, C., Vlachopoulou, M., & Petridis, K. (2022). Start-Up Ecosystem (StUpEco): A Conceptual Framework and Empirical Research. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010035>

(ب) فارسی

- اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان تهران (۱۴۰۰). *تاثیر بحران شیوع کرونا ویروس بر استارت‌آپ‌ها*. معاونت کسب‌وکار، مدیریت کسب‌وکارهای نوین. <http://www.pfdc.ir/Covid19/Pajoheshha/86.pdf>
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۸۲). *روش تحقیق در علوم انسانی و اجتماعی*. انتشارات موسسه کتاب مهربان نشر.
- رشیدی، محبوبه، و قیطرانی، فاطمه (۱۳۹۹). *مدل‌های کسب‌وکار و قابلیت‌های پویا*. نشریه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۴(۳۴)، ۵۹-۳۹. <http://majournal.ir/index.php/ma/article/view/402>

