



نوآوری و ارزش آفرینی

دو فصلنامه علمی - پژوهشی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

سال دوازدهم، شماره بیست و سوم، بهار و تابستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

مدیر مسئول: دکتر منصور معظمی

سر دبیر: دکتر مسعود شفیعی

مدیر داخلی: دکتر سیدعطاالله سینایی

کارشناس فصلنامه: سمیه آهاری

اعضای هیأت تحریریه:

دکتر جعفر توفیقی داریبانی (استاد): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر مسعود شفیعی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر مهدی مجیدپور (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر مقصود فراستخواه (استاد): موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی

دکتر محمدحسن پرداختچی (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر عباسعلی حاج کریمی (استاد): دانشگاه شهید بهشتی

دکتر مهدی طبرسا (استاد): دانشگاه تربیت مدرس

دکتر بهروز کریمی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر عبدالرحیم نوه ابراهیم (استاد): دانشگاه خوارزمی

بر اساس نامه شماره ۳/۱۷۵۷۴۵ مورخ ۱۳۹۲/۸/۲۰ دفتر سیاستگذاری و برنامه ریزی امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، درجه علمی - پژوهشی به این فصلنامه اعطا شده است.

آدرس: تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ۶، اتاق ۶۱۲.

تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶

پست الکترونیکی: Innovationquarterly@gmail.com

سایت: www.journalie.ir

- ۱ تاثیر شاخص‌های نوآوری بر ارزش برند کشورهای منتخب
ابوالفضل شاه‌آبادی، زهرا حیدری
- ۱۷ طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی
عبدالحسین شفائی، مجید اشرفی، آرش نادریان، مریم بخارائیان
- ۳۹ بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در واحدهای فناور
مستقر در پارک‌های علم و فناور
محسن مرادیان، محمدصادق خیاطیان، احمد جمالی
- ۵۹ دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌مثابه دانشگاه نوآور و ارزش‌آفرین؛ دستاوردها و چالش‌ها
رضا مهدی، مسعود شفیعی
- ۷۷ آثار و پیامدهای کووید-۱۹ بر فناوری و نوآوری
سیدمحمدحسین شجاعی، علیرضا کفائی آهنی‌فر، فاطمه کنعانی، سعیده السادات آهنگری
احد رضایان قیه‌باشی
- ۹۹ واکاوی تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات (مورد مطالعه: شهرک
علمی و تحقیقاتی اصفهان)
سمیرا کریمی، ناصر خانی
- ۱۲۳ ارائه الگویی مناسب جهت پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران
علیرضا رضوانی چمن‌زمین، ناصر فقهی‌فره‌مند، موسی رضوانی چمن‌زمین، یعقوب علوی متین
- ۱۴۳ شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان
محمدحسین مهمدی کرتلایی، حسین مهدی‌زاده، نعمت‌اله شیری
- ۱۶۳ شناسایی مؤلفه‌های فرآیندهای نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال
با روش دلفی فازی
علی محمودی، عباس خسته، مهرداد حسینی شکیب
- ۱۸۵ واکاوی عوامل مؤثر بر هم‌قابلیت شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از
رویکرد فراترکیب
محمد طالاری، فاطمه کشاورزی
- ۲۰۳ تحلیل ارزش‌گذاری فناوری مبتنی بر رویکرد سیستم‌های پویا (مورد مطالعه: صنعت
تولید ظروف تفلون)
هنگامه عباسی، علی اکبر حسنی، جلیل غریبی
- ۲۲۵ تبیین نوآوری اجتماعی در کشور با تاکید بر گفتمان کارآفرینی
اباذر اشتری مهرجردی
- ۲۴۵ راهنمای نگارش مقاله
- ۲۴۷ معرفی جمعیت
- ۲۵۳ چکیده‌های انگلیسی

The Effect of Innovation Indicators on the Brand Value of Selected Countries

* Abolfazl Shahabadi

** Zahra Heidari

* Professor, Department of Economics, Faculty of Social and Economic Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran a.shahabadi@alzahra.ac.ir

** Senior Expert, Department of Economics, Faculty of Social and Economic Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran arefehheidari1995@gmail.com

Received: 03.10.2022

Accepted: 06.08.2023

P.1-16

Abstract

Today, due to the role of brands in the category of intangible assets, this component has important economic consequences and in other words, it is a competitive weapon of countries to achieve their goals, which has encouraged the economic thoughts of societies toward this type of assets. Because of this, due to the study gaps in this field, it seems necessary to study the factors affecting the brand of countries. Therefore, the present study intends to investigate the impact of innovation indicators on the brands of 44 selected countries in the two groups of developed and developing countries during the period of 2011-2018 using panel data and generalized torque method. The results show that the impact of the independent variables such as institutions, infrastructure, human capital and research, market complexity and business complexity on brand value in both groups of countries with different estimated coefficients is significant.

Keywords: Brand, Innovation, Intangible Assets

JEL Classification: M16 .O30 .F65.

Corresponding Author: Zahra Heydari - Arefehheidari1995@gmail.com



تأثیر شاخص‌های نوآوری بر ارزش برند کشورهای منتخب

*ابوالفضل شاه‌آبادی * **زهرا حیدری

* استاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران a.shahabadi@alzahra.ac.ir
** کارشناس ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران arefehheidari1995@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۸

صص: ۱-۱۶

چکیده

امروزه به سبب نقش‌آفرینی برندها در دسته دارایی‌های نامشهود این مؤلفه از تبعات اقتصادی حائز اهمیت است و به تعبیری سلاح رقابتی کشورها جهت تحقق اهداف آنها به شمار می‌آید که سبب ترغیب افکار اقتصادی جوامع به سمت این نوع از دارایی گشته است؛ بنابراین، با توجه به خلأهای مطالعاتی موجود در این زمینه بررسی عوامل اثرگذار بر برند کشورها ضروری به نظر می‌رسد. از این رو، تحقیق حاضر بر آن است تأثیر شاخص‌های نوآوری را بر برند ۴۴ کشور منتخب در دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۱۱ با استفاده از داده‌های تابلویی و به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته بررسی نماید. نتایج گویای آن است که تأثیر متغیرهای مستقل مورد مطالعه از جمله نهاد و مؤسسات، زیرساخت، سرمایه انسانی و تحقیقات، پیچیدگی بازار و پیچیدگی کسب‌وکار بر ارزش برند در هر دو گروه از کشورها با ضرایب تخمینی متفاوت معنادار است.

واژه‌های کلیدی: برند، نوآوری، دارایی نامشهود.

طبقه‌بندی JEL: M16, O30, F65

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

به‌نحوی که در تحلیل ارائه‌شده توسط گروه بانک جهانی^۱ در سال ۲۰۲۰ در رابطه با کل ثروت کشورها بیان شده است ۷۸ درصد ثروت جهان توسط سرمایه‌های نامشهود ایجاد می‌شوند که در همین سال کشور چین با کسب نمره ۷۲٫۱ از ۱۰۰ جایگاه اول را در بین کشورهای جهان از حیث دارایی‌های نامشهود داراست. اهمیت این دسته از دارایی‌ها تا حدی است که بیش از نیمی از تغییرات تولید ناخالص داخلی کشورهای اروپایی را می‌توان از طریق دارایی‌های نامشهود توضیح داد (اکتن و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

یکی از مهم‌ترین کلاس دارایی‌های نامشهود برندها هستند چرا که در پرتو برخورداری از برندی که در سطح بین‌الملل

مقارن با انقلاب‌های پیاپی صنعتی و فناوری و نفوذ آنها در تاریخ اقتصادی جوامع، الگوی شاخص‌های رشد و بهره‌وری اقتصادی دچار تحولات عمیقی شده است که اقتصاد سنتی و فئودالی را به سمت‌وسوی اقتصاد صنعتی و پس‌از آن به‌سوی اقتصاد دانش‌محوری هدایت کرده است که ترکیب عوامل سنتی تولید را نیز دچار استحاله کرده که پیرو آن و بنا به تئوری‌های اقتصادی عوامل کلیدی و تعیین‌کننده خلق ثروت، درآمد، دارایی و همچنین معنا و مفهوم آنها را نیز دگرگون کرده است به‌طوری‌که امروزه واژه دارایی تنها به دارایی‌های فیزیکی اطلاق نمی‌شود و گستره وسیع‌تری از عوامل ایجاد ارزش و ثروت را شامل می‌شود که در عصر حاضر ارزش و اعتبار آنها بر هیچ‌کس پوشیده نیست

1. World Bank
2. Okten, et al



و درک نیازهای جدید مصرف‌کنندگان و جهان باشند که این مسئله عمدتاً ریشه در نوآوری دارد و اکنون در حال تبدیل شدن به مؤلفه‌ای کلیدی در خلق ثروت ملی شده بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که به اولویت استراتژی کشورها تبدیل شود.

نظر به وجود اهمیت فزاینده برند در عصر حاضر بررسی عوامل اثرگذار بر افول و ارتقاء آن ضروری به نظر می‌رسد اما مرور مطالعات تجربی مرتبط با مؤلفه برند حاکی از آن است که تحقیقاتی که تاکنون انجام شده بیشتر جنبه نظری داشته و به روش کیفی و با استفاده از آمارهای اولیه و جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه یا مصاحبه و در سطح خرد انجام شده‌اند و مطالعه‌ای با رویکرد تأثیر مؤلفه‌های نوآوری بر ارزش برند کشورهای جهان از طریق داده‌های ثانویه در داخل و خارج از کشور به‌زعم اهمیت آن سابقه ندارد از این‌رو مطالعه حاضر با هدف جبران این خلأ مطالعاتی به دنبال بررسی تأثیر متغیرهای ورودی شاخص نوآوری جهانی اعم از نهادها و مؤسسات، سرمایه انسانی و تحقیقات، زیرساخت‌ها، پیچیدگی کسب‌وکار و پیچیدگی بازار بر برند ۴۴ کشور جهان در دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۸ است. حاصل نتایج به‌دست‌آمده می‌تواند به سیاست‌گذاران کلان اقتصادی کشورها به‌خصوص در کشورهای در حال گذار جهت اتخاذ سیاست‌های صحیح و مناسب و انجام برنامه‌ریزی دقیق با هدف ارتقاء برند آن کشورها و به تبعش ارتقاء جایگاه آن‌ها مساعدت نماید.

مقاله حاضر چنین ساماندهی شده است که ابتدا ادبیات مرتبط با برند و نوآوری بیان شده سپس سازوکار اثرگذاری مؤلفه‌های نوآوری بر برند تشریح شده و پیشینه مطالعات تجربی مرتبط با موضوع مرور گردیده است. در نهایت مدل تحقیق معرفی و به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برآورد شده است. در پایان نتایج حاصله مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس نتیجه‌گیری‌ها توصیه‌های سیاستی پیشنهاد می‌شود.

مورد قبول واقع شده است به سبب کیفیت بالای کالا و خدمات، در نظر گرفتن نیازهای بازار هدف، هم‌گامی با پیشرفت فناوری و تسهیل در روند بازاریابی و دسترسی به محصولات، افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان و رضایت آن‌ها، رقابت‌ها بیشتر، کسب‌وکارها مهیج‌تر، کیفیت کالا و خدمات بیشتر و بازارها بزرگ‌تر می‌شوند همچنین به دنبال کسب سود بیشتر جذب سرمایه‌های خارجی نیز افزایش می‌یابد و از این کانال می‌تواند زمینه جذب دانش و فناوری را فراهم کند و موجودی سرمایه و تولید را نیز افزایش دهد که در نهایت این عوامل با ارتقاء بهره‌وری کل عوامل تولید رشد و توسعه اقتصادی را بهبود می‌بخشند. از این‌رو بسیاری از جوامع به اهمیت برند و تأثیری که می‌تواند بر اقتصاد کشورها داشته باشد پی برده و همواره در پی ارتقاء برند خود هستند به‌نحوی که در سال ۲۰۲۱ ایالات متحده با ۳۲۸۰۷ میلیارد دلار بیشترین ارزش برند را داشت و از بین ۵۰۰ برند برتر دنیا قریب به ۲۰۰ برند برتر را به خود اختصاص داده است چنان‌که ارزش برندهای آمریکایی ۴۶ درصد از ارزش کل نام‌های تجاری در رتبه‌بندی جهانی را دارا می‌باشند در رتبه‌های بعدی کشور چین با ارزش برند ۱۴۸۳۳ میلیارد دلار و ژاپن با ارزش برند ۴۵۹۹ میلیارد دلار قرار دارند (برند فاینانس^۱، ۲۰۲۱)؛ اما در برخی از کشورها نیز ارزش و اهمیت این دسته از دارایی‌ها آن‌گونه که باید موردعنایت قرار نگرفته و ارزش برند آن‌ها تناسبی با ظرفیت‌های موجود در آن کشورها ندارد به همین سبب، بررسی علمی عوامل تعیین‌کننده این شکاف بین کشورها و تعیین‌کننده‌های ارتقاء برند کشورها و پرداختن به آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. یکی از مهم‌ترین عواملی که در پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده تا کنون مغفول مانده است مؤلفه نوآوری می‌باشد تا آنجا که دفتر علم و نوآوری انگلستان نوآوری را موتور اقتصاد مدرن می‌داند به‌طوری‌که برخی از صاحب‌نظران معتقدند نوآوری عامل اصلی ایجاد یک برند است (یائوشکوی و همکاران^۲، ۲۰۱۸) چراکه برند کشورها برای رشد، بقا، کسب و حفظ مزیت رقابتی باید خود را با تغییرات جهان پیرامون سازگار و همواره در پی شناخت

1. Brand Finance
2. Janoskova, et al



۲- ادبیات موضوع

۲-۱- مفهوم برند

به عقیده آنهولت^۱ برند یک اصطلاح، نام، لوگو یا ترکیب آن‌ها و دارایی‌های رقابتی نامشهود کشورها یا سازمان‌هاست که به ویژگی‌های متمایز محصولات و خدمات اشاره دارد (اسفرغلو و همکاران^۲، ۲۰۲۰) یا انجمن بازاریابی آمریکا^۳ برند را نام، اصطلاح، طرح، نماد یا هر ویژگی دیگری که کالا یا خدمات یک فروشنده را از سایر فروشندگان متمایز می‌کند تعریف می‌کند اما آنچه تعریف ارزش برند را از تعریف خود برند متمایز می‌کند ارزش پولی برند آن کشورهاست که منشأ ایجاد ارزش برند را می‌توان وفاداری به برند، آگاهی از برند، کیفیت ادراک‌شده برند و تداعی برند دانست (هرمز مهرانی، ۱۳۹۵) و می‌توان مدعی بود ارزش برند تحت تأثیر تصمیمات مدیریتی مربوط به قیمت‌گذاری می‌باشد و حقوقی همچون حق ثبت اختراع و یا تصویر بصری دارایی‌های برند هستند که به ارتقاء ارزش آن برند کمک می‌کنند (لئون^۴ و راجیو^۵، ۲۰۰۷). به تعبیر گوژمان^۶ امروزه برند به‌عنوان با ارزش‌ترین دارایی جهان با ایجاد ارزش‌افزوده سبب افزایش ارزش نهایی محصولات می‌شود (شاه‌آبادی و سعادت، ۱۳۹۸) بنابراین، برند سازی و مدیریت برند در کشورها تبدیل به ابزار ارزشمندی شده است که نشانگر اهداف، برنامه‌ها و خطمشی سازمان‌هاست و می‌تواند کشورها را در دنیای رقابتی امروز به سبب فروپاشی مرزهای جغرافیایی بازارها، جهانی‌شدن، افزایش بخش‌های مختلف بازارها، رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات سریع محیط و جمعیت، افزایش رقابت جهانی، نگرانی‌های جهانی محیط زیستی و افزایش تنوع‌طلبی مساعدت کند چراکه ارتقاء برند کشورها سبب کاهش هزینه‌های تحقیق در رابطه با خرید کالا و خدمات موردنیاز، رضایت مصرف‌کنندگان، به دست آوردن مزیت رقابتی برای کشورها و گسترش صادرات آن‌ها می‌شود همچنین سرمایه‌گذاری در

توسعه برند باعث رسیدن به سطح بالاتر فناوری، مشتری‌مداری و جلب اعتماد آن‌ها می‌شود (اکتن^۷، ۲۰۱۹). بهره‌مندی از یک برند موفق ضمن توسعه بازارهای صادراتی و افزایش اعتبار بین‌المللی کشورها موجب ارزآوری برای آن‌ها نیز می‌شود (پشم فروش و همکاران، ۱۳۹۷). علاوه بر این‌ها برخورداری از یک برند مثبت برای کشور دارنده آن می‌تواند با جذب سرمایه‌ها و رونق کسب‌وکارها سهم بازارش را از تجارت جهانی افزایش دهد، اقتصاد رقابتی را تضمین کند، دیپلماسی را بهبود و سبب جذب دانش خارجی و افزایش قدرت نرم کشورها شود (شاه‌آبادی و سعادت، ۱۳۹۸). همچنین رابطه مطلوب مصرف‌کنندگان با برند و اعتماد و رضایت آن‌ها باعث کم اهمیت شدن مؤلفه قیمت برای مشتریان و افزایش سود شرکت‌ها می‌شود (بائوشکوا و همکاران^۸، ۲۰۱۸). علاوه بر این بازتاب تصویری خوشایند از برند کشورها سبب افزایش نفوذ سیاسی کشورها، جذب دانش و استعدادهای خارجی و بالطبع آن فقرزدایی می‌شود (نجم روشن و محمودی میمند، ۱۳۹۶). مضاف بر آنچه بیان شد برند سازی صحیح و خوش آوازه می‌تواند سبب هویت بخشی به سکونتگاه‌های انسانی و جذب گردشگران و جهانگردان شود و بر جذابیت مقاصد هدف گردشگری تأثیر به‌سزایی بگذارد و رشد و رونق در آن مناطق را سبب شود (بیدگلی و همکاران، ۱۳۹۳). از این‌رو، برخی از صاحب‌نظران این حوزه معتقدند بدون حضور یک برند موفق امکان انتفاع از بازارهای بین‌المللی برای کشورها وجود ندارد (فیض و همکاران، ۱۳۹۶).

در این تحقیق از ارزش برند کشورهای منتخب منتشره توسط موسسه برند فاینانس طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۸ به‌عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. این موسسه که در سال ۱۹۹۶ تأسیس شده و دفتر مرکزی آن در انگلیس واقع است، یکی از معتبرترین مؤسسات ارزیابی اعتبار و ارزش نشان‌های تجاری در حوزه‌های مختلف است.

۲-۲- اجزای مؤلفه نوآوری

نوآوری تعریف واحدی ندارد و هرکدام از صاحب‌نظران با تأکید بر جنبه خاصی از نوآوری آن را تعریف می‌کنند اما

1. Anholt
2. Asfuroglu, et al
3. American Marketing Association
4. Leone
5. Raggio
6. Guzmán

7. Okten

8. Janoskova et al



اتصال زنجیره تولید و انتقال محصولات به بیرون از مرزها بر مرزهای جغرافیایی غلبه کرده و به بهبود ارتباطات و جهانی‌شدن با هدف افزایش مزیت رقابت‌پذیری کمک شایانی می‌کند. سرمایه انسانی و تحقیقات در چارچوب تحصیلات عالی و تحقیق و توسعه از طریق بسترسازی برای سنجش نیاز جوامع و انطباق تغییرات فناوری به جذب دانش و بازدهی بیشتر سایر سرمایه‌ها و بهبود نوآوری و در نهایت رشد اقتصادی کمک می‌کند (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۳). پیچیدگی بازار در زمینه‌سازی برای کسب‌وکارهای نوپا و نوآورانه با تأمین اعتبارات و سرمایه‌گذاری و کمک به گسترش تجارت با افزایش اندازه بازارها و افزایش مزیت رقابتی شدن نیز کمک فراوانی به توسعه اقتصادی کشورها می‌کند (شاخص نوآوری جهانی^۴، ۲۰۲۰). پیچیدگی کسب‌وکار در چارچوب‌های پیوند خورده با دانش به ویژگی‌های ساختاری محیط کسب‌وکار و توانایی جذب دانش در بازار اشاره دارد که به‌نوعی تضمین‌کننده موفقیت در عرصه رقابت جهانی است (شاخص نوآوری جهانی^۴، ۲۰۲۰).

۲-۳- سازوکار مؤلفه‌های نوآوری بر برند

بهبود ساختارهای نهادی با تعیین نحوه تعامل و حدود مرزها و با وضع قوانین حمایت‌کننده سبب رفع موانع، کاهش هزینه‌ها، قیمت‌گذاری صحیح، کمک به صادرات، جذب مشتری و از این طریق سبب ارتقاء برند کشورها می‌شود (شاه‌آبادی و سعادت، ۱۳۹۸) همچنین از آنجاکه تصویر کشور مبدأ هنگام خرید مصرف‌کنندگان به‌عنوان نشانه‌ای برجسته برای آن‌ها عمل می‌کند تصویری مطلوب از نهاد در کشورها می‌تواند سبب افزایش ارزشی شود که مصرف‌کنندگان برای برند آن کشور قائل هستند و بدیهی است که اعتبار برند را در سطح بین‌المللی افزایش دهد (چن و همکاران^۵، ۲۰۲۰) بنابراین مادامی‌که وضع قوانین به‌گونه‌ای باشد که محیطی امن برای فعالیت‌های اقتصادی فراهم شود می‌تواند تصویر خوبی از کشورها به خارج از مرزها مخابره و با جذب سرمایه آن‌ها و افزایش تعاملات به شکل‌گیری برندی قدرتمند و محبوب کمک کند (یائو و

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۱ (OECD) نوآوری را پیاده‌سازی یا بهبود یک محصول، ایده و یا روش جدید بازاریابی، یا یک روش سازمانی جدید در امور تجاری، محیط کاری و روابط خارج سازمانی تعریف می‌کند (شاخص نوآوری جهانی^۲، ۲۰۲۰). این مؤلفه به‌عنوان یکی از ارکان اصلی تضمین‌کننده قدرت رقابتی و پیشرفت همچنین به‌عنوان یکی از ابزارهای اساسی استراتژی‌های رشد، به‌منظور ورود به بازارهای جدید است که سهم بازار موجود را افزایش داده و شرکت را برای رویارویی با یک موقعیت رقابتی آماده می‌سازد و موجبات رشد اقتصادی کشورها را فراهم می‌کند (گوندای و همکاران^۳، ۲۰۱۱). به‌منظور سنجش مؤلفه‌های نوآوری شاخص‌های سنتی ثبت اختراع و تعداد مقالات علمی و فنی را کنار گذاشته و از شاخص‌های سازمان جهانی نوآوری استفاده می‌کنیم که از هفت رکن در دو دسته ورودی و خروجی سامان‌یافته‌اند که هر کدام نیز از زیر شاخص‌هایی تشکیل شده است در نهایت نمره هر معیار از ۱۰۰ محاسبه شده و با جمع نمرات یکایک معیارها با هم نمره شاخص کلی نوآوری برای هر کشور به دست می‌آید که در این مطالعه از ارکان ورودی نوآوری که به‌نوعی پنج ستون از عناصر اقتصاد ملی هستند که فعالیت‌های ابتکاری را امکان‌پذیر می‌کنند شامل مؤسسات و نهاد، زیرساخت، سرمایه انسانی و تحقیقات، پیچیدگی بازار و پیچیدگی کسب‌وکار به‌عنوان متغیرهای توضیحی بهره می‌گیریم.

نهادها در چارچوب محیط‌های سیاسی، نظارتی و کسب‌وکار با تأثیر بسزایی که با وضع قوانین کیفی و حمایتی در ایجاد انگیزه‌ها و زمینه‌سازی برای نوآوری دارند می‌توانند به کاهش ریسک، افزایش بازدهی، کنترل نوسانات قیمتی، کمک به بهبود توسعه و نوآوری، کنترل هزینه‌های دولت، تخصیص بهینه منابع و ایجاد محیطی امن زمینه رقابتی شدن در جهان پویای کنونی را برای رسیدن به اهداف و ارتقاء برند کشورها ایجاد کنند (شاه‌آبادی و سعادت، ۱۳۹۸). زیرساخت‌ها در چارچوب زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، زیرساخت‌های عمومی و پایداری زیست‌محیطی با

1. Organisation for Economic Co-operation and Development

2. GII Report

3. Gunday, et al

4. GII Report

5. Chen, et al



توان رقابتی را افزایش می‌دهد و رضایت مشتریان خارجی و ارتقاء برند کشورها را سبب می‌شود (جوشقانی و همکاران، ۱۳۹۳) و (تسما^۵، ۲۰۱۴) چراکه ویژگی رقابت نشان می‌دهد که توسعه یک برند با ارزش نیاز به ساعت‌های طولانی طوفان فکری، شناسایی مصرف‌کنندگان هدف، یافتن شعارهای جذاب و غیره به‌جای رزرو زمان برای خط مونتاژ دارد که به کمک سرمایه‌های انسانی امکان‌پذیر است (اسفروغلو و همکاران^۶، ۲۰۲۰). بهبود شاخص پیچیدگی بازار با تأمین مالی آسان و به‌صرفه به‌طوری‌که از کسب‌وکارها حمایت کند و زمینه کارآفرینی را فراهم کند به سبب افزایش رقبا، شرکت‌های موجود را برای رقابت بیشتر به چالش کشیده و می‌تواند سبب افزایش کیفیت محصولات و ارتقاء قدرت و محبوبیت برند آن‌ها شود همچنین از آنجاکه کسب‌وکارهای نوپا و نوآورانه با نوآوری سبب پیشرفت فناوری و کاهش هزینه‌ها می‌شوند می‌توانند به‌صورت مسری بر روی شرکت‌ها و کشورهای تولیدکننده محصولات برند هم اثرگذار باشند و سبب گسترش بازار آن‌ها، رشد فناوری و کاهش هزینه‌ها در آن کشورها شوند (کریتیکاس^۷، ۲۰۱۴). با افزایش پیچیدگی کسب‌وکار تقلید برای رقبا مشکل‌تر است علاوه بر این پیش‌بینی آینده در تجارت هم امکان‌پذیر می‌شود که این مسئله کشورها را در رقابت با سایر رقبا و بالطبع آن ایجاد هویتی متمایز برای محصولات و قدرتمند شدن برند آن‌ها مساعدت می‌کند همچنین تولیدات هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی بهبود می‌یابند، هزینه‌ها کاهش می‌یابند و در استفاده از منابع صرفه‌جویی می‌شود، قدرت جذب سرمایه‌های خارجی، رقابت‌پذیری و بهره‌وری هم افزایش می‌یابد که اعتماد و رضایت مصرف‌کنندگان را به دنبال دارد (پین و جهانشاهی^۸، ۲۰۱۸) و این مسئله از آنجاکه سبب می‌شود تا دانش و ایده‌ها را به فرصت‌های جدیدی تبدیل کنیم رشد فروش، افزایش سهم بازار، افزایش سود و پیرو آن شهرت برند کشورها را به دنبال دارد (بیوکسنگه و مونه^۹، ۲۰۱۷).

همکاران^۱، ۲۰۱۹). تقویت زیرساخت‌ها از مجرای تسهیل جریان سرمایه، کالاها، ایده‌ها و افراد سبب بهبود ارتباطات می‌شود و با ایجاد فضایی برای فعالیت‌های اقتصادی نو از توسعه یا گسترش مراکز رشد در یک منطقه حمایت می‌کند و سبب افزایش ایجاد اشتغال و گسترش بازار و بالطبع آن گسترش دامنه مصرف‌کنندگان می‌تواند امر بازاریابی و فروش را با ایجاد تصویری مطلوب از کشور تسهیل بخشد که در نهایت ارتقاء ارزش برند کشورها را به دنبال دارد (بنت^۲، ۲۰۱۹) همچنین گسترش زیرساخت‌ها می‌تواند بر میزان اشتغال، بهره‌وری و درآمد اثر گذارد، روابط سیاسی و بین‌المللی را بهبود بخشد و با کاهش شکاف‌های جغرافیایی روند بازاریابی، فروش و انتقال محصولات را آسان‌تر کند و سبب اعتبار، ارزش و خوشنامی برند کشورها شود (منگات و همکاران^۳، ۲۰۱۸) مضاف بر این گسترش زیرساخت‌ها با افزایش سرعت بررسی درخواست‌ها، تسهیل ارتباطات درون‌سازمانی، انتقال وجوه و کاهش هزینه‌های توزیع و فروش و بازاریابی و افزایش مطلوبیت خدمات پس از فروش باعث احترام مردمان کشورها به یکدیگر می‌شود و برند کشورها را بهبود می‌بخشد (شاه‌آبادی و سعادت، ۱۳۹۸) چراکه سرمایه‌گذاری برای ارائه بیشترین کیفیت زیرساخت، خدمات و کارایی، علامت مطلوب‌تری نسبت به قیمت برند برای مشتریان دارد و اثربخشی برند از طریق ارتقاء کانال‌های ارتباطی ایده‌آل تعیین می‌شود و در واقع می‌تواند به‌عنوان یک جزء لاینفک از عوامل پیشرفت برندها محسوب شود (کلیو و همکاران^۴، ۲۰۱۶). توسعه شاخص سرمایه انسانی، انباشت و افزایش ظرفیت در آن از آن‌جا که سبب ارتقاء سطح مهارت جامعه، به‌روز شدن دانش و ازدیاد نیرو کار ماهر می‌شود زمینه جذب دانش و فناوری در فرآیند تولید را فراهم و از این طریق هزینه تولید را کاهش می‌دهد همچنین با افزایش بهره‌وری و راندمان کاری و کمک به نوآوری در رقابت جهانی کشورها را مساعدت کرده و علاوه بر این با ایجاد ارزش افزوده و رشد کیفی محصولات و تولید محصولات پیچیده‌تر با پیچیده‌تر کردن سبد صادراتی خود

5. Tessema

6. Asfuroglu, et al

7. Kritikos

8. Yin & Jahanshahi

9. Byukusenge & Munene

1. Yao, et al

2. Bennett

3. Manggat, et al

4. Cleave et al



۳- پیشینه پژوهش

شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹) با بررسی تأثیر درجه مشتری مداری بازار کالا بر برند کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۱۱ با استفاده از مدل رهیافت داده‌های تابلویی و به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان دادند مشتری مداری بازار کالا بر برند هر دو گروه از کشورهای منتخب تأثیر مثبت و معناداری داشته است.

شاه‌آبادی و سعادت (۱۳۹۸) با بررسی تأثیر مؤلفه‌های دانش بر برند ملی ۸۲ کشور منتخب جهان طی دوره ۲۰۱۷-۲۰۱۱ به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان دادند تأثیر مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی، سیستم ابداعات و نوآوری، آموزش و توسعه منابع انسانی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر برند ملی مثبت و معنادار است و در این بین، تأثیر مشوق‌های اقتصادی و رژیم نهادی از سایر مؤلفه‌های دانش بزرگ‌تر است.

خدایاری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی توصیفی با جامعه آماری ۳۸۶ نفر شامل کلیه مشتریان و نمایندگان فروش که از خدمات شرکت کشت و صنعت قارچ رامند مجار استفاده می‌کنند از طریق پرسشنامه به بررسی تأثیر ویژگی‌های نوآوری محصول و ارتباطات برند بر ارزش ویژه برند در شرکت کشت و صنعت قارچ رامند مجار پرداختند، نتایج حاکی از آن است که ویژگی‌های نوآوری محصول، مزیت نسبی، ملموس بودن و سازگاری بر ارزش ویژه برند تأثیر مثبت دارند، اما تأثیر پیچیدگی بر ارزش ویژه برند معنادار نشده است. همچنین ارتباطات برند مبتنی بر مشتری و ارتباطات برند مبتنی بر شرکت تأثیر معنادار بر ارزش ویژه برند دارند.

کهیاری حقیقت و همکاران (۱۳۹۸) مطالعه‌ای توصیفی تحت عنوان نوآوری بازاریابی و عملکرد برند در ۱۵ شرکت برتر داروسازی در سال ۹۶ انجام دادند. یافته‌های تحقیق حاکی از تأیید رابطه مثبت و معنی‌دار نوآوری بازاریابی و عملکرد بازار شرکت‌های داروسازی است.

اردلان و همکاران (۱۳۹۸) برنامه‌ریزی آینده ایران با برند سازی ملی را بررسی کرده و به دنبال یافتن عوامل اثرگذار بر برند سازی ملی با جامعه آماری گردشگرانی که از ایران بازدید کرده‌اند بودند که اطلاعات از ۹۸۷ نفر نمونه به کمک پرسشنامه جمع‌آوری گردید و به این نتیجه رسیدند که

عوامل دولت، فرهنگ، گردشگری، جامعه، جغرافیا و طبیعت، برندهای صادراتی، علم و فناوری و اقتصاد بر برند ملی تأثیرگذار هستند.

فیض و همکاران (۱۳۹۶) با تحقیقی توصیفی پیمایشی تأثیر نوآوری بازاریابی بر رقابت‌پذیری برند با تبیین نقش فرصت‌طلبی فناورانه در میان شرکت‌های صادرکننده برتر مواد غذایی را بررسی کردند، بر اساس نتایج نوآوری بازاریابی و فرصت‌طلبی فناورانه تأثیر مثبت و معناداری بر رقابت‌پذیری برند دارد، این در حالی است که فرصت‌طلبی فناورانه در رابطه فوق نقش میانجی دارد.

مشرقی و مقتدرزاده (۱۳۹۵) با بررسی نقش نوآوری فناوری، نوآوری بازاریابی، نوآوری سازمانی، نوآوری راهبردی، نوآوری محصول و نوآوری فرآیند بر ارزش برند با بررسی پاسخنانه ۲۳۵ نفر نمونه دریافتند نوآوری محصول، نوآوری بازاریابی، نوآوری فناوری بیشترین تأثیر را در ایجاد ارزش برند دارند و نوآوری فرآیند، نوآوری سازمانی و نوآوری راهبردی در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

انصاری و ریاضی (۱۳۹۵) به بررسی هفت عامل مؤثر یعنی پیام تبلیغاتی و خلاقیت، انتخاب رسانه تبلیغاتی، تحقیقات بازار، رقابت، سهم بازار، منحصربه‌فرد بودن و ارتباط با مشتری بر برند روی ۲۵۲ نمونه پرداختند که نتایج نشان داد انتخاب رسانه‌های تبلیغاتی قوی‌ترین رابطه را با موفقیت و اثربخشی تبلیغات برند دارد و می‌تواند به‌عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر بر اثربخشی تبلیغات در نظر گرفته شود.

ضیا و همکاران^۱ (۲۰۲۱) با بررسی تأثیر وفاداری به برند و تصویر برند بر ارزش ویژه برند با توجه به رسمیت شناختن برند و استفاده از روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از ۳۹۰ پرسشنامه از عموم مردم، کالج‌ها و دانشجویان دانشگاه دریافتند تصویر برند با آگاهی از برند رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. علاوه بر این، تصویر برند و وفاداری به برند دارای ارزش ویژه برند هستند و شناخت برند واسطه تصویر برند و رابطه ارزش ویژه برند است.

اوکیوکاسکی^۲ (۲۰۲۱) از طریق پرسشنامه با نمونه‌ای ۵۲۶ نفری در کشور لیتوانی به بررسی ارزیابی چگونگی تأثیر

1. Zia, et al

2. Sciukauske



کورت^۶ (۲۰۱۹) به بررسی رابطه بین فعالیت‌های تحقیق و توسعه و ارزش برند با جمع‌آوری آمار ۵۰۰ شرکت با ارزش و با درآمد بالا به این نتیجه رسید که بین هزینه تحقیق و توسعه، درآمد و ارزش برند رابطه‌ای مثبت وجود دارد.

اینگوف و کلین^۷ (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر تصویر رهبر سیاسی بر برند ملی پرداختند که نتایج حاکی از تأثیر تصویر رهبر سیاسی شامل مؤلفه‌های صداقت رهبر که بیشترین تأثیر را دارد و نیز صالحیت و جنسیت رهبر سیاسی بر برند ملی می‌باشد.

لین و چوانگ^۸ (۲۰۱۶) با هدف ارزیابی این‌که فساد روی نام تجاری تأثیر منفی دارد از داده‌های ۵۰۰ برند برتر جهانی در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۴ استفاده کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های مستقر در کشورهای دارای سطح فساد کمتر برندهای با ارزش‌تری نسبت به کشورهای مستقر در کشورهای دارای فساد بیشتر ایجاد می‌کنند.

با توجه به اهمیت فراوان متغیرهای مورد مطالعه و مرور مطالعات پیشین می‌توان بیان داشت اکثر مطالعات بر روی برند کشورها در حوزه خرد بوده است و مطالعه‌ای با رویکرد مقایسه‌ای تأثیر مؤلفه‌های نوآوری بر برند کشورهای جهان در داخل و خارج از کشور مسوق به سابقه نیست لیکن این پژوهش در پی بررسی تأثیر پنج مؤلفه ورودی نوآوری بر برند کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه طی دوره ۲۰۱۱-۲۰۱۸ است.

۴- چارچوب مفهومی پژوهش

نظر به آنچه در مقدمه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان شد چارچوب مفهومی پژوهش به شرح شکل ۱ ارائه می‌گردد.

عناصر ارزش ویژه برند کارفرما بر نگرش مصرف‌کنندگان به برند خدمات پرداخت و نتایج نشان داد که تصویر برند کارفرما قوی‌ترین تأثیر را بر نگرش مصرف‌کنندگان دارد.

یائو و همکاران^۱ (۲۰۱۹) به ترکیب ادبیات ارزش برند و نظریه نهادی با اثرات نوآوری فنی و غیر فنی بر ارزش ویژه برند در چین طی دوره ۲۰۰۹-۲۰۱۴ و با لحاظ نقش میانجی عوامل مختلف نهادی پرداختند و با بررسی ۱۲۴ شرکت در چین تأثیر مثبت نوآوری بر ارزش ویژه برند را دریافتند و مشخص شد هیچ تأثیر قابل‌توجهی از نوآوری غیر فنی بر ارزش ویژه برند وجود ندارد.

والاسکز و همکاران^۲ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر نوآوری بر ارزش ویژه برند در خرده‌فروشی پرداختند. این مطالعه بر روی نمونه‌ای از ۸۲۰ نفر از فروشگاه‌های مختلف، انجام شده است، نتایج نشان می‌دهد که ابعاد ارزش (کارایی، تعالی، سرگرمی و زیبایی‌شناسی) تأثیر مستقیمی بر ارزش ویژه برند دارد و سرگرمی بعدی است که بیشترین سهم را دارد.

یائوشکووی و همکاران^۳ (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر نوآوری‌های تجاری بر ارزش برند چهارده نمونه مارک تجاری پرداختند که نوآوری تجاری در این مقاله با هزینه در تحقیق و توسعه سنجدیده می‌شود که یافته‌ها وابستگی متقابل این دو را اثبات می‌کند.

پاندا و همکاران^۴ (۲۰۱۴) با بررسی تأثیر تصویر کشور مبدأ بر ارزش ویژه برند بر روی محصولات هندی، سه بعد تشکیل‌دهنده ارزش ویژه برند یعنی آگاهی از برند، وفاداری به برند و تمایز برند را ارزیابی کردند و به این نتیجه رسیدند که تصویر کشور مبدأ بر ارزش برند تأثیر مثبت و قابل‌توجهی دارد.

پترسون و جئونگ^۵ (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر هزینه‌های تبلیغات و تحقیق و توسعه بر ارزش برند شرکت و عملکرد مالی در سطح شرکت با بررسی داده‌های جمع‌آوری شده ۱۲۵ شرکت طی دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۱ پرداختند و روابط معناداری بین متغیرها مشاهده شد.

1. Yao, et al
2. Moliner-Velazquez, et al
3. Janoskova, et al
4. Panda & Misra
5. Peterson & Jeong

6. Kurt

7. Ingenhoff & Klein

8. Lin & Chuang



۵۱/۹	۶۴/۲	۵۵/۴	۵۹/۷	۷۹	۲۸۳۶/۱	ژاپن
۵۳/۲	۷۵/۶	۵۸/۸	۶۰/۹	۸۸	۲۸۸۶/۷	انگلیس
۴۹/۲	۶۰	۵۵/۹	۵۶/۹	۷۹	۲۳۸۱	فرانسه
۴۱/۸	۵۰	۴۴/۱	۵۳/۸	۷۲/۶	۱۵۲۱/۴	ایتالیا
۵۰/۵	۷۲/۸	۵۲/۷	۵۸/۲	۹۳	۱۹۷۳/۷	کانادا
۵۷/۷	۶۱/۵	۵۱/۹	۵۸/۱	۹۰/۵	۱۰۳۰/۱	هلند
۳۹	۶۲/۲	۴۸/۱	۵۸/۲	۷۴/۲	۱۰۴۱/۱	اسپانیا
۴۷/۸	۶۶	۵۹/۱	۵۹/۶	۹۰/۵	۱۳۷۸	استرالیا
۴۸	۶۲/۶	۶۳/۸	۶۰/۹	۷۶	۱۲۴۵/۸	کره جنوبی
۶۰/۴	۷۱/۱	۵۹/۳	۵۸/۹	۸۸	۱۰۰۱/۴	سوئیس
۵۸/۳	۶۵/۳	۶۲/۸	۶۴/۱	۹۰	۷۴۶/۸	سوئد
۵۱/۲	۵۵/۱	۵۴/۸	۴۹/۸	۸۴/۲	۴۹۶/۴	بلژیک
۴۸/۶	۵۴/۸	۵۹/۷	۵۴/۹	۸۶/۷	۴۷۵/۴	اتریش
۵۱/۱	۶۸/۹	۶۲/۷	۵۷	۹۳/۲	۴۱۳/۱	دانمارک
۵۸/۲	۵۹/۹	۶۶/۲	۵۹	۹۳/۴	۲۹۰/۵	فنلاند
۴۸/۹	۵۷/۷	۵۳/۸	۵/۶۱	۹۲/۳	۴۲۹/۳	نروژ
۵۹/۵	۶۳/۶	۵۵/۴	۵۱/۸	۸۹/۳	۳۰۹/۷	ایرلند
۳۵/۸	۵۱/۶	۵۰/۲	۴۷/۶	۷۷/۸	۱۳۷	پرتغال
۵۷/۳	۶۲/۵	۶۰/۱	۵۲/۷	۶۸/۷	۱۸۰/۸	اسرائیل
۴۵/۲	۶۵/۴	۵۵/۵	۵۴/۳	۹۳/۷	۱۶۶/۷	نیوزلند
۶۱	۵۰/۷	۴۷/۵	۵۳/۹	۸۳/۴	۶۹/۶	لوکزامبورگ
۴۳/۶	۴۴/۷	۴۹/۴	۴۸/۲	۷۹/۸	۵۷/۷	اسلونی
۴۵/۴	۵۲/۷	۴۵/۳	۵۶/۵	۸۰/۲	۲۰/۴	استونی
۴۸/۸	۵۲/۲	۵۴/۵	۵۱/۷	۷۸/۸	۱۵/۵	ایسلند
۴۷/۴	۴۹/۱	۴۶/۷	۵۰/۱	۷۶/۴	۲۱۲	چک
۵۰/۵	۶۰/۷	۵۵	۵۵/۹	۸۴/۳	۱۶۸۲	میانگین گروه

منبع: داده‌های به‌دست‌آمده از برند فایننس و شاخص نوآوری

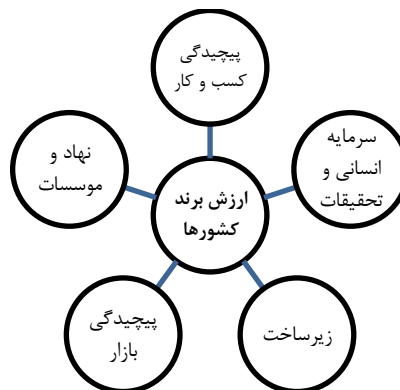
جهانی

* واحد میلیارد دلار است

جدول ۲. میانگین کل شاخص‌های مورد مطالعه در

کشورهای در حال توسعه

کشورهای در حال توسعه	ارزش برند*	نهاد و مؤسسات	زیرساخت	سرمایه انسانی و تحقیقات	پیچیدگی بازار	پیچیدگی کسب‌وکار
لتونی	۳۲/۷	۷۶/۶۱	۴۶/۳	۳۶/۲	۵۲/۸	۳۸/۹
لیتوانی	۴۶/۴	۷۴	۴۸/۸	۴۲/۳	۴۹/۱	۳۵/۵
مجارستان	۱۰۰/۱	۷۲/۹	46.5	۴۱/۱	۴۳/۳	۴۱/۲



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

۴-۱- روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به‌قصد کاربرد یافته‌ها در کشورهای مورد مطالعه انجام شده است. به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها تحلیلی- توصیفی هستند و ارتباط متغیرها با استفاده از آمارهای ثانویه بررسی شده است. مدل تحقیق با استفاده از تحلیل رگرسیون چند متغیره رهیافت داده‌های پویا به ارزیابی فرضیه‌های مورد نظر می‌پردازد به همین منظور مجموعه‌ای از آمار و اطلاعات دو گروه از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در مجموع ۴۴ کشور منتخب تولیدکننده علم طی دوره ۸ سال ۲۰۱۱ الی ۲۰۱۸ استفاده شده است. داده‌های ارزش برند کشورهای منتخب از پایگاه موسسه برند فایننس و داده‌های مؤلفه‌های نوآوری همگی از گزارش‌های سالانه شاخص جهانی نوآوری استخراج شده است.

۴-۲- ارائه حقایق آماری

برای درک بهتر تفاوت موجود بین دو گروه از کشورها به‌اختصار تصویری از حقایق آماری آن‌ها به‌صورت میانگینی از کل دوره مورد مطالعه ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین کل شاخص‌های مورد مطالعه در کشورهای

توسعه‌یافته

کشورهای توسعه‌یافته	ارزش برند*	نهاد و مؤسسات	زیرساخت	سرمایه انسانی و تحقیقات	پیچیدگی بازار	پیچیدگی کسب‌وکار
آمریکا	۱۹۸۷۴/۷	۸۶	۵۶/۳	۵۵/۵	۸۱/۹	۵۵/۹
آلمان	۴۲۱۱/۱	۸۲/۷	۵۵/۶	۵۷/۲	۵۹/۳	۴۹/۶



INS, INF, HC, BC و MC به ترتیب نماد نهاد و مؤسسات، زیرساخت، سرمایه انسانی و تحقیقات، پیچیدگی کسب‌وکار و پیچیدگی بازار است. روش‌های معمول اقتصادسنجی بر فرض مانایی متغیرها استوار است در غیر این صورت احتمال تشکیل رگرسیون‌های کاذب وجود دارد، هرچند که تعداد مقاطع هم در مجموع (۴۴) و هم به تفکیک گروه کشورها (توسعه‌یافته ۲۷ کشور و درحال توسعه ۱۷ کشور) از تعداد سال‌ها (۸) بیشتر است و دوره مورد مطالعه هم کمتر از ده سال است و نیازی به انجام آزمون‌های ایستایی متغیرها نیست (ولدریج^۲، ۲۰۰۹) اما با آزمون لوین، لین و چو^۳ (LLC) ایستایی متغیرها با فرض ریشه واحد مقطعی بررسی شده است که در این آزمون فرضیه صفر وجود ریشه واحد و نامانایی متغیرهاست که نتایج متغیرها به شرح جدول زیر است.

جدول ۳. آزمون ایستایی متغیرها در کشورهای

توسعه‌یافته

متغیرها در کشورهای توسعه‌یافته	سطح	پس از روند زدایی
	P- value	p-value
ارزش برند	۰/۹۸	۰
زیرساخت	۰/۹۹	۰
نهاد	۰	
سرمایه انسانی و تحقیقات	۰	
پیچیدگی بازار	۰	
پیچیدگی کسب‌وکار	۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

اسلواکی	۳۶/۶	۴۶/۳	۳۶/۲	۴۷/۳	۷۴/۵	۷۹/۹
کلمبیا	۳۴	۴۷/۸	۲۹/۲	۴۶/۷	۵۸/۹	۱۷۹/۷
شیلی	۳۷/۶	۴۹/۱	۳۲/۵	۴۵/۷	۷۴/۱	۲۳۸/۷
یونان	۳۰/۷	۴۵/۵	۴۸/۹	۴۳/۲	۶۶/۱	۶۶/۶
لهستان	۳۷/۵	۴۷	۳۸/۵	۴۳/۴	۷۴	۵۵۴
ترکیه	۲۸/۱	۴۸/۹	۳۴/۶	۳۸/۴۱	۵۰/۵	۵۷۴/۳
مکزیک	۳۱/۴	۴۴/۶	۳۳/۳	۴۰/۲۲	۶۰/۱۱	۹۲۴/۳
بنگلادش	۲۲	۳۷/۶	۱۴/۶	۲۹/۱۲	۴۳/۳۲	۱۴۸/۱
پاکستان	۲۴/۲	۳۳/۱	۹/۳	۲۳/۴۱	۴۰/۲۱	۱۱۰/۶
نیجریه	۲۲/۵	۳۸/۸	۱۳/۲	۲۲/۷۱	۴۱/۱۱	۱۵۶/۹
مصر	۲۶/۳	۳۵/۲	۲۶/۶	۳۴/۶۱	۴۳/۹۲	۹۲/۱
مالزی	۴۶	۵۹/۴	۴۲/۴	۴۵/۲۲	۶۸/۷۱	۳۸۲
اندونزی	۲۴/۳	۴۱/۶	۲۴/۷	۳۴/۱۱	۴۰/۹۲	۵۰۸/۵
ایران	۲۴/۶	۳۱/۷	۳۷/۴	۳۳/۲۱	۴۳/۷۱	۱۴۶/۳
میانگین گروه	۳۱/۹۹	۴۴	۳۱/۸	۳۹/۳	۵۹	۲۵۵

منبع: داده‌های به‌دست‌آمده از برند فاینانس و شاخص نوآوری

جهانی

* واحد میلیارد دلار است

۴-۳- ارائه مدل

مدل مورد استفاده در پژوهش حاضر از نوع داده‌های تابلویی پویا می‌باشد که وقفه متغیر وابسته به‌عنوان متغیر توضیحی در سمت راست معادله حضور دارد که با ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی به سبب کاهش مشکلات ناشی از ناهمسانی واریانس، کاهش هم خطی بین متغیرها و افزایش درجه آزادی نسبت به داده‌های مقطعی و سری زمانی نتایج کارتری را دارد (بالتاجی^۱، ۲۰۰۵).

$$LBV_{it} = \beta_0 + \beta_1 * LBV_{it-1} + B_2 * LINS_{it} + B_3 * LINF_{it} + B_4 * LHC_{it} + B_5 * LBC_{it} + B_6 * LMC_{it} + \varepsilon_{it}$$

در رابطه بالا، اندیس t معرف زمان و اندیس i معرف کشورهای منتخب است. متغیرها به‌صورت لگاریتمی لحاظ شده‌اند تا برای تفسیر ضرایب درصد تغییر متغیر وابسته را به‌صورت درصد نسبت به تغییرات متغیرهای توضیحی بیان کند.

BV_{it-1} ارزش برند یک دوره قبل و متغیر وابسته همراه با وقفه است.

2. Wooldrige
3. Levin, Lin & Chui

1. Baltagi



جدول ۴،۴: آزمون ایستایی متغیرها در کشورهای

در حال توسعه

متغیرها در کشورهای در حال توسعه	سطح	پس از روند زدایی
	P- value	p-value
ارزش برند	۰/۰۲	۰
زیرساخت	۰/۰۰	
نهاد	۰	
سرمایه انسانی و تحقیقات	۰	
پیچیدگی بازار	۰	
پیچیدگی کسب‌وکار	۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از بررسی مانایی متغیرها باید وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته مورد آزمون قرار گیرد چراکه لازم است متغیرها هم جمع باشند که در نهایت فرض صفر آزمون کائو^۱ مبنی بر عدم وجود هم‌انباشتگی رد و داده‌ها هم انباشته هستند و بین آن‌ها رابطه بلندمدت برقرار است.

جدول ۵: نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

آزمون کائو	P-Value
Kao Cointegration کشورهای توسعه یافته	۰/۰۰
Kao Cointegration کشورهای در حال توسعه	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

علاوه بر این داده‌های تابلویی حاصل ترکیب داده‌های مقاطع مختلف در طول زمان است لذا، قابلیت ترکیب داده‌ها با انجام آزمون اف لیمر^۲ بررسی و نتایج به شرح زیر است: در آزمون اف لیمر مربوط به کشورهای توسعه یافته با فرض صفر اینکه عرض از مبدأ تمام مقاطع یکسان است با توجه به نتایج درمی‌یابیم مدل پنل است و فرض صفر مبنی بر پولد بودن مدل رد می‌شود و با آزمون هاسمن^۳ هم با فرض صفر مبنی بر اثر تصادفی مدل متوجه می‌شویم مدل با اثرات تصادفی می‌باشد چراکه آماره احتمال بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است در کشورهای در حال توسعه هم آزمون لیمر و هاسمن نشانگر پنل بودن مدل با اثرات تصادفی می‌باشد.

1. Kao
2. Limer
3. Hausman

جدول ۶: نتایج آزمون قابلیت تخمین مدل به صورت

داده‌های تابلویی

کشورهای مورد مطالعه	F Limer-Prob	Hausman-Prob
توسعه یافته	۰/۰۰	۰/۱۴
در حال توسعه	۰/۰۰	۰/۴۹

منبع: یافته‌های پژوهش

در نهایت، مدل تحقیق به روش گشتاورهای تعمیم یافته برآورد گردید و برای اطمینان از مناسب بودن روش گشتاورهای تعمیم یافته برای برآورد مدل، دو آزمون انجام شده است. نخست، آزمون سارگان^۴ که برای اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش از حد یعنی اعتبار صحت متغیرهای ابزاری به کاررفته و فرضیه صفر آن نشان دهنده مناسب بودن متغیرهای ابزاری است که نتایج بیانگر اعتبار ابزارهای مورد استفاده در تخمین می‌باشد دوم، آزمون همبستگی پسمانده مرتبه اول AR(1) و مرتبه دوم AR(2) است که به زعم آرلانو و بوند^۵ (۹۹۱) در تخمین گشتاورهای تعمیم یافته، جملات اخلاص باید دارای همبستگی سریالی مرتبه اول و فاقد همبستگی سریالی مرتبه دوم باشند اما نتایج تحقیق بیانگر عدم همبستگی مرتبه یک نیز می‌باشد به این دلیل است که حضور وقفه یک دوره قبل متغیر وابسته در مدل با پسماند متغیر وابسته همبستگی ایجاد می‌کند و آنچه اهمیت دارد درک این نکته می‌باشد که وقفه‌های دوم و یا وقفه‌های بیشتر با پسماندها ارتباط نداشته باشند بنابراین نتایج پژوهش قابل اطمینان است.

4. Sargan
5. Arellano and Bond



جدول ۷. نتایج برآورد مدل به روش گشتاورهای

تعمیم یافته

متغیر وابسته ارزش برند						
کشورهای در حال توسعه	کشورهای توسعه یافته			کشورهای در حال توسعه	کشورهای توسعه یافته	
	ضریب	احتمال	آماره t		ضریب	احتمال
						متغیرهای توضیحی
	۰/۵۶	۰/۰۰	۱/۲۲	۰/۰۲	۰/۰۰	LBV(-1)
			۳۶			۸
	۱/۸۶	۰/۰۰	۴/۲۶	۲/۲۵	۰/۰۰	LHC
						۴
	۲/۱۵	۰/۰۰	۲/۸۷	۲/۴۶	۰/۰۴	LINS
	۰/۳۲	۰/۰۲	۲/۳۶	۰/۹۷	۰/۱۰	LINF
	۰/۷۳	۰/۰۰	۲/۶۹	۰/۹۰	۰/۰۰	LBC
						۴
	۱/۷۵	۰/۰۰	۱/۳۶	۱/۷۸	۰/۰۴	LMC
			۱۲			
	(Prob=0/25) ۱۳/۶۲			(Prob=0/37) ۱۶/۰۳		
	Saragan Test Statistic			Saragan Test Statistic		
	۰/۱۳	AR (1)		۰/۰۵	AR (1)	
	۰/۲۹	AR (2)		۰/۱۴	AR (2)	

منبع: یافته‌های پژوهش

۵- جمع‌بندی و پیشنهادها

تأثیر مؤسسات و نهاد بر ارزش برند مثبت و معنادار است بر این اساس با ۱ درصد بهبود در نهاد و مؤسسات ۲/۴۶ درصد در کشورهای توسعه یافته و ۲،۱۵ درصد در کشورهای در حال توسعه بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است که با یافته‌های یائو و همکاران (۲۰۱۹)، شاه‌آبادی و سعادت (۱۳۹۸)، شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹)، اینگوف و کلین (۲۰۱۸) و لین و جوانگ (۲۰۱۶) همخوانی دارد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود نهاد و مؤسسات با کمک و زمینه‌سازی برای ایجاد شفافیت، کنترل فساد، بهبود کیفی قوانین، ثبات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی، ارتقاء استانداردها جهت بهبود کیفیت محصولات، زمینه‌سازی به منظور اجرای تام قراردادهای و قیمت‌گذاری مناسب از مجرای بهبود چهره کشورها سبب افزایش اعتماد جوامع،

تسهیل مبادلات، بهبود ارزش برند کشورها و رشد آن‌ها در فضای رقابتی کنونی شوند.

تأثیر سرمایه انسانی و تحقیقات بر ارزش برند مثبت و معنادار است بر این اساس با ۱ درصد بهبود در سرمایه انسانی و تحقیقات ۲/۲۵ درصد در کشورهای توسعه یافته و ۱/۸۶ درصد در کشورهای در حال توسعه بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است که با یافته‌های شاه‌آبادی و سعادت (۱۳۹۸)، کورت (۲۰۱۹)، یائوشکووی و همکاران (۲۰۱۸) و پترسون و جئونگ (۲۰۱۰) همخوانی دارد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که با انجام تحقیقات گسترده و انطباق سرمایه انسانی به عنوان یک ظرفیت اقتصادی باندانش و نیازهای روز زمینه را برای گسترش ابداعات و نوآوری‌ها مطابق با سلیقه مشتریان و نیازهای بازار جهانی، پر کردن شکاف فناوری میان کشورها و همچنین افزایش تولید کمی و بهبود کیفی محصولات به این دلیل که سرمایه انسانی کارآمد سبب بهره‌برداری بهتر از سرمایه‌های دیگر می‌شود فراهم شود تا سبب ارتقاء ارزش برند کشورها شود.

تأثیر پیچیدگی کسب و کار بر ارزش برند مثبت و معنادار است بر این اساس با ۱ درصد بهبود در این متغیر ۰/۹۰ درصد در کشورهای توسعه یافته و ۰/۷۳ درصد در کشورهای در حال توسعه بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است بنابراین پیشنهاد می‌شود که با ایجاد هماهنگی و پیوند بین دانشگاه و مراکز علمی با بازار کار، به‌روز کردن نیروی کار با دانش‌های نوین و جذب تکنولوژی‌های جدید از کشورهای دیگر و بومی کردن آن‌ها سعی در پیچیده‌تر کردن و بهبود کمی و کیفی محصولات داشته تا قدرت رقابتی کشور رشد کند و تصویری جذاب و متفاوت از برند آن کشور به بیرون از مرزها مخابره شود.

تأثیر پیچیدگی بازار بر ارزش برند مثبت و معنادار است بر این اساس با ۱ درصد بهبود در این متغیر ۱/۷۸ درصد در کشورهای توسعه یافته و ۱/۷۵ درصد در کشورهای در حال توسعه بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود با توجه به کمبود منابع سرمایه‌گذاری و لزوم تخصیص بهینه منابع در جهت بازدهی‌های بیشتر و بهتر ابتدا باید نقاط قوت کشورها به‌درستی شناسایی شود. اعطای اعتبارات و سرمایه‌گذاری در



درصد بهبود در این متغیر ۰/۹۷ درصد در کشورهای توسعه‌یافته بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است اما در کشورهای در حال توسعه در سطح ۹۵ درصد معنادار است به طوری که با ۱ درصد بهبود این متغیر ۰/۳۲ درصد در کشورهای در حال توسعه بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است که با یافته‌های شاه‌آبادی و سعادت (۱۳۹۸) همخوانی دارد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که کشورها با گسترش زیرساخت‌ها در هم‌همی زمینه‌ها بستر ارتباط آسان و سریع را جهت تسهیل روابط، کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت فعالیت‌ها و گسترش دامنه مصرف‌کنندگان فراهم کنند.

تأثیر ارزش برند یک دوره قبل (متغیر وابسته با وقفه) بر ارزش برند مثبت و معنادار است بر این اساس با ۱ درصد بهبود در این متغیر ۱/۰۲ درصد در کشورهای توسعه‌یافته و ۰/۵۶ درصد در کشورهای در حال توسعه بر ارزش برند در کشورهای منتخب افزوده شده است چراکه ارزش برند هر کشوری از دوره قبل خود تأثیر می‌پذیرد.

کسب و کارهای نوپا و بازارهای هدفی که در آن‌ها از مزیت نسبی برخوردار هستیم به شرط شفافیت در آن‌ها به سبب بازخوردهای خوشایندی که پیش رو دارد سبب افزایش انگیزه، تولید، تجارت و افزایش سهم کشورها از بازار جهانی و به تبعش افزایش دامنه مصرف‌کنندگان، شهرت، خوشنامی و ارائه تصویر رضایت‌بخش از محصولات به دنیای خارج می‌شود که در محبوبیت و رضایت از برند کشورها تأثیرگذار است؛ بنابراین، تأمین مالی آسان و به‌صرفه به طوری که از کسب و کارها حمایت کند و زمینه کارآفرینی را فراهم کند به سبب افزایش رقبا، شرکت‌های موجود را برای رقابت بیشتر به چالش می‌کشد که می‌تواند سبب افزایش در کیفیت محصولات و ارتقاء قدرت و محبوبیت برند آن‌ها شود؛ بنابراین، باید تمهیداتی به‌منظور رفع موانع برای ارائه تسهیلات و بسترسازی و مانع زدایی جهت جذب سرمایه‌ها و گسترش تجارت اندیشیده شود. تأثیر زیرساخت بر ارزش برند در کشورهای توسعه‌یافته مثبت و در سطح ۹۰ درصد معنادار است بر این اساس با ۱

منابع

۵. خدایاری، فرانک؛ خدایاری، بهناز؛ و شیخ‌لر، لیلیا (۲۰۲۰). تأثیر ویژگی‌های نوآوری محصول و ارتباطات نام تجاری بر ارزش ویژه برند (مطالعه موردی: شرکت کشت و صنعت قارچ راماند مجارستانی). *مجله مدیریت بازاریابی*، ۱۵(۴۸): ۱-۱۴.
۶. خوش طینت، بهناز؛ شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ و رکاب، مسعود (۲۰۲۰). تأثیر درجه مشتری‌مداری بازار کالا بر برند کشورهای منتخب. *مدیریت برند*، ۷(۲): ۶۸-۴۵.
۷. شاه‌آبادی، ابوالفضل و سعادت، ندا (۱۳۹۸). تأثیر مؤلفه‌های دانش بر برند ملی در کشورهای منتخب جهان. *مدیریت کسب و کار بین‌المللی*، ۳(۱): ۶۴-۴۵.
۸. شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ صادقی، حامد؛ و امیری، بهزاد (۱۳۹۳). تأثیر سرمایه انسانی بر نوآوری کشورهای منتخب

۱. اردلان، امین؛ وظیفه دوست، حسین؛ و نیکو مرام، هاشم (۱۳۹۸). برنامه‌ریزی آینده ایران با برند سازی ملی. *آینده‌پژوهی مدیریت*، ۳۰(۱۱۶): ۱۶۹-۱۵۳.
۲. اسماعیلی جوشقانی، محمد؛ ناصر الاسلامی، علیرضا؛ و امیریان ملاباشی، شبنم (۱۳۹۳). بررسی تأثیر منابع انسانی بر موفقیت برند کارفرما (توسعه برند مبتنی بر منابع انسانی). *اولین کنفرانس ملی تحقیقات بازاریابی، تهران، موسسه اطلاع‌رسانی نارکیش*، ۳ اسفندماه ۱۳۹۳.
۳. پشم فروش، سیما؛ زیبائی، منصور؛ و زیبائی، سروش (۱۳۹۶). نقش برند در بازاریابی و توسعه صادرات. *کنگره بین‌المللی مدیریت و کسب و کار*.
۴. جندقیان بیدگلی، سعید؛ صادقی، مظفر؛ و استادیان بیدگلی، فهیمه (۱۳۹۳). نقش و جایگاه برند در مدیریت و اقتصاد شهرهای کوچک. *کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی*.



entrepreneurial dynamism in the US. *Journal of Business Venturing*, 34(5): 105907.

17. Chen, S., Wright, M. J., Gao, H., Liu, H., & Mather, D. (2021). The effects of brand origin and country-of-manufacture on consumers' institutional perceptions and purchase decision-making. *International Marketing Review*, 2(38): 343-366.

18. Cleave, E., Arku, G., Sadler, R., & Gilliland, J. (2016). The role of place branding in local and regional economic development: bridging the gap between policy and practicality. *Regional Studies, Regional Science*, 3(1): 207-228.

19. Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of production economics*, 133(2), 662-676.

20. Ingenhoff, D. & Klein, S. (2018). A political leader's image in public diplomacy and nation branding: The impact of competence, charisma, integrity and gender. *International Journal of Communication*, 12(26): 4507-4532.

21. Janošková, K, Kral, P, & Krizanova, A. (2018). The Impact of Business Innovations on Brand Value. *Mednarodno inovativno poslovanje. Journal of Innovative Business and Management*, 10(2): 6175-1855.

22. Kurt, S. (2019). Investigation of the relationship between brand value and R&D activities: Fortune 500 companies analysis. *Procedia Computer Science*, 158: 1019.4201.

23. KritiKoS, A. S. (2014). Entrepreneurs and their impact on jobs and economic growth. *IZA World of Labor*, 1-8.

24. Lin, C. P., & Chuang, C. M. (2016). Corruption and brand value. *International Marketing Review*, 33(6): 758-087.

25. Manggat, I., Zain, R., & Jamaluddin, Z. (2018). The impact of infrastructure development on rural communities: A literature review. *International Journal of*

سازمان توسعه همکاری اسلامی. پژوهشنامه بازرگانی.

۱۸(۷۰):۲۲-۱.

۹. فیض، داود؛ موتمنی، علیرضا؛ کردنائیچ، اسداله؛ زارعی، عظیم؛ و دهقانی سلطانی، مهدی (۱۳۹۶). تأثیر نوآوری بازاریابی بر رقابت‌پذیری برند با تبیین نقش فرصت‌طلبی فناورانه. چشم انداز مدیریت بازرگانی، ۱۶(۳): ۱۳-۲۹.

۱۰. کهیاری حقیقت، امین؛ کهیاری حقیقت، کورش؛ و محمدی حسینی، سید احمد (۲۰۱۹). نوآوری بازاریابی و عملکرد برند شرکت‌های برتر داروسازی در سال ۱۳۹۶: یک مطالعه توصیفی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۸(۹): ۹۲۰-۹۰۹.

۱۱. مهرانی، هرمز (۱۳۷۸). بررسی تأثیر هویت برند بر وفاداری برند در شرکت‌های تولید گوشی‌های تلفن همراه (اپل، سامسونگ و هواوی) در بین جوانان ۱۵ تا ۳۵ سال شهر گرگان. بررسی‌های بازرگانی، ۱۴(۷۸): ۸۷-۷۰.

۱۲. مشرقی، هدی و مقتدرزاده، احمدعلی (۱۳۹۶). نقش نوآوری در ایجاد ارزش برند. دومین همایش بین‌المللی انسجام مدیریت و اقتصاد در توسعه، تهران.

۱۳. نجم روشن، سعید، محمودی میمند، محمد. (۱۳۹۶). شهرت ملی؛ مفاهیم، چالش‌ها و دیدگاه‌ها. کاوش‌های مدیریت بازرگانی. ۹(۱۸): ۲۹۸-۲۶۹.

14. Asfuroglu, D., Ökten, N. Z., & Okan, E. Y. (2020). Examining economic growth through brand development: A multinational analysis. *Sage Open*, 10(2): 2158-2440.

Ansari, A., & Riasi, A. (2016). An investigation of factors affecting brand advertising success and effectiveness. *International Business Research*, 9(4): 20-30.

15. Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons Inc, 3rd Edition, New York, USA.

16. Byukusenge, E., & Munene, J. C. (2017). Knowledge management and business performance: Does innovation matter? *Cogent Business & Management*, 4(1):1368434. Bennett, D. L. (2019). Infrastructure investments and

analysis. *European Research on Management and Business Economics*, 25(1): 1-7.

28. Peterson, R. A., & Jeong, J. (2010). Exploring the impact of advertising and R&D expenditures on corporate brand value and firm-level financial performance. *Journal of the academy of marketing science*, 38(6):677-690.

Academic Research in Business and Social Sciences, 8(1): 647-856.

26. Moliner-Velázquez, B., Fuentes-Blasco, M., & Gil-Saura, I. (2019). Effects of value and innovation on brand equity in retailing. *Journal of Brand Management*, 26(6): 658-476.

27. Okten, N.Z. Okan, E.Y., Arslan, U. & Güngör, M.O. (2019). The effect of brand value on economic growth: A multinational

Designing a model of corporate innovation with an emphasis on official financing

*Abdolhossein shafae * Majid Ashrafi *** Arash Naderian **** Maryam Bokharaeean

* Ph.D. student of Financial Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Islamic Azad University, Aliabad, Golestan, Iran hosseinshafae@yahoo.com

** Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Ali Abad, Golestan, Iran mjd_ashrafi@yahoo.com

*** Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Ali Abad, Golestan, Iran arashnaderian@yahoo.com

**** Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Ali Abad, Golestan, Iran m.bokharayan@gmail.com

Received: 01.08.2023

Accepted: 05.05.2023

P.17-38

Abstract

The purpose of the current research was to design a model of corporate innovation with an emphasis on official financing. The present research in terms of purpose is Practical and In terms of data collection method Descriptive survey and it was done in a mixed way. In the first stage, Strauss and Corbin's grand theory qualitative method was used to build the model, and descriptive-analytical quantitative method and correlation type based on structural equation model were used to test the model. In the qualitative section to conduct field interviews, the statistical population of the research was Habargan, who were familiar with the subject, and these people were selected as a snowball for qualitative interviews on the subject of the research (15 interviews). After collecting the information from the qualitative research, a questionnaire was created and this questionnaire (110 items) was distributed among all experts in the field of economics, banking and innovation in Golestan province (65 people). 54 research questionnaires were analyzed. According to the T-Value values (more than 2.58), it was found that at the level of 0.99, both official financing models are confirmed and all the relationships in the research model were confirmed. Creating databases regarding financing capacities in the corporate structure, developing a legal framework and structure in the field of financing in the corporate field, creating steering committees in companies to develop corporate innovation, attracting and cultivating financial and economic specialists in companies. It is recommended in the field of facilities and financial resources.

Keywords: formal financing, innovation, funds.financial system.Sustainable resources.

Corresponding Author: Majid Ashrafi -Mjd_ashrafi@yahoo.com



طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی

*عبدالحسین شفائی *مجید اشرفی *آرش نادریان *مریم بخارائیان
* دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آبادکتول، گلستان، ایران hosseinshafeae@yahoo.com
* استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آبادکتول، گلستان، ایران mjd_ashrafi@yahoo.com
* استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آبادکتول، گلستان، ایران Arashnaderian@yahoo.com
* استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آبادکتول، گلستان، ایران m.bokharayan@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۵
ص: ۳۸-۱۷

چکیده

هدف از پژوهش حاضر طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی بود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی، از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی و به صورت آمیخته انجام شد. در مرحله اول، برای ساخت الگو از روش کیفی گراندتئوری اشتراوس و کوربین و برای آزمون الگو از روش کمی توصیفی-تحلیلی و از نوع همبستگی مبتنی بر الگوی معادلات ساختاری استفاده گردید. در بخش کیفی برای انجام مصاحبه میدانی، جامعه آماری پژوهش، خبرگان آشنا به موضوع بودند که این افراد، به صورت گلوله برفی برای مصاحبه‌های کیفی در موضوع پژوهش انتخاب گردیدند (۱۵ مصاحبه با ۱۵ نفر و تا حد اشباع نظری ادامه یافت). در بخش کمی بعد از گردآوری اطلاعات حاصل از پژوهش کیفی، اقدام به ساخت پرسشنامه نموده و این پرسشنامه (۱۱۰ گویه) در بین تمامی متخصصان حوزه اقتصاد، بانکی و نوآوری در استان گلستان (۶۵ نفر) توزیع گردید که پس از پخش و جمع آوری پرسشنامه‌های تحقیق تعداد ۵۴ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به مقادیر T-Value (بیشتر از ۲/۵۸)، مشخص گردید که در سطح ۰/۹۹، هر دو مدل تامین مالی رسمی مورد تأیید می‌باشد و تمامی روابط موجود در مدل پژوهش تأیید گردیدند. ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های تامین مالی در ساختار شرکتی، تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی در حوزه تامین مالی در حوزه شرکتی، ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی، جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت‌ها در حوزه تسهیلات و منابع مالی پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تامین مالی رسمی، نوآوری، منابع مالی، نظام مالی، منابع پایدار.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

سازمانی سبب گردیده است تا نوآوری شرکتی به عنوان یکی از مسائل مهم و کلیدی در موفقیت سازمان‌ها مشخص گردد. دستیابی به نوآوری شرکتی رمز موفقیت سازمان‌های امروزی در فضای رقابتی فعلی می‌باشد (اولاه^۲، ۲۰۱۹). سازمان‌ها بازیگران اصلی نوآوری هستند و اقدامات آنها به

نوآوری یکی از مسائل مهم در مسیر موفقیت جوامع مشخص شده است. یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی دستیابی به سطح مطلوبی از نوآوری در تمامی زمینه‌ها می‌باشد (زیمرمن^۱، ۲۰۲۰). روند رو به رشد کشورها و همچنین پیشرفت‌های سریع در روندها و فرایندهای

2. Ullah

1. Zimmermann



حالی که یک سازمان بالغ معمولاً به دنبال پیدا کردن بازارهای جدید می‌باشد. شرکت‌هایی که دوران رشد خود را تجربه می‌کنند معمولاً به دنبال راه‌هایی هستند تا کسب و کار اصلی خود را گسترش دهند. این کسب و کارها معمولاً به دنبال استفاده از نوآوری برای بهبود بخشیدن محصولات فعلی و رسیدن به پیشنهادات جذاب برای مشتریان فعلی خود هستند (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۳). در مسیر توسعه نوآوری مسائل داخلی و خارجی مختلفی درگیر می‌باشد. طیف گسترده‌ای عوامل داخلی مربوط به شرکت‌ها شامل استراتژی‌های رقابتی شرکت‌ها (اونتی^۳ و همکاران، ۲۰۱۲)، مشخصات عمومی شرکت‌ها (بیشوپ و ویسمن^۴، ۱۹۹۹؛ گالندی و دلانتروف^۵، ۲۰۰۳)، موقعیت مالی (گروی^۶، ۲۰۰۳؛ گوردنیچنکو و اشنیتزر^۷، ۲۰۱۳) و ویژگی‌های مدیران (گالاسو و سیمکوی^۸، ۲۰۱۱) بر مسیر نوآوری تاثیرگذار می‌باشد. از طرفی در مسیر نوآوری شرکت‌ها، برخی عوامل خارجی از جمله ویژگی‌های منطقه‌ای (ملانکون و دولوریوکس^۹، ۲۰۱۳)، وضعیت رقابتی بازار (مانیکا و همکاران، ۲۰۱۳)، سیاست‌های دولتی (آمبک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۳) و شبکه‌سازی (گرونوم^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۲) تاثیرگذار می‌باشد.

در میان مسائل ذکر شده، جنبه‌های مالی نقش مهمی در مسیر نوآوری شرکت‌ها دارد. به عبارتی مسائل مالی سبب می‌گردد تا زمینه جهت ارتقا نوآوری در شرکت‌ها فراهم گردد. امروزه جهت رشد و بهبود جنبه‌های مختلف در کشورها، نیاز به برخورداری از مسائل اقتصادی و تکنولوژیکی می‌باشد. در این بین منابع مالی نقش مهمی را جهت برخورداری از این مساله را دارد (زیممن^{۱۲}، ۲۰۲۰). در

شدت تحت تاثیر تامین مالی در دسترس آنها است. بنابراین وجود نظام مالی مطلوب و وجود حاکمیت شرکتی در ساختار اقتصادی کشورها عنصری کلیدی در نظام ملی نوآوری به حساب می‌آید. چارچوب‌های فناوری بخش‌ها و زیربخش‌های اقتصاد به لحاظ میزان این تاثیر متفاوت هستند. نظام‌های تامین مالی و حاکمیت شرکتی نیز در بین کشورهای مختلف از حیث پاسخگویی به این تقاضا متفاوت‌اند. نظام تامین مالی شرکتی دارای سه بعد شامل تامین مالی تخصصی، میزان استقلال مدیران و مالکان منابع مالی و نهایتاً میزان دخالت ذینفعان است (چاوشی و دارایی، ۱۳۹۰). ضرورت دستیابی به نوآوری شرکتی به عنوان یکی از مسائل مهم در روند توسعه وضعیت اقتصادی، سبب گردیده است تا از آن به عنوان یکی از راهکارهای دستیابی به منابع پایدار در سازمان‌ها یاد شود.

نوآوری به عنوان یکی از مهمترین مسائل در جهت توسعه مشخص می‌باشد (اینیتسال و همکاران، ۲۰۲۰). نوآوری به طور گسترده به عنوان ویژگی اصلی رقابت پایدار شناخته شده است که بقا و پیشرفت شرکت‌ها را تحت شعاع داده است (هه و تیان^۱، ۲۰۱۸). این مساله سبب گردیده است تا نوآوری در شرکت‌ها به صورت گسترده مورد توجه قرار گیرد. در مسیر توسعه نوآوری نیاز است تا تمامی ارکان سازمان مدنظر قرار گیرد (مانیکا^۲ و همکاران، ۲۰۱۱). امروزه ادعا می‌شود که فصل مشترک موفقیت سازمان‌ها عمدتاً ریشه در نوآوری دارد. نوآوری به عنوان قابلیت بکار بستن دانش‌های نوین بمنظور بهبود تولید و خلق محصولات و سرویس‌های نو، کارآئی بلا منازع به شمار آمده و بعنوان مرکز و محور توانایی رقابت هم در سطح نهادها و هم در سطح کشورها بطور گسترده‌ای مورد اتفاق نظر می‌باشد (کرمی و همکاران، ۱۳۹۴). مدیریت نوآوری برای هر سازمان با توجه به ویژگی‌ها، فرهنگ سازمان و ساختار آن متفاوت است. برای مثال، در کسب و کاری که در آغاز فعالیت خود قرار دارد، وظیفه نوآوری، تمرکز بر محصولات اصلی است. در

3. Onetti
4. Bishop & Wiseman
5. Galande & De la fuente
6. Greye
7. Gorodnichenko & Schmitzer
8. Galasso & Sincoe
9. Melancon & Doloreux
10. Ambec
11. Gronum
12. Zimmermann

1. He & Tian
2. Manyika



نمودند. با این توجه می‌توان چنین اعلام داشت که منابع مالی نقش مهمی در جهت توسعه نوآوری شرکتی دارد. اگرچه این مساله مورد توجه تحقیقات مختلفی قرار گرفته است، اما فرآیند نوآوری شرکتی با توجه به تامین مالی رسمی همواره مورد ابهام قرار گرفته است. به عبارتی اگرچه تاکید زیادی بر نوآوری شرکتی شده است و نقش آن در مالی رسمی مورد توجه قرار گرفته است اما خلا در خصوص الگوهای توسعه در جهت بهبود و ارتقا نوآوری شرکتی با تاکید بر مالی رسمی درک می‌گردد. فقدان تحقیقات در خصوص نوآوری با تاکید بر تامین مالی رسمی سبب گردیده است تا امروزه تلاش‌ها جهت بهبود نوآوری شرکتی چندان موفقیت‌آمیز نباشد. بدون شک مسیر و فرایند توسعه نوآوری شرکتی می‌بایستی مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد. فقدان تحقیقات در خصوص توسعه نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی سبب گردیده است تا عملاً بهره کافی از تامین مالی رسمی در جهت ارتقا نوآوری شرکتی انجام نگردد. این مساله سبب گردیده است تا تحقیق حاضر با هدف طراحی الگوی نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی سعی در پاسخ به این سوال دارد که الگوی نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی چه می‌باشد؟

۲- مبانی نظری پژوهش

تامین مالی

اهمیت تامین مالی به عنوان یک مساله مهم همواره مورد توجه بوده است. تامین مالی یکی از نیازهای مهم تمامی سازمان‌ها و شرکت‌های امروزی می‌باشد که نقش مهمی در بهبود وضعیت پایدارسازی منابع مالی دارد (مان، ۲۰۱۸). تامین مالی از موضوعاتی است که در بحث راه‌اندازی هر سرمایه‌گذاری جدید مطرح می‌شود. سرمایه مالی سرمایه ایست که بانک‌ها در اختیار دارند و صاحبان صنایع آن را به کار می‌برند. بحث تامین مالی به خصوص در کشورهای در حال توسعه از اهمیت دو چندانی برخوردار است؛ کشورهای مختلف اقتصادی نیاز به منابع مالی فراوان دارند. در این کشورها برخی از پروژه‌ها را با تامین مالی داخلی می‌توان انجام داد اما در پروژه‌های مهم و زیرساختی مورد نیاز کشور که امکان تامین منابع کامل آن توسط دولت فراهم نیست مانند

جهت ارتقا این مساله، نیاز به برخورداری از یک سیستم مالی مناسب می‌باشد. یک سیستم مالی خوب و کارآمد برای ارتقای پیشرفت تکنولوژیک و رشد اقتصادی کشور بسیار مهم است (سولو^۱، ۱۹۵۷). بهبود وضعیت بازارهای مالی و ارتقا منابع مالی می‌تواند در جهت دستیابی به اهداف مختلف سازمان‌ها و شرکت‌ها مثرتر باشد. ارتقا بازارهای مالی همچنین می‌تواند به بهبود نوآوری منجر گردد. کارکردهای بازارها و منابع مالی در جهت بهبود نوآوری به واسطه مدیریت ریسک نوآوری‌ها و همچنین کاهش مخاطرات احتمالی می‌باشد (اولاه^۲، ۲۰۱۹). منظور از نوآوری خلاقیت متجلی شده و به مرحله عمل رسیده است، به عبارت دیگر نوآوری یعنی اندیشه خلاق تحقق یافته؛ نوآوری همانا ارائه محصول، فرایند و خدمات جدید به بازار است؛ نوآوری بکارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید است. در حال حاضر، نوآوری‌ها مکانیزمی را ارائه می‌دهند که توسط آن نهادهای کسب و کار جایگاه خود را در بازار حفظ نمایند. شرکت‌ها، بخش زیادی از منابع خود را با نیت کسب منافع آتی، سرمایه‌گذاری می‌کنند (اکبری و عدالت حقی، ۱۳۹۲). امروزه ادعا می‌شود که فصل مشترک موفقیت سازمان‌ها عمدتاً ریشه در نوآوری دارد (بازیار و میرزایی، ۱۳۹۸).

در تحقیقات مختلفی به بررسی نوآوری و بهبود آن به واسطه مسائل مالی پرداخته اند. ناندا و نیچولاس^۳ (۲۰۱۴) مشخص نمودند که تامین مالی بانکی نقش مهمی در بهبود سرمایه شرکت‌های نوآورانه می‌باشد. مان^۴ (۲۰۱۸) نیز مشخص نمودند که منابع مالی سبب بهبود نوآوری در شرکت‌ها می‌گردد. پورا برهیمی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیق خود مشخص نمودند که وجود نظام مالی کارا در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند زمینه‌ساز رشد و ترقی این شرکت‌ها و پیشبرد طرح‌های توسعه آنها با کمترین هزینه مالی گردد. اچاریا و ژو^۵ (۲۰۱۷) در تحقیق خود ضمن اهمیت بازارهای سهام عمومی، نقش آن در تامین مالی نوآوری را مشخص

1. Solow
2. Ullah
3. Nanda & Nicholas
4. Mann
5. Acharya & Xu



افراد متبوع کشور و نیز گسترش امکانات اقتصادی، اجتماعی و ایجاد همبستگی ملی می‌شود (مان، ۲۰۱۸).

نقش و جایگاه نظام مالی^۱ در تأمین مالی^۲

اقتصاددانان بر این باورند که مقامات ذی‌ربط در کشورهای در حال توسعه می‌توانند سطح پس‌انداز داخلی و نهایتاً تأمین مالی‌ای را با کمک سرمایه‌های خارجی تأمین نمایند که نتیجه آن امکان افزایش سرمایه‌گذاری ثابت در این کشورها خواهد بود. در کنار این راه حل، راه حل دومی نیز وجود دارد که همانا تجهیز و هدایت وجوه موجود در کشور بسمت فعالیت‌های مولد صنعتی^۳ است. یکی از ویژگی‌های کشورهای در حال توسعه پراکندگی و نابسامانی پس‌اندازها و سرمایه‌هاست به نحوی که سرمایه‌ها به مسیرهای بهینه هدایت نمی‌شوند به منظور بهینه‌سازی مسیر گردش منابع مالی در این اقتصادها لزوم تشکیل بازارهای کارآمد و قوی همراه با سازمان‌های مالی مناسب و فعال در این بازارها از مهمترین عوامل مؤثر در افزایش سرمایه‌گذاری و در پی آن رشد و توسعه است که تقریباً در تمامی کشورهای در حال توسعه این سازمان‌های مالی مناسب و یا نظام مالی قوی وجود ندارد یا در یک سطح ابتدایی و محدود قرار داشته که عملاً نمی‌توانند نقش قابل ملاحظه‌ای را در تجهیز و هدایت وجوه موجود به سمت فعالیت‌های مولد داشته و تأثیر مناسب و کارایی را در ارتقاء و بهبود ساختار اقتصادی کشور داشته باشند (دیلیپ^۴، ۲۰۰۸).

همانطور که بیان شد برای تجهیز و هدایت وجوه موجود در کشور به سمت فعالیت‌های مولد و همچنین گسترش این امر نیازمند انباشت سرمایه و سرمایه‌گذاری، در نتیجه یک نظام مالی قوی هستیم تا بتواند وجوه موجود در جامعه و پس‌اندازهای سرگردان خانوارها را به سوی سرمایه‌گذاری‌های مورد نظر هدایت کند. مسئله تأمین مالی‌ای و چگونگی هدایت آن بسمت کاراترین فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و نهایتاً توسعه یک بازار فعال و پویا که بتواند به بهترین وجه ممکن رابطه میان پس‌اندازکنندگان و

پروژه‌های نفتی، گازی، پتروشیمی و بسیاری از صنایع دیگر برای توسعه زیرساخت‌ها برخوردار از منابع خارجی بسیار جدی است (چن، ۲۰۰۸).

انواع تأمین مالی شامل دریافت وام کوتاه یا بلندمدت، مشارکت در سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری به شرط خرید محصول، فروش سهام شرکت یا صدور اوراق قرضه (البته دو روش آخر برای شرکت‌های بزرگ مقدور است و غیره) انجام می‌گیرد تأمین مالی پروژه‌ها چه مربوط به بخش دولتی باشد و چه بخش خصوصی یا از طریق منابع داخل کشور صورت می‌گیرد یا از طریق جذب منابع خارجی در هر کدام از این روش‌ها گزینه‌های مختلفی وجود دارد که کارفرمای پروژه با توجه به نیاز خود از یکی از این دو روش پروژه خود را تأمین مالی می‌کند (ناید، ۲۰۰۷).

یکی از تحولاتی که از ابتدای شکل‌گیری علم اقتصاد مورد توجه اقتصاددانان بوده مسئله تأمین مالی است. تأمین مالی از جمله اهداف اصلی در سیاستگذاری و تصمیم‌گیری اقتصادی است شاید به همین جهت به یکی از مهمترین موضوعاتی بدل شده که ذهن اقتصاددانان را به این معطوف داشته و باید توسعه را جریان چند بعدی دانست که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، نهادهای ملی، طرز تلقی مردم، کاهش نابرابری، ریشه کن کردن فقر مطلق و نیز تسریع رشد اقتصادی است (ابراهیمی، ۱۳۸۳).

در دنیای پیچیده و پرتلاطم کنونی، بسیاری از کشورها، بویژه کشورهای در حال توسعه، برای قرار گرفتن در مسیر توسعه و افزایش رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی را در الویت قرار داده اند. در حالی که تشکیل سرمایه بعنوان یکی از متغیرهای حیاتی رشد اقتصادی محسوب می‌شود. این کشورها از نظر مالی فقیرند اما دارای فرهنگ، شرایط اقتصادی، اجتماعی و ساخت سیاسی متفاوتی هستند و با مسائلی مواجهند از جمله بازارهای محدود، کمبود مهارت‌ها، قدرت ضعیف چانه‌زنی، امید کم به خوداتکایی مهم اقتصادی، مخصوصاً کمیابی منابع مالی. اینگونه از کشورها در یک رشته از هدف‌های مشترک سهیم اند. این هدف‌ها شامل: کاهش فقر و نابرابری و بیکاری، تأمین حداقل سطح آموزش و بهداشت، مسکن و غذا برای

1. Financial system

2. Capital equipment

3. Industrial productive activities

4. Dilip K. Das



مصرف وجود داشته باشد. برعکس هرگونه ضعف در میل به مصرف که به منزله عادت همیشگی تلقی گردد باید تقاضای سرمایه را نیز مانند تقاضای مصرف تضعیف نماید. "وی در نظریات خود اثر کاهش تمایل به مصرف را که در واقع موجب محدود شدن تقاضای مؤثر می‌شود را مضر دانست (کینز، ۲۰۰۸).

نظریه روستو^۴

روستو بعنوان یک اقتصاددان تاریخی معاصر این مطلب لوئیس را که تشکیل سرمایه در طول انقلاب صنعتی دو برابر شده، را مورد تأیید قرار داد. تحت عنوان مرحله خیز در مراحل پنج‌گانه رشد اقتصادی وی نام گرفت. روستو تحول اقتصادی - اجتماعی کشورهای جهان را براساس مطالعات و بررسی وقایع تاریخی به پنج مرحله تقسیم می‌کند (روستو، ۲۰۰۶). وی معتقد است برای رسیدن به مرحله کامل پیشرفت اقتصادی و انتقال از عقب‌ماندگی به توسعه تمام کشورها باید از یک رشته از قدمها و یا مراحل بگذرند این مراحل عبارتند از:

نظریه سایمون کوزنتس^۵

سایمون کوزنتس بیان می‌کند که در نگاهی به رشد یک کشور توسعه‌یافته در قرون گذشته باید افزایش اساسی در نسبت‌های تشکیل سرمایه وجود داشته باشد با عدم حصول به چنین افزایش در تشکیل سرمایه هر شتابی در رشد جمعیت منجر به کاهش تولید سرانه گردیده است. وی از مقایسه با امنیت جاری کشورهای توسعه‌نیافته استنتاج کرد که در رده افزایش نسبت‌های تشکیل سرمایه انتقال از وضعیت ماقبل صنعتی به وضعیت مدرن می‌باشد (سایمون کوزنتس، ۲۰۰۹).

نظریه کوزنتس و کلارک^۶

کوزنتس و کلارک با مطرح کردن دور باطل فقر که در آن سطح پایین زندگی منجر به پایین بردن سطح پس‌انداز گشته و پایین بردن پس‌انداز امکان سرمایه‌گذاری را تضعیف می‌کند. پایین بودن سرمایه‌گذاری منجر به افزایش بیکاری و کاهش بهره‌وری و نهایتاً کاهش سطح تولید می‌شود. بر

سرمایه‌گذاران را فراهم نماید از مبانی پایه‌ای هر اقتصاد روبه توسعه محسوب می‌شود. امروزه بخش مالی و توسعه آن نه به عنوان یک ابزار کمکی برای سایر بخش‌های اقتصادی که خود به عنوان یک عامل بسیار مهم در فرایند صنعتی شدن در تأمین منابع مالی شناخته می‌شود (ناندا و نیچولاس، ۲۰۱۴).

تئوری های مربوط به تامین مالی

نظریه ریکاردو^۱

ریکاردو معتقد است سرمایه‌داران یا طبقه مولد جامعه تا زمانی که نرخ سود مثبت^۲ است سود حاصل را به سرمایه‌گذاری تبدیل کرده و موجب تأمین منابع مالی می‌شوند. تا زمانی که نرخ سود به اندازه کافی بالا باشد سرمایه‌داران قادر خواهند بود پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کنند. در این صورت عرضه سرمایه بالا می‌رود و دستمزد زیاد می‌شود این امر امکان اشتغال نیروی کار را که از طریق رشد جمعیت در حال افزایش است فراهم می‌آورد اما با رشد مداوم جمعیت یا با فشار جمعیت و در شرایطی که شیوه فنی تولید ثابت است جریان تبدیل سود به سرمایه‌گذاری به طور مداوم امکان‌پذیر نیست. در واقع پول توسط بازار پول، اطمینان توسط بازار بیمه و سرمایه در بازار سرمایه تأمین و ارائه می‌شود. بازار پول و سرمایه مکمل یکدیگرند. در بازار پول عمدتاً موسسات بانکی در بازار سرمایه عمدتاً موسسات مالی غیربانکی فعالیت دارند. ابزار این عاملین سهام، اوراق قرضه، اوراق بهادار و اسناد بدهی بلند مدت می‌باشد. برخی از موسسات نظیر شرکت‌های بیمه در هر دو بازار فعالیت می‌کنند. به این ترتیب که شرکت‌های بیمه می‌توانند در بازار پول به عنوان عرضه‌کننده منابع مالی کوتاه مدت و در بازار سرمایه به مثابه تقاضا کننده سرمایه فعالیت داشته باشند (ریکاردو، ۲۰۰۷).

نظریه کینز^۳

کینز در نظریات خود در کتاب تئوری عمومی چنین بیان می‌کند: "برای این واقعیت اهمیت بسیار اندکی قائل می‌شویم که سرمایه یک مقوله مستقل نیست که جدا از

4. Rostow
5. Simon Kuznets
6. Kuznets and Clark

1. Ricardo
2. Positive interest rate
3. Keynes



دولتی جهت اجرا ابلاغ می‌گردد (چاوشی و دارایی، ۱۳۹۰). به صورت کلی تامین مالی رسمی اشاره به بهره‌گیری از ظرفیت‌های مالی مشخص و قانونی می‌باشد که در چارچوب سیاست‌ها و شرایط مالی تعریف و مشخص شده است (لافور و همکاران، ۲۰۰۸). امروزه انتظار می‌رود که مدیران مالی حداقل در تامین مالی؛ از ظرفیت‌های منابع مالی رسمی استفاده نمایند و شرایطی را جهت بهره‌گیری حداکثری از منابع مالی رسمی را داشته باشند (لوئیس، ۲۰۰۵).

تامین مالی رسمی یکی از کم‌ریسک‌ترین روش‌های تامین مالی در شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌باشد که می‌تواند زیرساخت‌های مناسب پایدار مالی را فراهم نماید (روستو، ۲۰۰۶). اگرچه تامین مالی رسمی یکی از روش‌های مناسب و مطلوب تامین مالی می‌باشد اما تاکید بر این روش تامین مالی و نادیده گرفتن سایر روش‌های تامین مالی به عنوان یک آسیب جدی می‌تواند روند توسعه پایدار منابع مالی را تحت شعاع فرار دهد. به صورت کلی روش تامین مالی رسمی در جایگاهی مناسب و مطلوب می‌باشد که مکمل سایر روش‌های تامین مالی باشد و صرفاً به آن جهت ایجاد تامین مالی تاکید نگردد (ریکاردو، ۲۰۰۷). امروزه محققان بسیاری ضمن تاکید بر تامین مالی رسمی سعی داشته‌اند به واسطه منابع مالی ایجاد شده به واسطه این روش؛ بستری جهت پایدارسازی منابع مالی در سایر روش‌ها را فراهم نمایند. به عبارتی روش تامین مالی رسمی به واسطه ایجاد اعتماد کلی در خصوص تامین منابع مالی می‌تواند زمینه جدی جهت پایدارسازی منابع مالی در سایر روش‌ها را فراهم نماید (کینز، ۲۰۰۸).

نوآوری شرکتی

نوآوری شرکتی اشاره به وضعیت دارد که در آن یک شرکت از فرهنگ، منابع انسانی و زیرساخت‌های کافی در مسیر نوآوری برخوردار می‌باشد و عملکرد مطلوبی در خصوص فعالیت‌های نوآوری در ابعاد فردی، گروهی و شرکتی برخوردار خواهند بود (اچاریا و ژو، ۲۰۱۷). نوآوری شرکت‌ها فرآیند یک شرکت است که در حال آزمایش با شیوه‌های مدرن، فناوری، استراتژی‌ها و فرصت‌هایی است تا مدل تجاری موجود خود را در بازار فعلی رقابتی‌تر کند. نوآوری

ضرورت سرمایه‌گذاری و پیدا کردن راهی برای افزایش پس‌انداز برای رهایی از این دور باطل فقر تأکید داشتند (کوزنتس و کلارک، ۲۰۰۴).

نظریه لوئیس^۱

لوئیس می‌گوید که پس‌انداز و سرمایه‌گذاری لازمه رشد اقتصادی است. الگوی رشد لوئیس یک الگوی دوبخشی^۲ بود. وی فرض می‌کند که آهنگ انتقال نیروی کار [از روستا به شهر] و ایجاد اشتغال و بخش شهری متناسب با آهنگ تراکم سرمایه شهری است. تراکم سرمایه به وسیله مزاد سود بخش نوین پس از پرداخت دستمزدها براساس این فرض که سرمایه‌دار تمام سودش را مجدداً سرمایه‌گذاری می‌کند که امکان‌پذیر می‌شود. هر قدر آهنگ تراکم سرمایه سریعتر باشد آهنگ رشد بخش نوین بالاتر و آهنگ ایجاد مشاغل جدید سریعتر و در نتیجه به رشد اقتصادی بالاتری می‌رسد. وی نخستین کسی بود که بیان کرد تشکیل سرمایه در طول انقلاب صنعتی دو برابر شده است (لوئیس، ۲۰۰۵).

تامین مالی رسمی

امروز تامین مالی در ابعاد مختلفی موجود می‌باشد که به صورت عینی مورد توجه اندیشمندان حوزه اقتصادی و مالی قرار گرفته است. یکی از انواع تامین مالی؛ تامین مالی رسمی می‌باشد که به صورت جدی مورد توجه قرار گرفته است و تلاش‌هایی جهت بهبود آن انجام شده است. تامین مالی رسمی اشاره به ایجاد منابع مالی به واسطه مسیرهای و راه‌های استاندارد و موجودی است که عیناً در اختیار دیگران نیز قرار دارد. به عبارتی در تامین مالی رسمی در تلاش است تا ضمن پوشش محیطی و بررسی محیط پیرامون تلاشی در جهت استفاده از منابع مالی عینی و مشخص داشته باشد (روستو، ۲۰۰۶). بودجه یکی از مهمترین منابع مالی رسمی می‌باشد که در چارچوب قانونی و حقوقی جهت بهبود وضعیت مالی شرکت‌ها و سازمان‌ها مشخص و تعریف می‌گردد. بودجه سالانه به عنوان یک برنامه مالی رسمی است که از طریق مسولین برنامه‌ریزی واحدهای اجرایی دولت تنظیم می‌شود و پس از انجام تعدیلات و اصلاحات لازم به تصویب نمایندگان مردم رسیده و به سازمان‌های

1. Lewis

2. Dichotomous pattern



در ادامه پژوهش‌های انجام شده در این حوزه ارائه شده است. امیدخواه و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیق خود که با هدف ارزیابی تاثیر تکنیک‌های بازاریابی رابطه مند بر نوآوری شرکتی (مطالعه موردی: کارکنان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که تکنیک‌های بازاریابی رابطه مند تاثیر مثبت و معناداری نوآوری شرکتی دارد. همچنین رابطه مستقیمی میان تکنیک‌های بازاریابی رابطه مند شامل: کیفیت، ادراک قیمت، ذهنیت برند، ارزش پیشنهادی (متغیر مستقل) و نوآوری شرکتی (متغیر وابسته) وجود دارد. نظری و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیق خود که با هدف تامین مالی فناوری و تجاری سازی نوآوری: مقایسه مدل‌های فضایی در منتخبی از کشورها انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که با توجه به نتیجه آزمون موران و تایید مدل‌های فضایی، خودهمبستگی فضایی R&D در تجارت و روابط فناوری دوطرفه، با دارا بودن توزیع یکنواخت تایید شد. بیات و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیق خود که با هدف چرخه عمر شرکت، ظرفیت وام‌گیری و کارایی نوآوری شرکتی انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که چرخه عمر شرکت با ظرفیت وام‌گیری رابطه معنادار دارد که این رابطه در مراحل رشد و بلوغ مثبت و در مرحله افول منفی است. طبق نتایج چرخه عمر شرکت با کارایی نوآوری رابطه معنادار دارد که این رابطه در مراحل رشد و بلوغ مثبت و در مرحله افول منفی است. نتایج آنان همچنین نشان داد که چرخه عمر شرکت بر روی رابطه بین ظرفیت وام‌گیری و کارایی نوآوری شرکت رابطه معنادار دارد. که این رابطه در مراحل رشد و بلوغ مثبت و در مرحله افول منفی است. ژو^۱ (۲۰۲۰) در تحقیق خود که با هدف عدم قطعیت سیاست اقتصادی، هزینه سرمایه و نوآوری شرکت‌ها انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی نه تنها از طریق کانال غیرقابل برگشت‌پذیری سنتی سرمایه‌گذاری، بلکه از طریق کانال هزینه سرمایه، نیز باعث ایجاد نوآوری می‌شود. فو^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف بررسی نقش تعداد گزارشگری‌های

شرکت‌ها پیشرفت‌های استراتژیک و متفکرانه‌ای را پوشش می‌دهد که شرکت‌ها را رقبای بلندمدت در بازارهای خود فراهم می‌کند. ادارات تحقیق و توسعه، متشکل از تیم‌های مهندسی و علمی، نوآوری شرکت‌ها را طولانی‌تر کرده‌اند. آنها راه‌حلی را برای چالش‌های نوظهور کشف می‌کنند و راه‌هایی برای اجرای این راه‌حل‌ها را طراحی می‌کنند. زمینه تحقیق و توسعه به میزان قابل توجهی رشد کرده است و اکنون از بخش‌های بازاریابی ورودی سنگینی دریافت می‌کند و درک کاملی از خواسته‌های مشتری و چگونگی آشنایی با بهترین مشتریان با راه‌حل‌های جدید ایجاد می‌کند. نوآوری شرکت‌ها یک پیگیری ضروری برای هر شرکتی است که به دنبال پیشرفت یا باقی ماندن در صدر بازار خود در آینده است. این حرکت رو به جلو را فراهم می‌کند که سازمان‌ها را در بالای روند فناوری نگه می‌دارد و به آنها کمک می‌کند تا محصولات و خدمات خود و همچنین شیوه‌های تجاری داخلی را مدرن کنند (کرمی و همکاران، ۱۳۹۴).

نوآوری شرکت‌ها را می‌توان به عنوان فرایند شرکت‌هایی که فرصت‌های جدید نوآوری را در مدل‌های تجاری موجود اجرا می‌کنند تعریف کرد. شرکت‌های مستقر که به نوآوری در شرکت‌ها مشغول هستند، به طور معمول تیم اختصاصی نسبت به تلاش‌های نوآوری دارند. اصطلاح نوآوری شرکت نه تنها به خلاقیت یا انعطاف‌پذیری یک شرکت اشاره دارد، بلکه به عنوان یک سری شیوه‌ها و استراتژی‌هایی نیز شناخته می‌شود که برای دستیابی به اهداف جدید که فراتر از چارچوب سنتی عمل شرکت است، دنبال می‌شوند. یعنی فقط یک ویژگی نیست که به طور خودجوش در پروژه‌های خاص یا روشی برای تفکر به معنای گسترده اعمال شود. این مجموعه کاملی از اقدامات عمدی با هدف اجرای پروژه‌های نوآورانه و انقلابی است که ارزش بلندمدت را به شرکت اضافه می‌کند (اونتی و همکاران، ۲۰۱۲). نوآوری شرکت‌ها بسیار فراتر از خلاقیت است. این یک سری از شیوه‌ها و استراتژی‌ها است که برای دستیابی به اهداف جدید که فراتر از چارچوب عمل سنتی شرکت است، دنبال می‌شود (مجیدی و همکاران، ۱۳۹۳).

1. Xu
2. Fu



مساله از مدل اشتراوس و کوربین جهت تحلیل بخش‌های کیفی انجام شد.

روش اشتراوس و کوربین رهیافتی برای نظریه‌پردازی زمینه‌بنیاد (گراندد تئوری) است که در سال ۱۹۶۷ ارائه شد و به یک مدل پارادایمی ختم می‌شود. این روش خیلی زود در حوزه روش تحقیق کیفی در مدیریت و علوم اجتماعی مورد قبول واقع شد. بطور کلی سه رهیافت اصلی در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد وجود دارد که با عنوان رهیافت نظام‌مند، ظاهرشونده و ساخت‌گرایانه مشهور هستند. رهیافت نظام‌مند Systematic که با روش اشتراوس و کوربین شناخته می‌شود، در این مقاله از رهیافت نظام‌مند استفاده می‌شود. این رهیافت برای تدوین نظریه در رابطه با یک پدیده، به صورت استقرایی مجموعه‌ای سیستماتیک از رویه‌ها را به کار می‌گیرد. به زعم این پژوهشگران عناصر کلیدی روش گراندد تئوری شامل نمونه‌گیری نظری، مقایسه ثابت، کدگذاری باز، محوری و انتخابی، یادآوری و اشباع نظری می‌باشد. مفهوم‌پردازی از داده‌ها اولین قدم در تجزیه و تحلیل به شمار می‌رود. منظور از خرد کردن و مفهوم‌پردازی این است که به هر کدام از حوادث، رخدادها و ایده‌هایی که در داده‌ها موجود است نامی داده می‌شود. این نام، برجسب یا نشانه‌ای است که به جای آن حادثه، رخداد یا ایده می‌نشیند. مفاهیم، برجسب‌های ذهنی جداگانه به وقایع، حوادث و دیگر موارد پدیده‌ها هستند. این کار بدین صورت انجام می‌شود که پژوهشگر درباره هر کدام از وقایع و رخدادها سئوالاتی را مطرح می‌سازد. به عنوان مثال، این چیست؟ نمایانگر چه است؟ وقایع و رویدادها در فرایند کار مقایسه شده و به آن‌هایی که مشابه‌اند یک اسم اختصاص داده می‌شود. توجه به مثال زیر می‌تواند در آشنایی با شیوه برجسب‌زنی مؤثر باشد. در فرایند تحقیق ممکن است پژوهشگر به ده‌ها و حتی صدها برجسب مفهومی دست یابد. این مفاهیم باید طبقه‌بندی شوند. مفاهیم بر اساس مشابهت‌هایشان مورد طبقه‌بندی قرار می‌گیرند که به این کار مقوله-پردازی گفته می‌شود. وقتی که مفاهیم با یکدیگر مقایسه شده و به نظر برسند که به پدیده‌های مشابه مربوط‌اند مقوله‌ها کشف می‌شوند. بدین ترتیب مفاهیم در نظم‌ی بالاتر دسته‌بندی می‌شوند. مقوله، مفهومی است که از

مالی و نوآوری شرکتی انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که تمرکز بر گزارشگری به خصوص در ابعاد مالی سبب می‌گردد تا زمینه جهت کاهش نوآوری فراهم گردد. به عبارتی گزارشگری مالی به عنوان یک مانع مهم سبب کاهش میزان نوآوری شرکتی می‌گردد. گولدمن^۱ و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف نقش افشای مالیات در صورت‌های مالی بر نوآوری شرکتی انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که افشای مالیات در صورت‌های مالی سبب کاهش میزان نوآوری شرکتی می‌گردد پروئر^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود که با هدف کارکردهای گزارش دهی اجباری مالی بر عملکرد نوآوری در شرکت‌ها انجام گرفت، پس از بررسی‌های خود پی بردند که گزارشگری مالی و اجباری نمودن آن سبب کاهش انگیزه‌ها جهت ارتقا نوآوری در شرکت‌ها می‌گردد. بنابراین گزارشگری اجباری مالی سبب کاهش میزان نوآوری در شرکت‌ها می‌گردد. هی و تیان (۲۰۱۸) در تحقیق خود که با هدف امور مالی و نوآوری شرکتی پرداختند، پس از بررسی سه نشریه برتر مالی (نشریه امور مالی^۳، نشریه اقتصاد مالی^۴ و نشریه مطالعات مالی^۵) در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ مشخص نمودند که تنها تعداد ۵ مقاله در خصوص نوآوری شرکتی پرداخته‌اند. این در حالی بود که از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۷ این تعداد به ۵۶ مقاله افزایش یافت. آنان ضمن مطالعه این نشریات مشخص نمودند که اگر چه نوآوری شرکتی مورد پژوهش قرار گرفته است اما برخی محرک‌های مالی آن هنوز مورد پژوهش و بررسی قرار نگرفته است و نیاز به تحقیقات جامع‌تری دارد.

۳- روش‌شناسی

تحقیق حاضر از جمله تحقیقات آمیخته است که به صورت کیفی و کمی اجرا گردید. با توجه به اینکه روش کیفی تحقیق حاضر مقدم بر روش کمی می‌باشد، لذا تحقیق حاضر از جمله تحقیقات اکتشافی خواهد بود. در بخش کیفی تحقیق از روش داده بنیاد استفاده گردید. جهت بررسی این

1. Goldman
2. Breuer
3. Journal of Finance
4. Journal of Financial Economics
5. Review of Financial Studies



جمع‌آوری پرسشنامه‌های تحقیق تعداد ۵۴ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق ساخته بود. در مصاحبه نیمه‌ساختاریافته سوالات بازی حاوی اهداف تحقیق طراحی شد که به پوشش عوامل زمینه‌ای، عوامل علی، عوامل مداخله‌گر، پدیده‌ها، پیامدها و راهبردها پرداخت. به عبارتی از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته جهت شناسایی و تعیین ابعاد نظریه داده‌بنیاد استفاده شد. جهت انجام مصاحبه‌ها از ضبط صدا و مکتوب نمودن مصاحبه‌ها استفاده شد. به صورت کلی پرسشنامه تحقیق خروجی بخش کیفی می‌باشد. بدین صورت که ابتدا مصاحبه‌های تحقیق انجام و بعد از بررسی و تحلیل مصاحبه‌ها تعداد ۵۵ گویه نهایی شناسایی گردید که این ۵۵ گویه به عنوان سوالات پرسشنامه محقق ساخته مشخص گردید. به عبارتی ۵۵ گویه درج شده در جدول شماره ۲؛ سوالات پرسشنامه تحقیق را مشخص نمودند.

در این راستا، ابتدا راهنمای مصاحبه برای افراد ارسال گردید که در بر گیرنده عنوان، اهداف و سوال‌های کلی مصاحبه بود تا با مصاحبه شونده‌ها با موضوع بحث آشنا شوند. خروجی بخش کیفی تحقیق منجر به پرسشنامه محقق ساخته‌ای شد که جهت بررسی ابعاد مدل تحقیق پرداخته شد.

این پرسشنامه دارای ۱۱۰ سوال می‌باشد که سوالات آن پدیده اصلی، عوامل زمینه‌ای، عوامل علی، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها را مورد بررسی و سنجش قرار داد. سوالات این پرسشنامه در طیف ۵ ارزشی لیکرت طراحی شده است. بدین صورت که گزینه خیلی زیاد امتیاز ۵، گزینه زیاد امتیاز ۴، گزینه متوسط امتیاز ۳، گزینه کم امتیاز ۲ و گزینه خیلی کم امتیاز ۱ را دارا می‌باشد.

جهت تحلیل داده‌های بخش کیفی از کدگذاری به صورت کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد. داده‌های کیفی پژوهش از طریق فرایند کدگذاری^۱، مبتنی بر طرح نظام‌دار نظریه^۲ داده بنیاد استراس و کوربین^۳ (۱۳۸۵) تحلیل خواهند شد. کدگذاری در روش نظریه زمینه‌ای، نشان‌دهنده عملیاتی است که در آن داده‌ها خرد شده، مفهوم‌پردازی می‌شوند و

سایر مفاهیم انتزاعی‌تر است؛ یعنی عنوانی که به مقوله‌ها اختصاص داده می‌شود، انتزاعی‌تر از مفاهیمی است که مجموعاً آن مقوله را تشکیل می‌دهند. مقولات دارای قدرت مفهومی بالایی هستند زیرا می‌توانند مفاهیم و خرده مقولات را بر محور خود جمع کنند. عنوان یا نامی که برای مقولات انتخاب می‌شود باید بیشترین ارتباط را با داده‌هایی که مقوله نمایانگر آن است داشته و آن قدر با آن همخوان باشد که بتوان آن چه را که ارجاع می‌کند، به سرعت به خاطر آورد و درباره‌اش فکر کرد. نام یا عنوانی که برای مقوله‌ها انتخاب می‌شود باید نامی باشد که از نظر منطقی بیشترین ارتباط را با داده‌هایی که مقوله نمایانگر آن است داشته باشد. نام‌ها می‌تواند توسط خود پژوهشگر ابداع شود، از ذخیره مفاهیمی که از فرد از مطالعات حرفه‌ای در رشته خود گرفته نشأت گیرد و یا این که عبارات و کلماتی باشد که مصاحبه‌شوندگان به کار گرفته‌اند که به آن کدهای زنده می‌گویند.

جامعه آماری تحقیق حاضر در بخش کیفی شامل تمامی نخبگان آشنا به موضوع پژوهش می‌باشند. بر اساس انتخاب گلوله برفی تعدادی تا رسیدن به اشباع نظری به عنوان نمونه تحقیق به عنوان نمونه مشخص شدند. بدین صورت که محقق ضمن شناسایی اولین نمونه‌های بخش کیفی به انجام مصاحبه با آنان اقدام و سپس سایر نمونه‌ها نیز به واسطه نظر و پیشنهاد نمونه‌های قبلی معرفی شدند. تا رسیدن به اشباع نظری این مصاحبه‌ها انجام شد. در نهایت تعداد ۱۵ نفر به عنوان نمونه در بخش کیفی مشخص شدند و پس از اتمام مصاحبه چهاردهم اشباع نظری ایجاد شد. جهت حصول از رخ دادن اشباع نظری مصاحبه پانزده ام نیز انجام و این مساله تایید شد. لذا نمونه‌های بخش کیفی شامل ۱۵ نفر از خبرگان آگاه (اساتید دانشگاهی که در زمینه موضوع پژوهش حداقل یک پژوهش انجام داده باشند و همچنین سایر پژوهشگران فعال در این زمینه) به موضوع پژوهش بودند.

همچنین در بخش کمی تحقیق حاضر، جامعه آماری شامل تمامی متخصصان حوزه اقتصاد، بانکی و نوآوری در استان گلستان بودند که بر اساس انتخاب در دسترس تعداد ۶۵ نفر به عنوان نمونه آماری مشخص شدند که پس از پخش و

1. Coding
2. Strauss & Corbin



۴- یافته های پژوهش

تحلیل وضعیت جمعیت شناختی

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی نمونه های پژوهش

بخش کیفی

متغیر	گروه ها	فراوانی	درصد
سن	زیر ۴۰ سال	۴	۲۶/۷
	۴۰-۵۰ سال	۷	۴۶/۶
	بالای ۵۰ سال	۴	۲۶/۷
جنسیت	مرد	۹	۶۰
	زن	۶	۴۰
تحصیلات	دکتری	۱۰	۶۶/۷
	کارشناسی ارشد	۵	۳۳/۳

نتایج بخش توصیفی مربوط به ویژگی های جمعیت شناختی پژوهش نشان داد که ۲۶/۷ درصد از نمونه های پژوهش، زیر ۴۰ سال داشتند، ۴۶/۶ درصد، ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۶/۷ درصد بالای ۵۰ سال داشتند. همچنین مشخص گردید که ۶۶/۷ درصد، دارای تحصیلات دکتری و ۳۳/۳ درصد کارشناسی ارشد بودند. ۶۰ درصد از نمونه های پژوهش مرد و ۴۰ درصد زن بودند.

گام اول: کدگذاری باز

جدول ۲. کدگذاری باز

ردیف	کدها	فراوانی
۱	فضای رقابتی در عرصه بازار	۱۲
۲	ظرفیت های مطلوب نوآوری	۱۰
۳	شوک های اقتصادی وارد به شرکت ها	۱۵
۴	وجود برخی حمایت های دولتی از شرکت ها	۱۴
۵	دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور	۱۰
۶	وجود منابع مالی رسمی در سطح ملی	۹
۷	وجود موسسات مالی تامین کننده	۱۰
۸	محدود بودن بودجه شرکت ها در حوزه نوآوری	۱۱
۹	نیاز به کاهش قیمت نهایی محصولات و خدمات	۱۱
۱۰	شناخت از قوانین و مقررات مالی رسمی	۱۳
۱۱	ایجاد استانداردها و دستورالعمل های جامع در جهت بهره گیری از نوآوری شرکتی	۱۴
۱۲	توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات	۱۵

آنگاه با روش های تازه، دوباره به هم پیوند می خورند. هدف از تحلیل داده های کیفی کاوش مقوله ها، سازه ها، مفاهیم و ابعاد مشترک؛ کشف روابط بین این سازه ها؛ ساخت مدل نظری فرضی و ایجاد مبنایی برای طراحی گویه های پرسشنامه است. در روش نظام دار نظریه زمینه ای مراحل تحلیل داده ها از طریق کدگذاری باز ۱، کدگذاری محوری ۲ و کدگذاری گزینشی ۳ انجام می شود و به عرضه پارادایم منطقی یا تصویر تجسمی از نظریه در حال تکوین پایان می یابد. کدگذاری باز عبارت است از «فرایندی تحلیلی که از طریق آن مفاهیم مشخص شده و ویژگی ها و ابعاد آنها از درون داده ها کشف می شوند. هدف از کدگذاری محوری «شروع فرایند پیونددهی داده هایی است که در طی فرایند کدگذاری باز شکسته شده اند». در کدگذاری محوری، مقوله ها با مقوله های فرعی مرتبط می شوند. در مرحله کدگذاری محوری پژوهشگر یک مقوله کدگذاری باز را انتخاب می کند (به عنوان مقوله یا پدیده اصلی) و در مرکز فرایند مورد بررسی قرار می دهد، سپس سایر مقوله ها را به آن مرتبط می کند. سایر مقوله ها متشکل از شرایط علی (عواملی که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می دهند)، راهبردها (اقداماتی که در رابطه با مقوله اصلی انجام می شود)، شرایط زمینه ای و واسطه ای (عوامل محیطی و زمینه ای ویژه ای که راهبرد را تحت تأثیر قرار می دهند)، و عواقب (پیامدهای حاصل از راهبردها) هستند. انجام این مرحله مستلزم ترسیم شکلی است که نمودار کدگذاری نامیده می شود.

همچنین برای بررسی روابط علی بین متغیرها به صورت منسجم کوشش های زیادی در دهه اخیر صورت گرفته است یکی از این روش های نویدبخش در این زمینه الگوی معادلات ساختاری یا تحلیل چندمتغیری با متغیرهای مکنون استدر پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل داده های تحقیق حاضر از روش معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. کلیه روند تجزیه و تحلیل داده های تحقیق حاضر در قالب نرم افزارهای SPSS و PLS انجام گردید.

1. Open Coding
2. Axial Coding
3. Selective Coding



۴۳	بازنگری و اصلاح استانداردها و چارچوب های موجود در حوزه مسائل مالی رسمی	۱۲
۴۴	ایجاد سامانه اطلاعاتی در حوزه نوآوری شرکتی	۱۳
۴۵	بهبود عملکرد شرکت ها	۱۵
۴۶	ایجاد نوآوری های فردی در شرکت ها	۱۴
۴۷	ایجاد نوآوری های گروهی در شرکت ها	۱۲
۴۸	به روز رسانی دانش نوآوری در شرکت ها	۱۰
۴۹	ارتقا سطح دانش فنی کارکنان	۹
۵۰	بهبود انگیزش شغلی کارکنان	۱۱
۵۱	افزایش اعتبار شرکت ها	۱۰
۵۲	بهبود سازی سیستم تامین مالی رسمی	۹
۵۳	ایجاد شواهد و حقایق مالی در شرکت ها	۹
۵۴	کاهش مشکلات مالی شرکت ها	۱۲
۵۵	ایجاد شبکه های مالی رسمی	۱۳

به صورت کلی تعداد ۵۵ کد اولیه (مفاهیم) در فرایند کدگذاری استخراج شد.

(ب) کدگذاری ثانویه و شکل دهی مقولات:

در مرحله بعد، چند کد مفهومی تبدیل به یک مقوله می شود. به صورت کلی ۵ مقوله کلی شناسایی شد که شامل عوامل علی، عوامل زمینه ای، عوامل مداخله گر، راهبردها و پیامدها می باشد.

(ج) کدگذاری محوری

در جدول ۳ نتایج مربوط به کدگذاری محوری که در واقع همان نتایج مربوط به کدگذاری ثانویه است، ارائه شده است.

جدول ۳. کدگذاری محوری

عوامل	کدها
مسائل مدیریتی	فضای رقابتی در عرصه بازار
	ظرفیت های مطلوب نوآوری
	شوک های اقتصادی وارد به شرکت ها
	وجود برخی حمایت های دولتی از شرکت ها
شرایط علی	دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور
	وجود منابع مالی رسمی در سطح ملی
مسائل مالی	وجود مؤسسات مالی تامین کننده
	محدود بودن بودجه شرکت ها در حوزه نوآوری
	نیاز به کاهش قیمت نهایی محصولات و خدمات

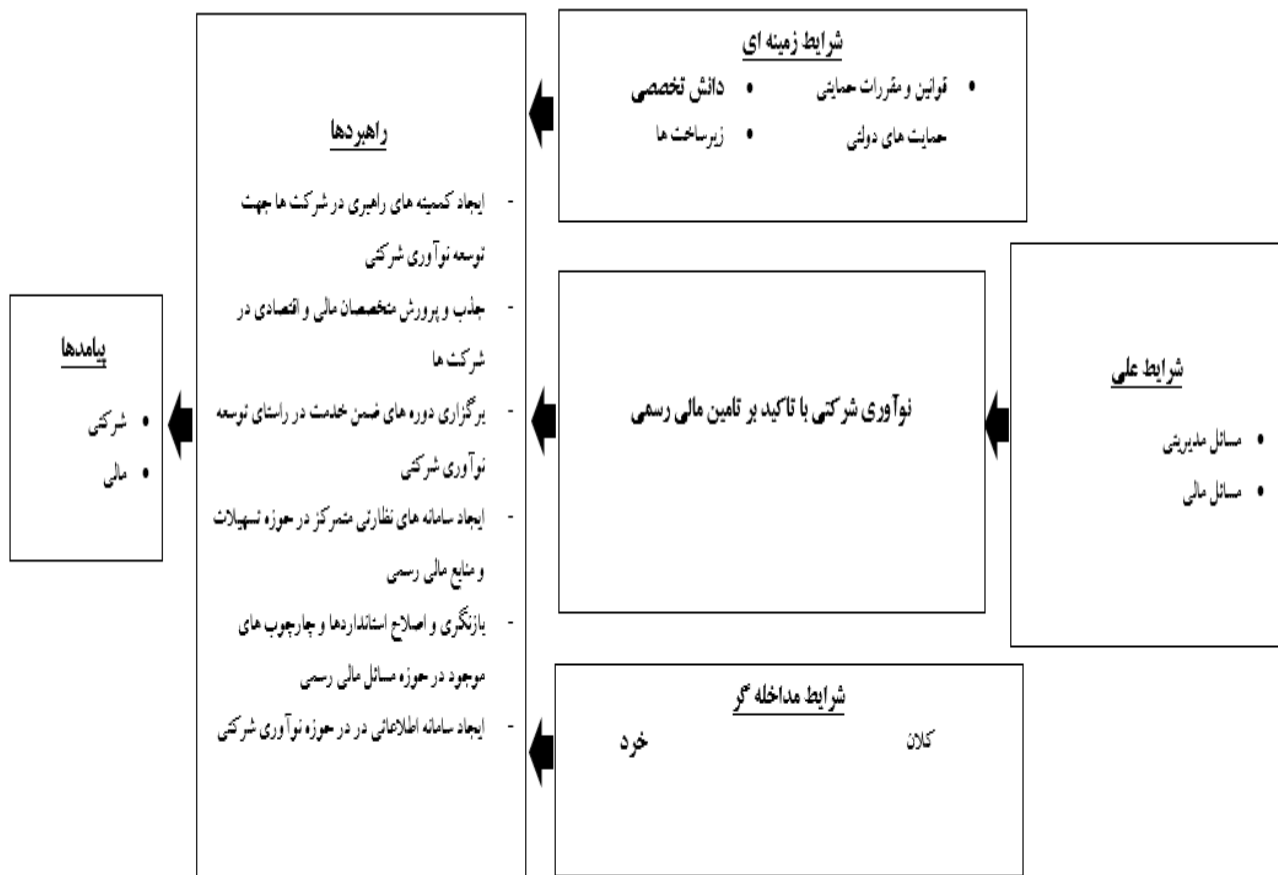
جدید سازمانی		
۱۳	حمایت قانون گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم گیری های خود	۱۰
۱۴	حمایت مدیران از ارائه منابع رسمی در حوزه نوآوری	۱۲
۱۵	وجود کرسی های مشورتی جهت توسعه نوآوری شرکتی در عرصه ملی	۱۳
۱۶	ایجاد نظام فکری و پیشنهادات در جهت توسعه نوآوری شرکتی	۱۴
۱۷	دانش مدیران نسبت به منابع مالی رسمی موجود	۱۵
۱۸	مهارت کارکنان جهت بهره گیری از نوآوری شرکتی	۱۰
۱۹	آگاهی از اطلاعات مربوط به تسهیلات مالی موجود	۹
۲۰	نیاز به ایجاد بازارهای جدید در شرکت ها	۹
۲۱	زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت ها و مؤسسات مالی	۹
۲۲	تطابق استانداردهای شغلی موجود در شرکت ها با اهداف نوآوری شرکتی	۱۰
۲۳	نفوذ گروه های سیاسی در مؤسسات مالی	۱۵
۲۴	سوگیری های فردی در پرداخت منابع رسمی	۱۴
۲۵	تحریم های بین المللی	۱۳
۲۶	عدم تعامل شرکتی با مؤسسات مالی	۱۳
۲۷	فقدان اعتماد به عملکرد مالی شرکت ها	۱۳
۲۸	دغدغه های مالی در ساختار مالی کشور	۱۲
۲۹	عدم علاقه مدیران به نوآوری شرکتی	۱۰
۳۰	عدم توجه به آموزش در خصوص نوآوری در شرکت ها	۱۱
۳۱	فرآیندهای ناکارآمد مؤسسات مالی	۱۲
۳۲	عدم نگرش مثبت به عملکرد نوآوری شرکت ها	۱۱
۳۳	عدم شفافیت فرآیندهای مالی شرکت ها	۱۵
۳۴	ضعف در تبدیل انواع دانش در شرکت ها	۱۲
۳۵	فقدان امنیت مالی در شرکت ها	۱۳
۳۶	ضعف سیستم های ارزیابی در مؤسسات مالی	۱۵
۳۷	ضعف سیستم های ارزیابی در شرکت ها	۱۰
۳۸	مهارت پایین شرکت ها جهت ایجاد بهره گیری از ظرفیت های نوآوری شرکتی	۱۱
۳۹	ایجاد کمیته های راهبری در شرکت ها جهت توسعه نوآوری شرکتی	۱۱
۴۰	جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت ها	۱۴
۴۱	برگزاری دوره های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری شرکتی	۱۵
۴۲	ایجاد سامانه های نظارتی متمرکز در حوزه تسهیلات و منابع مالی رسمی	۱۱



ایجاد کمیته های راهبری در شرکت ها جهت توسعه نوآوری شرکتی	راهبردها		شناخت از قوانین و مقررات مالی رسمی	قوانین و مقررات حمایتی	شرایط زمینه ای		
جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت ها			ایجاد استانداردها و دستورالعمل های جامع در جهت بهره گیری از نوآوری شرکتی				
برگزاری دوره های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری شرکتی			توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات جدید سازمانی				
ایجاد سامانه های نظارتی متمرکز در حوزه تسهیلات و منابع مالی رسمی			حمایت قانون گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم گیری های خود	حمایت های دولتی		حمایت مدیران از ارائه منابع رسمی در حوزه نوآوری	
بازنگری و اصلاح استانداردها و چارچوب های موجود در حوزه مسائل مالی رسمی			وجود کرسی های مشورتی جهت توسعه نوآوری شرکتی در عرصه ملی			ایجاد نظام فکری و پیشنهادات در جهت توسعه نوآوری شرکتی	
ایجاد سامانه اطلاعاتی در در حوزه نوآوری شرکتی			پیامدها			دانش مدیران نسبت به منابع مالی رسمی موجود	دانش تخصصی
بهبود عملکرد شرکت ها						مهارت کارکنان جهت بهره گیری از نوآوری شرکتی	
ایجاد نوآوری های فردی در شرکت ها	آگاهی از اطلاعات مربوط به تسهیلات مالی موجود	زیرساخت ها					
ایجاد نوآوری های گروهی در شرکت ها	نیاز به ایجاد بازارهای جدید در شرکت ها						
به روز رسانی دانش نوآوری در شرکت ها	زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت ها و موسسات مالی						
ارتقا سطح دانش فنی کارکنان	پیامدهای مالی				تطابق استانداردهای شغلی موجود در شرکت ها با اهداف نوآوری شرکتی	عوامل کلان	
بهبود انگیزش شغلی کارکنان					نیوژن گروه های سیاسی در موسسات مالی		
افزایش اعتبار شرکت ها			سوگیری های فردی در پرداخت منابع رسمی				
بهبود سازی سیستم تامین مالی رسمی			تحریم های بین المللی				
ایجاد شواهد و حقایق مالی در شرکت ها	عوامل خرد		عدم تعامل شرکتی با موسسات مالی	عوامل مداخله گر			
کاهش مشکلات مالی شرکت ها			فقدان اعتماد به عملکرد مالی شرکت ها				
ایجاد شبکه های مالی رسمی			دغدغه های مالی در ساختار مالی کشور				
			عدم علاقه مدیران به نوآوری شرکتی				
			عدم توجه به آموزش در خصوص نوآوری در شرکت ها				
			فرآیندهای ناکارآمد موسسات مالی				
			عدم نگرش مثبت به عملکرد نوآوری شرکت ها				
			عدم شفافیت فرآیندهای مالی شرکت ها				
			ضعف در تبدیل انواع دانش در شرکت ها				
			فقدان امنیت مالی در شرکت ها				
	ضعف سیستم های ارزیابی در موسسات مالی						
	ضعف سیستم های ارزیابی در شرکت ها						
	مهارت پایین شرکت ها جهت ایجاد بهره گیری از ظرفیت های نوآوری شرکتی						

ج) کدگذاری انتخابی

در شکل ۱، روابط بین کدهای محوری با یکدیگر نشان داده شده است. به عبارتی شکل شماره ۱ خروجی مصاحبه های تحقیق است. پس از انجام مصاحبه های تحقیق و بررسی روابط میان متغیرها؛ مدل پارادایمی تحقیق در قالب شکل ۱ ارائه گردید. به عبارتی مدل پارادایمی به این مفهوم می باشد که شکل ۱؛ مدل تحقیق خروجی بخش کیفی می باشد که به واسطه بررسی مصاحبه های تحقیق ارائه گردیده است.



شکل ۱. کدگذاری انتخابی

کواریانس محورها (طبیعی بودن توزیع داده‌ها) از نرم‌افزار SmartPLS استفاده می‌شود. از سوی دیگر جاوریس (۲۰۰۹، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۳) در پژوهش‌های خود عنوان نموده است که بهتر است برای پژوهش‌های اکتشافی و کیفی، اول از PLS برای بررسی سؤال‌های پژوهش استفاده شود چرا که هنوز مدل‌های پژوهش در مرحله بلوغ قرار ندارند، در صورتی که مدل پژوهش با نرم‌افزارهای واریانس محورها (PLS) تأیید شد، در پژوهش‌های بعدی از نرم‌افزارهای کواریانس محورها استفاده شود. در این پژوهش نیز به دلیل آنکه مدل پژوهش را هر چند مبانی نظری تأیید می‌نمایند، ولی به دلیل آنکه مدل جدیدی می‌باشد و هنوز به بلوغ نرسیده است، از نرم‌افزارهای واریانس محورها استفاده می‌شود.

در این بخش شاخص‌های استنباطی متغیرهای اصلی تحقیق با استفاده از جدول و نمودار بررسی شده است.

به صورت کلی دو رویکرد وجود دارد:

رویکرد کواریانس محور (از پیش‌شرط‌های آن ۱. توزیع داده‌ها نرمال باشد، ۲. حجم نمونه‌ها بیشتر از ۲۰۰ نفر باشد، ۳. برای هر متغیر حداقل ۳ سؤال وجود داشته باشد). از جمله نرم‌افزارها در این حوزه، Lisrel, Amos, EQS, MPLus و ... می‌باشد که قابلیت تعمیم‌پذیری و دقت Amos از سایر نرم‌افزارها بیشتر است.

رویکرد واریانس محور (از پیش‌شرط‌های آن: پیش‌شرط‌های کواریانس محور را ندارند). از جمله نرم‌افزارهای این رویکرد SmartPLS, VPLs, WarPLs و ... می‌باشد.

در این پژوهش به دلیل دارا نبودن پیش‌شرط‌های



بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها:

جدول ۴. نتایج چولگی و کشیدگی به منظور بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها

چولگی		کشیدگی		متغیرهای مدل
آماره	خطا	آماره	خطا	
-۳/۱۵۸	۰/۲۳۷	۴/۴۸۵	۰/۱۲۴	شرایط علی
۲/۶۳۲	۰/۲۳۷	-۵/۰۶۵	۰/۱۲۴	شرایط زمینه‌ای
-۳/۵۱۸	۰/۲۳۷	۳/۵۸۷	۰/۱۲۴	شرایط مداخله‌گر
۴/۴۸۸	۰/۲۳۷	-۵/۶۹۸	۰/۱۲۴	راهبردها
۳/۶۳۸	۰/۲۳۷	-۴/۴۲۸	۰/۱۲۴	پیامدها

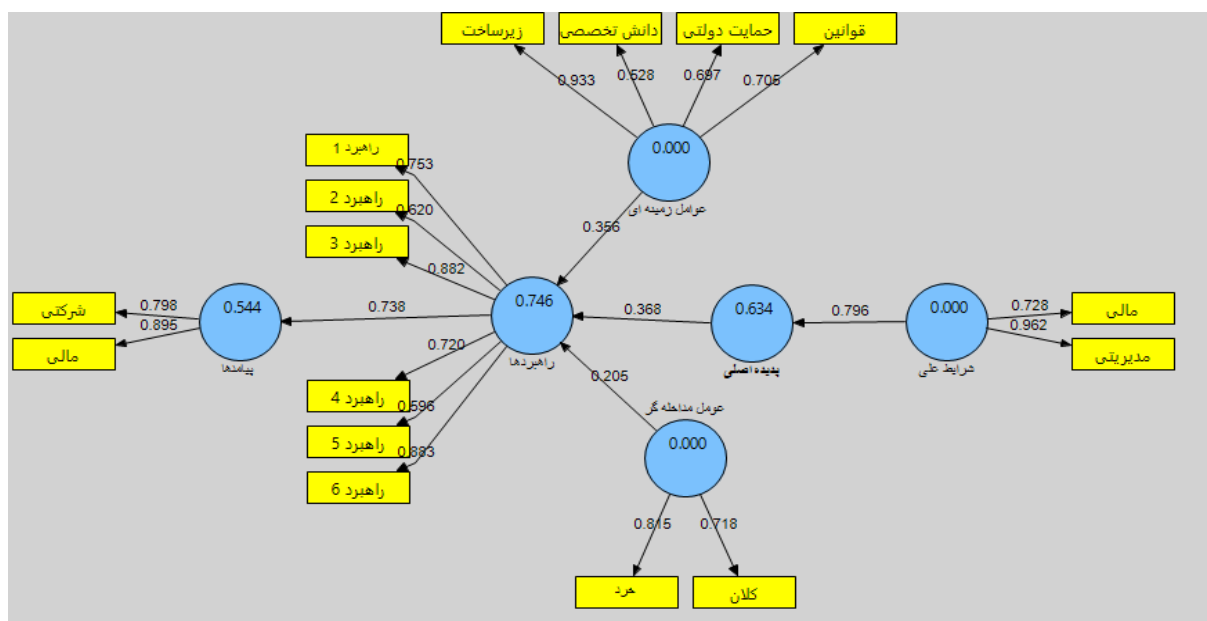
تفسیر نورمالیته داده‌ها:

بنابراگفته هیر^۱(۲۰۱۲)، برای تعیین نرمالیتته داده‌ها از چولگی و کشیدگی استفاده شد. نتایج جدول نشان داد که کشیدگی در میان برخی متغیرها بین ۵ و -۵- قرار ندارد و همچنین چولگی بین ۳ و -۳- قرار ندارد. بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نمی‌باشند. بنابراین با توجه به توزیع

داده‌ها و همچنین گفته جاوریس(۲۰۰۳، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۹) اجازه استفاده از نرم‌افزارهای کوواریانس محور وجود ندارد و باید از نرم‌افزار واریانس محور SmartPLS استفاده نمود.

مدل نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی

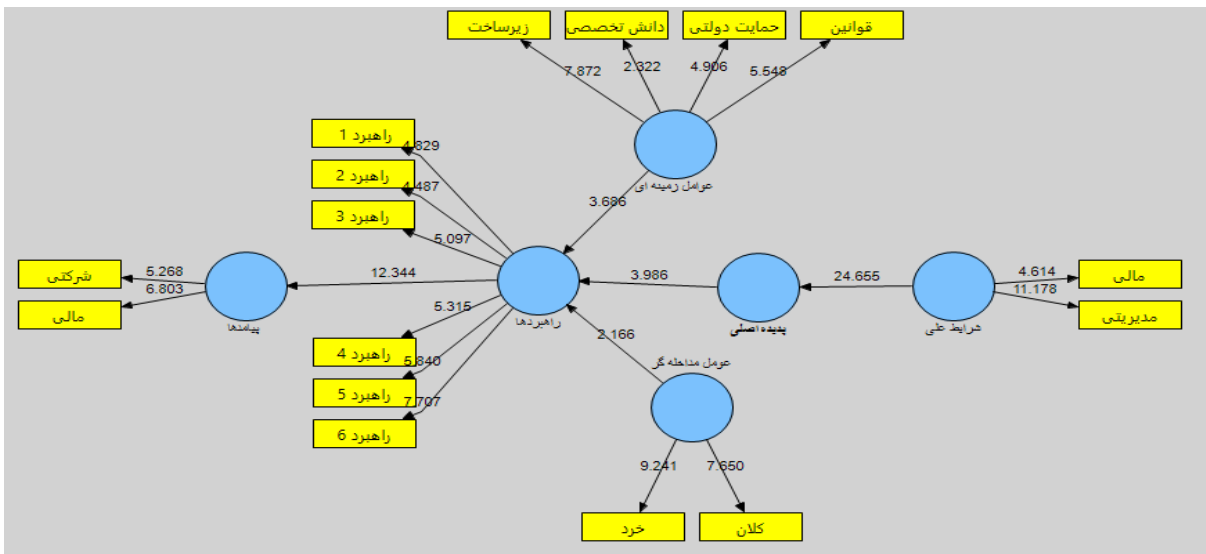
همان طور که ذکر شد؛ شکل شماره ۱ مدل خروجی بخش کیفی تحقیق بود. با توجه به اینکه نیاز است تا این مدل در بخش کمی نیز مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد؛ لذا در ادامه به بررسی مدل تحقیق در قالب بخش کمی پرداخته شده است. به عبارتی شکل شماره ۲ و شماره ۳ به بررسی مدل بخش کیفی (شکل شماره ۱) پرداخته‌اند و سعی در تایید این مدل در بخش کمی دارند. شکل ۲ و ۳ مدل اندازه‌گیری و میزان ضرایب معنی داری تی، مدل تحقیق را نشان می‌دهد. در این متغیر شرایط علی، پدیده اصلی، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها به عنوان متغیرهای مکنون و مولفه‌های مربوط به این متغیرها تحت عنوان متغیرهای مشاهده‌گر مشخص می‌باشد.



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری

1 . Hair





شکل ۳. ضرایب معنی داری T

پدیده اصلی بر راهبردها تاثیر معناداری دارد (۰/۳۶۸=تاثیر؛ ۳/۹۸۶=تی). با این توجه می توان چنین اعلام داشت که راهبردها بر پیامدها تاثیر معناداری دارد (۰/۷۳۸=تاثیر؛ ۱۲/۳۴۴=تی). به منظور بررسی برازش مدل تحقیق حاضر از شاخص های برازش مربوط روش معادلات ساختاری با رویکرد پی ال اس استفاده گردید. جدول ۵ نتایج مربوط به شاخص های برازش مدل فوق را نشان می دهد.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که مطابق با مدل نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی شرایط علی بر پدیده اصلی تاثیر معناداری دارد (۰/۷۹۶=تاثیر؛ ۲۴/۶۵۵=تی). نتایج همچنین نشان داد که عوامل زمینه ای بر راهبردها تاثیر معناداری دارد (۰/۳۵۶=تاثیر؛ ۳/۶۸۶=تی). همچنین نتایج نشان داد که عوامل مداخله گر بر راهبردها تاثیر معناداری دارد (۰/۲۰۵=تاثیر؛ ۲/۱۶۶=تی). با توجه به نتایج تحقیق مشخص گردید که

جدول ۵. شاخص های برازش مدل نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی

معیار	پدیده اصلی	پیامدها	راهبردها	شرایط مداخله گر	شرایط زمینه ای	شرایط علی	
آلفای کرونباخ	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۸۹	
پایایی ترکیبی	۰/۸۸	۰/۹۰	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۹۱	
روایی همگرا	۰/۶۹	۰/۶۱	۰/۵۹	۰/۶۵	۰/۷۵	۰/۷۰	
MSV	۰/۳۶	۰/۳۳	۰/۳۹	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۳۲	
ASV	۰/۲۴	۰/۲۱	۰/۲۹	۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۲۷	
SRMR	۰/۰۶۳	۰/۰۸۱	۰/۰۶۹	۰/۰۴۷	۰/۰۶۷	۰/۰۵۶	

مطابق با جدول ۵ مناسب بودن برازش مدل نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی را نشان می‌دهد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش، مسائل مدیریتی و مسائل مالی از جمله عوامل علی موثر بر نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی چه می‌باشد. در زمینه عوامل مدیریتی توجه به فضای رقابتی در عرصه بازار، ظرفیت‌های مطلوب نوآوری، شوک‌های اقتصادی وارد به شرکت‌ها، وجود برخی حمایت‌های دولتی از شرکت‌ها، و دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور از جمله عوامل مؤثر می‌باشد. در این راستا آریف و همکاران (۲۰۱۸)، لین و همکاران (۲۰۱۸) و جیا و همکاران (۲۰۱۸) مدیریت و رهبری کارآمد را زمینه هدایت شرکت در مسیر رقابت و نوآوری در ارائه خدمات و محصولات معرفی می‌کنند. در عین حال پتریت و تپلو (۲۰۱۸) معتقد بودند رابطه قوی بین مدیریت شایستگی و مدیریت نوآوری وجود دارد و مدیران باید به توانمندی افراد در کشف و کاربرد نوآوری باز توجه نمایند. بر اساس نتایج پژوهش، مسائل مالی از جمله عوامل علی موثر بر نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی چه می‌باشد. در این راستا وجود منابع مالی رسمی در سطح ملی، وجود موسسات مالی تامین کننده، محدود بودن بودجه شرکت‌ها در حوزه نوآوری، نیاز به کاهش قیمت نهایی محصولات و خدمات از جمله عوامل مالی موثر بر نوآوری شرکتی می‌باشد.

بر اساس نتایج بدست آمده قوانین و مقررات حمایتی از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی می‌باشد. بر این اساس ایجاد و چارچوب بندی قوانین و مقررات مالی رسمی، ایجاد استانداردها و دستورالعمل‌های جامع در جهت بهره‌گیری از نوآوری شرکتی، توجه به نوآوری شرکتی در وضع مقررات جدید سازمانی و حمایت قانون گذاران از نوآوری شرکتی در تصمیم‌گیری‌های خود از جمله قوانین و مقررات حمایتی موثر بر نوآوری شرکتی می‌باشد. یکی از نکات مورد توجه در اقدامات دولت بازنگری مجدد مقررات و قوانین مربوط به ارائه خدمات می‌باشد. مقررات دست و پاگیر در بخش دولتی، نوآوری را نیز با مشکل روبرو می‌سازد. محدودیت‌های

بیش از حد فراهم آمده از طرف قوانین و مقررات (که عموماً مبتنی بر فرضیه «انسان شرور» استوار است) موجب می‌شود که انسان‌های سالم نیز مجبور شوند آن‌ها را زیر پا بگذارند. با این حال یکی از عوامل مهم در توسعه نوآوری، تدوین قوانین مناسب است، قوانین فارغ از انواع مختلف نهادی، اجتماعی، اقتصادی، باید با توجه به کارکردهای نظام‌های نوآوری و جهت جلوگیری از شکست‌های مختلف ایجاد شوند. بر اساس نتایج بدست آمده حمایت‌های دولتی از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی می‌باشد.

بر اساس نتایج بدست آمده، دانش تخصص از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی می‌باشد. این نتیجه با نتایج لا و همکاران (۲۰۱۱)، آسیم و همکاران (۲۰۱۹) و فرناندز و همکاران (۲۰۱۹) همسو است، این پژوهشگران دانش تخصصی را عاملی در جهت نوآوری پایدار معرفی کردند. دانش تخصصی، عاملی است که ترکیب مناسبی از فناوری‌های اطلاعاتی و تعامل انسانی را به کار می‌گیرد، تا سرمایه‌های اطلاعاتی و دانش سازمان را شناسایی، مدیریت و تسهیم کند. این دارایی‌ها شامل پایگاه‌های اطلاعاتی، اسناد، سیاست‌ها و رویه‌ها می‌شود. علاوه بر این، هم دانش آشکار و هم دانش ضمنی، کارکنان را شامل می‌شود، و از روش‌های متنوع و گسترده برای تصرف، ذخیره‌سازی و تسهیم دانش در داخل یک سازمان استفاده می‌کند.

بر اساس نتایج بدست آمده، زیرساخت‌ها از جمله عوامل زمینه‌ای موثر بر نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی می‌باشد. در این راستا نیاز به ایجاد بازارهای جدید در شرکت‌ها، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت‌ها و موسسات مالی و تطابق استانداردهای شغلی موجود در شرکت‌ها با اهداف نوآوری شرکتی از جمله عوامل مرتبط با زیرساخت و موثر بر نوآوری شرکتی است. در این راستا همینگ و همکاران (۲۰۲۱)، رزاق و همکاران (۲۰۲۱) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) توسعه زیرساخت‌هایی همچون تجهیزات تکنولوژیکی و تجهیزاتی را عاملی مهم و تسهیلگر



یادگیری در شرکت کمک می‌کند و می‌تواند فرایند تسهیم و اشتراک دانش را نیز بهبود بخشد و با توجه به اینکه توسعه دانش از عوامل مهم در نوآوری است، فلذا می‌تواند به توسعه نوآوری در شرکت کمک کند و در این راستا کریمکامپ (۲۰۲۱) و اباسچین (۲۰۲۱) ایجاد بانک اطلاعاتی را عامل در جهت ایجاد و نگهداری دانش و زمینه‌ساز نوآوری معرفی کردند. از سویی تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی و ایجاد خط و مشی در این رابطه می‌تواند به برنامه‌ها و تلاش‌های صورت گرفته در شرکت جهت دهد و آنها را با ایجاد هماهنگی به سوی اثربخشی هدایت کند. تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی راهکاری بسیار اثربخش و پیچیده بود و تدوین آن نیازمند بهره‌گیری از متخصصان خبره می‌باشد. در عین حال گدمنتایت (۲۰۲۱)، سانو و کاسیم (۲۰۲۱) و جالوه (۲۰۲۱) ایجاد و تبعیت از ساختار مدون حقوقی را از الزامات شرکت‌های نوین امروزی معرفی کردند. از سویی بر اساس نتایج پژوهش، ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی، جذب و پرورش متخصصان از جمله راهبردهای نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی می‌باشد. در این راستا ایجاد زمینه‌های تشکیل کمیته‌های تخصصی راهبری و جذب و پرورش افراد متخصص از مهمترین راهبردهای توسعه نوآوری می‌باشد که مورد توجه بسیاری از شرکت‌ها و پژوهشگران قرار دارد و مدیران و مسئولین شرکت‌های داخلی نیز باید در این زمینه برنامه‌ریزی لازم را انجام دهند تا در صحنه رقابت با سایر شرکت‌های از مزایای رقابتی برخوردار باشند.

در نوآوری سازمان‌ها معرفی کردند. با این حال نوآوری‌های مبتنی بر تولید و خدمات نیاز مبرمی به آزمایش و سعی و خطا دارد. بنابراین، اگر سازمانی وسایل و تجهیزات لازم برای اینگونه آزمایش‌ها را فراهم نسازد، در واقع نوعی مانع برای نوآوری ایجاد نموده است. از سویی تجهیزات تکنولوژیکی و تجهیزاتی می‌توانند زمینه تولید و تسهیم دانش را فراهم کرده که این عوامل نیز عاملی مهم در ایجاد نوآوری در سازمان‌ها و شرکت‌های می‌باشند. بر اساس نتایج بدست آمده، راهبردهای نوآوری شرکتی با تاکید بر تامین مالی رسمی شامل ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های تامین مالی در ساختار شرکتی، تدوین چارچوب و ساختار مدون حقوقی در حوزه تامین مالی در حوزه شرکتی، ایجاد کمیته‌های راهبری در شرکت‌ها جهت توسعه نوآوری شرکتی، جذب و پرورش متخصصان مالی و اقتصادی در شرکت‌ها، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری شرکتی و ایجاد سامانه‌های نظارتی متمرکز در حوزه تسهیلات و منابع مالی می‌باشد.

به طور کلی ارائه راهبرد در زمینه توسعه نوآوری بسیار پیچیده و فرایندی چالش برانگیز است زیرا هر شرکت با توجه به عوامل اقتضایی و پتانسیل‌های خویش می‌بایست به تدوین راهبرد بپردازد اما در روند جمع‌آوری و تحلیل، نتایج پژوهش حاضر به شناخت و معرفی راهبردهایی منجر شد که با توجه به شرایط رقابتی امروزی می‌تواند به بهبود فرایند مدیریت نوآوری در شرکت منجر شود و زمینه حرکت به سوی نوآوری را فراهم سازد، در این راستا ایجاد بانک‌های اطلاعاتی فرایندی مثمر ثمر است که به توسعه دانش و

منابع

نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، انجمن تعالی کسب و کار ایران.

۳. پوراابراهیمی، محمدرضا؛ دلیری، علیرضا؛ ثقفی، علی و عبده، حسن. (۱۳۹۹). بررسی اثر متغیرهای شرکتی و عملکردی بر انتخاب روش تامین مالی و اثر متقابل روش تامین مالی بر این متغیرها، نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۸ (۹)، ۱-۱۱.

۱. اکبری، صدیقه و عدالت حقی، میرمحمود. (۱۳۹۲). بررسی فرایندهای نوآوری و تأثیر آن بر عملکرد مالی شرکتها، دومین اجلاس مدیران تحقیق، توسعه و فناوری، تهران، همایش تجارت پارسین.

۲. بازاریار، افشار و میرزایی، حسین. (۱۳۹۸). تاثیر حاکمیت شرکتی بر نوآوری، سومین کنفرانس بین‌المللی تحولات



13. Drewes, M., Daumann, F., & Follert, F. (2021). Exploring the sports economic impact of COVID-19 on professional soccer. *Soccer & Society*, 22(1-2), 125-137.
14. Hammerschmidt, J., Durst, S., Kraus, S., & Puumalainen, K. (2021). Professional football clubs and empirical evidence from the COVID-19 crisis: Time for sport entrepreneurship? *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120572.
15. Parnell, D., Bond, A. J., Widdop, P., & Cockayne, D. (2021). Football Worlds: Business and networks during COVID-19. *Soccer & Society*, 22(1-2), 19-26.
16. Shakeel, s., Takala, j., Zhu, I. (2017). Commercialization of renewable energy technologies: A ladder building approach, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 78, 855–867.
17. Singleton, C., Bryson, A., Dolton, P., Reade, J., & Schreyer, D. (2021). What Can We Learn About Economics from Sport during Covid-19? Available at SSRN 3770193.
18. Torfs, Y. (2019). Statistical Analysis of Chinese Sports Industry Listed Companies Competition Factor and Strategic Performance in Fully Market Environment. *Ekoloji*, 28(107), 2697-2703.
19. Wang, Y. Y., Wang, T. D., & Yoon, K. (2021). A Methodology for the Sport Industry to Capture Public Perceptions and Responses in the Time of COVID-19 Public Perceptions and Responses to Covid-19 for the Sport Industry. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*.
20. Arif, S., & Akram, A. (2018). Transformational leadership and organizational performance: the mediating role of organizational innovation. *SEISENSE Journal of Management*, 1(3), 59-75.
21. Lin, Y., & Wu, J. (2018). A study of the effects of leadership styles on innovation management and organizational innovation
۴. چاوشی، کاظم و دارابی، شیوا. (۱۳۹۲). نقش تامین مالی و حاکمیت شرکتی و در نظام ملی نوآوری کشور، ششمین کنفرانس توسعه نظام مالی در ایران، تهران، گروه مالی و سرمایه‌گذاری مرکز مطالعات دانشگاه صنعتی شریف.
۵. کرمی، حسین؛ زارعی، سجاد و کارآمد، میلاد. (۱۳۹۴). مدل‌های نوآوری، کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی، امارات-دبی، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.
۶. مجیدی، کلیر؛ مرضیه، محمود؛ سمیعی، نصر و محمدخانی، کامران. (۱۳۹۳). ارائه مدلی از نوآوری تکنولوژیکی در بناگاه‌های کوچک و متوسط، چهارمین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، جزیره کیش، انجمن مدیریت فناوری ایران.
۷. نظری، رقیه؛ هژیر کیانی، کامبیز؛ امام وردی، قدرت‌اله و پیکارجو، کامبیز. (۱۳۹۸). تامین مالی فناوری و تجاری‌سازی نوآوری: مقایسه مدل‌های فضایی در منتخبی از کشورها، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۹ (۳۴).
8. Atrousseau, F., & Callet, P. (2015). A robust image watermarking technique based on quantization noise visibility thresholds, *Signal Processing*, 87(6), 1363-83
9. Basley, J. (2018). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
10. Beiderbeck, D., Frevel, N., Heiko, A., Schmidt, S. L., & Schweitzer, V. M. (2021). The impact of COVID-19 on the European football ecosystem—A Delphi-based scenario analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 165, 120577.
11. Byers, T., Gormley, K. L., Winand, M., Anagnostopoulos, C., Richard, R., & Digennaro, S. (2021). COVID-19 impacts on sport governance and management: a global, critical realist perspective. *Managing Sport and Leisure*, 1-9.
12. Chowdhury, E. K., Khan, I. I., & Dhar, B. K. (2021). Catastrophic impact of Covid-19 on the global stock markets and economic activities. *Business and Society Review*.



29. Zhang, X., Le, Y., Liu, Y., & Liu, M. (2021). Fostering ambidextrous innovation in infrastructure projects: differentiation and integration tactics of cross-functional teams. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(6), 04021046.
30. Kreienkamp, J. (2021). The Meaning of Creation: Electronic Databases and Creating a Record to Fulfill Records Request. *Rutgers Computer & Tech. LJ*, 47, 197.
31. Abbaschian, B. J., Sierra-Sosa, D., & Elmaghraby, A. (2021). Deep learning techniques for speech emotion recognition, from databases to models. *Sensors*, 21(4), 1249.
32. Gedmintaitė, Audronė. "The Legal Framework for Administrative Liability in Lithuania: Lifting Legal Barriers to the Efficient Regulation of Administrative Offences." *Legal Developments during 30 Years of Lithuanian Independence*. Springer, Cham, 2021. 19-41.
33. Sano, M. A. A., & Kassim, S. (2021). Waqf governance in the republic of Guinea: legal framework, issues, challenges and way forward. *ISRA International Journal of Islamic Finance*.
34. Jalloh, C. C. (2021). Pandemics and International Law: The Need to Strengthen International Legal Frameworks after the COVID-19 Global Heal Pandemic [Sierra Leone]. *American University International Law Review*, 36(5), 3.
35. Acharya, V., Xu, Z., (2017). Financial dependence and innovation: the case of public versus private firms. *J. Financ. Econ.* 124, 223–243.
36. Anitsal, M. M., Anitsal, I., Alexander, L., Jones, M., & Hsu, T. (2020). Engagement, Innovation, Impact: AACSB Definition and Faculty Perspective on Implementation in environmental protection industry. *Ekoloji*, 27(106), 771-777.
22. Jia, X., Chen, J., Mei, L., & Wu, Q. (2018). How leadership matters in organizational innovation: a perspective of openness. *Management Decision*.
23. Podmetina, D., Soderquist, K., Petraite, M., & Teplov, R. (2018). Developing a competency model for open innovation: From the individual to the organisational level. *Management Decision*, 56(6): 1306-1335.
24. Love, J. H., Roper, S., & Bryson, J. R. (2011). Openness, knowledge, innovation and growth in UK business services. *Research policy*, 40(10), 1438-1452.
25. Asim, Z., & Sorooshian, S. (2019). Exploring the role of knowledge, innovation and technology management (KNIT) capabilities that influence research and development. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(2), 21.
26. Fernandes, C., Ferreira, J. J., Veiga, P. M., & Peris-Ortiz, M. (2019). Knowledge, innovation and sustainability: past literature and future trends. In *Knowledge, Innovation and Sustainable Development in Organizations* (pp. 11-22). Springer, Cham.
27. Heming, S. (2021). Balancing of interests between the clients and contractors within infrastructure innovation partnership projects (Master's thesis, University of Twente).
28. Razzaq, A., Ajaz, T., Li, J. C., Irfan, M., & Suksatan, W. (2021). Investigating the asymmetric linkages between infrastructure development, green innovation, and consumption-based material footprint: Novel empirical estimations from highly resource-consuming economies. *Resources Policy*, 74, 102302.

47. Mann, W., (2018). Creditor rights and innovation: evidence from patent collateral. *J. Financ. Econ.* 130 (1), 25–47.
48. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C. & McKinsey Global Institute. (2011). big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute, May.
49. Melancon, Y., & Doloreux, D. (2013). Developing a knowledge infrastructure to foster regional innovation in the periphery: A study from Quebec's coastal region in Canada. *Regional Studies*, 47(9), 1555–1572.
50. Nanda, R., Nicholas, T., (2014). Did bank distress stifle innovation during the Great Depression? *J. Financ. Econ.* 114 (2), 273–292.
51. Onetti, A., Zucchella, A., Jones, M. V., & McDougall-Covin, P. P. (2012). Internationalization, innovation and entrepreneurship: Business models for new technology-based firms. *Journal of Management and Governance*, 16(3), 337–368.
52. Ullah, B. (2019). Firm innovation in transition economies: The role of formal versus informal finance. *Journal of Multinational Financial Management*.
53. Xu, Z. (2020). Economic policy uncertainty, cost of capital, and corporate innovation. *Journal of Banking & Finance*, 111, 105698.
54. Zimmermann, V. (2020). Innovation and Investment Finance in Comparison. In *Contemporary Developments in Entrepreneurial Finance* (pp. 59-79). Springer, Cham.
37. Bishop, P., & Wiseman, N. (1999). External ownership and innovation in the United Kingdom. *Applied Economics*, 31, 443–450.
38. Breuer, M., Leuz, C., & Vanhaverbeke, S. (2019). Mandated Financial Reporting and Corporate Innovation (No. w26291). National Bureau of Economic Research.
39. Fu, R., Kraft, A. G., Tian, X., Zhang, H., & Zuo, L. (2019). Financial reporting frequency and corporate innovation. Available at SSRN 3429228.
40. Galende, J., & De la Fuente, J. M. (2003). Internal factors determining a firm's innovative behavior. *Research Policy*, 32, 715–736.
41. Galasso, A., & Simcoe, T. S. (2011). CEO overconfidence and innovation. *Management Science*, 57(8), 1469–1484.
42. Goldman, N., Lampenius, N., Radhakrishnan, S., Stenzel, A., & Almeida, J. E. F. D. (2019). Financial Statement Tax Disclosures and Corporate Innovation. Available at SSRN 3174891.
43. Gorodnichenko, Y., & Schnitzer, M. (2013). Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up. *Journal of the European Economic Association*, 11(5), 1115–1152.
44. Greve, H. R. (2003). A behavioral theory of R&D expenditures and innovations: Evidence from shipbuilding. *Academy of Management Journal*, 46, 685–702.
45. Gronum, S., Verreyne, M. L., & Kastle, T. (2012). The role of networks in small and medium-sized enterprise innovation and firm performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 257–282.
46. He, J., & Tian, X. (2018). Finance and corporate innovation: A survey. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47(2), 165-212.



Analysis of influential factors on the success of international joint ventures in the tenants of science and technology parks

*Mohsen Moradian ** Mohammad sadegh khayyatian *** Ahmad jamali

* Senior Expert in Technology Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
mohsen90moradian@gmail.com

** Assistant Professor, Research Institute of Fundamental Studies of Science and Technology,
Shahid Beheshti University, Tehran, Iran m_khayatian@sbu.ac.ir

*** PhD in Management, University of Tehran, Economic Deputy of the Secretariat of the Supreme
Council of Free Zones, Tehran, Iran aj.investiniran@gmail.com

Received: 10.10.2021

Accepted: 07.15.2023

P.39 -58

Abstract

Technology units located in science and technology parks need financial resources, knowledge, technology and domestic and international markets to grow. Using foreign joint venture is one of the best ways to get technology units to market. In this regard, this study has been conducted with the aim of investigating the factors affecting the success of foreign joint ventures with the method of combined research in technology units located in science and technology parks of Tehran province. The statistical population of 225 technology units located in the parks of Tehran province and the time zone of the research is the fall of 1398. In the qualitative part of the research, a conceptual model of the research was developed by reviewing the background and interviewing 11 experts who were selected judiciously using the snowball technique. Then, in the quantitative part, a researcher-made questionnaire was randomly distributed in the statistical population of the research (technology units located in science and technology parks of Tehran province). 147 completed questionnaires were analyzed using structural equation modeling with SmartPLS software. the components affecting the success of foreign joint ventures were identified as the importance of environmental, cultural-behavioral and structural-organizational factors, respectively. In addition, the following components: increasing political stability, increasing the executive guarantee of intellectual property, increasing human resource empowerment, fairer legal structure of partnership, commitment and mutual trust between partners, reputation and previous experience of the trading partner are the most important factors influencing joint venture success. They are foreign from the point of view of technology units. The findings of this study provide scientific and theoretical implications and suggestions for the success of foreign investment in technology units located in science and technology parks.

Keywords: technology unit, Science and Technology Park, International Joint Venture

Corresponding Author: Mohammad sadegh khayyatian - M_khayatian@sbu.ac.ir



بررسی عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری

*** محسن مرادیان *** محمدصادق خیاطیان *** احمد جمالی

* کارشناس ارشد مدیریت تکنولوژی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران mohsen90moradian@gmail.com

** استادیار پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران m_khayatian@sbu.ac.ir

*** دکترای مدیریت دانشگاه تهران، معاون اقتصادی دبیرخانه شورای عالی مناطق آزاد، تهران، ایران aj.investiniran@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۴

صص: ۵۸-۳۹

چکیده

واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری برای رشد به منابع مالی، دانش، فناوری و بازار داخلی و بین‌المللی نیاز دارند. استفاده از سرمایه‌گذاری مشترک خارجی یکی از راه‌های مناسب دستیابی واحدهای فناور به بازار می‌باشد. در این راستا، این پژوهش با هدف بررسی عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی، با روش تحقیق ترکیبی در واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری استان تهران صورت گرفته است. جامعه آماری ۲۲۵ واحد فناور مستقر در پارک‌های استان تهران و قلمرو زمانی انجام تحقیق نیز پاییز سال ۱۳۹۸ است. در بخش کیفی پژوهش با مرور پیشینه و مصاحبه با ۱۱ خبره که به صورت قضاوتی و با تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند، مدل مفهومی پژوهش تدوین شد. در ادامه در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته در جامعه آماری تحقیق (واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری استان تهران) به صورت تصادفی توزیع شد. ۱۴۷ پرسشنامه تکمیل شده به کمک مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SmartPLS تحلیل گردید و مولفه‌های اثرگذار بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی به ترتیب اهمیت عوامل محیطی، فرهنگی-رفتاری و ساختاری-سازمانی مشخص شد. به علاوه، ذیل مولفه‌های یاد شده افزایش ثبات سیاسی، افزایش ضمانت اجرایی مالکیت فکری، افزایش توانمندی منابع انسانی، ساختار عادلانه‌تر حقوقی شراکت، تعهد و اعتماد متقابل بین شرکا، شهرت و تجربه پیشین بین المللی شریک تجاری از مهمترین عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی از دیدگاه واحدهای فناور هستند. یافته‌های این تحقیق دلالت‌های و پیشنهادات علمی و نظری برای موفقیت سرمایه‌گذاری‌های خارجی در واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری ارائه می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: واحدهای فناور، پارک علم و فناوری، سرمایه‌گذاری مشترک خارجی.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

تدوین مطالعاتی در زمینه سیاست‌گذاری‌های اقتصادی پرداخته‌اند که سبب گذار مفهوم توسعه اقتصادی از اقتصاد منبع‌بنیان به اقتصاد دانش‌بنیان شده‌است (عظیمی و

کشورهای توسعه‌یافته با مدنظر قرار دادن این موضوع که "دانش" می‌تواند تولیدکننده ثروت از طریق ایجاد تحول در عوامل تولید، ارتقای مهارت‌ها و توسعه فناوری باشد به

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: محمدصادق خیاطیان M_khayatian@sbu.ac.ir



دارند (متیو هوگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۱) واحدهای فناور تازه تاسیس با دو چالش در مقابل تعهدات و پیشرفت خود مواجه‌اند. نخستین چالش نحوه بهره‌برداری موثر از توانایی‌های داخلی برای ایجاد جریان درآمد و مدیریت ساختارهای هزینه‌ای است. دومین چالش کشف نوآوری‌های جدید برای مقابله با سرعت تند پیشرفت فناوری و رقابت با بازار در عین کوتاه شدن چرخه عمر محصولات است (توکر و تیشنر^۴، ۲۰۱۷).

یکی از گزینه‌های پیش روی مدیران شرکت‌ها به جهت پاسخگویی به این قبیل چالش‌ها همکاری میان شرکت‌هاست که می‌تواند آن‌ها را در دستیابی به مهارت و دانش فنی، تامین مالی و تقسیم ریسک یاری دهد (چیزا و مانزینی^۵، ۲۰۰۱). طبق تحقیقات انجام‌گرفته سرمایه‌گذاری مشترک خارجی و تحقیق و توسعه مشترک از بهترین راهکارهای توسعه برای شرکت‌های فناوری‌محور جدید محسوب می‌شوند (قرونه^۶ و دیگران، ۲۰۱۷). مشارکت‌های راهبردی و سرمایه‌گذاری مشترک خارجی از جمله ابزارهای همکاری‌های بین‌المللی در محیط‌های پیچیده امروزی برای مدیریت کسب و کارها در جهت تامین شکاف منابع، ایجاد هم‌افزایی، افزایش یادگیری و رقابت‌طلبی سازمان‌ها می‌باشد (منطقی و دیگران، ۱۳۹۷).

سرمایه‌گذاری مشترک خارجی، از اشکال سازماندهی شده محبوب در بین کشورهای کمتر توسعه‌یافته و کشورهای درحال‌گذار به اقتصادهای بین‌المللی، در فرایند جذب سرمایه‌گذاری خارجی و انتقال فناوری است (برول^۷، ۲۰۰۳). در روش سرمایه‌گذاری مشترک، سرمایه‌گذار به مهارت‌های تخصصی شریک محلی، دانش بازار محلی و ارتباطات دولتی دسترسی پیدا خواهد کرد. از این روش می‌توان به عنوان یکی از بهترین روش‌های سرمایه‌گذاری خارجی که موجب انتقال توانمندی فناوری و انتقال دانش می‌گردد، در بین انواع قراردادهای انتقال فناوری نام برد (جمالی و دیگران، ۱۳۸۹). یادگیری فناوری برای شرکت‌های میزبان

برخورداری، ۱۳۸۹). از پیشران‌های اصلی اقتصاد دانش‌بنیان در سراسر جهان، شرکت‌های تازه‌تاسیس فناوری‌محور می‌باشند (خیاطیان و دیگران، ۱۳۹۳). از ابتدایی‌ترین تعاریفی که برای معرفی شرکت‌های تازه‌تاسیس فناوری‌محور (در این مقاله واحد فناور نامیده می‌شوند) در جهان بیان شده‌است، تعریف کوپر^۱ می‌باشد که در سال ۱۹۷۱ ارائه داده و این‌گونه شرکت‌ها را شرکت‌هایی دانسته که تاکید عمده آن‌ها بر بهره‌برداری از دانش فنی جدید است (کوپر، ۱۹۷۱). به‌طور خاص شرکت‌های مبتنی بر فناوری و دانش جدید عامل موثری در ایجاد نوآوری، انتقال فناوری و تسریع در توسعه کیفیت و بهره‌وری می‌باشند که منجر به رشد اقتصادی خواهند شد (اژرمو و ژیاو^۲، ۲۰۱۴).

رشد و توسعه واحدهای فناور به دلیل تاثیرگذاری در انتقال فناوری از بخش‌های تحقیقاتی و پژوهشی به بخش‌های تولیدی و صنعتی و اشاعه فناوری در سطح کشور، مورد توجه سیاست‌گذاران و پژوهشگران قرار گرفته‌است (قاضی نوری و آزادگان‌مهر، ۱۳۸۷).

کشورهای دیگر و همچنین کشور ما با تاسیس پارک‌های علم و فناوری و تصویب قوانین حمایتی مرتبط، زمینه توسعه نوآوری در شرکت‌ها را فراهم کرده و گام‌های موثری را در جهت حمایت از رشد این‌گونه شرکت‌ها برداشته‌اند (کریمی طراران و دیگران، ۱۳۹۷) نتایج حاصل از پژوهش ثنائی‌پور و قرونه (۱۳۹۹) نشان از رشد بیشتر واحدهای فناور در صورت حمایت مضاعف پارک‌های علم و فناوری دارد. علی‌رغم حمایت‌های مستقیم پارک‌های علم و فناوری از این‌گونه واحدها و رفع نسبی مشکلات آن‌ها اما مشکلات دانشی و منابع آن‌ها همچنان پابرجاست (متیو هوگ و همکاران، ۲۰۲۱).

بسیاری از پژوهشگران معتقدند، تامین منابع از عمده‌ترین مسائل پیش روی شرکت‌های کوچک و متوسط خصوصاً در حوزه فناوری می‌باشد (منتظریان و مسجدیان‌جزی، ۱۳۹۱). تامین منابع و دانش کم واحدهای فناور از نظر استراتژیک این واحدها را دچار مشکل کرده است اما با این وجود این واحدها توانایی بسیار زیادی در کارآفرینی و رشد اقتصادی

3. Hughes

4. Tukker and Tischner

5. Chiesa & Manzini

6. Ghoronh

7. Broll

1. cooper

2. Ejermo & Xiao



مرحله پایانی با توجه اطلاعات مستخرج از پرسشنامه‌های تکمیلی و پردازش این اطلاعات محققین اقدام به تجزیه و تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری بر مبنای اطلاعات کرده‌اند.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

سرمایه‌گذاری مشترک خارجی

در ادبیات موجود سرمایه‌گذاری، تعاریف مختلفی از سرمایه‌گذاری مشترک خارجی بیان شده‌است. به عقیده اشمیتوف، سرمایه‌گذاری مشترک، قراردادی است بین دو یا چند شخص که به طور مشترک تعهد انجام عملی را بر عهده می‌گیرند و برای این منظور باید مال، پول، دانش و هنر خود را مشترکاً به کار گیرند (اشمیتوف و اخلاقی، ۱۳۹۴). سرمایه‌گذاری مشترک، ترتیبات همکاری بین دو یا چند فرد و یا سازمان مختلف است که می‌تواند بسیار گسترده تعریف شود، به طوری که شامل همکاری‌های اقتصادی، فناورانه و یا همکاری مدیریتی شود (علی، ۱۹۹۵).

سرمایه‌گذاری مشترک خارجی راهبردی با ابعاد مختلف مالی، راهبردی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی است که بین دو یا چند شرکت تجاری به جهت غلبه بر مشکلات مختلف بازاریابی، فناورانه و مهارتی هریک از شرکتها از کشورهای مختلف به‌کار گرفته می‌شود (چو جئونگ، ۲۰۲۰).

امروزه شرکت‌های خارجی به طور فزاینده‌ای به جهت دسترسی به دانش تکمیلی شرکت‌های محلی برای دستیابی به اهداف راهبردی مهم نظیر نوآوری محصول و نفوذ در بازار به سرمایه‌گذاری مشترک خارجی روی آورده‌اند (چو جئونگ، ۲۰۲۰). سرمایه‌گذاری مشترک خارجی، یکی از انتخاب‌های سریع برای رشد سازمان‌ها در تجارت‌های خارجی می‌باشد، مدیریت موفق این سرمایه‌گذاری‌ها، تدوین، سازگاری اهداف و رویه‌های سازمانی متناسب با راهبرد شراکت، کار بسیار مشکلی است، خصوصاً این که اغلب، سرمایه‌گذاران از کشورهای مختلفی می‌باشند (نیلسن، ۲۰۰۷). شکل‌گیری و مدیریت سرمایه‌گذاری‌های مشترک خارجی، از فعالیت‌های چالش برانگیز برای بسیاری از

در فرایند سرمایه‌گذاری مشترک، از سایر روش‌های انتقال فناوری به مراتب بالاتر است و این امر برای شرکت‌های کشورهای در حال توسعه حائز اهمیت است (پیاسکوسکا^۱ و دیگران، ۲۰۱۷). مدیریت سرمایه‌گذاری‌های مشترک خارجی به دلیل مشارکت شرکا از دو کشور متفاوت و تاثیرپذیری از عوامل مختلف بر مشارکت بسیار دشوار است. پژوهش‌های انجام‌گرفته (پارک و آنگسون^۲، ۲۰۰۱؛ زینلدین^۳ و همکاران، ۲۰۱۵) حکایت از نرخ بالای شکست پروژه‌های سرمایه‌گذاری مشترک (رقمی بین ۵۰ تا ۷۷ درصد از مجموع این مشارکت‌ها) دارد. براین اساس این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در واحدهای مستقر در پارک‌های علم و فناوری است. پژوهشگر در این تحقیق با توجه به مطالعه ادبیات، مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی و انجام تحقیقات کمی، به تعیین میزان اهمیت و رتبه بندی عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در واحدهای مستقر در پارک‌های علم و فناوری و همچنین بررسی شاخص‌های نشان دهنده موفقیت در یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک پرداخته است.

در فرایند این تحقیق محققین ابتدا با مطالعه ادبیات و پیشینه پژوهش اقدام به استخراج عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری‌های مشترک خارجی کرده‌اند، سپس این عوامل مستخرج را از طریق مطالعه نیمه ساختاریافته با خبرگان منتخب از جامعه آماری (پژوهشگران، عوامل و مدیران فعال در زمینه سرمایه‌گذاری مشترک خارجی) به روش نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی با ۱۱ تن از نمونه مورد مطالعه بخش کیفی به بحث و تبادل نظر گذاشته و در خلال این مصاحبه‌ها عواملی حذف و عواملی دیگر به پیشنهاد نمونه مورد مطالعه بخش کیفی به مدل پیشنهادی اضافه گردیدند و سپس مدل نهایی تدوین گردید. مدل نهایی پژوهش از طریق پرسشنامه در نمونه آماری به روش تصادفی در جامعه معرفی شده یعنی واحدهای فناور مستقر در پارک‌های علم و فناوری استان تهران اجرا گردید. در

1. Piaskowska
2. Park & Ungson
3. Zineldin

4. Ali
5. Nielsen



جدید، قوانین کشور میزبان، توسعه بازارهای مالی، تجارت، نرخ ارز و نظام‌های ارزی کشور و سیاست‌های مالیاتی کشور میزبان از مهمترین عوامل موثر بر جذب سرمایه خارجی شناخته شده است (نیلی و درگاهی، ۱۳۸۳). پایداری و رشد هر سازمان تجاری از عوامل عمومی نظیر زنده بودن محصول و رقابت‌پذیری در بازار، بهبود مستمر تولید و ... نشات می‌گیرد، اما در سرمایه‌گذاری مشترک خارجی، عوامل پیچیده‌تری نظیر عوامل فرهنگی، ساختاری، هماهنگی، دوری‌گزینی از رقابت‌های انفرادی و .. در رشد و پایداری آن دخیل می‌باشند که به طور خاص مربوط به این نوع شراکت‌ها است (لیو^۴ و دیگران، ۲۰۲۰). مطالعات یونس‌علی نشان داده‌است که پنج دسته از عوامل بر عملکرد یک سرمایه‌گذاری مشترک خارجی موثر است تا به موفقیتی با دو شاخص ثبات و سهم بازار دست یابد. این پنج دسته شامل عوامل مربوط به کشور سرمایه‌گذار، عوامل مرتبط با نوع صنعت، عوامل مربوط در سطح شرکت، عوامل ارتباطی سازمانی و عوامل مدیریتی می‌باشد. باتالا با بررسی نمونه ۱۶۶ شرکت اسپانیایی، شاخصه‌ی موفقیت و تداوم ثبات را بازده مالی، انتفاع طرفین از مشارکت، تداوم نفوذ در بازار و رقابت‌پذیری آن شناسایی نموده است. عوامل موثر بر دستیابی به این شاخصه‌های موفقیت را در ابتدا با سنجش عوامل مطالعه‌شده قبلی پژوهشگران نظیر فرهنگ سازمانی، شهرت تجاری، اعتماد متقابل، اندازه سازمانی و تجربه فعالیت‌های پیشین، نشان داده‌است که تقارن سازمانی- فرهنگی، کمک شرکا برای هم‌افزایی منابع، تعهد به اجرای تعهدات، اهداف مشترک و شهرت شرکت مهمترین عوامل در دستیابی به موفقیت است. یافته‌های این تحقیق دلالت بر لزوم تدوین مشترک اهداف عاملی برای پذیرش جمعی و موفقیت این پروژه‌هاست (باتالا، ۲۰۱۴). شاه‌حسینی و همکاران راهبری شرکتی یا تدوین ساختار مطلوب مدیریتی را از عوامل بسیار تاثیرگذار در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک بین‌المللی می‌دانند. لین در پژوهش خود به بررسی عوامل موثر بر جذب و انتقال دانش در سرمایه‌گذاری مشترک پرداخته‌است. لین این عوامل را به دو دسته کلی

شرکت‌های کوچک و متوسط است (سبودا^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). از آنجا که تفاوت اهداف استراتژیک و مشخصه‌های سازمانی بین شرکای سرمایه‌گذار مشترک در اقتصادهای در حال ظهور آشکار می‌شود، نیاز به هماهنگی و ارتباط بهتر برای نظارت بهتر بر مشارکت و همسویی انگیزه‌ها با اهداف مشترک را افزایش می‌دهد (گائور^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). به ویژه در بازارهای نوظهور، شریک محلی در درجه اول یک شریک منفعل است که به دنبال کسب دانش فنی و مدیریتی پیشرفته از طریق سرمایه‌گذاری مشترک خارجی است، در حالی که شریک خارجی اغلب به دنبال نفوذ به بازار محلی از طریق روابط شبکه‌ای شریک محلی است. این علائق و انتظارات نامتقارن اغلب رفتارهای فرصت طلبانه را در بین شرکا ترویج می‌نماید و احتمال شکست مشارکت را افزایش می‌دهد (کومار^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

۳- عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی

برای مطالعه بر روی موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی از آن جهت که عوامل محیطی موثر بر سرمایه‌گذاری خارجی بسیار حائز اهمیت است ابتدا باید به سراغ مطالعاتی رفت که بر عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی متمرکز شده‌اند. داوودی و شاهمرادی با مطالعه بر روی اقتصاد ایران و ۴۶ کشور دنیا، تدوین زیرساخت‌های قانونی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی، تشویق و تقویت سرمایه‌گذاری داخلی بخش خصوصی و افزایش ضریب آزادی اقتصادی در کشور، توجه به افزایش بهره‌وری، سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیرساخت و تحقیق و توسعه، توجه به کارایی و افزایش سطح مهارت‌های منابع انسانی نیروی کار و اقداماتی در جهت افزایش ثبات سیاسی کشور را عواملی برای چرایی جذب بیشتر سرمایه خارجی در برخی نقاط دنیا نسبت به کشورهای دیگر دانسته‌اند (داوودی و شاهمرادی، ۱۳۸۳). همچنین در مطالعه‌ای دیگر، اندازه بازار کشور میزبان، توسعه اقتصادی و سرمایه‌انسانی، آزادسازی اقتصادی، امنیت اقتصادی، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در فناوری‌های

1. Swoboda
2. Gaur
3. Kumar

4. liu



عوامل موثر در سطح شرکت و عوامل موثر در سطح کشور تقسیم‌بندی کرده‌است. نتایج این پژوهش عوامل سطح شرکت موثر در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک را به ترتیب اهمیت، فناوری شرکت، شباهت فعالیت شرکت‌ها، اندازه سازمان‌ها، تعداد شرکای درگیر در سرمایه‌گذاری مشترک، تساوی حقوقی شرکت‌ها نشان داده‌است. همچنین لین با توجه به نتایج پژوهش معتقد است عواملی در سطح کشورهای میزبان و سرمایه‌گذار مانند تولید ناخالص داخلی شرکت‌های سرمایه‌گذاری مشترک کشورهای درگیر، میزان حفاظت حقوق مالکیت فکری در کشورها، قواعد حقوقی ثبت اختراعات در کشورها و پارامترهای علمی کشورها نظیر تعداد اختراعات و تعداد استنادات به مقالات علمی این کشورها در موفقیت جذب دانش در سرمایه‌گذاری‌های مشترک موثر است (لین^۱، ۲۰۱۷) و نگ و همکاران با مطالعه‌ای بر روی ۴۷

شرکت چینی که با همکاران خارجی خود سرمایه‌گذاری مشترک انجام داده‌اند، نتیجه‌گیری کرده‌اند که تقویت اهداف مشارکتی به جای اهداف رقابتی در بین شرکا عامل بسیار موثری در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک محسوب می‌شود. ونگ معتقد است شرکا باید انگیزه‌های فردی را کنار گذاشته و فقط به هدف مشترک سازمانی یعنی تقویت بهره‌وری و مشارکت فکر کنند. ونگ و همکاران نشان می‌دهند که ایجاد روابط با کیفیت از طریق اهداف همکاری می‌تواند مزایای تعهدات بهره‌وری و مشارکت در عملکرد شرکت‌های مشترک بین المللی را تقویت کند (ونگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). اعتماد متقابل بین شرکا، تعهد و ارتباطات خوب، اتحاد راهبردی بین شرکا، سازوکارهای مدیریت اجرایی مناسب، مشارکت شرکا در تدوین اهداف، تعداد شرکا و تفاوت‌های فرهنگی-جغرافیایی شرکا از جمله عوامل موثر دیگر شناسایی شده توسط پژوهشگران می‌باشد (هافمن و اشلوزر، ۲۰۰۱).

1. Lin

2. Wong



جدول ۱. جمع‌بندی پیشینه (نویسندگان)

مرجع	تمرکز تحقیق	توضیحات
لیو و همکاران ۲۰۲۰	تاثیر عوامل فرهنگی بر عملکرد سرمایه‌گذاری مشترک خارجی	اختلافات فرهنگی سبب وجود تعارض در شراکت خواهد شد و پیاده‌سازی سیستم مدیریت تعارض از اهمیت بالایی برخوردار است.
چو جنونگ ^۱ ۲۰۲۰	بررسی میزان مالکیت شرکا بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک	سهم برابر شرکای داخلی و خارجی به نسبت زمانی که شریکی در اقلیت یا اکثریت است سبب موفقیت بیشتر مشارکت خواهد شد.
لین ۲۰۱۷	بررسی نقش دانش بر سرمایه‌گذاری مشترک	عوامل سازمانی مانند سطح فناوری شرکت‌ها، مشابهت فعالیت، اندازه و تعداد شرکای درگیر در سرمایه‌گذاری و عوامل محیطی مانند میزان رعایت حقوق مالکیت فکری در کشورها، قواعد حقوقی و در مشارکت را موثرترین عوامل موفقیت در سرمایه‌گذاری مشترک نام برده است.
شاه حسینی و همکاران ۲۰۲۰	بررسی نقش راهبری شرکتی در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک	راهبری شرکتی و تدوین ساختار مدیریتی مناسب پس از ادغام از عوامل موثر موفقیت در سرمایه‌گذاری مشترک است.
کوبرنیوک ^۲ و همکاران ۲۰۱۴	تاثیر فرهنگ سازمانی بر سرمایه‌گذاری مشترک	اعتماد متقابل بین شرکا و باز بودن فرهنگ سازمانی آن‌ها را در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک مهم‌ترین عامل می‌داند.
سبودا ۲۰۱۱	عوامل موثر بر موفقیت اتحادهای استراتژیک خارجی در شرکتهای کوچک و متوسط	شاخص موفقیت: بهره‌وری، دستیابی به اهداف، بازگشت سرمایه، مدیریت هزینه‌ها عوامل موثر: تصمیم برای شراکت (تدوین اهداف استراتژیک، جستجو برای شریک مکمل، انعطاف-پذیری) تدوین ساختار شراکت (جستجو و انتخاب شریک، ایجاد پایه اعتماد) پیاده‌سازی و مدیریت شراکت (ایجاد سیستم اطلاعاتی، ظرفیت برای یادگیری، سازگاری)
منطقی و دیگران ۱۳۸۶	ارزیابی عوامل موفقیت مشارکت‌های راهبردی	اعتماد بین شرکا مهم‌ترین عامل در موفقیت همکاری‌های مشترک است.
یونس علی ۱۹۹۵	عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک	شاخص موفقیت: رشد و پایداری، رشد فروش و بازگشت سهام عوامل موثر بر موفقیت: عوامل در سطح شرکت، کشور،
باتاللا ۲۰۱۴	مشخصه‌های سرمایه‌گذاری مشترک	شاخصه موفقیت: تداوم و ثبات، بازده مالی، بازار و رقابت‌پذیری عوامل موثر: تقارن فرهنگ سازمانی شرکا، هم‌افزایی منابع، تعهد به اجرای تعهدات، اهداف مشترک، شهرت شریک
مدکوف ۲۰۰۷	عوامل موثر بر شکست اتحادهای استراتژیک	شاخص موفقیت: (پایداری شراکت) عوامل موثر: انتخاب شریک با دو ویژگی سازگاری و توانمندی، مدیریت شراکت با دو ویژگی تعهد و کنترل
نیلسن ۲۰۰۷	عوامل موثر بر عملکرد اتحادهای استراتژیک خارجی	شاخص موفقیت: پایداری و بقا و سودآوری عوامل موثر: عوامل قبل از قرارداد: (تجربه‌ی پیشین، ریسک سیاسی، شهرت شریک) عوامل بعد از قرارداد (همکاری در انتقال دانش، اعتماد، اختلاف فرهنگی، تعهد، دانش فنی) متغیرهای کنترلی (ساختار سازمانی، اندازه سازمان، عناصر مرتبط با کسب و کار)
الیاسون ^۳ و همکاران ۲۰۱۷	نقش ادغام و اکتساب خارجی بر تحقیق و توسعه	عوامل موثر: توانایی تحقیق و توسعه شرکت‌ها، توانایی فنی، بهره‌وری نیروی کار، توانایی مالی و تجربه فعالیت‌های بین‌المللی قبلی

1. Cho & Jeong
2. Kobernyuk
3. Eliasson



۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از بعد هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، یک روش اکتشافی می‌باشد (بازرگان، 1395). استراتژی مورد استفاده قرار گرفته در این تحقیق به شیوه تلفیقی کیفی-کمی است.

۵- بخش کیفی پژوهش

در بخش کیفی تحقیق، پژوهشگر از طریق مطالعه پژوهش‌های پیشین عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی از دیدگاه نویسندگان را شناسایی و سپس این عوامل را از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با نمونه به اشتراک گذاشته و در این خلال عواملی از طریق نمونه مورد مطالعه حذف و عواملی دیگر به پیشنهاد نمونه اضافه گردید (جدول ۲ و ۳) که در نهایت سبب شکل‌گیری مدل مفهومی (شکل ۱) تحقیق گردید.

خبرگان دارای صلاحیت در بخش کیفی شامل سیاستگذاران و خبرگان حوزه سرمایه‌گذاری خارجی، اساتید دانشگاهی، مدیران پارک‌های علم و فناوری و مدیران شرکت‌های فناور مستقر در پارک‌ها با تجربه جذب سرمایه گذاری خارجی می‌باشد.

نویسندگان به شیوه قضاوتی و با تکنیک گلوله برفی از ۱۱ نفر شامل چهار کارشناس در سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی، رییس یک پارک علم و فناوری، رییس یک مرکز رشد دانشگاهی، سه عضو هیات علمی و پژوهشگر با سابقه پژوهش مرتبط و مدیر سه واحد مستقر در پارک علم و فناوری با سابقه جذب سرمایه خارجی می‌باشد

برای سنجش روایی بخش کیفی از روایی محتوا بهره‌گرفته شده و شاخص‌های شناسایی‌شده از پیشینه (جدول ۱) با مصاحبه خبرگان به تایید رسید.

۶- بخش کمی پژوهش

جامعه آماری بخش کمی شامل شرکت‌های مستقر در ۵ پارک علم و فناوری استان تهران می‌باشند که با بررسی صورت گرفته در سال ۱۳۹۸، ۲۲۵ واحد هستند.

حجم نمونه با فرمول کوکران ۱۴۲ تعیین شد و بر این اساس پس از توزیع ۱۸۰ پرسشنامه در جامعه آماری، ۱۴۷ پرسشنامه صحیح تکمیل شده از مجموع ۱۵۴ شرکت‌ها جمع‌آوری شده، مورد پذیرش و برای تحلیل استفاده شد. ۲ شرکت از دانشگاه شهید بهشتی، ۵۱ شرکت از دانشگاه تهران، ۲۴ شرکت از دانشگاه صنعتی شریف، ۴ شرکت از دانشگاه تربیت مدرس و ۶۶ شرکت در پارک فناوری پردیس به پرسشنامه پاسخ دادند.

برای تایید روایی در بخش کمی نیز از روایی همگرا و روایی واگرا (جدول ۴) در محیط نرم‌افزار Smart PLS استفاده شده است. با استفاده از معیار فورنل و لارکر (ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده) که نشان از دقت بالای اندازه‌گیری نشانگرهای تحقیق در جدایی معنایی بین سازه‌های مدل می‌باشد جدول (۵) (فورنل و لارکر^۱، ۱۹۸۱) در این بخش از دو پایایی آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بهره گرفته شده است که همانطور که در جدول (۶) نشان داده شده است همه اعداد بالای 0.7 و قابل اعتبار می‌باشند.

1. Fornell & Larcker



جدول ۲. متغیرهای وابسته مدل مفهومی پژوهش و شاخص‌های موفقیت آن‌ها

متغیر	شاخص	منبع	نشانه
پایداری شراکت	بقا و طول عمر	یونس علی (1995)، باتالالا (2014)، مدکوف (1997)	SUS1
	سرمایه‌گذاری مجدد از محل درآمد	مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی	SUS2
	ثبات مشارکت	یونس علی (1995)	SUS3
موفقیت مالی	رشد فروش	سپودا (2011)	FNC1
	بازگشت سرمایه و سودآوری	نیلسن (2007)، یونس علی (1995)	FNC2
	افزایش سهم بازار	یونس علی (1995)، باتالالا (2014)	FNC3
	رقابت پذیری در بازار	یونس علی (1995)	FNC4
رضایتمندی	رضایتمندی از دستیابی به منافع ناشی از شراکت	باتالالا (2014)	STF1
	رضایتمندی از سطح رابطه بین شرکا	مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی	STF2
	رضایتمندی از افزایش بهره‌وری	سپودا (2011)	STF3
	رضایتمندی افزایش هم‌افزایی	مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی	STF4

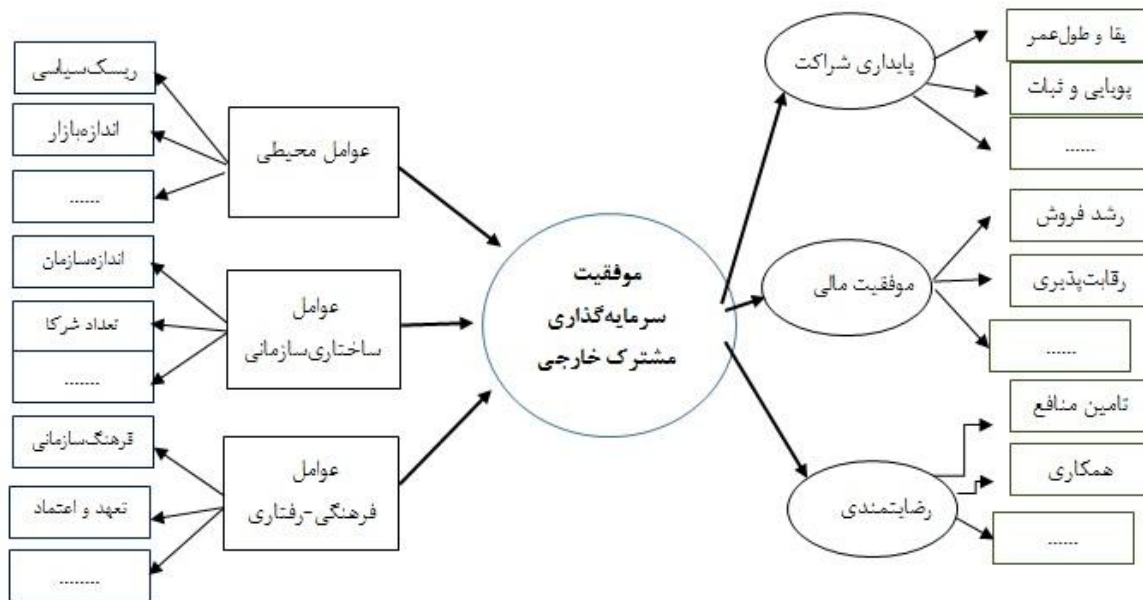
جدول ۳. متغیرهای مستقل مدل مفهومی پژوهش و شاخص‌های آن‌ها

متغیر	شاخص	منبع	نشانه
عوامل محیطی	زیر ساخت قانونی برای جذب	داوودی (1383)، نیلی (1383)، یزدی (1393)	ENV1
	سیاست‌های حمایتی دولتی	داوودی (1383)، کاظمی، نیلی (1383)	ENV2
	افزایش ثبات سیاسی	داوودی (1383)، نیلسن (2007)	ENV3
	ثبات قانونی در حکمرانی اقتصادی	نیلی (1383)، یزدی (1393)، کاظمی (1392)	ENV4
	ثبات در شاخص‌های اقتصاد کلان	وکیل یزدی (1393)، نیلی (1383)، کاظمی (1392)	ENV5
	تامین مالی از منابع خارجی	مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی	ENV6
	مبادلات بانکی بین‌المللی	کاظمی (1392)، نیلی (1383)	ENV7
	اندازه تولید ناخالص داخلی	لین (2017)	ENV8
	اندازه بازار کشور میزبان	مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی	ENV9
	زیرساخت‌هایی نظیر جاده، انرژی	داوودی (1383)، کاظمی (1392)	ENV10
	تحقیق و توسعه در کشور	داوودی (1383)، لین (2017)	ENV11
	منابع انسانی در سطح کشور	داوودی (1383)، نیلی (1383)	ENV12
	درجه آزادی اقتصادی کشور	وکیل یزدی (1393)، نیلی (1383)	ENV13
	حفاظت از حقوق مالکیت فکری	لین (2017)	ENV14
	افزایش امنیت سرمایه‌گذاری	نیلی (1383)، یزدی (1393)، کاظمی (1392)	ENV15
عوامل ساختاری-سازمانی	منابع مالی شرکت	الیاسون (۲۰۱۷)، یادونگ‌لو (۱۹۹۸)	SAO1
	توانایی و سطح فناوری شرکت	لین (2017)، وارث (1392)، یونس علی (1995)	SAO2
	توانایی تحقیق و توسعه شرکتها	الیاسون (2017)، هو (1996)، نیلسن (2007)	SAO3
	بهره‌وری منابع انسانی	الیاسون (2017)، یادونگ‌لو (1998)، حافظ میرزا (2000)	SAO4

1. Hu



متغیر	شاخص	منبع	نشانه
عوامل فرهنگی- رفتاری	توانایی در فنون مدیریتی	پاسوکوچی (2002)، شاه حسینی و همکاران ۲۰۲۰	SAO5
	نزدیکی اندازه سازمان‌های شریک	پاسوکوچی (2002)، الیاسون (2017)، یونس علی (1995)	SAO6
	شباهت فعالیت‌شرکا	لین (2017)، هو (1996)، باتاللا (2014)، یادونگ لو (1997)	SAO7
	تعداد شرکای درگیر در مشارکت	ژان یو لین (2017)، وارث (1392)، چو و جئونگ ۲۰۲۰	SAO8
	ساختار عادلانه حقوقی شراکت	سبودا (2011)، کاله (2000)، کاسر و شاو (2004)	SAO9
	تجربه بین‌المللی پیشین شرکا	یادونگ لو (1998)، پاسوکوچی ^۱ (2002)، یونس علی (1997)	CAB1
	توانایی یادگیری سازمانی	یادونگ لو (1998)، نیلسن (2007)، ویپل و فرانکل ^۲ (2000)	CAB2
	توانایی در جذب فناوری	مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی	CAB3
	توانایی در اکتساب دانش	لو (1998)، حافظ میرزا (2000)، نیلسن (2007)	CAB4
	تطابق رهبری سازمانی شرکا	وارث (1392)، یادونگ لو (1998)	CAB5
	تدوین مشترک اهداف راهبردی	آیرلند ^۳ (2002)، کاسر و شاو (2004)، سبودا (2011)	CAB6
	نزدیکی فرهنگ سازمانی شرکا	لیو و همکاران (۲۰۲۰)، باتاللا (2014)	CAB7
	تعهد و اعتماد متقابل شرکا	لین (2017) پاسوکوچی (2002)، یونس علی (1995)، باتاللا (2014)	CAB8
	شهرت شریک در بازار	لین (2017)، نیلسن (2007)، باتاللا (2014)، یادونگ لو (1997)	CAB9
	کیفیت روابط شرکا	یونس علی (1995)، کاسر و شاو (2004)، هافمن و اشلورز (2001)	CAB10
	همکاری در دستیابی به اهداف	پاسوکوچی (2002)، آیرلند (2002)، کاسر و شاو (2004)	CAB11
	تقویت اهداف مشارکتی	پاسوکوچی (2002)، باتاللا (2014)، پارک و انگسون (2001)	CAB12



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

1. Pothukuchi
2. Whipple & Frankel
3. Ireland



جدول ۴. آزمون روایی همگرا

متغیر	AVE
پایداری شراکت	675/0
موفقیت مالی	721/0
رضایتمندی	678/0
عوامل محیطی	518/0
عوامل ساختاری-سازمانی	638/0
عوامل فرهنگی-رفتاری	515/0
موفقیت پروژه	803/0

جدول ۵. آزمون روایی واگرا (مدل فورنل-لارکر)

پایداری شراکت	موفقیت مالی	موفقیت پروژه	محیطی	فرهنگی-رفتاری	ساختاری-سازمانی	رضایتمندی
						۸۸۹/۰
					۸۳۰/۰	۵۰۱/۰
				۹۶۷/۰	۷۹۸/۰	۷۷۵/۰
			۹۰۳/۰	۸۳۳/۰	۵۴۹/۰	۸۳۹/۰
		۸۹۶/۰	۷۲۰/۰	۷۱۸/۰	۷۹۹/۰	۸۰۴/۰
	۸۴۹/۰	۷۸۳/۰	۸۵۳/۰	۷۶۸/۰	۴۰۳/۰	۸۲۳/۰
۸۲۲/۰	۸۴۴/۰	۸۱۱/۰	۸۷۷/۰	۷۶۳/۰	۴۶۵/۰	۸۰۱/۰

جدول ۷. پایایی متغیرهای مدل مفهومی پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب
پایداری شراکت	760/0	862/0
موفقیت مالی	871/0	912/0
رضایتمندی	841/0	893/0
عوامل محیطی	932/0	941/0
عوامل ساختاری-سازمانی	901/0	921/0
عوامل فرهنگی-رفتاری	914/0	927/0



۶- یافته‌های پژوهش

بخش کیفی

بخش کیفی پژوهش شامل مطالعه ادبیات و مصاحبه با نمونه مورد مطالعه است که منجر به استخراج عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری مشترک خارجی شده‌است. عمده عوامل، مستخرج از پیشینه است که در جداول ۲ و ۳ قابل مشاهده می‌باشد. همانطور که در بخش روش‌شناسی توضیح داده شد، عوامل مستخرج از پیشینه از طریق مصاحبه با نمونه به بحث و تبادل نظر گذاشته شد و در پایان بخشی از عوامل مستخرج که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه بخش کیفی بی ارتباط با موضوع تحقیق بوده‌اند از ادامه روند پژوهش حذف و برخی از عوامل دیگر به پیشنهاد نمونه به موضوع تحقیق اضافه گردیدند.

در بخش شاخص‌های موفقیت عوامل سرمایه‌گذاری مجدد از محل درآمد، رضایتمندی از سطح رابطه بین شرکا و رضایتمندی از هم افزایی از جمله یافته‌های بخش کیفی در روند مطالعه کیفی پژوهش بوده است که به پیشنهاد نمونه به مدل مفهومی تحقیق اضافه شده است.

در بخش عوامل موثر بر موفقیت، عوامل تامین مالی از منابع خارجی، اندازه بازار کشور میزبان و توانایی در جذب فناوری از جمله یافته‌های بخش کیفی به پیشنهاد نمونه مورد مطالعه بوده است که در چارچوب مفهومی تحقیق لحاظ شد. با تجمیع عوامل شناسایی شده و همچنین با توجه به اینکه برخی از عوامل از طریق نمونه و به پیشنهاد آنها به عوامل قبلی اضافه شده است مدل مفهومی تحقیق به عنوان خروجی یافته‌های بخش کیفی تعیین شده است.

۷- بخش کمی

۵۱ درصد از پاسخ دهندگان به پرسشنامه دارای مدرک کارشناسی ارشد، ۳۶ درصد دارای مدرک کارشناسی و ۱۲ درصد نیز دارای مدرک دکتری بوده‌اند. ۵۵ درصد پاسخ‌دهندگان از کارشناسان ارشد شرکت‌ها، ۲۷ درصد از معاونین شرکت‌ها و ۱۸ درصد نیز از میان مدیران عامل و اعضای هیات مدیره به این پرسشنامه پاسخ داده‌اند. ۶۴ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای سابقه‌ای بین ۲ تا ۵ سال در خصوص موضوع مورد مطالعه، ۲۷ درصد از آنها بین ۵ تا ۱۰ سال و مابقی آن‌ها بیشتر از ۱۰ سال سابقه داشته‌اند.

از میان ۱۴۷ واحد فناور مستقر ۱۱ شرکت در حوزه انرژی و محیط زیست، ۲۷ شرکت در حوزه دارو، شیمی و پلیمر، ۴۷ شرکت در حوزه برق و کامپیوتر، ۳۲ شرکت در حوزه تجهیزات مکانیکی و هوافضا، ۱۳ شرکت در حوزه مواد و تجهیزات پزشکی و ۱۷ شرکت در حوزه خدمات فعال بوده‌اند.

برای تایید روابط بین مولفه‌ها و شاخص‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها در مدل مفهومی پژوهش از تحلیل مسیر در مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده‌است. تکنیک معادلات ساختاری این امکان را به ما می‌دهد که متغیرها را به صورت مکنون و با حداقل خطای ممکن اندازه‌گیری کنیم. همچنین با این روش میزان اهمیت وزنی هر یک از متغیرهای آشکار در نظر گرفته می‌شوند و می‌توان نقش هر متغیر آشکار در عامل (متغیر مکنون) مربوطه را به تنهایی تعیین کنیم. برای تایید روابط در آزمون معادلات ساختاری با توجه به ضریب مسیر T عمل می‌شود. در این پژوهش با توجه به در نظر گرفتن سطح معناداری 0.95 برای آزمون مقدار آماره مورد محاسبه از طریق نرم‌افزار باید بالای ۱,۹۶ باشد تا روابط علی میان متغیرها معنادار تعیین گردد. همچنین برای تعیین میزان تاثیر مولفه‌ها و شاخص‌ها بر متغیر مکنون از مقدار ضریب مسیر و بارعاملی استفاده می‌شود که در شکل (۲) و (۳) خروجی نرم افزار SMARTPLS مشخص است. همان‌طور که از جدول (۷) پیداست، شاخص‌های نشان‌دهنده موفقیت از دیدگاه شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری به ترتیب تاثیر پایداری شراکت، رضایتمندی و موفقیت مالی بوده‌است. در بخش عوامل موثر بر موفقیت پروژه نیز عوامل موثر محیطی بیشترین تاثیر را بر موفقیت پروژه دارند. پس از عوامل محیطی نیز، به ترتیب عوامل فرهنگی-رفتاری و عوامل ساختاری-سازمانی نسبت به موفقیت یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک خارجی دارای تاثیر می‌باشند. رتبه‌بندی عوامل موثر هر یک از مولفه‌ها نیز با توجه به بار عاملی هر یک در جدول (۹) و (۱۰) مشخص گردیده است.

۸- تاثیر حوزه فعالیت شرکت‌ها بر عوامل موفقیت

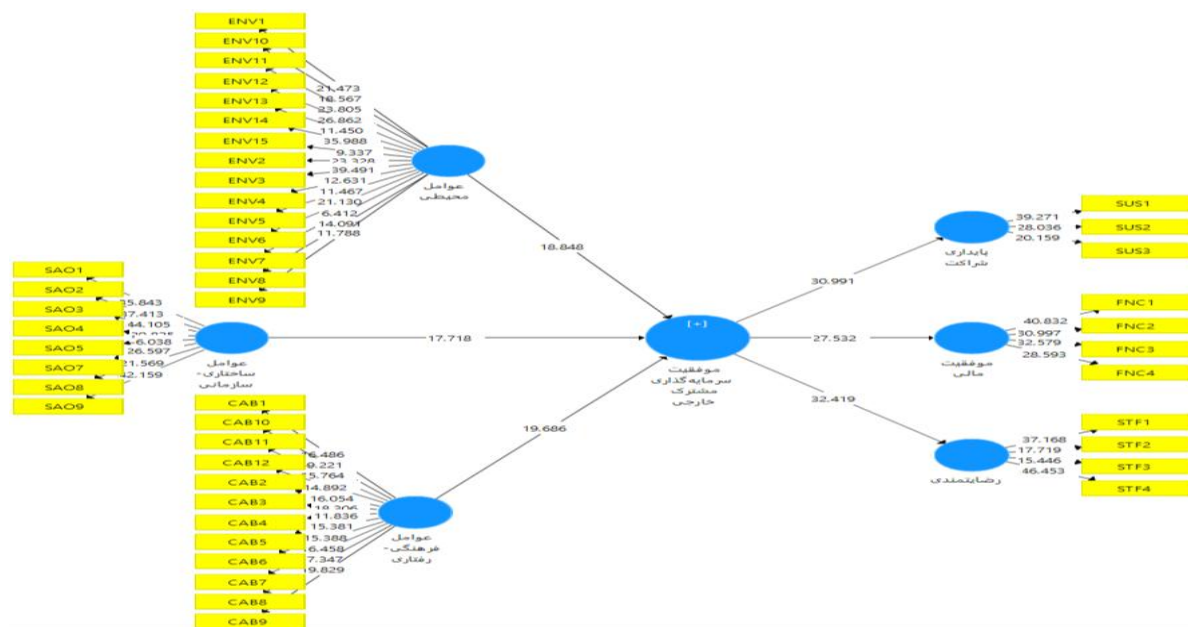
نتایج حاصل از مطالعه شرکت بسته به ماهیت و حوزه کاری شرکت‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های فعال در حوزه انرژی

مبادلات بانکی بین المللی، شهرت شریک در بازار و اندازه بازار کشور میزبان قلمداد شده‌است.

جدول ۸. آزمون فرضیات مدل تحقیق

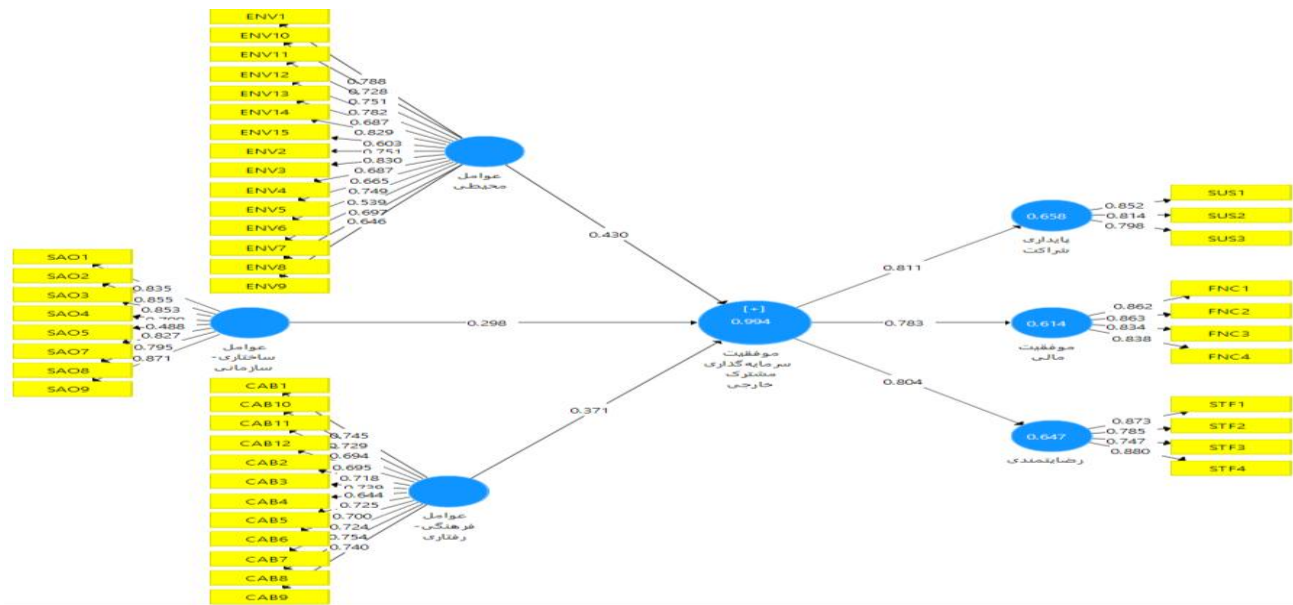
وضعیت	ضریب معناداری (t)	ضریب تأثیر	مسیر مستقیم
تأیید	۱۸/۸۴۸	۰,۴۳۰	عوامل محیطی ← موفقیت پروژه
تأیید	۱۷/۷۱۷	۰,۲۹۸	عوامل ساختاری-سازمانی ← موفقیت پروژه
تأیید	۱۹/۶۸۶	۰,۳۷۱	عوامل فرهنگی-رفتاری ← موفقیت پروژه
تأیید	۳۰/۹۹۱	۰,۸۱۱	موفقیت پروژه ← پایداری شراکت
تأیید	۲۷/۵۳۲	۰,۷۸۳	موفقیت پروژه ← موفقیت مالی
تأیید	۳۲/۴۱۹	۰,۸۰۴	موفقیت پروژه ← رضایتمندی

و محیط زیست بالاترین اهمیت را به عوامل درجه آزادی اقتصادی کشورها، سیاست‌های حمایتی دولتی و تامین منابع مالی از خارج از کشور داده‌اند. شرکت‌های فعال در حوزه دارو، شیمی و پلیمر مهمترین عامل موثر در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی را وجود زیرساخت حمایت از حقوق مالکیت فکری قلمداد کرده‌اند و در درجه بعدی اهمیت توانایی تحقیق و توسعه و توانایی مالی شرکت‌ها برای تولیدات متنوع را دارای اهمیت شناخته‌اند. افزایش امنیت سرمایه‌گذاری، حفاظت از حقوق مالکیت فکری و شهرت شریک در بازار از با اهمیت‌ترین عوامل در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در شرکت‌های فعال در حوزه برق و کامپیوتر شناخته شده‌است. توانایی تحقیق و توسعه، توانایی فنی و سطح فناوری شرکت و توانایی در اکتساب دانش مہترین عوامل شناخته‌شده از دیدگاه شرکت‌های فعال در حوزه مکانیک و هوافضا بوده‌است. نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه شرکت‌های فعال در حوزه خدمات، نشان می‌دهد با اهمیت‌ترین عوامل از منظر شرکت‌های فعال در این حوزه



شکل ۲. مدل ضرایب مسیر T





شکل ۳. مدل ضرایب مسیر و بارعاملی

جدول ۹. رتبه‌بندی مولفه‌های موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی

شاخص های موفقیت پروژه	رتبه	ضریب مسیر	مولفه‌های موثر بر موفقیت پروژه	رتبه	ضریب مسیر
پایداری شراکت	۱	۰,۸۱۱	محیطی	۱	0.430
رضایتمندی	۲	۰,۸۰۴	فرهنگی-رفتاری	۲	0.371
موفقیت مالی	۳	۰,۷۸۳	ساختاری-سازمانی	۳	0.298

جدول ۱۰. رتبه بندی زیر معیارهای شاخص‌های سنجش موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی

شاخص پایداری شراکت	رتبه	بار عاملی	شاخص موفقیت مالی	رتبه	بار عاملی	شاخص رضایتمندی	رتبه	بار عاملی
بقا و طول عمر	1	0.852	بازگشت سرمایه و سودآوری	۱	۰,۸۶۳	رضایتمندی افزایش هم‌افزایی	۱	۰,۸۸۰
سرمایه‌گذاری مجدد از محل درآمد	2	0.814	رشد فروش	۲	۰,۸۶۲	رضایتمندی از دستیابی به منافع ناشی از شراکت	۲	۰,۸۷۳
ثبات مشارکت	3	0.798	رقابت‌پذیری در بازار	۳	۰,۸۳۸	رضایتمندی از سطح رابطه بین شرکا	۳	۰,۷۸۵
			افزایش سهم بازار	۴	۰,۸۳۴	رضایتمندی از افزایش بهره‌وری	۴	۰,۷۴۷

جدول ۱۱. رتبه‌بندی عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری

بار عاملی	رتبه	عوامل موثر فرهنگی-فناوری	بار عاملی	رتبه	عوامل موثر "ساختاری-سازمانی"	بار عاملی	رتبه	عوامل موثر "محیطی"
0.754	۱	تعهد و اعتماد متقابل شرکا	0.871۰	۱	ساختار عادلانه حقوقی شراکت	0.830	1	افزایش ثبات سیاسی
0.745	۲	تجربه بین‌المللی پیشین شرکا	0.855	۲	توانایی فنی و سطح فناوری شرکت	0.829	2	حفاظت از حقوق مالکیت فکری
0.740	۳	شهرت شریک در بازار	0.853	۳	توانایی تحقیق و توسعه شرکتها	0.788	3	زیر ساخت قانونی برای جذب
0.739	۴	توانایی در جذب فناوری	0.835	۴	منابع مالی شرکت	0.782	4	منابع انسانی در سطح کشور
0.729	۵	کیفیت روابط شرکا	0.827	۵	شباهت فعالیت شرکا	0.751	5	سیاست‌های حمایتی دولتی
0.725	۶	تطابق رهبری سازمانی شرکا	0.799	۶	بهره‌وری منابع انسانی	0.751	5	تحقیق و توسعه در کشور
0.724	۷	نزدیکی فرهنگ سازمانی شرکا	0.795	۷	تعداد شرکای درگیر در مشارکت	0.749	7	تامین مالی از منابع خارجی
0.718	۸	توانایی یادگیری سازمانی	0.488	۸	توانایی در فنون مدیریتی	0.728	8	زیرساخت‌هایی نظیر جاده، انرژی
0.700	۹	تدوین مشترک اهداف راهبردی				0.697	9	اندازه تولید ناخالص داخلی
0.695	۱۰	تقویت اهداف مشارکتی				0.687	10	درجه آزادی اقتصادی کشور
0.695	۱۱	همکاری در دستیابی به اهداف				0.687	10	ثبات قانونی در حکمرانی اقتصادی
0.644	۱۲	توانایی در اکتساب دانش				0.665	12	ثبات در شاخص‌های اقتصاد کلان
						0.646	13	اندازه بازار کشور میزبان
						0.603	14	افزایش امنیت سرمایه‌گذاری
						0.539	15	مبادلات بانکی بین‌المللی

۹- بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این تحقیق دستیابی به تعیین میزان اهمیت عوامل موثر در به موفقیت رسیدن مشارکت میان شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری ایران و شرکت‌های خارجی می‌باشد. این تحقیق به شیوه کیفی-کمی از طریق مطالعه پیشینه و مصاحبه با نمونه مورد مطالعه بخش کیفی و مطالعه ۱۴۷ شرکت مستقر در پارک‌های علم و فناوری استان تهران با هدف بررسی جامع عوامل موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی انجام گرفته است. سرمایه‌گذاری مشترک خارجی سبب دستیابی شرکت‌های داخلی به منابع مالی، دانش و فناوری و کمک به توسعه صادرات و ورود به بازارهای جهانی خواهد شد.

نتایج حاصل از بررسی تفاوت و شباهت میان شرکت‌های فعال در حوزه‌های مختلف در پاسخ به بااهمیت‌ترین عوامل موثر نشان می‌دهد که عواملی عمومی نظیر ساختار عادلانه حقوقی شراکت، تعهد و اعتماد متقابل شرکا، افزایش ثبات سیاسی و زیرساخت قانونی برای جذب سرمایه خارجی از عوامل با اهمیت شناخته شده در اکثریت قاطع شرکت‌های فعال در حوزه‌های مختلف است. حفاظت از حقوق مالکیت فکری در شرکت‌های فعال در حوزه‌های نیازمند ثبت پتنت نظیر دارو، شیمی و پلیمر، برق و کامپیوتر و مواد و تجهیزات پزشکی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. عمده دغدغه شرکت‌های فعال در حوزه انرژی و محیط زیست نسبت به مساله ورود سرمایه‌گذار به شیوه ساخت



دارای رتبه بالایی در میان عوامل محیطی قلمداد شده‌است و نشان از نزدیکی نتایج با این تحقیق دارد.

در مجموع تفاوت این پژوهش با پژوهش‌های دیگر در جامع بودن عوامل است، در تحقیقات گذشته عموماً پژوهش‌ها به بررسی عوامل سازمانی و فرهنگی پرداخته‌اند، اما محققین در این تحقیق به دلیل شرایط کشور ایران، عوامل محیطی موثر را نیز مورد بررسی قرار داده‌اند. عواملی نظیر ثبات سیاسی، ثبات در شاخص‌های اقتصاد کلان؛ نحوه مبادلات بین‌المللی از نتایج حائز اهمیت در این پژوهش بوده‌است که در مقالات پیشین به آن اشاره نشده‌است.

از نتایج حاصل از این پژوهش پیداست، یکی از عوامل اصلی این موفقیت‌ها کنترل عوامل محیطی اثرگذار بر موفقیت خواهد بود. عوامل محیطی سبب افزایش ریسک و تشویق ورود شرکت‌های خارجی به داخل کشور می‌شوند. از دیدگاه شرکت‌های مستقر در پارک‌ها مهم‌ترین عامل محیطی موثر بر ورود سرمایه‌گذاران خارجی در کشور کاهش ریسک سیاسی و افزایش ثبات سیاسی است که نقش بسزایی در عملکرد ورود سرمایه‌گذار و پایداری شراکت بر عهده دارد. افزایش حفاظت از حقوق مالکیت فکری در کشور میزبان که از عوامل مورد سنجش محیطی دیگر است نیز نقش بسیار مهمی در انعقاد قرارداد مشارکت میان شرکت‌های ایرانی و بین‌المللی خصوصاً در حوزه فناوری محور می‌باشد. افزایش توانایی منابع انسانی در درون کشور و ایجاد زیرساخت‌هایی برای جذب بیشتر سرمایه خارجی از طریق همکاری‌های بین‌شرکتی از دیگر عوامل محیطی بسیار موثر از دیدگاه شرکت‌های فناور در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک قلمداد شده‌است.

شرکت‌ها برای دستیابی به رشد و موفقیت با مشکلات سازمانی خاص خود روبرو می‌باشند. در این میان، ثبات در محیط اقتصاد کلان سبب جلوگیری از ورود التهابات اثرگذار بر روند توسعه شرکت‌ها خواهد شد. رعایت عوامل فرهنگی- رفتاری موثر بر روند مشارکت‌ها سبب مدیریت و کاهش تعارضات سازمانی میان شرکای درگیر در مشارکت خواهد شد. از دیدگاه شرکت‌های فناور مهم‌ترین عامل فرهنگی- رفتاری موثر بر عملکرد سرمایه‌گذاری مشترک تعهد و اعتماد متقابل شرکا در طول شراکت است که نقش بسیار

بهره‌برداری و انتقال بوده است که در صورت آزاد نبودن اقتصاد و شیوه قیمت‌گذاری دستوری برای انرژی تولیدی، این امر باعث شکست سرمایه‌گذاری مشترک در ادامه حیات سازمان خواهد شد. شهرت شریک در بازار از عوامل با اهمیت شناخته‌شده در حوزه برق و کامپیوتر و خدمات است، عمده دلیل انتخاب این عامل در بین این دو گروه به دلیل وجود شرکت‌های چند ملیتی بزرگ در این حوزه‌ها است که حجم بسیار بالایی از بازار را در سراسر جهان در اختیار دارند. با اهمیت ترین عامل در حوزه خدمات؛ اندازه بازار کشور میزبان و مبادلات بانکی بین‌المللی قلمداد شده‌است که عامل اندازه بازار کشور میزبان به نسبت در حوزه‌های دیگر کم اهمیت‌تر شناخته شده‌است زیرا با گسترش جهانی‌سازی دیگر ملاک فعالیت یک شرکت بازار موجود در آن کشور نیست و در گستره جهانی شرکت‌ها اقدام به فعالیت می‌نمایند.

نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش لیو و همکاران (۲۰۲۰) نشان از نزدیکی نتایج دارد. در پژوهش لیو و همکاران تفاوت فرهنگی شرکا سبب پیدایش تعارضات جدی در مشارکت می‌شود و در این تحقیق نیز نزدیکی فرهنگ سازمانی شرکا نشان از موفقیت مشارکت دارد و در نتایج از اهمیت بالایی برخوردار شده‌است. با مقایسه نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش چو جنونگ (۲۰۲۰) که نشان از سهم برابر شرکا در میزان موفقیت مشارکت دارد و نتایج حاصل از این پژوهش که تعداد شرکای درگیر را هر چقدر کمتر باشد سبب موفقیت بیشتر مشارکت خواهد شد و روابط و توانایی فنی و تحقیقاتی شرکت‌ها در صورت برابر بودن عامل موفقیت قلمداد شده‌است حاکی از قرابت نتایج این دو تحقیق است. تعهد و اعتماد متقابل شرکا در این پژوهش در میان عوامل موثر فرهنگی دارای بالاترین اهمیت بوده است و این نتایج نشان از همسویی با نتایج حاصل از پژوهش منطقی و همکاران (۱۳۸۶) و کوبرنیوک و همکاران (۲۰۱۴) دارد. در پژوهش لین و همکاران (۲۰۱۷) عوامل موثر بر حفاظت مالکیت فکری در کشورها دارای تاثیر بسیار زیادی در موفقیت مشارکت‌های بین‌المللی قلمداد شده است، از این رو در این تحقیق نیز حفاظت از مالکیت فکری



بدین صورت که چنین عواملی باید از جانب دولت و سیاستگذاران مرتفع گردد، بنابراین دیپلماسی اقتصادی مناسب به جهت تسهیل روابط تجاری دوجانبه و چندجانبه با کشورهای دیگر برای ارتباط موثر در جذب سرمایه‌گذاری خارجی با انعقاد تفاهم‌نامه‌ها با آن کشورها و تفاهم‌نامه‌های تخصصی در زمینه سرمایه‌گذاری مشترک خارجی بین کشورها در جهت حمایت از توسعه این قراردادها و اعطای مشوق‌های قانونی بیشتر برای ورود سرمایه‌گذاران خارجی از طریق سرمایه‌گذاری مشترک در پارک‌های علم و فناوری می‌تواند راهگشای هموارسازی این عوامل موثر باشد.

حفاظت از حقوق مالکیت فکری در سطح کشور عامل مهم دیگری در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در واحدهای فناور است که از یافته‌های تحقیق استنباط می‌گردد. لزوم تدوین قوانین مرتبط و افزایش ارتقای حفاظت از مالکیت فکری نقش موثری در ورود و موفقیت سرمایه خارجی خصوصا در حوزه‌های فناوری بالا دارد که اطمینان شرکای خارجی را بیشتر خواهد کرد.

مهمترین یافته در حوزه عوامل ساختاری سازمانی موثر بر موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی توجه ویژه به تدوین ساختار عادلانه حقوقی مشارکت است. واحدهای فناور در این زمینه می‌توانند با تدوین ساختاری شفاف از بروز اختلافات در آینده جلوگیری کنند. تدوین ساختار حقوقی مناسب و پیش‌بینی بروز اختلافات و ایجاد ساختاری برای حل و فصل اختلافات در آینده می‌تواند عامل موثری در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی باشد.

از مهمترین یافته‌ها در حوزه عوامل فرهنگی رفتاری موثر بر عملکرد سرمایه‌گذاری مشترک خارجی که واحدهای فناور باید به آن توجه محسوس نمایند، انتخاب یک شریک خارجی با توجه به ویژگی‌های شهرت شریک در بازار بین‌المللی، تجربه پیشین مشارکت خارجی و تناسب با فرهنگ کشور ایران است که نقش بسزایی در موفقیت یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک خارجی خواهد داشت.

۱۱- پیشنهادهای برای مطالعه آینده و محدودیت‌ها

این تحقیق با چند محدودیت عمده مواجه بود. اولاً تجربه بسیار کم واحدهای فناور داخلی در مشارکت با شرکای خارجی تشخیص عوامل موثر را دشوار نمود. به علاوه

مهمی درپایداری شراکت و بقا و طول عمر آن را دارا می‌باشد. واحدهای فناور باید در انتخاب شریک به این نکته توجه داشته باشند که نزدیکی فرهنگ سازمانی میان شرکا، تجربه پیشین بین المللی شرکا، شهرت شریک در بازار از عوامل بسیار مهم فرهنگی-رفتاری در انتخاب شریک می‌باشد. توانایی در جذب فناوری و کیفیت مناسب میان ارتباطات سازمانی از قبیل همکاری در تدوین اهداف سازمانی میان شرکا از دیگر عوامل بسیار مهم در مولفه رضایتمندی و موفقیت مشارکت قلمداد شده است.

عوامل ساختاری-سازمانی موثر بر عملکرد سرمایه‌گذاری مشترک خارجی، سبب تدوین الگوی حقوقی مناسب، مدیریت فرایندها و تقسیم کار شفاف و روشن شدن مسئولیت‌ها و کاهش تعارضات سازمانی و یگانگی میان شرکا خواهد شد که از اصلی‌ترین عوامل موثر بر دستیابی به موفقیت در مشارکت‌ها می‌باشد. تدوین ساختار عادلانه حقوقی شراکت و پیش‌بینی سازوکارهای حل اختلافات از دیدگاه واحدهای فناور مهمترین عامل در دستیابی به موفقیت در یک پروژه سرمایه‌گذاری مشترک خارجی از دیدگاه واحدهای فناور قلمداد شده است. از مهمترین عوامل دیگر ساختاری-سازمانی موثر بر عملکرد سرمایه‌گذاری مشترک توانایی فنی و سطح فناوری شرکت، توانایی تحقیق و توسعه و توانایی مالی شرکت‌ها می‌باشد که نقش بسیار مهمی در موفقیت مالی شراکت و شاخص‌های آن نظیر رشد فروش و نفوذ در بازار را داراست.

رعایت همه این مولفه‌ها چه عوامل محیطی که در سطح مدیریت کلان کشور موثر است و چه عوامل فرهنگی-رفتاری و ساختاری-سازمانی که در سطح خرد بنگاهی توسط مدیران باید رعایت شود سبب دستیابی به موفقیت و رشد و توسعه واحدهای فناور داخلی خواهد بود.

۱۰- پیشنهادهای پژوهش

با توجه به یافته‌های تحقیق، افزایش ثبات سیاسی در کشور و تدوین زیرساخت‌های قانونی برای جذب سرمایه خارجی از بااهمیت‌ترین عوامل اساسی موثر در بخش عوامل محیطی موثر در موفقیت سرمایه‌گذاری مشترک خارجی شناخته شده است. نکته‌ای که در این قسمت از یافته‌ها نهفته است، مساله عدم توانایی واحدهای فناور در حل این موضوع است،



مؤثر و موانع این تجارب به همراه پیشران‌های آن‌ها استخراج گردد. پیشنهاد بعدی، انجام تحقیق تطبیقی بین تجارب موفق و ناموفق سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در ایران و چند کشور دیگر است. به علاوه، انجام این تحقیق در جامعه آماری دیگر پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان، می‌تواند محدودیت عدم تعمیم‌پذیری یافته‌های این پژوهش را مرتفع نموده و امکان مقایسه یافته‌ها را نیز فراهم می‌کند.

دسترسی به مدیران شرکت‌ها برای پاسخ به پرسشنامه دشوار بود که ناشی از مشغله زیاد آن‌ها است. همچنین عدم امکان تعمیم یافته‌های تحقیق پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور یا شرکت‌های دانش‌بنیان، از دیگر محدودیت‌های تحقیق است. برای تحقیقات آینده نیز پیشنهاد می‌شود مطالعه موردی چند تجربه سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در واحدهای فناوری ایرانی به صورت تاریخی و طولی صورت گیرد و عوامل

منابع

- اشمیتوف، کلاویوم. "حقوق تجارت بین‌الملل ترجمه دکتر بهروز اخلاقی" سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران، ۱۳۹۴
- بازرگان، عباس؛ سرمد، زهره "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری" نشر آگه، ۱۳۹۵
- ثنایی‌پور، فاطمه؛ قرونه، داود "بررسی نقش عوامل مؤثر در رشد شرکت‌های جدید فناورانه محور (NTBFs) شهر مشهد" فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، شماره ۱۷، دوره ۹، ۱۳۹۹
- جمالی، احمد؛ شیرازی شایسته، مهدی؛ شاوردی، مرضیه "سرمایه‌گذاری خارجی، مفاهیم، تئوری‌ها و روش" تهران، نشر آگین، چاپ اول، ۱۳۸۹
- حمیدی زاده، محمدرضا؛ زارع احمد آبادی، حبیب؛ سنگبر، محمدعلی "تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت شراکت‌های راهبردی با رویکرد پویایی‌های سیستم (مورد مطالعه: خوشه صنعتی کاشی و سرامیک استان یزد)" مدیریت بازرگانی، ۱۳۹۳، ۵۱۷-۵۳۴
- خاکی، غلامرضا "روش تحقیق در مدیریت" مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد، تهران، ۱۳۸۲
- خیاطیان، محمدصادق؛ طباطباییان، حبیب‌الله؛ الیاسی، مهدی "تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران" فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، شماره ۶، دوره ۳، پاییز ۱۳۹۳
- داوودی، پرویز؛ شاهرادی، اکبر "بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران و ۶۴ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی" پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۳۸۳، ۸۱-۱۱۶
- عظیمی، ناصر علی؛ برخورداری دورباش، سجاد، شناسایی بنیان‌های اقتصاد دانش‌بنیاد، انتشارات مرکز تحقیقات سیاست علمی، تهران، ۱۳۸۹
- قاضی‌نوری، سید سروش، آزادگان مهر، ماندانا، "تخصص و مشارکت، نیازهای مراکز رشد برای حمایت از شرکت‌های تازه تاسیس تکنولوژی محور" سومین کنفرانس مدیریت تکنولوژی، تهران، ۱۳۸۷
- کاظمی، اعظم؛ بیک، مجید؛ هادیان، الهام؛ حکیمی، فاطمه "شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با استفاده از تکنیک فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۱۳۹۲، ۴۵-۷۲
- کریمی طرارانی، محبوبه؛ شریف‌زاده، فتح؛ سیدنقوی، میرعلی؛ حسین‌پور، داوود "الگوی خط مشی‌گذاری پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان در نظام نوآوری" نوآوری و ارزش آفرینی؛ سال هفتم شماره ۱۳، ۱۳۹۷
- منتظریان، محمد؛ مسجدیان جزی، علیرضا "آسیب‌شناسی نظام تامین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط مطالعه موردی حوزه نانو فناوری" ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری، تهران، ۱۳۹۱
- نیلی، مسعود؛ درگاهی، حسن "خلاصه مطالعات طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور" دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ۱۳۸۳



- business cycle: how do new technology-based firms differ?, *Small Business Economics*, 2014, PP: 411-426
26. Eliasson, kent; Hansson, Par; Lindve, Markus "Effects of foreign acquisitions on R&D and high-skill activities" *Small Business Economics*, June 2017, pp 163-187
27. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.
28. Ghoronh, Hassan ; Tabaian, Seyed Kamel ; Bushehri, Ali Reza "Identifying and Prioritizing Policy Tools to Support New Technology-Based Firms' Cooperation With Public Industries in Iran, a Futures Studies Approach" *Journal of Futures Studies*, 2017, 57-72
29. Harrigan, Kathryn Rudie "Joint ventures and competitive strategy" *Strategik Management journal*, 1988, 141-158
30. Hoffmann, Werner, H ; Schlosser, Roman "Success Factors of Strategic Alliances in Small and Medium-sized Enterprises—An Empirical Survey" *Long Range Planning*, 2001, 357-381
31. Hu, Michael Y ; Chen, Haiyang "An empirical analysis of factors explaining foreign joint venture performance in China" *Journal of Business Research*, 1996, 165-173
32. Ireland, R. Duane; Hitt, Michael A; Vaidyanath, Deepa "Alliance Management as a Source of Competitive Advantage" *Journal of Management*, 2002, 413-446
33. Kale, Prashant; Dyer, Jeffrey; Singh, Harbir "ALLIANCE CAPABILITY, STOCK MARKET RESPONSE, AND LONG-TERM ALLIANCE SUCCESS: THE ROLE OF THE ALLIANCE FUNCTION" *Strategic Management Journal*, 2002, 747-767
34. Kauser, Saleema; Shaw , Vivienne "The influence of behavioural and organisational characteristics on the success of
۱۵. وارث، سید حامد: حسنقلی پور، طهمورث: حبیبی، مرضیه "بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد سرمایه‌گذاری‌های مشترک" *مدیریت بازرگانی*، ۱۳۹۲، ۱۴۱-۱۶۰
۱۶. وکیل‌یزدی، ابراهیم: خواجه فیینی "اولویت بندی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقی مخرجی در بستر تجارت جهانی در شرکت‌های کوچک و متوسط مطالعه موردی: (صنعت رایانه و فعالیت‌های وابسته به آن در ایران "کنفرانس بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، تهران، ۱۳۹۳
17. Ali, Yunus "Performance of international joint ventures in developing countries: a study of IJVs in Bangladesh" *University of Wollongong*, 1995
18. Batalla, David De Matías "International Joint Venture characteristics in Spanish Companies: Uppsala model implications" *Journal of Socioeconomic Engineering*, 2014, 21-32
19. Broll , Udo "FOREIGN DIRECT INVESTMENT, CREDIBLE POLICY: The Role of Risk Sharing" *The International Trade Journal*, 2003, 165-176
20. Chiesa, V., & Manzini, R. (۱۹۹۸). organizing for technological collaboration: a managerial prespective. *technovation*.
21. Cho, H. E., Moon, J. J., & Jeong, I. (2020). Equal ownership split in international joint ventures: performance implications in an emerging market. *Asian Business & Management*, 1-26.
22. Cooper, A.C, *The Founding of Technologically-Based Firms*, Milwaukee: The Center for Venture Management, 1971
23. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
24. Demirbag , Mehmet; Mirza, Hafiz "Factors affecting international joint venture success: an empirical analysis of foreign-local partner relationships and performance in joint ventures in Turkey" *International Business Review*, 2000, 1-35
25. Ejeremo , Olof; Xiao, Jing, *Entrepreneurship and survival over the*



- International Journal of Strategic Business Alliances, 2015, Volume 4, Issue 1, 1-23
43. Nielsen, Bo Bernhard "Determining international strategic alliance performance: A multidimensional approach" *International Business Review*, 2007, 337-361
44. Hughes, M., Hughes, P., Morgan, R. E., Hodgkinson, I. R., & Lee, Y. (2021). Strategic entrepreneurship behaviour and the innovation ambidexterity of young technology-based firms in incubators. *International Small Business Journal*, 39(3), 202-227.
45. Tukker A and Tischner U (2017) *New Business for Old Europe: Product-Service Development, Competitiveness and Sustainability*. London: Routledge.
46. Park, Seung Ho; Ungson, Gerardo R "Interfirm Rivalry and Managerial Complexity: A Conceptual Framework of Alliance Failure" *Organization Science*, 2001, 37-53
47. Piaskowska, Dorota; Nadolska, Anna; Barkema, Harry G "Embracing complexity: Learning from minority, 50-50, and majority joint venture experience" 2017
48. Pothukuchi, Vijay ; Damanpour, Fariborz; Choi, Jaepil; Chen, Chao C; Park, Seung Ho "National and Organizational Culture Differences and International Joint Venture Performance" *Journal of International Business Studies*, 2002, 243-265
49. Swoboda, Bernhard; Meierer, Markus; Foscht, Thomas; Morsch, Dirk "International SME Alliances: The Impact of Alliance Building and Configurational Fit on Success" *Long Range Planning*, 2011, 271-288
50. Whipple, Judith M; Frankel, Robert "Strategic Alliance Success Factors" *Journal of Supply Chain Management*, 2000, 21-28
- international strategic alliances" *International Marketing Review*, 2004, 17-52
35. Kogut, Bruce "a study of life cycle in joint ventures" *Management International Review*, 1988, 39-52
36. Lin, Jun-You "Knowledge creation through joint venture investments: The contingent role of organizational slack" *Engineering and Technology Management*, October 2017, 1-25
37. Liu, J., Cui, Z., Feng, Y., Perera, S., & Han, J. (2020). Impact of culture differences on performance of international construction joint ventures: the moderating role of conflict management. *Engineering, Construction and Architectural Management*.
38. Kumar, V., Singh, D., Purkayastha, A., Popli, M., & Gaur, A. (2020). Springboard internationalization by emerging market firms: Speed of first cross-border acquisition. *Journal of International Business Studies*, 51(2), 172–193
39. Gaur, A. S., Pattnaik, C., Singh, D., & Lee, J. Y. (2019). Internalization advantage and subsidiary performance: The role of business group affiliation and host country characteristics. *Journal of International Business Studies*, 50(8), 1253–1282.
40. Luo, Yadong "Joint venture success in China: How should we select a good partner?" *Journal of World Business*, 1998, 145-166
41. Medcof, John W "Why too many alliances end in divorce" *Long Range Planning*, 1997, 718-732
42. Mosad Zineldin, Hisao Fujimoto, Yu Li , Hemant Kassean , Valentina Vasicheva "Why do both marriages and strategic alliances have over 50% failure rate? A study of relationship quality of strategic alliances in China, Japan and Mauritius"



Amirkabir University of Technology as Innovative and Entrepreneurial University: The Achievements and Challenges

* Reza Mahdi

** Masoud Shafiee

* Associate Professor, Department of Future Studies, Research Institute of Cultural and Social Studies, Tehran, Iran mahdi002@gmail.com

** Professor, Faculty of Electrical Engineering, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran mshafiee@aut.ac.ir

Received: 12.27.2022

Accepted: 07.22.2023

P.59-76

Abstract

Entrepreneurship and innovation is one of the new policies to promote the level of social responsibility and achieve the goals of social change and sustainable development. Innovative and entrepreneurial university is one of the main scenarios for effective participation of higher education in the development process. Amirkabir University of Technology is one of the entrepreneurial universities based on the historical background of its establishment and activity, the efforts of the leaders and the academic community and the expectations of the stakeholders, which can be innovative and entrepreneur by interacting and influencing the target industry and society. In this article¹, based on the "Guiding Framework of Innovative and Entrepreneurial University", the joint product of EC and OECD, the level of innovation and entrepreneurship of the university and the fulfillment of the criteria of innovative and entrepreneurial university evaluated by case study method. According to the study, despite efforts and initiatives of the leaders and managers, its level of innovation and entrepreneurship is below and there is a significant gap between the current situation and the expectations. With its special mission to move towards innovation and entrepreneurship, this university should be in seven areas including governance, financial capacities, teaching-learning function, mechanisms to support entrepreneurs, knowledge exchange and synergistic cooperation with industrial communities, international scientific mobility, more use from the capabilities of digital transformation in scientific and organizational dimensions, act simultaneously and balanced. Designing and implementing a "Comprehensive Strategic-Operational Medium-Term Plan" based on the "Dimensions and Criteria of the Guiding Framework of Innovative and Entrepreneurial University" is a principled proposal for this university to become an innovative and entrepreneurial university.

Keywords: Entrepreneurial University, Innovative University, Amirkabir University of Technology, Tehran Polytechnic, Guiding Framework for Entrepreneurial University.

¹ The article is derived from the research entitled "Rereading and describing the experience of entrepreneurial universities; Comparison of successful and unsuccessful cases in Iran" which was conducted in 2019-2020 at Institute for Social and Cultural Studies (ISCS).

Corresponding Author: Reza Mahdi - Mahdi002@gmail.com



دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌مثابه دانشگاه نوآور و ارزش آفرین؛

دستاوردها و چالش‌ها

*رضا مهدی *مسعود شفیعی*

* دانشیار گروه مطالعات آینده‌نگر، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران، ایران mahdi002@gmail.com

* *استاد، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران mshafiee@aut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱

صص: ۷۶-۵۹

چکیده

نوآور و کارآفرین کردن دانشگاه‌ها یکی از سیاست‌های نوین برای ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی و تحقق اهداف تغییر اجتماعی و توسعه پایدار ملی است. دانشگاه نوآور و ارزش‌آفرین از سناریوهای اصلی برای مشارکت مؤثر آموزش عالی در فرایند توسعه است. دانشگاه صنعتی امیرکبیر براساس سابقه تاریخی تأسیس و فعالیت، تلاش رهبران و جامعه دانشگاهی و انتظارات ذی‌نفعان، در شمار دانشگاه‌های کارآفرین است که می‌تواند در تعامل هم‌افزا و اثرگذاری با صنعت و جامعه هدف، نوآور و کارآفرین عمل کند. در این مقاله^۲، بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین»، محصول مشترک کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، سطح نوآوری و کارآفرینی دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) و کم‌وکیف تحقق ملاک‌های دانشگاه نوآور و کارآفرین، به روش مطالعه موردی ملاک‌محور ارزیابی شده است. براساس این پژوهش، علی‌رغم تلاش‌های قابل توجه و ابتکارات رهبران و مدیران دانشگاه، سطح نوآوری و کارآفرینی آن پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی شده و بین وضعیت موجود و انتظارات شرکا و ذی‌نفعان، فاصله قابل توجهی وجود دارد. این دانشگاه با رسالت ویژه خود برای حرکت در مسیر نوآوری و کارآفرینی باید در هفت محور شامل حکمرانی، ظرفیت‌های مالی، کارکرد یادهی- یادگیری، سازوکارهای پشتیبانی از نوآوران و کارآفرینان، تبادل دانش و ارتباط با صنعت، تحرکات علمی بین‌المللی، استفاده بیشتر از قابلیت‌های تحول دیجیتال در ابعاد علمی و سازمانی، به‌طور هم‌زمان و متوازن اقدام کند. طراحی و اجرای یک «برنامه میان‌مدت جامع راهبردی- عملیاتی» بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین» یک پیشنهاد اصولی برای تحول و ارتقای این دانشگاه به دانشگاه نوآور و کارآفرین است.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه ارزش‌آفرین، دانشگاه نوآور و کارآفرین، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، پلی‌تکنیک تهران، چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور.

نوع مقاله: پژوهشی

۲ این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان «بازخوانی و توصیف تجربه دانشگاه‌های کارآفرین؛ مقایسه مورد‌های موفق و ناموفق در ایران» است که در سال ۹۹-۱۳۹۸ در مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام شده است.



۱- مقدمه

دانشگاه کارآفرین، دانشگاه نوآور (Clark, 1998)، دانشگاه نوآور و کارآفرین (EU/OECD, 2012)، دانشگاه نسل سوم (Wissema, 2009) یا مأموریت سوم نظام دانشگاهی (OECD, 2017) یکی از سناریوهای عملیاتی دانشگاه آینده و آینده دانشگاه با هدف مشارکت کارآمد دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی در فرایند توسعه محلی، منطقه‌ای و ملی است. کارآفرینی علمی و کارآفرین شدن دانشگاه‌ها یکی از راهبردهای کلیدی برای ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی و پاسخگو کردن آنها و تحقق اهداف تغییر اجتماعی و توسعه و پیشرفت پایدار در ابعاد محلی، منطقه‌ای و ملی است. از این‌رو، دانشگاه آینده به‌طور حتم و دانشگاه امروزی به‌طور انتخابی، برای بقا و تأثیرگذاری اجتماعی- اقتصادی و نقش‌آفرینی سازنده باید به معنای واقعی و صحیح، نوآور و کارآفرین باشد (مهدی، ۱۳۹۹). بر مبنای همین رویکرد و راهبرد کلان ملی است که وزیر وقت علوم، تحقیقات و فناوری در خرداد ۱۳۹۹ طی نامه‌ای به رؤسای دانشگاه‌ها مؤسسات آموزش عالی کشور تأکید می‌کند که سیاست این وزارتخانه، تغییر پارادایم‌های سنتی حاکم بر دانشگاه‌ها به الگوواره جدیدی با عنوان «دانشگاه جامعه‌محور و کارآفرین» است. در این بخشنامه، سیاست‌هایی برای الگوواره جدید معرفی شده است: ۱. توسعه دوره‌های مهارت‌افزایی و ارتقای سطح اشتغال‌پذیری دانشجویان، ۲. شناسایی نیازهای جامعه و پاسخگویی به آنها، ۳. واگذاری اختیارات بیشتر به هیئت‌های امنا، ۴. نهادینه کردن فرایند نوآوری در دانشگاه‌ها، ۵. هدایت رساله‌های تحصیلات تکمیلی به سوی حل چالش‌های کشور.

همچنین، در «کتابچه دانشگاه جامعه‌محور و کارآفرین» ارسالی به دانشگاه‌ها (پیوست نامه مذکور)، به هفت سیاست با محوریت جامعه‌محوری و کارآفرینی تأکید شده است: ۱. حرکت در مرزهای دانش و تقویت بنیه علمی، فناوری و نوآوری با محوریت قرارگیری در بین دانشگاه‌های برتر نوآور، کارآفرین و جامعه محور جهان، ۲. جامع‌نگری در عرصه‌های سه‌گانه آموزش، پژوهش و فرهنگی- اجتماعی، ۳. مسئله‌محوری و نگاه دقیق به نیازها و عرصه‌های جدید

فعالیت، ۴. تسهیل ارتباط و دسترسی مردم، بنگاه‌ها و بخش‌های اجتماعی و اقتصادی به ظرفیت‌های دانشگاه‌ها، ۵. توجه به سرمایه فکری دانشگاه‌ها به مثابه عامل توسعه پایدار با هدف نوآوری، کارآفرینی و ارزش‌آفرینی آنها، ۶. حفظ حرمت دانشگاه و تقویت ارزش‌های فرامادی، ۷. کوچک‌سازی ساختارهای اجرایی دانشگاه‌ها و ایجاد ساختارهای منعطف و متناسب با نیازهای جدید.

به علاوه براساس سابقه تاریخی تأسیس و فعالیت، تلاش رهبران و جامعه دانشگاهی و توقعات شرکا و ذی‌نفعان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) در شمار دانشگاه‌های نوآور و کارآفرین است که می‌تواند با تربیت منابع انسانی متخصص و توانمند (واجد ویژگی‌های اشتغال‌پذیری^۱، نوآور و کارآفرین) تعامل مؤثر و هم‌افزا با محیط‌های فناورانه و صنعتی و جوامع هدف و تأثیرگذاری در این محیط‌ها نوآور و کارآفرین عمل کند (مهدی و کیخا، ۱۴۰۰). به علاوه، این دانشگاه جزو دانشگاه‌های صنعتی و فنی- مهندسی حاضر در لیگ دانشگاه‌های بزرگ و سطح یک ایران است که هر گونه ابتکار و تحول مثبت و راهگشا در آن می‌تواند نقشه راه و ردپا برای سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی هم‌سرخ باشد.

در این مقاله، بر مبنای الگوی مشترک کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه با عنوان «چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین^۲» سطح کارآفرینی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و ماهیت دستیابی این دانشگاه به معیارهای دانشگاه نوآور و کارآفرین به روش مطالعه موردی ملاک‌محور، ارزیابی شده است (مهدی، ۱۴۰۱ و مهدی و شفیعی، ۱۳۹۹). در واقع، با توجه به رسالت دانشگاه صنعتی امیرکبیر و تلاش رهبران و جامعه دانشگاهی آن در حرکت به سمت نوآوری و کارآفرینی، مسئله اصلی این پژوهش محدود به سه سؤال اصلی شده است:

۱. دانشگاه صنعتی امیرکبیر در مسیر نوآوری و کارآفرینی چه اقداماتی انجام داده است؟

1Employability

2The Guiding Framework for Innovative and Entrepreneurial Universities



است. دانشگاه کارآفرین همواره در جامعه ایفای نقش می‌کند. همچنین، از نظر وی، برای دستیابی به دانشگاه نوآور و کارآفرین پنج مؤلفه اصلی شامل شیوه مدیریت و حکمرانی، تنوع منابع مالی، روحیه و فرهنگ نوآوری و کارآفرینی، واسطه‌های نهادی و هسته‌های قوی خلق دانش، ذی‌نقش و حائز اهمیت هستند. از نظر کربی (Kirby, 2006) در هسته فرهنگ کارآفرینی، دانشگاه‌های کارآفرین قرار دارند. این دانشگاه‌ها در نوآوری، شناخت و ایجاد فرصت‌ها، کارکردن در گروه‌های مختلف، خطرپذیری و پاسخ‌گویی به چالش‌ها از توانایی‌های ویژه‌ای برخوردارند. روپکه (Ropke, 1998) دانشگاه کارآفرین را واجد سه خصوصیت اصلی می‌داند: (۱) از نظر ساختار و فرهنگ سازمانی همانند سازمان کارآفرین است؛ (۲) اعضای دانشگاه (اعضای هیئت‌علمی، دانشجویان و کارکنان) همانند افراد کارآفرین عمل می‌کنند؛ (۳) بین دانشگاه و محیط تعامل قوی وجود داشته و ارتباط ساختاری بین دانشگاه و جامعه برقرار است. به زعم سابوتزکی (Subotzky, 1999) ویژگی دانشگاه کارآفرین از طریق مشارکت نزدیک دانشگاه و کسب‌وکار (جامعه) مشخص می‌شود که در آن اعضای هیئت علمی مسئولیت جذب منابع جدید، مدیریت، برنامه‌ریزی و رهبری را بر عهده دارند. ایتزکویتز (Etzkowitz, 1998) دانشگاه کارآفرین، دانشگاهی است که منابع درآمدی جدیدی نظیر ثبت اختراع، قراردادهای پژوهشی با جامعه و مشارکت با شرکت‌ها دارد. از نظر وی (۱۹۹۸)، چنان‌که دانشگاه دانشجویان را تربیت می‌کند و به جامعه تحویل می‌دهد، دانشگاه کارآفرین نیز مرکز رشد طبیعی است که در آن ساختارهای حمایتی لازم برای اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان فراهم می‌شود تا شرکت‌های تجاری و مشترک نوینی را تأسیس و راهبری نمایند (OECD, 2013). لاسنترا (Lacentera, 2005) دانشگاه کارآفرین را یکی از تسهیلات ایجاد ارزش برای جامعه و ثروت برای آحاد مردم از طریق مسئولیت‌ها، تعهدات و اعمال جدید فناورانه معرفی کرده است. به باور سیجه (Sijde, 2006) کارآفرینی دانشگاهی به معنای ایجاد محیطی برای کاربرت دانش و تحریک رفتار کارآفرینانه در میان تمام اعضا و ساختارهای مجموعه علمی و دانشگاهی است. دانشگاه‌ها

۲. با توجه به اقدامات انجام شده در این دانشگاه، نوآوری و کارآفرینی آن در چه سطحی است؟
 ۳. در ادامه اقدامات و ابتکارات دانشگاه در مسیر نوآوری و کارآفرینی، چه اقدامات اساسی دیگری باید انجام شود؟
 در واقع، این مقاله براساس پژوهشی^۱ در پاسخ به سه پرسش بالا، طراحی و اجرا شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

بررسی منابع و سوابق مطالعات نشان می‌دهد که از زمان انتشار ادبیات مرتبط با دانشگاه نوآور و کارآفرین نظیر آثار ایتزکویتز (Etzkowitz, 1998)، کلارک (Clark, 1998) و روپکه (Ropke, 1998) مفهوم دانشگاه کارآفرین مورد توجه جدی محافل علمی و صاحب‌نظران حوزه آموزش عالی و علم و فناوری شده است. از دهه پایانی قرن بیستم میلادی مطالعات متعددی درباره دانشگاه کارآفرین و کارآفرینی علمی انجام شده و ادبیات و مبانی نسبتاً قابل اتکایی برای مفهوم و موضوع دانشگاه نوآور و کارآفرین خلق و عرضه شده است. از نظر فایول و همکاران (Fayolle et al., 2010) دانشگاه کارآفرین به مثابه سفری است که موفقیت آن به دو عامل اساسی بستگی دارد: (۱) دانشگاه باید به پیوستگی ارتباط خود با محیط توجه و اهتمام جدی داشته باشد و از «برج عاج» خارج شده و بر ویژگی‌های زمینه و نیازهای ذی‌نفعان با دقت بیشتری تمرکز کند؛ (۲) فرهنگ دانشگاهی، ارزش‌ها و ویژگی‌های دانشگاه سنتی تغییر کند و فرهنگ و ارزش‌های کارآفرینی در درون نهاد دانشگاه ترویج و توسعه یابد. اودریش (Audretsch, 2006) دانشگاه کارآفرین را یک نیروی کانونی برای نوآوری، خلاقیت و رشد اقتصادی معرفی می‌کند که هسته آن، ارتباط بین برج عاج و جهان واقعیت^۲ است. از دیدگاه کلارک (Clark, 1998) دانشگاه کارآفرین در جست‌وجوی سبک نوآورانه برای ورود به کسب‌وکار است. لازمه این امر، تغییرات اساسی در ویژگی سازمانی دانشگاه

۱. «بازخوانی و توصیف تجربه دانشگاه‌های کارآفرین؛ موردهای موفق و ناموفق در ایران» انجام شده در مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

2. Ivory Tower and Real World

اینها از مفهوم کارآفرین نه تنها درباره دانشگاه نوآور و کارآفرین بلکه در سایر شئون اجتماعی- اقتصادی زندگی بشری نیز چندان درست و کامل نمی‌باشد. از واژه کارآفرین برای توصیف افراد و اشخاصی استفاده می‌شود که به دنبال نوآوری و تحقق تغییرات اجتماعی بوده و دامنه فعالیت خود را صرفاً محدود به حوزه کسب‌وکار و تجارت نمی‌کنند (Abu-Saifan, 2012).

بررسی پیشینه و ادبیات موجود در حیطه پژوهش منجر به این مقاله، نشان می‌دهد که محصول تلاش مستمر کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، یکی از دستاوردهای رسمی، معتبر و قاطع در موضوع دانشگاه نوآور و کارآفرین است (مهدی، ۱۳۹۹ و اهرابی، ۱۳۹۹). در سال ۲۰۱۲ «چارچوب راهنمای دانشگاه‌های نوآور و کارآفرین» بطور مشترک توسط برنامه «توسعه اقتصادی و اشتغال محلی» (LEED¹) کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، طراحی و ارائه شده است (EU/OECD, 2012). هدف از طراحی و انتشار این چارچوب، حمایت و پشتیبانی از ترویج و توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌ها و نقش آنها در ایجاد انگیزه و صلاحیت‌های نوآوری و کارآفرینی است. بر مبنای این الگو، یک دانشگاه باید در هشت بُعد معرفی شده در این الگو توسعه یابد (شکل ۱) و به ملاک‌های پیش‌بینی شده برای دانشگاه نوآور و کارآفرین دست یابد. در سال ۲۰۱۴ چارچوب راهنمای دانشگاه‌های نوآور و کارآفرین با عنوان جدید و به‌روز شده «آموزش عالی نوآور^۲» رسمیت بیشتری برای بکارگیری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی پیدا کرده است (EU/OECD, 2019a). تاکنون (سال ۲۰۲۰) بیش از ۶۰۰ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی بر مبنای چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. پشتیبانی مستمر کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه از این چارچوب راهنما یکی از مزایای اطمینان‌بخش این الگو می‌باشد.

باید بر عوامل و مسئولیت‌های دیگری غیر از انگیزه درآمد و منفعت تمرکز کنند.

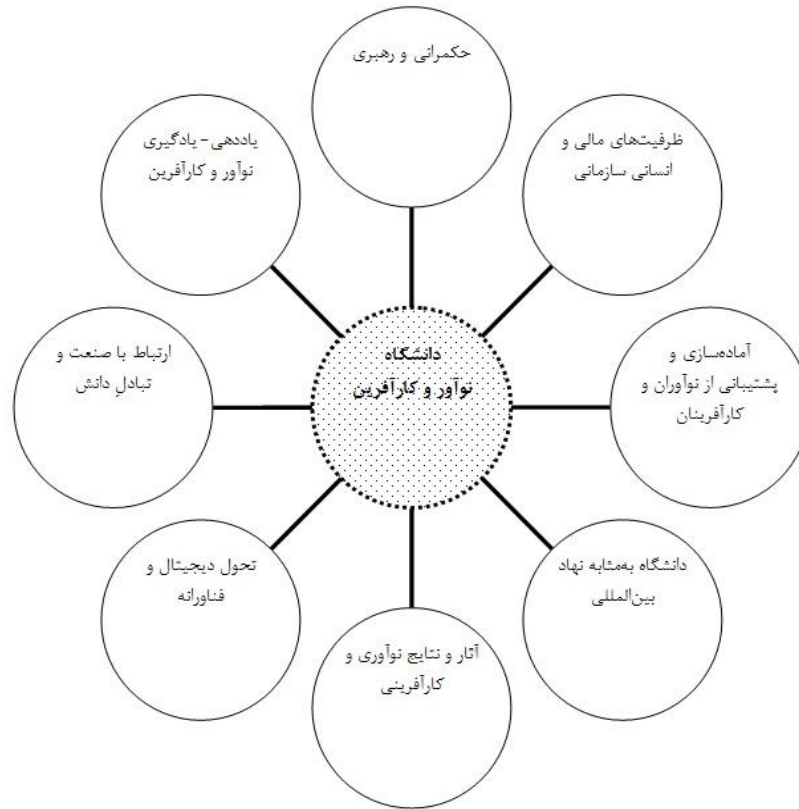
در ایران در یک دهه اخیر به‌ویژه در پنج سال گذشته مطالعات و تحقیقات قابل توجهی درباره دانشگاه کارآفرین و الگوها و شرایط آن انجام شده است (مهدی و کیخا، ۱۴۰۰) که به دلیل حجم بالای مباحث و مطالب و عدم ارتباط مستقیم آنها با موضوع این مقاله، به آنها پرداخته نشده است. در مجموع، مرور سوابق پژوهش‌ها و نظرات صاحب‌نظران نشان می‌دهد که تاکنون تعریف جامع و واحدی برای دانشگاه نوآور و کارآفرین ارائه نشده است (مهدی، ۱۳۹۸). از این‌رو، لازمه حرکت به سوی دانشگاه نوآور و کارآفرین، طراحی و ارائه یک مفهوم عملیاتی چندبعدی با امکان پوشش همه کارکردها، فعالیت‌ها و تحولات علمی- اجتماعی در گستره نهاد علم و دانشگاه و جامعه است.

در ایران و اغلب کشورهای جهان، ویژگی اساسی که از دانشگاه کارآفرین که به اشتباه برجسته شده است جنبه‌های اقتصادی- تجاری و امکان درآمدزایی آن است. پرداختن به مزایا و معایب دانشگاه نوآور و کارآفرین از سوی مخالفان و موافقان، گویای این مسأله است که موافقان و مخالفان اطلاع و دانش کافی از این نوع دانشگاه ندارند (مهدی، ۱۳۹۹). باید توجه داشت که توسعه کارکرد کارآفرینی در دانشگاه‌ها اولاً، صرفاً به معنای کارآفرینی اقتصادی نیست و ثانیاً، کارآفرینی علمی به معنای حذف، تخفیف یا تضعیف کارکردهای آموزشی و پژوهشی نظام دانشگاهی نمی‌باشد. به‌ویژه، کارکرد آموزش، مأموریت و رسالت اصلی همه دانشگاه‌هاست. کارآفرینی دانشگاهی نه تنها تضاد و تعارضی با پیشرفت در سایر کارکردها ندارد، بلکه بدون برخورداری از کارکردهای آموزش و پژوهش قوی، کارآفرینی واقعی نیز ابداً محقق نمی‌شود. عمده کج‌فهمی‌ها و ترس‌ها از دانشگاه کارآفرین به خود واژه «کارآفرین» باز می‌گردد. در ادبیات فارسی از این واژه عمدتاً خلق کار و شغل و اشتغال‌زایی برای افراد تداعی می‌شود. با گذشت زمان و اعیان شدن بیشتر مفهوم دانشگاه نوآور و کارآفرین و تلاش برخی صاحب‌نظران نظیر کلارک (Clark, 1998) اثبات کند که فهم صرفاً اقتصادی- مالی، درآمدزایی و ایجاد شغل و نظایر

¹ Local Economic and Employment Development (LEED)

²The HEInnovate Framework





شکل ۱. ابعاد دانشگاه نوآور و کارآفرین (EU/OECD, 2019a)

۳. روش پژوهش

این پژوهش به روش مطالعه موردی ملاک‌محور انجام شده است. پس از دستیابی و انتخاب چارچوب راهنما برای دانشگاه نوآور و کارآفرین (چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه) و تنظیم ملاک‌ها و مفاهیم آن با مشخصات و مختصات آموزش عالی ایران، اطلاعات مورد نیاز از طریق مصاحبه حضوری با مدیران ذی‌ربط و افراد مطلع نظیر مرکز نوآوری و کارآفرینی با پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته با رویکرد مدافعه و بررسی اسناد برنامه راهبردی و اخذ اطلاعات ثبتی عملکردی نظیر کارنامه پژوهشی (دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۹)، رصد اخبار و رویدادها بواسطه سایت رسمی و رسانه‌های جمعی و حضور در پردیس و تجربه زیسته، گردآوری و تنظیم شده است (مهدی، ۱۴۰۱). سرانجام، بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه کارآفرین» و «چارچوب آموزش عالی نوآور»،

وضعیت نوآوری و کارآفرینی دانشگاه صنعتی امیرکبیر با استفاده از تجارب انجام این مطالعات در کشورهای اروپایی نظیر کرواسی، ایتالیا، اتریش و رومانی، به اجمال تحلیل، ارزیابی و گزارش شده است (EU/OECD, 2018; EU/OECD, 2019b; EU/OECD, 2019c)

۴- یافته‌های پژوهش

براساس محتوای سند چشم‌انداز بیست ساله دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران)، این دانشگاه در آبان ۱۳۳۵ تأسیس شده است.^۱ در آن زمان، هسته اولیه دانشگاه، با عنوان پلی‌تکنیک تهران به منظور توسعه فعالیت‌های دو مؤسسه فنی وقت، انستیتوی تکنولوژی و

۱ درباره تاریخ تأسیس دانشگاه صنعتی امیرکبیر، روایت‌های مختلف وجود دارد. به‌عنوان مثال، در آرم دانشگاه، تاریخ تأسیس سال ۱۳۰۷ آورده شده است.

(۶۵۰۰ دانشجوی در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و ۷۰۰۰ دانشجو در دوره‌های کارشناسی)، ۵۰۰ عضو هیأت علمی و ۱۸ دانشکده و ۵ پردیس تابعه است. استادان این دانشگاه بیش از ۱۶۰۰۰ مقاله ISI و ۱۰۰۰ ثبت اختراع دارند. این دانشگاه و استادان آن عموماً تأثیرگذاری زیادی در نظام حکمرانی آموزش عالی و علم و فناوری کشور داشته و دانش‌آموختگان دانشگاه نیز عموماً متخصصان کارآمد در رشته‌های تحصیلی خود بوده و در محل فعالیت خود منشأ اثر و عامل تحولات فنی - اجتماعی هستند^۱.

۴-۱- وضعیت نوآوری و کارآفرینی بر مبنای «سند برنامه راهبردی دانشگاه»

سند چشم‌انداز بیست ساله دانشگاه صنعتی امیرکبیر برای افق ۱۴۰۴ تدوین و تصویب شده است. براساس محتوای این چشم‌انداز، نوآوری و کارآفرینی بخش اصلی راهبرد کلان دانشگاه است. برای پیاده‌سازی برنامه‌ها و راهبرد کارآفرینی، تعهد در لایه‌های مدیریت ارشد دانشگاه وجود دارد. در دانشگاه، الگویی برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های کارآفرینی بواسطه «واحد مدیریت فناوری و توسعه نوآوری» طراحی شده است. دانشگاه، دانشکده‌ها و واحدهای دانشگاهی را برای «اقدام و عمل» کارآفرینانه تشویق و پشتیبانی می‌کند.

اهداف کارآفرینی دانشگاه با منابع مالی و سرمایه‌گذاری (شامل سرمایه‌گذاری شرکای بیرونی) حمایت و پشتیبانی می‌شود. دانشگاه از ظرفیت و فرهنگ برای ایجاد روابط و هم‌افزایی‌های جدید در کل دانشگاه برخوردار است. دانشگاه برای پشتیبانی از برنامه‌های کارآفرینی، در توسعه نیروی انسانی سرمایه‌گذاری می‌کند. پیامدهای یادگیری کارآفرین که منجر به طراحی و اجرای برنامه‌های درسی کارآفرین می‌شود، مورد حمایت و تأیید دانشگاه است.

دانشگاه آگاهی درباره ارزش کارآفرینی را افزایش می‌دهد و نیت کارآفرینی دانشجویان و همکاران را برای شروع یک کسب‌وکار یا سرمایه‌گذاری، تشویق می‌کند. دانشگاه برای

هنرسرای عالی شکل گرفته است. در ۱۳۳۶ نخستین دوره دانشجویان از طریق آزمون داخلی پذیرفته شده و از سال ۱۳۳۷ فعالیت آموزشی پلی‌تکنیک تهران، به‌طور رسمی با پنج رشته مهندسی برق و الکترونیک، مکانیک، نساجی، شیمی و راه و ساختمان، آغاز شده است. با رشد تدریجی پلی‌تکنیک تهران تا سال ۱۳۵۷ چهار بخش به دانشگاه اضافه شده است: ۱. دانشکده فنی: دانشکده فنی هسته اصلی و نخستین پلی‌تکنیک تهران را ایجاد کرده و از شش انستیتو یا گروه آموزشی با عناوین مهندسی صنایع، مهندسی برق و الکترونیک، مهندسی شیمی و پتروشیمی، مهندسی نساجی و پلیمر، مهندسی مکانیک و مهندسی معدن، تشکیل می‌شود، ۲. دانشکده تربیت دبیر فنی و علوم: این دانشکده در سال ۱۳۵۵ با همکاری وزارت آموزش و پرورش تأسیس می‌شود، ۳. دانشکده علوم پایه و کامپیوتر: این دانشکده به منظور ارائه دروس پایه برای دانشجویان دیگر دانشکده‌ها ایجاد شده است، ۴. انستیتو تحصیلات تکمیلی و تحقیقات: این انستیتو به‌منظور اداره و سرپرستی مقطع کارشناسی ارشد و امور تحقیقاتی دانشگاه دایر می‌شود. در آن زمان پنج دوره کارشناسی ارشد و یک مؤسسه تحقیقاتی با عنوان مرکز تحقیقات صنایع غذایی زیر نظر این انستیتو اداره می‌شده است.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، پلی‌تکنیک تهران در ۱۳۵۸ به دانشگاه تبدیل و به افتخار بزرگ‌مرد تاریخ معاصر ایران میرزاتقی‌خان «امیرکبیر» دانشگاه صنعتی امیرکبیر نام‌گذاری شده است. این دانشگاه به‌منظور توسعه و گسترش در زمینه‌های فنی و مهندسی و همسویی با اهداف علمی و فرهنگی انقلاب تجدید سازمان یافته و تحولات زیادی در آن صورت گرفته است: دانشکده تربیت فنی و علوم به علت مطابقت اهداف آن با مراکز تربیت معلم از دانشگاه صنعتی امیرکبیر منتزع و در مجموعه دانشگاهی تربیت معلم قرار گرفته است. مدرسه عالی ساختمان از این دانشگاه جدا و به مجموعه دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی اضافه شده است. ایجاد دانشکده‌ها و دوره‌های جدید به خصوص دوره‌های تحصیلات تکمیلی، که منجر به تأسیس شش دانشکده جدید در طول سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۴ شده است. اکنون این دانشگاه دارای بیش از ۱۳ هزار دانشجو

۱ در این مقاله، عملکرد دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌صورت کامل و دقیق گزارش نشده است. عملکرد دانشگاه بسیار فراتر و دقیق‌تر از این داده‌ها است. به‌علاوه، داده‌های دوره کرونا و دستاوردهای قابل توجه دانشگاه در این دوره ارائه نشده است.



سخت کارآفرینی و ارتقای هویت علمی- دانشگاهی فنی- مهندسی داشته است.

بر مبنای سند چشم‌انداز بیست ساله می‌توان نتیجه‌گیری کرد که حرکت دانشگاه صنعتی امیرکبیر به سمت دانشگاه نوآور و کارآفرین جزو راهبردهای اصلی رهبران این دانشگاه بوده و این سفر از سال‌های گذشته (اواسط دهه ۱۳۸۰) آغاز شده و در حال انجام است. براساس داده‌های فوق، می‌توان گفت که موفقیت دانشگاه در برخی ابعاد نوآوری و کارآفرینی نظیر رهبری و حکمرانی و ظرفیت‌های مالی و انسانی، قابل توجه و در برخی ابعاد نظیر یاددهی-یادگیری نوآور شامل استادان و برنامه‌های درسی و تحول دیجیتال، هنوز در آغاز راه بوده و برای موفقیت در این مسیر، فعالیت‌ها و تلاش‌های همه‌جانبه فراوانی مورد نیاز است.

۴-۲- وضعیت نوآوری و کارآفرینی بر مبنای «عملکرد واقعی دانشگاه»^۱

در سند چشم‌انداز بیست ساله دانشگاه بر موضوع نوآوری و کارآفرینی تأکید و در عمل نیز فعالیت‌های متعددی برای تحقق این مأموریت طراحی و انجام شده یا در حال اجراست. مدیریت ارشد دانشگاه به‌ویژه رئیس وقت دانشگاه در جریان ریز فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی دانشگاه است و حمایت‌های لازم برای تحقق نوآوری و کارآفرینی انجام می‌دهد. ایجاد واحد مدیریت فناوری و توسعه نوآوری و مرکز نوآوری و کارآفرینی در مجموعه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه و ایجاد مراکز نوآوری تابعه در دانشکده‌ها (پنج پردیس تخصصی) به‌عنوان سازوکار اصلی برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های نوآوری و کارآفرینی دانشگاه طراحی شده و در حال اجراست.

نوآوری و کارآفرینی یکی از وظایف و مأموریت‌های اصلی همه دانشکده‌ها و واحدهای دانشگاهی است. در مجموع، یک برنامه جامع مهارت‌افزایی و برنامه‌های ترویجی در جریان

حرکت از تولید ایده به خلق کسب‌وکار، از دانشجویان، همکاران و دانش‌آموختگان خود پشتیبانی می‌کند. دانشگاه در راستای کمک به دانشجویان، همکاران و دانش‌آموختگان برای شروع، تداوم و رشد یک کسب‌وکار، آنها را آموزش می‌دهد. راهنمایی و اشکال‌دیگری از بهسازی فردی توسط افراد مجرب از درون دانشگاه یا صنعت، تا حدودی فراهم می‌شود. دانشگاه دسترسی به مراکز رشد کسب‌وکار را فراهم یا تسهیل می‌کند.

دانشگاه برای ارتباط با صنعت و تبادل دانش متعهد است. دانشگاه روابط و مشارکت فعال با شرکای بیرونی دارد. دانشگاه پیوندهای قوی با مراکز رشد، پارک‌ها و شهرک‌های علمی و سایر ابتکارات بیرونی دارد. دانشگاه فرصت‌هایی برای همکاران و دانشجویان برای انجام فعالیت‌های نوآور مشترک با کسب‌وکارها و محیط بیرونی فراهم می‌کند. دانشگاه تلاش می‌کند که فعالیت‌های پژوهشی، آموزشی و صنعتی را با هدف کشف دانش جدید یکپارچه و همسو کند. بین‌المللی‌سازی، بخش مهمی از برنامه‌های کارآفرینی دانشگاه است. دانشگاه صراحتاً از تحرک علمی بین‌المللی استادان و دانشجویان خود پشتیبانی می‌کند. دانشگاه برای جستجو و جذب همکاران بین‌المللی و کارآفرین برنامه دارد. چشم‌اندازهای بین‌المللی در رویکرد دانشگاه به یاددهی-یادگیری و پژوهش، منعکس می‌شود.

زیرساخت دیجیتال دانشگاه همسو با چشم‌انداز، رسالت و راهبرد دانشگاه نوآور برنامه‌ریزی، مدیریت و بهبود داده می‌شود. دانشگاه در راهبرد کلان خود، متعهد به روش‌های یاددهی-یادگیری و ارزیابی دیجیتال است. شیوه‌های نوآوری و علم باز در گستره دانشگاه تا حدودی گسترده و منتشر شده است. براساس سند چشم‌انداز بیست ساله، دانشگاه با رویکرد دیجیتال از فعالیت‌های خود پشتیبانی می‌کند. همچنین، بر مبنای سند چشم‌انداز بیست ساله دانشگاه، آثار و نتایج نوآوری و کارآفرینی قابل ارزیابی و قضاوت دقیق نمی‌باشد، اما اهداف، راهبردها و برنامه‌های پیش‌بینی شده در این سند نشان می‌دهد که این دانشگاه دستاوردهای قابل قبولی از منظر توجه به کیفیت آموزش و پژوهش، مشارکت فعال با شرکای بیرونی، اشتغال دانشجویان و دانش‌آموختگان، ایجاد زیرساخت‌های نرم و

۱ چنان‌که پیش‌تر نیز اشاره شد هدف این مقاله، گزارش جامع عملکرد دانشگاه صنعتی امیرکبیر نمی‌باشد. به‌طور قطع، فعالیت‌ها و عملکرد دانشگاه بسیار فراتر از داده‌های ارائه‌شده در این مقاله است. تمرکز این مقاله بر داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین، مطابق روش تحقیق می‌باشد. همچنین، داده‌های این مقاله متمرکز بر دوره پیشاکرونا بوده و در آن، عملکرد و دستاوردهای مورد تحسین دانشگاه در دوره کووید-۱۹ لحاظ نشده است.



پیرامون دانشگاه و تقویت زیرساخت‌های مورد نیاز از جمله سرمایه‌گذاری دانشگاه برای حمایت از نوآوری و کارآفرینی است. سه برج فناوری دانشگاه در مساحت‌های ۸۰۰۰، ۲۲۵۰ و ۱۱۱۷ مترمربع پهنا اطراف (انقلاب- ولی‌عصر- بزرگ‌مهر) از زیرساخت‌های دانشگاه برای حمایت کارآفرینی است. بانک صنعت و معدن و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از شرکای بیرونی حامی کارآفرینان دانشگاه می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱. برخی حمایت‌های بانک و معاونت علمی و فناوری

سال / شرح	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸
بانک صنعت و معدن (میلیون ریال)	-	۱۵۰۰	۴۷۵۰	۶۲۰۰
معاونت علمی و فناوری (میلیون ریال)	۴۴۳۰	۶۰۰۰	۱۲۰۰۰	۲۹۰۰۰

همچنین، صندوق پژوهش و فناوری با سرمایه اولیه ۱۰۰ میلیارد ریال با شرکت‌های شرکت‌های خصوصی و دانشگاه (با مالکیت ۳۴ درصد سهام) تأسیس شده است که می‌تواند سرمایه آن به ۱۰۰۰ میلیارد ریال افزایش یابد.

سیستم جذب همکاران نوآور منعطف است و دانشگاه مشکلی در ایجاد ارتباط و جذب افراد نوآور و کارآفرین ندارد (به‌صورت قراردادی یا مشابه آن)، اما برای استخدام دولتی، دانشگاه تابع مقررات دولتی است و نمی‌تواند فردی را خارج از سازوکارهای موجود نظیر فرایند جذب هیأت علمی، جذب کند.

دوره‌های توانمندسازی همکاران به‌صورت موردی طراحی و اجرا می‌شود. همچنین، از طریق هدایت پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان به سمت حل مسائل و مشکلات واقعی کشور و صنعت، اهمیت دادن به موضوع تجاری‌سازی در پژوهانه هیأت علمی (گرنه) و اجرای آیین‌نامه ارتقای اعضای هیأت علمی با اولویت نوآوری و کارآفرینی، تلاش شده است بر روی نیروی انسانی نوآور و کارآفرین سرمایه‌گذاری شود. همچنین، بخشی از اعضای هیأت علمی دانشگاه (حدود ۱۵ درصد) با اشتغال در شرکت‌های متعلق خود، زمینه خودارتقای و ارتقای برخی از همکاران را فراهم می‌کنند. تشویق افراد نوآور و کارآفرین به‌صورت موردی

است. مأموریت کلیدی این دانشگاه تربیت نیروی انسانی کارآمد و متخصص برای حل مسائل کشور در حوزه تخصصی و صنعتی است. وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان و حضور آنها در مشاغل کلیدی و تخصصی کشور نشان می‌دهد که این مأموریت به‌خوبی پیگیری می‌شود. در توسعه محلی و منطقه‌ای، پهنا وسیعی از شهر تهران در پیرامون دانشگاه (بلوار کشاورز، بلوار کریم‌خان، خیابان استاد نجات‌الهی، خیابان انقلاب، خیابان ولی‌عصر، خیابان بزرگ‌مهر، خیابان وصال، خیابان فلسطین) به‌عنوان پهنا «فناوری و نوآوری» دانشگاه صنعتی امیرکبیر تعریف شده است و تلاش می‌شود که مراکز تحقیق و توسعه^۱ شرکت‌های همکار به این پهنا منتقل شوند و چند برج فناوری و نوآوری در این پهنا عملیاتی شود. در طرح کلان دانشگاه، خیابان بزرگ‌مهر شبیه سلیکون‌ولی ایالات متحده آمریکا تعریف شده و فعالیت‌های متعددی نظیر ایجاد یک برج فناوری و نوآوری در آن خیابان، در حال عملیاتی شدن است. شرکت‌های دانش‌بنیان در این منطقه مستقر و از خدمات علمی و فناوری دانشگاه بهره‌مند می‌شوند و بر این اساس، هم‌افزایی‌های علمی و فنی ایجاد می‌شود.

موقعیت دانشگاه ایجاد کرده است که از جو و فرهنگ سازمانی^۲ لازم برای ایجاد روابط و هم‌افزایی‌های جدید در سراسر دانشگاه برخوردار باشد. یکی از ویژگی‌های این دانشگاه همین هم‌افزایی‌هاست که به نحوه شکل‌گیری، جذب نیروی انسانی و موفقیت دانش‌آموختگان آن در صنعت ارتباط دارد. ایجاد تشکیلات مدیریت فناوری و توسعه نوآوری، ایجاد ۱۰ پردیس تخصصی نوآوری در دانشکده‌های مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی پزشکی، مدیریت، مهندسی صنایع، مهندسی دریا، ماهشهر (پتروشیمی) و کیش، ایجاد فضا برای استقرار حداقل پنج شتاب‌دهنده صاحب‌نام و قوی نظیر سامسونگ- امیرکبیر، ایجاد مرکز رشد و استقرار بیش از ۱۶۰ واحد فناور در آن و دریافت خدمات مختلف مشاوره، اداری، حقوقی و بازاریابی، فعالیت بیش از ۶۰ هسته (تیم) خلاق و حضور بیش از ۲۵۰ نفر در این هسته‌ها، تلاش برای عملیاتی کردن پهنا بزرگ

1R&D

2Organizational Climate and Culture



کارآفرین بسته به روش و منش استادان است. برخی استادان براساس یافته‌های پژوهشی جدید سطح تدریس و محتوای دروس را ارتقا می‌دهند. ایفای این وظیفه مهم به کیفیت خوب آموزش‌های رسمی دانشگاه مربوط است.

فضا و جو عمومی دانشگاه نسبتاً تهییج‌کننده و محرک برای نوآوری و کارآفرینی است و تعدادی از همکاران، دانشجویان و دانش‌آموختگان با ملاحظه اخبار موفقیت‌ها و دیدن فضاهای تدارک‌شده برای کار و فعالیت نوآورانه نظیر مراکز نوآوری و برج فناوری و نوآوری، برای نوآوری و کارآفرینی تهییج می‌شوند. وجود مرکز رشد برای استقرار واحدهای فناور (بیش از ۱۶۰ واحد)، تأسیس ۱۰ مرکز نوآوری تخصصی برای استقرار هسته‌های خلاق (بیش از ۶۰ هسته)، ارائه خدمات مشاوره فنی، برگزاری دوره‌های آموزشی مختلف نظیر دوره‌های بازاریابی (بیش از ۶۰ هزار ساعت در سال ۱۳۹۸)، ایجاد فضا برای استقرار دفاتر تحقیق و توسعه شرکت‌های بزرگ و شتاب دهنده‌ها (سه برج فناوری با مساحتی بیش از ۱۱ هزار مترمربع) در راستای پشتیبانی از نوآوران و کارآفرینان با اولویت جامعه دانشگاهی خود دانشگاه است. به علاوه، حمایت‌های مالی بانک صنعت و معدن و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (جدول ۱) از جمله خدمات دانشگاه برای نوآوران است. همچنین، تأسیس صندوق پژوهش و فناوری با سرمایه ۱۰۰ میلیارد ریال با مشارکت شرکت‌های خصوصی از جمله حمایت‌های دانشگاه از کارآفرینان است.

در تمامی انواع تسهیلات و امکانات دانشگاه نظیر مرکز رشد و مراکز نوآوری، خدمات مشاوره فنی و دوره‌های آموزشی مختلف در راستای پشتیبانی از نوآوران و کارآفرینان به انحاء مختلف رسمی و غیر رسمی وجود دارد. علاقه‌مندان به نوآوری و کارآفرینی با مراجعه به فضاهای پیش‌بینی شده از انواع راهنمایی‌ها و مشاوره‌ها برخوردار می‌شود. مطابق جدول شماره ۲ در سال‌های اخیر دانشگاه آموزش دانشجویان و علاقه‌مندان به خلاقیت و نوآوری را شروع کرده است. حتی، برنامه ویژه مهارت‌افزایی با اعتباری بین ۳۰ تا ۵۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۹ در راستای حمایت از کارآفرینان طراحی شده است. این برنامه در سال‌های آینده ادامه خواهد یافت.

انجام می‌شود و هنوز این نوع تشویق‌ها به رویه مستقر تبدیل نشده است.

دوره‌های آموزشی مهارت‌افزایی دانشجویان دانشگاه تعریف شده و وزارت عتف نیز پیگیر اجرای این گونه برنامه‌هاست. در همین راستا از مهر ۱۳۹۸ «باشگاه مهارت و اشتغال» برای ارتقای سطح اشتغال‌پذیری دانشجویان ایجاد شده است. در سال‌های اخیر آموزش‌های مهارتی برای مخاطبان و علاقه‌مندان طراحی و اجرا شده است (جدول ۲).

جدول ۲. برخی آموزش‌های مهارتی ارائه‌شده

سال / شرح	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸
ساعات آموزش ارائه‌شده	۱۲۷	۷۱	۷۶	۳۶۵
تعداد افراد شرکت‌کننده در آموزش‌ها	۱۴۵	۱۱۹	۴۵۸	۷۶۹
مجموع نفرساعت آموزش (*۱۰۰۰)	۱۸	۸	۳۵	۶۰

همچنین، در سال ۱۳۹۹ برنامه ویژه مهارت‌افزایی دانشجویان با اعتباری بین ۳۰ تا ۵۰ میلیارد ریال طراحی شده است تا سطح مهارت و اشتغال‌پذیری دانشجویان افزایش یابد. مبنای توسعه این دانشگاه در چهار دهه اخیر، طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مورد نیاز صنعت (نوآور و کارآفرین) بوده است. به‌عنوان نمونه، ایجاد دانشکده‌های مستقل مهندسی نفت و دانشکده مهندسی پزشکی و ایجاد پردیس‌های تخصصی در ماهشهر، گرمسار و بندرعباس (علاوه بر پنج پردیس تخصصی در محوطه اصلی دانشگاه) بر اساس نوآوری و کارآفرینی و ایجاد ارزش افزوده برای صنعت، جامعه و دانشگاه بوده است.

دانشگاه به‌طور مستقیم، برنامه‌های درسی را با مشارکت شرکای بیرونی طراحی و بازنگری نمی‌کند، اما عمده برنامه‌های درسی به پیشنهاد استادانی طراحی و بازنگری و حتی ارائه می‌شوند که تخصص و تجربه خوبی در صنعت مرتبط دارند. در واقع، عمده برنامه‌های درسی رسمی دانشگاه خارج از نیازهای سطح بالای صنعت نبوده و در راستای پاسخ سطح بالا به نیازهای صنایع است. همچنین، در دروس «مباحث منتخب»، برخی از مباحث جدید مورد نیاز دانشجویان برای کارآمدی در صنعت ارائه می‌شود. وظیفه یکپارچه‌سازی نتایج پژوهشی با آموزش نوآور و



بیرونی است. یکپارچه‌سازی فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و خدماتی با هدف کشف دانش و فناوری‌های جدید، به‌صورت نظام‌یافته و رویه‌ای انجام نمی‌شود، اما از طریق آموزش با کیفیت و استادان به‌روز و توانمند، این یکپارچگی و همسویی می‌تواند به خوبی محقق شود. در این دانشگاه، وظیفه خطیری بر عهده استادان است و آنها ارتقای کیفیت دانشگاه در همه ابعاد از جمله پیوستگی آموزش، پژوهش و خدمات و کشف دانش و فناوری‌های جدید را در سرلوحه فعالیت‌های خود دارند.

در سند چشم‌انداز بیست ساله دانشگاه به بین‌المللی شدن تأکید خاص شده است و در عمل نیز فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه قابل توجه است. ایجاد ساختار قوی (معاونت امور بین‌الملل) و تعاملات بین‌المللی از نشانه‌های اهتمام به امور بین‌المللی است. ادعای دانشگاه این است که تحرک و فعالیت‌های بین‌المللی از رسالت‌های اصلی دانشگاه است. با استناد به اطلاعات عملکردی دانشگاه تصویر بهتری از این ادعا قابل حصول است. اطلاعات فرصت‌های مطالعاتی، حضور اعضای هیأت علمی در محافل بین‌المللی و نشر مشترک با نهادهای بین‌المللی به شرح جدول ۴ می‌باشد.

جدول ۴. اطلاعات تحرک علمی بین‌المللی دانشگاه

سال / شرح	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸
فرصت مطالعاتی هیأت علمی	۶	۴	۸	۳
فرصت مطالعاتی دانشجویان	۷۲	۸۳	۴۸	۳۳
مقاله در کنفرانس‌های بین‌المللی خارجی	۹۰۳	۶۸۹	۴۴۱	۲۶۹
همکاری علمی در تألیف مقالات ISI با همکاران خارجی (درصد رشد)	۲۲	۲۴	۲۹	۳۱
اختراع ثبت شده در خارج	-	-	-	۱۱
نشر کتاب با ناشران بین‌المللی	۴	۴	۳	۵
حضور هیأت علمی در کنفرانس‌های بین‌المللی خارجی	۵۲	۳۸	۲۹	۳۲
دانشجویان بین‌المللی	۹۳	۱۵۹	۲۰۰	۲۵۰

همچنین، دانشگاه تفاهم‌نامه نشر مشترک کتاب با ناشر بین‌المللی معتبر اشپرینگر دارد و تاکنون دو کتاب فنی-مهندسی با این ناشر چاپ کرده است. به‌علاوه، دانشگاه اکنون پنج مجله (فصلنامه) بین‌المللی به زبان انگلیسی منتشر می‌کند:

همه علاقه‌مندان به نوآوری و کارآفرینی می‌توانند با مراجعه به امکانات دانشگاه و فضاهای پیش‌بینی شده برای نوآوری و کارآفرینی از انواع راهنمایی‌ها و مشاوره‌ها برخوردار شوند. علاوه بر تسهیلات و امکانات حمایتی دانشگاه (مرکز رشد و مراکز نوآوری)، دانشگاه در حال ایجاد صندوق پژوهش و فناوری با سرمایه اولیه ۱۰۰ میلیارد ریال می‌باشد. همچنین، دانشگاه تفاهم‌نامه‌ای با بانک صنعت و معدن برای حمایت مالی از شرکت‌های معرفی شده از سوی دانشگاه منعقد کرده است (جدول ۱). این حمایتها متنوع می‌باشد: تاکنون چهار مورد تسهیلات از هزار میلیون ریال تا ۴۰ میلیارد ریال توسط این بانک انجام شده است. وظیفه مرکز خدمات نوآوری و تجاری سازی، جذب سرمایه‌گذار برای ایده‌های نو است و تاکنون سه مورد جذب سرمایه‌گذار برای طرح‌های نوآورانه داشته است. به‌علاوه، صندوق پژوهش و فناوری با سرمایه ۱۰۰ میلیارد ریال برای پشتیبانی کارآفرینان تأسیس شده است. مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه برای حمایت از نوآوران و کارآفرینان ایجاد شده و بیش از ۱۶۰ واحد فناور از حمایت‌های مرکز برخوردار هستند.

ارتباط با صنعت و تبادل دانش از مأموریت‌های ذاتی دانشگاه است و در سند چشم‌انداز بیست ساله دانشگاه بر آن تأکید شده و در عمل نیز به‌خوبی پی‌گیری می‌شود. تعداد و ارزش مالی قراردادهای دانشگاه با شرکای بیرونی در سال‌های اخیر به شرح جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳. تعداد و ارزش قرارداد با نهادهای بیرونی

سال / شرح	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸
تعداد قراردادها	۱۷۸	۱۲۰	۱۰۸	۱۱۷
ارزش مالی قراردادها (میلیارد ریال)	۳۷۷	۴۱۵	۲۶۵	۶۹۰

در مقایسه با بودجه دانشگاه (حدود ۳۴۰۰ میلیارد ریال)، ارزش و تعداد قراردادهای بیرونی قابل توجه است. دانشگاه محدودیتی برای پیوند قوی با مراکز رشد و سایر ابتکارات بیرونی ندارد و به دنبال بهره‌مندی نوآوران و کارآفرینان از این امکانات است.

ایجاد زیرساخت‌ها و فضاهای آماده و مجهز برای نوآوران و کارآفرینان نظیر مرکز رشد، مراکز نوآوری و سه برج فناوری در راستای اتصال نوآوران دانشگاهی با کسب‌وکارها و محیط



دانشگاه به بین‌المللی کردن آموزش دانشگاهی است. همچنین، به ادعای مسئولان دانشگاه، مدرسه تابستانی دانشگاه با استقبال نسبی دانشجویان برخی کشورهای همسو نظیر کشورهای اسلامی و همسایه قرار گرفته است.

نشر کتاب با ناشران معتبر بین‌المللی نظیر اشپرنگر، انتشار پنج فصلنامه بین‌المللی به زبان انگلیسی، نرخ رشد ۳۰ درصدی در نشر مقالات علمی با همکاران خارجی و نظایر اینها نشان می‌دهد که دانشگاه در کارکرد پژوهش به چشم‌اندازهای بین‌المللی توجه دارد. در سال ۲۰۱۹ نیز حداقل ۱۹ تن از استادان این دانشگاه جزء یک درصد دانشمندان جهان بوده‌اند و این تعداد، در سال‌های اخیر با ارقام مختلف تکرار شده است.

از محتوای سند چشم‌انداز بیست ساله می‌توان نتیجه گرفت که برای این دانشگاه فرهنگ دیجیتال اهمیت ویژه‌ای دارد و مطابق برنامه‌های مرکز نوآوری و کارآفرینی، اغلب این فعالیت‌ها بر مبنای فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات است. تحول دیجیتال، جنبه تسهیل‌گری در امور دارد. مطابق تحولات ایجاد شده در آموزش‌های مجازی و بهبود مستمر سیستم مدیریت یادگیری ادعا می‌شود که زیرساخت دیجیتال دانشگاه به طور مستمر بهبود داده می‌شود، اما در سایر زمینه‌ها نظیر دروس برخط با دسترسی آزاد انبوه^۱ چنین تحولی قابل احصا نمی‌باشد.

در نیمسال اول ۹۹-۱۳۹۸ تقریباً تمام دروس به‌صورت دیجیتال تدریس شده و به‌صورت دیجیتال ارزیابی شده است. بنابراین، می‌توان گفت که دانشگاه در زمینه آموزش و ارزیابی دیجیتال متعهد است. نوآوری و علم باز به معنای اینکه شرکت‌ها و صنایع، مسائل و نیازهای خود را به دانشگاه عرضه می‌کنند و دانشگاه (از طریق مرکز نوآوری و کارآفرینی) این مسائل و نیازها را بواسطه فضای مجازی در اختیار واحدهای فناور، هسته‌های خلاق و صاحب‌نظران در سراسر دانشگاه و تمامی متخصصان مرتبط قرار می‌دهد. در واقع، شیوه‌های نوآوری باز و علم باز برای دانشگاه چندان معنادار نیست و هنوز پیشرفت خاصی در این زمینه حاصل نشده است. با رویکرد دیجیتال از همه فعالیت‌ها در سراسر

AUT Journal of Electrical Engineering(AJEE), AUT Journal of Modeling and Simulation(AJMS) AUT Journal of Mechanical Engineering, AUT Journal of Civil Engineering, AUT Journal of Mathematics and Computing.

انعقاد حدود ۹۰ تفاهم‌نامه با دانشگاه‌های متعدد اروپایی و غیر اروپایی برای تبادل دانشجو و ۱۰ برنامه برای تربیت مشترک دانشجو (مدرک مشترک) نشان‌دهنده توجه این دانشگاه به تحرک بین‌المللی است. به همه فعالیت‌ها و اقدامات مذکور می‌توان رفت‌وآمد متعدد استادان این دانشگاه به دانشگاه‌های معتبر جهان به‌ویژه دانشگاه‌های اروپایی به‌صورت فردی یا تیمی (هیأتی) اضافه کرد. ویژگی اصلی این تعاملات، معرفی دانشگاه به هم‌تایان علمی و ایجاد ظرفیت و فرصت متقابل برای دانشجویان و استادان می‌باشد. این دانشگاه در رتبه‌بندی QS رتبه‌ای بین کمتر از ۵۰۰ دارد که در مقایسه با قدمت دانشگاه، تلاش‌های بین‌المللی و تعداد استاد و دانشجو، جایگاه شایسته‌ای نیست.

مجموع فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه نشان می‌دهد که این دانشگاه به جستجو و جذب و همکاری با متخصصان بین‌المللی اهمیت می‌دهد، اما اطلاعات دقیقی از این همکاری‌ها ارائه نشده است. کارگاه‌های هم‌تایابی علمی از جمله ابتکارات این دانشگاه می‌باشد که در سال‌های اخیر حداقل چهار کارگاه مهم بین‌المللی آن با ۱. بنیاد پژوهش آلمان، ۲. مؤسسه پژوهش‌های فرانسه، ۳. هیأت آموزش، پژوهش و نوآوری سوئیس و ۴. کارگاه هم‌تایابی فناوری نانوالیاف (سال ۱۳۹۷ با حضور هشت میهمان خارجی از اسلواکی، عراق، آفریقای جنوبی، مالزی، هند و چک) طراحی و برگزار شده است. این کارگاه‌ها در جستجو و جذب همکاران حقیقی و حقوقی بین‌المللی مؤثر می‌باشد.

پاسخ درستی به ماهیت انعکاس چشم‌اندازهای بین‌المللی در کارکرد آموزش دانشگاه، نمی‌توان ارائه کرد. در این دانشگاه نیز همانند اکثر دانشگاه‌های کشور، آموزش به اندازه پژوهش مورد توجه نمی‌باشد. با این همه، از حدود دو دهه اخیر تعاملات بین‌المللی برای تبادل کوتاه‌مدت یا بلندمدت دانشجو و تربیت مشترک دانشجو با دانشگاه‌های معتبر اروپایی و جذب دانشجو از کشورهای منطقه گواه اتمام این

1 Massive Open Online Courses (MOOC)



و از خدمات علمی و فناوری دانشگاه بهره‌مند می‌شوند و هم‌افزایی‌های علمی و فنی ایجاد می‌شود.

فعالیت‌های نوآورانه و کارآفرینی موجب افزایش شهرت دانشگاه شده و از این محل، مراجعه صنعت برای سفارش کار و انعقاد قراردادهای پژوهشی افزایش پیدا کرده است. افزایش درآمدهای اختصاصی دانشگاه (حدود ۶۹۰ میلیارد ریال قرارداد با شرکای بیرونی و ۹۰۰ میلیارد ریال درآمد اختصاصی در سال ۱۳۹۸) از نتایج مستقیم یا غیرمستقیم توجه به فناوری، نوآوری و کارآفرینی است.

خلاصه اینکه؛ بر مبنای داده‌ها و اطلاعات عملکرد واقعی دانشگاه در سال‌های اخیر، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که میل و حرکت دانشگاه صنعتی امیرکبیر به سمت دانشگاه نوآور و کارآفرین در مرکز و کانون برنامه‌ها و فعالیت‌های اصلی رهبران این دانشگاه بوده و این اهتمام از سال‌های گذشته (دست‌کم از اواسط دهه ۱۳۸۰) شروع شده و متناسب با سیاست‌های کلان ملی در حال انجام است. به‌علاوه، براساس داده‌های عملکرد واقعی می‌توان گفت که دانشگاه در برخی ابعاد دانشگاه نوآور و کارآفرین نظیر رهبری و حکمرانی و ظرفیت‌های مالی و انسانی، بیش از برخی ابعاد دیگر نظیر یاددهی-یادگیری نوآور از جمله استادان، برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس و همچنین تحول دیجیتال، موفق‌تر عمل کرده است. برای تحول به دانشگاه نوآور و کارآفرین، لازم است دانشگاه موجود در همه ابعاد نوآوری و کارآفرینی شامل حکمرانی و رهبری، ظرفیت‌های مالی و انسانی سازمانی، یاددهی-یادگیری نوآور و کارآفرین، آماده‌سازی و پشتیبانی از نوآوران و کارآفرینان، ارتباط با صنعت و تبادل دانش، تحرک علمی بین‌المللی، تحول دیجیتال و فناورانه و بهره‌مندی همه ذی‌نفعان (اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان، کارکنان، سازمان دانشگاه، صنعت و کشور) از آثار و نتایج نوآوری و کارآفرینی، متحول، کارآمد و روزآمد شود.

۴-۳- ارزیابی کمی وضعیت نوآوری و کارآفرینی دانشگاه

علاوه بر ارزیابی توصیفی و کیفی، یک ارزیابی کمی از سطح نوآوری و کارآفرینی دانشگاه بر مبنای چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین به شرح جدول ۵ و شکل ۲ انجام

دانشگاه پشتیبانی می‌شود، اما این حمایت‌ها منجر به تحول محسوس و معناداری در عمل نشده است. همه تحولات دیجیتال، شامل موارد عادی و عمومی است که در اغلب دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تحولاتی در این سطح وجود دارد.

ادعای دانشگاه این است که به‌سبب تسهیلات مرکز رشد و حمایت از نوآوری و کارآفرینی برای حدود ۱۰۰۰ نفر از دانش‌آموختگان شغل با کیفیت و تخصصی سطح بالا ایجاد کرده است. همچنین، حدود ۱۵ درصد استادان دانشگاه (دانشگاه ۵۲۳ عضو هیأت علمی تمام‌وقت دارد) درگیر بنگاه‌داری با درآمد مناسب هستند که بخش عمده‌ای از این کار مربوط به اهتمام دانشگاه به نوآوری و کارآفرینی است. تمام فعالیت‌های مرتبط با کارکرد نوآوری و کارآفرینی دانشگاه شامل مرکز رشد، مراکز نوآوری، برج‌های فناوری و نوآوری و سرمایه‌گذاری بر روی زیرساخت‌ها نظیر ایجاد پهنه فناوری و نوآوری در محوطه پیرامون دانشگاه، در راستای منافع شرکا و ذی‌نفعان بیرونی است. منافع مادی دانشگاه در این تحولات نسبت به منافع مادی شرکا و شرکتهای بسیار اندک می‌باشد.

مأموریت کلیدی این دانشگاه تربیت نیروی انسانی کارآمد و متخصص برای حل مسائل کشور در حوزه تخصصی و صنعتی است. وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان و حضور آنها در مشاغل کلیدی و تخصصی کشور نشان می‌دهد که این مأموریت به خوبی محقق شده است. در توسعه محلی و منطقه‌ای، پهنه وسیعی از تهران در پیرامون دانشگاه (بلوار کشاورز، بلوار کریم‌خان، خیابان استاد نجات الهی، خیابان انقلاب، خیابان ولی عصر، خیابان بزرگمهر، خیابان وصال، خیابان فلسطین) به‌عنوان پهنه «فناوری و نوآوری» دانشگاه امیرکبیر تعریف شده است و تلاش می‌شود که مراکز تحقیق و توسعه شرکت‌های همکار به این پهنه منتقل شوند و چند برج فناوری و نوآوری در این پهنه عملیاتی شود. در طرح کلان دانشگاه، خیابان بزرگ‌مهر شبیه سیلیکون‌ولی امریکا تعریف شده و فعالیت‌های متعددی نظیر ایجاد یک برج فناوری و نوآوری در آن خیابان، در حال عملیاتی شدن است. شرکت‌های دانش بنیان در این منطقه مستقر می‌شوند



سه معادل متوسط، عدد چهار معادل خوب و عدد پنج معادل وضعیت عالی). دلیل انتخاب عدد یک (و عدم شروع امتیازات از صفر) برای وضعیت «خیلی ضعیف» این است که دانشگاه در همه ابعاد، فعالیت‌هایی انجام می‌دهد و در هیچ بُعد و ملاکی کاملاً بی‌برنامه و صفر ارزیابی نمی‌شود.

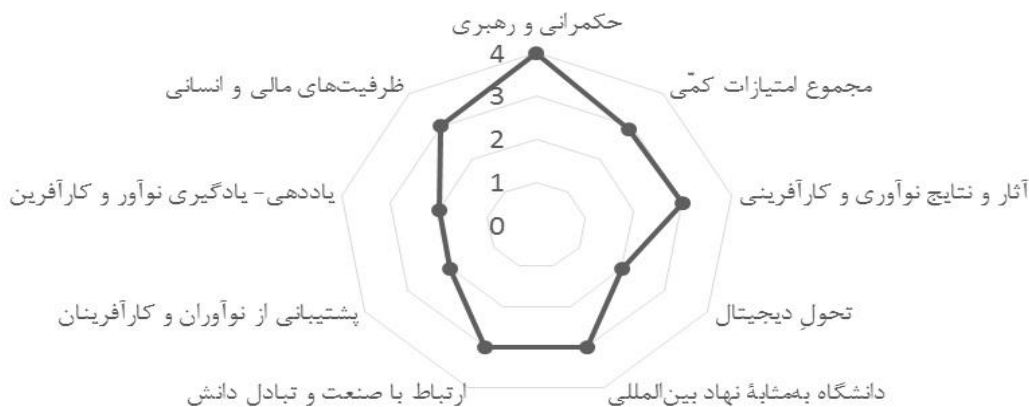
شده است^۱. این ارزیابی یک مدل‌سازی ساده برای ارائه وضعیت نوآوری و کارآفرینی دانشگاه به زبان اعداد است. در این ارزیابی، به هر یک از ابعاد دانشگاه نوآور و کارآفرین با منطق عمومی رادار^۲، عددی از یک تا پنج داده شده است (عدد یک معادل خیلی ضعیف، عدد دو معادل ضعیف، عدد

جدول ۵. امتیازات سطح نوآوری و کارآفرینی دانشگاه

۴. پشتیبانی از نوآوران و کارآفرینان		یاددهی - یادگیری نوآور و کارآفرین	ظرفیت‌های مالی و انسانی	حکمرانی و رهبری	ابعاد نوآوری و کارآفرینی
۳		۲	۳	۴	امتیاز
متوسط		ضعیف	متوسط	خوب	وضعیت توصیفی
مجموع امتیازات	آثار و نتایج کارآفرینی	تحول دیجیتال و فناوریانه	دانشگاه به‌مثابه نهاد بین‌المللی	ارتباط با صنعت و تبادل دانش	ابعاد نوآوری و کارآفرینی
	۲,۹	۳	۲	۳	امتیاز
بین ضعیف و متوسط		متوسط	ضعیف	متوسط	وضعیت توصیفی

کارآفرین، بُعد رهبری و حکمرانی دارای بالاترین امتیاز در ناحیه توصیفی «وضعیت خوب» و سایر ابعاد دانشگاه نوآور و کارآفرین در نواحی توصیفی «ضعیف» و «متوسط» ارزیابی شده است.

براساس جدول بالا و شکل زیر، مجموع امتیاز نهایی دانشگاه در موضوع نوآوری و کارآفرینی ۲,۹ در ناحیه توصیفی «بین وضعیت ضعیف و متوسط» ارزیابی می‌شود. همچنین، از میان ابعاد دانشگاه نوآور و



شکل ۲. نمودار رادار امتیازات ابعاد نوآوری و کارآفرینی

۱ نتایج این ارزیابی صرفاً حاصل برداشت پژوهشگر و تیم پژوهشی به‌عنوان یکی از ده‌ها برداشت ممکن از وضعیت دانشگاه می‌باشد.

2 Result, Approach, Deployment, Assessment, Review (RADAR)



۵. بحث و نتیجه‌گیری

از دهه پایانی قرن بیستم میلادی دانشگاه دانشگاه نوآور و کارآفرین به‌عنوان یکی از سناریوهای اصلی نظام دانشگاهی برای مشارکت مؤثر و تحول‌زای نهادهای آموزش عالی در فرایند توسعه محلی، منطقه‌ای و ملی مطرح شده است. نوآور و کارآفرین کردن دانشگاه‌ها در مفهوم جامع و صحیح، یکی از راهبردهای اصولی به‌منظور ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی و پاسخگوسازی آنها و تحقق آرمان تغییر اجتماعی و توسعه پایدار است. دانشگاه صنعتی امیرکبیر در جایگاه یک دانشگاه فنی- مهندسی دولتی با حیطة مأموریت کشوری، براساس سابقه تاریخی شکل‌گیری و فعالیت، انتظارات عمومی جامعه متخصصان صنعتی و کارفرمایان و تلاش رهبران و جامعه دانشگاه، در شمار و زمره دانشگاه‌های نوآور و کارآفرین است که می‌تواند و شایسته است که با تربیت نیروی انسانی متخصص و توانمند مورد نیاز بازار کار و کارفرمایان و تعامل مؤثر و هم‌افزا با جوامع و محیط‌های صنعتی ملی و اثرگذاری در این جوامع، نوآور و کارآفرین عمل کند. این پژوهش که بر مبنای «چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین» مورد توافق کمیسیون اروپایی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، برای ارزیابی کم‌وکیف نوآوری و کارآفرینی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و ماهیت تحقق ملاک‌های مد نظر دانشگاه نوآور و کارآفرین در این دانشگاه به روش مطالعه موردی، انجام شده است، نشان می‌دهد که به‌رغم تلاش‌های مستمر و قابل توجه جامعه دانشگاهی و رهبران و مدیران این دانشگاه، سطح نوآوری و کارآفرینی آن پایین‌تر از حد متوسط بوده و بین وضعیت فعلی (آنچه که بر مبنای الگوی شناختی^۱ هست) و وضعیت مطلوب (آنچه که بر مبنای الگوی هنجاری^۲ انتظار است باشد) فاصله زیادی وجود دارد. براساس یافته‌های این پژوهش، دانشگاه صنعتی امیرکبیر با مأموریت و رسالت ویژه خود برای حرکت در مسیر نوآوری و کارآفرینی باید در هشت بُعد به‌صورت هم‌زمان و متوازن اقدام کند: ۱. اهتمام به تجربه‌های جهانی در ساختار و فرایند رهبری و حکمرانی، ۲. تکمیل بیش از پیش ظرفیت‌های مالی و انسانی، ۳.

ارتقای کارکرد یاددهی- یادگیری به‌ویژه روزآمدسازی برنامه‌های درسی با مشارکت شرکا و ذی‌نفعان بیرونی، ۴. تکمیل و توسعه سازوکارهای حمایت و پشتیبانی از نوآوران و کارآفرینان به‌ویژه ترویج تسهیلات و اقدامات در محیط درونی و بیرونی، ۵. تمرکز بر تبادل دانش و همکاری هم‌افزا با جوامع صنعتی ملی، ۶. توسعه و به‌کارگیری ابتکارات بیشتر در افزایش سطح تحرکات علمی بین‌المللی، ۷. طراحی برنامه عملیاتی ویژه برای تحول دیجیتال و فناوریانه در دو سطح سازمانی و علمی، ۸. تلاش برای فعلیت آثار و نتایج نوآوری و کارآفرینی دانشگاه در سطوح دانشجویان، دانش‌آموختگان، اعضای هیأت علمی، نهاد دانشگاه، شرکا و ذی‌نفعان و جوامع صنعتی ملی و ترویج این آثار و نتایج در سطوح ملی و بین‌المللی.

پیشنهادها

با استناد به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که فعالیت‌های دانشگاه در مسیر نوآوری و کارآفرینی به‌صورت جامع و همه‌جانبه نبوده و عمدتاً متمرکز بر توسعه زیرساخت‌های سخت‌افزاری نظیر ایجاد مرکز رشد، برج‌های فناوری، هسته‌های خلاق و نظایر اینهاست. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود رهبران و مسئولان دانشگاه صنعتی امیرکبیر یک «برنامه میان‌مدت جامع راهبردی- عملیاتی» بر مبنای «ابعاد و ملاک‌های چارچوب راهنمای دانشگاه نوآور و کارآفرین» به‌صورت اختصاصی با مشارکت جامعه دانشگاهی، شرکا و ذی‌نفعان بیرونی اعم از صنعت، جوامع هدف و دولت، طراحی و اجرا کند. بدیهی است چنین برنامه‌ای در حین اجرا کنترل و اصلاح شده و «برنامه دوم جامع راهبردی- عملیاتی» می‌تواند رسالت دانشگاه در نوآوری و کارآفرینی و دستیابی به دانشگاه نوآور و کارآفرین را عینیت بخشد.

تقدیر و تشکر

از همکاری و مساعدت همکاران محترم دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌ویژه رئیس وقت محترم دانشگاه، جناب آقای دکتر سید احمد معتمدی، سپاسگزاری می‌شود.

1 Cognitive Model
2 Normative Model



منابع

7. Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages, *Research Policy*, Vol. 27, pp. 823-833.
8. EU/OECD (2012). A Guiding Framework for Entrepreneurial Universities, Final version 18th December 2012
9. EU/OECD (2018). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in The Netherlands, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris/EU, Brussels, <https://doi.org/10.1787/9789264292048>.
10. EU/OECD (2019a). Introduction to HEINNOVATE and its seven dimensions, www.heinnovate.eu
11. EU/OECD (2019b). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in The Italy, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris/EU, Brussels, <https://doi.org/10.1787/43e88f48>.
12. EU/OECD (2019c). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in the Croatia, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris/EU, Brussels.
13. Fayolle A., O. Basso & Bouchard V. (2010). Three levels of culture and firms' entrepreneurial orientation: A research agenda, *Entrepreneurship and Regional Development*, 22(7), p707-730.
14. Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice, *Journal of Technology Transfer*, 31(5), pp. 599-603.
15. OECD (2017). Knowledge Triangle Synthesis Report – Enhancing the Contributions of Higher Education and Research to Innovation, Paris: OECD.
16. Ropke, J. (1998). The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalized Economy. Department of Economics, Philipps-Universität, Marburg, Germany.
1. اهرابی، امیر (۱۳۹۹). سنجش ادراک اعضای هیأت علمی نسبت به دانشگاه کارآفرین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- دانشگاه صنعتی امیرکبیر (۱۳۹۹). گزارش عملکرد ۱۳۹۹-۱۳۹۳، تهران، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران).
۲. مهدی، رضا (۱۴۰۱). دانشگاه فنی‌وحرفه‌ای در موقعیت دانشگاه کارآفرین؛ در جستجوی سناریوی تحولی، فصلنامه آموزش عالی ایران، سال ۱۴، شماره ۲، صص ۱۷-۱.
۳. مهدی، رضا (۱۳۹۸). درآمدی بر تعامل دانشگاه با محیط پیرامون، تهران، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۴. مهدی، رضا (۱۳۹۹). گزارش نهایی طرح پژوهشی بازخوانی و توصیف تجربه دانشگاه‌های کارآفرین؛ مقایسه موردهای موفق و ناموفق در ایران، تهران، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
۵. مهدی، رضا و شفیعی، مسعود (۱۳۹۹). الگو و چارچوب راهنما برای دانشگاه نوآور و ارزش‌آفرین، فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، شماره ۱۷، صص ۱۶-۱.
۶. مهدی، رضا و کیخا، احمد (۱۴۰۰). ارزیابی سطح کارآفرینی دانشگاه‌های ایران، فصلنامه اقتصاد توسعه دانش‌بنیان، سال اول، شماره ۲، صص ۸۲-۵۱.
۷. مهدی، رضا و شفیعی، مسعود و سینائی، عطاء الله (۱۳۹۸). درآمدی بر دانشگاه نوآور و کارآفرین، تهران، نشر جامعه‌شناسان.
8. Abu-Saifan, S. (2012). Social entrepreneurship: Definition and boundaries. *Technical Innovation Management Review*, 22-27. Retrieved from http://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Saifan_TIMReview_February2012_2.pdf.
7. Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways to Transformation*, Oxford, New York, and Tokyo: IAU Press, Pergamon.



programs, *Higher Education*, 38(4), pp. 401-440.

20. Wissema, J. G. (2009). *Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, SA: Edward Elgar.

17. Sijde, Peter V. D. (2006), *New Concepts for Academic Entrepreneurship*, Twente University.

19. Subotzky, G. (1999). *Alternatives to the entrepreneurial university: New modes of knowledge production in community service*



Effects and Consequences of covid-19 on Technology and Innovation

*Mohammad Hosain Shojaei

**Alireza Kafeai Ahanifar

***Fatemeh Kanani

****Saiedeh Sadat Ahangary

*****Ahad Rezayan

* Assistant Professor, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran shojaei@tsi.ir

** Researcher, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran kafeai.ar@gmail.com

*** Assistant Professor, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran kanani@tsi.ir

**** Researcher, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran s.s.ahangary@gmail.com

***** Researcher, Science & Technology Future studies department, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran ahad.rezayan@ut.ac.ir

Received: 07.15.2021

Accepted: 06.04.2023

P.77-98

Abstract

The Covid-19 pandemic has affected various aspects of human life and changed many systems and practices of the past. Since the beginning of the pandemic, technology is among the fields that have received serious public attention. It's expected that technology has a significant impact on overcoming the Covid-19 crisis and resolving the challenges posed by it. However, the effects of Covid-19 on technology and technological innovation systems have received less attention. Using the futures wheel method, this research identifies and visualizes the direct and indirect consequences of Covid-19 on technology. The input of the focus group discussions for the design of the futures wheel is derived from the qualitative content analysis of existing studies and reports on the effects of Covid-19 on technology. After the first version was designed by the focus group, the results were presented to fifteen experts with different specialties to modify the wheel in addition to confirm the validity of the research. Comments were reached consensus in two rounds of interviews and the final version of the wheel was drawn. The research findings represent the pattern of Covid-19 effects on technology under four main consequences: recession and economic problems; the need for fast, efficient, and effective solutions to deal with the crisis; lockdown policies; and the environmental impact of Covid-19. The most important policy proposals to deal with the identified consequences are: supporting the development of crisis-related technologies; supporting the continuation of companies' activities; supporting innovation competitions; removing obstacles to the export of technological products; Expediting patenting and licensing processes; Applying demand-side innovation policy tools; Investigating the risks of emerging technologies; regulation of emerging technologies; Designing a dynamic business atlas; and removing restrictions on access to materials and equipment needed for research and development

Keywords: Covid-19, Technology, Innovation, Consequences, Futures Wheel

Corresponding Author: Mohammad Hosain Shojaei - shojaei@tsi.ir



آثار و پیامدهای کووید-۱۹ بر فناوری و نوآوری

*سیدمحمدحسین شجاعی *علیرضا کفائی آهنی فر *فاطمه کنعانی

***سعیده السادات آهنگری ***احمد رضایان قیه‌باشی

* استادیار گروه سیاست نوآوری و آینده‌نگاری، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران shojaei@tsi.ir

** پژوهشگر گروه سیاست نوآوری و آینده‌نگاری، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران kafaei.ar@gmail.com

*** استادیار گروه سیاست نوآوری و آینده‌نگاری، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران kanani@tsi.ir

**** پژوهشگر گروه سیاست نوآوری و آینده‌نگاری، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران s.s.ahangary@gmail.com

***** استادیار دانشکده حکمرانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران ahad.rezayan@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۴

صص: ۷۷-۹۸

چکیده

همه‌گیری کووید-۱۹ جنبه‌های مختلف زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است. یکی از حوزه‌هایی که از آغاز شیوع بیماری مورد توجه عمومی قرار گرفته، فناوری است. فناوری امیدبخش عبور سریع‌تر از بحران کووید-۱۹ بوده و انتظار می‌رود بر حل چالش‌های پدیدآمده از آن نیز تأثیرگذار باشد. با این وجود، اثر کووید-۱۹ بر فناوری و نظام‌های نوآوری کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش با استفاده از روش چرخ آینده، پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم کووید-۱۹ بر فناوری را شناسایی و ترسیم می‌کند. درون‌داد مباحثات گروه کانونی برای طراحی چرخ آینده از تحلیل محتوای کیفی پژوهش‌ها، مطالعات و گزارش‌های موجود درباره اثرات کووید-۱۹ بر فناوری به دست آمده است. نسخه اولیه به پانزده نفر از خبرگان با تخصص‌های مختلف ارائه شد تا پس از اصلاح و تکمیل چرخ آینده، روایی پژوهش نیز تأیید شود. نظرات در دو دور مصاحبه به اجماع رسید و نسخه نهایی ترسیم شد. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده الگوی اثرات کووید-۱۹ بر فناوری ذیل چهار پیامد اصلی رکود و مشکلات اقتصادی؛ نیاز به راه‌حل‌های سریع، کارا و اثربخش برای مقابله با بحران؛ اتخاذ سیاست‌های فاصله‌گذاری و تعطیلی؛ و اثرات زیست‌محیطی کووید-۱۹ است. مهم‌ترین پیشنهادها سیاستی برای مواجهه با پیامدهای شناسایی شده عبارتند از: حمایت از توسعه فناوری‌های مرتبط با بحران؛ حمایت از تداوم فعالیت‌های شرکت‌ها؛ پشتیبانی از مسابقات نوآوری؛ رفع موانع صادرات محصولات فناورانه؛ تسریع فرایندهای ثبت اختراع و کسب مجوز؛ به‌کارگیری ابزارهای سیاست نوآوری طرف تقاضا؛ بررسی مخاطرات فناوری‌های نوظهور؛ تنظیم‌گری فناوری‌های نوظهور؛ طراحی اطلس پویای مشاغل؛ و رفع محدودیت‌های دسترسی به مواد و تجهیزات مورد نیاز تحقیق و توسعه.

واژه‌های کلیدی: کووید-۱۹، فناوری، نوآوری، پیامدها، چرخ آینده.

نوع مقاله: پژوهشی

نویسنده‌دار مکاتبات: سیدمحمدحسین شجاعی Shojaei@tsi.ir



۱- مقدمه

رایانه‌ای (سی‌تی‌اسکن)، درک عملکرد ویروس کووید-۱۹ برای تولید داروها و واکسن (پندی و همکاران، ۲۰۲۱)، پیش‌بینی و شیوع بیماری‌های عفونی (کالدیر و همکاران، ۲۰۲۰) و... استفاده می‌شود.

علاوه بر دامنه گسترده فناوری‌ها برای پیشگیری، تشخیص، رصد، درمان و کنترل بیماری (باد^۷ و همکاران، ۲۰۲۰) عوامل دیگری نظیر فاصله‌گذاری اجتماعی و تعطیلی‌ها موجب تسریع پذیرش فناوری‌های دیجیتال و توسعه خدمات از راه دور و مجازی شده‌اند. بنابراین همه‌گیری کووید-۱۹ علاوه بر تأثیرات گسترده در حوزه‌های سلامت، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... موجب پیامدهای متعددی بر روی زنجیره توسعه فناوری‌ها (خلق، اشاعه و کاربرد) شده است. هدف اصلی این مقاله، شناسایی و بررسی این پیامدها در افق زمانی کوتاه‌مدت و میان‌مدت در ایران است.

۲- پیشینه پژوهش

از زمان گزارش اولین مورد ابتلا به کووید-۱۹ در ووهان چین در دسامبر ۲۰۱۹ تا به امروز اکثر کشورهای جهان و مردم سراسر دنیا تحت تأثیر این همه‌گیری قرار گرفته‌اند. با افزایش پیامدهای این بحران، شرکت‌ها و پژوهشگران سراسر جهان به دنبال راه‌حل‌هایی برای رفع چالش‌های این همه‌گیری، کاهش شیوع و روش‌های درمان این بیماری هستند. در این نبرد سخت و نفس‌گیر، علم و فناوری نقشی حیاتی و اساسی دارد (کومار و همکاران، ۲۰۲۰).

تحقیقات متعددی به بررسی تأثیرات این همه‌گیری بر گسترش و پذیرش انواع فناوری‌ها و همچنین تأثیرات مختلف فناوری‌ها بر بحران کووید-۱۹ پرداخته‌اند؛ برای مثال در تحقیقی که توسط برم^۸ و همکاران (۲۰۲۱) انجام شد، برخی از فناوری‌هایی که توسط این همه‌گیری تکامل یافته و منجر به توسعه راه‌حل‌های جدید و عملی برای مشکلات فعلی و آینده و نوآوری شده‌اند، بررسی شده است. در این مطالعه، ده فناوری که در بحران کووید-۱۹ نقش اصلی دارند، شناسایی شده و مورد بحث قرار گرفته‌اند. این ده فناوری دو نوع‌اند: فناوری‌های مؤثر در درمان بیماران کووید-۱۹ (شامل چاپ سه‌بعدی، سامانه‌های انعطاف‌پذیر ساخت، تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها و پوشیدنی‌های هوشمند مراقبت بهداشتی^۹)؛ و فناوری‌هایی که به دلیل محصور شدن افراد در منازل مورد توجه قرار گرفته‌اند (شامل آموزش از راه دور، ویدئو کنفرانس‌ها، رسانه‌های جاری مانند تلویزیون‌های اینترنتی،

در اواخر سال ۲۰۱۹، ویروس جدیدی به نام سارس-کو۲ که سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۲۰ آن را کووید-۱۹ نامید، موجب یک بیماری عفونی شد. این بیماری در یک فاصله زمانی کوتاه به سرعت در سراسر جهان گسترش یافت و در ۱۲ مارس ۲۰۲۰، سازمان جهانی بهداشت آن را یک همه-گیری جهانی اعلام کرد (لوچیدیس^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

همه‌گیری کووید-۱۹ از زمان پیدایش، موجب تلفات و خسارات جهانی به جوامع و سیستم‌های سلامت شده است. این بیماری، پس از همه‌گیری آنفلوآنزای اسپانیایی در ۱۹۱۸، جدی‌ترین بیماری عفونی تنفسی است. کووید-۱۹ نهمین بیماری همه‌گیر در قرن گذشته است و رتبه بیشترین میزان ابتلا را به خود اختصاص داده است. این بیماری، ترکیب دو ویژگی کشنده را با هم دارد؛ سه تا سی برابر کشنده‌تر از آنفلوآنزای فصلی و حداقل ده برابر مسری‌تر از سارس است و لذا تهدید جدی‌تری برای جامعه بشری محسوب می‌شود (لوآزا^۲ و پنینگز، ۲۰۲۰).

این بیماری، تغییراتی در زندگی بشر ایجاد کرد که قابل تأمل است. در عین حال، شرایط جدید موجب شد که فناوری‌های مختلف و بخصوص فناوری‌های دیجیتالی سریع‌تر از قبل وارد زندگی افراد و بسیاری از صنایع شوند (گلینلی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). با افزایش نرخ ابتلا و مرگ‌ومیر، سازمان‌های متعددی در سراسر جهان به جستجوی راه‌حل‌های فناورانه برای کنترل و توقف شیوع این بیماری پرداختند. به‌طور مثال، با استفاده از اینترنت اشیا پزشکی^۴ تعداد زیادی تجهیزات برای ایجاد یک شبکه هوشمند و سیستم مدیریت سلامت جامع، بدون دخالت انسان، به یکدیگر متصل شد. تا آوریل ۲۰۲۰، تعداد ۸۲ نرم‌افزار موبایل در ۳۵ کشور مختلف برای مقابله با کووید-۱۹ معرفی شد (این‌تاوینگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۱).

در حال حاضر، در بیش از پنجاه سیستم بهداشتی در ایالات متحده از فناوری‌های پزشکی از راه دور برای ارائه مراقبت‌های به‌موقع و پیگیری حال و رصد بیماران مبتلا استفاده می‌شود. هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها نیز ابزارهای کارآمدی برای تشخیص عفونت‌های اولیه و درمان و کنترل بیماری هستند (خالقی و همکاران، ۲۰۲۰) و از آن‌ها برای تجزیه و تحلیل مبتنی بر تصویر در اسکن توموگرافی

1. Sars-CoV2
2. LoGiudice
3. Loayza
4. Golinelli
5. Internet of Medical Things (IoMT)
6. Intawong

7. Budd

8. Brem

9. Smart healthcare wearables



پذیرش فناوری‌های دیجیتال در اثر همه‌گیری کووید-۱۹ در میان شرکت‌های مختلف افزایش یافته است.

مؤسسه پژوهشی اریکسون با انجام پیمایشی روی افراد سالمند به بررسی تأثیر کووید-۱۹ بر استفاده سالمندان از فناوری‌های دیجیتال پرداخته است. این پیمایش با تقسیم سالمندان به سه گروه سنی ۶۵ تا ۷۵ سال (سالمندان جوان‌تر^{۱۵})، ۷۵ تا ۸۵ سال (سالمندان میانه^{۱۶}) و ۸۶ سال به بالا (سالمندان پیر^{۱۷})، به بررسی تأثیر این فناوری‌ها بر گروه اول یعنی سالمندان جوان‌تر پرداخته است. تحلیل داده‌های این پیمایش که در کشورهای امریکا، انگلستان، روسیه، برزیل، استرالیا، هند، اندونزی، ژاپن، فرانسه، سوئد، اسپانیا، کره جنوبی، آرژانتین، چین، جمهوری چک، کانادا و ایتالیا انجام شده، نشان می‌دهد که با همه‌گیری کووید-۱۹، کاربرد اینترنت و تلفن‌های هوشمند و مهارت‌های دیجیتال (کار با اینترنت و تلفن‌های هوشمند) در بین این گروه از سالمندان افزایش یافته است و افراد در این گروه سنی از ابزارهای دیجیتال به‌عنوان ابزار کمکی در دوران قرنطینه استفاده می‌کنند. این روند موجب کاهش شکاف بین نسل قدیم و جدید و افزایش کیفیت زندگی سالمندان این گروه سنی خواهد شد و در بلندمدت، می‌تواند باعث افزایش محصولات و خدمات پزشکی و سلامت به‌صورت آنلاین شود (رند^{۱۸}، ۲۰۲۱).

از دیگر تأثیراتی که کووید-۱۹ بر حوزه فناوری‌ها داشته است، افزایش دورکاری، فراگیرتر شدن آموزش آنلاین و به‌طور کلی فناوری‌های دیجیتال و فناوری‌های اطلاعات است که می‌تواند نقش اساسی در مدیریت و کاهش خطرات و پیامدهای ناشی از تعطیلی‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی در زمان شرایط همه‌گیری یا حتی پس از آن داشته باشد (هی^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین با توجه به افزایش دورکاری و افزایش حجم داده‌های تولیدشده از منابع مختلف، موضوع امنیت داده، کیفیت اینترنت، اپلیکیشن‌های مورد استفاده، سیستم‌های ذخیره‌سازی اطلاعات و همچنین مکانیسم‌های ذخیره‌سازی اطلاعات، در دوران همه‌گیری مورد توجه ویژه قرار گرفته است (الأشهب و همکاران، ۲۰۲۱).

فناوری همچنین توانسته است بر پیامدهای اجتماعی و روانی کووید-۱۹ تأثیرگذار باشد و تا حدی این پیامدهای منفی را کاهش دهد، برای مثال گارفین^{۲۰} (۲۰۲۰) فناوری را به‌عنوان

تجارت الکترونیک و تحویل درب منزل، پرداخت اینترنتی و بازی‌های رایانه‌ای). این پژوهشگران معتقدند این فناوری‌ها پیش از همه‌گیری نیز وجود داشته‌اند، اما با توجه به بحران کووید-۱۹ سودمندی آن‌ها محرز شده و کاربرد آن‌ها بسیار وسیع‌تر و سریع‌تر شده و تأثیر طولانی‌مدت خواهند داشت.

در تحقیق دیگری که توسط جاوید و همکاران (۲۰۲۰) انجام شده است، ده فناوری اصلی «صنعت ۴.۰»^{۱۰} که می‌تواند به حل مشکلات این ویروس کمک کند، مورد بحث قرار گرفته است. این ده فناوری شامل هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، کلان‌داده، واقعیت مجازی، هولوگرافی، رایانش ابری، ربات‌های خودکار، اسکن سه‌بعدی، چاپ سه‌بعدی و حسگر زیستی می‌باشد. این پژوهشگران معتقدند به‌کارگیری صحیح این فناوری‌ها به ارتقای آموزش و اطلاعات در مورد بهداشت عمومی کمک می‌کند و فناوری‌های صنعت ۴.۰ می‌توانند ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه‌ای را برای مبارزه با فوریت‌های پزشکی محلی و جهانی ارائه دهند.

کلیپر^{۱۱} (۲۰۲۰) بر اساس تحقیقی که بر روی پذیرش و رشد ابزارهای فناوری در سلامتی از راه دور، هوش مصنوعی و رباتیک در حوزه سلامت و مراقبت‌های بهداشتی در طی نود روز اول همه‌گیری کووید-۱۹ در ایالات متحده انجام داده، معتقد است که پذیرش فناوری در این حوزه، در حال حاضر از هر زمان دیگری سریع‌تر اتفاق می‌افتد. وی بیان می‌کند که در اثر این همه‌گیری، درک فناوری و فهم اینکه چگونه این فناوری‌ها می‌تواند برای مراقبت از بیمار و کاهش خطرات بیماری و افزایش ایمنی در برابر بیماری مفید باشد، افزایش یافته است و پذیرش فناوری در حوزه مراقبت‌های بهداشتی بسیار تسهیل شده است.

نتایج تحقیق دیگری که روی تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر پذیرش پزشکی از راه دور (تلمدیسین^{۱۲}) انجام شده، نشان می‌دهد پزشکی از راه دور یکی از اصلی‌ترین فناوری‌هایی است که سرعت پذیرش و به‌کارگیری آن به دلیل شرایط همه‌گیری افزایش یافته است. در حال حاضر یک‌سوم از بیماران در هند و چین در حال انجام مشاوره‌های آنلاین بهداشتی هستند که اتفاقی بی‌سابقه و جدید در حوزه استفاده از فناوری است (سیگن^{۱۳}، ۲۰۲۰).

ریوم و والرو^{۱۴} (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای که بر روی کسب‌وکارهای مختلف انجام دادند به این نتیجه رسیدند که

15. Young Seniors
16. Middle-old
17. Oldest-old
18. Rinderud
19. He
20. Garfin

10. Industry 4.0
11. Clipper
12. Telemedicine
13. Segan
14. Riom & Valero



خصوصی اشاره کرد (هی و همکاران، ۲۰۲۱؛ لُجوی^{۲۶}، ۲۰۲۰؛ یوسی‌آل‌جی^{۲۷}، ۲۰۲۰؛ آنکتاد^{۲۸}، ۲۰۲۰).

مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که کووید-۱۹، بر روی پذیرش فناوری، تولید و اشاعه آن، تأثیرات محسوسه داشته است. اما در هیچ‌یک از آن‌ها، با لنز کل زنجیره ارزش فناوری، به موضوع توجه نشده، علاوه بر این، در عمده این مطالعات، به تأثیر کاربرد یک یا چند فناوری محدود بر روی یک گروه سنی (مثلاً سالمندان)، در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته شده و یا صرفاً یک یا چند وجه خاص از این تأثیرگذاری (به طور مثال، وجه روانی و اجتماعی، روابط بین‌المللی، چارچوب کاری و...) مورد بررسی قرار گرفته است. ضمناً تا زمان تدوین این مقاله، پژوهشی با این موضوع محوری، در بافتار ایران انجام نشده است.

با توجه به اینکه میزان این تأثیرات در بافت‌های اجتماعی و جغرافیایی مختلف، متفاوت بوده و تمهیدات و سیاست‌های خاص خود را می‌طلبد، در پژوهش پیش رو، با رویکرد کل زنجیره ارزش فناوری، و فراترکیبی از وجوه مختلف مورد مطالعه در پژوهش‌های پیشین، سعی شده است ابعاد مختلفی از این اثرگذاری، با بررسی توالی اثرات و با در نظر گرفتن ویژگی‌های کشور، مورد دیده‌بانی قرار بگیرند. همچنین رویکرد توأمان عرضه و تقاضا، مشخصه دیگری است که این پژوهش را از مطالعات پیشین متمایز می‌کند.

۳- روش پژوهش

این مطالعه، یک پژوهش کاربردی است که با راهبردهای کیفی انجام پذیرفته است. برای درک تأثیرات کووید-۱۹ بر حوزه فناوری، ابتدا پژوهش‌ها و مطالعات ملی و بین‌المللی در زمینه ارتباط کووید-۱۹ با فناوری گردآوری و از طریق تحلیل محتوای کیفی بررسی شد. سپس با استفاده از روش چرخ آینده^{۲۹} پیامدهای کووید-۱۹ در حوزه فناوری مورد تحقیق قرار گرفت.

چرخ آینده یکی از کارآمدترین روش‌های آینده‌پژوهی برای بررسی پیامدهای درجه چندم است. چرخ آینده روشی کیفی و خبره‌پایه است که با تکیه بر آثار و شواهد قبلی و فعلی و مهم‌تر از آن‌ها، تعمیم برخی روندها به آینده، در نظر گرفتن آثار متقاطع نیروهای سازنده آینده و با اندکی چاشنی تخیل در قالب توفان فکری همراه است. این روش به مدیران و تصمیم‌گیران این امکان را می‌دهد تا تصویر و نقشه‌ای

یک ابزار مقابله با بحران کووید-۱۹ معرفی می‌کند. وی نشان می‌دهد استفاده از فناوری در دوران تعطیلی‌ها و فاصله‌گذاری اجتماعی برای تعاملات و ارتباطات آنلاین، با علائم افسردگی و اضطراب رابطه منفی دارد و این نوع فناوری‌ها می‌تواند پیامدهای منفی روانی و اجتماعی ناشی از این بحران را کاهش دهد. بر این اساس، استفاده از خدمات ویدئوکنفرانس و ارتباطات راه دور، می‌تواند برای برنامه‌ریزی اوقاتی خوش با همکاران و دوستان، حفظ جلسات تجاری و ادامه فعالیت‌های آموزشی مفید باشد. این فناوری‌ها زمینه‌ای را برای افراد فراهم می‌کنند تا از این طریق ارتباط مستقیم با اجتماعات قبلی خود از جمله عبادتگاه‌ها، مراکز تناسب اندام یا سایر مراکز اجتماعی برقرار کنند و پیامدهای روانی این بحران را در زندگی خود کاهش دهند. همچنین بسیاری از برنامه‌های تلفن همراه که در ارتباط با سلامتی، تناسب اندام، مراقبه، ورزش، تغذیه و... وجود دارد، می‌تواند با بهبود سلامت کاربران مرتبط باشد.

ریوا و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای درباره فناوری‌های مثبت^{۳۱}، در مورد قابلیت این فناوری‌ها برای تقویت استراتژی‌های بهزیستی روان‌شناختی^{۳۲} در طول بیماری کووید-۱۹ بحث کرده‌اند. آن‌ها از فناوری‌هایی مانند اپلیکیشن‌های کاربردی سلامت و اپلیکیشن‌های تلفن‌های هوشمند، واقعیت مجازی، بازی‌های ویدئویی، بازی-ورزش^{۳۳}، و فناوری‌های اجتماعی نام می‌برند که این امکان را دارند که جنبه‌های مختلف و مهم تجربه شخصی افراد را در طی همه-گیری ارتقا دهند. آن‌ها معتقدند اگرچه تمرکز بر مقابله با پیامدهای مستقیم کووید-۱۹ مهم است، اما فناوری‌های مثبت می‌توانند برای کاهش بار روانی همه‌گیری و کمک به افراد در شکوفایی، حتی در زمان‌های دشوار و پیچیده، بسیار مفید باشند (ریوا و همکاران، ۲۰۲۰).

از دیگر پیامدهای کووید-۱۹ بر حوزه فناوری که در مطالعات مختلف به آن‌ها اشاره شده است می‌توان به افزایش توجه به توسعه فناوری‌های دیجیتال و نوظهور (ابرای و سینگ^{۳۴}، ۲۰۲۱؛ اسکات، ۲۰۲۰؛ تیتزی^{۳۵} و همکاران، ۲۰۲۰)، افزایش همکاری‌های فناورانه بین بخشی و بین‌المللی (برم و همکاران، ۲۰۲۱؛ لی و تریمی، ۲۰۲۱) و تهدید امنیت سایبری و حریم

21. Positive Technology

22. Psychological well-being

23. Exergames

24. Oberoi & Singh

25. Tietze

26. Lovejoy

27. UCLG

28. UNCTAD

29. Futures Wheel



شد. منابع جمع‌آوری شده پس از مرور اولیه با بررسی ارتباط یا عدم ارتباط با موضوع پژوهش پالایش شدند.

در مرحله گردآوری و کدگذاری اولیه داده‌ها، تلاش شد با استفاده از چارچوب نظری فرایند نوآوری (راجرز، ۱۹۸۳؛ سوان و همکاران، ۲۰۰۳) همه مراحل سه‌گانه خلق و توسعه فناوری؛ انتشار و اشاعه فناوری؛ و پذیرش و به‌کارگیری فناوری مورد توجه قرار گیرد تا در مرحله بعد نگاهی جامع به ارتباط کووید-۱۹ و فناوری حاصل شود. در مرحله دوم با کدگذاری برآمده از داده‌ها (رویکرد استقرایی) اطلاعات اولیه به‌عنوان ورودی فرایند طراحی چرخ آینده مورد استفاده قرار گرفتند. برای درک پیامدهای تأثیرگذار کووید-۱۹ بر فناوری، ارتباطات علی آن‌ها در لایه‌های مختلف چرخ آینده، و یافتن راه‌هایی برای مواجهه با این پیامدها در قالب مجموعه‌ای از گزاره‌های سیاستی، نه جلسه گروه کانونی، جمعاً به مدت حدود ۶۰ ساعت، توسط تیم پژوهش برگزار شد. بر اساس مباحثات این جلسات، نسخه اولیه چرخ آینده ترسیم شد.

جدول ۱. مشخصات خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش

کد	رشته تحصیلی / حوزه تخصص	تحصیلات	شغل
۱	علوم سیاسی و روابط بین‌الملل	دکتری	پژوهشگر
۲	مدیریت فناوری	دانشجوی دکتری	پژوهشگر
۳	محیط‌زیست	دکتری	پژوهشگر
۴	سیاست علم و فناوری	دکتری	پژوهشگر
۵	اقتصاد	دکتری	پژوهشگر
۶	آینده‌پژوهی	دکتری	عضو هیئت‌علمی مرکز پژوهشی
۷	آینده‌پژوهی	دکتری	مدیر آموزش و برنامه‌ریزی سازمان دولتی
۸	مدیریت سلامت	دکتری	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
۹	پرستاری	دکتری	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
۱۰	مهندسی برق	دکتری	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
۱۱	مدیریت منابع انسانی	دکتری	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
۱۲	فناوری اطلاعات	دکتری	عضو هیئت‌علمی مرکز پژوهشی
۱۳	مدیریت فناوری	دکتری	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
۱۴	مدیریت فناوری	دکتری	عضو هیئت‌علمی و معاون پژوهشی مرکز پژوهشی

یکپارچه و فراگیر از تمامی پیامدهای مرتبط با موضوع در اختیار داشته باشند تا بتوانند آثار متقاطع احتمالی، بازخوردهای مستقیم و غیرمستقیم و ترتیب زمانی پیامدها را تا حد امکان در برنامه‌ریزی و تصمیم‌های خود وارد کنند. این موضوع به جلوگیری از غافلگیری، بالا بردن انعطاف‌پذیری و به دست گرفتن ابتکار عمل توسط سیاست‌گذاران و مدیران کمک می‌کند. مهم‌ترین کارویژه‌های چرخ آینده عبارت‌اند از کشف پیامدها؛ آشکارسازی لایه‌های تغییر؛ سازماندهی و ترکیب؛ آزمایش ایده‌ها قبل از اجرا؛ خلق سناریوهای ساده؛ تولید ایده‌های خلاق؛ و پیش‌بینی پیامدهای پنهان (گلن^{۳۰}، ۲۰۰۹).

برای طراحی چرخ آینده یک موضوع یا رویداد در مرکز قرار می‌گیرد، سپس خطوطی از مرکز به سمت بیرون رسم می‌شود که هر یک به تأثیرات یا پیامدهای اصلی (درجه یک) آن موضوع/رویداد منتهی می‌شود. این پیامدها در واقع پاسخی هستند به این سؤال که «اگر این اتفاق بیفتد، چه چیزی ممکن است بعد از آن روی دهد؟». لایه دوم چرخ آینده به همین شکل رسم می‌شود و پیامدهای همه تأثیرات اولیه (تأثیرات درجه دوم) نمایش داده می‌شود. این کار تا آشکار شدن تصویر معناداری از پیامدهای موضوع/رویداد مورد نظر، دیده شدن تصویری از آینده احتمالی و استخراج الگوهای معنادار ادامه می‌یابد. خبرگان و مشارکت‌کنندگان در پنل‌های طراحی چرخ عمدتاً زمینه‌های دانشی و رویکردهای مختلفی به موضوع مورد بررسی دارند (بنگستون^{۳۱}، ۲۰۱۶). در این پژوهش فرض بر آن است که وضع موجود بدون هیچ رخداد شگفتی‌سازی ادامه پیدا کند. آینده مورد مطالعه این در پژوهش دو تا پنج سال (افق میان‌مدت) است.

برای اجرای این پژوهش، ابتدا اثرات مستقیم و غیرمستقیم کووید-۱۹ بر فناوری در پایگاه‌های اطلاعات علمی جستجو شد. دستورالعمل جستجو، استفاده از عبارت کووید/ کرونا (Covid/Corona) در کنار عبارات علم و فناوری (Science and Technology)؛ فناوری (Technology)؛ و نوآوری فناورانه (Technological Innovation) به صورت مستقل بوده است. جستجو به دو زبان فارسی و انگلیسی در پایگاه‌های گوگل و گوگل اسکالر (برای جستجوی انگلیسی)؛ گوگل و SID (برای جستجوی فارسی)؛ و WHO و Colabovid که دو پایگاه داده تخصصی کووید-۱۹ هستند (برای جستجوی انگلیسی) انجام

30. Glenn

31. Bengston

کد	رشته تحصیلی / حوزه تخصص	تحصیلات	شغل
۱۵	انرژی	دکتری	مدیر مرکز تحقیق و توسعه

سازگاری با این وضعیت سوق خواهد داد (اسکات، ۲۰۲۰). به منظور بهبود روند شناسایی، کنترل و درمان کووید-۱۹ از ابزارهای فناورانه و سامانه‌های مبتنی بر تعاملات اجتماعی استفاده می‌شود (قاسمی زاده تمر، ۱۳۹۹). یکی از این فناوری‌های پیشرو در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، فناوری زنجیره بلوکی (بلاکچین) است. چین با استفاده از این فناوری یک سیستم غربالگری برخط ایجاد کرده که سوابق سلامت را به‌طور ایمن مدیریت می‌کند. یک نمونه دیگر، استفاده از دستبندهای یک‌بار مصرف برای اجرای برنامه‌های قرنطینه گردشگران خارجی در هنگ‌کنگ است.

یکی دیگر از راه‌حل‌های فناورانه، به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی برای تسریع تولید دارو و واکسن، شناسایی و تشخیص ویروس و پیش‌بینی تطور آن، شناسایی زنجیره‌های انتقال ویروس، تشخیص سریع موارد کووید-۱۹، پاسخگویی به بحران سلامت از طریق اطلاعات و یادگیری شخصی‌شده، نظارت بر بهبودی (ریکاوری)، توسعه ابزارهای هشدار سریع، نظارت بر تأثیرات اقتصادی گسترده‌تر بیماری و مقابله با اطلاعات نادرست است (آی‌سی‌دی^{۳۳}، ۲۰۲۰). تولید واکسن که امری زمان‌بر بوده است، در این دوران، تولید مبتنی بر فناوری‌های کلاسیک را پشت سر نهاده و با بهره‌گیری از هوش مصنوعی در کوتاه‌مدت، فعالیت‌های انسانی صورت‌گرفته برای کشف واکسن کووید-۱۹ را شتاب می‌بخشد (نیکلا و همکاران، ۲۰۲۰).

افزایش تمایل شرکت‌ها به توسعه فناوری‌های مرتبط با کووید-۱۹

یک نظرسنجی از متخصصان تحقیق و توسعه و تصمیم‌گیرندگان در ۲۴۷ شرکت دارای اختراع ثبت‌شده نشان داد که پس از بحران کووید-۱۹، نزدیک به یک‌چهارم (۲۳ درصد) شرکت‌ها نوآوری‌های خود را در بازارهایی مانند خدمات اینترنتی، ارتباطات، بهداشت و خدمات درمانی/بیمارستانی بازاستفاده کرده‌اند؛ حتی اگر این بازارها، صنعت اصلی آن‌ها نیست (کانسرجا و وایت^{۳۴}، ۲۰۲۰).

افزایش توجه به نوآوری باز و همکاری‌های فناورانه

کووید-۱۹ موجب شکل‌گیری برخی همکاری‌های علمی-فناورانه ارزشمند در سطح بین‌المللی شده که سهم بسزایی در مقابله با بحران داشته است (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱). یک نمونه از این همکاری‌ها، پروژه مشترک ایران و کوبا برای تولید واکسن است. در ایالات متحده، برنامه مشارکت عمومی-خصوصی

سپس با توجه به خبره‌محور بودن روش چرخ آینده و لزوم تطبیق یافته‌ها با شرایط ایران، به‌منظور تأیید روایی و تکمیل یا اصلاح احتمالی چرخ آینده، نظرات پانزده نفر از خبرگان در حوزه‌های مرتبط با پیامدهای کشف‌شده در نسخه اول چرخ اخذ شد. انتخاب خبرگان به روش هدفمند انجام شده و مشخصات آنان در جدول (۱) ارائه شده است.

گردآوری نظرات خبرگان با استفاده از تکنیک دلفی و با ابزار مصاحبه انجام شده است. جلسات مصاحبه به‌صورت مجزا برگزار شد. در این جلسات تیم پژوهش چرخ آینده را در قالب تصویر به خبرگان ارائه نموده و پس از بیان توضیحات لازم و رفع ابهام‌ها در مورد آن، نظرات خبرگان را در مورد پیامدهای مندرج در چرخ و ارتباطات آن‌ها دریافت کرده است. میانگین زمان مصاحبه‌ها در دور اول دلفی دو ساعت و در دور دوم یک ساعت بوده است. نظرات در دور دوم دلفی تقریباً به اجماع رسیدند و تعارض جدی در نظرات خبرگان مشاهده نشد. پس از شکل‌گیری اجماع، نسخه نهایی چرخ آینده ترسیم شد.

۴- یافته‌های پژوهش

کووید-۱۹ تأثیرات مختلفی بر خلق و توسعه، انتشار و اشاعه، و به‌کارگیری و استفاده از فناوری داشته است. به‌علاوه، بحران کووید-۱۹ کنشگران مختلف نظام‌های نوآوری و ارتباطات آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. همان‌گونه که در بخش روش‌شناسی بیان شد، اثرات مستقیم و غیرمستقیم این همه‌گیری بر فناوری، با مطالعه منابع علمی و گزارش‌های داخلی و خارجی مرور و تحلیل شده‌اند. این بخش به بیان تأثیرات کووید-۱۹ بر حوزه فناوری می‌پردازد.

۴-۱- نیاز به راه‌حل‌های سریع، کارا و اثربخش برای پاسخ به پیامدهای مختلف بحران کرونا

استفاده از ابزارهای فناورانه، اصلی‌ترین راهکار مقابله با کووید-۱۹ قلمداد می‌شود (ون‌هوک و لیسیتی^{۳۲}، ۲۰۲۰). توجه به راه‌حل‌های فناورانه پیامدهایی را به دنبال خواهد داشت که در ادامه تشریح می‌شوند.

استفاده از فاوا و فناوری‌های نوظهور برای مقابله با بحران کووید-۱۹

تلاش برای رفع نیاز بشر در شرایط جدید حاکم بر جهان، بالاجبار انسان را به سمت توسعه فناوری‌های جدید برای

33. OECD

34. Kanesarajah & White

32. van Hoek & Lacity



همچنین رباتیک که خود پیوند میان فناوری‌های حوزه مکانیک، الکترونیک و رایانه بوده است، در این دوران با قرار گرفتن در کنار فناوری‌های حوزه پزشکی به ابزاری قدرتمند برای مقابله با کرونا تبدیل شده است (طهوری، ۱۳۹۹).

مداخله دولت در قالب حمایت از توسعه فناوری‌های مرتبط با کووید-۱۹

ورود نهادهای حاکمیتی به حوزه فناوری در دوران همه‌گیری کرونا امری لازم و ضروری است (استراسونی و هونگبونون، ۲۰۲۰). بنیاد علمی ایرلند، اینترپرایز ایرلند^{۳۵} و سازمان توسعه صنعتی ایرلند برای حمایت از ارائه راه‌حل‌های نوآورانه که می‌تواند تأثیر سریع و قابل اثبات بر بحران کووید ۱۹ داشته باشد، برنامه «پاسخ سریع تأمین مالی تحقیقات و نوآوری کووید ۱۹» را آغاز کرده‌اند. شرکت در این فراخوان، فارغ از رشته و نوع پروژه، برای همه سازمان‌های دولتی و خصوصی آزاد است. سازمان نوآوری، وزارت بهداشت و وزارت عدالت اجتماعی رژیم صهیونیستی فراخوان مشترکی برای دریافت پیشنهادیه‌های شرکت‌های فناور در مورد توسعه، آزمایش و پیاده‌سازی سامانه‌ها، محصولات یا راه‌حل‌های فناورانه مبارزه با کووید-۱۹ اعلام کرده‌اند (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۰b).

در ایران، حمایت‌های دولتی برای دستیابی به راهکارهای مقابله با کووید-۱۹ از یک سو شامل حمایت‌های مالی و حمایت از شرکت‌های فعال در عرصه پیشگیری و درمان بوده است. برای نمونه، صندوق نوآوری و شکوفایی به‌عنوان نهاد تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور حمایت‌های ویژه‌ای برای دستیابی به فناوری و تولید محصولات مرتبط با کنترل کووید-۱۹ در نظر گرفته است. از سوی دیگر، برخی اقدامات غیرمالی نیز با هدف تسهیل فعالیت‌های مرتبط با دستیابی به راهکارهای فناورانه مبارزه با کرونا اجرا شده است که می‌توان به فراخوان دریافت ایده‌های فناورانه بین‌المللی برای پیشگیری، درمان و کنترل بیماری اشاره کرد (برادران قهفرخی، ۱۳۹۹).

مداخله دولت در قالب اجرای مستقیم پروژه‌های فناورانه علاوه بر حمایت دولت از توسعه فناوری در بخش‌های عمومی و خصوصی، برخی دولت‌ها اقدام به مداخله مستقیم برای اجرای برخی پروژه‌های فناورانه اولویت‌دار می‌کنند. برزیل شبکه‌ای از چند وزارتخانه و سازمان‌های تأمین مالی ایجاد

«تسریع مداخلات درمانی و واکسن‌های کووید-۱۹» در صد ایجاد یک استراتژی پژوهشی هماهنگ برای اولویت‌گذاری و توسعه سریع درمان‌ها و واکسن‌ها است. این برنامه با مشارکت آژانس پزشکی اروپا، سازمان‌های بشردوستانه و شرکت‌های زیست‌دارویی انجام می‌شود (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۰b).

در بسیاری از نهادهای حاکمیتی و شرکت‌های بزرگ و باسابقه در دنیای کسب‌وکار، استفاده از ابزارهای نوظهور و فناوری‌محور از اولویت برخوردار نبوده است. سرعت بالای همه‌گیری بحران کرونا، فرصت پرداختن به حوزه فناوری‌های نوظهور را از این مشاغل و نهادها سلب کرده است؛ زیرا بحران کرونا نیازمند یافتن پاسخ سریع برای مشکلات است ولی توسعه فناوری‌های جدید به صرف زمان نیاز دارد. از این رو، نوآوری باز و برون‌سپاری فعالیت‌های فناورانه راه‌حلی مناسب برای چنین کنشگرانی خواهد بود (استراسونی و هونگبونون^{۳۵}، ۲۰۲۰). گزارش‌های بین‌المللی نیز نشان‌دهنده افزایش مشارکت در برنامه‌های نوآوری باز مرتبط با کووید-۱۹ است (پوناو و پلین-ستورا^{۳۶}، ۲۰۲۰). در پژوهش مهاجرانی و همکاران (۱۳۹۹) آماده‌سازی منابع انسانی، سازمان و بسترهای خلق ایده به‌عنوان عوامل سازمانی پیاده‌سازی نوآوری باز در دانشگاه‌ها معرفی شده‌اند.

بر اساس اطلاعات موجود، یکی از کنشگران مهم در همکاری‌های فناورانه برای پاسخگویی به نیازهای فوری ناشی از چالش کووید-۱۹ شرکت‌های استارت‌آپ دانشگاهی بوده‌اند. زن تک^{۳۷}، یک شرکت زیست‌فناوری زایشی از دانشگاه لیژ، یک کیت آزمایش آنتی‌بادی به نام کوئیک‌زن^{۳۸} تولید کرد و در اختیار متخصصان مراقبت‌های بهداشتی قرار داد. همچنین ادپت‌وک^{۳۹} که یک شرکت سرمایه‌گذاری مشترک بین دانشگاه و صنعت در دانمارک است، بر تولید واکسن کووید-۱۹ متمرکز شده است (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱).

افزایش همکاری‌های فناورانه میان رشته‌ای

ایجاد پیوند میان رشته‌های گوناگون فناورانه، فرصتی است که در زمان بحران کووید-۱۹ ایجاد شده است. برای مثال، زیست‌شناسی مهندسی که یک فناوری جدید و ابزاری برای دستیابی به تاب‌آوری سلامت است، فراتر از مرزهای سنتی حوزه‌های دانشی قرار می‌گیرد و از مهندسی، زیست‌شناسی، علوم داده و علوم فیزیکی منبث می‌شود (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱).

35. Strusani & Hounghonon
36. Paunov & Planes-Satorra
37. Zentech
38. QuickZen
39. AdaptVac

۴۰. Enterprise Ireland: سازمانی دولتی است که مسئول توسعه و رشد شرکت‌های ایرلندی در بازارهای جهانی است. این سازمان با شرکت‌های ایرلندی همکاری می‌کند تا به آن‌ها در شروع، رشد، نوآوری و صادرات کمک کند.

تمایل به افزایش سرمایه‌گذاری در توسعه فاوا و فناوری‌های نوظهور

حدود یک‌سوم شرکت‌های پاسخ‌دهنده به یک پیمایش در انگلستان گفته‌اند پس از همه‌گیری کووید-۱۹ در قابلیت‌های جدید دیجیتالی سرمایه‌گذاری کرده‌اند (ریوم و والر، ۲۰۲۰). سرمایه‌گذاری در فناوری‌اطلاعات تا پیش از شروع بحران کرونا، بسته به بخش صنعت، بین دو تا پنج درصد گردش مالی بخش بوده است. با توجه به شیوه‌های جدید کسب‌وکار ناشی از بحران کووید-۱۹، شاهد افزایش سرمایه‌گذاری معادل نیم تا یک درصد گردش مالی در زمینه تقویت زیرساخت‌ها و امنیت فناوری‌اطلاعات، ابزارهای همکاری و بهبود فرایندهای کسب‌وکار برای عملیات مداوم هستیم (ماجمدار^{۴۴}، ۲۰۲۰).

تا پیش از فراگیری بحران کووید-۱۹ وقتی از سرمایه‌گذاران یا مدیران شرکت‌ها سؤال می‌شد که چرا سازمان‌هایشان تغییرات مبتنی بر فناوری را در سازمان خود اعمال نکرده‌اند، بیش از نیمی از آن‌ها اذعان می‌کردند که توسعه زیرساخت‌های فناورانه از اولویت‌های اصلی کسب‌وکار نبوده است. به عبارت دیگر، پاسخ‌دهندگان در هر دو نوع فعالیت کسب‌وکار با کسب‌وکار (B2B) و کسب‌وکار با مشتری (B2C) اغلب عدم اولویت‌بندی را به‌عنوان مانعی برای پرداختن به حوزه فناوری مطرح نموده‌اند و هزینه کردن در حوزه فناوری را به‌عنوان یک فعالیت کم اولویت مطرح می‌کردند. مطالعات نشان می‌دهد همراه با شتاب چندساله فناوری دیجیتال، کووید-۱۹ باعث ایجاد تغییراتی در ذهنیت‌های اجرایی در مورد نقش فناوری در کسب‌وکار شده است. در نظرسنجی سال ۲۰۱۷، تقریباً نیمی از مدیران، صرفه‌جویی در هزینه را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اولویت‌های استراتژی‌های دیجیتالی خود ارزیابی کرده‌اند؛ اما در حال حاضر، تنها ۱۰ درصد به فناوری به همان شیوه نگاه می‌کنند. در واقع، بیش از نیمی از آن‌ها می‌گویند که برای مزیت رقابتی در فناوری سرمایه‌گذاری می‌کنند یا کل کسب‌وکار خود را حول فناوری‌های دیجیتال متمرکز می‌کنند؛ به عبارت دیگر، بحران کرونا باعث شده است تا مخارج توسعه و کاربرد فناوری‌های نوین از رویکردی صرفاً هزینه‌محور به سمت دستیابی به مزیت‌های رقابتی، تلاش برای متمرکز کردن کل کسب‌وکار در بستر دیجیتال و ارتقای ظرفیت‌های کسب‌وکار تغییر پیدا کند (لابرج^{۴۵} و همکاران، ۲۰۲۰).

کرده است تا فعالیت‌های پژوهشی و نوآوری مربوط به کووید-۱۹ را یکپارچه کند، اولویت‌های پژوهشی مربوطه را تعریف نماید و فناوری‌های مورد نیاز برای مواجهه با ویروس را توسعه دهد (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۰b). در کره جنوبی دولت «برنامه پژوهشی واکنش اضطراری برای ایمنی مردم» راه‌اندازی کرده است که از چهار پروژه فوری تحقیق و توسعه برای پاسخ به همه‌گیری پشتیبانی می‌کند: (۱) کیت‌های آزمایش سریع کووید-۱۹، (۲) استفاده از هوش مصنوعی برای بررسی استفاده از داروهای قدیمی برای درمان کووید-۱۹، (۳) مطالعه ویژگی‌های ویروس برای ارزیابی ریسک، و (۴) جمع‌آوری و ارائه اطلاعات اپیدمیولوژیک (ام‌اس‌آی تی^{۴۱}، ۲۰۲۱). البته باید مراقب بود مداخلات دولت در زمینه توسعه فناوری (چه به شکل حمایت و چه ورود مستقیم) موجب شکل‌گیری رانت و برهم خوردن فضای رقابت نشود.

مداخله دولت در قالب اصلاح فرایندهای توسعه و تجاری‌سازی فناوری

دفتر پتنت و علائم تجاری ایالات متحده^{۴۲} یک برنامه آزمایشی را برای تسریع بررسی درخواست‌های نهادهای کوچک و خرد برای ثبت اختراعات مربوط به کووید-۱۹، بدون دریافت هزینه‌های اضافی، آغاز کرده است (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱).

نمایش کارآمدی فاوا و فناوری‌های نوظهور

نقشی که توسط فناوری‌های دیجیتال، تحلیل کلان‌داده^{۴۳} و هوش مصنوعی در طول بحران کووید-۱۹ در اقتصاد و جامعه ایفا می‌شود، یک نقطه محوری مهم است. تغییرات در سازماندهی کار (با افزایش تعاملات مجازی و دورکاری)؛ گسترش سریع خدمات دیجیتال (مانند ابزارهای دیجیتال بهداشت و آموزش)؛ و استفاده بیشتر از فناوری‌های مذکور توسط صنعت و دولت، این فناوری‌ها را در معرض آزمون قرار داده است (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱). تجزیه و تحلیل مبتنی بر یادگیری ماشین و هوش مصنوعی می‌تواند به تشخیص خودکار ناهنجاری‌های ایجادشده در فعالیت‌ها - حتی در نبود کارکنان - کمک کند. به عبارت دیگر، استفاده از اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری‌شده از فعالیت شرکت‌هایی که در دوران کرونا مجبور به قبول دورکاری شده‌اند، می‌تواند با استفاده از ابزارهای فناورانه و نوظهوری چون علم داده و یادگیری ماشین، در بلندمدت آسیب‌های حاصل از نبود یا کاهش حضور انسان را کاهش دهد (ابرای و سینگ، ۲۰۲۱).

41. MSIT

42. United States Patent and Trademark Office (USPTO)

43. Big data

44. Majumdar

45. LaBerge



کسب‌وکار، از جمله در دسترس بودن پشتیبانی دولتی برای نوآوری، مساعدتر باشد (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱). بنابراین استفاده از این پنجره فرصت، مستلزم سیاست‌گذاری صحیح و حمایت‌های حساب‌شده دولت در عرصه فناوری و نوآوری است.

شکل‌گیری مطالبات اجتماعی برای ترجیح مسئولیت‌های انسانی-اجتماعی بر منافع اقتصادی فناوری

نیاز به تسریع تحقیقات علمی باز، مجموعه‌ای از مطالبات مدنی را شکل داده است که از صنایع می‌خواهد حقوق مالکیت فکری خود را در زمان همه‌گیری، برای کمک به یافتن درمانی برای این بیماری، ملغی کنند. این مطالبات شامل لغو امتیاز بهره‌برداری (لیسانس)، سیاست‌های دسترسی باز، و انتشار آزاد دستاوردهای دانشمندان بوده است (کنتراس^{۴۸} و همکاران، ۲۰۲۰؛ پیترز، ۲۰۲۰). برای نمونه، بیش از ۱۴۰ سازمان غیردولتی در نامه‌ای سرگشاده از شرکت گیلید^{۴۹} خواستند برای اطمینان از دسترسی سریع و مقرون‌به‌صرفه به داروی رمدسیویر^{۵۰} اقدامات لازم را انجام دهد. در این نامه تصریح شده است که «رویکرد انحصاری، جهان را در مبارزه با بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ ناکام خواهد گذاشت». برخی پیامدهای عینی این خواست اجتماعی عبارت‌اند از چشم‌پوشی شرکت دارویی آبوی^{۵۱} از حق انحصاری یکی از داروهای خود برای درمان بیماران مبتلا به ویروس کرونا و لغو حق ثبت اختراع یک نوع ماسک توسط شرکت دِکثلون^{۵۲} (ابی‌یونس و همکاران، ۲۰۲۰).

حذف یا تغییر برخی مشاغل

کووید-۱۹ در حال تغییر نحوه عملکرد کسب‌وکارها است و به گفته کارشناسان توجه به الزامات فناوری اطلاعات برای ادغام و اکتساب‌ها، تأمین مالی و معاملات استراتژیک اهمیت بیشتری خواهد یافت. به‌علاوه حتی مشاغل سنتی حوزه تولید و خرده‌فروشی نیز باید ابزارهای دیجیتالی خود را هم‌تراز با کسب‌وکارهای عصر جدید توسعه دهند (ماجومدار، ۲۰۲۰). یکی از پیامدهای استفاده از فناوری‌های نوین در دوره کووید-۱۹ ممکن است ایجاد کسب‌وکارهایی با حضور محدودتر نیروی انسانی باشد. با ادامه رشد خدمات فضای ابری، مدیریت و ادغام داده‌ها رشد چشم‌گیری خواهد داشت. این رشد در

ایجاد بازارهای جدید و فرصت‌های صادرات برای محصولات فناورانه

تقاضای زیادی برای صنایعی مانند مراقبت‌های بهداشتی، لجستیک و کالاهای اساسی که یا در خط مقدم مبارزه با کووید-۱۹ هستند یا در نتیجه قرنطینه به آن‌ها نیاز است، ایجاد می‌شود. انتظار می‌رود آن دسته از شرکت‌های فناوری که راه‌حلی برای این صنایع ارائه می‌دهند یا تمرکز بیشتری بر این صنایع دارند، از این تقاضا منتفع شوند (شیفر^{۴۶} و همکاران، ۲۰۲۰). رشد جهشی فناوری‌های مرتبط با کووید-۱۹ باعث فراهم آمدن فرصت‌های صادراتی یا فروش داخلی برای شرکت‌های فناورانه شده است. بسیاری از شرکت‌ها پتانسیل رقابت در عرصه بین‌المللی را دارند و در زمینه تولید محصولات فناورانه مانند ماسک‌های نانو، دستگاه‌های ضد عفونی‌کننده و کیت‌های تشخیص موفق به صادرات شده‌اند (طه‌پوری، ۱۳۹۹). با ایجاد بازارهای جدید و فرصت‌های صادرات برای محصولات فناورانه، امکان سرمایه‌گذاری مجدد عوائد حاصل از فروش این محصولات در بخش تحقیق و توسعه فراهم خواهد شد.

شکل‌گیری پنجره‌های فرصت همپایی برای کشورهای در حال توسعه

پنجره‌های فرصت رویدادهایی برون‌زا هستند که شرکت‌ها/کشورهای دیرآیند برای همپایی^{۴۷} با کشورهای پیشرو باید به آن‌ها پاسخ دهند. مطالعات نشان می‌دهد مهم‌ترین تسهیل‌کننده فرآیند همپایی، باز شدن پنجره‌های فرصت از طریق رویدادهایی مانند پیشرفت فناورانه، تغییر در تقاضا و ساختار بازار، بحران‌های مالی یا تغییرات نهادی و سیاستی است (رحمانی و صفدری‌رنجبر، ۱۳۹۹). از یک سو، فرصت‌های مرتبط با انقلاب تولید بعدی (که از طریق تلاقی طیف وسیعی از فناوری‌ها مانند هوش مصنوعی، نسل پنجم مخابرات، مواد جدید، چاپ سه‌بعدی، فناوری نانو و زیست‌فناوری صنعتی اتفاق می‌افتد) زمینه را برای حمایت و مقررات‌گذاری در حوزه نوآوری کسب‌وکارها فراهم کرده است تا این حوزه به پیشرانی برای دستیابی به استقلال فناورانه مولد تبدیل شود. از سوی دیگر، تفاوت در پاسخ‌های بودجه‌ای دولت‌ها به حمایت مالی از تحقیق و توسعه و نوآوری در جهان ممکن است باعث تغییر وضعیت فعلی جهانی شود و اختلاف کشورهای را در قابلیت‌های نوآوری مشاغل برجسته سازد. شرکت‌ها تمایل دارند فعالیت‌های نوآوری را به مکان‌هایی منتقل کنند که فضای

48. Contreras

49. Gilead

50. Remdesivir

51. AbbVie

52. Decathlon

46. Schaefer

47. Catch-up



کسب و کارها، می‌تواند باعث شود برخی از تیم‌های فناوری اطلاعات و/یا کاربران روش‌های موجود امنیت اطلاعات را دور بزنند (لوجوی، ۲۰۲۰). حوزه امنیت سایبری و حریم دیجیتال به پیشرفت بیشتری نیاز دارند زیرا افزایش ناگهانی نیاز به توسعه فناوری پس از کووید-۱۹ باعث شده است توجه به این حوزه‌ها از اولویت‌های اصلی فناوران خارج شود. همه‌گیری، الگوی دنیای دیجیتال را تغییر داده و بیش از هر زمان دیگری وابسته به فناوری کرده است. با فروکش کردن شوک این همه‌گیری، باید پرداختن به موضوع ارتقای امنیت در فناوری‌های نوظهور مورد توجه قرار گیرد (فوربز تکنالوجی کانسل^{۵۴}، ۲۰۲۰).

۴-۲- اتخاذ سیاست فاصله‌گذاری اجتماعی و تعطیلی

با توجه به اینکه اجتماعات و تجمع مردم، خطر ابتلا به بیماری را افزایش می‌دهد، از ابتدای شیوع این ویروس سیاست فاصله‌گذاری اجتماعی اتخاذ شده و بخصوص در شرایط جهش، قرنطینه و محدودیت‌های سفر و بستن مرزها از جمله اقدامات صورت گرفته در کشورها برای مهار کووید-۱۹ بوده است (لوآزا و پنینگز، ۲۰۲۰).

افزایش سرعت پذیرش و به‌کارگیری فناوری‌های نوظهور و فاوا

مطالعات نشان می‌دهد یکی از پیامدهای فرعی کووید-۱۹، افزایش سریع پذیرش فناوری در جوامع گوناگون است. بسیاری از افرادی که تا پیش از این دسترسی به فناوری‌های جدید نداشته‌اند یا تمایلی به استفاده از ابزارهای فناورانه از خود نشان نمی‌دادند، در دوران کرونا به این ابزارها دسترسی پیدا کرده‌اند یا مجبور به پذیرش این واقعیت جدید در زندگی خود شده‌اند. تغییر سریع به سمت تعامل با مشتریان و مخاطبان از طریق کانال‌های دیجیتال و رونق کسب و کارهای مبتنی بر اینترنت یا قبول آموزش از راه دور، نمونه‌هایی از این پذیرش در بین جوامع مختلف بوده است. این مطالعات همچنین نشان می‌دهند که نرخ توسعه و تعامل با فناوری دیجیتال سال‌ها جلوتر از زمانی است که در نظرسنجی‌های قبلی پیش‌بینی شده بود. نتایج حاکی از آن است که نرخ توسعه محصولات و خدمات مبتنی بر فناوری دیجیتال به‌طور متوسط هفت سال بهبود یافته است (لایبرج و همکاران، ۲۰۲۰). آمارها نشان می‌دهد پس از همه‌گیری کووید-۱۹ ترافیک اینترنتی روزانه بیش از ۴۰ درصد زیاد شده و استفاده از پلتفرم‌های همکاری مبتنی بر فضای ابری (کلود) افزایش

زمینه استفاده از قابلیت‌های یادگیری ماشین و موتورهای مبتنی بر هوش مصنوعی در زمینه مدیریت کیفیت داده‌ها، مدیریت فراداده، مدیریت داده‌های اصلی، یکپارچه‌سازی داده‌ها، پیکربندی خودکار و تنظیم خودکار سامانه‌های مدیریت پایگاه داده نیز مشاهده خواهد شد. بنابراین، می‌توان گفت توسعه و به‌کارگیری فناوری‌های نوظهور باعث می‌شود بسیاری از فعالیت‌هایی که قبلاً به نیروی انسانی وابسته بوده است، در آینده به‌صورت خودکار انجام شود. این کاهش حضور انسان در فرایندهای اجرایی، می‌تواند فرصت تمرکز بر فعالیت‌های باارزش‌تری مانند تحقیق و توسعه فراهم آورد (ابری و سینگ، ۲۰۲۱). با این وجود، میزان تأثیر سرعت خودکارسازی بر معیشت کارگرانی که شغل خود را از دست خواهند داد، هنوز نامشخص است. طبق تحقیقات دانشگاه بریتیش کلمبیا در سه رکود اقتصادی طی سی سال گذشته، ۸۸ درصد از دست دادن مشاغل مرتبط با به‌کارگیری ابزارهای خودکار بوده است (کلز^{۵۳}، ۲۰۲۰).

به هر حال، مشاغل جدیدی که برای پاسخگویی به نیازهای این همه‌گیری ایجاد می‌شوند، همبستگی بالایی با فناوری‌های جدید دارند و ممکن است لازم باشد بیش از نیمی از کارگران بیکار شده از گروه شاغلان با دستمزد پایین به مشاغل جدیدی منتقل شوند که به واسطه فناوری‌های جدید ایجاد شده‌اند و دستمزدهای بالاتر خواهند داشت. البته آنان برای کار در این موقعیت‌ها به مهارت‌های جدید نیاز پیدا خواهند کرد (لاند و همکاران، ۲۰۲۱).

بروز پیامدهای ناشناخته فناوری

با وجود کاربری‌ها و مزایای متعددی که می‌توان برای فناوری‌های دیجیتال و نوظهور نام برد، طبق گزارش مجمع جهانی اقتصاد، دوازده فناوری نوظهور خود به‌عنوان ریسک‌های آینده جهان قلمداد شده‌اند. این فناوری‌ها عبارت‌اند از: چاپگرهای سه‌بعدی؛ مواد پیشرفته و نانومواد؛ هوش مصنوعی و رباتیک؛ زیست‌فناوری؛ تولید، ذخیره‌سازی و انتقال انرژی؛ فناوری زنجیره بلوکی؛ ژئومهندسی؛ اینترنت اشیاء؛ فناوری‌های عصبی؛ فناوری‌های نوین محاسباتی؛ واقعیت‌های مجازی و واقعیت افزوده؛ و فناوری‌های فضایی (گری، ۲۰۱۷).

شکل‌گیری نگرانی‌هایی در مورد حفظ حریم شخصی کاربران

در حالی که تیم‌های فناوری اطلاعات در تلاشند تا زیرساخت کار از راه دور را فعال کنند، فشار حجم بالای درخواست‌های



جایگزینی خدمات حضوری با خدمات الکترونیک (از راه دور)

آموزش الکترونیکی، آموزش آنلاین و دولت الکترونیک می‌تواند حضور افراد در جامعه برای بهره‌مندی از این خدمات را کاهش داده و این نیازها را در بستر وب برطرف کند. همچنین با محدودیت‌های موجود در حوزه تعاملات اجتماعی، بخش تجارت الکترونیکی دارای فرصت رشد بی‌بدیلی است و پرداخت دیجیتال بسیار سریع‌تر از گزینه‌های پرداخت فیزیکی در حال توسعه زیرساخت‌های فناورانه خود است (ابرای و سینگ، ۲۰۲۱). همچنین تغییرات ناشی از دورکاری، موجب تغییر در سبک کار و زندگی افراد و جوامع خواهد شد. از پیامدهای مستقیم این رویداد، توسعه مشاغل حوزه فاوا و افزایش درآمدها و رشد شرکت‌های این حوزه است. در واقع کووید-۱۹ موجب ایجاد یک جهش بی‌نظیر در پلتفرم‌ها، کسب‌وکارها و راه‌حل‌های نوآورانه دیجیتال شده است (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۰). به‌عنوان مثال، شرکت هوواوی^{۵۷}، پس از چالش‌های ارتباطی ناشی از کرونا، خدمات فناوری خود شامل هوش مصنوعی، ویدئو کنفرانس و پوشش شبکه بی‌سیم را در سراسر آسیا و اقیانوسیه به‌سرعت ارتقاء داده است (ابرای و سینگ، ۲۰۲۱).

ارتقای سواد دیجیتال در جامعه

شیوع کرونا و تحولات و شرایطی که بر زندگی انسان‌ها تحمیل نموده، فرصتی را ایجاد کرده تا شهروندان با مهارت‌های نوین و نوپا از جمله سواد دیجیتال و تولید محتوا در فضای مجازی بیشتر آشنا شوند و به یادگیری آن‌ها احساس نیاز پیدا کنند. با توجه به محدودیت‌ها و نگرانی‌های ناشی از کووید-۱۹، بسیاری از کشورها گزینه‌های جدید برای گسترش دسترسی به ابزارها و منابع دیجیتال برای پشتیبانی از کار، آموزش و انتقال اطلاعات را در دستور کار قرار داده‌اند. آموزش و مهارت سواد دیجیتال برای تسهیل این انتقال و سرمایه‌گذاری طولانی‌مدت سرمایه انسانی بسیار مهم است. پیامدهای کووید-۱۹ باعث شده گروه‌های کمتر برخوردار، با دسترسی ایمن و مسئولانه به اینترنت و سایر فناوری‌های دیجیتال، برای دریافت، به‌اشتراک‌گذاری و تولید محتوا آماده شوند. از این رو، دسترسی عادلانه به مهارت‌ها و آموزش‌های سواد دیجیتال، به ویژه برای جمعیت حاشیه‌نشین، زنان، افراد دارای معلولیت و سایر افراد کم‌توان در اقتصادهای در حال ظهور مورد توجه قرار گرفته است. به‌طور کلی، ایجاد اثرگذاری‌های طولانی‌مدت در زیست‌بوم‌های سواد دیجیتال

یافته است (کاداهی و گوتام^{۵۵}، ۲۰۲۰). یک پیمایش میان ۳۷۵ کسب‌وکار در انگلستان نیز نشان داد که از ابتدای تابستان تا ابتدای پاییز ۲۰۲۰ بیش از ۶۰ درصد شرکت‌ها، فناوری‌ها و شیوه‌های مدیریت جدید دیجیتال را اتخاذ کرده‌اند (ریوم و والرو، ۲۰۲۰). همچنین طبق گزارش اداره آمار کانادا، تقریباً دو پنجم (۳۸،۱ درصد) کسب‌وکارهای کانادایی استفاده داخلی از ارتباطات مجازی را افزایش داده‌اند (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱).

در مورد فناوری نوین پزشکی از راه دور نیز آمارهای قابل توجهی ارائه شده است. در سال ۲۰۱۹ در ایالات متحده، تنها ۱۲ درصد از مصرف‌کنندگان از این فناوری به‌عنوان یک گزینه آگاه بوده‌اند؛ اما در نظرسنجی انجام‌شده پس از کووید-۱۹، حدود ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان معتقدند که مشاوره‌های آنلاین بهداشتی محبوبیت بیشتری نسبت به مراجعه به پزشک دارند. مطالعات دیگر نشان می‌دهد یک‌سوم از بیماران در هند و چین در حال انجام مشاوره‌های آنلاین بهداشتی هستند که اتفاقی بی‌سابقه و جدید در حوزه استفاده از فناوری است (سینگ، ۲۰۲۰).

افزایش نوآوری در حوزه فناوری‌های نوظهور و فاوا

استفاده از فاوا و فناوری‌های نوظهور برای مقابله با بحران کووید-۱۹، موجب افزایش نوآوری در این حوزه‌ها نیز شده است. بر اساس یک نظرسنجی، ۵۲ درصد از متخصصان تحقیق و توسعه و تصمیم‌گیران در ۲۴۷ شرکت دارای اختراع ثبت‌شده، سرعت دیجیتالی‌شدن پس از کووید-۱۹ را مهم‌ترین تغییر در فعالیت‌های نوآوری خود دانسته‌اند (کانسرجا و وایت، ۲۰۲۰). در صورت تشدید استفاده از فناوری دیجیتال، فشار تقاضا برای ابزارهای دیجیتالی بهبودیافته افزایش می‌یابد که باعث ایجاد امواج جدیدی از نوآوری فناورانه خواهد شد (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱). مرکز ژئوتک شورای آتلانتیک^{۵۶} برای بررسی تأثیر کووید-۱۹ بر آینده فضای کار و چهار حوزه فناورانه - شامل داده‌ها و هوش مصنوعی، زنجیره‌های تأمین، پزشکی و مهندسی زیستی، و فناوری فضایی - پیمایشی با حضور بیش از صد نفر از کارشناسان فناوری انجام داده است. اغلب پاسخ‌دهندگان معتقدند کووید-۱۹ در بازه زمانی دو تا پنج سال آینده موجب شکل‌گیری نوآوری‌های تأثیرگذار و چشم‌گیر در سه حوزه فناورانه اول خواهد شد (اسکات، ۲۰۲۰).



درصد افزایش)، زیرا شرکت‌ها سعی در حل سریع چالش‌های مربوط به کووید-۱۹ داشته‌اند (بارم^{۵۹} و همکاران، ۲۰۲۰).

کاهش هزینه کرد تحقیق و توسعه بخش خصوصی در حوزه‌های غیر مرتبط با کووید-۱۹

رکود اقتصادی ناشی از کووید-۱۹ بر هزینه کرد تحقیق و توسعه، نوآوری و تجاری‌سازی (که محور اصلی فعالیت‌های کسب و کارهای فناور است) تأثیر گذاشته (بورتی، ۲۰۲۰) و نیز باعث کسری مالی این گونه شرکت‌ها شده است (راپر و ترنر^{۶۰}، ۲۰۲۰). با توجه به اینکه بخش‌های مختلف اقتصادی مانند بخش مهمان‌پذیری و هتلداری، خرده‌فروشی، انرژی و... با کاهش قابل توجهی در تقاضا و رکود مواجه شده‌اند، شرکت‌های فناوری که اتکای زیادی به این بخش‌ها دارند ممکن است در معرض مشکلات اقتصادی قابل توجهی قرار گیرند (شیفر و همکاران، ۲۰۲۰). کاهش سرمایه‌گذاری کسب و کارها و سرمایه‌گذاران می‌تواند تولیدات علمی و تبدیل دستاوردهای علمی و فناورانه به محصولات و خدمات تجاری را بیش از پیش تضعیف کند (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۰a).

احتمال کاهش حمایت دولت از تحقیق و توسعه و نوآوری

در حوزه‌های غیر مرتبط با کووید-۱۹

افزایش بدهی‌ها و کاهش بودجه دولت برای پژوهش و نوآوری‌های غیر کووید-۱۹ می‌تواند موجب کاهش بودجه تحقیق و توسعه و نوآوری شود (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۰a). البته همان‌گونه که گفته شد، پاسخ تحقیق و توسعه و نوآوری بخش کسب و کار به کووید-۱۹ بسیار ناهمگن بوده است. در حالی که برای برخی این بحران فرصتی برای گسترش فعالیت‌های فناورانه است، در بسیاری صنایع توانمندی‌های نوآوری تحت فشار قابل توجهی هستند. سیاست‌های حمایت از فناوری و نوآوری باید بتواند تلاش‌های بخش خصوصی در زمینه نوآوری را به جایی که بیشتر به آن‌ها نیاز است، هدایت کند؛ به‌ویژه در مواردی که سیگنال‌های بازار کافی نیست و هماهنگی دشوارتر است (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱).

افول و کاهش رشد استارت‌آپ‌های فناور

به دلیل مشکلات اقتصادی ناشی از کووید-۱۹ که بر کسب و کارهای فناور نیز اثرگذار است، شاهد افول و کاهش رشد استارت‌آپ‌های فناور به دلیل مشکلات اقتصادی خواهیم بود. عدم اطمینان اقتصادی ناشی از بحران کووید-۱۹، موجب افت قابل توجه تقاضا از سوی مشتریان استارت‌آپ‌ها شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فرانسه تأیید می‌کند که ایجاد

جهانی، ملی و محلی یکی از اثرات این همه‌گیری است (یواس‌آید^{۵۸}، ۲۰۲۰).

افزایش تعادل در توسعه زیرساخت‌های فاوا و کاهش شکاف دیجیتالی

مطابق برنامه پنج‌ساله ششم توسعه کشور، تا پایان سال ۱۴۰۰ باید زیرساخت‌های خدمات الکترونیکی در مناطق محروم و روستایی فراهم شود، به‌گونه‌ای که ارائه حداقل چهار خدمت الکترونیکی اصلی دولت (سلامت، آموزش، کشاورزی و بانکی) در ۸۰ درصد روستاهای بالای بیست خانوار امکان‌پذیر گردد (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶). اکنون مواجهه با همه‌گیری کووید-۱۹ اهمیت و ضرورت این مسئله را بیشتر کرده است. چراکه دسترسی به اینترنت اصلی‌ترین ابزار ارتباطی این دوران و بستر بسیاری از تعاملات اجتماعی سابق همچون آموزش است. این موضوع موجب می‌شود نفوذ دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات در نقاط دور از مرکز نیز به سرعت جلو رود.

محدودیت دسترسی به تجهیزات و مواد اولیه برای توسعه فناوری

سیاست تعطیلی، منجر به بسته شدن امکانات آزمایشگاهی شد. این موضوع بر توانایی بسیاری از شرکت‌ها در پیشبرد مطابق با برنامه‌ی فعالیت‌های تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی تأثیر مستقیم داشت (آی‌سی‌دی، ۲۰۲۱). در ایران، معضلات عمده‌ای که تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی با آن مواجه‌اند تأمین مواد اولیه، اجزاء، قطعات و ماشین‌آلات خطوط تولید است که بخشی از آن ناشی از سیاست‌های متغیر ارزی و رسوب کالا در گمرکات است.

۴-۳- رکود و مشکلات اقتصادی ناشی از کووید-۱۹

همه‌گیری کووید-۱۹ از ابتدای پیدایش، بار مالی زیادی را بر کشورها تحمیل کرده است و بسیاری از مشاغل و کسب و کارها از جمله کسب و کارهای فناور را دچار مشکلات اقتصادی کرده است. میزان اثر کووید-۱۹ بر اقتصادهای مختلف یکسان نبوده و طبعاً اقتصادهای تک‌بعدی و کشورهایی که با مسائلی مانند تحریم هم روبرو بوده‌اند، تأثیر بیشتری از این بحران خواهند پذیرفت. تأثیر همه‌گیری بر حوزه‌های مختلف فعالیت اقتصادی نیز یکسان نبوده است، اما در مجموع تمرکز بر نوآوری به‌عنوان یک اولویت اصلی کسب و کار در اکثر صنایع کاهش یافته است (به جز بخش‌های دارویی و پزشکی با ۳۰

59. Bar Am
60. Roper & Turner

58. USAID



جدی برای محیط زیست تبدیل شود. کاهش بازیافت، آلودگی آبها و انتشار ضایعات از اثرات این همه گیری است. پس از دوره همه گیری نیز کشورها اقتصادهای خود را رونق می دهند و انتشار گازهای گلخانه ای دوباره افزایش خواهد یافت (خیاطی و وحیدی، ۱۳۹۹).

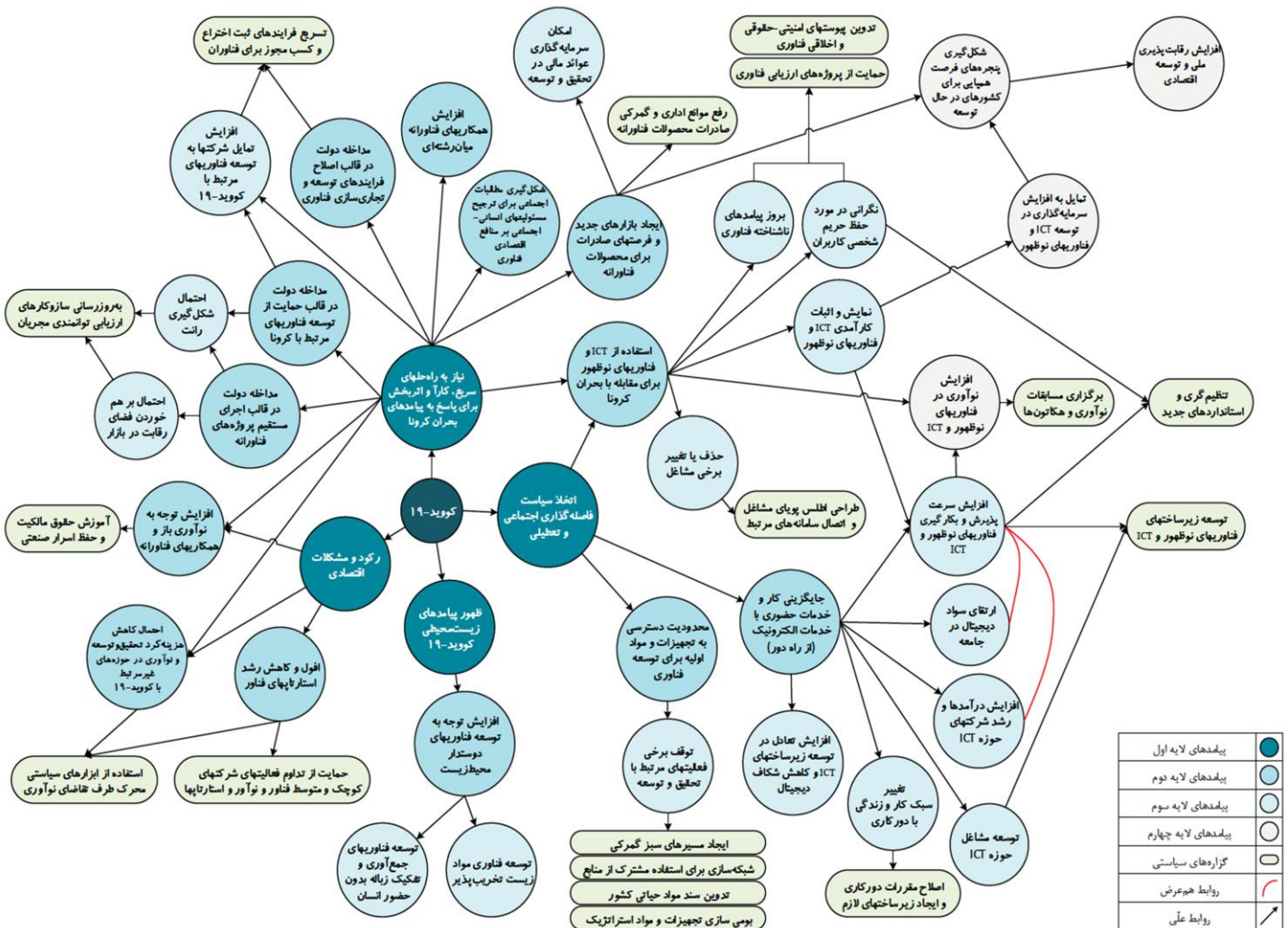
پس از همه گیری کووید-۱۹ توسعه فناوری های تفکیک زباله بدون حضور انسان مورد توجه قرار گرفته است. برخی شهرها به دلیل نگرانی از سلامتی کارگران، خدمات بازیافت را متوقف کردند و شهرهایی که هنوز جمع آوری زباله خودکار را در دستور کار قرار نداده بودند، اکنون انگیزه بیشتری برای این کار دارند. همچنین برخی گزارش ها نشان می دهد سفارش برای ساخت ربات هایی که از هوش مصنوعی برای غربال کردن مواد بازیافتی استفاده می کنند، افزایش یافته است (کُلز، ۲۰۲۰). همچنین، پیش بینی می شود توسعه فناوری های زیست تخریب پذیر مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

شرکت های فناوری در مارس ۲۰۲۰ حدود ۲۵ درصد کاهش یافته که نتیجه ای تقریباً مشابه با آمارهای ایالات متحده در سال اول همه گیری است (کالونو و همکاران، ۲۰۲۰).

در نیمه اول سال ۲۰۲۰، بودجه تخصیص یافته برای شرکت های نوپای فناوری در ایالات متحده کاهش یافت و منبع اصلی نوآوری در فاوا را برای شرکت های بزرگ این حوزه با تهدید مواجه کرد. همچنین بسیاری از بنیان گذاران و مدیران استارت آپی می گویند این همه گیری باعث می شود سرمایه گذاران از پذیرش خطر در شرکت های نوپا و فناوری های نوظهور پرهیز کنند و در عوض پول نقد را به مشاغل کم خطر و مطمئن هدایت کنند. همین امر موجب افول یا کاهش رشد این گونه استارت آپ ها شده است (لوتن، ۲۰۲۰).

۴-۴- ظهور پیامدهای زیست محیطی کووید-۱۹

کووید-۱۹ نه تنها تهدیدی برای سلامت عمومی است، بلکه در صورت عدم اقدام سریع و مسئولانه ممکن است به تهدیدی



شکل ۱. چرخ آینده تأثیر کووید-۱۹ بر فناوری

شرکت‌های بزرگ در صناعی مانند خودروسازی، هوافضا و دفاعی و همچنین پژوهش‌بورتی (۲۰۲۰) در مورد رکود فعالیت کسب‌وکارهای فناوری‌علی‌الخصوص هزینه‌کرد این کسب‌وکارها در تحقیق و توسعه، نوآوری و تجاری‌سازی همخوانی دارد. این نگرانی زمانی تشدید می‌شود که اثر مشکلات اقتصادی بر بنگاه‌های کوچک نوآور و استارت‌آپ‌های فناوری هم در نظر گرفته شود. با توجه به روندهای موجود و در راستای پژوهش‌های لوتن (۲۰۲۰) و کالوینو و همکاران (۲۰۲۰) پیش‌بینی می‌شود این دسته از شرکت‌ها در آینده با افول و کاهش رشد مواجه شوند. داده‌های کنونی نشان‌دهنده کاهش بودجه بخش تحقیق و توسعه شرکت‌ها به دلیل مشکلات مالی و اولویت یافتن هزینه‌های سایر بخش‌ها (مانند تأمین جریان نقدی و سرمایه در گردش شرکت) است. از این رو، عدم حمایت دولت از کسب‌وکارهای نوآور و فناوری می‌تواند به کاهش سرعت نوآوری در کشور منجر شود. نیاز به راهکارهای سریع فناورانه برای پیشگیری و درمان بیماری و حل سایر مشکلات ناشی از همه‌گیری، موجب مداخله دولت در حوزه فناوری شده است. این مداخلات در حوزه فناوری‌های مرتبط با کووید-۱۹ لاقلاً سه شکل دارد: اجرای مستقیم پروژه‌های فناورانه توسط دولت؛ حمایت از توسعه فناوری توسط سایر کنشگران نظام ملی نوآوری؛ و اصلاح فرایندهای توسعه و تجاری‌سازی فناوری. حمایت‌های دولت از تحقیق و توسعه به شرکت‌های خصوصی کمک می‌کند با سرعت بیشتری از مشکلات عمومی ناشی از کووید-۱۹ در اقتصاد کشور عبور کنند و بتوانند از فرصت‌های موجود در بازار برای ارتقای تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی دستاوردهای فناورانه خود استفاده نمایند. برادران قهفرخی (۱۳۹۹) نمونه‌هایی از سیاست‌های اجرا شده در ایران را برای مداخلات نوع دوم و سوم ذکر می‌نماید.

البته حمایت‌های دولتی و فراتر از آن ورود مستقیم دولت به برخی پروژه‌های فناورانه، ممکن است آفاتی مانند ایجاد رانت یا برهم خوردن فضای رقابت را در پی داشته باشد که نیازمند به‌کارگیری سازوکارهای شفافیت، ارزیابی بی‌طرفانه توانمندی مجریان و زمان‌بندی مشخص برای پایان دادن به مداخلات دولتی است.

شکل (۱) نسخه نهایی چرخ آینده تأثیر کووید-۱۹ بر فناوری را که حاصل تحلیل محتوای مطالعات مرور شده، بحث‌های انجام‌شده در گروه کانونی، و مصاحبه با خبرگان است نمایش می‌دهد. این شکل، زنجیره اثر کووید-۱۹ بر فناوری را در قالب پیامدهای علی و ارتباطات آن‌ها با یکدیگر در افق زمانی میان‌مدت نشان می‌دهد. بدیهی است با دور شدن از مرکز چرخ، زمان احتمالی وقوع رویدادها نیز افزایش می‌یابد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

پیامدهای مستقیم اثرگذار بر فناوری پس از همه‌گیری کووید-۱۹ را می‌توان در چهار گروه اصلی دسته‌بندی کرد: (۱) رکود و مشکلات اقتصادی؛ (۲) نیاز به راه‌حل‌های سریع، کارا و اثربخش برای مقابله با بحران؛ (۳) اتخاذ سیاست‌های فاصله‌گذاری و تعطیلی در کشورهای مختلف؛ و (۴) ظهور اثرات زیست‌محیطی کووید-۱۹.

دو پیامد نخست موجب توجه بیشتر به راهبردهای برون‌نگر اتخاذ فناوری با رویکرد نوآوری باز و همچنین افزایش همکاری‌های فناورانه در حوزه‌های مرتبط با کووید-۱۹ شده است. این همکاری‌ها می‌تواند به تسهیم هزینه‌های تحقیق و توسعه و افزایش سرعت توسعه فناوری کمک کند و از طریق استفاده از توانمندی‌های مکمل طرف مقابل به هم‌افزایی در توسعه فناوری نیز منجر شود. در افق زمانی بلندتر، در حوزه‌های مرتبط با کووید-۱۹، فرصت‌های جدید بازار برای کسب‌وکارهای فناورانه (مانند ماسک‌های نانو، دستگاه‌های ونتیلاتور و...) می‌تواند از طریق سرمایه‌گذاری مجدد عوائد مالی در بخش تحقیق و توسعه، به رشد نوآوری و توسعه فناوری‌های جدید کمک کند. کشورهای در حال توسعه می‌توانند این تحولات عرصه بازار و فناوری را به‌عنوان پنجره‌های فرصت همپایی در نظر بگیرند و با بهره‌برداری از آن‌ها سرعت توسعه اقتصادی و توان رقابت‌پذیری ملی خود را افزایش دهند.

در سوی دیگر، این نگرانی وجود دارد که افزایش توجه و بودجه در حوزه فناوری‌های مرتبط با کووید-۱۹، باعث کاهش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه و نزول نوآوری در سایر حوزه‌ها شود. این نکته با نتایج ارائه‌شده توسط آی‌سی‌دی (۲۰۲۳) در مورد کاهش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه



تغییر پارادایم در برخی صنایع و کسب‌وکارها، توسعه برخی حوزه‌های جدید کسب‌وکار، و افزایش سرعت پذیرش فناوری‌هایی که در ابتدای چرخه عمر خود هستند، می‌تواند فرصتی برای جهش کشورهای در حال توسعه و کاهش شکاف فناورانه میان آن‌ها با کشورهای پیشرو باشد. با این حال، این کشورها نباید از تهدیدات ناشی از گسترش اتوماسیون و از بین رفتن برخی مشاغل سنتی غافل باشند.

سیاست تعطیلی و قطع ارتباطات ناشی از همه‌گیری، دسترسی به برخی تجهیزات و مواد اولیه مورد نیاز برای تحقیق و توسعه را محدود کرده است. این موضوع موجب توقف برخی فعالیت‌های فناورانه شده است. رفع این محدودیت‌ها باید در اولویت‌های تصمیم‌گیری نظام علم، فناوری و نوآوری کشور قرار گیرد.

بیماری کووید-۱۹، موجب ظهور پیامدهای منفی زیست‌محیطی نیز شده است. مسئله دفع زباله‌های بیمارستانی و ضایعات ماسک‌ها و دستکش‌های مورد استفاده در جامعه، توجه سیاست‌گذاران فناوری را به سمت توسعه فناوری‌های دوستدار محیط‌زیست جلب می‌کند. دو نمونه از مهم‌ترین این فناوری‌ها عبارت‌اند از فناوری‌های جمع‌آوری و تفکیک زباله بدون حضور انسان و فناوری مواد زیست‌تخریب‌پذیر.

با توجه به پیامدهای شناسایی شده برای پدیده کووید-۱۹ در حوزه فناوری، به سیاست‌گذاران علم، فناوری و نوآوری کشور پیشنهاد می‌شود تصمیمات و اقدامات زیر را در دستور کار خود قرار دهند:

- حمایت از توسعه فناوری‌های مرتبط با بحران کووید-۱۹ لازم است دولت از توسعه فناوری‌های مرتبط با بحران کووید ۱۹ شامل فناوری‌های تولید دارو و واکسن، تجهیزات پزشکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های نوظهور مؤثر در رفع یا کاهش پیامدهای کووید-۱۹ (مانند هوش مصنوعی، بلاکچین، رباتیک و...) حمایت نماید. کما اینکه نیکلا و همکاران (۲۰۲۰) به حمایت از تولید واکسن با بهره‌گیری از هوش مصنوعی در کوتاه‌مدت اشاره کرده‌اند. این حمایت‌ها باید با حفظ چارچوب‌های رقابتی و گزینش کنشگران شایسته انجام شود تا منجر به رانت و فساد نشود.

به دلیل چندوجهی بودن بحران کووید-۱۹ همکاری‌های میان‌رشته‌ای افزایش پیدا کرده است که می‌تواند موجب هم‌افزایی تلاش‌های فناورانه در حوزه‌های دانشی مختلف شود. در حوزه اجتماعی، برخی گروه‌ها و جوامع با ترویج گفتمان‌های بشردوستانه از مراکز پژوهشی و شرکت‌ها دعوت می‌کنند به مسئولیت‌های اجتماعی خود عمل نمایند و با صرف نظر از حقوق مالکیت فکری اختراعات یا کاهش قیمت برخی محصولات فناورانه در حوزه درمان، به پایان یافتن هرچه سریع‌تر این همه‌گیری کمک کنند.

نیاز به پاسخ سریع به بحران کرونا در کنار نیازهای ایجادشده در اثر فاصله‌گذاری اجتماعی و تعطیلی‌ها، استفاده از فناوری‌های نوظهور و فاوا را افزایش داده است. دو مورد از اصلی‌ترین حوزه‌های کاربرد این فناوری‌ها پیشگیری و درمان کووید-۱۹ و کار و خدمات از راه دور است. نیازهای موجود در کنار مشاهده کارآمدی این فناوری‌ها در عمل، سرعت پذیرش و به‌کارگیری آن‌ها را افزایش داده است. این موضوع از یک سو موجب ارتقای سواد دیجیتال، کاهش شکاف دیجیتال، گسترش قلمرو دسترسی به فناوری، افزایش درآمد شرکت‌های حوزه فاوا و افزایش سطح نوآوری در فناوری‌های نوظهور و فاوا می‌شود و از سوی دیگر تغییراتی در ساختار و نوع مشاغل، فرهنگ کار و سبک زندگی ایجاد خواهد کرد. به‌علاوه، کاربرد این فناوری‌ها باعث شکل‌گیری تأملات (و نگرانی‌هایی) درباره حفظ حریم شخصی کاربران و بروز پیامدهای ناشناخته و/یا ناخواسته این فناوری‌ها شده است. همچنین افزایش استفاده کودکان از این فناوری‌ها ممکن است -در کنار پیامدهای مثبت- برخی پیامدهای منفی فرهنگی-بهداشتی را به دنبال داشته باشد. از سوی دیگر چنان‌که پوناو و پلین-ستورا (۲۰۲۰) نیز اشاره کرده‌اند، ابزارهای ارتباط مجازی و کنفرانس، اشکال جدیدی از همکاری تحقیقاتی، تبادل دانش و ارائه آموزش را در طول همه‌گیری ممکن ساخته است. به عبارت دیگر ابزارهای ارتباطی و آموزش مجازی، دسترسی به آموزش را برای مخاطبان تسهیل کرده و می‌تواند با تجمیع تخصص در بین مؤسسات و توانمند ساختن افراد برای شرکت به ارتقای عملکرد و بهبود فرایندها بیانجامد.

فناوری‌های نوظهور و مخاطرات آن‌ها و تدوین پیوست‌های امنیتی، حقوقی و اخلاقی برای این فناوری‌ها الزامی است.

• قاعده‌گذاری و تدوین استانداردهای مورد نیاز برای فناوری‌های نوظهور

یکی از راه‌های حفاظت جامعه در مقابل اثرات ناخواسته یا نامناسب فناوری‌های نوظهور آن است که دولت کارویژه تنظیم‌گری و استانداردگذاری خود را با سرعت و صحت انجام دهد. پس از ارزیابی دقیق فناوری‌ها، لازم است دولت شرایط مطلوب خود برای توسعه و به‌کارگیری این فناوری‌ها را در قالب مقررات یا استانداردهای متناسب به جامعه اعلام کند.

• طراحی اطلس پویای مشاغل

طراحی این اطلس و حمایت از شکل‌گیری و اتصال سامانه‌های مرتبط، یکی از الزامات پاسخگویی به تغییرات مشاغل (در اثر بحران کووید-۱۹ یا سایر تحولات بنیادی) است. این کلان‌نقشه باید بتواند صاحبان مشاغل از دست رفته را با سرعت قابل قبول به شغل‌های جدید مربوط سازد. همچنین برنامه‌های مهارت‌آموزی مورد نیاز نیز باید در نظر گرفته شود.

• ارائه آموزش‌های لازم به شرکت‌های فناور و کارآفرینان نوآور

با توجه به تحولاتی مانند گسترش راهبرد نوآوری باز و همکاری‌های فناورانه، ایجاد فرصت‌های صادراتی، کاربرد فناوری‌های نو در کسب‌وکار و... دولت می‌تواند از ارائه آموزش‌های متناسب با این فضای جدید کسب‌وکار به بنگاه‌های فناور و نوآور حمایت کند. آموزش در زمینه حقوق مالکیت فکری و حفظ اسرار صنعتی، آشنایی با تسهیلات صادرکنندگان دانش‌بنیان، آموزش‌های تخصصی در زمینه تجارت الکترونیک و... نمونه‌هایی از موضوعات آموزشی مورد نیاز هستند. تواضعی فر و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به ضرورت حمایت دولت و ضرورت آموزش برای کارآفرینی دیجیتالی در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط اشاره کرده‌اند.

• رفع محدودیت‌های دسترسی به مواد و تجهیزات مورد نیاز برای تحقیق و توسعه

در کوتاه‌مدت استفاده مشترک دستگاه‌های دولتی، مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های خصوصی از این‌گونه منابع و

برای ارزیابی بی‌طرفانه توانمندی مجریان می‌توان از ظرفیت انجمن‌های علمی یا اتحادیه‌های صنعتی استفاده کرد.

• حمایت از تداوم فعالیت‌های شرکت‌های کوچک و متوسط فناور و نوآور و استارت‌آپ‌ها

از آنجا که رکود عمومی و مشکلات اقتصادی ناشی از بحران کرونا می‌تواند به افول یا کاهش رشد شرکت‌های کوچک و متوسط فناور و نوآور و استارت‌آپ‌ها منجر شود، لازم است دولت از طریق ابزارهای تأمین جریان مالی شرکت از تداوم فعالیت‌های این‌گونه کسب‌وکارها حمایت کند.

• تأمین بودجه برگزاری مسابقات نوآوری و هکاتون‌ها با هدف تولید محصولات فناورانه مورد نیاز در همه‌گیری کووید-۱۹

به‌منظور یافتن راه‌حل‌های سریع و کم‌هزینه برای پاسخ به بحران کرونا، برگزاری مسابقات نوآوری و توسعه فناوری در حوزه‌های مرتبط با کووید-۱۹ یکی از راهبردهای اثربخش است.

• رفع موانع اداری و گمرکی صادرات محصولات فناورانه برای بهره‌برداری حداکثری از فرصت صادراتی ایجادشده برای شرکت‌های دانش‌بنیان لازم است موانع اداری و گمرکی صادرات محصولات فناورانه مرتبط با کووید-۱۹ رفع شود.

• تسریع فرایندهای ثبت اختراع و کسب مجوز محصولات فناورانه مرتبط با کووید-۱۹

برای پاسخ سریع به بحران کرونا لازم است فرایندهای ثبت اختراع و کسب مجوز توسط افراد یا شرکت‌های فناور که اختراع یا محصول مرتبط با این بیماری ارائه کرده‌اند، تسریع شود.

• استفاده از ابزارهای سیاست نوآوری طرف تقاضا لازم است دولت برای حمایت از کسب‌وکارهای غیر مرتبط با کووید-۱۹ که هزینه‌کرد تحقیق و توسعه آن‌ها در اثر مشکلات اقتصادی ناشی از این همه‌گیری کاهش یافته است، از ابزارهای محرک طرف تقاضای نوآوری (مانند خریدهای دولتی) استفاده نماید.

• آینده‌پژوهی و ارزیابی فناوری برای درک پیامدها و مخاطرات فناوری‌های نوظهور

اجرای پروژه‌های آینده‌پژوهی و ارزیابی (اجتماعی) فناوری برای درک بهتر پیامدهای بلندمدت توسعه و به‌کارگیری



تحلیل داده‌های کمی نیز اثرات همه‌گیری بر فناوری و نوآوری را بررسی نمایند. همچنین با توجه به اینکه کووید-۱۹، آخرین بحران همه‌گیر نخواهد بود، پیشنهاد می‌شود با نگاه آینده‌نگر، فناوری‌هایی که بیشترین اثرات را در راهبری و گذار از این بحران‌ها خواهند داشت، شناسایی شده و چالش‌ها و راهکارهای توسعه و اشاعه آن‌ها مطالعه شود. همان‌طور که در این پژوهش نیز اشاره شد، بحران کووید-۱۹ با وجود اثرات منفی‌ای که در زندگی بشر ایجاد کرد، موجب جهش‌هایی در زمینه پذیرش فناوری شد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، این موضوع مورد کنکاش عمیق‌تری قرار گیرد و بر درس‌آموخته‌های آن برای دوران پساکرونا تمرکز شود.

سیاسگزاری

نویسندگان از پژوهشکده مطالعات فناوری برای حمایت از انجام این پژوهش قدردانی می‌کنند.

تجهیزات^۱ و تجمیع مقیاس نیازها برای مدیریت واردات مواد و تجهیزات مورد نیاز پیشنهاد می‌شود. همچنین برخی از این محدودیت‌ها مربوط به گمرک‌های داخلی است که باید با اصلاح برخی مقررات، رویه‌ها و فرایندها و ایجاد مسیرهای سبز (موقت یا دائم) رفع شود. در بلندمدت، برای افزایش تاب‌آوری در مقابل بحران‌های مشابه لازم است تدوین سند مواد حیاتی کشور به سرعت در دستور کار دولت قرار گیرد و برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات لازم برای تأمین پیشگیرانه، ذخیره‌سازی و تولید بومی این مواد راهبردی مطابق سند مذکور انجام شود.

با توجه به اینکه این پژوهش در دو سال ابتدایی زمان وقوع بیماری کووید-۱۹ انجام شده است، داده‌ها و اطلاعات کمی دقیقی در این زمینه دسترس نبوده و لذا آینده‌پژوهی انجام‌شده، مبتنی بر داده‌های کیفی است. در این ارتباط، پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با رویکرد ترکیبی و با گردآوری و

منابع

۵. طه‌وری، ح. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت بندی نقاط گلوگاهی در فرایندها و زنجیره ارزش فناوری‌های مرتبط با پیشگیری، تشخیص و درمان کووید-۱۹ در ایران. تهران: پژوهشکده مطالعات فناوری.
۶. قاسمی‌زاده تهر، س. (۱۳۹۹). سیاست‌های مشق فناوری در مقابله با کرونا. تهران: مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری.
۷. مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۶). قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶).
۸. مهاجرانی، م.، کریمی، ف.، نادی، م. (۱۳۹۹). شناسایی و بررسی عوامل سازمانی برای پیاده‌سازی نوآوری باز در دانشگاه‌های ایران. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۷(۹)، ۱۴۹-۱۶۲.
9. Abi Younes, G., Ayoubi, C., Ballester, O., Cristelli, G., de Rassenfosse, G., Foray, D., . . . Zhou, L. (2020). COVID-19: Insights from innovation economists. *Science and Public Policy*, 47(5), 733-745. doi:10.1093/scipol/scaa028

۱. برادران قهفرخی، م. (۱۳۹۹). بررسی نقش دولت و اقدامات نهادهای حامی ایده‌های نوآورانه و فناورانه برای غلبه بر ویروس کرونا در ایران. گاهنامه پایش توسعه و آینده‌نگری، ۳، ۳۰-۳۶.
۲. تواضعی فر، ا.، شهیکی‌تاش، م.، کشاورز، س. (۱۴۰۱). ارائه الگوی کارآفرینی دیجیتالی در شرکت‌های کوچک و متوسط استان خراسان جنوبی در دوران کووید-۱۹. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۲۱(۱۱)، ۴۹-۶۴.
۳. خیاطی، س.، و وحیدی، آ. (۱۳۹۹). بررسی اثرات غیر مستقیم پاندمی کووید-۱۹ بر محیط‌زیست جهانی. ارائه شده در سومین کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران، تهران.
۴. رحمانی، س.، و صفدری‌رنجبر، م. (۱۳۹۹). درونی سازی پنجره‌های فرصت با هدف همپایی فناورانه مبتنی بر گذار پایدار: توربین‌های بادی در ایران. مدیریت نوآوری، ۹(۴)، ۷-۳۴.

۱. این راه‌حل در بلندمدت نیز می‌تواند ادامه یابد و به صرفه‌جویی در منابع کمک کند.



- <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=a94f63b4-2829-4f62-97f7-43f2aecd12a6>
18. Clipper, B. (2020). The influence of the COVID-19 pandemic on technology: adoption in health care. *Nurse Leader*, 18(5), 500-503.
 19. Coles, T. (2020). Will COVID-19 Change Opinions About Automation Adoption? Retrieved from www.itprotoday.com/artificial-intelligence/will-covid-19-change-opinions-about-automation-adoption
 20. Contreras, J. L., Peters, D. M., & Jacob, M. (2020). Make the pledge to share your intellectual property in the fight against COVID-19. Retrieved from <https://opencovidpledge.org/>
 21. Cudahy, G., & Gautam, R. (2020). How can technology companies create growth opportunities in the post-COVID-19 world? EY.
 22. Forbes Technology Council. (2020). 16 Industry Functions The Pandemic Has Shown Need A Tech Upgrade. Retrieved from www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/05/13/16-industry-functions-the-pandemic-has-shown-need-a-tech-upgrade/?sh=586a8d9
 23. Garfin, D. R. (2020). Technology as a coping tool during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: Implications and recommendations. *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 36(4), 555-559. doi:10.1002/smi.2975
 24. Glenn, J. C. (2009). The Futures Wheel. In J. C. Glenn & T. J. Gordon (Eds.), *Futures research methodology - version 3.0: Editorial desconocida*.
 25. Golinelli, D., Boetto, E., Carullo, G., Nuzzolese, A. G., Landini, M. P., & Fantini, M. P. (2020). Adoption of digital technologies in health care during the COVID-19 pandemic: systematic review of
 10. Alashhab, Z. R., Anbar, M., Singh, M. M., Leau, Y.-B., Al-Sai, Z. A., & Alhayja'a, S. A. (2021). Impact of coronavirus pandemic crisis on technologies and cloud computing applications. *Journal of Electronic Science and Technology*, 19(1), 100059.
 11. Bar Am, J., Furstenthal, L., Jorge, F., & Roth, E. (2020). Innovation in a crisis: Why it is more critical than ever. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/innovation-in-a-crisis-why-it-is-more-critical-than-ever>
 12. Bengston, D. N. (2016). The Futures Wheel: a method for exploring the implications of social-ecological change. *Society & Natural Resources*, 29(3), 374-379.
 13. Boretti, A. (2020). COVID-19 effect on the research-innovation-commercialisation phenomena. *International Journal of Research, Innovation and Commercialisation*, 3(1), 73-82.
 14. Brem, A., Viardot, E., & Nylund, P. A. (2021). Implications of the coronavirus (COVID-19) outbreak for innovation: Which technologies will improve our lives? *Technological forecasting and social change*, 163, 120451.
 15. Budd, J., Miller, B. S., Manning, E. M., Lampos, V., Zhuang, M., Edelstein, M., . . . Keegan, N. (2020). Digital technologies in the public-health response to COVID-19. *Nature medicine*, 26(8), 1183-1192.
 16. Calvino, F., Criscuolo, C., & Verlhac, R. (2020). Start-ups in the time of COVID-19: Facing the challenges, seizing the opportunities. Retrieved from <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/start-ups-in-the-time-of-covid-19-facing-the-challenges-seizing-the-opportunities-87219267/>
 17. Caulder, I., Kovarik, R., & Cowan, C. (2020). AI in Focus: BlueDot and the Response to COVID-19. Retrieved from



tipping point—and transformed business forever. McKinsey & Company.

34. Lee, S. M & Trimi, S. (2021). Convergence innovation in the digital age and in the COVID-19 pandemic crisis. *Journal of Business Research*, 123, 14-22 .

35. Loayza, N., & Pennings, S. M. (2020). Macroeconomic policy in the time of COVID-19: A primer for developing countries. *World Bank Research and Policy Briefs* (147291).

36. LoGiudice, S. H., Liebhaber, A., & Schöder, H. (2020). Overcoming the COVID-19 Crisis and Planning for the Future. *Journal of Nuclear Medicine*, 61(8), 1096 .

37. Loten, A. (2020). Tech Startup Funding Declines as Pandemic Drags On. *The Wall Street Journal* (July 23, 2020).

38. Lovejoy, K. (2020). COVID-19: Five steps to defend against opportunistic cyber attackers. Retrieved from https://www.ey.com/en_gl/consulting/covid-19-steps-to-defend-against-opportunistic-cyber-attackers

39. Lund, S., Madgavkar, A., Manyika, J., Smit, S., Ellingrud, K., Meaney, M., & Robinson, O. (2021). The future of work after COVID-19. *McKinsey Global Institute*, 18 .

40. Majumdar, R. (2020). Tech due diligence will be top priority for firms eyeing M&As. Retrieved from <https://www.livemint.com/technology/tech-news/11590522372747.html>

41. MSIT. (2021). The Government to Undertake Emergency Covid-19 Response. Retrieved from <https://english.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&mPid=2&pageIndex=&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=414&searchOpt=&searchTxt=>

42. Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., . . . Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic

early scientific literature. *Journal of medical Internet research*, 22(11), e22280.

26. Gray, A. (2017). What new technologies carry the biggest risks? Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/what-emerging-technologies-have-the-biggest-negative-consequences/>

27. He, W., Zhang, Z. J., & Li, W. (2021). Information technology solutions , challenges, and suggestions for tackling the COVID-19 pandemic. *International journal of information management*, 57, 102287.

28. Intawong, K., Olson, D., & Chariyalertsak, S. (2021). Application technology to fight the COVID-19 pandemic: Lessons learned in Thailand. *Biochemical and biophysical research communications*, 534, 830-836.

29. Javaid, M., Haleem, A., Vaishya, R., Bahl, S., Suman, R., & Vaish, A. (2020). Industry 4.0 technologies and their applications in fighting COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), 419-422.

30. Kanesarajah, V., & White, E. (2020). Chasing change: Innovation and patent activity during COVID-19. A report on the pandemic's impact on the global R&D community and innovation lifecycle. *Clarivate*.

31. Khaleghi, A., Mohammadi, M. R., Jahromi, G. P., & Zarafshan, H. (2020). New Ways to Manage Pandemics: Using Technologies in the Era of COVID-19: A Narrative Review. *Iranian journal of psychiatry*, 15(3), 236 .

32. Kumar, A., Gupta, P. K., & Srivastava, A. (2020). A review of modern technologies for tackling COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), 569-573 .

33. LaBerge, L., O'Toole, C., Schneider, J., & Smaje, K. (2020). How COVID-19 has pushed companies over the technology



- survey on technology adoption. Centre for Economic Performance.
54. Riva, G., Mantovani, F., & Wiederhold, B. K. (2020). Positive technology and COVID-19. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(9), 581-587.
55. Rogers, E. (1983). *Diffusion of Innovations* (Third Edition ed.). New York: Free Press.
56. Roper, S., & Turner, J. (2020). R&D and innovation after COVID-19: What can we expect? A review of prior research and data trends after the great financial crisis. *International Small Business Journal*, 38(6), 504-514.
57. Schaefer, A., Nair, S., & MacMurray, D. (2020). Covid-19: Technology sector perspective. EY.
58. Scott, S. (2020). COVID-19's potential impact on global technology and data innovation. Expert survey series. Retrieved from <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/geotech-h-cues/covid-19s-potential-impact-on-global-technology-and-data-innovation/>
59. Segan, S. (2020). Ericsson: Drones , Telemedicine Will Rise in the Post-COVID World. Retrieved from <https://www.entrepreneur.com/article/350518>
60. Strusani, D., & Hounghonon, G. V. (2020). The Impact of COVID-19 on Disruptive Technology Adoption in Emerging Markets. *International Finance Corporation (IFC)*.
61. Swan, J ,Scarborough, H., & Robertson, M. (2003). Linking knowledge, networking and innovation processes: a conceptual model. In L. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 680-694): Elsevier.
62. Tietze, F., Vimalnath, P., Aristodemou, L., & Molloy, J. (2020). Crisis-critical intellectual property: Findings from the COVID-19 pandemic. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- (COVID-19): A review. *International journal of surgery*, 78, 185-193.
43. Oberoi, P., & Singh, N. (2021). COVID-19: Consequences and opportunities for the ICT sector. *Fractal*.
44. OECD. (2020a). *Science, technology and innovation in times of Covid-19: What policy responses for the recovery?* Paris : OECD.
45. OECD. (2020b). *Science, technology and innovation: How co-ordination at home can help the global fight against COVID-19*. Paris :OECD.
46. OECD. (2020c). *Using artificial intelligence to help combat COVID-19*. Paris :OECD.
47. OECD. (2021). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021: Times of Crisis and Opportunity*. Paris: OECD.
48. OECD. (2023). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023: Enabling transitions in times of disruption*. Paris: OECD.
49. Pandey, V., Arora, A., Mishra, N., Rajgopal, G., Sundaramoorthy, J., & Eslavath, R. (2021). Do Social Connections and Digital Technologies Act as Social Cure During COVID-19? *Frontiers in psychology*, 12, 866.
50. Paunov, C., & Planes-Satorra, S. (2020). *Science, technology and innovation in times of Covid-19 and policy responses. Preliminary overview in June 2020*.
51. Peters, D. (2020). *Open COVID Pledge: Removing Obstacles to Sharing IP in the Fight Against COVID-19*. Retrieved from <https://creativecommons.org/2020/04/07/>
52. Rinderud, P. (2021). *Seniors and technology during Covid-19: the latest insights*. Retrieved from <https://www.ericsson.com/en/blog/2021/1/seniors-and-technology-during-covid>
53. Riom, C., & Valero, A. (2020). *The business response to Covid-19: the CEP-CBI*



Development (UNCTAD).

65. USAID. (2020). USAID Digital Strategy. United States Agency for International Development (USAID).

66. van Hoek, R., & Lacity, M. (2020). How the Pandemic Is Pushing Blockchain Forward. Retrieved from <https://hbr.org/2020/04/how-the-pandemic-is-pushing-blockchain-forward>

63. UCLG. (2020). Digital Technologies and the COVID19 pandemic. Live Learning Experience: Beyond the immediate response to the outbreak of COVID-19. United Cities and Local Governments (UCLG).

64. UNCTAD. (2020). The COVID-19 Crisis: Accentuating the Need to Bridge Digital Divides. Geneva, Switzerland : United Nations Conference on Trade and



Analyzing the commercialization of technological and innovative products with an export approach (Case of study: Isfahan scientific and research town)

* Samira Karimi

** Naser Khani

* Department of Management, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran

jtaghiyar2000@gmail.com

** Department of Management, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran

naserkhani@phu.iaun.ac.ir

Received: 12.28.2022

Accepted: 07.29.2023

P.99-122

Abstract

The purpose of the current research was to analyze the commercialization of technological and innovative products with an export approach (case study: Isfahan Scientific and Research Town). The qualitative study method was thematic analysis. The statistical population included marketing management employees and employees who have experience and knowledge and understanding of the issues related to the commercialization of innovative technology products and are working in the knowledge-based company of Isfahan city. Using the purposeful sampling method, the data obtained from semi-structured interviews with 8 people reached theoretical saturation. In order to obtain the validity and reliability of the obtained findings, the triangulation method was used. From the extracted concepts, 9 core concepts (thinking factor, consultation factor, needs assessment, marketing factor, product export factor, quality improvement, production factor, administrative factor) were identified in 3 major sections (human factor, target market factor, technology factor). Also, regarding the inhibiting factors, background barriers (economic financial barriers, organizational barriers, support barriers, environmental barriers, and human barriers) and structural barriers (ideational barriers, executive barriers and cultural barriers) were determined. Solutions including needs assessment solutions, advertising solutions, financial solutions, development solutions, skill solutions were also identified. A comprehensive review of the factors, obstacles and solutions presented in this research can have an impact on the success of the commercialization of the products of knowledge-based companies.

Keywords: commercialization strategy, knowledge-based companies, export of innovative and technological products.

Corresponding Author: Naser Khani -Naserkhani@phu.iaun.ac.ir



واکاوی تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات (مورد

مطالعه: شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان)

*سمیرا کریمی *ناصر خانی

* گروه مدیریت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران jtahiyar2000@gmail.com

* گروه مدیریت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران naserkhani@phu.iaun.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۷

صص: ۹۹-۱۲۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر واکاوی تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات (مورد مطالعه: شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان) بود. روش مطالعه کیفی از نوع تحلیل مضمون است. جامعه آماری شامل کارکنان مدیریت بازاریابی و کارکنانی که دارای سابقه و دانش و درک مسائل مربوط به تجاری سازی محصولات نوآورانه تکنولوژی هستند و در شرکت دانش بنیان شهر اصفهان مشغول به فعالیت می باشند بود. با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، داده های به دست آمده از مصاحبه های نیمه ساختاری با ۸ نفر به اشباع نظری رسید. جهت کسب روایی و پایایی یافته های به دست آمده از روش سه سوسازی استفاده شد. از مفاهیم استخراج شده ۹ مفهوم محوری (عامل تفکر، عامل مشورت، نیازسنجی، عامل بازاریابی، عامل صادراتی کردن محصول، ارتقاء کیفیت، عامل تولید، عامل اداری) در ۳ بخش کلان (عامل انسانی، عامل بازار هدف، عامل فناوری) شناسایی شد. در همچنین، در خصوص عوامل بازدارنده، موانع زمینه ای (موانع مالی اقتصادی، موانع سازمانی، موانع حمایتی، موانع محیطی، موانع انسانی) و موانع ساختاری (موانع ایده پردازی، موانع اجرایی و موانع فرهنگی) تعیین شد. راهکارها شامل راهکارهای نیازسنجی، راهکارهای تبلیغاتی، راهکارهای مالی، راهکارهای توسعه ای، راهکارهای مهارتی نیز شناسایی شد. بررسی همه جانبه عوامل، موانع و راهکارهای ارائه شده در این تحقیق می تواند بر موفقیت تجاری سازی محصولات شرکت های دانش بنیان تأثیرگذار باشد.

واژه های کلیدی: استراتژی تجاری سازی، شرکت های دانش بنیان، صادرات محصولات نوآور و فناور.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

زیادتی در حال انجام است و ایده های بی شماری خلق می شود؛ اما در میان آن ها، تنها تعداد کمی می تواند بر بازار اثر بگذارد که به عنوان ایده ها و اختراعات جدید تلقی می شود. بقیه آن ها در مراحل مختلف تکامل خود از مرحله ایده تا مرحله بازار ناپدید می شوند. ایجاد شرکت های دانش بنیان در پارک های علم و فناوری به منظور تجاری سازی ایده ها یکی از اولین

نقش فناوری در جهانی شدن امروز مزایای مهمی برای تسهیل فعالیت انسان دارد. فناوری به عنوان یک ابزار در نتیجه توسعه سریع و فزاینده علوم پایه استفاده می شود و پیشرفت یک کشور مبتنی بر نوآوری و فناوری است تا به یک مزیت رقابتی تبدیل شود (براسیو و اسزاروکی، ۲۰۱۹). نوآوری به معنای تأثیر اقتصادی یا اجتماعی یک شی در بازار است. اختراعات

1. Bacio & Szarucki

نویسنده عهده دار مکاتبات: ناصر خانی Naserkhani@phu.iaun.ac.ir



قانون حمایت از شرکتها و موسسات دانش بنیان، فهرستی از شرکت‌های دانش بنیان ذیل دسته های فناورانه متنوع در حال فعالیت هستند (سلطان زاده، قادری فر و رضایی صوفی، ۱۴۰۱). سهم شرکت‌های دانش بنیان در تولید ناخالص داخلی کشور کمتر از نیم درصد است. استان اصفهان پس از تهران، دارنده بیشترین شرکت‌های دانش بنیان است؛ به طوری که ۵۴۷ شرکت دانش بنیان در این استان استقرار دارند (سایت صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۴۰۰).

طی دهه‌های اخیر، اقتصاد کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به طور فزاینده‌ای تغییر کرده است. در این سال‌ها، منابع فیزیکی و دارایی‌ها اهمیت استراتژیک خود را از دست داده و اهمیت دانش هم در تولید و هم در خدمات رشد چشمگیری داشته است. دانش در حال حاضر به عنوان محرک بهره‌وری و رشد اقتصادی شناخته شده است که منجر به تمرکز جدیدی بر نقش اطلاعات، فناوری و یادگیری در عملکرد اقتصادی می‌شود. با توجه به این تغییرات اساسی، تأسیس شرکت‌های دانش بر و تولید محصولات دانش بنیان و با فناوری پیشرفته رشد قابل توجهی داشته است. امروزه شرکت‌های دانش بنیان مختلفی در مراکز رشد علم و فناوری برای تجاری‌سازی ایده‌ها در ایران شکل گرفته‌اند. چنانچه این شرکت‌ها نتوانند به رشد مطلوب که همان تحاری سازی است، برسند، ضرر آنها برای مراکز رشد و کشور دوچندان خواهد بود (رمضان پور نرگسی، فلاح حقیقی و شریفی، ۱۴۰۰). در این زمینه با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان اشاره کرد که علیرغم مطالعات تجربی فراوان در مورد عوامل موفقیت تجاری‌سازی در چند دهه گذشته، به طور قابل توجهی میزان موفقیت در این زمینه بهبود نیافته است؛ بنابراین دلیل انجام این پژوهش می‌تواند این باشد که فرآیندهای درگیر و نحوه تعامل آن‌ها با سایر اجزای اکوسیستم تجاری‌سازی در مراحل مختلف تجاری‌سازی هنوز به خوبی درک نشده‌اند و اطلاعات به دست آمده بیشتر توسط خبرگان و مدیران شرکت‌ها جمع‌آوری شده است که می‌تواند به خاطر شرایط رقابتی و ظاهرسازی اطلاعات درستی ارائه نداده باشند. از آنجایی که فعالیت در بازارهای بین‌المللی یکی از مهم‌ترین جنبه‌های

کارهای جدی است که در کشور برای تبدیل نوآوری به فناوری انجام شده است (زاهدی، میرغفوری و مروتی شفیق آبادی، ۲۰۱۸). نوآوری به عنوان محور رشد تولید و بهره‌وری، محرک اصلی رشد بهره‌وری نیروی کار، منبع اصلی شکوفایی اجتماعی، عامل کلیدی پویایی صنعت هم از نظر ترکیب و سازمان‌دهی و یک عامل تعیین کننده برای موفقیت اقتصادی تعریف می‌شود. نوآوری به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در یک محیط نامطمئن مزیت رقابتی را در بین رقبا به دست آورند (استفان و بنگتسون، ۲۰۱۷). وجود یک سیستم مؤثر برای نوآوری و تجاری‌سازی با توجه به انواع منابع خاص مورد نیاز شرکت برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار به عنوان یک انتخاب استراتژیک محسوب می‌شود، بنابراین تجاری‌سازی دانش و فناوری بخش مهمی از فرآیند نوآوری است و هیچ فناوری و محصولی بدون توجه به این بخش نمی‌تواند وارد بازار شود (پلاگنول، رولی، مارتین و لیویسی، ۲۰۰۹). به بیانی دیگر از دلایل اصلی رشد سریع فناوری و عملکرد خوب در کشورهای صنعتی کشورها به این دلیل است که بسیار نگران تجاری‌سازی هستند. با این وجود روند فعالیت‌های تجاری‌سازی بسیار پیچیده است؛ زیرا جنبه‌های مختلفی را متشکل از محیط بازار، منابع انسانی، سیاست اقتصادی، سرمایه‌گذاری، زمان و نیروی انسانی را در برمی‌گیرد (آنگرائینی، ریانی، ناستابی و ویجایا، ۲۰۲۱). تحقق تجاری‌سازی یک محصول نوآورانه به درستی در هدف آسان نیست؛ زیرا فرآیند نوآوری و تجاری‌سازی همه فعالیت‌ها از ظهور ایده‌ها تا طراحی محصول، آزمایش نمونه اولیه، ساخت و بازاریابی را در برمی‌گیرد (بداللهی فارسی و کلاتی، ۲۰۱۲). تجاری‌سازی به عنوان جهت‌گیری در جهت توسعه برنامه‌های استراتژیک برای تولید محصولات نوآورانه فن‌آوری تعریف می‌شود؛ استراتژی تجاری‌سازی یک طرح فراگیر است که انتقال فناوری را سازمان‌دهی می‌کند (سوتوپو، آستوتی، سویاندی، ۲۰۱۹) که در این بین تجاری‌سازی محصولات دانش بنیان از اهمیت زیادی برخوردار است و در حالی که بیش از ۶۰۰۰ شرکت دانش بنیان در کشور فعال هستند، (سایت صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۴۰۰). با تصویب

4. Aggraeni, Ryani, Nastabiq & Wijaya
5. Sitopo, Astuti & Suryandari

2. Sefan & Bengtsson
3. Plagnol, Rowley, Martin & Livesey



می‌شود (بندریان، ۲۰۱۷). اصطلاح «تجاری سازی» به عنوان فرآیند تبدیل ایده‌ها به محصولات، خدمات یا راه‌حل‌هایی به منظور ایجاد ارزش اقتصادی از طریق توسعه فرصت‌های تجاری جدید تعریف می‌شود (پلیکا، ۲۰۱۴؛ پلیکا و همکاران، ۲۰۲۱؛ ویرتانن و پلیکا، ۲۰۱۸). در حالی که «نوآوری» به عنوان یک تغییر در محصولات یک شرکت (چه اساسی یا افزایشی) اطلاق می‌گردد (پلیکا و علی وهماس، ۲۰۱۹). به بیانی دیگر تجاری سازی علم فرآیند انتقال یک اختراع (اکتشاف علم) از خالق فناوری به یک سازمان است، در نتیجه ایجاد یک محصول قابل فروش به نام نوآوری. تجاری سازی موفقیت‌آمیز به علم نوآوری و ریسک ناشی از تجاری سازی و همکاری بین سازمان‌ها بستگی دارد (هائوسلر و آسموس، ۲۰۲۱).

۱-۲- مدل‌های تجاری سازی

برخی از مهم‌ترین مدل‌های ارائه شده برای فرآیند تجاری سازی در جدول (۱) بیان گردیده است.

جدول ۱. مدل‌های ارائه شده برای فرآیند تجاری سازی

پژوهشگر	نوع مدل	فرآیند تجاری سازی
راثول و زیگفیلد ^۶ (۱۹۸۵)	مدل فرآیندی	ایده‌ها (نیازهای جدید، تکنولوژی‌های جدید)، نیازهای جامعه و بازار، آخرین وضعیت پیشرفت تکنولوژی و تولید، توسعه، تولید نمونه، تولید، تجاری سازی / فروش، بازار
مدل گلداسمیت ^۷ (۱۹۹۵)	مدل فرآیندی	بخش مفهومی مدل (تحقیق، امکان‌سنجی، توسعه، معرفی)، بخش تجاری مدل (رشد، بلوغ)
مدل مرحله - دروازه کوپر ^۸ (۲۰۰۰)	مدل فرآیندی	کشف، غربال ایده، تعیین حیطه، غربال ثانویه، ساختن مفهوم تجاری، حرکت به سمت توسعه، توسعه، حرکت به سمت آزمون، آزمون و معتبرسازی، حرکت به سمت ارائه به بازار، ارائه به بازار، مرور بعد از ارائه به بازار
مدل کوکوبو ^۹ (۲۰۰۵)	مدل فرآیندی	مطالعات مفهومی و امکان‌سنجی، تحقیقات پایه، تحقیقات کاربردی،

^۶ The Rothwell & Zwegfeld Model

^۷ The Goldsmith Model

^۸ The Cooper Model

^۹ The Kokobu Model

توسعه‌دهندگان محصولات دانش‌بنیان است، صادرات محصولات دانش‌بنیان به عنوان عاملی مؤثر در توسعه اقتصادی سال‌هاست که مورد توجه کشورهای توسعه‌یافته قرار گرفته است (جلالت، مرادی و اکبری، ۲۰۱۷). اگر چه استفاده از چنین رویکرد اقتصادی در ایران سابقه چندان طولانی ندارد و بررسی اطلاعات مرتبط حاکی از نتایج متناقض در این زمینه است و شواهد نشان می‌دهد که تجاری سازی و ورود به بازارهای بین‌المللی توسط شرکت‌های نوپا چندان امیدوارکننده نیست. پیچیدگی و اهمیت این موضوع به ویژه در مورد فناوری‌های پیشرفته که دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی مانند سرعت بالای تولید دانش، چرخه عمر کوتاه فناوری و فاصله کوتاه از زمان تحقیق تا عرضه محصول هستند، افزایش می‌یابد؛ بنابراین پژوهش حاضر در راستای بررسی این سؤال پژوهشی است که واکاوی روند شکل گیری، موانع و ارائه راهکارها چگونه است؟

۲- مرور بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از دلایل اصلی رشد سریع فناوری و عملکرد خوب در کشورهای صنعتی به این دلیل است که بسیار نگران تجاری سازی محصولات هستند. فعالیت‌های تجاری سازی بسیار پیچیده می‌باشد؛ زیرا جنبه‌های مختلفی را متشکل از محیط بازار، منابع انسانی، سیاست اقتصادی، سرمایه‌گذاری، زمان و دیگر رقبا را در برمی‌گیرد (آنگرائینی و همکاران، ۲۰۲۱). تعاریف متعددی از تجاری سازی در سالیان اخیر ارائه شده است که هریک از دیدگاه متفاوتی به تبیین این پدیده پرداخته‌اند. لین و وانگ^۱ (۲۰۱۵) نیز بر این باور است که عمل تجاری سازی یک فرآیند است که دارای یک ورودی معین است و مسیری را برای رسیدن به یک خروجی طی نموده و در این مسیر در هر ایستگاه، ارزش افزوده‌ای برای آن ایجاد می‌شود. این فرآیند از پردازش ایده شروع می‌شود و تا تولید محصول و خدمات برای ارائه به بازار و کسب سود ادامه دارد. همچنین در این فرآیند از همه پتانسیل‌های نیروی کار، ساختار سازمانی، قوانین و مقررات، فناوری و... بهره گرفته

1. Lin & Wang

2. Pellikka

3. Virtanen & Pellikka,

4. Pellikka & Ali-Vehmas

5. Haeussler & Assmus



مراحل اصلی فرآیند تجاری سازی توجه شده است	تحقیقات بهره‌مندی، تحقیقات تجاری، طراحی مدل تجاری سازی، تولید واقعی	مدل کارکردی	اندرو و سرکین ^۱ (۲۰۰۷)
	این مدل نشان‌دهنده نموداری از یک منحنی پروژه تجاری سازی است که جریان‌های نقدی در طول زمان فرایند تجاری سازی را به تصویر کشیده است. جریان نقدی در محور عمودی نشان‌دهنده ارزش مثبت و یا منفی تغییرات در ارزش حاصل در جریان‌های نقدی در کسب‌وکار از منفی به مثبت است	مدل کارکردی	توساگو ^۲ (۲۰۱۱)
	مفهوم (آنالیز مفهوم تکنولوژی، ارزیابی نیازهای بازار، ارزیابی کسب و کار)، توسعه (امکان‌سنجی تکنولوژی- نمونه اولیه مهندسی نمونه اولیه قبل از تولید، مطالعه بازار- بازارابی استراتژیک- اعتبارسنجی بازار، امکان‌سنجی اقتصادی- برنامه کسب و کار استراتژیک، کسب‌وکار نوپا)، تجاری (تولید- پشتیبانی تولید، فروش و توزیع تنوع سازی بازار، رشد کسب و کار و بلوغ کسب و کار)	مدل کسب و کار در تجاری سازی نوآوری‌های نوآوری‌های نوآوری‌های نوآوری	دمیترو و همکاران ^۳ (۲۰۱۴)
	روابط بین عناصر مفهوم سازی ارزش و سازمان دارای یک توالی خطی است که در آن ابتدا مدل‌های کسب و کار طراحی و سپس اجرا می‌شوند. در فرآیندی پویا و چرخه‌ای در تجاری سازی نوآوری‌های نوآوری ادغام می‌شوند.	مدل‌های تجمیع	آبراهام و همکاران ^۴ (۲۰۲۱)
	مؤسسه‌ای متشکل از مالکان خرد که به طور مشترک به بازارهای محصول و عوامل دسترسی پیدا می‌کنند	مدل فرآیندی	یاراحمدی (۱۳۹۶)
	استراتژی محصول جدید، تولید ایده، پرورش ایده، توسعه و آزمون مفهوم، استراتژی بازاریابی، تحلیل کسب‌وکار، توسعه محصول، آزمون بازار و سرانجام ارائه به بازار	مدل کارکردی	مدل بی‌نظمی حکمتی (۱۳۹۶)
	مفهوم‌سازی، توسعه، توسعه بازار، نمونه اولیه و آزمون بازار، تجاری سازی تحقیقات بازاریابی و نیازسنجی بازار هم در مدل تجاری سازی خدمات در شرکت‌های دانش بنیان صنعت هم در مدل‌های موجود به منزله یکی از	مدل فرآیندی	همکاران (۱۳۹۸)

۲-۲- راهبردهای تجاری سازی

مروار ادبیات نظری در حوزه راهبردهای تجاری سازی فناوری، انواع مختلفی از روش‌ها را نشان می‌دهد که عمده آن عبارت‌اند از: صدور مجوز بهره‌برداری، اتحادهای استراتژیک، سرمایه‌گذاری سهامی در شرکت مادر، سرمایه‌گذاری سهامی در شرکت انشعابی، عرضه عمومی سهام (عبدل-رزاک و مورای^۵؛ ۲۰۱۷؛ وینسنت^۶؛ ۲۰۱۶؛ استنارد، ثورسبی و فولر^۷؛ ۲۰۱۶)؛ بنابراین برخی از مهم‌ترین راهبردهای تجاری سازی استفاده شده ارائه شده توسط تعدادی از محققین در جدول (۲) ارائه شده است:

جدول ۲. راهبردهای تجاری سازی از منظر محققین

پژوهشگر	راهبردهای استراتژی
سیگل و همکاران (۲۰۰۳)	افزایش درک متقابل بین شرکت‌های دانش‌بنیان و صنعت، طراحی نظام جبران خدمات مناسب در دفاتر انتقال فناوری، انتخاب مدیران اجرایی پژوهشی از میان افراد دارای دیدگاه استراتژیک و اختصاص امتیاز و منابع بیشتر به دفاتر انتقال فناوری.
هنسن (۲۰۰۴)	افزایش تعهد در مدیران ارشد در خصوص تجاری سازی فناوری‌های نوین، توسعه جذاب مفاهیم محصولات جدید و شکل‌دهی گروه‌های کسب‌وکار.
آنتونی و همکاران (۲۰۰۶)	تأمین بودجه کافی، حفاظت از مالکیت فکری، نیروی انسانی توانمند و ارتباط مناسب صنعت با شرکت‌های دانش‌بنیان.
کیم و همکاران (۲۰۱۱)	فعالیت‌های مشارکتی، تحقیق و توسعه، استراتژی تجاری سازی فناوری/حمایت، همکاری، سرمایه اجتماعی
کاراوغ و همکاران ^۸ (۲۰۱۴)	فناوری، بازاریابی، مالی، مالکیت معنوی، منابع و تأثیر مفید

5. Abdul Razak & Murray

6. Vincent

7. Stenard, Thursby & Fuller

8. Karaveg

! The Andrew & Sirkin Model

2. Thosago

3. Dmitriev et al

4. Abraham et al

دوفقاری و همکاران (۱۴۰۰)	ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت شناختی کارآفرین و دوستوانی به عنوان عوامل مؤثر فردی، فرهنگ‌سازمانی، وجود ساختار سازمانی مناسب و حمایت مدیریت به عنوان عوامل سازمانی و حمایت صنعت و دولت، تقاضای بازار، شرایط اقتصادی کشور و موقعیت جغرافیایی به عنوان عوامل محیطی اثرگذار بر تجاری‌سازی در این پژوهش دسته‌بندی شده‌اند. همچنین مشکلات و چالش‌های شناسایی شده در این پژوهش شامل معضلات تأمین مالی، عدم وجود فرهنگ خرید تولید داخلی در سازمان‌ها، تنگناهای حقوقی و قانونی، کمبود نیروی انسانی دوستوان، عدم اطمینان سازمان‌ها، بازار و بدنه تصمیم‌ساز دولت به محصولات داخلی بوده است. استفاده از روش‌های جدید تأمین مالی، وضع قوانین جدید استاندارد دهی به فناوری‌های جدید، ایجاد فرهنگ خودباوری در کشور و تعهد تولیدکنندگان فناوری‌های داخلی به تولید با کیفیت و خدمات پس از فروش بهتر، پیشنهادهایی جهت رفع مشکلات تجاری‌سازی فناوری هستند.
زاهدی و همکاران (۲۰۱۸)	منابع انسانی، فناوری، فرهنگی، عوامل سیاسی، منابع مالی و سرمایه، منابع فیزیکی و ساختاری
حاجی میر رحیمی و همکاران (۱۳۹۸)	کمبود زیرساخت‌های فنی توسعه فن‌آوری، وابسته بودن شدید مراکز آموزشی و پژوهشی دولتی به اعتبارات دولتی، نبود تعامل مناسب بین مراکز و بخش خصوصی، بی‌ثباتی شرایط اقتصادی، اختلال در روابط بین‌المللی و محدودیت اعتبارات آموزش ضمن خدمت سازمان‌ها. اهم راهبردهای تدافعی عبارت‌اند از: ایجاد ساختار سازمانی قوی و مطلوب با ردیف اعتباری و پست‌های سازمانی مناسب برای مدیریت متعالی نظام تجاری‌سازی در مراکز با حذف یا ادغام برخی واحدهای سازمانی کنونی، توسعه و تجهیز و همراهی با استانداردهای جهانی مزارع، آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های آموزشی پژوهشی مراکز، حمایت دولت از بخش خصوصی برای خرید دستاوردهای فن‌آورانه بومی از مراکز، استفاده حداکثری از پتانسیل مراجع قانونی برای تصویب قوانین حامی مدرسین و محققین تولیدکننده دستاوردهای تجاری‌سازی شده و درآمدزا از جمله سخت‌گیری در حفظ مالکیت فکری ایده‌ها و نوآوری‌ها، حضور مستمر در بازار فن‌آوری کشاورزی ملی و بین‌المللی و برگزاری رویدادهای شتاب، ایده تاب و استارت‌آپ.
سهرابی و همکاران (۱۳۹۸)	عوامل تحقیقات بازاریابی، عوامل فردی، محیطی، زمینه‌ای، ساختاری و محتوایی، اجتماعی، فرهنگی، سازمانی، قانونی، سیاسی، اقتصادی، صنعتی، مالکیت فکری، مدیریت فناوری

شت و همکاران ^۱ (۲۰۱۹)	تأمین بودجه کافی، حفاظت از مالکیت فکری، نیروی انسانی توانمند و ارتباط مناسب صنعت با شرکت‌های دانش‌بنیان
نیتو سوبرو و همکاران ^۲ (۲۰۲۰)	تشکیل تیم، توسعه شبکه و گرفتن تعهد از شرکت و سهامداران

۳-۲- مروری بر مطالعات انجام شده

در جدول (۳) شاخص‌های تجاری‌سازی و چالش‌ها و راهکارهایی که در خصوص تجاری‌سازی در پژوهش‌های داخلی و خارجی ذکر شده، ارائه شده است:

جدول ۳. مطالعات انجام شده در خصوص تجاری‌سازی

پژوهشگران	نتایج
هان یئون، هایونگ جو و جانگ ^۳ (۲۰۲۲)	باز بودن، مشارکت، اشتراک‌گذاری و هماهنگی، مرحله برنامه ریزی تحقیق، قابلیت سازماندهی فناوری، قابلیت تولید، قابلیت بازاریابی در تقویت تجاری‌سازی محصولات مفید و موثر بوده اند.
آنگرائینی و همکاران (۲۰۲۱)	افشای فناوری، ارزیابی، حفاظت از مالکیت معنوی، بازاریابی فناوری، انتخاب بهترین شریک، قرارداد همکاری، مدیریت پروژه، پرداخت و حق امتیاز و سرمایه‌گذاری مجدد تجاری‌سازی محصولات فناوری.
زیملیکین و تورسکیس ^۴ (۲۰۲۱)	تجاری‌سازی موفقیت‌آمیز فناوری در یک محیط واقعی تحت تأثیر بسیاری عناصر پیچیده رویه‌ای، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فناوری است.
کانزالیو و همکاران ^۵ (۲۰۲۱)	اجرای برنامه‌های تجاری‌سازی در سطوح منطقه‌ای و ملی از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ اما فقدان زیرساخت‌ها و کارکنان مناسب در مناطق، ضعف ادراک منطقه‌ای و نوآورانه بخش خصوصی، عدم علاقه و فقدان قدرت مقامات محلی و ضعف پتانسیل علمی ممکن است از آن جلوگیری کند
قربانی، صیوحی و عوض پور (۱۴۰۱)	حمایت مالی و مشاوره بازرگانی از جمله مهم‌ترین خدمات و پشتیبانی‌های موردنیاز شرکت‌های دانش بنیان و فناور بود. کمبود منابع مالی در بخش مالی، عدم توانایی در معرفی محصول و بازاریابی بین‌المللی در بخش بازاریابی و نیز عدم اجرای صحیح و به‌موقع اسناد بالادستی از نقاط ضعف در بخش نهادی به شمار می‌روند
صفرزاد، آزما، سعیدی و آقاجانی (۲۰۲۰)	مؤلفه‌های تجاری‌سازی، شاخص‌های اقتصاد مقاومتی

4. Zmlickienė & Turskis
5. Kenzhaliyev

1. Sheth et al
2. Nieto Cubero
3. han Yeon, hyoung Jo & Jang



لحاظ پژوهش حاضر خلأ مطالعات قبلی را پوشش می‌دهد که همین امر نشان‌دهنده جنبه نوآوری و جدید بودن پژوهش حاضر است. به بیانی دیگر در این پژوهش پس از مطالعه ادبیات موجود در زمینه تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان در ایران، برای نخستین بار، به مسئله واکاوی روند شکل‌گیری، موانع و ارائه راهکارهای تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور شرکت‌های دانش‌بنیان با رویکرد صادرات نگریسته شده است.

۳- روش شناسی پژوهش

روش مطالعه حاضر کیفی از نوع تحلیل مضمون است. جامعه آماری شامل کارکنان مدیریت بازاریابی و کارکنانی که دارای سابقه و دانش و درک مسائل مربوط به تجاری‌سازی محصولات نوآورانه تکنولوژی هستند و در شرکت دانش‌بنیان شهر اصفهان مشغول به فعالیت می‌باشند. نمونه‌گیری در پژوهش کیفی سعی در تعیین گروه‌های ویژه‌ای از مردم را دارد که دارای ویژگی‌های یکسان بوده یا در موارد مشابهی از پدیده‌ی اجتماعی موردپژوهش زندگی می‌کنند. روش نمونه‌گیری مصاحبه‌شوندگان در این پژوهش به صورت در دسترس-هدفمند از بین کارکنان شرکت‌های تأسیسات حرارتی بارنر (تأسیسات حرارتی، مشعل‌های مدرن و کم‌مصرف)، شرکت همرا (تولید چیلرهای مدرن صنعتی و خانگی) و شرکت آریانا مهد ساتین (اختراع کالسهک هوشمند، ایمن و ضد فرابنفش خورشید) بود. برای جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز در این پژوهش از روش مصاحبه بین فردی نیمه ساختاریافته و عمیق استفاده شده است. به خاطر اینکه هم‌زمان با مصاحبه‌ها روند پیاده‌سازی و کدگذاری انجام می‌شد، یافته‌های پژوهش با ۸ نفر به اشباع رسید. برای تحلیل داده‌ها از رویه‌های تفصیلی استفاده می‌گردد. این روش مشتمل بر سه مرحله کدگذاری است: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی که توسط استراوس و کوربین (۱۹۹۸-۱۹۹۰) تکامل و ارتقاء یافته‌اند.

۴- یافته‌ها

در ابتدا ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد شرکت‌کننده در پژوهش در جداول (۴) ارائه شده است:

جدول ۴. نتایج ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد مصاحبه‌شونده

تعداد	مدرک تحصیلی	سابقه کار	شرکت
۱	مدرک لیسانس	۲۲ سال	شرکت تجهیزات حرارتی بارنر

دهدشتی شاهرخ و فرج شوشتری پور (۱۳۹۷) تحقیقات بازاریابی (نیازسنجی)؛ ایده‌یابی؛ تحلیل و تأمین مالی؛ تدوین و اجرای استراتژی‌های بازاریابی و تبلیغات؛ امکان‌سنجی جامع تولید-تولید؛ آزمایش، بهبود و ارتقا؛ تدوین و اجرای استراتژی‌های قیمت‌گذاری، فروش و توزیع؛ پشتیبانی و خدمات پس از فروش

آزاد و همکاران (۱۳۹۷) قوانین و مقررات، عوامل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، تکنولوژیکی، مالی، بازاریابی، اندازه بازار، منابع انسانی، ساختار سازمانی، دانش و مهارت چالش‌های جدی هستند که شرکت‌های دانش‌بنیان در تجاری‌سازی محصولات خود با آن‌ها روبرو هستند

شمسی و صادقی (۱۳۹۵) عوامل حقوقی و اقتصادی، عوامل تسهیل‌کننده صادرات، عوامل فنی، عوامل فرهنگی اجتماعی

حاجی پور و همکاران (۱۳۹۵) عوامل موفقیت در ۳ بعد اصلی (فردی، سازمانی و عوامل محیطی)، ۱۹ مؤلفه (فردی، ذهن مدیر، فردی شخصیتی مدیر، بین فردی مدیر، شرایط عمومی، تجربه، منابع انسانی، منابع مالی، توانمندی فنی، توانمندی تولید، توانمندی بازاریابی و فروش، توانمندی جذب و مدیریت پروژه، توانمندی‌های راهبردی، ظرفیت جذب سازمانی، رقبا، نهادهای حمایتی، زیرساخت، عوامل اجتماعی، عوامل قانونی و دیگر عوامل سیاسی اقتصادی و فناوری)

سلامی و خطیبی عقدا (۱۳۹۴) ارتباط ضعیف دانشگاه‌ها با بخش صنعت، کافی نبودن درآمد تحقیقات برای محققان، کمبود منابع فیزیکی مناسب برای تحقیقات و کم‌توجهی به رعایت شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران بخش علم و فناوری از مهم‌ترین موانع در بعدهای فرهنگی، نیروی انسانی، منابع مالی و فیزیکی، مدیریتی و ساختاری است

توکلی طرقي و همکاران (۱۳۹۴) آسیب‌شناسی تجاری‌سازی فناوری در کشور است که در سه سطح سازمانی، اجرایی و بین‌الملل ارائه شده است. راهکارهایی برای عبور از هر یک از چالش‌ها شامل سه سطح راهکارهای دولت، صنعت و دانشگاه می‌باشد.

در مجموع یافته‌های جداول فوق بیانگر این است که در مطالعات انجام شده به بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارها یا عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی به طور جداگانه پرداخته شده است؛ اما از آنجایی که اگر در هر فعالیتی از ابتدای شروع تا انتهای کار مورد بررسی قرار گیرد، نتایج کاربردی‌تر و دقیق‌تری به دست می‌آید و تاکنون هیچ پژوهشی به هر سه مرحله روند شکل‌گیری، بررسی موانع و ارائه راهکارها به طور یکپارچه و هم‌زمان نپرداخته است، بنابراین از این



۲	دیپلم ماشین افزار	۳۳ سال	افرا بتن سرمد با نام تجاری بتن ماشین سپاهان
۳	کارشناسی ارشد	بیش از ۱۰ سال	شرکت مبین فناوران جی با برند دیجی سان و یونیتک
۴	فوق دکتری در رشته مهندسی مواد گرایش سرامیک	نزدیک به ۱۰ سال	شرکت توسعه فناوری های ماهان صنعت ایرانیان
۵	لیسانس نرم افزار	۷ سال	شرکت فناوری اطلاعات باربد
۶	کارشناسی مهندسی نرم افزار و کارشناسی مهندسی صنایع	-	شرکت حامیتو
۷	دکتری مدیریت کسب و کار	۲۲ سال	شرکت کویر نگین
۸	کارشناس مدیریت بازرگانی	۳۲ سال	شرکت ایده پردازان زرین نصف جهان

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که بیشتر مصاحبه‌شوندگان دارای تحصیلات لیسانس و سپس دکتری بودند. همچنین میانگین سابقه کار افراد ۱۸ سال که بیشترین سابقه ۲۳ سال و کمترین سابقه ۷ سال بود.

جدول ۵. دسته‌بندی مطالب استخراج شده از مصاحبه‌ها بر اساس روند شکل‌گیری تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات

کدهای انتخابی	کدهای محوری		گدهای باز
	مقولات اصلی	مقولات فرعی	
عامل انسانی	عامل تفکر	۱. ایده و خلاقیت	۱ با توجه به نیاز بازار و همچنین رقبا باید با دادن ایده‌های خلاقانه و کاربردی محصولی جدید با قابلیت مطابقت با نیز بازار و همچنین رقابت با رقبای ارائه نماییم.
		۲. نیاز به بینش و دانش و ابزار	۲ مثلث زیست‌بوم صادرات پایدار شامل بینش صادرات، دانش صادرات و ابزار صادرات می‌باشد و صادرات موفق و پایدار شامل این سه وجه می‌باشد.
	عامل مشورت	۳. استفاده از تجارب فکری نخبگان	۳ از متخصصین و نخبگان حوزه صادرات و صنعت مربوطه در اتاق فکر و برنامه‌ریزی شرکت بهره می‌بریم.
		۴. مشورت با تیم متخصص شرکت	۴ وقتی نیاز، جدیدی از بازار به ما می‌رسد با همفکری و راهبری تیم تحقیق و توسعه این نیاز و چالش را به مناسب‌ترین روش با تولید محصولی با قابلیت رقابت و صادرات رفع می‌نماییم. در مرحله بعد با گروه R&D و فنی خود مطرح می‌کنیم
عامل بازار هدف	نیازسنجی	۵. نوآوری بر اساس نیاز بازار	۵ هر نوآوری جواب یک مشکل و چالش می‌باشد که این مشکل و چالش از بازار استخراج گردیده است.
		۶. در نظر گرفتن نیازها	۶ بر اساس نیاز مشتری که نیاز بازار را مشخص می‌نماید، دقیقاً نیاز بازار از این طریق مشخص می‌گردد.
		۷. تولید بر اساس نیازسنجی کشورهای دیگر	۷ تیم‌های ما به دنبال پیدا کردن درخواست‌ها و نیازهای مشتریان که دقیقاً نیاز و چالش بازار را مشخص می‌نمایند می‌باشیم؛ زیرا همین موارد، نیاز بازار را مشخص می‌نمایند که با دانش فنی موجود در شرکت این مشکلات را حل نموده و محصول جدید را تولید می‌نماییم.
		۸. سنجش میزان تقاضای بازار	۸ شرایط و تقاضای بازار راه را به تیم تولید نشان می‌دهد. پس تقاضا و نیاز بازار دائماً رصد می‌گردد.
		۹. تولید انبوه مبتنی بر شرایط بازار	۹ با توجه به حضور شرکت در بازار و کانال‌های فروش شروع به نیازسنجی بازار، سپس تولید و درنهایت اقدام به فروش می‌نماییم.

		۱۰. بررسی بازارهای خارجی	یکی از عوامل مهم در صادرات شناخت شرکت ما در بازارهای هدف بین‌المللی می‌باشد.
		۱۱. نیازسنجی مردم در خصوص محصول	هر ایده و طرح جدیدی که در شرکت مطرح می‌گردد باید بازار و نیاز بازار به آن محصول کاملاً سنجیده شود و متوجه بشویم بازار آیا حاضر به خرید این محصول می‌باشد یا نه.
	عامل بازاریابی	۱۲. برقراری ارتباط و بازاریابی در کشورهای دیگر	با توجه به صادرات در حال گسترش بازار خود و ورود به بازارهای جدید بین‌المللی می‌باشیم.
		۱۳. بازاریابی صادراتی در کشورهای همسایه	از طریق فدراسیون کبیدی جمهوری اسلامی ایران محصول نرم‌افزار کبیدی به فدراسیون بین‌المللی کبیدی و کشورهای دیگر ارائه گردید که باعث شد این محصول را به چهار کشور صادر نماییم. (عراق، امارات، ژاپن و ترکستان)
	عامل صادراتی	۱۴. داشتن مزیت رقابتی	رقابت با محصولات مشابه باید در نظر گرفته شود و با توجه به این موضوع محصولات ما در کنار محصولات مشابه دارای مزیت می‌باشند.
	کردن محصول	۱۵. ترجمه محصولات برای کشور خارجی هدف	۱۵ قسمتی از محصولات نرم‌افزاری ما با محصولات مشابه در بازار بین‌المللی در حال رقابت بوده و در مواردی دارای مزیت‌هایی هم می‌باشند.
		۱۶. ترجمه محصول برای کشورهای دیگر	۱۶ محصول شرکت در بازار داخلی ایران موفق بود و پس‌ازاین به فکر صادرات این محصول افتادیم و درخواست‌هایی از بازارهای بین‌المللی به ما رسید.
	عامل اداری	۱۷. فراهم کردن مجوزهای لازم	۱۷ ارتقا محصولات و بالا بردن کیفیت و راندمان محصولات جهت ورود به بازارهای جدید امری ضروری می‌باشد.
عامل فناوری	ارتقاء کیفیت	۱۸. ایجاد کیفیت در روند کار	۱۸ صادرات هر محصول و خدمتی شامل قوانین و مقرراتی می‌باشد که به آن‌ها مشرف شده و همچنین مجوزهای مربوط را هم دریافت می‌نماییم
		۱۹. بهبود کیفیت	۱۹ شرکت ما محصولاتش را با استفاده از فناوری‌های به روز دنیا با کیفیت عالی طراحی و تولید نموده و به بازار ارائه می‌نماید.
		۲۰. بهبود کیفیت محصولات	۲۰ کیفیت محصولات یک رکن اساسی و ضروری می‌باشد و شرکت ما برای حفظ بازارهای خود و ورود به بازارهای جدید بین‌المللی، رشد کیفیت مداوم در محصولات را جز وظایف اصلی خود می‌داند.
		۲۱. رعایت استانداردهای لازم	۲۱ پاس کردن استانداردهای داخلی و بین‌المللی یک امر ضروری در بازار بین‌المللی و جذب مشتری می‌باشد.
	عامل تولید	۲۲. استفاده از دستگاه‌های جدید	۲۲ شرکت ما هم‌زمان با به قابلیت‌های جدید و استفاده از تکنولوژی‌های نوین در محصولات، سعی می‌کند محصولات کاملاً کاربر دوست و متناسب با درخواست‌های مشتری باشد. (محصولات کاربر دوست)
		۲۳. بررسی امکانات و شرایط تولید	۲۳ با توجه به امکانات شرکت در بعدها مختلف اقدام به تولید می‌نماییم.
		۲۴. برطرف کردن معایب اولیه محصول	۲۴ در تولید محصولات جدید و نوآور بعد از تحقیقات بازار و سپس نظرات و تحقیقات گروه تحقیق و توسعه، اقدام به تولید نمونه اولیه می‌نماییم و سپس سعی می‌کنیم خطاهای این نمونه را رفع کرده و نمونه نهایی را تولید می‌نماییم.

هدف، عامل فناوری) دسته‌بندی شدند. نتایج به دست آمده در برخی از مؤلفه‌ها با نتایج پژوهش‌های زمیلیکین و تورسکیس^۸(۲۰۲۱)، کاراوغ و همکاران (۲۰۱۴)، پژوهش شت و همکاران (۲۰۱۹)، شمسی و صادقی (۱۳۹۵)، همسو و هماهنگ می‌باشد. همچنین در برخی از زمینه‌ها با نتایج پژوهش دهدشتی شکوهی و همکاران (۲۰۱۹) که در

نتایج جدول (۵) نشان داد که در روند شکل‌گیری استراتژی تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان از متن مصاحبه‌ها ۲۴ کدباز در ۹ کدمحوری (عامل تفکر، عامل مشورت، نیازسنجی، عامل بازاریابی، عامل صادراتی کردن محصول، ارتقاء کیفیت، عامل تولید، عامل اداری) و ۳ کد گزینشی (عامل انسانی، عامل بازار



پژوهشی نشان دادند تحقیقات بازاریابی (تحلیل نیاز)، غربالگری ایده، تحلیل و تأمین مالی، تأمین و آموزش نیروی انسانی، طراحی و اجرای استراتژی‌های بازاریابی و تبلیغات، امکان‌سنجی جامع تولید، تولید و آزمایش و بهبود و ارتقاء، کنترل کیفیت، اخذ مجوزها و استانداردها، طراحی و اجرای استراتژی‌های قیمت‌گذاری و فروش و توزیع، در مدل فرایند تجاری‌سازی نقش دارند و در برخی از مؤلفه‌ها با نتایج پژوهش زاهدی و همکاران (۲۰۱۸) که نشان دادند منابع انسانی-فناوری-فرهنگ-عوامل سیاسی-منابع مالی و سرمایه-منابع فیزیکی و ساختاری، گزینه‌های کلیدی در توسعه پتانسیل نوآوری و تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان دخیل هستند، با نتایج پژوهش حاضر همخوان می‌باشد. قابل ذکر است که روند و برطرف کردن موانع جز چرخه تجاری‌سازی و صادراتی کردن محصولات می‌باشد و برخی از این عوامل که در مطالعات قبلی ذکر شده است در پژوهش حاضر ممکن است در قسمت روند یا در قسمت واکاوی موانع قرار گرفته باشد که همین امر بیانگر این است که اکثر مطالعات بر این مطلب اذعان دارند که مؤلفه‌های تجاری‌سازی تقریباً شبیه به هم هستند و در مطالعات گوناگونی به این موارد اشاره شده است؛ اما پژوهش حاضر با تکیه بر مصاحبه از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان این چرخه را با یک دسته‌بندی دقیق‌تری مورد بررسی قرار داده است که با وجود هماهنگی بین این سه مرحله روند، رفع موانع و ارائه راهکارها می‌توان با نگاهی موشکافانه مؤلفه‌های مربوط به هر مرحله را با دقت بیشتری شناخت. در تبیین یافته به دست آمده می‌توان به مدل رورک در زمینه تجاری‌سازی اشاره کرد که بیان کرده است فرایند تجاری‌سازی به سه فاز اصلی تقسیم می‌شود که شامل نوآوری، کارآفرینی، مدیریتی است و هر فاز اصلی مراحل جداگانه‌ای را در بردارد: فنی، بازاریابی و کسب‌وکار. این مدل نسخه اصلاح‌شده‌ای از مدل گلداسمیت است که بیانگر این بود که بازار و تکنیک فرایند تجاری‌سازی در ماتریسی از فعالیت‌های توأم و متوالی و نیز نقاط تصمیم‌گیری قرار می‌گیرد؛ بنابراین در استراتژی تجاری‌سازی عوامل فناوری نقش مهمی دارد. همچنین قابل ذکر است که فرایند تجاری‌سازی را می‌توان به سه مرحله مجزا تبدیل نمود که عبارت‌اند از: مرحله ایده پردازی، توسعه فرایند

فناوری/محصول و درنهایت تجاری‌سازی آن. در این فرایند ابتدا یک ایده که به اندازه کافی بازار دارد از منابع مختلف ایجاد شده و پرورش می‌یابد. در مرحله توسعه این ایده به فناوری یا محصول مدنظر تبدیل می‌شود. از این رو منظور از تجاری‌سازی دانش در حقیقت دانشی است که مراحل مذکور را طی کرده است و یا دانشی فناورانه است که وارد بازار شده است (پورعزت و حیدری، ۱۳۹۰)؛ بنابراین تجاری‌سازی فناوری فرآیندی ساده و خطی نیست؛ بلکه فرآیندی پیچیده است که افراد مختلف با توانمندی‌های متنوع در آن ایفای نقش می‌کنند که این مطلب از جهاتی با نتایج پژوهش حاضر ناهمخوانی دارد و پژوهش حاضر حاکی از این است که عامل ایده و عامل بازار هدف و عامل فناوری که دربرگیرنده مرحله توسعه فرایند فناوری/محصول در این مدل است، خود جزئی از تجاری‌سازی است و تجاری‌سازی مرحله جداگانه‌ای نیست و این مراحل در بطن همدیگر اتفاق می‌افتند.

الف) عامل انسانی: عامل انسانی شامل عامل تفکر و عامل مشورت است. همان‌طور که لین و وانگ (۲۰۱۵) بر این باور بودند که عمل تجاری‌سازی یک فرایند است که دارای یک ورودی معین است و مسیری را برای رسیدن به یک خروجی طی نموده و این فرایند از پردازش ایده شروع می‌شود و تا تولید محصول و خدمات برای ارائه به بازار و کسب سود ادامه دارد. همان‌طور که در تعاریف مختلف تجاری‌سازی بیان شده است که تبدیل یافته‌های جدید و ایده‌های پژوهشی به محصولات و خدمات و فن‌آوری‌های قابل ارائه به بازار، به معنای تجاری است، بنابراین اولین اصل در روند صادراتی کردن محصول داشتن ایده و استفاده از نظرات مختلف متخصصان در این زمینه است که طرح اولیه محصول که دارای قابلیت نوآوری و در راستای نیاز جامعه و مردم باشد، ایجاد شود (پردازش ایده) و سپس با ارزیابی آنکه مربوط به عمل بازار هدف به توسعه آن بپردازند. همان‌طور که یکی از مدیران در مصاحبه‌های خود بیان کرد: «متخصصین و اتاق فکر ما همگی جز نخبگان هستند» یا یکی دیگر از آنان در صحبت‌های خود بیان کرد: «بینش، دانش، ابزار تشکیل‌شده و معتقدم اگر قراره که یک جز زیست‌بوم صادراتی تا کل زیست‌بوم صادراتی ما در فرایند صادرات پایدار موفق باشد باید هر سه بخش این مثلث را داشته باشد». بنابراین در حقیقت



فناوری بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر دارد. این بدان معنی است که تجاری سازی فناوری یک عامل موفقیت حیاتی برای بقا در محیط بازار در حال تغییر است. این قابلیت می تواند اطمینان حاصل کند که فناوری مناسب در بازار موجود است، چرخه عمر محصول را افزایش می دهد، ایده ها و توسعه محصول مستمری داشته باشد (دا سیلوا، ۲۰۲۱). همان طور که یکی از مدیران در مصاحبه های خود بیان کرد: «بعضی از نرم افزارهای ما با نرم افزارهای آلمانی قابل رقابت است به زبان آلمانی ترجمه شده تا آن ها هم بتوانند استفاده کنند».

ج) عامل فناوری: عامل فناوری شامل ایجاد کیفیت در روند کار، رعایت استانداردهای لازم، استفاده از دستگاه های جدید، بررسی امکانات و شرایط تولید و برطرف کردن معایب اولیه محصول در دو کد محوری ارتقاء کیفیت و عامل تولید دسته بندی شدند. تجاری سازی کلید توسعه و پیشرفت است؛ زیرا بستری را فراهم می سازد تا کشورها مختلف دستاوردهای علمی محققان و پژوهشگران خود را به محصول تبدیل کنند و از این طریق راه را برای رشد و توسعه اقتصادی فراهم سازند. علی رغم اینکه تجاری سازی رابطه مستقیم با رشد و توسعه اقتصادی دارد این مهم نباید فراموش شود که لازمه این تأثیرگذاری وجود شرایط، امکانات و فضای مناسب برای تجاری سازی است، به عبارت بهتر رشد و توسعه اقتصادی زمانی به شکل مطلوب انجام می شود که هر یک از عوامل دخیل در آن به بهترین شکل ممکن اجرایی شود (ترکیان تبار و همکاران، ۱۳۹۵). از وظایف اصلی شرکت های دانش بنیان فراهم ساختن تبدیل ایده یا علم به محصول است که نیازمند عوامل فناوری از جمله امکانات و ابزارهای مناسب و به روز برای ارتقای کیفیت و آزمایش کردن محصولات اولیه برای برطرف کردن مشکلات و معایب آن ها می باشد. در کشور ایران علیرغم اینکه شرکت های دانش بنیان زیادی ثبت شده اند؛ اما وجود مشکلاتی که به برخی از آنان در مصاحبه های مدیران شرکت های دانش بنیان در این پژوهش بدان ها اشاره رفت، روند تجاری سازی ایده ها و نتایج حاصل از پژوهش های علمی را با چالش مواجه می سازد که نادیده گرفتن آنان می تواند عواقب ناخوشایندی برای اقتصاد کشور

شرکت های دانش بنیان هر چقدر از دانش در ساختارهای خود بیشتر بهره ببرد، ارزش بیشتری به دست خواهد آورد و چرخه تکامل یافته تری از رشد و موفقیت به وجود خواهد آورد. به بیانی دیگر توجه به ایده منجر به بهره وری و اثربخشی این شرکت ها می شود و دانش و مشورت نقش مهمی را در فعالیت های افراد و سازمان ها ایفا می نماید و سرمایه های فکری به تدریج جایگزین سرمایه های قابل لمس در کسب و کارها می گردد؛ بنابراین در همین راستا توجه به ایده ها، خلاقیت ها و نوآوری ها و مشورت و استفاده از تجارب همکاران می تواند به شرکت های دانش بنیان برای بهبود روزافزون محصولات و تجاری سازی و صادراتی کردن محصولاتشان کمک نماید.

ب) عامل بازار هدف: عامل بازار هدف شامل کدهای محوری نیازسنجی، عامل بازاریابی، عامل صادراتی کردن محصول و عامل اداری که دربرگیرنده مقولات فرعی نوآوری بر اساس نیاز بازار، سنجش میزان تقاضای بازار، برقراری ارتباط و بازاریابی در کشورهای دیگر، داشتن مزیت رقابتی، ترجمه محصول برای کشورهای دیگر، فراهم کردن مجوزهای لازم می باشد. در این زمینه می توان به این مطلب اشاره کرد که بسیاری از دانش کشف شده توسط محققان و محصولات نوآورانه به سختی قابل تجاری سازی فوری هستند و باید به روز شوند، درک شوند و فرصت بازار خاصی برای مفید بودن برای شرکت ها داشته باشند (ریمن و همکاران، ۲۰۱۵؛ زهرا و همکاران، ۲۰۱۸). بدین سبب بیشتر دانش توسعه یافته ممکن است به دلیل ناتوانی در یافتن یک فرصت قابل فروش، تناسب ضعیف با تعریف تجاری شرکت، تطبیق ضعیف یا کمبود منابع، هرگز تجاری سازی نشوند (فینی، راموسن، ویکلوند و رایت، ۲۰۲۰؛ زهرا و همکاران، ۲۰۱۸). همان گونه که بر طبق گفته میسون، فریزل و فورد^۳ (۲۰۱۹)، شیوه های ارزش گذاری برای تجاری سازی موفق یک محصول/خدمات از طریق اقدامات بین علم (تأثیر مالکیت، مالکیت معنوی، داده های کار علمی)، بازار (گستره، مقیاس، رقابت، بازار) و کارآفرینی (مدل کسب و کار) انجام می شود. همچنین کیم و همکاران (۲۰۲۰) بیان می کنند که قابلیت های تجاری سازی

3 . da Silva 1

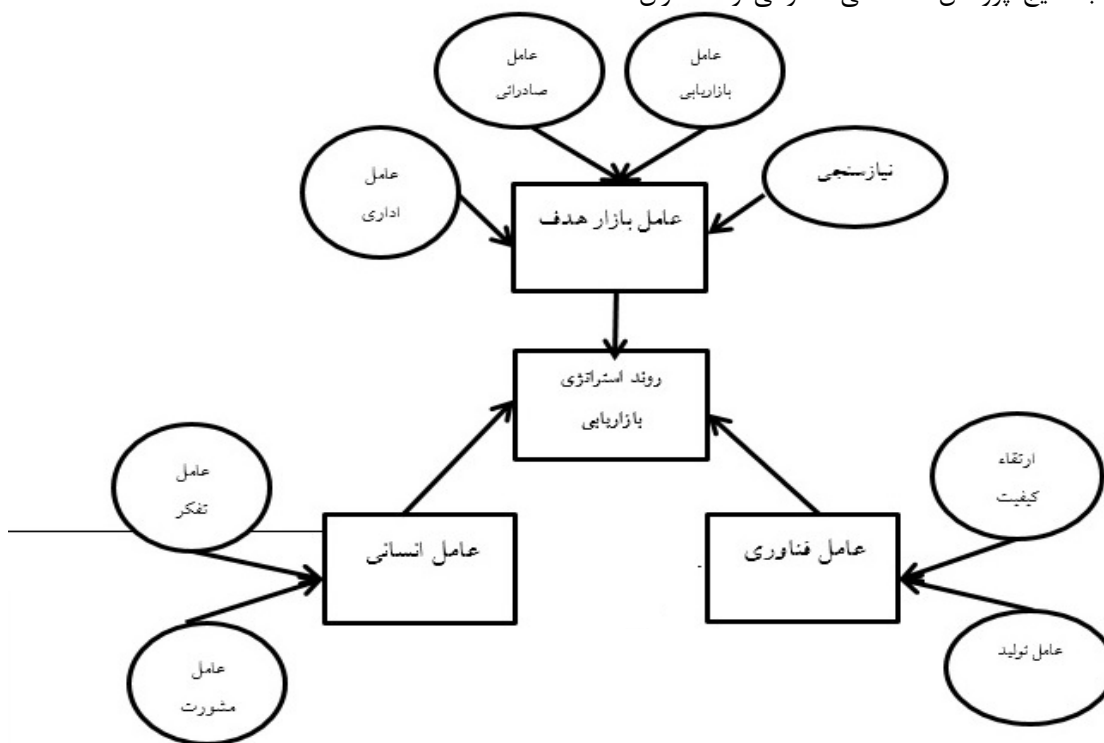
2 . Fini, Rasmussen, Wiklund & Wright

3 . Mason, Friesl & Ford



(۲۰۱۹) که در پژوهشی در راستای فرآیند تجاری سازی خدمات در شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات به موارد غربالگری ایده، امکان‌سنجی جامع تولید، تولید و آزمایش و بهبود و ارتقاء، کنترل کیفیت، اخذ مجوزها و استانداردها، طراحی و اجرای استراتژی‌های اشاره نمودند، اذعان نمود.

به دنبال داشته باشد. به طور نمونه در مصاحبه‌ها اشاره شد: "صادرات هر محصول و خدمتی شامل قوانین و مقرراتی می‌باشد که به آن‌ها مشرف شده و همچنین مجوزهای مربوط را هم دریافت می‌نماییم" و "رعایت کردن استانداردهای داخلی و بین‌المللی یک امر ضروری در بازار بین‌المللی و جذب مشتری می‌باشد". در این زمینه می‌توان به همسویی یافته به دست آمده با نتایج پژوهش دهدشتی شکوهی و همکاران



شکل ۱. شمای کلی کدهای به دست آمده بر اساس روند شکل گیری استراتژی تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات

سؤال دوم پژوهش: موانع تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات چیست؟

جدول ۶. دسته‌بندی مطالب استخراج شده از مصاحبه‌ها بر اساس موانع تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات

کدهای انتخابی	کدهای محوری		کدهای باز
	مقولات اصلی	مقولات فرعی	
موانع زمینه‌ای	موانع مالی اقتصادی	۱. مشکلات اقتصادی و فراهم کردن سرمایه	جهت تولید محصولات جدید و تأمین نیاز به سرمایه در گردش می‌باشد که این سرمایه باید تأمین گردد.
		۲. مشکلات ارزی	مشکلات ارزی و انتقال ارزی یکی از مشکلات اولویت‌دار صادرکنندگان می‌باشد.
		۳. مشکلات سرمایه اولیه برای استفاده از تکنولوژی‌های جدید	جهت تولید یک محصول جدید با نوآوری‌های جدید نیاز به سرمایه در گردش و هزینه‌هایی می‌باشد که باید این تأمین گردد.
		۴. نوسانات قیمت‌ها و ارز	نوسانات قیمت ارز و همچنین کاهش ارزش ریال در مقابل دلار و همچنین هزینه‌های بالای انتقال ارز باعث شده است که ما محصولات خود را به تجار واسطه با قیمت ریال بفروشیم. (ریسک کمتری دارد).
		۵. مشکلات ارز نیمایی	در صادرات مشتری‌های ما دلار را به ریال تبدیل می‌کنند و در ایران تحویل می‌دهند ولی در سامانه باید به صورت نیمایی ثبت کنیم که نوسانات و تفاوت قیمت برای ما مشکل ایجاد می‌کند. (انتقال ارز و مشکلات تعهد ارزی و همچنین درصدهای بالای تبدیل ارز)

		۶. جود هزینه‌ی بالا	اولین مانع جهت تولید محصولات جدید و نوآور تأمین سرمایه در گرد و هزینه‌های بالا می‌باشد.
		۷. مشکلات زمانی تأمین هزینه	با توجه به اینکه بعد از درآوردن نیاز بازار باید با تحقیق و توسعه محصول جدید را تولید نماییم و سپس به بازار ارائه دهیم، با توجه به اینکه در اکثر مواقع به علت طولانی بودن چرخه تأمین مالی، رقبا بازار را در دست می‌گیرند.
	موانع سازمانی	۸. مشکلات در گرفتن مجوزات دولتی	یکی از موانع اصلی محصولات و صادرات آن بعد از تأمین سرمایه، مجوزت دولتی می‌باشد که چرخه زمان بری می‌باشد که باعث از دست رفتن بسیاری از فرصت‌ها می‌شود.
		۹. عدم تسهیلات دولتی برای مسائل مالی شرکت	یکی از موانع اصلی محصولات و صادرات، تأمین سرمایه اولیه و تأمین سرمایه در گردش می‌باشد که تأمین آن جزء وظایف دولت می‌باشد. ولی در اکثر مواقع این مورد توسط دستگاه‌های متولی انجام نمی‌گردد.
	موانع حمایتی	۱۰. عدم حمایت‌های دولتی	تقریباً از چرخه نوآوری و ایجاد محصولات جدید هیچ ارگانی به‌صورت جدی از این چرخه حمایت نمی‌کند.
		۱۱. نبود حمایت از ایده‌ها و اختراعات در جامعه	در بسیاری از کشورهای جهان مخترعان و ایده پردازان طرح و شرایط کار را ارائه می‌دهند و دولت از آن‌ها حمایت می‌کند. در اینجا بسیاری از همکاران و ایده پردازان مستعد را می‌شناسم که به دلیل وجود این موانع از ادامه کار منصرف شدند. (عدم حمایت جدی و قانونی از چرخه نوآوری و نخبگان)
		۱۲. عدم حمایت از محصولات	تقریباً از چرخه نوآوری و ایجاد محصولات جدید هیچ ارگانی به‌صورت جدی از این چرخه حمایت نمی‌کند.
	موانع محیطی	۱۳. مشکلات اولیه در شروع کار	تولید محصول جدید با فناوری‌های جدید معمولاً چر ریسک و پرهزینه می‌باشد.
		۱۴. پیدا نکردن سرمایه‌گذار	جهت تجاری‌سازی محصولات فناور و جدید و ورود به بازار نیاز به سرمایه‌گذار می‌باشد که متأسفانه یافتن سرمایه‌گذار بسیار سخت می‌باشد.
		۱۵. مشکل در تهیه منابع مالی	یکی از موانع اصلی محصولات و صادرات، تأمین سرمایه اولیه و تأمین سرمایه در گردش می‌باشد که شرکت با مشکل مواجه است
		۱۶. نداشتن مشتری در بازارهای جهانی	در بسیاری از شرکت‌ها به علت استفاده نکردن نوآوری و فناوری‌های جدید، محصولاتی تولید می‌گردد که قابلیت رقابت با محصولات مشابه در بازارهای بین‌المللی را ندارند.
		۱۷. عدم توانایی رقابت	در بعضی از مواقع به علت در نظر نگرفتن نیازهای بازار محصولی تولید می‌گردد که شاید از نظر فناوری در حقیقت برتر باشند اما توانایی رقابت در بازار جهانی را ندارد.
		۱۸. وجود تحریم‌ها	روابط سیاسی و تحریم‌ها ارتباط مستقیم بر صادرات محصولات در بازارهای بین‌المللی دارد.
	موانع انسانی	۱۹. عدم تعهد به کار	یکی از موانع تولید نبود نیروی متخصص و متعهد جوان می‌باشد.
	موانع ساختاری	موانع ایده پردازی	متأسفانه ما در کشورمان فاز اولیه‌ی هر اقدامی که فاز برنامه‌ریزی است را درست انجام نمی‌دهیم اصل «بابا» ۱- برنامه‌ریزی ۲- اجرا ۳- بررسی ۴- اصلاح. (عدم رعایت اصول اولیه)

		۲۱. نداشتن ایده و فکر	مهم‌ترین بخش در تولید محصولات نوآور و فناور همان ایده فناور می باشد.
موانع اجرایی		۲۲. زود وارد مرحله اجرایی شدن بدون برنامه	بدون تدوین استراتژی و برنامه‌ریزی و همچنین بدون تحقیق و توسعه سریع وارد فاز اجرا می‌شویم که اکثراً با شکست مواجه خواهند شد.
		۲۳. مشکل در چرخه اجرایی	من معتقدم که روند و استراتژی شرکت‌های دانش‌بنیان باید برعکس باشد و در بازاریابی یک ضرب‌المثلی هست در بازاریابی قرار نیست که شما کلید بسازید و دنبال قفل بگردید و منطقی این است که برای قفل‌های موجود کلید بسازید. در تجاری‌سازی باید از بازار به محصول برسیم. (نیازها و مشکلات بازار، خود گویا می‌باشد).
موانع فرهنگی		۲۴. خود برتر بینی شرکت‌های دانش‌بنیان	شرکت دانش‌بنیان تصور می‌کند چون برچسب دانش‌بنیانی خورده یک سرو گردن از بقیه بالاتر است و این نگاه باعث می‌شود نه درست گوش دهد و نه درست تصمیم بگیرد، مثل یک حبیبی است که یک روز می‌ترکد. (نباید عبارت دانش‌بنیان باعث بزرگ‌بینی کاذب شرکت‌ها بشود بلکه باید شرکت‌ها بدانند مسئولیتشان سنگین‌تر شده است).
		۲۵. تصورات غلط شرکت‌های دانش‌بنیان	ذهنیت شرکت‌های دانش‌بنیان باید مطابق با شرکت‌های فناور و هایتک دنیا رشد نماید.

تقاضای بازار، حمایت صنعت، موقعیت جغرافیایی در پیشینه پژوهش‌ها وجود داشته‌اند؛ اما عواملی مانند تحریم‌ها و تغییر مرتب نرخ ارز و عدم ثبات اقتصادی معمولاً وجود ندارند. البته تاوانیان و نیکولیانی (۲۰۱۱) به مسئله ریسک اقتصادی در تجاری‌سازی اشاره داشته‌اند؛ اما آن‌ها به مسئله ریسک اقتصادی به عنوان به صرفه بودن قیمت تمام شده در بازار فروش توجه دارند؛ اما شرایط ریسک اقتصادی در کشور ما متفاوت است. یکی از عوامل به وجود آورنده ریسک اقتصادی شدید در ایران مسئله تحریم‌ها است. تحریم بالفطره به عنوان عاملی که مانع انتقال فناوری از روش‌های رسمی در کشور می‌شود یک عامل چالش‌برانگیز در تجاری‌سازی فناوری است که این عامل در کنار عدم حمایت دولت، ندادن تسهیلات به این شرکت‌ها، پیدا نکردن سرمایه‌گذار در این شرایط فعلی کشور، تغییر مداوم نرخ ارز و شرایط اقتصادی و مالی کشور باعث این شده است که تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور با مشکل مواجه شده باشد. به طوری که مدیران شرکت‌ها در مصاحبه‌های خود به این مسائل اشاره کرده‌اند: "روابط سیاسی و تحریم‌ها ارتباط مستقیم بر صادرات محصولات در بازارهای بین‌المللی دارد" و "یکی از موانع اصلی محصولات و صادرات، تأمین سرمایه اولیه و تأمین سرمایه در گردش می‌باشد که

نتایج (۶) نشان می‌دهد که ۲۵ کد باز در خصوص موانع تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان در ۲ کد گزینشی موانع زمینه‌ای (موانع مالی اقتصادی، موانع سازمانی، موانع حمایتی، موانع محیطی، موانع انسانی) و موانع ساختاری (موانع ایده پردازی، موانع اجرایی و موانع فرهنگی) به دست آمده است. نتایج به دست آمده در راستای این سؤال پژوهشی با برخی از مؤلفه‌هایی که در دیگر پژوهش‌ها نیز به دست آمده است، از جمله نتایج پژوهش‌های کانزالیانو و همکاران (۲۰۲۱)، آنگرائینی و همکاران (۲۰۲۱)، تاوانیان و نیکولیانی (۲۰۱۱)، آزاد و همکاران (۱۳۹۷)، همسو می‌باشد. در ادامه هرکدام از کدهای انتخابی به طور جداگانه تبیین شده است:

الف) موانع زمینه‌ای (موانع مالی اقتصادی، موانع سازمانی، موانع حمایتی، موانع محیطی، موانع انسانی): سازمان‌های دانش‌بنیان با این همه اهمیت و تأثیر اقتصادی و اجتماعی خود، متأثر از شرایط محیطی هستند؛ به عبارت دیگر، کارایی آن‌ها مرهون نوع نگرش دولت و حمایت مناسب از آن‌هاست که در این بین تجاری‌سازی محصولات این شرکت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (باقری و موسوی، ۱۳۹۶). همچنین عواملی مانند حمایت دولت،



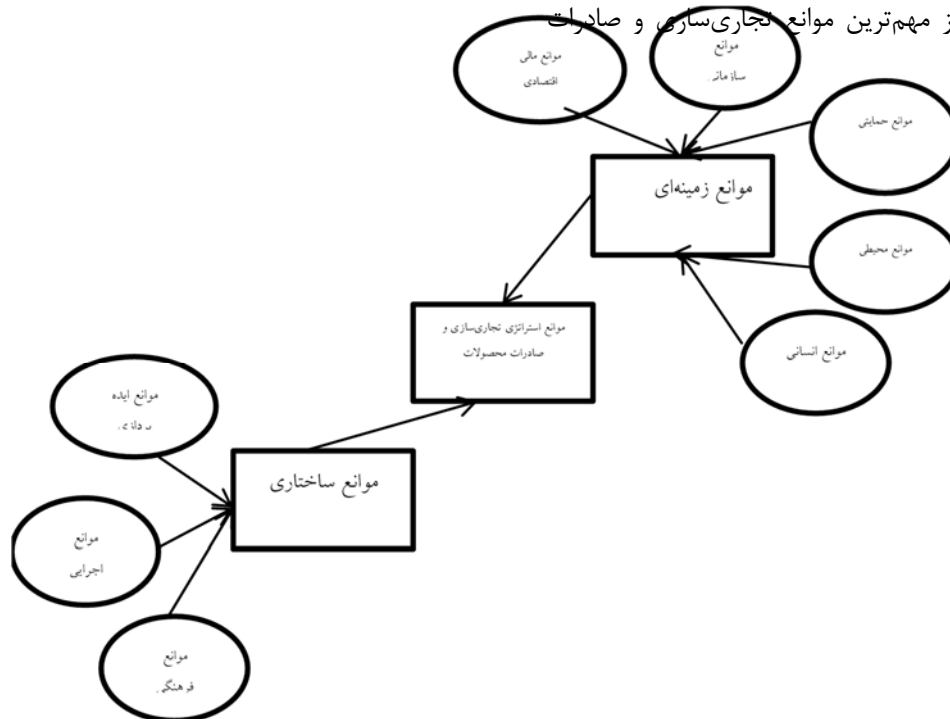
دانش‌بنیان و اصرار بر تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان جدید ممکن است به رانت و فساد دامن بزند. این در حالی است که در چند سال اخیر به طور خاص و ویژه به اهمیت و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان توجه شده است؛ اما اگر این شرکت‌ها بخواهند از جایگاه خود سوءاستفاده کنند و با شرکت‌های صنعتی خصوصی تبادل نظر نداشته باشند با شکست مواجه می‌شوند و نمی‌توانند در راستای اهداف اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان فعالیت کنند به طور نمونه یکی از مدیران اشاره کرد: شرکت دانش‌بنیان تصور می‌کند چون برچسب دانش‌بنیانی خورده یک سرو گردن از بقیه بالاتر است و این نگاه باعث می‌شود نه درست گوش دهد و نه درست تصمیم بگیرد، مثل یک حبیبی است که یک روز می‌ترکد. (نباید عبارت دانش‌بنیان باعث بزرگ‌بینی کاذب شرکت‌ها بشود، بلکه باید شرکت‌ها بدانند مسئولیتشان سنگین‌تر شده است). قابل ذکر است به این مؤلفه تاکنون در هیچ پژوهشی اشاره نشده است و در اکثر پژوهش‌ها به نقش کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان اشاره شده است و این مسئله مورد غفلت قرار گرفته است. همچنین بر اساس فراوانی به دست آمده در جدول (۶) می‌توان به طور کلی این طور برداشت نمود که موانع مالی-اقتصادی (۷ فراوانی)، موانع محیطی (۶ فراوانی) و موانع حمایتی (۳ فراوانی) به ترتیب از مهم‌ترین موانع استراتژی تجاری‌سازی و صادرات محصولات نوآور و فناور شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد. در این زمینه در مطالعات دیگر به مشکلاتی مانند تأمین مالی (کومار و جین، ۲۰۰۳)، مجوزها و استانداردها (گوبل، ۲۰۱۳)، ساختارها، مشکلات بازاریابی (ناهار و همکاران، ۲۰۰۱) اشاره شده است. ریسک اقتصادی نیز در پژوهش تاوانیان و نیکولیان (۲۰۱۱) به عنوان یک چالش اساسی بر تجاری‌سازی مطرح گردیده است. یکی از اولویت‌های مهم در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، تحقق اقتصاد دانش‌بنیان در کشور است. نگاه به عملکرد کشور در چند سال اخیر نشان می‌دهد که علیرغم ایجاد برخی زیرساخت‌های مورد نیاز توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، همچون نیروی انسانی متخصص و تحصیل‌کرده، ارتقا و تجهیز زیرساخت‌های آزمایشگاهی و نیز پیشرفت‌های چشمگیر

تأمین آن جزء وظایف دولت می‌باشد. ولی در اکثر مواقع این مورد توسط دستگاه‌های متولی انجام نمی‌گردد". از طرفی دیگر یکی دیگر از موانع زمینه‌ای، عوامل انسانی است. امروزه شهرت و عظمت سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ، صرفاً به دلیل وجود دارایی‌های فیزیکی یا مالی بیشتر نیست، بلکه به خاطر سرمایه انسانی، دانش و مهارت‌های آنان است. به عبارتی، یکی از کلیدهای موفقیت در اقتصاد دانش‌محور که در آن داشتن مزیت رقابتی باعث تمایز یک سازمان از سایر سازمان‌ها می‌شود، منابع انسانی است (طیبی ابوالحسنی و خدابخشی، ۱۳۹۶). نیروی انسانی که تعهد و احساس مسئولیت زیادی در قبال وظایف و خواسته‌های سازمان از خود دارد، دارای عملکرد بهتری در محیط کارش می‌باشد. همان‌طور که در مصاحبه‌ها بیان شد. یکی از موانع تجاری‌سازی این مسئله است که «یکی از موانع تولید نبود نیروی متخصص و متعهد جوان می‌باشد». **(ب) موانع ساختاری (موانع ایده پردازی، موانع اجرایی و موانع فرهنگی):** نداشتن برنامه‌ریزی اصولی، نداشتن ایده و فکر، زود وارد مرحله اجرایی شدن بدون برنامه و مشکل در چرخه اجرایی، خودبرتربینی و تصورات غلط شرکت‌های دانش‌بنیان از جمله کدهای باز برای موانع ساختاری است. در زمینه موانع ایده پردازی و موانع اجرایی می‌توان به مفهوم مدیریت دانش اشاره کرد که بیان می‌کند سه عامل فرایندها و فعالیت‌ها، فناوری دانش و اطلاعات و ارزیابی و اندازه‌گیری از عوامل مهم در اجرای موفق مدیریت دانش هستند، همان‌طور که مدیریت دانش باعث می‌شود که شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده مناسب از دانش در زمان و مکان مناسب به اهداف خود دست یابند (حقی و همکاران، ۱۳۹۳). همان‌طور که در مصاحبه‌ها به این مطالب اشاره شد: "بدون تدوین استراتژی و برنامه‌ریزی و همچنین بدون تحقیق و توسعه سریع وارد فاز اجرا می‌شویم که اکثراً با شکست مواجه خواهند شد" و "مهم‌ترین بخش در تولید محصولات نوآور و فناور همان ایده فناور می‌باشد". همچنین موانع فرهنگی جزئی از موانع ساختاری است که به تصورات و نگرش شرکت‌های دانش‌بنیان در خصوص جایگاه این شرکت‌ها در بازار اشاره دارد. نگاه شعاری به شرکت‌های



محصولات نوآور و فناور شرکت‌های دانش‌بنیان به حساب می‌آید. به عبارتی دیگر اگر هزینه و سرمایه برای این شرکت‌ها فراهم نشود، ایده‌های خلاقانه نمی‌تواند به عرصه تولید و تجاری‌سازی ورود پیدا کنند و از بین می‌روند. همان‌طور که به اهمیت شاخص مالی و اقتصادی در پژوهش‌های زیملیکین و تورسکیس (۲۰۲۱)، صفرزاد و همکاران (۲۰۲۰)، زاهدی و همکاران (۲۰۱۸)، ذوالفقاری و همکاران (۱۴۰۰)، حاجی میر رحیمی و همکاران (۱۳۹۸)، آزاد و همکاران (۱۳۹۷) برای تجاری‌سازی کردن یک محصول اشاره شده است. با این وجود لازم به ذکر است که در این پژوهش‌ها به مسائل مالی و اقتصادی اشاره شده است؛ اما این امر در اولویت مؤلفه‌های مرتبط با تجاری‌سازی قرار نداشته است که یافته پژوهش حاضر که نشان‌دهنده این مسئله می‌باشد که موانع اقتصادی و مالی مهم‌ترین مانع تجاری‌سازی در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد، قابل تأمل است.

علمی، هنوز در عرصه توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و تجاری‌سازی محصولات این شرکت‌ها با مشکلات و موانع فراوانی روبرو هستیم که از مهم‌ترین این موانع، موانع مالی و اقتصادی است؛ زیرا وام و تسهیلات مالی دادن به این افراد یا شرکت‌ها مشکل است، به خاطر اینکه آن‌ها هنوز بضاعت و شرایط لازم برای حضور در بازار را ندارند و سرمایه انجام کار اقتصادی را ندارند؛ بنابراین لازم است که دولت در این مرحله برای انجام کار تحقیقاتی به آن‌ها کمک کرد. آن‌ها ایده دانش‌بنیانی دارند؛ اما برای اینکه محصولات فناور و نوآور آنان آماده رفتن به بازار شود، نیازمند سرمایه اولیه و سرمایه گذار هستند که در شرایط فعلی کشور که با مشکلات مالی و محیطی (تحریم‌ها و مسائل ارز) این مسائل نیز بسیار سخت شده است که در این بین گرفتن مجوزها و تسهیلات نیز اضافه بر این روند شده است و همچنین دولت و افراد سرمایه‌دار نیز حاضر به سرمایه‌گذاری و حمایت از این شرکت‌ها نیستند که همه این عوامل از مهم‌ترین موانع تجاری‌سازی و صادرات



شکل ۲. شمای کلی کدهای به دست آمده بر اساس موانع تجاری‌سازی

-محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات چیست؟

-سؤال سوم پژوهش: راهکارهای تقویت استراتژی تجاری‌سازی

جدول ۷. دسته‌بندی مطالب استخراج شده از مصاحبه‌ها بر اساس راهکارهای تقویت استراتژی تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات

کدهای انتخابی	کدهای محوری		کدهای باز
	مقولات اصلی	مقولات فرعی	
راهکارهای بازاریابی	راهکارهای نیازسنجی	۱ شناخت بازار هدف	بازارهای هدف محصولات را باید شناسایی نماییم. (شناسایی بازارهای هدف و حتی مکانیسم انتقال و فروش محصول)
		۲ دریافت بازخورد از جامعه هدف	همیشه این نیاز بازار و تقاضا می‌باشد که شاه‌کلید تولید محصول جدید می‌باشد و با نوآوری و تکنولوژی‌های نوین می‌توانیم به محصولات مورد نیاز بازار دست یابیم.
		۳ شناخت بازارهای هدف در راستای محصول	کلید بقاء گسترش بازار با شناسایی بازارهای جدید می‌باشد. (گسترش بازار در عین حفظ بازارهای موجود)
		۴ شناخت بازارهای متعدد	جهت تولید و همچنین حفظ تولید و افزایش تولید باید به فکر گسترش بازار آن هم به صورت مداوم باشیم.
		۵ بازار سنجی	از روش‌های علمی و تخصصی بازار سنجی آن هم با کمک متخصصین این حوزه استفاده نماییم.
	راهکارهای تبلیغاتی	۶ تبلیغ شرکت در بازار	باید محصولات و همچنین شرکت را با برند شرکت به بازارهای هدف معرفی نماییم.
		۷ ایجاد موقعیت‌های لازم برای معرفی محصول به دیگران	هر محصولی جهت ورود به بازار در ابتدا باید با استفاده از اصول مارکتینگ و بازاریابی به بازار هدف معرفی گردد.
		۸ ایجاد کلرگروه بازاریابی	با استفاده از تیم بازاریابی متخصص و قوی بتوانیم بازارهای هدف را شناسایی نموده و با استفاده از متخصصین مارکتینگ ورود موفقی به آن بازارها داشته باشیم.
	راهکارهای مالی	۹ رفع موانع ارزی	از راهکارهای رفع مشکلات ارزی می‌توان به تهاجر صادرات و واردات، وارد نمودن مواد و تجهیزات اولیه اشاره نمود.
		۱۰ ایجاد فرصت اولیه برای تأمین سرمایه	با استفاده از اولویت محصولاتی که بازده و بازگشت سرمایه آن‌ها سریع‌تر می‌باشد ورود به بازار می‌نماییم و سپس محصولات بعدی را تولید می‌نماییم. (تأمین سرمایه در گردش و اعتماد بیشتر سرمایه‌گذاران)
		۱۱ فراهم کردن مزیت‌های رقابتی در بازارها	مزیت‌های رقابتی آن هم با استفاده از خلاقیت و نوآوری جدید باعث حفظ بازارهای موجود، پیشتاز بودن در رقابت با رقبای و همچنین باعث ورود به بازارهای جدید می‌گردد.
راهکارهای ساختاری	راهکارهای توسعه ای	۱۲ بررسی کردن محصول با تکنولوژی‌های روز	وقتی محصول جدید با استفاده از تکنولوژی‌های جدید و فناوری‌های جدید تولید می‌گردد باید در ابتدا مراحل تست و آزمایش‌ها را پشت سر بگذارد.
		۱۳ استفاده از امکانات به روز برای کاهش هزینه‌ها	با استفاده از روش‌های مدرن، سیستماتیک و نوآور می‌توانیم بسیاری از هزینه را کاهش دهیم.
		۱۴ پیوند صنعت و دانشگاه	اگر ارتباط بین صنعت و دانشگاه برقرار باشد حاصل آن تولید و ارائه راهکارهایی از طرف جامعه فناور می‌شود که علاوه بر رفع نیازهای صنعت، قابلیت رقابت و همچنین فروش را هم دارا می‌باشد.
		۱۵ ارتقای چرخه تولید و فروش	با استفاده از گسترش بازارهای جدید و همچنین تولید محصولات نوآور قطعاً تولید هم افزایش خواهد داشت.
		۱۶ اولویت دادن کیفیت بر کمیت	فاکتور کیفیت عامل بسیار تعیین‌کننده‌ای در بازار می‌باشد، این مورد نباید با قیمت پایین جهت نگاه داشتن مشتری اشتباه گرفته شود. (اولویت کیفیت می‌باشد و بعد قیمت رقابتی)
راهکارهای مهارتی	۱۷ آموزش گروه متخصص	تربیت تیم تحقیق و توسعه قوی و متخصص باعث رشد روز افزون شرکت خواهد شد.	
	۱۸ بهره‌مندی از گروه‌های متخصص	داشتن تیم متخصص در زمینه‌های مختلف مانند بازاریابی، مارکتینگ و تحقیق توسعه مهمترین عامل پیشرفت شرکت‌ها می‌باشد. (نیروی انسانی متخصص سرمایه اصلی شرکت‌ها می‌باشد).	



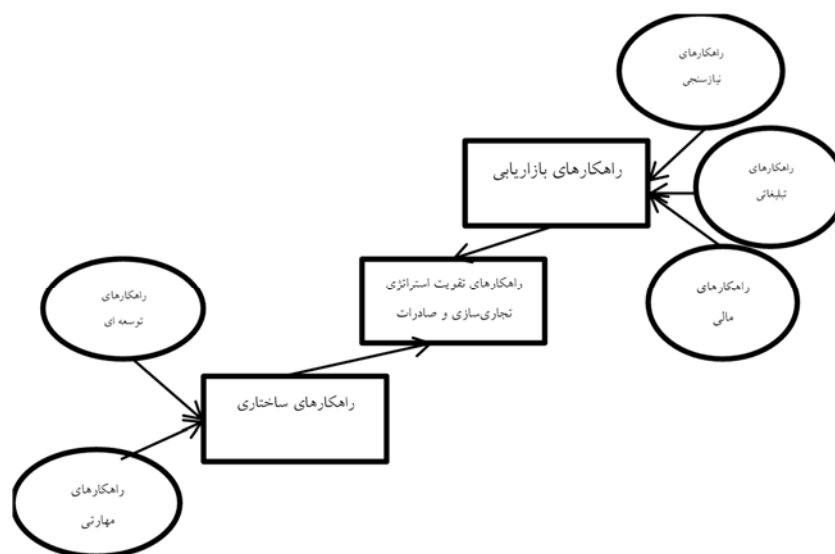
نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که ۱۸ کد باز در زمینه راهکارهای تقویت استراتژی تجاری‌سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان به دست آمده است که در ۵ کد محوری (راهکارهای نیازسنجی، راهکارهای تبلیغاتی، راهکارهای مالی، راهکارهای توسعه‌ای، راهکارهای مهارتی) و در نهایت دو کد انتخابی راهکارهای بازاریابی و راهکارهای ساختاری دسته بندی شدند. بدیهی است در شرایط تحریم و التهاب اقتصادی، این شرکت‌ها کانون تأثیرات مختلف محیطی خواهند بود و باید از راهکارهای مناسب در این زمینه استفاده نمود که در مصاحبه‌های انجام شده با مدیران برخی از شرکت‌های دانش‌بنیان به این راهکارها اشاره شد. در خصوص راهکارهای ساختاری می‌توان اشاره کرد که ارتباط بین دانشگاه و صنعت را می‌توان محور اصلی جریان رو به رشد یک جامعه و ستون اصلی بنیان توسعه اقتصادی عنوان کرد. اصولاً اهمیت داشتن ارتباط بین صنعت و دانشگاه، از نیاز متقابل این دو نهاد به یکدیگر سرچشمه می‌گیرد که در مطالعات راوی و جونادیا (۲۰۲۱) که در پژوهشی نشان دادند مطالعات دانشگاهی با خواسته‌های صنعت فاصله زیادی دارد؛ حتی با وجود اینکه سیستم حمایتی مربوطه برای تقویت همکاری دانشگاه و صنعت، مانند ایجاد دفتر انتقال فناوری در دانشگاه وجود دارد، به سختی منابع را برای نوآوری مفید اجتماعی هدایت می‌کنند؛ همچنین در پژوهش‌های شت و همکاران (۲۰۱۹)، توکلی طرقي و همکاران (۱۳۹۴) و شمسی و صادقی (۱۳۹۵) که نشان دادند پیوند دانشگاه و صنعت لازم است، می‌تواند بر این مسئله ادعان داشته باشند. از دیگر موارد می‌توان به ارتقای کیفیت و حجم تولید و فروش است، اشاره کرد. ما نمی‌توانیم صنایع داخلی و خارجی را مجبور به استفاده از محصولات تولیدی شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی کنیم، مگر اینکه کیفیت محصولات این شرکت‌های دانش‌بنیان مورد تأیید باشد. در این راستا می‌توان به پژوهش دهدشتی شکوهی و همکاران (۲۰۱۹) که تولید و آزمایش و بهبود و ارتقاء، کنترل کیفیت را جز شاخص‌های تجاری‌سازی بیان کردند؛ همچنین پژوهش ذوالفقاری و همکاران (۱۴۰۰) که مسئله فناوری‌های داخلی به تولید با کیفیت و خدمات پس از فروش بهتر را بیان کردند، اشاره نمود. همان‌طور که در مصاحبه‌ها نیز اشاره شد: «عامل کیفیت عامل بسیار

تعیین‌کننده‌ای در بازار می‌باشد، این مورد نباید با قیمت پایین جهت نگاه داشتن مشتری اشتباه گرفته شود (اولویت کیفیت می‌باشد و بعد قیمت رقابتی). همچنین راهکار مهارتی که بر نیروی انسانی متخصص و متعهد اشاره دارد، جز راهکارهای ساختاری است. گزارش سازمان همکاری و توسعه اقتصادی نشان می‌دهد که استفاده کارکنان با سطح عالی مدارک تحصیلی در صنایع دانش‌محور نسبت به قبل رشد کرده است. در شرکت‌های اقتصاد دانش‌بنیان، دانش و مهارت لازم است اما کافی نیست. بلکه به طور فزاینده نیاز به «صلاحیت» به جای مدارک عالی (ترکیبی از مهارت‌های «سخت‌افزاری» و «نرم‌افزاری») نیازمند است. به همین دلیل به منظور شرکت‌های دانش‌بنیان باید در راستای توسعه برنامه انعطاف‌پذیرتر و رفع موانع موجود در بازار به ارائه آموزش‌هایی بپردازد که با افزایش شایستگی‌های لازم در دانش‌آموختگان، جوابگوی نیاز آنان باشد (جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۸). به طور نمونه در مصاحبه‌ها بیان شد: «تربیت تیم تحقیق و توسعه قوی و متخصص باعث رشد روزافزون شرکت خواهد شد». نیروی آموزش‌دیده باعث ارتقای بهره‌وری عوامل تولید و در نهایت موجب بازدهی شرکت‌های دانش‌بنیان می‌گردند. آموزش می‌تواند به منظور شناسایی آنچه بنگاه‌ها یا بازارها برای انجام فرایندهای خود نیاز دارند و همچنین تطبیق تکنولوژی‌های جدید با نیازهای بازارهای داخلی و خارجی مؤثر باشد که این خود نیز به دلیل استفاده از تجارب و اطلاعات متخصصین می‌تواند محرکی برای نوآوری و طراحی محصولات جدید مطابق با نیازهای بازار باشد. علاوه بر این موارد راهکارهای دیگری نیز در کنار این مورد وجود دارد که راهکارهای بازاریابی می‌باشد که شامل راهکارهای نیازسنجی، راهکارهای تبلیغاتی، راهکارهای مالی است. این راهکارها در راستای برخی از مقولات فرعی از جمله شناخت بازارهای هدف در راستای محصول، تبلیغ شرکت در بازار، ایجاد کارگروه بازاریابی، ایجاد فرصت اولیه برای تأمین سرمایه و رفع موانع ارزی به دست آمده‌اند. این نتایج با یافته‌های ذوالفقاری و همکاران (۱۴۰۰)، حاجی میر رحیمی و همکاران (۱۳۹۸) همسو می‌باشد. نظام اقتصادی دانش‌بنیان باید دارای کمترین میزان نوسان در قیمت باشد، محصولاتش در راستای نیاز بازار باشد و باید از قوانین حمایتی برخوردار باشند که این



تکنولوژی های نوین می توانیم به محصولات مورد نیاز بازار دست یابیم". این یافته با نتایج صفر زاده و همکاران (۲۰۲۰)، آنگرائینی و همکاران (۲۰۲۱)، دهدشتی شاهرخ و فرج شوشتری پور (۱۳۹۷)، آزاد و همکاران (۱۳۹۷)، حاجی پور و همکاران (۱۳۹۵) هم راستا می باشد. در اکثر شرکت های دانش بنیان تمرکز مدیریت ارشد بر جنبه های علمی و فنی طرح یا محصول معطوف بوده و توجه زیادی به امور مربوط به بازاریابی کالا و خدمات شرکت نمی شود، در حقیقت این شرکت ها در ابتدا محصول مورد نظرشان را با تکیه بر دانش تولید می کنند و توجه کافی به بازاریابی و تبلیغات در بازار این محصول ندارند و پس از عرضه محصول به بازار متوجه مشکلات محصول، نیازها و خواسته های مشتریان و چالش های فروش این محصول (عدم نیازسنجی) می شوند. به همین علت درصد بالایی از این قبیل شرکت ها در سال های ابتدایی تأسیس با شکست روبرو می شوند (سیدصدر و همکاران، ۱۳۹۹)؛ بنابراین اگر بهترین و باکیفیت ترین محصول هم تولید شود اما متناسب با نیاز بازار نباشد و بازاریابی درستی نیز انجام نشده باشد، مورد استفاده قرار نمی گیرد و در روند تولید و تجاری سازی با مشکل مواجه می شود.

امر باعث افزایش رقابت و باعث کارآفرینی در اقتصاد داخلی می گردد. این ایده که کل فرایند خلق و انتشار دانش در اقتصاد دانش بنیان به عنوان خروجی مشوق های اقتصادی و رژیم نهادی به سیاست های مناسب دولت بستگی دارد، مورد پذیرش اغلب کارشناسان است؛ بنابراین راهکارهای ارائه شده برای رفع تحریم ها و مشکلات ارزی و ایجاد مزیت رقابتی در این شرکت ها لازم و ضروری است (شلیرو، ۲۰۱۰). همان طور که یکی از مدیران در مصاحبه های خود بیان کرد: «از راهکارهای رفع مشکلات ارزی می توان به تهاتر صادرات و واردات، وارد نمودن مواد و تجهیزات اولیه اشاره نمود». همچنین تبلیغ شرکت در بازار، ایجاد موقعیت های لازم برای معرفی محصول به دیگران و ایجاد کارگروه بازاریابی جز راهکارهای ارائه شده برای بهبود تجاری سازی محصولات شرکت های دانش بنیان می باشد. همان طور که مدیران در صحبت های خود اشاره کردند: "با استفاده از تیم بازاریابی متخصص و قوی بتوانیم بازارهای هدف را شناسایی نموده و با استفاده از متخصصین مارکتینگ ورود موفق به آن بازارها داشته باشیم" و "همیشه این نیاز بازار و تقاضا می باشد که شاه کلید تولید محصول جدید می باشد و با نوآوری و



شکل ۳. شمای کلی کدهای به دست آمده بر اساس راهکارهای تقویت استراتژی تجاری سازی محصولات فناور و نوآور با رویکرد صادرات

۵- نتیجه گیری

لازم است از یافته های پژوهش حاضر در راستای تجاری سازی محصولات شرکت دانش بنیان به خاطر اینکه سازگار با شرایط محیطی و بومی ایران است و همه ابعاد را به طور دقیق مورد واکاوی قرار داده است، می تواند در کشور مورد استفاده قرار گیرد. در مجموع با بررسی های انجام شده در خصوص مشکلات شرکت های دانش بنیان، محقق با همکاری یک میز مشترک مجازی ایران طراحی نمود تا تجارت عادلانه را از طریق اجرای دقیق قوانین و توافق نامه های تجاری تضمین کند. میز مشترک مجازی برای بهبود فضای کسب و کار جهانی کار می کند و به سازمان های ایرانی کمک می کند تا در داخل و خارج از کشور رقابت کنند. میز مشترک مجازی ایران (IVCD) یک شبکه ارتباطی بین تولیدکنندگان، تأمین کنندگان، خریداران و تجار ایجاد می کند. میز مشترک مجازی ایران برای جهت دادن به تجارت خارجی ایران، تعیین سیاست صادراتی، بهبود تنوع بازار و تسهیل رقابت صادرکنندگان در عرصه بین المللی طراحی شده است. IVCD به شدت فعالیت هایی را با هدف از بین بردن همه موانع بر سر راه صنعت، تولید و صادرات انجام می دهد تا از تداوم بی وقفه گفت و گو بین مردم و صادرکنندگان اطمینان حاصل کند.

امروزه نقش تعیین کننده علم و فناوری در رشد و توسعه کشورها و ارتباط بسیار نزدیک توسعه اقتصادی با ظرفیت یک کشور در تولید دانش و استفاده از دانش به یک باور عمومی تبدیل شده است. با توجه به نقش کلیدی شرکت های دانش بنیان در عرصه پیشرفت فناوری، در اقتصاد دانش محور نیز رویکرد ویژه ای در جهت صادرات نسبت به این شرکت ها شکل گرفته است. بی شک رهایی از اقتصاد تک محصولی و ایجاد تنوع در اقلام صادرات به طور اخص صادرات محصولات دانش بنیان و همچنین صادرات کالا مبتنی بر فناوری و نوآوری برتر از ضرورت های عام کشورهای در حال توسعه به ویژه ایران است که لازم است از در شرکت های دانش بنیان از ابتدای روند شکل گیری استراتژی تجاری سازی و سپس بررسی موانع و ارائه راهکارها برای تقویت تجاری سازی مورد بررسی قرار گیرند که این امر در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته است و در برخی از کدهای به دست آمده با یافته های مطالعات قبلی در یک راستا می باشد و برخی کدهای به دست آمده مانند عامل مشورت و تفکر، موانع ایده پردازی و اجرایی مختص پژوهش حاضر شناسایی شده است؛ بنابراین

منابع

۱. آزاد، ناصر؛ محمدی پور، مجتبی و نقدی، بهمن (۱۳۹۷). چالش های تجاری سازی محصولات دانش بنیان با تأکید بر بخش بازاریابی و مالی (مورد مطالعه: پارک فناوری دانشگاه تهران). فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۲(۴۴)، ۱۸۹-۲۰۷.
۲. باقری، علی و موسوی، سیدمصطفی (۱۳۹۶). تجاری سازی حلقه مفقوده در سازمان های دانش بنیان. ماهنامه علمی-آموزشی تخصصی مدیریت تدبیر، ۲۷(۲۹۲)، ۲۱-۱۶.
۳. پورعزت، علی اصغر و حیدری، الهام (۱۳۹۰). شناسایی و دسته بندی چالش ها و موانع تجاری سازی دانش با استفاده از روش کیو. سیاست علم و فناوری، ۴(۱)، ۴۹-۶۶.
۴. ترکیان تبار، منصور؛ محمداسماعیل، صدیقه؛ نوشین فرد، فاطمه (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی بر تجاری سازی نتایج تحقیقات علمی در شرکت های دانش بنیان (مطالعه موردی: شرکت های دانش بنیان شش کلان شهر کشور). فصلنامه پژوهش اجتماعی، ۸(۳۲)، ۷۵-۵۵.
۵. توکلی طرقي، علیرضا؛ محمدی، جواد؛ مساحی خوراسکانی، مهدی؛ خردمند، فهیمه. (۱۳۹۴). تجاری سازی فناوری در ایران: چالش ها و راهکارها. دومین کنفرانس بین المللی تجاری سازی فناوری.
۶. جمشیدی، علیرضا؛ عالی، صمد؛ بافنده زنده، علیرضا (۱۳۹۸). راهکارهای توسعه اشتغال دانش بنیان در کشور بر اساس روش داده بنیاد. فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، ۴(۴)، ۱۰۸-۸۵.
۷. حاجی پور، بهمن؛ مومنی، علیرضا؛ طیبی ابوالحسنی، سید امیرحسین (۱۳۹۵). فراترکیب عوامل موفقیت تجاری سازی محصولات با فناوری پیشرفته. مدیریت نوآوری، ۵(۴)، ۱۹-۵۴.
۸. حاجی میررحیمی، سید داود؛ مخبر دزفولی، عبدالله؛ تیموری، مهرداد (۱۳۹۸). بررسی و تعیین عوامل و راهبردهای استقرار و نهادینه سازی نظام تجاری سازی دستاوردهای فن



۱۷. سیدصدر، سیدعلی؛ حسن آبادی، نیلوفر؛ احمدی، مصطفی؛ علیزاده مجد، امیررضا (۱۳۹۹). بازاریابی در شرکت های دانش بنیان، ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری و توسعه اقتصادی، <https://civilica.com/doc/1192788>

۱۸. شمسی، محمد و صادقی، تورج (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان جهت صادرات. فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۳(۱).

۱۹. طیبی ابوالحسنی، سید امیرحسین؛ خدابخشی، محمد (۱۳۹۶). عوامل موثر بر ماندگاری منابع انسانی دانشی در شرکت های دانش بنیان. پژوهش های مدیریت منابع انسانی، ۹(۲).

۲۰. قربانی، محمد؛ صبحی، محمود؛ عوض پور، پژمان. (۱۴۰۱). عرضه یابی شرکت های دانش بنیان کشاورزی استان خراسان رضوی و ارائه نقشه ارتقای کارایی آن. راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۹ (۱۷)، ۷۳-۸۱.

21. Abdul Razak, A., & Murray, P. A. (2017). Innovation strategies for successful commercialisation in public universities. *International Journal of Innovation Science*, 9(3), 296-314.

22. Abraham, M., Chiu, L. V., Joshi, E., Ilahi, M. A., & Pingali, P. (2022). Aggregation models and small farm commercialization—A scoping review of the global literature. *Food Policy*, 110, 102299.

23. Anggraeni, A. P., Ryani, L. S., Nastabiq, M., & Wijaya, F. (2021). Commercialization Strategy of Technology Innovation Products in Indonesia (Case Study at Agency for the Assessment and Application of Technology). *Proceedings of the First International Conference on Economics, Business and Social Humanities, ICONES 2020, Madiun, Indonesia*.

24. Bandarian, R. (2017). Analysis of Business model Pillars of Research and Technology Organizations (RTOs) as a Knowledge Intensive Business Services (KIBS).

آورانه (مورد مطالعه: مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی وزارت جهادکشاورزی)، <https://civilica.com/doc/961138>

۹. حقی، محبوبه؛ راستی برزکی، مرتضی؛ مهدوری، حمید (۱۳۹۳). رتبه بندی عوامل مؤثر در موفقیت اجرای مدیریت دانش در شرکت های دانش بنیان. فصلنامه رشد فناوری، ۱۱ (۴۱)، ۶۰-۵۲.

۱۰. دهدشتی شاهرخ، زهره و فرج شوشتری پور، حمید رضا، (۱۳۹۷). طراحی مدل تجاری سازی کالاهای دانش بنیان در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، <https://civilica.com/doc/1206977>

۱۱. دهدشتی، شاهرخ؛ محمدیان محمودی تبار، محمود؛ تقوا، محمدرضا؛ فرج شوشتری پور، حمیدرضا (۱۳۹۸). الگوی فرآیندی تجاری‌سازی خدمات در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۷(۱)، ۱-۲۰.

۱۲. ذوالفقاری، عاطفه؛ اکبری، مرتضی؛ امین اسماعیلی، حمید؛ زندحسامی، حسام (۱۴۰۰). چالش‌ها و عوامل اثرگذار بر تجاری سازی فناوری در جهاددانشگاهی. نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۹، ۶۹-۸۹.

۱۳. رمضانپور نرگسی، قاسم؛ فلاح حقیقی، نگین؛ شریفی، زینب (۱۴۰۰). تدوین الگوی مراحل رشد شرکت‌های دانش‌بنیان. نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۰ (۲۰)، ۲۷-۵۶.

۱۴. سلامی، رضا و خطیبی عقدا، عبدالنبی (۱۳۹۴). بررسی چالش‌های تجاری سازی فناوری ازدیدگاه شرکت کنندگان در هشتمین نمایشگاه اختراعات کشور، <https://civilica.com/doc/542505>

۱۵. سلطان زاده، جواد؛ قادری فر، اسماعیل؛ رضایی صوفی، حجت (۱۴۰۱). تاثیر توانمندی‌های بنگاه بر عملکرد نوآوری شرکت‌های دانش بنیان ایران. نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۱(۲)، ۱۱۷-۱۳۴.

۱۶. سهرابی، افسانه؛ طهماسبی لیمونی، صفیه و رضوی، سیدعلی اصغر (۱۳۹۸). بررسی مروری عوامل موثر بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. تعالی بالینی، ۹ (۲)، ۳۹-۴۷.



- Products Exporters Performance Improvement. *Roshd-e-Fanavari*, 2(50), 70.
34. Karaveg, C., Thawesaengskulthai, N., & Chandrachai, A. (2014). Evaluation model for research and development commercialization capability. *Production & Manufacturing Research*, 2(1), 586-602.
35. Kim, J. H., Seok, B. I., Choi, H. J., Jung, S. H., & Yu, J. P. (2020). Sustainable Management Activities: A Study on the Relations between Technology Commercialization Capabilities, Sustainable Competitive Advantage, and Business Performance. *Sustainability*, 12(19), 31.
36. Kim, B. K., Cho, H. J., & Og, J. Y. (2011). A study on the technology commercialization process and performance of public research institutes in Korea using the structural equation model. *Journal of Korea technology innovation society*, 14(3), 552-577.
37. Kumar, V., & Jain, P. K. (2003). Commercialization of new technologies in India: An empirical study of perceptions of technology institutions. *Technovation*, 23, 113-120
38. Lin, J. H., & Wang, M. Y. (2015). Complementary assets, appropriability, and patent commercialization: Market sensing capability as a moderator. *Asia Pacific Management Review*, 20(3), 141-147.
39. Mason, K., Friesl, M., & Ford, C. J. (2019). Markets under the Microscope: Making Scientific Discoveries Valuable through Choreographed Contestations. *Journal of Management Studies*, 56(5), 966-999.
40. Nahar, N., Lyytinen, K., Huda, N., & Muravyov, S. V. (2006). Success factors for information technology supported international technology transfer: Finding expert consensus. *Information & Management*, 43, 663-677.
41. Nieto Cubero, J., Consolación Segura, C. M., & Adebayo Gbadegeshin, S. (2020). Commercialization process of disruptive
25. Bracio, K., & Szarucki, M. (2019). Commercialization of innovations through internationalization: a systematic literature review. *Business: Theory and Practice*, 20, 417-431.
26. da Silva, E. F. (2021). Science and Technology Innovation Commercialization: Success Factors and Challenges for Entrepreneurship University.
27. Dehdashti Shahrokh, Z., Mohammadian Mahmoudi Tabar, M., Taghva, M. R., & Faraj Shoushtari Poor, H. R. (2019). The Process Model of Services Commercialization in the Knowledge-based Companies in Information and Communication Technology Industry. *Organizational Culture Management*, 17(1), 1-20.
28. Dmitriev, V., Simmons, G., Truong, Y., Palmer, M., & Schneckenberg, D. (2014). An exploration of business model development in the commercialization of technology innovations. *R&D Management*, 44(3), 306-321.
29. Fini, R., Rasmussen, E., Wiklund, J., & Wright, M. (2020). Moving Ideas from Lab to Marketplace: A Guide to Research. *Entrepreneur & Innovation Exchange*.
30. Goble, L. A. (2013). Evaluating the influence of university organizational characteristics and attributes on technology commercialization. (Doctoral dissertation). University of North Carolina, us
31. han Yeon, J., hyoung Jo, S., & Jang, S. H. (2022). A Study of Case Analysis to Strengthen Technology Commercialization Capabilities. *Advances in Dynamical Systems and Applications*, 17(1), 21-36.
32. Haeussler, C., & Assmus, A. (2021). Bridging the gap between invention and innovation: Increasing success rates in publicly and industry-funded clinical trials. *Research Policy*, 50(2), 104155.
33. Jalalat, S., Moradi, M., & Akbari, M. (2017). Investigation the Role of Market-Based Variables in Knowledge-Based



48. Safar zad, H, Azma, F, Saeedi, P, Aghajani, H. (2020). The presentation of the model of commercialization of knowledge based products with an emphasis on resistance policies. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 8(1), 2-22.
49. Schilirò, D. (2010). Investing in knowledge: knowledge, human capital and institutions for the long run growth. *MJ Arentsen, W. van Rossum, AE Steenge, Edward Elgar, Cheltenham*, 33-50
50. Sheth, B. P., Acharya, S. R., & Sareen, S. B. (2019). Policy implications for the improvement of technology transfer and commercialization process in the Indian context. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(1), 214-233
51. Stefan, I., & Bengtsson, L. (2017). Unravelling appropriability mechanisms and openness depth effects on firm performance across stages in the innovation process. *Technological Forecasting and Social Change*, 120, 252-260.
52. Stenard, B. S., Thursby, M. C., & Fuller, A. (2016). Commercialization strategies: Cooperation versus competition. In *Technological Innovation: Generating Economic Results* (pp. 289-308). Emerald Group Publishing Limited.
53. Sutopo, W., Astuti, R. W., & Suryandari, R. T. (2019). Accelerating a technology commercialization; with a discussion on the relation between technology transfer efficiency and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(4), 95.
54. Tahvanainen, A. J., & Nikulainen, T. (2011). Commercialization at Finnish universities: Researchers' perspectives on the motives and challenges of turning science into business (No. 1234). *ETLA Discussion Papers*.
55. Thosago, M. P. (2011). Determinants that drive commercialization of potential university innovation outputs through technology transfer offices. *innovations in corporate ventures and spinoff companies: a comparison. Advances in science, technology and engineering systems journal*, 5(2), 621-634.
42. Pellikka, J. (2014). The Commercialization Process of Innovation in Small High Technology Firms – Theoretical Review. In F. Therin (ed.), *Handbook of Research on Techno-Entrepreneurship. How Technology and Entrepreneurship are Shaping the Development of Industries and Companies* (2nd ed.). Edward Elgar Publishing.
43. Pellikka, J. & Ali-Vehmas, T. (2019). Fostering Techno-Entrepreneurship in the Innovation Ecosystems – Case Nokia. In F. Thérin, F. P. Appio and H. Yoon (eds.), *Handbook of Research on Techno-Entrepreneurship. How Technology and Entrepreneurship are Shaping the Development of Industries and Companies* (3rd ed.). Edward Elgar Publishing.
44. Pellikka, J., Ruuskanen, J., & de Kontro, P. R. S. (2021). Fostering commercialization of innovation and student entrepreneurship in innovation ecosystems: the case of the Business Center of North Savo in Finland. *Revista Nacional de Administración*, 12(1), e3556-e3556.
45. Plagnol, A. C., Rowley, E., Martin, P., & Livesey, F. (2009). Industry perceptions of barriers to commercialization of regenerative medicine products in the UK. *Regenerative Medicine*, 4(4), 549-559.
46. Ravi, R., & Janodia, M. D. (2021). Factors affecting technology transfer and commercialization of university research in India: A cross-sectional study. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-17.
47. Reymen, I. M. M. J., Andries, P., Berends, H., Mauer, R., Stephan, U., & van Burg, E. (2015). Understanding Dynamics of Strategic Decision Making in Venture Creation: A Process Study of Effectuation and Causation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9(4), 351-379.



59. Zahedi, A. E., Mirghfoori, S. H., & Morovati Sharif Abadi, A. (2018). An integrated map to developing the innovation and commercialization potential of Iranian knowledge-based companies. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1523345.
60. Zahra, S. A., Kaul, A., & Bolívar-Ramos, M. T. (2018). Why Corporate Science Commercialization Fails: Integrating Diverse Perspectives. *Academy of Management Perspectives*, 32(1), 156-176.
61. Zemlickienė, V., & Turskis, Z. (2020). Evaluation of the expediency of technology commercialization: a case of information technology and biotechnology. *Technological and Economic Development of Economy*, 26(1), 271-289.
56. Vincent, L. (2016). Marketing Strategies for Commercialization of New Technologies ☆. In *Technological Innovation: Generating Economic Results* (pp. 257-287). Emerald Group Publishing Limited.
57. Virtanen, M. & Pellikka, J. (2018). Integrating opportunity development and commercialisation process. *International Journal of Business and Globalisation*, 20(4), 479-496.
58. Yadollahi Farsi, J., & Kalathaei, Z. (2012). Commercialization position in the management of innovation and the introduction of major commercialization models in the field of advanced industries. *Technology Development Quarterly*, 9(33), 26-36.



Presenting a suitable model for predicting the consumption market of specialized drugs in Iran

* Alireza Rezvani Chaman Zamin

** Naser Fegghi Farahmand

***Musa Rezvani Chamanzamin

**** Yaqhoub Alavi Matin

* Ph.D student in Business Administration - Marketing Management, Department of Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran a.rezvani2010@gmail.com

** Associate Professor and Faculty Member, Department of Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran farahmand@iaut.ac.ir

*** Assistant Professor and Faculty Member, Management Department, Astara Branch, Islamic Azad University, Astara, Iran musa2006az@yahoo.com

**** Assistant Professor and Faculty Member, Management Department, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran alavimatin@iaut.ac.ir

Received: 12.17.2022

Accepted: 08.14.2023

P.123-142

Abstract

The present study aims to explain and present a market forecasting model for the use of specialized drugs in Iran. The results of the leading research have been examined by two methods, qualitative and quantitative. The method used in this research is based on fundamental studies. The present study is a cross-sectional research based on data collection method. In this study, purposive sampling method for selecting experts in the qualitative section and simple random method with 385 in the qualitative method have been used. The results showed that processing and ease of use with a coefficient of 26.089, access to offices and physicians with a coefficient of 4.514, necessary standards and approvals with a coefficient of 1.028, payment share of support systems with a coefficient of 3.025, drug distribution to Supply point with a coefficient of 3.250, non-competitive products in the target market with a coefficient of 3.878, marketing power of physicians with a coefficient of 1.986, reduction of monopoly profit with a coefficient of 3.801 and black market and smuggling with a coefficient of 5.971 and a significant level of 0001 / 0 ($P < 0.05$) has an effect on the market forecast for specialized drugs.

Keywords: Drug, Drug market, Specialized Drugs, Consumption Pattern

Corresponding Author: Naser Fegghi Farahmand -Farahmand@iaut.ac.ir



ارائه الگویی مناسب جهت پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران

*علیرضا رضوانی چمن‌زمین ** ناصر فقهی‌فرهمند *** موسی رضوانی چمن‌زمین **** یعقوب علوی متین
* دانشجوی دکترای مدیریت بازرگانی - مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران a.rezvani2010@gmail.com
** دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران farahmand@iaut.ac.ir
*** استادیار و عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، واحد آستارا، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران musa2006az@yahoo.com
**** استادیار و عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران alavimatin@iaut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۳
صص: ۱۴۲-۱۲۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تبیین و ارائه مدل پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران صورت پذیرفته است. نتایج پژوهش پیش‌رو با دو روش کیفی و کمی مورد بررسی قرار گرفته است. روش مورد استفاده در این پژوهش مبتنی بر مطالعات بنیادی است. پژوهش حاضر بر اساس روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب خبرگان در بخش کیفی و روش تصادفی ساده به تعداد ۳۸۵ در روش کیفی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان داد که فرآوری و سهولت مصرف با ضریب ۲۶/۰۸۹، دسترسی به مطب و پزشک با ضریب ۴/۵۱۴، استانداردها و تاییدهای لازم با ضریب ۱/۰۲۸، سهم پرداختی سیستم‌های حمایتی با ضریب ۳/۰۲۵، توزیع دارو به نقطه عرضه با ضریب ۳/۲۵۰، غیر رقابتی بودن محصولات در بازار هدف با ضریب ۳/۸۷۸، قدرت بازاریابی پزشکان ۱/۹۸۶، کاهش سود انحصاری با ضریب ۳/۸۰۱ و بازار سیاه و قاچاق با ضریب ۵/۹۷۱ و سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ ($P < ۰/۰۵$) بر پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی تأثیر دارد.

واژه‌های کلیدی: دارو، بازار مصرف دارو، داروهای تخصصی، الگوی مصرف.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

به صورتی فرایندهای در کشور رو به افزایش است و این نیازمند ملاحظات خاصی در زمینه بازاریابی محصولات دارویی و مصرف دارو است (گودرزی و اندرزی، ۱۳۹۳: ۸۱). از آنجایی که دارو بخش عظیمی از هزینه‌های سلامت (بین ۲۰ تا ۴۰ درصد بودجه سلامت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و ۱۰ تا ۲۰ درصد در کشورهای توسعه یافته) را

توسعه صنعت دارویی هر کشوری، نشان‌دهنده توانمندی آن کشور در حوزه تأمین بهداشت و سلامت افراد آن جامعه است. اما از سوی دیگر دسترسی به داروها در کنار افزایش اطلاعات پزشکی مردم در سال‌های اخیر موجب شده است افراد با بروز کوچک‌ترین مشکلی شروع به جستجو درباره بیماری احتمالی و روش‌های درمان آن می‌کنند. مصرف دارو

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: ناصر فقهی‌فرهمند Farahmand@iaut.ac.ir



به خود اختصاص می‌دهد و به عنوان یک کالای استراتژیک در کشورهای مختلف مطرح است، بنابراین موضوع مصرف منطقی دارو یک موضوع جهانی است که باید در همه کشورها مورد توجه قرار گیرد (کیوانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴). همچنین باید بین مصرف دارو با مصرف داروهای تخصصی تفاوت قائل شد. دیدگاه‌های متفاوتی درباره بازار مصرف داروهای تخصصی در صنعت داروسازی وجود دارد. برای درک بهتر نخست باید بین افراد استفاده‌کننده از داروهای خاص با تعریف سنتی از مشتری تفکیک قائل شد. در این میان بر جایگاه نظام پزشکی و مسئولین سیاسی در تعیین و کنترل بازارهای داروهای مصرفی این بیماران تاکید زیادی می‌شود. دارو در ذهن مشتری بر علاوه بر منافع عینی و ملموس، منافع ذهنی و غیرملموسی از جمله اعتیاد، آسودگی و رضایت را نیز منتقل می‌کند (اندراکا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰: ۶۱). عرصه فشرده رقابتی بازار دارویی دنیا، پیشی گرفتن عرضه به تقاضا و دخالت عوامل مختلف در فروش داروها، ایجاب می‌کند که شرکت‌های فعال در صنعت داروسازی به دنبال شیوه‌هایی برای کاهش هزینه‌های سرسام‌آور بازاریابی بوده و در هدف‌گیری بازار، شناخت مشتری و تحلیل رقبا به سرعت و دقت عمل نمایند. در این راستا جهت ورود به هر بخش از بازار دارو باید تحلیل علمی و پیش‌بینی مصرف در آینده صورت گیرد (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲۲). پیش‌بینی و شناخت روندها و رویدادهای آینده صنعت دارو ابزار توانمندی برای موفقیت در این عرصه است. دستیابی به اهداف شرکت در صنایع داروسازی با پیش‌بینی تحول بازارهای این حوزه و تعیین سطح فروش آینده شرکت میسر می‌شود. فرایند پیش‌بینی با ارزیابی کلی محیط آغاز می‌شود و این موضوع به تخمین بازار بالقوه کمک می‌نماید. در صورتی که قوانین، سیاست‌ها و یا دیگر فاکتورهای اثرگذار هماهنگ باشند، تخمین درست منجر به دستیابی به حداکثر اندازه بازار می‌شود (گومز، ۲۰۱۹: ۹۲). این مساله به‌ویژه از این منظر اهمیت بیشتری پیدا کرده است که اکنون انتظارات بیماران از درمان تغییر کرده و دسترسی به داروهای متنوع، درمان‌های جایگزین و

فعال شدن بیماران در فرایند درمانی همگی گواه نیاز به بخش‌بندی بازار دارو براساس انتظارات مشتریان است. تحلیل نیروهای رقابتی مانند داروهای جایگزین، ورود رقبای جدید به بازار و افزایش حق انتخاب مشتریان بر لزوم آینده‌نگری در این صنعت دلالت دارد (جرومی^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). با کاهش تفاوت‌های عملکردی داروها، ایجاد وفاداری از طریق توجه به نیازهای خاص هر گروه از مشتریان و بسترسازی فرهنگی لازم جهت اطلاع‌رسانی و ایجاد بینش در مصرف‌کنندگان نهایی جایگاه ویژه‌ای دارد. بنابراین بخش‌بندی و پیش‌بینی بازار باید امکان هدف‌گیری بهتر در ایجاد آگاهی در مورد ویژگی‌های داروهای تولیدی را فراهم نموده، مشتریان را از تفاوت محصولات یک شرکت با محصولات رقبا مطلع ساخته و موجب توجه و حساسیت بیماران به نام تجاری دارو شود (لیتزان^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). طبق آمار نرخ مصرف دارو در ایران بالا است، به طوری که هر ایرانی در سال ۳۴۰ عدد دارو (حدوداً یک عدد دارو در روز) مصرف می‌کند. ایران از نظر مصرف دارو در میان کشورهای آسیایی بعد از چین رتبه دوم و در دنیا رتبه بیستم را دارد. متوسط تجویز تعداد دارو در هر نسخه توسط پزشکان در دنیا حدود دو قلم دارو هست که این مقدار در ایران معادل ۳٫۵ قلم دارو است. براساس آمارنامه دارویی سال ۱۳۹۴ ایران، قرص آسپرین با یک میلیارد و ۳۳۰ میلیون عدد بالاترین میزان فروش را در بازار دارویی ایران داشته است، متفورمین و رانیتیدین با فروش بیش از یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون عدد در رده دوم و سوم بازار دارویی قرار دارند. قرص سرماخوردگی بزرگسالان با حدود یک میلیارد عدد در رتبه پنجم داروهای پرمصرف در ایران است. براساس آمارنامه دارویی سال ۱۳۹۴ میزان کل فروش در بازار دارویی ایران، نزدیک به ۳۶ میلیارد عدد به ارزش بیش از ۱۳۰ هزار میلیارد ریال بوده است. در زنجیره تأمین دارویی ایران، حدود ۱۰۰ تولیدکننده، ۱۳۰ واردکننده، ۳۰ پخش‌کننده و ۱۰ هزار داروخانه فعال است. ارزش ریالی تولید دارو در ایران حدود ۷۰ درصد و ۳۰ درصد مابقی ارزش ریالی واردات است. از نظر عددی ۹۷ درصد سهم

2 Jerome
3 Lietzan

1 Andraka



و در تحقیقاتی نیز از منظر بیماران به این موضوع پرداخته‌اند. حجم بالا و متنوع این مطالعات گواه بر اهمیت موضوع است و البته روشن است که طرح این مساله مبتنی بر ابعاد چندگانه برای دستیابی به اهداف استراتژیک در صنعت داروسازی مفیدتر واقع می‌شود (شوارتز و ولوشین^۱، ۲۰۱۹). آمارهای موجود نشان از اهمیت موضوع مصرف دارو بویژه مصرف داروهای خاص در کشور دارند. برای درک بهتر اهمیت این موضوع به مقایسه آمارهای دو برش زمانی در دهه اخیر پرداخته شده است. براساس گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۹۰ حدود ۸۹ کارخانه کوچک و بزرگ داروسازی در کشور فعال بوده‌اند. همچنین سهم ریالی داروهای وارداتی به کشور افزایش قابل توجهی داشته است و در سال ۱۳۹۰ به بیش از ۳۰ میلیارد ریال رسیده بوده است. ارزش ریالی بازار دارویی کشور در همین سال حدود ۳۳ هزار میلیارد ریال بوده که با تخمین ارزش مکمل‌ها بیش از ۴۰ هزار میلیارد ریال است. با احتساب جمعیت ۷۶ میلیونی کشور در آن مقطع زمانی سرانه مصرف دارو در کشور برای هر فرد ۵۲۶ هزار ریال بوده است (گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰). براساس آمارهای سازمان غذا و دارو، در سال ۱۳۹۸ یک میلیارد و ۳۷۳ میلیون دلار برای واردات دارو به شرکت‌های دارویی تخصیص داده شده است. با نرخ ارز ۴۲۰۰ تومانی مقدار این آمار به ۵۷ هزار میلیارد ریال می‌رسد که به نسبت همین آمار در سال ۱۳۹۰ تقریباً دو برابر شده است. علاوه بر آن نیز ۹۱۸ میلیون دلار برای مواد اولیه و مواد واسطه‌ای که از این میان، ۱۲۰ میلیون دلار برای مواد واسطه‌ای و حدود ۸۰۰ میلیون دلار برای واردات مواد اولیه بوده است (گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۸). بنابراین آمارها نشان از مصرف بالا و تصاعدی دارو در کشور دارد.

همچنین صنعت دارو جزو صنایع نسبتاً کوچک بازار سرمایه به حساب می‌آید و در سال‌های اخیر ارزش بازار این صنعت حدود ۲/۵ تا ۳/۵ درصد از کل بازار سرمایه بوده است. در این راستا از یکسو سهام شناور و نقدشوندگی نسبتاً پایین و از سوی دیگر عدم بازارگردانی مناسب از سوی سهامداران

تولید داخل و ۳ درصد سهم واردات است. این آمار نشان می‌دهد ۳ درصد سهم واردات در بازار دارویی ایران، ۳۰ درصد تخصیص منابع دارد. صنعت داروسازی در ایران ۵۰ درصد خودکفایی کامل دارد و یکی از مصادیق عینی اقتصاد مقاومتی است. با تأمین ۹۷ درصدی نیاز دارویی کشور توسط صنعت داروسازی و با توجه به میانگین حاشیه سود خالص ۲۷ درصدی، صنعت دارو در کنار صنایع خودروسازی و نفت و پتروشیمی در سطح مطلوبی قرار دارد. ۲۷ شرکت از شرکت‌های دارویی در بازار بورس ایران قرار دارند. در سال ۱۳۹۵، در میان صدها شرکت بورسی از گروه‌های مختلف، رتبه اول در شفافیت بالا و قابل اتکا بودن منابع نشر اطلاعات به یک شرکت دارویی اختصاص داده شد. در ایران هلدینگ‌های دارویی نقش اساسی در سیاست‌های بازار دارویی دارند که اخیراً نیز تولید تحت لیسانس و یا مشارکت با سرمایه‌گذاران خارجی مورد توجه این هلدینگ‌ها قرار گرفته است. بازار دارویی دنیا، گردش مالی ۱۱ هزار میلیون دلاری و بازار دارویی ایران ۴ میلیارد دلاری دارد. بازاری بالغ بر ۴ میلیارد دلار با رشد میانگین سالانه ۲۸ درصدی، رشد سرمایه‌گذاری سالانه ۱۳ درصدی، میانگین حاشیه سود خالص سالانه ۲۷ درصدی و سود عملیاتی ۳۸ درصدی، بازار بسیار جذابی برای سرمایه‌گذاری شرکت‌های معتبر دارویی جهان است. پس از لغو تحریم‌ها، شرکت‌های مطرح داروسازی تمایل به سرمایه‌گذاری در ایران داشته‌اند. در این مطالعه کوشش خواهد شد تا با توجه به نبود یک مدل مناسب برای بازار مصرف دارو، شناسایی عوامل موثر بر پیش‌بینی بازار و تبیین الگوی روابط بین آنها الگویی برای پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران ارائه شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه

از مهم‌ترین مباحث در صنعت داروسازی بحث عوامل موثر بر پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی است. پژوهشگران مختلف از معیارهای گوناگونی برای تجاری‌سازی و پیش‌بینی بازارهای دارویی استفاده کرده‌اند و مطالعه زیادی در این زمینه انجام شده است. برخی از مطالعات بر اهمیت بخش‌بندی بازار تأکید کرده‌اند و در برخی مطالعات نیز به ارائه الگوهایی برای تجاری‌سازی پرداخته شده است. همچنین مطالعاتی نیز با تمرکز بر دیدگاه پزشکان بوده است

1Schwartz & Woloshin



درمان سرطان، هپاتیت ویروسی و MS	a ₁ INF beta- (micro gram ۳۰)	۹
درمان سرطان، هپاتیت ویروسی و MS	a ₁ INF beta- (micro gram ۴۴)	۱۰
درمان هموفیلی نوع A	Factor VIII	۱۱
درمان هموفیلی A و B	Factor VII	۱۲
درمان ترومبوز شریان‌های کرونری، آمبولی ریه	Streptokinase	۱۳
درمان پوکی استخوان	Teriparatide	۱۴
درمان نازایی	FSH	۱۵
درمان کوتاه‌ق‌دی ناشی از کمبود هورمون رشد	Somatropin	۱۶
درمان لنفومای غیر هوچکین	Rituximab	۱۷
درمان سرطان پستان	Trastuzumab	۱۸
درمان آرتریت روماتوئید، آرتریت پسوریاتیک	Etanercept	۱۹
درمان آرتریت روماتوئید، آرتریت پسوریاتیک، اسپوندیلیت انکیلوزان و پسوریازیس متوسط تا شدید مزمن	Adalimumab	۲۰

در رابطه با بازار دارو مطالعات داخلی نسبتاً مناسبی صورت گرفته است که از آن جمله عبارتند از سلطان زاده و رضایی در سال (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر توانمندی‌های بنگاه بر عملکرد نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان ایران که در آن توانمندی‌های نوآوری و توانمندی‌های مبتنی بر همکاری اثر مثبت معنادار در عملکرد نوآوری دارند. همچنین به صورت جزئی، تحقیق و توسعه داخلی، آموزش نیروی انسانی، طراحی، تحقیق و توسعه مشارکتی و خرید دانش فنی دارای ضرایب مسیر بزرگ در مدل PLS حاصله بوده و بالتبع اثر معنادار روی نوآوری دارند و از سوی دیگر خرید ماشین‌آلات و ابزارها تأثیر معناداری در خلق نوآوری ندارند. قریشی و همکاران در سال (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با عنوان بازاریابی کار آفرینانه: نظریه جدید در باب همکاری موثر دانشگاه با صنعت که در آن ده راهبرد که به ترتیب شامل: تشکیل شبکه‌ای از متخصصین صنعت و دانشگاه جهت بهبود روابط و مشارکت‌ها، قراردادهای همکاری در اجرای پروژه‌های تاسیس مراکز تحقیقاتی و دانش‌بنیان با بخش خصوصی و صنعت، برگزاری جلسات و حفظ ارتباطات به صورت مستمر با نمایندگان صنایع و بخش خصوصی، قراردادهای همکاری دانشگاه با بخش خصوصی جهت تأمین

عمده، از مشکلات همیشگی این صنعت در بازار سرمایه بوده است. در این میان بررسی‌ها نشان می‌دهد که از ابتدای سال ۱۳۹۸ صنعت دارو بیش از سایر صنایع مورد توجه بازار سرمایه قرار گرفت و یکی از صنایع پربازده بازار سرمایه بوده است. به طوری که شاخص گروه دارویی از محدوده ۱۴ هزار واحد در ابتدای سال ۱۳۹۸ به محدوده ۵۰ هزار واحد در شش ماه نخست همین سال رسید و با تشکیل سقف تاریخی جدید بازدهی حدوداً ۲۵۴٪ را به ثبت رسانده است. در همین راستا ارزش بازار شرکت‌های این صنعت در این روز به ۷۴ هزار میلیارد تومان رسید که معادل ۴/۸٪ از کل بازار بورس و فرابورس بوده است. این در حالی است که بازده شاخص کل در همین دوره ۸۲٪ بوده است (فصاحت، ۱۳۹۸).

در جدول زیر مهمترین داروهای تخصصی که در داخل کشور ساخته می‌شوند بیان شده است. این داده‌ها نشان می‌دهد که ایران توانسته است به جایگاه مهمی در تولید داروهای تخصصی دست پیدا کند که این امر باعث افزایش سهم بازاری ایران در بازار جهانی دارو می‌شود.

جدول ۱. فهرست داروهای تخصصی تولید شده در ایران (مرکز تحقیقات دارویی کشور)

ردیف	نام دارو	موارد مصرف
۱	Erythropoietin alfa	درمان کم‌خونی در نارسایی مزمن کلیه
۲	Erythropoietin beta	درمان کم‌خونی در نارسایی مزمن کلیه
۳	G-CSF	درمان بیماران مبتلا به نوتروپنی مادرزادی / کمک به درمان سرطان
۴	Peg- G-CSF	پیشگیری و درمان نوتروپنی ناشی از انجام شیمی‌درمانی
۵	Peg-INF alfa	درمان لوسمی، هپاتیت مزمن فعال، کارسینوم مثانه، لنفوم‌های غیرهوچکین، ملانوم بدخیم و کارسینوم دهانه رحم
۶	INF gamma	درمان پوکی استخوان شدید و بدخیم، کاهش عفونت در بیماری گرانولوماتوز مزمن
۷	INF alfa	درمان لوسمی، هپاتیت مزمن فعال، کارسینوم مثانه، لنفوم‌های غیرهوچکین، ملانوم بدخیم و کارسینوم دهانه رحم
۸	b ₁ INF beta-	بهبود MS



رقابت‌پذیری با استفاده از پیچیدگی شناختی راهبردی؛ بررسی نقش میانجی هوش بازاریابی که در آن در سناریوی دوم اندکی بهبود در روانشناسی مشتری، شایستگی ادراکی بیشتری در ذهن به وجود می‌آورد. به سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود برای درک و تفسیر محیط پیچیده، سازمان اطلاعاتی هوشمند و منسجمی طراحی نمایند زیرا برای بهبود ظرفیت رقابت‌پذیری، دستیابی هم‌زمان به نوآوری راهبردی و شایستگی سازمانی ضروری است. شفيعی و صفاهیه در سال (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی نقش همکاری‌های دانشگاه و صنعت در توسعه کشورها با نگاهی به سیاست‌ها و تجارت جهانی که در آن یکی از شناخته‌شده‌ترین عوامل موثر در جوامع در دستیابی به ارتقا و توسعه، همکاری دو جانبه بین دانشگاه‌ها و صنایع می‌باشد به گونه‌ای که بدون پیوند صحیح میان این نهادها، توسعه مطلوب یک جامعه به دور از تصور خواهد بود. هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش این نوع از همکاری در توسعه کشورها و همچنین شناسایی و مقایسه سیاست‌ها، راهبردها و تجارب جهانی تعدادی از کشورهای پیشرو همچون آمریکا، انگلیس، ژاپن و همچنین کشور ترکیه در این خصوص می‌باشد. مرادی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان شناسایی، ارزیابی و رتبه‌بندی ریسک‌های تولید در صنعت دارو انجام دادند که در آن اصول بهینه تولید (GMP)، تغییرات نرخ ارز، عدم بازاریابی و پیش‌بینی مناسب روند بازار، موجودی مواد اولیه و موجودی ملزومات به عنوان مهم‌ترین ریسک‌های تولید دارو شناسایی شدند. نبیونی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی رفتار مصرف‌کنندگان دارو در ایران انجام داد. بیان داشته است که امروزه عرضه محصولات مطابق با نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان از جمله مهم‌ترین دلایل بقای کسب و کار شرکت‌ها به حساب می‌آید، از آنجا که خریداران دارای نیازهای متفاوت بوده و به هنگام خرید از روش‌های مختلف استفاده می‌کنند، عوامل مختلفی در تصمیم‌گیری ایشان موثر است که اساساً دلیل خرید، نحوه انتخاب و میزان مصرف آنها را مشخص می‌نماید، بنابراین یافتن عوامل موثر بر رفتار مصرف‌کنندگان، کمک بزرگی برای تدوین استراتژی‌های بازاریابی شرکتها و تنظیم سیاست‌ها و مقررات حاکم بر بازار محسوب می‌شود، در این

مالی و سرمایه‌گذاری تأسیس مراکز تحقیقاتی و قطب‌های علمی، ایجاد یک واحد بازاریابی در دانشگاه جهت ارتقاء بازاریابی و در نتیجه بالا بردن درآمد دانشگاه، همکاری در قالب بستن قراردادهای چند جانبه در جهت تامین مالی و اجرای پروژه‌های تأسیس مراکز تحقیقاتی و دانش‌بنیان، استفاده بهینه از فضای دانشگاه جهت ارائه به شرکت‌های فعال بخش خصوصی، اصلاح وبسایت دانشگاه با رویکردهای نوین مدیریتی و بازاریابی، ایجاد قراردادهای همکاری با شرکت فعال حوزه بازاریابی و بازاریابی دیجیتال و ایجاد روش تأمین مالی جمعی هستند، برای بهبود همکاری دانشگاه و صنعت پیشنهاد شد. طالاری و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان ارائه مدلی برای ورود موفق به بازار محصولات غذایی کشورهای منطقه که در آن برای ورود موفق به بازارهای عراق می‌بایست از ابزارهایی مانند «هم‌افزایی بازار» که دربرگیرنده «عوامل بازاریابی، تسهیلگر و روان‌شناختی» است استفاده نمود. در این بین تأکید بر «فرهنگ سازی درونی» که از «عوامل مذهبی و ارزش‌ها و ترجیحات» تشکیل شده نیز نقش مهمی بر قصد خرید مصرف‌کنندگان عراقی داشته و می‌تواند زمینه ورود به بازار این نوع محصولات را تسهیل نماید. فیض و همکاران در سال (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان شناسایی ابعاد متمایزکننده عوامل درونی در کسب و کارهای مادرزاد بین‌المللی حوزه ICT که در آن «ارتباط»، «حضور بین‌المللی»، «ارزش‌ها»، «بازاریابی»، «استراتژی»، «سرمایه انسانی» و «روش تولید» وجوه متمایزکننده شرکت‌ها جهت توفیق در ورود سریع به بازارهای بین‌المللی است. زارعی و همتی در سال (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان طراحی مدل روابط مولفه‌های بازاریابی کارآفرینانه با رویکرد مدلسازی ساختاری تفسیری که در آن مولفه‌های بازاریابی کارآفرینانه در دو گروه متغیرهای وابسته و پیوندی قرار گرفتند و هیچ مولفه‌ای در گروه مستقل و خودمختار قرار نگرفته است. مولفه خلق ارزش بیشترین تاثیرپذیری را داشته و مولفه‌های پیشرو بودن، تمرکز بر نوآوری، فرصت‌طلبی، مشتری‌گرایی و اهرمی کردن منابع دارای قدرت هدایت و وابستگی زیاد بوده و در بالاترین سطح الویت نسبت به سایر مولفه‌ها در مدل قرار گرفته‌اند. امینی خیابانی و فیض (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان طراحی مدل



میان با رشد چشمگیر صنعت دارویی ایران و رقابتی شدن بازار مذکور، شناخت هرچه دقیقتر رفتار مصرف کننده در این بازار از اهمیت ویژه ای برخوردار می‌باشد. در اکثر کشورها از جمله کشور ما دارو جزء کالاهای استراتژیک محسوب می‌شود از این رو توزیع، مصرف، قیمت‌گذاری و تبلیغات دارو همیشه در کنترل و نظارت دولت و سازمان‌های وابسته صورت گرفته و می‌گیرد، لذا این موضوع کاربرد مطالعه و بررسی رفتار مصرف‌کنندگان دارو را در کشور متمایز می‌سازد. غلامی و همکاران (۱۳۹۷) مطالعه‌ای با عنوان بررسی وضعیت اقتصاد در صنعت دارو انجام دادند. آن‌ها در مطالعه خود بیان داشتند که امروزه یکی از بزرگترین تجارت‌ها در جهان، تجارت دارو می‌باشد. شرکت‌های عظیم داروسازی با پرداخت اعتبارات زیادی برای تولید داروی جدید با عملکرد بهتر تلاش می‌کنند تا مبالغ زیادی به دارایی خود بیافزایند. در واقع داروسازی علاوه بر اینکه یک صنعت حساس است یک صنعت درآمدزا و پر سود هم به شمار می‌رود. دارو نیز در نظام سلامت مردم جایگاه ویژه‌ای دارد. به طور کلی می‌توان گفت در بازار دارو مانند سایر بازارها با مدیریت صحیح و بهره‌گیری از عواملی چون آموزش عمومی و برنامه‌ریزی شده می‌توان تهدید را به فرصت تبدیل نمود و همچنین سطح سلامت جامعه را افزایش داد و چه بسا می‌توان رفتارهای غلط از جمله مصرف دارو و تجویز بی‌رویه آن، مصرف خودسرانه دارو و نگهداری طولانی مدت داروهای بلااستفاده را نیز اصلاح نماید. به دلیل اینکه صنعت داروسازی جزء صنایع استراتژیک است و در فضایی سیاسی موجود این صنعت حایز اهمیت بیشتری است و چون تحریم‌های احتمالی بین‌المللی، شامل تحریم دارو هم می‌شود، بانابودی صنعت داروسازی، کشور دچار بحران بزرگی خواهد شد. محمدزاده و همکاران (۱۳۹۶) مطالعه‌ای تحت عنوان تحلیل روند مصرف و پیش‌بینی آینده بازار داروهای قلبی - عروقی در ایران انجام دادند. تنوع محصولات دارویی و توسعه روز افزون محصولات جدید در حوزه دارو و هزینه‌های سنگین در بخش بازاریابی دارویی ایجاب می‌کند که بنگاه‌های اقتصادی در حوزه‌های خاص و محصولات مرتبط و سبب تعریف شده در بازار حضور پیدا کند و از هزینه‌های سرسام‌آور بازاریابی بکاهد و در

هدف‌گیری بازار، شناخت مشتری و تحلیل رقبا به سرعت و دقت عمل نماید. نتایج مطالعه نشان داد که دو گروه بتابلاکرها و نیترات‌ها از گروه داروهای قلبی و مهارکننده تجمع پلاکتی و استاتین‌ها از گروه داروهای عروقی بیشترین میزان مصرف را در بین سایر داروها دارند. در گروه داروهای قلبی، در ۱۰ سال آینده مصرف داروهای لیزینوپریل، کارودیلول، متوپرولول، آملودیپین، نیتروگلیسرین، لیدوکائین و پروپانولول سالانه به ترتیب ۵/۹۷، ۶/۳۷، ۶/۰۸، ۵/۶۲، ۳/۷۰، ۵/۴۲ و ۵/۵۱ درصد افزایش و مصرف داروی قلبی ایزوسورباید دی نیترات سالانه، ۵/۵۲ درصد کاهش می‌یابد. در گروه داروهای عروقی در طی ۱۰ سال آینده، مصرف داروهای وارفارین، آسپرین، کلوییدوگرل، اتورواستاتین، جم فیبروزیل و هپارین سالانه به ترتیب ۳/۹۹، ۴/۱، ۶/۳۷، ۶/۲۱، ۳/۷ و ۴/۲۱ درصد افزایش و مصرف داروهای عروقی دی پیریدامول و نیکوتینیک اسید به ترتیب ۴/۳۲ درصد و ۱/۰۹ درصد کاهش می‌یابد. همچنین بین میانه سنی و مجموع فروش عددی داروهای قلبی، داروهای عروقی و مجموع داروهای قلبی و عروقی رابطه مثبت با میزان همبستگی به ترتیب ۰/۹۷۶، ۰/۹۷۹ و ۰/۹۷۶ با ضریب اطمینان ۰/۹۵ وجود دارد و بین تولید ناخالصی داخلی و هیچ کدام از ۳ متغیر نام برده شده رابطه معنی‌داری وجود ندارد. طبق نتایج بدست آمده و با توجه به میزان مصرف ۴ دست دارویی بتابلاکرها، نیترات‌ها، مهارکننده‌های تجمع پلاکتی و استاتین‌ها، بهتر است شرکت‌های دارویی میزان توجه خود را بیشتر معطوف این ۴ دسته دارویی نمایند. تقوی و همکاران (۱۳۹۵) مطالعه‌ای با عنوان بازاریابی محصولات دارویی، کنفرانس جهانی روانشناسی و علوم تربیتی انجام دادند. هدف اصلی این مطالعه مشخص کردن این نکته است که چگونه شرکتهایی فعال در زمینه صنایع دارویی در ایران می‌توانند با اتکا بر توانمندیهای بازاریابی نسبت به کسب مزیت‌های رقابتی پایدار که حاصل استفاده از مفاهیم بازاریابی چون مدل‌های متناسب بازاریابی دارای جایگاه در بازارها گردند. بدین منظور عوامل مختلفی مورد بحث قرار گرفته که شامل هزینه‌ها و نقش بالا و پرننگ تحقیق و توسعه مقررات سخت دولتی چهارچوب تحلیل بازار و کارکردهای بازاریابی ویژه محصولات دارویی می‌باشند.



در بخش کمی و برای اعتبارسنجی مدل نهایی پژوهش، پس از اینکه متغیرهای پژوهش توسط خبرگان صنعت دارو مشخص شد، از مدل ساختاری تفسیری ISM یا Interpretive Structural Modelling توسط اندرو سیچ به سال ۱۹۷۷ ارائه شد. روش ISM یک روش ساختار تفسیری است که در سال ۲۰۰۶ توسط آگاروال مطرح گردید و در سال ۲۰۰۷ توسط کانان ارائه شد (کهن‌خاکی، ۱۳۹۴). با استفاده از این مدل اقدام به ساخت پرسشنامه‌ای مبتنی بر طیف پنج درجه لیکرت بین مصرف‌کنندگان داروهای تخصصی در سطح کشور توزیع گردید. روش نمونه‌گیری با استفاده از فرمول کوکران برای جامعه نامحدود تعداد ۳۸۵ نفر به روش تصادفی ساده تعیین شد.

۴- یافته‌های تحقیق

جامعه آماری تحقیق از منظر ویژگی‌های جمعیت شناختی از قبیل سن، تحصیلات، سابقه کار و شهرستان‌های گردآوری اطلاعات مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند.

جدول ۲. خلاصه نتایج حاصل از اطلاعات جمعیت شناختی

نمونه تحقیق در بخش کیفی			
ویژگی‌های جمعیت شناختی	فراوانی		درصد درصد
	فراوانی	تجمیعی	
جنسیت	مرد	۲۱	۸۴.۰
	زن	۴	۱۶.۰
سن	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۵	۲۰.۰
	۴۰ تا ۵۰ سال	۱۳	۵۲.۰
	بالای ۵۰ سال	۷	۲۸.۰
تحصیلات	ارشد	۱۱	۴۴.۰
	دکتر	۱۴	۵۶.۰
سابقه شغلی	بالای ۱۰ سال	۱۴	۵۶.۰
	۱۰ سال	۱۱	۴۴.۰
جمع		۲۵	۱۰۰

مدل بازاریابی مورد اشاره در این مقاله حاصل منابع اطلاعاتی اولیه و ثانویه است. لذا جهت حصول اطلاعات از منابع مورد اشاره ادبیات موضوع بررسی انجام مصاحبه‌های فردی و گروهی و نهایتاً این اطلاعات با کار میدانی از طریق جمع‌آوری اطلاعات با پرسشنامه از افراد جامعه آماری که شامل مدیران فعال در صنایع داروسازی ایران بود تکمیل گردید. تحقیق از نوع توسعه‌ای توصیفی کیفی و مدل حاصله می‌تواند روابط پیچیده در سیستم بازاریابی محصولات دارویی را تفسیر و به شناخت بازارها کمک نماید. کاربرد دیگر مدل می‌تواند جهت حذف یا کاهش ریسک مربوط به ورود به بازارهای جدید باشد و مزیت اصلی این مقدر جهت مطالعه بازار یک محصول جدید و نوآور یا برای ورود به یک بازار جدید برای محصولات فعلی است.

۳- روش‌شناسی

روش مورد استفاده در این پژوهش مبتنی بر مطالعات بنیادی است. هدف مطالعات بنیادی دو مرحله‌ای آن است که نتایج روش نخست (کیفی) به نتایج و تحلیل‌های روش دوم (کمی) کمک نماید. پژوهش حاضر، بر اساس هدف یک پژوهش بنیادی است زیرا در صدد یافتن الگویی برای تبیین و طراحی مدل پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران است. از سوی دیگر با توجه به اینکه در این پژوهش از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و نیز روش‌های میدانی نظیر مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است، می‌توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است. در این مطالعه نیز از روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب خبرگان استفاده شده است. انتخاب خبرگان تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. جامعه آماری این مطالعه شامل مدیران و خبرگان حوزه مورد مطالعه است. در مطالعه حاضر خبره فردی است که مشخصات زیر را داشته باشد:

✓ حداقل ده سال سابقه کاری در صنعت دارویی داشته باشد.

✓ حداقل دارای مدرک کارشناسی ارشد باشد.

✓ حداقل پنج سال سابقه مدیریت در صنعت دارویی داشته باشد.

در بخش آمار استنباطی با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA اقدام به کدگذاری اولیه، تحلیل و در نهایت ترسیم مدل پرداخته‌ایم.

در بخش الف ابتدا به بررسی کدگذاری مصاحبه در محیط نرم افزاری MaxQDA پرداخته شده است. در شکل صفحه اصلی نرم افزار و اسناد مربوط به جمع آوری اطلاعات مصاحبه تحقیق حاضر وجود دارد. با توجه به کدگذاری‌هایی که در محیط فوق صورت گرفت، یافته‌های کدگذاری اولیه به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول ۳. خلاصه نتایج حاصل از اطلاعات جمعیت شناختی

نمونه تحقیق در بخش کمی			
ویژگی‌های جمعیت شناختی	فراوانی	درصد	درصد تجمیعی
جنسیت	مرد	۳۰۷	۷۹٫۷
	زن	۷۸	۲۰٫۳
سن	زیر ۲۵ سال	۴۵	۱۱٫۷
	۲۵ تا ۳۵ سال	۱۱۸	۳۰٫۶
	۳۵ تا ۴۵ سال	۱۶۳	۴۲٫۳
تحصیلات	۴۵ سال بالاتر	۵۹	۱۵٫۳
	کاردانی و کارشناسی	۹۹	۲۵٫۷
	ارشد	۱۲۹	۳۳٫۵
سابقه مصرف داروی خاص	دکتر	۱۵۷	۴۰٫۸
	زیر ۵ سال	۱۰۲	۲۶٫۵
	۵ تا ۱۰ سال	۱۳۰	۳۳٫۸
	۱۰ سال بالاتر	۱۵۳	۳۹٫۷
جمع		۳۸۵	۱۰۰

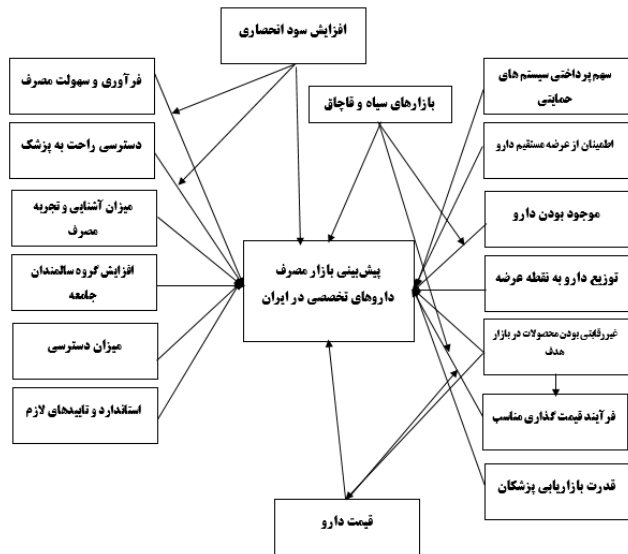
جدول ۴. یافته‌های کدگذاری اولیه

هدف: عوامل موثر بر پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران
کدگذاری باز
قیمت گذاری داروهای تولیدی و وارداتی در کشور
تمرکز یارانه دارو در سازمان های بیمه گر
واقعی کردن قیمت ها
قیمت پایین برخی داروهای تولید داخل
جبران کمبود حاصل شده واردات با قیمت بالا جایگزین
هزینه های تحقیق و توسعه شرکت های تولیدکننده برای داروهای جدید
قیمت گذاری داروهای تولیدی به روش هزینه به اضافه حاشیه سود
کمیسیون قیمت گذاری اداره آمار و برنامه ریزی اداره کل نظارت و ارزیابی دارو
قیمت گذاری داروهای تولیدی و وارداتی در کشور
داروی مورد نیاز دسترسی پیدا کنند
مشاوره آنلاین رایگان
عدم تمایل به حضور در مطب پزشک و به جهت صرفه جویی در زمان، بصورت اینترنتی با مشاوره تلفنی
دغدغه‌ی ترافیک و شلوغی مطب‌ها را از مردم گرفته است
مشاوره پزشکی آنلاین
راهنمای تجویز و توصیه مصرف داروها تأکید
ارائه اطلاعات صحیح در خصوص استفاده مناسب از آن‌ها
داروسازان به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی و تأثیرگذار در چرخه تجویز
مراجعه به داروخانه راجع
افزایش سن میزان مصرف داروها



افزایش سن بر میزان مصرف داروها
مصرف داروهای خاص افزایش
متناسب با سالمند شدن جمعیت
اختیار مراکز دارویی
هدف جلوگیری از بروز مشکل در کشور سهمیه بندی‌هایی
داروها در مبادی دارویی کشور وجود دارد
مواد تشکیل دهنده تا مشکلات و مضرات آن اطلاع دارند.
اطلاعات دارویی بصورت جزئی بر روی سایت‌ها
انحصار در زمینه زیست فناوری
واردات دارو
کشف قوانین حاکم بر تکوین موجودات هستی
توجه به سند ملی تولید زمینه‌های بسیار مناسب و خوبی برای فعالیت در این بخش وجود دارد
تنوع تولیدات کشورمان رتبه نخست را در جهان دارد
داروی تخصصی در کشور تولید می‌شود
متوسط چهار تا پنج هزار پاسخگویی به مردم در این سامانه
پیام کوتاه حاوی نام دارو به شماره ۲۰۱۴۹ نام دو داروخانه را که دارو مدنظر در آن موجود بوده، پیدا کنند.
تماس تلفنی با سامانه ۱۴۹۰
معرفی و با مراجعه به این داروخانه‌ها داروی خود را تهیه کنند
مردم برای پیدا کردن داروهای کمیاب می‌توانند به صورت شبانه روزی با شماره تلفن ۱۴۹۰ (کد ۱) تماس گرفته
نظارت بر کل فرایند تولید، توزیع و عرضه داروهای تخصصی توسط ارگان‌های مرتبط و مسئول تعیین
عرضه داروهای تخصصی در انواع سامانه‌های مرتبط با توزیع و عرضه داروهای مذکور
داروخانه‌های منتخب و مراکز درمانگر
تعریف و شرایط مناسب تولید، توزیع، نگهداری و تحویل به بیمار توسط شرکت‌های تولیدکننده و توزیع‌کننده
وزیر بهداشت و درمان باید پاسخگوی این مرگ‌ومیرهایی که به جهت این انحصار، دسترسی به پزشک و دارو ندارند، باشد.
بحث متخصصین پزشکی دچار انحصار هستیم
هر جایی که انحصار داریم، دچار مشکل دارویی و پزشکی هستیم؛
بازارهای سنتی دنیا بیشترین سهم را در اختیار خود دارند
کشورهای در حال توسعه در حال افزایش سهم بازار خود هستند
این صنعت توجه به دورنمای آینده و اتخاذ رویکرد آینده نگر
صنعت "دارو سازی" پس از صنعت "ارایه خدمات" بیشترین درصد "آینده محوری" را به خود اختصاص داده است.
ضابطه قیمت گذاری داروها
مسئولیت برندسازی داروسازی و ROI در سرمایه گذاری
یک اولویت برای مدیران عامل داروسازی
بازاریابی به شرکتهای داروسازی امکان شناسایی، پیش بینی و ارائه راه حل‌های مورد نیاز مشتری
بازاریابی اکنون نیروی محرک اصلی ارزش سهامداران
بازاریابی دارویی یا بازاریابی صنعت دارویی
پشتیبانی مناسب تولید مطابق با برنامه ارائه شده
نتیجه نظام مند نمودن و امکان پشتیبانی بموقع تولید منطبق با برنامه و بودجه پیش بینی شده





شکل ۳. الگوی پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران بر اساس مصاحبه

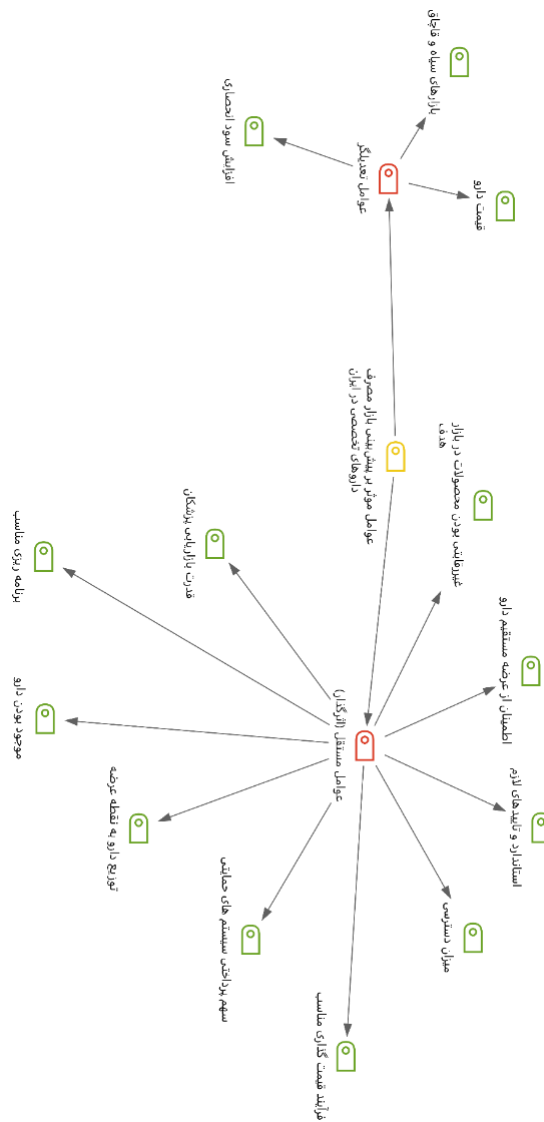
در بخش کیفی با مصاحبه مولفه‌ها استخراج و مدل اولیه ساخته شد. در بخش کمی با پرسشنامه روابط بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفت تا اعتبار مدل مورد بررسی و تایید قرار گیرد.

در مرحله بعد که مرحله کمی پژوهش است به منظور برازش مدل مذکور جامعه آماری شامل افراد متقاضی و مصرف کننده داروهای خاص بودند که بدلیل نامحدود بودن جامعه بر اساس فرمول کوکران برای جامعه نامحدود بصورت تصادفی ساده ۳۸۵ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند (اطلاعات و ویژگی جمعیت شناختی در جدول ۴-۲ شرح داده شده است). داده‌ها در بخش کمی از طریق اجرای پرسشنامه محقق ساخته (شرح کامل در فصل سوم ذکر شده است)، بر روی نمونه آماری استخراج و با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS تجزیه و تحلیل گردیده است. در واقع در این مرحله به بررسی تأثیر متغیرهای ایجاد شده می‌پردازد.

در ادامه قسمت به جهت پاسخ به سوالات تحقیق و بررسی فرضیات مطرح شده از روش حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم افزار 2.0 Smart PLS استفاده گردید و مولفه های مورد نظر در جداول بعدی شرح داده می شود.

پس از تدوین طرح مقدماتی پرسشنامه تلاش گردید تا میزان پایایی پرسشنامه تعیین شود. در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده

با توجه به جدول و مدل فوق در کدگذاری اولیه از مصاحبه‌های صورت گرفته از نمونه آماری، عوامل بر اساس هدف تحقیق که استخراج شدند. در ادامه، عوامل بر اساس ادبیاتی که در گذشته وجود داشته و با بررسی پیش رو، به مولفه هایی جزئی تر تبدیل خواهند شد با توجه به بررسی های صورت گرفته مدل استخراج شده تحقیق پیش رو به شرح زیر می باشد:



شکل ۲. مدل نهایی خروجی نرم افزار MAXQDA

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه تحقیق، ابتدا ۳۰ پرسشنامه به صورت تصادفی در جامعه آماری توزیع و گردآوری گردید و سپس برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به کمک نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید.

پس از بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه، پایایی کلی به شرح جدول بدست آمده است

جدول ۶. پایایی پرسشنامه تحقیق (ضریب آلفای کرونباخ

و پایایی مرکب)

متغیر	درصد آلفای کرونباخ	درصد پایایی مرکب
قیمت دارو	۰/۹۰۸۲۹۹	۰/۹۴۲۳۴۲
فرآوری و سهولت مصرف	۰/۸۸۷۴۸۷	۰/۹۳۰۲۸۵
دسترسی راحت به پزشک	۰/۹۰۵۳۶۵	۰/۹۴۰۵۹۰
میزان آشنایی و تجربه مصرف	۰/۸۷۸۳۱۲	۰/۹۲۵۰۰۵
افزایش گروه سالمندان جامعه	۰/۸۸۸۳۱۱	۰/۹۳۰۶۵۶
میزان دسترسی	۰/۹۱۷۵۸۶	۰/۹۴۷۶۳۵
استاندارد و تاییدهای لازم	۰/۶۶۶۱۰۲	۰/۷۹۲۳۸۵
سهم پرداختی سیستم‌های حمایتی	۰/۸۷۴۲۱۹	۰/۹۲۲۶۹۹
اطمینان از عرضه مستقیم دارو	۰/۷۳۰۱۰۰	۰/۸۴۸۹۱۳
موجود بودن دارو	۰/۹۰۶۴۶۵	۰/۹۴۱۲۵۷
توزیع دارو به نقطه عرضه	۰/۸۰۲۲۹۳	۰/۸۸۵۲۴۶
افزایش سود انحصاری	۰/۸۹۲۹۶۷	۰/۹۳۳۳۸۱
غیرقابلیت بودن محصولات در بازار هدف	۰/۸۶۷۸۱۹	۰/۹۱۷۵۴۸
فرآیند قیمت گذاری مناسب	۰/۹۲۱۵۰۰	۰/۹۵۰۰۷۵
برنامه ریزی مناسب	۰/۸۹۸۷۷۲	۰/۹۳۶۳۷۷
بازارهای سیاه و قاچاق	۰/۹۰۹۲۶۷	۰/۹۴۲۳۱۳

قابلیت پیش‌بینی مدل و تبیین واریانس متغیرها R^2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری بکار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد (داوری و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به اینکه مقدار R^2 برای متغیر پیش‌بینی بازار ۰/۹۳۹ می‌باشد بدین معناست که حدود مقادیر ۰/۹۳۹ از واریانس متغیر وابسته را متغیرهای مستقل تبیین می‌کند.

گردیده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند به کار می‌رود. بدین منظور ابتدا یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای این ابزار محاسبه گردید.

ضریب آلفای کرونباخ به طریق زیر محاسبه می‌شود:

$$\alpha = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

که در آن:

α : ضریب آلفای

کرونباخ

n : تعداد سوالهای آزمون

s_i^2 : واریانس سوال i

s_t^2 : واریانس کل پرسشنامه (سرمد و دیگران، ۱۳۸۱؛ ص ۱۹۶).

در ادامه توصیف آماری متغیرهای مدل تحقیق ارائه می‌گردد:

جدول ۵. توصیف آمار متغیرهای تحقیق



می‌شود، بانابودی صنعت داروسازی، کشور دچار بحران بزرگی خواهد شد (غلامی و همکاران، ۱۳۹۷).

بازار دارو یکی از زیربخش‌های مهم و کلیدی حوزه بهداشت و درمان می‌باشد، بنابراین مشخص ساختن ساختار آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تعیین ساختار صنعت دارویی می‌تواند منجر به ارائه راهکارهای مناسبی برای قیمت‌گذاری و وضع مقررات توسط سیاستگذاران شود. صنعت داروسازی به دلیل اثر گذاری بر سلامت انسان‌ها از مهمترین ارکان نظام سلامت و اقتصادی دنیای امروز می‌باشد. امروزه صنعت داروسازی به عنوان یکی از کلیدی ترین و عظیم ترین صنایع جهان مطرح استدر کشورهای توسعه یافته مراقبت‌های سرپایی بهداشتی و درمانی ۳۰ درصد و در کشور ما ۶۰ درصد از کل هزینه‌های مراقبت سلامت را به خود اختصاص می‌دهند و وزن بالای هزینه مراقبت سرپایی بهداشتی - درمانی، جایگاه دارو را در نظام مراقبت‌های سلامت کشور برجسته کرده است. ۴٪ از کل بازار دارویی دنیا مربوط به منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا است که کشور ایران در آن قرار دارد. بازار تعدادی داروی کشور نیز بین سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷ روند صعودی داشته است. از سال ۱۳۸۹ به بعد نسبت ارزش ریالی داروی تولید داخل به داروی وارداتی افزایش یافته است. اما این آمار الزاماً نشان‌دهنده افزایش داروی تولید داخل نیست. به همین منظور باید نسبت مقدار تولید داروی تولید داخل و وارداتی را مقایسه کنیم. بجز سال ۱۳۹۱ که نسبت واردات به داروی داخلی افزایش یافته، در مابقی سال‌ها این نسبت کمابیش ثابت است و همواره بیش از ۹۵ درصد بازار دارو در اختیار تولیدکنندگان داخلی و کمتر از ۵ درصد مربوط به واردات است.

با اعمال تحریم‌ها علیه کشور، یکی از معضلاتی که به سرعت خود را نشان داد معضل دارو و تجهیزات پزشکی بود. شاید دلایل این افت ناگهانی خدماتدهی در نظام سلامت با نگاهی به وضعیت دارویی کشور روشن‌تر شود. مرکز پژوهش‌های مجلس به تازگی گزارشی درباره وضعیت نظام دارویی کشور ارائه کرده است که بر اساس آن، اگرچه از نظر کمی حجم اصلی داروهای مورد نیاز کشور توسط شرکت‌های داروسازی داخلی تولید می‌شوند ولی سهم شرکت‌های داروسازی داخلی از ارزش ریالی بازار دارویی کشور حدود ۵۵ درصد

است و این سهم در سال‌های اخیر روند نزولی داشته است. حدود ۴۵ درصد از داروهای مورد نیاز کشور مستقیماً با واردات تامین می‌شود. حفظ سهم ۵۵ درصدی شرکت‌های داخلی هم تا حد زیادی وابسته به واردات مواد اولیه از خارج از کشور است. در ایران سهم عددی داروهای تولید داخل در سال ۱۳۸۱ به نسبت کل داروهای کشور معادل ۹۶ درصد و سهم داروهای وارداتی ۴ درصد بوده است این در حالی است که سهم ۴ درصدی داروهای وارداتی چیزی معادل ۲۶ درصد از سهم ریالی کل داروهارا به خود اختصاص می‌دهد. بر اساس گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی سهم ریالی داروهای وارداتی در کشور افزایش قابل توجهی داشته و در سال ۹۰ به بیش از ۳۰ میلیارد ریال رسیده بود. بنا بر این گزارش، بخشی از این افزایش ناشی از ورود داروهای جدید گران‌قیمت به بازار است. ارزش ریالی بازار دارویی کشور (بدون یارانه، مکمل و داروهای گیاهی) در سال ۱۳۹۰ حدود ۳۳۰۰۰ میلیارد ریال بوده که با تخمین ارزش مکمل‌ها و حدود ۴۰۰۰ میلیارد ریال یارانه‌های دارویی وزارت بهداشت ارزش کل بازار دارویی کشور بیش از ۴۰ هزار میلیارد ریال است. با احتساب ۷۶ میلیون نفر جمعیت کشور، سرانه مصرف دارو در کشور برای هر فرد حدود ۵۲۶ هزار ریال است. طبق آمارهای رسمی در سال ۲۰۱۸ ارزش صادرات دارویی ایران حدود ۶۰ میلیون دلار و آمار غیر رسمی حدود ۱۰۰ میلیون دلار بوده است، در حالی که کشور آلمان به عنوان بزرگترین صادرکننده دارو در جهان در سال ۲۰۱۶ حدود ۷۷ میلیارد دلار صادرات دارو داشته است و در کل ۱۶ درصد از تجارت جهانی دارو را به خود اختصاص داده است و رتبه دوم صادرات دارو در سال ۲۰۱۸ به کشور سوئیس تعلق گرفته است که سهم کشور سوئیس از بازار جهانی دارو حدود ۱۴ درصد میباشد و کشور آمریکا با ۴۷ میلیارد دلار صادرات دارو رتبه سوم این صنعت و حدود ۱۰ درصد از صادرات دارو دنیا را به خود اختصاص داده است و کشور بلژیک با ۴۲ میلیارد دلار صادرات دارو در رتبه چهارم دنیا و کشور انگلستان با ۳۲ میلیارد دلار صادرات دارو رتبه پنجم دنیا را به خود اختصاص داده است. مصرف دارو به عنوان یک حلقه از زنجیره درمان بیماری اجتناب‌ناپذیر است و متخصصان علوم پزشکی بر این باورند که



رخدادهای محیطی تعریف شود. معمولاً هر مصرف‌کننده با تصمیمات زیادی برای خرید مواجه است. بیشتر شرکت‌هایی که درباره رفتار خرید مصرف‌کنندگان به تحقیق می‌پردازند، می‌کوشند درباره آنچه مصرف‌کنندگان خریداری می‌کنند، روش و تعداد خرید و علت آنها پاسخ‌های مناسبی بیابند. ولی آگاه شدن از علت‌های رفتار مصرف‌کننده یا خریدار چندان ساده نیست. زیرا اغلب پاسخ‌های مربوط به این سئوالات در ذهن و فکر و مغز مصرف‌کننده وجود دارد. نقطه آغازین این مطالعات مدل محرک، پاسخ است و رفتار مصرف‌کننده بر این اساس شکل می‌گیرد که عوامل تحریک‌کننده و انگیزش بسیاری به‌همراه عوامل و محرک‌های بازاریابی وارد جعبه سیاه مصرف‌کننده می‌شود و او واکنش‌های مشخص از خود نشان می‌دهد. جعبه سیاه مصرف‌کننده از دو بخش تشکیل شده است. نخست ویژگی‌های شخصی خریدار است که بر شیوه‌ای که اولین محرک‌ها را به تصویر در می‌آورد و در برابر آنها از خود واکنش نشان می‌دهد اثر می‌گذارد و دوم فرآیند تصمیم‌گیری خریدار است که بر رفتار او اثر می‌گذارد (سالار و همکاران، ۱۳۹۹).

فرآیند تصمیم‌گیری خرید مصرف‌کنندگان دارو زمانی که دارویی خریداری می‌شود معمولاً مصرف‌کننده از فرآیند تصمیم‌گیری استفاده می‌کند که به این صورت است:

۱. شناخت مشکل

۲. جمع‌آوری اطلاعات

۳. ارزیابی گزینه‌ها

۴. خرید

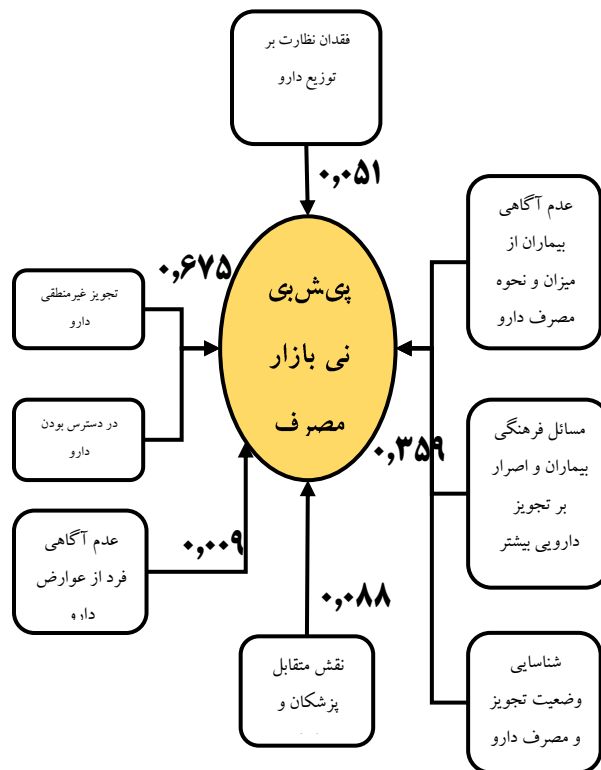
۵. ارزیابی پس از خرید.

این ۵ مرحله نشان‌دهنده یک فرآیند عمومی است که مصرف‌کننده دارو همانند سایر کالاها و خدمات از شناسایی یک محصول یا خدمت مورد نیاز تا ارزیابی آن و خرید طی می‌کند. این فرآیند مطالعه نحوه تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان دارو است.

مصرف درست و اصولی دارو در بسیاری از موارد به بهبود بیماری می‌انجامد. امروزه پیشرفت‌های علمی و صنعتی در زمینه پزشکی و داروسازی امکان دسترسی به انواع داروها را فراهم آورده و چنانچه این دسترسی با برنامه مشخص همراه نباشد، می‌تواند موجب بروز مشکلات زیاد مانند مصرف بر رویه و نابجا دارو گردد. بحث مصرف دارو چنانچه از محتوای آن استنباط می‌گردد، امری است که با کلیه جوانب فرهنگی، اجتماعی، اعتقادی و مذهبی مردم در ارتباط است. امروزه مصرف صحیح و منطقی دارو یکی از اهداف و برنامه‌های سازمان بهداشت جهانی و به تبع آن وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می‌باشد. مصرف صحیح دارو از یکطرف متوجه تجویزکنندگان دارو می‌گردد و از طرف دیگر خوددرمانی و یا مصرف نابجای دارو را نزد بیمار منع می‌کند. متأسفانه یکی از مشکلات عدیده نظام دارو و درمان در کشور ما، مصرف بی‌رویه و زیاد داروست که به صورت مداری بسته و معیوب عمل می‌کند، بدین معنا که عدم آگاهی کافی متخصصان پزشکی از تجویز منطقی دارو، مصرف آن را به طرز بی‌رویه‌ای افزوده است و از طرف دیگر مردم ما بر حسب عادت به درمان با داروی کم عادت ندارند و اکثراً پزشکی را بیشتر می‌پسندند که داروی بیشتری تجویز کند. یکی دیگر از نقاط ضعف نظام داروسازی ما عدم حضور علمی و عملی داروسازان در نظام درمانی است. بدان معنا که داروخانه‌ها که قاعدتاً می‌بایست مراکز اطلاع‌رسانی دارویی به بیمار و پزشک باشند، تنها به صورت مراکز فروش دارو در آمده‌اند. در عین حال اوج عدم اشتیاق خود را به دادن آگاهی‌های علمی در مورد دارو، عدم تمایل بیماران به شنیدن آنها می‌دانند.

نکته کلیدی موفقیت استراتژی بازاریابی، هم از جنبه محلی و هم از جنبه جهانی درک رفتار مصرف‌کننده است. این امر هم برای شرکت‌های تجاری و هم سازمان‌های غیرانتفاعی و همینطور سازمان‌های دولتی که قوانین مربوط به بازار را تدوین می‌کنند؛ کاربرد دارد (دانشورهریس و ولی زاده آذر، ۱۳۹۸). البته درک رفتار مصرف‌کننده و ارزیابی عملکرد مصرف‌کنندگان در جوامع مختلف با توجه به تفاوت‌های فرهنگی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. رفتار مصرف‌کننده می‌تواند بعنوان تعامل پویای تأثیر و شناخت، رفتار و

از تحقیقات صورت گرفته توسط داناتف و همکاران (۲۰۲۰)، بلودورودوا و همکاران (۲۰۲۰)، برتولدی و همکاران (۲۰۱۹)، پستون و همکاران (۲۰۱۹)، مرادی و همکاران (۱۳۹۸)، علی زاده و همکاران (۱۳۹۸)، نییونی (۱۳۹۷)، غلامی و همکاران (۱۳۹۷)، مهدوی نور و دنکوب (۱۳۹۶)، نهبوندی و همکاران (۱۳۹۶)، محمدزاده و همکاران (۱۳۹۶)، امانی و همکاران (۱۳۹۶)، تقوی و همکاران (۱۳۹۵) و محمودزاده و همکاران (۱۳۹۱) در یک راستا قرار دارند و دارای همخوانی است. با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل انجام شده می‌توان براساس آنچه به دست آمده اینچنین پیشنهاداتی را ارائه نمود: پیشنهاد می‌شود متولیان وزارت بهداشت با ارائه کمک و تسهیلات به شرکت‌های دانش‌بنیان دخیل در امر تولید دارو، تولید به روز و استفاده از فن‌آوری‌های پیشرفته در تولید دارو در داخل کشور موجبات سهولت بیشتر مصرف دارو و در اختیار گرفته شدن سهم بیشتری از بازار داخلی مصرف دارو توسط داروهای تولید داخل را فراهم می‌کند. پیشنهاد می‌گردد به پیشنهاد وزارت بهداشت و با کمک گرفتن از دو قوه قضاییه و مقننه نسبت به تدوین، تنظیم و اجرای قوانین محکم‌تر جهت جلوگیری از قاچاق دارو از مبداء ایران به سایر کشورها و یا برعکس موجبات ثبات بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران را فراهم می‌کند. پیشنهاد می‌گردد با توجه به اثر گذاری سود انحصاری بر پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی تسهیلات و امکاناتی برای کشف و در اختیار گرفتن بازارهای صادراتی جهت صدور داروهای تخصصی توسط شرکت‌های دانش بنیان صورت پذیرد.



دو عامل تعدیلگری کاهش سود انحصاری بر روابط بین فرآوری و سهولت مصرف بر پیش‌بینی بازار مصرف دارو با ضریب $4/414$ با سطح معناداری $0/0001$ که از حد تعیین آلفا $= 0/05$ کوچکتر است به عنوان مهم‌ترین عامل و تعدیلگری کاهش سود انحصاری بر روابط بین دسترسی به مطب و پزشک بر پیش‌بینی بازار مصرف دارو با ضریب $2/355$ و سطح معناداری $0/0001$ به دو عامل مهم در تاثیر گذاری بر پیش‌بینی بازار مصرف داروهای تخصصی در ایران قابل شناسایی هستند. نتیجه به دست آمده با نتایج حاصل

منابع

پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۱۷. دوره ۹. بهار - تابستان. ۲۹-۴۴.

۳. بهرامی، حسین؛ محمد عزیزی، علی بدیع‌زاده، هادی رزقی شیرسوار. ۱۳۹۸. عوامل نهادی تاثیرگذار بر بین‌المللی شدن شرکت‌های فناور داروسازی. مدیریت بهداشت و درمان. ۱۹-۳۰.

۱. امانی، فیروز؛ افشین شاکر، محمدصادق سلطان محمدزاده، نگار علاف اکبری، شهره صراف اسماعیلی. ۱۳۹۶. الگوی مصرف دارو در بین خانوارهای شهری شهر اردبیل. پیابورد سلامت. ۵. ۳۶.

۲. امینی خیابانی، غلامرضا؛ فیض، داود. ۱۳۹۹. طراحی مدل رقابت‌پذیری با استفاده از پیچیدگی شناختی راهبردی؛ بررسی نقش میانجی هوش بازاریابی. دوفصلنامه علمی



۱۳. شکری، داود و جلیل اورنگی، ۱۳۹۷، بررسی تاثیر تجارت الکترونیک بر توسعه صادرات صنعت داروسازی ایران، پنجمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران

۱۴. صالحی، شقایق و شادی صالحی، ۱۳۹۴، بررسی ارتباط نظام مدیریت کیفیت جامع با عملکرد شرکت توزیع دارو با رویکرد کارت امتیازی متوازن، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت.

۱۵. طالاری، محمد؛ فلاح، محمدرضا؛ اسماعیلی، پریسا. ۱۴۰۰. ارائه مدلی برای ورود موفق به بازار محصولات مواد غذایی کشورهای منطقه (مطالعه موردی کشور عراق). دوفصلنامه علمی پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۱۹. دوره ۱۰. بهار - تابستان. ۱۵۱-۱۶۸.

۱۶. عبادی فردآذر، فرید؛ عزیز رضاپور، احمد راهبر، سید مرتضی حسینی شکوه. ۱۳۹۲. برآورد تابع تقاضای دارو در جمهوری اسلامی ایران. طب نظامی ۲. ۱۶۳-۱۶۸.

۱۷. علی‌زاده، سونیا؛ بابک پورقهرمانی. ۱۳۹۸. بازشناسی عوامل موثر در مبارزه با قاچاق دارو. پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی. ۹-۲۶.

۱۸. غلامی آواتی، رمضان؛ مریم دهقانی و هادی فرخی سرای، ۱۳۹۷، بررسی وضعیت اقتصاد در صنعت دارو، کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و فرهنگی، کرج.

۱۹. فیض، داود؛ جلالی، علی‌اکبر؛ زارعی، عظیم؛ سوری، احسان. ۱۴۰۰. شناسایی ابعاد متمایزکننده عوامل درونی در کسب و کارهای مادرزاد بین‌المللی حوزه ICT. دوفصلنامه علمی پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۱۹. دوره ۱۰. بهار - تابستان. ۲۱-۳۸.

۲۰. قاسملو، فرید، نگار نادری، شمامه محمدی فر. ۱۳۹۵. داروشناسی و داروسازی. انتشارات کتاب مرجع.

۲۱. قریشی، سیدمسعود؛ مجیدپور، مهدی؛ نگاهداری، بابک؛ مرتضی موسی‌خانی، مرتضی. ۱۴۰۱. بازاریابی کار آفرینانه: نظریه جدید در باب همکاری موثر دانشگاه با صنعت. دوفصلنامه علمی پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۲۰. دوره ۱۰. پاییز - زمستان. ۱۵-۳۶.

۴. پیروی، محمدرضا؛ میلاد احمدی مرزاه. ۱۳۹۸. زنجیره تاب‌آور تامین دارو در مرحله پاسخ بلایا. نهمین کنگره بین‌المللی سلامت در حوادث و بلایا.

۵. تقوی، عبدالله و جواد مقتدر کارگران، ۱۳۹۵، بازاریابی محصولات دارویی، کنفرانس جهانی روانشناسی و علوم تربیتی، حقوق و علوم اجتماعی در آغاز هزاره سوم، شیراز.

۶. دانشورهیس، زرین؛ فهیمه ولی زاده آذر. ۱۳۹۸. مروری بر تاثیر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در فرایند تصمیم‌گیری. دومین همایش سراسری علم و فناوری هزاره سوم اقتصاد، مدیریت و حسابداری ایران.

۷. دستمردی، شهاب؛ کوروش دلپسند، سیدحمیدرضا فلاح مرتضی‌نژاد. ۱۳۹۸. بررسی جرایم دارویی در مورد داروهای قاچاق و تقلبی و عرضه آن در جامعه. پنجمین کنگره کشوری کمیته پژوهشات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان.

۸. زارعی، عظیم؛ همتی، مریم. ۱۳۹۹. طراحی مدل روابط مولفه های بازاریابی کارآفرینانه با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش بنیان سمنان). دوفصلنامه علمی پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۱۸. دوره ۹. پاییز - زمستان. ۱۶۳-۱۷۸.

۹. سالار، جمشید؛ زین‌العابدین رحمانی، اکرم مبارکی. ۱۳۹۹. بررسی رفتار مصرف‌کننده (رشته مدیریت بازرگانی). دانشگاه پیام‌نور.

۱۰. سلطان‌زاده، جواد؛ قادری‌فر، اسماعیل؛ صوفی رضایی، حجت. ۱۴۰۱. تاثیر توانمندی‌های بنگاه بر عملکرد نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان ایران. دوفصلنامه علمی پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۲۱. دوره ۱۱. بهار - تابستان. ۱۱۷-۱۳۴.

۱۱. سیاست ملی دارویی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۵)، سازمان غذا و دارو، وزرات بهداشت و درمان آموزش پزشکی.

۱۲. شفیعی، مسعود؛ صفاهی، هاجر. ۱۳۹۹. بررسی نقش همکاری‌های دانشگاه و صنعت در توسعه کشورها با نگاهی به سیاست‌ها و تجارت جهانی. دوفصلنامه علمی پژوهشی نوآوری و ارزش آفرینی. شماره ۱۸. دوره ۹. پاییز - زمستان. ۲۰-۱.



- مدیریت
۳۱. نهاوندی، نسیم؛ رقیه عزیزی یوسفوند، غلامحسین فرزندی. ۱۳۹۶. بررسی اثر مدیریت ریسک زنجیره تامین بر کارایی شرکت‌های توزیع دارو. بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید. ۱۱۹-۱۳۷.
32. Beloborodova, A. L., Antonchenko, N. G., Pavlova, A. V., Hajrullina, A. D., & Soldatov, A. A. (2020). Analysis of the General Development Trends and the Level of Digitization of the Pharmaceutical Market in the Russian Federation. In *Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends and New Opportunities* (pp. 280-290). Springer, Cham.
33. Bertoldi, A. D., Wagner, A. K., Emmerick, I. C. M., Chaves, L. A., Stephens, P., & Ross-Degnan, D. (2019). The Brazilian private pharmaceutical market after the first ten years of the generics law. *Journal of pharmaceutical policy and practice*, 12(1), 18.
34. Dathaev, U. M., Shopabayeva, A. R., & Erganova, R. B. (2020). Trends of the global pharmaceutical market development. *News of Pharmacy*, (1 (99)), 58-63.
35. Pestun, I. V., Mnushko, Z. M., & Ievtushenko, O. M. (2019). Marketing research of the Pharmaceutical market in Ukraine: Peculiarities, Trends, Problems, Tendencies. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 12(4), 2049-2054.
36. Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidline and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177.
۲۲. کاویانی، مجیدرضا. ۱۳۹۶. صنعت داروسازی و تکنولوژی نانو. راز نهان.
۲۳. کهن خاکی، سمیرا (۱۳۹۴)، شناسایی عوامل حیاتی موفقیت تجارت سیار با رویکرد تفسیری - ساختاری، فصلنامه اختصاصی تبلیغات و بازاریابی، شماره ۱، زمستان. ۱۱۱-۱۲۲.
۲۴. گروه تحقیقات اقتصادی بانک خاورمیانه (۱۳۹۴)، بررسی صنعت داروسازی ایران.
۲۵. گل محمدزاده، شیوا؛ زهرا جلالی، نغمه سنجرموسوی، سروناز صبوری‌راد، سارا نیکوئیان، منا رضازاده. ۱۳۹۵. نام‌های تجاری و اشکال دارویی داروهای ساخت ایران. دستور
۲۶. محمدزاده، مهدی و رسولی، پگاه و قاری، طیبه (۱۳۹۵)، تحلیل روند مصرف و پیش‌بینی آینده بازار داروهای قلبی و عروقی، پژوهش در پزشکی، ثوره ۴۱، شماره ۳، صص ۱۲۰ تا ۱۳۱.
۲۷. محمود زاده، محمود؛ محبوبه کریمی، یوسف حسن پور. ۱۳۹۱. تحلیل رقابت‌مندی ایران در صادرات دارو. سیاست‌گذاری اقتصادی ۷. ۵۵.
۲۸. مرادی، مجتبی؛ محمدعلی میرزازاده. ۱۳۹۸. شناسایی، ارزیابی و رتبه بندی ریسک‌های تولید در صنعت دارو با استفاده از روش تجزیه و تحلیل عوامل شکست (مطالعه موردی: شرکت سبحان دارو). مدیریت بهداشت و درمان. ۴۳-۵۱.
۲۹. مهدوی‌نور سیدحاتم؛ دنکوب، مرتضی. ۱۳۹۶، برنامه‌ریزی برای اصلاح الگوی مصرف دارو مبتنی بر آموزه‌های دینی، منافع ملی و توجه به اقشار محروم. حکیم. ۱۷-۲۶.
۳۰. نبیونی، روح اله. ۱۳۹۷. بررسی رفتار مصرف‌کنندگان دارو در ایران. کنفرانس بین‌المللی چالش‌های نوین در



Identifying the Entrepreneurial Business Opportunities in Masjed Soleiman Township

* Mohammad Hossein Mohmedi Kartalaei ** Hossein Mehdizadeh *** Nematollah Shiri

* M.Sc. Student, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam University,

Ilam, Iran m.h.mohmedi65@gmail.com

** Assistance Professor, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam

University, Ilam, Iran hossein.mahdizadeh@ilam.ac.ir

*** Assistance Professor, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam

University, Ilam, Iran n.shiri@ilam.ac.ir

Received: 01.06.2022

Accepted: 10.06.2023

P.143-162

Abstract

The main purpose of this study was to identifying the entrepreneurial business opportunities in Masjed Soleiman Township. To achieve this goal, the qualitative paradigm and the Delphi method were used. Delphi panel members included 20 successful entrepreneurs, experts and people with experience in the fields of agriculture, industry and services in Masjed Soleiman that by using snowball sampling method were chosen. After three rounds, a consensus was reached on the opportunities of starting entrepreneurial businesses in Masjed Soleiman Township. The main research tool in the first round of the Delphi study was a questionnaire with open-ended questions and in the second and third rounds, a questionnaire with closed and open-ended questions. According to the results, the most important opportunities for starting entrepreneurial agricultural businesses are, respectively, priority: "Cultivation of medicinal plants", "Fish farming in the margins of Masjed Soleiman dams" and "Modern and industrial greenhouses for greenhouse production". According to the results of the research, the top priorities in the field of opportunities for starting entrepreneurial service businesses in Masjed Soleiman Township include: "Packaging of livestock products such as curd and other similar products", "Packaging of various medicinal plants" and They were "cold storages of agricultural and food products". According to the results of the research, the top priorities in the field of opportunities for starting industrial entrepreneurial businesses in Masjed Soleiman Township were: "Development of downstream petrochemical industries", "Development of downstream industries of aluminum plant" and "Processing of medicinal plants".

Keywords: Agribusinesses, Industrial Businesses, Service Businesses, Business Opportunities.

Corresponding Author: Nematollah Shiri -N.shiri@ilam.ac.ir



شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در

شهرستان مسجدسلیمان

* محمدحسین مهدی کرتلایی * حسین مهدی‌زاده * نعمت‌اله شیری ***

* دانشجوی کارشناس ارشد، گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران m.h.mohmedi65@gmail.com

** استادیار، گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران hossein.mahdizadeh@ilam.ac.ir

*** استادیار، گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران n.shiri@ilam.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۴

صص: ۱۴۲-۱۴۳

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان بود که برای رسیدن به این هدف، از پارادایم کیفی و روش دلفی بهره گرفته شد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش، کارآفرینان موفق، متخصصان و صاحب‌نظران و افراد با تجربه در حوزه‌های کشاورزی، صنعت و خدمات در شهرستان مسجدسلیمان بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی، تعداد ۲۰ نفر از آنان به‌عنوان اعضای پانل دلفی انتخاب شدند. در این پژوهش، پس از سه دور بررسی، نسبت به فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه، اجماع حاصل شد. ابزار اصلی پژوهش در دور اول مطالعه دلفی پرسشنامه با پرسش‌های باز- پاسخ و در دور دوم و سوم، پرسشنامه با پرسش‌های بسته و باز- پاسخ بود. در دور اول داده‌ها با استفاده از روش مقایسه مستمر تجزیه و تحلیل شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دور دوم با ترسیم جدول توزیع فراوانی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دور سوم با ترسیم جدول توزیع فراوانی، محاسبه درصد توافق و ضریب توافق کندال و همچنین، برای اولویت‌بندی انواع فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی، خدماتی و صنعتی از میانگین و انحراف معیار با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ بهره گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد که «کشت گیاهان دارویی»، «بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه» و «گسترش صنایع پایین‌دستی پتروشیمی» به ترتیب مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی، خدماتی و صنعتی در شهرستان مسجدسلیمان بودند.

واژه‌های کلیدی: کسب‌وکارهای کشاورزی، کسب‌وکارهای صنعتی، کسب‌وکارهای خدماتی، فرصت‌های کسب‌وکار

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

حالی است که بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ نسبت اشتغال در خوزستان ۲۵/۷ درصد برآورد شده که این عدد استان را در جایگاه دوم بیکاری کشور قرار داده است. در این میان شهرستان مسجدسلیمان با ۴۳ درصد بیشترین نرخ بیکاری را در استان دارد (شکل ۱) (گزارش مرکز آمار ایران،

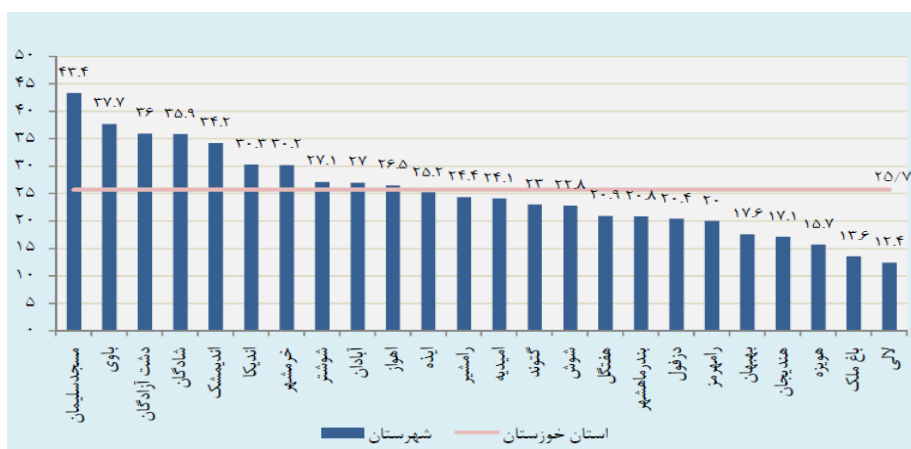
استان خوزستان با دارا بودن ۵/۸۹ درصد از جمعیت کشور، رتبه دوم تولید ناخالص ملی با نفت و رتبه چهارم تولید ناخالص ملی بدون نفت را دارا هست که نشان‌دهنده گردش مالی و تولید ثروت عظیمی است که در این استان اتفاق می‌افتد (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، ۱۳۹۶). این در

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: نعمت‌الله شیری N.shiri@ilam.ac.ir

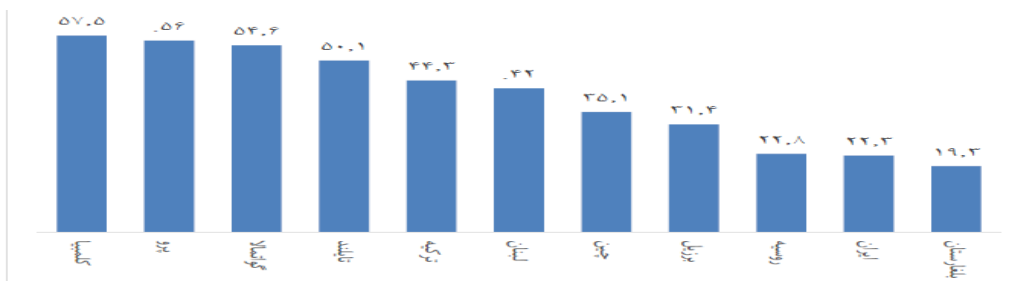


یک ناهمگونی در توزیع منابع سرمایه‌ای در استان خوزستان شده است و هم‌افزایی این عوامل موجب نابرابری توسعه‌ای در مناطق مختلف استان، تغییر فرهنگ کار و بروز بیکاری مزمن، مهاجرت به شهرهای بزرگ، حاشیه‌نشینی و فقیر شدن عدهٔ بیشتری از مردم، بروز مسائل زیست‌محیطی و در نتیجه ناامیدی و خروج نخبگان در بخش مهمی از جمعیت استان شده است (وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، ۱۳۹۶).

۱۳۹۰). اگرچه گزارش مرکز آمار ایران در آخرین سرشماری مربوط به سال ۱۳۹۵ حاکی از آن است که نرخ بیکاری در استان خوزستان به ۱۴/۳ درصد کاهش یافته است، اما همچنان بالاترین نرخ بیکاری استان خوزستان متعلق به شهرستان مسجدسلیمان با ۲۲/۷ درصد است (گزارش مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). در توضیح این شرایط می‌توان گفت که عدم توجه به برنامه‌های توسعه‌ای مناسب و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در رابطه با مسائل اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و فرهنگی طی سالیان گذشته باعث ایجاد



شکل ۱. مقایسه نرخ بیکاری شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵



شکل ۱. مقایسه نرخ بیکاری شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵



دارد (سازمان دیده‌بان جهانی کارآفرینی^۳، ۲۰۱۶). بر اساس گزارش سازمان دیده‌بان جهانی کارآفرینی در سال ۲۰۱۸ نیز کشور ایران از نظر شاخص درک فرصت‌های کارآفرینی با میزان ۲۲ درصد حائز رتبه ۴۶ را در میان ۵۲ اقتصاد شرکت‌کننده داشته است. بر اساس این گزارش، وضعیت ایران در بین کشورها با درآمد متوسط در نمودار ۲؛ نشان داده شده است. نتایج نمودار ۲؛ نشان می‌دهد که کشور ایران از لحاظ شاخص درک فرصت‌های کارآفرینی دارای رتبه ۱۰ از ۱۱ کشور هم‌گروه (کشورهای با درآمد متوسط) خود هست (سازمان دیده‌بان جهانی کارآفرینی، ۲۰۱۸). به‌گونه‌ای که مشاهده می‌شود رتبه ایران در سال ۲۰۱۸ (۱۳۹۷) نسبت به سال ۲۰۱۶ (۱۳۹۵) از نظر شاخص درک فرصت‌های کارآفرینانه کاهش یافته است.

لذا بر اساس آنچه گفته شد می‌توان به این نتیجه دست یافت که بی‌توجهی به فرصت‌های موجود در شهرستان مسجدسلیمان و مهارت اندک افراد در درک این فرصت‌ها یکی از علل نرخ بالای بیکاری، فقر، محرومیت و مهاجرت در این منطقه است؛ بنابراین، شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان یکی از راه‌حل‌های اصلی حل بحران‌های موجود در این منطقه است که تاکنون از توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان مغفول مانده است. لذا، در این پژوهش بر آن شدیم تا پاسخی برای پرسش‌های زیر بیابیم:

۱- چه فرصت‌هایی در بخش کشاورزی شهرستان مسجدسلیمان برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه وجود دارد؟

۲- چه فرصت‌هایی در بخش خدمات شهرستان مسجدسلیمان برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه وجود دارد؟

۳- چه فرصت‌هایی در بخش صنعت شهرستان مسجدسلیمان برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه وجود دارد؟

امید است نتایج این مطالعه با فراهم کردن مبنایی برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای موفق در شهرستان مسجدسلیمان،

در تأیید آنچه گفته شد می‌توان گفت اگرچه نخستین چاه نفت ایران و خاورمیانه، ۱۱۰ سال پیش در مسجدسلیمان کشف شد، اما فقر و محرومیت در این شهرستان به‌اندازه‌ای است که به استناد آمار کمیته امداد استان، ۵ درصد از جمعیت ۱۱۳ هزارنفری شهرستان مسجدسلیمان، با مستمری کمیته امداد و یارانه ماهانه زندگی می‌کنند. از چهار دهستان مسجدسلیمان، سه دهستان ضریب محرومیت شش دارند و فقط یک دهستان، ضریب ۷ گرفته است. این ضرایب فقط اعداد روی کاغذ نیست. به بیانی دیگر، حضور در بافت مسجدسلیمان تلخ‌ترین خاطره هر مسافر غیربومی را رقم می‌زند، چراکه در بطن طبیعتی دلپذیر و در جوار فرصت‌های بی‌شمار، عشایر و روستاییان و شهرنشینان، از بی‌آبی، بی‌پولی و بیکاری رنج می‌برند (سامگیس، ۱۳۹۸). لذا به نظر می‌رسد بی‌توجهی به توان‌ها و فرصت‌های موجود در این منطقه یکی از علل اصلی مشکلات موجود در شهرستان مسجدسلیمان است. در این راستا، یکی از مهم‌ترین بحث‌هایی که مطرح می‌شود توجه به کسب‌وکار و کارآفرینی و به‌تبع آن شناسایی فرصت‌های موجود در این منطقه است.

فرصت هر نوع ایده‌ای است که اجرای آن امکان‌پذیر باشد (گارتنر و همکاران^۱، ۲۰۰۳). تشخیص فرصت‌های کارآفرینی، موقعیت و توانایی شناسایی ایده‌ای خوب و تبدیل آن به مفهوم کسب‌وکار است که دارای ارزش‌افزوده و درآمدزا باشد. در سالیان اخیر و با گسترش تحقیقات در حوزه کارآفرینی، شناسایی فرصت به‌عنوان نقطه تمرکز کارآفرینی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (کرزنر^۲، ۲۰۰۹). این در حالی است که طبق گزارش سازمان دیده‌بان جهانی کارآفرینی، ایران در سال ۱۳۹۵ در شاخص درک فرصت‌های کارآفرینانه (درک فرصت‌های خوب راه‌اندازی کسب‌وکار در محل زندگی در شش ماه آینده) با میزان ۳۴/۴ درصد، رتبه ششم را در بین کشورهای مبتنی بر اقتصاد منبع محور (که شامل هفت کشور است) دارد و در کل کشورهای GEM (که شامل ۶۴ کشور است) رتبه ۴۵ را

1 Gartner et al.

2 Kirzner

علاوه بر دستیابی به مزایای ایجاد اشتغال، جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، توسعه صادرات، ارتقای درآمدهای عمومی و توسعه گردشگری، زمینه‌های لازم برای توسعه کارآفرینی در ابعاد مختلف را فراهم کرده و در نتیجه جایگاه اقتصادی شهرستان، استان و در نهایت کشور را بهبود بخشد.

۲- مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش:

شیری و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی تحت عنوان «شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی تعاونی‌های دانشجویی در دانشگاه ایلام: راهنمایی برای توسعه تعاونی‌های کشاورزی و خدماتی» به روش دلفی انجام دادند. بر اساس نتایج پژوهش مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی تعاونی‌های دانشجویی کشاورزی عبارت از «تولید، فرآوری، بسته‌بندی و فروش گیاهان دارویی و ادویه‌ای»، «پرورش میوه‌ها، سبزی و صیفی‌جات مزرعه‌ای و گلخانه‌ای»، «پرورش گل و گیاهان زینتی و آپارتمانی»، «فرآوری، بسته‌بندی و توزیع صحیح لبنیات حاصل از گاوداری‌های دانشگاه» و «تولید، بسته‌بندی، توزیع عسل (زنبورداری)» بودند. همچنین، مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی تعاونی‌های دانشجویی خدماتی عبارت از «برگزاری رویدادهای استارت‌آپی، اجلاس‌ها، جشن‌ها و مراسمات مختلف دانشگاه»، «ارائه تورهای گردشگری با هدف معرفی مکان‌های تفریحی، تاریخی و فرهنگی منطقه»، «ارائه خدمات ترجمه و ویرایش مقالات و پایان‌نامه‌های انگلیسی، عربی و فارسی»، «ارائه خدمات مربوط به نصب، راه‌اندازی و تعمیر برنامه‌ها و سامانه‌های رایانه‌ای» و «ارائه خدمات مربوط به برنامه‌نویسی، طراحی و گرافیک وب و ...» بودند.

حسینی نیا و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های کارآفرینی در بخش کشاورزی»، فرصت‌های کارآفرینی را در چهار حوزه مختلف تولید، فرآوری، تجارت و زیرساخت در بخش کشاورزی شهرستان گلباف دسته‌بندی کردند. بر اساس نتایج این مطالعه فرصت‌های بسته‌بندی و فرآوری گیاهان دارویی، راه‌اندازی کارگاه عطرمایه‌گیری ترخون و احداث کارگاه بسته‌بندی و فرآوری خرما بالاترین اولویت‌ها در زمینه فرصت‌های کارآفرینی شهرستان گلباف بودند. اکبری و

همکاران (۱۳۹۸) نیز با بهره‌گیری از روش آمیخته اکتشافی به شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های کسب‌وکار در منطقه آزاد تجاری ارس پرداختند. این محققان پس از شناسایی فرصت‌های کسب‌وکار در منطقه مورد مطالعه در قالب پنج حوزه کشاورزی، گردشگری، بازرگانی، خدماتی و صنعتی نسبت به اولویت‌بندی آن‌ها اقدام کردند. نتایج نشان داد که فرصت‌های بازرگانی در اولویت نخست و فرصت‌های کشاورزی در اولویت آخر قرار دارند. در حوزه بازرگانی فرصت‌های کسب‌وکار در زمینه ایجاد پایانه صادراتی و بازرگانی، در حوزه خدماتی فرصت‌های کسب‌وکار در زمینه احداث مجتمع درمانی و توریسم درمانی، در حوزه صنعتی فرصت‌های کسب‌وکار در زمینه تولید سامانه‌های گرمایش خورشیدی، در حوزه گردشگری فرصت‌های کسب‌وکار در زمینه احداث هتل-آپارتمان و کمپینگ خانواده و در حوزه کشاورزی فرصت‌های کسب‌وکار در زمینه درجه‌بندی و بسته‌بندی میوه رتبه‌های اول را به خود اختصاص دادند.

بخشی و همکاران (۱۳۹۶) با بررسی فرصت‌ها و زمینه‌های کارآفرینی کشاورزی در مناطق روستایی شهرستان فردوس به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین فرصت‌ها و زمینه‌های کارآفرینی کشاورزی مربوط به فعالیت‌های کاشت زعفران، احداث باغ انار، کوددهی مزارع، برداشت زعفران، آماده‌سازی بستر کاشت زعفران، عرضه علوفه به دامداری‌ها، وجین علف هرز مزارع و احداث واحدهای پرورش چارچ خوراکی هست. نیک‌رفتار و نصرتی فر (۱۳۹۶) با استفاده از روش پژوهش آمیخته، به تحلیل فرصت‌های کارآفرینی در گردشگری روستایی استان البرز پرداختند. در بخش کیفی فرصت‌های کارآفرینی گردشگری شناسایی شد و در مرحله کمی نسبت به اولویت‌بندی این فرصت‌های شناسایی‌شده اقدام گردید. نتایج نشان داد در روستاهای استان البرز فرصت‌های کارآفرینی در راستای جاذبه‌های طبیعی و تفریحی در اولویت قرار دارد و بعدازآن گردشگری بومی و سوغات و صنایع‌دستی قرار دارد. همچنین نتایج نشان داد که راه‌اندازی جاده‌های طبیعت‌گردی و راه‌اندازی خانه‌های روستایی با جزئیات زندگی روستایی از مهم‌ترین فرصت‌های شناسایی‌شده جهت راه‌اندازی کسب‌وکار در حوزه گردشگری روستایی است.



مدیران هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در حال توسعه است (هسو و سندفورد^۳، ۲۰۰۷). با توجه به اینکه هدف اصلی در مطالعه حاضر شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان به‌منظور کمک به مدیران، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران استان خوزستان در جهت راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه است، لذا در این مطالعه از روش «دلفی تصمیم‌گیری» بهره گرفته شده است.

افراد مورد مطالعه (مشارکت‌کنندگان) در روش دلفی، افراد صاحب‌نظر (متخصص) هستند که به روش نمونه‌گیری هدفمند^۴ برای مطالعه انتخاب می‌شوند (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷). در دلفی، به مشارکت‌کنندگان، اعضای پانل دلفی می‌گویند. معیار انتخاب مشارکت‌کنندگان در مطالعه دلفی حاضر مواردی نظیر: ۱- کارآفرینان موفق شهرستان مسجدسلیمان که فرصتی را شناسایی کرده‌اند، ۲- متخصصان و صاحب‌نظران و افراد با تجربه در حوزه‌های کشاورزی، صنعت و خدمات در شهرستان مسجدسلیمان، ۳- داشتن تمایل و وقت کافی برای مشارکت در مطالعه بود. برای این منظور، با بررسی و پرس و جوی فراوان (نمونه‌گیری گلوله برفی)، تعدادی از کارآفرینان موفق، متخصصان و صاحب‌نظران و افراد با تجربه در حوزه‌های کشاورزی، صنعت و خدمات در شهرستان مسجدسلیمان شناسایی شدند و از آن‌ها درخواست شد که در صورت تمایل در این مطالعه مشارکت کنند. با پیگیری‌های مستمر سرانجام ۲۰ متخصص به‌عنوان عضو پانل دلفی (مشارکت‌کنندگان) در این مطالعه شناسایی شدند (جدول ۱).

ریس و همکاران^۱ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان «صنعت فرآوری مواد غذایی در هند: توانایی، مهارت و فرصت‌های اشتغال»، به بررسی فرصت فرآوری محصولات کشاورزی در هند پرداختند و نتیجه مطالعه خود را این‌گونه بیان کردند که دولت هند تمرکز زیادی را نسبت به صنعت فرآوری مواد غذایی به‌عنوان یک بخش در اولویت دارد. انتظار می‌رود که جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با سیاست‌گذاری آسان شود. در کنار این‌ها نیاز به آموزش نیروی کار غیرماهر برای تأمین منابع انسانی، توسعه امکانات زیربنایی مانند زنجیره سرد و امکانات جاده برای تقویت صنعت فرآوری مواد غذایی ضروری است. ترسو^۲ (۲۰۱۴) نیز در مقاله‌ای با عنوان تجارت محصولات کشاورزی به‌عنوان یک ابزار واقعی برای توسعه روستایی در نیجریه، فرصت‌های موجود در کسب‌وکارهای کشاورزی را در چند دسته کسب‌وکارهای تأمین ورودی مزرعه، فرآوری مواد غذایی کشاورزی و بازاریابی و توزیع مواد غذایی کشاورزی تقسیم‌بندی کردند.

بررسی مطالعات تجربی داخلی و خارجی در خصوص فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه گویای این حقیقت است که شناسایی فرصت‌های کسب‌وکار در هر منطقه و هر بخشی متفاوت از سایر جاها است و نمی‌توان نتایج یک منطقه یا بخش را به سایر جاها تعمیم داد. از این‌رو، در پژوهش حاضر به‌منظور شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان با بهره‌گیری از روش کیفی به شناسایی این فرصت‌ها در منطقه مورد مطالعه در بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات پرداخته شده است.

۳- روش شناسایی پژوهش:

پژوهش حاضر از لحاظ پارادایم در دسته پژوهش‌های آمیخته (کیفی-کمی) و با توجه به هدف کاربردی بود که به روش دلفی انجام شد. روش دلفی در عرصه‌هایی مانند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان، دستیابی به اجماع برای شناخت و حل مسائل پیچیده، ابزار دست سیاست‌گذاران و

³ Hsu and Sandford

⁴ Purposed Sampling

¹ Rais et al.

² Tersoo



جدول ۱. مشخصات مشارکت‌کنندگان در مطالعه دلفی

ردیف	حوزه فعالیت / سمت	سن (سال)	سابقه فعالیت	تحصیلات
۱	گیاهان دارویی	۴۵	۲۱	لیسانس
۲	هنرهای دستی (قالی، گلیم و ...)	۲۵	۶	فوق لیسانس
۳	محصولات باغی	۵۱	۳۰	دیپلم
۴	کارشناس سازمان جهاد کشاورزی	۳۷	۱۰	لیسانس
۵	فرآوری و بسته‌بندی محصولات کشاورزی	۴۰	۱۷	دیپلم
۶	تولیدکننده زیورآلات و آینه‌دوزی	۲۸	۲	فوق لیسانس
۷	باشگاه‌های ورزشی	۳۵	۹	دکتری
۸	مواد غذایی سنتی	۳۸	۱۸	فوق دیپلم
۹	نوغان‌داری	۴۲	۹	دیپلم
۱۰	تهیه غذای خانگی	۳۵	۶	لیسانس
۱۱	کارشناس سازمان تعاون روستایی	۴۴	۱۶	لیسانس
۱۲	کارشناس سازمان صنعت، معدن و تجارت	۴۷	۲۱	لیسانس
۱۳	طراحی و نقاشی	۲۸	۵	فوق لیسانس
۱۴	پرورش ماهی	۳۹	۱۵	دکتری
۱۵	تولیدکننده پوشاک	۳۴	۱۵	دیپلم
۱۶	کارشناس سازمان جهاد کشاورزی	۵۷	۲۹	لیسانس
۱۷	برنامه‌نویسی	۳۲	۷	فوق لیسانس
۱۸	ساخت زیورآلات و تابلوی رنگ روغن	۳۲	۸	لیسانس
۱۹	عکاسی و صاحب آتلیه	۲۹	۸	لیسانس
۲۰	کارشناس سازمان امور عشایر	۳۸	۱۳	لیسانس

پژوهشگران و صاحب‌نظران مختلف، مراحل و فرآیندهای متفاوتی برای انجام مطالعه دلفی معرفی کرده‌اند، ولی اکثر آن‌ها معتقدند که مطالعه دلفی باید تا جایی ادامه یابد که نسبت به موضوع مورد نظر اجماع حاصل شود (احمدی و همکاران، ۱۳۷۸).

در مطالعه دلفی، اجماع گروهی زمانی حاصل می‌شود که حداقل دو- سوم (۶۶ درصد) مشارکت‌کنندگان نسبت به موضوع مورد نظر بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (۱- کاملاً موافقم، ۲- موافقم، ۳- بی‌نظرم، ۴- مخالفم و ۵- کاملاً



(مشارکت‌کنندگان) در مطالعه، نماینده خوبی از افراد متخصص در حوزه مطالعاتی موردنظر باشند، قابلیت اطمینان نتایج حاصل از مطالعه دلفی تضمین می‌شود (احمدی و همکاران، ۱۳۷۸). در مطالعه حاضر سعی شد با تدوین معیارهایی مناسب در جهت شناسایی اعضای پانل دلفی اقدام شود که نظرات و پیشنهادهای آنان قابلیت کاربرد و اجرا را داشته باشند. علاوه بر این، یکی دیگر از معیارهای تعیین قابلیت اطمینان در روش دلفی، تعداد مشارکت‌کنندگان است؛ به‌گونه‌ای که برای اطمینان از نتایج دلفی، اعضای پانل باید تا حد امکان نماینده کاملی از جامعه مورد مطالعه باشند (وارنر و همکاران، ۲۰۱۶). بر این اساس، در پژوهش حاضر سعی شد که تا حد امکان افراد بیشتری در فرآیند جمع‌آوری داده‌ها مشارکت داده شوند.

۴- یافته‌های پژوهش:

در دور اول، داده‌ها و اطلاعات حاصل از پژوهش در خصوص فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان با استفاده از فن تحلیل محتوا و مقایسه مستمر داده‌ها تجزیه و تحلیل شدند. در این دور در مجموع تعداد ۵۵ فرصت برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان شناسایی شد (جدول ۱) که در قالب پرسشنامه‌ای ساختارمند در اختیار اعضای پانل دلفی در دور دوم قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در دور دوم مشخص شد که مشارکت‌کنندگان نسبت به ۴۲ فرصت شناسایی شده در دور اول برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان اجماع نظر داشتند و تعداد ۱۳ فرصت به دلیل عدم توافق، حذف شدند (جدول ۲).

مخالفم) توافق (نظر کاملاً موافقم و موافقم) داشته باشند (وارنر و همکاران^۱، ۲۰۱۶). در این پژوهش، پس از سه دور، نسبت به فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان، اجماع حاصل شد. هر دور نزدیک دو هفته (۱۵ روز) و کل مطالعه حدود یک ماه و نیم (۴۵ روز) طول کشید. ابزار اصلی پژوهش در دور اول مطالعه دلفی پرسشنامه با پرسش‌های باز- پاسخ و در دور دوم و سوم، پرسشنامه با پرسش‌های بسته و باز- پاسخ بود. در تمام دوره‌ها، پرسشنامه پژوهش به صورت حضوری و یا از طریق پست الکترونیکی برای اعضای پانل ارسال و از آن‌ها درخواست شد که در جهت مطالعه و تکمیل سؤالات پرسشنامه اقدام کنند. افزون بر این، پس‌ازاینکه نسبت به فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان اجماع حاصل شد، در گامی دیگر با تدوین یک پرسشنامه بسته- پاسخ از اعضای پانل دلفی درخواست شد که میزان اهمیت فرصت‌های شناسایی شده را بر اساس دو معیار «قابلیت اجرا» و «سودآوری» در قالب طیف پنج‌درج‌ای لیکرت (۱- خیلی کم تا ۵- خیلی زیاد) مشخص کنند. در دور اول داده‌ها با استفاده از روش مقایسه مستمر تجزیه و تحلیل شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دور دوم با ترسیم جدول توزیع فراوانی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دور سوم با ترسیم جدول توزیع فراوانی، محاسبه درصد توافق و ضریب توافق کندال و همچنین، برای اولویت‌بندی انواع فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی، خدماتی و صنعتی از میانگین و انحراف معیار با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ بهره گرفته شد.

بررسی قابلیت اطمینان (روایی و پایایی) در مطالعات دلفی آسان نیست. با این وجود، اگر اعضای پانل دلفی

1 Warner et al.



جدول ۲. فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان (دور دوم)

ردیف	فرصت کسب‌وکار	درصد توافق
۱	کشت گیاهان دارویی	۹۵
۲	گسترش باغات کنار (سدر)	۹۵
۳	کشت کلزا	۷۰
۴	کشت سیب‌زمینی	۶۰
۵	کاشت هندوانه	۴۰
۶	احداث باغ انگور	۵۰
۷	کاشت گیاه آلوئه‌ورا	۸۰
۸	پرورش قارچ	۱۰۰
۹	تولید ورمی‌کمپوست	۷۰
۱۰	تولید بذر محصولات	۸۰
۱۱	تهیه کمپوست از بقایای گیاهی و فضولات دامی	۸۰
۱۲	احداث و توسعه باغات	۷۵
۱۳	گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای	۹۵
۱۴	پرورش زالو	۶۰
۱۵	پرورش ماهیان زینتی	۴۵
۱۶	پرورش ماهیان گرمابی	۶۵
۱۷	پرورش مرغ تخم‌گذار	۹۵
۱۸	پرورش مرغ گوشتی	۸۵
۱۹	پرورش کبک، شترمرغ، بلدرچین و بوقلمون	۸۵
۲۰	پرورش مرغ بومی	۸۵
۲۱	پرورش زنبورعسل	۹۰
۲۲	پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به صورت قفسی	۱۰۰
۲۳	پرورش بز بومی	۶۰
۲۴	پرورش گوسفند بختیاری	۷۰
۲۵	پرورش گاو بومی	۷۰
۲۶	احداث شهربازی	۸۰
۲۷	احداث سالن‌های ورزشی	۸۵
۲۸	احداث سینما	۸۰
۲۹	خریدوفروش اینترنتی کالای محلی و تولیدات عشایر و روستاییان	۹۰
۳۰	فرآوری پوست دام	۸۰
۳۱	عکاسی صنعتی	۶۰
۳۲	تورلیدر	۶۵
۳۳	فرآوری انواع میوه‌جات و سبزی‌ها به صورت خشک، کنسرو و ...	۷۰
۳۴	بسته‌بندی انواع تولیدات گلخانه‌ای	۸۵
۳۵	تولید ترشیجات و خیارشور	۷۰



۳۶	قالیافی	۹۵
۳۷	بافت چوقا	۹۰
۳۸	گلیم‌بافی	۹۵
۳۹	کارگاه فرآوری سنگ	۸۰
۴۰	کارگاه قوطی سازی	۶۰
۴۱	کارگاه تولید درب و پنجره	۷۵
۴۲	گسترش صنایع پایین دستی پتروشیمی	۹۵
۴۳	گسترش صنایع پایین دستی کارخانه آلومینیوم	۹۵
۴۴	کارگاه‌های تولید ادوات کشاورزی	۷۵
۴۵	برگزاری تورهای گردشگری یک‌روزه داخل شهرستان	۸۵
۴۶	برنامه‌نویسی رایانه	۵۵
۴۷	طراحی و توسعه‌دهنده وب	۵۵
۴۸	گرافیکست	۶۰
۴۹	بسته‌بندی صنعتی گیاهان دارویی به صورت «تی‌بگ»	۹۰
۵۰	بسته‌بندی انواع گیاهان دارویی	۹۵
۵۱	سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی	۹۵
۵۲	فرآوری گیاهان دارویی	۹۵
۵۳	بسته‌بندی عسل	۹۰
۵۴	تولید خوراک دام و طیور	۸۵
۵۵	تولید و فرآوری لبنیات	۸۵

به دلیل بافت گچی موجود در شهرستان ماسه‌شویی، کارخانه آسفالت، تولید آب‌معدنی و تولید تیرچه‌بلوک. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در دور سوم مشخص شد که مشارکت‌کنندگان نسبت به ۴۸ فرصت شناسایی شده در دور دوم برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان اجماع نظر داشتند و تعداد ۴ فرصت به دلیل عدم توافق، حذف شدند (جدول ۳)؛ به عبارت دیگر، با توجه به اینکه میزان CVI (همان درصد توافق محاسبه شده) برای ۴۸ فرصت راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان بیشتر از ۷۰ درصد بود، لذا می‌توان گفت که کلیه افراد مورد مطالعه در مورد این فرصت‌های اجماع نظر دارند.

علاوه بر این، در دور دوم در قالب یک سؤال باز-پاسخ از مشارکت‌کنندگان درخواست شد که در صورت امکان، فرصت‌های دیگری را به لیست اضافه کنند. بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات به دست آمده در خصوص این پرسش، تعداد ده فرصت جدید برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان شناسایی شد که عبارتند از: تولید، بسته‌بندی و توزیع نان محلی، بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه، تولید جوانه شامل گندم، جو و برنج و...، کارخانه تولید کیسه زباله، پلاستیک و نایلون، احداث سالن‌های مختلف برای فعالیت‌های فرهنگی هنری، احداث کارگاه تولید گچ



جدول ۳. فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان (دور سوم)

ردیف	فرصت کسب‌وکار	درصد توافق
۱	کشت گیاهان دارویی	۱۰۰
۲	گسترش باغات کنار (سدر)	۸۰
۳	کشت کلزا	۷۰
۴	تولید، بسته‌بندی و توزیع نان محلی	۹۵
۵	بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه	۱۰۰
۶	تولید جوانه شامل گندم، جو و برنج و...	۷۵
۷	کاشت گیاه آلوئه‌ورا	۸۵
۸	پرورش قارچ	۸۵
۹	تولید ورمی‌کمپوست	۷۵
۱۰	تولید بذر محصولات	۷۵
۱۱	تهیه کمپوست از بقایای گیاهی و فضولات دامی	۸۵
۱۲	احداث و توسعه باغات	۸۰
۱۳	گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای	۱۰۰
۱۴	کارخانه تولید کیسه‌زباله، پلاستیک و نایلون	۸۰
۱۵	احداث سالن‌های مختلف جهت فعالیتهای فرهنگی هنری	۶۵
۱۶	کارگاه تولید گچ به دلیل بافت گچی موجود در شهرستان	۸۵
۱۷	پرورش مرغ تخم‌گذار	۹۰
۱۸	پرورش مرغ گوشتی	۹۵
۱۹	پرورش کبک، شترمرغ، بلدرچین و بوقلمون	۹۵
۲۰	پرورش مرغ بومی	۷۵
۲۱	پرورش زنبورعسل	۸۵
۲۲	پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به‌صورت قفسی	۹۵
۲۳	ماسه شویی	۴۵
۲۴	پرورش گوسفند بختیاری	۹۰
۲۵	پرورش گاو بومی	۷۰
۲۶	احداث شهربازی	۶۵
۲۷	احداث سالن‌های ورزشی	۷۵
۲۸	احداث سینما	۷۵
۲۹	خریدوفروش اینترنتی کالای محلی و تولیدات عشایر و روستاییان	۸۵
۳۰	فرآوری پوست دام	۸۰
۳۱	کارخانه آسفالت	۹۵
۳۲	تولید آب‌معدنی	۸۵
۳۳	فرآوری انواع میوه‌جات و سبزی‌ها به‌صورت خشک، کنسرو و ...	۸۰
۳۴	بسته‌بندی انواع تولیدات گلخانه‌ای	۷۵
۳۵	تولید ترشیجات و خیارشور	۹۰
۳۶	قالیبافی	۹۰
۳۷	بافت چوقا	۸۰
۳۸	گلیم‌بافی	۸۰



۳۹	کارگاه فرآوری سنگ	۸۵
۴۰	تولید تیرچه‌بلوک	۷۵
۴۱	کارگاه تولید درب و پنجره	۷۰
۴۲	گسترش صنایع پایین دستی پتروشیمی	۹۰
۴۳	گسترش صنایع پایین دستی کارخانه آلومینیوم	۹۰
۴۴	کارگاه تولید ادوات کشاورزی	۶۵
۴۵	برگزاری تورهای گردشگری یک‌روزه داخل شهرستان	۸۵
۴۶	بسته‌بندی عسل	۹۵
۴۷	تولید خوراک دام و طیور	۸۰
۴۸	تولید و فرآوری لبنیات	۸۵
۴۹	بسته‌بندی صنعتی گیاهان دارویی به صورت «تی‌بگ»	۸۵
۵۰	بسته‌بندی انواع گیاهان دارویی	۹۰
۵۱	سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی	۹۵
۵۲	فرآوری گیاهان دارویی	۹۰
ضریب توافق کندال=۰/۸۹ سطح معناداری=۰/۰۰۱		

شهرسازی و کارگاه‌های تولید ادوات کشاورزی حذف شدند. در ادامه با توجه به اهداف پژوهش در جهت دسته‌بندی فرصت‌های شناسایی‌شده برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان اقدام شده است. پس از بررسی دقیق منشأ و ماهیت فرصت‌های شناسایی‌شده، آن‌ها به سه طبقه «فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی»، «فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه صنعتی» و «فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی» تقسیم‌بندی شدند (جدول ۴).

ضریب توافق کندال برای این مرحله از دلفی ۰/۸۹ نشان می‌دهد بیش از دوسوم (حدود ۸۹ درصد) از پاسخگویان در رابطه با این فرصت‌ها توافق نظر دارند. علاوه بر این، در دور سوم در قالب یک سؤال باز-پاسخ از مشارکت‌کنندگان درخواست شد که در صورت امکان، فرصت‌های دیگری را به سیاهه اضافه کنند. بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات به‌دست‌آمده در خصوص این پرسش، فرصت جدیدی شناسایی نشد و تنها چهار فرصت احداث سالن‌های مختلف جهت فعالیت‌های فرهنگی هنری، ماسه شویی، احداث

جدول ۴. دسته‌بندی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان

ردیف	فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان	طبقات
۱	کشت گیاهان دارویی	فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه
۲	گسترش باغات کنار (سدر)	
۳	کشت کلزا	
۴	کاشت گیاه آلوئه ورا	
۵	پرورش قارچ	
۶	تولید جوانه شامل گندم، جو و برنج و...	
۷	احداث و توسعه باغات	
۸	گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای	



ردیف	فرصت‌های راه‌اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان	طبقات
۹	تولید ورمی کمپوست	کشاورزی
۱۰	تولید بذر محصولات	
۱۱	تهیه کمپوست از بقایای گیاهی و فضولات دامی	
۱۲	پرورش مرغ تخم‌گذار	
۱۳	پرورش مرغ گوشتی	
۱۴	پرورش کبک، شترمرغ، بلدرچین و بوقلمون	
۱۵	پرورش مرغ بومی	
۱۶	پرورش زنبور عسل	
۱۷	پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به صورت قفسی	
۱۸	پرورش گوسفند بختیاری	
۱۹	پرورش گاو بومی	
۱	تولید، بسته‌بندی و توزیع نان محلی	فرصت‌های راه‌اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه خدماتی
۲	بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه	
۳	احداث سالن‌های ورزشی	
۴	احداث سینما	
۵	بسته‌بندی انواع تولیدات گلخانه‌ای	
۶	بسته‌بندی عسل	
۷	برگزاری تورهای گردشگری یک‌روزه داخل شهرستان	
۸	سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی	
۹	خرید و فروش اینترنتی کالای محلی و تولیدات عشایر و روستاییان	
۱۰	بسته‌بندی انواع گیاهان دارویی	
۱	فرآوری گیاهان دارویی	فرصت‌های راه‌اندازی کسب و کارهای کارآفرینانه صنعتی
۲	تولید خوراک دام و طیور	
۳	گسترش صنایع پایین‌دستی پتروشیمی	
۴	گسترش صنایع پایین‌دستی کارخانه آلومینیوم	
۵	بسته‌بندی صنعتی گیاهان دارویی به صورت «تی‌بگ»	
۶	قالی‌بافی	
۷	تولید ترشیجات و خیارشور	
۸	کارخانه تولید کیسه‌زباله، پلاستیک و نایلون	
۹	احداث کارگاه تولید گچ به دلیل بافت گچی موجود در شهرستان	
۱۰	تولید و فرآوری لبنیات	
۱۱	فرآوری پوست دام	
۱۲	کارخانه آسفالت	
۱۳	تولید آب معدنی	
۱۴	فرآوری انواع میوه‌جات و سبزی‌ها به صورت خشک، کنسرو و ...	
۱۵	بافت چوقا	
۱۶	گلیم‌بافی	
۱۷	احداث کارگاه فرآوری سنگ	
۱۸	تولید تیرچه‌بلوک	
۱۹	احداث کارگاه تولید درب و پنجره	

بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول ۳؛ مشاهده می‌شود که از ۴۸ فرصت شناسایی‌شده ۱۹ فرصت در دسته فرصت‌های کشاورزی، ۱۰ فرصت در دسته فرصت‌های خدماتی و ۱۹ فرصت در دسته فرصت‌های صنعتی برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان قرار دارند. در ادامه در قالب یک مطالعه

کمی از اعضای پانل دلفی درخواست شد که میزان اهمیت فرصت‌های شناسایی‌شده برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه در شهرستان مسجدسلیمان را بر اساس دو معیار «قابلیت اجرا» و «سودآوری» در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (۱- خیلی کم تا ۵- خیلی زیاد) اولویت‌بندی کنند.

جدول ۵. اولویت‌بندی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی

ردیف	فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی	میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	کشت گیاهان دارویی	۴/۶۵	۰/۴۹	۱
۲	گسترش باغات کنار (سدر)	۴/۲۵	۰/۹۱	۹
۳	کشت کلزا	۴/۰۰	۰/۹۲	۱۶
۴	کاشت گیاه آلوئه ورا	۴/۲۵	۰/۹۷	۱۰
۵	پرورش قارچ	۴/۳۰	۰/۸۶	۷
۶	تولید جوانه شامل گندم، جو و برنج و...	۴/۰۰	۰/۸۶	۱۵
۷	احداث و توسعه باغات	۴/۲۵	۱/۰۲	۱۱
۸	گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای	۴/۴۵	۰/۵۱	۳
۹	تولید ورمی کمپوست	۴/۱۵	۰/۹۳	۱۲
۱۰	تولید بذر محصولات	۴/۱۰	۰/۸۵	۱۳
۱۱	تهیه کمپوست از بقایای گیاهی و فضولات دامی	۴/۳۰	۰/۸۶	۷
۱۲	پرورش مرغ تخم‌گذار	۴/۱۵	۰/۹۳	۱۲
۱۳	پرورش مرغ گوشتی	۴/۴۰	۰/۷۵	۵
۱۴	پرورش کبک، شترمرغ، بلدرچین و بوقلمون	۴/۴۵	۰/۷۶	۴
۱۵	پرورش مرغ بومی	۴/۲۵	۰/۹۷	۱۰
۱۶	پرورش زنبور عسل	۴/۳۰	۰/۹۸	۸
۱۷	پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به صورت قفسی	۴/۵۰	۰/۶۱	۲
۱۸	پرورش گوسفند بختیاری	۴/۳۵	۰/۶۷	۶
۱۹	پرورش گاو بومی	۴/۱۰	۱/۰۷	۱۴

نتایج ارائه‌شده در جدول ۵؛ نشان می‌دهد که مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی به ترتیب اولویت عبارت از «کشت گیاهان دارویی»، «پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان»

به صورت قفسی»، «گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای»، «پرورش کبک، شترمرغ، بلدرچین و بوقلمون» و «پرورش مرغ گوشتی» هستند.

جدول ۶. اولویت‌بندی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی

ردیف	فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی	میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	تولید، بسته‌بندی و توزیع نان محلی	۴/۳۰	۰/۵۷	۴
۱	بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه	۴/۵۵	۰/۵۱	۱
۳	احداث سالن‌های ورزشی	۴/۰۰	۰/۹۷	۸
۴	احداث سینما	۳/۸۰	۱/۱۰	۹
۵	بسته‌بندی انواع تولیدات گلخانه‌ای	۴/۰۵	۱/۱۴	۷
۶	بسته‌بندی عسل	۴/۳۰	۰/۷۳	۵
۷	برگزاری تورهای گردشگری یک‌روزه داخل شهرستان	۴/۳۰	۰/۸۶	۶
۸	سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی	۴/۴۰	۰/۶۰	۳
۹	خریدوفروش اینترنتی کالای محلی و تولیدات عشایر و روستاییان	۴/۳۰	۰/۷۳	۵
۱۰	بسته‌بندی انواع گیاهان دارویی	۴/۴۵	۰/۸۲	۲

نتایج ارائه‌شده در جدول ۶؛ نشان می‌دهد که مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی به ترتیب اولویت عبارت از «بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه»، «بسته‌بندی

انواع گیاهان دارویی»، «سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی»، «تولید، بسته‌بندی و توزیع نان محلی»، «بسته‌بندی عسل» و «خریدوفروش اینترنتی کالای محلی و تولیدات عشایر و روستاییان» هستند.

جدول ۷. اولویت‌بندی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه صنعتی

ردیف	فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه صنعتی	میانگین	انحراف معیار	رتبه
۱	فرآوری گیاهان دارویی	۴/۵۰	۰/۸۳	۳
۱	تولید خوراک دام و طیور	۴/۱۵	۰/۸۷	۱۱
۳	گسترش صنایع پایین‌دستی پتروشیمی	۴/۷۰	۰/۶۶	۱
۴	گسترش صنایع پایین‌دستی کارخانه آلومینیوم	۴/۶۵	۰/۶۷	۲
۵	بسته‌بندی صنعتی گیاهان دارویی به صورت «تی‌بگ»	۴/۳۵	۰/۸۷	۶
۶	قالیافی	۴/۳۵	۰/۸۱	۵
۷	تولید ترشیجات و خیارشور	۴/۳۰	۰/۸۰	۸
۸	کارخانه تولید کیسه‌زباله، پلاستیک و نایلون	۴/۰۰	۰/۹۷	۱۵
۹	احداث کارگاه تولید گچ به دلیل بافت گچی موجود در شهرستان	۴/۴۰	۰/۸۸	۴
۱۰	تولید و فرآوری لبنیات	۴/۱۵	۱/۰۴	۱۲
۱۱	فرآوری پوست دام	۴/۲۵	۰/۹۱	۹
۱۲	کارخانه آسفالت	۴/۳۰	۰/۷۳	۷
۱۳	تولید آب‌معدنی	۴/۳۵	۰/۷۴	۵
۱۴	فرآوری انواع میوه‌جات و سبزی‌ها به صورت خشک، کنسرو و ...	۴/۰۰	۰/۹۲	۱۴
۱۵	بافت چوقا	۴/۲۰	۰/۷۷	۹
۱۶	گلیم‌بافی	۴/۲۰	۰/۸۹	۱۰
۱۷	احداث کارگاه فرآوری سنگ	۴/۳۵	۰/۸۷	۶
۱۸	تولید تیرچه‌بلوک	۴/۰۰	۰/۸۶	۱۳
۱۹	احداث کارگاه تولید درب و پنجره	۳/۸۰	۰/۸۹	۱۶



رویش اکثر گیاهان دارویی در آن فرصتی طلایی نصیب کشور گشته است تا از آن به بهترین نحو استفاده نماید؛ بنابراین، کشت گیاهان دارویی و تولید فرآورده‌های آن می‌تواند به‌عنوان یک ضرورت ملی و در چارچوب یک برنامه مشخص و جامع، خودکفایی دارویی، اشتغال و توسعه بخش کشاورزی را به دنبال داشته و به‌عنوان عامل مهمی در ارزآوری برای کشور اثرگذار باشد (خسروی پور و همکاران، ۱۳۹۴).

پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به‌صورت قفسی، به لحاظ اولویت دومین فرصت راه‌اندازی کسب‌وکارهای کشاورزی در شهرستان مسجدسلیمان از نگاه افراد مورد مطالعه بود. در توضیح اهمیت این فرصت می‌توان گفت که آمار و اطلاعات جهانی حاکی از آن است که تقاضا برای مصرف آبزیان در سراسر دنیا رو به افزایش است. در کشور ایران نیز که بیشتر جمعیت آن در نواحی دور از دریا زیست می‌کنند، با توجه به رشد آگاهی مردم و انتشار اطلاعات درباره خواص استفاده از آبزیان مصرف آن رو به گسترش است. نکاتی مانند بالا رفتن رفاه عمومی و رشد تقاضای دسترسی به مواد و غذاهای متنوع‌تر و نیز مسائل اقتصادی در تولید و مصرف گوشت احشام و ماکیان باعث شده است به‌تدریج و با شیب ملایمی مصرف ماهی و سایر آبزیان رو به توسعه باشد. به دلیل محدودیت منابع آبی در آب‌های داخلی و کاهش صید برخی از گونه‌های دریایی، پرورش ماهیان و دیگر آبزیان دریایی به‌عنوان راهکار مطمئن و مقرون‌به‌صرفه در تأمین پروتئین مورد نیاز معرفی شده است. قابلیت تولید منظم، شرایط مناسب پرورشی، عدم آلوده‌سازی محیط، هزینه سرمایه‌گذاری نسبتاً کم و بازدهی اقتصادی مناسب از دیگر مشوق‌های این امر هستند. به لحاظ تجاری نیز این روش می‌تواند محصول خود را با کمیت و کیفیت مطلوب به بازار عرضه کند. پرورش ماهی در قفس به دلایل مختلف از قبیل وجود توان عظیم از سدهای مختلف در استان‌های کشور، وجود فناوری لازم در کشور برای پرورش ماهی در قفس، سهولت ساخت و نصب آن بر روی دریاچه و امکان جابه‌جایی مزرعه، نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه و ثابت کمتر و بازگشت سریع سرمایه، امکان ایجاد اشتغال برای بخش وسیعی از مردم می‌تواند نقش مهمی در

نتایج ارائه‌شده در جدول ۷؛ نشان می‌دهد که مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه صنعتی به ترتیب اولویت عبارت از «گسترش صنایع پایین‌دستی پتروشیمی»، «گسترش صنایع پایین‌دستی کارخانه آلومینیوم»، «فرآوری گیاهان دارویی»، «احداث کارگاه تولید گچ به دلیل بافت گچی موجود در شهرستان» و «تولید آب‌معدنی» هستند.

۵- بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج پژوهش نشان داد که مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی به ترتیب اولویت عبارت از «کشت گیاهان دارویی»، «پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به‌صورت قفسی» و «گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای» بودند. اگرچه برخی از این اولویت‌ها با یافته‌های مطالعات بنی‌اسدی و همکاران (۱۴۰۱)، حیدری و همکاران (۱۴۰۰)، یوسفی و همکاران (۱۳۹۹)، حسینی نیا و همکاران (۱۳۹۸) و بخشی و همکاران (۱۳۹۶) مطابقت دارد، اما لازم به ذکر است که فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کشاورزی بسته به امکانات و شرایط هر منطقه متفاوت از سایر مناطق است. به‌عنوان مثال، پرورش ماهی در حاشیه سدهای مسجدسلیمان به‌صورت قفسی مختص این منطقه بوده و ممکن است در برخی مناطق این امکان وجود نداشته باشد. مهم‌ترین فرصت راه‌اندازی کسب‌وکارهای کشاورزی در شهرستان مسجدسلیمان از نگاه افراد مورد مطالعه، کشت گیاهان دارویی بود. در توضیح این یافته می‌توان گفت با توجه به اینکه گیاهان دارویی از ارزش خاصی در علوم زیستی، پزشکی و دام‌پزشکی به لحاظ پیشگیری و درمان بیماری برخوردار است، لذا در سال‌های اخیر استفاده از گیاهان دارویی به دلیل اثبات اثرات مفید آن، ارزان بودن، نداشتن اثرات جانبی و همچنین سازگار بودن با محیط‌زیست روزبه‌روز در حال افزایش است. در این راستا، ایجاد فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری جهت تولید بیشتر گیاهان دارویی در بخش کشاورزی حائز اهمیت بوده و لازم است در زمینه فرآورده‌های مختلف تولید این گیاهان به‌خصوص در ایران، تحقیقات گسترده‌ای انجام شود؛ چراکه باوجود شرایط جغرافیایی و تنوع آب و هوایی ایران و امکان

افزایش تولید ملی آبریزان و ایجاد اشتغال مولد داشته باشد (رضانژاد و همکاران، ۱۳۹۲).

گلخانه مدرن و صنعتی برای تولید محصولات گلخانه‌ای، سومین اولویت راه‌اندازی کسب‌وکارهای کشاورزی در شهرستان مسجدسلیمان از نگاه افراد مورد مطالعه بود. در تشریح اهمیت این فرصت می‌توان گفت با توجه به تغییرات دنیای امروز، گلخانه‌های صنعتی از ضرورت‌های صنعت کشاورزی هر کشور می‌باشند. در بسیاری از کشورهای دنیا به‌خصوص کشورهای کوچک، دولت‌ها با مشکل کمبود زمین مناسب برای کشاورزی مواجه هستند. لذا ساخت گلخانه یکی از بهترین روش‌ها برای جلوگیری از مشکل کمبود و قحطی غذا هست. همچنین، گلخانه دیگر محدودیت‌های کشت در فضای باز یا همان کشت سنتی را ندارد و می‌شود انواع محصولات را پرورش داد؛ اما احداث گلخانه‌های معمولی مانند گلخانه‌های خانگی نمی‌تواند دردی از اقتصاد یا کشاورزی کشور دوا کند. به‌طور قطع نیاز است گلخانه صنعتی جایگزین گلخانه‌های متراژ پایین را بگیرد و از سامانه‌های نوین کشت مانند کشت ایروپونیک یا هیدروپونیک استفاده کرد تا بیشترین محصول را در هر مترمربع تولید کرد.

بر اساس نتایج پژوهش اولویت‌های برتر در زمینه فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی در شهرستان مسجدسلیمان شامل: «بسته‌بندی محصولات دامی همچون کشک و دیگر محصولات مشابه»، «بسته‌بندی انواع گیاهان دارویی» و «سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی» بودند. این یافته هم‌راستا با نتایج مطالعات شیری و همکاران (۱۴۰۰) و حسینی‌نیا و همکاران (۱۳۹۸) است. مطابق با نتایج این مطالعه، حسینی‌نیا و همکاران (۱۳۹۸) نیز با بهره‌گیری از ماتریس اولویت‌بندی تاپ سیس به بسته‌بندی گیاهان دارویی و احداث سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی به‌عنوان فرصت‌های مهم راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی اشاره کرده‌اند. در توضیح و تشریح اهمیت این فرصت‌ها می‌توان گفت که بسته‌بندی در انواع صنایع اهمیت خود را دارا است، اما بسته‌بندی محصولات دامی و کشاورزی باعث نگهداری و حفاظت کالا در برابر عوامل محیطی و همچنین پل ارتباطی میان مصرف‌کننده و

تولیدکننده محصول است. بسته‌بندی مناسب محصولات کشاورزی نقش مهمی در تصمیم‌گیری مشتریان در زمان خرید خواهد داشت و می‌تواند بهترین معرف برای محصول باشد. در مورد اهمیت بسته‌بندی فرآورده‌های دامی و کشاورزی باید گفت که کیفیت این بسته‌بندی باعث می‌شود که محصولات کشاورزی و دامی از فساد، له‌شدگی، آسیب‌دیدگی و ... در امان بمانند. نکته قابل‌توجه آنکه بسته‌بندی مرغوب محصولات دامی و کشاورزی یکی از مهم‌ترین ارکان صادرات این محصولات محسوب می‌شود. ضمن اینکه بسته‌بندی سبب می‌شود که حمل‌ونقل محصول نیز آسان‌تر بوده و در مسافت‌های طولانی بدون نگرانی از هدر رفت محصولات انجام گیرد. در خصوص احداث سردخانه محصولات کشاورزی و غذایی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه خدماتی در شهرستان مسجدسلیمان نیز لازم به ذکر است که ساخت و توسعه سردخانه‌های کشاورزی از عواملی است که می‌تواند از هدر رفت محصولات کشاورزی جلوگیری کرده و زمینه‌ساز رونق اقتصادی باشد. به دلیل کمبود سردخانه و صنایع تبدیلی در ایران، سالانه بیش از ۲۹ میلیون تن محصولات باغی و زراعی از بین می‌رود. همچنین، کمبود سردخانه در نقاط مختلف کشور، دلیلی بر حضور بیشتر دلالان در بازار محصولات کشاورزی شده است. بسیاری از کشاورزان برای جلوگیری از فساد محصولات خود، مجبور هستند ثمره ماه‌ها تلاش خود را به قیمت ناچیز در اختیار دلالان قرار دهند. در برخی از مناطق کشور به دلیل نبود سردخانه، همه محصولات به یک‌باره وارد بازار منطقه می‌شود. به دلیل اشباع ناگهانی بازار و نبود قدرت جذب لازم، قیمت محصولات کشاورزی در منطقه با کاهش همراه بوده و این موجب زیان دوباره کشاورزان و باغداران می‌شود (مجله کسب‌وکار سندبادسل، ۱۴۰۰). از بیان آنچه گذشت می‌توان به‌خوبی به اهمیت احداث سردخانه برای نگهداری از محصولات کشاورزی و غذایی پی برد و به‌درستی پاسخگویان نیز به این فرصت مهم اشاره کرده‌اند.

بر اساس نتایج پژوهش اولویت‌های برتر در زمینه فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه صنعتی در شهرستان مسجدسلیمان شامل: «گسترش صنایع



بخش وجود دارد، سهم ایران از تجارت جهانی گیاهان دارویی را کمتر از دو درصد برآورد می‌کنند. این در حالی است که برخی از کارشناسان ادعا می‌کنند که توسعه کشت و تولید گیاهان دارویی و مهم‌تر از آن فرآوری گیاهان دارویی می‌تواند جایگزین صنعت نفت شود (آهنگر و عصری، ۱۳۹۲). لذا به نظر می‌رسد تبادل فناوری با کشورهای توانمند در امر فرآوری گیاهان و خدمات انتقال فناوری می‌تواند تا حدود زیادی به توسعه فرآوری گیاهان دارویی در کشور و به‌طور خاص در شهرستان مسجدسلیمان منجر شود.

بر اساس نتایج این پژوهش مهم‌ترین فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه کشاورزی، خدماتی و صنعتی در شهرستان مسجدسلیمان شناسایی و معرفی شدند. لذا سیاست‌گذاران، مدیران و افراد جویای کار و کارآفرینان بالقوه در شهرستان مسجدسلیمان می‌توانند از این فرصت‌ها در جهت راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه بهره‌گیرند. در این راستا، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌هایی نظیر پارک علم و فناوری، سازمان صنعت، معدن و تجارت و همچنین، جهاد کشاورزی در طی فراخوان‌هایی از سرمایه‌گذاران و افراد علاقه‌مند به اشتغال در شهرستان مسجدسلیمان دعوت کنند و آنان را در راستای سرمایه‌گذاری و راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه حمایت کنند. همچنین، لازم است این سازمان‌ها با تهیه و تدارک کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مختلف به این افراد در راستای اشتغال در کسب‌وکارهای موردنظر کمک کنند. در نهایت، با توجه به اینکه در شهرها و استان‌های مختلف کشور، توان‌ها و قابلیت‌های متفاوتی وجود دارد، لذا قابلیت استفاده از نتایج این پژوهش در سایر مناطق کشور مورد تردید است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که این مطالعه در سایر مناطق کشور به‌منظور شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه با هدف بهبود و ارتقای وضعیت اشتغال، کارآفرینی و در نهایت توسعه اقتصادی کشور طراحی و اجرا گردد.

پایین‌دستی پتروشیمی»، «گسترش صنایع پایین‌دستی کارخانه آلومینیوم» و «فرآوری گیاهان دارویی» بودند. در صنایع پتروشیمی در سال‌های گذشته، تأکید بیشتر در صنایع بالادستی بوده و به صنایع پایین‌دستی پتروشیمی توجه کافی نشده است. در حال حاضر حدود ۶۰ میلیارد دلار در صنایع بالادستی سرمایه‌گذاری شده است که با توجه به جمعیت شاغل در آن، به معنی ایجاد اشتغال در این صنعت با یک میلیون دلار به ازای هر یک نفر شغل هستند. درحالی‌که در صنایع پایین‌دستی پتروشیمی می‌توان با هر ۲۰ تا ۳۰ میلیون تومان یک شغل ایجاد کرد. در صنایع پتروشیمی ۲۰ میلیارد دلار صادرات داریم که با توجه به اینکه همگی آن‌ها در صنایع بالادستی هستند، به ازای هر یک کیلو تنها یک دلار عایدی داریم، این در حالی است که ارزش‌افزوده صنایع پایین‌دستی پتروشیمی ۲۰ برابر صنایع بالادستی است و واردات ما ۴ تا ۵ میلیون تن مواد پتروشیمی پایین‌دستی به ۲۰ میلیارد دلار می‌رسد که کیلویی ۴ دلار برای کشور تمام می‌شود که این موضوع آشکار می‌کند که سرمایه‌گذاری‌ها باید به‌سوی صنایع پایین‌دستی سوق داده شود (تاج‌الدینی، ۱۳۹۹)؛ بنابراین، با توجه به سرمایه‌گذاری کلان کشور در صنایع بالادست و وجود بستری مناسب در صنایع پایین‌دست، به دلیل نقش حساس این صنایع در ارزآوری و همچنین با عنایت به اهمیت صنایع پایین‌دستی به‌عنوان پل ارتباطی میان صنایع پتروشیمی و سایر صنایع، پاسخگویان نیز به‌درستی به دو فرصت مهم در بخش صنایع شهرستان مسجدسلیمان یعنی گسترش صنایع پایین‌دستی پتروشیمی و گسترش صنایع پایین‌دستی کارخانه آلومینیوم اشاره کردند. فرآوری گیاهان دارویی، سومین اولویت راه‌اندازی کسب‌وکارهای صنعتی در شهرستان مسجدسلیمان از نگاه افراد مورد مطالعه بود. در تشریح اهمیت این فرصت می‌توان گفت ایران با داشتن چندین هزار گونه گیاه دارویی از لحاظ تنوع گیاهی در دنیا جایگاه ویژه‌ای دارد و می‌تواند ظرفیت قابل‌توجهی برای به دست آوردن بازارهای جهانی در این زمینه داشته باشد اما کارشناسان با توجه به کاستی‌ها و مشکلاتی که در این

منابع

۱. احمدی، ف، نصیریانی، ن؛ و اباذری، پ. (۱۳۸۷). فن دلفی: ابزاری در تحقیق. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۸ (۱): ۱۸۵-۱۷۵.
۲. اکبری، مرتضی، رشادی، مریم سادات. پاداش، حمید، کریمی‌ان راوندی، محمد. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های کسب‌وکار در منطقه آزاد تجاری ارس. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۱ (۲)، ۳۰۶-۲۹۱.
۳. آهنگر، سمیه، عصری، فریدون. (۱۳۹۲). اهمیت و جایگاه فراوری گیاهان دارویی در ایران. سومین همایش ملی گیاهان دارویی، آمل، <https://civilica.com/doc/288297>
۴. بخشی، محمدرضا، فلکی، ملیحه، سیاهی، راضیه. (۱۳۹۶). بررسی فرصت‌ها و زمینه‌های کارآفرینی کشاورزی در مناطق روستایی شهرستان فردوس. اولین همایش ملی فرصت‌های نوین تولید و اشتغال بخش کشاورزی در شرق کشور (در راستای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی)، بیرجند.
۵. بنی‌اسدی، ندا، ثمری، داود، فرج‌اله حسینی، سید جمال. و امیدی نجف‌آبادی، مریم. (۱۴۰۱). نقش دانش بومی در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی خرما با رویکرد مدیریت جامع نوآوری در استان کرمان. نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۲۱ (۱۱): ۱۵۰-۱۳۵.
۶. پاشایی زاده، ح. (۱۳۸۶). نگاهی اجمالی به روش دلفی. پیک نور، ۶ (۲): ۷۹-۶۳.
۷. تاج‌الدینی، امیرحسین. (۱۳۹۹). صنایع پایین‌دستی پتروشیمی و اهمیت آن. پایگاه خبری تحلیل آینه جم، منتشر شده در اول اردیبهشت ۱۳۹۹.
۸. حسینی نیا، غلامحسین، مقدس فریمانی، شهرام، جلالوند، میلاد. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های کارآفرینی در بخش کشاورزی (مورد مطالعه: شهرستان گلباف از توابع استان کرمان). کارآفرینی در کشاورزی، ۶ (۱): ۶۸-۵۳.
۹. حیدری، ساناز، مراد نژادی، همایون، صیمحمدی، سمیره. (۱۴۰۰). شناسایی فرصت‌های کسب‌وکارهای خدماتی بخش کشاورزی (مورد مطالعه: تعاونی‌های روستایی استان ایلام). کارآفرینی در کشاورزی، ۸ (۱)، ۱۶-۱.
۱۰. خسروی پور، بهمن، سیاه‌پوش، عبدالرضا، مهدی کربلایی، زینب. (۱۳۹۴). اهمیت کشت گیاهان دارویی و تولید فرآورده‌های آن در کشاورزی. اولین همایش گیاهان دارویی و داروهای گیاهی، تهران، <https://civilica.com/doc/433399>
۱۱. رضائزاد، رضا، رفیعی، غلامرضا، بهرامیان، مهدی. (۱۳۹۲). پرورش ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان (*Oncorhynchus mykiss*) در قفس رهیافتی جهت افزایش تولید ملی آبزیان. دومین همایش ملی توسعه و پرورش ماهیان سرد آبی، ۱۰ و ۱۱ اردیبهشت، شهرکرد.
۱۲. ساروخانی، ب. (۱۳۸۳). دلفی کیفی، ابزار پژوهش در علوم اجتماعی. مطالعات زنان، ۲ (۴): ۱۲۱-۸۵.
۱۳. سامگیس، بنفشه. (۱۳۹۸). سوختن پایتخت نفت ایران در شعله‌های فقر به روایت آمار. ویژه‌نامه نوروزی روزنامه اعتماد، تاریخ انتشار ۱/۰۸/۱۳۹۸، شناسه مطلب: ۷۳۰۶.
۱۴. شیری، نعمت اله. (۱۳۹۹). شناسایی فرصت‌های راه‌اندازی تعاونی‌های دانشجویی در دانشگاه ایلام. طرح پژوهشی خاتمه یافته گروه کارآفرینی و توسعه روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ایلام.
۱۵. شیری، نعمت‌اله، مرادنژادی، همایون، مهدی‌زاده، حسین. و صی‌محمدی، سمیره. (۱۴۰۰). فرصت‌های راه‌اندازی تعاونی‌های دانشجویی در دانشگاه ایلام: راهنمایی برای توسعه تعاونی‌های کشاورزی و خدماتی. تعاون و کشاورزی، ۱۰ (۳۹): ۹۶-۷۵.
۱۶. مجله کسب‌وکار سندبادسل. (۱۴۰۰). سردخانه، معضل بخش کشاورزی. انتشار یافته در دوم مردادماه ۱۴۰۰.
۱۷. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سالنامه آماری کشور ۱۳۹۵. ریاست جمهوری، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۱۸. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سالنامه آماری کشور ۱۳۹۵. ریاست جمهوری، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۱۹. نیک‌رفتار، طیبه، نصرتی فر، زهرا. (۱۳۹۶). تحلیل فرصت‌های کارآفرینی در گردشگری روستایی استان البرز. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۶، ۵۸-۴۵.
۲۰. وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی. (۱۳۹۶). خلاصه مدیریتی مطالعات استانی طرح توسعه کسب‌وکار و اشتغال



27. Kirzner, Israel M. (2009). The alert and creative entrepreneur: a clarification. *Small Business Economics*, 32 (2), 145-152.
27. Munhall. P. L. (2011). *Nursing research: a qualitative perspective*. 5th ed. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning.
28. Porter, M. E. (1985). *The Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. NY: Free Press.
29. Rais, M, Acharya, S, and Sharma, N. (2014). Food processing industry in India: S&T capability, skills and employment opportunities. *Journal of Rural Development*, 32(4): 451-478.
30. Tersoo, P. (2014). Agribusiness as a veritable tool for rural development in Nigeria. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, (14): 26-36.
31. Warner, L. A, Stubbs, E, Murphrey, T. P. and Huynh, P. (2016). Identification of the Competencies Needed to Apply Social Marketing to Extension Programming: Results of a Delphi Study. *Journal of Agricultural Education*, 57(2): 14-32.
32. Woodenberg, F. (1991). An evaluation of Delphi. *Technological Forecasting and Social Change Journal*, 40:131-150.
- پایدار (تکاپو) استان خوزستان. معاونت توسعه کارآفرینی و اشتغال، دبیرخانه طرح تکاپو، کد گزارش ۱۰۱۹-۹۶.
۲۱. یوسفی، علی، همایون‌فر، مهدی، یقه، عبدالعزیز. و اخوان‌فر، امیر. (۱۳۹۹). ارائه مدل زنجیره تأمین سبز محصولات لبنی با تأکید بر رضایت مشتریان: ترکیب رویکردهای مدلسازی ساختاری تفسیری و فرآیند تحلیل شبکه. نوآوری و ارزش‌آفرینی، ۱۸ (۹): ۱۶۶-۱۷۹.
22. Bosma, N. & Kelly, D. (2018/2019). *GEM Global Report 2018/2019*. Available at: <https://www.gemconsortium.org/report> (accessed February 7, 2019).
23. Gartner, W. B. Carter, N. & Hills, G. E. (2003). *The Language of Opportunity*. in: Steyaert, C. & Hjorth, D. (Ed). *Northampton New Movements of Entrepreneurship*, MA: Edward Elgar, 103-124.
24. *Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Global Report (2016/2017)*.
25. Hellman, M. E. (2002). An overview of public key cryptography. *IEEE Communications Magazine*, 40 (5): 42-49.
26. Hsu, C. C. and Sandford, B. (2007). The delphi technique: making sense of consensus. *Practical assessment, research and evaluation*, 12 (10): 1-8.



Identifying Social Banking Innovation Process Components with Digital Transformation Approach by Fuzzy Delphi Method

* Ali Mahmoodi ** Abbas Khamseh *** Mehrdad Hosseini Shakib

* PhD Student in Technology Management, Department of Management, Roudhen Branch, Islamic

Azad University, Roudhen, Iran a.mahmoodi@bankmellat.ir

** Associate Prof. Department of Industrial Management, Karaj Branch, Islamic Azad University,

Karaj, Iran abbas.khamseh@kiau.ac.ir

*** Assistant Prof, Department of Industrial Management, Karaj Branch, Islamic Azad University,

Karaj, Iran mehrdad.shakib@kiau.ac.ir

Received: 08.30.2022

Accepted: 10.12.2023

P.163-184

Abstract

This article aims to present the model of social banking innovation process with digital transformation approach by fuzzy Delphi method, which is applied in terms of purpose and qualitative research in terms of data collection. The statistical population includes all university experts and senior bank managers who were selected for the Delphi process using 16 people using the snowball technique. The collection tool in this study is the Delphi questionnaire. Indicators were collected using fuzzy Delphi technique. The validity of the research was obtained by agreement of experts and validity with the help of consensus and formal validity. The results showed that during the three stages of the survey of 66 components, the final model has 43 components and has 6 dimensions. Based on the results obtained from fuzzy Delphi method and research literature was expressed. The 43 factors (indices) identified and approved by experts are the basis of the formation of the research model, which are classified into 6 separate groups:

1- Social factors (SF), 2- Rules and policies (RP), 3- Digital transformation infrastructure (DTI), 4- Innovative approach (IA), 5- Security (S) and 6- Banking industry structure (SBI)

Keywords: Innovation, Social Banking, Process, Digital Transformation, Fuzzy Delphi.

Corresponding Author: Abbas Khamseh - Abbas.khamseh@kiau.ac.ir



شناسایی مؤلفه‌های فرآیندهای نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال با روش دلفی فازی

* علی محمودی ** عباس خمسه *** مهرداد حسینی شکیب

* دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، گروه مدیریت، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران a.mahmoodi@bankmellat.ir

** دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران abbas.khamseh@kia.ac.ir

*** استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران mehrdad.shakib@kia.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰

صص: ۱۸۴-۱۶۳

چکیده

این مقاله با هدف شناسایی مؤلفه‌های فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال به روش دلفی فازی سامان یافته است که از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات جزء پژوهش‌های کیفی است. جامعه آماری شامل خبرگان و مدیران ارشد بانکی می‌باشد که برای فرآیند دلفی ۱۶ نفر با استفاده از تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری در این پژوهش، پرسشنامه دلفی است و شاخص‌ها با استفاده از تکنیک دلفی فازی گردآوری شده است. اعتبار پژوهش به وسیله توافق خبرگان و روایی به مدد اجماع نظرات و روایی صوری بدست آمد. نتایج نشان داد در طی سه مرحله نظرسنجی از ۶۶ مؤلفه، مدل نهایی دارای ۴۳ مؤلفه و دارای ۶ بعد می‌باشد. بر اساس نتایج به دست آمده از روش دلفی فازی و ادبیات پژوهش بیان شد. عوامل (شاخص‌ها) ۴۳ گانه شناسایی شده و مورد تأیید خبرگان، اساس شکل‌گیری مدل پژوهش هستند که در ۶ گروه مجزا طبقه‌بندی شده اند:

- ۱- عوامل اجتماعی (SF^1)، ۲- قوانین و سیاست‌ها (RP^2)، ۳- زیرساخت تحول دیجیتال (DTI^3)، ۴- رویکرد نوآورانه (IA^4)، ۵- امنیت (S^5) و ۶- ساختار صنعت بانکداری (SBI^6).

واژه‌های کلیدی: نوآوری، بانکداری اجتماعی، فرآیند، تحول دیجیتال، دلفی فازی

نوع مقاله: پژوهشی

- 1 Social Factors
- 2 Rules and Policies
- 3 Digital Transformation infrastructure
- 4 Innovative Approach
- 5 Security
- 6 Structure Banking Industry

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: عباس خمسه Abbas.khamseh@kia.ac.ir



۱- مقدمه

امروزه رویه زندگی مردم دستخوش تغییرات بسیاری شده است چراکه ورود انواع و اقسام و تجهیزات دیجیتال به زندگی عامه مردم باعث شده است که بسیاری از شیوه‌های گذران زندگی به صورت سنتی تغییر نماید. در این بین امور اقتصادی و بانکی نیز از این دسته مجزا نبوده و به شدت در زمینه‌های کاری و بانکی تجهیزات دیجیتال گسترده شده اند که این امر خود میطلبد که بانک‌ها نیز وارد این عرصه شده و تحول دیجیتال را به درستی در خود ببینند. بدیهی است که امروزه کسب و کارهای مختلف به صورت‌های گوناگون وارد عرصه دیجیتال شده اند و یا به نحوی با آن پیچیده شده‌اند که در نهایت ارزیابی و توان مالی آن کسب و کار را بالا برده است و لذا بانک‌ها نیز باید بتوانند خود را در زمینه دیجیتال تقویت نموده و از نظر دیجیتالی و فن آوری اطلاعات متوحد شوند (ویناسیس، دیومارنو، ریانو و آریانتو، ۲۰۲۰). از سوی دیگر در دوران حاضر این تحولات بایستی با دیجیتالی شدن بانک‌ها همگام شوند به طوری که (رمضان، امین و عباس^۲ ۲۰۲۱) بیان داشته‌اند که پیش از هر چیز باید توجه کرد که بانکداری دیجیتالی یک رویکرد مبتنی بر فناوری برای تحول کل بانک است و با تبدیل صرف محصولات و خدمات بانک به محصولات و خدمات دیجیتالی به وجود نمی‌آید، بلکه لازمه دیجیتالی شدن بانکداری، علاوه بر تحول محصولات و خدمات سمت مشتری، ایجاد تغییراتی در معماری سازمانی بانک (ساختارها، فرایندها، روال‌های تصمیم‌گیری، منطق تخصیص منابع، طرح‌های پاداش مبتنی بر عملکرد و ...)

است. به گواه موسسات تحقیقاتی و به نقل از (نسیمی و زارع ۱۳۹۹)، نوآوری‌های دیجیتال در صنعت بانکداری، فرصت‌ها و تهدیدات مختلفی را برای بانک‌ها رقم زده است. این موسسات دگرگونی دیجیتال را به مثابه یک شمشیر دو لبه معرفی می‌کنند که یک سوی آن با ایجاد مزیت رقابتی و کاهش هزینه‌ها منجر به افزایش سودآوری بانک خواهد شد. از سوی دیگر، با توانمند شدن رقبا و فشار برای کاهش

حاشیه سود و افزایش برخی ریسک‌های عملیاتی، ممکن است به کاهش سودآوری منتهی گردد. متأسفانه بیشتر از هر چیز توجه به بالا بردن نرخ سود، نداشتن برنامه‌های مدون و یک استراتژی منسجم در ارائه خدمات اجتماعی، نبود یک مدل و الگو مناسب در راستای تحقق مسئولیت‌های اجتماعی که بر عهده دارند، فقر پژوهش در راستای تشریح مسئولیت‌ها و سایر موارد حکایت از آن دارد که این موضوع مهم در حیات اجتماعی جامعه تا حد بسیار زیادی توسط بانک‌ها به فراموشی سپرده شده است. البته نباید فراموش کرد که بانک‌ها در توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی مثل: ساخت مدرسه، بیمارستان، اماکن مذهبی و سرمایه گذاری در اشتغال جوانان، ارائه تسهیلات به صنایع کشور و ... اقداماتی انجام داده‌اند که ناگفته پیداست ناکافی، برنامه‌ریزی نشده و بیشتر سلیقه‌یی، مقطعی و گاهاً جنبه تبلیغاتی داشته است. لذا ضرورت تدوین یک الگوی مناسب و البته بومی با تاکید بر ساختار اجتماعی بانکداری در ایران بسیار حائز اهمیت است.

امروزه بر اساس پژوهش اعتمادی فرد، طبائیان، پبله وری و خسته (۱۴۰۰) محیط رقابتی بانک‌ها، به ویژه در بخش خدمات بانکداری الکترونیک، به شدت در حال تغییر است و نوآوری در خدمات برای بنگاه‌های خدماتی بسیار مهم و حیاتی شده است تا منابع و قابلیت‌های پویای سازمانی خود را در راستای افزایش نوآوری در خدمات بانکی افزایش دهند.

در حال حاضر به جای آن که مشتریان برای بانک‌ها تعریف کنند به چه محصولات و خدمات بانکی نیاز دارند، بانک‌ها برای مشتریان تعریف می‌کنند که چه محصولات و خدماتی در دسترس آن‌ها قرار دارد. این در حالی است که لازمه بانکداری دیجیتالی، طراحی محصول و خدمات بانکداری مبتنی بر شناخت کامل از نیازها و مشکلات تک‌تک مشتریان بانک است. از این رو با توجه به نقاط ضعف و مسائلی که در زمینه بانکداری اجتماعی و تحولات بانکی دیجیتال مطرح شد در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال آغازین می‌باشیم که مولفه‌های فرایند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال کدامند؟ و

1 Winasis et al

2 Ramazan et al



زندگی مردم و افزایش توان خرید مردم کمک نماید. چراکه جامعه آماری در این بخش از پژوهش، خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد بانکی انتخاب گردیدند که از سوابق اجرایی در سطوح تصمیم‌گیری برخوردار بوده و به اصطلاح خبرگان آگاه در این حوزه بوده‌اند.

۲- مبانی نظری و پیشینه

نعیمی، عسگری و ربیعی (۲۰۲۲)، در پژوهشی دریافتند که تحول دیجیتال مجموعه‌ای از اقداماتی است که توسط سازمان‌ها یا یک کشور برای اتخاذ فناوری‌های دیجیتال جدید به منظور جلب علائق و تغییر عملکرد یک سازمان با تمرکز بر فناوری‌های مخرب انجام می‌شود. سازمان‌ها برای ایجاد تغییر دیجیتال به یک استراتژی روشن، ساختار سازمانی مناسب، قابلیت‌های دیجیتالی، فرهنگ سازمانی حمایت‌کننده و یک سیستم حاکمیت متعادل نیاز دارند. قدم گذاشتن به دنیای دیجیتال و ارائه مدل‌های نوآورانه (رسانه‌های اجتماعی، موبایل، داده‌های بزرگ، رایانش ابری، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، فناوری‌های فن‌آوری، بلاک چین، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده) به بانک‌ها فرصت‌های بزرگی برای ارائه پیشنهادهای ارزشمند جدید می‌دهد، به ویژه با ترکیب خدمات موجود خود با قابلیت‌های دیجیتال جدید: زالتوسکا، پسچینیک، اسمولینسکا، گریبیک و آنتونوا^۲ (۲۰۲۲)، در پژوهشی دریافتند که زمانی یکی از اولویت‌های شرکت‌های نوآور فردی بود، امروزه تحول دیجیتال به یک پدیده انبوه تبدیل شده است و پروژه‌های مربوطه برای موفقیت نه تنها شرکت‌های فردی، بلکه مناطق و کشورها نیز حیاتی هستند. در عین حال، این تحول خود ارتباط نزدیکی با روند خدمات‌رسانی به سیستم‌های اجتماعی-اقتصادی دارد و تا حد زیادی بر اساس آن اجرا می‌شود.

روشچیشین، کولینچ، توویدلو، میخائیلوف و ویونیک^۳ (۲۰۲۲)، در پژوهشی بیان کردند تجزیه و تحلیل جنبه‌های اصلی تنظیم دولتی تجارت بانکی در زمینه تحول اجتماعی و دیجیتال است. یکی از عناصر کلیدی عملکرد اقتصاد هر کشور، بانک‌هایی هستند که توزیع مجدد منابع مالی را تضمین می‌کنند و رشد اقتصادی را تحریک می‌کنند. با این حال، بخش

رتبه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال به چه ترتیب است؟

در نظام بانکداری ایران که از اصول بانکداری اسلامی پیروی می‌کند و قوانین جامعی چون نظام قرض‌الحسنه و... در این راستا وجود دارد انتظار می‌رود به بانکداری اجتماعی بیش از سایر کشورها توجه شود. اگرچه طی سالیان اخیر بانک‌ها در مدرسه-سازی، تالیس مراکز درمانی و... مشارکت کرده‌اند اما حمایت از تیم‌های ورزشی خاص به ویژه در زمینه فوتبال بیش از فعالیت‌های عام‌المنفعه به چشم می‌آید همچنین به میزانی که از آن‌ها انتظار می‌رفت در این حوزه عمل نکرده‌اند. تلاش بانک‌ها برای افزایش سرمایه و بنگاهداری طی سال‌های اخیر و نظارت محدود بر عملکرد بانک‌ها فضای غبارآلودی را به وجود آورده که بعضاً لزوم توجه به مباحث اجتماعی را تا حدی کم‌رنگ کرده و در بعضی موارد شکل نمایشی به خود گرفته است. تسهیلات خردی چون وام ازدواج، وام‌های قرض‌الحسنه، مشارکت در طرح‌های زیست محیطی، ارائه خدمات عمومی و... از مواردی است که کمتر به آن‌ها توجه شده و بعضاً مغفول مانده‌اند. تاجایی که دولت مجبور به ورود شده و تسهیلاتی را به بانک‌ها تکلیف نموده در صورتی که بانک‌ها در برخی موارد می‌بایست پیش قدم باشند. در شرایط کنونی نیز که جامعه به شدت با همه‌گیری ویروس کرونا دست و پنجه نرم می‌کند بسیاری از کسب و کارها با بحران روبرو شده‌اند و تا مرز ورشکستگی پیش رفته‌اند که این امر نیز مقوله بانکداری اجتماعی و کمک بانک‌ها به اجتماع را بر پایه یک تحول دیجیتال مبرم می‌داند. مسئله کارایی در سیستم بانکی نکته بسیار مهمی در شبکه بانکی به شمار می‌رود که بقاء بانک را به دنبال دارد، و در حوزه تحول دیجیتال چالش اکوسیستمی وجود دارد که نیاز است تا با ریسک‌پذیری مدیران و تصمیم‌گیری صحیح با این چالش مواجهه شود. (داس^۱، ۲۰۲۰). لذا پیش‌بینی می‌شود که نتایج پژوهش حاضر بتواند بانک‌ها را در حوزه‌هایی نظیر افزایش نفوذ اجتماعی، افزایش مقبولیت اجتماعی، افزایش اعتماد اجتماعی، کاهش هزینه‌های اجرایی، افزایش سودآوری، افزایش تاثیرات اجتماعی، ایجاد سهولت برای مشتریان، ایجاد وفاداری برای مشتریان، حرکت به سمت عدالت اجتماعی در مقوله خدمات بانکی، بهبود سطح

2 Zalutka et al
3 Rushchyshyn et al

1 Das

اسدامرجی، محمدیان، رجبزاده و شعار (۱۳۹۸) مطالعه ای تحت عنوان ارائه مدل بلوغ قابلیت تحول دیجیتال با استفاده از روش فراترکیب: مورد مطالعه شرکت‌های دارویی انجام دادند. در این مقاله از روش فراترکیب جهت بررسی مدل‌ها و مراحل مختلف بلوغ تحول دیجیتال در پایگاه‌های علمی مختلف در اینترنت و ارائه یک جمع‌بندی جامع از ابعاد و مراحل بلوغ استفاده شده است. با تحلیل و تفسیر ابعاد و مراحل بلوغ در مقالات قبلی مدل بلوغ ارائه شد. مدل بلوغ ارائه شده در این مقاله شامل پنج مرحله و ۱۰ بعد است. این ابعاد عبارتند از رهبری، فناوری اطلاعات، کارمندان، عملیات و فرآیندها، فرهنگ، ساختار سازمانی، نوآوری و تغییرات، استراتژی، محصولات و خدمات هوشمند و مشتری. در انتها با استفاده از مدل بلوغ ارائه شده، میزان بلوغ ۲۰ شرکت دارویی موردسنجش قرار گرفت و یافته‌ها نشان داد بیشتر شرکت‌های دارویی در سطح دو و سه از مدل بلوغ قرار دارند.

وتینسوا، آندریوا، کووالنن و وتینتسفا^۳ (۲۰۱۹) در مطالعه خود بیان می‌کنند که در نتیجه بحران اقتصادی سالیان اخیر مشخص گردید که بانکداری اجتماعی و بطور کلی تامین مالی اجتماعی به رویکرد مهمی در میان مشتریان اروپایی مبدل شده است. آنان بیان می‌کنند که در واقع بانک‌های اجتماعی اروپا برندگان بزرگ بحران بودند. این بانک‌ها در طول سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰، دارایی خود را دو برابر کردند و در یک دهه اخیر فاصله سودآوری خود با سایر بانک‌های تجاری را به حداقل رسانده اند و پیش بینی می‌شود که این قبیل بانک‌ها بتوانند تا سال ۲۰۲۵ لقب کارآترین بانک‌ها را به خود بگیرند. رویکرد بانکداری اجتماعی، خواستار تغییرات بنیادین در اصول سیستم بانکداری نیست، بلکه بانکداری اجتماعی برخی از ویژگی‌های مهم و مطرح سیستم بانکی را ارتقا می‌دهد و همانطور که اشاره شد نقطه تمرکز آن فقط سود نیست بلکه تمرکز آن روی سه بخش سود، مردم و محیط زیست است.

با توجه به مطالعه ویال^۴ (۲۰۱۹) این بانک‌ها روی فعالیت‌های اجتماعی، فراهم کردن فرصت‌هایی برای محرومان، حمایت‌های اجتماعی، حفظ محیط‌زیست و رعایت اصول اخلاقی تمرکز کرده‌اند. این بانک‌ها تلاش می‌کنند در فعالیت‌هایی

بانکی مانند سایر فعالیت‌ها، پویا است و به سرعت توسعه و اشکال پیشرفت فناوری که بر اشکال و انواع فناوری‌های اطلاعاتی و دیجیتالی و همچنین جهانی‌شدن و دوری خدمات بانکی تأثیر می‌گذارد، بستگی دارد. بر این اساس، نیاز به اجرای موثر آخرین فناوری‌ها مطرح می‌شود که نه تنها به افزایش رضایت مصرف‌کننده از محصول بانکی کمک می‌کند، بلکه توسعه بخش مالی کشور را تضمین می‌کند.

پوپوف و خریپونوف^۱ (۲۰۱۹) بیان می‌کنند از آنجایی که بانک‌ها به عنوان یکی از مهمترین نهادهای اقتصادی، دارای نقش انکارناپذیری در اجتماع بوده و عملکرد آنها بر کل جامعه تأثیر می‌گذارد، لذا توجه آنها به مقوله مسئولیت‌های اجتماعی بسیار حائز اهمیت است. در این راستا بانک‌ها می‌توانند با فراهم کردن زمینه‌های رشد تولید و اشتغال موجبات بهبود شرایط رفاهی و اقتصادی جامعه را فراهم آورند.

نسیمی و زارع (۱۳۹۹) بیان می‌کنند بانک‌هایی که از این منظر به کار بانکداری می‌پردازند به مسئولیت خود در قبال پول و سودآوری آگاهانه می‌نگرند. در واقع بانکداری اجتماعی برای بانک‌هایی که با تصمیمات و رفتارهای اشتباه خود به منافع جامعه آسیب زده و اعتماد اجتماعی را سلب می‌کنند به مثابه یک عامل بازدارنده عمل می‌کند. در واقع بانکداری اجتماعی یک مسیر ارزش محور بانکداری را تشریح می‌کند که علاوه بر تأثیرات مثبت اجتماعی و زیست محیطی، ثبات اقتصادی را در دل خود دارد. به نقل از (نسیمی و آیدین ۱۳۹۹)، نوآوری‌های دیجیتال در صنعت بانکداری، فرصت‌ها و تهدیدات مختلفی را برای بانک‌ها رقم زده است. این موسسات دگرگونی دیجیتال را به مثابه یک شمشیر دو لبه معرفی می‌کنند که یک سوی آن با ایجاد مزیت رقابتی و کاهش هزینه‌ها منجر به افزایش سودآوری بانک خواهد شد. از سوی دیگر، با توانمندشدن رقبا و فشار برای کاهش حاشیه سود و افزایش برخی ریسک‌های عملیاتی، ممکن است به کاهش سودآوری منتهی گردد.

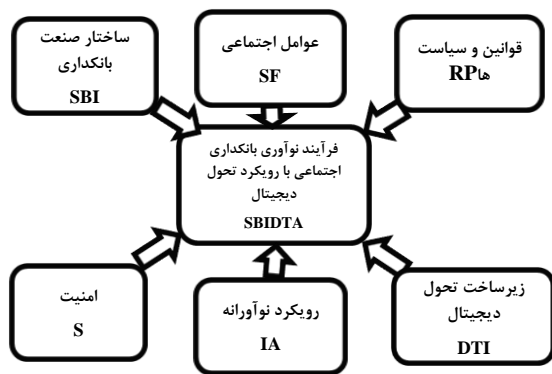
باسلوا، پیکیرینگ و مائو^۲ (۲۰۲۲) بیان داشته‌اند تحول دیجیتال باید منجر به ایجاد شایستگی‌هایی همچون تعامل دیجیتالی با مشتری، مدیریت تجربه مشتری دیجیتال، نوآوری دیجیتال، رهبری دیجیتال در افراد شود.

3 Votintseva et al
4 Vial et al

1 Popov, Khripunov
2 Busulwa et al



پژوهش خود نشان دادند که توانمندی‌های نوآوری و توانمندی‌های مبتنی بر همکاری اثر مثبت معنادار در عملکرد نوآوری دارند. همچنین به صورت جزئی، تحقیق و توسعه داخلی، آموزش نیروی انسانی، طراحی، تحقیق و توسعه مشارکتی و خرید دانش فنی اثر معنادار روی نوآوری دارند و از سوی دیگر خرید ماشین‌آلات و ابزارها تأثیر معناداری در خلق نوآوری ندارند. در این راستا پس از مرور مبانی نظری، برای انجام این پژوهش، که با هدف اصلی ارائه مدل فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال در راستای بهبود ارائه خدمات به مشتریان در جهت توسعه اجتماعی آغاز گردید، و از طرفی نوآوری مقاله بگونه ای است که تلاش گردیده با تعیین ابعاد و مولفه های تاثیر گذار در نوآوری بانکداری اجتماعی و تعیین میزان تاثیر هر یک، برای نخستین بار مدل بانکداری اجتماعی برای بانکداری ایران ارائه شود، ابتدا با مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی ادبیات موضوع پژوهش و نظر خیرگان حوزه مورد مطالعه، عوامل کلیدی مؤثر بر فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال، استخراج گردید (به عبارتی هسته اولیه پژوهش شکل گرفت).



شکل ۱. مدل مفهومی فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال (محقق ساخته)

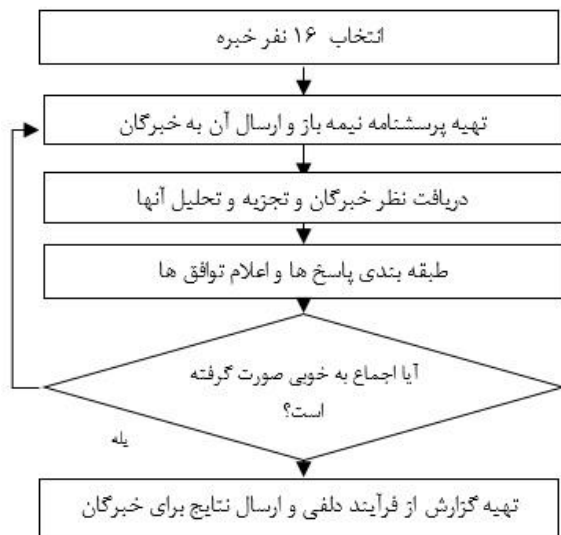
شکل شماره ۱ با توجه به جمع‌بندی نهایی شاخص‌های شناسایی شده از مبانی نظری و مصاحبه با خبرگان، ۵۹ شاخص انتخاب شده و طی سه مرحله روش دلفی فازی (در قالب پرسش‌نامه)، نهایتاً با لحاظ عوامل جدید پیشنهادی و حذف برخی از آنها در مسیر پژوهش ۴۳ شاخص از بین این شاخص‌ها نهایی شدند و مدل مفهومی فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحویل دیجیتال ترسیم گردید:

سرمایه‌گذاری کنند که موجب بهبود شرایط کل جامعه می‌گردد و به دنبال ایجاد انتفاع برای عده معدودی از افراد جامعه نیستند. استپانوسوا^۱ (۲۰۲۰) در مطالعه خود در خصوص دیجیتالی شدن اقتصاد و یا به عبارت دیگر تحول دیجیتال بیان می‌دارد که مفهوم تحول دیجیتالی که با ظهور تکنولوژی‌ها و فناوری‌های تحول‌گرا نظیر شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی، رایانش ابری و موبایلی، واقعیت افزوده و مجازی، کلان داده، بلاکچین، اینترنت اشیا و تجارت محاوره‌ای، توجه بسیاری را در سطوح مختلف کسب و کار، به خود معطوف کرده، شیوه زندگی مردم را دستخوش تغییر نموده و به صورت بنیادی مدل‌های کسب و کار و رقابت در بازار را متحول ساخته است. فناوری‌های دیجیتال، تغییردهندگان بنیادی فضای کسب و کار دنیای ما هستند و تأثیر مستمر نوآوری دیجیتال نیز، کماکان در آینده قابل پیش‌بینی خواهد بود. فناوری در عصر حاضر، نقش بالقوه ای در رونق و شکوفایی سازمان‌ها، بویژه سازمان‌های مالی و بانک‌ها و هوشمندسازی اقتصاد داشته و فراتر از مزیتی رقابتی، به عنوان ابزاری برای رشد و حتی بقای آنها بشمار می‌رود.

چنین زمینه‌ای باعث شد که استارت‌آپ‌های تکنولوژی، آسان‌تر به صنعت خدمات مالی وارد شوند و محصولات و خدماتشان را مستقیماً به مشتریان و کسب‌وکارهایی مثل بانک‌ها ارائه دهند؛ بنابراین فین‌تک کلمه‌ای است که واقعیت بسیاری از کسب‌وکارها و اقتصادها را در برمی‌گیرد. زمینه اصلی توسعه فین‌تک‌ها مسائل مربوط به پرداخت‌ها است. جایی که بسیاری از بازیگران از موبایل برای پرداخت وام و تأمین مالی به کمک روش‌هایی مانند جمع‌سپاری، رسانه اجتماعی و پلتفرم‌های اتوماتیک استفاده می‌کنند از سوی دیگر حضور بانک‌ها در عرصه دیجیتال این الزام را برای آنها به وجود می‌آورد که خدمات اولیه بانکی را نیز در بستر دیجیتال ارائه نمایند (الیا، مارگریتا و پاسیانته^۲، ۲۰۲۰).

در مطالعه خمسه، میرفلاح لیالستانی و رادفر^۱ (۱۴۰۰) مشخص گردید واقعیت‌های تحول دیجیتال تا حد زیادی منجر به تغییر فرآیندهای تجاری و همچنین مدیریت عملیات می‌شود. بنگاه‌ها برای بقای خود در بازار متلاطم و ارتقای جایگاه رقابتی خود تلاش می‌کنند تا عملکرد نوآورانه خود را افزایش دهند. که در این میان سلطان‌زاده، قادری‌فر و صوفی رضایی (۱۴۰۱) در

1 Stepantseva
2 Elia et al



شکل ۲. الگوریتم اجرای روش دلفی فازی

در تکنیک دلفی فازی معمولاً خبرگان نظریات خود را در قالب متغیرهای کلامی ارایه می‌دهند. سپس میانگین نظر خبرگان و میزان اختلاف نظر هر فرد خبره از میانگین محاسبه و آنگاه این اطلاعات برای اخذ نظریات جدید به خبرگان ارسال می‌شود. در مرحله بعد هر فرد خبره براساس اطلاعات حاصل از مرحله قبل، نظر جدیدی را ارایه می‌دهد یا نظر قبلی خود را اصلاح می‌کند. این فرآیند تا زمانی ادامه می‌یابد که میانگین اعداد فازی به اندازه کافی با ثبات شود.

۴- یافته‌های پژوهش

برای تعیین و نهایی شدن عوامل مؤثر بر "فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال" با استفاده از روش دلفی فازی، مراحل زیر انجام گردید:

مرحله نخست نظرسنجی

بر اساس مطالعه ادبیات تحقیق، ۵۹ شاخص (عامل) اولیه در شکل‌گیری مدل مذکور پیشنهاد گردید و با توجه به گزینه‌های پیشنهادی و متغیرهای زبانی تعریف شده در بخش قبل، پرسش-نامه‌ای جهت ارایه به خبرگان طراحی شد. نتایج حاصل از بررسی پاسخ‌های پرسش‌نامه مرحله نخست نظرسنجی در جدول ۱ آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، موارد جدیدی علاوه بر گزینه‌های پیشنهادی دریافت شده است.

همانطور که اشاره شد تاکنون پژوهشی مدل فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال به روش دلفی فازی را مورد بررسی قرار نداده است، همچنین این پژوهش برای اولین بار است که در شهر تهران انجام شده است. بنابراین هدف پژوهش شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال در جهت ارائه مدل می‌باشد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه تحقیق حاضر به ارائه مدل فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال به روش دلفی فازی می‌پردازد، روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی؛ برحسب نوع داده، کیفی بود. برای تحلیل داده‌های کیفی پژوهش از روش دلفی فازی استفاده می‌شود.

جامعه آماری شامل کلیه ی خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد بانکی می‌باشد که برای فرآیند دلفی ۱۶ نفر با استفاده از تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری در این پژوهش، پرسشنامه دلفی است و شاخص‌ها با استفاده از تکنیک دلفی فازی گردآوری شده است. تجزیه و تحلیل به مدد استنتاج فازی ANFIS و نرم افزار MATLAB بدست آمد. اعتبار پژوهش به وسیله توافق خبرگان و روایی به مدد اجماع نظرات و روایی صوری بدست آمد. روش دلفی فازی برای بررسی قضاوت خبرگان و غربال مهم‌ترین عوامل استفاده می‌شود تا بتوان به مطمئن‌ترین توافق گروهی خبرگان درباره موضوعی خاص دست یافت که با استفاده از پرسشنامه و نظرخواهی از خبرگان به دفعات با توجه به بازخورد حاصل از آنان صورت می‌گیرد. در این پژوهش پس از استخراج ابعاد و مؤلفه‌های مدل فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال از مبانی نظری موجود، عوامل اولیه شناسایی شده و در قالب پرسشنامه نیمه باز برای اظهار نظر نهایی به خبرگان ارائه گردید. الگوریتم اجرای روش دلفی فازی در شکل ۲ نمایش داده شده است.



جدول ۱. نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله نخست نظرسنجی و شاخص‌های پیشنهادی

ابعاد	کد	شاخص‌ها (عوامل)	میزان اهمیت			
			خیلی کم	کم	متوسط	زیاد
عوامل اجتماعی (SF)	SF1	حفظ محیط زیست با استقرار بانکداری اجتماعی	۱	۱	۵	۸
	SF2	ثبات اقتصادی در سیستم بانکداری کشور	۰	۱	۴	۷
	SF3	وفادار نمودن مشتریان در بانکداری اجتماعی	۰	۰	۱	۸
	SF4	رشد تولید و اشتغال در جامعه با استقرار بانکداری اجتماعی	۰	۰	۴	۶
	SF5	ایجاد جذابیت در خدمات جدید بانکها در جامعه	۰	۰	۳	۵
	SF6	ترویج فرهنگ استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی	۰	۱	۴	۵
	SF7	توجه به هنجارها و ارزش‌های کشور در ایجاد محصولات و خدمات بانکداری اجتماعی	۰	۱	۸	۶
	SF8	تقویت فرهنگ سازمانی در پذیرش رویکرد بانکداری اجتماعی	۱	۱	۷	۶
قوانین و سیاستها (RP)	RP1	اشراف تولیدکنندگان خدمات و محصولات بانکی به مقررات داخلی بانکهای کشور	۰	۰	۸	۴
	RP2	وضع مقررات حمایتی بالادستی بانک مرکزی و نهادهای نظارتی	۰	۱	۲	۱۰
	RP3	وضع قوانین حمایتی رگلاطوری‌ها در راستای ایجاد بانکداری اجتماعی بانکها	۰	۱	۶	۷
	RP4	شفافیت بسترهای حقوقی و قوانین حمایتی در بدنه بانکها	۰	۱	۲	۹
	RP5	قانونی شدن انعقاد قراردادهای هوشمند بانکها با مشتریان در بانکداری اجتماعی	۰	۰	۲	۶
	RP6	واگذاری کامل حاکمیت داده مشتریان به بانکها	۰	۱	۹	۴
	RP7	ساده سازی فرآیند تأمین تجهیزات و ورود دانش جدید	۰	۰	۷	۳
	RP8	وضع قوانین حمایتی با هدف ایجاد و رشد شبکه‌های اجتماعی بومی	۰	۰	۶	۴
زیرساخت تحول دیجیتال (DTI)	RP9	کاهش وابستگی به تکنولوژی کشورهای پیشرفته با حمایت از تولیدات داخلی	۰	۶	۶	۲
	DTI1	جولگری از بکارگیری جزیره ای تکنولوژی‌ها در خدمات بانکی و داشتن برنامه‌های جامع	۰	۲	۶	۷
	DTI2	ایجاد و تنوع در گاه‌های جدید بانکی همانند همراه بانک برای پوشش کامل خدمات بانکی از راه دور	۰	۰	۴	۷
	DTI3	ورود تکنولوژی‌های تحول‌گرا نظیر شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی، رایانش ابری و موبایلی در صنعت بانکداری	۰	۰	۲	۵
	DTI4	تعامل بانکها با مشتریان از بستر شبکه‌های اجتماعی	۰	۰	۲	۹
	DTI5	به کارگیری بلاک چین، رمزارزها و رایانش ابری در راستای ارائه خدمات بانکداری اجتماعی	۰	۰	۴	۸
	DTI6	پیاده سازی قانونی احراز هویت غیر حضوری و امضای دیجیتال در بانکها	۰	۰	۳	۷
	DTI7	ایجاد بسترهای پرسرعت و امن برای توسعه شبکه‌های اجتماعی بومی	۱	۱	۸	۴
	DTI8	تأمین تکنولوژی‌های جدید سخت افزاری و نرم افزاری بانکها از طریق برون سپاری	۰	۳	۶	۴
	DTI9	اشتراک هزینه‌های تأمین نیازمندی‌های تکنولوژیک بانکها با جذب شرکای تخصصی کسب و کار	۰	۱	۸	۶
	DTI10	استفاده از منابع سخت افزاری و نرم افزاری استاندارد و بومی شده داخلی	۱	۱	۶	۶
	DTI11	دسته بندی و اولویت گذاری داده‌ها و اطلاعات در بانکها	۰	۱	۷	۶
	DTI12	افزایش حجم حافظه‌ها و فضاهای ذخیره سازی داده‌ها در زیرساختهای فنی بانکها	۰	۴	۵	۴
DTI13	تقویت سرعت پردازشی تراکنش‌ها و داده‌ها در سامانه‌های برخط بانکی	۰	۱	۴	۶	
رویکرد نوآورانه (IA)	IA1	خلق خدمات جدید بانکی در بستر دیجیتال	۰	۰	۴	۵
	IA2	پایش و بکارگیری فرصت‌ها و تهدیدات بانکها با رشد تکنولوژی	۰	۲	۳	۸
	IA3	رویکرد حفظ و ارتقای برند بانکها با تنوع در خدمات بانکی	۰	۰	۴	۸
	IA4	تداوم مهندسی مجدد فرآیندها و سیستمها در مراحل خلق محصولات جدید بانکها	۰	۱	۳	۹
	IA5	مسئولیت اجتماعی فرصتی برای نوآوری بانکها	۰	۰	۵	۱۰
	IA6	ساده سازی و تقلیل گامهای عملیات بانکی سمت مشتریان	۰	۰	۴	۷



۷	۷	۱	۱	۰	جذب استارت آپ ها و فین تک های همراستا با مفاهیم بانکداری اجتماعی	IA7	
۵	۵	۴	۲	۰	افزایش سرعت و چابکی در تبدیل ایده به محصول در بانکها و حذف گامهای زائد	IA8	
۵	۶	۵	۰	۰	پیوند دادن ردپای دیجیتال افراد در ابعاد ملی به خدمات بانکداری اجتماعی	IA9	
۳	۷	۵	۱	۰	افزایش غلظت ریسک پذیری بانکها برای ارائه خدمات جدید بانکداری اجتماعی	IA10	
۲	۸	۶	۰	۰	ایجاد انعطاف و تنوع در طرح های کسب و کار بانکها با هدف پوشش نیازمندیهای کل جامعه	IA11	
۷	۷	۲	۰	۰	امن سازی فناوری های برخط و دیجیتال در بانکداری اجتماعی	S1	
۵	۷	۳	۱	۰	استقرار مراکز امنیتی ثبت رخدادها و واکنش سریع جهت رصد و مقابله با تراکنشهای مشکوک در بانکها	S2	
۳	۹	۲	۲	۰	آگاهی دادن به مشتریان بانکها به خطرات سایبری در خدمات از راه دور بانکها	S3	امنیت (S)
۳	۵	۸	۰	۰	تقویت همکاری بین سازمانی بانکها با سایر ارگانها با رعایت پروتکلها (جهت اشاعه بانکداری اجتماعی)	S4	
۵	۴	۵	۲	۰	حفظ و ارتقای امنیت شغلی کارکنان و مدیران بانکها همراستا با پیاده سازی محصولات جدید بانکها	S5	
۸	۶	۲	۰	۰	حفظ محرمانگی روندها و اطلاعات سازمان در حوزه خدمات بانکداری اجتماعی	S6	
۵	۷	۴	۰	۰	تغییرات و انعطاف ساختار سازمانی در بانکها همراستا با تحولات صنعت بانکداری کشور	SBI1	
۴	۹	۳	۰	۰	بکارگیری استراتژی های نفوذ دیجیتال در بانکها با هدف اشاعه خدمات بانکی در محل مشتری	SBI2	
۱	۱۳	۲	۰	۰	استمرار تحول آفرینی در خدمات بانکها همگام با تحولات تکنولوژی	SBI3	
۴	۷	۵	۰	۰	سازگار شدن بانکها با اقتصاد نوگرا	SBI4	
۶	۸	۲	۰	۰	تقویت نگرش تصمیم سازان صنعت بانکی در جهت دیجیتالی شدن کامل خدمات بانک ها	SBI5	ساختار
۴	۶	۶	۰	۰	افزایش کیفیت تولید محتوا در بستر سامانه های بانکداری اجتماعی	SBI6	صنعت
۵	۱۱	۰	۰	۰	تداوم آموزش کارکنان بانکها در عرصه بانکداری اجتماعی همگام با تغییرات	SBI7	بانکداری (SBI)
۳	۹	۴	۰	۰	همراستا کردن افکار کارکنان با اهداف استقرار بانکداری اجتماعی	SBI8	
۴	۹	۳	۰	۰	تشویق و حمایت از خلاقیت و نوآوری در کارکنان بانکها	SBI9	
۷	۷	۲	۰	۰	استفاده از تجربه و انتظار مشتریان در ارائه خدمات بانکداری اجتماعی	SBI10	
۴	۸	۴	۰	۰	بکارگیری پروفایل جامع دیجیتال شهروندی در امتیازبندی آنان جهت سطح بندی خدمات بانکی	SBI11	
۱۰	۵	۱	۰	۰	اعتمادسازی و ترغیب مشتریان به استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی	SBI12	
					شاخص های پیشنهادی جدید (که در مدل فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال تأثیر گذارند و در سؤالات پرسش نامه به آنها اشاره نشده است).	کد	ابعاد
					اولویت دادن به مقوله بانکداری اجتماعی از طریق تصمیم گیران بانکی کشور	SBI13	ساختار صنعت
					جذب متخصصین توسط بانکها در حوزه تکنولوژی های جدید	SBI14	بانکداری (SBI)
					حمایت از کسب و کارهای خلاق و چابک	IA12	رویکرد
					ارزیابی فرآیند نوآوری در بازه های زمانی خاص	IA13	نوآورانه
					الگوبرداری از فرآیند موفق نوآوری در جهان	IA14	(IA)
					تطبیق پذیری خدمات بانکداری اجتماعی با پلتفرم های تکنولوژیک موجود	DTI14	زیرساخت تحول دیجیتال (DTI)
					استقرار نظام های بیمه و پوشش ریسک جهت جبران صدمات مالی مشتریان	RP10	قوانین و سیاستها (RP)

مرحله دوم نظرسنجی

در مرحله دوم پرسش‌نامه دیگری تهیه گردید. در این پرسش‌نامه گزینه‌های مرحله اول و پیشنهادی (۷ مورد جدید) همراه با نقطه نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف آنها با دیدگاه سایر خبرگان (میانگین فازی‌زدایی شده)، مجدداً به اعضای گروه خبره ارسال گردید.

برای به دست آوردن میانگین فازی و همچنین فازی‌زدایی میانگین بر اساس نتایج موجود در جدول ۱، از روش معرفی شده توسط بوجادزیف^۱ (۱۳۸۱) استفاده شده است. جدول ۲ خلاصه نتایج محاسبات (میانگین نظرات خبرگان در مرحله نخست و دوم) را نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی نخست و دوم و میزان اختلاف دیدگاه خبرگان در نظرسنجی

اختلاف دو مرحله میانگین فازی زدایی شده	مرحله دوم		مرحله نخست		ردیف شاخص‌های پیشنهادی (عامل‌ها)
	میانگین فازی زدایی شده	میانگین فازی	میانگین فازی زدایی شده	میانگین فازی	
-۰/۱۳	۰/۴۸	(۰/۲۷, ۰/۴۸, ۰/۶۷)	۰/۶۱	(۰/۳۸, ۰/۶۱, ۰/۸۴)	۱ حفظ محیط زیست با استقرار بانکداری اجتماعی
۰/۰۱	۰/۷۲	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۲)	۰/۷۱	(۰/۴۷, ۰/۷۲, ۰/۹۱)	۲ ثبات اقتصادی در سیستم بانکداری کشور
۰/۰۲	۰/۸۵	(۰/۶۳, ۰/۸۸, ۱)	۰/۸۳	(۰/۵۹, ۰/۸۴, ۰/۹۸)	۳ وفادار نمودن مشتریان در بانکداری اجتماعی
۰	۰/۷۷	(۰/۵۳, ۰/۷۸, ۰/۹۴)	۰/۷۷	(۰/۵۳, ۰/۷۸, ۰/۹۴)	۴ رشد تولید و اشتغال در جامعه با استقرار بانکداری اجتماعی
۰/۰۴	۰/۸۵	(۰/۶۳, ۰/۸۸, ۰/۹۷)	۰/۸۱	(۰/۵۸, ۰/۸۳, ۰/۹۵)	۵ ایجاد جذابیت در خدمات جدید بانکها در جامعه
-۰/۰۱	۰/۷۲	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۲)	۰/۷۳	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۱)	۶ ترویج فرهنگ استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی
۰	۰/۶۱	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۴)	۰/۶۱	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۴)	۷ توجه به هنجارها و ارزش‌های کشور در ایجاد محصولات و خدمات بانکداری اجتماعی
۰/۰۱	۰/۵۹	(۰/۳۴, ۰/۵۹, ۰/۸۴)	۰/۵۸	(۰/۳۴, ۰/۵۸, ۰/۸۱)	۸ تقویت فرهنگ سازمانی در پذیرش رویکرد بانکداری اجتماعی
۰	۰/۶۶	(۰/۴۲, ۰/۶۷, ۰/۸۸)	۰/۶۶	(۰/۴۲, ۰/۶۷, ۰/۸۷)	۹ اشراف تولیدکنندگان خدمات و محصولات بانکی به مقررات داخلی بانکهای کشور
۰/۱۲	۰/۸۵	(۰/۶۲, ۰/۸۷, ۱)	۰/۷۳	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۴)	۱۰ وضع مقررات حمایتی بالادستی بانک مرکزی و نهادهای نظارتی
۰/۰۲	۰/۶۷	(۰/۴۲, ۰/۶۷, ۰/۸۹)	۰/۶۵	(۰/۴۱, ۰/۶۶, ۰/۸۸)	۱۱ وضع قوانین حمایتی رگلاژوری‌ها در راستای ایجاد بانکداری اجتماعی بانکها
۰/۰۲	۰/۷۶	(۰/۵۲, ۰/۷۷, ۰/۹۷)	۰/۷۴	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۴)	۱۲ شفافیت بسترهای حقوقی و قوانین حمایتی در بدنه بانکها
۰/۰۲	۰/۸۴	(۰/۶۱, ۰/۸۶, ۰/۹۷)	۰/۸۲	(۰/۵۹, ۰/۸۴, ۰/۹۷)	۱۳ قانونی شدن انعقاد قراردادهای هوشمند بانکها با مشتریان در بانکداری اجتماعی
-۰/۱۶	۰/۴۴	(۰/۲۵, ۰/۴۲, ۰/۶۵)	۰/۶۰	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۳)	۱۴ واگذاری کامل حاکمیت داده مشتریان به بانکها
-۰/۰۱	۰/۶۹	(۰/۴۵, ۰/۷۰, ۰/۹۲)	۰/۷۰	(۰/۴۷, ۰/۷۲, ۰/۸۸)	۱۵ ساده سازی فرآیند تأمین تجهیزات و ورود دانش جدید

1Bujadziph



۰/۰۱	۰/۷۴	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۴)	۰/۷۳	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۱)	۱۶	وضع قوانین حمایتی با هدف ایجاد و رشد شبکه های اجتماعی بومی
-۰/۰۱	۰/۴۵	(۰/۲۰, ۰/۴۵, ۰/۶۸)	۰/۴۶	(۰/۲۲, ۰/۴۷, ۰/۷۰)	۱۷	کاهش وابستگی به تکنولوژی کشورهای پیشرفته با حمایت از تولیدات داخلی
.	۰/۶۱	(۰/۳۷, ۰/۶۲, ۰/۸۴)	۰/۶۱	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۴)	۱۸	جلوگیری از بکارگیری جزیره ای تکنولوژی ها در خدمات بانکی و داشتن برنامه های جامع
۰/۱۲	۰/۸۷	(۰/۶۴, ۰/۸۹, ۱)	۰/۷۵	(۰/۵۲, ۰/۷۷, ۰/۹۴)	۱۹	ایجاد و تنوع درگاه های جدید بانکی همانند همراه بانک برای پوشش کامل خدمات بانکی از راه دور
.	۰/۸۴	(۰/۶۱, ۰/۸۶, ۰/۹۷)	۰/۸۴	(۰/۶۱, ۰/۸۶, ۰/۹۷)	۲۰	ورود تکنولوژی های تحول گرا نظیر شبکه ها و رسانه های اجتماعی، رایانش ابری و موبایلی در صنعت بانکداری
۰/۰۴	۰/۸۲	(۰/۵۸, ۰/۸۳, ۱)	۰/۷۸	(۰/۵۵, ۰/۸۰, ۰/۹۷)	۲۱	تعامل بانکها با مشتریان از بستر شبکه های اجتماعی
-۰/۰۱	۰/۷۳	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۴)	۰/۷۴	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۴)	۲۲	به کارگیری بلاک چین، رمزارزها و رایانش ابری در راستای ارائه خدمات بانکداری اجتماعی
-۰/۱۰	۰/۶۸	(۰/۴۵, ۰/۷۰, ۰/۸۵)	۰/۷۸	(۰/۵۵, ۰/۸۰, ۰/۹۵)	۲۳	پیاده سازی قانونی احراز هویت غیر حضوری و امضای دیجیتال در بانکها
۰/۰۲	۰/۶۰	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۳)	۰/۵۸	(۰/۳۴, ۰/۵۸, ۰/۸۰)	۲۴	ایجاد بسترهای پرسرعت و امن برای توسعه شبکه های اجتماعی بومی
-۰/۰۱	۰/۵۹	(۰/۳۴, ۰/۵۹, ۰/۸۴)	۰/۶۰	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۱)	۲۵	تأمین تکنولوژی های جدید سخت افزاری و نرم افزاری بانکها از طریق برون سپاری
۰/۰۳	۰/۶۴	(۰/۳۹, ۰/۶۴, ۰/۸۸)	۰/۶۱	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۴)	۲۶	اشتراک هزینه های تأمین نیازمندی های تکنولوژیک بانکها با جذب شرکای تخصصی کسب و کار
-۰/۱۰	۰/۵۱	(۰/۳۲, ۰/۵۰, ۰/۷۰)	۰/۶۱	(۰/۳۸, ۰/۶۱, ۰/۸۳)	۲۷	استفاده از منابع سخت افزاری و نرم افزاری استاندارد و بومی شده داخلی
۰/۰۴	۰/۶۸	(۰/۴۴, ۰/۶۹, ۰/۹۱)	۰/۶۴	(۰/۳۹, ۰/۶۴, ۰/۸۶)	۲۸	دسته بندی و اولویت گذاری داده ها و اطلاعات در بانکها
-۰/۰۱	۰/۵۸	(۰/۳۳, ۰/۵۸, ۰/۸۱)	۰/۵۹	(۰/۳۴, ۰/۵۹, ۰/۸۰)	۲۹	افزایش حجم حافظه ها و فضاهای ذخیره سازی داده ها در زیرساختهای فنی بانکها
۰/۰۱	۰/۷۳	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۴)	۰/۷۲	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۱)	۳۰	تقویت سرعت پردازشی تراکنش ها و داده ها در سامانه های برخط بانکی
.	۰/۷۸	(۰/۵۵, ۰/۸۰, ۰/۹۵)	۰/۷۸	(۰/۵۵, ۰/۸۰, ۰/۹۴)	۳۱	خلق خدمات جدید بانکی در بستر دیجیتال
۰/۰۳	۰/۷۱	(۰/۴۷, ۰/۷۲, ۰/۹۲)	۰/۶۸	(۰/۴۴, ۰/۶۹, ۰/۸۹)	۳۲	پایش و بکارگیری فرصت ها و تهدیدات بانکها با رشد تکنولوژی
.	۰/۷۴	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۴)	۰/۷۴	(۰/۵۰, ۰/۷۵, ۰/۹۴)	۳۳	رویکرد حفظ و ارتقای برند بانکها با تنوع در خدمات بانکی
.	۰/۷۱	(۰/۴۷, ۰/۷۲, ۰/۹۴)	۰/۷۱	(۰/۴۷, ۰/۷۲, ۰/۹۲)	۳۴	تداوم مهندسی مجدد فرآیندها و سیستمها در مراحل خلق محصولات جدید بانکها
-۰/۱۱	۰/۵۷	(۰/۳۵, ۰/۵۸, ۰/۷۹)	۰/۶۸	(۰/۴۴, ۰/۶۹, ۰/۹۲)	۳۵	مسئولیت اجتماعی فرصتی برای نوآوری بانکها
۰/۰۲	۰/۷۷	(۰/۵۳, ۰/۷۸, ۰/۹۵)	۰/۷۵	(۰/۵۲, ۰/۷۷, ۰/۹۴)	۳۶	ساده سازی و تقلیل گامهای عملیات بانکی سمت مشتریان
-۰/۱۲	۰/۶۷	(۰/۴۵, ۰/۶۸, ۰/۸۴)	۰/۷۹	(۰/۵۶, ۰/۸۱, ۰/۹۵)	۳۷	جذب استارت آپ ها و فین تک های همراستا با مفاهیم بانکداری اجتماعی
۰/۰۲	۰/۷۱	(۰/۴۷, ۰/۷۲, ۰/۸۹)	۰/۶۹	(۰/۴۵, ۰/۷۰, ۰/۸۸)	۳۸	افزایش سرعت و چابکی در تبدیل ایده به محصول در بانکها و حذف گامهای زائد



۳۹	پایوند دادن ردپای دیجیتال افراد در ابعاد ملی به خدمات بانکداری اجتماعی	(۰/۱۵۰, ۰/۱۷۵, ۰/۱۹۲)	۰/۱۷۴	(۰/۱۵۳, ۰/۱۷۸, ۰/۱۹۵)	۰/۱۷۷	۰/۰۳
۴۰	افزایش غلظت ریسک پذیری بانکها برای آرایه خدمات جدید بانکداری اجتماعی	(۰/۱۴۴, ۰/۱۶۹, ۰/۱۸۹)	۰/۱۶۸	(۰/۱۴۲, ۰/۱۶۷, ۰/۱۹۱)	۰/۱۶۷	-۰/۰۱
۴۱	ایجاد انعطاف و تنوع در طرح های کسب و کار بانکها با هدف پوشش نیازمندیهای کل جامعه	(۰/۱۴۴, ۰/۱۶۹, ۰/۱۹۱)	۰/۱۶۸	(۰/۱۲۹, ۰/۱۵۴, ۰/۱۷۵)	۰/۱۵۳	-۰/۱۵
۴۲	امن سازی فناوری های برخط و دیجیتال در بانکداری اجتماعی	(۰/۱۵۸, ۰/۱۸۳, ۰/۱۹۷)	۰/۱۸۱	(۰/۱۶۱, ۰/۱۸۶, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۴	۰/۰۳
۴۳	استقرار مراکز امنیتی ثبت رخدادها و واکنش سریع جهت رصد و مقابله با تراکنشهای مشکوک در بانکها	(۰/۱۵۰, ۰/۱۷۵, ۰/۱۹۲)	۰/۱۷۴	(۰/۱۵۳, ۰/۱۷۸, ۰/۱۹۵)	۰/۱۷۷	۰/۰۳
۴۴	آگاهی دادن به مشتریان بانکها به خطرات سایبری در خدمات از راه دور بانکها	(۰/۱۴۵, ۰/۱۷۰, ۰/۱۹۱)	۰/۱۷۰	(۰/۱۵۸, ۰/۱۸۳, ۰/۱۹۲)	۰/۱۸۱	۰/۱۱
۴۵	تقویت همکاری بین سازمانی بانکها با سایر ارگانها با رعایت پروتکلها (جهت اشاعه بانکداری اجتماعی)	(۰/۱۴۲, ۰/۱۶۷, ۰/۱۸۸)	۰/۱۶۶	(۰/۱۴۲, ۰/۱۶۷, ۰/۱۸۹)	۰/۱۶۷	۰/۰۱
۴۶	حفظ و ارتقای امنیت شغلی کارکنان و مدیران بانکها همراستا با پیاده سازی محصولات جدید بانک ها	(۰/۱۴۴, ۰/۱۶۹, ۰/۱۸۶)	۰/۱۶۷	(۰/۱۴۴, ۰/۱۶۹, ۰/۱۸۸)	۰/۱۶۸	۰/۰۱
۴۷	حفظ محرمانگی روندها و اطلاعات سازمان در حوزه خدمات بانکداری اجتماعی	(۰/۱۵۹, ۰/۱۸۴, ۰/۱۹۷)	۰/۱۸۲	(۰/۱۶۱, ۰/۱۸۶, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۴	۰/۰۲
۴۸	تغییرات و انعطاف ساختار سازمانی در بانکها همراستا با تحولات صنعت بانکداری کشور	(۰/۱۵۲, ۰/۱۷۷, ۰/۱۹۴)	۰/۱۷۵	(۰/۱۵۳, ۰/۱۷۸, ۰/۱۹۷)	۰/۱۷۷	۰/۰۲
۴۹	بکارگیری استراتژی های نفوذ دیجیتال در بانکها با هدف اشاعه خدمات بانکی در محل مشتری	(۰/۱۵۲, ۰/۱۷۷, ۰/۱۹۵)	۰/۱۷۶	(۰/۱۵۲, ۰/۱۷۷, ۰/۱۹۷)	۰/۱۷۶	.
۵۰	استمرار تحول آفرینی در خدمات بانکها همگام با تحولات تکنولوژی	(۰/۱۴۸, ۰/۱۷۳, ۰/۱۹۷)	۰/۱۷۳	(۰/۱۵۰, ۰/۱۷۵, ۰/۱۹۸)	۰/۱۷۵	۰/۰۲
۵۱	سازگار شدن بانکها با اقتصاد نوگرا	(۰/۱۴۸, ۰/۱۷۳, ۰/۱۹۲)	۰/۱۷۲	(۰/۱۴۸, ۰/۱۷۳, ۰/۱۹۴)	۰/۱۷۳	۰/۰۱
۵۲	تقویت نگرش تصمیم سازان صنعت بانکی در جهت دیجیتالی شدن کامل خدمات بانک ها	(۰/۱۵۶, ۰/۱۸۱, ۰/۱۹۷)	۰/۱۸۰	(۰/۱۵۹, ۰/۱۸۴, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۳	۰/۰۳
۵۳	افزایش کیفیت تولید محتوا در بستر سامانه های بانکداری اجتماعی	(۰/۱۴۷, ۰/۱۷۲, ۰/۱۹۱)	۰/۱۷۱	(۰/۱۳۸, ۰/۱۶۱, ۰/۱۸۰)	۰/۱۶۰	-۰/۱۱
۵۴	تداوم آموزش کارکنان بانکها در عرصه بانکداری اجتماعی همگام با تغییرات	(۰/۱۵۸, ۰/۱۸۳, ۰/۱۹۷)	۰/۱۸۲	(۰/۱۵۹, ۰/۱۸۴, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۳	۰/۰۱
۵۵	همراستا کردن افکار کارکنان با اهداف استقرار بانکداری اجتماع	(۰/۱۴۸, ۰/۱۷۳, ۰/۱۹۴)	۰/۱۷۳	(۰/۱۴۸, ۰/۱۷۳, ۰/۱۹۵)	۰/۱۷۳	.
۵۶	تشویق و حمایت از خلاقیت و نوآوری در کارکنان بانکها	(۰/۱۵۲, ۰/۱۷۷, ۰/۱۹۵)	۰/۱۷۶	(۰/۱۶۶, ۰/۱۹۱, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۸	۰/۱۲
۵۷	استفاده از تجربه و انتظار مشتریان در آرایه خدمات بانکداری اجتماعی	(۰/۱۵۸, ۰/۱۸۳, ۰/۱۹۷)	۰/۱۸۱	(۰/۱۵۹, ۰/۱۸۴, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۳	۰/۰۲
۵۸	بکارگیری پروفایل جامع دیجیتال شهروندی در امتیازبندی آنان جهت سطح بندی خدمات بانکی	(۰/۱۵۰, ۰/۱۷۵, ۰/۱۹۴)	۰/۱۷۴	(۰/۱۵۲, ۰/۱۷۷, ۰/۱۹۷)	۰/۱۷۶	۰/۰۲
۵۹	اعتمادسازی و ترغیب مشتریان به استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی	(۰/۱۶۴, ۰/۱۸۹, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۶	(۰/۱۶۶, ۰/۱۹۱, ۰/۱۹۸)	۰/۱۸۸	۰/۰۲
۶۰	اولویت دادن به مقوله بانکداری اجتماعی از طریق تصمیم گیران بانکی کشور	-	-	(۰/۱۵۵, ۰/۱۸۰, ۰/۱۹۲)	۰/۱۷۸	-
۶۱	جذب متخصصین توسط بانکها در حوزه تکنولوژی های جدید	-	-	(۰/۱۶۳, ۰/۱۸۸, ۰/۱۹۷)	۰/۱۸۵	-



۶۲	حمایت از کسب و کارهای خلاق و چابک	-	-	(۰/۴۵, ۰/۷۰, ۰/۸۹)	۰/۶۹	-
۶۳	تطبيق پذیری خدمات بانکداری اجتماعی با پلتفرم های تکنولوژیک موجود	-	-	(۰/۵۳, ۰/۷۸, ۰/۹۴)	۰/۷۷	-
۶۴	استقرار نظام های بیمه و پوشش ریسک جهت جبران خدمات مالی مشتریان	-	-	(۰/۵۲, ۰/۷۷, ۰/۹۴)	۰/۷۵	-
۶۵	ارزیابی فرآیند نوآوری در بازه های زمانی خاص	-	-	(۰/۳۶, ۰/۶۱, ۰/۸۱)	۰/۶۰	-
۶۶	الگوبرداری از فرآیند موفق نوآوری در جهان	-	-	(۰/۳۸, ۰/۶۳, ۰/۸۲)	۰/۶۲	-

مرحله سوم نظرسنجی

در این مرحله ضمن اعمال تغییرات لازم در مؤلفه‌ها و معیارهای مدل، پرسش‌نامه سوم تهیه گردیده و همراه با نقطه نظر قبلی هر فرد و میزان اختلاف آنها با میانگین دیدگاه سایر خبرگان، مجدداً به خبرگان ارسال گردید. با این تفاوت که در این مرحله از ۶۶ مؤلفه موجود در مرحله قبل، ۴۷ مورد متوقف گردیده و نظرسنجی در مورد ۱۹ مؤلفه باقی‌مانده صورت گرفته است. میانگین قطعی به دست آمده در جدول ۲ نشان‌دهنده شدت موافقت خبرگان با هر کدام از مؤلفه‌های مدل مفهومی پژوهش می‌باشد. با توجه به دیدگاه‌های ارایه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج این مرحله، در صورتی که اختلاف بین دو مرحله

کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) باشد، در این صورت فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود (چنگ و لین، ۲۰۰۲). همان‌گونه که جدول فوق نشان می‌دهد در اکثریت مؤلفه‌ها، به جزء شماره‌های ۱، ۱۰، ۱۴، ۱۹، ۲۳، ۲۷، ۳۵، ۳۷، ۴۱، ۴۴، ۵۳، ۵۶، ۶۰ تا ۶۶ اعضای گروه خبرگان به وحدت نظر رسیده‌اند و میزان اختلاف نظر در مراحل اول و دوم کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) بوده است. بنابراین نظرسنجی در خصوص سایر مؤلفه‌ها (به غیر از موارد ذکر شده) متوقف گردید. این مطلب بیان‌کننده این نکته است که اعضای گروه خبرگان، تنها در ۱۹ مؤلفه باقیمانده اختلاف نظر قابل ملاحظه‌ای دارند.

جدول ۳. میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله سوم

ردیف	شاخص‌های پیشنهادی (عوامل)	میانگین فازی	میانگین فازی زدایی شده	مرحله دوم	مرحله سوم	اختلاف دو مرحله
۱	حفظ محیط زیست با استقرار بانکداری اجتماعی	(۰/۳۸, ۰/۵۶, ۰/۷۳)	۰/۵۶	۰/۴۸	۰/۵۶	۰/۰۸
۲	وضع مقررات حمایتی بالادستی بانک مرکزی و نهادهای نظارتی	(۰/۵۵, ۰/۷۹, ۰/۸۹)	۰/۷۶	۰/۸۵	۰/۷۶	-۰/۰۹
۳	واگذاری کامل حاکمیت داده مشتریان به بانکها	(۰/۳۰, ۰/۵۲, ۰/۷۱)	۰/۵۱	۰/۴۴	۰/۵۱	۰/۰۷
۴	ایجاد و تنوع درگاه های جدید بانکی همانند همراه بانک برای پوشش کامل خدمات بانکی از راه دور	(۰/۵۸, ۰/۸۳, ۰/۹۶)	۰/۸۱	۰/۸۷	۰/۸۱	-۰/۰۶
۵	پایه سازی قانونی احراز هویت غیر حضوری و امضای دیجیتال در بانکها	(۰/۵۴, ۰/۷۹, ۰/۹۵)	۰/۷۷	۰/۶۸	۰/۷۷	۰/۰۹
۶	استفاده از منابع سخت افزاری و نرم افزاری استاندارد و بومی شده داخلی	(۰/۳۵, ۰/۶۰, ۰/۷۷)	۰/۵۸	۰/۵۱	۰/۵۸	۰/۰۷



۷	مسئولیت اجتماعی فرصتی برای نوآوری بانکها	(۰/۴۰, ۰/۶۳, ۰/۸۵)	۰/۶۳	۰/۵۷	۰/۶۳	۰/۰۶
۸	جذب استارت آپ ها و فین تک های همراستا با مفاهیم بانکداری اجتماعی	(۰/۵۴, ۰/۷۷, ۰/۸۸)	۰/۷۵	۰/۶۷	۰/۷۵	۰/۰۸
۹	ایجاد انعطاف و تنوع در طرح های کسب و کار بانکها با هدف پوشش نیازمندیهای کل جامعه	(۰/۳۷, ۰/۶۰, ۰/۸۳)	۰/۶۰	۰/۵۳	۰/۶۰	۰/۰۷
۱۰	آگاهی دادن به مشتریان بانکها به خطرات سایبری در خدمات از راه دور بانکها	(۰/۵۴, ۰/۷۹, ۰/۹۲)	۰/۷۷	۰/۸۱	۰/۷۷	-۰/۰۴
۱۱	افزایش کیفیت تولید محتوا در بستر سامانه های بانکداری اجتماعی	(۰/۴۵, ۰/۶۸, ۰/۸۴)	۰/۶۷	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۰۷
۱۲	تشویق و حمایت از خلاقیت و نوآوری در کارکنان بانکها	(۰/۵۷, ۰/۸۲, ۰/۹۶)	۰/۸۰	۰/۸۸	۰/۸۰	-۰/۰۸
۱۳	اولویت دادن به مقوله بانکداری اجتماعی از طریق تصمیم گیران بانکی کشور	(۰/۵۵, ۰/۸۰, ۰/۹۴)	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۸	.
۱۴	جذب متخصصین توسط بانکها در حوزه تکنولوژی های جدید	(۰/۶۴, ۰/۸۹, ۰/۹۸)	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۰۱
۱۵	حمایت از کسب و کارهای خلاق و چابک	(۰/۴۸, ۰/۷۳, ۰/۹۲)	۰/۷۲	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۰۳
۱۶	تطبیق پذیری خدمات بانکداری اجتماعی با پلتفرم های تکنولوژیک موجود	(۰/۵۳, ۰/۷۸, ۰/۹۵)	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۷	.
۱۷	استقرار نظام های بیمه و پوشش ریسک جهت جبران صدمات مالی مشتریان	(۰/۴۸, ۰/۶۸, ۰/۸۰)	۰/۶۷	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۰۲
۱۸	ارزبایی فرآیند نوآوری در بازه های زمانی خاص	(۰/۱۰, ۰/۱۸, ۰/۴۰)	۰/۲۳	۰/۲۹	۰/۲۳	-۰/۰۶
۱۹	الگوبرداری از فرآیند موفق نوآوری در جهان	(۰/۳۰, ۰/۵۲, ۰/۷۱)	۰/۵۱	۰/۵۱	۰/۴۹	-۰/۰۳

در واقع می‌توان گفت در این مرحله، اجماع خوبی میان خبرگان پدید آمده است. از بین کل عوامل نظرسنجی شده، ۲۳ مؤلفه با کسب امتیازهای نهایی زیر دامنه کمتر از آستانه تحمل (۰/۷) قرار دارند و به دلیل مخالفت اکثریت خبرگان از مدل مفهومی تحقیق حذف گردید.

میزان اختلاف نظر خبرگان در مراحل دوم و سوم به شرح جدول فوق می‌باشد. همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد میزان اختلاف نظر خبرگان در مراحل دوم و سوم برای ۱۹ گزینه باقی مانده کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) می‌باشد و بنابراین نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود.

جدول ۴. شاخص‌های حذف شده پس از سه مرحله دلفی فازی

ردیف	شاخص‌های پیشنهادی (عوامل)	امتیاز نهایی کسب شده
۱	حفظ محیط زیست با استقرار بانکداری اجتماعی	۰/۵۶
۲	توجه به هنجارها و ارزش های کشور در ایجاد محصولات و خدمات بانکداری اجتماعی	۰/۶۱
۳	تقویت فرهنگ سازمانی در پذیرش رویکرد بانکداری اجتماعی	۰/۵۹
۴	اشراف تولیدکنندگان خدمات و محصولات بانکی به مقررات داخلی بانکهای کشور	۰/۶۶
۵	وضع قوانین حمایتی رگلاتوری ها در راستای ایجاد بانکداری اجتماعی بانکها	۰/۶۷
۶	واگذاری کامل حاکمیت داده مشتریان به بانکها	۰/۵۱
۷	ساده سازی فرآیند تأمین تجهیزات و ورود دانش جدید	۰/۶۹
۸	کاهش وابستگی به تکنولوژی کشورهای پیشرفته با حمایت از تولیدات داخلی	۰/۴۵
۹	جولوگیری از بکارگیری جزیره ای تکنولوژی ها در خدمات بانکی و داشتن برنامه های جامع	۰/۶۱
۱۰	ایجاد بسترهای پرسرعت و امن برای توسعه شبکه های اجتماعی بومی	۰/۶۰

۱۱	تأمین تکنولوژی های جدید سخت افزاری و نرم افزاری بانکها از طریق برون سپاری	۰/۵۹
۱۲	اشتراک هزینه های تأمین نیازمندی های تکنولوژیک بانکها با جذب شرکای تخصصی کسب و کار	۰/۶۴
۱۳	استفاده از منابع سخت افزاری و نرم افزاری استاندارد و بومی شده داخلی	۰/۵۸
۱۴	دسته بندی و اولویت گذاری داده ها و اطلاعات در بانکها	۰/۶۸
۱۵	افزایش حجم حافظه ها و فضاهای ذخیره سازی داده ها در زیرساختهای فنی بانکها	۰/۵۸
۱۶	مسئولیت اجتماعی فرصتی برای نوآوری بانکها	۰/۶۳
۱۷	افزایش غلظت ریسک پذیری بانکها برای ارائه خدمات جدید بانکداری اجتماعی	۰/۶۷
۱۸	ایجاد انعطاف و تنوع در طرح های کسب و کار بانکها با هدف پوشش نیازمندیهای کل جامعه	۰/۶۰
۱۹	تقویت همکاری بین سازمانی بانکها با سایر ارگانها با رعایت پروتکلها (جهت اشاعه بانکداری اجتماعی)	۰/۶۷
۲۰	حفظ و ارتقای امنیت شغلی کارکنان و مدیران بانکها همراستا با پیاده سازی محصولات جدید بانک ها	۰/۶۸
۲۱	افزایش کیفیت تولید محتوا در بستر سامانه های بانکداری اجتماعی	۰/۶۷
۲۲	ارزیابی فرآیند نوآوری در بازه های زمانی خاص	۰/۲۳
۲۳	الگوبرداری از فرآیند موفق نوآوری در جهان	۰/۴۹

قبلی بیان شده است، مدل نهایی عوامل مؤثر در مدل موضوع مورد پژوهش در شکل زیر تدوین شده است.

بنابراین در طی سه مرحله نظرسنجی از ۶۶ مؤلفه، مدل نهایی دارای ۴۳ مؤلفه می‌باشد. بر اساس نتایج به دست آمده از روش دلفی فازی و ادبیات پژوهش که بخش‌های



<p>خلق خدمات جدید بانکی در بستر دیجیتال (IA1) پایش و بکارگیری فرصت‌ها و تهدیدات بانکها با رشد تکنولوژی (IA2) رویکرد حفظ و ارتقای برند بانکها با تنوع در خدمات بانکی (IA3) تداوم مهندسی مجدد فرآیندها و سیستمها در مراحل خلق محصولات جدید بانکها (IA4) ساده‌سازی و تقلیل گامهای عملیات بانکی سمت مشتریان (IA5) جذب استارت‌آپ‌ها و فین‌تک‌های همراستا با مفاهیم بانکداری اجتماعی (IA6) افزایش سرعت و چابکی در تبدیل ایده به محصول در بانکها و حذف گامهای زائد (IA7) پیوند دادن ردپای دیجیتال افراد در ابعاد ملی به خدمات بانکداری اجتماعی (IA8) حمایت از کسب و کارهای خلاق و چابک (IA9)</p>	<p>رویکرد نوآورانه (IA)</p>
<p>امن‌سازی فناوری‌های برخط و دیجیتال در بانکداری اجتماعی (S1) استقرار مراکز امنیتی ثبت‌رخدادها و واکنش سریع جهت رصد و مقابله با تراکنشهای مشکوک در بانکها (S2) آگاهی دادن به مشتریان بانکها به خطرات سایبری در خدمات از راه دور بانکها (S3) حفظ محرمانگی روندها و اطلاعات سازمان در حوزه خدمات بانکداری اجتماعی (S4)</p>	<p>امنیت (S)</p>
<p>تغییرات و انعطاف ساختار سازمانی در بانکها همراستا با تحولات صنعت بانکداری کشور (SBI1) بکارگیری استراتژی‌های نفوذ دیجیتال در بانکها با هدف اشاعه خدمات بانکی در محل مشتری (SBI2) استمرار تحول آفرینی در خدمات بانکها همگام با تحولات تکنولوژی (SBI3) سازگار شدن بانکها با اقتصاد نوگرا (SBI4) تطبيق پذیری خدمات بانکداری اجتماعی با پلتفرم‌های تکنولوژیک موجود (SBI5) تقویت نگرش تصمیم‌سازان صنعت بانکی در جهت دیجیتالی شدن کامل خدمات بانکها (SBI6) تداوم آموزش کارکنان بانکها در عرصه بانکداری اجتماعی همگام با تغییرات (SBI7) همراستا کردن افکار کارکنان با اهداف استقرار بانکداری اجتماعی (SBI8) تشویق و حمایت از خلاقیت و نوآوری در کارکنان بانکها (SBI9) استفاده از تجربه و انتظار مشتریان در ارائه خدمات بانکداری اجتماعی (SBI10) بکارگیری پروفایل جامع دیجیتال شهروندی در امتیازبندی آنان جهت سطح بندی خدمات بانکی (SBI11) اعتمادسازی و ترغیب مشتریان به استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی (SBI12)</p>	<p>ساختار صنعت بانکداری (SBI)</p>

شکل ۳. مدل نهایی فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال حاصل از دلفی فازی

۵- بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف شناسایی مؤلفه‌های فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال به منظور ارائه یک الگو بهینه انجام شد. در این پژوهش به منظور شناخت بهتر موضوع در زمینه نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال و همچنین شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های آن، از تکنیک دلفی فازی با بهره‌گیری از نظرات متخصصان استفاده شد.

براساس نتایج حاصل از بررسی‌ها، ۴۳ مؤلفه در ۶ بعد ارائه شدند که با در نظر گرفتن محدودیتهای تحقیق بر اساس وضعیت صنعت بانکداری و آخرین دستاوردهای تحول دیجیتال در سال ۱۴۰۰ و در شهر تهران صورت پذیرفته است. به صورت زیر است:

عوامل اجتماعی

در بانک‌های ایران ضعف در مرحله کسب دانش و ناچیز بودن تعامل اجتماعی بین کارکنان و در نتیجه عدم معرفی روش‌های ارائه خدمات، عدم معرفی فرآیند ارائه خدمات نوآور در فرآیندهای کاری موجود و همچنین عدم ایجاد تغییرات اساسی و لازم در ساختارهای سازمانی، نوآوری اداری به دست فراموشی سپرده شده است. نظریه‌های عمل منطقی و رفتار برنامه‌ریزی شده به عنوان چارچوب نظری اصلی برای شناخت و تبیین رفتار پذیرش فناوری اطلاعات جدید به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. بر اساس این دو نظریه، نگرش افراد و فشار اجتماعی ادراک شده دو عامل مؤثر بر پذیرش نوآوری است. لذا موارد زیر به عنوان شاخص‌های مهم از بعد عوامل اجتماعی در فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال



دیجیتالی شدن برای حفظ موقعیت، کاهش هزینه‌ها و بطور کلی ادامه حیات در آینده، ضروری است. تحول دیجیتال، فقط به دیجیتالی کردن لایه بیرونی و کانال‌های اصلی ارتباط مشتری با بانک (به عنوان مثال وبسایت و برنامه‌های موبایلی) محدود نمی‌شود. داشتن چنین استراتژی و تفکری، باعث کم اثر بودن تغییرات در لایه‌های زیرساختی، سامانه‌های ستادی، و فرهنگ سازمانی می‌شود. به منظور دگرگونی (دگرپسویی) کامل و تبدیل به بانکداری دیجیتال، همچنین لازم است که لایه‌های زیرساختی قدیمی، با ایجاد تغییرات در تکمیل لایه‌های میانی و سامانه‌های ستادی با فناوری‌های دیجیتال، جایگزین شوند. با وجودی که چنین فرآیندی بسیار حساس و تاثیرگذار است، لازم است که بانک به دنبال حفظ جایگاه رقابتی خود در بازار نیز باشد. لذا موارد زیر به عنوان شاخص‌های مهم از بعد زیرساخت تحول دیجیتال در فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال معرفی شدند: (ایجاد و تنوع درگاه‌های جدید بانکی همانند همراه بانک برای پوشش کامل خدمات بانکی از راه دور، ورود تکنولوژی‌های تحول‌گرا نظیر شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی، رایانش ابری و موبایلی در صنعت بانکداری، تعامل بانک‌ها با مشتریان از بستر شبکه‌های اجتماعی، به کارگیری بلاک چین، رمزارزها و رایانش ابری در راستای ارائه خدمات بانکداری اجتماعی، جذب متخصصین توسط بانک‌ها در حوزه تکنولوژی‌های جدید، پیاده‌سازی قانونی احراز هویت غیر حضوری و امضای دیجیتال در بانک‌ها، تقویت سرعت پردازشی تراکنش‌ها و داده‌ها در سامانه‌های برخط بانکی).

رویکرد نوآورانه

پیدایش بانکداری مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی به دوره‌ای برمی‌گردد که این شبکه‌ها رشد و توسعه زیادی پیدا کردند. با گسترش فناوری و استفاده بیشتر مردم از رسانه‌های اجتماعی، این انتظار ایجاد شد که بانک‌ها می‌بایست به طرق مختلف نظیر رسانه اجتماعی و موبایل روابط با مشتریان را گسترش دهند. همین امر موجب شد که بانک‌ها به استفاده از داده‌های اجتماعی و تحلیل‌های اجتماعی بپردازند و استفاده از رسانه اجتماعی را بخشی از استراتژی

معرفی شدند: (ثبات اقتصادی در سیستم بانکداری کشور، وفادار نمودن مشتریان در بانکداری اجتماعی، رشد تولید و اشتغال در جامعه با استقرار بانکداری اجتماعی، ایجاد جذابیت در خدمات جدید بانک‌ها در جامعه، ترویج فرهنگ استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی).

قوانین و سیاست‌ها

در نظام بانکداری ایران که از اصول بانکداری اسلامی پیروی می‌کند و قوانین جامعی چون نظام قرض‌الحسنه و... در این راستا وجود دارد انتظار می‌رود به بانکداری اجتماعی بیش از سایر کشورها توجه شود. اگرچه طی سالیان اخیر بانک‌ها در مدرسه سازی، تاسیس مراکز درمانی و... مشارکت کرده‌اند اما حمایت از تیم‌های ورزشی خاص به ویژه در زمینه فوتبال بیش از فعالیت‌های عام‌المنفعه به چشم می‌آید همچنین به میزانی که از آن‌ها انتظار می‌رفت در این حوزه عمل نکرده‌اند. تلاش بانک‌ها برای افزایش سرمایه و بنگاهداری طی سال‌های اخیر و نظارت محدود بر عملکرد بانک‌ها فضای غبارآلودی را به وجود آورده که بعضاً لزوم توجه به مباحث اجتماعی را تا حدی کم‌رنگ کرده و در بعضی موارد شکل نمایشی به خود گرفته است. لذا موارد زیر به عنوان شاخص‌های مهم از بعد قوانین و سیاست‌ها در فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال معرفی شدند: (وضع مقررات حمایتی بالادستی بانک مرکزی و نهادهای نظارتی، شفافیت بسترهای حقوقی و قوانین حمایتی در بدنه بانک‌ها، قانونی شدن انعقاد قراردادهای هوشمند بانک‌ها با مشتریان در بانکداری اجتماعی، وضع قوانین حمایتی با هدف ایجاد و رشد شبکه‌های اجتماعی بومی، اولویت‌دادن به مقوله بانکداری اجتماعی از طریق تصمیم‌گیران بانکی کشور، استقرار نظام‌های بیمه و پوشش ریسک جهت جبران خدمات مالی مشتریان).

زیرساخت تحول دیجیتال

اغلب بازیگران صنعت بانکداری، دیر یا زود جایگاه و اندازه خود را در فضای گسترده تحول دیجیتال تشخیص خواهند داد. نفوذ و تاثیرات دیجیتال بر همه سطوح صنعت بانکی در حال وقوع است و همگی به این باور خواهند رسید که



اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال معرفی شدند: (امن سازی فناوری‌های برخط و دیجیتال در بانکداری اجتماعی، استقرار مراکز امنیتی ثبت رخدادهای و واکنش سریع جهت رصد و مقابله با تراکنش‌های مشکوک در بانک‌ها، آگاهی دادن به مشتریان بانک‌ها به خطرات سایبری در خدمات از راه دور بانک‌ها، حفظ محرمانگی روندها و اطلاعات سازمان در حوزه خدمات بانکداری اجتماعی).

ساختار صنعت بانکداری

بانکداری دیجیتالی یک رویکرد مبتنی بر فناوری برای تحول کل بانک است و با تبدیل صرف محصولات و خدمات بانک به محصولات و خدمات دیجیتالی به وجود نمی‌آید، بلکه لازمه‌ی دیجیتالی شدن بانکداری، علاوه بر تحول محصولات و خدمات سمت مشتری، ایجاد تغییراتی در معماری سازمانی بانک (ساختارها، فرآیندها، روال‌های تصمیم‌گیری، منطق تخصیص منابع، طرح‌های پاداش مبتنی بر عملکرد و ...) است. با در نظر گرفتن پارامترهای سنتی نظیر ساختار مالکیت و شکل‌های نظارت و حاکمیتی، صنعت بانکداری اغلب به دو مقوله مهم و اصلی تقسیم می‌شود: بانک‌های مبتنی بر سهامدار و بانک‌های مبتنی بر ذینفع. رویکرد سهامداری از تئوری شرکت نئوکلاسیک نشأت می‌گیرد که هدفش افزایش کارایی اقتصادی به عنوان یکی از ابزارهای افزایش ثروت سهامدار است. در نتیجه، یک بانک سهامداری با همه ابزارها و توانش تلاش می‌کند تا سودآوری را به منظور تقویت و افزایش ارزش سهامدار افزایش دهد. بنابراین، آنها مؤسسات سودمحوری هستند که بر سود مالی و کوتاه مدت برای سهامدارانی که به عنوان مالک سرمایه را تأمین می‌کنند و ریسک شکست و ناکامی را متحمل میشوند، تمرکز دارند. نمونه بارز این نوع مؤسسات در حیطه مالی، بانک‌های تجاری و بانک‌های سرمایه‌گذاری هستند. لذا موارد زیر به عنوان شاخص‌های مهم از بعد ساختار صنعت بانکداری در فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال معرفی شدند: (تغییرات و انعطاف ساختار سازمانی در بانک‌ها هم‌راستا با تحولات صنعت بانکداری کشور، بکارگیری استراتژی‌های نفوذ دیجیتال در بانک‌ها با هدف اشاعه خدمات بانکی در محل

و کسب‌وکار خود قرار دهند. در واقع، یکی از مزیت‌های اصلی بانکداری اجتماعی حرکت از مدیریت ارتباط با مشتریان معمول، به مدیریت ارتباط با مشتریان اجتماعی است. اطلاعات به دست آمده از مدیریت ارتباط با مشتریان اجتماعی، دانش مناسبی از نیازها و خواسته‌های مشتریان و احساسات آن‌ها را فراهم می‌آورد. این امر منجر به افزایش احساس مشارکت مشتریان در امور و همچنین تصمیم‌گیری هوشمند بانک‌ها برای ارائه خدمات و سرویس‌های جدید و نوآورانه می‌شود. لذا موارد زیر به عنوان شاخص‌های مهم از بعد رویکرد نوآورانه در فرآیند نوآوری بانکداری اجتماعی با رویکرد تحول دیجیتال معرفی شدند: (خلق خدمات جدید بانکی در بستر دیجیتال، پایش و بکارگیری فرصت‌ها و تهدیدات بانک‌ها با رشد تکنولوژی، رویکرد حفظ و ارتقای برند بانک‌ها با تنوع در خدمات بانکی، تداوم مهندسی مجدد فرآیندها و سیستمها در مراحل خلق محصولات جدید بانک‌ها، ساده سازی و تقلیل گامهای عملیات بانکی سمت مشتریان، جذب استارت آپ‌ها و فین تک‌های هم‌راستا با مفاهیم بانکداری اجتماعی، افزایش سرعت و چابکی در تبدیل ایده به محصول در بانک‌ها و حذف گام‌های زائد، پیوند دادن ردپای دیجیتال افراد در ابعاد ملی به خدمات بانکداری اجتماعی، حمایت از کسب و کارهای خلاق و چابک).

امنیت

موضوع امنیت، یکی از اصول مهم در ایجاد و گسترش شبکه‌های رایانه ایست، و امروزه با توسعه روزافزون استفاده از شبکه در امور مختلف زندگی، توجه و به کارگیری آن به ویژه پس از خطرات و حملات فراوان به شبکه‌ها، اهمیت خود را بیش از پیش نشان می‌دهد. برقراری امنیت شبکه بانک‌ها و مؤسسات مالی بانکی جهت بانکداری شعبه ای و ارائه خدمات بانکداری الکترونیکی تحت شبکه و اینترنت نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار می‌باشد. پرداختن به بحث امنیت و حفاظت از فضای شبکه به منظور اطمینان بخشیدن به تراکنش‌های بانکی صورت گرفته توسط مشتریان از اصلی ترین دغدغه‌های متولیان حوزه بانکداری الکترونیکی محسوب می‌شود. لذا موارد زیر به عنوان شاخص‌های مهم از بعد امنیت در فرآیند نوآوری بانکداری



داده‌های دیجیتالی قابل‌اعتماد، معماری رضایت مشتری، زیرساخت عمومی برای اقتصاد دیجیتالی، سیاست‌های داده‌های مقیم، محاسبات مقیاس، معماری باز، سواد دیجیتالی و رشد کارآفرینی، سیاستگذاری بر اساس داده‌های تجربی و آزمایشی، و در نهایت امنیت سایبری است. بانک‌های سنتی بر پایه حضور فعالسازهای اقتصاد دیجیتال می‌توانند وارد تحول دیجیتال شوند. با وجود این، برای آغاز تحول دیجیتال نباید منتظر این فعالسازها باشند، چرا که تحول کامل دیجیتال خود کاری است سترگ و زمانبر گام اول دیجیتال‌سازی بازتعریف تمام خدمات، محصولات و رویه‌های بانک است. در دیجیتال سازی فرآیندها، به ترتیب به طراحی خدمات و محصولات، بازطراحی فرآیندها، تحول، و در نهایت پیاده‌سازی همراه با توجه به مدیریت ریسک پرداخته می‌شود. شناسایی فرآیندهای کلیدی بانک‌ها و بهبود آنها هسته مرکزی تحول دیجیتال را شکل می‌دهد. استفاده از مدل‌ها و طبقه‌بندی‌های استانداردهای بین‌المللی می‌تواند راهکاری مناسب باشد. لذا پیشنهاد می‌شود که گام اولیه بانک‌ها در راستای تحول دیجیتال، بازبینی تمام فرآیندهای بانکی با نگاهی به اجرای تمام دیجیتال فرآیند باشد.

مشتری، استمرار تحول آفرینی در خدمات بانک‌ها همگام با تحولات تکنولوژی، سازگار شدن بانک‌ها با اقتصاد نوگرا، تطبیق‌پذیری خدمات بانکداری اجتماعی با پلتفرم‌های تکنولوژیک موجود، تقویت نگرش تصمیم‌سازان صنعت بانکی در جهت دیجیتالی شدن کامل خدمات بانک‌ها، تداوم آموزش کارکنان بانک‌ها در عرصه بانکداری اجتماعی همگام با تغییرات، همراستا کردن افکار کارکنان با اهداف استقرار بانکداری اجتماعی، تشویق و حمایت از خلاقیت و نوآوری در کارکنان بانک‌ها، استفاده از تجربه و انتظار مشتریان در ارائه خدمات بانکداری اجتماعی، بکارگیری پروفایل جامع دیجیتال شهروندی در امتیازبندی آنان جهت سطح‌بندی خدمات بانکی، اعتمادسازی و ترغیب مشتریان به استفاده از خدمات بانکداری اجتماعی).

نتایج این پژوهش نشان داد بررسی بانک‌های پیشرو دیجیتال شناخت و آگاهی خوبی از آینده بانکداری ارائه می‌کند، ولی تحول به این وضعیت کار آسانی نیست. اول آنکه باید تمام پیش نیازهای (فعال‌سازهای) اقتصاد دیجیتال فراهم باشد. دولت و به‌صورت کلی حاکمیت و نهادهای ناظر نقشی مهم در این زمینه می‌توانند بازی کنند. فعال‌سازهای اقتصاد دیجیتال شامل هویت دیجیتالی قابل اعتماد، هاب

جدول ۵. مقایسه پژوهش‌های صورت گرفته

سال	نام محقق	عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش
۱۴۰۱	علیزاده و همکاران	ارائه الگوی تأمین مالی کسب و کارهای اجتماعی از طریق صنعت بانکداری	درآمدزایی، تکالیف قانونی بانکها و نوع آوری مالی، سرمایه گذاری و محیط رقابتی در شبکه بانکی به‌عنوان «شرایط علی»، ویژگی‌های بنگاه، قوانین سیاسی و تحریم‌ها
۱۴۰۱	سیف‌اللهی و ابراهیمی خراجو	بررسی بانکداری اجتماعی در دنیا برای صنایع کوچک و ارائه راه‌حل چگونگی تعمیم آن	تأمین مالی، محیط زیست، مشتریان و جامعه
۱۴۰۰	ارضاء و عبداللهی پور	آینده پژوهی صنعت بانکداری ایران با تأکید بر تحول دیجیتال	قانون و مقررات، تحریم‌های بین‌المللی و تحول دیجیتال
۱۳۹۹	نسیمی و آیدین	رابطه حمایت از مسئولیت اجتماعی بانکی و عملکرد شغلی کارکنان بانک‌ها با نقش شناسایی سازمانی و مشتری‌مداری	حمایت از مسئولیت اجتماعی بانکی، عملکرد شغلی کارکنان، شناسایی سازمانی و مشتری‌مداری
۱۳۹۸	نوری و همکاران	طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمانهای ایرانی	رهبری تحول دیجیتال، نقشه راه دیجیتال، چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، طرح‌گذار دیجیتال
۱۳۹۸	تقی پوریان و همکاران	نقش مسئولیت اجتماعی شرکتی بر وفاداری مشتریان در بخش بانکداری	ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکتی (مشتریان، جامعه، دولت) و تمامی ابعاد وفاداری (رفتاری، نگرشی، شناختی، کرداری، عاطفی)



۱۳۹۸	فائزی و علیمرادیان	مطالعه ای تحت عنوان شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر در پیاده سازی نوآوری بازخدماتی (مورد مطالعه: بانک قوامین)	نوآوری، خدمات، بانکداری، آنتروپی
۱۳۹۸	قدمی و همکاران	مدل بومی شده ی دووجهی رهبری مدیریتی بر اساس عوامل اصلی اقتصاد نوآوری در جهت توسعه ی زندگی اجتماعی و شهری (مورد پژوهش: موسسه ی مالی بانک ملت)	اقتصاد نوآوری، توسعه زندگی اجتماعی، مدیریت نوآورانه، اقتصاد نوگرا
۱۳۹۷	عارف و همکاران	بررسی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر نوآوری خدمات در بانک گردشگری	نوآوری خدمات، عملکرد، عوامل انسانی، عوامل سیستمی
۲۰۲۱	رمضان و همکاران	چگونه مسئولیت اجتماعی بر عملکرد مالی و ثبات مالی در بخش بانکی تاثیر گذار است؟	مسئولیت اجتماعی، قدمت، اندازه و دارایی کل
۲۰۲۰	داس	نوآوری در بانکداری دیجیتال مبتنی بر هویت برند و مصرف گرایی	نوآوری بانکی، بانکداری دیجیتال، هویت برند
۲۰۲۰	ویناسیس و همکاران	تحول دیجیتال در صنعت بانکداری اندونزی، تاثیر بر همکاری کارکنان	استراتژی تحول دیجیتال یکپارچه، وضعیت روانی کارمندان
۲۰۲۰	استفانسوا	تحول دیجیتال مدل کسب و کار در بخش بانکداری	تأثیر اجتماعی دیجیتالی شدن، خلق ارزش، مدل کسب و کار
۲۰۲۰	جنون و همکاران	درک مسئولیت اجتماعی بانک‌ها و رفتارهای مشتریان در صنعت بانکداری	اقدامات مسئولیت اجتماعی بانک‌ها، نگرش مشتریان، مسئولیت اجتماعی شرکت - محیط زیست - اقتصاد و اخلاق
۲۰۱۹	دایک و همکاران	آیا سرمایه گذاران نهادی موجب تغییر در مسئولیت اجتماعی بانک‌ها می شوند؟	سرمایه اجتماعی، سرمایه گذاران نهادی، مسئولیت اجتماعی
۲۰۱۹	وتینسوا و همکاران	تحول دیجیتال در بانکداری نهادی روسیه	رقابت برای محصولات بانکی از راه حل های دیجیتال نوآورانه ؛ سرمایه گذاری در فناوری های هوش مصنوعی و کاهش خطرات سایبری بانک
۲۰۱۹	ویال	فهم تحول دیجیتال، به بررسی ساختار تحول دیجیتال	تحول دیجیتال، پاسخ های استراتژیک، تغییرات ساختاری و موانع سازمانی

منابع

۱. اسدمرجی، ا.، و محمدیان، ا.، و رجب زاده قطری، ع.، و شعار، م. (۱۳۹۸). ارائه مدل بلوغ قابلیت تحول دیجیتال با استفاده از روش فراترکیب: مورد مطالعه شرکت های دارویی. مدیریت اطلاعات. ۵(۲)، ۴۸-۶۹.
۲. اعتمادی فرد، ع.، طبائیان، ک.، پیلهوری، ن.، و خمسه، ع. (۱۴۰۰). طراحی مدل توسعه یکپارچه نوآوری خدمات بانکداری الکترونیک بر اساس قابلیت‌های پویا با استفاده از
۳. وجادزیف، جرج.، بوجادزیف، ماریا. (۱۳۸۱). منطق فازی و کاربرد آن در مدیریت. ترجمه: سید محمد حسینی، تهران، چاپ اول، محل نشر: انتشارات ایشیق.
- میک مک فازی. نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۰(۲۰)، ۱۴۷-۱۶۶.



- Journal of the Knowledge Economy, 13(2), 1212-1242.
13. Popov, S. B., & Khripunov, P. V. (2019, November). Digital Transformation Legacy Social Service Information System. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1368, No. 5, p. 052019). IOP Publishing.
14. Ramzan, M., Amin, M. & Abbas, M. (2021). How does corporate social responsibility affect financial performance, financial stability, and financial inclusion in the banking sector? Evidence from Pakistan, *Research in International Business and Finance* 55, 101314.
15. Rushchyshyn, N., Kulinich, O., Tvorydlo, O., Mikhailov, A., & Viunyk, O. (2022). State Regulation of Banking Business in the Context of Social and Digital Transformation of the Economy. *International Journal of Computer Science & Network Security*, 22(4), 67-72.
16. Stepantseva, A. (2020). Digital Transformation of Business Models in the banking sector: a multiple case study/submitted by Stepantseva Anna (Doctoral dissertation, Universität Linz).
17. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.
18. Votintseva, L., Andreeva, M., Kovalenin, I., & Votintsev, R. (2019, March). Digital transformation of Russian banking institutions: assessments and prospects. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 497, No. 1, p. 012101). IOP Publishing.
19. Winasis, S., Terminanto, A., & Badawi, A. (2018). Building a winning Team: casae of tanah abang main Branch, orivate Bank ABC. In *Internasional Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
۴. سلطان‌زاده، ج.، قادری‌فر، ا. و صوفی رضایی، ح. (۱۴۰۱). تاثیر توانمندی‌های بنگاه بر عملکرد نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان ایران. نوآوری و ارزش‌آفرینی. ۱۱۱(۲)، ۱۱۷-۱۳۴.
۵. سیفاللهی، ناصر، ابراهیمی خراجو، وحیده (۱۴۰۱). بررسی بانکداری اجتماعی در دنیا برای صنایع کوچک و ارائه راه‌حل چگونگی تعمیم آن در اردبیل، اقتصاد مالی، ۱۶(۵۹)، ۷۵-۱۰۴.
۶. نسیمی، م.، و زارع، آ. (۱۳۹۹). رابطه حمایت از مسئولیت اجتماعی سازمان و عملکرد شغلی کارکنان با نقش شناسایی سازمانی و مشتری‌مداری. توسعه مدیریت و منابع انسانی و پشتیبانی. ۱۵(۵۵)، ۱۰۴-۱۲۹.
7. Cheng, Ching-Hsue & Lin, Yin. (2002). "Evaluating the best mail battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation", *European Journal of Operational Research*, vol.142, p.147.
8. Busulwa, R. Pickering, M. Mao, I (2022). Digital transformation and hospitality management competencies: Toward an integrative framework, *International Journal of Hospitality Management*, 102.
9. Das, S. (2020). Innovations in Digital Banking Service Brand Equity and Millennial Consumerism. In *Digital Transformation and Innovative Services for Business and Learning* (62-79). IGI Global.
10. Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). "Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 150(C).
11. Khamseh, A., Mirfallah Lialestani, M. A., & Radfar, R. (2021). Digital Transformation Model, Based on Grounded Theory. *Journal of Information Systems and Telecommunication (JIST)*, 4(36), 275.
12. Naimi-Sadigh, A., Asgari, T., & Rabiei, M. (2022). Digital transformation in the value chain disruption of banking services.



N., Grybyk, I., & Antonova, L. (2022). Features of the Impact of Social and Digital Changes on the System of Government Regulation of Banking Activity. *International Journal of Computer Science & Network Security*, 22(4), 217.

20. Winasis, S., Diumarno, Ryanto & Ariyanto. (2020). Digital Transformation in the Indonesian Banking Industry: Impact on Employee Engagement, *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, Volume 12, Issue 4, 2020.

21. Zalutska, K., Pasichnyk, V., Smolinska,



Analysis of Factors Affecting the coopetition of Start-ups in the Entrepreneurial Ecosystem Using a Meta syntheses Approach

* Mohammad Talari

** Fatemeh Keshavarzi

* Assistance professor, Business Department, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran

m.talari@modares.ac.ir

** MA of Business Administration, Faculty of Management, Hazrate Masoumeh University, Qom,

Iran f.keshavarzi34@gmail.com

Received: 02.22.2022

Accepted: 09.27.2023

P.185-202

Abstract

Growth and survival is one of the most important challenges for start-ups in the current situation. On the one hand, the coopetition strategy in the last two decades in order to gain, maintain and improve the competitive position has been considered by many businesses. Start-up can gain a good coopetition position in many areas by using a competitive strategy. So far, research has not examined the factors that are involved in the implementation of a coopetition strategy in start-up. In this method, in order to explain the factors affecting the application of the coopetition strategy, first by systematic review of the literature and using the method of meta-synthetic qualitative research, all dimensions of the coopetition strategy were identified. Then the importance and priority of each of the proposed factors is determined using the Shannon quantitative entropy method. After analyzing the articles, the effective factors were classified into 6 categories, 16 dimensions and 68 indicators. The results showed; The most important categories are "institutional factors", "strategic factors", "environmental factors", "individual-managerial factors", "participatory factors", "communication factors" respectively. Among the dimensions, " Events " were in the first place, " Supporting institutions ," and " Good reputation of the company " and , "Having coopetitive mindset " were in the second ,third and Fourth places. This study provides a deep understanding of the existing literature on coopetition strategy in start-ups by organizing the factors affecting it and can be used in planning for their growth and survival in complex and dynamic market conditions to compete with other businesses.

Keywords: Coopetition, Entrepreneurial ecosystem, Start-ups, Meta syntheses, shanon entropy.

Corresponding Author: Mohammad Talari - M.talari@modares.ac.ir



واکاوی عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی با استفاده از رویکرد فراترکیب

* محمد طالاری

** فاطمه کشاورزی

* استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران m.talari@modares.ac.ir

** دانش آموخته کارشناسی‌ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه حضرت معصومه، قم، ایران f.keshavarzi34@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵

صص: ۲۰۲-۱۸۵

چکیده

راهبرد هم‌رقابتی در دو دهه اخیر به منظور کسب، حفظ و ارتقاء جایگاه رقابتی مورد توجه بسیاری از شرکت‌ها قرار گرفته است. در اکوسیستم کارآفرینی شرکت‌های نوپا که همواره با چالش رشد و بقا روبرو هستند که با بکارگیری راهبرد هم‌رقابتی می‌توانند موقعیت رقابتی مناسبی در بسیاری از زمینه‌ها کسب کنند. از اینرو پژوهش حاضر به واکاوی مهمترین عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی پرداخته است. در ابتدا با استفاده از پژوهش کیفی فراترکیب (متاستز)، کلیه عوامل اثرگذار بر هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا شناسایی شد. سپس میزان اهمیت و اولویت هر یک از عوامل پیشنهادی به کمک روش کمی آنتروپی شانون تعیین شده است. عوامل مؤثر در ۶ مقوله ۱۶ مفاهیم و ۶۸ شاخص دسته‌بندی شد. نتایج پژوهش نشان داد که مهم‌ترین عوامل به ترتیب "عوامل نهادی"، "عوامل راهبردی"، "عوامل محیطی"، "عوامل فردی" -مدیریتی"، "عوامل مشارکتی"، "عوامل ارتباطی" است. از میان "رویدادها" در رتبه اول، و "نهادهای حمایتی"، "حسن شهرت شرکت" و "داشتن و ذهنیت هم‌رقابتی" در رتبه دوم تا چهارم قرار گرفتند. این پژوهش درک عمیقی از ادبیات موجود در مورد راهبرد هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا را با سازماندهی عوامل مؤثر بر آن ارائه می‌دهد و یافته‌های آن می‌تواند در برنامه‌ریزی جهت رشد و بقای آنها در شرایط پیچیده و پویای بازار در جهت هم‌رقابتی با سایر شرکت‌ها مورد استفاده قرار بگیرد.

واژه‌های کلیدی: هم‌رقابتی، اکوسیستم کارآفرینی، شرکت‌های نوپا، فراترکیب، آنتروپی شانون.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

همکاران^۱، (۲۰۲۲) در دهه اخیر با توجه به عدم اطمینان‌های محیطی تحقیقات در زمینه استراتژی هم‌رقابتی^۲ سیر صعودی چشمگیری به خود گرفت. به طوری طوری که طی دوره ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ محققان مطالعات

در محیط‌های متلاطم و پررقابت، شرکت‌ها برای بدست آوردن مزیت رقابتی از استراتژی‌های مختلفی استفاده می‌کنند. در این راستا هم‌رقابتی نیز به استراتژی مهمی تبدیل شده که توسط شرکت‌ها برای مقابله با پویایی‌های محیطی و چالش‌های کسب و کار اتخاذ می‌شود (مینا و

1 Meena et al
2 Coopetition



باورند که انگیزه شرکت‌های نوپا برای هم‌رقابتی با همدیگر عمدتاً افزایش فروش یا رشد شرکت، کسب اعتبار، تقویت تصویر مثبت شرکت در طیف وسیعی از مشتریان، تأمین‌کنندگان و سهامداران است (گالکینا و لوندگرن - هنریکسون^۹، ۲۰۱۷). هم‌رقابتی ممکن است تعادل پیچیده‌ای را برای تسهیل توسعه پایدار اکوسیستم کارآفرینی ایجاد کند و به شرکت‌های نوپا کمک کند مزیت‌های رقابتی خود را شکل دهند. راهبرد هم‌رقابتی تأثیر مثبت و مؤثری در رشد و بهبود عملکرد استارت‌آپ‌ها دارد و توان آنها را برای مقابله با شرکت‌های بزرگ در همان صنعت را افزایش می‌دهد که این باعث می‌شود بخش قابل توجهی از بازار را تصرف کنند و در عین حال رقابت‌پذیری آنها نیز افزایش می‌یابد (باسن و مقسم^{۱۰}، ۲۰۲۰). در یک اکوسیستم کارآفرینی با فعالیت‌های هم‌رقابتی فعال، شرکت‌های نوپا می‌توانند فرصت‌های بیشتری برای به دست آوردن منابع کمیاب و حمایت از ایده‌های تجاری خود به دست بیاورند. در برخی از مواقع شرکت‌های نوپایی که دارای ایده‌های جدید و منحصر به فردی هستند با هم‌رقابتی می‌تواند از ورود سایر رقبا به بازار جلوگیری کنند (بلانکا و تراونمولر^{۱۱}، ۲۰۲۰). عمده توجه پژوهشگران در این حوزه معطوف به روابط بین یک شرکت نوپا و یک شرکت بزرگ و متوسط و شرکت‌های بزرگ نیز از گذشته تاکنون وجود داشته است (دیویس و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۹).

اما با تقویت اکوسیستم کارآفرینی در بسیاری از موارد شاهد شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی بین شرکت‌های نوپا هستیم به گونه‌ای که دیگر خود را محدود به مشارکت الزامی با یک شرکت بزرگتر نمی‌دانند. با توجه به مزایای گفته شده هم‌رقابتی و نیز مواجه شدن شرکت‌های نوپا با انواع بحران‌ها، اجرای هم‌رقابتی در این شرکت‌ها به یک استراتژی مؤثر و اثر بخش تبدیل شده است و روند آتی شرکت‌های نوپا به سمت به‌کارگیری هم‌رقابتی در جهت رشد، بقا، کاهش عدم اطمینان محیطی و ارزش آفرینی در

گسترده‌تر و با کیفیت‌تری، نسبت به کل تاریخ ۲۵ ساله تحقیقات هم‌رقابتی، منتشر کرده‌اند (گرنشایمرت و همکاران^۱، ۲۰۲۱). پژوهشگران در حال حاضر هم‌رقابتی را رویداد هم‌زمان هم‌کاری و رقابت بین شرکت‌ها می‌دانند (کنین و همکاران^۲، ۲۰۲۰). هم‌رقابتی شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا از مزایای رقابت و همکاری به طور هم‌زمان بهره ببرند و به آنها امکان دسترسی به منابعی می‌دهد، که قبلاً دستیابی به آنها برایشان مشکل بود (کزرنک - مارسزالق^۳، ۲۰۲۱). در دهه اخیر هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا^۴ بسیاری از چالش‌های اینگونه شرکت‌ها را مرتفع ساخته است (موریتز و همکاران^۵، ۲۰۲۲). شرکت‌های نوپا؛ شرکت‌های تازه تأسیس شده با ایده‌های جدید و ناب، با منابع محدود و تجربه کم هستند که برای بقا و موفقیت تلاش بسیاری می‌کنند و موتورهای مهمی برای نوآوری هستند که موجب شکل‌گیری مشاغل جدید می‌شوند (کاستا و همکاران^۶، ۲۰۲۲)، هدف آنها این است که تجارت خود را اغلب با توسعه محصولات نوآورانه با منابع محدود انسانی و مالی، بوده است و این نوع روابط بین شرکت‌های کوچک گسترش دهند (برگ و همکاران^۷، ۲۰۲۱). توسعه فعالیت‌های کارآفرینی نیازمند شبکه‌ای از عناصر مختلف است که از آن به عنوان اکوسیستم کار آفرینی نام می‌برند (پازری و همکاران، ۱۳۹۹). اکوسیستم کارآفرینی، مجموعه‌هایی متشکل از تعدادی زیادی از بازیگران (مانند دولت، سرمایه‌گذاران، مشاوران با تجربه، مراکز آموزش عالی ارائه‌دهندگان خدمات، رسانه‌ها و شرکت‌های بزرگ) هستند، که می‌توانند نقش مهمی در توسعه شرکت‌های نوپا و کارآفرینان داشته باشند (ترابی و همکاران، ۱۳۹۹). هم‌رقابتی در اکوسیستم کارآفرینی رویکرد استراتژیکی است که در صورت اجرا و پایداری، مزایای زیادی برای شرکت‌های نوپا دارد (گاریدیس و راسمن^۸، ۲۰۱۹) محققان بر این

1 Gernsheimer et al

2 Knein et al

3 Czernek-Marszalek

4 Startup

5 Moritz et al

6 Costa et al

7 Berg et al

8 Garidis & Rossmann

9 Galkina & Lundgren-Henriksson

10 Banc & Messeghem

11 Blanka & Traummüller

12 Devece et al



می‌کند و دارای ماهیت متناقض است (سانو و همکاران^۵، ۲۰۱۶). هم‌رقابتی یک ذهنیت انقلابی است که راه را برای موقعیت‌های استراتژیک برد برد فراهم می‌کند و اغلب به عنوان کارآمدترین شکل روابط بین شرکت‌ها شناخته شده است (چاکون و همکاران^۶، ۲۰۱۹).

۲-۲- هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا

شرایط خاص جهان امروز منجر به توجه روزافزون به شرکت‌های نوپا شده است. شرکت‌های نوپا، کسب و کاری جوان و کوچک با ایده یا خدماتی منحصر به فرد است که برای مشتری ارزش افزوده ایجاد می‌کند (لیزارلی و همکاران^۷، ۲۰۲۱) و دارای ویژگی‌های مشترکی چون شکننده بودن، داشتن میزان بالایی از شکست، جوان تر از ده سال هستند (سپندرو و همکاران^۸، ۲۰۱۷). هدف دو یا چند شرکت نوپا از اتخاذ راهبرد هم‌رقابتی یکپارچه سازی و هدایت منابع دو طرف در راستای توسعه ایده و محصولات جدید است که می‌تواند منافع مشابهی برای آنها در برداشته باشد. شرکت‌های نوپا با ایجاد و ادامه روابط هم‌رقابتی با شریک خود از تجربه و دانش آنها بهره می‌گیرند (هورا و همکاران^۹، ۲۰۱۸). تعاملات هم‌رقابتی شرکت‌های نوپا با همدیگر، که در عین حال نوعی رقیب هم هستند باعث درک و ایجاد فرصت‌های جدید برای آنها می‌شود و در عین حال باعث کاهش برخی از خطرات برای شرکاء می‌شود (لنچر و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۶) در هم‌رقابتی شرکت‌های نوپایی که مهارت‌های مکمل یکدیگر را دارند، می‌توانند به جای صرف وقت و منابع، به مهارت‌های اثبات شده یکدیگر اعتماد نموده و محصول نهایی خود را با قیمتی مقرون به صرفه‌تر در بازار رقابتی کنونی توسعه و عرضه بنمایند (یانگ و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۰). جریان تحقیقاتی هم‌رقابتی در بستر اکوسیستم‌کارآفرینی از یک دهه پیش به صورت جدی‌تری شکل گرفته است. برنگال-میرابنت و

حال پیشروی است (اجمونت^۱، ۲۰۲۲). در این راستا شرکت‌های نوپا برای ایجاد هم‌کاری در عین رقابت با رقبای نوپای خود نیازمند شناخت عوامل مؤثر بر اینگونه ارتباطات هستند. پژوهش‌های متعدد پیشین در این زمینه بصورت نامنسجم و گسسته به عوامل مؤثر بر به‌کارگیری راهبرد هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا اشاره کرده اند اما جمع بندی جامعی در این زمینه وجود ندارد. از اینرو مقاله حاضر سعی دارد به صورت جامع به واکوی عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی بپردازد.

۲- مبانی نظری و پیشینه

۲-۱- راهبرد هم‌رقابتی

فضاهای کسب و کارها در قرن حاضر را می‌توان جنگ‌های رقابتی جدید، ریسک‌های فزاینده و شکل‌های ساختاری جدید توصیف کرد (الهی و همکاران، ۱۳۹۷). در چنین شرایطی چگونگی رسیدن به عملکرد بهتر، دغدغه بسیاری از مدیران در حوزه اکوسیستم کارآفرینی است (طالبی و همکاران، ۱۳۹۷). شرکت‌ها برای رشد و بقا در محیط متلاطم و عدم اطمینان امروزی نیازمند استفاده از استراتژی‌هایی هستند که توفیق و ماندگاری آنها را در این شرایط تسهیل کنند (طالاری و بیننده، ۱۳۹۹). در طی دو دهه گذشته راهبرد هم‌رقابتی مورد توجه روزافزون محققان مدیریت قرار گرفته و آن را به عنوان یک فرآیند پویا بین ذی‌نفعان تعریف کرده‌اند (بنگستون و رضالله^۲، ۲۰۱۶). همچنین امروزه راهبرد هم‌رقابتی به یک استراتژی اساسی برای مدیران و شرکت‌هایی تبدیل شده که در محیط‌های کاری پیچیده، پویا و با تغییر سریع فعالیت می‌کنند (پکوویچ و همکاران^۳، ۲۰۲۱). هم‌رقابتی یعنی شرکت‌ها به طور همزمان با رقیب، هم‌کاری و رقابت می‌کنند. بدین صورت که آنها برای پختن و توسعه یک کیک بزرگ‌تر با یکدیگر هم‌کاری می‌کنند و سپس برای گرفتن بزرگ‌ترین برش و سهم با هم رقابت می‌کنند (بنگستون و کوک^۴، ۲۰۲۰)، از اینرو هم‌رقابتی یک پدیده دو بعدی است که سطح بالایی از تهاجم رقابتی و همکاری را آشکار

5 Sanou et al
6 Czakon et al
7 Lizarelli et al
8 Spender et al
9 Hora et al
10 Lechner et al
11 Yang et al

1 Ejsmont
2 Bengtsson & Raza-Ullah
3 Pekovic et al
4 Bengtsson & Kock



جدول ۱. سوالات پژوهش

سؤال	پاسخ
چه چیزی؟	عوامل مؤثر بر هم‌رقابتی شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی
چه کسی؟	IEEE, Willy, Sage, Google scholar, Springer, Emerald, Science Direct
چه زمانی؟	۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ میلادی
چگونه؟	روش تحلیل محتوا - تحلیل داده‌های ثانویه

۲-۳- مرور سیستماتیک ادبیات

در مرحله دوم فراترکیب پژوهشگران به جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های علمی معتبر با استفاده از کلید واژه‌های خاص می‌پردازند. در راستای سوالات مرحله اول فراترکیب، پژوهشگران با استفاده از کلید واژه‌های جدول ۲ مقالات مرتبط منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ را بررسی نموده‌اند.

جدول ۲. کلیدواژگان مرور سیستماتیک

کلید واژه‌ها	
Coopetition & startup	هم‌رقابتی و استارت‌آپ
Coopetition & Entrepreneurship	هم‌رقابتی و کارآفرینی
Cooperation-competition & startup	هم‌کاری-رقابت و استارت‌آپ
Cooperation-competition & Entrepreneurship	هم‌کاری-رقابت و کارآفرینی
startup ecosystem & coopetition	هم‌رقابتی و اکوسیستم کارآفرینی

۳-۳. جستجوی و انتخاب مقالات مناسب

در این مرحله مشخص می‌شود آیا مقالات متناسب با سوال پژوهش است یا خیر. چندین بار مقالات مورد بازبینی قرار گرفت و در هر مرحله تعدادی از مقالات رد شد.

همکاران^۱ (۲۰۲۱) در پژوهش خود بیان کردند هم‌رقابتی از استراتژی کلیدی در شکل‌گیری روابط بین شرکت‌های نوپا می‌باشد که در اشتراک هزینه‌ها و تخصیص منابع میان آنها مفید است. تئودوراکی و همکاران^۲ (۲۰۲۰) در پژوهش خود دریافتند هم‌رقابتی به‌طور قابل توجهی عملکرد مراکز رشد را بهبود می‌بخشد و اکوسیستم کارآفرینی نقش تعدیل‌کننده‌ای بین هم‌رقابتی و عملکرد مراکز رشد دارد. موریتز و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در پژوهش خود با عنوان شتاب‌دهنده‌ها به عنوان محرک‌های هم‌رقابتی در مراحل اولیه رشد شرکت‌های نوپا، اظهار داشتند که شتاب‌دهنده‌ها در شکل‌گیری روابط هم‌رقابتی در میان شرکت‌های نوپا از طریق ابزارهایی همچون رویدادها، فضاها، کار اشتراکی و ارتباطات نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند.

همچنین هورا و همکاران (۲۰۱۸) اذعان کردند هم‌رقابتی فرصت مناسبی برای شرکت‌های نوپایی است که با محدودیت منابع روبرو هستند. علاوه بر این شرکای هم‌رقابتی از ایده‌های نوآورانه و جدید یکدیگر بهره‌مند شده و در راستای عملیاتی شدن آنها همکاری می‌کنند. اجمونت (۲۰۲۲) در پژوهش خود دریافت افزایش هم‌رقابتی باعث بهبود و رشد نوپا می‌شود. کریک^۴ (۲۰۱۸) معتقد است هم‌رقابتی می‌تواند عملکرد شرکت‌های نوپا را از راه‌هایی افزایش دهد که اگر شرکت‌ها با رقبای خود هم‌کاری نداشته باشند امکان پذیر نخواهد بود.

۳-۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، ماهیت داده‌ها و تحلیل آن کیفی و روش گردآوری داده‌ها فراترکیب است. در این پژوهش از هفت گام سندلوسکی و باروسو^۵ (۲۰۰۶) برای انجام فراترکیب استفاده شده است.

۱-۳- تنظیم سؤال تحقیق

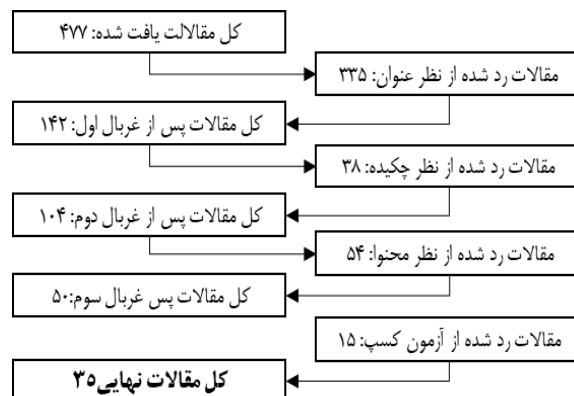
برای تنظیم سؤال تحقیق، اولین مرحله تمرکز بر چه چیزی در یک مطالعه است. برای این منظور باید به سؤالات زیر پاسخ داده شود:

- 1 Berbegal-Mirabent et al
- 2 Theodoraki et al
- 3 Moritz et al
- 4 Crick
- 5 Sandelowski and Barroso



جدول ۳. مقوله، ابعاد و شاخص‌های عوامل نهادی

مقوله	ابعاد	شاخص‌ها	برخی منابع
عوامل نهادی	نهادهای حمایتی	مراکز رشد	۰۷،۱۳،۱۱،۰۹ ۲۶،۲۴،۲۲،۱۲
		شتابدهنده‌ها	۱۱،۰۷،۲۲،۲۴ ۳۵،
		فضاهای کار اشتراکی	۳۵،۲۰،۲
		منتورها	۰۲۶،۲۰،۰۲،۰۷،۱۲،۱۷ ۶،۹
		مشاوران	۴،۸،۲۶،۱۷، ۱۱
	رویدادها	رویداد عمومی	۰۲۲،۳۲،۹،۲۷،۱۸،۸ ۱۸،۳۵،۷،۱
		رویداد پیچ	۲۷،۱۵،۳۵
		رویداد هکاتون‌ها	۲۴،۳،۱۸
		مسابقات	۲،۲۲،۱
		نمایشگاه‌ها	۱۱،۱۵،۳۵
سرمایه‌گذاران	سمینارها	۳۲،۳۳،۱۶	
	رویدادهای آموزشی ترمیک	۸،۲۷،۱۶	
	سرمایه‌گذاران مشترک	۳۵،۳۴،۱۴	
	سرمایه‌گذاران فرشته	۲،۲۲،۱۲،۷،۱۰	
	سرمایه‌گذاران خطر پذیر	۰۱۳،۲۰،۲۴،۱۰ ۰۲۳،۱۱،۲۷،۶ ۱۴،۳۰،۱۰،۲۰	
جذب سرمایه‌گذار	۰۲۰،۹،۱۰،۱۴ ۰۱۱،۶،۱۳،۲۷ ۱۲،۸،۲۵،۲۳		



شکل ۱. فرایند بازبینی برای انتخاب مقاله‌های مورد نظر

۳-۴- استخراج اطلاعات از مقالات

در این مرحله ۳۵ مقاله منتخب بطور دقیق مورد مطالعه قرار گرفت و کدهای اولیه استخراج و ثبت شد.

۳-۵- تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

در این مرحله کدها براساس تشابه مفهومی و محتوایی دسته‌بندی شده و مقوله‌ها شکل گرفتند تا پژوهشگران به تفسیری منسجم و جدیدی از یافته‌ها دست یابند.

۳-۶- حفظ کنترل کیفیت

برای کنترل کیفیت کدهای استخراج شده از روش توافق دو کدگذار استفاده شد. براساس محاسبه انجام شده میزان ضریب کاپا ۸/۱۱. بدست آمد، که نشان‌دهنده توافق بالای دو کدگذار و در نتیجه پایایی پژوهش می‌باشد.

۳-۷- ارائه یافته‌ها

مرحله آخر جمع‌بندی و ارائه یافته‌ها است. با توجه به هدف پژوهش ۶ مقوله، ۱۶ ابعاد و ۶۸ شاخص شناسایی شد که در جدول‌های مربوطه ارائه شده است. پس از انجام فرایند فراترکیب، با کمک روش تحلیل آنتروپی شانون و با پشتیبانی مطالعات گذشته مقوله‌ها و ابعاد رتبه شده‌اند.

دارند و دسترسی به منابع مهمترین عوامل اقتصادی هستند که در محیط کلان اینگونه شرکت‌ها را به سمت تعامل و ارتباط با یکدیگر سوق می‌دهد (سوپ و همکاران^۴، ۲۰۱۴؛ جنسون و شات^۵، ۲۰۱۵).

جدول ۵. مقوله، ابعاد و شاخص‌های عوامل ارتباطی

مقوله	ابعاد	شاخص	برخی منابع	
عوامل ارتباطی	ارتباطات مؤثر	روابط هدفمند	۱۹،۱۱،۶	
		وابستگی متقابل	۲۲،۲۱،۹،۱۸،۶،۱ ۳۱ ۳۴،۱۹،۲۹،۲۶،	
		تعاملات متقابل	۲۲،۲۸،۱۳،۴،۲،۲۴ ۲۳ ۳۵،۷،۳۴،۲۶،۳۳	
		گشودگی	۲،۲۴	
	شبکه سازی	سایت هم‌کاری	۱،۲۲،۸	
		روابط دوستانه	۱۲،۸،۲،۱۶،۲۸،۲۷ ۳۲	
		روابط شبکه‌ای	۶،۳۲،۲۷،۲۶،۱۸،۱۴ ۰ ۱۱،۱۰،۹،۳۱،۲۰ ۱۳	
		شبکه‌های اجتماعی	۲۶،۳،۳۰،۷،۱۰،۱۷ ۳۲،۲	
		پویایی رقابتی	پویایی بازار	۱۷،۳،۴،۱۳
			شدت رقابت	۱۲،۱۴،۴،۱۶،۱۸ ۲،۱۳،۱،۱۰،
اقتصادی	عدم اطمینان محیط	۳،۴،۱۷،۲۸،۲۹،۳۰		
	ریسک سرمایه	۲۳،۷،۱۱،۲۴		
	محدودیت تامین مالی	۱۹،۹		
	دسترسی به منابع	۲۰،۹،۷،۳۵،۳۰،۲۶ ۶،۱۲،۳۲،۳۱،۲۱		

جدول ۴. مقوله، مفاهیم و شاخص‌های عوامل محیطی

مقوله	ابعاد	شاخص‌ها	برخی منابع
عوامل محیطی	پذیرش تغییرات فناوری	توسعه فناوری	۸،۵،۱۸،۱۰،۹
		فناوری‌های مکمل	۴،۱۶،۹
	پویایی رقابتی	فناوری‌های نوظهور	۶،۵،۱۰،۱۰،۱۷،۲۷ ۲،۲۶
		پویایی بازار	۱۷،۳،۴،۱۳
	اقتصادی	شدت رقابت	۱۲،۱۴،۴،۱۶،۱۸ ۲،۱۳،۱،۱۰،
		عدم اطمینان محیط	۳،۴،۱۷،۲۸،۲۹،۳۰
	اقتصادی	ریسک سرمایه	۲۳،۷،۱۱،۲۴
		محدودیت تامین مالی	۱۹،۹
		دسترسی به منابع	۲۰،۹،۷،۳۵،۳۰،۲۶ ۶،۱۲،۳۲،۳۱،۲۱

عوامل محیطی شامل مفاهیم پذیرش تغییرات فناوری، پویایی رقابتی و اقتصادی است. شرکت‌های نوپا عموماً در زمینه فناوری‌های نوین سرآمد هستند از اینرو در حوزه‌هایی که سرعت تغییر فناوری بالاست یکی از دلایل هم‌رقابتی، همکاری‌های فناورانه است (گراناتا و همکاران^۱، ۲۰۱۹؛ مک‌گرت و همکاران^۲، ۲۰۱۹؛ هورا و همکاران، ۲۰۱۸؛ گاست و همکاران^۳، ۲۰۱۵). شرکت‌های نوپایی که درگیر پویایی‌های رقابتی هستند برای پاسخ به این پویایی‌ها تمایل بیشتری به هم‌رقابتی دارند. این شرکت‌ها با توسعه هم‌رقابتی قابلیت‌های بیشتری برای مقابله با عدم اطمینان محیطی پیدا می‌کنند (کریک، ۲۰۱۸؛ گالکینا و لوندکرن - هنریکسون، ۲۰۱۷؛ بلانکو و تراونمولر، ۲۰۲۰). نیازهای سرمایه‌ای، محدودیت‌هایی که عموماً شرکت‌های نوپا در تامین مالی

عوامل ارتباطی شامل مفاهیم ارتباطات مؤثر و شبکه‌سازی است. ارتباطات مؤثر بین شرکا باعث شکل‌گیری، استمرار و تداوم ارتباطات بین شرکت‌ها درگیری هم‌رقابتی می‌شود (گاست و همکاران، ۲۰۱۵؛ کریک و کریک، ۲۰۱۶؛ ریچترینگ و بهرنز^۶، ۲۰۲۱). شبکه‌سازی دسترسی به منابع، شهرت، رشد سریع، ورود به بازارهای جدید و حتی بین‌المللی را برای شرکت‌های نوپا تسهیل می‌کند. هزینه معاملات در شبکه کاهش یافته و منجر به کسب مزیت هزینه‌ای برای شرکای عضو شبکه می‌شود (لیو و همکاران^۷، ۲۰۲۱؛ راسمن و گاردیس، ۲۰۱۹؛ تکین و همکاران، ۲۰۲۱).

4 soppe et al
5 Jensen & Schott
6 Rigtering & Behrens
7 Liu et al

1 Granata et al.
2 McGrath et al
3 Gast et al



جدول ۶. مقوله، ابعاد و شاخص‌های عوامل فردی_

مدیریتی

مقوله	ابعاد	شاخص	برخی منابع
عوامل فردی_ مدیریتی	ویژگی‌های مشترک بنیانگذاران	حفظ استقلال	۲۵،۲۶،۵۰،۱۰۱۶ ۱۰،۲۶،۱۴
		قدرت ابتکار عمل	۱۶،۱۴،۹،۲۳،۲۸ ۳،۱،۲۴،۲۲،۲۵
		ریسک‌پذیری	۲۱،۲۵،۲۸،۳۳ ۱۳،۱۰،۱۹
	داشتن ذهنیت هم‌رقابتی	انعطاف‌پذیری	۲۴،۲۵،۲۶،۳۰
		بینش هم‌رقابتی	۱۹،۱۳،۰۱
		ذهنیت همکاری	۱۱،۱۳،۶،۳،۰۱
آگاهی از هم‌رقابتی		۳۱،۴،۳،۲۱،۶،۱۷ ۱۲،۱۳،۱۱	
	توانایی مدیریت روابط	۲۶،۱۹،۱۳	

۱۳،۲۰	مکمل بودن شریک	اشتراک منابع
۲۳،۷،۲۴،۳۴	خدمات پشتیبانی	
۱۸،۷،۸،۱۴،۱۵	اشتراک تجهیزات	
۱۹،۶	اشتراک کانال توزیع	
۲،۱،۱۳	اشتراک فضای اداری	
۱۶،۱۰،۶،۱۳	سرمایه‌های انسانی	
۹،۱۲،۷	اشتراک تجربیات	
۱۲،۱۳	اشتراک فناوری‌های نوین	
۲۰،۱۷،۵،۶	رعایت استانداردهای مشترک	مکانیزم‌های هم‌رقابتی
۱،۲۰	تنظیم قرارداد رسمی	
۱۵،۱۰،۹،۱،۲،۲۷	حفظ مالکیت فکری	
۲۱،۱۸،۸،۱۹،۲۸	مدیریت تعاملات	

عوامل فردی_ مدیریتی شامل ابعاد ویژگی‌های مشترک بنیانگذاران و داشتن ذهنیت هم‌رقابتی است. براساس مکتب کارآفرینی، ویژگی‌های مشترک بنیانگذاران و مدیران تعیین کننده استراتژی است (کریک و کریک، ۲۰۲۰؛ کونتور و همکاران^۱، ۲۰۲۰؛ سپنا و همکاران^۲، ۲۰۲۰). داشتن ذهنیت هم‌رقابتی جز پیش شرط‌های تشکیل و تداوم روابط هم‌رقابتی عنوان شده است. مدیران شرکت‌های نوپا در ابتدا باید شناخت و ذهنیتی نسبت به راهبرد هم‌رقابتی و کارکردهای آن برای توسعه کسب‌وکارشان داشته باشند (هورا و همکاران، ۲۰۱۸؛ سوپ و همکاران^۳، ۲۰۱۴؛ کریک، ۲۰۱۸).

جدول ۷. مقوله، ابعاد و شاخص‌های عوامل مشارکتی

مقوله	ابعاد	شاخص	برخی منابع
مشارکتی عوامل	تناسب شرکا هم‌رقابتی	تناسب فرهنگی	۱۲،۱۰،۱۳،۷،۳۴،۶،۵،۱۰۳
		انتخاب شریک مناسب	۱،۳۲،۲۵،۳۰،۱۱،۲۸،۶ ۷،۲۲،۲۱،۱۹،۹،۵،۳۰

عوامل مشارکتی از شامل مفاهیم، تناسب شرکا هم‌رقابتی، اشتراک منابع، مکانیزم‌های هم‌رقابتی تشکیل شده است. تناسب شرکا تأثیر به‌سزایی در موفقیت هم‌رقابتی برای شرکت‌های نوپا دارد. انتخاب شریک مناسب همواره از عوامل مهم پیمان‌های همکاری بین شرکت‌ها است (لنچر و همکاران^۴، ۲۰۱۶؛ ثوردیکی و همکاران^۵، ۲۰۲۱؛ سپنا و همکاران، ۲۰۲۱). اشتراک منابع ارزشمند از اصلی‌ترین عوامل ایجاد هم‌رقابتی بین شرکت‌های نوپاست. شرکت‌های نوپا معمولاً فاقد بعضی از منابع سازمانی از جمله کانال توزیع مناسب، فضای اداری، سرمایه انسانی و... هستند که یکی از راهکارهای تأمین آن هم‌رقابتی است (آلنج و ستیبر، ۲۰۲۰؛

1 Kuntor et al
2 Seepana et al
3 Soppe et al

4 Lechner et al
5 Theodoraki et al

۱۵،۱۴،۳،۱۰،۱۵	سابقه شرکت		
۲۸،۱۹،۱۲،۲۱			
۶،۵،۲۲،۲۸،۹،۲۶	اعتماد		
۱۱،۲،			

عوامل راهبردی شامل مفاهیم سازگاری استراتژیک، مدیریت دانش و حسن شهرت شرکت است. سازگاری استراتژیک بین شرکا و هم‌گامی و هم مسیری یکی از عوامل مهم ایجاد روابط همکارانه بین شرکاست. هرچقدر میزان شفافیت عوامل استراتژیک در شرکت‌های نوپا بیشتر باشد تکلیف شرکا برای ایجاد همکاری مشخص‌تر است (باسن و مقسم، ۲۰۲۰؛ مک کملی^۶، ۲۰۱۷). تبادلات دانشی بین شرکت‌های نوپا یکی از عوامل مؤثر در ایجاد هم‌رقابتی است که اگر در فرایندهای مدیریت دانش قرار بگیرد نتایج بلندمدتی برای این شرکت‌ها در پی دارد (کیدل و همکاران^۷، ۲۰۲۱؛ راتن^۸، ۲۰۱۸؛ جنسون^۹، ۲۰۱۶). حسن شهرت شرکت‌های نوپا باعث تسهیل و تسریع ایجاد هم‌رقابتی با دیگر شرکت‌ها می‌شود. از طرفی هم‌رقابتی با این‌گونه شرکت‌های نوپا باعث ایجاد تصویر مثبت در نزد مشتریان، تأمین‌کنندگان و سرمایه‌گذاران می‌شود (گاردیس و راسمن، ۲۰۱۹؛ گالکینا و لوندکرن-هنریکسون، ۲۰۱۷).

براساس فرایند فراترکیب مهمترین عوامل مؤثر در هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا در اکوسیستم شامل ۶ عامل اصلی است که عبارتند از: "عوامل مشارکتی"، "عوامل فردی-مدیریتی"، "عوامل راهبردی"، "عوامل ارتباطی"، "عوامل محیطی"، "عوامل نهادی".

در مرحله بعد به کمک روش تجزیه و تحلیل آن‌تروپی شانون میزان پشتیبانی تحقیقات گذشته از هر یک از کدها و مفاهیم تعیین گردیده است و بر این اساس عوامل و ابعاد الویت‌بندی شده‌اند.

کریک و همکاران^۱، (۲۰۲۱). مکانیزم‌های هم‌رقابتی به تنظیم قراردادهای رسمی برای پیشگیری از بروز مشکلات احتمالی و ایجاد یک اعتماد دوطرفه بین شرکا اشاره دارد (گالوو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹؛ گالوی^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). دوطرفه بین شرکا اشاره دارد (گالوو^۴ و همکاران، ۲۰۱۹؛ گالوی^۵ و همکاران، ۲۰۱۹).

جدول ۸. مقوله، ابعاد و شاخص‌های عوامل راهبردی

مقوله	ابعاد	شاخص	برخی منابع
عوامل راهبردی	سازگاری استراتژیک	برنامه‌ریزی مدون	۷،۱۷،۶،۲۶،۵،۴،۱ ۱۲،۳۱،۱۴،۳
		همسویی استراتژیک	۱۲،۲۵،۵،۱
		چشم‌انداز شفاف	۱۹،۱۸،۹،۷،۳،۱ ۳۱،۳۲،۲۷،۲۸ ۸،۱۶
		مدیریت دانش	۱۹،۱۸،۹،۷،۳،۱ ۳۱،۳۲،۲۷،۲۸ ۱۷،۸،۱۶
سازگاری استراتژیک	کسب دانش	۲۷،۲۹،۸،۱۳،۱۸ ۱۹،۲۲	
	تسهیل دانش	۱۳،۶،۴،۲،۱۸ ۲۳،۱۶،۱۵،۱۴ ۲۶	
	مشروعیت	۱۹،۱۲،۹،۷،۵،۲۱ ۲۰،۳۰،۱	
حسن شهرت شرکت	سرمایه اجتماعی شرکت	۱،۱۳،۱۹،۲۰،۳۰ ۴،۱۰	
	پیشرو بودن شرکت	۲۷،۲۴،۲۶،۸،۵،۶ ۹،۱۹،۷،۱۳،۱،۰	
	ارائه راهکارهای نوین	۲۷،۲۴،۲۶،۸،۵،۶ ۹،۱۹،۷،۱۳،۱،۰	
	تعهد و مسئولیت	۲۷،۲۴،۲۶،۸،۵،۶ ۹،۱۹،۷،۱۳،۱،۰	

- 1 Crick et al
- 2 Galvão et al
- 3 Galloway et al
- 4 Galvão et al
- 5 Galloway et al

- 6 Mac camly
- 7 Kidel et al
- 8 Raten
- 9 Jaensson



جدول ۹. رتبه‌بندی و ضریب اهمیت شاخص‌های شناسایی شده با استفاده از آنتروپی شانون

رتبه	ضریب اهمیت W_{ij}	عدم اطمینان E_{ij}	K	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{p(i)}{n} \log_2 \left(\frac{p(i)}{n} \right) \right]$	فراوانی	شاخص	ابعاد	مقوله
۴	۰,۰۰۷۸	۰,۸۸۲۶	۰,۲۸۱۲	-۲,۱۴۳	۱۳	مراکز رشد	نهاد حمایتی(وزن): ۰,۰۱۵۴ رتبه: ۲	عوامل نهادی(وزن): ۰,۰۱۹۲ رتبه: (۱)
۲	۰,۰۰۸۷	۰,۹۵۱۳	۰,۲۸۱۲	-۲,۵۶۷	۱۶	شتابدهنده‌ها		
۵	۰,۰۰۸۵	۰,۹۶۳۱	۰,۲۸۱۲	-۱,۹۲۵	۱۲	فضاهای کار اشتراکی		
۶	۰,۰۰۸۳	۰,۸۲۵۶	۰,۲۸۱۲	-۱,۸۳۶	۱۱	منتورها		
۹	۰,۰۰۵۸	۰,۵۳۵۶	۰,۲۸۱۲	-۱,۴۳۲	۸	مشاوران		
۳	۰,۰۰۸۴	۰,۹۳۱۳	۰,۲۸۱۲	-۲,۵۳۷	۱۵	رویدادهای عمومی	رویدادها(وزن): ۰,۰۱۶۱ رتبه: (۱)	
۹	۰,۰۰۵۸	۰,۵۳۵۶	۰,۲۸۱۲	-۱,۴۳۲	۸	رویدادپیچ		
۱۲	۰,۰۰۴۹	۰,۳۷۷۵	۰,۲۸۱۲	-۰,۸۹۴۷	۵	رویداد هکاتون		
۱۰	۰,۰۰۶۳	۰,۶۸۲۲	۰,۲۸۱۲	-۱,۵۶۸	۹	مسابقات		
۱	۰,۰۰۸۹	۰,۹۷۷۴	۰,۲۸۱۲	-۲,۶۲۷	۱۷	نمایشگاهها		
۷	۰,۰۰۷۵	۰,۷۴۰۵	۰,۲۸۱۲	-۱,۷۰۹	۱۰	سمینارها		
۹	۰,۰۰۵۸	۰,۵۳۵۶	۰,۲۸۱۲	-۱,۴۳۲	۸	رویدادهای آموزشی ترمیک		
۱۰	۰,۰۰۵۵	۰,۴۷۲۶	۰,۲۸۱۲	-۰,۹۶۴۴	۷	سرمایه گذاری مشترک		
۷	۰,۰۰۷۵	۰,۷۴۰۵	۰,۲۸۱۲	-۱,۷۰۹	۱۰	جذب سرمایه گذار	سرمایه گذاران(وزن): ۰,۰۱۳۱ رتبه: (۷)	
۱۰	۰,۰۰۶۳	۰,۶۸۲۲	۰,۲۸۱۲	-۱,۵۶۸	۹	سرمایه گذاران خطر پذیر		
۹	۰,۰۰۵۸	۰,۵۳۵۶	۰,۲۸۱۲	-۱,۴۳۲	۸	سرمایه گذاران فرشته		
۱۰	۰,۰۰۵۵	۰,۴۷۲۶	۰,۲۸۱۲	-۰,۹۶۴۴	۷	توسعه فناوری	پذیرش تغییرات فناوری(وزن): ۰,۰۱۱۹ رتبه: (۱۰)	عوامل محیطی(وزن):
۷	۰,۰۰۷۵	۰,۷۴۰۵	۰,۲۸۱۲	-۱,۷۰۹	۱۰	فناوری‌های مکمل		
۱۱	۰,۰۰۵۲	۰,۴۱۶۷	۰,۲۸۱۲	-۰,۹۲۴۸	۶	فناوری‌های		



						نوظهور		۰،۰۱۷۹ رتبه: ۳)
۶	۰،۰۰۸۳	۰،۸۲۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۸۳۶	۱۱	پویایی بازار	پویایی رقابتی(وزن): شدت رقابت رتبه: ۰،۰۱۲۸ (۸)	
۱۰	۰،۰۰۶۳	۰،۶۸۲۲	۰،۲۸۱۲	-۱،۵۶۸	۹	شدت رقابت		
۷	۰،۰۰۷۵	۰،۷۴۰۵	۰،۲۸۱۲	-۱،۷۰۹	۱۰	عدم اطمینان محیطی		
۱۰	۰،۰۰۶۳	۰،۶۸۲۲	۰،۲۸۱۲	-۱،۵۶۸	۹	ریسک سرمایه گذاری	اقتصادی(وزن): رتبه: ۰،۰۱۳۵ (۶)	
۶	۰،۰۰۸۳	۰،۸۲۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۸۳۶	۱۱	محدودیت تامین مالی		
۳	۰،۰۰۸۴	۰،۹۳۱۳	۰،۲۸۱۲	-۲،۵۳۷	۱۵	دسترسی به منابع		
۱۴	۰،۰۰۴۱	۰،۲۴۷۲	۰،۲۸۱۲	-۰،۶۳۹۱	۳	روابط هدفمند	ارتباطات مؤثر(وزن): رتبه: ۰،۰۱۲۴ (۹)	
۱۰	۰،۰۰۶۳	۰،۶۸۲۲	۰،۲۸۱۲	-۱،۵۶۸	۹	وابستگی متقابل		
۵	۰،۰۰۸۵	۰،۹۶۳۱	۰،۲۸۱۲	-۱،۹۲۵	۱۲	تعاملات متقابل		
۱۴	۰،۰۰۴۱	۰،۲۴۷۲	۰،۲۸۱۲	-۰،۶۳۹۱	۳	گشودگی	شبکه سازی(وزن): رتبه: ۰،۰۱۴۲ (۵)	
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	وب سایت‌های هم‌کاری		
۹	۰،۰۰۵۸	۰،۵۳۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۴۳۲	۸	روابط دوستانه		
۴	۰،۰۰۷۸	۰،۸۸۲۶	۰،۲۸۱۲	-۲،۱۴۳	۱۳	روابط شبکه‌ای		
۹	۰،۰۰۵۸	۰،۵۳۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۴۳۲	۸	شبکه‌های اجتماعی		
۷	۰،۰۰۷۵	۰،۷۴۰۵	۰،۲۸۱۲	-۱،۷۰۹	۱۰	حفظ استقلال	ویژگی‌های مشترک بنیانگذاران(وزن): رتبه: ۰،۰۱۶۵ (۵)	
۱۱	۰،۰۰۵۲	۰،۴۱۶۷	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۲۴۸	۶	قدرت ابتکار عمل		
۹	۰،۰۰۵۸	۰،۵۳۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۴۳۲	۸	ریسک پذیری		
۱۰	۰،۰۰۵۵	۰،۴۷۲۶	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۶۴۴	۷	انعطاف پذیری	عوامل فردی- مدیریتی (وزن): رتبه: ۰،۰۱۷۳ (۴)	
۳	۰،۰۰۸۴	۰،۹۳۱۳	۰،۲۸۱۲	-۲،۵۳۷	۱۵	بینش همکاری	داشتن ذهنیت هم‌رقابتی(وزن): رتبه: ۰،۰۱۴۶ (۴)	
۷	۰،۰۰۷۵	۰،۷۴۰۵	۰،۲۸۱۲	-۱،۷۰۹	۱۰	ذهنیت همکاری		
۵	۰،۰۰۸۵	۰،۹۶۳۱	۰،۲۸۱۲	-۱،۹۲۵	۱۲	آگاهی از هم‌رقابتی		
۱۱	۰،۰۰۵۲	۰،۴۱۶۷	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۲۴۸	۶	توانایی مدیریت روابط هم‌رقابتی		
۱۱	۰،۰۰۵۲	۰،۴۱۶۷	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۲۴۸	۶	تناسب فرهنگی	عوامل مشارکتی(وزن): شرکاء(وزن):	
۱۰	۰،۰۰۵۵	۰،۴۷۲۶	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۶۴۴	۷	انتخاب شریک		



						مناسب	رتبه: ۰،۰۱۵۹	رتبه: ۰،۰۱۶۸
۹	۰،۰۰۵۸	۰،۵۳۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۴۳۲	۸	مکمل بودن شریک	(۷)	(۵)
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	خدمات پشتیبانی	اشتراک منابع(وزن): ۰،۰۱۲۴ رتبه: (۹)	
۱۴	۰،۰۰۴۱	۰،۲۴۷۲	۰،۲۸۱۲	-۰،۶۳۹۱	۳	اشتراک تجهیزات		
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	اشتراک کانال توزیع		
۱۴	۰،۰۰۴۱	۰،۲۴۷۲	۰،۲۸۱۲	-۰،۶۳۹۱	۳	اشتراک فضای اداری		
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	سرمایه‌های انسانی		
۱۴	۰،۰۰۴۱	۰،۲۴۷۲	۰،۲۸۱۲	-۰،۶۳۹۱	۳	اشتراک تجربیات		
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	اشتراک فناوری‌های نوین		
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	رعایت استانداردهای مشترک		
۱۲	۰،۰۰۴۹	۰،۳۷۷۵	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۹۴۷	۵	تنظیم قرارداد رسمی		
۱۲	۰،۰۰۴۹	۰،۳۷۷۵	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۹۴۷	۵	حفظ مالکیت فکری		
۱۱	۰،۰۰۵۲	۰،۴۱۶۷	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۲۴۸	۶	مدیریت تعاملات		
۹	۰،۰۰۵۸	۰،۵۳۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۴۳۲	۸	برنامه‌ریزی مدون		
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	همسویی استراتژیک	سازگاری استراتژیک(وزن): ۰،۰۱۰۸ رتبه: (۱۲)	عوامل راهبردی(وزن): ۰،۰۱۸۴ رتبه: (۲)
۱۴	۰،۰۰۴۱	۰،۲۴۷۲	۰،۲۸۱۲	-۰،۶۳۹۱	۳	چشم انداز شفاف		
۱۰	۰،۰۰۶۳	۰،۶۸۲۲	۰،۲۸۱۲	-۱،۵۶۸	۹	دانش مکمل	مدیریت دانش(وزن): ۰،۰۱۱۹ رتبه: (۱۰)	
۹	۰،۰۰۵۸	۰،۵۳۵۶	۰،۲۸۱۲	-۱،۴۳۲	۸	کسب دانش		
۱۱	۰،۰۰۵۲	۰،۴۱۶۷	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۲۴۸	۶	تسهیم دانش		
۱۲	۰،۰۰۴۹	۰،۳۷۷۵	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۹۴۷	۵	مشروعیت	حسن شهرت شرکت(وزن): ۰،۰۱۵۱ رتبه: (۳)	
۱۳	۰،۰۰۴۷	۰،۳۶۵۸	۰،۲۸۱۲	-۰،۸۳۵۷	۴	سرمایه اجتماعی شرکت		
۷	۰،۰۰۷۵	۰،۷۴۰۵	۰،۲۸۱۲	-۱،۷۰۹	۱۰	پیشرو بودن شرکت		
۱۰	۰،۰۰۶۳	۰،۶۸۲۲	۰،۲۸۱۲	-۱،۵۶۸	۹	ارائه راهکارهای نوین		
۱۰	۰،۰۰۵۵	۰،۴۷۲۶	۰،۲۸۱۲	-۰،۹۶۴۴	۷	تعهد و مسئولیت پذیری		
۱۰	۰،۰۰۶۳	۰،۶۸۲۲	۰،۲۸۱۲	-۱،۵۶۸	۹	سابقه شرکت		
۳	۰،۰۰۸۴	۰،۹۳۱۳	۰،۲۸۱۲	-۲،۵۳۷	۱۵	اعتماد		



بر اساس یافته‌های پژوهش مهمترین عوامل مؤثر در همراقبتهای شرکت‌های نوپا در اکوسیستم شامل ۶ عامل اصلی است که عبارتند از: "عوامل مشارکتی"، "عوامل فردی"، "مدیریتی"، "عوامل راهبردی"، "عوامل ارتباطی"، "عوامل محیطی"، "عوامل نهادی است". در نظر گرفتن هر یک از این عوامل مدیران شرکت‌های نوپا را در پیاده‌سازی بهتر راهبرد همراقبتهای کمک کرده و باعث افزایش پتانسیل شرکای همراقبتهای در مواجهه با چالش‌های محیطی می‌شود. بر اساس نتایج حاصل از آنتروپی شانون؛ اولین مقوله عوامل نهادی است و ابعاد آن از نظر اهمیت به ترتیب رویدادها، نهادهای حمایتی و سرمایه‌گذاران می‌باشند نهادهای حمایتی و رویدادها در شکل‌گیری و ایجاد بسترهای لازم برای تهسل روابط همراقبتهای میان شرکت‌ها نوپا و رقبای آنها تأثیر بسزای دارد که پژوهش‌های گاست و همکاران (۲۰۱۵)، کریک (۲۰۱۸)، بلانکا و تراونمولر (۲۰۲۰) و باسن و مقسم (۲۰۲۰) از این یافته‌ها حمایت می‌کنند.

دومین مقوله عوامل راهبردی می‌باشد و ابعاد آن به ترتیب رتبه، حسن شهرت شرکت، مدیریت دانش و سازگاری استراتژیک است. حسن شهرت شرکت یکی از عوامل مهمی است که شرکت‌ها را ترغیب به همکاری با یکدیگر می‌کند. شرکاء همراقبتهای که استراتژی آنها همسو و با هم سازگاری داشته باشند از روابط همراقبتهای مزایای بیشتری بدست می‌آورند. شرکت‌ها می‌توانند از طریق همراقبتهای قابلیت‌ها و شایستگی‌ها محوری استراتژیک را به اشتراک بگذارند. پژوهش‌های روسکو و همکاران (۲۰۱۶)، کریک و کریک (۲۰۱۶) لیو و همکاران (۲۰۱۹) و همرسشمیت و همکاران (۲۰۱۹) همسو با این نتایج می‌باشد.

سومین مقوله عوامل محیطی به خود اختصاص داده است. ابعاد آن به ترتیب رتبه اقتصادی، پویایی رقابتی و سرعت تغییر فناوری. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت به کارگیری راهبرد همراقبتهای توافق‌های داوطلبانه‌ای است که بین شرکت‌ها صورت می‌گیرد و شامل اشتراک گذاشتن انواع فناوری‌ها، منابع مکمل و قابلیت‌های کمیاب است. همچنین در شرایطی که عدم اطمینان محیطی زیاد باشد،

همان‌طور که در جدول ۹ مشخص شده است از نظر اهمیت و رتبه به ترتیب عوامل نهادی، عوامل راهبردی، عوامل محیطی، عوامل فردی، مدیریتی، عوامل مشارکتی و عوامل ارتباطی بیشترین رتبه تا کمترین را به خود اختصاص داده‌اند. یافته‌ها نشان دهنده اهمیت عوامل نهادی و تأثیری که می‌تواند در به کارگیری راهبرد همراقبتهای برای شرکت‌های نوپا داشته باشد را بیان می‌کند. همچنین بعدهای رویدادها، نهادهای حمایتی، حسن شهرت و داشتن ذهنیت همراقبتهای به ترتیب در رتبه‌های اول، دوم، سوم و چهارم قرار گرفتند. براین اساس ابعاد و شاخص‌های کلیدی شناسایی و ترکیب شده از مرور عمیق و کیفی تجربه‌های جهانی در این حوزه می‌تواند منجر به شکل‌گیری بینشی عمیق، درک جامع و یکپارچه برای تفسیر دقیق و روشن عواملی که برای به کارگیری راهبرد همراقبتهای در شرکت‌های نوپا مؤثر است، راهگشا باشد.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

همراقبتهای بطور کلی راهبردی مؤثر برای شرکت‌هایی است که در شرایط عدم اطمینان محیطی فعالیت می‌کنند و همواره با چالش‌ها و بحران‌های مختلفی روبه‌رو می‌شوند (Ziyae et al., 2022). بطور خاص در این مقاله به راهبرد همراقبتهای در شرکت‌های نوپا پرداخته شد. با توجه به شرایط عدم اطمینان، و کمبود و محدودیت‌هایی که این شرکت‌ها به دلیل نوپا بودن دارا می‌باشند، استراتژی همراقبتهای می‌تواند در شرایط موجود برای آنها سودمند واقع شود. با وجود پژوهش‌های بسیار که در زمینه همراقبتهای شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی انجام شده است، عوامل مؤثر راهبرد همراقبتهای در این صنعت شناسایی نشده است. بنابراین هدف از پژوهش حاضر واکاوی عوامل مؤثر بر همراقبتهای شرکت‌های نوپا در اکوسیستم کارآفرینی بود. شناسایی عوامل مؤثر همراقبتهای در شرکت‌های نوپا بر اساس روش فزاتریک طراحی شد و بر اساس آنتروپی شانون الویت‌بندی شد. در این پژوهش مبانی نظری به صورت نظام مند مورد بررسی قرار گرفت. پس از غربال‌گیری نهایتاً ۳۵ مقاله مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها در ۶ مقوله، ۱۶ ابعاد و ۶۸ شاخص دسته‌بندی شد.



آن از نظر اهمیت به ترتیب شبکه سازی و ارتباطات مؤثر است. ارتباطات مؤثر و تداوم آن در پیشبرد و تسهیل روابط هم‌رقابتی بسیار مؤثر می‌باشد. پژوهش‌های بولینگ تافت (۲۰۱۲)، گالوی و همکاران (۲۰۱۹)، مک گراث و همکاران (۲۰۱۹) و جینسون و همکاران (۲۰۱۶) از این یافته‌ها حمایت می‌کند.

این پژوهش بینش مهم و کاربردی برای مدیران شرکت‌های نوپا که به دنبال بهبود عملکرد، رشد و بقا خود در محیط رقابتی هستند، فراهم می‌کند. با توجه به یافته‌ها به مدیران شرکت‌های نوپا پیشنهاد می‌شود در ابتدا شناخت کافی از عوامل مشارکتی و پویایی‌ها و مکانیزم‌های همکاری با رقیب بدست آورند و با دید باز وارد هم‌رقابتی شوند. در این راستا مدیرانی که قبلاً تجربه هم‌رقابتی داشته‌اند موفق‌تر عمل می‌کنند و توصیه می‌شود مدیران کم‌تجربه در این حوزه از مشاوران اکوسیستم استارت‌آپی استفاده کنند. حضور شرکت‌های نوپا در رویدادهای اکوسیستم جهت شناخته شدن و آشنایی با سرمایه‌گذاران، رقبا و فرشتگان کسب و کار راهگشا خواهد بود. در این راستا شرکت‌های نوپا به طور مستمر با مدیران مراکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها و فضاهای کار اشتراکی ارتباط داشته باشند، زیرا آنها می‌توانند شبکه سازی شرکت‌های نوپا را تسهیل کنند. شرکت‌های نوپا با شرکاء هم‌رقابتی خود قراردادهای رسمی همکاری داشته باشند که در آن وظایف و میزان همکاری‌های بطور واضح مشخص باشد و در انتها این پژوهش به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود به بررسی نقش هرکدام از عوامل شناسایی شده در اجرای راهبرد هم‌رقابتی در شرکت‌های نوپا به صورت کمی با استفاده از مدل‌های آماری بپردازند.

شرکت‌های نوپا تمایل بیشتری به ایجاد روابط هم‌رقابتی با رقبا دارند. پژوهش‌های گالکینا و آنگرن-هنریکسون (۲۰۱۷)، کریک و همکاران (۲۰۲۱)، تئودوراکی و همکاران (۲۰۲۱)، استایبرو آلانژ (۲۰۲۰) نیز از این یافته‌ها حمایت می‌کنند. چهارمین مقوله عوامل فردی-مدیریتی است که بر اساس نتایج آنتروپی شانون به ترتیب داشتن ذهنیت هم‌رقابتی و ویژگی‌های مشترک بنیانگذاران اولویت بالاتری دارند. برای شرکت‌های نوپا داشتن ذهنیت هم‌رقابتی یک گزینه تجاری نیست، بلکه یک ضرورت می‌باشد. نتایج پژوهش‌های لنچر و همکاران (۲۰۱۶)، گاست و همکاران (۲۰۱۵) و تئودوراکی و همکاران (۲۰۲۱) نیز از این یافته‌ها حمایت می‌کنند.

پنجمین مقوله عوامل مشارکتی است و ابعاد آن از نظر اهمیت به ترتیب تناسب شرکاء، اشتراک منابع، مکانیزم‌های هم‌رقابتی، می‌باشند. تناسب شرکای هم‌رقابتی یکی از پیش شرط‌های اساسی برای به دست آوردن مزایایی مانند اجرا و توسعه مدل‌های نوآورانه تجاری برای شرکت‌های نوپا می‌باشد. انتخاب شریک مناسب یکی از مراحل اولیه و مهم هم‌رقابتی است. در شرایط پیچیده و عدم اطمینان محیطی بالا، رقبا باید شرکاء مناسبی برای یکدیگر باشند تا بتوانند ریسک‌ها و هزینه‌هایشان در خصوص پژوهش‌های مخالف از جمله توسعه محصولات، ایجاد بازارهای جدید و غیره را تسهیم کنند در این راستا نتایج پژوهش‌های گراناتا و همکاران (۲۰۱۹)، تکین و همکاران (۲۰۱۹)، بوکن و همکاران (۲۰۱۸) و بلانکا و تراونمولر (۲۰۲۰) همسو است. ششمین مقوله از نظر رتبه عوامل ارتباطی می‌باشد و ابعاد

منابع

۲.پازری، محسن؛ حقیقتی نسب، منیژه و عدالتیان شهریاری، جمشید (۱۳۹۹). طراحی شبکه ایجاد ارزش مشترک مبتنی بر نوآوری در اکوسیستم کارآفرینی فناوری. فصلنامه توسعه کارآفرینی، ۱۳(۴)، ۵۶۰-۵۴۱.

۱. ترابی، حسین؛ خیراندیش، مسعود و محمدی، حسین (۱۳۹۹). تاثیر اکوسیستم کارآفرینی بر فعالیت کارآفرینانه؛ تحلیلی بر مبنای داده‌های GEM. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال نهم. شماره ۱۷.



- Coopetition strategies of start-ups: evidence from a Spanish regional innovation system. *European Journal of International Management*, 16(4), 694-711.
13. Bouncken, R. B., Laudien, S. M., Fredrich, V., & Görmar, L. (2018). Coopetition in coworking-spaces: value creation and appropriation tensions in an entrepreneurial space. *Review of Managerial Science*, 12(2), 385-410.
14. Czakon, W., Klimas, P., & Mariani, M. (2020). Behavioral antecedents of coopetition: A synthesis and measurement scale. *Long Range Planning*, 53(1), 101875.
15. Costa, M. A. S., Guerino, G. C., Leal, G. C. L., Balancieri, R., & Galdamez, E. V. C. (2022). Exploring performance measurement practices in Brazilian startups. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(5-6), 637-663.
16. Crick, J. M., & Crick, D. (2020). Coopetition and sales performance: evidence from non-mainstream sporting clubs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2020 Sep 29.
17. Crick, J. M., Karami, M., & Crick, D. (2021). The impact of the interaction between an entrepreneurial marketing orientation and coopetition on business performance. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 43(4), 1-25.
18. Crick, D., & Crick, J. M. (2016). Coopetition at the sports marketing/entrepreneurship interface: a case study of a Taekwondo organisation. *Marketing Intelligence & Planning*, 34(2), 1-36.
20. Crick, J. M. (2018). The facets, antecedents and consequences of coopetition: an entrepreneurial marketing perspective. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 12(2), 220-116-96.
21. Cukier, D., Kon, F., Gjini, E., & Wang, X. (2020). Startup Ecosystem Maturity and Visualization: The Cases of New York, Tel
۳. طالبی، کامبیز؛ سخدری، کمال و تازیکیه (۱۳۹۷)، چگونگی ایجاد کارآفرینی استراتژیک برای رشد کسب و کارها در صنایع غذایی ایران. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال هفتم، شماره ۸.
۴. طالاری، محمد و بیننده، آمنه (۱۳۹۹). بررسی سیر تطور هم‌رقابتی و ارائه مدل جامع راهبرد هم‌رقابتی در شرایط تحریم. بهبود مدیریت. دوره ۱۴، شماره ۱، ۹۵-۱۲۵.
۵. الهی، شعبان و همکاران (۱۳۹۷)، نیروهای تسهیل کننده و بازدارنده همکاریهای فناورانه بین شرکت‌های بزرگ و کوچک فناوری محور. فصلنامه فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال هفتم، شماره ۱۳.
6. Blanka, C., & Traunmüller, V. (2020). Blind date? Intermediaries as matchmakers on the way to start-up—industry coopetition. *Industrial Marketing Management*, 90, 1-13.
7. Bølling toft, A. (2012). The bottom-up business incubator: Leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. *Technovation*, 32(5), 304-315.
8. Bengtsson, M., Raza-Ullah, T., & Vanyushyn, V. (2016). The coopetition paradox and tension: The moderating role of coopetition capability. *Industrial Marketing Management*, 53, 19-3.
9. Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). coopetition in business networks|to cooperate and compete simultaneously. *Industrial Marketing Management*, 29 (5).
10. Berg, V., Birkeland, J., Nguyen-Duc, A., Pappas, I. O., & Jaccheri, L. (2020). Achieving agility and quality in product development-an empirical study of hardware startups. *Journal of Systems and Software*, 167, 110599.
11. Banc, C., & Messeghem, K. (2020). Discovering the entrepreneurial micro- ecosystem: The case of a corporate accelerator. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 593-605.
- 12- Berbegal-Mirabent, J., Gil-Doménech, D., & Senent-Bailach, C. (2021).



- coopetition: The case of winemakers in south of France. *Strategic Change*, 28(6), 409-422.
30. Galloway, T. L., Kuhn, K. M., & Collins-Williams, M. (2019). Competitors as advisors: Peer assistance among small business entrepreneurs. *Long Range Planning*, 101929.
31. Gernsheimer, O., Kanbach, D. K., & Gast, J. (2021). Coopetition research-A systematic literature review on recent accomplishments and trajectories. *Industrial Marketing Management*, 96, 113-134.
32. Garidis, K., & Rossmann, A. (2019). A framework for cooperation behavior of startups: Developing a multi-item scale and its performance impacts. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(7), 877- 890.
33. Hora, W., Gast, J., Kailer, N., Rey-Marti, A., & Mas-Tur, A. (2018). David and Goliath: causes and effects of coopetition between start-ups and corporates. *Review of Managerial Science*, 12(2), 411-439.
34. Hammerschmit, J., Eggers, F., Kraus, S., Jones, P., & Filser, M. (2019). Entrepreneurial orientation in sports entrepreneurship-a mixed methods analysis of professional soccer clubs in the German-speaking countries. *International entrepreneurship and management journal*, 1-19.
35. Jaensson, J. E. (2016, August). Coopetition and Entrepreneurial Orientation as Drivers for Innovativeness in the Tourism Industry. in the international conference on tourism and hospitality innovations in developing countries (icti-dc) dar es salaam, tanzania, 1-2 august, 2016 (p.16).
36. Jensen, K. W., & Schott, T. (2015). Start-up firms' networks for innovation and export: facilitated and constrained by entrepreneurs' networking in private and public spheres. *Social Network Analysis and Mining*, 5(1), 1-17.
- Aviv, and San Paolo. In *Fundamentals of Software Startups* (pp. 179-194). Springer, Cham.
22. Czernek-Marszalek, K. (2021). The sources and components of social embeddedness as determinants of business cooperation in a tourist destination. *Journal of Destination Marketing and Management*, 19, 100534.
23. Devece, C., Ribeiro-Soriano, D. E., & Palacios-Marqués, D. (2019). Coopetition as the new trend in inter-firm alliances: Literature review and research patterns. *Review of Managerial Science*, 13, 207–226.
24. Ejsmont, A. (2022). Cooperation and coopetition as a tools which could improve leading startups all over the world. *Humanities Today: Proceedings*, 1(1), 103-118.
25. Flanagan, D. J., Lepisto, D. A., & Ofstein, L. F. (2018). Coopetition among nascent craft breweries: a value chain analysis. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 28(5), 1462-600.
26. Galkina, T., & Lundgren-Henriksson, E. L. (2017). Coopetition as an entrepreneurial process: Interplay of causation and effectuation. *Industrial Marketing Management*, 67, 158-173.
27. Galvão, A., Marques, C., Franco, M., & Mascarenhas, C. (2019). The role of start-up incubators in cooperation networks from the perspective of resource dependence and interlocking directorates. *Management Decision*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101929>.
28. Gast, J., Filser, M., Gundolf, K., & Kraus, S. (2015). Coopetition research: towards a better understanding of past trends and future directions. *International Journal of Entrepreneurship & Small Business*, 24(4), 492-521.
29. Granata, J., Géraudel, M., & d'Armagnac, S. (2019). When entrepreneurs instigate institutional change through



46. Meena, A., Dhir, S., & Sushil, S. (2022). A review of coepetition and future research agenda. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
47. Pekovic, S., Grolleau, G., & Mzoughi, N. (2020). Coepetition in innovation activities and firms' economic performance: An empirical analysis. *Creativity and Innovation Management*, 29(1), 85-98.
48. Randolph, R. V., Hu, H. F., & Silvernail, K. D. (2020). Better the devil you know: Inter-organizational information technology and network social capital in coepetition networks. *Information & Management*, 57(6), 103344.
49. Rigtering, J. C., & Behrens, M. A. (2021). The Effect of Corporate—Start-Up Collaborations on Corporate Entrepreneurship. *Review of Managerial Science*, 1-28.
50. Rusko, R., Härkönen, K., & Liukkonen, S. (2016). Coepetition at elevator pitch events? A case study of micro-activities at a business innovation event. *Journal of Innovation Management*, 4(3), 79-100.
51. Ratten, V. (2018). Sustainable farming entrepreneurship in the Sunraysia region. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 8(4): 37-57.
52. Seepana, C., Huq, F. A., & Paulraj, A. (2021). Performance effects of entrepreneurial orientation, strategic intent and absorptive capacity within coepetitive relationships. *International Journal of Operations & Production Management*, 41(3), 227-250.
53. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
54. Spender, J. -C., Corvello, V., Grimaldi, M., & Ripa, P. (2017). Startups and open innovation: A review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4-30.
37. Kountur, R., Phangestu, J., & Prameswari, D. (2020). The structural model of startup: The moderating effect of enterprise leadership and networking. *Management Science Letters*, 10(15), 3537-3544.
38. Keidel, J., Bican, P. M., & Riar, F. J. (2021). Influential Factors of Network Changes: Dynamic Network Ties and Sustainable Startup Embeddedness. *Sustainability*, 13(11), 6184.
39. Knein, E., Greven, A., Bendig, D., & Brettel, M. (2020). Culture and cross-functional coepetition: The interplay of organizational and national culture. *Journal of International Management*, 26(2), 100731
40. Lechner, C., Soppe, B., & Dowling, M. (2016). Vertical coepetition and the sales growth of young and small firms. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 67-84.
41. Liu, C. H. S., Liu, H. H. J., & Ng, Y. L. (2021). Investigation of entrepreneurial orientation development with airline employees: Moderating roles of a cooperation-competition mechanism. *Journal of Air Transport Management*, 94, 102074.
42. Lizarelli, F. L., Torres, A. F., Antony, J., Ribeiro, R., Salentijn, W., Fernandes, M. M., & Campos, A. T. (2021). Critical success factors and challenges for Lean Startup: a systematic literature review. *The TQM Journal*.
43. McCamley, C., & Gilmore, A. (2017). Exploring entrepreneurial networking: a case study of coepetition in heritage tourism marketing.
44. McGrath, H., O'Toole, T., & Canning, L. (2019). Coepetition: a fundamental feature of entrepreneurial firms' collaborative dynamics. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
45. Moritz, A., Naulin, T., & Lutz, E. (2022). Accelerators as drivers of coepetition among early-stage startups. *Technovation*, 102378.



- Audretsch, D. B. (2021). The effectiveness of incubators' co-opetition strategy in the entrepreneurial ecosystem: Empirical evidence from France. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1-93.
59. Tekin, E., Ramadani, V., & Dana, L. P. (2021). Entrepreneurship in Turkey and other Balkan countries: are there opportunities for mutual co-operation through internationalisation? *Review of International Business and Strategy*, 31(2), 297-314.
60. Yang, J., Zhu, M., Zhang, M., & Yao, K. (2021). Understanding the relationship between networks, startup risk-taking behaviour, and digitalization: the role of ecosystem co-opetition. *Journal of Management & Organization*, 1-25.
55. Soppe, B., Lechner, C., & Dowling, M. (2014). Vertical co-opetition in entrepreneurial firms: theory and practice. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(4), 548-564.
56. Steiber, A., & Alänge, S. (2020). Corporate-startup collaboration: effects on large firms' business transformation. *European Journal of Innovation Management*, 1-23, DOI 10.1108/EJIM-10-2019-0312.
57. Sanou, F. H., Le Roy, F., & Gnyawali, D. R. (2016). How does centrality in co-opetition networks matter? An empirical investigation in the mobile telephone industry. *British Journal of Management*, 27(1), 143.
58. Theodoraki, C., Messeghem, K., &



Technology Valuation Analysis Based on Dynamic Systems Approach (Case Study: Teflon Container Industry)

* Hemgameh Abbasi

** Aliakbar Hasani

*** Jalil Gharibi

* Master of Industrial Management, Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran abbasi.hengame@yahoo.com

** Associate Professor, Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran aa.hasani@shahroodut.ac.ir

***Manager of the Department of Commercialization and Technical and Specialized Services, Semnan Science and Technology Park, Semnan, Iran jalil_int@yahoo.com

Received: 07.11.2021

Accepted: 09.23.2023

P.203-224

Abstract

Today, with the advent of technology businesses and the formation of a knowledge-based economy, the importance of technology valuation has increased. A wide variety of factors in the form of a causal system will affect the issue of technology valuation. However, a significant portion of the feedback can appear over a period of time and with a not necessarily linear behavior. Therefore, the analysis of a set of factors affecting the category of technology valuation in the form of a systemic and at the same time dynamic view can affect the efficiency and effectiveness of relevant decisions. Therefore, in the present study, due to the dynamic nature of the decision-making problem and faced with various evaluation criteria in the process of analysis and selection of technology evaluation strategies, a combined analysis method based on the dynamic systems approach and multi-criteria decision-making is presented. The proposed model has been implemented to evaluate the technology of the Teflon container manufacturing industry as a case study. The results indicate the efficiency of the proposed dynamic model in analyzing the relationships between variables that have a direct and indirect impact on the issue of technology valuation. In addition, using the TOPSIS and analytical hierarchical process methods, strategies based on the simulation results are evaluated and finally prioritized.

Keywords: Technology Valuation, Dynamic Systems, Multi-Criteria Decision Making.



تحلیل ارزش گذاری فناوری مبتنی بر رویکرد سیستم‌های پویا (مورد مطالعه: صنعت تولید ظروف تفلون)

* هنگامه عباسی

** علی اکبر حسنی

*** جلیل غریبی

* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

abbasi.hengame@yahoo.com

** دانشیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران aa.hasani@shahroodut.ac.ir

*** مدیر تجاری سازی و خدمات فنی و تخصصی، پارک علم و فناوری استان سمنان، سمنان، ایران jalil_int@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱

صص: ۲۲۴-۲۰۳

چکیده

امروزه با ظهور کسب و کارهای فناورانه و شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان، بر اهمیت مسئله ارزش‌گذاری فناوری افزوده شده است. عوامل بسیار متنوعی در قالب یک سیستم علی و معلولی بر مسئله ارزش‌گذاری فناوری تأثیر خواهند گذاشت. این در حالی است که بخش مهمی از بازخوردها می‌تواند در طی یک بازه زمانی و با رفتاری نه لزوماً خطی پدیدار شود. از این رو تحلیل مجموعه عوامل تأثیرگذار بر مقوله ارزش‌گذاری فناوری در قالب یک نگاه سیستمی و در عین حال پویا می‌تواند بر کارایی و اثربخشی تصمیمات مربوطه تأثیرگذار باشد. از این رو در پژوهش حاضر، با توجه به ماهیت پویای مسئله تصمیم‌گیری مدنظر و مواجهه با معیارهای ارزیابی متنوع و متفاوت در فرایند تحلیل و انتخاب راهبردهای ارزش‌گذاری فناوری، یک روش تحلیل ترکیبی مبتنی بر رویکرد سیستم‌های پویا و تصمیم‌گیری چندمعیاره ارائه شده است. مدل پیشنهادی جهت ارزش‌گذاری فناوری صنعت تولید ظروف تفلون به‌عنوان مورد مطالعه پیاده‌سازی شده است. نتایج پژوهش حاکی از کارایی مدل پویای پیشنهادی در تحلیل روابط مابین متغیرهای دارای اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم بر مسئله ارزش‌گذاری فناوری است. اعتبار مدل پویای پیشنهادی با استفاده از رویکرد ارزیابی ساختار مدل و ارزیابی شرایط مرزی مورد بررسی و تایید توسط خبرگان توسط روش مصاحبه قرار گرفته است. علاوه بر آن، با استفاده از روش ترکیبی تصمیم‌گیری چندمعیاره مبتنی بر تحلیل سلسله‌مراتبی و تاپسیس، اقدام به ارزیابی راهبردهای برنامه‌ریزی مبتنی بر نتایج شبیه‌سازی و درنهایت اولویت‌بندی آن‌ها شده است.

واژه‌های کلیدی: ارزش‌گذاری فناوری، تحلیل سیستم‌های پویا، تصمیم‌گیری چندمعیاره.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

حفظ و رشد مزیت رقابتی را برای کسب و کار و درنهایت کسب ثروت پایدار برای جامعه را ب همراه خواهد داشت (چازینوری، ۲۰۰۵، تارک، ۲۰۰۰). واحدهای متمرکز بر مسایل پژوهش و فناوری که به صورت مستقل برای توسعه و تجاری‌سازی فناوری ایجاد می‌شوند، دارای مأموریت

همواره از مقوله علم و فناوری تحت عنوان عامل‌های کلیدی رشد و توسعه اقتصادی پایدار یاد شده است. این در حالی است که توسعه و تولید دانش به‌تنهایی کفایت نمی‌کند، بلکه بایستی هدف اصلی توسعه فناوری و به ویژه فناوری‌های راهبردی باشد. این اقدام نتایجی همچون کسب،

نویسنده‌عهددار مکاتبات: علی‌اکبر حسنی Aa.hasani@shahroodut.ac.ir



بالا سبب فروش آهسته می‌شود. با ارزش بسیار پایین، شرکت نه تنها درآمد چشمگیری را از دست می‌دهد بلکه جایگاه خود از منظر فناوری را در بازار دچار خسران می‌کند. همراه با استقرار فناوری در بازار، رشد ارزش آن دشوار و یا در مواردی غیرممکن خواهد شد. در فرایند ارزش گذاری فناوری، تعیین سقف و کف ارزش و مشخص نمودن قیمت ارائه محصول به بازار در این دامنه معنی داری از جمله مهم ترین فعالیت‌ها است. دنیای امروز ما، جهان تغییرات و تحولات فزاینده است. تنها با برخورداری از یک دیدگاه سیستمی می‌توان اجزاء، ارتباطها و وابستگی‌های متقابل یک سیستم بزرگ، پیچیده و پویا را بهتر تحلیل نمود. پویایی شناسی سیستم با حداقل بهره گیری از فرمول‌ها و قواعد ریاضی و عمدتاً بر پایه بینش، درک معنوی و روش‌هایی از فکر کردن به حل مسائل است. پویایی شناسی سیستم فرصت را برای ما فراهم می‌سازد تا زمینه تکنیک قوی را برای توسعه بینش و درک مفهومی از پیچیدگی و پویایی استفاده نماییم (استرمن، ۲۰۰۰).

در این پژوهش برای ارزش گذاری فناوری به عنوان یک مساله مهم در دنیای امروز کسب و کار، به ارائه یک مدل جامع پرداخته خواهد شد. برای این منظور از رویکرد تحلیل سیستم‌های پویا استفاده شده است. مدل توسعه یافته امکان لحاظ نمودن روابط علی-معلولی میان متغیرهای اثرگذار در مدل ارزش گذاری فناوری و ارزیابی اثرگذاری بازخوردها با در نظر گرفتن تأخیر زمانی را ارایه می‌نماید. در پایان، برای ارزیابی و انتخاب راهبردهای ارزش گذاری فناوری، بر پایه نتایج حاصل از شبیه سازی مدل توسعه یافته در طی یک دوره برنامه ریزی معین، از تکنیک ترکیبی تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس استفاده شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه

در دنیای امروز، سهم مهمی از دارایی‌های یک شرکت مربوط به دارایی‌های نامشهود آن است. از این رو مجموعه مدیران و تصمیم گیرندگان مالی، حسابداران، حسابرسان و مدیران اجرایی با مجموعه‌ای از مسائل مرتبط با ارزش گذاری دارایی‌های مشهود و به ویژه نامشهود شرکت مواجه هستند.

حمایت فناورانه و نوآورانه از صنایع بواسطه توسعه و تجاری سازی فناوری هستند. در این راستا، فرایند کلیدی تجاری سازی فناوری که دربرگیرنده فعالیت‌های گوناگون مانند تهیه بسته فناوری، اقتصادی، بازار، طرح تجاری سازی شامل تعیین چگونگی واگذاری، بازاریابی و قیمت گذاری فناوری است، از جمله مراحل اصلی توسعه فناوری خواهد بود. در حال حاضر، مساله تجاری سازی به یکی از رکن‌های مهم در فرایند نوآوری فناورانه مبدل شده است (اسحاقیان و همکاران، ۱۴۰۱). علی‌رغم پذیرش مساله تجاری سازی در نزد محققان، شواهد گوناگون از بازارهای مختلف نشان می‌دهد که اگرچه تعداد فراوانی از مطالعات از نظر فنی موفق هستند، اما تنها درصد کمی از آن‌ها در زمینه تجاری سازی با موفقیت در بازار همراه بوده‌اند. این وضعیت بیانگر پیچیدگی فرایند تجاری سازی است (ویپو، ۱۹۹۸). از جمله اقدامات پیچیده در حوزه تجاری سازی محصولات عبارت است از تحلیل دانش فنی، ارزشیابی و قیمت گذاری فناوری‌ها. از آنجایی که یک دانش فنی، معمولاً از ارزش نامشهود برخوردار است، تبدیل ارزش نامشهود به مشهود و تفسیر مالی آن، بر دشواری این اقدام می‌افزاید. مساله دیگر، نامشخص بودن تمامی عوامل اثرگذار بر ارزش یک دانش فنی و نامشخص بودن چگونگی تأثیرگذاری هر یک از عوامل بر ارزش است. بر این اساس، در مطالعه‌های متعدد با استفاده از مدل‌ها و روش‌های گوناگون، تعیین ارزش دانش فنی، به نوعی مجموعه‌ای از عوامل اثرگذار شناسایی و با ارزیابی تأثیرگذاری هر یک، برآوردی از ارزش واقعی یک دانش فنی برآورد می‌شود (کاتلین، ۲۰۰۳). نبود ارزش مناسب به منظور ارائه به بازار و عدم وجود یک راهنمای مطلوب برای ارائه ارزش سبب گشته است تا طیف وسیعی از شرکت‌ها، محصولات متعددی را که با ارزش مورد انتظار بازار انطباق مناسب ندارند را به سوی بازار هدایت کنند. آمارها حاکی از آن است که ۸۰ الی ۹۰ درصد از ارزش گذاری‌های ناموفق ناشی از ارزش گذاری بسیار پایین است (زاوی، ۲۰۰۳). ارزش گذاری فناوری می‌تواند بسیار فریبنده باشد. برای نمونه، یک ارزش بسیار

1 Valuation
2 Pricing

3 Significant Range



(۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای دیگر با تمرکز بر پیشنهاد شیوه مناسب ارزش‌گذاری دانش فنی، با استفاده از روش مورد‌کاوی برای یک سازمان توسعه‌ای به بررسی شیوه‌های پیشنهادی برای سه مرحله از چرخه عمر دانش‌های فنی مقدماتی، نمونه اولیه و تجاری شده پرداخته‌اند. موسایی و دیگران (۱۳۸۹) با بهره‌گیری از یک رویکرد تحلیلی ترکیبی، دانش فنی را توسط یک مدل سیستماتیک در ابتدا ارزیابی نموده و سپس بر اساس محاسبه هزینه‌های توسعه فناوری و ترکیب آن با مدل کمی مستخرج از ارزیابی انجام شده به تعیین قیمت فناوری پرداخته‌اند.

سازمان جهانی مالکیت فکری^۱ در یک اقدام کلیدی به تعیین ارزش دارایی‌های فکری برای مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها و همچنین برای ارزش‌گذاری پروژه‌های انتقال فناوری و نوآوری پرداخته است. در مرجع راهنمای یادشده، رویکردهای اصلی برای بکارگیری در تعیین ارزش فناوری، واژه‌ها و فن‌های مورد استفاده در انتقال فناوری، ابزارها و منابع خاص برای تعیین ارزش فناوری‌های خاص به همراه مثال‌های کاربردی توضیح داده شده است (جیمنز و کاستالنوس، ۲۰۱۲). در مطالعه‌ای دیگر، محققان به بررسی نحوه تعیین ارزش دانش فنی برای یک فناوری پیش‌رقابتی پرداخته‌اند. برای این منظور، یک متدولوژی کارا برای تعیین ارزش دانش فنی بر پایه شناسایی مجموعه نقاط ارزش خاص^۲ مربوط به توسعه آن فناوری ارائه شده است. این روش جامع در چهار مرحله دربرگیرنده تعریف یک محدوده ارزش برای دانش فنی بر پایه رویکردهای هزینه‌محور، بازار محور و درآمد مورد انتظار و ارزش فعلی و امتیازدهی برای برآورد وزن‌های متناسب با جنبه‌های اصلی سرمایه فکری به کار رفته در آن دانش فنی است. به منظور توسعه مدل‌های رایج شده توسط شوارتز و مون (۲۰۰۰) و شوارتز و زوزایا گروستیزا (۲۰۰۴)، یک مدل شبیه‌سازی کامپیوتری برای تعیین ارزش دانش فنی جدید توسعه یافته است که در آن متغیرهای تصادفی هم برای هزینه‌های توسعه و هم جریان نقدی استفاده می‌شوند (ارنست و دیگران، ۲۰۱۰). محققان با هدف ایجاد یک چارچوب جامع برای تعیین ارزش

فناوری در حالت کلی از جمله دارایی‌های نامشهود و در عین حال ارزشمند برای یک شرکت است. چگونگی ارزش‌گذاری فناوری اگرچه در زمان‌های پیشین تحت تاثیر مواردی مانند دعاوی قانونی یا اهداف مالیاتی مدنظر قرار گرفته شده است، با این وجود، در طی سال‌های اخیر و در گذر معرفی انواع مختلف از قراردادهای اعطای امتیاز، فروش فناوری و سرمایه‌گذاری خطرپذیر جایگاه ویژه‌ای را در موضوعات گسترده مدیریت فناوری به خود اختصاص داده است (معصوم زاده، ۱۳۸۴). نتایج حاکی از آن است که محدودیت‌ها و چالش‌های ارزش‌گذاری فناوری، به طور پیوسته یک مانع بزرگ در برابر توسعه بازارهای مبادله فناوری و دسترسی به منابع مالی است. فرایند تعیین ارزش یک فناوری، در واقع ارزش‌گذاری فناوری و فرایند تعیین قیمت فناوری اصطلاحاً قیمت‌گذاری فناوری نامیده می‌شود (طباطباییان، ۱۳۸۸).

بندریان (۱۳۹۲) در یک مطالعه به بررسی و شناسایی مجموعه عامل‌های تاثیرگذار در تعیین ارزش فناوری شناسایی شده در پنج گروه اصلی شامل ارزش ذاتی فناوری، ارزش هزینه‌های فناوری، ارزش بازار فناوری، ارزش اجتماعی فناوری و ارزش سایر عوامل پرداخته است. برای این منظور، نظرات خبرگان تحقیق پیرامون عوامل اثرگذار یادشده با استفاده از ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. پرسش‌نامه‌های ذکور با استفاده از رویکرد تحلیلی معادلات ساختاری و به روش حداقل تعیین کلیدی و حذف عوامل با اهمیت کم و نیز محاسبه وزن هر شاخص، یک معادله خطی ارزش فناوری برای نوآوری‌های فناورانه ارائه شده است. مولایی (۱۳۹۱) در یک مطالعه با هدف بررسی شیوه‌های قیمت‌گذاری فناوری به تحلیل انواع گوناگون روش‌های تعیین قیمت فناوری پرداخته است. ایشان همراه با بیان نقاط ضعف و قوت دو رویکرد تعیین قیمت فناوری و دانش فنی، به ارزیابی کلی عوامل اثرگذار بر انتخاب رویکرد قیمت‌گذاری فناوری و تفاوت قیمت‌گذاری فناوری در مبادلات فناوری تحت تاثیر نوع قرارداد انتقال فناوری پرداخته است. شایان توجه است که مطالعه یادشده برای فناوری‌های فرایندی در صنعت نفت کشور به عنوان مورد مطالعه پیاده‌سازی شده است. حاجی حیدری و دیگران

1 World Intellectual Property Organization
2 Specific Value Point

روابط مورد بررسی در قالب یک سیستم تحلیل پویا ممکن است. از این رو در این پژوهش، اقدام به توسعه مدل ارزیابی در قالب یک سیستم پویا مبتنی بر یافته‌های ادبیات موضوع و نظرات خبرگان شده است. علاوه بر آن، در راستای ارتقای شرایط تصمیم‌سازی مبتنی بر مدل شبیه‌سازی پویا، از یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره برای ارزیابی راهبردهای ارزش‌گذاری مبتنی بر نتایج مدل به صورت یکپارچه بهره گرفته شده است.

۳- روش‌شناسی

مفهوم پویایی یک سیستم بر پایه تفکر نظام‌مند طراحی شده و توانسته است به عنوان ابزاری توانمند و کارا برای درک مسائل پیچیده در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد. بهره‌گیری از این روش تحلیل مبتنی بر شبیه‌سازی پیوسته پیشامد، نیازمند آن است که ساختار سیستم تحت بررسی با استفاده از حلقه‌های علی- معلولی و در ادامه با نمودار جریان متشکل از متغیرهای حالت و نرخ ترسیم و طراحی شود. در حال حاضر، از جمله روش‌های شبیه‌سازی کارا و مورد استقبال برای تحلیل سیستم‌های پیچیده در طی یک دوره برنامه‌ریزی، مدل پویایی سیستم است (جان و شین، ۲۰۱۴). مدل پویایی سیستم بر پایه رویکرد تحلیل سیستم‌ها و تفکر سیستمی، نوعی از سیستم‌های شبیه‌سازی است که رفتار سیستم را در طی زمان، بسته به ساختار عناصر سیستم و روابط متقابل آن‌ها، از جمله روابط علی و معلولی، بازخوردهای همراه با تأخیر زمانی و بعضاً غیرخطی تجزیه و تحلیل می‌کند (وانگ، ۲۰۱۸). رویکرد تحلیل سیستم‌های پویا این امکان را فراهم می‌سازد تا مطالعه رفتار فعلی و آینده سیستم‌ها در طی زمان، ارزیابی حلقه‌های بازخورد داخلی و تأخیرهای زمانی که به میزان مهمی بر رفتار کلی سیستم تأثیر می‌گذارند میسر شود (بریانوتال، ۲۰۱۰). با توجه به ساختارهای موجود در سیستم‌ها و پیچیدگی‌های معمول آن‌ها نیاز است تا از نرم‌افزارهای توانمند برای مدل‌سازی و بررسی کامپیوتری استفاده شود (مورسیلو، ۲۰۱۸).

از نظر رفتار، حلقه‌های علی و معلولی شناسایی شده دارای عملکرد رشد مثبت، منفی و متعادل خواهند بود. حلقه با رشد منفی دارای رفتار هدف‌جو در سیستم است که تلاش

دارایی‌های فناورانه، علاوه بر تجزیه و تحلیل عمیق یافته‌های حاصل از ادبیات علمی موضوع، بررسی‌های موردی بسیاری را انجام داده‌اند نتایج مطالعات مذکور نشان می‌دهد که فرایند تعیین ارزش آسان نیست، بلکه کاملاً یک مساله چندوجهی است و نه در ادبیات و نه در کاربرد توسط شرکت‌های بزرگ از یک نظام تحلیلی خاص تبعیت نمی‌کند. برای نمونه، سه عنصر مختلف باید از یکدیگر متمایز شوند: فعالیت‌ها، محدودیت‌ها و پیوندها^۱ (کی‌زا و دیگران، ۲۰۰۵). در مطالعات انجام شده توسط پارک (۲۰۰۴)، مدل‌های برآورد ارزش دانش فنی به سه دسته متمایز امتیازی^۲، شاخص^۳ و یا ارزش پولی تقسیم شده‌اند. مدل پیشنهادی ایشان، با ترکیب چندین مدل تحلیلی توسعه یافته است و در آن از مدل‌های امتیازی و شاخص نیز بنا به ضرورت استفاده شده است. برای این منظور، از رویکرد بر پایه ماژول استفاده شده است که هر ماژول دارای یک مجموعه وظایف مشخص و معین تمرکز دارد. در نهایت، ماژول‌های یادشده با یکدیگر، یک چارچوب جامع را تشکیل می‌دهند. از مزایای رقابتی و توجیه اساسی این نوع از مدل‌سازی، لحاظ نمودن ارتباط ساختاری میان عوامل فناوری و بازار است. بدین نحو که ابعاد تجاری فناوری از دیگر عوامل اثرگذار مستقل نخواهند بود و تحت تأثیر جنبه‌های فنی یک فناوری نیز خواهند بود است و بالعکس (پارک، ۲۰۰۴).

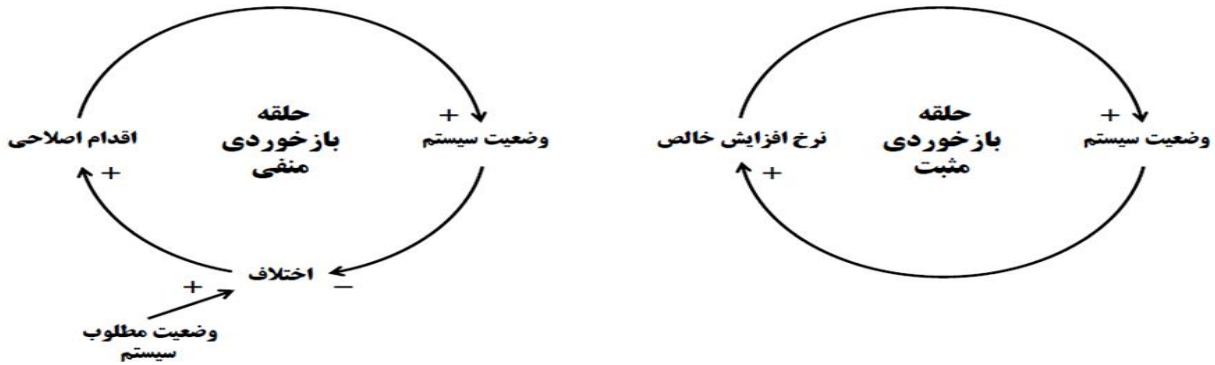
اگرچه مطالعات وسیعی پیرامون تعیین ارزش فناوری انجام شده و روش‌ها و رویکردهای تحلیلی متنوعی به کار گرفته شده است، اما ماهیت پویای مسئله حاضر کمتر مورد توجه قرار گرفته است. برای نمونه، اکثر مدل‌های تحلیلی ارائه‌شده در یک فضای تحلیلی غیرپویا و با تمرکز بر روابط محدود مابین متغیرهای اندک تحت بررسی بوده است (اعتمادی فرد و همکاران، ۱۴۰۰). این در حالی است که تحلیل ارزش‌گذاری فناوری با لحاظ نمودن روابط پیچیده و علی مابین متغیرهای بازبزرگ و وجود بازخوردهای ممکن در پی

- 1 Activity
- 2 Constraint
- 3 Link
- 4 Scoring
- 5 Index



شد. حضور این ساختارهای بازخوردی، موجب ایجاد شکل رفتارهای پویا و پیچیده در سیستم می شود (شکل ۱).

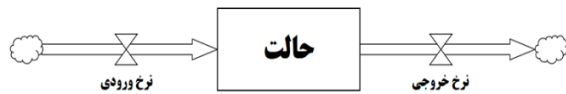
می کند سیستم را به یک حالت تعادل میل دهد. حلقه با رفتار رشد مثبت نیز یک حلقه تقویتی است و موجب رفتار با سرعت رشد نمایی یا کاهش با سرعت رشد نمایی خواهد



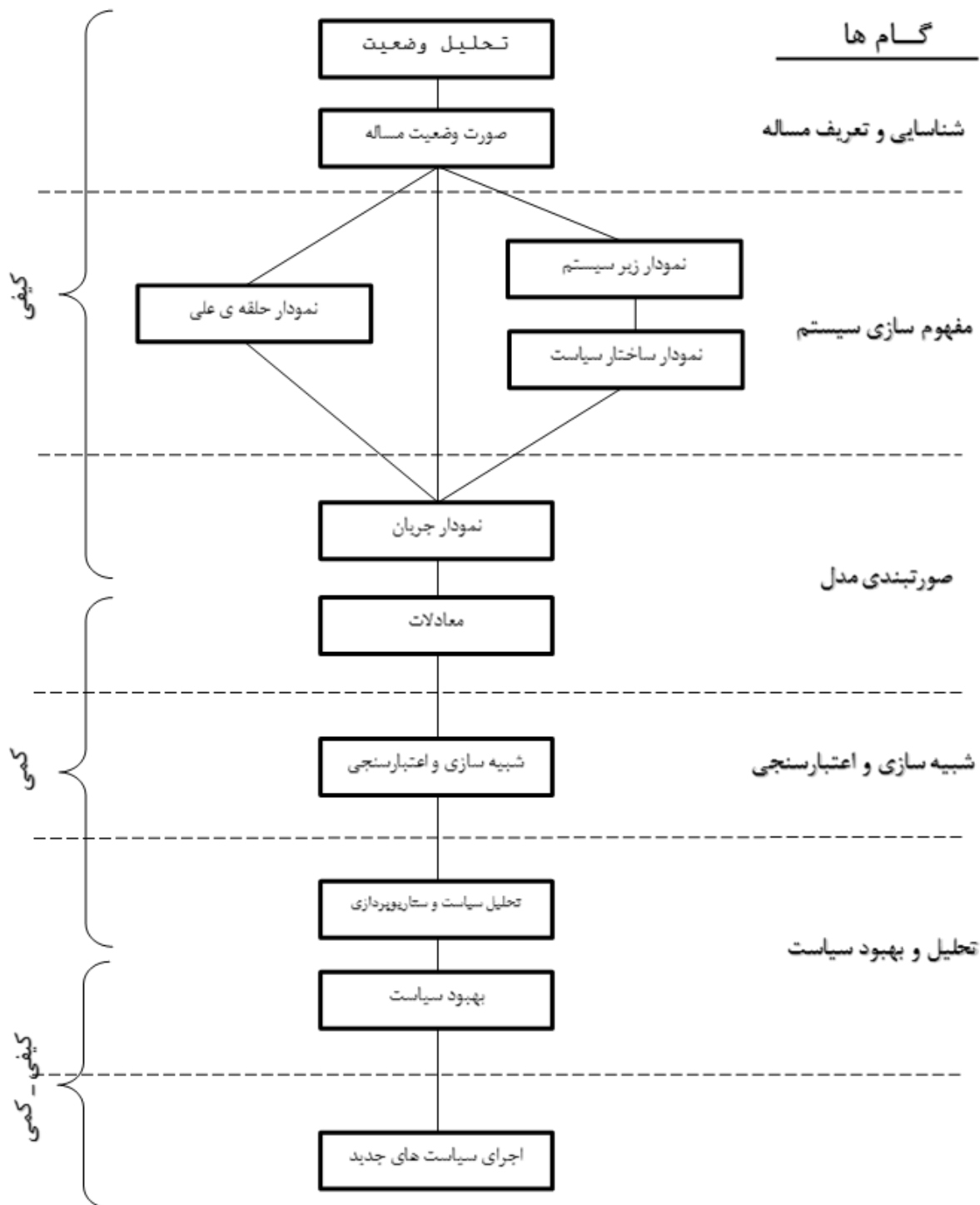
شکل ۱. حلقه های بازخوردی مثبت و منفی

سیستم است. حضور متغیر حالت در سیستم منجر به شکل گیری تأخیر می شود. این در حالی است که متغیر نرخ، نشان دهنده شدت جریان وارد شوند به و خارج شونده از متغیر حالت است.

نمایش ساختار کلی سیستم بر پایه حلقه های علی و معلولی ایجاد شده به منظور گام ابتدایی فرایند مدل سازی بسیار مفید است. این در حالی است که برای درک بهتر سیستم از ساختار متشکل از روابط مابین متغیرها، تحلیل گران از متغیرهای حالت و جریان بهره می گیرند (شکل ۲). وضعیت سیستم در یک مقطع زمانی معین توسط متغیر حالت نمایش داده می شود و دربرگیرنده انباشتگی ایجاد شده در



شکل ۲. ساختار عمومی متغیرهای حالت و نرخ



شکل ۳. نمایی کلی از پیاده سازی روش تحلیل ترکیبی مبتنی بر تحلیل سیستم پویا و تصمیم گیری چندمعیاره



۳-۱- گام یک: شناسایی و تعریف مسئله

تعریف مسئله همان گام نخست و در عین حال کلیدی در فرایند مدل‌سازی مساله است. گام آغازین در حل مسئله با استفاده از رویکرد تحلیل سیستم‌های پویا مدل پویایی عبارت است از شناخت و تعریف مسئله. برای این منظور نیاز است تا ماهیت مسئله به نحو کامل مشخص شود و دریافته شود که چرا مشکل تحت بررسی پیش آمده است و هدف از بیان مسئله مرتبط با مشکل شناسایی شده از سوی مخاطب چیست (استرمن، ۲۰۰۰).

۳-۲- گام دو: توسعه فرضیه‌های پویا

پس از تعیین شدن مسئله، می‌بایست فرضیه مورد بررسی توسعه یابد که فرضیه پویا نامیده می‌شود. دلیل نامگذاری پویای آن اشاره به توصیفی دارد که نیاز است تا از ماهیت پویای مسئله در ساختار حلقه‌های علی و معلولی و بازخوردهای ایجاد شده ارائه شود.

۳-۳- گام سه: مدل‌سازی پویای مدل

مدل‌سازی پویای یک مدل مفهومی قادر است تا درک‌های متنوعی را حتی پیش از بکارگیری شبیه‌سازی برای تحلیلگر به همراه داشته باشد. مدل‌سازی پویا تسهیل می‌کند تا مفهوم‌های مبهم شناسایی شده و درک مطلوبی از کل سیستم حاصل شود.

۳-۴- گام چهارم: اعتبارسنجی مدل

برای ارزیابی اعتبار مدل پویای توسعه یافته، آزمون‌های گوناگونی به منظور کسب اطمینان لازم از اعتبار و قابلیت اعتماد مدل انجام می‌شود که برخی از مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: (۱) آزمون مرز مدل: بررسی قرار گرفتن مفاهیم و متغیرهای کلید در ارتباط با موضوع درون مرز مدل و تعریف به صورت درون‌زا (۲) آزمون ساختار مدل: بررسی انطباق ساختار مدل با دانش در دسترس پیرامون سیستم (۳) آزمون تناسب ابعاد: بررسی تناسب لازم ابعاد تعریف شده در معادلات (۴) آزمون وضعیت حدی: حفظ معنادار بودن رفتار مدل با تغییر قابل توجه در ورودی‌های مدل برای نمونه سطح موجودی جریان در حال تولید تحت هیچ شرایطی نمی‌تواند منفی باشد (۵) آزمون بازتولید رفتار: بازتولید رفتار سیستم واقعی تحت بررسی توسط مدل.

۳-۵- گام پنجم: تجزیه و تحلیل سناریوها و ارزیابی**نتایج**

پس از کسب اطمینان از اعتبار ساختار مدل و رفتار ایجاد شده، نیاز است تا سناریوهای ایجاد بهبود در عملکرد مدل، طراحی و نتایج حاصل از پیاده‌سازی آن‌ها تجزیه و تحلیل شوند. مدل پیاده‌سازی شده در نرم‌افزار با در نظر گرفتن دوره شبیه‌سازی اجرا خواهد شد و رفتار تمامی متغیرها در طی دوره تحت بررسی تحلیل خواهد شد. برای ای منظور از نرم‌افزار شبیه‌سازی ونسیم استفاده شده است. ونسیم با حل پی در پی مجموعه معادلات دیفرانسیل حاضر در سیستم پویا با روش تفاضل‌های محدود، رفتار سیستم مورد مطالعه در طی دوره برنامه‌ریزی بررسی می‌شود. در این گام با در نظر گرفتن رفتار سیستم و افق زمانی مدنظر، شاخص‌های مناسب برای تحلیل حساسیت، ارائه راهکارها و سناریوها ارائه خواهد شد. در ادامه نیز است تا ارایه پاسخ به سوالات اصلی و فرعی با توجه به نتایج حاصل از تحلیل سناریوها انجام شود. پس از ساخت نمودار حلقه‌های علی و معلولی بر پایه مدل ذهنی و در ادامه توسعه نمودارهای انباشت و جریان و مدل‌سازی آن‌ها، مدل تحلیل پویای قابل پیاده‌سازی در نرم‌افزار شبیه‌سازی است. در فرایند شبیه‌سازی مجموعه معادلات ریاضی و مقادیر هر یک از پارامترها به عنوان ورودی در نظر گرفته شده و در ادامه تجزیه و تحلیل‌های مدنظر بر روی مدل اعمال و نتایج ثبت می‌شوند.

۳-۶- گام ششم: رتبه‌بندی با استفاده از روش**تاپسیس**

روش تاپسیس از جمله روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره کارا است که رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها را ارائه می‌کند. تاپسیس از دو مفهوم "حل ایده‌آل" و "تزدیکی به حل ایده‌آل" بهره می‌گیرد. برای سنجش نزدیکی یک گزینه (راهبرد) به حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل، فاصله آن گزینه از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل اندازه‌گیری است. سپس گزینه‌ها بر اساس نسبت فاصله از حل ضد ایده‌آل به مجموع فاصله از حل ایده‌آل و ضد ایده‌آل ارزیابی و رتبه‌بندی کامل گزینه‌ها ارائه خواهد شد.



۴- یافته‌های پژوهش

حاصل از مصاحبه‌ها که همان رابط علی-معلولی نهایی است را می‌توان در اشکال شماره ۴ الی ۷ مشاهده نمود.
جدول ۱. معرفی جامعه خبرگان پژوهش

میزان سابقه	تخصص	سمت	
۴۰ سال	مدیریت	مدیریت کارخانه	۱
۴۰ سال	مدیریت کارخانه و تولید	مدیرعامل	۲
۵ سال	مدیریت فروش و بازاریابی	مدیر فروش	۳
۱۰ سال	مدیریت مالی و حسابداری	مدیر مالی	۴
۱۵ سال	حسابداری	مدیر حسابداری	۵
۳۰ سال	مهندسی مکانیک	مدیر تدارکات	۶
۵ سال	مدیریت تولید	مدیر تولید	۷
۹ سال	مدیر کنترل کیفیت	مدیر کیفیت	۸
۵ سال	مهندسی مکانیک	کارشناس تحقیق و توسعه	۹
۵ سال	مهندسی مکانیک	کارشناس تحقیق و توسعه	۱۰
۸ سال	دکتری مهندسی صنایع	مشاور مدیریت کارخانه	۱۱

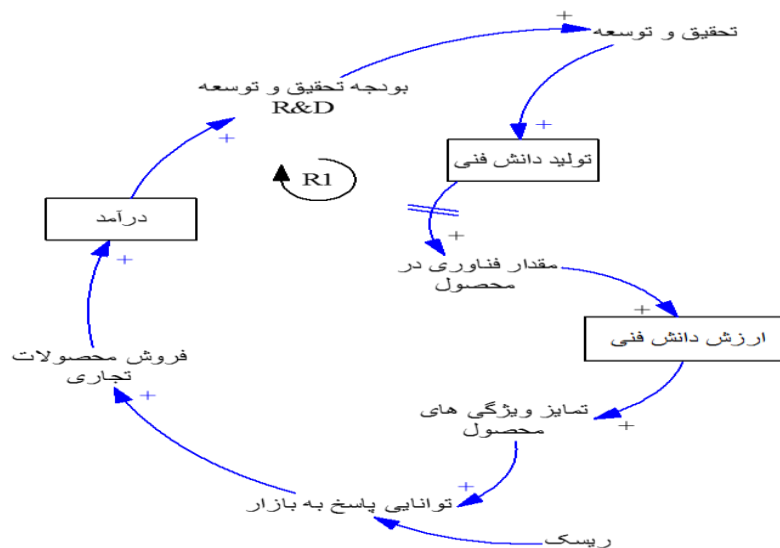
سپس، مجموعه متغیرهای حالت، نرخ و کمکی با توجه به تعاریف مفهومی مربوطه و انطباق آن با متغیرهای مدنظر، تعیین شده‌اند. در طرح اولیه مدل براساس یافته‌های مطالعات پیشین، متغیرها و روابط مربوطه برای توسعه مدل آغازین شناسایی شده‌اند و ساختار مدل براساس آن‌ها توسعه داده شده است. در ادامه، مدل تحلیل پویا در مطالعه حاضر با بررسی عوامل تاثیرگذار بر ارزش گذاری فناوری در نرم‌افزار شبیه‌سازی ونسیم پیاده‌سازی شده است. و نسیم رفتار سیستم را در طی دوره شبیه‌سازی با حل تکراری دستگاه

مبنا و پایه پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل سیستم-های پویا بوده و اطلاعات حاصل از پیاده‌سازی مدل شبیه‌سازی، مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای ارزیابی خواهند شد. صنعت تولید ظروف تفلون مسئله مورد بررسی است. مجموعه خبرگان بر اساس نوع ارتباط با ارزش گذاری فناوری برگزیده شده‌اند. فناوری تولید ظروف تفلون تحت استانداردهای روز صنعت مربوطه مورد بررسی قرار گرفته است. شایان ذکر است که سه مولفه کلیدی پیچیدگی دانش فناوری (ساده، متوسط و پیشرفته)، ریسک و عمر فناوری در مدل توسعه یافته و سناریوهای تحلیل شده مدنظر قرار گرفته است. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از رویکرد مصاحبه باز با مدیران ارشد و میانی شرکت تک ظرف به عنوان مورد مطالعه با هدف گردآوری اطلاعات تاریخی مرتبط با متغیرهای جریان و حالت تحقیق انجام شده است. شرکت تک ظرف به عنوان یکی از نخستین تولیدکنندگان ظروف تفلون در کشور از سال ۱۳۶۰ در این حوزه مشغول به فعالیت است. اطلاعات مرتبط با خبرگان پژوهش در جدول (۱) نمایش داده شده است. سپس، همراه با تجمیع یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها، اطلاعات آماری گردآوری شده و داده‌های حاصل از انجام تحقیقات میدانی، مجموعه اطلاعات مورد نیاز فراهم شده است. برای این منظور در فرایند مصاحبه، اقدام به معرفی و نمایش روابط علی و معلولی مابین متغیرهای حاضر در مرز سیستم تحت مطالعه مبتنی بر یافته‌های ادبیات موضوع به خبرگان شده است. سپس روابط معرفی شده برای این ارتباطات نیز به اطلاع خبرگان رسیده است. سپس از خبرگان پیرامون تایید حضور و نقش آفرینی متغیرهای ارایه شده و سپس معرفی متغیرهای جدید در صورت نیاز شده است. همچنین، تایید روابط مابین متغیرها و نیاز به اصلاح و به روزرسانی روابط از خبرگان در جلسه مصاحبه مورد سوال قرار گرفته است. شایان ذکر است در فرایند مصاحبه با نمایش نمودار کلی علی-معلولی مبتنی بر یافته‌های ادبیات موضوع به بیان سوالات پیرامون تمامی روابط ممکن پرداخته شده است و ساختار سوالات بدین صورت شکل گرفته است. نتیجه نهایی

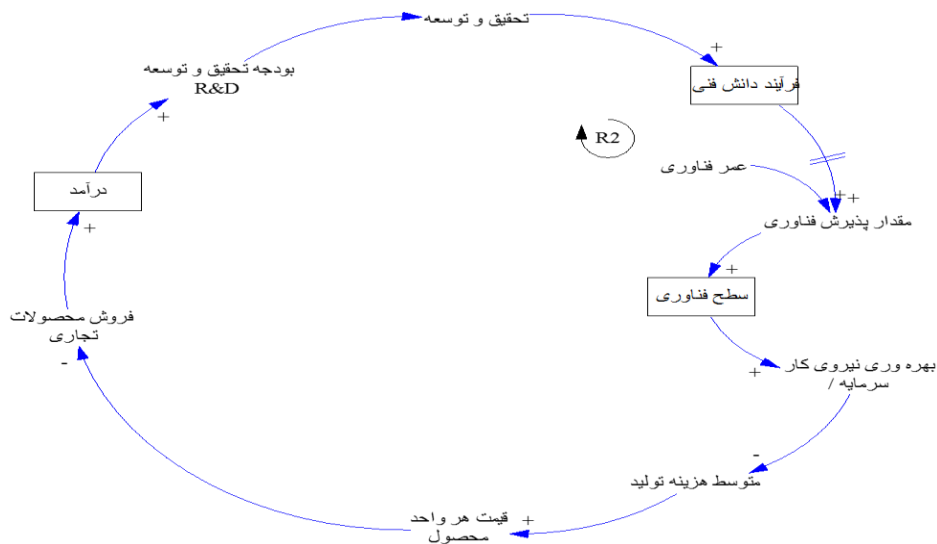


واقعی، مدل شبیه‌سازی از اعتبار مکفی برخوردار است (ونگ و همکاران، ۲۰۱۸). بر آن اساس که از مفهوم نوآوری بدین معنا یاد می‌شود که عامل تغییرات بنیادی و تبدیل سیستم-های فناوری حاضر به تحول یافته است، در نتیجه نوآوری بنیادی بواسطه فعالیت‌های تحقیق و توسعه سیستماتیک تحت عدم قطعیت و ناپیوستگی‌های فناورانه بر پایه دانش موجود و با استفاده از رشد سرمایه‌گذاری در حوزه تحقیق و توسعه انجام می‌شود. پیچیدگی فناورانه و تنوع محصول‌ها ارزیابی شده بواسطه جمع‌آوری دانش برای ارزیابی فناوری بکار رفته در محصولات، سطح ارزش دانش فنی سازمان را ارتقا خواهد داد. علاوه بر آن، اقدام یادشده منجر به ارتقای نیاز مشتریان به محصولات جدید خواهد شد که به رشد فروش محصول در دوره تجاری‌سازی ختم می‌شود. سود کسب شده از رشد فروش به صورت مجدد در فعالیت‌های تحقیق و توسعه سازمان سرمایه‌گذاری خواهد شد (شکل ۴، حلقه R1). در ادامه بخش دیگری از مدل پویای توسعه یافته مبتنی بر حلقه‌های علی و معلولی با تمرکز بر عوامل فناورانه در شکل (۵) نمایش داده شده است.

معادلات دیفرانسیل حاضر در سیستم به روش تفاضل‌های محدود نمایش می‌دهد به نحوی که پس از اجرای مدل شبیه‌سازی، رفتار هر یک از متغیرهای تحت بررسی در قالب نمودارها و جداول قابل نمایش است. سیستم ارزش‌گذاری فناوری تحت بررسی وابسته است به مجموعه گسترده‌ای از عوامل تاثیرگذار بر فناوری و بازار که با یکدیگر مرتبط هستند. در مطالعه حاضر سه دسته متغیر کلیدی برای تحلیل عملکرد مبتنی بر سناریو انتخاب شده است که عبارتند از پیچیدگی دانش فناوری، ریسک و عمر فناوری. در نهایت با استفاده از ابزار تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس اقدام به ارزیابی و رتبه‌بندی سناریوها خواهد شد. بخشی از مدل پویای توسعه یافته در قالب حلقه‌های علی و معلولی و با تمرکز بر عوامل بازار در شکل (۴) نمایش داده شده است. شایان ذکر است که می‌بایست از صحت عملکرد مدل نیز اطمینان کسب شود که روش‌های گوناگونی برای آن ارائه شده است (استرمن، ۲۰۰۰). برای نمونه، ارزیابی جمعیت با استفاده از اطلاعات گذشته سیستم انجام شده نموده و سپس مقدار آن توسط سیستم نیز ارزیابی می‌شود. در صورت عدم تفاوت معنادار مقدار برآوردشده با اطلاعات



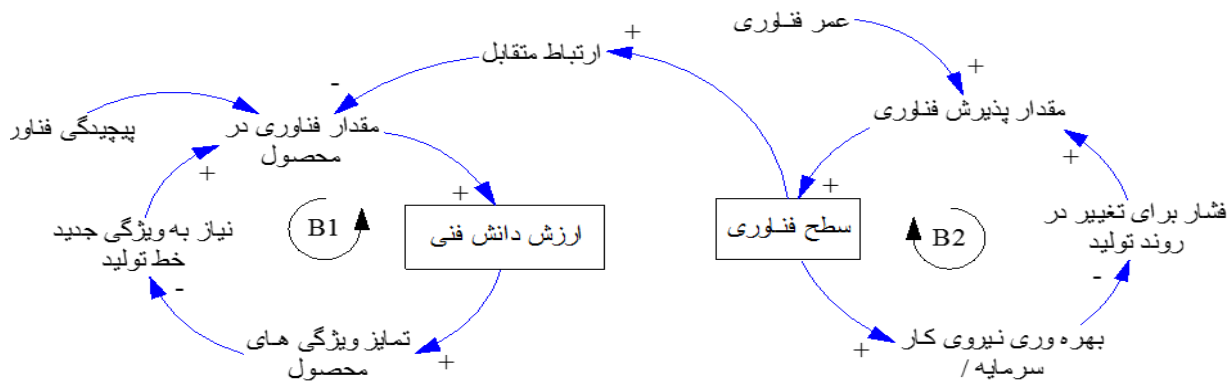
شکل ۴. نمودار علی - حلقوی عوامل بازار



شکل ۵. نمودار علی - معلولی عوامل فناوری

همچنین جذابیت آن برای جامعه مشتریان خواهد شد که در نهایت بهبود فروش و سود بالاتر و در نهایت رشد سرمایه گذاری در حوزه تحقیق و توسعه را به همراه دارد (شکل ۵، حلقه R2). به منظور مدیریت روابط مابین دانش فنی حاضر در محصول و فرایند توسعه دانش فنی با دو حلقه علی و معلولی خود اصلاحی به یکدیگر متصل شده اند که در شکل (۶) نمایش داده شده است.

ارتقای سرمایه گذاری در حوزه تحقیق و توسعه خواهد توانست فرایند توسعه فناوری های جدید مبتنی بر دانش فنی را تقویت کند. در نتیجه، رشد سرمایه گذاری به منظور پذیرش فناوری جدید همراه با ارتقای بهره وری نیروی کار/ سرمایه، سبب خواهد شد تا متوسط هزینه برای تولید هر واحد محصول کاهش یابد و در نهایت تولید محصولات با قیمت کمتر انجام شود. این حلقه منجر به رشد بازار بالقوه محصولات و



شکل ۶. حلقه های خود اصلاحی مدل ارزش گذاری فناوری



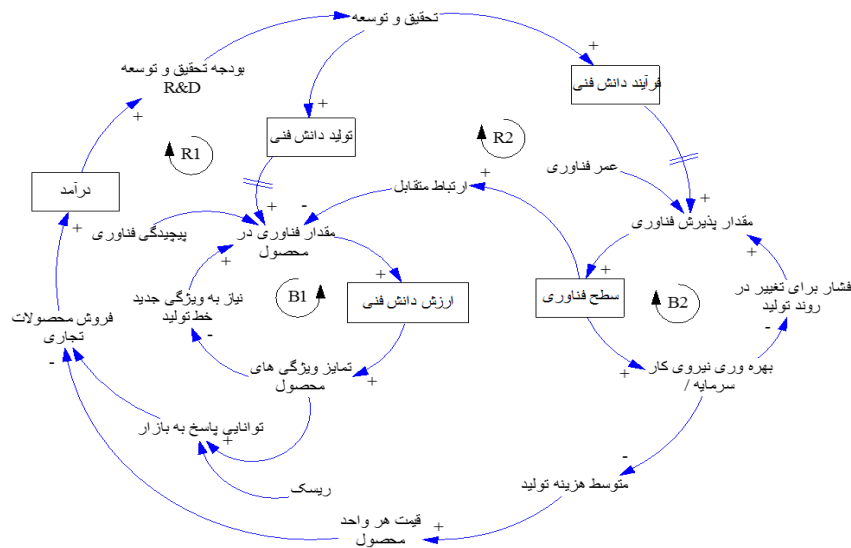
فنی حاضر و تولید دانش فنی، به یک بازه زمانی مشخص خواهند رسید، رابطه بازخورد منفی مابین دو فرایند حفظ خواهد شد که به خاطر کاهش یافتن میزان پذیرش فناوری در فرایند است (شکل ۶، حلقه B2).

۴) نمودار علی - حلقوی ارزش گذاری فناوری

در تحلیل سیستم‌های پویا علاوه بر قطبیت روابط مابین متغیرها، هر حلقه نیز دارای قطبیت (علامت مثبت یا منفی) است. یک حلقه متشکل از مجموعه بازخوردها دارای قطبیت مثبت است اگر دربرگیرنده تعداد زوج از بازخوردهای منفی باشد. همچنین، یک حلقه دارای قطبیت منفی است اگر دارای تعداد فرد از بازخوردهای منفی باشد. حلقه‌های علی منفی و مثبت به ترتیب خود اصلاحی^۱ و خود تقویتی^۲ نامگذاری می‌شوند. متغیرها در حلقه‌های مثبت منجر به تقویت یکدیگر در طی زمان خواهند شد. این در حالی است که فرایندها در حلقه‌های علی منفی، خود اصلاح، دارای تمایل به محدود کردن خود و رسیدن به تعادل هستند (استرمن، ۲۰۰۰).

در شکل (۴) نمودار تدوین شده علی - حلقوی ارزش گذاری فناوری نشان داده شده، و در جدول (۲) حلقه‌ها و علایم آنها نیز مشخص شده است.

در حلقه علی و معلولی B1، رشد متغیر ارزش دانش فنی بواسطه فناوری حاضر در محصول، فشارها را به منظور استانداردسازی محصول و خدمت بر پایه طراحی غالب در حال ظهور افزایش خواهد داد. این روند اثرگذاری منجر به کاهش میل به دانش فنی در محصول جدید می‌شود. این پدیده سبب می‌شود تا از ارزش دانش فنی به سرعت کاسته شود. با توجه به وجود رابطه با بازخورد منفی شاهد آن هستیم که کل سیستم حلقه فناوری به یک سطح از هدف معین همگرا می‌شود. با گذر زمان، حلقه با حضور بازخورد منفی در سطح معینی از اهداف به ثبات می‌رسد (شکل ۶، حلقه B1). در حلقه B2، عواملی همچون بهره‌وری نیروی کار/ سرمایه که در فرایند دانش فنی به مرحله بلوغ خود رسیده، بواسطه حضور امکانات خاص و اتوماسیون فرایند تولید، مانع از بروز تغییرات جدید خواهد شد. در ادامه شاهد آن هستیم که فشار برای تغییر در روند تولید کاهش خواهد یافت و همچنین از سطح پذیرش فناوری در فرایند کاسته می‌شود. بواسطه نیاز به منطقی‌سازی فرایند که از جمله از عوامل ایجادکننده دانش فنی در فرایند است، کاسته می‌شود. این وضعیت حاکی از آن است که با توجه به مجموعه فرایندهای مرتبط، یعنی رابطه مابین فرایند دانش



شکل ۷. مدل علی - معلولی ارزش گذاری فناوری

- 1 Self-correcting
- 2 Self-reinforcing

جدول ۲. مشخصات حلقه‌های ارزش گذاری فناوری در

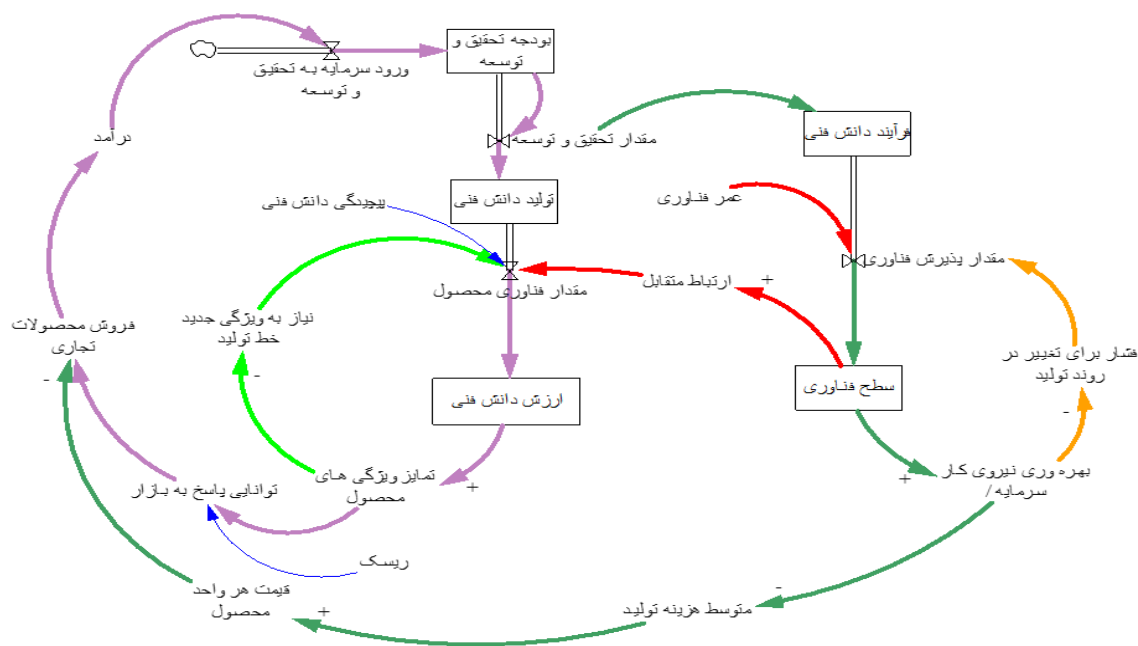
نمودار علّی و معلولی

نام حلقه	علامت حلقه	نوع حلقه
R1	مثبت	خود تقویتی
R2	مثبت	خود تقویتی
B1	منفی	خود اصلاحی
B2	منفی	خود اصلاحی

همراه با تجمیع نمودارها با قطبیت مثبت و منفی، نمودار علّی و معلولی ارزش گذاری فناوری ایجاد خواهد شد (شکل ۷). تمامی رابطه‌های مابین متغیرهای موجود در سیستم ارزش گذاری فناوری به همراه تأثیرات آن‌ها بر یکدیگر شناسایی شده‌اند (شکل ۷). مدل پیشنهادی دارای دو حلقه خود تقویتی و دو حلقه منفی از نوع خود اصلاحی است (جدول ۱). شایان ذکر است که عامل دارای اهمیت در طراحی سیستم‌ها آن است که طراح سعی تلاش می‌کند تا

چندین حلقه منفی را داشته باشد. دلیل این امر در آن است که حلقه‌های منفی عمدتاً از نوع حلقه‌های جستجوگر هدف و در عین حال قابل کنترل هستند (صمدی، ۱۳۸۲).

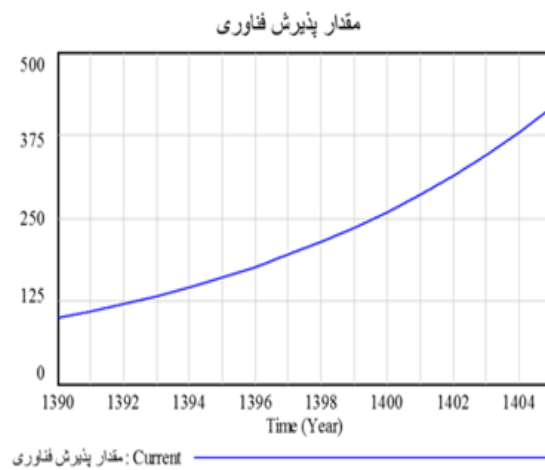
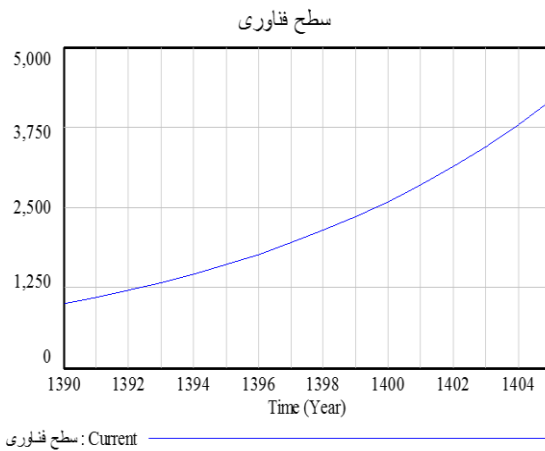
• نمودار حالت - جریان ارزش گذاری دانش فنی
 شود. از نمودارهای حالت - جریان برای نمایش علایم و جزئیات ساختار سیستم استفاده می‌شود که در آن متغیرهای حالت و نرخ به ترتیب با شکل مستطیل و فلش به عنوان نمادهای مخزن و شیر کنترل جریان نمایش داده می‌شوند. از نمودار جریان برای ایجاد مدل ریاضی دربرگیرنده روابط مابین متغیرهای مرتبط با مدل و انجام شبیه‌سازی کامپیوتری استفاده می‌شود. نمودار حالت - جریان مرتبط با حلقه‌های ارزش گذاری فناوری شامل متغیرهای حالت، نرخ و کمکی در شکل ۸ نمایش داده شده است. نتایج حاصل از شبیه‌سازی در نمودارهای شماره ۹ و ۱۰ نمایش داده شده است.



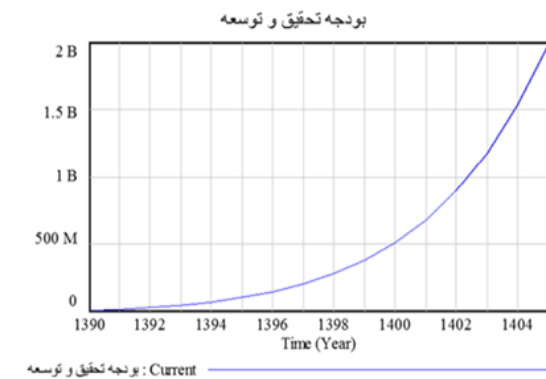
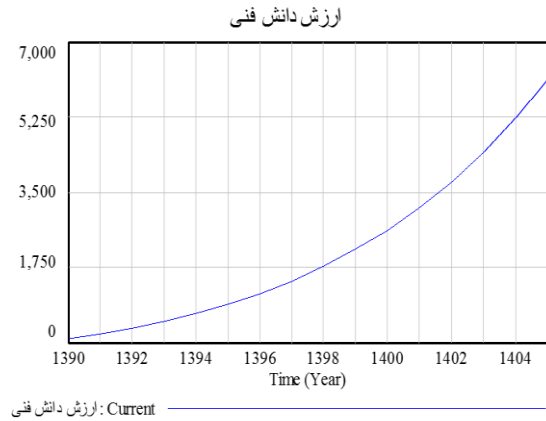
شکل ۸. نمودار حالت جریان ارزش گذاری فناوری



برای شبیه سازی مدل حاضر، رفتارهای بعضاً متفاوت ملاحظه شده است. در سناریو پایه، مدل پویای پیشنهادی در حالت واقعی و با توجه به روند تاریخی متغیرها در واقعیت تخمین زده شده و دیگر سناریوها تحت عنوان سناریو ۱ و سناریو ۲ نیز اجرا شده است. تحلیل کلی روند نتایج سناریوهای تحت بررسی در اشکال ذیل قابل ملاحظه است. در سناریو ۱، با رشد در مقدار متغیر میزان پیچیدگی دانش فناوری، تولید دانش فنی افزایش داشته است. در سناریو ۲، با کاهش میزان پیچیدگی دانش فنی، تولید دانش فنی کاهش می یابد.



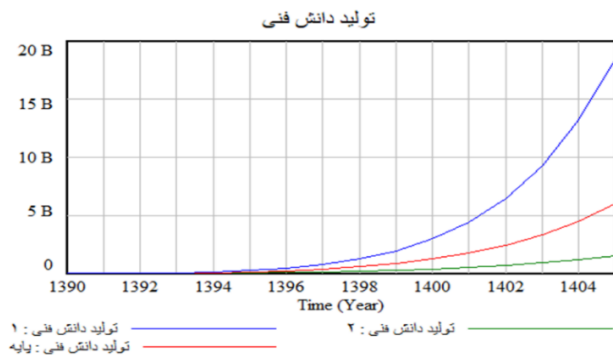
شکل ۱۰. رفتار سطح فناوری و مقدار پذیرش فناوری مبتنی بر نتایج شبیه سازی



شکل ۹. رفتار ارزش دانش فنی و بودجه تحقیق و توسعه مبتنی بر نتایج شبیه سازی

نتایج حاصل از شبیه سازی حاکی از آن است که نرخ فناوری محصول و بودجه تحقیق و توسعه با شیب ملایم رشد خواهد داشت (شکل ۱۱). برای ارزیابی و تحلیل سیاست های مختلف مدیریتی بدین شکل اقدام می شود که مقدار تعدادی از متغیرهای برونزا با تاثیرگذاری مهم بر مدل تغییر داده خواهند شد و سپس اثرات آن ها بر عملکرد مدل ارزیابی می شود. میزان پیچیدگی دانش فنی در مدل پویای پیشنهادی به عنوان یک متغیر برونزا لحاظ شده است. در ادامه سه سیاست کلی را بررسی و نتایج مربوطه تحلیل خواهند شد (اشکال ۱۲ الی ۱۴). مطابق با انتظارات خبرگان، در پی افزایش و کاهش در متغیر پیچیدگی ارزش دانش فنی، متغیر کلیدی میزان بودجه تحقیق و توسعه از سوی سازمان تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. متغیرهای تولید و ارزش دانش فنی نیز همانگونه که در مدل پویای توسعه یافته قابل ملاحظه است، تحت تاثیر متغیر میزان پیچیدگی دانش فنی است. با در نظر گرفتن سه سناریو تعریف شده





شکل ۱۴. افزایش تولید دانش فنی در سناریو ۱ و کاهش در سناریو ۲ نسبت به سناریو پایه

• تحلیل حساسیت مدل به روش تاپسیس

برای تحلیل حساسیت عملکرد مدل پیشنهادی در برابر سناریوهای مختلف از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده خواهد شد. روش تاپسیس بدین پیاده‌سازی می‌شود که متغیر برون‌زا در مدل (پیچیدگی دانش فنی) را در نظر گرفته و تأثیر تغییرات این متغیرها را بر متغیرهای ارزش گذاری دانش فنی، تولید دانش فنی و بودجه تحقیق و توسعه در جدول (۲) آمده است.

• اعتبارسنجی مدل

به منظور کسب اطمینان از اعتبار نتایج و قابلیت اعتماد حاصل از پیاده‌سازی مدل از آزمون‌های متعددی استفاده خواهد شد که در ذیل بدان‌ها اشاره شده است. شایان ذکر است نتایج تمامی آزمون‌های اعتبارسنجی اعمال شده با استفاده از روش مصاحبه به تایید خبرگان پژوهش رسیده است.

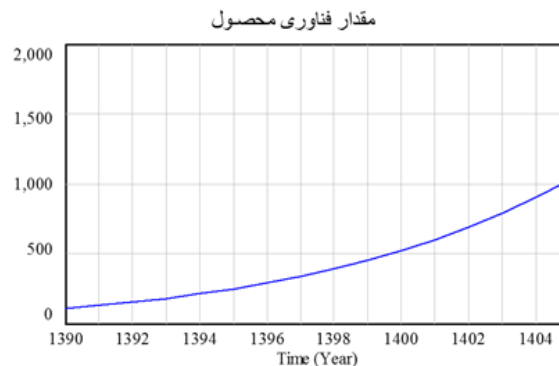
○ آزمون مرز مدل: بررسی قرار گرفتن مفاهیم و متغیرهای کلیدی در ارتباط با مساله درون مرز مدل طراحی شده و تعریف درون‌زایان نسل به مدل.

○ آزمون ساختار مدل: بررسی همخوانی ساختار مدل با دانش‌حاضر پیرامون سیستم.

○ آزمون تناسب ابعاد: بررسی کیفیت تناسب بعدهای تعریف شده در معادلات.

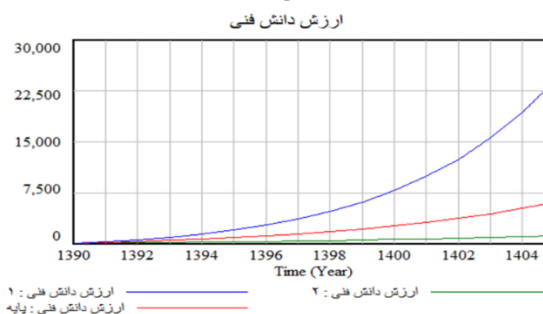
○ آزمون وضعیت حدی: بررسی رفتار معنادار نتایج مدل حتی با ایجاد تغییر معنادار در ورودی‌های مدل.

○ آزمون بازتولید رفتار: بررسی بازتولید رفتار واقعی توسط سیستم با در نظر گرفتن شرایط واقعی.



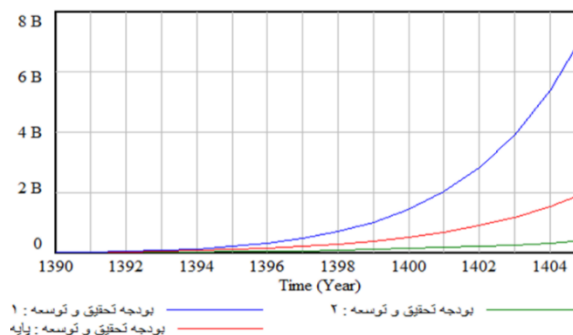
شکل ۱۱. رفتار مقدار فناوری محصول مبتنی بر نتایج شبیه‌سازی

شبیه‌سازی



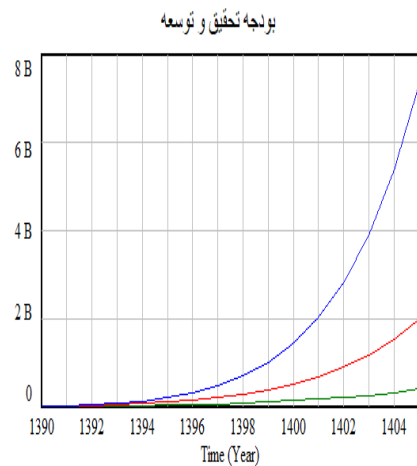
شکل ۱۲. افزایش ارزش دانش فنی در سناریو ۱ و کاهش در سناریو ۲ نسبت به سناریو پایه

بودجه تحقیق و توسعه

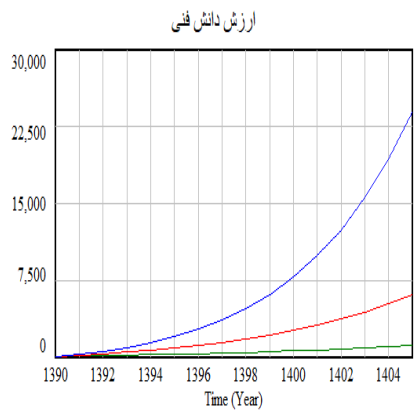


شکل ۱۳. افزایش بودجه تحقیق و توسعه در سناریو ۱ و کاهش در سناریو ۲ نسبت به سناریو پایه

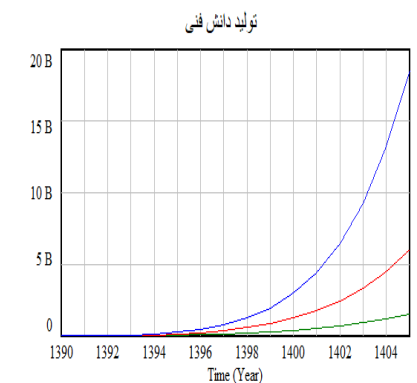
با در نظر گرفتن نتایج دو آزمون یادشده می توان اعتبار نتایج حاصل از حل مدل شبیه سازی را تایید نمود.



— بودجه تحقیق و توسعه: ۱
— بودجه تحقیق و توسعه: ۲
— بودجه تحقیق و توسعه: پایه



— ارزش دانش فنی: ۱
— ارزش دانش فنی: ۲
— ارزش دانش فنی: پایه



— تولید دانش فنی: ۱
— تولید دانش فنی: ۲
— تولید دانش فنی: پایه

شکل ۱۵. رفتار بودجه تحقیق و توسعه، ارزش دانش فنی و تولید دانش فنی مبتنی بر نتایج شبیه سازی

در حال کلی نمی توان مدلی را یافت که از انطباق کامل با واقعیت برخوردار باشد زیرا تمامی مدل ها در واقع یک تصویر ساده شده از دنیای واقعی بوده و با استفاده از روش های گوناگون ساده و محدود شده است. از این رو بررسی اعتبار یک مدل به صورت نسبی بوده و عملکرد حاصل با هدف مدنظر مورد ارزیابی قرار می گیرد. در این مطالعه دو روش ذیل برای ارزیابی اعتبار مدل بکار گرفته شده است و نتایج حاصل از آن به تایید نظر خبرگان رسیده است.

الف) ارزیابی ساختار مدل و انطباق ساختار مدل با دانش کسب شده از سیستم بررسی خواهد شد. برای این منظور، بررسی همخوانی مدل طراحی شده با نتایج حاصل از مبنای نظری و ادبیات موضوع انجام خواهد شد. با استفاده از این رویکرد می توان به بررسی اعتبار مدل شبیه سازی متناسب با واقعیت و دریافت نتایج معقول با طراحی سناریوهای مدنظر و انطباق با واقعیت موجود پرداخت. براساس نتایج حاصل از مرور ادبیات و مبنای نظری مشاهده شده است که با افزایش پیچیدگی دانش فنی شاهد رشد بودجه تحقیق و توسعه و ارزش دانش فنی خواهیم بود. این چرخه در نهایت رشد تولید دانش فنی را به همراه دارد که نتایج مدل همگی موارد یادشده را تایید می کند (شکل ۱۵).

ب) بررسی رفتار مدل شبیه سازی در شرایط حدی و مقدار گرفتن پارامترهای کلیدی در مرز تعریف شده و کسب نتایج معقول و متناسب با واقعیت نیز انجام شده است. اگرچه شاید در فضای واقعی تصمیم گیری شاهد عدم وقوع شرایط حدی باشیم، اما هدف از این آزمون کسب اطمینان از رفتار منطقی مدل در حالت کلی و عدم تغییر در ماهیت متغیرها حتی در شرایط حدی است. برای این منظور، میزان پیچیدگی دانش فنی در حالت مرزی مقدار گرفته و نتایج حاصل از پیاده سازی سناریوها با رفتارهای مورد انتظار طبق مبنای نظری انطباق داشته است. مبتنی بر یافته های حاصل از مبنای نظری و با در نظر گرفتن روابط منطقی میان متغیرها و رفتارهای مورد انتظار با کاسته شدن از میزان پیچیدگی دانش فنی و میل آن به شرایط مرزی (مقدار صفر برای متغیر پیچیدگی دانش فنی)، میزان بودجه تحقیق و توسعه، تولید دانش فنی و ارزش دانش فنی به شدت کاسته شده اما مقدار آن غیرمعنادار نظیر مقدار منفی نشده است.

• رتبه بندی با استفاده از روش تاپسیس

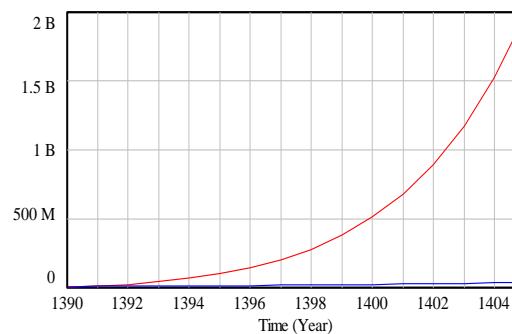
• به منظور ارزیابی عملکرد سناریوهای مدیریتی طراحی شده مبتنی بر پیچیدگی دانش فناوری، ریسک و عمر فناوری از معیارهای ارزیابی کلیدی مبتنی بر متغیرهای شناسایی شده در مدل شامل بودجه تحقیق و توسعه، سطح فناوری در محصول، درآمد و تولید دانش فنی پیاده سازی شده در روش تصمیم گیری چندمعیاره تاپسیس استفاده شده است. گام های اجرایی روش تاپسیس به شرح ذیل است:

• **تشکیل ماتریس تصمیم:** در گام نخست اقدام به ایجاد ماتریس تصمیم گیری خواهد شد که در برگزیده معیارها در ستون ها و گزینه ها در سطرها است. در هر سلول ماتریس مقدار ارزیابی انجام شده برای هر گزینه نسبت به هر یک از معیار تصمیم گیری نمایش داده شده است. تکمیل ماتریس تصمیم مبتنی بر نظرات خبرگان برای تمامی معیارهای کمی و کیفی است. ماتریس تصمیم توسعه داده شده شامل گزینه اول (افزایش پیچیدگی دانش فنی)، گزینه دوم (پایه پیچیدگی دانش فنی) و گزینه سوم (کاهش پیچیدگی دانش فنی) است. همچنین معیارها در ماتریس تصمیم گیری عبارتند از ولید دانش فنی، بودجه تحقیق و توسعه و ارزش گذاری دانش فنی است که مقدار آن ها پس از پیاده سازی مدل شبیه سازی توسط نرم افزار ونسیم تعیین خواهد شد (جدول ۳). نتایج حاکی از آن است که با رشد، و کاسته شدن و مقدارگیری در حالت نرمال متغیر پیچیدگی دانش فنی، دیگر متغیرهای کلیدی ارزش دانش فنی، تولید دانش فنی و بودجه تحقیق و توسعه تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. همچنین، با رشد و کاسته شدن از پیچیدگی دانش فنی، دیگر معیارها نیز رفتار صعودی و نزولی نشان خواهند داد.

جدول ۳. ماتریس تصمیم

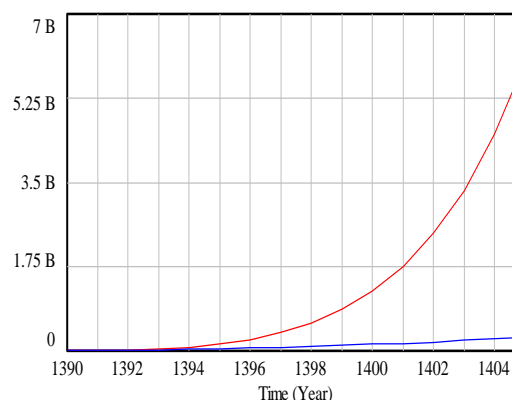
راهبرد	تولید دانش فنی		ارزش گذاری دانش فنی
	بودجه تحقیق و توسعه	توسعه	
A1	۱۵۰۰	۲۵۰۰	۵۶۸۰
A2	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۳۸۴۰
A3	۹۰۰	۱۸۰۰	۲۲۶۸

بودجه تحقیق و توسعه



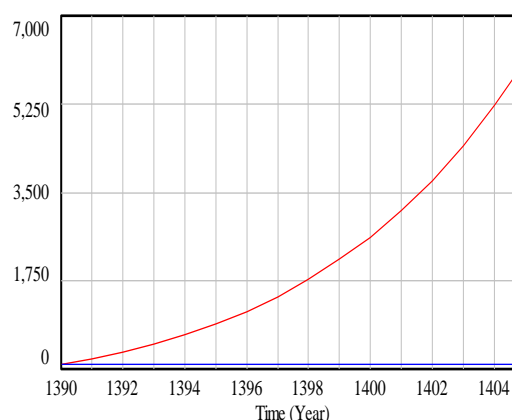
بودجه تحقیق و توسعه: حدی
بودجه تحقیق و توسعه: پایه

تولید دانش فنی



تولید دانش فنی: پایه
تولید دانش فنی: حدی

ارزش دانش فنی



ارزش دانش فنی: پایه
ارزش دانش فنی: حدی

شکل ۱۶. رفتار بودجه تحقیق و توسعه، تولید دانش فنی و ارزش دانش فنی مبتنی بر نتایج شبیه سازی



بزرگترین (کوچکترین) مقدار ممکن برای آن باشد (جدول ۷).

جدول ۷. ایده آل و ضد ایده آل

ارزش گذاری	تولید	بودجه تحقیق و توسعه	ارزش گذاری
دانش فنی	دانش فنی	دانش فنی	دانش فنی
حل ایده آل (S^+)	۰/۵۴۷	۰/۵۰۰	۰/۵۷۸
حل ضد ایده آل (S^-)	۰/۱۸۵	۰/۲۰۳	۰/۱۳۰

محاسبه فاصله از حل ایده آل و ضد ایده آل: مقدار نزدیکی نسبی برای هر گزینه تصمیم گیری به راه حل ایده آل محاسبه خواهد شد.

رتبه بندی نهایی: شاخص شباهت مابین صفر و یک مقدار خواهد گرفت. نزدیکی بیشتر به یک نشان دهنده نزدیکی راه کار به جواب ایده آل و بهتری بودن آن است. پس از تعیین مقدار فاصله از راه حل های ایده آل و ضد ایده آل و تعیین شاخص شباهت، رتبه بندی نهایی گزینه ها به شرح ذیل است: $A3 < A2 < A1$. براساس نتایج حاصل از روش تاپسیس، متغیر افزایش پیچیدگی دانش فنی درجه نخست اهمیت را به خود اختصاص داده است. بر این اساس، با افزایش پیچیدگی دانش فنی، در ادامه شاهد افزایش بودجه تحقیق و توسعه، تولید دانش فنی و ارزش دانش فنی خواهیم بود.

۵. بحث و نتیجه گیری

یکی از دلایل کلیدی برای مساله تعیین ارزش فناوری بر آن تاکید دارد که نتیجه حاصل از مجموعه فرایندهای تحقیق و توسعه فناوری دارای ارزشی باشد که بتواند منافع گوناگونی را برای صلح امتیاز به منظور بکارگیری در کسب و کار و یا واگذاری حق امتیاز به دیگران به همراه داشته باشد. در این صورت بکارگیری فناوری منجر به خلق ثروت پایدار می شود و میزان ثروت حاصل را ارزش فناوری می نامند. برآورد ارزش و قیمت عرضه فناوری از جمله اساسی ترین مراحل در تمامی پروژه های استراتژیک انتقال فناوری است که همواره مورد تاکید برنامه ریزان و مدیران

بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم (نرمال سازی ماتریس تصمیم): برای بی مقیاس سازی از روش نرم استفاده می شود بدین نحو که هر درایه بر جذر مجموع مربعات درایه های ستون مربوط به آن معیار تقسیم خواهد شد (جدول ۴).

جدول ۴. نرمال سازی ماتریس تصمیم

ارزش گذاری دانش فنی	تولید دانش فنی	بودجه تحقیق و توسعه	راهبرد
۰/۷۸۶	۰/۶۸۰	۰/۷۴۴	A1
۰/۵۳۱	۰/۵۴۴	۰/۴۹۶	A2
۰/۳۱۴	۰/۴۹۰	۰/۴۴۶	A3

تعیین بردار وزن و تعیین ماتریس بی مقیاس وزن دار: نیاز است تا وزن معیارها که از روش تحلیل سلسله مراتبی حاصل گشته در ماتریس نرمال ضرب شود تا ماتریس وزن دار حاصل شود. وزن های حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی و ماتریس بی مقیاس وزن دار به ترتیب در جداول (۵) و (۶) نمایش داده شده است.

جدول ۵. وزن نهایی معیارهای ارزیابی راهبردها

وزن	معیار
۰/۷۳۶	W1
۰/۵۲۳	W2
۰/۴۱۶	W3

در این مرحله وزن معیارها را در ماتریس نرمال ضرب می کنیم.

جدول ۶. ماتریس بی مقیاس وزن دار

ارزش گذاری دانش فنی	تولید دانش فنی	بودجه تحقیق و توسعه	راهبرد
۰/۵۷۸	۰/۵۰۰	۰/۵۴۷	A1
۰/۲۷۷	۰/۲۵۴	۰/۲۵۹	A2
۰/۱۳۰	۰/۲۰۳	۰/۱۸۵	A3

یافتن حل ایده آل و ضد ایده آل: یافتن حل ایده آل و ضد ایده آل: برای هر یک از معیارهای ارزیابی یک مقدار ایده آل مثبت (S^+) و منفی (S^-) تعیین خواهد شد. برای معیارهای ارزیابی مثبت (منفی) مقدار ایده آل مثبت می تواند

علت این رفتار را می توان در نقش آفرینی متغیرهای بهره‌وری نیروی کار و سرمایه و نرخ دانش فنی بکار گرفته شده در محصول جستجو کرد. از این رو، تمرکز بر افزایش سهم بودجه تحقیق و توسعه و رشد پایدار آن در طی دوره برنامه‌ریزی کلیدی است.

• پیشنهاد برای سیاستگذاران صنعت: در این پژوهش، راهبردهای ارزش گذاری مبتنی بر نظرات خبرگان معرفی و ارزیابی شده است. برای نمونه، در یک سناریو پیاده‌سازی شده در مدل شبیه‌سازی، مقدار پیچیدگی دانش فنی برای بودجه تحقیق و توسعه و ارزش دانش فنی و تولید دانش فنی بررسی شده است که افزایش (کاهش) میزان پیچیدگی فناوری باعث افزایش (کاهش) متغیرهای کلیدی همچون تولید دانش فنی شده است. از این رو، نقش پیچیدگی فنی و ارتباط آن با سایر متغیرها در ارزش‌گاری فناوری کلیدی است. برای اعتبارسنجی مدل ایجاد شده از آزمون‌های واقعیت‌سنجی، آزمون حساسیت استفاده شده است که این آزمون‌ها اعتبار مدل را در حد مطلوب تأیید می‌کنند.

• پیشنهاد برای پژوهشگران و متخصصین: نتایج حاصل از پیاده‌سازی مدل شبیه‌سازی حاکی از آن است که ارزش یک فناوری به شدت وابسته به شرایط زمانی، مکانی و محیطی فناوری موردنظر است. از این رو، توسعه مدل پویایی پیشنهادی در صنایع دیگر همچون صنعت فناوری اطلاعات و الکترونیک با دوره عمر کوتاه فناوری پیشنهاد می‌گردد. علاوه بر آن، تأثیر فضای رقابتی و رفتار رقبا در تصمیمات سازمان پیرامون ارزش‌گذاری فناوری به ویژه در کسب‌وکارهای نوپا و با ریسک فعالیت بالا می‌تواند مدنظر قرار گیرند.

بوده است. اگرچه نقش آفرینی مجموعه‌ای از متغیرهای تاثیرگذار بر روابط علی-معلولی گوناگون و بازخوردهای همراه با تأخیر در طی زمان سبب می‌شود تا بر پیچیدگی ذاتی مساله تحلیل و ارزیابی ارزش فناوری اضافه شود. از این رو، تحلیل و ارزیابی سیستم ارزش گذاری فناوری در قالب یک سیستم استاتیک همراه با محدودیت‌های متعددی است. از این رو اجرای این تحلیل در قالب یک سیستم پویا مورد نیاز است.

در پژوهش حاضر در ابتدا یک مدل علی-معلولی کارا برای تحلیل ارزش گذاری دانش فنی در قالب یک سیستم پویا ارائه شده است. برای پیاده‌سازی مدل شبیه‌سازی از نمودارهای جریان در نرم افزار ونسیم برای دوره زمانی مدنظر استفاده شده است. در پایان، ارزیابی راهبردهای پیشنهادی ارزش‌گذاری با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ترکیبی مبتنی بر تحلیل سلسله‌مراتبی و تاپسیس انجام شده است. نتایج حاصل از پژوهش در قالب ذیل ارائه شده است:

• پیشنهاد برای صنعت: بر اساس نتایج حاصل از شبیه‌سازی ملاحظه می‌گردد که با افزایش بودجه تحقیق و توسعه در طی دوره برنامه‌ریزی، رفتار رشد متغیرهای تولید دانش فنی و ارزش دانش فنی به صورت نمایی خواهد بود. همچنین، با افزایش سطح پذیرش فناوری در طی دوره برنامه‌ریزی، سطح فناوری افزایش یافته و با کاهش متوسط هزینه تولید به کاهش قیمت هر واحد محصول منجر می‌شود و رقابت‌پذیری و جذابیت محصول بیشتر خواهد شد. علاوه بر آن، افزایش بودجه تحقیق و توسعه به صورت رشد نمایی در طی بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۵ خواهد بود که

منابع

۲. خمسه، عباس (۱۴۰۰). طراحی مدل توسعه یکپارچه نوآوری خدمات بانکداری الکترونیک براساس قابلیت‌های پویا با استفاده از میکمک فازی، فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۰ (۲۰)، ۱۴۷-۱۶۶.

۱. اسحاقیان، زهرا، یزدانی، حمیدرضا، جعفری، سید محمدباقر (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت بندی مولفه های نوآوری مدل کسب و کار به روش فراترکیب و آنتروپی شانون، فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۱۰ (۲۰)، ۷۵-۹۴.

اعتمادی فرد علی، طبائیان، سیدکمال، پیلهوری، نازنین،



Technological Forecasting & Social Change, 77, 1-19.

13. Ghazinoori, S. R. (2005). Strategies and trends for commercialization and marketing of high technologies Case study: Nanotechnology in Iran, 2nd Management of Technology Iranian Conference, Tehran, Iran.

14. Jeon, C. & Juneseuk, S. (2014). Long-term renewable energy technology valuation using system dynamics and Monte Carlo simulation: Photovoltaic technology case. Energy, 66, 447-457.

15. Jimenez, C.N., Castellanos, O. (2012). Technology and Its Value at the Bottom of the Pyramid, Management of Engineering & Technology (PICMET) '12 Conference.

16. Khail, T.(2000). Management of technology: the key to competitiveness and wealth creation, M., Boston, McGraw – Hill.

17. Kathleen, A.R. (2003). Bringing New Technology to Market, Prentice Hall, New Jersey.

18. Morcillo, J.D., Carlos, J., Franca, F.A. (2018). Simulation of demand growth scenarios in the Colombian electricity market: An integration of system dynamics & dynamic systems. Applied Energy, 216, 504-520.

19. Park, Y., Park, G. (2004). A new method for technology valuation in monetary value: procedure and application. Technovation, 24, 387-94.

20. Schwartz, E.S. (2004). Patents and R&D as real options, Econ, Notes, 33, 23-54.

21. Schwartz, E.S., Moon, M. (2000), Evaluating Research and Development Investments, in Innovation, Infrastructure and Strategic Options, M. J. Brennan and L. Trigeorgis(eds), Oxford University Press, 85-106.

22. Song, J. (2018). Dynamic Simulation of the Group Behavior under Fire Accidents Based on System Dynamics. Procedia Engineering, 211, 635-643.

۳. بندریان، مهدی؛ بندریان، رضا بندریان (۱۳۹۲). تعیین عوامل مؤثر بر ارزش نوآوری‌های فناورانه فرایندی در صنعت نفت با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی. فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی. ۱(۳)، ۸۹-۱۰۱.

۴. حاجی‌حیدری، نسترن؛ صاحب، طیبه؛ واسعی، مرتضی (۱۳۹۰). پیشنهاد شیوه مناسب ارزش‌گذاری فنی با موردکاوی یک سازمان توسعه‌ای. اقتصاد و تجارت نوین، ۷، ۷۳-۹۶.

۵. صمدی، علی (۱۳۸۲). میزان اشتغال‌زایی و بهینه‌سازی سیاست‌های حمایتی جذب توریست: مطالعه موردی استان فارس. شیراز: انتشارات فارس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان فارس.

۶. طباطبائیان، سیدحبيب اله، جلیل‌غریبی، (۱۳۸۸). مبانی ارزش‌گذاری فناوری، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، تهران، ایران.

۷. معصوم =زاده، سید محسن، (۱۳۸۴). ارزش‌گذاری دارایی فکری، نهمین کنگره سراسری همکاری‌های سه‌جانبه دولت، صنعت و دانشگاه برای توسعه ملی. نهمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه، تهران، ایران.

۸. مولایی، فاطمه (۱۳۹۱). مطالعه شیوه‌های قیمت‌گذاری فناوری. فصلنامه پژوهشی آموزشی بسپارش، سال دوم. فصلنامه علمی بسپارش، ۲(۲)، ۵۹-۶۵.

۹. موسائی، احمد؛ بندریان، رضا؛ قدیریان، عباسعلی؛ صدراپی نوری، ساسان (۱۳۸۹). ارزیابی قیمت دانش فنی برای تجاری‌سازی یک فناوری. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۸(۱۵)، ۶۵-۷۸.

10. Briano. E, Caballini. C, Giribone. P, Revetria. R.(2010). Using a System Dynamics Approach for Designing & Simulation of Short Life-Cycle Products Supply Chain.

11. Chiesa, V., Gilardoni, E., Manzini, R. (2005). The valuation of technology in buy-cooperate- sell decisions, European Journal of Innovation Management, 8 (2), 157-181.

12. Ernst, H., legler, S., Lichtenthaler, U. (2010). Determinants of patent value: Insights from a simulation analysis,

25. WIPO (1998). WIPO Regional Seminar on Support Services for Inventors, Valuation and Commercialization of Inventions and Research Results, World Intellectual Property Organization and Technology Application and Promotion Institute, Manila, 19-21.

23. Sterman, J. D. (2000). Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world: Jeffrey J. Shelsud.

24. Wang, Y.F. (2018). Probability prediction & cost benefit analysis based on system dynamics. Process Safety & Environmental Protection, 114, 271-278.



Explaining Social Innovation in the Country with Emphasis on Entrepreneurial Discourse

* Abazar Ashtari Mehrjerdi

* Assistant Professor, Department of Science and Technology, Research Institute of Cultural, Social and Civilization Studies, Tehran, Iran ashtari@iscs.ac.ir

Received: 10.19.2023

Accepted: 11.19.2023

P.225-244

Abstract

Social innovation, as a new and interdisciplinary concept that is less than a decade old, has been able to attract the attention of politicians and statesmen to academics. In the meantime, many categories and formulations have been made with different approaches, each of them seeking their goals and implementing their policies in the society in the form of a discourse. In spite of the different and sometimes contradictory formulations, its ideal goal, regardless of different discourses, is to reduce the existing gaps between the classes, which have been created by the implementation of inappropriate socio-economic policies, which will ultimately end in a civil society with a middle class. The most important goal of this article is to build the concept of social innovation and then to explain it in the form of existing three discourses (government, entrepreneurship and academic) and finally to apply the entrepreneurship discourse (with a view to the point that in the conditions of our country, the only possibility of creating and reproducing society and ultimately innovation and breaking out of the existing conditions is the strengthening of the middle class) in the "narrative of existing events" method. Based on this, while categorizing and evaluating entrepreneurial actions, we have explained and drawn its practical type in the existing conditions of the society.

Keywords: Social Innovation, Discours, Entrepreneurial discourse, society.

Corresponding Author: Abazar Shtari Mehrjerdi - Ashtari@iscs.ac.ir



تبیین نوآوری اجتماعی در کشور با تاکید بر گفتمان کارآفرینی

* اباذر اشتری مهرجردی

* استادیار گروه علم و فناوری، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی، اجتماعی و تمدنی، تهران، ایران. ashtari@iscs.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۸

صص: ۲۴۴-۲۲۵

چکیده

نوآوری اجتماعی بعنوان مفهومی جدید و میان رشته‌ای که کمتر از یک‌دهه از عمر آن می‌گذرد، توانسته نظر سیاستمداران و دولت‌مردان تا دانشگاهیان را به خود جلب کند. در این میان دسته‌بندی‌ها و صورت‌بندی‌های زیادی با رویکردهای مختلف صورت گرفته که هرکدام در قالب گفتمانی، به دنبال اهداف و پیاده‌سازی سیاست‌های خود در جامعه هستند. در عین صورت‌بندی‌های متفاوت و گاه متناقض، اما هدف آرمانی آن فارغ از گفتمان‌های مختلف، کاهش شکاف‌های موجود میان اقشار، که به واسطه پیاده‌سازی سیاست‌های نامناسب اقتصادی-اجتماعی بوجود آمده، است که نهایتاً به جامعه مدنی با طبقه فرجه متوسط ختم خواهد شد. مهمترین هدف این مقاله در ابتدا بر ساخت مفهومی نوآوری اجتماعی و در ادامه تبیین آن در قالب گفتمان‌های سه گانه موجود (دولتی، کارآفرینی و دانشگاهی) و نهایتاً کاربری گفتمان کارآفرینی (با امعان نظر به این نکته که در شرایط کشور ما تنها امکان ایجاد و بازتولید جامعه و نهایتاً نوآوری و برون رفت از شرایط موجود، تقویت طبقه متوسط است) به روش "روایت رویدادهای موجود" است. بر همین اساس ضمن دسته‌بندی و ارزیابی اقدامات کارآفرینانه، نوع کاربردی آن در شرایط موجود جامعه تبیین و ترسیم کردیم. نتایج حاکی از آن است که تمرکز بر گفتمان کارآفرینی با تمرکز بر طبقه متوسط باعث توسعه زیرساخت‌های شهری، زیر سیستم‌های اجتماعی، جوامع، سازمان‌ها را تغییر داده و اشکال حاکمیت را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: نوآوری اجتماعی، گفتمان، گفتمان کارآفرینی، جامعه.

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

اقتصاددانان از جمله فریمن (۱۹۸۷) از اواخر دهه ۸۰ میلادی به طور جدی شروع شد. دو جریان نظریه رشد جدید (درون‌زا) و مطالعات نظام نوآوری، همزمان این مطالعات را آغاز کردند. این دو جریان، تفاوت‌های کاملاً اساسی با یکدیگر دارند. اولی بر نقش نوآوری (فناوری) در رشد اقتصاد کلان تمرکز دارد و فناوری را به صورت جعبه سیاهی در فرایند تولید می‌بیند و دومی اشاره به محتوای اقتصاد خرد دارد. اما هیچ کدام، مسائل اجتماعی را مدنظر ندارند. سازمان توسعه و همکاری اقتصادی اروپا در گزارش ۲۰۰۵ خود معتقد است، نوآوری، مفهومی چندوجهی است

مفهوم نوآوری در ذات خود با اقتصاد پیوند خورده است. شومپیتر (۱۹۶۱) نوآوری را «کاربرد تجاری یا صنعتی چیزی جدید، محصول، فرآیند یا روش تولید؛ یک بازار یا منبع تأمین جدید؛ یک شکل جدید از سازماندهی تجاری، کسب و کار یا تأمین مالی جدید» تعریف می‌کند. این تعریف رابطه بین نوآوری و توانایی بنگاه‌ها را برای توسعه فرآیندهای مناسب در بستر سرمایه‌داری نشان می‌دهد. از نظر گلدسمیت (۲۰۱۷) انگیزه اصلی مطالعه نوآوری توسط شومپیتر در سال ۱۹۱۲ این است که: «نوآوری در رشد اقتصادی نقش دارد». اما مطالعه این پدیده توسط

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: اباذر اشتری مهرجردی Ashtari@iscs.ac.ir



شناختن توسعه انسانی متکی به تغییر رویه‌های اجتماعی، اذعان کرده است که نوآوری‌های اجتماعی نقش مهمی در توسعه پایدار دارند. به عنوان مثال، شبکه توسعه اجتماعی آنها از استفاده از نوآوری اجتماعی برای پرداختن به این امر پشتیبانی می‌کند.

نوآوری در هدف، اثر یا روش خود، به صورت تنگاتنگی با شرایط اجتماعی که در آن تولید شده، ارتباط دارد. با این وجود معتقدم نوآوری‌ها دارای فرم (شکل) و محتوا هستند؛ فرم از جنس عقل و منطق (عقل ابزاری و هم‌رسانشی که شامل مناسبات اقتصادی، سیاسی و فرهنگی- اجتماعی) است و محتوا در نهایت از جنس اخلاق (قصد آزادی، برابری و عدالت) است. این فرم است که در قالب محتوای اخلاقی، به نوآوری منجر می‌شود؛ اینکه با چه قاعده‌ای رابطه و مناسبات پیوندی، میان افراد تنظیم می‌شود. فرم تمامی نوآوری‌ها به نوعی شبیه به هم بوده و همانطور که گفتیم شامل مناسبات اقتصادی، سیاسی و فرهنگی- اجتماعی است؛ چنانچه مناسبات با قصد برابری همسو شود، با **نوآوری اقتصادی** روبرو هستیم. شرایطی که شکاف‌ها و تبعیض‌های اقتصادی در قالب تولید و اشتغال بهبود پیدا می‌کند (به عبارت دیگر رفاه). اما زمانی که مناسبات با قصد آزادی همسو شود، با **نوآوری فناوری** روبرو هستیم. شرایطی که جهت کنترل و مدیریت خشونت‌های طبیعت در قبال ماست؛ به عبارتی آزادی از قید و بند طبیعت (سرما، گرما، سیل، طوفان و بهره برداری از منابع آن). اما زمانی که مناسبات با قصد عدالت همسو شود، با **نوآوری اجتماعی** روبرو هستیم. شرایطی که شکاف‌ها و تبعیض‌های اجتماعی در قالب آموزش، توانمندسازی، امنیت و پایداری زندگی (رهایی از تله فقر) بهبود پیدا می‌کند.

واقعیت این است که پارادایم جامع نوآوری در حال تحول است. اهداف از اروپا، نوآوری، دیگر تنها یک مکانیسم اقتصادی یا یک فرآیند فنی نیست؛ بلکه می‌توان آن را پدیده‌ای اجتماعی دانست. افراد و جامعه از طریق نوآوری، خلاقیت خود را بروز می‌دهند و نیازها و خواسته‌های خود را بیان می‌کنند تأکید بر اقتصادی صرف، در تعاریف اولیه نوآوری و به طور مشخص تعریف شومپتر، به اهداف اجتماعی تغییر کرده است. نوآوری‌های مبتنی بر فناوری،

که فرایند و خروجی این فرایندها را شامل می‌شود. فرایندهای نوآوری شامل چهار فعالیت پذیرش (استفاده از نوآوری‌ها)؛ انطباق (بهبود نوآوری‌ها)؛ انتشار (به اشتراک گذاری یا انتقال نوآوری‌ها) و اختراع (ایجاد نوآوری‌های جدید) و چهار نوع اصلی خروجی‌های این فعالیت‌ها نوآوری محصول (کالا و خدمات)؛ نوآوری فرایند؛ استراتژی‌های بازاریابی؛ آرایش سازمانی است.

یکی دیگر از واژه‌های نزدیک به نوآوری، واژه فناوری است؛ فناوری دربردارنده کلیه روش‌ها، فرایندها، سیستم‌ها و مهارت‌هایی است که جهت تبدیل منافع به محصولات بکار گرفته می‌شود، در حالی که نوآوری به هرگونه تغییر و تحول در فناوری (ترک روش‌های قدیمی و سنتی انجام امور) اطلاق می‌گردد. به نظر می‌رسد یکی از راهکارهای برآوردن نیازها، نوعی نوآوری پویا در تمامی عرصه‌ها با نام نوآوری اجتماعی است. در راهبرد اروپای ۲۰۲۰، نوآوری اجتماعی در عمل و به صورت خاص، مؤلفه‌های اساسی برای تقویت رشد پایدار، امنیت کار و افزایش قابلیت‌های رقابتی بود (UNCTAD, 2017). در مسیر تا سال ۲۰۳۰ با هدف تغییر مثبت با کمک آموزش نوآوران اجتماعی و کارآفرینان اجتماعی آینده، معتقدند چشم انداز ما این است که با نوآوری اجتماعی آینده بهتری را امکان‌پذیر کنیم. از نظر مفهومی، نوآوری اجتماعی از طریق برآورده سازی نیازهای انسانی به توسعه پایدار متصل می‌شود. دستورالعمل ۲۰۳۰ که توسط سازمان ملل متحد به عنوان تأمین نیازهای حال حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده در تأمین نیازهای خود دیده می‌شود، بر اهمیت نوآوری برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار تأکید می‌کند (social innovation academy, 2021). اگرچه ممکن است به صراحت از اصطلاح نوآوری اجتماعی استفاده نشود، اما با توجه به تمرکز مفهومی در تأمین نیازهای انسان از طریق شیوه‌ها و ساختارهای جدید اجتماعی، نوآوری اجتماعی توانایی پرداختن به جنبه‌های برنامه را دارد که بر شمول و عدالت تأکید دارد، به طور مشخص برای بهداشت، آموزش، اشتغال و فقرزدایی. سازمان ملل متحد با به رسمیت

1 Organizational Arrangements



۲- ملاحظات نظری

نوآوری اجتماعی از جمله ساحت‌هایی است که بدلیل ماهیت بین‌رشته‌ای به سمت و سوی رویکردهای نظری گفتمان محور حرکت نموده است. لی و دورین (۲۰۱۲) سه گفتمان غالب ساختاری درباره نوآوری اجتماعی را شناسایی کرده‌اند؛^۳ اگرچه به باور آنها این تنها طبقه بندی ممکن از رویکردهای نظری در این زمینه نیست و دسته‌بندی‌های دیگری نیز امکان‌پذیر است اما بسته به آنکه تاکید پژوهشگر روی ابعاد نوآوری اجتماعی باشد یا خروجی‌های اجتماعی آن، یا فرایندهایی که بر بخش اقتصادی تاکید دارد، می‌توان گفتمان‌های مختلفی را شناسایی کرد؛ با این حال به بررسی و ترسیم سه گفتمان مذکور که شامل سیاست‌ها (دولت)، کارآفرینی (فرهنگ عمومی یا جامعه) و دانشگاه (نظام آموزش عالی) است، مورد بررسی قرار گرفته است.

گفتمان دولتی: امریکا، کمیسیون اروپا، نهادهای مختلف دولتی و سازمان‌های مستقل، بیشتر گفتمان دولتی را اتخاذ کرده‌اند. خبرگان و متفکرین، آزمایشگاه‌های طراحی و سازمان‌ها و تیم‌های واسطه بین دولت‌ها و جامعه در زمره سازمان‌های مستقل هستند. همه این مؤسسات با سیاست‌گذاری و همچنین پروژه‌ها و برنامه‌های اجرا شده در سطح محلی و ملی کار می‌کنند. برنامه‌های دولتی آنها بیشتر روی سیاست‌های کارآمدتر و جذاب‌تر برای جامعه متمرکز است. از این منظر، نوآوری‌های اجتماعی برحسب بهبود روش‌های اجرا و ارزیابی خروجی‌ها تفسیر می‌شوند. برای توضیح این رویکرد جدید، نهادهای درگیر در فرایند تصمیم‌گیری، مفهوم آزمایشگری اجتماعی را اتخاذ کرده‌اند. چیزی که این مفهوم به طور خاص به آن اشاره دارد، یافتن روش‌هایی برای تجدید سیاست‌ها برای کارآمدتر، مؤثرتر و سازگارتر کردن آن در پاسخ به نیازهای اجتماعی جدید است (خوئن ۲۰۱۱). این مفهوم در گفتمان سیاسی اروپا اهمیت زیادی یافته است؛ زیرا به دنبال پیدا کردن راه‌های بهتر برای مقابله با فقر و تبعیض اجتماعی از طریق تغییر مقررات و چارچوب مالی است و در امریکا برای مقابله با نابرابری و

کفایت لازم برای پاسخ به مسائلی را ندارند که از ابتناء بر صنعت متکی بر دانش و خدمت پایه اجتماعی تغییر کرده- اند؛ بنابراین به دلیل این تغییر بنیادین اجتماعی، تحول و دگرگونی در نظام نوآوری‌ها به اجتماعی همچنان که بیانیه وین^۱ نیز بر آن تاکید دارد، ضرورتی اجتناب ناپذیر است. در تعریف اتحادیه نوآوری در هدف، اثر یا روش خود، به صورت تنگاتنگی با شرایط اجتماعی که در آن تولید شده است، ارتباط دارد (مکتب تابستانی نوآوری اجتماعی ۲۰۱۲).

عبارت نوآوری اجتماعی به شکل‌های مختلفی استفاده شده و اکنون بیش از ۱۰۰ تعریف از آن موجود است. برخی از مراجع اولیه نوآوری اجتماعی به دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی برمی‌گردد، که برای اشاره به پژوهش‌های آزمایشی در علوم اجتماعی و مردم‌شناسی استفاده شده است. پس از آن به عنوان مرجعی برای بنگاه اجتماعی، کارآفرینی اجتماعی، نوآوری‌های فناورانه‌ای که منجر به منافع اجتماعی در قالب سرمایه اجتماعی هستند، در قالب مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها استفاده شده است (The Young Foundation, 2012). اما نباید فراموش کرد که بخش اعظم ادبیات نوآوری اجتماعی در دهه اخیر شکل گرفته است. ظهور آن به دلیل عوامل متعددی از قبیل نارضایتی فزاینده از تاکید بیش از اندازه بر فناوری در ادبیات نوآوری اقتصادی و سیاست‌های نوآوری بود. این نارضایتی، به تمرکز بر نوآوری اجتماعی هم در سیاست‌گذاری و هم در پژوهش انجامید. با این وضعیت نوآوری اجتماعی از نظر من، نوآوری اجتماعی مجموعه فعالیت‌ها و اقدامات جدیدی هستند که پاسخ‌هایی بهتر و اثربخش‌تر برای مشکلات اجتماعی حداقل یک قشر از جامعه، فراهم می‌کنند. این امر از طریق فرآیندهای اجتماعی در قالب ارزش‌ها و هنجارهای بومی، عبارتی ایجاد روابط اجتماعی بین گروه‌های مختلف که در حل مشکل مورد نظر ذینفع هستند، جلب مشارکت و توانمندسازی آنها، صورت می‌پذیرد. بر همین اساس در این مقاله به دنبال بررسی نوآوری اجتماعی در قالب گفتمان‌های موجود و تبیین آن در شرایط موجود کشور در قالب گفتمان کارآفرینی هستیم.

۳ این بخش برگرفته از کتاب نوآوری اجتماعی، مفاهیم، تعاریف و مدل‌ها نوشته علی مبینی دهکردی و مهرا کشتکار هراکی است

1 Vienna Declaration (2011)
2 Summer School

تبعیض‌های نژادی.

نوآوری اجتماعی در گفتمان دولتی بر تشویق و حمایت بیشتر از راه‌حل‌های سیاسی یکپارچه و منسجم متمرکز است. چیزی که به نظر می‌رسد، جامعه مدنی قبلاً در فرایند تصمیم‌گیری کم و بیش منفعلانه عمل می‌کرده است. اکثر مستندات مربوط به این عملکرد منفعل در جامعه در قالب طبقه‌بندی‌هایی مانند «شهروند»، «مصرف‌کننده»، و «مقیم» مطرح شده است. سیاستی خوب یا طرحی مناسب درباره روش‌های تقسیم‌بندی به درک بهتر روابط اجتماعی و مقامات از طریق ابزارهای واسطه‌ای منجر می‌شود؛ در نتیجه بین گروه‌های اجتماعی یا افراد جامعه تفاوت خیلی کمی به وجود می‌آید. ساختارهای عملیاتی درون گفتمان دولتی، بیشتر تحت تأثیر عوامل بیرونی هستند. ساختارهای بسته برای تأثیر در تولید دانش، بیشتر بر منابع خود مانند سرمایه چندوجهی انسانی، خلاقیتی، مدیریتی، تخصصی، مالی و مواد تأکید دارند. از این منظر، به نظر می‌رسد نوآوری اجتماعی در گفتمان دولتی، نوعی نتیجه تقریباً منحصر به فرد از فعالیت سازمان‌های تخصصی است. نوآوری‌های اجتماعی تحت گفتمان دولتی که تنها به صورت انتخابی، و نیز بر مبنای ایده‌های نوآوری اقتصادی باشد، به شکست می‌انجامد؛ بنابراین دو پیش‌نیاز عمده، قبل از فاز استقرار و اجرا ضرورت دارد: «منشأ روان شناختی به مبتکر یا تاریخی به جامعه» و بعد از آن «ایجاد موفقیت مالی» (شین ۱۹۹۲) به نقل از تاتیلو و همکاران (۲۰۰۶).

تغییر روش‌های قدیمی برای بهبود عملکردها علاوه بر آماده سازی جامعه برای مشارکت در فرایندهای تصمیم‌گیری، دولت‌ها را از حالت نظارت به سمت روش‌های مشارکتی‌تر و کار با عموم سوق می‌دهد. در چنین تغییر الگویی، مفهوم نوآوری اجتماعی برای چارچوب‌بندی راه‌حل‌هایی به کار می‌رود که مربوط به چالش‌های اجتماعی است؛ چارچوب‌هایی که از یک سوء مشارکت محدود جامعه در قالب مشاوره و فعالیت کم را به همراه دارد و از سوی دیگر موجب دخالت بسیار دولت می‌شود. در چنین بافتی، ساختارهای قدرت سیاست‌گذاری، روابط قدرت را مشخص، ترسیم و از جایگاه کارشناسی عمل می‌کنند. فرض بر این است که این ساختار قدرت (سیاسی، اقتصادی و علمی)،

تولیدکنندگان اصلی دانش در زمینه نوآوری اجتماعی هستند و فقط نتیجه‌ای برای تحریک، پیشنهاد، آزمون، اعمال، انتشار و اجرا در مقیاس وسیع نوآوری به شمار می‌آیند.

کمیسیون اروپا نمونه‌ای خاص است که گذار از گفتمان دولتی به گفتمان کارآفرینی را در پیش گرفته است. در استراتژی ۲۰۲۰ اروپا برای تحقق اروپایی «هوشمند»، «ماندگار» و «فراگیر»، برنامه «اتحادیه نوآور» را پیش‌بینی کرده بود. برنامه‌ای که در آن نوآوری نه تنها کلید ایجاد مشاغل بیشتر و جدید، بهبود زندگی و ایجاد جامعه‌ای سبزتر است؛ بلکه قابلیت‌های رقابت‌پذیری در بازار جهانی را هم حفظ کرده است. برای تحقق این مهم، به استفاده مناسب از پتانسیل‌ها، شرایط و به طور خاص سه گروه «کارآفرینان»، «محققان» و «شهروندان اروپایی» توجه دارند. موضوع جالب توجه این است که دو گروه اول فرصت‌های بیشتری برای مشارکت و فعالیت دارند و گروه آخر یا همان شهروندان منفعلانه عمل می‌کنند؛ در حالی که استاندارد و کیفیت زندگی مورد نظر برای بهبود و فراهم سازی شرایط برای شهروندان، مشارکتی فعال‌تر را ایجاب می‌کند. مادامی که منابع مالی و حمایت‌های سیاسی براساس کارکردهای کسب و کار / مدیریت و تحقیق و توسعه در نظر گرفته می‌شوند، منافع و مزایای توانمندسازی شهروندان برای پذیرش نوآوری اجتماعی همچنان مبهم باقی می‌ماند؛ با این حال اتحادیه اروپا دایره مشاوره سیاسی^۱ خود را برای جلب مشارکت ذی‌نفعان، متفکران، محققان و ... تأسیس کرده است. اگر چه بقول برخی، نظیر کلمن (۱۹۸۸)، ریزر و همکاران (۲۰۰۱)، دیک لو^۲ (۱۹۹۵) دولت در قالب همین گفتمان می‌تواند به صورت‌های مختلفی ایجاد و تقویت سرمایه اجتماعی را هدف برنامه‌های خود قرار دهد. همچنین گیدنز^۳ (۱۹۹۰) هم معتقد است که برای مبارزه با فقر در مناطق فقیر باید شبکه‌ها را در آن مناطق تقویت نمود. دولت‌ها با اتخاذ چهار راهبرد شامل ایجاد و تقویت شبکه‌های اجتماعی، نفوذ به درون شبکه‌های

1 Batteries European Partnership Association

2 Dic Lo

3 Giddnes



دولت و بازار در برابر آنها شکست خورده‌اند (سازمان‌های مردم نهاد و بنیادهای خیریه از این دسته‌اند). کارآفرینان اجتماعی با تلفیق منابع مختلف (دولت، بخش‌های اقتصادی و جامعه) به روش نوآورانه، اغلب در پر کردن شکاف موجود در مواجهه با نیازهای جامعه موفق‌اند.

رواج ارزش‌های اجتماعی در مقایسه با منفعت و سود مالی در این گفتمان نسبت به گفتمان دولتی بسیار قوی‌تر است و بر شیوه‌هایی تأکید دارد که در آن انسجام، هویت و همکاری‌های اجتماعی جامعه از ویژگی‌های کلیدی است. این گفتمان، نوآوری اجتماعی را به مفاهیم «سرمایه‌گذاری اجتماعی» یا «کارآفرینی اجتماعی» در نقطه‌ای پیوند می‌دهد که هم‌پوشانی دارند. خلاف گفتمان دولتی، نوآوری‌های اجتماعی از دیدگاه کارآفرینی، از عهده گستره وسیعی از برنامه‌ها با موضوعات اجتماعی برخوردار آمد. رسیدگی به محرومیت اجتماعی یا فراهم کردن جامعه با دانش و مهارت، موضوعی زمان‌بر در فرایند پاسخ به مشکلات اجتماعی نیست؛ بلکه بر فعالیت جامعه و انسجام اجتماعی مؤثر است. «خانواده» به بازیگر اصلی «تغییر» تبدیل شده است و این به واسطه آن است که شبکه‌ها و گروه‌های متقابل، بخشی از ساختارهای جدید تلقی می‌شوند و در مدیریت فعالیت‌ها کمک کرده‌اند. ساختار کار تحت گفتمان کارآفرینی از مشارکت عمومی زیادی برخوردار است. آنها جامعه را به وسیله کار با ابزار و روش‌های خود، و پس از آن به کمک خودشان فعال می‌کنند.

۳- پیشنهاد پژوهش

در ذیل مجموعه مقالات و کتاب‌هایی که در حوزه نوآوری اجتماعی در کشور موجود بوده، ارائه و مورد ارزیابی و نقد قرار گرفته‌اند.

اجتماعی موجود، ایجاد شرایط مطلوب و حمایتی برای تعامل اجتماعی، و افزایش حساسیت برنامه‌ها نسبت به الگوهای موجود سرمایه اجتماعی می‌تواند سرمایه اجتماعی را وارد عرصه سیاست‌گذاری، و طرح‌ها و برنامه‌های خود نمایند.

گفتمان دانشگاهی: ویژگی اصلی گفتمان آکادمیک، ارتباط بین نوآوری اجتماعی و نظریه «کنش اجتماعی» و «تغییر اجتماعی» است. تعاریف ارائه شده برای نوآوری اجتماعی در این گفتمان، بسیار گسترده‌تر از تغییر و جابه‌جایی درک و توجه از عمل به مفهوم هستند. در گفتمان حاضر، نوآوری اجتماعی به مفاهیم جدید، راهبردها، ابتکارات، محصولات، فرایندها یا سازمان‌هایی برمی‌گردد که با نیازهای مردم سر و کار دارند و به صورت بنیادین روال‌های اصلی، منابع، جریان‌های قدرت یا باورهای سیستم اجتماعی را در جایی تغییر می‌دهند که به وجود می‌آیند (بیگز و همکاران ۲۰۱۰). در گفتمان دانشگاهی، رویکردهای مختلفی درباره مفهوم نوآوری اجتماعی وجود دارد که مهم‌ترین آنها شامل تأکید بر رویکرد مدیریتی و تعامل با نظام اجتماعی (فرایند اجرای ایده‌های جدید در یک سازمان) و تأکید بر پیامدهای اجتماعی (رضایتمندی از پاسخ به نیاز از طریق تغییر در روابط اجتماعی و توانمندسازی) است.

گفتمان کارآفرینی/ جامعه: گفتمان کارآفرینی در مواردی، بسیار به گفتمان دولتی شبه است؛ با یک تفاوت مهم که در این گفتمان، گروه‌ها، بازیگران فعال‌تری در فرایند نوآوری اجتماعی هستند. اگر نوآوری اجتماعی فرایند طراحی، توسعه و رشد ایده‌های جدید برای پاسخگویی به نیازهای برآورده نشده بدانیم، برخی از هیجان‌انگیزترین و انقلابی‌ترین نوآوری‌های اجتماعی (بانک زمان^۱ و صلیب سرخ) تحت این گفتمان خاص تعریف می‌شوند. با مشارکت و دخالت قوی گروه‌ها و تأثیر شدید اجتماعی، کسب و کار اجتماعی از افزایش سیاست‌ها و حمایت‌های مالی سازمان‌های دولتی نظیر کمیسیون اروپا ۲۰۱۱ بهره‌مند می‌شوند؛ براساس این موقعیت ممتاز، یک سازمان اجتماعی می‌تواند پاسخگویی آن دسته از چالش‌های اجتماعی باشد که

1 Time Bank



جدول ۱. ارزیابی مقالات و کتاب‌های موجود داخلی در حوزه نوآوری اجتماعی

ردیف	عنوان	نویسنده / نویسندگان	ارزیابی
۱.	چرخه حیات نوآوری‌های اجتماعی	علی اصغر سعیدآبادی علی اصغر پورعزت محمد امین قانع‌ی راد نیما مختارزاده مهدی الیاسی	این مقاله در سال ۱۳۹۵ تحریر و ظاهراً برگرفته از تز دکتری نویسنده اول از دانشگاه تهران است که مدل‌های مختلف نوآوری اجتماعی حدود ۱۷ مورد را مورد بررسی قرار داده است که با تلفیق آنها نهایتاً مدل ۵ مرحله‌ای را مطرح می‌کند. اما مسأله مهم آن که هیچ ربطی به ایران نداشته و به عبارت دیگر اساساً این مقاله و تز دکتری در میدان، بررسی و ارزیابی نشده است.
۲.	شناسایی بازیگران اصلی و نقش‌های کلیدی در زیست بوم نوآوری نوپاها	مهدی محمدی حمیدرضا یزدانیش حامد اجاقی	این مقاله در سال ۱۳۹۸ تحریر و ظاهراً برگرفته از تز دکتری نویسنده سوم از دانشگاه تهران است. از این جهت که نقش دانشگاه را بررسی و برجسته کرده مناسب است اما تنها به وضعیت آرمانی دانشگاه و مراکز زیرمجموعه آنها نظیر قطب‌های رشد، شتاب دهنده-ها، پارک‌ها و مراکز رشد و... و نقش آن در زیست بوم نوپاها از جمله نوآوری اجتماعی و استارت‌آپ‌ها پرداخته است. اما به نسبت دانشگاه، جامعه و صنعت و مسئولیتش در قبال رفع آسیب‌های اجتماعی که نکته مهمی در این زیست بوم است نپرداخته است.
۳.	مشارک مردمی در نوآوری اجتماعی	علیرضا چیت‌سازیان محمد علی صادقی کیا	این مقاله در سال ۱۳۹۷ تحریر و ظاهراً برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم از دانشگاه امام صادق (ع) است. اگرچه این مطالعه پای در میدان ندارد اما به نسبت توانسته در قالب مطالعه‌ای اکتشافی ابعاد اصلی مشارکت مردمی در نوآوری اجتماعی البته از دید مهندسی اجتماعی و از بالا را تدوین کند.
۴.	بررسی و شناخت تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی	مهران کشتکار هرانکی صدیقه پورمظاهری	این مقاله در سال ۱۳۹۷ تحریر و ظاهراً برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم دانشگاه آزاد اسلامی است. استاد راهنمای پایان‌نامه در سال ۱۳۹۵ از دانشگاه عالی دفاع ملی تز دکتری خود را اخذ و از همان تز چندین مقاله با عناوین مختلف تدوین کرده و همچنین آن را به کتاب تبدیل کرده است (در جای خودش مفصل به آن خواهیم پرداخت). اما نکته مثبت آنکه، وی موضوع را تداوم داده و در حال رشد است. نکته اساسی این مقاله و پژوهش آن است که به بررسی نوع آرمانی شبکه‌های اجتماعی با ویژگی‌های گسترش و نفوذ بین کاربران، برقراری ارتباط خصوصی و شخصی، محدود بودن کنترل مراجع قدرت، سهولت تبادل، اشتراک گذاری و دسترسی به دانش، تجارب و دانش آموخته‌های کاربران پرداخته در حالی که در واقعیت و شرایط موجود جامعه ما اینترنت، فضای مجازی و به تبع آن شبکه‌های اجتماعی به نوعی مدیریت شده و نهایتاً فیلترینگ قرار دارد.
۵.	الگوی مفهومی نوآوری اجتماعی برای تحقق استحکام ساخت درونی قدرت	مهران کشتکار هرانکی سعید دهقان	این مقاله در سال ۱۳۹۵ تحریر و نویسندگان این مقاله از دانشگاه عالی دفاع ملی هستند. به طوری که در عنوان مقاله و سمت نویسندگان مشخص است این مقاله که برگرفته شده از تز دکتری نویسنده اول است کاملاً با رویکرد مهندسی اجتماعی و مدیریت و کنترل جامعه بوده و جهت تثبیت مسیر قدرت از بالا به جامعه است. با توجه به این تورش، نتیجه هم از پیش مشخص می‌باشد.



۶.	شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های نوآوری اجتماعی در ایران	مهران کشتکار هرانکی	این مقاله در سال ۱۳۹۷ تحریر و نویسنده از دانشگاه عالی دفاع ملی بوده و بخشی نیز از نتیجه مصاحبه (احتمالاً) از افراد جدید تدوین شده است. ضمناً الگوی ۸ بعدی و پیشنهادی ساختار نوآوری اجتماعی برگرفته از همان تز (که پیشتر توضیح داده شد) بوده که قبلاً هم در مقالات دیگر بیان کرده است. همچنین رویکرد مقاله در حوزه نوآوری اجتماعی نیز کاملاً مدیریتی، از بالا به پایین و کنترل اجتماعی تا بسط اجتماعی و گسترش جامعه مدنی.
۷.	بررسی تأثیر مدل سه شاخگی بر نوآوری اجتماعی (مطالعه موردی یک شرکت وابسته به صنایع خودروسازی)	علی مبینی دهکردی مهران کشتکار هرانکی	این مقاله در سال ۱۳۹۳ تحریر و برگرفته از فعالیت‌های پژوهشی نویسنده دوم است. این مقاله حاصل یک پژوهش کاربردی نوآوری اجتماعی در حوزه صنعت خودروسازی است که توانسته عوامل سه گانه ساختاری، رفتاری، زمینه‌ای این حوزه را شناسایی و صورت بندی کند. نتایج این مقاله در نوع خود بسیار کاربردی و منحصر بفرد بشمار می‌آید.
۸.	فرا ترکیب مدل‌های نوآوری اجتماعی	علی مبینی دهکردی مهران کشتکار هرانکی	این مقاله در سال ۱۳۹۴ تحریر و احتمالاً برگرفته از فرایند تز دکتری نویسنده دوم از دانشگاه عالی دفاع ملی می‌باشد. در این مقاله مدل‌های مختلف نوآوری اجتماعی را در قالب سی مقاله بررسی کرده و مدل ۸ مرحله‌ای خود را از ترکیب آنها تدوین کرده است.
۹.	نوآوری اجتماعی: کنکاشی بر مفهوم سازی مبتنی بر تحلیل محتوای تعاریف	علی مبینی دهکردی مهران کشتکار هرانکی	این مقاله در سال ۱۳۹۴ تحریر و برگرفته از فرایند تز دکتری نویسنده دوم از دانشگاه عالی دفاع ملی است. که با ارزیابی حدود ۱۰۰ مورد از تعاریف نوآوری اجتماعی به دسته بندی و تحلیل محتوای آنها پرداخته و نهایتاً تعریفی را از ترکیب برخی از آنها ارائه کرده است. این مقاله از این جهت حائز اهمیت است که جزء اولین مقالات حوزه نوآوری اجتماعی در کشور به حساب می‌آید.
۱۰.	درآمدی بر نوآوری اجتماعی سازمانی	مهران کشتکار هرانکی محمد مهدی نژاد نوری	این کتاب در سال ۱۳۹۸ انتشار یافته و برگرفته از فعالیت‌های پژوهشی و تز دکتری نویسنده اول است که با همکاری هیأت علمی دانشگاه مالک اشتر و توسط انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی منتشر شده است.
۱۱.	نوآوری اجتماعی، مفاهیم، تعاریف و مدل‌ها	علی مبینی دهکردی مهران کشتکار هرانکی	این کتاب نیز برگرفته از تز دکتری نویسنده دوم و احتمالاً به واسطه عضویت نویسنده اول در دانشگاه تهران توسط انتشارات این دانشگاه به چاپ رسیده است. نویسندگان پیشتر نیز عیناً با همین عنوان مقاله‌ای نیز به چاپ رسانده‌اند. واقعیت آن است که قریب به ۷۰ تا ۸۰ درصد کلیه نوشته‌های ایشان مشترک و تکراری است. با توجه به آنکه اساتید راهنما و مشاور متخصص در حوزه ی کارآفرینی بودند اساساً وزنه مباحث کارآفرینی و اقتصادی بیشتر است.
۱۲.	طراحی الگوی موفقیت نوآوری اجتماعی در کمیته امداد امام خمینی ^(۵) با رویکرد نظریه داده بنیاد	غلامرضا جندقی حسن زارعی متین رضا طهماسبی علیرضا افروزنیا	این مقاله در سال ۱۳۹۸ تحریر و برگرفته از تز دکتری نویسنده چهارم از دانشگاه تهران (پردیس فارابی) است. وی تلاش کرده تا کمیته امداد را به مثابه یک سازمان نوآور اجتماعی قلمداد کند اما واقعیت آن است که اولاً بر اهداف و سیاست‌ها به عنوان مؤلفه‌های اساسی آن تأکید کرده و نه عملکرد آن، دوم مشخصه‌های انتخاب، آگاهانه بودن و توانمندسازی در قالب شبکه سازی در آن وجود نداشته و ندارد که اگر داشت تاکنون باید فقر و آسیب‌های اجتماع خاصه در روستاهای کشور ریشه کن می‌شد. سوم دیوان‌سالاری



			<p>عریض و طویل و سرمایه‌گذاری منابع در حوزه‌های کشاورزی، دامپروری و عمرانی که با سوء مدیریت اغلب متضرر هستند نیز از مشکلات و شاید عوامل عدم موفقیت آن باشد. چهارم تمرکز بر اهداف سیاسی و صدور انقلاب به روستاها و سایر کشورها (بر مبنای اهداف و شعارها) به جای تمرکز بر فقر زدایی و فعالیت‌های اجتماعی برخلاف اهداف اصلی، پنجم نقش پذیرندگی و منفعلانه زیرنفعان و مددجویان بجای مشارکت فعال</p>
.۱۳	<p>بررسی مفهوم ارزیابی نوآوری اجتماعی و ارائه چارچوب ارزیابی از طریق مرور ادبیات چندآوایی</p>	<p>علی اصغر سعدآبادی سعید رضانی کیارش فرتاش</p>	<p>این مقاله در سال ۱۳۹۸ تحریر و برگرفته از تز دکتری نویسنده دوم از دانشگاه تهران است. این پژوهش و مقاله بیشتر مروری و کتابخانه‌ای است که به طور نظام مند مدل‌های مختلف ارزشیابی نوآوری خاصه نوآوری اجتماعی را بررسی و مدلی ترکیبی ارائه کرده است. اما نکته مهم نگاه مهندسی به مفهوم نوآوری اجتماعی و همچنین نظام ارزیابی حاکم بر آن است.</p>
.۱۴	<p>طراحی مدل ارزیابی نوآوری اجتماعی در سطح سازمان</p>	<p>سعید رضانی تورج کریمی آصف کریمی علی اصغر سعدآبادی</p>	<p>این مقاله در سال ۱۳۹۸ تحریر و برگرفته از تز دکتری نویسنده اول از دانشگاه پردیس فارابی است. به نوعی شاید بتوان گفت این تز، کاربردی بوده و به نوآوری اجتماعی در سازمان‌ها و شرکت‌ها پرداخته و نهایتاً به مدل ارزیابی پیشنهادی ختم شده است. در این کار مدل‌های مختلف موجود بررسی و مدل ترکیبی فارغ از بومی سازی (یا نسازی) ارائه شده است. نکته مهم در این مقاله و مقاله قبلی که آقای سعدآبادی (استاد راهنما) نقش داشته‌اند خلط دو مفهوم ارزیابی و ارزشیابی در فرآیند نوآوری اجتماعی است. به طوری که هر دو مفهوم در جای جای پژوهش گاه‌آگاهانه یا ناآگاهانه جایجا به کار رفته‌اند. باید گفت ارزیابی مفهومی است که معمولاً در فرآیند یک عمل صورت می‌پذیرد. در حالی که ارزشیابی در پایان آن کار یا بررسی عملکرد آن است.</p>
.۱۵	<p>قدرت نوآوری اجتماعی</p>	<p>استفان گلداسمیت جیجی گرجس تیم گلین برک</p>	<p>این کتاب در سال ۱۳۹۵ توسط علی اصغر سعدآبادی و حسین افتخاری ترجمه که توسط دانشگاه امام صادق^(ع) منتشر شده است. مهمترین ویژگی این کتاب تجربه مدیریتی نوآورانه (اجتماعی) نویسنده اصلی آن است. وی که بیش از ۲۰ سال در سمت‌های مختلف شهردار، ریاست آموزش و پرورش و پست‌های رفاهی و خدمات رسانی ایالتی در ایالات متحده حضور داشته تجربیات خود، تجربیات موجود و حتی تجربیات سایر همکاران خود را در حوزه کاهش آسیب‌های ناشی از تبعیض‌های نژادی و شکاف طبقاتی در آن کشور را مستندسازی کرده است. دو ویژگی اصلی فعالیت‌های نوآورانه اجتماعی جهت کاهش بزه‌کاری و آسیب‌های نوعاً اجتماعی در آمریکا به نقل از این کتاب؛ حمایت و پشتیبانی مالی دولتی و نقش آفرینی نهاد دین در این عرصه است و مداماً و پی در پی از نمونه فعالیت‌های با این دو ویژگی در سایر کشورهای اروپایی از جمله بریتانیا و آلمان یاد می‌کند. شاید یکی از دلایل مهم اقبال مترجمین و انتشارات مذکور به ترجمه و چاپ این کتاب، تمرکز بر همین دو مورد باشد: یعنی نوآوری اجتماعی تحت قیومیت دولت و نقش آفرینی، تحکیم و کنترل نهاد دین در رفع و کاهش آسیب‌های</p>

			اجتماعی است. اما نکته مغفول مانده از دید آنها (کما اینکه در جای جای کتاب ذکر شده) توجه به ناکارآمدی فعالیت‌های دولتی در این حوزه و تمرکز بر تنها بعد حمایتی و نظارتی دولت است. در حالی که در کشور ما دولت در قالب اقتصاد سیاسی حاکم بر نظام نوآوری و تکنولوژیک در تمامی حوزه‌ها و فرآیند امر مورد حمایت دخالت، کنترل نقش آفرینی می‌کند.
.۱۶	نوآوری اجتماعی: راه‌حلهایی برای آینده پایدار	رنه شمید پیتر توماس آزبورگ مترجم علی اصغر سعدآبادی	این کتاب که چاپ کاغذی نشده و تنها نسخه دیجیتال آن در دسترس است، ظاهراً توسط انتشارات دانشگاه امام صادق ^(ع) در سال ۱۳۹۷ اجازه نشر گرفته اما اخیراً چاپ دیجیتال آن در دسترس قرار گرفته است. نویسندگان به گردآوری مقالات موجود در این حوزه اکتفا کرده و مهم‌ترین دغدغه آنها (چرا که در اوایل دهه دوم قرن بیست و یکم نوشته شده) آن است که نوآوری اجتماعی هنوز مرزهای خیلی مشخصی نداشته و همچنان با دیدی مهندسی به منزله نوآوری تکنولوژیک شناخته می‌شود. اما معتقد است هر پیشرفت فنی (نوآوری) به تغییرات اجتماعی و در نتیجه به نوآوری اجتماعی ختم می‌شود و نهایتاً معتقد است نوآوری اجتماعی برای جامعه مفید است.
.۱۷	کاربست نوآوری اجتماعی جهت نیل به مرجعیت علمی	محمد مهدی نژاد نوری علی اصغر سعدآبادی	این کتاب در سال ۱۳۹۸ توسط انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی اجازه نشر گرفته اما تنها نسخه دیجیتال آن در دسترس است. نویسندگان با تأکید بر دستیابی به مرجعیت علمی با رویکردی مدیریتی و مهندسی سعی در بهره‌گیری و کاربری نوآوری اجتماعی در حوزه تولید دانش و متعاقباً مرجعیت در حوزه علمی دارند. این کتاب ظاهراً پایان نامه بوده اما بیشتر شبیه یک گزارش مدیریتی است که راهکار هایش کاملاً غیر قابل اجرا و اجتماعی و فرهنگی است. با دید از بالا به پایین پیش رفته و بسیار شعارگونه مطالب ارائه شده‌اند. مهم‌ترین مشکل مفهومی این کتاب آن است که مفهوم نوآوری اجتماعی را با مشارکت در طرح‌های از بالا به پایین دولتی اشتباه گرفته است. برداشتن سنگ بزرگ مرجعیت علمی ایران هدف و مفهومی دست نیافتنی است که راه‌های آن هم گنگ و نامفهوم بوده و اساساً هیچ مشکل اجتماعی را با طرح آن رفع نمی‌کند. رویکرد کار کاملاً مدیریتی و مهندسی بوده، کاملاً نظری و تئوریک است و هیچ وجه کاربردی یا تجربی انجام شده بعنوان پایلوت ندارد ضمناً به جز چند تعریف که آن هم قدیمی و غیرعلمی است و نهایتاً ۱۰ صفحه راجع به نوآوری اجتماعی، هیچ مطلب دیگری از آن وجود ندارد و فرضی که در پیشگفتار مطرح شده کاملاً پیش پا افتاده و ساده انگارانه است (تحقق مرجعیت علمی لازمه اش نسل تحصیل کرده است) سوال اساسی این است که ما ۹۰ سال است که دانشگاه داریم و اکنون بیش از هند و چین دارای دانشگاه و موسسات آموزشی هستیم؛ پس این مرجعیت کجاست؟؟
.۱۸	جاری سازی نوآوری اجتماعی در اسناد کلان سیاستی جهت ارتقاء مشارکت اجتماعی در علم و فناوری	علی اصغر سعدآبادی زهرا رحیمی راد	این مقاله که در سال ۱۴۰۰ در نشریه مجلس و راهبرد به چاپ رسیده است با رویکردی کاملاً مدیریتی، سعی در القاء و نفوذ مناسبات نوآوری اجتماعی در اسناد کلان سیاستی کشور در حوزه علم و فناوری است. حال آنکه اساساً نوآوری اجتماعی روندی پایین



	به بالا و با رویکرد مسأله محور پیش می‌رود.		
۱۹.	ارتقاء برنامه‌های جلوگیری از آزار و اذیت بانوان در سازمان‌ها با استفاده از نوآوری اجتماعی مدل فرآیند تغییر اجتماعی چهار مرحله‌ای	علی اصغر سعدآبادی	این مقاله که در سال ۱۳۹۹ در نشریه پژوهش زنان به چاپ رسیده است شاید یکی از کاربردی‌ترین پژوهش‌های نویسندگان در حوزه نوآوری اجتماعی باشد. اگرچه به طور انضمامی آزار و اذیت زنان در محیط کار دولتی و غیر دولتی را پذیرفته است اما راه کارهای آن را (اگرچه در قالب نوآوری اجتماعی) اما با رویکردی مدیریتی و مرد سالارانه متوجه زنان داشته است.
۲۰.	اقدام پژوهی برای ایجاد نوآوری اجتماعی در اشتغال افراد توان یاب	علی اصغر سعدآبادی فرناش و آرامی پور	این مقاله در سال ۱۳۹۹ توسط نویسندگان به چاپ رسیده و یکی از فعالیت‌های پژوهشی کاربردی نویسندگان در این حوزه است.
۲۱.	مطالعه نظام نوآوری بخشی با تأکید بر تعیین روابط میان نهادها، همکاری‌های دانشگاه و کارکردها	ابوالحسن فقیهی سعید باقر سلیمی	این مقاله در سال ۱۳۸۸ تحریر و برگرفته از کار مشترک پژوهشی دو نویسنده در حوزه مدیریت است. نویسندگان با دیدی کاملاً مدیریتی (مهندسی اجتماعی) عناصر اصلی نظام‌های بخشی نوآوری (که می‌توان از آن در نظام نوآوری اجتماعی هم بهره گرفت) را احصاء کرده‌اند. این عناصر شامل قلمرو دانش و فن آوری، بازیگران و شبکه‌ها و نهادها می‌باشد. این مقاله نیز علیرغم تأکید نویسندگان پای در میدان و شرایط موجود جامعه و نظام دانش و فناوری و شبکه‌ها ندارد. اما از آنجا که مناسبات فیما بین دانشگاه‌ها و سایر ساختارها و بازیگران را در قالب شبکه نوآوری در قالب نوع آرمانی آن صورت بندی کرده است، حائز اهمیت می‌باشد.
۲۲.	نظریه شبکه‌ها نوآوری، رویکرد تحلیلی به روابط اجتماعی - اقتصادی	بهمن کارگر شهامت	این مقاله در سال ۱۳۹۷ تحریر و برگرفته از پژوهش‌های نویسنده در دانشگاه آزاد اسلامی است. وی در این مقاله، که در نشریه علمی - ترویجی به چاپ رسیده است با روش کتابخانه‌ای و با مرور ادبیات نظریه شبکه سازی و شبکه‌های اجتماعی تلاش کرده تا ویژگی‌ها، الزامات و کارکردهای شبکه‌های نوآوری در نظام‌های اقتصادی - اجتماعی (در قالب سازمان‌ها و شرکت‌ها و نه جامعه) را صورت بندی کند. اما نکته اساسی آن که وی به تحلیل‌های نظری اکتفا کرده و هیچ مطالعه میدانی نداشته است.
۲۳.	الگوی شکل گیری نوآوری اجتماعی در جهاد سازندگی	مهدی روح الهی منوچهر منطقی حبیب الله طباطبائیان جهانیار بامداد صوفی	این مقاله در سال ۱۳۹۷ تحریر و برگرفته از تز دکتری نویسنده اول از دانشگاه علامه طباطبایی است. نویسندگان تلاش کردند تا نهاد جهاد سازندگی را به عنوان یک نهاد نوآور اجتماعی بر ساخت کنند. اما این بر ساخت به دلایل ذیل با واقعیت سازگاری ندارد. به طوری که می‌دانیم جهاد سازندگی چهار ماه پس از انقلاب در خرداد ۱۳۵۸ تشکیل شد. از قول اریک ساندر لاب (۲۰۱۱) که اولین تز دکتری در خصوص جهاد سازندگی از سال ۱۳۵۸ تا سال ۱۳۹۰ (از تأسیس تا نهادسازی) را بررسی کرده مهمترین هدف این نهاد انقلابی را تثبیت انقلاب و مقابله با جنبش‌های چپ مارکسیستی از طریق کنش‌های عمدتاً غیرقهری در روستا بوده است. نویسندگان مقاله معتقد است جهاد سازندگی توانسته بخشی از نیازهای روز جامعه روستایی را به گونه‌ای نوآورانه برآورده کرده و بخش اعظم این خدمات و رفع نیازها هم به وسیله مردم و سازماندهی مردم صورت گرفته برای همین جهاد سازندگی یک نهاد نوآور اجتماعی است اما باید گفت، اولاً ساختار، هدف و فرآیند آن جهادی بوده (کما



			<p>آنکه در عنوانش نیز جهاد ذکر شده) و در جهاد اساساً افراد نقش اجرای فرمان را ایفا می‌کنند و این مشارکت و انجام فعالیت‌ها توسط و به اختیار خود افراد نیست. مردم در کدام بخش تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و ارزشیابی مشارکت داشته‌اند؟ دوم، به عنوان مثال یکی از دستاوردهای این نهاد را دستیابی به بسیج مردمی با احیاء فرهنگ یاریگری می‌دانند. که مهمترین فعالیت‌های آنها نقش دادن مردم در تشکیل شوراهای بوده که عمدتاً شامل نیروهای بسیجی و نوجوانان کم تجربه بود که فعالیت‌ها عمدتاً محکوم به شکست شدند. مابقی بسیج مردمی جهت پشتیبانی از جنگ هشت ساله و بعد از آن بازسازی خرابه‌های ناشی از جنگ بوده است. سوم، این نهاد که قرینه وزارت کشاورزی در آموزش، توانمندسازی و مهارت آموزی بوده است تقریباً همه به شکست منتهی شده است: بذره‌های اصلاح شده بدون آگاهی، دام و طیور اصلاح شده و تلف شدن آنها به دلیل عدم سازگاری با آب و هوا و شرایط نگهداری در کشور و از بین رفتن تنوع زیستی و جانوری، شیلات و آبزی پروری. چهارم، این به ظاهر جلب مشارکت و مشارکت جویی روستائیان در فعالیت‌های جهاد سازندگی فاقد دو مؤلفه بنیادین نوآوری اجتماعی شامل اطلاع و آگاهی داشتن از میزان، نوع و چگونگی مشارکت و اختیاری بودن آن است.</p>
۲۴.	نوآوری اجتماعی؛ معرفی و مفاهیم اولیه	انسیه شجاعی	<p>این نوشتار در سال ۱۳۹۷ توسط گروه نویسندگان زیر نظر معاونت پژوهشی زیربنایی و امور تولیدی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی تحریر و به عنوان دستورالعملی جهت فعالیت‌های نوآوری اجتماعی در کشور عرضه شده است. اما نکته حائز اهمیت درخصوص این نوشتار آن است که کاملاً با نگاه مدیریتی و از بالا به پایین فرآیند نوآوری اجتماعی را بدون توجه به مناسبات فرهنگی اجتماعی کشور ترسیم کرده است.</p>
۲۵.	گونه شناسی رفتار نوآوری در روستاهای ایران: رویکردی اجتماعی	سید سپهر قاضی نوری پریسا ریاحی	<p>این کتاب که برگرفته از تز دکتری نویسندگان در سال ۱۳۹۶ می-باشد، به رغم تأکید عنوان کتاب و نویسنده در مقدمه و مؤخره درخصوص وضعیت و رویکرد اجتماعی، دارای رویکردی کاملاً مدیریتی است تا اجتماعی - فرهنگی. نمونه بحث ناب اجتماعی آنها در صفحه ۵۰ آمده که کاملاً پراکنده و بدون رابطه است. به لحاظ پیوستگی مطالب بسیار عالی و با متن روانی روبرو هستیم. علی‌رغم تأکیدش در پیشگفتار که معتقد است نوآوری، خاصه نوآوری اجتماعی خصلت بومی و منطقه‌ای دارد اما در جای جای کتاب خاصه تحلیل استانی، کاملاً عمومی و کلی تحلیل و تجویز کرده است. اساساً رویکرد مدیریتی در تجویزهای آن کاملاً مشهود بوده و تقریباً به جز چند صفحه که آن هم خیلی تخصصی نیست به مسائل اجتماعی پرداخته است. به نظر می‌رسد نوآوری را کاملاً در حوزه دانشگاه متصور شده و در ذیل آن فقط حوزه مهندسی و علوم پایه را حائز آن ویژگی می‌داند (آن ویژگی: نوآورانه). به نظر می‌رسد به جای کلمه رفتار نوآوری در عنوان کتاب باید از رویکردهای نوآوری بهره می‌برد چون رفتار اساساً بعد انسانی، اجتماعی و روانی دارد در حالی که رفتارها را اساساً بررسی نکرده است.</p>



۲۶.	کارآفرینی اجتماعی: رویکردی نوین به ایجاد کسب و کار اجتماعی	بروکس آرتور سی ترجمه زهرا آراستی، فاطمه نارنجی ثانی و فرنوش اعلامی	این کتاب که در سال ۱۳۹۱ توسط جهاد دانشگاهی منتشر شده است نمونه فعالیت‌های نوآورانه و خلاقانه بنا به تجربیات نویسنده در قالب استارت‌آپ‌های اجتماعی و کارآفرینی اجتماعی ارائه شده است.
۲۷.	نوآوری اجتماعی در مدیریت شهری	کرامت الله زیاری و سعید جوی زاده	این کتاب بر گرفته از احتمالات تز دکتری نویسنده دوم در سال ۱۳۹۹ توسط انتشارات دانشگاه تهران به چاپ رسیده است. به نظر می‌رسد این کار در حد یک پایان نامه ارشد بوده و مطالب به صورت جزیره-ای و نه سلسله‌وار کنار هم جمع، ترجمه و سرهم بندی شده است. تصاویر و جداول اقلا مربوط به حدود ۲۰ سال گذشته است ضمناً بیش از ۷۰٪ مطالب به غیر شهری پرداخته شده است. بخشی از مقالات و نوشته‌های نوآوری اجتماعی را در حوزه مدیریت شهری گردآوری و به رشته تحریر درآورده است.
۲۸.	بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت‌آپ در حوزه نوآوری اجتماعی با تأکید بر ارائه خدمات به اقشار آسیب پذیر	معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری	این کتاب از سلسله گزارش‌های بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت‌آپ در حوزه‌های فعالیت، فناوری و مدل‌های کسب و کار در سال ۱۴۰۰ است. این کتاب مجموعه‌های استارت‌آپی اجتماعی که برخی از آنها نوآوری اجتماعی تلقی می‌شوند از گوشه و کنار دنیا جمع کرده، اگرچه اطلاع زیادی از آنها ارائه نشده اما ایده‌های خوبی را جهت رفع مشکلات اقشار مختلف در قالب استارت‌آپ‌ها و نوآوری اجتماعی ارائه می‌کند.
۲۹.	اطلس توانمندی‌های داخلی شرکت‌های فناور ایرانی در حوزه نوآوری‌های اجتماعی	معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری	این کتاب از سلسله گزارش‌های اطلس توانمندی‌های شرکت‌های فناور داخلی هست که از تعداد ۴۱ مجموعه که به عنوان نوآوران اجتماعی ثبت و در این کتاب آمده‌اند تقریباً تمامی آنها استارت‌آپ-های حوزه اجتماعی بوده و تماماً انتفاعی هستند. هیچکدام بر توانمندسازی و رفع تبعیض جهت دستیابی به عدالت اجتماعی طراحی نشده‌اند.
۳۰.	سرمایه اجتماعی و نوآوری	علی افسری	این کتاب که برگرفته از پایان نامه ارشد یا دکتری نویسنده است در سال ۹۷ چاپ شده اما ارجاعاتش قدیمی است. از یک طرف نثر ساده و روانی دارد و از طرف دیگر کتابی عامیانه و نه علمی - دانشگاهی است. متن یک پیوستار کامل نبوده، پاراگراف‌ها از هم منفک، مشکلات ویرایشی و اغلات املائی فراوانی دارد. اگرچه تلاش فراوانی جهت نسبت سرمایه اجتماعی و نوآوری داشته است اما چون در حوزه شرکت‌ها کار کرده قابلیت تعمیم به جامعه و نوآوری اجتماعی ندارد.

کارآفرینی اجتماعی - پایان نامه/کتاب). در همین رابطه بررسی منابع موجود داخلی (اعم از مقالات و کتاب‌ها) هم نشان از مغشوش بودن مفهوم، میدان و مناسبات این پدیده نوظهور دارد. ادبیات جهانی نیز بنا بر رویکردهای متفاوتی که متناسب با هر فرهنگ و جامعه داشته، کاملاً متفاوت و مشوش است. جالب آنکه حداقل محقق، به مطالعه یا مقاله-ای که با تحلیلی اجتماعی - انتقادی به پدیده نوظهور نوآوری اجتماعی پرداخته باشد، بر نخورده و به نظر می‌رسد این

چنانچه از جدول فوق بر می‌آید، افرادی از حوزه‌ها و تخصص‌های مختلف در این حوزه قلم زدند. به عنوان مثال دانشگاه امام صادق^(ع) (با رویکرد دین - اغلب ترجمه و چند عنوان کتاب فقط ثبت کتابخانه ملی شده بود و برخی از آنها در سال جاری چاپ دیجیتال شدند)، دفاع ملی (با رویکرد مدیریت و کنترل اجتماعی - پایان نامه/کتاب)، امیرکبیر و شریف (با رویکرد فنی و تکنولوژیک - اغلب کارگاه و نشست و یک همایش) و تهران (دانشکده کارآفرینی بیشتر با رویکرد



دانشگاهی که دارای اهمیت بیشتریست، تدوین شده است). حاصل این رفت و برگشت میان موردها و چارچوب مفهومی (گفتمان‌ها و مبانی نظری نوآوری و توسعه)، روایتی نظری از گذار در نوآوری اجتماعی است که در تحلیل و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود. در پژوهش حاضر از چندین ملاک برای ارتقای اعتبار استفاده شده است؛ الف: درگیری و مشارکت پژوهشگر و ارتباط نزدیک با تجربه زیسته و روزمره حوزه مربوطه. ب: تایید مشارکت کنندگان از طریق آرایه روایت و دریافت و اعمال نقطه نظرات آنها. ج: جمع‌آوری و اعمال اصلاحات و اظهار نظر پژوهشگران مرتبط با موضوع پژوهش. این پژوهش توسط دو نفر از پژوهشگران متخصص در بحث نوآوری اجتماعی مورد مطالعه و بازبینی قرار گرفته است.

۵- یافته‌ها:

شاید بتوان سه گفتمان را در سه سطح سلسله مراتبی از نوآوری‌های اجتماعی بر ساخت کرد؛ در سطح خرد، نوآوری‌های اجتماعی (در گفتمان کارآفرینی) مبتنی بر مکان وجود دارد. آنها به دنبال برآوردن نیازهای اجتماعی گروه خاصی از شهروندان و کاربران در یک مکان خاص، افزایش توانایی و ارتقاء رفاه هستند. آنها بر تقاضای اجتماعی متمرکز هستند که به طور مشخص توسط فعالیت بازار یا سازمان‌ها و موسسات موجود برطرف نمی‌شود (نظریه‌پردازان این گروه، بیکن و همکاران، ۲۰۰۸، مولگان و همکاران، ۲۰۰۷؛ موری و همکاران، ۲۰۱۰ هستند). جامعه در این گفتمان (در قالب تمرکز بر نخبگی)، نابرابری را گسترده‌تر خواهند کرد تا کاهش آن. در این میان تمرکز بر طبقه متوسط و در سطح متوسط (در گفتمان دانشگاهی)، نوآوری‌هایی وجود دارد که به چالش‌های اجتماعی گسترده‌تری پرداخته‌اند. آنها ابتکارات گسترده‌تری با هدف مقیاس مکانی ملی هستند که اغلب مربوط به رویه کاهش محرومیت و یکپارچگی اجتماعی است (نظریه‌پردازان این گروه، BEPA، ۲۰۱۴؛ کمیسیون اروپا، ۲۰۱۳ هستند). آنها توسعه زیرساخت‌های شهری، زیرسیستم‌های اجتماعی، جوامع، سازمان‌ها را تغییر می‌دهند و اشکال حاکمیت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این گفتمان، دانشگاه نیز با نوآوری‌های اجتماعی در قالب نظام آموزشی، پژوهشی و نخبگی (قطب‌های علمی، مراکز رشد و نوآوری و ...) به نظر می‌رسد نابرابری‌های درونی را گسترش می‌دهد اما در

مطالعه با رویکردی که مطرح شد، در نوع خود اولین و منحصر بفرد باشد.

۴- روش‌شناسی

بنیان روش این مطالعه را دیدگاه "دانش پژوهی مشارکتی" وندی‌ون در بر می‌گیرد. در این دیدگاه، اساس کار بر فهم فرایندهای تغییر و توسعه در افراد، گروهها، سازمانها و دیگر موجودیتهای اجتماعی از جمله دولت است. وندی‌ون از محققانی است که مطالعات زیادی روی نوآوری فناورانه و تحول سازمانی انجام داده است و تلاش کرده تا روش‌شناسی پژوهش در علوم اجتماعی را برای مطالعه فرایندهای نوآوری و تحول بازخوانی کند. دیدگاه او در روش‌شناسی، مورد استقبال مطالعات نوآوری و گذارهای اجتماعی- فنی نظیر گیلز و نوآوری فناورانه، قرار گرفته است. وی مطالعه در علوم اجتماعی را به دو دسته تقسیم می‌کند؛ مطالعه پراکنشی و مطالعه فرایندی. در مطالعه پراکنشی تحول بر اساس روابط علی بین متغیرها مورد تحلیل قرار می‌گیرد و در مطالعات فرایندی تحول حاصل توالی مجموعه رویدادهایی است. مطالعه فرایند تغییر و مفهوم سازی رویدادها در قالب یک روایت تمرکز دارد. رویدادها، حرکت‌هایی هستند که توسط کنشگران با انگیزه و باور، هویت و علایق خاص خود انجام شده و در طول زمان در قالب گفتمان تغییر می‌کند. در این سبک پژوهش، نتایج در اثر سلسله‌ای از رویدادها خلق می‌شود. تئوری پردازان فرایند اغلب از سبک روایتگری استفاده می‌کنند، این روایتها صرفاً بیانی داستانی و توصیفی از آنچه اتفاق افتاده است نیست بلکه بر اساس مضمون‌های تحلیلی انتخاب شده، تدوین می‌شوند.

این پژوهش ابتدا با خوانشی از ادبیات گفتمانی موجود آغاز شد و سپس بررسی‌های موردی مختلفی را بر اساس این خوانش بود؛ ارزیابی شدند. در طول این بررسی‌های موردی، به تدریج، رویدادها درون چندین وضعیت اساسی (در اینجا منظور گفتمان‌های سه‌گانه دولتی-حاکمیتی، اجتماعی- کارآفرینی و دانشگاهی)، وضعیتی که می‌تواند در فهم وضع موجود کمک کننده باشد، نمایان گشت و سپس تلاش شد این وضعیت بصورت نظری، مفهومی و انتزاعی تقریر شوند (در اینجا به دلیل امکان محدود ارائه مطالب، تنها گفتمان

های حاکمیت و دولت. به عبارتی تعریف بالا به پایین مدنیت در جامعه به معنایی دیگر این نوآوری اساساً از بالا به پایین بوده و مدل‌ها و قالب‌هایی را به عنوان شهروند، مصرف کننده یا هر چیز دیگری جهت یکپارچگی و مدیریت جامعه طراحی و اجرا می‌کند. شاید بتوان گفت اگرچه ظاهراً به دنبال کاهش شکاف‌ها و آسیب‌های اجتماعی است اما در نهان به دنبال یکپارچه سازی و مدیریت و مهندسی جامعه هستند. در این گفتمان، نوآوران، متخصصین و مجریان و پیونددهندگان سازمان‌های تخصصی دولتی هستند و مهم‌ترین اهداف در پوشش اجتماعی، قطعاً اقتصادی است. در یک رویکرد کاملاً بسته و از بالا به پایین، ظاهراً اهداف اجتماعی دارند اما در اصل اقتصادی و با رویکرد سیاسی است به عبارت دیگر، وجه دیگری از اقتصاد سیاسی نو قلمداد می‌شود. کلیه اقدامات دولتی و حتی غیرسیاسی، مذهبی و تخصصی در این رویکرد قرار می‌گیرد. دولت در خدمات اجتماعی قالباً انحصارطلب است اگرچه به شرط آنکه به درستی طراحی و اجرا و ارزشیابی شود و به تناسب تغییر دولت‌ها تغییر نکند امکان دموکراتیزه شدن قدرت و تغییر حالت دولت‌ها از نظارت به روش‌های مشارکتی تر را فراهم می‌کند اما منظور از مشارکت جامعه در اینجا، مشارکت در اجرای برنامه‌هاست و نه چیز دیگری. دولت‌ها به دنبال مشروعیت قانونی خود هستند تا عملکرد مناسب.

در همین رابطه دولت‌ها از طریق نوآوری اجتماعی می‌توانند کارکردشان را در جامعه بهبود بخشند و بهبودهای اجتماعی برآمده از اجتماع را حمایت کنند. بسیاری از دولت‌ها به منظور حمایت از خلق نوآوری‌های اجتماعی، انتشار اطلاعات بین خود و جامعه را بهبود داده‌اند که یکی از ابزارهای دولت، دانشگاه و آموزش است. «برنامه جامعه بزرگ دیوید کامرون» در انگلستان نمونه‌ای از فعالیت دولت‌ها برای خلق نوآوری‌های اجتماعی با انتقال مسئولیت به جوامع کوچک برای حل مسائلشان است. مثال دیگر دفتر نوآوری اجتماعی و مشارکت شهروندی در ایالات متحده است که در سال ۲۰۰۹ برای تشویق جوامع محلی جهت حل مسائل خودشان با خلق نوآوری‌های اجتماعی شکل گرفته است. تاکنون مرسوم بوده

قالب دانشگاه توسعه‌گرا امکان کاهش نابرابری‌های درونی و ارتباط با جامعه و نهایتاً کاهش نابرابری‌های جامعه را ترسیم کرده‌ایم.

در سطح کلان (در گفتمان دولتی) اقدامات ملی تا بین‌المللی وجود دارد که باعث ایجاد تغییرات اساسی و پایدار در ساختارهای سازمانی موجود، سیستم‌ها و روابط بین نهادها و ذینفعان و نهایتاً توسعه پایدار می‌شود. آنها شیوه تفکر و رفتار جامعه را تغییر می‌دهند (نظریه پردازان این گروه، اولینو و دیگران، ۲۰۱۴؛ وستلی و آنتادزه، ۲۰۱۰ هستند). در این گفتمان در قالب اقتصاد سیاسی، حاکمیت با نوآوری‌های اجتماعی در پی کنترل، مدیریت و نهایتاً مهندسی اجتماعی جامعه است. بطوریکه گفته شد، در این مقاله تنها به گفتمان کارآفرینی در قالب توسعه طبقه متوسط در نظام نوآوری پرداختیم. در ابتدا هر یک از رویکردهای سه گانه را مورد نقد قرار داده و در ادامه به تبیین رویکرد کارآفرینی در جامعه ایران خواهیم پرداخت.

۵- نقد و بررسی گفتمان دولتی

رویکرد دولتی به نوآوری اجتماعی، درگیر شدن جامعه برای نتایج بهتر سیاست‌هاست؛ با این حال نقطه دقیق درگیر شدن جامعه و مقدار آزادی عمل آن روشن و شفاف نیست. البته چالش دیگر این است که دست اندرکاران تعریف این رویکرد، خود از اعضای ساختارهای قدرت هستند. بدیهی است منافع آنها در داشتن نوآوری اجتماعی با حمایت سیاست‌های دولتی برای جبران نگرانی‌ها در تأمین بودجه لازم، به رسمیت شناختن موقعیت اقتدار خود و اعتبار بخشی به اقداماتشان است. بعبارت دیگر اگرچه رویکردی اجتماعی به نوآوری صورت گرفته اما این گفتمان ظاهراً در همپنان در فضای نسل اول نوآوری‌ها سیر می‌کند.

این گفتمان، بیشتر جامعه را به مثابه موجودات آزمایشگاهی تلقی می‌کند همانگونه که خودشان نیز مفهوم (آزمایشگری اجتماعی) را انتخاب کرده‌اند به طوری که مدل‌های مختلف بهبود و عملکرد و سیاست‌ها را روی مردم اجرا می‌کنند تا خلاءها و شکاف‌های تصمیمات سیاسی آنها به نوعی حل شود. همچنین جهت اینتگریت کردن جامعه با اهداف و سیاست-



نوآوری در نهادینه شدگی فرهنگی است یعنی نوآوری به فرهنگ اجتماعی تبدیل می‌شود و از آنجا که نوآوری در دنیای کنونی نیازمند گسترش مداوم دانش فنی و بهره‌گیری از فناوری‌های متعدد و گسترده بوده و همچنین مهم‌ترین عامل در ایفای نقش واسطه‌گری میان دولت و جامعه تنها و تنها از دانشگاه برمی‌آید.

۷- نقد و بررسی گفتمان کارآفرینی

از سویی توجه به عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتار نوآوری اگرچه مدتی است در مباحثات علمی رونق گرفته است اما در مطالعات تجربی این حوزه ردپای چندانی از نتایج این مباحث دیده نمی‌شود و این عناصر در مطالعات تجربی تطبیقی و مقایسه‌ای و حتی مطالعات موردی - که روش‌های مرسوم در پژوهش‌های سیاست‌گذاری هستند- نیز حضور پررنگی ندارند. همین محدودیت در مورد سایر عوامل اجتماعی نظیر بازار کار، شیوه‌های یادگیری و غیره نیز وجود دارد. از سوی دیگر با پذیرش تأثیر عوامل گسترده اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر رفتار نوآوری، مطالعات مقایسه‌ای و تطبیقی بین کشورها که با در نظر گرفتن تعداد محدودی ورودی (عمدتاً اقتصادی) به نظام نوآوری کشورها و بررسی و مقایسه خروجی‌های آنها صورت می‌گیرند، نمی‌توانند نتایج معتبری داشته باشند. چرا که عوامل کنترل نشده بسیاری در این مطالعات وجود دارند که به ناچار نادیده گرفته شده‌اند و در نتیجه این مطالعات فقط برای تعیین وضعیت نسبی کشورها در مقطع زمانی خاص مناسب هستند و از آنجا که قادر به شناسایی جزئیات مسیر پیموده شده و فرآیندهای عبور از مسیر و عوامل تأثیرگذار بر چگونگی آن نمی‌باشند، ایده چندانی در خصوص طراحی مسیر و راهبردهای مناسب طی کردن آن ارائه نمی‌دهند.

اگرچه در مطالعات سیستم‌های نوآوری، می‌توان دو رویکرد متفاوت به نوآوری یعنی رویکرد محدود و رویکرد گسترده به نوآوری را تشخیص داد و این دو رویکرد به روش‌های مطالعه تجربی و سیاست‌های متفاوتی منجر می‌شوند، اما هر دو رویکرد در مطالعات خود به «نهادها»، «تعاملات» و «وابستگی به مسیر» کم و بیش تأکید دارند. نویسندگانی که رویکرد محدود به نوآوری دارند در مطالعات خود بیشتر به نهادهای رسمی (سازمان‌های پشتیبان نوآوری) توجه

که خدمات رفاه اجتماعی توسط دولت ارائه شود اما تجربه نشان داده که ناکارایی‌های بسیاری داشته و دارد. اما در نوآوری اجتماعی این خدمات به بخش مردمی سپرده می‌شود بطوریکه از یک سو، پویایی و خلاقیتی که در سیستم اقتصادی بازار آزاد وجود دارد، در ارائه خدمات اجتماعی نیز امکان بروز و ظهور پیدا کرده و از سوی دیگر، عدم کارایی-هایی که ناشی از نگاه دولتی به موضوعات اجتماعی است، حذف می‌شود.

۶- نقد و بررسی گفتمان دانشگاهی

این دیدگاه براساس تعریف صلاحیت سازمانی برای نوآوری اجتماعی، برای دانشگاه پاسخگو به عنوان سازمانی که نوآوری برای جامعه ارائه و به آن عمل می‌کند، ویژگی‌های خاصی را تعریف کرده و آن اینکه از توانایی یادگیری ثابت و مستمر برخوردار باشد. اعضای آن از طریق یادگیری، ایجاد، تأیید و انتشار دانش جدیدی که می‌تواند برای بهبود مهم‌ترین مشکلات اجتماعی به کار گرفته شود، به توسعه جمعی کمک می‌کنند؛ بنابراین دانشگاه فراتر از نقش خودش که ایجاد دانش جدید و آموزش حرفه‌ای برای جامعه است، به تغییر و تحول جامعه جهت رسیدن به سطوح بالاتر عدالت و رفاه نیز کمک می‌کند. از آنجایی که به باور برخی از صاحب‌نظران، نوآوری اجتماعی در سازمان‌های نوآور امروزی، تجمیع نوآوری‌های پیش گفته است، لذا با توجه به وجود زیرساخت‌ها و برخی شرایط ممتاز در دانشگاه می‌توان انتظار داشت که موفقیت نوآوری اجتماعی تسهیل گردد. دانشگاه‌ها منابع زیادی دارند که می‌تواند برای کمک به حل مشکلات اجتماعی بسیج شود. به عنوان نمونه، پژوهشگران در دانشگاه-ها دارای تخصص‌هایی هستند که آن‌ها را قادر می‌کند تا در قالب‌های زیر اقدام کنند:

- ۱) چارچوب‌های نظری برای هدایت و توسعه راه‌حل‌ها و شناسایی موقعیت‌های بالقوه در فرآیند پیاده سازی؛
- ۲) مهارت‌های فنی برای جمع‌آوری و ارزیابی داده‌های تجربی در مورد قابلیت انعطاف پذیری نوآوری و اندازه‌گیری تأثیرات آن.

این گفتمان، اساساً در کشورهایی است نسل سوم دانشگاهی (دانشگاه‌های نوآور) را پشت سر گذاشتند و به مسئولیت اجتماعی دانشگاه‌ها روی آوردند. با تأکید بر این که اهمیت



بگیری تأثیر منفی بر آن دارد (Illeris, 1986) به نقل از (Stam, 2010). در سبک زندگی خود اشتغالی، انگیزه شغلی، مالکیت و کنترل فرآیند تولید است. این فرهنگ از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد و در مناطق روستایی غالب است (کشاورزان خرد و مستقل، صنعتگران و کسب و کارهای کوچک). ارزش غالب در سبک زندگی حقوق بگیری، حداکثرسازی درآمد از طریق فروش ساعات کار است. این افراد کمتر به دنبال راه‌اندازی کسب و کار هستند مگر آن که بیکاری آنها را مجبور به این کار کند. این سبک زندگی معمولاً در نواحی صنعتی تخصصی که بنگاه‌های بزرگ در آنها فعالیت دارند غالب است. نهایتاً ارزش غالب افرادی که سبک زندگی مسیر حرفه‌ای دارند، بهبود مسیر شغلی‌شان است. این افراد دوست دارند که خوب درس بخوانند و در سازمان‌های خصوصی یا دولتی بزرگ کار کنند اما اگر به این نتیجه برسند که راه‌اندازی یک کسب و کار مستقل بهترین راه بهره‌برداری از مهارت‌ها، دانش و تخصص‌شان است، این کار را می‌کنند. این کسب و کارها اغلب به لحاظ فناوری پیشرفته و نوآورانه است. این گونه از کارآفرینان اغلب در نواحی بزرگ شهری یا شهرهای کوچک اما جذاب متمرکز می‌شوند (Savage et al., 1988). این گروه دقیقاً طبقه متوسط یک جامعه به شمار می‌رود.

تمامی مباحث فوق چه صراحتاً به یادگیری تعاملی و / یا نوآوری اشاره کرده باشند و چه نکرده باشند، بر تأثیرگذاری فرهنگ بر نوآوری، موفقیت و توسعه اقتصادی صحت می‌گذارند. مطابق با مطالعات مذکور، اصول اخلاقی، فردگرایی – جمع‌گرایی و اعتماد و مجموعاً شاخصه‌های سرمایه اجتماعی مهم‌ترین عوامل فرهنگی مؤثر در رفتار نوآوری هستند که بیشتر توسط طبقه متوسط (تقریباً در تمامی کشورها) در حال تولید و بازتولید است. این عوامل می‌توانند در برخی شرایط تأثیر مثبت بر رفتار نوآوری داشته و به عنوان نهادهای تسهیل‌کننده عمل نمایند و یا در برخی شرایط مانعی بر سر راه تغییر باشند.

این گفتمان، اساساً در کشورهایی که جامعه شکل گرفته یا به سطح بالایی از مدنیت دست یافته‌اند امکان طراحی و اجرا دارد. به عبارتی، کشورهایی که به انواع حقوق اجتماعی پایبند بوده و همچنین نظامی از حداقل رفاهیات و

می‌کنند و در توصیه‌های سیاستی خود تغییر در ساختار نهادی سیستم (نهاد به معنای زیرساخت) و ارتقاء شاخص‌های نوآوری نظیر پتنت، سطح آموزش و خروجی تحقیقات را مورد تأکید قرار می‌دهند (Schmoch et al., 1993) (Nelson & Rosenberg, 2006). در مقابل، تأکید بر تعریف گسترده از نوآوری بر اهمیت تعامل (یادگیری) بین بنگاه‌ها و ایجاد شایستگی در آنها اصرار می‌ورزد. در مطالعات این گروه، عمدتاً بنگاه‌ها هستند که نقطه شروع مطالعه قرار می‌گیرند. معمولاً توصیه‌های سیاستی آنها تأکید بر فعالیت‌هایی است که منجر به بهبود همکاری و اعتماد در سطح بنگاه / شبکه شده و فرآیند یادگیری را تسریع و تعامل کاربر – تولیدکننده را تسهیل می‌کند (Liu, 1995) (Freeman, 2009). نهادها به عنوان «قوانین بازی»، که متأثر از محیط فرهنگی و سیاسی هستند و اثرات شدید بر سازمان داخلی بنگاه‌ها و روابط بینابینی آنها دارند، اهمیت پیدا می‌کنند (Smith, 2000). روابط شبکه‌ای، زمانی که دارای فواید حاصل از یادگیری تعاملی باشد، مؤثرترین نهاد در نوآوری شناخته می‌شود و از آنجا که یادگیری تعاملی عمیقاً ریشه در زندگی اجتماعی دارد، روابط اجتماعی نظیر اعتماد، اعتبار و شناخت اهمیت پیدا می‌کنند. «عدم اطمینان» موجود در نوآوری عواملی نظیر باورها، نگرشها و خلاقیت را نیز در مسئله وارد می‌کند (Christensen & Lundvall, 2004). به طور خلاصه، تمرکز رویکرد محدود به نوآوری بر عواملی است که مستقیماً بر خلق، انتشار، جذب و کاربرد نوآوری مؤثرند. در حالی که در رویکرد گسترده بر عوامل فرهنگی و اجتماعی نظیر اعتماد، شایستگی‌های سازمانی و مهارت‌های ارتباطی تأکید می‌شود و در عین حال عواملی که به طور غیرمستقیم بر فرآیند نوآوری (یادگیری، جستجو و اکتشاف) مؤثرند، نظیر بازار کار و شبکه‌های غیررسمی نیز در نظر گرفته می‌شود.

برخی مطالعات حوزه کارآفرینی نیز به بحث فرهنگ و تأثیر آن بر انواع مختلف کارآفرینی پرداخته‌اند. به عنوان مثال، سبک زندگی خوداشتغالی و مسیر حرفه‌ای اثرات متفاوت اما مثبت بر کارآفرینی دارند در حالی که سبک زندگی حقوق



حال حاضر با فشارهای اقتصادی و تورم ۷۰ درصدی طبقه متوسط با سرعت و شیب تندی به سمت فقیر شدن پیش می‌رود. از دست رفتن طبقه متوسط که اکثریت کشور را تشکیل می‌دهند، زنگ خطر بزرگی برای یک کشور محسوب می‌شود که متاسفانه جامعه ما با چنین معضلی مواجه شده است. طبقه متوسط در واقع توازن قدرت اقتصادی و اجتماعی در جامعه را رقم می‌زند، وقتی این طبقه از بین می‌رود، خلئی در نبود آن ایجاد می‌شود که منجر به ضربات اجتماعی و فرهنگی شده و باعث بروز مشکلات فراوانی خواهد شد.

نتایج تحقیقات مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی طی سالهای ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که طبقه متوسط به عنوان اصلی ترین طبقه در تحولات سیاسی - اجتماعی و فناورانه ایران شناخته می‌شود که با استفاده از مولفه‌هایی چون طبقه همراهی جهت تلاش برای گذار به دموکراسی در ایران، تقویت مشارکت سیاسی، تقویت روابط با گروه‌ها، در زمینه زمینه سازی جهت فرهنگ سازی نظام نوآوری و کارآفرینی نقش ایفا نماید. در گذشته طبقه متوسط شامل صاحبان سرمایه‌های کوچک، مالکان فروشگاه‌های محلی و کشاورزان کوچک می‌شود. در تقسیم بندی جدید جامعه شناسان طبقه متوسط خود به دو دسته طبقه متوسط رو به بالا و طبقه متوسط رو به پایین تقسیم میشوند. که دسته متوسط رو به بالا از کسانی که دارای مشاغل مدیریت حرفه‌ای هستند تشکیل گردیده‌است. این دسته شامل افرادی است که بیشتر آن‌ها شکلی از آموزش عالی را تجربه کرده‌اند و افرادی هستند که دارای نظرات آزادمنشانه درباره موضوعات اجتماعی و سیاسی هستند و در بین آن‌ها نسبت بالایی از گروه‌های حرفه‌ای و تخصصی وجود دارد که زمینه ساز اقدامات نوآورانه و کارآفرینانه هستند. در دسته متوسط رو به پایین گروهی است که شامل افرادی چون کارکنان دفتری، نمایندگان فروش، معلمان و پرستاران می‌شود.

آنچه از دوره باستان یعنی در نوشته‌های جامعه شناسانه ارسطو تا متفکران کنونی و دانشمندان علوم اجتماعی دراهمیت و نقش طبقه متوسط بیان شده است از تعادل و مرجعیت این طبقه و جلوگیری از افراط و تفریط در پیشبرد غایات یک جامعه مطلوب حکایت دارد. در واقع در یک تقسیم

شاخص‌های اقتصادی تأمین باشد، امکان فعالیت‌های داوطلبانه و کارآفرینانه وجود دارد. مهم‌ترین اهداف آنها ارائه خدمات اجتماعی برابر بین اقشار مختلف از جمله سالمندان و مهاجرین است. نیروی محرکه، پشتیبان مالی و همه عناصر فرآیند نوآوری اجتماعی خود مردم (خاصه طبقه متوسط) و جامعه محلی است و از آنجا که از درون جامعه برمی‌آید معمولاً امکان‌پذیر و از لحاظ فرهنگی مناسب و مقرون به صرفه هستند. این فعالیت‌ها نتایج سریعی به بار می‌آورد و ضمناً در طی آن افراد، توانمند و مطالبه‌گر خواهند شد. بر همین اساس به تحلیل وضعیت طبقه متوسط در کشور و چگونگی نقش‌آفرینی آنها در قالب این گفتمان از نوآوری اجتماعی خواهیم پرداخت.

آبره‌امیان طبقه اجتماعی در ایران را به طبقه اعیان، طبقه متوسط روبه‌بالا، طبقه متوسط حقوق‌بگیر، طبقه کارگر، طبقه کشاورزان مستقل و روزمزدبگیران روستایی تقسیم شده‌است. مطالعات جدیدتر، طبقات اجتماعی در ایران را بر اساس شاخص‌های اقتصادی همچون متوسط درآمد ماهانه به سه طبقه بالا (۱۰ درصد ثروتمند)، طبقه متوسط (۴۰ درصد بعدی) و طبقه پایین (۵۰ درصد پایین) تقسیم‌بندی کرده‌اند. مطالعات، طبقات اجتماعی در ایران را بر اساس شاخص‌های اقتصادی همچون متوسط درآمد ماهانه به سه طبقه بالا، طبقه متوسط و طبقه پایین تقسیم‌بندی کرده‌اند. بر اساس داده‌های پایگاه اطلاعات رفاهی ایرانیان در فروردین ماه سال گذشته، ۹۳ درصد خانوارهای ایرانی، یارانه‌بگیر بودند که از این میزان، ۳۵ درصد فقیر، ۵۷ درصد جزو طبقه متوسط و ۸ درصد از طبقه برخوردار و ثروتمند محسوب می‌شدند. اگرچه درصد اعداد فقیر در قیاس با طبقه متوسط و برخوردار عددی قابل مکت است و از شکاف طبقاتی در کشور حکایت می‌کند که نیازمند پژوهش جداگانه‌ای است اما در این مجال سخن از فروریزش طبقه متوسط است. طبقه متوسط، یک طبقه اجتماعی است و شامل افراد بسیاری در مشاغل مختلف می‌شود که نسبت بیشتری از کل جمعیت شاغل را تشکیل می‌دهد و زندگی این طبقه بیشتر مشابه به طبقه بالاست. طبق آمارهای یاد شده، کشور تا سال‌های اخیر از یک تعادل نسبی و نسبتاً مطلوب بهره‌مند بوده است زیرا طبقه متوسط بیشترین درصد جمعیتی را به خود اختصاص داده بود، اما در



۷- بحث و نتیجه گیری

شاید بتوان سه گفتمان را در سه سطح سلسله مراتبی از نوآوری های اجتماعی بر ساخت کرد؛ در سطح خرد، نوآوری های اجتماعی (در گفتمان کارآفرینی) مبتنی بر مکان وجود دارد. آنها به دنبال برآوردن نیازهای اجتماعی گروه خاصی از شهروندان و کاربران در یک مکان خاص، افزایش توانایی و ارتقا رفاه هستند. آنها بر تقاضای اجتماعی متمرکز هستند که به طور مشخص توسط فعالیت بازار یا سازمان ها و موسسات موجود بر طرف نمی شود (نظریه پردازان این گروه، بیکن و همکاران، ۲۰۰۸، مولگان و همکاران، ۲۰۰۷؛ موری و همکاران، ۲۰۱۰ هستند). جامعه در این گفتمان (در قالب تمرکز بر نخبگی)، نابرابری را گسترده تر خواهند کرد تا کاهش آن. در این میان تمرکز بر طبقه متوسط و در سطح متوسط (در گفتمان دانشگاهی)، نوآوری هایی وجود دارد که به چالش های اجتماعی گسترده تری پرداخته اند. آنها ابتکارات گسترده تری با هدف مقیاس مکانی ملی هستند که اغلب مربوط به رویه کاهش محرومیت و یکپارچگی اجتماعی است (نظریه پردازان این گروه، BEPA، ۲۰۱۴؛ کمیسیون اروپا، ۲۰۱۳ هستند). آنها توسعه زیرساخت های شهری، زیر سیستم های اجتماعی، جوامع، سازمان ها را تغییر می دهند و اشکال حاکمیت را تحت تأثیر قرار می دهند. در این گفتمان، دانشگاه نیز با نوآوری های اجتماعی در قالب نظام آموزشی، پژوهشی و نخبگی (قطب های علمی، مراکز رشد و نوآوری و...) به نظر می رسد نابرابری های درونی را گسترش می دهد اما در قالب دانشگاه توسعه گرا امکان کاهش نابرابری های درونی و ارتباط با جامعه و نهایتاً کاهش نابرابری های جامعه را ترسیم کرده ایم.

در سطح کلان (در گفتمان دولتی) اقدامات ملی تا بین المللی وجود دارد که باعث ایجاد تغییرات اساسی و پایدار در ساختارهای سازمانی موجود، سیستم ها و روابط بین نهادها و ذینفعان و نهایتاً توسعه پایدار می شود. آنها شیوه تفکر و رفتار جامعه را تغییر می دهند (نظریه پردازان این گروه، اولینو و دیگران، ۲۰۱۴؛ وستلی و آنتادزه، ۲۰۱۰ هستند). در این گفتمان در قالب اقتصاد سیاسی، حاکمیت با نوآوری های اجتماعی در پی کنترل، مدیریت و نهایتاً مهندسی اجتماعی جامعه است.

بندی نانوشته چنانچه تولید ثروت و سرمایه گذاری توسط طبقه بالا انجام شود و کار فیزیکی و بازوی اجرایی یک جامعه طبقه پایین باشد طبقه متوسط حلقه واسط بین این دو و تامین فکر و مدیریت و پشتوانه فرهنگ و هنری جامعه (نظام کارآفرینی) است. تمدن سازی، افق گشایی و کارآفرینی کار طبقه متوسط است و جامعه دوقطبی بدون طبقه متوسط قطعاً متعادل و پیشرو نیست و به تضاد همیشگی و جدال تاریخی که در اندیشه های مارکسیستی بدان اشاره میشود مبتلا خواهد شد. لذا طبقه متوسط پیشرو، تحول آفرین، فرهنگ ساز است و چنانچه کنترل و مدیریت جامعه بر اساس ارزشهای طبقه متوسط اجرا گردد جامعه با کمترین آسیبها و چالشها مواجه شده و در عوض امکان نوآوری و کارآفرینی مهیا می شود.

عموم نظریه پردازان و متفکران علم سیاست، جامعه شناسی و نوآوری بر این باورند که یکی از دلایل عدم رشد دموکراسی و متعاقباً شکلگیری ناقص اکوسیستم نوآوری در کشورهای در حال توسعه، روند شکل گیری ناقص طبقه متوسط جدید است. همچنین از سویی، بسیاری از کارشناسان علوم سیاسی و جامعه شناسان ایرانی بر این اعتقادند که اساساً در جامعه ایرانی طبقه می متوسط جدید، آن روند تاریخی و تحولات اقتصادی را که اروپا سپری کرده و از دل طبقه بورژوازی چنین طبقه ای شکل گرفته را سپری نکرده است؛ پس اساساً ما طبقه ای به نام طبقه می متوسط نداریم. از سویی این پرسش مطرح می گردد که قشرهایی که طی مهاجرت از روستا و شهرهای کوچک به سوی شهرهای بزرگ و کار در سیستم های دیوان سالاری و اداری از زمان رضا پهلوی تا کنون گسیل داشته شده اند و طی آن، نحوه مصرف و شیوه و سبک زندگی شان و دغدغه های اجتماعی و سیاسی با قشرهای دیگر متفاوت است، چه هویتی می توان برای آنها قائل شد؟ آیا بایستی این قشر را طبقه متوسطی نامید که فرم و شکل ظاهری آنها به دلیل آمرانه بودن نوسازی در ایران از دوره پهلوی ها، شباهت به طبقه متوسط جدید دارد، ولی عملکرد و کارکرد آن بعنوان طبقه ای زایا تحولات جامعه شباهت کمتری به طبقه متوسط جدید دارد؟



منابع

۱. اشتری مهرجردی، اباذر (۱۴۰۱)، پیدا و پنهان استارت آپها: درآمدی بر چالش‌ها و امکان تحقق استارت آپها با نظر به آموزش عالی، نشر موسسه مطالعات فرهنگی اجتماعی. تهران.
 ۲. اشتری مهرجردی، اباذر (۱۴۰۲)، پیدا و پنهان نوآوری‌های اجتماعی: تبیین گفتمان‌های سه‌گانه دولتی، دانشگاهی و کارآفرینی، نشر موسسه مطالعات فرهنگی اجتماعی. تهران.
 ۳. افسری، علی. (۱۳۹۷) سرمایه اجتماعی و نوآوری، نشر صالحیان. تهران.
 ۴. بحرانی، مرتضی (۱۳۹۹)، میان رشتگی و مسئولیت، نشر موسسه مطالعات فرهنگی اجتماعی. تهران.
 ۵. تنهایی، حسین (۱۳۹۱)، جامعه‌شناسی معرفت و معرفت‌شناسی نظریه، تهران: بهمن برنا.
 ۶. گلداسمیت، استفان. (۱۳۹۴)، «قدرت نوآوری‌های اجتماعی». ترجمه: علی اصغر سعدآبادی و حسین افتخاری. انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
 ۷. مبینی دهکردی، علی و کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۸).
- نوآوری اجتماعی، مفاهیم، تعاریف و مدل‌ها، نشر موسسه چاپ و انتشارات. تهران.
۸. ناظری، مهرداد (۱۳۹۸) جامعه‌شناسی تفسیری توسعه در قاب گفتگو با دکتر تنهایی، تهران: نشر سورنا و بهمن برنا.
 ۹. ناظری، مهرداد و فائق، لعیا (۱۳۹۹) درآمدی بر مدرسه مهرورز خلاق، تهران: علم.
10. World Investment Report 2017 (<https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2017>)
 11. social innovation academy, 2021 trends (<http://www.socialinnovationacademy.eu/social-innovation-trends-2020-2030/>)
 12. Summer School 2012 Report (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/197198/DFE-RR271B.pdf)
 13. The Young Foundation (<https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/12/TEPSIE.D1.1.Report.DefiningSocialInnovation.Part-1-defining-social-innovation.pdf>)



راهنمای نگارش مقاله

می‌تواند شامل روش تحقیق، مدت زمان اجرا، مکان اجرای پژوهش، جامعه مورد مطالعه، رعایت موازین اخلاقی در پژوهش، نحوه جمع‌آوری اطلاعات، ابزارهای اندازه‌گیری و آزمون‌های آماری باشد.

● **یافته‌ها:** در این بخش باید یافته‌های به دست آمده از تحقیق بدون بحث بیان گردد و نباید داده‌های جدول‌ها، شکل‌ها و نمودارها مجدداً در این قسمت تکرار شوند. شماره‌ی جدول‌ها، تصاویر و نمودارها باید با دقت در متن آورده شوند و هر کدام در صفحات جداگانه‌ای آورده و شماره‌گذاری شوند.

● **بحث و نتیجه‌گیری:** در این بخش نویسنده (ها) تفسیری منطقی از یافته‌های به دست آمده ارائه نموده و هم‌چنین یافته‌های به دست آمده را با مطالعات انجام شده مقایسه می‌نمایند. محدودیت‌های مطالعه و هم‌چنین پیشنهادها برای مطالعات آینده از قسمت‌های مهم بحث و نتیجه‌گیری می‌باشد.

● **سپاسگزاری:** از منابع کمک‌های مالی، افراد یا سازمان‌های همکار در انجام این پژوهش

● **منابع:** منابع به ترتیب حروف الفبا شماره‌گذاری شده (منابع فارسی ابتدا و بعد منابع انگلیسی) و به صورت زیر آورده می‌شوند.

منابع فارسی:

مقاله: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، عنوان مقاله، نام کامل مجله، شماره‌ی جلد، شماره‌ی صفحه، محل برگزاری، شهر، ماه، سال.

مثال: شفیع، مسعود، ارتباط دانشگاه و صنعت: موانع اساسی و راهکارهای توسعه‌ای، مجموعه مقالات هشتمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، صفحات ۴۱-۵۰، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، آذر، ۱۳۸۳.

کتاب: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، نام کتاب، شماره چاپ، نام ناشر، محل انتشار، سال انتشار.

مثال: شفیع، مسعود، ارتباط صنعت و دانشگاه: آینده‌ای تابناک، پیشینه‌ای تاریک، چاپ هشتم، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ۱۳۸۶.

منابع انگلیسی:

مقاله: نام خانوادگی نویسنده (ها)، نام کوچک نویسنده (ها)، عنوان مقاله، نام کامل مجله، شماره‌ی جلد، شماره صفحه، سال انتشار.

مثال:

Antonelli, C, "The evolution of the Industrial organization of the production of Knowledge". Cambridge Journal of Economics, 1999, 23, pp.243-260, 1999.

کتاب: نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، نام کتاب، شماره چاپ، نام ناشر، محل انتشار کتاب، سال انتشار.

۱. مجله صنعت و دانشگاه به صورت فصلنامه منتشر می‌شود. این فصلنامه حاوی مقالاتی در زمینه‌های گوناگون می‌باشد.

۲. نوع مطالبی که در فصلنامه چاپ می‌شود عبارتند از:

● مقالات مروری که معمولاً توسط سردبیر از صاحب‌نظران درخواست می‌شود.

● مقالات تحقیقاتی

● مقالات کوتاه

۳. مقاله باید در مجلات دیگر به چاپ نرسیده و هم‌زمان برای چاپ به نشریه‌ی دیگری ارسال نشده باشد.

۴. مسئولیت صحت مطالب مندرج در مقاله به عهده‌ی نویسنده(ها) است.

۵. مقاله‌ی ارسال شده، توسط هیأت تحریریه مورد بررسی قرار خواهد گرفت و فصلنامه در ویرایش ادبی و محتوایی و در صورت لزوم حذف بخش یا بخش‌هایی از مقاله مجاز است.

۶. زبان فصلنامه فارسی است، لذا حتماً بایستی یک چکیده انگلیسی هم داشته باشد و حتی المقدور از واژه‌های فارسی برای بیان مطالب علمی استفاده شود. لازم است مقاله فاقد اشکالات املائی یا نکات دستوری باشد.

۷. تمامی مطالب متن و منابع باید با فاصله یک خط در میان با نرم افزار word تایپ شده و دارای حاشیه‌ی ۲ سانتی‌متر از هر طرف باشد. قلم به کار رفته نازنین و اندازه آن ۱۲ باشد.

۸. تمامی مقالات باید مشتمل بر بخش‌های زیر باشد:

● **عنوان مقاله:** عنوان مقاله با قلم سیاه تایپ شود، آنگاه نام نویسنده یا نویسندگان، رتبه‌ی علمی، نشانی(شامل نام دانشگاه یا دانشکده، مؤسسه و واحد تحقیقاتی مرتبط و ...) قید شود.

● **چکیده‌ی مقاله:** چکیده‌ی فارسی ساختارمند باید پس از مقدمه‌ای کوتاه هدف از تحقیق، روش تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری را به طور اختصار بیان نماید (حداقل ۱۵۰ کلمه و حداکثر ۲۵۰ کلمه). این نکته برای چکیده‌ی مقاله به زبان انگلیسی نیز صادق است. در پایان چکیده مقاله، کلیدواژه باید شامل تعدادی کلمات کلیدی(حداقل ۳ و حداکثر ۵ کلمه)، در چکیده‌ی فارسی به زبان فارسی و در چکیده‌ی انگلیسی به زبان انگلیسی، باشد.

● **مقدمه:** مقدمه باید ضمن بیان هدف و مسأله‌ی مورد تحقیق، حاوی خلاصه‌ای از مطالعات و مشاهدات مرتبط با تحقیق مورد نظر(داخلی و خارجی) در چند سال اخیر همراه با یادآوری منابع آن‌ها باشد. لازم به یادآوری است که نباید در این قسمت داده‌ها و یا نتیجه‌گیری کار گزارش شود.

● **روش بررسی:** به نحوی باید نوشته شود که هر خواننده‌ای بتواند با استفاده از آن، تجربه‌ی نویسنده مقاله را تکرار نماید و

مثال:

Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. "Universities in the Global Economy: A triple Helix of university-industry-government relations, Cassell Academic, London, 1997.

آوردن اسامی تمامی نویسندگان کتابها یا مقالات الزامی است.

۹. شماره‌گذاری بخش‌ها: تمامی بخش‌های مقاله، به غیر از بخش‌های ستاره خورده بالا به صورت نمونه شماره‌گذاری شود.

۲. مبانی نظری مرتبط با کیفیت در آموزش عالی

۱،۲ جایگاه و نقش آموزش عالی در نظام نوآوری ملی

۱،۱،۲ سیر تکاملی الگوهای نوآوری

▪ نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها: نسخه‌ی اصلی نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها هر کدام در صفحات جداگانه و در کاغذ A4 (حتی‌الامکان

گلاس) ارسال گردد. آوردن شماره‌ی هر کدام، نام نویسنده‌ی اول و جهت درج تصویر، در پشت هر صفحه ضروری است. لازم است تعداد نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها با حجم کلی مقاله متناسب باشد و عکس‌ها به صورت سیاه و سفید تهیه شده باشند.

۱۱. زیرنویس شکل‌ها و نمودارها: در این بخش زیرنویس شکل‌ها و نمودارها در صفحه‌ای جداگانه با آوردن شماره‌ی آنها به دقت شرح داده می‌شود. لازم است اختصارات موجود در نگاره‌ها در زیرنویس فارسی توضیح داده شود.

۱۲. ارسال مقاله: نویسنده‌ی مسئول باید یک نسخه از مقاله کامل را، به آدرس دفتر مجله و یا به صورت فایل ضمیمه با پست الکترونیکی به آدرس پست الکترونیکی مجله ارسال نماید.

معرفی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

اهداف

- جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ با اهداف زیر تشکیل شد:
- کمک به پیشبرد برنامه‌های توسعه صنعتی کشور از طریق ارتباط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با صنعت.
- حمایت از گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه صنعتی در بخش‌های دولتی و خصوصی.
- مشارکت در برنامه‌های توسعه ملی از طریق بازنگری مسائل، طرح موانع و ارائه راهبردها و راهکارها

وظایف

- ایجاد و تقویت زمینه‌های همکاری بین مراکز علمی تحقیقاتی و صنایع کشور
- ارائه خدمات آموزشی، پژوهشی، علمی و مشاوره‌ای به بخش‌های مختلف صنعتی
- تشکیل هسته‌های تخصصی برای بررسی نیازهای صنایع مسئله‌یابی و تلاش در جهت رفع آنها با کمک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی
- اجرای بازدیدهای علمی و صنعتی در جهت همکاری‌های متقابل
- برگزاری همایش‌های علمی از جمله کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی
- تلاش در جهت انطباق برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با نیازهای واقعی صنعت
- تلاش در جهت ایجاد تسهیلات کارآموزی دانشجویان و کارورزی دانش‌آموختگان در بخش‌های اقتصادی و صنعتی و فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در صنایع
- تلاش در جهت ایجاد زمینه‌های مناسب جذب دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در صنایع
- همکاری مؤثر با دیگر حلقه‌های واسط بین دانشگاه و صنعت نظیر شهرک‌های علمی تحقیقاتی، مراکز رشد فناوری، واحدهای تحقیق و توسعه، صندوق‌های مالی توسعه فناوری و مراکز تجاری‌سازی فناوری
- همکاری با نهادهای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرایی کشور در جهت حمایت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنها از جمعیت و برنامه‌های توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت
- حمایت از انتخاب و اجرای پایان‌نامه‌های دوره‌های تحصیلات تکمیلی در جهت مسائل و مشکلات مبتلا به صنعت
- ایجاد ارتباط مؤثر با انجمن‌ها، تشکل‌ها و سازمان‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مشابه
- انجام مطالعات امکان‌سنجی در اجرای پروژه‌های مشترک در حوزه‌های مرتبط با فعالیت‌های جمعیت از جنبه‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، علمی و فرهنگی
- انتشار فصلنامه و خبرنامه و اشاعه اطلاعات مرتبط در حوزه‌های علمی تحقیقاتی و صنعتی و به ویژه عرضه و تقاضای فناوری

برنامه‌ها

جمعیت به منظور تحقق اهداف خود، برنامه‌های زیر را در اولویت فعالیت‌هایش قرار داده است:

- ترویج و توسعه فرهنگ پژوهش و فرهنگ صنعتی در کشور
- افزایش کارایی تحقیقات و وارد کردن نتایج تحقیقات در چرخه برنامه‌های تولیدی و صنعتی کشور
- کمک به ایجاد فضایی مناسب برای بروز ابتکارات، نوآوری و پیشرفت فناوری از طریق تقویت علائق بین دولت، دانشگاه و صنعت و تأمین آن به جامعه‌ی تجاری و عامه مردم
- سازگارسازی آموزش‌ها و پژوهش‌های دانشگاهی با نیازهای صنعت ملی و نیز همگامی با برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه صنعتی کشور
- آشنا سازی صنعت و دانشگاه با نیازها و توانایی‌های یکدیگر و ایجاد فضای مناسب گفت‌و شنود و تبادل نظر بین متخصصین صنعت و دانشگاه در جهت رفع موانع و تنگناها موجود

کمیته‌های اجرایی جمعیت

- کمیته مالی و پشتیبانی
- کمیته عضویت و اطلاع‌رسانی
- کمیته آموزش و پژوهش
- کمیته ارتباط با دانشگاه
- کمیته ارتباط با صنعت
- کمیته ارتباط با دولت و مجلس

از کلیه اندیشمندان، اساتید دانشگاه، پژوهشگران، کارشناسان، دانشجویان و نهادهای دولتی و خصوصی دعوت می‌شود با عضویت در جمعیت، ما را در تحقق اهداف والای آن یاری نمایند.

نشانی دبیرخانه:

تهران - خیابان حافظ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - ساختمان ابوریحان - طبقه ششم - اتاق ۶۱۲.

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶ ، تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

برگه اشتراک



هزینه اشتراک:

هزینه اشتراک یکساله:	پست عادی: ۱۲,۰۰۰ تومان	پست پیشتاز: ۱۶,۰۰۰ تومان
هزینه اشتراک دوساله:	پست عادی: ۲۰,۰۰۰ تومان	پست پیشتاز: ۲۸,۰۰۰ تومان

اطلاعات متقاضی:

● عضویت حقیقی:	نام و نام خانوادگی:
رشته و مقطع تحصیلی:	سمت:
نام محل تحصیل:	نام محل تحصیل:
● عضویت حقوقی:	نام شرکت / سازمان:
نام متقاضی:	سمت:
تعداد نسخه درخواستی از هر شماره:	
نسخه شروع اشتراک از شماره:	
<input type="checkbox"/> اشتراک جدید	<input type="checkbox"/> تمدید اشتراک
(شماره اشتراک قبلی: ..)	

نشانی:

آدرس:		
استان:	شهر:	کدپستی:
تلفن:	همراه:	پست الکترونیک:

از علاقه‌مندان به اشتراک فصلنامه‌ی «صنعت و دانشگاه» درخواست می‌نماییم برگ اشتراک را به دقت و با خط خوانا تکمیل نموده و وجه اشتراک را براساس تعرفه، به حساب جاری شماره ۵۶۷۶۲۴۱۸ نزد بانک تجارت، شعبه کارگر شمالی، به نام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه واریز کرده و اصل فیش بانکی و فرم اشتراک را به یکی از دو شیوه‌ی زیر برای ما ارسال نمایند.

۱. از طریق دورنگار با شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳-۰۲۱

۲. از طریق پست به آدرس: تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ششم، اتاق ۶۱۲

- اعضای جمعیت از ۲۰ درصد تخفیف برخوردار می‌شوند.
- خواهشمند است، مشترکان محترم در صورت تغییر نشانی، امور مشترکین را مطلع فرمایند.
- باتوجه به اینکه تنها عدم وصول مجلاتی که به صورت پیشتاز ارسال می‌شوند قابل پیگیری است لذا توصیه می‌شود از خدمات پست پیشتاز استفاده شود.

فرم سفارش آگهی

گرامی ارجمند

احتراماً به استحضار می‌رساند مجله علمی - ترویجی «صنعت و دانشگاه» توسط جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه بصورت فصلنامه و با تیراژ یک هزار نسخه انتشار می‌یابد. انتظار می‌رود با سفارش چاپ آگهی ضمن معرفی توانمندی‌های آن سازمان به خبرگان صنعت، نخبگان، دانشگاه‌ها و نیز مدیران اجرائی باعث پیشبرد اهداف این جمعیت گردد.

نام سفارش دهنده: شرکت: سمت:
نشانی کامل: شماره تماس: شماره تماس:

ضمن قبول شرایط مندرج در این فرم تقاضای قرار گرفتن در نوبت آگهی به شرح ذیل می‌باشم:

نوع سفارش	تعرفه چاپ سیاه و سفید (ریال)	تعرفه چاپ رنگی (ریال)	ابعاد
	-	همت عالی	پشت جلد
	-	۲۵۰۰۰۰	داخل جلد
	۱۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	یک صفحه کامل
	۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	نیم صفحه
	۲۵۰۰۰	۵۰۰۰۰	یک چهارم صفحه
	۱۰۰۰۰	-	کادر راهنما ۶×۴ (حداقل برای سه‌ماه)

دفعات چاپ:

شماره درخواستی:

شرایط:

- طرح آگهی بر عهده سفارش دهنده می‌باشد و می‌بایست همراه فرم ارسال گردد.
- ۲۰٪ تخفیف برای شرکت‌های حقوقی عضو جمعیت.
- ۱۰٪ تخفیف برای ۴ شماره چاپ متوالی.
- ۲۰٪ تخفیف برای ۸ شماره چاپ متوالی.
- جهت تخصیص کادر سفارش حداقل چهار شماره متوالی لازم می‌باشد.

لطفاً جهت هماهنگی بیشتر و رزرو با شماره تلفن ۶۶۴۸۵۸۵۶ تماس حاصل فرمایید و پس از تکمیل فرم آنرا به شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳ فاکس نمایید.

مهر و امضاء



«فرم درخواست عضویت حقیقی»

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

شماره عضویت:

۱- مشخصات فردی:

نام خانوادگی:

نام:

نام خانوادگی (به انگلیسی):

نام (به انگلیسی):

روز ماه سال

جنس: مرد زن تاریخ تولد:

شماره شناسنامه: محل تولد:

شماره ملی: سمت: سابقه کار:

۲- سوابق تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی: تاریخ فارغ التحصیلی:

رشته تحصیلی: دانشگاه: کشور:

۳- نشانی محل کار (تحصیل):

تلفن ثابت: تلفن همراه: نامبر:

پست الکترونیکی: وب سایت:

۴- نوع عضویت:

پيوسته وابسته دانشجویی

حق عضویت سالانه

نوع عضویت	پيوسته	وابسته	دانشجویی
مبلغ	۱۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰۰,۰۰۰ ریال	۵۰,۰۰۰ ریال
شماره حساب: حساب جاری ۲۶۶۱۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، باجه دانشگاه امیرکبیر بنام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه			

لطفاً فرم تکمیل شده را با فیش واریزی به همراه یک قطعه عکس رنگی ۳×۴ برای دبیرخانه جمعیت ارسال نمایید.

امضا:

تاریخ:

عضویت پیوسته: مؤسسان جمعیت و کلیه افرادی که حداقل دارای درجه کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های دانشگاهی باشند.

تبصره: افراد دارای درجه کارشناسی با سابقه درخشان مدیریتی (حداقل ۵ سال) می‌توانند با تصویب هیأت مدیره به عضویت پیوسته جمعیت درآیند.

عضویت وابسته: اشخاصی که دارای درجه کارشناسی باشند.

عضویت دانشجویی: کلیه افرادی که در یکی از رشته‌های دانشگاهی به تحصیل اشتغال دارند.

Explaining Social Innovation in the Country with Emphasis on Entrepreneurial Discourse

* Abazar Ashtari Mehrjerdi

* Assistant Professor, Department of Science and Technology, Research Institute of Cultural, Social and Civilization Studies, Tehran, Iran

Abstract

Social innovation, as a new and interdisciplinary concept that is less than a decade old, has been able to attract the attention of politicians and statesmen to academics. In the meantime, many categories and formulations have been made with different approaches, each of them seeking their goals and implementing their policies in the society in the form of a discourse. In spite of the different and sometimes contradictory formulations, its ideal goal, regardless of different discourses, is to reduce the existing gaps between the classes, which have been created by the implementation of inappropriate socio-economic policies, which will ultimately end in a civil society with a middle class. The most important goal of this article is to build the concept of social innovation and then to explain it in the form of existing three discourses (government, entrepreneurship and academic) and finally to apply the entrepreneurship discourse (with a view to the point that in the conditions of our country, the only possibility of creating and reproducing society and ultimately innovation and breaking out of the existing conditions is the strengthening of the middle class) in the "narrative of existing events" method. Based on this, while categorizing and evaluating entrepreneurial actions, we have explained and drawn its practical type in the existing conditions of the society.

Keywords: Social Innovation, Discours, Entrepreneurial discourse, society.

Technology Valuation Analysis Based on Dynamic Systems Approach (Case Study: Teflon Container Industry)

*Hemgameh Abbasi

** Aliakbar Hasani

*** Jalil Gharibi

* Master of Industrial Management, Department of Industrial Engineering and Management,
Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran

** Associate Professor, Department of Industrial Engineering and Management, Shahrood University
of Technology, Shahrood, Iran

***Manager of the Department of Commercialization and Technical and Specialized Services,
Semnan Science and Technology Park, Semnan, Iran

Abstract

Today, with the advent of technology businesses and the formation of a knowledge-based economy, the importance of technology valuation has increased. A wide variety of factors in the form of a causal system will affect the issue of technology valuation. However, a significant portion of the feedback can appear over a period of time and with a not necessarily linear behavior. Therefore, the analysis of a set of factors affecting the category of technology valuation in the form of a systemic and at the same time dynamic view can affect the efficiency and effectiveness of relevant decisions. Therefore, in the present study, due to the dynamic nature of the decision-making problem and faced with various evaluation criteria in the process of analysis and selection of technology evaluation strategies, a combined analysis method based on the dynamic systems approach and multi-criteria decision-making is presented. The proposed model has been implemented to evaluate the technology of the Teflon container manufacturing industry as a case study. The results indicate the efficiency of the proposed dynamic model in analyzing the relationships between variables that have a direct and indirect impact on the issue of technology valuation. In addition, using the TOPSIS and analytical hierarchical process methods, strategies based on the simulation results are evaluated and finally prioritized.

Key words: Technology Valuation, Dynamic Systems, Multi-Criteria Decision Making.

Analysis of Factors Affecting the coepetition of Start-ups in the Entrepreneurial Ecosystem Using a Meta syntheses Approac

* Mohammad Talari

** Fatemeh Keshavarzi

* Assistance professor, Business Department, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran

** MA of Business Administration, Faculty of Management, Hazrate Masoumeh University, Qom, Iran

Abstract

Growth and survival is one of the most important challenges for start-ups in the current situation. On the one hand, the coepetition strategy in the last two decades in order to gain, maintain and improve the competitive position has been considered by many businesses. Start-up can gain a good coepetition position in many areas by using a competitive strategy. So far, research has not examined the factors that are involved in the implementation of a coepetition strategy in start-up. In this method, in order to explain the factors affecting the application of the coepetition strategy, first by systematic review of the literature and using the method of meta-synthetic qualitative research, all dimensions of the coepetition strategy were identified. Then the importance and priority of each of the proposed factors is determined using the Shannon quantitative entropy method. After analyzing the articles, the effective factors were classified into 6 categories, 16 dimensions and 68 indicators. The results showed; The most important categories are "institutional factors", "strategic factors", "environmental factors", "individual-managerial factors", "participatory factors", "communication factors" respectively. Among the dimensions, " Events " were in the first place, " Supporting institutions ," and " Good reputation of the company " and , "Having coepetitive mindset " were in the second ,third and Fourth places. This study provides a deep understanding of the existing literature on coepetition strategy in start-ups by organizing the factors affecting it and can be used in planning for their growth and survival in complex and dynamic market conditions to compete with other businesse.

Keywords: Coepetition, Entrepreneurial ecosystem, Start-ups, Meta syntheses, shanon entropy

Identifying Social Banking Innovation Process Components with Digital Transformation Approach by Fuzzy Delphi Method

*Ali Mahmoodi

** Abbas Khamseh

*** Mehrdad Hosseini Shakib

* PhD Student in Technology Management, Department of Management, Roudhen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran

** Associate Prof. Department of Industrial Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

*** Assistant Prof, Department of Industrial Management, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Abstract

This article aims to present the model of social banking innovation process with digital transformation approach by fuzzy Delphi method, which is applied in terms of purpose and qualitative research in terms of data collection. The statistical population includes all university experts and senior bank managers who were selected for the Delphi process using 16 people using the snowball technique. The collection tool in this study is the Delphi questionnaire. Indicators were collected using fuzzy Delphi technique. The validity of the research was obtained by agreement of experts and validity with the help of consensus and formal validity. The results showed that during the three stages of the survey of 66 components, the final model has 43 components and has 6 dimensions. Based on the results obtained from fuzzy Delphi method and research literature was expressed. The 43 factors (indices) identified and approved by experts are the basis of the formation of the research model, which are classified into 6 separate groups:

1- Social factors (SF), 2- Rules and policies (RP), 3- Digital transformation infrastructure (DTI), 4- Innovative approach (IA), 5- Security (S) and 6- Banking industry structure (SBI)

Keywords: Innovation, Social Banking, Process, Digital Transformation, Fuzzy Delphi.

Identifying the Entrepreneurial Business Opportunities in Masjed Soleiman Township

*Mohammad Hossein Mohmedi Kartalaei ** Hossein Mehdizadeh *** Nematollah Shiri

* M.Sc. Student, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam University,
Ilam, Iran

** Assistance Professor, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam
University, Ilam, Iran

*** Assistance Professor, Department of Entrepreneurship and Rural Development, Ilam
University, Ilam, Iran

Abstract

The main purpose of this study was to identifying the entrepreneurial business opportunities in Masjed Soleiman Township. To achieve this goal, the qualitative paradigm and the Delphi method were used. Delphi panel members included 20 successful entrepreneurs, experts and people with experience in the fields of agriculture, industry and services in Masjed Soleiman that by using snowball sampling method were chosen. After three rounds, a consensus was reached on the opportunities of starting entrepreneurial businesses in Masjed Soleiman Township. The main research tool in the first round of the Delphi study was a questionnaire with open-ended questions and in the second and third rounds, a questionnaire with closed and open-ended questions. According to the results, the most important opportunities for starting entrepreneurial agricultural businesses are, respectively, priority: "Cultivation of medicinal plants", "Fish farming in the margins of Masjed Soleiman dams" and "Modern and industrial greenhouses for greenhouse production". According to the results of the research, the top priorities in the field of opportunities for starting entrepreneurial service businesses in Masjed Soleiman Township include: "Packaging of livestock products such as curd and other similar products", "Packaging of various medicinal plants" and They were "cold storages of agricultural and food products". According to the results of the research, the top priorities in the field of opportunities for starting industrial entrepreneurial businesses in Masjed Soleiman Township were: "Development of downstream petrochemical industries", "Development of downstream industries of aluminum plant" and "Processing of medicinal plants".

Keywords: Agribusinesses, Industrial Businesses, Service Businesses, Business Opportunities.

Presenting a suitable model for predicting the consumption market of specialized drugs in Iran

* Alireza Rezvani Chaman Zamin

** Naser Fegghi Farahmand

*** Musa Rezvani Chamanzamin

**** Yaqhoub Alavi Matin

* Ph.D student in Business Administration - Marketing Management, Department of Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

** Associate Professor and Faculty Member, Department of Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

*** Assistant Professor and Faculty Member, Management Department, Astara Branch, Islamic Azad University, Astara, Iran

**** Assistant Professor and Faculty Member, Management Department, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Abstract

The present study aims to explain and present a market forecasting model for the use of specialized drugs in Iran. The results of the leading research have been examined by two methods, qualitative and quantitative. The method used in this research is based on fundamental studies. The present study is a cross-sectional research based on data collection method. In this study, purposive sampling method for selecting experts in the qualitative section and simple random method with 385 in the qualitative method have been used. The results showed that processing and ease of use with a coefficient of 26.089, access to offices and physicians with a coefficient of 4.514, necessary standards and approvals with a coefficient of 1.028, payment share of support systems with a coefficient of 3.025, drug distribution to Supply point with a coefficient of 3.250, non-competitive products in the target market with a coefficient of 3.878, marketing power of physicians with a coefficient of 1.986, reduction of monopoly profit with a coefficient of 3.801 and black market and smuggling with a coefficient of 5.971 and a significant level of 0001 / 0 ($P < 0.05$) has an effect on the market forecast for specialized drugs.

Keywords: Drug, Drug market, Specialized Drugs, Consumption Pattern.

Analyzing the commercialization of technological and innovative products with an export approach (Case of study: Isfahan scientific and research town)

*Samira Karimi

** Naser Khani

* Department of Management, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran

** Department of Management, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran

Abstract

The purpose of the current research was to analyze the commercialization of technological and innovative products with an export approach (case study: Isfahan Scientific and Research Town). The qualitative study method was thematic analysis. The statistical population included marketing management employees and employees who have experience and knowledge and understanding of the issues related to the commercialization of innovative technology products and are working in the knowledge-based company of Isfahan city. Using the purposeful sampling method, the data obtained from semi-structured interviews with 8 people reached theoretical saturation. In order to obtain the validity and reliability of the obtained findings, the triangulation method was used. From the extracted concepts, 9 core concepts (thinking factor, consultation factor, needs assessment, marketing factor, product export factor, quality improvement, production factor, administrative factor) were identified in 3 major sections (human factor, target market factor, technology factor) . Also, regarding the inhibiting factors, background barriers (economic financial barriers, organizational barriers, support barriers, environmental barriers, and human barriers) and structural barriers (ideational barriers, executive barriers and cultural barriers) were determined. Solutions including needs assessment solutions, advertising solutions, financial solutions, development solutions, skill solutions were also identified. A comprehensive review of the factors, obstacles and solutions presented in this research can have an impact on the success of the commercialization of the products of knowledge-based companies.

Keywords: Commercialization Strategy, Knowledge-Based companies, Export of Innovative and Technological Products

Effects and Consequences of covid-19 on Technology and Innovation

*Mohammad Hosain Shojaei

**Alireza Kafaeei Ahanifar

***Fatemeh Kanani

****Saiedeh Sadat Ahangari

*****Ahad Rezayan

* Assistant Professor, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran

** Researcher, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran

*** Assistant Professor, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran

**** Researcher, Innovation policy and Foresight department, Technology Studies Institute, Tehran, Iran

***** Researcher, Science & Technology Future studies department, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran

Abstract

The Covid-19 pandemic has affected various aspects of human life and changed many systems and practices of the past. Since the beginning of the pandemic, technology is among the fields that have received serious public attention. It's expected that technology has a significant impact on overcoming the Covid-19 crisis and resolving the challenges posed by it. However, the effects of Covid-19 on technology and technological innovation systems have received less attention. Using the futures wheel method, this research identifies and visualizes the direct and indirect consequences of Covid-19 on technology. The input of the focus group discussions for the design of the futures wheel is derived from the qualitative content analysis of existing studies and reports on the effects of Covid-19 on technology. After the first version was designed by the focus group, the results were presented to fifteen experts with different specialties to modify the wheel in addition to confirm the validity of the research. Comments were reached consensus in two rounds of interviews and the final version of the wheel was drawn. The research findings represent the pattern of Covid-19 effects on technology under four main consequences: recession and economic problems; the need for fast, efficient, and effective solutions to deal with the crisis; lockdown policies; and the environmental impact of Covid-19. The most important policy proposals to deal with the identified consequences are: supporting the development of crisis-related technologies; supporting the continuation of companies' activities; supporting innovation competitions; removing obstacles to the export of technological products; Expediting patenting and licensing processes; Applying demand-side innovation policy tools; Investigating the risks of emerging technologies; regulation of emerging technologies; Designing a dynamic business atlas; and removing restrictions on access to materials and equipment needed for research and development.

Keywords: Covid-19, Technology, Innovation, Consequences, Futures Wheel.

Amirkabir University of Technology as Innovative and Entrepreneurial University: The Achievements and Challenges

*Reza Mahdi

** Masoud Shafiee

* Associate Professor, Department of Future Studies, Research Institute of Cultural and Social Studies, Tehran, Iran

** Professor, Faculty of Electrical Engineering, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran

Abstract

Entrepreneurship and innovation is one of the new policies to promote the level of social responsibility and achieve the goals of social change and sustainable development. Innovative and entrepreneurial university is one of the main scenarios for effective participation of higher education in the development process. Amirkabir University of Technology is one of the entrepreneurial universities based on the historical background of its establishment and activity, the efforts of the leaders and the academic community and the expectations of the stakeholders, which can be innovative and entrepreneur by interacting and influencing the target industry and society. In this article, based on the "Guiding Framework of Innovative and Entrepreneurial University", the joint product of EC and OECD, the level of innovation and entrepreneurship of the university and the fulfillment of the criteria of innovative and entrepreneurial university evaluated by case study method. According to the study, despite efforts and initiatives of the leaders and managers, its level of innovation and entrepreneurship is below and there is a significant gap between the current situation and the expectations. With its special mission to move towards innovation and entrepreneurship, this university should be in seven areas including governance, financial capacities, teaching-learning function, mechanisms to support entrepreneurs, knowledge exchange and synergistic cooperation with industrial communities, international scientific mobility, more use from the capabilities of digital transformation in scientific and organizational dimensions, act simultaneously and balanced. Designing and implementing a "Comprehensive Strategic-Operational Medium-Term Plan" based on the "Dimensions and Criteria of the Guiding Framework of Innovative and Entrepreneurial University" is a principled proposal for this university to become an innovative and entrepreneurial university.

Keywords: Entrepreneurial University, Innovative University, Amirkabir University of Technology, Tehran Polytechnic, Guiding Framework for Entrepreneurial University

¹ The article is derived from the research entitled "Rereading and describing the experience of entrepreneurial universities; Comparison of successful and unsuccessful cases in Iran" which was conducted in 2019-2020 at Institute for Social and Cultural Studies (ISCS).

Analysis of influential factors on the success of international joint ventures in the tenants of science and technology parks

*Mohsen Moradian

** Mohammad sadegh khayyatian

*** Ahmad jamali

* Senior Expert in Technology Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

** Assistant Professor, Research Institute of Fundamental Studies of Science and Technology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

*** PhD in Management, University of Tehran, Economic Deputy of the Secretariat of the Supreme Council of Free Zones, Tehran, Iran

Abstract

Technology units located in science and technology parks need financial resources, knowledge, technology and domestic and international markets to grow. Using foreign joint venture is one of the best ways to get technology units to market. In this regard, this study has been conducted with the aim of investigating the factors affecting the success of foreign joint ventures with the method of combined research in technology units located in science and technology parks of Tehran province. The statistical population of 225 technology units located in the parks of Tehran province and the time zone of the research is the fall of 1398. In the qualitative part of the research, a conceptual model of the research was developed by reviewing the background and interviewing 11 experts who were selected judiciously using the snowball technique. Then, in the quantitative part, a researcher-made questionnaire was randomly distributed in the statistical population of the research (technology units located in science and technology parks of Tehran province). 147 completed questionnaires were analyzed using structural equation modeling with SmartPLS software. the components affecting the success of foreign joint ventures were identified as the importance of environmental, cultural-behavioral and structural-organizational factors, respectively. In addition, the following components: increasing political stability, increasing the executive guarantee of intellectual property, increasing human resource empowerment, fairer legal structure of partnership, commitment and mutual trust between partners, reputation and previous experience of the trading partner are the most important factors influencing joint venture success. They are foreign from the point of view of technology units. The findings of this study provide scientific and theoretical implications and suggestions for the success of foreign investment in technology units located in science and technology parks.

Keywords: Technology unit, Science and Technology Park, International Joint Venture.

Designing a model of corporate innovation with an emphasis on official financing

*Abdolhossein shafae ** Majid Ashrafi *** Arash Naderian **** Maryam Bokharaeean

* Ph.D. student of Financial Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Islamic Azad University, Aliabad, Golestan, Iran

** Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Ali Abad, Golestan, Iran

*** Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Ali Abad, Golestan, Iran

Assistant Professor, Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Ali Abad, **** Golestan, Iran

Abstract

The purpose of the current research was to design a model of corporate innovation with an emphasis on official financing. The present research in terms of purpose is Practical and In terms of data collection method Descriptive survey and it was done in a mixed way. In the first stage, Strauss and Corbin's grand theory qualitative method was used to build the model, and descriptive-analytical quantitative method and correlation type based on structural equation model were used to test the model. In the qualitative section to conduct field interviews, the statistical population of the research was Habargan, who were familiar with the subject, and these people were selected as a snowball for qualitative interviews on the subject of the research (15 interviews). After collecting the information from the qualitative research, a questionnaire was created and this questionnaire (110 items) was distributed among all experts in the field of economics, banking and innovation in Golestan province (65 people). 54 research questionnaires were analyzed. According to the T-Value values (more than 2.58), it was found that at the level of 0.99, both official financing models are confirmed and all the relationships in the research model were confirmed. Creating databases regarding financing capacities in the corporate structure, developing a legal framework and structure in the field of financing in the corporate field, creating steering committees in companies to develop corporate innovation, attracting and cultivating financial and economic specialists in companies. It is recommended in the field of facilities and financial resources.

Keywords: Formal Financing, Innovation, Funds, Financial System, Sustainable Resources

The Effect of Innovation Indicators on the Brand Value of Selected Countries

*Abolfazl Shahabadi

** Zahra Heidari

* Professor, Department of Economics, Faculty of Social and Economic Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran

** Senior Expert, Department of Economics, Faculty of Social and Economic Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran

Abstract

Today, due to the role of brands in the category of intangible assets, this component has important economic consequences and in other words, it is a competitive weapon of countries to achieve their goals, which has encouraged the economic thoughts of societies toward this type of assets. Because of this, due to the study gaps in this field, it seems necessary to study the factors affecting the brand of countries. Therefore, the present study intends to investigate the impact of innovation indicators on the brands of 44 selected countries in the two groups of developed and developing countries during the period of 2011-2018 using panel data and generalized torque method. The results show that the impact of the independent variables such as institutions, infrastructure, human capital and research, market complexity and business complexity on brand value in both groups of countries with different estimated coefficients is significant.

Keywords: Brand, Innovation, Intangible Assets.

JEL Classification: M16 .O30 .F65.

Contents

The Effect of Innovation Indicators on the Brand Value of Selected Countries	1
Abolfazl Shahabadi, Zahra Heidari	
Designing a Model of Corporate Innovation with an Emphasis on Official Financing	17
Abdolhossein shafae, Majid Ashrafi, Arash Naderian, Maryam Bokharaeean	
Analysis of Influential Factors on the Success of International Joint Ventures in the Tenants of Science and Technology Parks	39
Mohsen Moradian, Mohammad sadegh khayyatian, Ahmad jamali	
Amirkabir University of Technology as Innovative and Entrepreneurial University: The Achievements and Challenges	59
Reza Mahdi, Masoud Shafiee	
Effects and Consequences of covid-19 on Technology and Innovation	77
Mohammad Hosain Shojaei, Alireza Kafaei Ahanifar, Fatemeh Kanani, Saiedeh Sadat Ahangari, Ahad Rezayan	
Analyzing the Commercialization of Technological and Innovative Products with an Export Approach (Case of Study: Isfahan Scientific and Research Town)	99
Samira Karimi, Naser Khani	
Presenting a Suitable Model for Predicting the Consumption Market of Specialized Drugs in Iran	123
Alireza Rezvani Chaman Zamin, Naser Fegghi Farahmand, Musa Rezvani Chamanzamin, Yaqhoub Alavi Matin	
Identifying the Entrepreneurial Business Opportunities in Masjed Soleiman Township	119
Mohammad Hossein Mohmedi Kartalaei, Hossein Mehdizadeh, Nematollah Shiri	
Identifying Social Banking Innovation Process Components with Digital Transformation Approach by Fuzzy Delphi Method	143
Ali Mahmoodi, Abbas Khamseh, Mehrdad Hosseini Shakib	
Analysis of Factors Affecting the competition of Start-ups in the Entrepreneurial Ecosystem Using a Meta syntheses Approach	163
Mohammad Talari, Fatemeh Keshavarzi	
Technology Valuation Analysis Based on Dynamic Systems Approach (Case Study: Teflon Container Industry)	185
Hemgameh Abbasi, Aliakbar Hasani, Jalil Gharibi	
Explaining Social Innovation in the Country with Emphasis on Entrepreneurial Discourse	203
Abazar Ashtari Mehrjerdi	