



مدل کیفی کسب ارزش در حوزه فناوری اطلاعات مبتنی بر اقتصاد نوآوری با رویکرد داده بنیاد

علی علی‌آبادیان

دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

افسانه زمانی مقدم (مسئول مکاتبات)

دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
afz810@gmail.com

عباس خمسه

دانشیار گروه مدیریت صنعتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

مهرداد حسینی شکیب

استادیار گروه مدیریت صنعتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۳۰

چکیده

زمینه: اقتصاد نوآوری مولد ارزش است، ارزشی که از کسب و کارهای مبتنی بر این نوع اقتصاد در حوزه‌های مرتبط با تکنولوژی ایجاد می‌شود باعث شکل‌گیری فعالیت‌ها و نوآوری‌هایی می‌شود که ممکن است بر ساختار تلاش‌های ارزش‌آفرینی در آینده تأثیر بگذارند. هدف: این پژوهش کیفی با مرور ادبیات و پیشینه‌ی واژگان کلیدی موضوع پژوهش در تحقیق‌های داخلی و خارجی و همچنین مصاحبه با خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و با بهره‌گیری از نظریه داده بنیاد، به شناسایی و تبیین ابعاد و مولفه‌ها و ارائه مدل کیفی کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات پرداخته است. روش‌ها: مطالعه حاضر پژوهشی کیفی است که با استفاده از رویکرد اکتشافی انجام شده است. داده‌های جمع‌آوری شده از ادبیات و پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها به وسیله فرآیند کدگذاری باز، محوری و انتخابی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA_{۱۸} مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نهایتاً مدل کیفی تبیین گردید. یافته‌ها: یافته‌های پژوهش به شناسایی ۷ بعد (کد محوری) و ۲۲ مولفه (مقوله) انجامید. سپس با توجه به نتایج بدست آمده شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، راهبردها، شرایط مداخله‌گر و پیامدها به روش نظریه داده بنیاد استخراج گردیده‌اند. نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد مهم‌ترین ابعاد شناسایی شده به ترتیب اهمیت عبارتند از: ابعاد کسب ارزش، منابع فناوری اطلاعات، نوآوری در فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات، کسب و کار بازار، اقتصاد نوآوری و امنیت و قوانین.

واژه‌های کلیدی: کسب ارزش، اقتصاد نوآوری، فناوری اطلاعات، کسب و کارهای دانش‌بنیان.

مقدمه

است، برای اولین بار شوپیتز^۱ این ایده را طرح کرد و به دنبال او پیروانش این نحله اقتصادی را مطرح کردند. کاربرد معیارهای سه گانه تاگارد در ارزیابی رویکرد نظام-های نوآوری در برابر نگاه نئوکلاسیک به نوآوری نشان می‌دهد که رویکرد نظام‌های نوآوری از توافق بیشتری با واقعیات برخوردار است (موسوی و کرمانشاه، ۱۳۹۳). رویکرد نئوکلاسیک در محور نخست با ضعف‌هایی همچون پیامدگرایی، ایستایی و فروض بحران آفرین و در محور دوم نیز با شکست در ساز و کار بازار و دگرگونی ماهوی پاره ای از فروض بنیادین خود همچون کمیابی مواجه است. در برابر این کاستی‌ها، گسست نهادی پدیدآمده در پی انقلاب دانایی، اتخاذ رویکرد نهادی در تحلیل مسئله گذار به اقتصاد دانش بنیان را ضروری می‌سازد (ریزوندی و همکاران، ۱۳۹۶). علاوه بر نهادهای نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سرمایه اجتماعی، دانش در قالب شاخص اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصادی تاثیر مثبت و معنادار دارد (قلی پور و کاهانی مقدم، ۱۳۹۵). کسب دانش تأثیر مثبتی بر نوآوری دارد. برای شرکت‌هایی که در مرحله نوپای توسعه قرار دارند یا در کشورهای در حال توسعه، استراتژی کسب دانش و شخصی سازی می‌تواند منجر به نتایج نوآوری شود (هسو و تانگ^۲، ۲۰۲۰). نوآوری یک فرایند پویا، یکپارچه، قابل مدیریت کردن و انباشتی است که نوآوری را به عنوان یک محصول جدید تجاری شده (تبیین کل فرایند از ایده تا محصول) می‌بیند (تید و بسنت^۳، ۲۰۱۸). اقتصاد نوآوری یک تئوری در حال رشد اقتصادی است که بر کارآفرینی و نوآوری تأکید دارد. اقتصاد نوآوری بر دو اصل اساسی استوار است: این که هدف اصلی استراتژی های سازمانی باید موجب بهره‌وری بیشتر از طریق نوآوری بیشتر باشد و اینکه صرفاً بازارها همیشه با تکیه بر منابع ورودی و تمرکز صرف بر سرمایه‌های ملموس به بهره‌وری بیشتر و در نتیجه رشد اقتصادی مؤثرتر در بازار

در جهان متلاطم امروز تحت تأثیر جهانی شدن، دانش در حال تبدیل به یک فاکتور اصلی در بازار است. هر اقتصادی اگر می‌خواهد موفق و رقابتی باشد باید بیشتر به دانش و ایجاد، انتقال و حفظ آن توجه کند. از این منظر، دانش عنصر اصلی در ثبات موقعیت پایدار یک کشور در یک فضای رقابتی است (سیرا^۱ و همکاران، ۲۰۲۱) و همواره یکی از منابع اولیه توسعه اقتصادی بوده است و بهترین عملکرد اقتصادی برای کشورهایی است که به درستی دانش را نهادینه و از آن استفاده کرده‌اند، تغییرات اساسی که در اقتصادهای مختلف در طول دهه گذشته صورت گرفته بیانگر وقوع انقلاب دانشی، یعنی گذار از اقتصاد منبع بنیان به سوی اقتصاد دانش بنیان است (قلی پور و کاهانی مقدم، ۱۳۹۵). انتقال بین المللی دانش، تخصص تکنولوژیکی و دانش فنی در حال رشد است و جهانی شدن، موجب انتقال سریعتر دانش نسبت به گذشته شده است (صمدی مقدم و همکاران، ۱۳۹۶). برای اینکه دانش تأثیر بگذارد، باید یک جریان آزاد از بینش‌های جدید و یک پیوند شبکه‌ای قوی بین آموزش و تجارت ایجاد شود. دولت‌ها همچنین باید دسترسی به بودجه فناوری را تسهیل کنند، جذابیت اقتصاد برای محققان و دانشمندان ایجاد کنند و فرهنگ علمی را در جامعه ترغیب کنند (ساگیوا و ژوپاروا^۲، ۲۰۱۲). چالش اصلی امروز برای رشد شرکت‌ها تلفیق تکنولوژی دیجیتال و کاربردهای آن‌ها در مدل‌های جدید تجاری است. بنابراین، شرکت‌ها به طور فزاینده‌ای درگیر تحول دیجیتال و دیجیتالی کردن مدل تجاری‌شان می‌شوند (بونکن^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). در دو دهه اخیر در جهان، اقتصاد از بستر تفکر نئوکلاسیک^۴ به سمت اقتصاد باز که در اساس و پایه آن بر نوآوری^۵ استوار است روی آورده

^۱ Sira
^۲ Sagieva & Zhuparova
^۳ Bouncken
^۴ Neoclassical
^۵ Innovation

^۱ Schumpeter
^۲ Hsu & Tang
^۳ Tidd & Besant

اساس دستاوردهای فناورانه سازمان خود و یا ترکیب با دستاوردهای فناورانه سایر سازمان‌های تحقیق و فناوری می‌باشد (بندریان و همکاران، ۱۳۹۹). بقای سازمان در محیط رقابتی مستلزم دیدگاه استراتژیک برای منابع سازمان و جریان ارزش سازمان است. اگر فناوری اطلاعات به عنوان یکی از منابع سازمانی در نظر گرفته شود، چشم انداز استراتژیک به سازمان کمک می‌کند تا بتواند سازماندهی و ارزش گذاری را از طریق فناوری اطلاعات انجام دهد (فیضی و همکاران، ۱۳۹۶). همان‌گونه که مدل‌های کسب و کار باید زمینه‌های فنی و اقتصادی را پوشش دهند، مدیران فنی و تجاری نیز برای طراحی مدل‌های اثربخش باید پا را از قلمرو مسئولیت مستقیم خود بیرون بگذارند. متخصصان مراکز توسعه کسب و کار باید مدل‌های کسب و کار گوناگون را برای تجاری سازی فناوری‌های توسعه یافته یا در حال توسعه بیازمایند (بندریان، ۱۳۹۸). عناصر سازماندهی، فناوری، منابع مالی و هزینه‌ها، خدمات/کالاها، بازار و مشتریان و فزاینده‌های شناسایی، طراحی، ارزیابی و تجمیع در طراحی مدل کسب و کار، اهمیت بالایی دارند (نیرومند و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به جهانی شدن و نیاز به رقابت، سازمانها باید مدیریت خود را با سیاست‌های جدید تغییر دهند تا بتوانند قدرت رقابتی خود را توسعه دهند. بنابراین توانمندسازی به عنوان فناوری مؤثر و پیشرفته با ابزارهای لازم فرصت مناسبی را برای مدیران برتر به منظور استفاده بهتر از مهارت، تجارب و انگیزه برای رسیدن به اهداف سازمان میسر می‌سازد (زمانی‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۸). یکی از دشوارترین چالش‌های پیشروی مدیران امروزی در دنیای متمدن نوآور، مدیریت ابزارهای متنوعی است که موجب رقابت پذیری پایدار در حوزه‌های علم و فناوری و محیط‌های تجاری شده است. مدیریت مؤثر زمانی رخ خواهد داد که مجموعه‌ای گسترده از عناصر و فعالیت‌های سازمانی با صرف هزینه‌ها و زمان متعارف به صورت کاملاً یکپارچه درآیند؛ این یکپارچگی مستلزم وجود ابزارها و روش‌های قدرتمند و منطقی در محیط-

رقابتی دست نخواهند یافت (کارگر و قدمی، ۱۳۹۸). برخی از ویژگی‌های مهم اقتصاد نوآوری شامل: تعامل پویا با همه بازیگران در اکوسیستم تجاری، مشارکت در شکل دادن به روندهای بیرونی در طی زمان، خود ساماندهی، استفاده از نوآوری و نوآوری آزاد می‌باشد (فلاح تفتی، ۲۰۱۲). قابلیت‌ها و عملکردهای نوآورانه شرکت‌ها به طور فزاینده‌ای به جستجوی موفقیت آمیز و ادغام دانش داخلی و خارجی متکی هستند. برای این منظور، شرکت‌ها با هدف ایجاد و به دست آوردن ارزش در زمینه‌های رقابتی، در روابط مختلف نوآوری باز شرکت می‌کنند (ریتالا و استفان، ۲۰۲۱). این یافته‌ها نوآوری باز را تأیید می‌کند که شرکت‌هایی که روند نوآوری خود را باز می‌کنند و از منابع دانش متمایز استفاده می‌کنند، توانایی برتر در معرفی نوآوری‌ها را دارند. یافته‌ها نشان می‌دهد، اگرچه منابع داخلی ضروری هستند، اما منابع خارجی اطلاعات نیز برای دستیابی به سطح مطلوب نوآوری لازم است این مطالعه علاوه بر این شواهد قوی و بدیعی از نقش مشاوران جدید، کارمندان و کارگاه‌های آموزشی در تمایل شرکت‌ها به نوآوری ارائه می‌دهد (مداس و عبدالباسط، ۲۰۲۰). مدیریت نوآوری کار ظریف ایجاد تعادل بین هزینه پروژه‌هایی که ممکن است در نهایت به موفقیت نرسند و خطر تعطیلی زودهنگام و حذف گزینه‌هایی که بالقوه سودمند هستند را برعهده دارد. چنین تصمیماتی را می‌توان موردی و بی-برنامه گرفت؛ اما تجربه نشان داده که یک نظام ساختاریافته با مقاطع مشخص تصمیم‌گیری و قواعد پذیرفته شده که تصمیم‌گیری درخصوص ادامه یا عدم ادامه بر مبنای آنها صورت می‌گیرد، اثربخش‌تر است (خمسسه و وثوق روحانی، ۱۳۹۷). به طور کلی هدف مراکز توسعه کسب و کار در سازمان‌های تحقیق و فناوری، ارتقای پتانسیل تجاری سازی دستاوردهای فناورانه سازمان و توسعه کسب و کارهای جدید یا موجود از طریق تدارک کمک‌های فنی و مشاوره‌های بر

^۱Ritala & Stefan

^۲Medase& Abdul-Basit

پشتیبانی مالی و پویایی بازار جدید تحقیق کنند (بندا^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). امروزه نوآوری و مدیریت آن عامل بسیار مهمی در کسب موفقیت شرکتها در عرصه‌های رقابت ملی و بین‌المللی است. جوامع علمی و صنعتی نیز به این نتیجه رسیده‌اند که سازمان‌ها با تکیه بر نوآوری و تقویت و ترویج نوآوری و فعالیت نوآورانه و مدیریت آنها در درون خود، می‌توانند برتری‌های بلندمدت را در عرصه‌های رقابتی حفظ کنند (حسینی شکیب و مرادیان، ۱۳۹۷). اکوسیستم‌های نوآوری مانند سیستم‌های سنتی به روشی از بالا به پایین ساخته نمی‌شوند، بلکه آن‌ها به طور خودجوش از فعالیت‌های عاملان، براساس انگیزه‌های تأیید شده در بازار، سرچشمه می‌گیرند. به طور دقیق‌تر، اکوسیستم‌های نوآوری فضاهای سازمانی خاصی را تشکیل می‌دهند، یا یک مجموعه پیشرفته از بازیگران، دارایی‌ها و پیوندهای ایجاد شده توسط فعالیت‌های مشارکتی در داخل و در بین شبکه‌ها، شبکه‌های مشارکتی با اشکال مختلف، اندازه‌ها و کارایی‌ها می‌توانند نقش سازمان‌های مدرن را برای تصمیم‌گیری اقدام جمعی ایفا کنند، در حالی که اکوسیستم‌های نوآوری را می‌توان به عنوان یک عملکرد سازمانی تفکیک‌ناپذیر از چنین شبکه‌هایی، مرتبط با نوآوری تعاملی و غیره مشاهده کرد (جی‌راسل و وی‌اسمارودینزکایا^۶، ۲۰۱۸). به دست آوردن منابع جدید ارزش یا همان مدل کسب ارزش در اقتصاد نوآوری اساساً از طریق دانایی و سرمایه‌های فکری و نه دارایی‌های فیزیکی، خلق و منتقل می‌شود، این منابع اگر به طور صحیح مورد استفاده قرار گیرند بازده فزاینده را فراهم می‌کنند (داونپورت^۷ و همکاران، ۲۰۱۹). مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار (BPR)^۸ به عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌های بهبود سازمانی در کلیه اقدامات عملکردی فرآیندهای تجاری شناخته شده است، مهندسی مجدد فرآیندها به سازمان برای دستیابی به اهداف خود

های پویا است (مهربانی و همکاران، ۱۳۹۳). سنجش بازار اثر مثبت بر (۱) توانایی ایجاد دانش، (۲) نوآوری، (۳) فرآیند ایجاد دانش دارد، (۴) به واسطه ارتباط بین توانایی سنجش بازار و نوآوری شرکت در جهت‌گیری کارآفرینی استراتژیک و (۵) تعدیل بین ایجاد دانش و نوآوری شرکت نقش دارد، به گونه‌ای که هنگامی که جهت‌گیری به سمت کارآفرینی استراتژیک زیاد باشد، رابطه مثبت ضعیف‌تر می‌شود (آشانتی و امیگوالی^۱، ۲۰۱۹). رقبای پشتمانه‌ای برای مزیت موقعیت در بازار هستند و این مزیت بازار مقدمه‌ای برای عملکرد مالی برتر زنجیره ارزش است (فی‌هو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). شدت رقابت در بازار، اهمیت ظرفیت جذب شرکت برای موفقیت تجاری سازی تکنولوژی منتقل شده را آشکار می‌کند. موفقیت انتقال فناوری به شدت به میزان رقابت شرکت در بازار بستگی دارد (مین^۳ و همکاران ۲۰۱۹). امروزه، فناوری اطلاعات به ابزاری مهم برای اجرای استراتژی‌های تجاری تبدیل شده است، و موفقیت سازمان‌ها به جهت‌گیری تمام بخشهای سازمان در مسیر استراتژیک آن بستگی دارد (حیدری^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). مهمترین عوامل تأثیرگذار بر تجاری سازی فناوری در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، انتقال فناوری و لیسانس، سطح بلوغ تکنولوژیکی، دسترسی به موادخام و انرژی، نرخ بهره، نگرش مصرف‌کننده به کالا و خدمات، نحوه تخصیص منابع توسط دولت، برون سپاری فناوری، مهاجرت، مسائل اخلاقی، توسعه محصولات جدید، چشم انداز سیاست‌های آینده، توزیع درآمد، وضعیت اقتصاد داخلی و حقوق مالکیت فکری هستند (مرادحاصل و همکاران، ۱۳۸۷). برای جلب رضایت مشتریان و ایجاد تحول در مدل‌های تجاری شرکت‌های درگیر در این زمینه باید مدل‌های تجاری نوین و زنجیره‌های ارزش را توسعه دهند و درباره تأثیرات پیچیده اکوسیستم نوآوری، از جمله سیستم‌ها و استانداردهای نظارتی، سیستم‌های

^۵ Banda

^۶ G.Russell & V. Smorodinskaya

^۷ Davenport

^۸ Business Process Reengineering

^۱ Alshanty & Emeagwali

^۲ Phi Ho

^۳ Min

^۴ Heydari

کمک می‌کند (عبدالطیف^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). مدل‌های تجاری از نظر تاریخی توانایی شرکت‌ها را در ایجاد و کسب ارزش تسهیل کرده‌اند (ایهاناچور و دیویدوست^۲، ۲۰۲۱). لذا پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل کیفی کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای

دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات با استفاده از رویکرد نظریه داده بنیاد تعریف شده است.

پیشینه پژوهش

مرور ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش بر اساس کلید واژه‌های مربوط به موضوع در جدول ۱ ارائه شده است.

^۱ AbdEllatif,
^۲ Iheanachor & David-West

کلیدواژه‌ها	منابع
اقتصاد دانش بنیان	باجزیکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ جی راسل و وی اسمارودینز کایا، ۲۰۱۸؛ ریزوندی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ساگیوا و ژویاروا، ۲۰۱۲؛ سالم، ۱۳۹۷؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷؛ قلی پور و کاهانی مقدم، ۱۳۹۵؛ مرتضوی و بهرامی، ۲۰۱۲؛ مهربانی و همکاران، ۱۳۹۳؛
اقتصاد نوآوری	بندریان، ۱۳۹۸؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ورسترتین و همکاران، ۲۰۱۸؛ حسامی و بیات، ۱۳۹۵؛ داوینپورت و همکاران، ۲۰۱۹؛ جی راسل و وی اسمارودینز کایا، ۲۰۱۸؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ فلاح تفتی و همکاران، ۲۰۱۲؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۸؛ کای، ۲۰۱۱؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ موسوی و کرمانشاه، ۱۳۹۳؛ مهربانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ یحیایی و حسن زاده، ۱۳۹۷؛
ارزش آفرینی کسب و کارهای فناوری اطلاعات	تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ فلیچی پیربستی و فیهیمی فر، ۱۳۸۹؛ فیضی و همکاران، ۱۳۹۶؛ گاریبوا، ۲۰۱۵؛ مرادحاصل و همکاران، ۱۳۸۷؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۹۲؛
تجاری سازی محصولات فناوری اطلاعات	انجمن فناوری اطلاعات آمریکا، ۲۰۲۰؛ فلیچی پیربستی و فیهیمی فر، ۱۳۸۹؛ گاریبوا، ۲۰۱۵؛ مرادحاصل و همکاران، ۱۳۸۷؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۹۲؛ یحیایی و حسن زاده، ۱۳۹۷؛
مدیریت فناوری	آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مهربانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ مین و همکاران، ۲۰۱۹؛
دسته بندی ارزش‌ها	پکه و همکاران، ۲۰۱۵؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ فلیچی پیربستی و فیهیمی فر، ۱۳۸۹؛ فی و همکاران، ۲۰۱۹؛ مارادانا و همکاران، ۲۰۱۹؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۸؛
زنجیره ارزش	بندریان و همکاران، ۱۳۹۹؛ داوینپورت و همکاران، ۲۰۱۹؛ درومی و میرلا، ۲۰۱۵؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۹؛ فی و همکاران، ۲۰۱۷؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۸؛
کسب ارزش و مدل‌های آن	بندا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بندریان، ۱۳۹۸؛ بی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ حسامی و بیات، ۱۳۹۵؛ داوینپورت و همکاران، ۲۰۱۹؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ فی و همکاران، ۲۰۱۷؛ فی و همکاران، ۲۰۱۹؛ مین و همکاران، ۲۰۱۹؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۸؛
تحقیق و توسعه	بندا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بندریان و همکاران، ۱۳۹۹؛ بی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ورسترتین و همکاران، ۲۰۱۸؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ عباس و همکاران، ۲۰۱۸؛ فیگویی ردو، ۲۰۱۶؛ کای، ۲۰۱۱؛ مین و همکاران، ۲۰۱۹؛
مدیریت دانش	ابلیو، ۲۰۱۵؛ اورنگا و همکاران، ۲۰۱۶؛ آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ بی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ داوینپورت و همکاران، ۲۰۱۹؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۹؛ جی راسل و وی اسمارودینز کایا، ۲۰۱۸؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ عباس و همکاران، ۲۰۱۸؛ فی و همکاران، ۲۰۱۹؛
تجاری سازی محصولات	اورنگا و همکاران، ۲۰۱۶؛ آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ بندریان، ۱۳۹۸؛ بی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ عباس و همکاران، ۲۰۱۸؛ فلیچی پیربستی و فیهیمی فر، ۱۳۸۹؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۸؛ مرادحاصل و همکاران، ۱۳۸۷؛ مرتضوی و بهرامی، ۲۰۱۲؛ مین و همکاران، ۲۰۱۹؛ یحیایی و حسن زاده، ۱۳۹۷؛
عوامل موثر بر کسب و کارها	آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ باجزیکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ بندا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۹۲؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۹۱؛
کسب و کارهای دانش بنیان	اورنگا و همکاران، ۲۰۱۵؛ باجزیکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ حسامی و بیات، ۱۳۹۵؛
اکوسیستم نوآوری	بندا و همکاران، ۲۰۱۸؛ جی راسل و وی اسمارودینز کایا، ۲۰۱۸؛ مارادانا و همکاران، ۲۰۱۹؛
شاخص‌های نوآوری	تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ تید و بسنت، ۲۰۱۸؛ داوینپورت و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۸؛ مین و همکاران، ۲۰۱۹؛ هولگر و همکاران، ۲۰۱۷؛
عوامل موثر بر نوآوری	ابلیو، ۲۰۱۵؛ باجزیکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ تالماسیو، ۲۰۱۴؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ورسترتین و همکاران، ۲۰۱۸؛ جی راسل و وی اسمارودینز کایا، ۲۰۱۸؛ ساگیوا و ژویاروا، ۲۰۱۲؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ صوفی و پورفتی، ۱۳۸۸؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مک نیلا و همکاران، ۲۰۱۹؛ موسوی و کرمانشاه، ۱۳۹۳؛
نتایج نوآوری	ابلیو، ۲۰۱۵؛ آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ برومند و رنجبری، ۱۳۸۸؛ بندا و همکاران، ۲۰۱۸؛ پکه و همکاران، ۲۰۱۵؛ بی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ تید، ۱۳۹۱؛ ورسترتین و همکاران، ۲۰۱۸؛ جن و همکاران، ۲۰۱۸؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۹؛ جی راسل و وی اسمارودینز کایا، ۲۰۱۸؛ ساگیوا و ژویاروا، ۲۰۱۲؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ صوفی و پورفتی، ۱۳۸۸؛ فی و همکاران، ۲۰۱۹؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۸؛ کای، ۲۰۱۱؛ گاریبوا، ۲۰۱۵؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مارادانا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مک نیلا و همکاران، ۲۰۱۹؛ هولگر و همکاران، ۲۰۱۷؛

جدول ۱: مرور ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش بر اساس کلید واژه‌های مربوط به موضوع

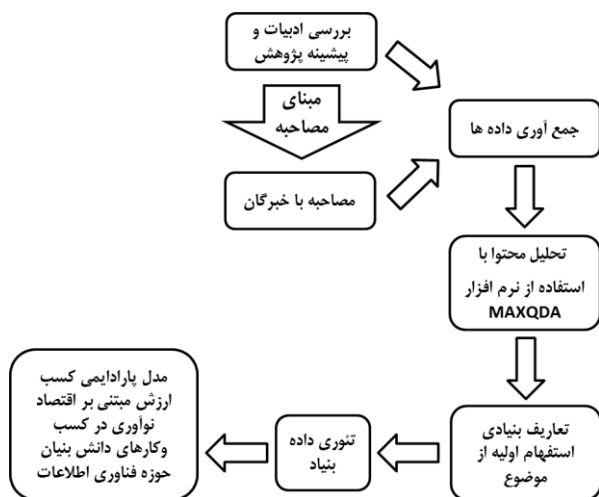
روش پژوهش

جای اتکا به نظریه‌های موجود و از پیش تعیین شده خود به تدوین نظریه و گزاره اقدام نمایند. این نظریه‌ها و گزاره‌ها به صورت نظام‌مند و بر اساس داده‌های واقعی تدوین می‌شود (استرواس و کوربین^۳، ۲۰۱۶). در این پژوهش ادبیات نظری و خبرگان مصاحبه شونده، منابع تحقیق می‌باشند. محقق بر اساس واژگان کلیدی پژوهش مانند کسب ارزش، کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری،

این پژوهش از حیث هدف پژوهش کاربردی می‌باشد و از حیث روش، پژوهشی کیفی است. همچنین پژوهش از استراتژی "تحلیل محتوا" و "نظریه داده بنیاد" با رویکرد استقرایی بهره برده است. رویکرد نظریه داده بنیاد یک روش پژوهش استقرایی و اکتشافی است که به پژوهشگران در حوزه‌های گوناگون امکان می‌دهد تا به

^۳ Strauss & Corbin

مصاحبه آغاز می‌شد. مدت زمان هر مصاحبه حدود ۴۵ تا یک ساعت و ۳۰ دقیقه بود. مصاحبه‌ها ضبط و بعد از اتمام مصاحبه از روی فایل صوتی پیاده می‌شد. داده‌های جمع‌آوری شده از ادبیات و پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA^{۱۸}، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا واحدهای معنادار را در ذهن به واقعیت‌های کوچک‌تر قطعه قطعه کرده و یک برجسب معنایی که این واقعیت‌ها آن را نشان می‌دهند و کدهای اولیه نامیده می‌شوند، به واحدها می‌زند. سپس کدهای اولیه با روش‌هایی چون توصیفی، درون متنی و فرایندی به تناسب موضوع پژوهش نگارش یا تدوین می‌شود. در نهایت کدها در فرایند کدگذاری باز، مقوله‌بندی یا دسته‌بندی شده و همه دسته‌های اصلی در ذیل یک مفهوم کاملاً انتزاعی به صورت محوری قرار می‌گیرد. که مقولات همان مولفه‌ها و کدهای محوری همان ابعاد می‌باشند. شکل ۱ نشان دهنده مراحل اجرای پژوهش می‌باشد.



شکل ۱ مراحل اجرای پژوهش

یافته‌های پژوهش

مرحله اول: تحلیل محتوا (استخراج کدهای اولیه)

برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش ابتدا ۱۷۸ سند که شامل مقالات، کتب و پایان نامه‌های مرتبط با موضوع تحقیق بوده‌اند، به وسیله روش تحلیل محتوا مورد بررسی

اقتصاد نوآوری، کسب و کارهای دانش‌بنیان، فناوری اطلاعات، کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات، ادبیات نظری و تجربی را دسته‌بندی و واکاوی نمود (جدول ۱)، سپس برای جمع‌آوری داده‌ها از نمونه‌گیری نظری استفاده شده است. نمونه‌گیری نظری نوعی نمونه‌گیری هدفمند است که پژوهشگر سعی می‌کند با بهره‌گیری از نظرات و دانش آگاه‌ترین افراد درباره موضوع پژوهش به واکاوی و موشکافی رویداد و پدیده مورد نظر بپردازد (بازرگان، ۱۳۸۷). ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه بود، برای این منظور با افراد گروه نمونه با استفاده از پرسشنامه نیمه‌ساختار یافته مصاحبه شد. جامعه آماری این پژوهش، تعداد ۱۲ نفر از خبرگان حوزه فناوری اطلاعات بوده‌اند. خبرگان مذکور دارای تحصیلات دکتری و نیز سابقه کاری بیش از ۱۵ سال درکسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات بودند. تعداد نمونه مورد مصاحبه بر اساس اصل اشباع در حجم نمونه در نظر گرفته شد و بر طبق این اصل، زمانی که محقق به این نتیجه رسید که انجام شدن مصاحبه‌های بیشتر اطلاعات بیشتری را در اختیار وی قرار نمی‌دهد و تکرار اطلاعات قبلی است، گردآوری اطلاعات را متوقف می‌سازد. از مصاحبه نفر دهم به بعد، تحلیل داده‌ها منجر به کشف مفاهیم و مقوله‌های جدیدی نشد، با این وجود برای اطمینان از حصول اشباع نظری، دو مصاحبه دیگر نیز انجام شده و داده‌های مربوط به آن‌ها مورد تحلیل قرار گرفت. برای به دست آوردن اعتبار و روایی داده‌ها از دو روش بازبینی مشارکت کنندگان و مرور خبرگان در پژوهش استفاده شد. روش اجرای کار بدین صورت بود که قبل از مصاحبه طی تماس تلفنی یا ملاقات حضوری، موضوع مصاحبه و هدف از اجرای پژوهش برای افراد تشریح و سپس موافقت آن‌ها اخذ و تاریخ مصاحبه تعیین می‌شد. در ابتدای هر مصاحبه نیز با ارائه توضیحات مفصل‌تر ابهامات احتمالی موجود در ذهن شرکت‌کنندگان برطرف و

نویسندگان به اجماع نظری رسیده و اسناد نهایی انتخاب گردید. شاخص‌های استخراج شده از این اسناد، در بخش مرور ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش در جدول ۲ آمده است.

قرار گرفتند. برای استخراج این اسناد ابتدا از پایگاه‌های داده معتبر پژوهش‌هایی که دارای عناوین مرتبط با کلید واژه‌ها بودند استخراج گردیدند. سپس در چند نوبت غربالگری بر روی آن‌ها صورت گرفت، در نهایت

جدول ۲ (الف): کدهای شناسایی شده مربوط به کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات

ردیف	ابعاد	مولفه‌ها	شاخص‌ها	
۱	اقتصاد نوآوری (I.E)	نتایج اقتصاد نوآوری (R.I.E)	رشد اقتصادی به عنوان نتیجه اقتصاد نوآوری	
۲			یادگیری به عنوان نتیجه اقتصاد نوآوری	
۳			کسب ارزش به عنوان نتیجه اقتصاد نوآوری	
۴		عوامل موثر بر اقتصاد نوآوری (F.I.E)	اثرهای اقتصاد نوآوری (T.I.E)	نوآوری عامل موثر بر اقتصاد نوآوری
۵				دانش عامل موثر بر اقتصاد نوآوری
۶				کارآفرینی عامل موثر بر اقتصاد نوآوری
۷		امنیت و قوانین (S.R)	قوانین و مقررات در حوزه فناوری اطلاعات (P.S.R)	شبکه‌های همکاری
۸				اقتصاد دانش بنیان
۹				خوشه‌های نوآوری
۱۰	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)		قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	اجرای صحیح قوانین و مقررات
۱۱				فرایند اجرای قوانین و مقررات
۱۲				قوانین و مقررات محدود کننده
۱۳	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)		قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	قوانین و مقررات حمایتی و لازم
۱۴				فقدان قوانین و مقررات لازم
۱۵				هماهنگی بین قانونگذاران و سیاستگذاران در حوزه فناوری اطلاعات
۱۶	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	قانونگذاری و سیاستگذاری حرفه‌ای و صحیح در حوزه فناوری اطلاعات	
۱۷			تعدد قانونگذاران و سیاستگذاران در حوزه فناوری اطلاعات	
۱۸			امنیت سخت افزاری و شبکه‌های فناوری اطلاعات	
۱۹	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	امنیت نرم افزاری و اطلاعاتی فناوری اطلاعات	
۲۰			اعتماد اجتماعی به فناوری اطلاعات	
۲۱			پدافند غیرعامل در حوزه فناوری اطلاعات	
۲۲	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	امنیت فناوری اطلاعات	
۲۳			تغییرات صنعت فناوری اطلاعات	
۲۴			مزیت‌های صنعت فناوری اطلاعات	
۲۵	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	چالش‌های صنعت فناوری اطلاعات	
۲۶			محصولات فناوری اطلاعات	
۲۷			یومی سازی فناوری اطلاعات	
۲۸	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	مدیریت فناوری اطلاعات (M.I.T)	
۲۹			حفاظت از فناوری اطلاعات	
۳۰			سیک مدیریت فناوری اطلاعات	
۳۱	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	شناخت از آینده فناوری اطلاعات	
۳۲			توسعه فناوری اطلاعات	
۳۳			امکان ایجاد فناوری اطلاعات (D.I.T)	
۳۴	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	دسترسی به فناوری‌های نوین فناوری اطلاعات	
۳۵			انتقال فناوری اطلاعات	
۳۶			ارزش‌های اقتصادی	
۳۷	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی	
۳۸			ارزش‌های سیاسی و امنیتی	
۳۹			ارزش‌های فناورانه	
۴۰	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	شبکه‌های همکاری عامل موثر بر کسب ارزش	
۴۱			شبکه‌های فناوری اطلاعات عامل موثر بر کسب ارزش	
۴۲			مدل کسب ارزش عامل موثر بر کسب ارزش	
۴۳	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	اقتصاد نوآوری عامل موثر بر کسب ارزش	
۴۴			اثرات فناوری اطلاعات عامل موثر بر کسب ارزش	
۴۵			چالش‌های سیاسی و امنیتی	
۴۶	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	چالش‌های فرهنگی و اجتماعی	
۴۷			چالش‌های اقتصادی	
۴۸			چالش‌های فناورانه	

جدول ۲ (ب): کدهای شناسایی شده مربوط به کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات

ردیف	ایجاد	مولفه ها	شاخص ها
۴۸	کسب و کار و بازار (B.M)	رقابت پذیری در حوزه فناوری اطلاعات (R.B.M)	زمان ورود به بازار فناوری اطلاعات
۴۹			شناسایی بازار فناوری اطلاعات
۵۰			رقبای بازار فناوری اطلاعات
۵۱			ایجاد مزیت رقابتی در بازار فناوری اطلاعات
۵۲		فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات (P.B.M)	مشتری فناوری اطلاعات
۵۳			کیفیت محصولات فناوری اطلاعات
۵۴			زنجیره تامین و تولید محصولات فناوری اطلاعات
۵۵			رضایت مشتری فناوری اطلاعات
۵۶		کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات (C.B.M)	چالش های مدیریتی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات
۵۷			چالش های اقتصادی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات
۵۸			چالش های فرهنگی و اجتماعی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات
۵۹			چالش های سیاسی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات
۶۰	شاخص های حوزه فناوری اطلاعات (I.B.M)	استراتژی های عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات	
۶۱		شاخص های فناوری اطلاعات کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات	
۶۲		عملکرد به عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات	
۶۳		دارایی های مشهود و نامشهود به عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات	
۶۴		زمان بازدهی به عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات	
۶۵	دانش فناوری اطلاعات (K.I.R)	دانش فناوری اطلاعات	تحقیق و توسعه فناوری اطلاعات
۶۶			مدیریت دانش فناوری اطلاعات
۶۷			سطح دانش فناوری اطلاعات
۶۸			یادگیری ابزار کسب دانش فناوری اطلاعات
۶۹			چالش های یادگیری حوزه فناوری اطلاعات
۷۰	منابع فناوری اطلاعات (I.R)	منابع انسانی فناوری اطلاعات (H.I.R)	عوامل انگیزشی مادی و غیر مادی منابع انسانی فناوری اطلاعات
۷۱			تخصص منابع انسانی فناوری اطلاعات
۷۲			چالش های فرهنگی منابع انسانی فناوری اطلاعات
۷۳			ساختار منابع انسانی فناوری اطلاعات
۷۴	منابع مالی فناوری اطلاعات (F.I.R)	منابع مالی فناوری اطلاعات (F.I.R)	مدیریت منابع انسانی فناوری اطلاعات
۷۵			مدیریت منابع مالی فناوری اطلاعات
۷۶			تامین منابع مالی فناوری اطلاعات
۷۷			هزینه های فناوری اطلاعات
۷۸		چالش های تامین منابع مالی فناوری اطلاعات	
۷۹	عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات (F.I.I)	عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات (F.I.I)	ابزار نوآوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات
۸۰			استراتژی نوآوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات
۸۱			نظام نوآوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات
۸۲			فناوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات
۸۳	نوآوری در فناوری اطلاعات (I.I)	شاخص های نوآوری در فناوری اطلاعات (I.I.I)	نوآوری در بازار فناوری اطلاعات
۸۴			نوآوری در فرایند فناوری اطلاعات
۸۵			نوآوری در محصولات فناوری اطلاعات
۸۶	چالش های نوآوری در فناوری اطلاعات (C.I.I)	چالش های نوآوری در فناوری اطلاعات (C.I.I)	هزینه های نوآوری در فناوری اطلاعات
۸۷			ارتباط نوآوری و بازار فناوری اطلاعات
۸۸			مدیریت نوآوری در فناوری اطلاعات
۸۹			سرعت نوآوری در فناوری اطلاعات

مرحله دوم: تئوری داده بنیاد

برای استخراج شاخص‌های کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات، از تئوری داده بنیاد با مصاحبه نیمه‌ساختار یافته، که با دوازده نفر از خبرگان حوزه فناوری اطلاعات انجام شد، استفاده گردیده که در جداول ۳ تا ۸ با کدهای P1-P12 نشان داده شده‌اند. مراحل کدگذاری در تئوری داده بنیاد شامل گام اول: کدگذاری باز گام دوم: کدگذاری محوری گام سوم: کدگذاری انتخابی (استرواس و کوربین، ۲۰۱۶، خیرگو و بیداله خانی، ۱۳۹۸، خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸) در ادامه هریک از این گام‌ها تشریح شده‌اند.

گام اول: کدگذاری باز

این مرحله از روش نظریه داده بنیاد بلافاصله بعد از اولین مصاحبه انجام می‌شود. به عبارت دیگر محقق پس از هر مصاحبه شروع به پیدا کردن مفاهیم و انتخاب برچسب‌هایی برای آن‌ها و ترکیب مفاهیم مرتبط می‌کند. مطابق نظر استرواس و کوربین (۲۰۱۶) مراحل کدگذاری باز عبارت است از:

۱. تحلیل و کدگذاری: در این مرحله پژوهشگر باید به کدگذاری و همه رویدادها توجه کند. ممکن است از درون یک مصاحبه یا متن کدهای زیادی استخراج شود، ولی وقتی داده‌ها به طور مرتب مورد بازنگری قرار می‌گیرد و کدهای جدید احصاء و کدهای نهایی مشخص می‌شوند.
۲. کشف طبقه‌ها: در این مرحله خود مفاهیم بر اساس ارتباط با موضوعات مشابه طبقه‌بندی می‌شوند که به این کار طبقه‌سازی (تم سازی) گفته می‌شود. عناوینی که به طبقه‌ها اختصاص می‌دهیم، انتزاعی‌تر از مفاهیمی است که مجموعه آن طبقه را تشکیل می‌دهند. طبقه‌ها دارای قدرت مفهومی بالایی هستند، زیرا می-

توانند مفاهیم را بر محور خود جمع کنند. عنوان‌های انتخابی به طور عمده توسط خود پژوهشگر انتخاب شده‌اند و سعی بر این بوده تا بیشترین ارتباط و همخوانی را با داده‌هایی که نمایانگر آن است داشته باشند. منشاء مهم دیگر عبارتی است که مشارکت‌کنندگان در پژوهش به کار می‌برند و می‌تواند برای پژوهشگر کاربرد داشته باشد.

۳. توصیف طبقه‌ها با توجه به خصوصیات آن‌ها: به منظور روشن‌تر کردن طبقه‌ها، در گام بعدی خصوصیات آن‌ها بیان می‌شود نتایج حاصل از کدگذاری باز داده‌های کیفی وارد شده به نرم افزار، ۱،۵۵۵ کد اولیه بود که همانطور که اشاره شد کدگذاری محوری، منجر به ایجاد ابعاد و مولفه‌ها می‌شود. نتایج انجام کدگذاری محوری در نرم افزار، شناسایی ۷ بعد و ۲۲ مولفه می‌باشد. جدول ۲ نشان دهنده ابعاد و مولفه‌های کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد.

گام دوم: کدگذاری محوری

مرحله دوم کدگذاری که به آن کدگذاری محوری گفته می‌شود، پژوهشگر یکی از طبقه‌ها را به عنوان طبقه محوری انتخاب کرده و آن را تحت عنوان پدیده محوری در مرکز فرآیند مورد کاوش قرار داده و ارتباط سایر طبقه‌ها را با آن مشخص می‌کند. ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در پنج عنوان زیر می‌تواند تحقق داشته باشد (استرواس ۲۰۰۸، خیرگو و بیداله خانی، ۱۳۹۸، خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸). پدیده محوری: که به آن مقوله اصلی نیز می‌گویند، پدیده-ای است که محور اصلی پژوهش است (خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸) در این پژوهش مقوله خرد بر اساس کدهای باز استخراج شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها،

اقتصاد نوآوری است که خود شامل مقولات: نتایج اقتصاد نوآوری، عوامل موثر بر اقتصاد نوآوری و ابزارهای اقتصاد نوآوری می‌باشد. کدگذاری در مورد پدیده محوری در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد پدیده محوری (مقوله محوری)

فراوانی مقاله	منابع در ادبیات و پیشینه	نمونه کد مصاحبه	کدهای باز	مقولات	مقوله محوری (کد محوری)	مقوله کلان	طبقه محوری کدگذاری
۲۳	باجریکوا و همکاران، ۲۰۱۴؛ بندریان، ۱۳۹۶؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ توآ و همکاران، ۲۰۱۹؛ جوشمنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ حسامی و بیات، ۱۳۹۵؛ داونپورت و همکاران، ۱۳۹۱؛ روسل و اسمورودینز کایا، ۲۰۱۸؛ ریزوندی و همکاران، ۱۳۹۳؛ ساکیوا و ژوباروا، ۲۰۱۲؛ سالم، ۱۳۹۳؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ فلاح نقی، ۲۰۱۲؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷؛ قلی پور و کاهانی مقدم، ۱۳۹۶؛ کارگر و قدیمی، ۱۳۹۷؛ کایا، ۲۰۱۱؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مالکوم و کلاول، ۲۰۰۰؛ مرتضویان و بهرامی، ۲۰۱۲؛ موسوی و کرمانشاه، ۱۳۹۳؛ مهربانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ یحیایی و حسن زاده، ۱۳۹۳	P۴, P۵, P۷, P۸, P۹	رشد اقتصادی به عنوان نتیجه اقتصاد نوآوری	نتایج اقتصاد نوآوری (R.I.E)	اقتصاد نوآوری (I.E)	کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب کارهای دانش بنیان، حوزه فناوری اطلاعات	پدیده محوری
			یادگیری به عنوان نتیجه اقتصاد نوآوری				
			کسب ارزش به عنوان نتیجه اقتصاد نوآوری				
			نوآوری عامل موثر بر اقتصاد نوآوری	عوامل موثر بر اقتصاد نوآوری (F.I.E)			
			دانش عامل موثر بر اقتصاد نوآوری				
			کارآفرینی عامل موثر بر اقتصاد نوآوری				
			شبکه های همکاری	ابزارهای اقتصاد نوآوری (T.I.E)			
اقتصاد دانش بنیان							
خوشه های نوآوری							

شرایط علی: این شرایط باعث شکل گیری پدیده یا طبقه محوری می‌شوند. این شرایط مجموعه‌ای از طبقه‌ها و ویژگی‌هایشان است که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸)، در این پژوهش مقوله خرد بر اساس کدهای باز استخراج شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها منابع فناوری اطلاعات است که خود شامل مقولات: دانش فناوری اطلاعات، منابع انسانی فناوری اطلاعات، منابع مالی فناوری اطلاعات می‌باشد. کدگذاری در مورد شرایط علی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد شرایط علی

فراوانی مقاله	منابع در ادبیات و پیشینه	نمونه کد مصاحبه	کدهای باز	مقولات	مقوله محوری (کد محوری)	مقوله کلان	طبقه محوری کدگذاری
۱۸	آشاتی و امینگولی، ۲۰۱۹؛ البیو، ۲۰۱۵؛ اورتگا و همکاران، ۲۰۱۵؛ بندا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بندریان، ۱۳۹۶؛ پی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ توآ و همکاران، ۲۰۱۹؛ جوشمنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ داونپورت و همکاران، ۱۳۹۱؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۸؛ روسل و اسمورودینز کایا، ۲۰۱۸؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ عباس و همکاران، ۲۰۱۸؛ فیگویی ردو، ۲۰۱۶؛ فی هو و همکاران، ۲۰۱۹؛ کایا، ۲۰۱۱؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۹	P۱, P۲, P۳, P۴, P۵, P۶, P۷, P۸, P۹, P۱۰, P۱۱, P۱۲	تحقیق و توسعه فناوری اطلاعات	دانش فناوری اطلاعات (K.I.R)	منابع فناوری اطلاعات (I.R)	کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب کارهای دانش بنیان، حوزه فناوری اطلاعات	شرایط علی
			مدیریت دانش فناوری اطلاعات				
			سفر دانش فناوری اطلاعات				
			یادگیری ابزار کسب دانش فناوری اطلاعات	عوامل انگیزشی مادی و غیر مادی منابع انسانی فناوری اطلاعات			
			منابع فناوری اطلاعات				
			تخصص منابع انسانی فناوری اطلاعات				
			چالش های فرهنگی منابع انسانی فناوری اطلاعات	منابع انسانی فناوری اطلاعات (H.I.R)			
			ساختار منابع انسانی فناوری اطلاعات				
			مدیریت منابع انسانی فناوری اطلاعات				
			مدیریت منابع مالی فناوری اطلاعات	منابع مالی فناوری اطلاعات (F.I.R)			
			تامین منابع مالی فناوری اطلاعات				
هزینه های فناوری اطلاعات							

راهبردها: بیانگر رفتارها، واقعیت ها و تعاملات هدف‌داری هستند که تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و بستر حاکم حاصل می‌شوند (خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸). در این پژوهش مقوله خرد بر اساس کدهای باز استخراج شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها نوآوری در فناوری اطلاعات است که خود شامل مقولات: عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات، شاخص های نوآوری در فناوری اطلاعات و چالش های نوآوری در فناوری اطلاعات می‌باشد. کدگذاری در مورد راهبردها در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد راهبردها

طبقه محوری کدگذاری	مقوله کلان	مقوله محوری (کد محوری)	مقولات	کدهای باز	نمونه کد مصاحبه	منابع در ادبیات و پیشینه	فراوانی مقاله
راهبردها	کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات	نوآوری در فناوری اطلاعات (I.I)	عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات (F.I.I)	ابزار نوآوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات	P _۱ , P _۲ , P _۳ , P _۴ , P _۵ , P _۸ , P _۹ , P _{۱۲}	آشنائی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ البو، ۲۰۱۵؛ باجزیکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ بنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ برومند و رنجبری، ۱۳۸۸؛ بکه و همکاران، ۲۰۱۵؛ پی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ تید، ۲۰۰۵؛ جوشمنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ چن و همکاران، ۲۰۱۸؛ دانپورت و همکاران، ۱۳۹۱؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۸؛ روسل و اسمورودینزکایا، ۲۰۱۸؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ ساگیوا و ژوبارو، ۲۰۱۲؛ شوجاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ صوفی و پورفتی، ۱۳۸۸؛ فی هو و همکاران، ۲۰۱۹؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۷؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ کاید، ۲۰۱۹؛ مارادان و همکاران، ۲۰۱۵؛ مارادانا و همکاران، ۲۰۱۶؛ مک نیلا و همکاران، ۲۰۱۸؛ موسوی و کرمانشاه، ۱۳۹۳؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۹؛ هولگر و همکاران، ۲۰۱۷؛ هولگر و همکاران، ۲۰۱۷؛	۳۱
				استراتژی نوآوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات			
				نظام نوآوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات			
			شاخص های نوآوری در فناوری اطلاعات (I.I.I)	فناوری عامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات			
				نوآوری در بازار فناوری اطلاعات			
				نوآوری در فرایند فناوری اطلاعات			
			چالش های نوآوری در فناوری اطلاعات (C.I.I)	نوآوری در محصولات فناوری اطلاعات			
				هزینه های نوآوری در فناوری اطلاعات			
				ارتباط نوآوری و بازار فناوری اطلاعات			
				مدیریت نوآوری در فناوری اطلاعات			
سرعت نوآوری در فناوری اطلاعات							

بستر حاکم یا شرایط زمینه‌ای: به شرایط خاصی که بر راهبردها تأثیر می‌گذارد بستر گفته می‌شود که تمیز آن‌ها از شرایط علی مشکل است. این شرایط را مجموعه‌ای از مفاهیم، طبقه‌ای یا متغیرهای زمینه ای تشکیل می‌دهند، در مقابل شرایط علی مجموعه‌ای از متغیرهای فعال است. گاهی اوقات متغیرهای بسیار مرتبط را ذیل شرایط علی و متغیرهای با ارتباط کمتر را ذیل بستر حاکم طبقه‌بندی می‌کنند (خدریسی و همکاران، ۱۳۹۸). در این پژوهش دو مقوله خرد: (۱) کسب و کار و بازار شامل مقولات: رقابت پذیری در حوزه فناوری اطلاعات، فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات، چالش های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات، شاخص های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات. (۲) فناوری اطلاعات شامل مقولات: عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات، مدیریت نوآوری اطلاعات، ایجاد و توسعه نوآوری اطلاعات، بر اساس کدهای باز استخراج شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها شناسایی شده‌اند. کدگذاری در مورد شرایط زمینه ای در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد شرایط زمینه‌ای

طبقه محوری کدگذاری	مقوله کلان	مقوله محوری (کد محوری)	مقولات	کدهای باز	نمونه کد مصاحبه	منابع در ادبیات و پیشینه	فراوانی مقاله	
شرایط زمینه ای	کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات	کسب و کار و بازار (B.M)	رقابت پذیری در حوزه فناوری اطلاعات (R.B.M)	زمان ورود به بازار فناوری اطلاعات	P _۱ , P _۲ , P _۳ , P _۴ , P _۵ , P _۶ , P _۷ , P _۸ , P _۹ , P _{۱۰} , P _{۱۱} , P _{۱۲}	آشنائی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ اورتگا و همکاران، ۲۰۱۵؛ باجزیکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ بنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بندریان، ۱۳۹۶؛ پی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ حسامی و بیات، ۱۳۹۵؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۸؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ عباس و همکاران، ۲۰۱۸؛ فیلیخ پیرستی و فیمبی فر، ۲۰۱۳؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۷؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مرادحاصل و همکاران، ۱۳۹۲؛ مرتضویان و پیرامی، ۲۰۱۲؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۹؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۸۷؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۸۹؛ یحیایی و حسن زاده، ۱۳۹۳؛	۲۰	
				فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات (P.B.M)				شناسایی بازار فناوری اطلاعات
				فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات (P.B.M)				رقبای بازار فناوری اطلاعات
				فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات (P.B.M)				ایجاد مزیت رقابتی در بازار فناوری اطلاعات
			چالش های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات (C.B.M)	مشتری فناوری اطلاعات				
				کیفیت محصولات فناوری اطلاعات				
				زنجیره تامین و تولید محصولات فناوری اطلاعات				
			چالش های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات (C.B.M)	چالش های مدیریتی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات				
				چالش های اقتصادی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات				
				چالش های فرهنگی و اجتماعی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات				
چالش های سیاسی کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات								
شاخص های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات (I.B.M)	استراتژی پایه عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات							
	شاخص های فناورانه کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات							
	عملکرد به عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات							
	دارایی های مشهود و نامشهود به عنوان شاخص کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات							
عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات (F.I.I)	فناوری اطلاعات (I.I)	تغییرات صنعت فناوری اطلاعات	تغییرات صنعت فناوری اطلاعات	P _۱ , P _۲ , P _۳ , P _۴ , P _۵ , P _۶ , P _۷ , P _۸ , P _۹ , P _{۱۰} , P _{۱۱} , P _{۱۲}	آشنائی و امیگوالی، ۲۰۱۹؛ انجمن فناوری اطلاعات آمریکا، ۲۰۰۷؛ تو و همکاران، ۲۰۱۹؛ فیلیخ پیرستی و فیمبی فر، ۲۰۱۳؛ فیضی و همکاران، ۱۳۹۴؛ گاریپولا، ۲۰۱۵؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مرادحاصل و همکاران، ۱۳۹۲؛ مهرپانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۹؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۸۷؛ یحیایی و حسن زاده، ۱۳۹۳؛	۱۲		
			مزیت های صنعت فناوری اطلاعات					
			چالش های صنعت فناوری اطلاعات					
			بومی سازی فناوری اطلاعات					
			مدیریت نوآوری اطلاعات (M.I.T)				حفاظت از فناوری اطلاعات	
							سیک مدیریت نوآوری اطلاعات	
							شناخت از آینده فناوری اطلاعات	
			ایجاد و توسعه نوآوری اطلاعات (D.I.T)				توسعه نوآوری اطلاعات	
							امکان ایجاد نوآوری اطلاعات	
							دسترسی به فناوری های نوین فناوری اطلاعات	

شرایط مداخله‌گر: شرایطی هستند که راهبردها از آن‌ها متأثر می‌شوند. این شرایط را مجموعه‌ای از متغیرهای میانجی و واسط تشکیل می‌دهند. شرایط مداخله‌گر، شرایط ساختاری هستند که مداخله سایر عوامل را تسهیل یا محدود می‌کنند و صبغه علی و عمومی دارند (خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸). در این پژوهش مقوله خرد بر اساس کدهای باز استخراج شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها، امنیت و قوانین است که خود شامل مقولات: قوانین و مقررات در حوزه فناوری اطلاعات، قانون‌گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و امنیت حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد. کدگذاری درمورد شرایط مداخله‌گر در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد شرایط مداخله‌گر

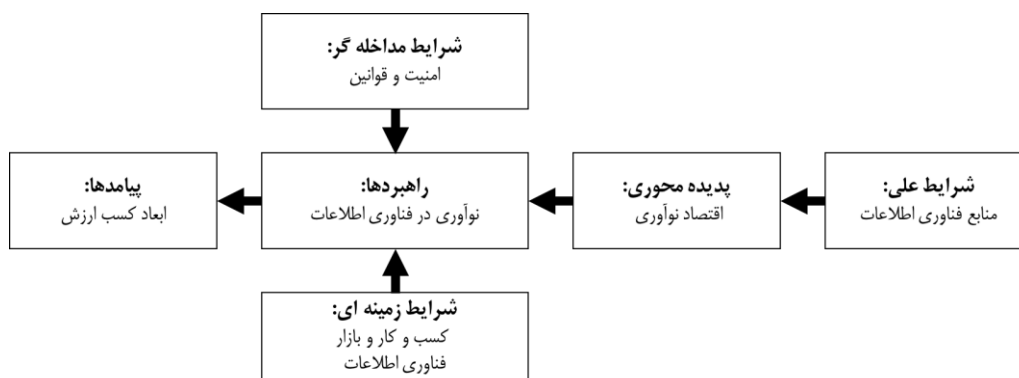
طبقه محوری کدگذاری	مقوله کلان	مقوله محوری (کد محوری)	مقولات	کدهای باز	نمونه کد مصاحبه	منابع در ادبیات و پیشینه	فراوانی مقاله
مداخله‌گر	کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات	امنیت و قوانین (S.R)	قوانین و مقررات در حوزه فناوری اطلاعات (P.S.R)	اجرای صحیح قوانین و مقررات	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12	آشنائی و امیکوالی، ۲۰۱۹؛ البیو، ۲۰۱۵؛ باجریکوا و همکاران، ۲۰۱۴؛ بنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ پی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ تالماسیو، ۲۰۱۲؛ توآ و همکاران، ۲۰۱۹؛ جوشمستا و همکاران، ۲۰۱۸؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۸؛ روسل و اسموردینزکایا، ۲۰۱۸؛ ساگیوا و ژوپاروا، ۲۰۱۲؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ شوچاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ صوفی و پورفتچی، ۱۳۸۸؛ لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹؛ مک نیلا و همکاران، ۲۰۱۸؛ موسوی و کرمانشاه، ۱۳۹۳؛ مهرپانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۹؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۸۷؛ نیرومند و همکاران، ۱۳۸۹	۲۱
				فرایند اجرای قوانین و مقررات			
				قوانین و مقررات محدودکننده			
				قوانین و مقررات حمایتی و لازم			
			قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.S.R)	هماهنگی بین قانونگذاران و سیاستگذاران در حوزه فناوری اطلاعات			
				قانونگذاری و سیاستگذاری حرفه‌ای و صحیح در حوزه فناوری اطلاعات			
				تعدد قانونگذاران و سیاستگذاران در حوزه فناوری اطلاعات			
			امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.S.R)	امنیت سخت افزاری و شبکه‌های فناوری اطلاعات			
				امنیت نرم افزاری و اطلاعاتی فناوری اطلاعات			
				اعتماد اجتماعی به فناوری اطلاعات			
پدافند غیرعامل در حوزه فناوری اطلاعات							

پیامدها: برخی از طبقه‌ها بیانگر نتایج و پیامدهایی هستند که در اثر اتخاذ راهبردها به وجود می‌آیند. در این پژوهش مقوله خرد بر اساس کدهای باز استخراج شده از پیشینه پژوهش و مصاحبه‌ها، ابعاد کسب ارزش است که خود شامل مقولات: دسته‌بندی ارزش‌ها، عوامل موثر بر کسب ارزش، چالش‌های کسب ارزش می‌باشد. کدگذاری در مورد پیامدها در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸: کدگذاری بر اساس رویکرد استراوس و کوربین در مورد پیامدها

طبقه محوری کدگذاری	مقوله کلان	مقوله محوری (کد محوری)	مقولات	کدهای باز	نمونه کد مصاحبه	منابع در ادبیات و پیشینه	فراوانی مقاله
نتایج	کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات	ابعاد کسب ارزش (E.V)	دسته بندی ارزش‌ها (D.E.V)	ارزش‌های اقتصادی	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11	بنا و همکاران، ۲۰۱۸؛ بندریان، ۱۳۹۶؛ پکه و همکاران، ۲۰۱۵؛ پی بی ری گینو، ۲۰۱۴؛ توآ و همکاران، ۲۰۱۹؛ حسامی و بیات، ۱۳۹۵؛ داوینپورت و همکاران، ۱۳۹۱؛ درومی و میرلا، ۲۰۱۵؛ دلف و همکاران، ۲۰۱۸؛ سیمو و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیولی و کاک، ۲۰۱۸؛ شوچاهاتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ فلیخی پیرسنی و فیمبی فر، ۲۰۱۲؛ فی و همکاران، ۲۰۱۷؛ فی و همکاران، ۲۰۱۹؛ کارگر و قدمی، ۱۳۹۷؛ مارادانا و همکاران، ۲۰۱۶؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۹؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۸	۱۹
				ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی			
				ارزش‌های سیاسی و امنیتی			
				ارزش‌های فناورانه			
			عوامل موثر بر کسب ارزش (F.E.V)	شبکه‌های همکاری عامل موثر بر کسب ارزش			
				مدل کسب ارزش عامل موثر بر کسب ارزش			
				اقتصاد نوآوری عامل موثر بر کسب ارزش			
			چالش‌های کسب ارزش (C.E.V)	ابزار فناوری اطلاعات عامل موثر بر کسب ارزش			
				چالش‌های سیاسی و امنیتی			
				چالش‌های فرهنگی و اجتماعی			
چالش‌های اقتصادی							
چالش‌های فناورانه							

این روش کدگذاری که اصطلاحاً به آن "مدل پارادایم" کدگذاری محوری گفته می‌شود توسط استراوس و کوربین ارائه شده است و به این دلیل محوری گفته می‌شود که کدگذاری "حول محور" یک طبقه انجام می‌شود (خدرویسی و همکاران، ۱۳۹۸) در نهایت در این مرحله از نتایج داده‌ها، پارادایم کدگذاری محوری تدوین شده است. شکل ۲ پارادایم کدگذاری محوری استخراج شده را نشان می‌دهد.



شکل ۲: مدل کیفی طراحی شده کدگذاری محوری

گام سوم: کدگذاری انتخابی (گزینشی)

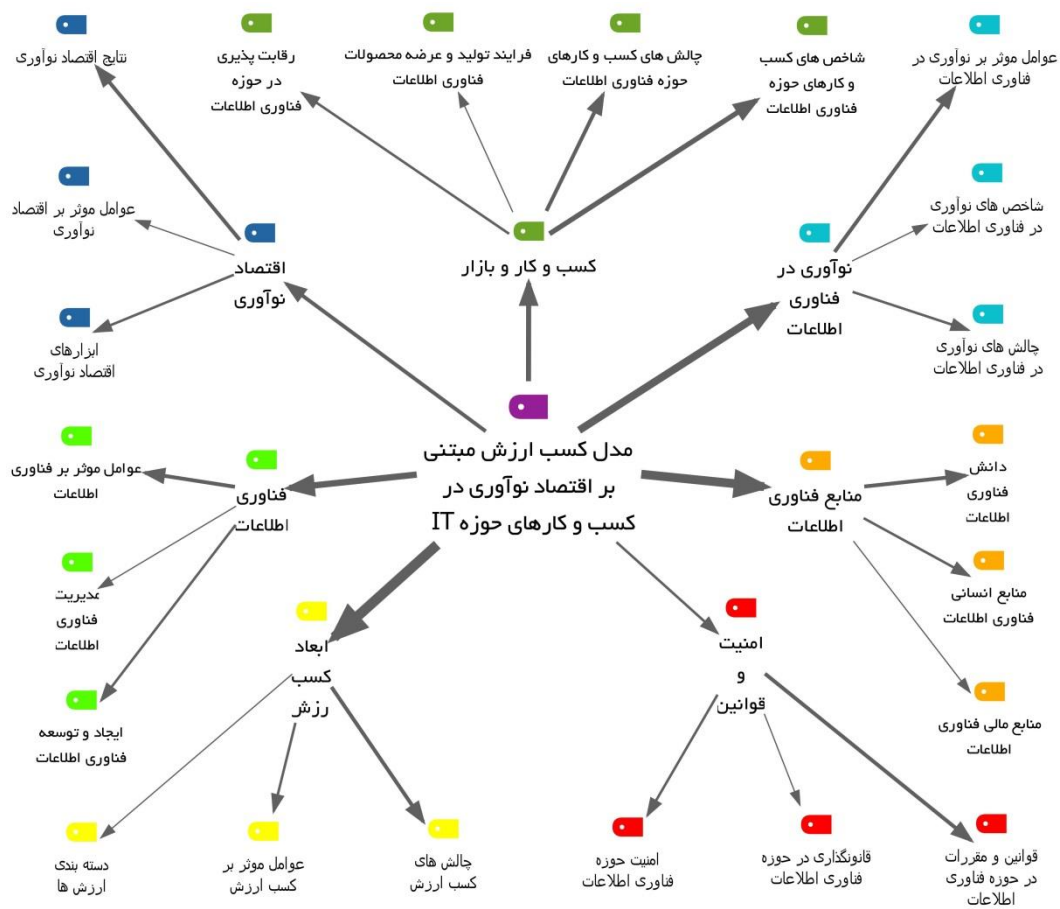
در این مرحله از روش داده بنیاد، موارد مرتبط با یکدیگر در یک طبقه قرار می‌گیرند که در نهایت منجر به ارائه یک مدل به دست آمده از داده‌های تجربی می‌شود که نتایج آن به این شرح است: پس از شناسایی مقولات توسط کدگذاری محوری می‌توان با استفاده از فراوانی کدهای داده شده به مقولات، اهمیت آن‌ها را مشخص نمود. در ادامه جدول ۹ نشان دهنده فراوانی مقولات و شکل ۳ نشان دهنده مدل خروجی نرم افزار می‌باشد.

جدول ۹: فراوانی مقولات کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات در نرم افزار

MAXQDA

فراوانی مقولات	مقولات	کدهای محوری
۷۳	نتایج اقتصاد نوآوری (R.IE)	اقتصاد نوآوری (IE)
۴۰	عوامل موثر بر اقتصاد نوآوری (F.IE)	
۵۶	ابزارهای اقتصاد نوآوری (T.IE)	
۷۹	قوانین و مقررات در حوزه فناوری اطلاعات (P.SR)	امنیت و قوانین (SR)
۱۴	قانونگذاری در حوزه فناوری اطلاعات (L.SR)	
۴۳	امنیت حوزه فناوری اطلاعات (I.SR)	
۱۲۵	عوامل موثر بر فناوری اطلاعات (F.IT)	فناوری اطلاعات (IT)
۴۴	مدیریت فناوری اطلاعات (M.IT)	
۴۸	ایجاد و توسعه فناوری اطلاعات (D.IT)	
۱۰۴	دسته بندی ارزش ها (D.EV)	ابعاد کسب ارزش (EV)
۱۷۸	عوامل موثر بر کسب ارزش (F.EV)	
۱۰۶	چالش های کسب ارزش (C.EV)	
۳۳	رقابت پذیری در حوزه فناوری اطلاعات (R.BM)	کسب و کار و بازار (BM)
۲۶	فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات (P.BM)	
۴۳	چالش های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات (C.BM)	
۸۱	شاخص های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات (I.BM)	
۱۳۶	دانش فناوری اطلاعات (K.IR)	منابع فناوری اطلاعات (IR)
۶۵	منابع انسانی فناوری اطلاعات (H.IR)	
۳۶	منابع مالی فناوری اطلاعات (F.IR)	
۱۰۸	عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات (F.II)	نوآوری در فناوری اطلاعات (II)
۲۹	شاخص های نوآوری در فناوری اطلاعات (I.II)	
۸۸	چالش های نوآوری در فناوری اطلاعات (C.II)	

طبق جدول بالا ابعاد کسب ارزش با تعداد ۳۸۸ کد تخصیص یافته مهم‌ترین عامل، منابع فناوری اطلاعات با تعداد کد ۲۳۷ در رتبه دوم، نوآوری در فناوری اطلاعات با ۲۲۵ کد در رتبه سوم اهمیت می‌باشند. فناوری اطلاعات با ۲۱۷ کد، کسب و کار و بازار با ۱۸۳ کد، اقتصاد نوآوری با ۱۶۹ کد و قوانین و قوانین با ۱۳۶ به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.



شکل ۳: مدل استخراج شده از خروجی نرم افزار MAXQDA

بحث و نتیجه گیری

حوزه فناوری اطلاعات ارائه مدل کسب ارزشی جدید و مبتنی بر اقتصاد نوآوری است، به این منظور شناسایی ابعاد و مولفه‌های موثر بر مدل کسب ارزش در این حوزه اهمیت بسزایی دارد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد مدل کسب ارزش مبتنی بر اقتصاد نوآوری در کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات دارای ۷ بعد و ۲۲ مقوله می‌باشد که به ترتیب فراوانی عبارتند از:

- ۱) ابعاد کسب ارزش با سه مولفه‌ی دسته بندی ارزش‌ها، عوامل موثر بر کسب ارزش، چالش‌های کسب ارزش.

مهم‌ترین هدف سیاست اقتصادی افزایش بهره‌وری و نوآوری است و نوآوری ناشی از آن عامل رشد اقتصادی است به طوری که کسب و کارها را از حالت ایستا بودن به حرکت درآورده و منجر به کسب حداکثری ارزش می‌گردد، البته این نکته مهم و قابل توجه است که در اقتصاد نوآوری یادگیری به عنوان علت اصلی نوآوری، کلید رشد و توسعه است. تقویت وابستگی متقابل بین علم و تکنیک در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی امکان تبدیل دانش جدید به محصولات و خدمات رقابتی را فراهم می‌کند. یکی از راه‌های نجات کسب و کارهای دانش‌بنیان در

شده در پژوهش‌های: (سیرا و همکاران، ۲۰۲۱)، (ریتالا و استفان، ۲۰۲۱)، (هسو و تانگ، ۲۰۲۰)، (ژائو^۱ و همکاران، ۲۰۲۰)، (لیو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰)، (مداس و عبدالباسط، ۲۰۲۰)، (تو^۳ و همکاران، ۲۰۱۹)، (لاکاسا^۴ و همکاران، ۲۰۱۹)، (تید و بسنت، ۲۰۱۸)، (ورسترتن^۵ و همکاران، ۲۰۱۸)، (جی‌روسل و وی‌اسمارودینزکایا، ۲۰۱۸)، (سیولی و کاک^۶، ۲۰۱۹)، (پاتس و کاسل^۷، ۲۰۱۷)، (لوندوال^۸، ۲۰۱۷)، (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷)، (کارگر و قدمی، ۱۳۹۸)، اشاره شده است. منابع فناوری اطلاعات به عنوان شرط علی مدل بر سه مولفه‌ی دانش، منابع انسانی و منابع مالی استوار است یعنی باید تحقیق و توسعه، مدیریت صحیح دانش و بالا بردن سطح دانش، یادگیری به عنوان ابزار کسب دانش، عوامل انگیزشی مادی و غیر مادی منابع انسانی، ایجاد تخصص لازم و ساختار منابع انسانی متناسب، مدیریت منابع انسانی و رفع نمودن چالش‌های فرهنگی در جامعه، تامین و مدیریت صحیح منابع مالی و کاهش هزینه‌های فناوری اطلاعات را به خوبی انجام داد. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر شده در پژوهش‌های: (ایهانچور و دیویدوست، ۲۰۲۱)، (داهلندر^۹ و همکاران، ۲۰۲۱)، (سیرا و همکاران، ۲۰۲۱)، (مارکوز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱)، (هولزمن^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۰)، (هوبرگر^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۰)، (کوجویانو^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۰)، (دارست و زیبا^{۱۴}، ۲۰۲۰)، (کوهمیا^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۹)، (هسو و تانگ، ۲۰۲۰)، (آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹)، (شوجاهات^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۹)، (بندا و همکاران، ۲۰۱۸)، (تید و

(۲) منابع فناوری اطلاعات با سه مولفه‌ی دانش، فناوری اطلاعات، منابع انسانی فناوری اطلاعات، منابع مالی فناوری اطلاعات.

(۳) نوآوری در فناوری اطلاعات با سه مولفه‌ی عوامل موثر بر نوآوری در فناوری اطلاعات، شاخص‌های نوآوری در فناوری اطلاعات، چالش‌های نوآوری در فناوری اطلاعات.

(۴) فناوری اطلاعات با سه مولفه‌ی عوامل موثر بر فناوری اطلاعات، مدیریت فناوری اطلاعات، ایجاد و توسعه فناوری اطلاعات.

(۵) کسب و کار و بازار با چهار مولفه‌ی رقابت پذیری در حوزه فناوری اطلاعات، فرایند تولید و عرضه محصولات فناوری اطلاعات، چالش‌های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات، شاخص‌های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات.

(۶) اقتصاد نوآوری با سه مولفه‌ی نتایج اقتصاد نوآوری، عوامل موثر بر اقتصاد نوآوری، ابزارهای اقتصاد نوآوری.

(۷) امنیت و قوانین با سه مولفه‌ی قوانین و مقررات در حوزه فناوری اطلاعات، قانون‌گذاری در حوزه فناوری اطلاعات، امنیت حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد.

به دلیل رویکرد بدیع و خلاقانه پژوهش حاضر، تحقیق داخلی و خارجی منسجمی جهت مقایسه با پژوهش حاضر یافت نشد. بر اساس مدل کیفی بدست آمده لازمه کسب ارزش در کسب و کارهای دانش بنیان حوزه فناوری اطلاعات محور قرار دادن اقتصاد نوآوری است. اقتصاد نوآوری به عنوان پدیده محوری و عوامل موثر بر آن نوآوری، دانش و کارآفرینی است و ابزارهای آن اقتصاد دانش بنیان، شبکه‌های همکاری و خوشه‌های نوآوری می‌باشد؛ که اگر مسیر درست پیموده شده باشد، رشد اقتصادی، یادگیری و در نهایت به کسب ارزش منتج خواهد شد. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر

^۱ Zhao^۲ Liu^۳ Tou^۴ Lacasa^۵ Verstraeten^۶ Ciulli & Kolk^۷ Potts & Kastelle^۸ Lundvall^۹ Dahlander^{۱۰} Marquez^{۱۱} Holzmann^{۱۲} Hohberger^{۱۳} Cojoianu^{۱۴} Durst & Zieba^{۱۵} Kohtamäkia^{۱۶} Shujahat

حرفه‌ای عمل کردن در حوزه قانونگذاری و سیاستگذاری فناوری اطلاعات، امنیت سخت افزاری و شبکه‌ای، نرم افزاری و اطلاعاتی، ایجاد اعتماد اجتماعی (امنیت اجتماعی) و پدافند غیر عامل در حوزه امنیت فناوری اطلاعات، باید توجه داشت. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر شده در پژوهش‌های: (داهلندر و همکاران، ۲۰۲۱)، (ژائو و همکاران، ۲۰۲۰)، (آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹)، (بندا و همکاران، ۲۰۱۸)، (عبدالطیف و همکاران، ۲۰۱۸)، (لوندوال، ۲۰۱۷)، (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷)، (قلی پور و کاهانی مقدم، ۱۳۹۵)، اشاره شده است. برای کسب ارزش مطابق با مدل کیفی فوق با محوریت اقتصاد نوآوری، بعد نوآوری در فناوری اطلاعات به عنوان راهبرد اصلی با در نظر گرفتن مؤلفه‌های عوامل موثر بر نوآوری، شاخص‌های نوآوری و چالش‌های نوآوری از اهمیت بسزایی برخوردار است. لذا ابزار، استراتژی و نظام نوآوری و فناوری از عوامل موثر بر نوآوری، نوآوری در بازار، فرایند و محصولات از شاخص‌های نوآوری، هزینه‌های بالا، مدیریت، ارتباط با بازار و سرعت تغییرات از چالش‌های نوآوری در فناوری اطلاعات می‌باشند که بایستی مورد توجه قرار گیرند. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر شده در پژوهش‌های: (آلوشن^۳ و همکاران، ۲۰۲۱)، (امیلیا^۴ و همکاران، ۲۰۲۱)، (بونکن و همکاران، ۲۰۲۱)، (داهلندر و همکاران، ۲۰۲۱)، (کبرن^۵ و همکاران، ۲۰۲۱)، (نیلسون و گورانسون^۶، ۲۰۲۱)، (گوتز و هان^۷، ۲۰۲۰)، (واندرهوون^۸ و همکاران، ۲۰۲۰)، (هوبرگر و همکاران، ۲۰۲۰)، (تو و همکاران، ۲۰۱۹)، (سیمو و همکاران، ۲۰۱۹)، (تید و بسنت، ۲۰۱۸)، (ورسترتین و همکاران، ۲۰۱۸)، (چن^۹ و همکاران، ۲۰۱۸)، (مک نیل^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۹)،

بسنت، ۲۰۱۸)، (ورسترتین و همکاران، ۲۰۱۸)، (عباس^۱ و همکاران، ۲۰۱۸)، (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷)، (بندریان و همکاران، ۱۳۹۹)، اشاره شده است. با در نظر گرفتن کسب و کار و بازار و فناوری اطلاعات به عنوان شرایط زمینه‌ای مدل کیفی موجود رقابت پذیری، فرایند تولید و عرضه محصولات، چالش‌های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات و شاخص‌های این کسب و کارها به عنوان مؤلفه‌های بعد کسب و کار و بازار، در نظر گرفتن زمان ورود به بازار، شناسایی بازار و رقبا، ایجاد مزیت رقابتی در بازار، شناسایی مشتری، افزایش کیفیت محصولات، زنجیره تامین و تولید محصولات، چالش‌های مدیریتی، اقتصادی، سیاسی، و فرهنگی و اجتماعی این کسب و کارها، استراتژی‌ها، شاخص‌های فناورانه، ارزیابی عملکرد و شناسایی دارایی‌های مشهود و نامشهود به عنوان شاخص‌های کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات، چالش‌ها، مزیت‌ها و تغییرات سریع در صنعت فناوری اطلاعات به عنوان عوامل موثر بر فناوری اطلاعات، بومی سازی، حفاظت و مدیریت فناوری اطلاعات، شناخت از آینده، ایجاد و توسعه فناوری و سهولت در دسترسی به فناوری‌های نوین الزامی به نظر می‌رسد. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر شده در پژوهش‌های: (ایهانچور و دیویدوست، ۲۰۲۱)، (لیو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰)، (کوهتامیا و همکاران، ۲۰۱۹)، (انجمن فناوری اطلاعات آمریکا، ۲۰۲۰)، (آشانتی و امیگوالی، ۲۰۱۹)، (فی هو و همکاران، ۲۰۱۹)، (لاکاسا و همکاران، ۲۰۱۹)، (مین و همکاران، ۲۰۱۹)، (جی‌روسول و وی‌اسمارودینزکایا، ۲۰۱۸)، (سیولی و کاک، ۲۰۱۹)، (عباس و همکاران، ۲۰۱۸)، (عبدالطیف و همکاران، ۲۰۱۸)، (دلف و همکاران، ۲۰۱۸)، اشاره شده است. برای کسب ارزش مطابق با مدل کیفی فوق با محوریت اقتصاد نوآوری، بعد امنیت و قوانین متغیری مداخله گر است که به اجرای صحیح، محدودیت‌ها، فرایند اجرا و حمایت‌ها در حوزه قوانین و مقررات فناوری اطلاعات، هماهنگی و

^۳ Alhusen

^۴ Emilia

^۵ Coburn

^۶ Nilsson & Goransson

^۷ Goetz & Han

^۸ Vanderhoven

^۹ Chen

^{۱۰} MacNeil

^۱ Abbas

^۲ Liu

(۲۰۲۱)، (هولزمن و همکاران، ۲۰۲۰)، (هسو و تانگ، ۲۰۲۰)، (گریگوری و هولزمن^۳، ۲۰۲۰)، (راتنا و همکاران، ۲۰۲۰)، (تو و همکاران، ۲۰۱۹)، (سیمو و همکاران، ۲۰۱۹)، (شوجاهات و همکاران، ۲۰۱۹)، (مین و همکاران، ۲۰۱۹)، (سیولی و کاک، ۲۰۱۹)، (وانگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۸)، (مارادانا و همکاران، ۲۰۱۹)، (بندریان، ۱۳۹۸)، (کارگر و قدمی، ۱۳۹۸)، اشاره شده است.

پیشنهادات:

با توجه به نتایج حاصله پژوهش پیشنهادات کاربردی ذیل ارائه می‌گردد:

۱. در بعد امنیت و قوانین جهت قانونگذاری مطلوب و اجرای بهنگام قوانین و مقررات، با عنایت به رشد بالای ایجاد دارایی‌های فکری و غیر مشهود، سرعت بالای تغییرات فناوری اطلاعات، برای ایجاد، حفظ و توسعه کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات دستگاه‌های تقنینی، نظارتی، امنیتی و سیاستگذاری باید همگام و یا حتی به صورت پیش‌تاز به وظایف خود عمل نمایند.
۲. منابع انسانی، منابع مالی و دانش که از اجزای اصلی ابزارهای اقتصاد نوآوری می‌باشند، باید به صورت ارزان و فراگیر در اختیار کارآفرینان کسب و کارهای دانش‌بنیان حوزه فناوری اطلاعات قرار گیرد، تا عدالت اجتماعی که از اهداف و اثرات اقتصاد نوآوری است، محقق گردد و شرایط را برای رشد فعالین این حوزه فراهم نماید.
۳. نوآوری در حوزه فناوری اطلاعات به صورت پراکنده توسط بنگاه‌ها با عدم همراهی اولیه دولت‌ها صورت می‌پذیرد، که بعضاً موجب تکرار فعالیت‌ها و اتلاف منابع می‌گردد. برای

(هولگر^۱ و همکاران، ۲۰۱۷)، (مارادانا^۲ و همکاران، ۲۰۱۹)، اشاره شده است. بر اساس مدل کیفی بدست آمده فناوری اطلاعات به عنوان شرط زمینه‌ای است و عوامل موثر بر آن تغییرات صنعت فناوری اطلاعات، مزیت‌ها و چالش‌های آن صنعت می‌باشد. در حوزه مدیریت فناوری اطلاعات باید به بومی سازی و سبک مدیریت فناوری اطلاعات و حفاظت از آن بسیار توجه داشت. برای رشد و توسعه این صنعت باید شناخت از آینده فناوری اطلاعات، فراهم نمودن امکان ایجاد فناوری اطلاعات و ایجاد دسترسی به فناوری‌های نوین فناوری اطلاعات مد نظر قرار گیرد. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر شده در پژوهش‌های: (آلوشن و همکاران، ۲۰۲۱)، (امیلیا و همکاران، ۲۰۲۱)، (ایهانچور و دیویدوست، ۲۰۲۱)، (بونکن و همکاران، ۲۰۲۱)، (کوهمامیا و همکاران، ۲۰۱۹)، (دلف و همکاران، ۲۰۱۸)، (سیولی و کاک، ۲۰۱۹)، (دارست و زیبا، ۲۰۲۰)، (سیمو و همکاران، ۲۰۱۹)، (راتنا و همکاران، ۲۰۲۰)، (کبرن و همکاران، ۲۰۲۱)، (کوجویانو و همکاران، ۲۰۲۰)، (مین و همکاران، ۲۰۱۹)، (نیلسون و گورانسون، ۲۰۲۱)، (گوتز و هان، ۲۰۲۰)، (هویگر و همکاران، ۲۰۲۰)، (ورسترین و همکاران، ۲۰۱۸)، اشاره شده است. در مدل کیفی مذکور آنچه که باید به عنوان نتیجه حاصل شود ابعاد کسب ارزش است. لازم است کسب و کارها ارزش‌های اکتسابی خود را در قالب ارزش‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، سیاسی و امنیتی و ارزش‌های فناورانه دسته بندی نموده و شبکه‌های همکاری، شبکه‌های فناوری اطلاعات، مدل کسب ارزش، اقتصاد نوآوری و ابزار فناوری اطلاعات را به عنوان عوامل موثر بر کسب ارزش و چالش‌های سیاسی و امنیتی، فرهنگی و اجتماعی، اقتصادی و فناورانه را به عنوان متغیرهای تاثیرگذار بر فرایند ارزش آفرینی در نظر بگیرند. با بررسی پیشینه مشخص شد مؤلفه‌های ذکر شده در پژوهش‌های: (ایهانچور و دیویدوست، ۲۰۲۱)، (ریتالا و استنفان،

^۳ Gregori & Holzmann
^۴ Wang

^۱ Holger
^۲ Maradana

۵. مشارکت دادن مردم برای اعتماد سازی فراگیر اجتماعی، رونق در این کسب و کارها، ایجاد شفافیت و امنیت و بهره‌برداری از منابع مالی بیشتر.

رفع این مشکل لازم است، همکاری‌ها به صورت شبکه‌ای همراه با قواعد هماهنگ بین المللی بر بستر فناوری اطلاعات صورت پذیرد. ۴. نوآوری در مدل کسب و کار را به عنوان راهی برای حیات، سودآوری و پایداری.

فهرست منابع

- بازرگان هرنندی، عباس، "روش تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت"، دانش مدیریت، شماره ۸۱، تابستان ۱۳۸۷، ۱۹-۳۶.
- بندریان، رضا، بنیادی نایینی، علی، و امیرقدسی، سیروس، "مطالعه تطبیقی محیط کسب و کار شرکت‌های نفتی بین المللی و ملی و ارائه پیشنهادهای سیاستی جهت ارتقای مزیت‌های رقابتی این شرکت‌ها" مطالعات حقوق انرژی، دوره ۶، بهار و تابستان ۱۳۹۹، شماره ۱، ۳۹-۵۸.
- بندریان، رضا، "تبیین مدل مدیریت راهبردی پژوهش و فناوری در سازمان‌های حمایت کننده از پژوهش و فناوری"، مجلس و راهبرد، سال بیست و ششم، بهار ۱۳۹۸، شماره ۹۷، ۱۰۷-۱۳۶.
- حسینی شکیب، مهرداد، مرادیان، محمدرضا، "ارزیابی عملکرد مدیریت نوآوری و رتبه‌بندی عوامل موثر بر آن با فرایند تحلیل شبکه‌ای در شرکت مهندسی مواد کاران مپنا"، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۱۳۹۷، ۵-۱۲.
- خدرویسی، حسین، رنگریز، حسن، صلواتی، عادل، سلطان‌پناه، هیرش، "شناسایی و بررسی عوامل موثر بر عملکرد سازمانی تحول آفرین"، مدیریت نوآوری در سازمان های دفاعی، بهار ۱۳۹۸، دوره ۲، شماره ۳، ۱۴۳-۱۶۶.
- خمسسه، عباس، وثوق روحانی، محمود، (۱۳۹۷). "ارزیابی و تحلیل ابعاد مدیریت نوآوری با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری در شرکت گلستان"، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره سی و یک، ص ۱۳-۲۲.
- خیرگو، منصور، بیداله‌خانی، فریدون، "طراحی الگوی نظام نوآوری در سازمان های دفاعی پژوهشی کیفی مبتنی بر نظریه داده بنیاد مدیریت نوآوری در سازمان های دفاعی"، تابستان ۱۳۹۸، دوره ۲، شماره ۴، ۱۱۵-۱۳۴.
- ریزوندی، محمدمیر، سجابی، بهرام، یآوری، کاظم، و مومنی، فرشاد، "ارزیابی انتقادی اقتصاد نئوکلاسیک در مسئله گذار به اقتصاد دانش بنیان: رویکردی نهادی"، سیاست علم و فناوری، بهار ۱۳۹۶، دوره ۹، شماره ۱، ۱۷-۳۰.
- زمانی مقدم، افسانه، تقی‌پور ظهیر، علی، دادگرپناه، ژیللا، "ارائه مدلی برای توسعه توانمندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی با توجه به تغییرات بنیادی نظام آموزش عالی در آینده"، آینده پژوهی مدیریت، دوره ۳۰، شماره ۳ (پیاپی ۱۱۸)، پاییز ۱۳۹۸، ۲۲۱-۲۳۸.
- زندحسامی، حسام، و بیات، نرگس، "انتخاب مدل کسب و کار برای شرکت‌های دانش بنیان مستقر در مراکز رشد"، مدیریت توسعه و تحول، پاییز ۱۳۹۵، شماره ۲۶، ۵۹-۶۹.
- سالم، علی اصغر، "ارزیابی تاثیرگذاری اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد درون‌زای گسترش یافته" پژوهشنامه اقتصادی، بهار ۱۳۹۷، دوره ۱۸، شماره ۶۸، ۱۸۷-۲۱۸.
- صمدی مقدم، یحیی، هاشم‌زاده خوراسگانی، غلامرضا، رادفر، رضا، منطقی، منوچهر، "بررسی اهمیت عوامل توانمندی مراکز تحقیق و توسعه بر روش های انتقال تکنولوژی در سرمایه گذاری (مطالعه موردی: صنایع خودرو سازی ایران)" فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری- انجمن مهندسی مالی ایران، سال ششم، شماره بیست و دوم، تابستان ۱۳۹۶، ۱۰۱-۱۱۲.
- فلیحی پیرستی، نعمت، و فهیمی فر، فاطمه، "بررسی اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک بر رشد اقتصادی: تلفیق روش‌های سیستم دینامیک و اقتصاد سنجی"، اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، تابستان ۱۳۸۹، دوره ۴، شماره ۱۱، ۳۹-۷۰.

طراحی مدل کسب وکار"، مدیریت فناوری اطلاعات، زمستان ۱۳۹۲، دوره ۵، شماره ۴، ۲۶۷-۲۸۴.

نیرومند، پوراندخت، زعفریان، رضا، قاسم زاده، فریدون، و دلخوش کسمایی، ابوالقاسم، انتخاب مدل کسب و کار مناسب برای بنگاه‌های اقتصادی فعال در حوزه‌ی اینترنت همراه در ایران با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی"، مدیریت فناوری اطلاعات، زمستان ۱۳۹۱، دوره ۴، شماره ۱۳، ۱۷۱-۱۸۶.

یحیایی، مه‌ری، و حسن زاده، علی، ارائه مدل تجاری سازی فناوری در شرکت‌های دانش بنیان حوزه ICT، دانش سرمایه گذاری، تابستان ۱۳۹۷، دوره ۷، شماره ۲۶، ۶۳-۸۲.

Abbas, Asad, Avdic, Anders, Xiaobao, Peng, Hasan, M. Mahmudul, & Ming, Wan, "University-government collaboration for the generation and commercialization of new knowledge for use in industry", *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume ۴, Issue ۱, January-March ۲۰۱۹, ۳۱-۲۳.

AbdEllatif, Mahmoud, Farhan, Marwa Salah, & Shehata, Naglaa Saeed, "Overcoming business process reengineering obstacles using ontology-based knowledge map methodology", *Future Computing and Informatics Journal*, ۳, ۲۰۱۸, ۲۸-۷.

Ablaev, Ildar, "Innovation clusters in the Russian economy: economic essence, concepts, approaches", *Procedia Economics and Finance*, Volume ۲۴, ۲۰۱۵, ۱۲-۳.

Alhusen, Harm, Bennat, Tatjana, Bizer, Kilian, Cantner, Uwe, Horstmann, Elaine, Kalthaus, Martin, Proeger, Till, Sternberg, Rolf, & Topfer, Stefan, "A New Measurement Conception for the 'Doing-Using-Interacting' Mode of Innovation", *Research Policy*, ۵۰, ۲۰۲۱, ۱۰۴۲۱۴.

Alshanty, Abdallah Mohammad, & Emeagwali, Okechukwu Lawrence,

فیضی، کامران، تقوی فرد، محمدتقی، رئیسی وانانی، ایمان، و محمودصالحی، مهدی، "چارچوب اندازه گیری ارزش کسب و کار فناوری اطلاعات"، پژوهش‌های مدیریت عمومی، زمستان ۱۳۹۶، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ۳۵-۶۲.

قاسمی، محمد، فقیهی، مهدی، و علیزاده، پریسا، "الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه‌های سیاستی"، پژوهشنامه اقتصادی، بهار ۱۳۹۷، دوره ۱۸، شماره ۶۸، ۹۹-۱۵۲.

قلی‌پور، مریم، و کاهانی مقدم، هادی، "اقتصاد دانش بنیان"، مجموعه آثار و مقالات برگزیده دهمین کنگره پیشگامان پیشرفت، ۱۳۹۵.

کارگر، هاشم، و قدمی، محسن، "طراحی یک مدل بومی شده اقتصاد نوآوری بر اساس ابعاد اصلی استراتژی در سازمان‌های دولتی ایران"، دانش سرمایه گذاری، بهار ۱۳۹۸، دوره ۸، شماره ۲۹، ۳۳۳-۳۵۳.

مرادحاصل، نیلوفر، مزینی، امیرحسین، و پاریاب، سید حسین، "اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب وکار و تسهیل تجاری"، اقتصاد و تجارت نوین، پاییز ۱۳۸۷، دوره ۴، شماره ۱۴، ۳۹-۶۳.

موسوی، آرش، و کرمانشاه، علی، "رویکردهای رقیب در اقتصاد نوآوری: یک ارزیابی معرفت شناسانه"، روش شناسی علوم انسانی، تابستان ۱۳۹۳، شماره ۷۹، ۸۹-۱۱۰.

مهربانی، فاطمه، قبادی، صغری، و رضائیان، علی، "بررسی اثر و رابطه بین اقتصاد دانش بنیان و بهره‌وری کل عوامل تولید، مطالعه موردی کشورهای توسعه یافته، نوظهور و در حال توسعه"، جستارهای اقتصادی، بهار و تابستان ۱۳۹۳، دوره ۱۱، شماره ۲۱، ۱۲۵-۱۵۹.

نیرومند، پوراندخت، رنجبر، محبوبه، اعرابی، سید محمد، و حاج صادقی، بهناز، "ارائه چارچوبی برای

antimicrobial resistance", *Research Policy*, ۵۰, ۲۰۲۱, ۱۰۴۱۴۰.

Cojoianu, Theodor F., Clark, Gordon L., Hoepner, Andreas G.F., Veneri, Paolo, & Wójcik, Dariusz, "Entrepreneurs for a low carbon world: How environmental knowledge and T policy shape the creation and financing of green start-ups", *Research Policy*, ۴۹, ۲۰۲۰, ۱۰۳۹۸۸.

Dahlander, Linus, Gann, David M., & Wallin, Martin W., "How open is innovation? A retrospective and ideas forward", *Research Policy*, ۵۰, ۲۰۲۱, ۱۰۴۲۱۸.

Davenport, James H., & Crick, Tom, "Integrating Formal Methods for Security in Software Security Education", *Informatics in Education*, ۱۹(۳), September ۲۰۲۰, ۴۲۵-۴۵۴.

Delft, Stephanvon, Kortmann, Sebastian, Gelhard, Carsten, & Pisani, Niccolò, "Leveraging global sources of knowledge for business model innovation", *Long Range Planning*, Volume ۵۲, Issue ۵, October ۲۰۱۹, ۱۰۱۸۴۸.

Drumea Baba, Cristina, & Mirela, Camelia, "Competitiveness through innovation for the Romanian Economy. Allocations correlated with outputs. Patent applications and their effect on competitiveness", *Procedia Economics and Finance*, Volume ۳۲, ۲۰۱۵, ۱۵۴۹-۱۵۴۱.

Durst, Susanne, & Zieba, Malgorzata, "Knowledge risks inherent in business sustainability", *Journal of Cleaner Production*, ۲۵۱, ۲۰۲۰, ۱۱۹۶۷۰.

Emilia, Ingemarsdotter, Lena Kambanou, Marianna, Jamsin, Ella, Sakao, Tomohiko, & Balkenende, Ruud, "Challenges and solutions in condition-based maintenance implementation - A multiple case study", *Journal of Cleaner Production* ۲۹۶ (۲۰۲۱) ۱۲۶۴۲۰.

Fallah Tafti, Saeed, Jahani, Mani, & Akbari Emami, Shahnaz, "Explaining Evolutionary Trend of Strategic Planning from Traditional Economy to Innovation Economy", *Procedia - Social and*

"Market-sensing capability, knowledge creation and innovation: The moderating role of entrepreneurial-orientation", *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume ۴, Issue ۳, July-September ۲۰۱۹, ۱۷۸-۱۷۱.

American Information Technology Association, "Proceedings of the ASIST Annual Meetings", *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* ۲۰۲۰.

Bajzikova, Lubica, Sajgalikova, Helena, Wojcak, Emil, & Polakova, Michaela, "Dynamics of Changes Toward Knowledge-based Economy in Slovak SMEs", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume ۱۵۰, ۱۵ September ۲۰۱۴, ۶۴۷-۶۳۷.

Banda, Geoffrey, Tait, Joyce, & Mittra, James, "Evolution of Business Models in Regenerative Medicine: Effects of a Disruptive Innovation on the Innovation Ecosystem", *Clinical Therapeutics*, Volume ۴۰, Issue ۷, July ۲۰۱۸, ۱۰۹۴-۱۰۸۴.

Bouncken, Ricarda B., Kraus, Sascha, Roig-Tierno, Norat, "Knowledge- and innovation-based business models for future growth: digitalized business models and portfolio considerations", *Review of Managerial Science*, ۱۵(۲-۳), ۲۰۲۱, ۱-۱۴.

Chen, Jin, Yin, Ximing, & Mei, Liang, "Holistic Innovation: An Emerging Innovation Paradigm", *International Journal of Innovation Studies*, Volume ۲, Issue ۱, March ۲۰۱۸, ۱۳-۱.

Ciulli, Francesca, & Kolk, Ans, "Incumbents and business model innovation for the sharing economy: Implications for sustainability", *Journal of Cleaner Production*, Volume ۲۱۴, ۲۰ March ۲۰۱۹, ۱۰۱۰-۹۹۵.

Coburn, Josie, Bone, Frederique, M. Hopkins, Michael, Stirling, Andy, Mestre-Ferrandiz, Jorge, Arapostathis, Stathis, & J. Llewelyn, Martin, "Appraising research policy instrument mixes: a multicriteria mapping study in six European countries of diagnostic innovation to manage

FEW Nexus", *Energy Procedia*, Volume ۱۴۲, December ۲۰۱۷, ۲۳۱۶-۲۳۱۰.

Holzmann, Patrick, Breitenacker, Robert J., Schwarz, Erich J., & Gregori, Patrick, "Business model design for novel technologies in nascent industries: An investigation of ۳D printing service providers", *Technological Forecasting & Social Change*, ۱۵۹, ۲۰۲۰, ۱۲۰۱۹۳.

Hsu, Tsuen-Ho, & Tang, Jia-Wei, "Development of hierarchical structure and analytical model of key factors for mobile app stickiness", *Journal of Innovation & Knowledge*, ۵, ۲۰۲۰, ۶۸-۷۹.

Iheanachor, Nkemdilim, David-West, Yinka, & Ovemeso Umukoro, Immanuel, "Business model innovation at the bottom of the pyramid – A case of mobile money agents", *Journal of Business Research*, ۱۲۷, ۲۰۲۱, ۹۶-۱۰۷.

Kai, Qiu, "Research of university science and technology innovation system based on low-carbon economy", *Energy Procedia*, Volume ۵, ۲۰۱۱, ۱۰۳۶-۱۰۳۲.

Kohtamäkia, Marko, Parida, Vinit, Oghazi, Pejvak, Gebauer, Heiko, & Bainesi, Tim, "Digital servitization business models in ecosystems: A theory of the firm T", *Journal of Business Research*, ۱۰۴, ۲۰۱۹, ۳۸۰-۳۹۲.

Lacasa, Iciar Dominguez, Jindra, Björn, Radosevic, Slavo, & Shubbak, Mahmood, "Paths of technology upgrading in the BRICS economies", *Research Policy*, Volume ۴۸, Issue ۱, February ۲۰۱۹, -۲۶۲ ۲۸۰.

Liu, Leo, Li, Weizi, R. Aljohani, Naif, D. Lytras, Miltiadis, Hassan, Saeed-Ul, & Nawaz, Raheel, "A framework to evaluate the interoperability of information systems – Measuring the maturity of the business process alignment", *International Journal of Information Management*, Volume ۵۴, October ۲۰۲۰, ۱۰۲۱۵۳.

Lundvall, Bengt-Åke, "Is there a technological fix for the current global stagnation?: A response to Daniele

Behavioral Sciences, Volume ۵۸, ۱۲ October ۲۰۱۲, ۶۵-۵۶.

Figueiredo, Paulo N., "New challenges for public research organisations in agricultural innovation in developing economies: Evidence from Embrapa in Brazil's soybean industry", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Volume ۶۲, November ۲۰۱۶, ۳۲-۲۱.

G. Russell, Martha, & V. Smorodinskaya, Nataliya, "Leveraging complexity for ecosystemic innovation", *Technological Forecasting and Social Change*, olume ۱۳۶, November ۲۰۱۸, ۱۳۱-۱۱۴.

Garipova, Ekaterina, "IT-Market and a Market of Innovations in System Functional Model of Market Economy of the Republic of Tatarstan", *Procedia Economics and Finance*, Volume ۲۷, ۲۰۱۵, ۱۹۸-۱۹۴.

Goetz, Stephan J., & Han, Yicheol, "Latent innovation in local economies", *Research Policy*, ۴۹, ۲۰۲۰, ۱۰۳۹۰۹.

Gregori, Patrick, & Holzmann, Patrick, "Digital sustainable entrepreneurship: A business model perspective on embedding digital technologies for social and environmental value creation", *Journal of Cleaner Production*, ۲۷۲, ۲۰۲۰, ۱۲۲۸۱۷.

Heydari, Sepideh, Hoseini Shakib, Mehrdad, Khamseh Abba, "IT - Business Strategic Alignment and Organizational Agility: The Moderating Role of Environmental Uncertainty", *Journal of System Management*, ۲۰۲۰, Issue ۱, ۰۳۵-۰۵۲.

Hohberger, Jan, Kruger, Heidi, & Almeida, Paul, "Does separation hurt? The impact of premature termination of R&D alliances T on knowledge acquisition and innovation", *Research Policy*, ۴۹, ۲۰۲۰, ۱۰۳۹۴۴.

Holger, Schlör, Sandra, Venghaus, & Jürgen-Friedrich, Hake, "Green Economy Innovation Index (GEII) - a normative innovation approach for Germany & its

literature review", *Journal of Cleaner Production*, ۲۹۶, ۲۰۲۱, ۱۲۶۴۷۱.

Ortega, Sonia María Suárez, Cabrera, Antonia Mercedes García, & Knight, Gary Alan, "Knowledge acquisition for SMEs first entering developing economies: Evidence from Senegal", *European Journal of Management and Business Economics*, Volume ۲۵, Issue ۱, ۴ January ۲۰۱۶, ۳۵-۲۲.

Pece, Andreea Maria, Simona, Olivera Ecaterina Oros, & Salisteanu, Florina, "Innovation and economic growth: An empirical analysis for CEE countries", *Procedia Economics and Finance*, Volume ۲۶, ۲۰۱۵, ۴۶۷-۴۶۱.

Phi Ho, Khanh Le, Ngoc guyen, Chau, Adhikari, Rajendra, P.Miles, Morgan, & Bonney, Laurie, "Leveraging innovation knowledge management to create positional advantage in agricultural value chains", *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume ۴, Issue ۲, April-June ۲۰۱۹, ۱۲۳-۱۱۵.

Phi Ho, Khanh Le, Nguyen, Chau Ngoc, Adhikari, Rajendra, .Miles, Morgan, P& Bonney, Laurie, "Exploring market orientation, innovation, and financial performance in agricultural value chains in emerging economies", *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume ۳, Issue ۳, September-December ۲۰۱۸, Pages -۱۵۴ ۱۶۳.

Pipirigeanu, Mariana, Zaman, Gheorghe, Strasser, Horatiu, Aramă, Roxana, & Strasser, Constanta, "Academic entrepreneurship and scientific innovation in context of Bio-economy strategy", *Procedia Economics and Finance*, Volume ۸, ۲۰۱۴, ۵۶۲-۵۵۶.

Potts, Jason, & Kastle, Tim, "Economics of innovation in Australian agricultural economics and policy", *Economic Analysis and Policy*, Volume ۵۴, June ۲۰۱۷, ۱۰۴-۹۶.

Ranta, Valtteri, Keränen, Joonas, & Aarikka, Leena Stenroos, "How B2B suppliers articulate customer value propositions in the circular economy: Four innovation-driven value creation logics",

Archibugi, Blade Runner economics: Will innovation lead the economic recovery?", *Research Policy*, Volume ۴۶, Issue ۳, April ۲۰۱۷, ۵۴۹-۵۴۴.

MacNeil, Maggie, Koch, Melissa, Kuspinar, Ayse, Juzwishin, Don, Lehoux, Pascale, & Stolee, Paul, "Enabling health technology innovation in Canada: Barriers and facilitators in policy and regulatory processes", *Health Policy*, Volume ۱۲۳, Issue ۲, February ۲۰۱۹, ۲۱۴-۲۰۳.

Maradana, Pratap Rana, P.Pradhan, Rudra, Dash, Saurav, Danish, B.Zaki, Gaurav, Kunal, Jayakumar, Manju, & K.Sarangi, Ajoy, "Innovation and Economic Growth in European Economic Area Countries: The Granger Causality Approach", *IIMB Management Review*, Volume ۳۱, Issue ۳, September ۲۰۱۹, ۲۸۲-۲۶۸.

Marquez, Juan D., Pena, Luis E., Barrios, Miguel, & Leal, Julian, "Detection of rainwater harvesting ponds by matching terrain attributes with hydrologic response", *Journal of Cleaner Production* ۲۹۶ (۲۰۲۱) ۱۲۶۵۲۰.

Medase, Stephen Kehinde, & Abdul-Basit, Shoaib, "External knowledge modes and firm-level innovation performance: Empirical evidence from sub-Saharan Africa", *Journal of Innovation & Knowledge*, ۵, ۲۰۲۰, ۸۱-۹۵.

Min, Jae-Woong, S.Vonortas, Nicholas, & JunKim, Young, "Commercialization of transferred public technologies", *Technological Forecasting and Social Change*, Volume ۱۳۸, January ۲۰۱۹, ۲۰-۱۰.

Mortazavi, S.Habib, & Bahrami, Mahdi, "International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management Integrated Approach to Entrepreneurship – Knowledge based Economy: A Conceptual Model", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, ۴۱, ۲۰۱۲, ۲۸۱ – ۲۸۷.

Nilsson, Fredrik, & Goransson, Malin, "Critical factors for the realization of sustainable supply chain innovations - Model development based on a systematic

- Tidd, Joe, & Bessant, John R., "Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change", ۶th Edition, June ۲۰۱۸, ۱-۶۰۸.
- Tou, Yuji, Watanabe, Chihiro, Moriya, Kuniko, Naveed, Nasir, Vurpillat, Victor, & Neittaanmäki, Pekka, "The transformation of R&D into neo open innovation- a new concept in R&D endeavor triggered by amazon", *Technology in Society*, Volume ۵۸, August ۲۰۱۹, ۱۰۱۱-۱۱۱۱.
- Vanderhoven, Ellen, Steiner, Artur, Teasdale, Simon, & Calo, Francesca, "Can public venture capital support sustainability in the social economy? Evidence from a social innovation fund", *Journal of Business Venturing Insights*, ۱۳, ۲۰۲۰, -۱۶۶.
- Verstraeten-Jochensen, Jacco, Keijzer, Elisabeth, Harmelen, Toon van, Kootstra, Lucinda, Kuindersma, Peter, & Koch, René, "IMPACT: a tool for R&D management of circular economy innovations", *Procedia CIRP*, Volume ۶۹, ۲۰۱۸, ۷۷۴-۷۶۹.
- Wang, Junye, Wang, Hualin, & Fan, Yi, "Techno-Economic Challenges of Fuel Cell Commercialization", *Engineering*, Volume ۴, Issue ۳, June ۲۰۱۸, ۳۶۰-۳۵۲.
- Zhao, Rongxiang, Cao, Yu Uny, Zheng, Xianrong, & Wang, Hu, "The innovation economy calls for proactive growth of intellectual property by various innovation carriers - A China case", *Global Transitions Proceedings*, Volume ۱, Issue ۱, June ۲۰۲۰, ۳۱-۳۲.
- Industrial Marketing Management, ۸۷, ۲۰۲۰, ۲۹۱-۳۰۵.
- Ritala, Paavo, & Stefan, Ioana, "A paradox within the paradox of openness: The knowledge leveraging conundrum in open innovation", *Industrial Marketing Management*, ۹۳, ۲۰۲۱, ۲۸۱-۲۹۲.
- Sagieva, Rimma K., & Zhuparova, Aziza S., "Management of Innovation Processes in Terms of Development of National Economy of Kazakhstan", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume ۶۵, ۳ December ۲۰۱۲, ۹۳-۸۸.
- Shujahat, Muhammad, Sousa, Maria José, Hussain, Saddam, Nawaz, Faisal, Wang, Minhong, & Umer, Muhammad, "Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity", *Journal of Business Research*, Volume ۹۴, January ۲۰۱۹, ۴۵۰-۴۴۲.
- Simo, Sarkki, Andrej, Ficko, David, Miller, Carla, Barlagne, Mariana, elnykovich, Mikko, Jokinen, Ihor, Soloviy, & Maria, Nijnik, "Human values as catalysts and consequences of social innovations" *Forest Policy and Economics*, Volume ۱۰۴, July ۲۰۱۹, ۴۴-۳۳.
- Sira, Elena, Vavrek, Roman, Krav, Ivana, Vozárová, caková, & Kotuli, Rastislav, "Knowledge Economy Indicators and Their Impact on the Sustainable Competitiveness of the EU Countries", *Sustainability*, ۱۲, ۲۰۲۰, ۴۱۷۲.
- Strauss, A. L., & Corbin, J.M., "On Emergence and Forcing in Information Systems Grounded Theory Studies", *Enacting Research Methods in Information Systems*, Volume ۱, ۲۰۱۶, ۱۵۷-۲۰۹.
- Talmaciu, Mihai, "Considerations regarding the development of Romanian regional economies through innovation and entrepreneurship", *Procedia Economics and Finance*, Volume ۳, ۲۰۱۲, ۹۲۰-۹۱۴.