

شناسایی مؤلفه‌های کلیدی توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات

حسین حاجی پورفرد^۱، بهزاد سلطانی^{۲*}، عباس طلوعی اشلقی^۳، سید حبیب‌الله طباطبائی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۷

چکیده

به استناد رتبه‌بندی‌های بین‌المللی، تعداد قابل توجهی از کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات، در فهرست صد شرکت برتر دنیا قرار دارند. هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در تهران است. این پژوهش به روش کیفی و با رویکرد تحلیل محتوا طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ انجام شده است. داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه با ۱۲ نفر از مدیران و کارآفرینان، سیاست‌گذاران فناوری و صاحب‌نظران حوزه فناوری اطلاعات و همچنین رجوع به منابع آرشیوی فراهم شده است. تحلیل داده‌های حاصل از تجارب مشارکت‌کنندگان منجر به شکل‌گیری ۲۸۷ مفهوم یا کد اولیه، ۱۳ مقوله فرعی و ۳ مقوله اصلی گردیدند. عوامل درون‌سازمانی از تیم مناسب پروژه، مدل کسب‌وکار، دسترسی به منابع، نوآوری و بازاریابی مؤثر تشکیل شده است. محرک‌ها و موانع محیطی از مقوله‌های تحریم‌ها، قوانین نامناسب، ضعف زیرساخت‌ها، رکود اقتصادی و مشکلات نظام نوآوری فناوری اطلاعات شکل گرفته است. مقوله‌های فرعی تسهیل تأمین مالی، امتیازات مالیاتی و بیمه تأمین اجتماعی مقوله اصلی سوم را تحت عنوان عوامل سیاستی شکل داده‌اند. یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران حوزه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات را در برنامه‌ریزی کشور به‌طور مؤثر یاری نماید.

واژگان کلیدی: توسعه فناوری اطلاعات، کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات، خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات، نظام نوآوری فناوری اطلاعات.

۱- دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲* - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. / نویسنده مسئول مکاتبات bsoltani@kashanu.ac.ir
۳- استاد مدیریت صنعتی، گروه مدیریت فناوری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۴- استاد مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری تهران، ایران.

امروزه نقش فناوری‌های نوین در توسعه کشورها بر کسی پوشیده نیست و توجه سیاست‌گذاران در جوامع مختلف، از جمله ایران، به این موضوع معطوف شده است. ایجاد ستادهای توسعه فناوری‌های جدید همانند نانو، زیست‌فناوری و فناوری اطلاعات در کشور، مرهون توجه دولتمردان به این موضوع تلقی می‌گردد. یکی از این فناوری‌ها که نیازمند توجه جدی‌تر مسئولان امر و اتخاذ سیاست‌های تسهیل‌گرانه دولتی و حاکمیتی است، فناوری اطلاعات و ارتباطات است. به‌زعم بسیاری از صاحب‌نظران و کارشناسان، ظرفیت توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور جمهوری اسلامی ایران، به‌واسطه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و فراهم بودن بسیاری از زیرساخت‌ها، آن‌چنان قابل‌ملاحظه است که می‌تواند به‌عنوان یکی از راه‌حل‌های مناسب کشور در مقابله با برچالش‌های پیش‌روی رشد اقتصادی و وسیله‌ای برای حرکت کشور به‌سوی توسعه به‌حساب آید. باور صاحب‌نظران این است که ایجاد و تقویت زیست‌بومی که در آن شرکت‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بتوانند رشد و نمو کنند می‌تواند توسعه اقتصادی کشور را سرعت بخشد. دلایل مهم فراوانی وجود دارد که مبین ظرفیت عظیم کشور جمهوری اسلامی ایران برای حرکت پرشتاب در این حوزه و فائق آمدن به برخی از بحران‌های حال حاضر اقتصاد این کشور، همچون بیکاری و بهره‌وری، از طریق فراهم ساختن امکان فعالیت و توسعه این دسته از کسب‌وکارهاست (موسسه جهانی مکنزی، ۲۰۱۶). شاهد این مدعا، رشد قابل‌ملاحظه این کسب‌وکارها در سال‌های گذشته با توجه بیشتر دستگاه‌های دولتی متولی این امر و نهادهای حاکمیتی به این کسب‌وکارهاست (ناظمی، ۱۳۹۹).

آثار توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات بر رشد اقتصادی و توسعه کشور از مناظر مختلف قابل‌بحث است. نخست، می‌توان به اثر توسعه این کسب‌وکارها بر کاهش هزینه‌های مبادله و رشد بخش خدمات در کشور، از جمله صنعت گردشگری اشاره نمود (قشلاقی و همکاران، ۱۳۹۲). سپس می‌توان به آثار متعدد توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات بر رشد تولید و ارتقاء سطح بهره‌وری، از طریق متحول کردن شیوه‌های تأمین، تدارک و فروش محصولات و ایجاد دسترسی بیشتر و آسان‌تر به بازارهای داخلی و بین‌المللی اشاره کرد (ژو و همکاران، ۲۰۱۴).

در کنار موارد فوق، موارد متعدد دیگری را می‌توان فهرست کرد که نشانگر اهمیت موضوع و ضرورت توجه جدی‌تر سیاست‌گذاران به این مقوله هستند (آقاجانیان و همکاران، ۱۳۹۹).

بر اساس مطالعات متعدد انجام‌شده، از جمله گزارش موسسه مک‌کینزی (۲۰۱۶)، کشور ایران از حیث ظرفیت توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات از شرایط ویژه‌ای برخوردار است

اما جایگاه کنونی ما در توسعه فناوری اطلاعات و کسب‌وکارهای این حوزه متناسب با ظرفیت‌های کشور نیست (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۹).

می‌توان یکی از دلایل مؤثر در ایجاد این شرایط را توسعه‌نیافتگی زیرساخت‌های لازم برای رشد کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات متناسب با نیاز و شرایط کشور دانست. با توجه به محدودیت منابع، فراهم ساختن زیرساخت‌ها مستلزم شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه این دسته از کسب‌وکارها و داشتن یک چارچوب است.

طی سال‌های گذشته، مطالعات فراوانی در زمینه عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناوری‌محور در کشور صورت گرفته است. مطالعات داخلی و خارجی دیگری نیز ابعاد مختلف توسعه کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات را بررسی کرده‌اند. از آنجاکه در پژوهش‌های متعددی از جمله نگویناما و موراسیزینسکی (۲۰۰۹) تأکید شده است که هر کشور و زیست‌بوم اقتضانات منحصر به فرد خود را دارا می‌باشد، تمرکز این پژوهش بر شناسایی مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات بوده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در تعریفی که از سوی ویت و همکاران (۲۰۱۴) ارائه شده، آن دسته از کسب‌وکارهایی که شیوه انجام کار و نحوه خلق درآمد در آن‌ها با تغییرات ایجادشده در فناوری‌های دیجیتال تغییر می‌کند را می‌توان کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات دانست؛ به عبارت دیگر، کسب‌وکارهایی که ارزش پیشنهادی خود به مشتریان را از طریق ابزارهای مختلف فناوری اطلاعات به آنان منتقل نموده و عمده اجزاء مدل کسب‌وکار آنان مبتنی بر فناوری اطلاعات است.

وینفرد (۲۰۰۷) در رابطه با تحولاتی که بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کسب‌وکارها ایجاد کرده سخن گفته و دین دی فن (۲۰۰۳) معتقد است که موفق‌ترین مدل‌های کسب‌وکار آن‌هایی هستند که بیشتر از سایرین امکان یکپارچه ساختن اینترنت و فناوری اطلاعات را با فرایندهای عملیاتی خود فراهم ساخته‌اند. با این توصیف شاید بتوان کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات را به شرکت‌هایی اطلاق کرد که فرایندهای خود را با بهره‌گیری از ابزارهای فناوری اطلاعات یکپارچه نموده و روی بسترهای الکترونیکی این فناوری سازماندهی کرده‌اند.

صاحب‌نظران بسیاری همچون کوالکوفسکی و همکاران (۲۰۱۳)، کارنی و کانر (۲۰۰۶)، راجیو و وانی (۲۰۰۸) و راپا (۲۰۰۰) در خصوص اهمیت بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در رشد بخش خدمات، بهبود ارائه خدمات به مشتریان و تأثیر آن بر رضایت مشتریان پژوهش‌هایی انجام داده‌اند.

اهمیت فناوری اطلاعات در بهبود عملکرد صنایع خدماتی بسیار روشن است. این موضوع به گونه‌ای است که راست (۲۰۰۴) معتقد است که «انقلاب خدمات و انقلاب اطلاعات دو روی یک سکه‌اند.» از نظر بونفیلد (۱۹۹۶)، در بسیاری از صنایع خدماتی، وجود سیستم‌های خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات برای رقابتی ماندن بنگاه حیاتی است. در پژوهش‌های دیگری که توسط کرشنا‌مورثی (۲۰۰۷) و لی و همکاران (۲۰۰۹) انجام شده، به اهمیت به‌کارگیری این ابزارها برای کسب‌وکارهای امروزی اشاره شده است. در این مطالعات به مصادیقی از تحولاتی که فناوری اطلاعات در حوزه خدمات ایجاد کرده توجه است. در یکی از این پژوهش‌ها که توسط ژو و همکاران (۲۰۰۲) انجام شده استفاده مداوم تأمین‌کنندگان خدمات از فناوری اطلاعات برای کاهش هزینه‌ها و خلق ارزش افزوده برای مشتریان را به‌عنوان مصداق این موضوع ذکر نموده‌اند. در پژوهش یادشده، به سیستم‌های تحت وب نظام بانکی و سیستم‌های مکانیزه صدور بلیت از سوی شرکت‌های خدمات مسافرتی و هوایی به‌عنوان مثال‌هایی از تسهیلگری خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات اشاره می‌شود. پس از ارائه تعاریفی مختصر از کسب‌وکارهای موضوع پژوهش در پاراگراف‌های پیشین، در ادامه به‌اجمال به پژوهش‌هایی که طی سال‌های گذشته در ارتباط با شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه فناوری‌های نو، با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، انجام شده ارائه خواهد شد. این مطالعات در دو بخش سازماندهی شده است. در بخش اول به شناسایی مقوله‌های مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات و کسب‌وکارهای این حوزه در ایران و جهان خواهیم پرداخت. در بخش دوم، تلاش محقق بر شناسایی مقوله‌های مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناوری محور در زیست‌بوم جمهوری اسلامی ایران معطوف بوده است.

۱-۲ عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات

ذیل این بخش ۵ پژوهش که به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات و کسب‌وکارهای این حوزه در ایران و جهان متمرکز بوده‌اند مورد بررسی قرار گرفته است. در پژوهش محجوب و همکاران (۱۳۹۲) موانع توسعه فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های دولتی بررسی شده است. طی این پژوهش، موانع آموزشی، موانع فناورانه، موانع بودجه‌ای و موانع قانونی به‌عنوان اصلی‌ترین موانع توسعه فناوری اطلاعات در قلمرو دانشگاه‌های دولتی کشور شناسایی شده است. محمدمهدی مردان‌شاهی (۱۳۹۶) عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات

در کسب و کارهای دانش بنیان کشاورزی را بررسی نموده است. در این مطالعه، عامل زیرساخت به عنوان اصلی ترین مؤلفه در توسعه فناوری اطلاعات شناسایی شده است. در تحقیق سوم که توسط آراستی و همکاران (۲۰۱۲) انجام شده، بر عوامل محیطی تأکید شده و تنظیمات نهادی محیط بیرونی، هنجارها و باورها و انگیزه‌های کارآفرینی به عنوان مقوله‌های فرعی دارای اهمیت شناخته شده است. در پژوهش‌های مرتبط بین‌المللی، رمله حسین و همکاران (۲۰۰۷) بر شناسایی عوامل سازمانی مؤثر در توسعه فناوری اطلاعات در بخش عمومی مالزی متمرکز شده‌اند. آنان حمایت مدیریت ارشد، ساختار تصمیم‌گیری، شیوه مدیریت، دانش فناوری اطلاعات مدیران، همراستایی اهداف و تخصیص منابع را به عنوان عوامل مؤثر بر شمرده‌اند. در پژوهش بین‌المللی دیگری که با موضوع شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات در پنج کشور آمریکای لاتین انجام شده، عوامل اقتصادی، منابع انسانی، جغرافیا و زیرساخت‌های شهری به عنوان اصلی ترین عوامل این حوزه در قلمرو جغرافیایی یادشده شناخته شده است (نگونیا و مواراوسیزینسکی، ۲۰۰۹).

۲-۲ عوامل مؤثر بر توسعه کسب و کارهای فناوری محور در جمهوری اسلامی ایران

فصل مشترک مطالعات مورد بررسی قرار گرفته در این قسمت، زیست بوم جمهوری اسلامی است. در مرور این مطالعات، شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری‌های مختلف و کسب و کارهای مرتبط در کشور ایران مدنظر بوده است. در پژوهش انجام شده از سوی رضوی و همکاران (۱۳۹۷) چالش‌های اصلی پیش روی توسعه فناوری گازسوز کردن خودروها احصاء شده و اقدامات دولت در دهه‌های اخیر برای توسعه این فناوری شناسایی شده است. دستاورد این پژوهش شناسایی عوامل سیاستی مؤثر بر توسعه فناوری خودروهای گازسوز در کشور است. ولایتی و همکاران ایشان در سال ۲۰۲۰ برخی از مهم ترین موانع اصلی نوآوری و توسعه خدمات نوآورانه در شبکه بانکی کشور را شناسایی نموده‌اند. باینکه به ظاهر قرابت زیادی میان پژوهش آنان و موضوع این مقاله احساس نمی‌شد، اما شباهت‌های زیادی میان چالش‌ها و موانع شناسایی شده پیش روی ارائه خدمات نوآورانه در آن صنعت، با موانع توسعه خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور شناسایی گردید. همچنین، داوودی و همکاران (۱۳۹۵)، در یک پژوهش آمیخته عوامل مؤثر بر موفقیت نوآوری باز در شرکت‌های فناوری اطلاعات را بررسی کرده‌اند. در پژوهش کیخا و عزتی (۱۴۰۰)، موانع توسعه اکوسیستم کارآفرینی در دانشگاه‌ها بررسی شده است.

جدول (۱): پژوهش‌های مرتبط پیشین

مقاله‌های فرعی	مقاله اصلی	موضوع	سال	مؤلفین	حوزه مطالعه
موانع آموزشی، موانع فناوریانه، موانع بودجه‌ای و موانع قانونی	چالش‌ها و موانع	موانع توسعه فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های دولتی	۱۳۹۲	محبوب عشرت‌آبادی و همکاران	شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات
دسترسی به زیرساخت‌های سخت‌افزاری کامپیوتری و دسترسی به اینترنت مناسب	عوامل زیرساختی	عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان کشاورزی	۱۳۹۶	مردان‌شاهی	
هنجارها و باورها، تنظیمات نهادی، انگیزه‌های کارآفرینی	عوامل محیطی	شناسایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات	۲۰۱۲	آرستی و همکاران	
حمایت مدیریت ارشد، ساختار تصمیم‌گیری، شیوه مدیریت، دانش فناوری اطلاعات مدیران، همراستایی اهداف و تخصیص منابع	عوامل سازمانی	اثر عوامل سازمانی بر توسعه فناوری اطلاعات در بخش عمومی در مالزی	۲۰۰۷	رمله و همکاران	
عوامل اقتصادی، منابع انسانی عوامل جغرافیایی و زیرساخت‌های شهری	عوامل زیرساختی	عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات در ۵ کشور آمریکای لاتین	۲۰۰۹	نگونیا و مورائوسینسکی	
جهت‌دهی به بازار به‌وسیله وضع قوانین انتشار دانش، کارآفرینی و شکل‌دهی به بازار، نظام قیمت‌گذاری دولتی گاز و تغییر نرخ کارمزد جایگاه داران	عوامل سیاسی	بررسی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری خودروهای گازسوز در ایران	۱۳۹۷	رضوی و همکاران	شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای فناوری محور در ایران
شناسایی ۱۱ عامل جذب دانش خارجی، مدیریت، چالش‌ها و رقابت‌های ایده، مشارکت مشتریان، بستر کاری مشارکتی، شبکه‌سازی و فرهنگ اشتراک دانش، همکاری، انتقال دانش و فناوری به خارج از شرکت، مشارکت کارکنان، ایجاد کسب‌وکار خطرپذیر و برون‌سپاری	عوامل محیطی	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت نوآوری باز در شرکت‌های دانش‌بنیان	۱۳۹۵	داوودی و همکاران	
شناسایی ۷ مقاله ساختار سنتی حکمرانی، قوانین و نظارت ناکارآمد، مالیه کلان ناکارآمد، سیاست‌گذاری غیر مؤثر در آموزش عالی، ضعف در ظرفیت‌های نرم جامعه، نبود سازوکارهای حمایتی و تشویقی در سطح کلان، ضعف در ظرفیت‌های سخت جامعه به‌عنوان موانع بیرونی	چالش‌ها و موانع	شناسایی عوامل بازدارنده زیست‌بوم کارآفرینی	۱۴۰۰	کیخا و عزتی	
ناکارآمدی‌های نظام قانون‌گذاری، کاستی‌های فناوریانه و خصوصی‌سازی	چالش‌ها و موانع	شناسایی موانع توسعه خدمات فناوریانه در شبکه بانکی کشور	۲۰۲۰	ولایتی و همکاران	

مطالعات ذکر شده در جدول (۱) و مطالعات متعدد دیگری بر شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه یکی از انواع فناوری‌های نو در محدوده زمانی و مکانی خاصی متمرکز شده‌اند اما تاکنون تعداد اندکی پژوهش که مشخصاً به موضوع شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات در جغرافیای سیاسی کشور ایران پرداخته باشد صورت گرفته است. بر همین اساس، تلاش این پژوهش، معطوف به شناسایی مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور طی دهه گذشته و ارائه چارچوبی از روابط میان این عوامل بوده است.

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر در شمول پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. در پژوهش‌های کیفی دستاوردها

حاصل بهره‌گیری از روش‌های آماری یا ابزارهای کمی‌سازی نیستند و جمع‌آوری اطلاعات و تفسیر آن، بخشی از فرایند پژوهش است (امیری فرح‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۵). این پژوهش با رویکرد تحلیل محتوا انجام شده است. داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه با ۱۲ نفر از مدیران و کارآفرینان، سیاست‌گذاران فناوری و صاحب‌نظران حوزه فناوری اطلاعات و همچنین رجوع به منابع آرشویی فراهم شده است. این مصاحبه‌ها در فاصله زمانی بهمن ۱۳۹۶ تا اردیبهشت ۱۳۹۸ انجام شده است. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان در جدول (۲) آمده است. شایان‌ذکر است که تمامی ۹ شرکت مشارکت‌کننده در این پژوهش در تهران مستقر هستند. تعدادی از آن‌ها در زمره شرکت‌های زایشی دانشگاه‌های تهران بوده و برخی از آن‌ها در پارک‌های علم و فناوری مختلف در تهران قرار دارند. دو تن از سه صاحب‌نظر دانشگاهی مشارکت‌کننده در این پژوهش نیز که از خبرگان موضوع پژوهش هستند علاوه بر فعالیت‌های علمی مرتبط در دانشگاه، صاحب شرکت دانش‌بنیان و سابقه مدیریت در شرکت‌های مختلف موضوع پژوهش هستند. روش انتخاب این خبرگان به صورت نظری و هدفمند بوده است، به این ترتیب که با مراجعه به خبره اول، خبرگان بعدی که می‌توانستند بیشترین کمک در مورد موضوع را به پژوهش بکنند شناسایی می‌شدند. پس از شناسایی خبرگان، محقق موضوع را طی پروتکلی با محقق طرح و مجموعه سؤالاتی برای ایشان ارسال می‌شد. سؤالات اصلی در پروتکل مصاحبه شامل این موارد بودند: موانع توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش را چگونه توصیف می‌کنید؟ عوامل کلیدی برای موفقیت آن‌ها را چی می‌دانید؟ سیاست‌های مناسب دولت در این رابطه را چگونه توصیف می‌کنید؟ و یک سؤال بازم در خصوص اهم نتایج و پیامدهای توسعه این کسب‌وکارها پرسیده شد. گروه نخست شرکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها شامل مدیران، کارآفرینان یا صاحبان استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور بود که یا در زمان انجام مصاحبه در همان شرکت‌ها مشغول به کار بوده و یا سابقه حضور در این شرکت‌ها را داشته‌اند. به نمایندگی از این گروه، عضو هیئت‌مدیره یکی از ارائه‌کنندگان خدمات فناوری اطلاعات، مؤسس استارت‌آپ‌های بسپار، هم‌پلاس و تیوترلند و مدیرانی از شرکت‌های GPM، توسعه انرژی پاسارگاد و فناوران مبتکر پارس که در شمار کسب‌وکارهای موضوع تحقیق به شمار می‌روند در این تحقیق مشارکت داشته‌اند. گروه دوم از مصاحبه‌شوندگان، دست‌اندرکاران سیاست‌گذاری این حوزه در کشور هستند که با مسائل مرتبط با این کسب‌وکارها آشنایی مناسبی دارند. ریاست اسبق پژوهشکده فضای مجازی

و عضو شورای عالی فضای مجازی و دبیر کمیته اقتصاد فناوری اطلاعات در این پژوهش شرکت کرده‌اند. گروه سوم شرکت‌کننده در این تحقیق، صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه بوده‌اند. در کنار سه عضو تیم تحقیق که در سه دانشگاه مختلف کشور عضو هیئت‌علمی هستند، اساتیدی از دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس و صنعتی امیرکبیر نیز در این مصاحبه‌ها شرکت نموده‌اند.

جدول (۲): ترکیب مصاحبه‌شوندگان

گروه مصاحبه‌شوندگان	توضیحات
مدیران و کارآفرینان	۷ نفر از مدیران شرکت‌های موضوع پژوهش، شامل مؤسسان و مدیران استارت‌آپ‌ها
سیاست‌گذاران فناوری	۲ نفر از دست‌اندرکاران سیاست‌گذاری فناوری اطلاعات، شامل ریاست پژوهشکده فضای مجازی، عضو شورای عالی فضای مجازی و دبیر کمیته اقتصاد دیجیتال
صاحب‌نظران	شامل ۳ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس و صنعتی امیرکبیر

داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی با رویکرد تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتایج آن در ۴ سطح مختلف شامل کدهای اولیه، مضامین، مقوله‌های فرعی و مقوله‌های اصلی سازماندهی شده است. گردآوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری که بر اساس تعریف استراوس و کوربین (۱۹۹۸)، به مرحله‌ای اطلاق می‌شود که در آن داده‌های جدیدی پدید نمی‌آیند ادامه یافت.

با پیاده‌سازی و تحلیل هر یک از مصاحبه‌ها، تعدادی نقل‌قول اولیه، به‌عنوان پایین‌ترین سطح داده‌ها احصاء شد. سپس، با دسته‌بندی کردن این نقل‌قول‌ها، تعدادی مضمون خلق گردید. مطابق آنچه در جدول (۳) دیده می‌شود، طی این فرایند و از اولین مصاحبه تا آخرین مصاحبه، تعداد نقل‌قول‌هایی که منتج به خلق مضمون جدید شده‌اند رفته‌رفته کاهش یافته و در مصاحبه‌های پایانی، تعداد مضامین جدید به سمت صفر میل کرده است (اشباع نظری). در سطح بعد، مضامین مرتبط باهم مقوله‌های فرعی پژوهش را ایجاد کردند و نهایتاً، با سازماندهی مقوله‌های فرعی، سه مقوله اصلی پژوهش شکل گرفت؛ به عبارت دیگر، طی فرایند ذکر شده مقوله‌های اصلی با تعدادی مقوله فرعی و مقوله‌های فرعی نیز با تعدادی مضمون تبیین شده‌اند. همچنین، هر یک از مضامین با تعداد قابل ملاحظه‌ای مفهوم اولیه (نقل‌قول) توضیح داده شده است.

جدول (۳): اشباع نظری

شماره مصاحبه	تاریخ مصاحبه	تعداد نقل قول‌ها	تعداد مضامین جدید	تأکید بر مضامین قبلی
۱	۱۳۹۷/۰۴/۲۴	۱۹	۱۹	۰
۲	۱۳۹۷/۰۵/۰۶	۲۳	۱۰	۱۳
۳	۱۳۹۷/۰۵/۲۷	۲۱	۸	۱۳
۴	۱۳۹۷/۰۶/۰۹	۲۲	۶	۱۶
۵	۱۳۹۷/۰۷/۰۵	۲۴	۶	۱۸
۶	۱۳۹۷/۰۷/۲۱	۲۴	۵	۱۹
۷	۱۳۹۷/۰۷/۲۹	۲۲	۴	۱۸
۸	۱۳۹۷/۰۸/۰۴	۲۳	۳	۲۰
۹	۱۳۹۷/۰۸/۱۲	۲۹	۲	۲۷
۱۰	۱۳۹۷/۰۸/۲۱	۲۷	۱	۲۶
۱۱	۱۳۹۷/۰۹/۰۲	۲۶	۱	۲۵
۱۲	۱۳۹۷/۰۹/۱۴	۲۷	۰	۲۷

به منظور حصول اطمینان از درستی داده‌ها از معیارهای لینکلن و گوبا (۱۹۹۴) استفاده شده است. این پژوهشگران چهار معیار، اعتبار و مقبولیت (Credibility)، اطمینان‌پذیری (Dependability)، قابلیت تأیید (Conformability) و قابلیت انتقال (Transferability) را برای صحت و استحکام داده‌های کیفی پیشنهاد نموده‌اند. (Guba & Lincoln, 1994)

بر اساس تعریف ارائه شده از سوی همان صاحب نظران، اعتبار و مقبولیت به این معناست که تا چه اندازه نتایج حاصل از پژوهش معتبر و قابل اعتنا هستند. یکی از شیوه‌های رایج برای دستیابی به این منظور، مرور نتایج حاصله توسط شرکت کنندگان است. بر همین اساس و به منظور حصول اطمینان از استنتاج صحیح نتایج، مفاهیم استخراج شده از هر مصاحبه به شرکت کنندگان مربوطه ارائه و پس از تأیید آنان ثبت می‌گردید.

اطمینان‌پذیری به عنوان معیار دوم، مشابه معیار پایایی در مطالعات کمی است. این معیار روشن می‌سازد که تا چه اندازه نتایج قابل تکرار هستند. برای رسیدن به سطح مناسب اطمینان‌پذیری، محقق به طور مستمر نسبت به مقایسه داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌ها با سایر منابع مبادرت می‌نمود. همچنین، فرایند جمع‌آوری داده‌ها تحت نظارت یکی از اساتید این حوزه در دانشگاه

تربیت مدرس قرار داشت. قابلیت تأیید توضیح می‌دهد که تا چه اندازه نتایج حاصله بر اساس نظرات مصاحبه‌شوندگان به‌دست آمده است. برای دستیابی به این امر، نتایج حاصله با تأیید گروه دو نفره‌ای شامل دو تن از صاحب‌نظران در دانشگاه‌های علامه طباطبایی و تربیت مدرس جمع‌بندی گردید که اطمینان حاصل شود نتایج به سمت آراء شخصی محقق اریب نشده است. قابلیت انتقال ناظر به تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش در سایر حوزه‌هاست. با عنایت به اینکه این تحقیق کیفی است و محدود به حوزه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور است، ادعایی در خصوص تعمیم‌پذیری آن در سایر زمینه‌ها وجود ندارد.

۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پس از انجام مراحل نظام‌مند پژوهش و تحلیل داده‌های حاصل از تجارب مشارکت‌کنندگان ۲۸۷ نقل قول (یا کد اولیه) احصاء گردید. از این تعداد نقل قول، مطابق جدول شماره ۳ تعداد ۶۶ مضمون، ۱۳ مقوله فرعی و ۳ مقوله اصلی شکل گرفتند. در فرایند تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، هر مضمون با تعدادی نقل قول و هر مقوله فرعی با چند مضمون تبیین شده است. همچنین، به‌منظور ساختاردهی یافته‌ها، مقوله‌های فرعی مرتبط مقوله‌های اصلی مدل را شکل دادند. از میان مقوله‌های فرعی احصاء شده، تعدادی از مقوله‌ها، همانند ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و مشکلات نظام نوآوری فناوری اطلاعات مربوط به بخش فناوری اطلاعات هستند و سایر مقوله‌ها در دیگر بخش‌ها نیز موضوعیت دارند. در خصوص مقوله‌های نوع دوم، تلاش ما در این پژوهش بر احصاء مصادیق مشخص مرتبط با بخش فناوری اطلاعات در این عوامل متمرکز بوده است. مقوله‌های اصلی احصاء شده شامل (۱) ویژگی‌های درون‌سازمانی، (۲) محرک‌ها و موانع محیطی و (۳) عوامل سیاستی است که در ادامه آمده است.

۴-۱ ویژگی‌های درون‌سازمانی

مقوله‌های تجمیع شده ذیل عنوان ویژگی‌های درون‌سازمانی به عواملی اشاره دارد که لازم است یک کسب‌وکار برای موفقیت در این مسیر در خود ایجاد نماید. احصاء اصلی‌ترین محرک‌های توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور یکی از اصلی‌ترین اهداف این پژوهش بوده است. پس از مصاحبه با صاحب‌نظران این حوزه و مراجعه به منابع موجود، بخشی از این عوامل، به شرح جدول (۴)، به‌عنوان مختصات یک کسب‌وکار موفق شناسایی شدند. بر اساس نظرات مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، در صورتی که عوامل زیر در یک کسب‌وکار

وجود داشته باشد، شانس موفقیت آن کسب‌وکار به مراتب بیشتر از کسب‌وکارهایی است که به این عوامل نپرداخته‌اند؛ به عبارت دیگر، این دسته از عوامل مختصات درون‌سازمانی کسب‌وکارهای مستعد رشد و توسعه‌اند. به استناد آراء صاحب‌نظران مشارکت‌کننده در این پژوهش، در کنار عوامل محیطی و برون‌سازمانی، درون شرکت‌ها نیز باید شرایطی وجود داشته باشد تا بتوان به موفقیت آن‌ها در بازار امیدوار بود. این عوامل عبارتند از: تیم مناسب پروژه، مدل کسب‌وکار، دسترسی به منابع، نوآوری و بازاریابی مؤثر.

I. تیم مناسب پروژه

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها برای موفقیت یک کسب‌وکار خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات داشتن یک تیم پروژه چند تخصصی و متناسب است. شرکت‌کنندگان در این پژوهش، به‌انحاء مختلف بر اهمیت تیم پروژه در موفقیت نهایی کسب‌وکار اشاره کرده‌اند. تیم پروژه در پیروزی یا شکست کسب‌وکارها در همه حوزه‌ها اهمیت دارد، اما تأکید این پژوهش بر این عامل در کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات از حیث اهمیت وجود اعضای با تخصص‌های فنی و مرتبط با توسعه نرم‌افزار در ترکیب تیم اولیه است. یکی از مشارکت‌کنندگان در این پژوهش در این باره می‌گوید:

"بعد از تعریف هوشمندانه خدمت یا محصول، به نظرم تیم پروژه بیشترین اثر را در موفقیت کسب‌وکار دارد، به شرط اینکه توانایی افراد یکسان نباشد. معمولاً چند نفر هم رشته‌ای در دانشگاه باهم تصمیم می‌گیرند که یک استارت‌آپ راه بیندازند و این درست نیست. توانایی‌های افراد در یک تیم باید متنوع و مکمل هم باشند."

II. مدل کسب‌وکار

به استناد نظرات مصاحبه‌شوندگان، یکی دیگر از عوامل درون‌سازمانی برای موفقیت کسب‌وکارهای موضوع پژوهش، طراحی یک مدل کسب‌وکار مناسب است؛ به عبارت دیگر، کسب‌وکارها با وجود بهره‌مندی از ایده خوب و منابع کافی در صورت نداشتن مدل مناسب کسب‌وکار، شانس زیادی برای موفقیت در این عرصه نخواهند داشت. به اعتقاد مصاحبه‌شوندگان در این پژوهش، اگر در یک مدل کسب‌وکار، شیوه نوآورانه‌ای برای انتقال ارزش پیشنهادی به مشتریان وجود داشته باشد بخت آن شرکت برای موفقیت بسیار زیاد خواهد بود. به گفته یکی از آنان مدل کسب‌وکار یک شرکت باید از نظر صاحبان آن کسب‌وکار، خلاقانه‌ترین شیوه ارتباط میان فرایندهای داخلی شرکت و مشتریان بیرونی و هوشمندانه‌ترین مدل هماهنگی میان عملیات کسب‌وکار، فناوری و بازار باشد. نتیجه بررسی کسب‌وکارهای موفق موضوع پژوهش در سال‌های گذشته نشان می‌دهد که در مقایسه با سایر حوزه‌ها، موفقیت مدل‌های پلتفرمی و مدل‌های کسب‌وکاری که ارائه‌دهنده خدمت به کاربر

نهایی بوده است (مدل‌های B2C و C2C) در مقایسه با سایر انواع مدل‌های کسب‌وکار به مراتب بیشتر بوده است.

III. دسترسی به منابع

دسترسی به منابع مالی و داشتن نیروی انسانی مناسب برای انجام هر کاری اهمیت دارد. این ویژگی در این حوزه نیز به‌عنوان یکی از مختصات مهم برای موفقیت کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات شناسایی شده است. یکی از موضوعاتی که در تعداد زیادی از مصاحبه‌های انجام شده در این پژوهش تکرار شده است، مشکلات جدی ناشی از عدم تأمین مالی مناسب کسب‌وکارهای موضوع پژوهش است. برخلاف سایر حوزه‌ها، نیاز به منابع مالی در کسب‌وکارهای موضوع پژوهش، عموماً از نوع سرمایه در گردش است. همچنین، به استناد نظرات مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، در اختیار داشتن نیروی انسانی باکیفیت برای کسب‌وکارهای جدید و فعالان اکوسیستم استارت‌آپی، از جمله شرکت‌های موضوع پژوهش اهمیت بیشتری خواهد داشت. در حوزه منابع انسانی، به اعتقاد مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، جنس این کسب‌وکارها به‌گونه‌ای است که وابستگی بیشتری به نیروی انسانی متخصص و خلاق دارد.

IV. نوآوری

نوآوری شرط بقاء و رمز موفقیت کسب‌وکارها در فضای رقابتی امروزی است. شرکت‌کنندگان در این پژوهش، به نوآوری به‌عنوان یکی از عوامل مهم مؤثر بر رشد کسب‌وکارهای موضوع پژوهش اشاره کرده‌اند. یکی از مصاحبه‌شوندگان معتقد است:

در کسب‌وکارهای آنلاین خدماتی، شرکت‌ها تا می‌توانند باید بر نوآوری در فناوری کسب‌وکار خود متمرکز شوند. آن‌ها باید خودشان اپلیکیشن‌هایشان را توسعه دهند و بر آن تسلط کامل داشته باشند. تسلط تکنیکی بر کار و نوآوری در این حوزه می‌تواند آن‌ها را خیلی جلو بیاورد.

بر اساس نظرات مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، یکی از مؤثرترین شکل‌های نوآوری در موفقیت کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات، نوآوری در مدل کسب‌وکار است. عموم کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور که طی سال‌های گذشته موفقیت چشمگیری داشته‌اند، مدل کسب‌وکار نوآورانه‌ای خلق کرده‌اند.

V. بازاریابی مؤثر

یکی دیگر از ویژگی‌هایی که می‌تواند امید موفقیت کسب‌وکارهای موضوع پژوهش را افزایش دهد، توانایی آن شرکت در بازاریابی برای خدماتی است که ارائه می‌دهد. شناخت انواع مدل‌ها و ابزارهای بازاریابی و انتخاب بهترین روش برای معرفی محصولات و خدمات در موفقیت یا

شکست شرکت‌ها تأثیر بسیاری دارد. یکی از شرکت‌کنندگان در این پژوهش بازاریابی و شناخت بازار را "رکن سوم" موفقیت می‌دانست. انتخاب صحیح جامعه هدف و یافتن بهترین شیوه برقراری ارتباط از میان انواع و اقسام روش‌ها که برخی از آن‌ها همچون ابزارهای بازاریابی در فضای مجازی رایگان و برخی دیگر بسیار گران و پرهزینه‌اند در موفقیت و یا شکست کسب‌وکارها مؤثرند. در این خصوص، بهره‌گیری از ابزارهای متنوع فناوری اطلاعات و فضای مجازی در تبلیغات و بازاریابی، توصیه ویژه مصاحبه‌شوندگان به کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات بوده است.

جدول (۴): ویژگی‌های درون‌سازمانی یک کسب‌وکار مستعد رشد

مقاله اصلی	مقاله‌های فرعی	نمونه نقل قول
ویژگی‌های سازمانی (عوامل سازمانی) (مختصات یک کسب‌وکار مستعد رشد)	تیم مناسب پروژه	بی‌توجهی به ترکیب تیم پروژه یکی از اصلی‌ترین عوامل شکست کسب‌وکار، ضرورت وجود انواع تخصص‌های مکمل فنی و مدیریتی در گروه، حمایت اعضای تیم از یکدیگر، اهمیت سازماندهی و رهبری تیم پروژه،
	مدل کسب‌وکار	رفتن کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات به سمت مدل‌های کسب‌وکار پلتفرمی، ضرورت توجه شرکت‌ها به نحوه رساندن ارزش به دست مشتری، پیدا کردن ظرفیت‌های رقابت از طریق مدل کسب‌وکار، منطق شرکت برای خلق، ارائه و کسب ارزش، انطباق بیشتر کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات با مدل‌های B2C و C2C
	دسترسی به منابع	اهمیت جذب افراد مناسب برای سمت‌های کلیدی، چالش نگهداری نیروی انسانی متخصص، چالش جدی تأمین مالی، عدم ثبات کارمندان به خاطر مشکلات اقتصادی، موضوع پرتکرار مهاجرت متخصصان، اهمیت ویژه منابع انسانی متخصص در کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات، مشکل جدی سرمایه در گردش شرکت‌های دانش‌بنیان
	نوآوری	ارائه محصولات یا خدمات نوآورانه، خلق مزیت رقابتی از طریق نوآوری و خلاقیت، اهمیت ویژه نوآوری در مدل کسب‌وکار، ارائه راهکارهای نوآورانه برای پاسخگویی سریع به نیازهای بازار
	بازاریابی مؤثر	شناسایی و درک دقیق‌تر نیاز مشتریان از طریق بازاریابی دیجیتال، اهمیت بازاریابی و فروش در بازار رقابتی، ضرورت شناسایی بازار و مشتریان، عدم شناخت بازار و درک ابعاد آن

۲-۴ محرک‌ها و موانع محیطی

گروه دوم از عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش، عوامل محیطی یا

برون‌سازمانی هستند. برخی از این عوامل، مشابه دسته نخست تسهیل‌کننده رشد و برخی دیگر، برخلاف آن‌ها، موانعی برای توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش هستند. این عوامل شامل پنج مقوله تحریم‌ها، قوانین نامناسب، ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، رکود اقتصادی کشور و مشکلات نظام نوآوری فناوری اطلاعات بوده و به شکل زمینه‌ای توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات را در تحت تأثیر قرار می‌دهند.

I. تحریم‌ها

یکی از عوامل مهم برون‌سازمانی مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات تحریم‌های موجود اقتصاد کشور است. بخش بزرگی از مشارکت‌کنندگان در پژوهش، بر این باورند که تحریم‌ها به شکل معناداری در توسعه بیشتر کسب‌وکارها اثر منفی داشته‌اند، اما در توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش اثر متفاوتی داشته‌اند؛ به عبارت دیگر، تحریم‌ها در عموم بخش‌ها مانعی جدی بر سر راه توسعه کسب‌وکارها ایجاد کرده‌اند اما برآیند اثر تحریم‌ها بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور، مثبت بوده است. تحریم‌ها از طریق ممانعت از ورود شرکت‌های بزرگ بین‌المللی به بازار کشور فرصت ویژه‌ای برای رشد شرکت‌های داخلی ایجاد کرده است. به اعتقاد یکی از صاحب‌نظران کسب‌وکارهای دیجیتال در مصاحبه‌ها اگر امثال آمازون و اوپرا امکان فعالیت در بازار ایران را می‌داشتند و به ایران می‌آمدند، وضع امثال دیجیکالا و اسنپ جور دیگری بود.

آمار رشد توسعه این کسب‌وکارها طی سال‌های اخیر مؤید این اظهارات است.

VI. قوانین نامناسب

از منظر صاحب‌نظران حوزه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور، یکی دیگر از مشکلات جدی این کسب‌وکارها، دشواری‌های کار با قوانین و ضوابط متعدد و گاه متعارض این حوزه است. رئیس اسبق پژوهشکده فضای مجازی در مصاحبه‌ها درباره اثرگذاری قوانین نامناسب بر مقوله محوری پژوهش می‌گوید:

”یکی از چالش‌های جدی استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای دیجیتال مشکلات قانونی هست. کپی‌رایت وجود ندارد. ثبت به شرکت و بر پا کردن اولیه کسب‌وکار به مسیر صعب العبوره! قوانین مالیات و بیمه مون به روز نیست. قوه قضائیه از فناوری‌های دیجیتال عقب افتاده. هویت کاربران معلوم نیست و اگر اتفاقی بیافته مسئولیتش گردن پلتفرم‌هاست. برای وام گرفتن وثیقه می‌خوان و خود بیزنس رو نمی‌تونن وثیقه کنن، یعنی طرح و ایده کسب‌وکار ارزشی نداره. فقط ارزش رو تو سخت‌افزار می‌بینن. همه اینها و کلی قانون دست‌وپا گیر دیگه مانع حرکت شرکت‌هاست“

قوانین نامناسب از مسائل عمومی فضای کسب و کار کشور است اما مواردی همچون نبود قوانین روشن یا ناهماهنگی های نهادی در خصوص دسترسی به اطلاعات افراد، اشتراک داده ها و مواردی همچون حقوق مالکیت فکری، از موضوعات مؤثر بر توسعه کسب و کارهای موضوع پژوهش هستند.

VII. ضعف زیرساخت های فناوری اطلاعات

یکی دیگر از عوامل محیطی مؤثر بر توسعه کسب و کارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات، ضعف های موجود در زیرساخت های فناوری اطلاعات در کشور است. علی رغم بهبود وضعیت زیرساخت ها در برخی حوزه ها از جمله اتصال و پهنای باند، هنوز در بسیاری دیگر از حوزه ها مشکلات جدی وجود دارد. به عنوان مثال، ایجاد ظرفیت های بزرگ پردازشی به منظور پشتیبانی از تعداد تراکنش های بالا در کسب و کارهای آنلاین خدماتی، نیازمند توسعه جدی تر دیتاسترهاست. به طور کلی، توسعه کسب و کارهای فناوری اطلاعات موفق در مقیاس جهانی، نیازمند تقویت زیرساخت های این حوزه در مقیاس جهانی است.

VIII. رکود اقتصادی

اثر رکود اقتصادی بر حوزه های مختلف کسب و کار بر کسی پوشیده نیست. مشارکت کنندگان در این پژوهش معتقدند که رکود اقتصادی حاکم در کشور یکی دیگر از عوامل برون سازمانی مؤثر بر توسعه کسب و کارهای موضوع پژوهش بوده است. به اعتقاد آنان، با کم شدن قدرت خرید مصرف کنندگان و حساسیت بیشتر آنان به قیمت، کسب و کارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات که در مقایسه با ارائه کنندگان سنتی خدمات و محصولات، هزینه تمام شده به مراتب پایین تری دارند، شانس موفقیت بیشتری داشته اند. به عنوان تأیید این یافته، می توان به اظهار نظر معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات استناد کرد. ایشان اظهار داشته اند که طی سال های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ علی رغم رکود اقتصادی و تشدید تحریم ها، سهم اقتصاد دیجیتال در تولید ناخالص داخلی کشور ۷۱ درصد رشد داشته است (ناظمی، ۱۳۹۹).

IX. مشکلات نظام نوآوری فناوری اطلاعات

با توجه به عمر نسبتاً کم مفهوم نظام نوآوری فناورانه در حوزه سیاست گذاری علم و فناوری کشور و ضعف های نهادی موجود در زیست بوم استارت آپی کسب و کارهای دیجیتال، مسائل عدیده ای ذیل این مقوله قابل برشمردن است. کارشناسان بر این باورند که اکوسیستم استارت آپی کشور در شرایط کنونی با کمبودها، چالش ها و مشکلات زیادی مواجه است و تا ایده آل خود فاصله معناداری دارد. به نظر یکی از کارشناسان، دانش کارآفرینی در کشور هنوز نتوانسته مهارت های لازم برای راه اندازی کسب و کارها را به درستی فراهم نماید و عدم تناسب میان نیازهای بازار و رشته های

دانشگاهی باعث کمبود نیروی متخصص این حوزه شده است. ایشان همچنین گفت: "مشکل قابل توجه دیگر، نبود سرمایه‌گذار و شتاب‌دهنده باکیفیت بالا است که منجر به رشد و جهش استارت‌آپ و حضور آن در بازارهای بین‌المللی شود. چالش محیطی مهم دیگر دخالت دولت و نهادهای انحصارطلب است. کارآفرینان باید از دخالت دولت در امان باشند تا جلوی رشد استارت‌آپ‌هایی با ایده‌های خلاقانه گرفته نشود و با انواع مجوزهای دست‌وپاگیر یا تملک ایده و مالکیت معنوی آن باعث دلسردی و خاموشی نوآوری نشوند."

جدول (۵): عوامل زمینه‌ای مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش

مقاله اصلی	مقاله‌های فرعی	مفاهیم
محرك‌ها و منابع محیطی (عوامل برابری سازینی)	تحریم‌ها	افزایش هزینه‌های دسترسی به منابع، مخاطرات رقابت با مجموعه‌های خارجی، آثار تحریم‌های بین‌المللی بر بنگاه‌ها، مشکلات تحریم‌ها برای انتقال فناوری، تحریم‌ها به عنوان مانع ورود شرکت‌های خارجی به کشور
	قوانین نامناسب	بوروکراسی مستهلک‌کننده اخذ مجوز از دستگاه‌های مربوطه، ضوابط ناهماهنگ، قوانین زیاد و گاه متعارض، نیاز به مجوزهای متعدد، هماهنگ نبودن دستگاه‌ها
	ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	مشکلات ناشی از ناپایداری شبکه و اینترنت ضعیف، مشکل پهنای باند در برخی شهرستان‌ها، ضرورت توسعه دیتاستر، ایجاد زیرساخت‌های لازم برای پوشش تعداد تراکنش‌ها
	رکود اقتصادی	رشد اقتصادی منفی، رشد پایین کشور در چندسال اخیر، کاهش تولید،
	مشکلات نظام نوآوری فناوری اطلاعات	ناهماهنگی نهادها، نبود سرمایه‌گذاری کارآفرینانه، فقدان شتاب‌دهنده‌های تخصصی، قوانین ناکارآمد در حوزه حقوق مالکیت فکری و کپی رایت

۳-۴ تسهیل‌گری سیاستی دولت

مقاله اصلی دیگری که در این پژوهش تبیین گردید مقاله تسهیل‌گری سیاستی دولت در توسعه این گونه کسب‌وکارها در کشور است. این عوامل، نحوه مداخله دولت در این امر، به گونه‌ای که موجبات تسهیل و تسریع رشد این کسب‌وکارها شود را از دید مشارکت‌کنندگان در این پژوهش روشن می‌سازد. با اینکه این دسته از عوامل نیز برای کسب‌وکارها در بخش‌های مختلف موضوعیت دارند، مصادیق این سیاست‌ها در کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات متفاوت است. به عنوان مثال، مشکلات بیمه‌ای شکایت عموم کسب‌وکارهاست، اما در خصوص کسب‌وکارهای نوپای فناوری اطلاعات پایه، نبود ساختارهای متنوع بیمه‌ای برای بکارگیری نیروهای ساعتی و پاره‌وقت یکی از معضلات جدی است. همچنین، اعطای معافیت‌های مالیاتی به شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری، محرک توسعه این کسب‌وکارها خواهد بود.

باید اضافه نمود که یکی از سوالات بنیادین مرتبط با این مسأله به صورت کلان، ضرورت ورود دولت به این موضوع و در صورت پذیرش ضرورت، میزان و نوع مداخله آن در این حوزه است. بسیاری از صاحب‌نظران از ضرورت حضور دولت در بازار، در مقام سیاستگذار و تسهیل‌گر دفاع می‌کنند و در این پژوهش نیز مشارکت‌کنندگان در خصوص تسهیل‌گری سیاستی دولت در

توسعه این کسب و کارها، اتفاق نظر داشته‌اند. یکی از مصاحبه‌شوندگان که صاحب‌نظر در حوزه اقتصاد دیجیتال و کسب و کارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات است به ضرورت حضور دولت در امر سیاست‌گذاری و تسهیلگری در این حوزه اینگونه تاکید می‌کند:

”حضور دولت در زیست‌بوم استارت‌آپی کشور ما به امر واجبه. چون استارت‌آپ‌های دیجیتال میان سازوکارها و فرایندهای کسب و کارهای سنتی رو مورد هجومه قرار می‌دن، لذا این وظیفه دولت‌ها هستش که از طریق سیاست‌های تشویقی و جلوگیری از ممانعت تشکیل‌های سنتی اجازه بالندگی به این کسب و کارها بده.“

جدول (۶): سیاست‌های تسهیلگرانه دولت برای توسعه کسب و کارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات

مفاهیم	مقوله‌های فرعی	مقوله اصلی
اهمیت تأمین سرمایه در گردش برای کسب و کارهای خدماتی فناوری اطلاعات ضرورت تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌بنیان، ایجاد صندوق‌های تخصصی سرمایه‌گذاری خطرپذیر	تسهیل تأمین مالی	تسهیلگری ساختی دولت (نقش دولت)
معافیت مالیاتی حقوق کارکنان مستقر در پارک‌های علم و فناوری، اعطای امتیازات مالیاتی به شرکت‌های دانش‌بنیان	امتیازات مالیاتی	
معافیت‌های بیمه‌ای شرکت‌های دانش‌بنیان، تسهیل بیمه قراردادهای پیمانکاری کسب و کارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات، ضرورت حمایت‌های بیمه‌ای از جذب نیروی متخصص در این کسب و کارها	بیمه تأمین اجتماعی	

شایان‌ذکر است که در اسناد بالادستی کشور نیز، همانند نقشه جامع علمی کشور، نقش دولت به‌عنوان بسترساز، حمایت‌کننده و هماهنگ‌کننده مورد تأکید قرار گرفته و ایجاد تسهیلات قانونی و توانمندسازی بخش غیردولتی در نظام علم و فناوری کشور را از مأموریت‌های آن برشمرده است.

۵- جمع‌بندی

هدف از انجام این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مهم اثرگذار بر توسعه کسب و کارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در ایران بوده است. بدیهی است که در نگاه نخست، عوامل متعددی دارای اهمیت به نظر آیند، ولی ضرورت داشت که با حذف موضوعات کم‌اهمیت‌تر، مؤلفه‌های مهم‌تر شناسایی و مورد تمرکز قرار گیرند.

یکی از سؤالات اساسی که محرک انجام این پژوهش بوده است، ضرورت حضور دولت و میزان

تأثیر سیاست‌های حمایتی آن از این دسته کسب‌وکارها می‌باشد؛ به عبارت دیگر، تیم تحقیق بر آن بوده است تا علاوه بر بررسی ضرورت حضور دولت در این عرصه، از طریق اخذ آراء خبرگان و صاحب‌نظران، سیاست‌های تسهیلگرانه دولت را شناسایی و به صورت تلویحی میزان توفیق احتمالی دولت و یا ناکامی‌های آن را در حمایت از این کسب‌وکارها ارزیابی نماید. در خصوص بخش اول سؤال، مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، متفقاً به ضرورت حضور دولت رأی داده‌اند.

در همین راستا، ماریانو مازوکاتو در کتاب "دولت کارآفرین، نقد اسطوره‌های بخش خصوصی در مقابل بخش عمومی" (مازوکاتو، ۱۳۹۶)، اتکاء صرف به مکانیزم‌های بازار را شدیداً نقد می‌کند و با تشریح ناکارآمدی نظرات طرفداران اقتصاد بازار، ضرورت حضور دولت در اقتصاد و ایفای نقش فعال آن را به سیاست‌گذاران گوشزد می‌کند. او معتقد است که برخلاف توصیه‌های دهه‌های هفتاد و هشتاد بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و سایر نهادهای بین‌المللی که همگی آن‌ها با هدایت سیاست‌مردان آمریکایی انجام‌شده، ایالات متحده بازار خود را به "دست‌های نامرئی" و مکانیزم خودتنظیم نئوکلاسیک‌ها نسپرده است. ایشان معتقد است که در ایالات متحده آمریکا و در کشورهایی که توسعه خود را مرهون نوآوری هستند، "دولت نه فقط به عنوان اداره‌کننده و تنظیم‌کننده‌ی فرایند خلق ثروت"، به ایفای نقشی کلیدی و تاریخی پرداخته، بلکه مهم‌ترین بازیگر این عرصه بوده است. به نظر ایشان اصلی‌ترین دلیل آن، تمایل و توان دولت برای قبول مخاطره‌ای است که کسب‌وکارها تاب و تحمل پذیرش آن را ندارند. ایشان خلق و شکل‌دهی بازارها و حوزه‌های فناورانه جدیدی مانند اینترنت، نانوفناوری، زیست‌فناوری و انرژی‌های پاک را متأثر از حضور دولت در این عرصه و نقش کلیدی آن در این فرایند می‌داند. (مازوکاتو، ۱۳۹۶)

موضوع مهم دیگری که در این مقاله به آن پرداخته شده، شناسایی عوامل مهم مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در کشور بوده است. با شناسایی این عوامل، راه برای دولت و نهادهای سیاستگذار در این زمینه روشن‌تر خواهد شد. به طور مثال، در رجوع به آراء کارآفرینان این حوزه، تأمین مالی به عنوان یک گلوگاه جدی در توسعه این کسب‌وکارها در کشور شناسایی شده، بنابراین نهادهای سیاستگذار برای حمایت از این کسب‌وکارها در سیاست‌های خود می‌بایست به این موضوع توجه خاص داشته باشند. به صورت مشابه، زیرساخت‌های قانونی نامناسب و ضوابط متعدد و غیرهمسو، به عنوان یکی از دلایلی اصلی شکست این کسب‌وکارها شناسایی شده است، بر این اساس دولت برای تقویت رشد این گونه از کسب‌وکارها باید در برطرف کردن این مشکلات جدیت بیشتری به خرج دهد.

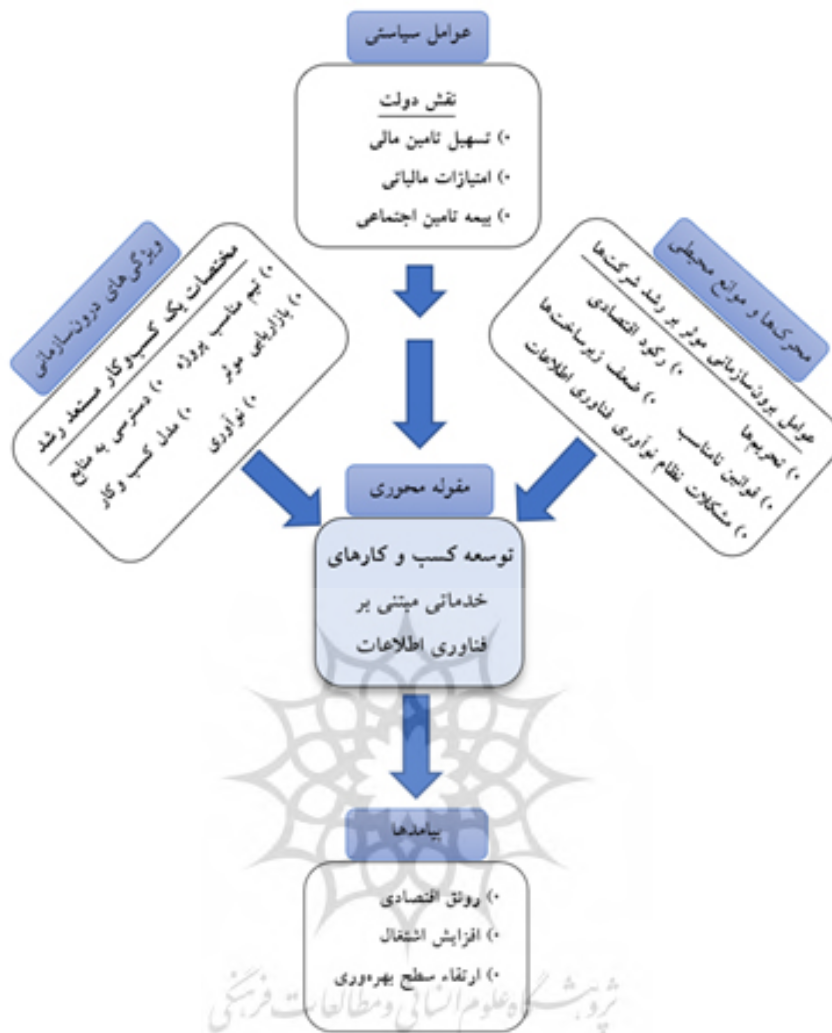
در تائید یافته‌های پژوهش، لازم است اشاره شود که در سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات

کشور (مصوب سال ۱۳۸۶)، وضع قوانین تسهیل کننده مورد تأکید قرار گرفته است و در سند تحول راهبردی علم و فناوری کشور (مصوب سال ۱۳۸۸) نیز به ضرورت توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات کشور اشاره شده است. به نظر می‌رسد با توجه به گذشت بیش از ۱۰ سال از تدوین اسناد یادشده، تکرار این عناوین به‌عنوان مسائل امروز کسب‌وکارهای این حوزه محل بحث و بررسی است و می‌بایست مورد مذاقه و کنکاش بیشتر متولیان و سیاست‌گذاران امر قرار گیرد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که باوجود اینکه تحریم‌ها و رکود موجود در فضای کنونی اقتصاد کشور، کار بیشتر بنگاه‌ها را در حوزه‌های مختلف کسب‌وکار دشوار کرده است، بر توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات اثر مثبت داشته است؛ به‌عبارت‌دیگر، برآیند اثر این عوامل در توسعه این شرکت‌ها طی سال‌های گذشته مثبت بوده است. یافته بااهمیت دیگر پژوهش، مشکلات جدی تأمین مالی کسب‌وکارهای موضوع پژوهش است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که طی سال‌های گذشته، تأمین مالی برای کسب‌وکارهای نوپا در کشور یکی از اصلی‌ترین چالش‌های تعداد زیادی از آنان بوده است.

بر همین اساس، در بخش پیشنهادات سیاستی، تسهیل تأمین مالی کسب‌وکارهای این حوزه به‌عنوان اولویت‌دارترین سیاست مطرح شده و پیشنهادشده در سیاست‌های تسهیلگرانه دولت به این موضوع توجه ویژه شود.

مطابق آنچه در مدل زیر دیده می‌شود، در پژوهش حاضر، سه مقوله اصلی به‌عنوان عوامل مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات شناسایی شده است. بااینکه این عوامل در توسعه کسب‌وکارها در سایر بخش‌ها عمومیت دارند، مقوله‌های فرعی ذیل این عوامل، با توجه به الزامات و ویژگی‌های حوزه فناوری اطلاعات اختصاصی سازی شده‌اند. برخی از این مقوله‌ها ازجمله زیرساخت‌های حوزه فناوری اطلاعات در کشور و نظام نوآوری فناوری اطلاعات، مختص این بخش هستند و ارتباط معناداری با توسعه کسب‌وکارها در سایر بخش‌های صنعتی ندارند. تحریم‌ها به‌عنوان یکی از مقوله‌های فرعی، محرک توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش بوده درحالی‌که در سایر بخش‌ها اثری کاملاً متفاوت داشته است. همچنین، مصادیق سیاست‌های حمایتی در تأمین مالی و تسهیل بیمه تأمین اجتماعی این کسب‌وکارها نیز با سایر کسب‌وکارها تفاوت عمده دارد. در تبیین سایر مقوله‌ها که عناوین عمومی دارند نیز تلاش بر احصاء موارد و مصادیقی بوده که در بخش فناوری اطلاعات موضوعیت دارند.

در بخش یافته‌ها، به‌جوه تمایز سایر مقوله‌های فرعی (ازجمله قوانین نامناسب، مدل کسب‌وکار، رکود اقتصادی، دسترسی به منابع، تیم پروژه، نوآوری و تسهیل تأمین مالی) در این بخش با سایر بخش‌ها اشاره شده است.



تصویر (۱): چارچوبی از مؤلفه‌های کلیدی توسعه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در ایران توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک فناوری پیشران و گسترش کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر این فناوری در کشور می‌تواند آثار و نتایج گسترده‌ای را در رشد سایر صنایع به دنبال داشته باشد. طی سال‌های گذشته، مطالعات متعددی حول بررسی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری‌های مختلف صورت گرفته است، اما مطالعه‌ای که مشخصاً به موضوع شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات در جغرافیای سیاسی کشور پرداخته باشد صورت نگرفته است. بر همین اساس، این پژوهش تعریف و در قالب یک پژوهش کیفی مبتنی بر مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران انجام شده است.

بدیهی است که احصاء و بررسی همه عوامل تأثیرگذار بر این حوزه از توان یک پژوهش خارج

است اما پژوهش حاضر سعی نموده است بخشی از مؤلفه‌های اساسی و کلیدی این حوزه را مورد بررسی و شناسایی قرار دهد. داده‌های کیفی این پژوهش از طریق مصاحبه با ۱۲ نفر از مدیران و کارآفرینان، سیاست‌گذاران فناوری و صاحب‌نظران حوزه فناوری اطلاعات و همچنین رجوع به منابع آرشیوی فراهم شده و با بهره‌گیری از ابزار تحلیل‌مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. تحلیل داده‌های حاصل از تجارب مشارکت‌کنندگان منجر به شکل‌گیری ۳ مقوله اصلی، ۱۳ مقوله فرعی و ۲۸۷ نقل قول (یا کد اولیه) گردید که در قالب بخش‌های مختلف مدل مفهومی فوق ارائه گردیدند. ۵ مقوله فرعی ذیل مقوله اصلی اول تحت عنوان ویژگی‌های درون‌سازمانی عبارت‌اند از تیم مناسب پروژه، مدل کسب‌وکار، دسترسی به منابع، نوآوری و بازاریابی مؤثر. مقوله اصلی دوم، تحت عنوان محرک‌ها و موانع محیطی از مقوله‌های تحریم‌ها، قوانین نامناسب، ضعف زیرساخت‌ها، رکود اقتصادی و مشکلات نظام نوآوری فناوری اطلاعات شکل گرفته است. این عوامل، خارج از مرزهای کسب‌وکار و در محیط پیرامونی آن قرار دارند. مقوله‌های فرعی تسهیل تأمین مالی، امتیازات مالیاتی و بیمه تأمین اجتماعی مقوله اصلی سوم را تحت عنوان عوامل سیاستی شکل داده‌اند. این مقوله‌ها به نقش دولت در توسعه این فناوری و رشد کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر آن اشاره دارد. یکی از ویژگی‌های خاص زیست‌بوم نوآوری در کشور ما مشکلات تأمین مالی عموم کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و شرکت‌های موضوع پژوهش است. بر همین اساس، توصیه‌های سیاستی این پژوهش، تسهیل تأمین مالی این شرکت‌ها به شیوه‌های مختلف است. تحریم‌ها به‌عنوان یکی دیگر از ویژگی‌های منحصربه‌فرد کشور ماست که البته، مطابق آنچه گفته شد، اثر آن بر توسعه کسب‌وکارهای موضوع پژوهش، متفاوت از اثر آن در سایر صنایع شناخته شده است. به اعتقاد صاحب‌نظران مشارکت‌کننده در این پژوهش، یکی دیگر از ویژگی‌های خاص کشور ما قوانین و ضوابط نامناسب و متعدد است. این ضوابط که گاه متعارض و دست‌وپاگیر هستند، مشکلاتی را برای توسعه کسب‌وکارهای نوپای فناوری محور ایجاد می‌کنند. در حوزه زیرساخت‌ها نیز، ضرورت خاص کشور ما توسعه ظرفیت‌های پردازی در مراکز داده است. ویژگی خاص دیگر اکوسیستم نوآوری در کشور، چالش‌های نظام نوآوری فناوری اطلاعات شامل عدم تناسب میان نیاز اکوسیستم نوآوری و رشته‌های دانشگاهی، دخالت زیاد دولت در زیست‌بوم و ضعف نسبی قانون‌های حمایت از دارایی‌های فکری در کشور است. به استناد نتایج حاصله، یکی از مهم‌ترین پیشنهاد‌های سیاستی این پژوهش به سیاست‌گذاران حوزه کسب‌وکارهای خدماتی مبتنی بر فناوری اطلاعات تسهیل تأمین مالی برای این دسته از کسب‌وکارهاست. تجربه سایر کشورها در این خصوص، مؤید ضرورت اتخاذ تدابیر مشابه از سوی

دولت جمهوری اسلامی ایران است. یکی از اقداماتی که لازم است دولت در این رابطه به آن توجه ویژه کند، فراهم ساختن زمینه تأمین مالی کسب و کارهای بالغ‌تر از طریق بازار سرمایه است. با این کار، علاوه بر تأمین مالی موردنیاز آن کسب و کارها، منافع جمع‌کثیری از مردم با منافع آن شرکت‌گره می‌خورد و این موضوع شانس موفقیت آن کسب و کار را افزایش می‌دهد. علاوه بر آن، اعطای امتیازات ویژه مالیاتی و گمرکی، در کنار فراهم ساختن ساختارهای جدید بیمه تأمین اجتماعی برای به‌کارگیری کارکنان غیرحضور و یا ساعتی در این بنگاه‌ها و ارائه معافیت‌های بیمه‌ای به قراردادهای پیمانکاری این حوزه، می‌تواند در توسعه این کسب و کارها نقش جدی داشته باشد. همچنین، به‌منظور بهبود فضای کسب و کار و کاستن از محدودیت‌های محیطی، به نظر می‌رسد حذف ضوابط متعدد و غیرهمسو و اصلاح زیرساخت‌های قانونی نامناسب فعلی برای فعالیت این دسته از کسب و کارها از ضرورت‌هاست و می‌بایست در دستور کار قوای مجریه و مقننه کشور قرار گیرد. پیشنهاد دیگر این پژوهش، ایجاد هماهنگی حداکثری میان نهادهای مختلف موجود در اکوسیستم نوآوری کشور باهدف فراهم ساختن زمینه رشد و توسعه این کسب و کارهاست. بر همین اساس، آخرین توصیه سیاستی این پژوهش، ایجاد کارکردهای شتابدهی در پارک‌های علم و فناوری و استمرار و تقویت سیاست اصولی اتخاذشده طی سال‌های گذشته مبنی بر فراهم نمودن فضای حداقلی برای فعالیت این شرکت‌ها در این پارک‌هاست.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

Araști, Z., Ahmadi, P. F., and Motevaseli, M. 2012. Normative Institutional Factors Affecting Entrepreneurial Intention in Iranian Information Technology Sector, *Management and Strategy*, 3(2).

Bergek, A., Hekkert, M., Jacobsson, S., Markard, J., Sanden, B., Truffer, B., 2015. Technological innovation systems in contexts: Conceptualizing contextual structures and interaction dynamics, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 2015.

Bonfield, P. 1996. IT helps satisfy customer needs, *Management Today*, No 5, December 1996.

Carlsson, B. 1997. *Technological systems and industrial dynamics*, Springer.

Carlsson, B., Jacobsson, S. 1994. Technological systems and economic policy: the diffusion of factory automation in Sweden. *Research Policy*, 23, pp 235–248.

Freeman, C. 1987. *Technology policy and economic performance – Lessons from Japan*. London: Pinter Publication, pp. 1-155.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. 1994. *Competing paradigms in qualitative research*. *Handbook of qualitative research*, CA: Sage.

Ramlah, H., Norshidah, M., Norshahriza, A. K. and Abdulrahman, A. 2007. The influence of organizational factors on information systems success in E-Government agencies in Malaysia. *EJSIDC*, 29(1).

Jacobsson, S. and Bergek, A. 2004. Transforming the energy sector: the evolution of technological systems in renewable energy technology, *Ind. Corp. Change*, 13 (5), pp 815–849.

Johnson, A. 1998. *Functions in Innovation System Approaches*. Chalmers University of Technology, Sweden.

Karni R., and Kaner, M. 2006. An engineering tool for the conceptual design of service systems in *Advances in Service Innovations*. USA: Springer, pp. 66–83.

Kowalkowski, C., Kindström, D., and Gebauer, H. 2013. ICT as a catalyst for service business orientation. *Journal of business and industrial marketing*, 28(6), pp. 506-513.

Krishnamurthy, A. 2007. *From just in time manufacturing to on-demand services*. *Integrated Series in Information Systems*, Germany: Springer, pp. 1–37.

Lay, G., Schroeter, M., and Biege, S. 2009. Service-based business concepts: A typology for business-to-business markets, *European Management Journal*, No. 27, pp. 442-455.

Lundvall, B. A. 1992. *Introduction. National Systems of Innovation – toward a Theo-*

ry of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter Publication, pp. 1-19.

Malerba, F. 2002. Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, 31(2), pp. 247-264.

Markard, J., and Truffer, B. 2008. Technological innovation systems and the multi-level perspective: Towards an integrated framework. *Research Policy*, 37(4).

McKinsey Global Institute, 2016. Iran: One-billion-dollar opportunity? MGI Publications.

Nasiri, M., Ramazani R. and Bagheri Moghaddam, N. 2015. The status of the hydrogen and fuel cell innovation system in Iran, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43, pp. 775 – 783.

Negro, S. O. 2007. Dynamics of Technological Innovation System, the case of Biomass Energy. PhD Thesis, Utrecht University, Netherland.

Ngwenyama, O. and Morawczynski, O. 2009. Factors Affecting ICT Expansion in Emerging Economies: An Analysis of ICT Infrastructure Expansion in Five Latin American Countries, *Information Technology for Development*, 15 (4), pp.237–258.

Phan D., 2003. E-business Development for competitive advantage: a case study. *Information and Management*, No 40, pp. 581-590.

Rajeev, M. and Vani, B. P. 2008. Service Trade and IT-Enabled Services: A case study in India, Institute of Social and Economic Change, Bangalore, India.

Rappa, M. 2000. Managing Digital Enterprises, University Course, North Carolina State University, May 2000.

Ruř, R. T. 2004. If Everything Is Service, Why Is This Happening Now, and What Difference Does It Make? Invited Commentaries on Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, No 68, pp. 23-24.

Strauss, A. L., and Corbin, J. 1998. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory, 2nd Ed., USA: Sage.

Wieczorek, A., J., and Hekkert, M., P., 2012. Systemic instruments for systemic innovation problems: A framework for policy makers and innovation scholars. *Science and Public Policy*, No. 39, pp. 74-87.

Veit, D., Clemons, E., Benlian, A., Buxmann, P., Kundisch, d., Leimeister, M. and Loos, P. 2014. Business Models, an Information System research agenda, *Business and Information Systems Engineering*, No 1, 2014.

Velayati, R., Shabani, E. and Nazarian, A., 2020. Hope for the best, prepare for the

worst: barriers to service innovation, *Qualitative Market Research*, 23(4).

Winifred R. P., 2007. Saying 'Good Morning' In the Night: The Reversal of Work Time in Global ICT Service Work. *Research in the Sociology of Work*, No. 17, pp. 55-112.

Xu, X., Thong, J. and Venkatesh, V. 2014. Effects of ICT service innovation and complementary strategies on brand equity and customer loyalty in a consumer technology market, *Information Systems Research*, 25(4), pp. 710-729.

Zhu, F., X., Wymer, W. and Chen, I. 2002. IT-Based Services and service quality in consumer Banking. *International Journal of Service Industry Management*, 13(1), pp. 69-90.

امیری فرح آبادی، ج.، ابوالقاسمی، م. و قهرمانی، م.، ۱۳۹۵. آسیب شناسی فرایند سیاست پژوهی در نظام آموزش عالی ایران؛ مطالعه ای کیفی. فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، ۸(۴)، ۱۳۹-۱۷۱.

داودی، ن.، اکبری، م. و پاداش، ح.، ۱۳۹۵. شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر موفقیت نوآوری باز در شرکت های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT). فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۹(۲).

رضوی، س. م.، رمضانپور نرگسی، ق.، حاجی حسینی، ح. و اکبری، م.، ۱۳۹۷ تحلیل مدل شکل گیری نظام نوآوری فناورانه خود رو گاز سوز در ایران. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، زمستان ۱۳۹۷.

فراست خواه، م.، ۱۳۹۵. روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی، با تاکید بر نظریه برپایه. تهران: آگاه.

کیخا، ا. و عزتی، م.، ۱۴۰۰. شناسایی عوامل بازدارنده توسعه زیست بوم کارآفرینی دانشگاه کارآفرین. مدیریت نوآوری، ۱۰(۲).

مازوکاتو، م.، ۱۳۹۶. دولت کارآفرین، نقد اسطوره های بخش خصوصی در مقابل بخش عمومی. ترجمه ح. پاداش و ع. نیکونستی، تهران: چشمه.

محبوب عشرت آبادی، ح.، میرکمالی، س. م.، اسماعیل مناپ، ش. و مهری، د. ۱۳۹۲. بررسی موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه های جامع دولتی و ارائه راهکار های مناسب: پیمایشی پیرامون دانشگاه تهران. نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، ۵(۴).

محمدی، م.، الیاسی، م.، تقوی فرد، م. و دلاور، ع. ۱۳۹۱. مدل سازی شکل گیری نظام نوآوری فناورانه در بخش زیست فناوری ایران، با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری. مدیریت نوآوری، ۱(۱).

مردانشاهی، م. ۱۳۹۶. بررسی عوامل مؤثر بر توسعه فناوری اطلاعات در شرکت های دانش بنیان کشاورزی. فصلنامه رشد فناوری، شماره ۵۲، پاییز ۱۳۹۶.

مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۹. بررسی وضعیت موجود اکوسیستم اقتصاد دیجیتال در کشور. فروردین ۱۳۹۹، انتشارات مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.

مردندی، و.، طباطبائیان، ح.، جعفری، پ. و آذرنوش، م. ۱۳۹۶. تحلیلی از نظام نوآوری فناورانه

در تولید زیست‌فرآورده‌ها (با تمرکز بر واکسن‌های انسانی). مدیریت نوآوری، ۶(۳).
ناظمی، ا. ۱۳۹۹. اقتصاد دیجیتال چیست و چه نقشی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند؟
اپیزود ۳۶ پادکست سکه: گفتگوی مهدی ناجی با امیر ناظمی، معاون وزیر ارتباطات و فناوری
اطلاعات “۳۰ آذر ۱۳۹۹ آدرس: <https://sekkepodcast.ir/ep36/>

