

راهنمای مقابله‌ای با چالش‌های توسعه

شرکت‌های دانش‌بنیان در استان خوزستان^۱

مهران بندری^۲، علی حسین حسین‌زاده^۳، کریم رضادوست^۴، سجاد بهمنی^۵، علی عربی^۶

چکیده

دانش و نوآوری، اساسی‌ترین عامل پیشرفت در عرصه‌های صنعتی و اقتصادی محسوب می‌گردد. شرکت‌های دانش‌بنیان به‌منظور تحقق بخشیدن به این هدف و به‌منظور عملیاتی کردن آموخته‌های نظری و دانشگاهی در صنعت ایجاد شده‌اند. پژوهش حاضر باهدف بررسی راهبردهای غلبه بر چالش‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در استان خوزستان صورت گرفت. بر اساس موضوع روش تحقیق، داده‌بنیاد انتخاب شد. مشارکت‌کنندگان تحقیق، نخبگان استان شامل استادان دانشگاه و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور ۴۴ نفر انتخاب شدند. نمونه‌گیری تحقیق، نمونه‌گیری نظری و

۱. این طرح با حمایت مالی موسسه کار و تامین اجتماعی انجام شده است.

۲. دانشجوی دکتری بررسی مسائل اجتماعی ایران، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)
Email: Mehran.bondori465@gmail.com

۳. استاد جامعه‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
Email: a.hosseinzadeh@scu.ac.ir

۴. استاد جامعه‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
Email: rezadoost@scu.ac.ir

۵. استادیار جامعه‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
Email: s.bahmani@scu.ac.ir

۶. استادیار جامعه‌شناسی، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
Email: a.arabi@scu.ac.ir



مؤسسه‌های دانش‌بنیان، شرکت‌ها یا مؤسسه‌های خصوصی یا تعاونی است که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق هدف‌های علمی و اقتصادی و تجاری‌سازی تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های برتر و باارزش افزوده فراوان به‌ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط تشکیل می‌شوند (سروری اشلیکی، ۱۳۹۱). به نقل از جمشیدنژاد و همکاران، (۱۳۹۹: ۱۰). شرکت‌های دانش‌بنیان؛ شرکت‌های جوان و مستقلى که بخشی از منابع خود را به تحقیق و توسعه اختصاص می‌دهند و بخش بزرگی از نیروی انسانی آنها را افرادی با توان علمی و تخصصی بالا و بیشتر توسط یک کارآفرین و یا تیمی از کارآفرینان با تمرکز بر توسعه و بهره‌برداری تجاری از یک ایده خلاقانه یا نوآورانه که بر پایه یک دانش فنی نوآورانه توسعه یافته می‌باشند تشکیل می‌شوند تشکیل می‌شوند و در بیشتر موارد نیز از فناوری‌های متوسط یا پیشرفته و با فرایندهای نوآورانه در محصولات، خدمات یا فرایندهای خود استفاده می‌کنند (خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۲).

عصر پرتلاطم امروزی که پایه و اساس اقتصادهای صنعتی می‌باشد از محوریت منابع به سمت محوریت سرمایه‌های فکری جابه‌جا شده و این تغییر باعث شده تا برای موفقیت در حوزه‌های مختلف نیازمند استفاده از ابزارهای خاص و متفاوتی باشد (فلاح و کاظمی، ۱۳۹۸: ۵۸). مطابق تحقیقات صورت گرفته در مورد چالش‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در خوزستان حسین‌زاده و همکاران (۱۴۰۴) نشان داد نبود فضای کارگاهی مالکیتی، پارک علم و فناوری خوزستان؛ تناسب نداشتن رشد کمی شرکت‌ها و توسعه کالبدی پارک علم و فناوری؛ افزایش هزینه‌های تولید در اثر کمبود فضای کارگاهی؛ ناتوانی پارک در برقراری امکانات اولیه فناوران؛ در اختیار قرار گرفتن سوله‌های صنعت و معدن توسط دلالان؛ اجرانشدن قوانین مصوب کشوری در خوزستان؛ به عنوان چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان

روش جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه عمیق و نیمه ساختاریافته بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری نظری صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد: داشتن برنامه تخصصی منطبق با شرایط اقتصادی کشور، تعریف پلن‌های مختلف درآمدی، تأمین مالی غیر تسهیلاتی، ساخت محصول تقاضامند، تنوع بخشیدن به سبد تولیدی و تولید محصولات جانبی، تولید محصول با محوریت فروش به مردم، ایجاد فضای کارگاهی، ایجاد تعاونی دانش، ایجاد رده‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان، وجود مراکز بلااستفاده دولتی در سطح شهرستان‌ها، رده‌بندی اقتصادی شرکت‌ها، فراهم کردن فرصت برای ورود سرمایه‌گذار به شرکت از راهبردهای مقابله‌ای شرکت‌ها دانش‌بنیان با چالش‌های موجود در فعالیت اقتصادی‌شان است. برآیند کار نشان می‌دهد به کارگیری راهبردها باید در دو سطح انجام شود برخی از آنها باید خود شرکت‌ها و برخی دیگر را باید سازمان‌های مرتبط با شرکت‌های دانش‌بنیان یعنی پارک علم و فناوری و مراکز رشد دانشگاه‌ها انجام دهند. **واژگان کلیدی:** شرکت‌های دانش‌بنیان، نوآوری، تولید محصول، تحلیل داده‌بنیاد

بیان مسئله

ظهور شرکت‌ها و سازمان‌هایی که بنیان اصلی آنها مبتنی بر دانش و استفاده از ایده‌ها، خلاقیت و نوآوری است، از واقعیت‌های دنیای کسب و کار جدید است. کسب و کارهای دانش‌بنیان نقش مهمی در اثربخشی تولید، تبلور دانش در محصولات و خدمات جدید، ارتقای سطح اقتصاد و رفاه و تولید ثروت و ارزش افزوده در یک جامعه ایفا می‌کنند و حرکت به سوی نوآوری و ایجاد تغییر در ترکیب محصولات و خدمات در قلمرو فعالیت‌های یک شرکت دانش‌بنیان قرار دارد. در واقع کسب و کارهای دانش‌بنیان مبتنی بر نشر، اشاعه و استفاده از اطلاعات، دانش و خلق شرکت‌ها را بنا می‌نهد (کهرایی و شیوایی، ۱۴۰۰: ۱۰۳). شرکت‌ها و

هستند همچنین حسین زاده و همکاران (۱۴۰۳) بی ثباتی و لرزه‌های اقتصادی، نبود زیرساخت‌ها و امکانات، اندک بودن تسهیلات، سود کلان وام‌های اعطایی، رشد نیافتن وام‌ها متناسب با تورم موجود، چند مرحله بودن پرداخت وام، اخذ تضامین سنگین بانکی، کمرنگ بودن نقش ارتباطی پارک‌ها و سرمایه‌گذاران خطرپذیر، نادیده‌نگاشتن بازاریابی در خوزستان؛ تأخیر در پرداخت مطالبات شرکت‌های دانش‌بنیان از دیگر چالش‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان خوزستانی بر شمرده‌اند. از این رو سؤال اصلی این پژوهش این بود که شرکت‌های دانش‌بنیان و سازمان‌های متولی شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور چه راهبردهایی را برای مقابله با این چالش‌ها باید به کار گیرند.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

در آغاز، برای هزاران سال، زندگی انسان‌ها با شکار و خوشه‌چینی تأمین می‌شد. بشر اولیه با توجه به محیط و امکانات اطراف خود برای بقا تلاش می‌کرد. او برای ادامه زندگی، مجبور به تأمین نیازهای اولیه خود بود؛ به همین دلیل همواره در کنار رودخانه‌ها، جنگل‌ها و مناطق حاصلخیز زندگی می‌کرد تا با ماهیگیری، شکار حیوانات و برداشت میوه و گیاهان خودرو، غذای خود را تأمین کند. انسان مجبور بود با تغییر فصل و یا از بین رفتن محیط زیست یا مواد غذایی که نقطه بر اثر خشکسالی، سیل یا انواع بلایای طبیعی، مکان زندگی خود را تغییر دهد؛ بنابراین زندگی یکجانشینی برای وی امکان‌پذیر نبود (لنسکی و لنسکی، ۱۳۷۴ به نقل از مؤمنی و نجفی، ۱۴۰۲: ۱۴). ده هزار سال قبل، انقلاب کشاورزی آغاز شد بشر جای خود را در کره زمین با گسترش روستاها، اسکان جمعیت‌ها و ایجاد زمین‌های زراعتی و شیوه جدید زندگی باز کرد (تافلر، ۱۳۷۲: ۲۰-۲۱). برخی گروه‌ها با گذشت زمان دریافتند که کمک به رشد گیاهان در دامن طبیعت با مراقبت و مواظبت از آنها

امکان‌پذیر است. این گامی کوچک در جهت‌گزینش بهترین گیاه، انتقال آنها به نقاط حفاظت شده، و کاشت دوباره تخم آنها بود. توسعه کشاورزی چیزی بیش از خوراک برای مردم به ارمغان آورد: الیاف، پوست و دیگر فرآورده‌های گیاهان برای تهیه لباس و ظروف و بسیار دیگر از اقلام کاربرد داشتند (جی لانگ، ۱۳۹۷: ۱۰). انقلاب صنعتی به دوران ده هزارساله کشاورزی که منشأ ایجاد بیشترین ثروت بود پایان داد (مؤمنی و نجفی، ۱۴۰۲: ۱۶). سیصد سال قبل، در طول کم‌وبیش نیم‌قرن انفجاری رخ داد که امواج آن سراسر کره زمین را به لرزه درآورد، جوامع را در هم ریخت و تمدنی به‌تمامی نوین خلق کرد این انفجار، انقلاب صنعتی بود، نیروی جزرومد غول‌آسای آن همانا موج دوم بود با تمامی نهادهای گذشته تصادم کرد و شیوه زندگی میلیون‌ها انسان را دگرگون ساخت (تافلر، ۱۳۷۲: ۳۱). منظور از اصطلاح انقلاب صنعتی فرایندی است که فناوری در تولید صنعتی به کار می‌برد، منابع جدید به غیر از نیروی انسان و حیوان، برای راهاندازی ماشین‌ها از اهمیت خاصی برخوردار بودند. در سده نخست انقلاب صنعتی، نیرو از ماشین بخار تأمین می‌شد (کوریک، ۱۳۸۲: ۱۲۹). زمان اختراع ماشین بخار را نقطه زمانی آغاز انقلاب صنعتی اول در نظر گرفته‌اند. توماس نیوکامن^۱ با اختراع اولین ماشین بخار در سال ۱۷۱۲ این دستاورد فناورانه را به‌عنوان آغاز انقلاب صنعتی اول مطرح می‌کند. جیمز وات^۲ بعدها ماشین بخار را به طور اساسی بهبود بخشید. پیش از این مردم مجبور بودند با نیروی انسانی، حیوان یا نیروی طبیعی مثل باد یا جریان آب کار کنند در این دوره تجهیزات وابسته به نیروی طبیعی، انسانی یا حیوانی با ماشین جایگزین شدند. این انقلاب صنعتی بیشتر کارها را از زمین‌های کشاورزی به کارخانه‌ها منتقل کرد. از این رو کارخانه‌های بزرگ‌تر و ماشین‌های تولیدی

1 . Thomas Newcomen

2 . James Watt

بوده‌اند مهم‌تر بوده است. اگر نوآوری‌های تکنولوژیکی ۱۰/۰۰۰ سال گذشته وجود نداشت، تمام جوامع بشری در ابعاد کوچک، با جمعیت‌های کوچ‌نشین، و با فعالیت‌هایی مانند شکار و میوه‌چینی در حد زندگی نیاکان عصر حجر ما باقی‌مانده بودند. ولی این نوآوری‌های تکنولوژیکی با سرعتی عجیب و به طرز انقلابی ما را از عصر حجر به عصر اتم کشاندند؛ بنابراین ناگزیر باید بپذیریم که تکامل اجتماعی فرهنگی عبارت بوده است از فرایند توسعه و تحول ناشی از تحصیل و کاربرد اطلاعات فرهنگی جدید و به‌ویژه اطلاعات تکنولوژیکی (لنسکی و لنسکی، ۱۳۶۹: ۹۵).

از مطالعات صورت گرفته در کشور پژوهش صمدزاده و نوری (۱۴۰۳) نشان دادند قابلیت‌های مدیریت برند، کیفیت، قابلیت پژوهش بازاریابی و سنجش بازار، نوآوری، ویژگی‌های شبکه، قابلیت تبلیغات، قابلیت یادگیری، قابلیت مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان، انعطاف پذیری، قابلیت تصمیم‌گیری در برابر تلاطم‌های محیطی بیش از ۵۸ درصد از وزن و اهمیت قابلیت‌ها را در بهبود عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان دارا می‌باشد. پاکزاد و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند سهم استان‌ها از تعداد هیئت علمی، تعداد مقالات، تعداد کارگاه‌های تحقیق و توسعه، ارزش افزوده بخش صنعت و فعالیت‌های حرفه‌ای علمی و فنی، ارزش افزوده بخش اطلاعات و ارتباطات؛ برخی از عوامل مؤثر در رشد کمی شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شوند. گلعلی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند ضعف‌های دانشی، سازمانی و حرفه‌ای شرکت‌های دانش‌بنیان، ریسک‌گریزی و ضعف عملکردی صندوق‌های تأمین مالی موجود، کمبود و ضعف عملکردی صندوق‌های خطرپذیر موجود، کمبود صندوق‌ها و بیمه‌های ضمانت اعتبار، ضعف‌های فرهنگ اجتماعی برای مشارکت و سرمایه‌گذاری، مشکلات بازار محصولات دانش‌بنیان از مهم‌ترین چالش‌های فراروی تأمین نالی شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شوند. قاسمی و

زیادی ساخته شدند. شغل‌های جدید را برای جمعیت را برای جمعیت رو به رشد فراهم کرد (پیره‌بایی و همکاران، ۱۴۰۲: ۸۰) و سبب خلق نظام‌های کاملاً جدید تولید، تبادل و توزیع شد و بخش‌های مختلف، از کشاورزی گرفته تا تولید و از مخابرات گرفته تا حمل‌ونقل، را متحول کرد (کیانی بختیاری و موسوی موحدی، ۱۴۰۰: ۱۵۶). پیدایش کشاورزی اولین نقطه عطف در توسعه اجتماعی انسان، و انقلاب صنعتی دومین پیشرفت بزرگ بوده است و به هر کدام از این دو نه به‌عنوان رخدادی مجزا و یکباره، بلکه پیوسته و به‌صورت موجی از تحول که با سرعت معینی در حرکت است می‌نگرد (تافلر، ۱۳۷۲: ۲۰). موج دوم انقلاب صنعتی نزدیک به صدسال بعد از انقلاب صنعتی اول، اختراع برق دومین انقلاب صنعتی را رقم زد. نفت با ذغال سنگ رقابت می‌کرد و برای نخستین بار با استفاده مؤثر از جریان برق منبع جدیدی برای راه انداختن موتورها، روشن کردن شهرها و وسیله مستقیم ارتباطی مردم با هم ایجاد شد. آنچه در موج اول انقلاب صنعتی پس از کشف نیروی بخار پیش آمد، این بود که نفت، برق و اختراعات مرتبط با دومین انقلاب صنعتی هم بیش از پیش، بار فعالیت اقتصادی را از انسان به ماشین منتقل کرد (ریفکین، ۱۳۹۴ به نقل از مؤمنی و نجفی، ۱۴۰۲: ۱۷-۱۸). در این انقلاب فناوری‌های جدید توسعه یافتند و تولید انبوه یا وجود برق و خطوط مونتاژ امکان‌پذیر شد (پیره‌بایی و همکاران، ۱۴۰۲: ۸۰) و موج سوم انقلاب صنعتی به دهه آخر قرن بیستم میلادی برمی‌گردد که ریشه‌های آن به اختراع و کاربرد اینترنت و کاربرد رایانه‌ها در امر تولید برمی‌گردد و اقتصاد آن اقتصاد دانش‌محور نام نهادند و منظور از آن کاربرد دانش در تمام سطوح تولید یک محصول بود. اطلاعات تکنولوژیکی به معنای اطلاعات مربوط به طرز استفاده از منابع مادی محیط در جهت ارضای نیازمندی‌های انسانی از تمامی عوامل دیگری که در شکل‌دادن به فرایندهای اساسی توسعه و تحول دخیل

پایداری بهتر آن کمک می‌کند. موسیو و همکاران^۴ (۲۰۱۶) عنوان کردند: قوانین و رویه‌های عمومی، قوانین تنظیم انگیزه‌های مالی و قوانین مربوط به خطرپذیری کارآفرینی تاثیر مثبتی بر توسعه کسب و کارهای دانشگاهی دارد.

حساسیت نظری

رهیافت کیفی به مفهوم نظریه آن را محصول تفکر و تعمق در داده‌های تجربی تلقی می‌نماید. نظریه از منظر روش‌شناسی کیفی، الگویی برآمده از زمینه است که پدیده موردبحث را در بستری کل‌گرایانه تبیین می‌نماید؛ اما این تبیین علی یا ریاضی نبوده و باهدف پیشگویی نتایج آینده صورت نمی‌پذیرد. بلکه تبیین کیفی، تبیینی است تکوینی و وابسته به متن که به‌منظور ایجاد ثبات و انسجام میان ادراکات مجزا در موقعیت‌های متفاوت صورت‌بندی می‌شود (جورابچی، ۱۳۹۸: ۲۰).

نظریه رشد درونزا^۵ رومر^۶: رومر ارتباط میان رشد اقتصادی و اقتصاد اندیشه‌ها را تنظیم کرد. وی بیان کرد که دانش، موتور رشد اقتصادی است و انباشت دانش درون‌زا است. پس باید به دنبال عواملی بود که دانش را تولید می‌کنند. دانش به دلیل ویژگی غیررقابتی بودنش متفاوت از سایر کالاهاست. در حقیقت استفاده یک نفر از یک اندیشه به طور همزمان مانع استفاده فرد دیگری از همان اندیشه نخواهد شد (سالم، ۱۳۹۷: ۱۹۰). در اقتصاد اندیشه‌ها می‌توان به دو رویکرد کلی درباره نحوه اثرگذاری دانش جدید در اقتصاد اشاره کرد. در هر دو این رویکردها یک فرض محوری درباره رفتار بنگاه‌ها وجود دارد که ورود بنگاه‌ها به فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌مثابه خرید بلیت لاتاری است. جایزه این لاتاری هم موفقیت در بازار است. در

همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که با وجود قوانین و مقررات مختلف در برنامه‌های توسعه و سایر قوانین دائمی کشور، هنوز با یک چارچوب جامع و منسجم حقوقی برای حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان فاصله وجود ندارد. همچنین رژیم نهادی و ساختار اقتصادی کشور باید تقویت شود و در زمینه حمایت از کارآفرینی و نوآوری هنوز برخی خلأهای قانونی وجود دارد. کریمی و حسن‌پور (۱۳۹۰) نشان داد علی‌رغم افزایش صادرات کالاهای دانش‌بنیان به بازار منطقه، سهم و جایگاه ایران در بازار مذکور مطلوب و امیدوارکننده نیست. تنوع پایین‌تر، ضعف رقابت‌پذیری صادرات کالاهای دانش‌بنیان کشور در تجارت با کشورهای منطقه در صورت استمرار وضعیت مذکور دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز را دشوار خواهد کرد. تعامل پویا و سازنده با دنیای صنعتی، فراهم‌آوردن زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری خارجی و اعمال سیاست‌های تجاری برون‌گرا می‌توان شاهد تنوع رقابت‌پذیری کالاهای صادراتی صنایع دانش‌بنیان در بازار منطقه‌ای بود. و پژوهش‌های خارجی صورت گرفته فرمانسیا و ایمانی^۱ (۲۰۲۴) نشان دادند حکم توانایی شرکت‌های کوچک و متوسط برای دسترسی به منابع مالی پایدار یک عامل تعیین‌کننده مهم در انعطاف‌پذیری و رشد آنهاست. بلنکستاین و همکاران^۲ (۲۰۲۰) نشان دادند عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی دانش‌بنیان شامل: ترویج آموزش‌های کارآفرینی در دانشگاه‌ها، ایجاد تعادل بین نظریه و عمل در امر آموزش کارآفرینی، پرورش ذهنیت کارآفرینی از طریق آموزش کارآفرینی می‌داند. النا و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در پژوهشی در خصوص توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور سوئد بیان کردند، افزایش تاکید بر عوامل اقتصاد دانش‌بنیان باعث رشد رقابت‌پذیری کشور می‌شود که به

4 . Muscio et all

5 . endogenous growth theory

6 . Romer

1 . Firmansyah and Imani

2 . Blankesteijn et all

3 . Elena et all

رویکرد نخست که به نگاه افقی معروف است، یک نوآوری موفق به بنگاه برنده اجازه می‌دهد تا سرمایه‌های جدیدی را در اختیار بگیرد که این سرمایه‌ها نیاز سایر تولیدکنندگان کالاهای مصرفی نیز هست؛ اما باید توجه داشت که این سرمایه‌های جدید، همواره در حال رقابت با سایر انواع سرمایه‌ها در بازار است، چه سرمایه‌های قدیمی و چه سرمایه‌های جدیدی که بر اثر تحقیق و توسعه‌های جدید به وجود می‌آیند. در این نگاه کالاهای مختلف (نوآوری‌ها) از بازار خارج نمی‌شوند؛ بلکه کالاهای (نوآوری‌های) جدید آن را جایگزین می‌کنند. در رویکرد دوم که به رویکرد عمودی معروف است نوآوری موفق به بنگاه اجازه می‌دهد تا به صورت موقت صاحب یک قدرت یک‌ه‌تازی یا مونوپولی در بازار شود. نوآوری بنگاه‌های دیگر این قدرت موقت را از بین می‌برد؛ بنابراین هر نوآوری جدید جایگزین نوآوری قدیمی می‌شود به طوری که یک نردبان کیفیت را شکل می‌دهد. در این لاتاری تحقیق و توسعه، بنگاه‌ها می‌توانند از طریق افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه بلیت‌های بیشتری را برای ورود به بازی خریداری کنند (سوزنچی کاشانی، ۱۳۹۵: ۲۵).

الریش بک^۱ در نظریه خود معتقد است از مهم‌ترین ویژگی‌های جامعه جدید، مرکزیت دانایی به عنوان یک منبع اقتصادی است. دانایی، و نه کار، به منبع ثروت اجتماعی تبدیل خواهد شد، و کارگران دانش که می‌توانند دانش تخصصی را در جهت خلق اختراعات سودآور (کالاهای نوآوری‌های سازمانی یا فناوری، و نظایر آن) به کار گیرند، تبدیل به گروه برتر اجتماع خواهند شد. منبع اصلی اقتصادی - به قول اقتصاددانان «بازار تولید» - دیگر نه سرمایه است، نه منابع طبیعی و نه کار. منبع هم اکنون دانش است، و در آینده نیز دانش خواهد بود. از این پس برخلاف نظریه‌های اقتصادی قرن نوزدهم و بیستم که دو قطب اقتصادی فعالیت‌های ثروت‌آفرین را سرمایه‌گذاری در

تولیدات سودآور کار می‌دانستند، این دو عنصر تبدیل دانش به کار، یعنی بهره‌وری و نوآوری خواهد بود که ارزش‌آفرینی خواهند کرد. گروه‌های پیشرو جامعه دانایی عبارت خواهند بود از: کارگران دانش که توانایی کاربرد دانش در تولیدات را دارند؛ دانایان حرفه‌ای؛ و مستخدمین دانش (بک، ۱۳۹۵: ۷۲-۷۳). بک ویژگی‌های کار را در عصر چنین برمی‌شمرد: ۱- بهره‌وری بازتابی دانش‌محور: ویژگی بارز کار دانایی‌محور این است که در آن، از خود دانش برای تولید و کاربرد دانش به عنوان منبع اصلی بهره‌وری استفاده می‌شود. زنجیره‌ای میان نوآوری‌های فناوری علم‌محور و کاربرد این فناوری‌ها برای تولید نسل جدیدی از فناوری‌ها و تولیدات وجود دارد. به این ترتیب می‌توان گفت بهره‌وری موجود در جامعه دانایی، نه تنها تداوم می‌یابد، بلکه تسریع نیز می‌شود. ۲- پویایی فرابخشی: با گذر به جامعه دانایی، بخش جدیدی از تولید ایجاد نمی‌شود. به جای آن، تأثیر بهره‌وری علم‌محور، در تمامی بخش‌های تولید، اعم از کشاورزی، صنعت و خدمات، تشدید شده و تمایز میان کالا و خدمات از بین می‌رود. ۳- مکان زدایی کار و شناور بودن فناوری اطلاعات: کسانی که می‌خواهند پویایی جامعه دانایی را با استفاده از مفروضات و مقوله‌بندی‌های پارادایم قدیمی کار توضیح دهند، از درک جنبه‌ای از واقعیت واقعی و انقلابی آن عاجز خواهند بود که فعالیت‌های مختلف - تولید، مدیریت، کاربرد و توزیع - را به صورت مستقیم و آنلاین در ارتباط با هم قرار می‌دهد. بدین ترتیب به نظر می‌رسد پارادایم موجود در خصوص جامعه مکان‌محور صنعتی دچار تغییراتی بنیادین شده و انواع جدیدی از گزینه‌ها در تصمیم‌گیری و استانداردسازی‌ها مورد توجه قرار دارد. در نتیجه، جبرگرایی فناورانه، به وسیله فناوری اطلاعات رد شده است. جامعه دانایی با توجه به تنوع هنجارها و روش‌های توسعه در جوامع مختلف، و بر خلاف پس‌زمینه‌های فرهنگی مخالف، به صورت تکررگرایانه توسعه می‌یابد (بک، ۱۳۹۵: ۷۴).

1 . Ulrich Beck

روش‌شناسی و داده‌های تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف توسعه‌ای - کاربردی و از لحاظ ماهیت داده‌ها روش پژوهش، کیفی بوده که جهت طراحی و تدوین مدل نظام تأمین اجتماعی فراگیر از روش تحقیق نظریه داده‌بنیاد سیستماتیک استفاده شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در تحقیق حاضر مصاحبه نیمه ساختاریافته بوده است. این تحلیل براساس روش داده بنیاد اشتراوس و کوربین^۱

به بخش‌های مختلف داده‌ها تخصیص یافته و این کدها را در قالب مقوله‌ها دسته‌بندی کردیم. این فرایند، کدگذاری باز خوانده می‌شود. سپس با اندیشیدن در مورد ابعاد متفاوت این مقوله‌ها و یافتن پیوندهای میان آنها به کدگذاری محوری اقدام شد. لازم بذکر است که در جریان این کدگذاری‌ها، با استفاده از نمونه‌گیری نظری و با توجه به مفاهیم پدیدار شده از درون داده‌ها، به گردآوری داده‌ها در مورد مدل نظام تأمین اجتماعی فراگیر

و توسعه آن پرداخته شد تا تصویری غنی‌تر از عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای حاصله، فراهم شود. مشارکت‌کنندگان تحقیق ۴۴ نفر نخبگان استان که متشکل از استادان دانشگاه شهید چمران اهواز، علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و دانشگاه آزاد همچنین تعدادی از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان انتخاب شدند در طی این مسیر نمونه‌گیری تحقیق بر اساس نمونه‌گیری نظری و هدفمند است. روش جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختاریافته می‌باشد. تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری نظری صورت گرفت. کدگذاری نظری روشی است برای تحلیل داده‌هایی که به‌منظور تدوین یک نظریه به روش نظریه‌پردازی داده‌محور گردآوری شده‌اند. این روش را گلیرز^۲ و اشتراوس (۱۹۶۷) مطرح کردند و بعدها توسط گلیرز (۱۹۷۸) و اشتراوس (۱۹۸۷) و اشتراوس و کوربین (۱۹۹۰/۱۹۹۸) بسط پیدا کرد و منظور از کدگذاری عبارت است از عملیاتی که طی آن داده‌ها تجزیه، مفهوم‌سازی، و به شکل تازه‌ای در کنار یکدیگر قرار داده می‌شود. این همان فرایند اصلی‌ای است که طی آن نظریه بر اساس داده‌ها تدوین می‌شود (فلیک، ۱۳۹۱: ۳۲۹).



(۱۹۹۸) انجام شد و تدوین چالش‌های اقتصادی فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی صورت پذیرفت. در این شیوه، ابتدا کدهای مناسب

2 . Glazer

1 . Strauss and Corbyn

جدول شماره ۱ - فهرست مشارکت کنندگان در پژوهش

ردیف	جنسیت	تحصیلات	شغل	ردیف	جنسیت	تحصیلات	شغل
۱	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی - مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۲۳	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی
۲	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۲۴	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۳	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۲۵	مرد	دانشجو دکتری	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۴	زن	دکتری	عضو هیئت علمی	۲۶	مرد	کارشناسی	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۵	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۲۷	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۶	زن	دکتری	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۲۸	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۷	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی - مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۲۹	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۸	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۰	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۹	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی - مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۳۱	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۰	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۲	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۱	زن	دکتری	عضو هیئت علمی - مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۳۳	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۲	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۴	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۳	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی - مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۳۵	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۴	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۶	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۵	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۷	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۶	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۸	مرد	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۷	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۳۹	مرد	لیسانس	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۸	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۴۰	زن	دکتری	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۱۹	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی - مدیرعامل شرکت دانش بنیان	۴۱	زن	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۲۰	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۴۲	زن	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۲۱	مرد	دکتری	عضو هیئت علمی	۴۳	زن	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان
۲۲	مرد	دکتری	مدیرعامل شرکت دانش بنیان - عضو هیئت علمی	۴۴	زن	کارشناسی ارشد	مدیرعامل شرکت دانش بنیان

تجزیه و تحلیل نتایج

با تحلیل و بررسی دقیق و خط به خط متن مصاحبه‌های تحقیق، مفاهیم و مضامین محوری در طی فرایندی جزئی و دقیق و طولانی مفهوم پردازی و ارائه شدند.

جدول شماره ۲ - راهبردهای مقابله‌ای با چالش‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور

مفاهیم	مقوله
داشتن برنامه تخصصی برای تاسیس شرکت، مشاوره گرفتن از متخصصین در ایجاد شرکت، ضرورت داشتن برنامه برای شرایط دشوار، داشتن مهارت برنامه‌ریزی، داشتن برنامه و احتمال موفقیت، برنامه‌ریزی متناسب با شرایط ایران	داشتن برنامه تخصصی منطبق با شرایط اقتصادی کشور
ایجاد پلن‌های درآمدی در شرکت، ضرورت توجه به درآمدهای جانبی برای بقا شرکت، ایجاد بستر درآمدی جانبی در شرکت	تعریف پلن‌های مختلف درآمدی
فراهم کردن شرایط تأمین مالی‌های مختلف، به کارگیری تأمین مالی غیر تسهیلات بانک‌ها، سهام دار کردن افراد متخصص به ازای انجام کار	تأمین مالی غیر تسهیلاتی
ساخت نمونه آزمایشگاهی و تقاضا محور کردن آن، اخذ سفارش تولید از شرکت‌ها، دشوار بودن فروش محصول	ساخت محصول تقاضامند
حرکت به سمت تولیدات زیرمجموعه، فاصله‌گیری از تولید محصول اولیه، تولید محصول جانبی در کنار پیشبرد محصول اصلی، تنوع سبد تولیدی شرط بقا شرکت، توسعه محصولات جانبی شرکت همزمان با گذراندن پروسه اخذ مجوزات محصول اصلی، تولید محصولات زیرمجموعه،	تنوع بخشیدن به سبد تولیدی و تولید محصولات جانبی
مشارکت‌نکردن در پروژه‌های دولتی، تغییر دادن بازار شرکت‌های دانش‌بنیان از دولت به کارهای مردم	تولید محصول با محوریت فروش به مردم
ایجاد کارگاه ثابت و کاهش هزینه‌ها	ایجاد فضای کارگاهی
تجمیع کالاهای ساخته شده یک رشته فناوری در یک کاتالوگ، تشکیل مجموعه‌ای از کالاهای ساخته شده	ایجاد تعاونی دانش
رده‌بندی شرکت‌ها توسط مرکز رشد و پارک‌های علم و فناوری، واسپاری پروژه‌های سازمان‌ها به شرکت‌ها بر اساس رنک کسب شده	ایجاد رده‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان
مکان‌های بی‌استفاده در سطح شهرستان‌ها، کوتاه بودن مدیران دولتی در برخی شهرها، قابلیت تغییر کاربری مکان‌های دولتی بلااستفاده در شهرستان‌ها، امکان جا دادن فناوران در مکان‌های دولتی شهرها	وجود مراکز بلااستفاده دولتی در سطح شهرستان‌ها
نظارت بر عملکرد شرکت‌ها توسط پارک، رتبه‌بندی شرکت‌ها، اسکیل بندی شرکت‌ها بر اساس عملکرد	رده‌بندی اقتصادی شرکت‌ها
وجود سرمایه‌های کلان در دست مردم، سرگردانی سرمایه‌ها نزد مردم، تضمین سودآوری برای سرمایه‌گذار، تضمین شرایط برای به‌دست‌آوردن سود توسط سرمایه‌گذار، نزدیک کردن سرمایه‌گذار به شرکت‌ها	فراهم کردن فرصت برای ورود سرمایه‌گذار به شرکت

داشتن برنامه تخصصی منطبق با شرایط اقتصادی

کشور: برنامه‌ریزی عبارت است از فرایند تعیین اهداف و انتخاب وسایل و راه‌های نیل به آنها. بدون برنامه، مدیران نمی‌توانند چگونه کارکنان و منابع را به طور اثربخشی به کار گیرند (کلاته، ۱۳۸۴: ۲۰۹-۲۱۰). شرکت‌ها باید برای توسعه خود راهبردهای متناسب با وضعیت اقتصادی کشور و شرایطی که زیست می‌کنند برنامه‌ریزی داشته باشند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«کسب و کارها برای این که بتوانند بر مشکلات فایق بیان بایستی توی حوزه برنامه‌ریزی، تخصص بیشتری داشته باشن از افراد مطلع استفاده کنن، بی‌هوا وارد کار نشن، خیلی از این کسب کارها اصلاً حساب داری صنعتی کارشون نمیتونن در بیارن، یعنی قیمت تمام شده محصولشون رو نمیتونن برآورد کنن، توی پیشبینی درآمدهای آتی شون روی هوا حرف میزنن، وقتی شما تو شرایط سخت قرار دارید باید تخصص و مهارت بیشتری داشته باشید مهارت بیشتری داشته باشید و به ریسک‌ها و تهدیدها بیشتر توجه بکنید»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«تو مدیریت یه اصل هست که می‌گیم برنامه‌ریزی ضامن موفقیت نیست، فقط شانس موفقیت رو زیاد و شانس شکست رو کم می‌کنه پس خود این جمله فرضش بر اینه که تو هیچ جایی ما نمیتونیم فرض را بر این بگذاریم که محیط قابل پیشبینی هست اما توی ایران اصلاً همیشه پیشبینی کرد، توی یک سری آیتم‌ها مثل نرخ ارز، قوانین و.. به نظرم خیلی هم مخربه اما این جزء واقعیت فضای کسب رو کار ما شده بنابراین شرکت‌ها باید با مختصات اقتصادی ایران برنامه‌ریزی کنند»

تعریف پلن‌های مختلف درآمدی: رسیدن به محصول

نهایی در شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به اینکه برای نخستین بار است که محصول ساخته می‌شود، هم یک فرایند زمانبر است و هم نیازمند صرف هزینه‌های ساخت و بازاریابی می‌باشد از این رو شرکت‌ها ناچار هستند راهبردهایی را پیش گیرند که صرفاً بر یک درآمد تکیه نداشته باشند و راهای مختلفی را برای درآمدزایی دنبال کنند

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«استارت آپ اگر می‌خواهد بقا داشته داشته باشه باید چند تا پلن درآمدی داشته باشه ما به همین دلیل در کنار اون کار اصلیمون چندتا پلن درآمدی در نظر گرفتیم اونا را هم تقریباً فعال کردیم یا داریم فعال می‌کنیم که استپ (پله) اول حفظ بشه و بقا پیدا کنه»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«پولی که برام می‌مونه میارم تو بازار بسته‌بندی مواد غذایی و از اون طریق وارد میشم یعنی می‌گم یه بازاری که در ارتباط با مردم باشم جنسم کوچیکه بسته بندیش کمه مردم قدرت خریدش را داشته باشند و میام از این طریق یه راه فراری برای خودم پیدا می‌کنم تا بتونم سر پامونم»

تأمین مالی غیر تسهیلاتی: وجود نظام مالی کارآمد،

دسترسی بنگاه‌ها به منابع تأمین مالی را افزایش می‌دهد. از این رو، تعمیق و گسترده‌ی بازارهای مالی، نقش بسزایی در رشد و توسعه اقتصادی کشورها می‌تواند ایفا کند (حقیقی و مومنی‌نژاد، ۱۳۹۵: ۷۸).

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«یه نوع تأمین مالی هست بهش می‌گن تأمین مالی

جمعی^۱ که مثلاً پارک علم فناوری استان بیاد یک همایش برگزار کنه مثلاً صد نفر رو دعوت کنه که آدمای خوش فکری هستند و پول هم دارن و اعلام کنه آقای ایکس میخواد فلان دستگاه رو تولید کنه این کارخونه یا سازمان مشتریسه بیا یید تو این سرمایه گذاری کنید»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«شما در شرکت به افراد متخصص نیاز دارید و طبیعتاً باید بهشون پرداختی داشته باشید یکی از راهاش اینه که اینها را سهام دار کنید شما اگر بخواهید از خدمات فردی مثل یک حسابدار یا بازاریاب استفاده بکنید اون میتونه روزانه مبالغی خیلی زیادی تو بازار کسب کنه هیچ وقت نمیداد وقتشو رایگان در اختیار شما قرار دهد شما باید این مقدار سهام از شرکت بهش بدین که کارهای بازاریابی یا حسابداری شرکت را انجام بده»

ساخت محصول تقاضامند: معضلی که شرکت‌های

دانش‌بنیان داشتند بدون اینکه تحقیقات بازار را انجام دهند شروع به ساخت محصول می‌کردند و ممکن بود که پس از تولید مشتری برای محصول پیدا نشود و در این میان افراد هزینه‌هایی را متحمل می‌شدند راهبردی که شرکت‌ها می‌توانند در پیش بگیرند ساخت محصول تقاضا مند است یعنی اینکه ابتدا سفارش مشتری را بگیرند و پس از آن اقدام به ساخت آن دستگاه یا کالا کنند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«فناور! باید محصولشون رو برسونن به نمونه اولیه یا همون نمونه آزمایشگاهی بعد برن از شرکت‌ها ثبت سفارش بگیرند، در اصل تولیدشون رو تقاضا محور بکنند یعنی اول تقاضایی بشه در غیر اینصورت واقعا مسیرشون

1 . Crowdfunding

هموار نیست».

تنوع بخشیدن به سبد تولیدی و تولید محصولات

جانبی: هزینه‌های تحقیق و توسعه یک کالا به علاوه هزینه‌های تولید، همراه با فرایند زمانبر جا افتادن محصول دانش‌بنیان، هزینه‌های را به شرکت‌های دانش‌بنیان تحمیل می‌کند به همین دلیل شرکت‌ها در کنار محصول هایتک مدنظر خود شروع به تولیدات محصولات جانبی با سطح پایین فناوری می‌کنند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«ما اومدیم برای اینکه شرکت را به این حالت نگه نداریم و به یه محصول تکیه نکنیم روی محصولات دیگه هم کار کردیم محصولاتی که فناوری بالایی نداشتند صرفاً محصولی بود که توی بازار می‌شد اینا رو بدون مجوز خاصی ارائه کرد و فروخت در حینی که داشتیم مجوزها را پیگیری می‌کردیم ولی خب الان سیاست شرکت ما به این صورته که محصولات فناوری رو گذاشتیم داره میره جلو تمرکزمون رو گذاشتیم روی اون محصولاتی که از نظر فناوری سطح بالایی ندارند اما محصولات تخصصی محسوب میشن داریم این‌ها را عرضه می‌کنیم».

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«طی تجربه های چندین سال متوجه شدیم که جا افتادن یک تکنولوژی و یک محصول چه از جهت جذب سرمایه گذار و چه از جهت توسعه و تولید و فروشش یک مسیر سخت و طاقت فرسا است و با یک تیم کوچک و یک سرمایه اندک قابل حصول نیست با این حال چون نمیخواستیم این مسیر را از دست بدهیم آمدیم از زیر شاخه‌های این علم محصولاتی تولید کردیم که خیلی راحتتر میتونستیم اینو توی بازار

بفروشیم خوب استراتژی شرکت کم کم اومد به سمت محصولات زیر مجموعه».

تولید محصول با محوریت فروش به مردم: برخی

از شرکت‌های دانش‌بنیانی که به دولت خدمات می‌دادند یا برخی کالاهایشان صرفاً مشتری دولتی داشت پس از اینکه در پرداخت مطالبات و معوقاتشان از سوی دولت تاخیرهای طولانی صورت گرفته بود از مشارکت در پروژه‌های دولتی سرباز زده بودند و سعی کرده بودند که کالایی با جامعه مصرفی مردم یا بخش خصوصی طراحی و ساخت کنند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«ما خودمون داریم سوئیچ می‌کنیم به سمت مردم شرکت ما از اول با دولتی‌ها شروع کرد بعد به اندازه کافی خسارت دید اومدیم سمت شرکت‌های نیمه‌دولتی از اونا هم خسارت‌های زیادی خوردیم الان به این نتیجه رسیدیم باید یه جوری عرصه کارمون رو عوض کنیم یه محصولی تولید کنیم که بدیمش دست مردم پولمون رو از مردم بگیریم چرا بریم به دولت خدمات بدهیم چرا بریم به صنعت خدمات بدیم!!! نمی‌بریم»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«برای اینکه درصد ریسک را کاهش بدیم به سمت محصولاتی رفتیم که تقاضا شون برای تولید به سمت ما بیاد درحالی که قبلاً محصول را تولید می‌کردیم و به دنبال متقاضی می‌گشتم که خیلی مسیر سخت و پر چالشیه»

ایجاد فضای کارگاهی: شرکت‌های دانش‌بنیانی که از سد مشکلات گذشته بودند یا به واسطه پیدا کردن سرمایه‌گذار یا جا افتادن در بازار توانسته بودند کارگاه برای تولید خود

ایجاد کنند به ثبات نسبی و سوددهی دست پیدا کرده بودند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«یکی از دلایلی که تونستیم دو سه سال گذشته پیشرفت کنیم و تقریباً تعداد نیروهامون سه برابر بشن با وجود اینکه ما یه سال تعطیلی رو به خاطر کرونا داشتیم و تمام بخش‌های کاریمون تحت شعاع کرونا قرار گرفت به دلیل این بوده که ثبات مکانی را داشته باشیم و نیاز به جابجایی نداشتیم».

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«بعد از چند سال مکانی که در دانشگاه داشتیم و همزمان هم دفتر بود و هم کارگاه، به دفتر کاری تبدیل کردیم داریم و محصولاتمون را جای دیگر تولید میکنیم خارج از مرکز رشد یه کارگاهی هست اونجا محصولات تولید میکنیم و قصدمون اینه که امسال دیگه از مرکز رشد نقل مکان کنیم و کلاً اینجا کار رو به اتمام برسونیم»

ایجاد تعاونی دانش: نهضت تعاون به منزله الگوی

مناسب نهاد اقتصاد مشارکتی در تمام جهان پذیرفته شده است و یک منبع مطمئن، اصیل و مشارکتی برای برآورده ساختن نیازهای اساسی مردم به دست خودشان به شمار می‌رود (ناظمی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۲).

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«الان چند ماهی است به این فکر افتادم که بیام با شرکت‌های همکار که در حوزه الکترونیک کار میکنن برم و محصولاتی که اونا درست کردن رو آمارشون رو دربیارم و اگر بتونیم این محصولات رو در یک مجموعه‌ای در یک کاتالوگی جمع بکنیم و هم‌افزایی داشته باشیم این باعث میشه که ما یه پکیج کامل از محصولات داشته باشیم که

بتونیم این محصولات را اگر جایی رفتیم ارائه بدیم»

ایجاد رده‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان: مسئولین

مراکز رشد و پارک علم و فناوری باید شرکت‌های دانش‌بنیان را بر اساس معیارهای واقعی از جمله میزان تولید، میزان اشتغال، میزان فروش رده‌بندی کند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«مرکز رشد رتبه‌بندی نداره که کدام شرکت داره بهتر کار میکنه برای اینکه شرکت‌ها با هم رقابت کنن یه رنکینگ قرار بده، رنکینگ رو بر مبنای انجام پروژه‌ها قرار بده یا بر مبنای اظهار نامه هاشون، سازمانی که میاد مرکز رشد و میخواد شرکتی رو انتخاب کنه بدون کدوم شرکت مرکز رشد الان قوی و کدوم ضعیف هست اینجا هیچکسی نمیدونه چی به چی فقط میدونه یه لیستی وجود داره که این شرکت وجود دارند اما اینکه این شرکت‌ها تو چه رنجی دارند کار میکنند رتبه خدمات شون چیه واقعا وجود نداره»

وجود مراکز بلااستفاده دولتی در سطح

شهرستان‌ها: ساختمان‌ها و تاسیسات دولتی بسیاری در سطح استان وجود دارد که به دلایلی مانند کاهش نیاز یا تقاضا، تغییر در سیاست‌های دولتی و یا ادغام سازمانی، برای مقاصد اولیه خود به کار نمی‌روند و به طور کامل یا بخشی از آنها خالی است.

«الان واقعا فضاهای بلااستفاده در سطح شهرستان‌ها

وجود داره منتها مدیران به‌ویژه تو شهرهای کوچک، فکرشون کوچیکه زمین و ساختمان را حیثیتی حساب می‌کنن بیمارستان قدیمی ۱۷ شه‌پور ایزه که وسط شهر بود آیا نمیتونستن بازسازی بکنن به مرکز رشد

تبدیلش کنند، نصف ساختمان دانشگاه آزاد ایزه خالیه مگه ایزه چند نفر داره که میتونن شرکت دانش‌بنیان داشته باشند ۵ تا اصلا ۳۰ نفر، همه رو میتونستن همونجا جا بدن»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت

«در مسجد سلیمان برای ایجاد مرکز رشد ساختمونی نداشتیم بعد متوجه شدیم که شرکت نفت برای امور فرهنگی یه ساختمانی را ساخته باهاشون مذاکره کردیم و این ساختمان رو یه شعبه از پارک علم و فناوری کردیم، دانشگاه خرمشهر یه مدرسه دو طبقه داشت که تعطیل شده بود و ساختمان بلااستفاده مونده بود رایزنی کردیم اینو کامل در اختیار ما گذاشتند و شرکت‌ها اومدن اونجا مستقر شدند»

رده‌بندی اقتصادی شرکت‌ها: مراکز رشد و پارک علم

فناوری به‌عنوان متولیان شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور باید بر اساس معیارهایی از جمله میزان تولید، میزان فروش، میزان ایجاد اشتغال و... شرکت‌ها را رتبه‌بندی کنند و متناسب با رتبه کسب شده از امتیازات تشویقی برخوردار باشند.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«شرکت‌ها تو مرکز رشد و پارک مستقر هستند پارک و مرکز رشد میدونه که عملکرد شرکت چگونه است میتونه نظارت و پایش کنه و آنها را رنکینگ بده که بر اساس رنکی که دارن از تسهیلات مالی چه به‌صورت سرمایه در گردش از بانک یا سرمایه‌گذار خصوصی استفاده کند»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«اون چیزی که در پارک تهران صورت گرفت اسکیل بندی اقتصادی شرکت‌هاست شده میان میگن که

چهارچوبی، یک سازوکاری داشته باشد برای جذب سرمایه‌گذاران باید تهیه کند»

نتیجه‌گیری

تحلیل تجربیات و دیدگاه‌های فعالان حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان و نخبگان مرتبط نشان می‌دهند که موفقیت و پایداری این شرکت‌ها در بستر اقتصاد ناپایدار و متغیر کشور، مستلزم مجموعه‌ای از راهبردهای چندوجهی از سوی مدیران شرکت‌ها و تیم‌های کاری‌شان و همچنین پارک علم و فناوری به‌عنوان سازمان متولی می‌باشد. برآیند تحقیق نشان داد راهبردهایی که شرکت‌ها باید در مقابله با چالش‌ها کار گیرند عبارتند از: داشتن برنامه تخصصی منطبق با شرایط اقتصادی کشور، تعریف پلن‌های مختلف درآمدی، تأمین مالی غیر تسهیلاتی، ساخت محصول تقاضامند، تنوع‌بخشیدن به سبد تولیدی و تولید محصولات جانبی، تولید محصول با محوریت فروش به مردم، ایجاد فضای کارگاهی، ایجاد تعاونی دانش، و از راهبردهایی که پارک و مراکز رشد باید اجرایی کنند عبارتند از ایجاد رده‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان، وجود مراکز بلااستفاده دولتی در سطح شهرستان‌ها، رده‌بندی اقتصادی شرکت‌ها، فراهم کردن فرصت برای ورود سرمایه‌گذار به شرکت؛ می‌باشد. یکی از چالش‌های مهم برای شرکت‌های دانش‌بنیان این است که برنامه‌های آن‌ها برای اداره شرکت بدون در نظر گرفتن وضعیت اقتصادی خاص کشور تدوین می‌شود. این شرکت‌ها باید توانایی انطباق با شرایط اقتصادی متغیر کشور را داشته باشند. به طور مثال، مشکلاتی نظیر تورم، نوسانات ارزی و تغییرات سیاست‌های مالی از متغیرهای مهم اقتصادی در کشور ماست هر برنامه‌ای که این اصول را در خود نبیند می‌تواند منجر به ناکامی در پیشبرد اهداف شود. استفاده از دانش مالی، حسابداری و تحلیل بازار به‌عنوان پیش‌نیازهای حیاتی شناخته می‌شوند که غفلت از آنها می‌تواند منجر

شما چند نفرید؟ پارسال چقدر فروش داشتید می‌گید؟
یه میلیارد خب تا یه میلیارد من اینقدر برات میتونم حمایت‌های مالی و مکاتبات و یا حتی جایی که بخوام رو در اختیارت میذارم و اگر فروشت بشه دو میلیارد یا چهار میلیارد بالاخره اسکیل بندیش هم تغییر میکنه کاملاً منطقی و معقوله نوع حمایت‌ها لولشون میره بالاتر»

فراهم کردن فرصت برای ورود سرمایه‌گذار به

شرکت: دستیابی به رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی، نیازمند تجهیز و تخصیص بهینه منابع در سطح اقتصاد ملی است و رسیدن به این هدف بدون حضور سرمایه‌گذاران امکان‌پذیر نخواهد بود.

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«ما خیلی از افراد را داریم که سرمایه دارن اما نمیدونن کجا باید سرمایه‌گذاری کنند خیلی از افراد هستند میان پهلو من می‌پرسند کجا ببریم سرمایه‌مون رو چیکار بکنیم الان عمدتاً کار شده برن تو حوزه‌های سفته‌بازی خرید طلا خرید ملک خرید دلار از اینجور حرفا اگر بشه شرایطی فراهم کرد که شرکت‌های دانش‌بنیان رو با جزئیات دقیق که سرمایه‌گذار رو مطمئن از این بکنه که نرخ سودآوری حداقلی که مدنظرش هست محقق میشه از سرمایه‌گذاری در این حوزه مسلماً سرمایه‌گذار هم از خداهش هست که ورود به این شرکت‌ها بکنه»

مشارکت‌کننده‌ای در این باره گفت:

«نزدیک کردن سرمایه‌داران اهواز یا بخش خصوصی اهواز کار یک شرکت نیست متولی می‌خواهد که سرمایه‌گذار بیاد... ما که روز اول نمی‌خواهیم از سرمایه‌گذار پول بگیریم، بیا داخل مرکز رشد حرف بچه‌ها رو گوش بده هر کسی چقدر و چه نیاز داره مرکز رشد و پارک یک

به شکست پروژه و از بین رفتن شرکت‌ها شود. چون اخذ تسهیلات به‌منظور تأمین مالی از بانک‌ها با محدودیت و موانع بوروکراسی مواجه هست شرکت‌ها باید راهبرد حرکت به سوی تأمین مالی جایگزین تسهیلات نظیر تأمین مالی جمعی، سهام دهی به نیروی متخصص، و جذب سرمایه‌گذار را پیش بگیرند. همچنین شرکت‌های دانش‌بنیان به جهت روال طولانی و زمانبر تولید محصول اصلی و دانش‌بنیانی خود که می‌بایست استانداردها را طی کند و موفق به اخذ گواهی‌های لازم شود می‌توانند برای حفظ خود در چرخه تولید با استفاده از دانش فنی خود شروع به تولید محصولات جانبی از محصول اصلی می‌کردند و با فروش آنها شرایط خود را تولید محصول اصلی حفظ می‌کردند. شرکت‌های دانش‌بنیان چون ظرفیت بازاریابی اندکی دارند می‌توانند تولید محصول را بر اساس سفارش مشتری انجام دهند تا بتوانند از ریسک‌های مرتبط با پروژه‌های دولتی و عدم تقاضای کافی بکاهند. همچنین شرکت‌ها می‌توانند با

تولید محصول با محوریت فروش به مردم و همچنین ایجاد تعاونی دانش یا ادغام شرکت‌ها در یکدیگر و تشکیل یک شرکت بزرگ‌تر کنشگری خود را در توسعه شرکت داشته باشند. از راهبردهایی که پارک و مراکز رشد می‌توانند به کار گیرند ایجاد رده‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان، وجود مراکز بلااستفاده دولتی در سطح شهرستان‌ها، رده‌بندی اقتصادی شرکت‌ها، فراهم کردن فرصت برای ورود سرمایه‌گذار به شرکت می‌باشد. فضاهای دولتی بسیاری در سطح شهرستان‌ها تحت تملک دولت وجود دارد وجود دارند که بلااستفاده هستند این مکان‌ها می‌توانند به‌عنوان دفتر یا کارگاه در صورتی که پارک به‌عنوان متولی راینی‌های لازم را انجام دهد در اختیار شرکت‌ها گذاشته شوند. همچنین پارک و مراکز رشد باید بر اساس معیارهای مشخص و قانونی شرکت‌های را رده‌بندی و شرکت‌های موفق را به صنایع مادر برای انجام پروژه متصل کند.



۱. بک، اولریش (۱۳۹۵). جامعه‌شناسی کار (دنیای شگفت انگیز کار در مدرنیته بازانديشانه، ترجمه سعید صادقی جقه و آیت نباتی حصارلو، تهران، انتشارات جامعه‌شناسان.
۲. پاکزاد، مهدی؛ پهلوانیان، مرسته؛ قاضی نوری، سیدسپهر (۱۴۰۲). مواجهه با رشد اندک شرکت‌های دانش‌بنیان در برخی استان‌ها؛ مطالعه موردی آذربایجان شرقی، خراسان جنوبی و هرمزگان، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست‌جمهوری، ۱۳(۴۸)، ۷۲-۱۰۲. https://sspp.iranjournals.ir/article_704660.html
۳. پالیزدار، کاظم؛ مدنی، شیم؛ عسگری‌نیا، محسن (۱۳۹۶). بررسی عوامل رفتاری و محیطی مؤثر بر جذب سرمایه‌گذار خطرپذیر جهت سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیان (مطالعه موردی: صنعت بیوتکنولوژی ایران)، دوفصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی دانشگاه الزهراء، ۱۶(۱)، ۹۳-۱۲۴. https://ieda.alzahra.ac.ir/article_4091.html
۴. پیره‌بابی، سامان؛ یعقوبی، علی‌اکبر؛ زندی، مجید (۱۴۰۲). مروری بر انقلاب‌های صنعتی: انقلاب صنعتی پنجم، عصر انرژی، نشریه مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، ۵۴(۱۰۷)، ۷۹-۸۸. https://tumechj.tabrizu.ac.ir/article_18442.html
۵. تافلر، آلون (۱۳۷۰). موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی، چاپ هشتم، قم، انتشارات مهر.
۶. جمشیدنژاد، گلاره؛ واحدی، مرجان؛ پورسعید، علیرضا؛ چهارسوقی، حامد (۱۳۹۹). پیشران و پسران‌های آموزشی مؤثر بر مدیریت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان کشاورزی غرب کشور، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۲(۵۵)، ۹-۳۷. https://itvhe.areeo.ac.ir/article_124391.html
۷. جورابچی، کیوان (۱۳۹۸). روش، نظریه و نسبت میان آن دو واکاوی مفهوم روش و نظریه از دو منظر کمی و کیفی، فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی، ۲۵(۹۸)، ۱-۲۸. https://method.rihu.ac.ir/article_1560.html
۸. جی لانگ، کترین (۱۳۹۷). انقلاب کشاورزی، ترجمه مهدی حقیقت‌خواه، تهران، انتشارات ققنوس.
۹. حسین‌زاده، علی حسین؛ بهمنی، سجاد؛ بندری، مهران (۱۴۰۳). موانع اقتصادی رشد و بقای شرکت‌ها و واحدهای دانش‌بنیان در استان خوزستان؛ یک مطالعه جامعه‌شناختی، جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، ۱۳(۲)، ۲۸۹-۳۲۶. https://sociology.tabrizu.ac.ir/article_19863.html
۱۰. حسین‌زاده، علی حسین؛ رضادوست، کریم؛ بهمنی، سجاد؛ عربی، علی؛ بندری، مهران (۱۴۰۳). واکاوی چالش‌های گذر از صنعت منبع بنیان به صنعت دانش‌بنیان: مطالعه واحدهای فناور و دانش‌بنیان خوزستان، تداوم و تغییر اجتماعی، ۴(۱)، ۲۰۹-۲۴۰. <https://jscc.yazd.ac.ir/>
۱۱. حقیقی، میثم؛ مومنی‌نژاد، ناهید (۱۳۹۵). تحلیل و رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی بانک‌ها با استفاده از ابزارهای تأمین مالی بازار سرمایه: با رویکرد تحلیل سلسله مراتبی، فصلنامه علمی ترویجی اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۵(۱۷)، ۷۷-۹۶. <https://mieaoi.ir/article-1-422-fa.html>
۱۲. خیاطیان، محمدصادق؛ طباطبائیان، سید حبیب‌الله؛ امیری، مقصود؛ الیاسی، مهدی (۱۳۹۴). تحلیل محتوای ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، پژوهش‌های منابع سازمانی، ۵(۲)، ۲۱-۴۷. <https://ormr.modares.ac.ir/article-28-7537-fa.html>
۱۳. سالم، علی اصغر (۱۳۹۷). ارزیابی تاثیرگذاری اقتصاد دانش‌بنیان بر رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد درون زای گسترش

۱۳. یافته، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۱۸(۶۸)، ۱۸۷-۲۱۸. https://joer.atu.ac.ir/article_8691.html
۱۴. سوزنجی کاشانی، ابراهیم (۱۳۹۵). مروری بر رویکردها و نظریه‌های اقتصاد دانش‌بنیان، مجموعه مقالات اقتصاد دانش‌بنیان بررسی نقش فناوری و نوآوری در توسعه اقتصادی، تهران، نشر چشمه.
۱۵. صمدزاد، سعید؛ نوری، فرامرز (۱۴۰۳). ارزیابی و تبیین قابلیت‌های استراتژیک مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان: بر اساس تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی، فصلنامه مجلس و اقتصاد، ۲(۳)، ۵۰۴-۵۲۷. https://mec.mrc.ir/article_10691.html
۱۶. فلاح، محمدرضا؛ کاظمی، زهره (۱۳۹۸). شناسایی پیشران‌های مؤثر بر موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان با تاکید بر نقش هوشمندی کسب و کار، نشریه راهبردهای بازرگانی، ۲۶(۱۴)، ۷۲-۵۷. https://journals.shahed.ac.ir/article_2460.html
۱۷. فلیک، اووه (۱۳۹۱). درآمدی بر تحقیق کیفی، ترجمه هادی جلیلی، تهران، نشر نی.
۱۸. قاسمی، محمد؛ فقیهی، مهدی؛ علیزاده، پریسا (۱۳۹۷). الزامات دستیابی به اقتصاد دانش‌بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه‌های سیاستی، فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، ۱۸(۶۸)، ۹۹-۱۵۲. https://joer.tu.ac.ir/article_8689.html
۱۹. کریمی، فرزاد؛ حسن‌پور، یوسف (۱۳۹۰). بررسی اثر رقابت‌پذیری صنایع دانش‌بنیان ایران در تجارت با منطقه آسیای جنوب غربی، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۹(۶۰)، ۹۹-۱۱۲. <https://qjerp.ir/article-1-188-fa.html>
۲۰. کلاته، امیر (۱۳۸۴). برنامه‌ریزی استراتژیک، نشریه بصیرت و تربیت اسلامی، ۲(۳)، ۲۰۹-۲۲۰. https://init.jrl.police.ir/article_10314.html
۲۱. کوریک، جیمز آ (۱۳۸۲). انقلاب صنعتی، ترجمه مهدی حقیقت‌خواه، تهران، انتشارات ققنوس.
۲۲. کهرایی، صدیقه؛ شیوایی، الهام (۱۴۰۰). بررسی اثر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های نوآور پارک‌های علم و فناوری بر رشد اقتصادی در ایران، زیست‌بوم نوآوری، ۱(۲)، ۱۰۱-۱۲۵. https://innoeco.usb.ac.ir/article_6619.html
۲۳. کیانی بختیاری، ابوالفضل؛ موسوی موحدی، علی‌اکبر (۱۴۰۰). انقلاب صنعتی چهارم و تغییرات بنیادین پیش‌رو، نشریه نشاء علم، ۱۱(۲)، ۱۵۵-۱۶۳. https://www.sciencecultivation.ir/article_245182.html
۲۴. گرهارد، لنسکی؛ لنسکی، جین (۱۳۶۹). سیر جوامع بشری، ترجمه ناصر موفقیان، تهران، انتشارات جامعه و سیاست.
۲۵. گلعلی‌زاده، محمدرضا؛ طباطبائی، حبیب‌الله؛ زمریدیان، غلامرضا (۱۴۰۰). شناسایی و دسته‌بندی چالش‌های تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران، مدیریت نوآوری، ۱۰(۴)، ۱-۲۷.
۲۶. مومنی، فرشاد؛ نجفی، سیدمحمدباقر (۱۴۰۲). اقتصاد دانش‌بنیان مبانی، مفاهیم، روش‌شناسی، تهران، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهی در علوم اسلامی و انسانی (سمت).
۲۷. ناظمی، شمس‌الدین؛ فیاضی، مرجان؛ نوری، علی (۱۳۸۸). بررسی ابعاد و نتایج کمک‌های دولت به تعاونی‌های تولیدی (مورد مطالعه: تعاونی‌های تولیدی استان خراسان رضوی)، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، ۱(۲)، ۱۳۱-۱۵۳. https://tmj.um.ac.ir/article_24997.html

References

28. Firmansyah Hakam, Dzikri. Imani Hakam, Lazuardi(2024). Sustainability in small and medium sized enterprises (SME) financing, Development and Sustainability in Economics and Finance, 2-4, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2950524024000313>
29. Blankesteyn, M., Bossink, Bart., van der Sijde, Peter(2020). Science-based entrepreneurship education as a means for university-industry technology transfer, nternational Entrepreneurship and Management Journal, 17, 779-808.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11365-019-00623-3>
30. Elena, S., Roman, V., Ivana, K., Cakova, V., Rastislav, K. (2020). Knowledge Economy Indicators and Their Impact on the Sustainable Competitiveness of the EU Countries, Sustainability, 12(10), 1-22. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4172>
31. Muscio, a. Quaglione, D. Ramaciotti, L. (2016) The effects of university rules on spinoff creation: The case of academia in Italy: Research Policy 45(7), 1386–1396.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733316300634>