

اللَّهُ أَحْمَدُ



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی هرمزگان

عنوان پژوهش : شناخت و بررسی شرکت‌های دانش‌بنیان (استان هرمزگان)

تهیه کننده : واحد پژوهش‌های اتاق هرمزگان

طبقه بندی موضوعی : علوم اقتصادی

واژه‌های کلیدی : دانش‌بنیان، هرمزگان، اقتصاد، توسعه اقتصادی، ایران

فهرست :

- ❖ چکیده..... ۱
- ❖ مقدمه..... ۲
- ❖ ضرورت ارتباط صنعت و دانشگاه..... ۳
- ❖ موانع ارتباط بهینه دانشگاه و صنعت..... ۴
- ❖ اقتصاد دانش بنیان..... ۷
- ❖ مولفه‌های اقتصاد دانش بنیان..... ۸
- ❖ ویژگی‌های اقتصاد دانش بنیان..... ۹
- ❖ شرکت‌های دانش بنیان..... ۹
- ❖ عوامل شناسایی شده مؤثر بر توسعه شرکت‌های دانش بنیان..... ۱۰
- ❖ وضعیت شرکت‌های دانش بنیان در هرمزگان..... ۱۱
- ❖ حوزه فعالیت شرکت‌های دانش بنیان هرمزگان..... ۱۳
- ❖ موانع و چالش‌های پیش روی شرکت‌های دانش بنیان در استان هرمزگان از دید پارک علم و فناوری استان..... ۱۴
- ❖ چالش و مشکلات در شرکت‌های دانش بنیان از دید دانشگاه..... ۱۶
- ❖ بحث و نتیجه گیری..... ۱۷
- ❖ پیشنهادات برای استان هرمزگان..... ۱۹
- ❖ منابع..... ۲۰



❖ چکیده

عصر حاضر میدان به تصویر کشاندن قابلیت‌هاست و مجموعه‌ای موفق‌تر است که ظرفیت بالاتری را در کسب اطلاعات، پردازش و تحلیل، آنهم در کوتاه‌ترین زمان ممکن به همراه داشته باشد. همواره دانشگاه‌ها بیشترین نقش را در آموزش دانشجویان بعهدہ دارند. این پتانسیل در صورتی که موجب پیشرفت نشود به هدر رفته است. بنابراین یکی از مشکلات توسعه نیافتگی عدم همراهی علم و عمل است و اگر در جریان توسعه، تلفیق این دو شاخص با حساسیت بر زمان روی دهد اقتصادی دانش بنیان حاصل خواهد گردید. یکی از ارکان پیشرفت و توسعه پایدار در هر کشوری، شکوفایی موسسات دانش بنیان است. در کشور ما نیز اخیراً توجه ویژه‌ای به رشد و شکوفایی این موسسات در بین سیاست‌گذاران شکل گرفته است. کمبود نقدینگی در مسیر تحقیقات و تولید عملاً مشکل این شرکت‌ها را افزایش داده است صندوق‌های حمایت از این شرکت‌ها در حال فعالیت هستند اما به دلیل بروکراسی‌های پیچیده امکان استفاده از منابع آنها بسیار سخت شده است. صندوق‌ها و دستگاه‌های متولی دولتی در هر زمانی که شرکت‌های دانش بنیان با توجه به شرایط نیاز به دریافت اعتبار دارند به دلیل کمبود بودجه، اقدام به تعویق و یا عدم انعقاد قرارداد با این شرکت می‌کنند که همین مسئله تولید و توسعه طرح‌ها را دچار مشکل کرده و این مسائل شرکت‌ها را به سوی تک محصولی برده است. شرکت‌های دانش بنیان و دانش محور با قابلیت‌های خاص خود می‌توانند دغدغه عمومی جامعه و مسئولان ذی‌ربط برای کاهش وابستگی‌های اقتصادی و ضرورت افزایش بهره‌وری تولید را جامعه عمل ببوشانند و راه‌هایی برای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی بیابند. بزرگترین چالش یک شرکت دانش بنیان را تک محصول بودن آن دانست یک شرکت دانش بنیان باید چابک باشد و در مواقع اضطراری محصولات دیگری را جایگزین کند. در شرکت‌های دانش بنیان کارکنان بر پایه علم و دانش خود فعالیت می‌کنند و از طریق پژوهش‌های علمی خود کسب درآمد می‌کنند و با تحقیقات و پژوهش در مورد ایده‌های خود و به‌کارگیری آن در حوزه‌های خدمات و فعالیت‌های نوآورانه تولید ثروت می‌کنند.



❖ مقدمه

رشد و توسعه اقتصادی، به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران در تمام جوامع محسوب شده و پیوسته تلاش می‌شود تا عوامل موثر بر رشد و توسعه و راه‌های دفع موانع آن شناسایی گردد. اما در دوران معاصر، رشد اقتصادی نه در برخورداری از منابع مالی فراوان بلکه در گرو داشتن افکاری پویاست. دانش در عصر جدید اقتصادی، منبع اصلی ثروت به شمار می‌رود. از این رو دانش را می‌توان عامل اصلی برای تولید اقتصادی نامید. از آنجا که با استفاده از فناوری‌های جدید قدرت (بهره‌وری) و بازده تولید زیاد می‌شود، لذا دولت‌های جهان اعم از صنعتی و در حال توسعه مصمم شده‌اند تا آموزش و کسب مهارت‌ها را به سمت اقتصاد دانش بنیان متحول سازند. چرا که اقتصاد دانش بنیان نه تنها اشتغال را افزایش می‌دهد، بلکه به کمک ارتقاء بهره‌وری از تورم کاسته و درآمدها را افزایش می‌دهد. در این میان دانشگاه و صنعت بر حسب تاثیرگذاری خود بر عوامل مذکور، دو محور اساسی برای توسعه به شمار می‌آیند. دانشگاه کانون اصلی تربیت نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده است که با برخورداری از ایده‌ها و اندیشه‌های نو می‌تواند هر لحظه زمینه و مقدمات توسعه را برای جامعه آماده نماید طبق تعاریفی که در محیط آکادمیک وجود دارند، دانشگاه‌ها را به چهار نسل تقسیم می‌کنند: نسل اول: دانشگاه آموزشی؛ نسل دوم: دانشگاه پژوهشی؛ نسل سوم: دانشگاه کارآفرین؛ نسل چهارم: دانشگاه جامعه‌محور. زمانی که طرح‌های تحقیقاتی ارائه‌شده با سابقه آموزشی مناسب با هدف کارآفرینی باشد، حرکت این دانشگاه‌ها به سمتی است که آموزش و پژوهش را در خدمت کارآفرینی و توسعه کسب و کار درمی‌آورند و صنعت نیز با بکار بستن ایده‌های نو ظهور دانشگاهیان، می‌تواند اندیشه توسعه اقتصادی و پیشرفت جامعه را محقق سازد. لذا هرگونه کاستی، خواه مقطعی و خواه مستمر در استمرار همکاری بین این دو نهاد، مستقیماً و بلاواسطه توسعه همه جانبه را به چالش می‌کشد. این مسئله خود بیانگر این موضوع است که عدم ارتباط بین دانشگاه و صنعت زمینه پیشرفت در اقتصاد دانش بنیان و به تبع آن توسعه اقتصادی را با مانع روبرو می‌سازد.



❖ ضرورت ارتباط صنعت و دانشگاه

توانمندی دولت‌ها در ایجاد ساختارهای مناسب و طراحی راهبردهای ثمر بخش برای بهره‌برداری از فرصت‌های موجود، تابع قابلیت‌های علمی و فنی کشور و به شدت متأثر از پتانسیل دانشگاه‌ها و صنایع در تولید، توزیع و به کارگیری مؤثر فناوری است. از طرفی، برون‌دادهای دانشگاه نیروی انسانی متخصص، نوآوری علمی و گسترش دامنه علم و دانش بخشی مهم از درون‌دادهای صنعت محسوب می‌شود. تجربه کشورهای توسعه یافته، حاکی از آن است که عدم همکاری مناسب دانشگاه و صنعت، توسعه یافتگی را غیر ممکن یا دست کم دستیابی به آنرا بسیار دشوار می‌کند. انجام این امر تنها در گرو تعامل دانشگاه‌ها و صنایع است. همچنین به منظور تجربه اندوزی و تقویت کارآمدی نیروهای دانشگاهی در عرصه جامعه و بکارگیری توانایی‌های علمی آنان در مدیریت اجرایی و صنعتی، ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت ضروری است.

ارتباط و همکاری دانشگاه با صنعت به دلایل مختلفی صورت می‌گیرد که این دلایل و ضرورت‌ها را می‌توان به صورت زیر بیان نمود:

۱) کاهش حمایت‌های مالی دولت‌ها از فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه‌ها؛ این امر دانشگاه‌ها را بر آن داشته است که به دنبال منابع جدیدی برای حمایت از فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه‌ها باشند؛

۲) افزایش هزینه اجرای پژوهش و آسیب‌پذیری آن؛ این موضوع سبب شده است که صنعت برای اجرای پژوهش‌ها و ارتقای فناوری‌ها از دانشگاه‌ها که از نزدیک با موضوع‌های جدید علمی در ارتباط هستند، مدد جویند و از دوباره کاری‌ها پرهیز شود؛

۳) ظهور فناوری‌های زیستی، فناوری اطلاعات، مواد و محیط‌های جدید؛ این عوامل موجبات تعامل بیشتر میان کاربردها و دستاوردهای فناوری جدید و در نتیجه، لزوم ایجاد ارتباط میان دانشگاه و صنعت را فراهم کرده است؛

۴) تلاش برای طراحی ساختارهای عملیاتی و شبکه‌های جدید؛ نظر به تغییر و تحولات محیطی، نیاز به همکاری‌های چند جانبه میان سازمان‌ها، که فرآیند نوآوری را تسهیل می‌کنند (از جمله دانشگاه و صنعت)، ضروری شده است؛



۵) تأثیر همبستگی دانشگاه و صنعت در کاربردی شدن دانش و فناوری؛

۶) نقش همبستگی صنعت و دانشگاه در بهبود کیفیت کالاها و خدمات.

دانشگاه به عنوان یکی از متولیان مرزگشائی علمی مطرح است و در عین حال پرورش نیروهای توانمند علمی را در دستور کار خود دارد و در مقابل صنعت از این دو پرورده دانشگاه در جهت ارتقای خود بهره می‌برد. نیروی انسانی تحقیق را در دانشگاه آموخته و در کمترین زمان برنامه‌ها و اهداف صنعت را تشخیص داده و درصدد چاره‌جویی آن برمی‌آید مشروط به اینکه هر شرکتی، مرکزی تحقیقاتی دایر کرده و برنامه‌های تحقیقاتی وابسته به خود را در آن دنبال کند. البته با ایمان به این حقیقت که پژوهش ضامن بقای هر صنعت بوده و هر گونه هزینه کردن در خصوص آن، سرمایه‌گذاری برای آینده است. شرکتی که به آینده می‌نگرد و خواهان بقای خود است روز به روز محصولی جدیدتر ایجاد می‌کند که با کیفیت‌تر و ارزان‌تر از گذشته است. بدون شک یک چنین حرکت پیشتازانه‌ای بدون توجه به امر پژوهش امکان پذیر نمی‌باشد. همچنین تحقیقات نیازمند گروهی متخصص بوده که با برنامه‌های هدفدار و منسجم نیاز سنجی و نیاز آفرینی نموده و برای امروز و فردای خویش کار آفرینی می‌نماید. این الفبای اقتصاد دانش بنیان است که برنامه‌های توسعه بر اساس آن در یک کشور نگاشته می‌شود.

❖ موانع ارتباط بهینه دانشگاه و صنعت

اگرچه تا حدودی دلایل سستی ارتباط دانشگاه با صنعت در ایران را مورد اشاره قرار دادیم، در اینجا به صورت اجمالی به توضیح عوامل بازدارنده این ارتباط می‌پردازیم. به طور کلی و از دیدگاهی جامع می‌توان موانع ارتباط بهینه صنعت و دانشگاه را به صورت زیر دسته بندی نمود:

- موانع سازمانی - مدیریتی: عواملی که مانع از کارایی و اثر بخشی لازم نهادهای علمی و تحقیقی برای انجام فعالیت‌های پژوهشی در راستای تولید علم می‌شود.
- موانع راهبردی: عواملی که مربوط به سیاست‌گذاری و مدیریت پژوهشی در سطح کلان می‌باشد و متأثر از نگرش سیاست‌گذاران در خصوص حمایت از پژوهش و تولید علم است.
- موانع مالی: عوامل بازدارنده‌ای که متأثر از وضعیت کنونی میزان بودجه، نحوه تخصیص و مدیریت آن در فعالیت‌های پژوهشی است. فرآیند اصلی تولید علم حداقل دارای دو فرآیند



تابعه شامل فرآیند توسعه آموزش عالی و فرآیند توسعه پژوهش و فعالیت‌های پژوهشی و فناوری است. توسعه روز افزون دانشگاه‌های پژوهشی. در کشورهای توسعه یافته، آنها را قادر ساخته تا سطحی بی‌سابقه از تولید علم، تکنولوژی و دانش مورد نیاز را بوجود آورند. مهم‌ترین دلایل ضعف ارتباط میان دانشگاه و صنعت در ایران، ناشی از سیاست‌گذارانه‌های کلان توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گذشته است. نامشخص بودن سیاست‌های توسعه اقتصادی، به ویژه سیاست‌های توسعه صنعتی، نبود یک نظام منسجم و کارا به عنوان رابط بین دانشگاه و صنعت و نبود هماهنگی بین وزارتخانه‌های صنعتی و آموزش عالی در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و توسعه صنعتی، از جمله عواملی بوده‌اند که ارتباط دانشگاه با صنعت را سست کرده‌اند. در مجموع می‌توان موانع نشأت گرفته از این سیاست‌گذاری‌ها را به صورت زیر خلاصه کرد:

- موانع ناشی از عملکرد ضعیف دانشگاه‌ها

(۱) موانع آموزشی: اصولاً نظام آموزشی عالی ما دارای ضعف‌هایی است که نتوانسته یا نمی‌تواند نیروی انسانی با قابلیت‌های بالا تربیت کند. کاستی شدید یا نبود تحقیقات کاربردی در دانشگاه‌ها و مطرح نبودن موضوعات مورد نیاز صنایع داخلی، به طور غیر مستقیم موجب می‌شود آموزش‌های داده شده، به دور از روحیه ارتباط با صنعت باشد، بنابراین دانشجویانی که تربیت می‌شوند و پا به عرصه صنعت می‌گذارند، با صنعت نا آشنا هستند. در سطح تولید، مهندسان و دیگر نیروهای انسانی ماهر هستند که اطلاعات علمی خود را به صورت تکنولوژی، محصولات و ساختار مختلف ارائه می‌دهند. بدیهی است که توسعه صنعتی بدون وجود و ظهور این شایستگی‌ها، امکان پذیر نیست.

(۲) موانع تحقیقاتی: دیوان سالاری و تشریفات اداری، کمبود تجهیزات و مواد، پایین بودن سطح بودجه‌های تحقیقاتی، قوانین دست و پاگیری که مانع کسب درآمد اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها از طریق قرارداد با صنایع می‌شود و نبود یا کمبود منابع اطلاعاتی، از جمله عواملی هستند که امکان فعالیت‌های تحقیقاتی را در دانشگاه‌ها کند می‌کنند. از طرفی، بار سنگین آموزش، وقت کافی برای انجام تحقیقات باقی نمی‌گذارد. انگیزه اغلب محققان دانشگاهی برای فعالیت‌های R&D عمدتاً کسب درجات علمی است، از این رو کارهای این قبیل محققان



به شدت نظری است و کاربردی در صنعت ندارد. از آن گذشته، اغلب فعالیت‌های تحقیقاتی دانشگاه‌ها، محملی برای بزرگ جلوه دادن دستاوردهای دانشگاهی شده و بسیاری از این تحقیقات غیر مرتبط با نیازهای صنایع است.

• موانع ناشی از ضعف صنعت

(۱) درون‌زا نبودن صنعت در ایران: به طور کلی این واقعیت را نباید نادیده گرفت که صنعت در کشور ما، صنعتی درون‌زا نبوده و از ابتدای شکل‌گیری متکی بر امکانات و توانایی‌های خارجی بوده است. یکی از ویژگی‌های صنعت وابسته آن است که امکان خرید و انتقال تکنولوژی خارجی بسیار سریع‌تر از هرگونه تحقیق و بررسی برای دستیابی به تکنولوژی ملی یا داخلی است، بنابراین طبیعی است که رغبت بیشتری از طرف صنعت برای جذب تکنولوژی به جای تحقیق و در نهایت خلق تکنولوژی وجود داشته باشد.

(۲) بود اطمینان صنعت به دانشگاه: صنعت‌گران ما هنوز این اطمینان و اعتماد را پیدا نکرده‌اند که می‌توانند مسائل و مشکلات خود را از طریق تحقیق و توسعه و با کمک نیروی انسانی متخصص بومی حل کنند، چرا که در بسیاری از موارد پاسخ مناسبی دریافت نکرده‌اند. نداشتن اطلاع و شناخت صنایع از چگونگی امکانات موجود و توانمندی‌های دانشگاه‌ها به تحقیقات بنیادی از طرف دیگر، موجب شده که واحدهای صنعتی از انجام تحقیقات کاربردی در دانشگاه‌ها مأیوس شوند.

(۳) نبود فرهنگ مشاوره صنعتی: استفاده از خدمات صنعتی می‌تواند راه‌گشای توسعه صنعتی باشد. چنانچه به سوابق تحصیلی اساتید و محققان دانشگاهی نگاه کنیم، درمی‌یابیم که توانایی‌های بسیار بالایی برای مشاوره صنعتی در اختیار داریم، اما از آنجایی که فرهنگ مشاوره صنعتی هنوز در میان صاحبان صنایع ما رواج نیافته است، از این توانایی‌ها نیز استفاده چندانی به عمل نمی‌آید.

(۴) توجه ناکافی به آموزش در بخش صنعت: یکی از عوامل مؤثر بر ارتقای تکنولوژی، آموزش کارکنان شاغل در بخش صنعت است. امروزه در کشورهای صنعتی، درصد قابل توجهی از فروش، به آموزش و بازآموزی کارکنان اختصاص می‌یابد. این امر موجب می‌شود که رابطه



بین شاغلان در صنعت و متخصصان دانشگاهی حفظ شود و راهی برای طرح مشکلات باز شود. متأسفانه در ایران، این آموزش‌ها به طور کافی مورد توجه مدیران صنایع قرار نگرفته است.

علاوه بر موارد فوق‌الذکر سایر موانع را می‌توان به صورت زیر عنوان نمود:

- فقدان مقررات و نظارت بر کیفیت خدمات و تولید، منجر به کاهش کیفیت تولید و خدمات در جامعه گردیده و لذا مدیران و صنعت‌گران را وادار به همکاری با جامعه علمی و دانشگاهی نمی‌کند؛
- عدم احساس نیاز سازمان‌ها و صنعت به دانشگاهیان به دلیل وجود تفکر سنتی و تغییرناپذیری در شیوه‌های مدیریتی و فضای رقابتی در عرضه تولید و ارائه خدمات؛
- نبود استراتژی‌های اصولی در برقراری ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت و دستگاه‌های اجرایی در مدیریت کلان؛
- سرمایه‌گذاری بیشتر در فعالیتهای تجاری به ویژه واردات در مقایسه با فعالیتهای تولیدی و لذا عدم نیاز صنعت به تحقیق به دلیل ورود ارزان مواد اولیه و یا کالای نهایی؛
- دخالت گروه‌های سود جو و غیر متخصص در عرصه فعالیتهای تحقیقاتی، اجرایی و تولیدی و به دنبال آن کیفیت نامطلوب پروژه‌ها و کالاها؛
- عدم تجربه و کار آمدی دانشگاهیان در انجام پروژه‌های کاربردی و اجرایی؛
- فقدان اهرم‌های تشویقی در ترغیب دانشگاهیان به استفاده از دانش و تجربه خود در عرصه جامعه و صنعت؛
- کمبود قوانین حمایتی از محققین و ثمره تحقیقات آنها.

❖ اقتصاد دانش بنیان

اقتصاد جهانی تا امروز دو دوره متمایز را پشت سر گذاشته و هم اکنون در آستانه ورود به دوره سوم است، به این معنی که با عبور از دوره‌های کشاورزی و صنعتی، وارد عصر جدیدی شده است که برخی آن را عصر فراصنعتی، فرامدرن، جامعه حرفه‌ای، بخش چهارم، اقتصاد دانایی‌محور یا اقتصاد دانش‌بنیان می‌نامند. اقتصادی که به بیان تافلر «اقتصاد آینده» است و جایگزین اقتصاد



فعلی می‌شود، اقتصادی که بر محوریت دانش بنا نهاده شده است. تولید در این اقتصاد، زمین و کار و یا سرمایه (به مفهوم فیزیکی آن)، کار یدی و مواد معدنی نخواهد بود، بلکه دانش، موتور رشد اقتصادی و تولید ثروت در این اقتصاد است. کشورها، سازمان‌های اقتصادی و برخی نهادهای بین‌المللی تعاریفی را برای این اقتصاد ارائه کرده‌اند که با وجود برخی تفاوت‌ها در آنها، تمرکز تمام این تعاریف به نقش محوری دانش در اقتصاد معطوف است.

عبارت اقتصاد دانایی‌محور، توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) به اقتصادی گفته می‌شود که به طور مستقیم بر تولید، توزیع و استفاده از دانش و اطلاعات مبتنی است. بر اساس تعاریف موجود، اقتصاد دانش‌بنیان اقتصادی است که در آن عامل اصلی تولید ثروت و ایجاد اشتغال دانش است.

❖ مولفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان

اقتصاد جدید یا اقتصاد دانش‌بنیان به معنی اهمیت در حال رشد سرمایه انسانی در افزایش نوآوری برای رشد اقتصادی است. در این مفهوم از اقتصاد، سرمایه انسانی (آموزش و صلاحیت نیروی کار) جایگزین عوامل اصلی رشد اقتصادی - سرمایه و نیروی کار - شده است و به‌عنوان مهم‌ترین شاخص آن معرفی می‌شود.

تولید و کسب دانش : تولید دانش، هدایت‌کننده و محرک اصلی رشد اقتصاد دانش‌محور محسوب می‌شود و شامل ارائه روش‌های نوین در علم و فناوری، اختراعات و نوآوری‌های جدید و توسعه تحقیقات قبلی می‌شود. در ایجاد و کسب دانش عوامل متعددی از جمله سرمایه‌گذاری، نیروی شاغل در بخش تحقیقات، امکانات و تجهیزات و زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی مؤثر می‌باشند.

انتشار دانش: انتشار دانش از طریق فراهم کردن زیرساخت‌های ارتباطی مطلوب نظیر دسترسی به اینترنت، به اشتراک گذاشتن اطلاعات، ایجاد بانک‌های دانش، تعداد کاربران اینترنت، ضریب نفوذ موبایل و سیستم‌های ارتباطی در بخش‌های مختلف جامعه امکان‌پذیر می‌باشد. یکی از نکاتی که باید در انتشار دانش مورد توجه قرار گیرد، گسترش زیرساخت‌های توزیع دانش و



اطلاعات در نقاط مختلف یک کشور از جمله در روستاها و شهرهای کوچک است که این موضوع نقش مهمی در هم افزایی و اثربخشی اقتصاد دانش محور خواهد داشت. کاربرد دانش: کاربرد دانش به مفهوم استفاده از آن در تمامی ابعاد و بخش های جامعه است به طوری که در ایجاد ارزش افزوده، ایجاد ثروت و تولید ناخالص ملی و افزایش سطح رفاه اجتماعی مؤثر باشد.

❖ ویژگی های اقتصاد دانش بنیان

اقتصاد دانش بنیان به جای توانمندسازی فیزیکی، انتقال مواد خام یا شناسایی نیروی کار ارزان قیمت؛ عمدتاً بر به کارگیری ایده ها و فناوری تأکید دارد. در اقتصاد دانش بنیان، نوآوری و مرادده با تولیدکنندگان و مصرف کنندگان در تبادل دانش کدبندی شده و دانش ضمنی اتفاق می افتد. شکل گیری نظام های ملی نوآوری که در برگیرنده جریان ها و روابط بین صنعت، دولت و دانشگاه ها در توسعه علم و فناوری است یکی از عوامل مهم تعیین کننده این نوع از اقتصاد است. در اقتصاد دانش بنیان از نظرها و ایده های جدید حمایت می شود که منجر به خلق ایده های جدید خواهد شد. ایجاد بستر مناسب برای فعالیت های اقتصادی سرمایه گذاران و تشویق آنها در انتقال دانش در سطح بین المللی و تعامل با اقتصاد جهانی، از دیگر ویژگی های اقتصاد دانش بنیان است.

❖ شرکت های دانش بنیان

امروزه دانش به عنوان مهم ترین عامل تولید در اقتصاد نوین شناخته می شود و از آنجایی که منابع تولید کمیاب است، بکارگیری آنها در تولید باید بگونه ای صورت پذیرد که بازده بالاتری برای فعالیت ها و سرمایه گذاری ها عاید شود. اقتصاد دانش، اقتصادی است که در آن دانش خلق و اشاعه داده می شود و بطور مؤثری توسط فعالان اقتصادی، سازمان ها و جوامع برای توسعه اجتماعی و اقتصادی مطلوب تر بکار گرفته می شود، این امر نیازمند شرایطی همچون؛ نظام اقتصادی، جمعیت تحصیل کرده، نظام نوآور و زیرساخت اطلاعاتی پویا است. شرکت های دانش بنیان که خدمات و محصولات آنها در عرصه فناوری های پیشرفته قرار دارد به علت نوپا بودن به جز مساله تامین مالی، با مشکلات دیگری همچون کم تجربگی، عدم دسترسی به بازار



مناسب برای محصولات خود، عدم امکان استفاده از خدمات بانکی همچون ضمانت نامه و... دست و پنجه نرم می کنند.

❖ عوامل شناسایی شده مؤثر بر توسعه شرکت های دانش بنیان

الف) نیروی انسانی: شرکت های دانش بنیان نیازمند افراد با تجربه و متخصص هستند. افزایش عملکرد و هدایت صحیح نیروی انسانی، این شرکت ها را به رسیدن اهداف نزدیک تر می کند. وجود افرادی متبحر و مسئولیت پذیر، افراد با تحصیلات بالا و برخوردار از علم روز موجب پیشرفت شرکت ها می شود.

ب) عوامل حمایتی از مؤسسات دانش بنیان: عوامل مالی شرکت های دانش بنیان یکی از عوامل اصلی بقا و رشد آنها محسوب می شود. این شرکت ها بدون پشتوانه مالی قادر به تاسیس و پیش برد نخواهند بود. عدم تامین مالی این شرکت ها موجب می شود در طول زمان از بین می روند یا بزرگ تر نمی شوند و دچار محدودیت می شوند. پایه و اساس پایداری این شرکت ها تامین مالی می باشد. از جمله عوامل تامین مالی این شرکت ها می توان از سرمایه گذاران و صندوق های حمایتی نام برد.

ج) عوامل زیرساخت ها: منابع فیزیکی لازم برای پارک های علمی را می توان به فضای فیزیکی (ملک) و زیرساخت ها تقسیم کرد. در ابتدای ایجاد هر پارک باید حداقلی از فضای فیزیکی برای استقرار ساکنان بالقوه مهیا باشد. در برخی از پارک ها، یک فضای انکوباتوری نیز لازم است. فضای جداگانه ای نیز باید برای امور اداری و بازاریابی پارک از ابتدا مهیا باشد

د) عوامل توسعه و ایجاد مراکز مرتبط با فناوری: به طور کلی، توسعه فناوری در شرکتهای دانش بنیان از جنبه های زیر قابل بررسی است: سودآوری در تولید محصول جدید و تغییر فرایندهای تولید، رقابت در حفظ و افزایش سهم شرکت از بازار محصول، کاهش هزینه های تولید، کیفیت برتر محصول، قابلیت انعطاف در مقابل بازار و پیشرفت فناوری

ه) عوامل مرتبط با دولت: یکی از عواملی که در موفقیت شرکتهای دانش بنیان تأثیرگذار است، مشوق ها و سیاست های حمایتی دولت است. دولت ها و سازمان های پیشرو در هدایت و رهبری



صحیح تغییر و تحولات دانشمحرور نقش اساسی ایفا میکنند و عاملی مهم در شکل دهی اقتصاد دانشبنیان هستند

(و) عوامل فرهنگی و اجتماعی: در زمینه عوامل اجتماعی نیز سطح بالای تحصیلات و استانداردهای زندگی از عوامل شایان توجه است، زیرا زمینه ای مناسب را در شهروندان برای تطابق خویشتن با مفاهیم جدید شهر دانش فراهم میکند

(ز) عوامل مدیریتی: مدیران یکی از مهم ترین عوامل پیشبرد شرکتهای دانش بنیان می باشند، وجود مدیرانی با خصوصیت هایی همانند خلاقیت، تجربه، قدرت تصمیم گیری، نظم و برنامه ریزی، هدفمندی، تفویض اختیار، تعهد، مسئولیت پذیری، ثبات و انگیزش موجب می شود تا این شرکتهای راحت تر و سریع تر به اهداف خود دست پیدا کنند و به رشد و بالندگی برسند.

(ح) عوامل تحقیق و توسعه: عوامل تحقیق و توسعه جایگاه ویژه ای در سازمانها دارند. تحقیق در مورد بازار محصولات و ارائه خدمات، حفظ بازار، تحویل به موقع محصول به مشتری، ارائه خدمات پس از فروش، از جمله عواملی هستند که تضمین کننده رشد و شکوفایی این شرکتهای می شوند. بخش تحقیق و بیشترین زمان و توانایی خود را صرف جستجو و ارائه جدیدترین و به روزترین تکنولوژی تولید و دستیابی به بهترین بازار مصرف می کنند.

(ط) عوامل بازاریابی و فروش: بازاریابی و یافتن مشتری برای محصولات در موفقیت شرکتهای دانش بنیان تاثیر بسزایی دارد. عوامل بسیاری در فروش محصولات دخیل هستند، عواملی همانند: برندسازی برتر، قیمت محصول، نوع بسته بندی، توزیع مناسب، ایجاد ارزش برای مشتری، ارتباطات، پاسخگویی، مسئولیت پذیری، تبلیغات درست، اعتمادسازی، محصولات با کیفیت.

❖ وضعیت شرکتهای دانش بنیان در هرمزگان

کارشناسان و صاحب نظران، شرکتهای دانش بنیان را از جمله مهم ترین ارکان توسعه می دانند که ارتباط مستقیمی با بازار کار و بخش های مختلف اقتصادی دارند و می توانند نقش مهمی در پویایی اقتصاد و تحقق مولفه های اقتصاد مقاومتی بازی کنند.

در استان هرمزگان نیز شرکتهای دانش بنیان می توانند کلید توسعه اقتصادی این استان بدون اتکاء به درآمدهای نفتی باشند. هم اکنون ۴۹ شرکت دانش بنیان در هرمزگان فعالیت دارند. این



شرکت‌ها موسسه‌های خصوصی یا تعاونی هستند که به منظور افزایش علم و ثروت، توسعه اقتصادی بر پایه دانش و تحقق اهداف علمی و اقتصادی را برای گسترش اختراعات، نوآوری و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه شامل طراحی و تولید کالا و خدمات در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان انجام می‌دهند.

به طور یقین در هرمزگان که استانی سرشار از ظرفیت‌های ارزشمند در بخش‌های مختلف انرژی، تجارت، حمل و نقل، گردشگری و سایر حوزه‌ها می‌باشد، توسعه فعالیت شرکت‌های دانش بنیان می‌تواند به ارتقای سطح تولید و ایجاد اشتغال و ثروت برای این استان منتهی شود. جذب نخبگان موجب تحول‌های بزرگ و سازنده در هرمزگان از جمله در حوزه تولید، درآمدزایی و اشتغال خواهد شد و این امر منشاء پویایی بیشتر در استان است.

حمایت از شرکت‌های دانش بنیان در حوزه‌های مختلف و ایجاد شرایط مساعد برای رشد واحدهای دانش محور و فناور فعال یکی از رسالت‌های مهم این معاونت است. دریا بهترین منبع ثروت و فراوانی پول در هرمزگان به شمار می‌رود و دانشگاه‌ها و صنایع نیز موظف هستند از چنین ظرفیت بزرگ اکوسیستم و زیست بوم در استان استفاده کنند. صنایع بزرگ هرمزگان اهمیت زیادی در رشد اقتصادی کشور هم دارند که باید از ایده‌های نو و خلاقانه جوانان در شرکت‌های دانش بنیان بهره برده و نیازهای خود را در داخل استان تامین کنند. امروزه توسعه علم می‌تواند وابستگی‌ها در شرایط تحریم و ارزی کشور را کاهش دهد و شرکت‌های دانش بنیان در این زمینه تاثیرگذار هستند. هرمزگان از ظرفیت‌های بزرگی در بخش‌های کشاورزی، صنایع دستی و دریایی، آبی‌پرووری، گردشگری، نظامی و دفاعی برخوردار است و فضای دانشگاه‌ها کمک‌های زیادی به پیشرفت‌های استان خواهد کرد. توسعه اقتصادی خارج از درآمد نفتی بر اساس توسعه شرکت‌های دانش بنیان محقق خواهد شد؛ لذا باید فرآیندی تعریف شود که توسعه علم و فناوری منجر به سود شود. با ایجاد کار فناورانه و حفظ افرادی که می‌توانند موثر باشند، می‌توان فناوری‌ها را به دانش و در نهایت به ثروت تبدیل کرد.

دغدغه‌های شرکت‌های دانش بنیان کمبود نیروی انسانی کارآمد در بخش صنعت و تولید و ضرورت تربیت نیروی انسانی کارآمد با اجرای طرح‌های کارورزی، تاخیر در اجرای طرح‌های

فن آوران و سودآور به دلیل فرآیند طولانی ارایه تسهیلات و ایجاد معافیت های مالیاتی برای تولید محصولات جدید از طریق صندوق های نوآوری از جمله دغدغه های شرکت های دانش بنیان است.

که با مواردی همچون تشویق و حمایت بیشتر از مشاوران در کسب و کارهای فن آوران دارای ارزش افزوده، تسهیل شدن روند مجوز معاونت غذا و دارو برای طرح های علمی دریایی و همچنین حمایت داخلی از طرح های علمی سودآوری که در بازارهای خارجی مشتری دارند، می توان از این دغدغه ها کم کرد.

با توجه به ظرفیت شرکت های دانش بنیان در هرمزگان می توان بخشی از مشکلات کارآفرینان، تولیدکنندگان و صنعت گران را با تسهیل گری و همکاری بیشتر دستگاه های اجرایی برطرف کرد.

❖ حوزه فعالیت شرکت های دانش بنیان هرمزگان





❖ موانع و چالش‌های پیش روی شرکت‌های دانش بنیان در استان هرمزگان از دید

پارک علم و فناوری استان

- (۱) کمبود فضای کارگاهی برای تولید محصولات (کمبود اعتبارات بابت توسعه ی زیرساختها و فضای استقرار واحدهای فناور و دانش بنیان)
- (۲) عدم وجود مجوزهای استخدامی برای نیروهای ستادی پارک
- (۳) مشکلات صادرات محصولات
- (۴) موازی کاری و هدر رفت منابع
- (۵) مهاجرت استارت‌آپ‌ها (برون سپاری تولید محصولات به خارج از استان)
- (۶) نبود تناسب مکانیزم های تامین مالی فعالیتهای نوآورانه با الزمات مالی این فعالیتها
- (۷) ضعف شتابدهنده‌ها برای شتابدهی محصولات دانش بنیان در استان
- (۸) کمبود نیروی انسانی متخصص
- (۹) نبود سرمایه گذار حرفه ای روی استارت‌آپ ها و عدم رغبت و تمایل سرمایه گذاران بخش خصوصی
- (۱۰) عدم استفاده از ظرفیت قانونی مناطق آزاد در مدیریت پارک‌ها
- (۱۱) عدم توجه به بهینه سازی، بهره وری و ارزش افزوده در کلیه فعالیت‌های جاری بویژه در صنایع استان با فناوری پایین
- (۱۲) مشکل ارسال محصولات به خارج از استان
- (۱۳) عدم وصول مطالبات واحدهای فناور
- (۱۴) قوانین سخت امریه دانش بنیان
- (۱۵) آشناخته ماندن محصول و عدم اعتماد صنایع (هزینه تست‌های مختلف)
- (۱۶) مشکل سامانه ستاد برای واحدهای فناور
- (۱۷) وجود مقررات پیچیده گمرکی
- (۱۸) نبود هماهنگی اکوسیستم فناوری و نوآوری در استان و موازی کاری بین دستگاه‌های اجرایی که منجر به هدر رفت منابع می‌شود.



- ۱۹) عدم آشنایی واحدهای فناور و شرکت‌های دانش بنیان با قوانین مالیاتی، بیمه، اصول بازاریابی، شرکت داری و مسائل مالی
- ۲۰) رسیدگی و ممیزی‌های بسیار سخت‌گیرانه سازمان تأمین اجتماعی که علاوه بر رسیدگی مالیاتی صورت می‌گیرد.
- ۲۱) نرخ بالای کسورات بیمه تأمین اجتماعی باعث فشار مالی مضاعف به کلیه واحدهای خدماتی و تولیدی در کشور می‌شود.

راهکار

- ۱) در اختیار قرار دادن فضای مازاد دستگاه های دولتی برای استقرار فضای کارگاهی و همچنین فضای دفتری شرکت های دانش بنیان
- ۲) مجوزهای استخدامی برای نیروهای ستادی پارک به طور ویژه در دستور کار قرار گیرد.
- ۳) تسهیل شرایط صادرات محصولات دانش بنیان
- ۴) تمامی مراکز رشد استانی (دانشگاهی و ...) مدل همکاری مشترک با پارک داشته باشند.
- ۵) ایجاد زیر ساخت لازم در زمینه تولید محصولات
- ۶) تسهیل در ارسال کالا به خارج از استان
- ۷) نوع نگاه نظام مالی و بانکی کشور به فعالیتهای دانش بنیان مشابه کارخانه های تولیدی بوده و دارایی دانش بنیانها که دانش فنی، سرمایه انسانی و ارزش افزوده رو به آینده است جایگاهی در تعاریف نظام بانکی به عنوان تضامین ندارد. لذا سهولت در تامین منابع مالی امری ضروری می باشد.
- ۸) برگزاری مستمر دوره مدرسه استارتاپی لزوم بازنگری در کتب درسی دانش آموزان
- ۹) تسهیل ورود سرمایه گذاران حرفه ای از کل کشور
- ۱۰) امکان بهره مندی از ظرفیتهای قانونی مناطق آزاد برای پارک ها
- ۱۱) الزام جهت افزایش بهره وری یا روشهای جایگزین و استفاده از ظرفیت شرکت های دانش بنیان کل کشور



۱۲) هماهنگی با نیروی انتظامی، پست برای تسهیل در ارسال محصولات که در مجموعه پارک علم و فناوری فعالیت می کنند.

❖ چالش و مشکلات در شرکت های دانش بنیان از دید دانشگاه به موارد زیر می توان اشاره نمود

۱) اختصاص مجوز به محصولات دانش بنیان در استان هرمزگان بسیار مشکل و عملاً غیر ممکن می باشد و اکثر محصولات مجبور به اخذ این مجوزها از خارج از استان می باشند بیشتر مجوز غذا و دارو و استاندارد که نیاز به برگزاری جلسه توجیهی با مدیران این ادارات می باشد .

۲) ایراد بعدی در زمینه خرید محصولات شرکت های دانش بنیان و جلوگیری از واردات محصولات مشابه می باشد که عملاً اینکار صورت نمی گیرد .

۳) در بحث مالیات از شرکت های دانش بنیان مستقر در مرکز رشد و سرای نوآوری دانشگاه آزاد شفاف سازی انجام گیرد

۴) در خصوص هسته ها و واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد و سرای نوآوری دانشگاه آزاد اسلامی بحث مجوز و حمایت مالی و برخورداری از امکانات مالی پارک علم و فناوری استان وجود دارد که بهتر است ستاد برای یک پارچه کردن مراکز رشد استان جلسات همفکری بگذارد

۵) برای تبدیل واحدهای فناور به شرکت دانش بنیان برگزاری کارگاه های مشترک برگزار گردد تا واحدهای فناور با رویه و مراحل تبدیل آشنا شوند

۶) برگزاری کارگاههای مشترک در سطح شهر بندرعباس بین مراکز رشد توصیه می شود.

راهکار

- توجه به فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان پایه مرکزی زیرساخت های اقتصاد دانش بنیان؛
- تامین سرمایه انسانی لازم برای اقتصاد دانش بنیان، از طریق توسعه دانشگاه های صنعتی و فناوری پیشرفته و حمایت از بخش خصوصی، تشویق دانشگاهیان و اساتید برای مشارکت در مراکز رشد؛



- تشویق کارآفرینی و تقویت بخش مولد اقتصاد برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان؛
- تجاری سازی فعالیت های پژوهش و توسعه؛
- گسترش متوازن کانون های رشد علم و فناوری، گسترش شرکت های دانش بنیان، توسعه پارک های علم و فناوری و ایجاد محیط مناسب برای انجام فعالیت های اقتصادی و سرمایه گذاری از طریق افزایش امنیت اقتصادی؛
- ایجاد امکان دسترسی مطمئن، سریع و ارزان به اینترنت و افزایش امکانات مخابراتی.

❖ بحث و نتیجه گیری

براساس سند چشم انداز بیست ساله، در افق «۱۴۰۴» ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و موثر در روابط بین الملل» که دورنمایی بسیار زیبا و خردمندانه است.

با توجه به شرایط خاصی که کشور با آن مواجه است تدابیر سیاستی مناسبی لازم است تا برای توسعه و پیشرفت در نظر گرفته شود. اهمیت اقتصاد دانش بنیان در توسعه اقتصادی پایدار از آن رو مطرح می شود که دانش یکی از نیروهای بسیار موثر در تحولات اقتصادی و اجتماعی بوده و حتی می توان آن را یک کالای عمومی محسوب کرد. دانش و ایده را می توان بدون کاهش و استهلاک با دیگران به اشتراک گذاشت و در عیل حال، علی رغم شریک شدن در دانش با دیگران، بر خلاف سایر کالاهای فیزیکی مثل سرمایه، دارایی های مادی و منابع طبیعی، استفاده از آن از کمیتش نمی کاهد و می توان از آن بارها استفاده کرد. حال با توجه به این باید دانست که امروز جهان شاهد موج ششم دانش بنیانی است و ما نیز باید در راستای رسیدن به توسعه اقتصادی پایدار، همگام با این موج تغییر و تحولی جدید در خود به وجود بیاوریم زیرا دیگر نمی توان با صنایع سنتی و اقتصاد کهنه در برابر تهدیدات مصون ماند. علاوه بر تاکید بر اقتصاد دانش بنیان در ایجاد توسعه اقتصادی پایدار، اهمیت صنایع هایتک و دانش بنیان در اسناد بالادستی از جمله سند چشم انداز بیست ساله کشور نیز مورد تاکید قرار گرفته است؛ جایگاه شرکت های دانش بنیان در افق ۱۴۰۴ و سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور به گونه ای پیش بینی شده است که در سال، ۱۴۰۴ باید پنجاه درصد از تولید ناخالص داخلی کشور از محل اقتصاد دانش بنیان تولید



شود. ناگفته پیداست در باب ضرورت ارتباط بین دانشگاه و صنعت به عنوان پایه‌های موفقیت اقتصاد دانش بنیان و به تبع آن توسعه اقتصادی پایدار هیچ شبه‌ای وجود ندارد بلکه مشکل اساسی موانع پیش روی این مسیر است که می‌بایست با تدابیر لازم، راه برای پیمودن هرچه سریعتر در این مسیر هموار گردد.

انقلاب اطلاعات، زندگی و دنیای ما را دستخوش تحولات بسیاری کرده است. دانش و اطلاعات اهمیت دوچندان یافته و فناوری‌های جدید، محور تولیدات صنعتی کشورهای توسعه یافته شده است. اقتصاد دانش بنیان اقتصادی است که در آن خلق دانش و استفاده و بهره‌برداری از آن در جهت ایجاد ثروت و به تبع آن رشد و توسعه اقتصادی نقش غالب را ایفاء می‌نماید. در دنیای امروز شاهد تغییرات عمیق در اقتصاد کشورها هستیم. در واقع اقتصاد جدید بیانگر وجوه یا بخش‌های یک اقتصاد است که در حال تولید یا به کارگیری ابداعات یا دانش جدید به منظور رسیدن به رشد اقتصادی بلند مدت می‌باشد. اقتصاد ایران با وجود شرایط تحریمی، و توجه به رشد اقتصادی از محلی غیر از سرمایه‌گذاری در طرح‌های عظیم و سرمایه بر نفتی دارد، حرکت به سمت اقتصاد دانش بنیان گامی مثبت در جهت رسیدن به اهداف توسعه‌ای کلان کشور می‌تواند باشد. ایران برای ساخت اقتصاد دانش بنیان و کاهش شکاف توسعه خود با کشورهای پیشرفته، باید به توسعه دانش بنیان به عنوان یکی از راه‌های رشد و توسعه اقتصادی، توجه بیشتری نماید. سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی اثربخش برای توسعه اقتصاد دانش بنیان در ایران نیازمند شناخت وضعیت موجود و تحولات آن در مقایسه با سایر کشورها است. با توجه به اینکه در دنیای امروز، حذف اقتصاد تک محصولی و رسیدن به اقتصاد دانش بنیان، هدف جوامع پیشرفته و کشورهای در حال توسعه است، از این رو ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان یکی از مؤلفه‌های رسیدن به توسعه اقتصادی مبتنی بر اقتصاد دانش بنیان محسوب می‌شود.

یک سازمان دانش بنیان از طریق دانش و استفاده اثربخش از دانش حاصل می‌شود. یک سازمان دانش بنیان چهار مشخصه اصلی دارد. فرآیند، همان فرآیند خلق و به اشتراک گذاری دانش است که هدف آن به کارگیری دانش تولید شده توسط یک بخش از سازمان در دیگر بخش‌ها و واحدها و به اشتراک گذاری دانش صریح و ضمنی است. با وجود اهمیت و جایگاه عمده ای که دانش در



تمامی سازمان‌ها و به طور کلی در موفقیت افراد در دنیای امروز دارد، اما در سازمان‌هایی که فعالیت‌های آن‌ها دانش مدار است و بر محور دانش پیش می‌روند، جایگاه آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و دانش در این دسته از سازمان‌ها ویژگی‌های خاص خود را دارد. بیشتر سازمان‌ها بر فعالیت‌های روزمره خود که قابل مشاهده و ملموس باشند متمرکز هستند. شرکت‌های دانش بنیان در پیوند با دو فرآیند هستند که زیربنای سایر فرآیندهای سازمانی است: یکی کاربرد مؤثر دانش موجود و دیگری خلق دانش جدید سازمانی. عوامل متعددی در موفقیت شرکت‌ها و استراتژی آنها مؤثر است. ولی تعداد معدودی اهمیت استراتژیک و حیاتی دارند. این عوامل عبارتند از عوامل مدیریتی، عوامل تحقیق و توسعه، عوامل مالی، عوامل منابع انسانی و عوامل بازاریابی و فروش.

❖ پیشنهادات برای استان هرمزگان

- ۱) اهتمام به علم و فناوری‌های کمال آفرین، توانمند ساز، ثروت آفرین و هماهنگ با ظرفیت‌های اقتصادی استان؛
- ۲) رعایت عدالت در دستیابی به فرصت‌های مشترک برای افراد، شرکت‌ها و نهادها بمنظور توسعه و بهره‌مندی از منابع و ظرفیت‌های ایجاد شده دانش بنیان؛
- ۳) ثروت آفرینی، ارتقای رفاه عمومی و افزایش اشتغال بویژه دانش آموختگان دانشگاهی؛
- ۴) عدالت محوری در دستیابی به فرصت‌های برابر برای افراد، شرکت‌ها و نهادها؛
- ۵) صیانت از محیط زیست بویژه محیط زیست دریایی و منابع آب شیرین در توسعه فعالیت‌ها؛
- ۶) تغییر نگرش از توسعه برون‌زا به توسعه درون‌زا (توسعه برون‌زا به عنوان انرژی و محرک اولیه، در قیاس با توسعه درون‌زا به عنوان عامل تداوم توسعه)، با مشارکت جامعه محلی و با تاکید بر قابلیت‌های اساسی توسعه اقتصاد دانش بنیان و با محوریت بهره‌مندی از ظرفیت‌های ساحلی و دریایی؛
- ۷) استفاده از ظرفیت‌های هرمزگان به عنوان یک فرصت منطقه‌ای، ملی و فراملی برای توسعه اقتصاد دانش بنیان کل منطقه، با تاکید بر تبدیل بندرعباس به یک کانون فعال زیستی دانش بنیان.



❖ منابع

- ۱) استیگلیتز، جوزف (۱۳۹۶). سیاستگذاری عمومی مناسب برای یک اقتصاد دانش بنیان. ترجمه: مومنی فرشاد و احسانی، وحید مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی.
- ۲) چانگ، هاجون (۱۳۹۲) اقتصاد سیاسی سیاست صنعتی، ترجمه اصلا ن قودجانی، مرکز مطالعات و بررسی اقتصادی اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی.
- ۳) قاسمی، محمد، فقیهی، مهدی علیزاده، پریسا (۱۳۹۷). الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه های سیاستی. پژوهشنامه اقتصادی.
- ۴) شاه آبادی، ابوالفضل، امیری، بهزاد (۱۳۹۰) تأثیر اقتصاد دانش محور بر بهره‌وری نیروی کار در حال توسعه. سیاستهای اقتصادی
- ۵) شریفی رنالی، حسین، شعاعی، فروغ، میرفتاح، مریم، توکلنیا، محمدرضا (۱۳۹۲) بررسی تأثیر آزاد سازی اقتصادی بر شاخصهای کلان اقتصادی در ایران: با تأکید بر آزاد سازی تجاری. فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن،
- ۶) انتظاری، یعقوب؛ محجوب، حسن (۱۳۹۲) تحلیل توسعه اقتصاد دانش بر اساس سند چشم انداز
- ۷) قراگوزلو، مهدی (۱۳۹۳) تبیین اقتصاد دانش بنیان و نقش آن در اقتصاد مقاومتی
- ۸) اللهیاری فرد، نجف و عباسی، رسول، (۱۳۹۰) (بررسی الگوی مناسب ساختار سازمانی شرکتهای دانش بنیان
- ۹) احمدی جشوقانی، عبدالله و اسماعیلیان، غلامرضا، (۱۳۹۵) ارزیابی اولویت بندی عوامل مؤثر بر بهبود تدوین استراتژی شرکتهای کوچک و متوسط دانش بنیان با استفاده از مدل ANP مورد مطالعه شرکتهای مستقر در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان
- ۱۰) شمس، مسعود، گلرد، پروانه و رضا بندریان، (۱۳۹۳) راهکارهای پارک های علم و فناوری جهت حمایت از شرکتهای دانش بنیان نوپا: شناسایی و رتبه بندی، دومین کنفرانس بین المللی، تجاری سازی فناوری
- ۱۱) علیزاده ثانی، محسن، فتحی کناری، مریم و صاحب مقصدولو، (۱۳۹۲) نقش خط مشی های دولت در توسعه شرکتهای دانش بنیان
- ۱۲) قلیچ لی، بهروز و مکانی، عاطفه، (۱۳۹۵) شایستگی های کارآفرینانه، نوآوری و عملکرد شرکتهای دانش بنیان،
- ۱۳) پارک علم و فناوری استان هرمزگان - بندرعباس
- ۱۴) پارک زیست فناوری خلیج فارس - قشم
- ۱۵) دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس