

رهیافت توسعه صنایع کوچک و متوسط در ایران در قالب خوشه‌های صنعتی

ابوالفضل ریاحی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشکده مهندسی صنایع، تهران، ایران
پست الکترونیکی: a_riahi@azad.ac.ir

چکیده

ایجاد خوشه‌های صنعتی بعنوان رهیافتی جهت توسعه صنایع کوچک و متوسط^۱ طی سه دهه اخیر مورد توجه صاحب‌نظران و برنامه ریزان توسعه صنعتی قرار گرفته است. در این رویکرد، هدف این است تا واحدهای صنعتی کوچک و متوسطی که در یک ناحیه جغرافیایی مستقر می‌باشند از طریق توسعه همکاریها، در مسیر سیاستهای کلان اقتصادی - صنعتی و منطبق با خواست و منافع فعالان آن هدایت نمود و انجام بسیاری از فعالیتهای صنعتی نظیر مطالعات بازار، طراحی، آموزش و امثالهم که بصورت انفرادی توسط واحدهای کوچک و متوسط امکان پذیر نمی باشد، بصورت مشترک و اقتصادی میسر گردد. ضمن اینکه واحدهای کوچک و متوسط با برقراری ارتباط کاری با تولیدکنندگان بزرگ، میتوانند با تشکیل شبکه‌های تولیدی و تجمیع آن در قالب خوشه‌های صنعتی، بتوانند در شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی - صنعتی کشور موثر واقع شوند و در افزایش کمیت و کیفیت تولید موثر باشند. در این مقاله ضمن تبیین رویکرد خوشه‌ای در توسعه صنایع کوچک و متوسط، چگونگی اجرای آن در ایران برای صنایع کوچک و متوسط مورد بررسی قرار خواهد گرفت و مزایای استفاده از این رویکرد را با ارائه نمونه‌های موفق در کشورهای دیگر تبیین می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: صنایع کوچک و متوسط^۲ خوشه‌های صنعتی^۳، شبکه‌های تولیدی - صنعتی^۴، پارک‌های صنعتی،

۱ Small and Medium Enterprises

۲ SME

۳ Clusters

۴ Networking

مقدمه

صنعت در کشور تاکنون مغفول مانده و برنامه‌ای برای توسعه آن تهیه و اجرا نگردد. از سوی دیگر اجرای بسیاری از برنامه‌های توسعه‌ای نظیر برنامه‌های آموزشی، بازاریابی، مهندسی، تحقیق و توسعه و نظائر آن در هر یک از صنایع کوچک و متوسط، با توجه به ساختار و ابعاد آنان اقتصادی و در پاره‌ای از اوقات امکان پذیر نمی باشد. تداوم این وضعیت، روز بروز بر مشکلات این بخش از اقتصاد صنعتی کشور افزوده و بقای آن را در یک فضای رقابتی مورد چالش جدی قرار داده است.

اهداف کلی تحقیق برقراری پیوند مناسب بین فعالیتهای علمی و آکادمی با نیازهای واقعی جامعه و استفاده از پتانسیل‌های علمی کشور، بخصوص فعالیتهای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی، در جهت حل مسائل اقتصادی - صنعتی و حضور موثر اعضای هیئت علمی دانشگاه در کاهش مسائل اقتصادی - اجتماعی است. هدف ویژه از اجرای طرح نیز بررسی علمی و اصولی وضعیت موجود صنایع کوچک و متوسط به صورت اعم و صنوف تولیدی به صورت اخص می‌باشد تا از طریق شناخت کامل آن مشکلات و شکافهای موجود در این بخش از تولید صنعتی مشخص و رویکردهای لازم در جهت بهبود عملکرد آنها ارائه خواهد شد. ارائه کننده مقاله با اتکا به سوابق علمی و تجربیات عملی چندین ساله در صنعت کشور و درگیر بودن با شرایط واقعی کار، در صدد ارائه یک روش علمی با استفاده از تجربیات بین المللی، جهت رفع مشکلات موجود و ارائه راه حل مناسب برای توسعه صنایع کوچک و متوسط با توجه به شرایط و واقعیتهای موجود در صنعت کشور می‌باشد. این مقاله که خلاصه‌ای از یک طرح تحقیقاتی است، با این هدف تهیه و تنظیم شده است. یکی از بزرگترین ویژه گیهای این طرح تحقیقاتی، علاوه بر مطالعات علمی، در برگزیده روشها و برنامه‌هایی است که بخش عمده‌ای از آن توسط ارائه دهنده طرح در حال اجرا و پیاده سازی است.

در مقدمه این مقاله که خلاصه‌ای از یک طرح پژوهشی است به بیان مسئله و ضرورت تحقیق اشاره می‌شود، تا در ادامه بحث از همفکری و هم‌زمانی بیشتری برخوردار شده و موضوع طرح که رهیافت توسعه صنایع کوچک و متوسط در کشور می‌باشد، به شکل مناسبتری تبیین گردد. صنایع کوچک و متوسط یکی از گسترده ترین بخشهای تولیدی در کشور می‌باشند که با پایین ترین لایه‌های اجتماعی و اقتصادی کشور در ارتباط می‌باشند و بعضاً در قالب اصناف تولیدی فعالیت می‌نمایند و علیرغم وجود پتانسیلهای انسانی و مالی، ولی به سبب رشد سنتی این بخش از صنعت کشور، دارای ضعف‌های عمده و اساسی در حوزه‌های مدیریت، بازار یابی و فروش، تحقیقات و نوآوری، آموزش و می‌باشند، که این ضعف نقش آنها را در توسعه اقتصادی - صنعتی کم رنگ و قدرت چانه زنی آنان را در معادلات اقتصادی - اجتماعی و مشارکت در سیاستگذاریهای و تعیین و پیشبرد اهداف بلند مدت کاهش داده است. لذا توسعه این بخش از صنعت کشور، زمینه ساز توسعه درون زا در کشور بوده و رشد صنعتی را در کشور شتاب می‌بخشد.

توسعه صنایع کوچک و متوسط یکی از برنامه‌هایی است که در اغلب کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه در قالب توسعه نیازها و مساعدتهای فنی (تکنولوژیکی) برای تسهیل سرمایه گذاریهای صنعتی در بخشهای مختلف صنایع کوچک و متوسط بعنوان زیربنای صنعت صورت می‌گیرد. در ایران نیز صنایع کوچک و متوسط بیش از ۹۰ درصد صنایع کشور را به جهت کمی تشکیل میدهند و اغلب این صنایع در قالب اصناف تولیدی و تحت نظارت وزارت بازرگانی فعالیت می‌نمایند. از سوی دیگر سیاستگذار صنایع در کشور وزارت صنایع می‌باشد. این دوگانگی سازمانی و ساختاری سبب گردید تا این بخش از

وضعیت صنایع کوچک و متوسط بدست آمده و سپس از طریق انجام محاسبه حضوری با دست اندرکاران صنعت، به بررسی بیشتر و جمع آوری اطلاعات دقیقتر از این نوع صنایع پرداخته شده است. مدل استفاده شده برای انجام تحقیق، استفاده از مدل مایکل پورتر^۱ و با استفاده از رویکرد خوشه ای^۲ می باشد.

اجرای تحقیق نیاز به آمارگیری خاصی ندارد و به سبب گستردگی صنایع کوچک و متوسط در کشور، طرح پایلوت فعالان صنعت مبلمان تهران می باشند و با انجام مصاحبه با دست اندرکاران این صنعت بر اساس پیشنهاد اولیه، بعنوان طرح پایلوت مورد توجه قرار گرفته است.

در اجرای تحقیق، ابتدا کلیاتی از رویکرد خوشه‌ای و تعریفی از خوشه و اصطلاحات وابسته به آن بعنوان ادبیات موضوع آورده میشود. سپس به تشریح رویکرد خوشه‌ای بعنوان چارچوب اصلی تحقیق پرداخته میشود. در ادامه نقش خوشه‌های صنعتی در توسعه صنایع کوچک و متوسط را تبیین نموده و عوامل موثر در اجرای آن را در کشور مشخص می‌سازد. در انتها نیز جمع بندی و نتیجه گیری تحقیق ارائه شده است.

کلیات

امروزه توسعه صنایع کوچک از طریق رویکرد خوشه ای نقش محوری و بارزی در سیاستهای اقتصادی و صنعتی کشورهای توسعه یافته ایفا می نماید. اگر رویکردهای گذشته تمرکز بیشتری بر اقتصاد کلان داشته اند، اینک کسب و کار خرد، احساس مسئولیت بیشتری نسبت به توسعه صنعتی، بعنوان بستر اولیه صنعت بر عهده دارند. استفاده از رویکرد خوشه‌ای در صدد است تا نسبت به

متغیرهای تحقیق شامل صنایع کوچک و متوسط در کشور می باشند که بعنوان لایه‌های اصلی و اولیه واحدهای تولیدی و زیر بنای صنعت کشور را تشکیل میدهند و در سطح کشور گسترده می باشند. فرضیه‌ها و پرسشهای تحقیق نیز، وجود مشکلات اساسی در صنایع کوچک و متوسط کشور می باشد که به سبب ضعف ساختاری و مدیریتی، قادر به تولید محصولات با کیفیت و قابل رقابت با رقبای خارجی کشور نمی باشند و اغلب شاهد هستیم که محصولات و فرآورده‌های تولیدی که توسط این بخش از صنعت کشور براحتی قابل تولید می باشند، از سایر کشورها و در بسیاری از موارد به صورت غیر قانونی وارد کشور می شوند و علیرغم صرف هزینه‌های اضافی، کاملاً قابل رقابت با محصولات داخلی می باشند. در این تحقیق سعی شده است تا ضعفهای ساختاری و تکنیکی و مدیریتی صنایع کوچک در یکی از حوزه‌های تولیدی شناسائی و با نگاه استراتژیک و بررسی و تحلیل عوامل محیطی دخیل در فضای کسب و کار این صنعت، رویکردهای مناسب برای رفع آن ارائه گردد.

پرسشهای تحقیق عمدتاً " در حوزه‌های فنی، تکنیکی، اقتصادی و بازاریابی است که بصورت انجام مصاحبه با تعدادی از تولید کنندگان مشتریان و نیز تامین کنندگان و پیمانکاران و در قالب زنجیره تامین آن می باشند تا بر مبنای آن رفتار این بخش از صنعت کشور مورد بررسی و شناسائی عمیق تر قرار گرفته و رویکردهای لازم در جهت پرکردن شکافهای موجود، برای صنایع کوچک و متوسط ارائه شده است.

روش تحقیق

روش مطالعه بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی می باشد که ابتدا ضمن جمع آوری اطلاعات موجود در مراکز صنعتی و اطلاعاتی کشور، شناخت اولیه از

^۱ Michael Porter

^۲ Cluster approach

نوآوری جدیدی است که نوآوری‌های جدید بیشتری را نیز به دنبال داشته و خواهد داشت.

وابستگی‌های درونی بنگاهها و نهادهای داخلی یک خوشه صنعتی، کلید موفقیت و هویت یک خوشه هستند. این وابستگی بین بنگاهها از طریق واسطه‌ها و تسهیل کنندگانی شکل می‌گیرد که از سوی نهادهای عمومی، دولتی و یا محلی مورد حمایت قرار می‌گیرد. نهادهای دولتی و برنامه ریزان زیرساختها نقش راهبردی را در تأمین زیرساختهای فیزیکی، ارائه خدمات و تسهیلات متعدد چون تأمین سرمایه از طریق وامهای ارزان، ارائه خدمات مالی و اعتباری، تأمین سیستم اطلاعاتی و هماهنگ کردن بخشهای مختلف نهادهای سیاسی و اقتصادی منطقه ای با تشکلهای صنعتی و صنفی و سایر نهادها را دارند. بدین ترتیب ملاحظه می‌گردد که توسعه صنعتی خوشه محور با درگیر کردن نهادهای منطقه ای، شکل گیری و افزایش سرمایه‌های مادی و معنوی را تسهیل می‌کند.

تعریف خوشه و اصطلاحات وابسته:

اصطلاح خوشه‌های صنعتی ریشه در واژه ایتالیایی^۱ دارد. کلمه دیسترتو^۲ از ریشه لاتین قرون وسطی دیستریکتوم^۳ به معنی محدوده‌ای است که در آن مدیریت واحد بر تشکیلات اعمال می‌شود. وجه تسمیه آن مربوط به تقسیمات شهری و مدیریتهای خرد آن در دوران رم قدیم می‌باشد. از نیمه دوم قرن بیستم تا کنون الگوهای متفاوتی از مدل‌های رشد و توسعه صنعتی در جهان تجربه گردیده است. تجارب موفق ایتالیا در شکل دهی

افزایش همکاری در کنار رقابت واحدهای کوچک و متوسط، بهبود ارتباطات شبکه ای، تاکید بر حمایت‌های غیر مستقیم در مقابل پرداخت یارانه مستقیم، ترکیب رقابت و همکاری بمنظور تقویت یادگیری و نوآوری، ارتقاء سطح همکاری واحدهای کوچک و بزرگ و تقویت مثلث همکاریهای شبکه‌ها (اعم از تامین، تولید و یا توزیع)، دولت (نهادهای و سازمانهای حمایتی) و دانشگاهها را مورد تاکید و توجه بیشتری قرار میدهد و از این پتانسیلها در جهت حل مسائل اقتصادی- صنعتی بنحو شایسته‌ای بهره برداری نماید. هر قدر نگاه به حل مسائل از سطح بین المللی، ملی و بخشی به سمت منطقه ای و محلی، مبتنی بر قابلیت‌های پویای سیستم‌های اجتماعی شکل یافته بر پایه فرایندهای طبیعی پیش می‌رود، توجه به کسب و کار خرد در قالب شبکه‌های ارتباطی بین فعالان یک بخش اقتصادی در قالب خوشه‌های صنعتی اهمیت ویژه ای پیدا می‌کند.

خوشه صنعتی امروزه از واژه‌ها و مفاهیم نو در ادبیات اقتصاد منطقه ای و اقتصاد صنعتی به شمار می‌آید. مناطق پیشرفته‌ای از جهان در آمریکا همچون آریزونا، کالیفرنیا، فلوریدا، مینه سوتا، و شهرها و مناطق اروپایی چون ایتالیای شمالی، آلمان جنوبی، بریتانیای کبیر و دانمارک، و کشورهای آسیایی چون هندوستان و چین و پاکستان نیز کشورهای در حال توسعه چون برزیل، مکزیک، کره، تایوان و مالزی همگی توسعه خوشه‌های صنعتی را مبنای استراتژی‌های توسعه صنعتی در مناطق مختلف خود مد نظر قرار داده اند. به نظر می‌رسد با استفاده از رویکرد خوشه ای و مجموعه مشخصی از مفاهیم برنامه ریزی توسعه، بتوان سؤالات اساسی در حوزه مطالعات اقتصاد منطقه ای و صنعتی را پاسخ داد. در میان مجموعه دانشهای مطالعات منطقه ای، دانش خوشه‌ها

^۱ Distretto Industriale

^۲ Distretto

^۳ Districtum

تعاریف متعددی از خوشه‌های صنعتی ارائه شده است که اغلب تعاریف بر نکات زیر تاکید دارند:

- وجود واحدهای تولیدی کوچک و متوسط برای تولید محصول یا محصولات مشابه

- تمرکز جغرافیایی

- داشتن همکاری فعالان در کنار رقابت

مایکل پورتر که یکی از تئوری پردازان اصلی مفهوم خوشه صنعتی در جهان است خوشه، را این‌گونه تعریف می‌کند: «خوشه‌ها تمرکز جغرافیایی شرکتها و نهادهایی با ارتباطات درونی در یک زمینه خاص هستند». خوشه‌ها آرایشی از صنایع و سایر نهادهای مرتبط هستند که در وجود آنها رقابت و همکاری اهمیت زیادی دارد. قطعا در تولید و عرضه محصولات واحدهای درون خوشه با هم رقابت نموده، ولی در بسیاری از زمینه‌ها نظیر تامین مواد اولیه، بازاریابی، مهندسی، خدمات و تدارکات و امثالهم میتوانند با یکدیگر همکاری داشته باشند. تعاریف متعددی از خوشه در اصل تحقیق آورده شده است که جهت جلوگیری از اطاله کلام به مهمترین آن اشاره میشود. علاقه مندان میتوانند جهت دسترسی به آنها و نیز مطالب تکمیلی دیگر، به گزارش کامل تحقیق در معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب مراجعه نمایند.

سازمان توسعه صنعتی ملل متحد^۳، که از جمله سازمانهای توسعه‌ای در سطح بین‌المللی است و تجربیات متعددی در زمینه توسعه خوشه‌های صنعتی دارد، مختصات و مشخصات خوشه را این‌گونه ارائه کرده است که در این مقاله نیز بر مبنای این تعریف مطالب پیگیری می‌شود:

۱- مجموعه‌ای از بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ صنعتی که در یک حوزه خاص فعالیت می‌نمایند.

خوشه‌های صنعتی و سپس تجارب موفق بسیاری از کشورها در پذیرش و بکارگیری این الگو در جهان، همگرایی بنگاههای کوچک و متوسط، نهادهای عمومی و دولتی و بخشهای خدمات دهنده پشتیبان را در محدوده جغرافیایی خاصی امکان پذیر نمود.

برخی از صاحب‌نظران تئوری توسعه خوشه‌ای را به نظریه مارشال (۱۸۹۰-۱۹۳۰ میلادی) نسبت می‌دهند. آلفرد مارشال اقتصاددان انگلیسی معتقد بود که تمرکز صنعتی و تخصصی در یک منطقه موجبات تقویت صنایع مکمل، ایجاد گروهی از کارگران ماهر، گسترش ماشین آلات تخصصی، سرریز دانش فنی و تکنولوژی و در بین بنگاه‌های تولیدی می‌گردد. آقای مارشال این نواحی را "جو صنعتی" نامید. قریب به یک قرن بعد مفهوم خوشه‌های صنعتی^۲ مجددا توسط مایکل پورتر استاد بازرگانی دانشگاه‌هاروارد در سال ۱۹۹۰ در کتاب "مزیت رقابتی ملل" پیشنهاد گردید و دیگران نیز تمرکز و همکاری فعالان صنعتی در یک محدوده جغرافیایی را بعنوان "ناحیه صنعتی" و یا "مجتمع صنعتی" و نظائر آن را مطرح نمودند و نهایتاً آقای پورتر مدل توسعه خوشه‌ای را در سال ۱۹۹۸ بعنوان رویکردی جهت توسعه صنایع کوچک و متوسط مورد تاکید قرار دادند.

رویکرد توسعه‌ای بر مبنای خوشه‌های صنعتی بر توسعه صنایع کوچک و متوسط تمرکز دارد و براین اساس مطالعات مختلفی به ویژه در دهه ۸۰ در ایتالیا صورت گرفته و تحولات صنعتی این کشور را از منظر صنایع کوچک و متوسط مورد توجه قرار داده‌است. از آنجاکه موضوع خوشه‌های صنعتی به عوامل جغرافیایی، نهادی، سیاسی و مزیت‌های منطقه‌ای وابستگی شدیدی دارد، لذا

^۱ Industrial Atmosphere

^۲ Industrial Cluster

^۳ UNIDO

امروزه در اکثر کشورهای جهان، صنایع کوچک و متوسط از جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، تولید صنعتی و ارائه خدمات در حال نقش آفرینی هستند. همچنین در کشورهای در حال توسعه، صنایع کوچک و متوسط عامل راهبردی برای توسعه اقتصادی، اشتغال زایی و رقابت پذیری صنایع می‌باشند. این در حالی است که در کشور ما با وجودی که بیش از ۹۰ درصد واحدهای تولیدی در گروه صنایع کوچک و متوسط قرار می‌گیرند، بدلیل نداشتن استراتژی توسعه مبتنی بر ساختارهای موجود صنعتی کشور و رها کردن واحدهای کوچک تولیدی به حال خود، این بنگاه‌ها نتوانسته‌اند سهم قابل توجهی در تولید ناخالص ملی و ایجاد ارزش افزوده داشته باشند و از کمبودهای شدید در حوزه‌های مدیریتی تکنولوژی و... رنج می‌برند. خوشه‌های صنعتی یکی از الگوهای موفق سازماندهی صنایع کوچک و متوسط هستند که کاستیهای صنایع کوچک و متوسط را رفع و مزیت‌های مختلف صنایع کوچک، چون انعطاف پذیری و تنوع را تقویت می‌نمایند. اگر چه برخی از بنگاه‌های در صنایع کوچک و متوسط بخصوص در سطح صنوف تولیدی تجاری در زمینه‌های جذب تجهیزات (ماشین آلات، مواد اولیه، سرمایه گذاری و مالی و.....) کسب کرده‌اند، ولی اغلب از قابلیت حفظ بازارهای داخلی و به خصوص ورود به بازارهای جهانی به دلایل ذیل ناتوان هستند

۱. فقدان دانش و توان مدیریتی در اغلب این بنگاه‌ها
۲. عدم آشنایی با فعالیت در بازارهای رقابتی
۳. پایین بودن بهره‌وری نیروی انسانی، تجهیزات و سرمایه گذاری انجام شده
۴. نداشتن استاندارد مشخص و معین در تولیدات مختلف.

۲- محصولات مشترک و مشابهی تولید می‌کنند و یا تکمیل کننده محصولات یکدیگر می‌باشند.
 ۳- در محدوده جغرافیایی مشخصی حضور دارند.
 ۴- دارای فرصت‌ها و تهدیدات مشترک می‌باشند.
 ۵- بر مبنای منافع مشترک کلیه ذینفعان و معمولاً بصورت خودجوش شکل گرفته و به حیات خویش ادامه می‌دهند.
 یکی از نکات مهم در خوشه‌های صنعتی، انجام فعالیتها در جهت تامین منافع ذینفعان می‌باشد که معمولاً در زنجیره ارزش محصول از مراحل تحقیقات، طراحی، تولید تا خدمات پس از فروش نقش آفرینی می‌نمایند. این ذینفعان شامل عناصر زیر می‌باشند:

- ۶- تولید کنندگان و سازندگان اصلی
- ۷- تولید کنندگان فرعی و پیمانکاران تولید
- ۸- تامین کنندگان مواد اولیه و تجهیزات و ابزار آلات
- ۹- نمایشگاه داران، فروشندگان و صادرکنندگان
- ۱۰- اتحادیه‌ها، انجمنها وسایر موسسات حمایتی دولتی و خصوصی
- ۱۱- ارائه کنندگان خدمات پشتیبانی نظیر خدمات بازاریابی، مهندسی، آموزشی و...

رویکرد خوشه‌ای

حدود دو دهه است که توسعه صنعتی مبتنی بر خوشه‌ها، بعنوان یک استراتژی نوین مورد توجه برنامه ریزان و سیاستگذاران در کشورهای صنعتی و در حال توسعه می‌باشد. سازمانهای بین المللی همچون دفتر بین المللی کار^۲ و سازمان توسعه صنعتی ملل متحد و بانک جهانی نیز طرحهای متعددی را از طریق توسعه خوشه‌های صنعتی در کشورهای مختلف اجرا و حمایت کرده‌اند.

^۱ Business Development Service-BDS

^۲ International Labour Organization - ILO

۵. بی بهره بودن از امکانات مهندسی و تحقیق و توسعه و در نتیجه کپی برداری از الگوهای خارجی بدون توجه به خواست و نیاز مصرف کنندگان داخلی

۶. فقدان سیستمهای بازاریابی و فروش و مهارتهای لازم در جهت حضور در عرصه‌های جهانی.

۷. گسسته بودن زنجیره ارتباط بین صنوف تولیدی کوچک و متوسط با شرکتهای بزرگ صنعتی

۸. نگرش مقطعی و شتاب آلود در کسب سود و بی توجهی به نیازهای مشتریان و محیط کسب و کار. مشکلات مذکور سبب میگردند تا حضور مداوم آنها در عرصه‌های اقتصادی مورد سؤال قرار گیرد و به سبب فقدان "دانایی"^۱ از محیط خویش ایزوله گشته و نتوانند ارتباط منطقی با محیط اطراف خویش برقرار ساخته و از گردونه تولید و رقابت حذف میگردند.

توسعه صنایع کوچک و متوسط در قالب خوشه‌های صنعتی بعنوان یک رهیافت مناسب برای خروج از وضعیت موجود، میتواند مورد توجه مدیران و تصمیم گیرندگان کشور قرار گرفته، تا از طریق این خوشه‌ها ضمن انجام مطالعات عارضه یابی در صنایع کوچک و متوسط (که غالباً بصورت صنوف تولیدی فعالیت مینمایند)، برمبنای یک رویکرد برنامه محور، باتدوین چشم انداز و استراتژی‌های مشخص، از طریق انجام برنامه‌های توسعه‌ای منطبق با خواست و منافع ذینفعان، به توسعه کیفی و کمی واحدهای کوچک و متوسط درون یک خوشه بپردازد و آنان را برای ایجادآمدگی بیشتر جهت حضور در بازارهای داخلی و خارجی کمک نموده و زمینه توسعه این بخش از صنعت کشور را فراهم سازد.

رویکرد اصلی در توسعه خوشه‌های صنعتی، بر پایه دو اصل اساسی زیر استوار است.

۱. توانمند سازی^۲

۲. پایایی^۳

در توانمند سازی تلاش می‌شود تا قابلیت‌های خوشه بر مبنای هنجارهای درونی آن، شکوفا گردد. بنابراین هدف آن است که زمینه‌ها، بسترها و شرایط لازم برای توانمند شدن، فراهم گردد تا در بلند مدت، ذینفعان خوشه بتوانند مسیر توسعه را بطور طبیعی و مستمر طی نمایند و فرایند توسعه در آنان پایدار شده و به پایایی برسند.

تجربه جهانی نشان می‌دهد، توسعه خوشه‌های صنعتی می‌بایست با حمایت سازمانهای توسعه‌ای ملی و کمک نهادهای محلی و منطقه‌ای و با همکاری کلیه ذینفعان خوشه انجام شود. در ایران، سازمان صنایع کوچک به نمایندگی از وزارت صنایع، به عنوان متولی صنایع کوچک و متوسط و نهاد سیاستگذار، و شرکت شهرکهای صنعتی هر استان بعنوان نهاد محلی و منطقه‌ای، این مسئولیت را بر عهده گرفته اند و توسعه خوشه‌های صنعتی را دربرنامه‌های توسعه‌ای خود قرار داده اند.

نقش خوشه در توسعه صنایع کوچک و متوسط:

تجارب کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته حکایت از آن دارد که برقراری ارتباط بیشتر و نزدیکتر بین صنایع کوچک و ایجاد تشکیلات مشترک در زمینه‌های مهندسی، بازاریابی، حفظ محیط زیست و ... میتواند در بسیاری از زمینه‌ها ضمن اقتصادی نمودن این قبیل فعالیتها برای صنایع کوچک و متوسط، منجر به ترغیب و رشد و توسعه مؤسسات کوچک و متوسط^۴ شود و از سوی دیگر بعنوان

^۲ Empowerment

^۳ Sustainability

^۴ SmallandMediumEnterprises- SMEs

^۱ Knowledge

یکدیگر بیشتر بیاموزند و با ارتقاء توان فنی و مهارتی بتوانند محصولات و فرآوردهائی با کیفیت را به بازارهای داخلی و خارجی عرضه نمایند. این ارتباط میتواند مزیت‌های بزرگی برای واحدهای کوچک و متوسط داشته باشد که از جمله میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- شرکت‌های بزرگتر میتوانند اغلب نقش مهمی را در توسعه شبکه‌ها و خوشه‌های صنعتی ایفاء نمایند بطوریکه شرکت‌های بزرگ فقط نقش مونتاژ کننده را داشته و شرکت‌های کوچکتر نقش تولید کننده قطعات تشکیل دهنده محصول نهایی شرکت‌های بزرگتر را ایفاء نمایند. این امر دلالت بر توجه بیشتر به نحوه ارتباط بین شرکت‌های موجود در شبکه‌ها و خوشه‌ها دارد. چنین تجربه موفق در دنیا و از جمله در ایران و در صنعت خودروسازی را میتوان مشاهده نمود. شرکت‌های بزرگ خودرو سازی با برقراری پیوند با واحدهای کوچک و متوسط، توانسته اند با استفاده از امکانات و ظرفیتهای آنان، بخش عمده‌ای از فرایندهای تولیدی را به آنان محول نمایند و باعث افزایش توان فنی، تکنولوژی، مدیریتی و..... آنان شوند و از سوی دیگر خود نیز از نتایج آن در توسعه محصولات و بازار بهره برداری نمایند.

۲- توسعه شبکه‌ها و خوشه‌های صنعتی عمیقاً مرتبط با پویایی موجود بازارهایی است که چنین خوشه‌ها و شبکه‌هایی میتوانند آن را ایجاد نمایند. بنابراین عوامل بازار، بازرگانان محلی و خریداران خارجی همراه با مؤسساتی که تسهیل کننده ارتباط بین تولید کنندگان و بازار هستند، اثر مهمی را در بهینه سازی جریان انتقال دانش فنی و بازرگانی دارند که این امر سبب گردش اطلاعات در زنجیره تامین محصولات می‌شود و ارائه کیفیت بهتر محصولات را سبب گشته و بالاخره منجر به بهینه سازی رقابت بین تولیدکنندگان در درون خوشه‌ها و شبکه‌ها میشود.

یک زیر ساخت مهم در سیاست‌های صنعتی کشور مطرح گردد.

شرکت‌های تولیدی بزرگ به سبب تولید انبوه، قادرند هزینه تمام شده محصول را کاهش دهند و از سوی دیگر با کسب سود مناسب، بخشی از درآمدها را صرف برنامه‌های توسعه انسانی، تأمین رفاه کارکنان، بالابردن سطح مهارت‌ها، ارتقای فناوری، تحقیق و توسعه و..... نمایند. ولی در واحدهای کوچک تولیدی، این امر براحتی میسر نبوده و در اغلب موارد فاقد صرفه اقتصادی است که بیشتر ناشی از کوچک بودن^۱ آنهاست که قادر به تحمل این هزینه‌ها نیستند، در حالیکه در قالب خوشه‌های صنعتی و در یک اشتراک کاری، تأمین این هزینه‌ها میسر خواهد بود. ایجاد خوشه فرصتی است که می‌توان با کمترین هزینه‌ها از بسیاری از امکانات توسعه‌ای از طریق به اشتراک گذاری هزینه‌ها بهره جست و به توسعه منابع انسانی، تکنولوژی و با زار دست یافت.

توسعه سرمایه اجتماعی^۲ در خوشه، تابعی از میزان همکاری اعضای خوشه با یک دیگر در راستای منافع مشترک می‌باشد. این همکاری‌ها میتواند در قالب شبکه‌های حرفه‌ای و تخصصی شکل یافته و به افزایش منافع جمعی اعضای آن کمک نماید. ایجاد شبکه‌های^۳ تامین، تولید و توزیع در درون خوشه‌های صنعتی، راهی برای ایجاد پیوند مناسب بین زنجیره‌های مختلف تولید و هم افزائی آنان جهت تقویت یکدیگر در مسیر توسعه یافتگی و رشد اقتصادی و ایجاد زمینه‌های “ دانایی ” است. رسیدن به توسعه با ثبات، ضمن افزایش در آمد سرانه سبب توسعه سرمایه گذاری جدید میگردد. توسعه و تجمع آنان در شبکه‌های صنعتی سبب میگردد تا از

^۱ Tine

^۲ Social Capital

^۳ Networking

و صنایع بزرگ به اشکال مختلف، ترغیب بر انتقال بخشی از فرایندهای تولیدی خود به خارج از شرکت شده اند و مفهوم برون سپاری^۱ مورد توجه کارشناسان اقتصادی - صنعتی گشت. علل تمایل بر این پدیده را میتوان به قرار ذیل ذکر نمود:

۱- چالاک بودن سازمانهای کوچک در مواجهه با تغییرات محیطی.

۲- داشتن کنترل بر نیروی کار و بهره وری بیشتر نیروی کار در صنایع کوچک.

۳- انعطاف ناپذیری تکنیکی وساختاری در صنایع بزرگ و تلاش در جهت آماده کردن تشکیلات در پذیرش تغییرات لازم

۴- محدودیتهای قابل توجه در ظرفیتهای مدیریتی و لزوم رشد همگون این ظرفیتهای توسعه بخشهای دیگر صنایع بزرگ.

۵- اقتصادی نمودن فعالیتهای تولیدی و کاهش حجم سرمایه گذاری

ب- برخورداری از فرصتهای رشد بهتر و سریعتر

هر چند در صنایع بزرگ نوآوریهای زیادی در محصولات و فرایند تولید آنها در حال وقوع است، ولی روش بکارگیری نوآوریها در صنایع بزرگ به سبب ساختار خاص این صنایع، به کندی و طبق برنامه ریزی بلند مدت و یا میان مدت صورت می پذیرد. در واقع بنگاههای بزرگ بعضی از نوآوریها را با توجه به شرایط بازار و استراتژی خود و قابلیت انعطاف ماشین آلات موجود بکار میگیرند و از بعضی دیگر صرف نظر میکنند. بر عکس در بنگاههای کوچک این نوع محدودیتهای وجود ندارند، بلکه با هزینههای

۳- بنگاههای کوچک و متوسط به منظور ادامه حیات در فضاهای آزاد تجاری - رقابتی، نیازمند خط مشیهای سازمانی جهت تولید کار آمد و دوام پذیر میباشند، تا علاوه بر ادامه حیات در این فضاها در زمینه رشد رقابتی نیز موفقیتهایی کسب کرده و این رشد نیز تداوم یابد. این هدف از طریق برقراری پیوند تجاری و اقتصادی با شرکتهای بزرگ و صاحب تکنولوژی تسهیل می گردد.

امروزه در اکثر کشورهای جهان صنایع کوچک و متوسط از جنبه‌های مختلف اقتصادی، تولید صنعتی و ارائه خدمات در حال نقش آفرینی می باشند. در بسیاری از کشورها این صنایع تأمین کنندگان اصلی اشتغال، مهد تحول و نوآوری و پیشرو در ابداع فناوریهای جدید هستند. این صنایع با صادرات قابل توجه نقش مؤثری در توسعه اقتصادی کشورهای خود ایفا میکنند.

در کشورما علی رغم حضور کمی قابل توجه صنایع کوچک در ساختار صنعتی آن، بدلیل نگرش یکسان در سیاستگذاری واحدهای تولیدی و فارغ از مقیاس آنها، صنایع کوچک و متوسط با معضلات متعددی روبرو هستند بنحوی که از ایفای نقش مورد انتظار آنها همچون کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ناتوان مانده اند. علاوه بر آن تحولات جدیدی همچون افزایش رقابت جهانی، پراکنده شدن فعالیت کشورهای چند ملیتی و گرایش کشورها بر فعالیتهای اقتصادی با ارزش افزوده بالاتر، میتواند بعنوان یکی از عوامل مؤثر در جهت گسترش برنامه‌های ایجاد و توسعه بنگاهها در سطوح منطقه ای و محلی باشند. این برنامه‌ها عمدتاً بر صنایع کوچک و متوسط تأکید دارند که صنایع کوچک در ایران از اصناف تولیدی شکل می گیرند و به دلائل زیر دارای مزیت‌هایی نسبی بوده و می توانند در حوزه‌های اقتصادی - صنعتی عرضه اندام نمایند:

الف- تمرکز زدایی:

طی دو دهه اخیر میل بر تمرکز زدایی در سازمانهای صنعتی و واحدهای بزرگ افزایش چشمگیری داشته است

^۱ outsourcing

۴ - ایجاد فرصت‌های شغلی:

نظر به گستردگی صنایع کوچک در شهرها و روستاها، زمینه مساعدی برای توسعه اشتغال در کشورها و از جمله ایران می‌باشند و این صنایع در پائین ترین لایه‌های اجتماعی حضور دارند و به راحتی قادرند از حداقل سرمایه گذاری جهت اشتغال بهره برداری نمایند.

۱۲- عوامل مؤثر در سازماندهی موفق خوشه‌های صنعتی:

خوشه‌ها مدلی از سازماندهی روابط بین فعالان یک صنعت می‌باشند که با همکاری و هماهنگی بین فعالان و با تمرکز بر نیازها و منافع کارآفرینان شکل می‌گیرند و در صدد ایجاد ارتباط بیشتر بین فعالان موجود در یک صنعت به منظور همکاری در رفع مشکلات و موانع موجود در صنعت می‌باشند. از آنجا که خوشه‌ها ساختارهای صنعتی منبسط از خاستگاه‌های خاص جغرافیایی هستند، جنبه‌های تاریخی، فرهنگی و اجتماعی در آنها قوی بوده و بنابراین در الگوبرداری و انتقال تجربیات بایستی بر عوامل فوق الذکر توجه خاص مبذول داشت. بطور کلی عوامل و ارکان موفقیت خوشه‌ها به قرار ذیل می‌باشند:

۱- تقویت زمینه‌های همکاری بین ذینفعان و تشویق آنها بر همکاری در حوضه‌های مشترک نظیر تحقیق و توسعه^۱، بازاریابی و.....

۲- توجه بر نوآوری به عنوان پدیده ای اجتماعی، که ثمره فعال شدن روابط میان ذینفعان و فرایند یادگیری از یکدیگر و محیط اطراف است.

۳- با ایجاد یا فعال کردن کانالهای ارتباطی بین ذینفعان خوشه، از طریق این همکاریها، فعالان خوشه تلاش می‌نمایند تا خواسته‌ها و نیازهای جمعی را به اطلاع برنامه

سرمایه ای کم، ظرفیت محدود ماشین آلات، با استفاده از انعطاف پذیری بیشتری در بکارگیری فناوری‌های پیشرفته، بسیار سریعتر عمل می‌نمایند و این مزیت به سبب چالاکی و منعطف بودن ساختار درونی آنهاست.

ج - ایجاد تنوع بیشتر در محصولات

مسئله دیگر تنوع محصولات است، درست است که صنایع بزرگ تنوع محصولات را در سیاست‌های تولیدی خود اعمال میکنند، ولی نیروی خود را صرف موقعیت خود در بازار و تقویت آن مینمایند. بدین ترتیب در حالی که استراتژی تولید کنندگان بزرگ رقابت تنگاتنگ با رقبای دیگر و حفظ سهم خود از بازار است، صنایع کوچک بسادگی میتوانند در زمینه تولیدات جدید با سرعت اقدام نمایند. در حالیکه امکان این تغییر و تحول در سازمانهای بزرگ طولانی و زمان بر خواهد بود. بطور کلی مطالعات انجام شده و تجربه کشورها نشان میدهد صنایع کوچک حداقل از چهار جنبه به اقتصاد جهانی کمک میکنند:

۱ - کار آفرینی:

صنایع کوچک با کمک به رشد روحیه کار آفرینی و ایفاء نقش به عنوان عامل تغییر در اقتصاد مدرن، بر رشد اقتصادی کمک میکنند.

۲ - نوآوری:

صنایع کوچک نقش مهمی در فرآیند تغییر فناوری برعهده دارند. آنها منبع قابل توجهی از فعالیتهای نوآوری هستند و در آنها سرعت تبدیل فعالیتهای به روشهای اجرایی بسیار بالاست.

۳ - پویایی صنعت:

صنایع کوچک نقش مهمی در فرایند تحول صنعت بر عهده دارند و قادرند بسترهای صنعتی شدن و بومی سازی صنعتی را بخوبی فراهم سازند.

^۱ Research & Development -R&D

تبیین نمود و از آن بعنوان الگوی توسعه در جهت توسعه صنایع کوچک و متوسط در کشور بهره برداری نمود:

۱- ایجاد فضای مناسب برای انجام فعالیتهای صنعتی در حوزه صنایع کوچک که از جمله آن توسعه صنایع کوچک و متوسط در چارچوب خوشه‌های صنعتی است

۲- برقراری مکانیزمهای حمایتی از سوی دولت در مراحل اولیه شکل‌گیری این خوشه‌ها به منظور ترغیب و تشویق صنعتگران و صنوف تولیدی برای حضور

در این خوشه‌ها و شبکه‌ها از جمله:

۲-۱- برقراری مشوقهای مالی نظیر تخفیفهای مالیاتی برای اعضای خوشه

۲-۲- ایجاد تسهیلات در برخورداری از اعتبارات بانکی و وام با نرخ بهره پائین تر

۲-۳- حمایتهای مالی از طریق در اختیار قرار دادن زمین ارزان، امکانات زیر بنایی با نرخهای تعدیل شده نظیر آب، برق، گاز و

۲-۴- ایجاد صندوقهای حمایتی و مراکز اعتباری به منظور تأمین اعتبارات مالی با نرخ بهره پائین

۳- سازماندهی و هدایت خودکار صنایع کوچک در جهت افزایش توانمندی مدیریتی و مهارتی از طریق:

۳-۱- ارائه خدمات مشاوره ای و تخصصی در جهت بروز آوری صنعت و فعالیت مرتبط

۳-۲- برقراری دوره‌های آموزشی بخصوص آموزشهای مدیریتی نوین و کار آفرینی

۳-۳- برقراری ارتباط با مراکز تحقیقات کاربردی و استفاده از امکانات و توانمندیهای مراکز تحقیقاتی

ریزان دولتی رسانده و بتوانند در سیاستگذاری صنعت ایفای نقش نمایند و فرایند تصمیم‌گیری از پائین به بالا را فعال نمایند. این رویکرد سبب می‌گردد تا تصمیمات اتخاذ شده از طرف مسئولین به سبب لحاظ نمودن خواسته‌های ذینفعان صنعت، از قوام و پختگی و اثرگذاری بیشتری برخوردار شود و در اجرا نیز این فعالان نهایت همکاری را در موفقیت طرحها خواهند داشت و ضمانت اجرایی برنامه‌ها افزایش خواهد یافت.

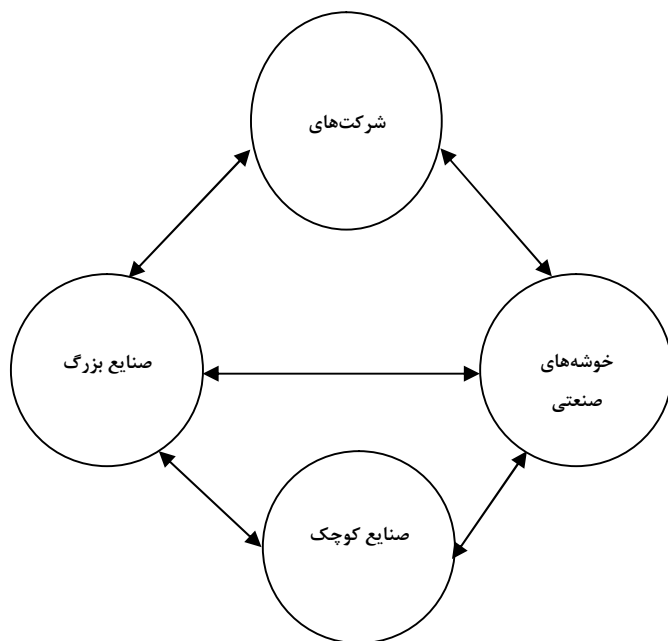
۴- ایجاد و تقویت نهادهای واسطه‌ای با مرتبط ساختن تشکلهای به نهادهایی چون نهادهای حمایتی دولتی، نهادهای محلی و مراکز نوآوری فعالیتهای اقتصادی^۱ از طریق ارائه تسهیلات مالی و اعتباری، خدمات صادراتی و علی‌الخصوص آموزش زمینه‌های رشد و توسعه خوشه را فراهم می‌آورد.

۱۳- یافته‌های تحقیق و جمع بندی:

با توجه به مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای و نیز تجربه عملی مجری طرح و نیز تجربیات کشورهای در حال توسعه نظیر هند، مالزی، اندونزی، کره جنوبی، تایوان، سنگاپور، ترکیه و در حوزه توسعه صنایع کوچک و متوسط (SME) میتوان راهکارهای زیر را در دستیابی به اهداف توسعه‌ای بعنوان یافته‌های این طرح تحقیقاتی ارائه نمود. این راهکارها بیانگر توجه برنامه ریزان و سیاستگذاران این کشورها به توسعه صنایع کوچک و متوسط در رسیدن به اهداف توسعه صنعتی است و تجربیات این کشورها حاکی، از وجود مسیرهای مشترکی است که این مسیرها هر چند در بعد زمان و مکان خویش دارای نوساناتی است، ولی اصول و راهبردهای اصلی آن یکسان میباشد که این اشتراکات رامیتوان در قالب اصول و روشهای زیر خلاصه و

^۱ Business InnovationCenters-BIC

ضمن آموزشهای تئوریک، مهارت اجرای فنون را تمرین کرده، تا در یک حرکت



۴-۳- ایجاد مراکز اطلاع رسانی

۴-۴- ایجاد زیرساختهای^۱ مناسب به منظور استفاده از امکانات و تجربیات صنایع بزرگ شامل:

۴-۴-۱- برقراری ارتباط پیمانکاری با صنایع بزرگ

۴-۴-۲- استفاده از امکانات آموزشی و تحقیقاتی آنان

۴-۴-۳- استفاده از دانش فنی و تکنولوژی صنایع بزرگ

۴-۴-۴- توسعه حوزه نفوذ در بازاریابی

۵- توسعه زمینه‌های خود اشتغالی در کشور از طریق:

۵-۱- حمایت از کار آفرینان و صنعتگران فاقد سرمایه

۵-۲- استفاده از امکانات پارکهای تکنولوژی و امکانات

تحقیقاتی

۵-۳- ایجاد صندوق حمایتی از کار آفرینان

۵-۴- معرفی کار آفرینان و خود اشتغال گران به صنایع

بزرگ و متوسط

۵-۵- برقراری مشوقهای مالیاتی، مالی و اعتباری

۶- برقراری ارتباط باشکتهای چند ملیتی^۲ و استفاده از

تجربیات کشورهای پیشرفته و پیشرو (نمودار زیر)

تیمی بتوانند موفقیت‌هایی را برای صنعت و نهایتاً کل کشور فراهم سازند. بنابراین موفقیت‌های این باشگاه ورزشی، علاوه بر برخورداری از بازیکنهای ماهر و توانمند، مستلزم کادر مدیریت قوی است که مجموعه آنها بتوانند زمینه‌های موفقیت و استمرار پیروزیها را فراهم سازند. سازمانهای توسعه‌ای نقش سیاستگذار و مدیریت باشگاه را خواهند داشت و ذینفعان خوشه نیز بازیکنان باشگاه می‌باشند. بنابراین در یک جمله میتوان گفت: "خوشه‌های صنعتی،

ایجاد حلقه‌های همکاری بین صنایع کوچک و متوسط با صنایع بزرگ و شرکتهای چند ملیتی می‌تواند موفقیت‌های قابل توجهی در زمینه‌هایی چون کاهش خطرات رقابت غیر متعادل بین صنایع کوچک و متوسط با صنایع بزرگ، افزایش توانمندیهای فنی - مهندسی صنایع کوچک و متوسط، رقابتی و جهانی شدن کالاهای ساخته شده توسط صنایع کوچک و متوسط را در پی داشته باشد و در نهایت تحقق این هدف منجر گردد که صنایع کوچک و متوسط ترغیب به ساخت کالاهای با ارزش افزوده بالا شوند.

مدل خوشه‌های صنعتی در توسعه صنایع کوچک و متوسط، بعنوان باشگاهی است که در آن انواع بازیکنها

^۲ Multi-National

^۱ InfraStructure

باشگاه کارگاه‌های تولیدی و ذینفعان آن است تا آنان را
برای یک رقابت ملی و بین‌المللی آماده و مهیا میسازد.”

منابع و مأخذ:

۱. Richard Blandy, Industry Clusters Program: A Review, Adelaide, ۲۰۰۲
۲. Michael J Enright and Williams, "Local Partnership, Clusters and SME Globalisation", SME Conference, Bologna, ۲۰۰۰
۳. Information Technology Association of Canada, Silicon Valley North: The Formation of the Ottawa Innovation Cluster, October ۲۰۰۲
۴. OECD Policy Brief, Small and Medium Sized Enterprises: Local Strength Global Reach, Paris, ۲۰۰۰
۵. Michael Porter, "The Microeconomic Foundations of Competitiveness and the Role of Clusters", Mississippi Presentation, May ۲۰۰۰
۶. Mary Jo Waits, "Advantages of the Industry Cluster Approach to Economic Development", Morrison Institute for Public Policy, Arizona State University, ۲۰۰۰
۷. Gianluca Baldoni et al, Small-firm Consortia in Italy: An Instrument for Economic Development, UNIDO, New York, March ۱۹۹۸
۸. Roman Belotserkovskiy, Eva Gerlemann, Santiago Jariton, Campbell Lewis, Kirsten Porter "Microeconomics of Competitiveness" Hamburg Aviation Cluster May ۷, ۲۰۰۹