[13-1 پیشینه تحقیق 23](#_Toc420495028)

[فصل دوم 31](#_Toc420495031)

[مروری بر ادبیات موضوع 31](#_Toc420495032)

[1-2 مقدمه 32](#_Toc420495033)

[2-2 خوشه های صنعتی 32](#_Toc420495034)

[1-2-2 تعاریف و مفاهیم خوشه 33](#_Toc420495035)

[2-2-2 خوشه هاي صنعتی و عناصر تشکیل دهنده آن 38](#_Toc420495036)

[1-2-2-2 عوامل فضایی و مکانی 41](#_Toc420495037)

[2-2-2-2 عوامل فرهنگی و اجتماعی 42](#_Toc420495038)

[3-2-2-2 عوامل سازمانی و اقتصادی 44](#_Toc420495039)

[4-2-2-2 عوامل سیاستگذاری و نهادی 44](#_Toc420495040)

[3-2-2 ویژگی مشترک خوشه ها 45](#_Toc420495041)

[3-2 رهیافت های نظری و تحلیلی توسعه منطقه ای خوشه گرا 46](#_Toc420495042)

[4-2 ویژگی های خوشه های صنعتی اثرگذار بر فرایندیادگیری، نوآوری و توسعه منطقه ای 48](#_Toc420495043)

[1-4-2روابط عمودی وافقی بین بنگاهی 49](#_Toc420495044)

[2-4-2 همکاری و رقابت بین بنگاهی 50](#_Toc420495045)

[3-4-2 محیط های نهادی 52](#_Toc420495046)

[4-4-2 بازار نیروی کار محلی 54](#_Toc420495047)

[5-2 خوشه های صنعتی در کشورهای کمتر توسعه یافته 55](#_Toc420495048)

[1-5-2 محیط اجتماعی کشورهای کمتر توسعه یافته 56](#_Toc420495049)

[6-2 چرخه حیات خوشه 58](#_Toc420495050)

[7-2 خوشه ها و نوآوری 60](#_Toc420495051)

[8-2 انواع خوشه های صنعتی 61](#_Toc420495052)

[1-8-2- خوشه اولیه یا نوپا 63](#_Toc420495053)

[2-8-2 خوشه های یکپارچه و برقرار 64](#_Toc420495054)

[3-8-2 خوشه های بالغ 64](#_Toc420495055)

[9-2 شاخص های توسعه خوشه های صنعتی: 65](#_Toc420495056)

[1-9-2 مرور مدل ها و شاخص های مطرح شده 65](#_Toc420495057)

[2-9-2 معرفی مولفه های مطرح شده در پژوهش 76](#_Toc420495058)

## فصل دوم

## مروری بر ادبیات موضوع

## 13-1 پیشینه تحقیق

بر اساس تعریف پورتر[[1]](#footnote-1)(2001) خوشه ها در واقع، همان تراکم جغرافیایی شرکتهاي به هم مرتبط، عرضه کنندگان تخصصی، ارائه کنندگان خدمات، بنگاه هاي صنایع مرتبط و نهادهاي همکار (از قبیل دانشگاهها، مؤسسات استاندارد وانجمن هاي تجاري) در حوزه هاي خاصی است که علاوه بر رقابت، با یکدیگر همکاری نیز می کنند. مفهوم خوشه در تعریفی که آلتنبرگ و اشتامر[[2]](#footnote-2) ارائه می کنند به این معناست که خوشه مجموعه ای نسبتاً بزرگ از بنگاه هاست که در محدوده مکانی خاصی قرار دارند، پیشینه تخصصی مشخصی دارند و در آن خوشه، تجارب بین بنگاهی و تخصص بنگاه ها چشم گیر است. در واقع خوشه های صنعتی شبکه ای محلی از بنگاه های کوچک و متوسط است که در مجموع یک بنگاه بزرگ نوآور را پدید می آورد اما تفاوت این بنگاه بزرگ نوآور با سایر بنگاههای بزرگ در این است که این بنگاه بزرگ، فاقد ساختار سلسله مراتبی است .Bell & Albu,1999))

الگوى الماس پورتر[[3]](#footnote-3)( 1990 ) بعنوان يك الگو پايه در تحليل رقابت پذيرى يك صنعت بومى، يكي از چند الگوى محدود در تحقيقات تجارت بين الملل است كه نشان مي دهد رقابت ملي در سطح صنعتي معين، شامل چه مواردي است. پورتر در اين الگو، رقابت پذيري را حاصل تعامل و برهم كنش چهار عامل اصلي مي داند:

1.عوامل دروني،2. شرايط تقاضاي داخلي ، 3.صنايع مرتبط و حمايت كننده ، 4.راهبردي و ساختار و رقابت شركت

مهمترین ویژگی خوشه ها که همانا کارایی جمعی است مشروط به ایجاد شرایط زیر است:

* شکل گیری پیوندهای پیشین و پسین در بین شرکتهای درون خوشه.
* تبادل قوی اطلاعات بین شرکتها، نهادها و افراد در درون خوشه ها، که محیطی خلاق پدید می آورد.
* وجود شبکه های تجاری و پیوند تجاری کارامد با بازارهای بزرگ و دوردست.
* وجود زیرساخت های متنوع نهادی که پشتیبان فعالیت های خاص در خوشه ها هستند.
* شکل گیری هویت اجتماعی – فرهنگی که در بردارنده ارزش های مشترک است و قرار گرفتن نقش آفرینان محلی در محیط محلی که اعتماد متقابل را تسهیل می کند.
* وجود تحریم های موثر علیه واحدهایی که برای توافقات جمعی ارزشی قایل نیستند( اشتیمز 1381).

رابلوتی ناحیه صنعتی[[4]](#footnote-4) را با در نظر گرفتن چهار عنصر کلیدی تعریف کرده است:

1. خوشه ای از بنگاه ها که عمدتاً متوسط و کوچک هستند و از حیث مکانی تمرکز یافته و از نظر بخشی تخصص یافته اند.(عوامل فضایی مکانی)
2. پیشینه قوی اجتماعی و فرهنگی که نسبتاً همگون است و عاملان اقتصادی را به هم پیوند می دهد. این پیشینه باعث ایجاد کد رفتاری می گردد که مقبولیتی عمومی و گسترده دارد و اغلب صنفی بوده و در برخی موارد آشکار می باشد.(عوامل فرهنگی اجتماعی)
3. مجموعه ای از پیوندهای رو به عقب ، افقی و روابط بازار کار که مبتنی بر مبادلات بازاری و غیر بازاری کالا، خدمات، اطلاعات و افراد هستند.(عوامل اقتصادی و سازمانی)
4. شبکه ای از نهادهای محلی خصوصی و دولتی که عاملان اقتصادی خوشه ها را پشتیبانی مس کنند.( عوامل سیاستگذاری و نهادی)

بانیاسکو 1988 و تریجیلا[[5]](#footnote-5) 1948 طی مطالعات خود تاثیرات مثبت موقعیت فضایی(مکانی) شامل قیمت پایین زمینو نیروی کار،هماهنگی مطلوب بین بانکهای محلی و صنعت، انسجام اجتماعی و پیشینه فرهنگی مشترک را از عوامل مهم در ایجاد خوشه صنعتی عنوان نموده اند. مطالعات آنها در ادبیات تحقیق ایتالیای سوم مورد تایید و تاکید قرار گرفت (پایک، 1996).

اسفووزی[[6]](#footnote-6) طی تحقیقی به این نتیجه رسید که خوشه های صنعتی به عنوان ماهیت مکانی اجتماعی مطرح هستند.بنابراین مکان در این سیستم مطرح است و به عنوان عاملی که شبکه روابط محلی شکل گرفته بین عاملان اقتصادی را پیچیده تر می کند، مطرح می شود. علاوه بر این، مجاورت جغرافیایی در خوشه های صنعتی همواره با تخصص یافتگی بخشی در ارتباط است. به گونه ای که خوشه شرکت های مربوط به یک صنعت خاص و مجموعه صنایع و خدمات وابسته آنها در منطقه ای که از نظر مکانی محدود است واقع شود.(Sforz,1990)

در تحقیقات جداگانه ای که توسط کارییو[[7]](#footnote-7) و همکاران انجام گرفت اثیات گردید که حس اعتماد اغلب به عنوان عامل اصلی در روابط تجاری و تبیین و توضیح رفتار همکاری در ناحیه های صنعتی مطرح می شود. با این تحقیق بحث خوشه های صنعتی وارد دنیای جدیدی که اجتماع حرف اول را در آن می زند ، می شود.(Karaev et all,2007)

سون و همکاران (2009) نیروهای پیش برنده برای رشد و توسعه خوشه های صنعتی را مورد مطالعه قرار داده و جهت انتخاب بهترین سیاست برای توسعه خوشه های صنعتی ، روش رتبه بندی سیاست های توسعه اس با استفاده از AHP فازی را به کار بردند. بنابراین درمطالعات این محققین ، نیروهای پیشران توسعه خوشه ، به عنوان شاخص های تصمیم و سیاست های توسعه خوشه به نیروهای پیشران توسعه خوشه در این مطالعات عبارت بودند از :

1) شرایط عوامل، 2) شرایط تقاضای محلی ، 3) صنایع مرتبط و پشتیبان ، 4) ساختار، استراتژی و هم چشمی شرکت ها ، 5)پشتیبانی دولت، 6)فرهنگ

سیاست های توسعه خوشه نیز به 5 نوع تقسیم می گردند : 1) سیاست واسطه گری ، 2)سیاست جانب تقاضا، 3) سیاست آموزش ؛ 4) سیاست ارتقای پیوند های بین المللی، 5) سیاست چارچوب گسترش دهنده.

مالایوسکات و اویکاس (2010) ارتباط بین سطح یا درجه توسعه یافتگی خوشه و رقابت پذیری را مورد مطالعه قرار دادند. این محققین بیان می دارند که مرحله رشد و توسعه خوشه ها ، تاثیر افزونگی بر سازمان ها و در نتیجه بر توانایی رقابتی آنها دارند . به عبارت دیگر، سطح بالاتر توسعه خوشه ، منجر به افزایش مزیت های رقابتی آن می شود. آنها نتایج مطالعات خود را بدین صورت طبقه بندی نموده اند:

 الف) اثر خوشه بر رقابت پذیری بخش های کسب و کار و شرکت ها حداقل سه بعد دارد: کارآفرینی، بهره وری و نوآوری.

1. درجه رقابت پذیری به پویای های چرخه حیات وابسته است. رقابت پذیری با توسعه خوشه ، افزایش و یا افول خوشه کاهش می یابد.
2. رقابت پذیری دارای دو بعد است: عوامل و مشخص کننده ها

گاگنه[[8]](#footnote-8) و همکاران (2010) توسعه و تکامل خوشه ها را مورد توجه قرار داده و در مطالعات خود عوامل توسعه را بررسی نموده اند.شایان ذکر است که موضوع پژوهش نویسندگان، به طور مشخص خوشه های تکنولوژی است. آنان نتیجه گیری نموده اند که سرعت توسعه و شکل گیری خوشه تحت تاثیر عوامل درون زا و برون زا می باشد. محققین ، عوامل توسعه خوشه را زیر چهار گروه با عناوین سرمایه انسانی، سرمایه مالی ، سرمایه اجتماعی و سرمایه فیزیکی دسته بندی نموده اند.et all, 2010) Gagné)

الف) سرمایه انسانی: نیروی کار ماهر، تکنولوزی نوآورانه و انتقال تکنولوژی

ب) سرمایه مالی: حمایت دولتی، هزینه های تحقیق و توسعه و خدمات پشتیبان کسب و کار

ج) سرمایه اجتماعی: شبکه سازی، منبع دانش بیرونی، رهبری ، تسهیل کننده ارتباطات و نام تجاری خوشه

د) سرمایه فیزیکی: مهارت آموزی تخصصی و زیرساخت های آموزشی

عزیز و نورهاشیم[[9]](#footnote-9) (2008) با مطالعه ادبیات موضوع، مدل هرم عملکرد خوشه را ارائه کردند که شامل عوامل زیر است:

1. عملکرد خوشه: این مفهوم شامل نوآوری ایجاد شده به وسیله نقش آفرینان خوشه، میزان موفقیت در تجاری سازی کالای تولیدی و شرکت های جدید شکل گرفته در خوشه است؛
2. خلق و ذخیره دانش: یکی از دو عامل تعیین کننده سطح نوآوری در خوشه است. ذخیره دانشی در محصولات، فرآیندها، تکنولوژی ها و کارگران دانشی مستتر است؛
3. حرکت دانش: دومین عامل تعیین کننده میزان نوآوری خوشه است. تعامل، گردهم آیی، همکاری و اقدامات دیگر نقش آفرینان خوشه، سازنده حرکت دانش در یک خوشه است. انتقال دانش باعث خلق دانش جدید می شود؛
4. نقش آفرینان خوشه: در درون خوشه سازمان های گوناگونی وجود دارند. مهم ترین اثرات روی سیستم خوشه از ناحیه پنج نوع سازمان صنایع، مجامع تحقیقاتی، نهادهای مالی، دولت، و تسهیلگران خوشه است؛
5. پویایی های خوشه: خوشه ها ایستا نیستند، بلکه پویا و همیشه در حال تغییر هستند؛ مجموعه کلیدی از پویایی های خوشه )شامل مکان، تمرکز و مجاورت(، پیوندها و روابط متقابل میان نقش آفرینان، سرمایه اجتماعی، صرفه جویی های ناشی از تجمع، انبوه سازی حیاتی و نوآوری

جواد سیاهکالی مرادی(1391) در مقاله با عنوان" شناسایی و اولویت بندب خوشه های صنعتی و فناوری قابل توسعه در استان بوشهر" به شناسایی و اولویت بندی آنها پرداخته است. معیارهای بدست آمده سهولت دسترسی به مواد اولیه، تمرکز جغرافیایی، همگن بودن مواد اولیه،دسترسی به نیروی انسانی، ذینفعان گرووه تولیدی یا خدماتی ، تقاضای محصولات گروه تولیدی یا خدماتی و.. می باشد. در این تحقیق جهت اولویت بندی خوشه ها از ترکیبی از روش های AHP ، تحلیل عاملی و تاکسومی استفاده شده است که تنایج بدست آمده نشان می دهد خوشه شیمیایی و پتروشیمی در مقایسه با دیگر خوشه ها دارای اولویت بیشتری است.

کامبیز طابی( 1391) در مقاله با عنوان " شناسایی و اولویت بندی راهبردهای رشد کسب و کار های کوچک و متوسط ( sme) فعال در خوشه صنعتی گز بلداجی " به شناسایی و اولویت بندی راهبردهای رشد استفاده شده توسط SME های خوشه صنعتی گز بلداجی که 74 کسب و کار فعال دارد پرداخته است. یافته ها نشان داد که راهبردهای افزایش فروشندگان ، توسعه روابط عمومی و اطلاع رسانی درباره محصولات ، فروش محصولات در مناطق جدید و بهبود و اصلاح محصولات کنونی بیشترین استفاده را داشته اند و راهبرد متمرکز به عنوان اولین اولویت در میان راهبردهای رشد کسب و کارهای این خوشه معرفی شد.

حبیب الله سالارزهی (1391) در مقاله با عنوان "شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر رقابت پذیری کسب و کارهای خوشه صنعتی شیلات استان سیستان و بلوچستان با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه ای " ،خوشه صنعتی شیلات چابهار در چارچوب مدل GEM و عوامل آن که برای ارازیابی رقابت پذیری در خوشه های صنعتی به کار می رود، معرفی کرده است. عوامل موثر شامل زیرساخت،پایه و اساس ،منابع، بازار خارجی، بازارها، تامین کنندگان و صنایع مرتبط،موسسات، بازار محلی، ساختار شرکت و استراتژی رقابتی می باشد. در نتیجه گیری بر اساس ارزیابی مدل GEM بعد پایه و اساس از نظر اهمیت رتبه 0.4582 گرفته است که به معنای اهمیت بسیار زیاد آن ،خصوصاً در زمینه زیرساخت ها است. همچنین محیط کسب و کار نیز رتبه بالای 0.2022 را کسب کرده است ، که نشان دهنده اهمیت استراتژیک محیط کسب و کار در خوشه است.

مقاله دیگری با عنوان "ارائه یک مدل توسعه یافته ارزیابی خوشه صنعتی با توجه به نوآوری در بنگاههای کوچک و متوسط" توسط جواد ناصربخت(2003) به نگارش درآمده است. در ابتدا چگونگی شکل گیری و قابلیت های نوآوری بنگاههای کوچک و متوسط مورد تحلیل قرار گرفته است و در ادامه، نقش خوشه های صنعتی و سرریز دانش در بنگاههای کوچک و متوسط را با ارائه مدل توسعه یافته GEM مورد بررسی قرار داده شده است.

مصطفی محمد صادق، برنامه ریزی گسترش صنایع کوچک روستایی ، پایان نامه ( کارشناسی ارشد) 1381، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت معلم. این پژوهش که به صورت میدانی در بخش مرکزی شهرستان همدان انجام گرفته ، راه های عملی گسترش صنایع کوچک و متوسط را در بین روستاییان جستجو می کند. در این پژوهش دو مقوله بررسی شده است. 1.مکان گزینی بهینه برای ایجاد ناحیه صنعتی بر مبنای نظریه رشد 2.یافتن بهترین انواع صنایع مناسب با علت وجودی صنایع کوچک در این ناحیه. در این تحقیق بیشتر از اینکه از مطالعات میدانی منطقه ای استفاده شود و عوامل مکان یابی ناحیه صنعتی تعیین گردد، از مطالعه تطبیقی استفاده شده است. نتایج بدست آمده:

1. ایجاد ناحیه صنعتی در شعاع 20 کیلومتری شهر همدان بیشترین اولویت را دارد.
2. بهترین صنایعی که می توان در ناحیه صنعتی مستقر نمود عبارتند از : صنایع لبنی- صنایع چوب و لباس و گلخانه صنعتی

رزازی ،وحید. ارتباط بین تشکیل شبکه و خوشه های صنعتی و رقابت پذیری شرکت در نرم افزار، پایان نامه( کارشناسی ارشد) 1386. دانشکده مدیریت علامه طباطبایی. 3 سوال مطرح شد:

1. پتانسیل تشکیل چه نوع شبکه یا خوشه هایی در صنعت نرم افزار وجود دارد؟
2. این شبکه ها به چه صورتی بر شاخص رقابت پذیری تاثیر می گذارد؟
3. کدام یک از انواع شبکه ها و خوشه ها دارای پتانسیل، رقابت پذیری صنعت را به نحو بهتری افزایش می دهد؟

نتایج بدست آمده:

1. ایجاد شبکه متشکل از صنایع کوچک در زمینه اطلاع رسانی فروش و ارائه خدمات
2. همکاری بین شزکتی به منظور به سازی و ارتقای منابع انسانی
3. ایجاد شبکه سرمایه گذاری خطرپذیر متشکل از صنایع کوچک و بزرگ بر روی تحقیق و توسعه دانش محور

پورحسن طنابچی آیدین. بررسی عوامل موثر در تشکیل و رشد خوشه های صنعتی در ایران ، مطالعه موردی ( خوشه صنعتی فرش ماشینی در کاشان). پایان نامه 1388. دانشکده مدیریت علامه طباطبایی. 2 سوال مطرح شده است:

1. چه عواملی بر تشکیل و رشد خوشه های صنعتی موثر است.
2. اولویت بندی عوامل موثر بر تشکیل بر تشکیل و رشد خوشه های صنعتی چگونه است.

نتایج بدست آمده :

1. عوامل موثر : عوامل جغرافیایی، مشوق های مالی، مزیت تولید انبوه ، عوامل تکنولوژی ، عوامل نیروی کار
2. از بین این عوامل عامل جغرافیایی بیشترین تاثیر را دارد.

## 1-2 مقدمه

ادبیات پژوهش در این فصل به منظور شناخت و بررسی مفاهیم و عناصر کلیدی خوشه های صنعتی و مرور پژوهش های پیشین در این زمینه مورد مطالعه قرار می گیرد. این فصل شامل بخش های زیر می باشد:

ابتدا به تعاریف و مفاهیم و عناصر خوشه های صنعتی و انواع خوشه ها و اشکال مختلف آن پرداخته و پس از آن توسعه خوشه های صنعتی مورد بررسی قرار می گیرد. در این راستا ، مدل ها و شاخص های توسعه خوشه ها که محققین ارائه کرده اند مطرح شده است و فهرستی از شاخص ها ی توسعه خوشه صنعتی تهیه شده است. بخش بعدی ادبیات، به صنایع کوچک و متوسط اختصاص دارد که بنا به تعریف بنگاه های فعال در خوشه های صنعتی در این طبقه قرار می گیرد.تعاریف، طبقه بندی ، نقش ها و وضعیت اقتصادی ،تنگناها و مسائل مربوط به توسعه این بنگاه ها در این بخش مورد مطالعه قرار می گیرد.همچنین به تعاریف مختلفی از صنایع کوچک و متوسط جهان پرداخته شده است. و در انتها به معرفی شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان و جایگاه اقتصادی آن در کشور پرداخته شده است.

## 2-2 خوشه های صنعتی:

در طول دهه گذشته ، خوشه های صنعتی به طور وسیعی مورد توجه قرار گرفته است. یکی از دلایل این امر قابلیت خوشه ها به عنوان راهی برای غلبه بر محدودیت های ناشی از مقیاس سازمان های کوچک و متوسط است، و دیگر اینکه خوشه ها زمینه مناسبی برای رشد و افزایش بهره وری ، نوآوری و رقابت ایجاد می نمایند(Karaev et. al,2007).

خوشه ها امروز به عنوان ابزار مهمی برای ارتقا و توسعه صنعتی ، نوآوری، رقابت و رشد شناخته می شوند. اگرچه معمولاً، خوشه ها به واسطه تلاش های بنگاه های بخش خصوصی و افراد فعال در صنعت شکل می گیرند، ولی آنها در مسیر رشد و فعالیت خود به شدت تحت تاثیر کنش گران گوناگون و پرشماری از قبیل نهادهای دولتی ، مالی و صنفی در سطح ملی و محلی قرار دارند( Andersson et al,2004).

با توجه به تجربه موفق ناحیه های صنعتی در کشورهای توسعه یافته[[10]](#footnote-10) ، قابلیت شرکت های کوچک خوشه ای شده که از نظر اقتصادی کارآمد بوده و فرآیند رشد و توسعه در نواحی صنعتی را به شدت تحت تاثیر قرار می دهند، توجه محققان را به خود جلب نموده است. اگرچه توجه به خوشه ها در تحقیقات مربوط به توسعه بنگاه های کوچک در کشورهای کمتر توسعه یافته ، رویدادی نسبتاً جدید است و زمان پیدایش آن پیش تر از 1998 میلادی نیست، لیکن توسعه یافتگی[[11]](#footnote-11) بخشی و تمرکز جغرافیایی بنگاه های کوچک و متوسط ، پدیده ای رایج در این کشورها مانند برزیل،آرژانتین، غنا، اندونزی، کنیا و مکزیک، پاکستان و .. به شمار می آید (رابلوتی، 1382).

در این بخش ابتدا به مفاهیم و تعاریف مختلف خوشه های صنعتی پرداخته می شود. سپس به ادبیات مربوط به عناصر تشکیل دهنده خوشه های صنعتی ، انواع خوشه ها ، رقابت پذیری در خوشه ها پرداخته می شود . در ادامه نگاهی به وضعیت خوشه های صنعتی و صنایع کوچک و متوسط در ایران و جهان خواهد شد.

1-2-2 تعاریف و مفاهیم خوشه

پشتوانه نظري پديده ايجاد خوشه يا تجميع را اولين بار آلفرد مارشال[[12]](#footnote-12) در نظريه صرفه هاي اقتصادي ناشي از تجميع بيان کرد. در چارچوب اين نظريه شرکت هاي کوچک درعين حال که رقباي طبيعي همديگرند، اعضاي داخل يک شبکه مستقل هستند. آثار ناشي از تجميع آنقدر مي تواند محسوس باشد که مزاياي رقابت صرفاً درچارچوب اين تجمع مي تواند معنا پيدا کند. مفهوم خوشه هاي صنعتي به علت تازه بودن و عدم استحکام کافي در نظريه پردازي هنوز داراي ابهاماتي در تعريف و کاربرد است. هرچند ايده خوشه صنعتي توسط پورتر[[13]](#footnote-13) در 1990 شروع شد ولي پس از آن تعاريف متعددي از يک خوشه صنعتي ارائه گرديد.

در خصوص خوشه ها تعاریف متعددي ارائه شده است که هر یک از این تعاریف به برخی از ویژگی هاي آن اشاره دارد. نکتهي حائز اهمیت آن است که کمتر تعریفی را میتوانیافت که از جامعیت لازم برخوردار باشد. لذا در ذیل به برخی از آنهااشاره شده و سپس ویژگی هاي مشترك این تعاریف بیان خواهد شد.

بر اساس تعریف پورتر(2001) خوشه ها در واقع، همان تراکم جغرافیایی شرکت هاي به هم مرتبط، عرضه کنندگان تخصصی، ارائه کنندگان خدمات، بنگاه هاي صنایع مرتبط و نهادهاي همکار (از قبیل دانشگاه ها، مؤسسات استاندارد وانجمن هاي تجاري) در حوزه هاي خاصی است که علاوه بر رقابت، با یکدیگر همکاری نیز می کنند.

بر اساس تعریف استیمسون[[14]](#footnote-14) و دیگران (2006) خوشه هاي صنعتی تجمع صنایع همکار و رقیب در یک منطقه ي شبکه شده به صورت ارتباطات عمودي وافقی شامل پیوندهاي مشترك و قوي عرضه کننده- خریدار و متکی بر موسسات اقتصادي متخصص هستند. چون خوشه هاي صنعتی حول شرکت هاي صادرات محور ساخته شده اند، ثروت جدید به منطقه می آورند و به رشد اقتصادي منطقه کمک می کنند.

آلتنبرگ و اشتامر (1999) خوشه ها را مجموعه ي نسبتاً بزرگی از شرکت ها می دانند که در محدوده مکانی خاصی قرار داشته، پیشینه ي تخصصی مشخص دارند و در آن (خوشه)، تجارت بین شرکتی و تخصص شرکت ها چشمگیر است. این دو، عقیده دارند که در خصوص تعریف خوشه میان صاحب نظران اتفاق نظر و جود ندارد، اما می توان این گونه جمع بندي نمود که واژه ي خوشه در عام ترین مفهوم، به تمرکز مکانی فعالیت هاي اقتصادي در زمینه اي خاص اشاره میکند .

همفري و اشمیتز[[15]](#footnote-15)(1995) نیز بر این نکته تأکید می کنند که تشکیل خوشه می تواند به برخورداري از صرفه هاي مقیاس منجر شود.

بر اساس تعریف یونیدو خوشه مجموعه اي از شرکت ها است که در ناحیه یا حوزهاي جغرافیایی تمرکز یافته است و با تهدیدها و فرصت هاي مشترکی مواجه اند. این شرکت ها، مجموعه اي از محصولات مرتبط یا مکمل را تولید می کنند و می فروشند. چنین تمرکزي باعث ایجاد کسب و کاري مرتبط می شود و به پیدایش خدمات تخصصی در زمینه هاي فنی، مدیریتی و مالی کمک میکند.

مورسینی(2004) برای تعریف خوشه صنعتی چنین اظهار نظر می کند، خوشه صنعتی نهادی اجتماعی- اقتصادی است که در منطقه ی جغرافیایی ویژه در مجاور هم به وسیله ی ساکنین بومی و نهادهای اقتصادی قابل تشخیص است و در آن، قسمت عمده ی مردم و نهادهای اقتصادی درامور مرتبط اقتصادی، اشتراک و تقویت سهم خود از تولید، فناوری و دانش سازمانی برای تولید محصولات و خدمات در بازار فعالیت می کنند (Morosini, 2004).

روزن فلد[[16]](#footnote-16) (2006) : خوشه های صنعتی را تمرکزی از بنگاه های مرتبط و یا مکمل با کانال های عملی برای معاملات تجاری ، ارتباطی و تعاملی می داند که زیرساخت های بازار کار و خدمات را به اشتراک گذاشته و با فرصت ها و تهدیدهای مشابه مواجه اند ( Rosenfeld, 2006) .این تعریف بیشتر به نقش تعاملات اجتماعی و همکاری بنگاه در طبیعت خوشه های صنعتی اشاره دارد.

مه یر[[17]](#footnote-17) (2003) خوشه صنعتی را گروهی از بنگاه ها می داند که با دیگر بنگاه ها، تامین کنندگان و مصرف کنندگان در تعامل است و از طریق توسعه نوآوری و یادگیری و محصولات و فرآیند های نوین در مکان بازار از بنگاه های موجود در صنعت مشابه در دیگر مکان ها تمایز پیدا می کنند. اصطلاح خوشه بر تمرکز بنگاه های مشابه اقتصادی در مکان جغرافیایی خاص ، معمولاً منطقه ی کلان شهری، اشاره دارد که موجب ایجاد دانش و یادگیری جدید می شود و این دانش و یادگیری جدید، رقابتی برای بنگاه های درگیر به وجود می آورد . بنابراین راهبرد های خوشه ، بر روابط میان بنگاه ها ، و نه بر بنگاه های شخصی اشاره دارد. راهبرد خوشه بر این فرض استوار است که ایجاد دانش و یادگیری در یک مکان ، مزایا را به همه ی بنگاه های صنعت آن مکان اعطاء می کند، حتی اگر این بنگاه ها با دیگر صنایع رقابت داشته باشند (Maye, 2003).

کری براون و دیگران[[18]](#footnote-18) (2007) با بیان وجود اختلاف نظر در تعاریف خوشه صنعتی، در تلاشند تا مفهوم جدیدی از خوشه صنعتی ارائه دهند. بر همین اساس برای جبران این شکاف اصطلاح " زنجیره ارزش افزوده[[19]](#footnote-19) " را پیشنهاد کرده و بنگاه ها و موسسات خوشه صنعتی را در عوامل افقی، عمودی و جانبی تقسیم می کنند و می گویند که : خوشه عبارت است از پیوند افقی ، عمودی و جانبی فعالیت های ارزش افزوده ی توزیع یافته ، به وسیله عوامل مختلف همجوار که تمام عامل ها به خوشه ی خاص مربوط می شوند. عامل ها با یکدیگر بنای زنحیره ی ارزش افزوده ای می باشند که مرزهای خوشه را معین می کنند، همچنین تعاملات مستقیم و غیر مستقیم میان این عامل ها رخ می دهد که در پیوند های ضعیف و متوسط، انعکاس خواهد یافت (Brown et al, 2007).

داداش پور و آلن(2010) در کار خود خوشه را این گونه تعریف می کنند: خوشه های صنعتی نمایشی از بنگاه های کوچک و متوسطی است که با شکل گیری شبکه های همکار در سطح منطقه ، به صرفه های ناشی از مقیاس، تجمیع ، یادگیری و ظرفیت نوآوری مناسبتی دست می یابند و منبعی از مزیت های رقابتی منطقه ای و محلی را فراهم می کنند (dadashpoor & Allan, 2010).

تمرکز بخشی و جغرافیایی بنگاه ها را خوشه گویند که چنین تمرکزي باعث برخورداري از صرفه جوئی هاي بیرونی می گردد. وجود خوشه همچنین باعث جذب کارگزاران بازارهاي دوردست شده و به ظهور خدمات تخصصی در زمینه هاي فنی، مالی و مدیریتی کمک می کند(Humphrey & Schmitz,1998) . در تعریفی دیگر خوشه ها به صورت یک گروه نزدیک از نظر جغرافیایی از شرکت هاي به هم مرتبط و موسسات مربوط در یک زمینه خاص تعریف می شود (Nadvi et al, 2004). به عبارتی دیگر انبوهی از شرکت هاي مجتمع شده در یک محدوده جغرافیایی نظیرتأمین کنندگان منابع و مواد اولیه و متقاضیان کالا و خدمات که برخی از ارتباطات را با یکدیگر دارا هستند خوشه را تشکیل می دهند. این شرکت ها معمولاً داراي تولیدات مکمل و یا مشابه در محصول، فرآیند و یا یک منبع هستند .همان گونه که شکل (1-2) نشان می دهد، توسعه خوشه یک حد اشتراك میانی سیاست صنعتی تکنولوژي و منطقه اي را شامل می شود. سیاست صنعتی[[20]](#footnote-20) تلاش می کند تا عملکرد بخش ویژه اي از اقتصاد را بهبود دهد.سیاست تکنولوژي[[21]](#footnote-21)، پیشرفت و انتشار دانش و نوآوري را ارتقاء می دهد و یک اشتراك کافی بین سیاست صنعتی وتکنولوژي وجود دارد. سیاست منطقه اي[[22]](#footnote-22) نیز قصد دارد تا اقتصاد را توسعه دهد یا شرایط اجتماعی اقتصادي مکان هایی که از نظر جغرافیایی هدف گذاري شده اند را بهبود بخشد (Paytas et al, 2000)

توسعه خوشه

شکل1-2 : توسعه خوشه حد اشتراك سیاس تصنعتی، تکنولوژي و منطقه اي

(Paytas et al, 2000)

مفهوم خوشه بندي بسیار بیشتر از یک تراکم فیزیکی شرکت هاي مشابه که به طور مستقل عمل می کنند می باشد. شرکت ها در خوشه ها تمایل دارند که در انجام دادن فرآیندها یا مراحل ویژه در تولید و کانال توزیع متخصص شوند. براي مثال در یک خوشه تولید مبلمان، تعدادي از شرکت ها ممکن است الوارهاي درشت و ناهموار را تهیه و عرضه کنند، تعدادي دیگر ممکن است نازك کاري و مونتاژ مبلمان را انجام دهند در حالی که گروه مختلفی از شرکت ها ممکن استبراي تمام کاري سطح و بازاریابی نهایی مسئول باشند. این تفکیک عمودي تولید ممکن است به خوبی به وسیله تخصص گرایی افقی تکمیل گردد. خوشه ها مهم هستند زیرا تراکم جغرافیایی می تواند به طور بالقوه اي به شرکتهاي کوچک در غلبه بر محدودیت هاي مربوط به اندازه و افزایش توسعه تکنولوژي و ارتقاء[[23]](#footnote-23) توانایی هاي خود براي رقابت در بازارهاي محلی و جهانی کمک کند. نزدیکی جغرافیایی همچنین امکاناتی را براي شرکت هاي محلی و بین شرکت هاو از طریق موسسات محلی ایجاد می کند. خوشه ها پویا هستند و به سرمایه انسانی ارتقاء یافته و ظرفیت هاي تکنولوژیکی بهبودیافته براي شرکت ها و افزایش قابلیت هاي کارگران و تولیدکنندگان کوچک منجر می شوند. خوشه ها می توانند منافع مهمی را که درآمدها را بهبود می دهد ایجاد کنند و کار و درآمد را براي افراد فقیر فراهم می کنند(Nadvi & Barrientos, 2004) .

پورتر که بر روي محيط رقابتي محلي در ميان شرکت ها در صنايع يکسان به عنوان یک منبع مهم براي تقویت یک خوشه بسیار نوآور و رقابتی در سطح بازار جهانی تمرکز نموده است، دریافت که خوشه هااغلب بسیاري از شرکت هاي محلی را در رقابت شدید بین صنایع یکسان شامل می شوند(Porter,1990) . خوشه مجموعه اي از شرکت ها است که در ناحیه یا حوزه اي جغرافیایی تمرکز یافته[[24]](#footnote-24) و با تهدیدها و فرصت هاي مشترکی مواجهند. این شرکت ها مجموعه اي از محصولات مرتبط یا مکمل را تولید و عرضه می کنند. چنین تمرکزي باعث ایجاد کسب و کارهاي مرتبط می شود و به پیدایش خدمات تخصصی در زمینه هاي فنی، مدیریتی و مالی کمک می کند (ایران نژاد و رضوي 1381).

خوشه ها مجموعه اي همگن از صنایع در یک منطقه جغرافیایی هستند که به سبب وجود مزیت هاي خاص و یا سرمایه هاي قوام یافته اجتماعی چون فن و مهارت با اهداف اقتصادي شکل گرفته است (Basand ,2002). به عبارتی دیگر مجموعه اي از شرکت ها، سازمان ها، تشکل ها و نهادهاي تخصصی فعال در یک رشته صنعتی است که ازطریق روابط متراکم شبکه اي قادر به بر هم افزایی قابلیت هاي آن مجموعه می شود (افخمی و رضوي، 1383 ).

به طور بالقوه صنایع رقابتی میل به خوشه شدن در اقتصاد را دارند که بر اساس داده ها، مهارت ها و زیربناهاي مشترك سازمان می یابد(دل انگیزان، 1386 ). در خوشه ها، فرآیندهاي شبکه اي و خوشه سازي به رقابت پذیري و رشد شرکت هاي مربوط کمک میکند ((Basand ,2002 . شکل شماره (2-2) نشان می دهد که چگونه خوشه هاي صنعتی ایجاد می گردند(Anbumozhi, 2008).

همکاری بین شرکت ها، موسسات و ..

چارچوب سیاست ملی یکپارچه

توسعه منطقه ای

همکاری بین شرکت ها، موسسات

شبکه صنعتی منطقه ای

**محرک**

خوشه صنعتی محلی

تمرکز فاصله ای شرکت ها

نتیجه

شکل 2-2: ایجاد خوشه هاي صنعتی

(2008Anbumozhi, )

2-2-2 خوشه هاي صنعتی و عناصر تشکیل دهنده آن

رویکردي جدیدي که امروزه در مباحث توسعه صنعتی و منطقه اي مطرح گردیده، از نظرات پرو[[25]](#footnote-25) و هیرشمن جامع تر است. در این رویکرد مناطق بسته به مزیت هاي طبیعی ، انسانی ، سازمانی و یا تشکیلاتی موجود می بایست توجه جدي به توسعه تعداد محدودي از خوشه ها داشته و ابعاد مختلف سازماندهی این خوشه ها را تسهیل کنند . در این صورت است که می توانند در بازارهاي ملی و بین المللی موفق عمل کرده و بخش هاي با ارزش تري از زنجیره ارزشی کالا هاي مرتبط را در اختیار بگیرند و قادر به اصلاح و نوسازي ساختارهاي موجود در مقابل فراز و نشیب هاي جهانی باشند (ایران نژاد ،1381). یک خوشه متشکل از سه دسته عناصر اصلی است ، شکل ( 2-3) نحوه تعامل و استقرار این سه دسته از عناصر را نشان می دهد .



شکل 2-3: عناصراصلی تشکیل دهنده یک خوشه و نحوه استقرار آنها ) ساختارکلی یک خوشه (

(رحمانی،1393)

این عناصر اصلی در کنار یکدیگر می توانند با استفاده از عناصر زیر ضمن حرکت به سمت تخصص گرایی[[26]](#footnote-26) و

پذیرش هویت تخصصی مشخص ، هزینه هاي خود را کاهش دهند و بتوانند از صرفه هاي بیرونی و درونی ناشی از مقیاس و نیز صرفه هاي ثابت و متحرك ناشی از تجمع بهره برداري نمایند. وابستگی هاي درونی بنگاه ها و نهاد هاي داخلی یک خوشه صنعتی کلید موفقیت و هویت یک خوشه هستند . این وابستگی بین بنگاهها از طریق واسطه ها و فضاي همکاري شکل می گیرد که نهادهاي عمومی ، دولتی و یا محلی آنها را آسان تر می نماید . نهادهاي دولتی و برنامه ریزان زیرساخت ها نقش راهبردي را در تأمین زیرساخت هاي فیزیکی ، ارائه خدمات و تسهیلات متعدد چون تأمین سرمایه از طریق وام هاي ارزان ، ارائه خدمات مالی و اعتباري ، تأمین سیستم اطلاعاتی و هماهنگ کردن بخش هاي مختلف و نهادهاي سیاسی و اقتصادي منطقه اي با تشکل هاي صنعتی و صنفی ، بانک ها و سایر نهادها رادارند. بدین ترتیب ملاحظه می گردد که توسعه صنعتی خوشه محور با درگیر کردن نهادهاي منطقه اي، شکل گیري و افزایش سرمایه هاي مادي و معنوي را تسهیل می کند (مجیدی، 1381).

نهادها و بنگاه هاي پشتیبانی کننده خدماتی نیز با ایجاد امکان انجام خدمات تخصصی براي بنگاه هاي عضو خوشه ، شرایط دسترسی آنها به آموزش هاي عمومی و تخصصی در سطوح مختلف ، تربیت نیروي انسانی و اجراي برنامه هاي هماهنگ سازي مهارتی و استاندارد سازي، توسعه برنامه هاي تولیدي و برنامه ریزي هاي فنی–کیفیتی ، اجراي موفق برنامه ها ومدیریت کیفیت[[27]](#footnote-27)یکسان درسطوح متفاوت،تعهدات بنگاه در مقابل مشتری، تسهیلات بنگاه در مقابل خدمات حقوقی در تدوین ،اجرا و دادخواهی قراردادهای اقتصادی و نیز اجرای موفق برنامه های تحقیق و توسعه را فراهم می آورند. بخشهاي ارتباطی و مرتبط کننده بنگاه ها نیز از طریق ایجادیک ذخیره مناسب از نیروي کار در سطوح مهارتی متفاوت، ذخیره اي از تخصص هاي فنی–خدماتی در بخش تعمیر و نگهداري ماشین آلات و نیز ذخیره اي از سرمایه هاي اجتماعی مربوط به اقدامات مشترك گروهی و فردي بنگاهها در داخل خوشه ، نقش خود را در خوشه ایفا می نمایند(رحمانی،1393) .نمودار زیر این بخشهاي ارتباطی را به نحوه ساده تري به نمایش می گذارد .

خوشه صنعتی

بخش های ارتباطی

نهادهای پشتیبانی کننده

بخشهای تجاری و تولیدی

* تکنولوژی های همسان
* ذخیره مشترک از نیروی کار
* استراتژی های همسان
* تامین کنندگان کالاهای واسطه
* تامین کنندگان کالاهای سرمایه ای
* خدمات تولیدی
* مشاوره های فنی و تخصصی
* قراردادهای تحقیق و توسعه

مشاوره های فنی وتخصصی

قراردادهای تحقیق و توسعه

* آموزش
* تربیت
* توسعه
* نظارت و قانونمندی
* تحقیق و توسعه

(نمودار1-2) : وابستگی هاي درونی بنگاهها و نهادها در یک خوشه صنعتی

(رحمانی،1393)

با این وجود پیوند درون خوشه ها دو گونه ارتباط عمودي و افقی را در بر می گیرد . در پیوند عمودي[[28]](#footnote-28)مراحل مختلف تولید و یا فازهاي تولیدي و خدمات مشترك در یک مجتمع محلی انجام می گیرد و زنجیره داده و ستانده تولید یک کالاي خاص ایجاد شده و توسعه می یابد . در پیوند افقی[[29]](#footnote-29) بنگاههاي مشابه که به تولیدیک کالاي خاص مبادرت می ورزند و به نوعی رقیب یکدیگرند ، در یک مکان تمرکز می یابند و در همان حال که با یکدیگر در حال رقابتند با یکدیگر در بسیاري از امور همکاري می نمایند. وجود ذخیره اي از نیروي کار ماهر و متخصص ، حضور تولیدکنندگان کالاهاي واسطه اي ، وجود بنگاه هاي پشتیبان خدمات دهنده ، تسهیل در گردش اطلاعات و سرریزهاي تکنولوژیکی و نیز تسهیل در شکل گیري خدمات عمومی وکسب و کار از قبیل خدمات اعتباري ، بیمه اي ، بازاریابی ، حقوقی ، آموزشی ، مشاوره اي و غیره در یک تجمیع مکانی به نام خوشه منجر به کاهش هزینه ها و تخصص گرایی شده، که تشکیل و حمایت خوشه را در اقتصاد منطقه ایجاب نموده و فرایند شکل گیري آن را منطقی می نماید.(رحمانی،1393). نمودار(3-2) زیر این فرآیند را بهتر نشان می دهد:

تجمع مکانی در یک فضای جغرافی متمرکز

کاهش هزینه ها

وجود ذخیره ای از نیروی کار ماهر و متخصص

حضور تولیدکنندگان کالاهای واسطه ای

افزایش توان رقابت پذیری در صادرات

تسهیل در گردش اطلاعات و فناوری

تخصص گرایی

تسهیل در شکل گیری خدمات عمومی کسب و کار

نمودار (2-2) فرایند تشکیل خوشه و نتایج حاصل از آن ( رحمانی، تقی 1393)

رابلوتی(1998) "الگوی ناحیه صنعتی" را به صورت زیر مطرح کرده است:

1-2-2-2 عوامل فضایی و مکانی

ناحیه صنعتی به عنوان ماهیتی ارضی-اجتماعی و همچنین مفهومی اقتصادی تعریف شده اند. بنابراین فضا در تعریف ناحیه مطرح است و به عنوان عاملی که شبکه روابط محلی شکل گرفته بین عاملان اقتصادی را پیچیده تر می کند، مطرح باشد. این شبکه محلی منطقه مشترک بین عاملان را در بر گرفته و حدود آن را معین می نماید( اسفورزی 1990). علاوه بر این ، مجاورت جغرافیایی در ناحیه صنعتی همواره با تخصص یافتگی بخشی در ارتباط است، به گونه ای که خوشه شرکت های مربوط به یک صنعت خاص و مجموعه صنایع و خدمات وابسته آنها در منطقه ای که از نظر فضایی( مکانی) محدود می باشد، واقع هستند.

مجاورت فضایی ( مکانی ) دارای تاثیرات مثبت در کاهش هزینه های مبادله و حمل و نقل کالاها است. این تاثیرات مثبت همچنین شامل جریان سریع تر اطلاعات و تماس های رو در روی بیشتر عاملان اقتصادی واقع در یک منطقه می باشد. مارشال نخستین کسی است که در تحلیل خود راجع به مزیت های " صنایع مستقر در یک محل" بر این جنبه ها تاکید می کند و پس از او پژوهشگرانی چون بانیاسکو[[30]](#footnote-30) 1977، فوآ و زکیا[[31]](#footnote-31) 1983 و پایور و سابل[[32]](#footnote-32) 1984 در تحلیل های اخیر در ارتباط با نواحی صنعتی این جنبه ها را مهم ارزیابی می کنند.

یکی از ویژگی های فضای (مکانی) نواحی صنعتی که در ادبیات تحقیق ایتالیای سوم مورد تاکید قرار می گیرد، بعد کوچک شهری آن است ( بانیاسکو 1988، بانیاسکو و تریجیلا 1984). تاثیرات مثبت این موفقیت فضایی (مکانی) شامل قیمت پایین زمین و نیروی کار ، هماهنگی مطلوب بین بانک های محلی و صنعت، انسجام اجتماعی و پیشینه فرهنگی مشترک است.

یکی دیگر از جنبه های فضایی (مکانی) مهم که در ناحیه صنعتی از طریق آن قابل تشخیص می باشند وجود پیوندهای شهری- روستایی که به خاطر ایجاد امکان دسترسی به نیروی کار ارزان و انعطاف پذیری دارای تاثیرات مثبت هستند( کامانی[[33]](#footnote-33) و کاپلو[[34]](#footnote-34) ،1990). می توان نتیجه گیری کرد که، تراکم مکانی[[35]](#footnote-35) و تخصص یافتگی بخشی مسائلی هستند که در ادبیات تحقیق به کرات به آنها پرداخته شده است. به علاوه خوشه ای کردن پدیده ای است که در کشورهای کمتر توسعه یافته نیز تقریباً گستردگی دارد.اگرچه خوشه ای کردن به خودی خود منافع کمی را به دنبال دارد ( اشمیتز ،1992). اما به هر حال شرطی لازم برای تحولات بعدی به شمار می آید که خود به سه عامل دیگر مربوط می شود.

2-2-2-2 عوامل فرهنگی و اجتماعی

اکثر ناحیه های صنعتی ایتالیا فرآیند دگرگونی از مناطق روستایی به مناطق صنعتی که بدون وقفه و از طریق انتقال مستمر نیروی کار روستایی به صنعت صورت گرفته است را تجربه کرده اند. مطابق با نظر فوآ(1983)، این فرآیند باعث بوجود آمدن برخی ویژگی های اجتماعی گردید که در اکثر ناحیه های ایتالیا متداول هستند و سیستم سازمانی و اقتصادی نواحی را به شدت تحت تاثیر قرار می دهند. در مرحله نخست ، خانواده در جوامع روستایی نقش مهمی را در سازماندهی فعالیت های اقتصادی بر عهده دارد. این مساله در مورد ناحیه های صنعتی ایتالیا نیز در طول فرآیند صنعتی شدن مصداق دارد. خانواده استمرار واحد اجتماعی قوی ای را در درون آن مشاغل صنعتی و روستایی میان اعضا که شامل زنان و جوانان نیز می شود، تضمین می کند. علائه بر این خانواده امنیت و حمایت را برای اعضا فراهم می آورد و کانونی مهم برای انتقال مهارت و اصول دقیق اخلاق کار از نسلی به نسل دیگر تلقی می شود ( پچی 1973و 1980). تریجیلیا (1990) می نویسد: به نظر میرسد سخت کار کردن قانون ناحیه صنعتی است که به شکل ساعات کاری طولانی و سازماندهی انعطاف پذیر نیروی کار در این ناحیه ها نمود پیدا می کند.

دوم اینکه، خاستگاه روستایی که اکثر کارگران نواحی صنعتی آن را دارا می باشند همسانی اجتماعی خاصی را در آنان پدید می آورد که باعث تسهیل برقراری روابط بین کارگران و کارفرمایان که از طریق خاستگاه و ارزش های اجتماعی مشترک با یکدیگر مرتبط هستند می شود. وجود این پیشینه اجتماعی مشترک از پیدایش اتحادیه گرایی کارگری و روابط متعارض در ناحیه های صنعتی که در شهرهای صنعتی و شرکت های بزرگ ایتالیایی موسوم است جلوگیری می کند( تریجیلیا، 1989).

به علاوه روابط موجود در ناحیه های صنعتی همچنین از طریق میزان بالای تحرک اجتماعی در این نواحی تسهیل می شوند. تحرک اجتماعی موجود در این ناحیه ها تغییر شغل را برای کارگران بسیار آسان می کند. آنها می توانند به آسانی موقعیت کارگری خود را ترک کرده و با تاسیس شرکت به موقعیت کارفرمایی غیر وابسته دست یابند و سپس شرکت تاسیس شده را تعطیل کنند و دوباره به موقعیت کارگری پیشین بازگردند. بانیاسکو و ترجیلیا (1984و 1985) بر نقش این الگوی اجتماعی خاص در فرآیند صنعتی شدن در ناحیه صنعتی باسانو[[36]](#footnote-36) در ونتور و والدلسا[[37]](#footnote-37) در توسکانی تاکید می کنند.

جنبه مهم دیگری که باید لحاظ شود همسانی سیاسی است که در بسیاری از ناحیه های صنعتی ایتالیا قابل تشخیص می باشد. مناطق مرکزی بیشتر تمایل به سمت (جناح) چپ دارند در حالی که در مناطق شمال شرق شاهد گرایشات قوی فرهنگ کاتولیک هستیم. به عقیده تریجیلیا (1986) وجود خرده فرهنگ سیاسی قوی در حفظ ساختار اقتصادی – اجتماعی که قبلا به آن اشاره کردیم، بسیار موثر بوده است. در دو مطالعه موردی که از آنها نام بردیم، بانیاسکو و تریجیلیا (1985 و 1984) چگونگی تاثیرگذاری خرده فرهنگ های سیاسی مختلف بر فرآیند توسعه صنعتی را در 2 ناحیه تجزیه تحلیل می کنند. این دو ناحیه عبارتند از : ناحیه باسانو که تحت الشعاع فرهنگ کاتولیک قرار دارد و دیگری والدلسا که تحت تاثیر فرهنگی سوسیالیستی است. آنها به این نتیجه رسیدند که هر دو حرکت موجود یعنی حرکت کاتولیکی و حرکت سوسیالیستی در دفاع از جامعه محلی از طریق شکستن مرزهای طبقاتی و به وجود آوردن بعد جامعه ای عریض تر تاثیر زیادی داشته اند.

3-2-2-2 عوامل سازمانی و اقتصادی

عوامل سازمانی و اقتصادی محور این مطالعات به شمار می آیند. در این بخش به ارائه بخشی از اصول کلیدی که در ادبیات تحقیق مشخص کننده ناحیه صنعتی نمونه آرمانی هستند، می پردازیم و عوامل عمده اقتصادی و سازمانی کلیدی زیر را شناسایی کنیم:

1. تخصص یافتگی چشمگیر در زمینه تولید در سطح محلی ، سیستم تولید تخصص یافته محلی ، کل تولید ملی و گاهی تولید بین المللی در آن بخش از صنعت را به شدت تحت تاثیر قرار می دهد.
2. درجه بالایی از تقسیم کار بین شرکت ها
3. با وجود تعداد زیادی از عاملان محلی و نبود شرکتی غالب یا پیشرو ،روابط بین شرکت ها با توجه به موازنه موجود بین رقابت و همکاری قابل بررسی و شناسایی می باشند.رقابت به صورت افقی و بین شرکت های هم تراز صورت می گیرد.
4. میزان تخصص و مهارت های کارگران بیانگر مرجعی است که در تعیین میزان دانش عمومی که به طور کلی در دسترس ناحیه می باشد بسیار موثر است.
5. وجود سیستمی کارآمد از روابط رو در رو بین عاملان اقتصادی که گردش اطلاعات در زمینه فناوری ، بازار، عرضه کنندگان و دیگر مولفه ها را تسهیل می کند و هزینه های مبادله را کاهش می دهد.
6. وجود شبکه[[38]](#footnote-38) های با سابقه و تخصص یافته از عاملان اقتصادی که تولیدات نواحی را در بازارهای نهایی خود عرضه می کنند.یکی از موارد شناخته شده در این زمینه که اغلب در ادبیات تحقیق ذکر شده است ، پراتو[[39]](#footnote-39) می باشد.پراتو ناحیه نساجی است و شبکه ای از واسطه ها که به ایمپاناتوری معروف هستند سفارشات بازار بین المللی را ثبت نموده و این سفارشات را بین تولید کنندگان محلی تقسیم می کنند(1980، IRPET).

4-2-2-2 عوامل سیاستگذاری و نهادی

این بخش نقش مداخله نهادی در توسعه و رشد ناحیه های صنعتی را بررسی می کند. مساله مهم فهم این موضوع می باشد که آیا می توان نواحی صنعتی را به عنوان نتیجه یک اقدام برنامه ریزی شده در نظر گرفت؟ یا اینکه مداخلات نهادی تنها در تقویت رشد ناحیه ها ایفا می کند؟ بروسکو[[40]](#footnote-40) (1990) دو الگوی ناحیه صنعتی با اسامی "شماره 1" و " شماره 2" را از هم متمایز می کند. الگوی ناحیه صنعتی 1 به مرحله آغازین رشد که اصولا به طور خودانگیخته می باشد اطلاق می شود.در الگوی ناحیه صنعتی شماره 2 بروسکو نیاز مداخله نهادی که قبلا وجود نداشته یا در صورت وجود آشکار نبوده است را بررسی و شناسایی می کند. اشمیتز[[41]](#footnote-41) (1992) با ارجاع به مورد بادن ورتمبرگ[[42]](#footnote-42) می نویسد " اگرچه سیاستگزاری های دولت محلی باعث ایجاد سازماندهی صنعتی که به بازده جمعی مشهور شده منتهی نگردید اما با وجود این نمی توان ادعاهای موجود را مبنی بر اینکه سیاستگذاری ها صنعت را در رویارویی با چالش های دهه 90 یاری کرد، به طور کامل رد کرد".

با وجود اینکه دشواری هایی بر سر راه ارزیابی سیستماتیک نقش موثر نهادهای خصوصی و دولتی در ناحیه های صنعتی وجود دارد، می توان چند اصل سیاستگزاری را با توجه به این مساله استخراج نمود:

1. نمی توان ناحیه صنعتی را از طریق مداخله سیاستگزاری بالا به پایین ایجاد کرد. ناحیه های ایتالیای سوم و موارد اروپایی موجود دارای سیاستگزاری صنعتی از سمت پایین در سطح محلی یا منطقه ای هستند.
2. در بسیاری از موارد انجمن های کارفرمایی و دیگر نهادهای نزدیک به بنگاه ها در فراهم آوردن خدمات نقش موثری دارند.
3. همکاری بین گروه های خصوصی و دولتی در تعریف نیازهای شرکت ها و اجرای ابتکارات نهادی راه حلی است که همواره اتخاذ شده است.

3-2-2 ویژگی مشترک خوشه ها

با توجه به تعاریف فوق و همچنین سایر تعاریف موجود که مجال بیان آنها وجود ندارد . می توان از ویژگی هاي اشاره شده در تعاریف مختلف، ویژگی هاي مشترک زیر را برای خوشه ها بر شمرد(دل انگیزان، 1384) :

1. تمركز در یك منطقه جغرافيايي

2. وجود ارتباط درون بنگاهي و درون صنعتي بين بنگاههاي عضو

3. در طول هم قرار گرفتن بنگاهها در درون خوشه؛

4. وجود سازمانهاي غيرتجاري در كنار بنگاه هاي تجاري درون یک خوشه

5 . همکاري[[43]](#footnote-43) بين بنگاه ها و انجام اقدامات مشترك و جمعي

6. وجود رقابت[[44]](#footnote-44) بين اعضا

7. هم رشته بودن بنگاه ها در یك شاخه با دسته صنعتي خاص (تشکيل زنجيره ي

ارزش)

8 . وجود تهدیدها و فرصت هاي مشترك براي بنگاه هاي درون خوشه

9. پيداش خدمات تخصصي فني، مدیریتی و مالي در خوشه

10 . وابستگي به یك منطقه خاص جغرافياي –اقتصاد

11 . كارا یي جمعي و بهره برداري از صرفه هاي اقتصادي بيروني

## 3-2 رهیافت های نظری و تحلیلی توسعه منطقه ای خوشه گرا

پیدایش ایده "خوشه صنعتی " به سال 1890 میلادی بر می گردد که برای اولین بار از طرف آلفردمارشال در انگلستان ارایه شد (Marshal, 1980). وی در مشاهدات خود از مناطق شفیلد و لانکشیر بریتانیا گزارشی از صرفه جویی های ناشی از هم مکانی در درون نواحی با بنگا ه های کوچک هم پیوند ارائه کرد . در این بررسی که به نظریه "ناحیه صنعتی " معروف شد، وی دو عامل همجواری صنایع تخصصی مرتبط به هم و خوشه بندی صنعتی یک یا شاخه های متعددی از یک صنعت رادر این صرفه جویی ها مؤثر می دانست . سه بحث عمده او درباره ناحیه صنعتی این بود که تمرکز در یک مکان موجب شکل گیری بازار نیروی کار محلی می شود؛ هم مکانی به تجمعات صنعتی امکان می دهد که نهاده های یک صنعت با تنوع بیشتر و هزینه پایین تری صورت پذیرد؛ دانش درچنین تجمعاتی به آسانی سرریز می شود . اما این ایده، تا دهه 1980 میلادی صورت تحقق به خود نگرفت. دراین دهه، نظریه " ناحیه صنعتی مارشالی " دوباره احیا ء شده و عناصر جدیدی به نظریه مارشال اضافه شد . خاستگاه اصلی این نظریه در ایتالیا، که بعدا به "ایتالیای سوم " معروف شد، توسط نظریه پردازانی نظیر پیوره و سابل[[45]](#footnote-45) ( 1984 )، گاروفولی[[46]](#footnote-46)( 1984 )، بروسکو( 1982 ) و ... دوبارهمطرح شد که از آن بعنوان نظریه ناحیه صنعتی برآمده از ایتالیا نیز نام برده می شود.در آن زمان این مسأله مشخص شد که در حالی که در جنوب فقیر (موسوم به ایتالیای دوم ) وایتالیای اول در شمال ثروتمند، با توجه به تمرکز صنایع بزرگ با بحران عمیقی روبروست ،نواحی بنگاه های کوچک و متوسط در "ایتالیای سوم " رشد سریعی را نشان می دهند . تجربیات این منطقه نشان می داد که وجود صرفه های هم مکانی و کیفیت روابط رسمی و غیر رسمی،روابط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در نواحی بعنوان عامل تعیین کننده در رشد ، پویایی وموفقیت این مناطق بسیار مؤثر بوده است . این نظریه در مدت کمی طرفداران زیادی را در مناطق مختلف جهان به ویژه در آمریکای شمالی پیدا کرد. مدتی بعد با بهره مندی از نظریات قبلی، مکتب کالیفرنیا در این منطقه توسط نظریه پردازانی نظیراسکات[[47]](#footnote-47) و استورپر[[48]](#footnote-48) (اسکات، 1988 ؛ استورپر، 1995) ظهور پیدا کرد که به روابط بین نوآوری، سازمان صنعتی و مکان تأکید می کرد . آنها در نظریه خود تحت عنوان "فضاهای صنعتی جدید "بحث می کردند که بنگاه های صنعتی، در پاسخ به شرایط متغیر بازار، استراتژی "عدم ادغام عمودی" را اتخاذ کردند . خارجی شدن روزافزون تولید، همجواری فضایی را برای به حداقل رساندن هزینه های معامله تشویق می کرد . تشدید فضاهای صنعتی جدید عمدتاً از طریق تحلیل ساختارهای سازمانی در حال تغییر و روابط داده و ستانده (وابستگی متقابل تجاری ) اتفاق می افتد.گروه دوم از محققان از یک دیدگاه نسبتاً متفاوت بحث می کردند که موفقیت اقتصادی نواحی ویژه ایتالیای شمال شرقی و مرکزی -که بعنوان "ایتالیای سوم"شناخته می شدند- ناشی از تغییرات در حال تکوین تولید انبوه به"تخصصی شدن منعطف" بود(بروسکو، 1982 ؛ پیوره و سابل، 1984) . بر عکس تلاش های اسکات برای تولیدیک مدل اقتصادی بر اساس هزینه های معامله، مکتب"تخصصی شدن منعطف " به اهمیت حمایت های اجتماعی و نهادی وسیع تر تأکید می کرد . یک خط سوم از کار توسط کروگمن[[49]](#footnote-49) مطرح می شود که به اهمیت "افزایش برگشت به مقیاس " بمثابه عامل حیاتی برای شکل گیری مزیت های منطقه ای و محلی تأکید می کرد . او همچنین به خصلت درن زای این مزیت ها توجه داشت که در یک مکان ویژه ایجاد می شوند. علاوه بر این ها، در طی دهه 1990 میلادی، خوشه های صنعتی به مثابه زمینه هایی در تحریک بهره وری،یادگیری و نوآوری شرکت ها و شکل گیری تجارت جدید ، شناخته شدند . نوشته تأثیرگذار مایکل پورتردرباره خوشه های صنعتی، بویژه روابط تنگاتنگی را بین مشارکت خوشه و نظام یادگیری ورقابت پذیری بنگاه ها و صنایع برقرار می کند . در واقع، ازنظر پورتر " مزیت رقابتی ماندگار در یک اقتصاد جهانی، تا حد زیادی محلی هستند و از تمرکز مهارت های تخصصی شده و دانش، نهادها، رقبا، تجارت های مرتبط، و مشتریان پیچیده حاصل می شوند "(پورتر، 1998 ). مفهوم خوشه های صنعتی از این رو، به عنوان بخش مهمی از مکانیزم های اساسی توسعه صنعتی پویا تلقی می شوند. این مفهوم همچنین به مثابه یک نماد مناسب در طراحی سیاست های توسعه منطقه ای[[50]](#footnote-50)سازگار با رقابت جدید در اقتصاد جهانی شده دیده می شود.علاوه براین، نظریات و مدل های متأخرتر توسعه منطقه ای در نیمه دوم 1990 میلادی و هزاره سوم نظیر "مناطق یادگیری " (فلوریدا[[51]](#footnote-51)، 1995 ؛ مورقان[[52]](#footnote-52)، 1997 )،" سیستم های نوآوری منطقه ای"(کوک[[53]](#footnote-53) و دیگران، 1997 ؛ کوک و مورقان، 1998 ) و"یادگیری محلی شده " (مالمبرگ وماسکل[[54]](#footnote-54)، 1999 )، با استفاده از نظریات قبلی، به تفسیر نوینی از مد ل های یادگیری و نوآوری سرزمینی دست زده اند که نشان دهنده یک تحول عام از توجه به روابط داده - ستانده و اهمیت پیوندهای مواد بین بنگاه های همجوار بسوی یک ملاحظه وسیع تر با تمرکز بر اهمیت ظرفیت های منطقه ای نظیر بنیادهای نهادی و اجتماعی رشد است (لارسون، 1999 ). این جهت گیری ها، بازتاب توسعه منطقه ای در اهمیت روزافزون روابط فرا اقتصادی بعنوان منابع یادگیری و نوآوری و اقتصاد مبتنی بر دانش و جهانی شده است که آنها را در درون گفتمان توسعه منطقه ای معاصر، درموقعیت مسلط قرار داده و بمثابه ابزار اصلی توسعه منطقه ای، وارد حیطه سیاست گذاری منطقه ای اغلب کشورها شده است.

## 4-2 ویژگی های خوشه های صنعتی اثرگذار بر فرایندیادگیری، نوآوری و توسعه منطقه ای

در بخش قبلی ، رهیافت های نظری و تحلیلی توسعه منطقه خوشه گرا، مورد اشاره قرارگرفت. این رهیافت ها به نقش خوشه بندی صنعتی در پویایی توسعه منطقه ای تأکید می کنند . این بخش به صورت تفضیلی، با تلفیق برخی عناصر اصلی خوشه بندی صنعتی به دنبال درک و شناخت این عناصر بر فرایند یادگیری، ظرفیت های نوآوری و مزیت رقابتی در یک محیط منطقه ای مشخص است.

 محیط اقتصادی و اجتماعی

**محیط نهادی**

انجمن های صنعتی

روابط پسین

روابط پیشین

مشتریان

تامین کنندگان

دانشگاه ها

همکاری مشترک

رقابت

موسسات پژوهشی

روابط غیر رسمی

موسسات مهندسی

مراکز تربیت نیروی انسانی

 یادگیری، نوآوری ، توسعه منطقه ای

آزمایشگاه ها

موسسات کنترل کیفیت

همکاری و رقابت بین بنگاهی

بازار نیروی کار محلی

موسسات مالی

نقش دولت

نمودار( 3-2 )خوشه بندی صنعتی

عناصر اصلی خوشه بندی صنعتی در یک محیط منطقه ای(دادش پور با اقتباس از فیلیپ کوک 2002)

1-4-2روابط عمودی وافقی بین بنگاهی

یک بحث اساسی در مطالعات خوشه های صنعتی و توسعه منطقه ای، تأثیر در هم تنیدگی بنگاه هااز طریق روابط عمودی و افقی بر یادگیری و نوآوری است، که یک ابزار کلیدی در توسعه منطقه ای محسوب می شود . یک بحث عمده پدیده خوشه بندی صنعتی این است که ترکیبی ازصرفه جویی های مقیاس، هزینه های حمل و نقل و معامله در درون خوشه، کاربران و تأمین کنندگان نهاده های واسطه ای را تشویق می کند تا در کنار یکدیگر قرار گرفته ،وابستگی های متقابل تجاری را شکل داده و از این رو یک مزیت رقابتی را کسب کنند (Krugman,2004). پورتر( 2000 ) نشان می دهد که مکان در درون خوشه می تواند دسترسی با هزینه پایین تر و بهتر را برای نهاده های تخصصی نظیر قطعات، ماشین آلات و خدمات تجاری رادر مقایسه با ادغام عمودی و اتحادیه های رسمی با هویت های خارجی یا واردکردن نهاده ها ازمکان های دورتر فراهم بیاورد . و از این رو است که او خوشه های صنعتی را در چهار بخش هم پیوند طبقه بندی می کند:

1. کالاهای اولیه
2. نهاده های تخصصی
3. ماشین آلات و تجهیزات
4. خدمات تجاری

این ویژگی ها زمانی مهم تلقی می شوندکه صنایع درجه ادغام عمودی خود را کاهش داده ونهاده های تولید را برون سپاری کرده باشند. هوین[[55]](#footnote-55)( 2002 ) بحث می کند که در صورتی که تأمین کنندگان و خریداران در کنار هم قرار بگیرند ، شبکه صنعتی[[56]](#footnote-56) هم پیوند آسان تر اتفاق می افتد .در نتیجه، وقتی بنگاه ها در یک منطقه برای اطلاعات، خدمات تخصصی، قطعات، تأمین نیروی کار، فن آوری و فروش با یکدیگر پیوند می خورند ، رقابتی تر، یادگیرنده تر و نوآورتر از بنگاه هایی هستند که جدا از هم عمل می کنند (Rosenfeld,2006). این شرایط و پیوندها به بهبود ظرفیت های درونزای مناطق در طی زمان کمک می کند و بنگاه ها در درون این مناطق یاد می گیرند که فرایندهای یادگیری جمعی را به صورت انباشتی توسعه دهند و در فعالیت های بیشتری رقابت کنند(Carpenter et *al*,2003).

از این گذشته، تخصصی شدن یکی از مزیت های اصلی پیوندهای بین بنگاهی و عنصری کلیدی برای تقویت پیوندهای بین بنگاهی است . تمرکز منطقه ای فعالیت های اقتصادی مشابه و وجود پیوندهای بین بنگاهی استراتژیک درجه مشخصی از تخصصی شدن را ارتقا می دهد (Alonso-Villar,2005 ). و این تخصصی شدن ، وابستگی متقابل را افزایش می دهد. در ادبیات خوشه صنعتی، بنگا ه های تولیدکننده کالاهای واسطه ای، کالاهای خود را به بنگاه های دیگر در درون خوشه برای پردازش بیشتر می فروشند، در حالیکه بنگاه ها در مراحل نهایی زنجیره، ستانده نهایی را به مشتریان خارجی می فروشند(Keeble et *al*,2005) . علاوه براین ها، پورتر( 1998 ) نقش تقاضای محلی را در تحت تأثیر قرار دادن موقعیت رقابتی بنگاه ها مهم می داند و بر این باور است که عمق بیشتر و تخصصی شدن تولیدکنندگان در درون خوشه ها به شناخت آسان تر فرصت های بازار و کاهش ریسک به دلیل حضور مشتریان محلی متعدد، منجر می شود . بنابراین، بعد دیگر رابطه عمودی، دسترسی به بازار یا پیوندهای پیشیناست. از اینرو،یک گام مهم در فرایند خوشه سازی صنعتی، تحلیل نقاط قوت نسبی هر خوشه ازنظر پتانسیل رشد بازار و رقابت پذیری در درون بازارهای محلی، منطقه ای، ملی و جهانی است(Roberts and Linfield,2000).

اهمیت نسبی بازارهای داخلی و خارجی براساس ادبیات خوشه متفاوت است . پورتر( 1990 ) براهمیت بازارهای داخلی بیش از خوشه های صادرات پایه، تأکید دارد ؛ به لحاظ اینکه همجواری بابازار به توسعه خوشه های صنعتی کمک بیشتری می کند. همچنانکه دسترسی به بازارهای خارجی(جهانی) و وجود جمعیت مصرف کننده بیشتر یک ویژگی مزیت دار برای بیشترخوشه های صنعتی موفق است . برای اینکه دسترسی به این بازارها در پایداری و گسترش مداوم یک خوشه صنعتی با اهمیت تلقی می شود . بنگاه هایی که موفق به صادرات به خارج از منطقه می شوند، نه تنها در آمد اضافی را به داخل منطقه منتقل می کنند ، بلکه کیفیت محصولات آنها درهر دو بعد ملی و جهانی تست می شود. ماحصل بحث این است که روابط عمودی و افقی بینبنگاهی در درون یک خوشه صنعتی منطقه ای، بخشی از پویایی های توسعه منطقه ای موفق و رقابت پذیراست و پیوند های قوی بین بنگاهی ، یک اصل اساسی برای نوآوری، یادگیری و ا یجاد مزیت رقابتی برای توسعه منطقه ای است( داداش پور 1388).

2-4-2 همکاری و رقابت بین بنگاهی

علاوه بر روابط عمودی و افقی پیوندهای بین بنگاهی، ادبیات بر خوشه های صنعتی همچنین نشان می دهد که تأثیر رقابت و همکاری بین بنگاهی به وسیله همجواری فضایی تقویت می شود واینکه ترکیبی از رقابت و همکاری در میان بنگا ه های محلی، یکی از محرک های کلیدی کارکردی کردن خوشه های صنعتی و توسعه اقتصاد منطقه ای است (Boschma and Lambooy ,2002). رقابت در خوشه ها، تخصصی شدن، کارایی، و نوآوری راسرعت می بخشد و موتور مهمی برای رشد و تغییر و پویایی در خوشه های صنعتی است. رقابت، هزینه های انتقال را برای مشتریان پایین می آورد و به بنگاه ها برای تغییر به یک تأمین کننده در همان خوشه صنعتی اجازه می دهد. رقابت محلی ، رقابت در یک سطح کامل درحوزه بازی است . رقابت کنندگان با همان مقررات روبرو هستند و همان شرایط بازار نیروی کار،همان هزینه های تجاری، و همان پایه تأمین کننده را دارند . در چنین محیط رقابتی، تخصصی شدن محصولات و خدمات بیشتر توسعه می یابد تا رقبایی که در محیط متفاوتی عمل می کنند. رقابت محلی با بنگاه های مرتبط همچنین کارکرد خوشه را تقویت می کند، چرا که رقابت محلی تا حد بالایی محسوس است (Baptista, 2000 ).

براساس گفته پورتر ( 1998 ) دو عنصر، رقابت داخلی و خوشه بندی صنعتی فضایی ، به ویژه قدرت زیادی برای تحول مفهوم "دایاموند[[57]](#footnote-57)" در درون یک سیستم منطقه ای است و او بر این باور است که رقابت ، نقش مستقیمی در تحریک یادگیری و نوآوری ایفا می کند . با این حال، درخوشه های صنعتی، رقابت با همکاری هم زیست است . اشیم[[58]](#footnote-58)( 1994 ) به همکاری بعنوان یک استراتژی مهم به منظور ارتقا ء نوآوری ، اشاره دارد . او معتقد است که توسعه اقتصادی منطقه ای سریع در "ایتالیای سوم " براساس اهمیت همکاری میان بنگاه های خوشه ای شده ، در فضای مشخص منطقه ای بوده است. بنابراین، خوشه بندی صنعتی، همکاری افقی مشترک میان بنگاه ها را تشویق می کند. این نوع همکاری در میان بنگاه ها به تکمیل کنندگی بنگاه ها منجر می شود و بهتر می توانند از بازارهای جدید بهره مند شوند . این همکاری بصورت طبیعی و مکرر در درون خوشه های صنعتی اتفاق می افتد. بررسی خوشه های صنعتی نشان می دهد که بنگاه ها در شبکه ها مزیت های مهمی را ازهمکاری با هم تایانشان بدست می آورند و رقابت پذیری و سودپذیری آنها بوسیله همکاری ومشارکت بین بنگاهی تقویت می شود . فعالیت هایی نظیر تسهیلات تربیت نیروی کار مشترک، تحقیق و توسعه[[59]](#footnote-59)، بازاریابی و زیرساخت[[60]](#footnote-60) مشترک و خدمات اساسی نمونه هایی از فعالیت ها درعرصه همکاری مشترک هستند . در و اقع همکاری بین بنگاهی افقی، روابطی هستند بین بنگاه های رقابت کننده در همان مرحله از زنجیره ارزش، که محصولات جایگزین را برای همان بازار توسعه می دهند.

اتاتی[[61]](#footnote-61)( 1994 ) بحث می کند که نوآوری ممکن نیست ، مگر اینکه بنگاه ها در میان خودشان همکاری کنند . پایک[[62]](#footnote-62)( 1992 ) تأکید می کند این واقعیت را که همکاری بین بنگاهی نزدیک و وجود زیرساخت های نهادی حمایتی در سطح منطقه ای ، عامل اصلی توضیح دهنده موفقیت ایملیا رومانا درایتالیا بود. کوک[[63]](#footnote-63)( 2002 ) نیز بر این باور است که عنصر اصلی خوشه ها در روابط بین همکاری و رقابت نهفته است . روابط بین بنگاهی مشارکتی ، شیوه ای برای بنگاه ها برای افزایش نوآوری بعنوان وسیله ای برای پایداری مزیت رقابتی است. از این گذشته، ادبیات بر خوشه های صنعتی نشان می دهد که همکاری افقی چهره به چهره، غیررسمی و غیر برنامه ریزی شده نیز برای یادگیری و فرایندهای نوآوری حیاتی است (Saxenian, 2004). هم مکانی و تماس های چهره به چهره در درون یک خوشه ، همچنین مزیت های اضافی بوجود می آورد که با چرخش اطلاعات و الهام بخشی ارتباط دارد (Bathelt et *al* 2004). این خوشه ها می توانند پایهیک شبکه مبادله اطلاعات غنی باشند که بنگاه ها رابرای یادگیری درباره اتحادیه های جدید و فرصت های بازاری با شرکای قابل اتکا ، هدایت کند .توسعه و تدریجی سازی چنین شبکه ها و سرمایه اجتماعی تلویحاً به یک درجه اعتماد[[64]](#footnote-64) متقابل درمیان خوشه های صنعتی منجر می شود که تأثیر مهمی بر همکاری بین شخصی و بین بنگاهی دارد. براساس مفاهیم اشاره شده در بالا، همکاری و رقابت بین بنگاهی در صورتی که درست اتفاق بیافتد، مجرای خوبی برای انتقال دانش و یادگیری جمعی فراهم می آورد، سرریز های دانش وپیوندهای بین بنگاهی را تسریع می کند و بنگاه های خوشه ای شده را برای یادگیری از یکدیگرتوانا می سازد، که حاصل آن از ا ین رو، یک فرایندیادگیری جمعی است که مکانیزم های همکاری بین بنگاهی و انتقال دانش را یکپارچه می کند و منطقه صنعتی را بسوی "مناطق یادگیری بالاتر" سوق می دهد(xingang et *al*, 2003). وقتی بنگاه های مشابه در خوشه ها قرارمی گیرند، آنها در سری های مشترکی از ارزش ها و دانش مشترک که خیلی مهم است، شریک می شوند که یک محیط فرهنگی را شکل می دهد. در این محیط، فرهنگی مشخص که ارزش ها ودانش مشترکی شکل گرفته است، بنگاه ها در ترکیب پیچیده ای از همکاری و رقابت به هم پیوند می خورند که نتیجه آن تقویت یادگیری ونوآوری در یک محیط منطقه ای است(Brusco et *al*,1999).

3-4-2 محیط های نهادی

محیط نهادی نیز بر شدت و ماهیت تعامل میان بنگاه ها و بین بنگاه ها و دانشگاه ها و جریان های سرمایه بین بنگاه ها و مؤسسات و ... تأثیر دارد و می تواند به تقویت فرایندیادگیری و نوآوری منجر شود (Boschma,2002 ). امین و تریفت[[65]](#footnote-65) ( 1994 ) از مفهوم "درهم تنیدگی نهادی " برای این منظور استفاده می کنند و پیشنهاد می کنند که حضور نهادی قوی و سطوح بالای تعامل میان بنگاه ها و نهادها در یک منطقه مشخص، پیوندهای محلی قوی را ایجاد می کند . در چنین محیطی، نوآوری ستانده یک فرایند جمعی و انتشار یافته است. جایی که پایه های یادگیری ونوآوری از طریق کانال های ارتباطی متنوع جذب می شوند، تلفیق میشوند و از اینرو می توانند به تقویت یادگیری و نوآوری بنگاه ها و در نتیجه مزیت رقابتی در منطقه مساعدت نمایند (Molina-Morales,2005 ). در خوشه های صنعتی، محیط نهادی از نهادهایی نظیر دانشگاه ها، مؤسسات پژوهشی، مراکز تربیت حرفه ای، مراکز فنی و مهندسی، انجمن های حرفه ای و صنعتی، مؤسسات مالی واعتباری،اتاق های بازرگانی و ... تشکیل می یابند . این نهادها، برای خوشه های صنعتی برخی منابع یادگیری و نوآوری ر ا فراهم می آورند که در صورت دیگر غیر ممکن یا حداقل خیلی سخت است که بنگاه ها به آن دسترسی پیدا کنند . از اینرو، نهادهای منطقه ای در ارتقا یادگیری و نوآوری بویژه برای بنگاه های کوچک و متوسط، انتقال فن آوری، آموزش و تربیت نیروی انسانی نقش مثبتی را بازی می کنند(Molina-Morales,2005). در نتیجه، بنگاه ها می توانند داشتن شبکه روابط با نهادهای منطقه ای را برای دریافت منابع مناسب اطلاعات و تقویت ظرفیت های یادگیری بنگاه ها، مورد توجه قرار دهند .علاوه بر این، قابلیت دسترسی به انجمن های صنعتی از ویژگی های اساسی در توسعه خوشه های صنعتی موفق است . این انجمن ها می توانند وسایل ارتباطی منظم و فرصتی برای تقسیم منابع برای آدرس کردن نیازهای مشترک فراهم بیاورند . چنین روابطی به وسیله ایجاد انجمن های صنعتی[[66]](#footnote-66)محلی و منطقه ای کامل می شود تا بعنوان واسطه هایی برای هماهنگی و همکاری بین بنگاهی و یادگیری عمل کنند (Hirst.1994). شکل گیری انجمن های صنعتی محلی می تواند دو نتیجه داشته باشد : از طریق گرد هم آمدن، افراد می توانند بیانیه ها و علایق مشترک خود را تعقیب کنند و فعالیت های خود را با مشارکت یکدیگر سازماندهی کنند . دوم، در این فرایند، افراد متنوعی از شبکه های اجتماعی را ایجاد می کنند تا مسیر برای مشارکت ها و همکاری های بزرگتر وانجام فعالیت های مشترک برای نوآوری و یادگیری باز شود. چنین انجمن هایی می توانند درتقویت هویت های منطقه ای و تشویق بازیگران خاص برای کار با همدیگر در جهت اهداف مشترک نقش مهمی را بازی کنند، به ویژه که صرفه جویی های بازار به حصول عوامل اجتماعی غیر بازاری وابسته است که بنگاه های کوچک و متوسط به تنهایی قادر به انجام آن نیستند. از این گذشته، همجواری با مؤسسات مالی و اعتباری[[67]](#footnote-67) نظیر بانک ها، بنگاه های سرمایه گذاری مشترک و سایر نهادهای مالی نیز از طریق حمایت از رشد و گسترش فعالیت های مرتبط با خوشه می تواند به توسعه موفق خوشه های صنعتی کمک کند . آنها با حمایت از بازیگران کلیدی درخوشه ها، بنگاه های جدیداً شکل گرفته و پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر خوشه های صنعتی، اثر مثبتی را در توسعه و تقویت خوشه های صنعتی ایفا می کنند.دولت نیز نقش کلیدی برای توسعه خوشه های صنعتی از طریق شکل گیری محیط صنعتی وتجاری مطلوب با شکل دادن به مشارکت متعهدانه در تضمین رشد تجاری بنگاه ها بازی می کند . این نقش دولت به ویژه در کشورهای در حال توسعه در توانمندسازی و تحریک بازیگران درخوشه های در حال توسعه مهم است . دولت از طرق مختلفی می تواند بر فرایند توسعه خوشه های صنعتی و در نتیجه بر فرایندیادگیری و نوآوری آنها کمک کند . این نقش می تواند از طریق کمک های مالی، تنظیم سیاست های بازار سرمایه و نرخ مبادله، سیاست های پولی و تجاری،استقرار استانداردهای تولید ملی و محلی، مقررات ضد انحصار و سیاست های خرید دولتی محیط تنظیمی و مالیاتی که می تواند تأثیر مهمی بر هزینه کار اقتصادی وتجاری بگذارد ، ارائه انگیزش های مالیاتی برای تحقیق و توسعه، سیاست های مناسب زیست محیطی و ... به تقویت نقش خوشه ها در فرایند یادگیری توسعه منطقه ای کمک کند (Stimson et *al*,2002) .کوک و مورقان ( 1998 ) بر این باورند که دولت با ارائه کمک های مالی نظیر کاهش تعرفه ها برنهاده ها و حفظ ستانده ها بدون تحت تأثیر قرار دادن کارایی درازمدت ، نقش مهمی را در توسعه خوشه های صنعتی بازی می کند . این به ویژه در مورد بنگاه های کوچک بیشتر صدق می کند. بالاخره، زیرساخت های فیزیکی که نقش دولت در ایجاد و توسعه آن ها انکارناپذیر است ، می تواند نقش حیاتی در توسعه منطقه ای و رقابت پذیری خوشه های صنعتی بازی کند . این زیرساخت ها می توانند از جاده ها، بنادر، سیستم های مخابراتی و برق گرفته تا مراکز پردازش داده، سیستم های حمل و نقل کار آمد و نظایر این ها را شامل شوند . وجود این زیرساخت ها نه تنها به توسعه خوشه های صنعتی منجر می شود، بلکه موجب جذب صنایع جدید به این نوع مناطق می شود. این عوامل نشان می دهد که نقش محیط نهادی و دولت های ملی در حمایت از فرایندیادگیری وتقویت نقش خوشه های صنعتی برای تحریک توسعه منطقه ای حیاتی است.

4-4-2 بازار نیروی کار محلی

علاوه بر این، یکی از مهمترین عناصر خوشه بندی صنعتی ، شکل گیری بازار نیروی کار ماهر محلی است که یکی از مجراهای مهم برای تقویت فرایند یادگیری و انتقال دانش و اطلاعات برای نوآوری در خوشه های صنعتی است (Guerrieri &Pietrobelli, 2004 ). بازار نیروی کار ماهر عموماً به وسیله تمرکز افراد ماهری که از یک بنگاه به بنگاه های دیگر در حال حرکت هستند و محلی شدن آنها در یک فضای جغرافیایی مشخص ، شکل می گیرد. تحرک نیروی کار بین بنگاهی، عامل اساسی در ترکیب مجدد اطلاعات موجود و در ایجاد یک ذخیره اطلاعاتی مشترک در درون یک واحد فضایی مشخص است (Antonel,2000). از اینروست که گفته می شود که تحرک نیروی کار در میان مهمترین کانال های انتقال اطلاعات برای یادگیری و نوآوری است که به عنوان یک صرفه جویی کلیدی برای بنگاه ها در یک صنعت مشخص بوده و یک عامل مهم برای مزیت رقابتی و رشد اقتصاد منطقه ای بالقوه است ؛ چرا که دانش تا حد زیادی درنیروی کار جای می گیرد و جریان نیروی کار بین بنگاه ها از اینرو می تواند جریان های یادگیری ونوآوری را سرعت بخشد . گذشته از این، جریان نیروی کار بین بنگاهی، ابزار بزرگی برای ساخت روابط اجتماعی تلقی می شود و تسهیل کننده ایجاد شبکه روابط غیر رسمی است و صرفه های مثبت را به وسیله ایجاد و تداوم روابط اجتماعی که برای یادگیری و نوآوری صنایع حیاتی هستند، پدیدار می سازد( (fornahl, 2005. از اینرو، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر محلی با ظرفیت های مشخص صنعتی ، یک عامل حیاتی برای ایجاد و توسعه خوشه های صنعتی منطقه ای شده است (Keeble et *al*,2005). یک ذخیره بزرگ از نیروی کار ماهر در منطقه به معنی این است که بنگا ه ها مجبور نیستند برای جستجوی نیروی کاری که آنها نیاز دارند ، هزینه زیادی پرداخت کنند یا بالعکس، در چنین محیطی، نیروهای کار ماهر محلی، در دستیابی به فرصت های شغلی، موقعیت بهتری دارند . ضمن اینکه، حضور مؤسسات آموزشی و تربیت نیروی کار در منطقه ، عرضه ثابتی از نیروی کار کیفی را به بنگاه ها در خوشه های صنعتی ارائه می دهد . از اینرو،یکی از مهمترین منابع نوآوری و یادگیری دانش تجسم یافته در نیروی کار کیفی است که مستقیماً از مؤسسات تحقیقی به بنگاه های خصوصی در شکل فارغ التحصیلان و نیز بین بنگاه ها در شکل نیروی کار سیار ، جریان پیدا می کند (Wolfe, 2004). در کنار بحث های مطرح شده در بالا، وجود یک بازار نیروی کار منعطف و پرتحرک می تواند به شکل گیری بنگاه های جدید منجر شود (Saxenian, 2004). این بحث تصریح دارد که در یک خوشه صنعتی، نیروی کار موجود در بنگاه ها ممکن است بنگاه خود را ترک و برای خود بنگاه های جدیدی ایجاد کند. این اثر تراوش بنگاه های جدید به تکمیل یا رقابت با بنگاه های موجود منجر می شود که فرایند یادگیری و نوآوری و رشد اقتصاد منطقه ای را تحریک می کند. از اینرو، بیشتر خوشه های صنعتی منطقه ای ممکن است از شکل گیری بنگاه جدید توسعه پیداکنند. برای نمونه، اغلب بنگا ه های ماشین آلات بسته بندی در منطقه بولونای ایتالیا از یک بنگاه خاص متولد شده اند، چنانکه این مسأله برای بنگاه های اپتیکال و تزلار و تقریبا همه بنگاه های نیمه هادی در دره سیلیکون اتفاق افتاده است (Saxenian,2004). از اینرو، کیبل ودیگران ( 2005 ) سازوکارهای کلیدی یادگیری و نوآوری را در ارتباط با توسعه بنگاه های جدیداز دل بنگا ههای موجود در سه سطح 1) شکل گیری بنگا ه های جدید؛ 2) سطح تعامل بین بنگاهی[[68]](#footnote-68)؛ و 3) جریان های نیروی کار ماهر بین بنگاه ها تصور می کنند که می تواند به توسعه و تکامل خوشه های صنعتی در یک منطقه کارکردی مؤثر باشد.

## 5-2 خوشه های صنعتی در کشورهای کمتر توسعه یافته

توسعه یافتگی بخشی و تمرکز جغرافیایی بنگاه های کوچک و متوسط پدیده ای رایج در کشورهای در حال توسعه به شمار می آید. موارد متعددی از این نوع ادبیات به ثبت رسیده است. مانندآرژانتین، برزیل، غنا، اندونزی، کنیا، مکزیک، پرو. رایج ترین بخش های تخصص یافته در این کشورها بخش های نساجی، پارچه بافی، تولید کفش ، تولید چرم، نجاری، مبلمان، لوازم برقی و تولیدات فلزی می باشد. در بسیاری از موارد این خوشه ها در شرکت های کوچک دارای تاریخچه سنتی طولانی در زمینه خویش فرمایی، استقلال شغلی و تولید صنعتی محصولات خاص یا صنایع دستی هستند.در بسیاری از خوشه های بررسی شده تعداد زیادی از بنگاه های تخصص یافته ، فعالیت های اقتصادی پیوند یافته به جلو یا به عقب و نهادهای حمایت کننده معین وجود دارند. اشمیتز(2006) در بخش تولید کفش ، به مطالعه خوشه ای در سینوس ولی[[69]](#footnote-69) برزیل می پردازد.

در این خوشه بیش از 500 شرکت کفش سازی ، 100دباغخانه، 200 تولید کننده اجزا، 700 کارگاه محلی و 45 تولید کننده ماشین آلات کفش سازی و چرم متمرکز هستند. در همین بخش خوشه ای از شرکت های کوچک و خرد که شامل شامل تعدادی دباغخانه و تولید کنندگان اجزا می شود و تقریبا 1000 شرکت را دربر می گرفت توسط ویلاران[[70]](#footnote-70)(1993) در شهر تروجیلو[[71]](#footnote-71) در پرو به ثبت رسید.

در کشور هند در آسیا نورینگا(2005) یک بخش تولید کفش در آگرا[[72]](#footnote-72) را که حدود 5000 کارگاه کوچک و واحدهای خانگی را شامل می شد را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

بر اساس شواهد تجربی در دسترس ، درکشورهای در حال توسعه خوشه های مکانی و بخشی شرکت های کوچک نه تنها غیرمعمول و کم اهمیت نیستند، بلکه این خوشه ها در بسیاری از کشورهای در حال توسعه وجود دارند.

کاملاً واضح است که وجود تعداد زیادی از شرکت های تخصص یافته و متمرکز که در بسیاری از موارد دارای پیشینه قوی تاریخی نیز می باشند الزاماً بدین معنی نیست که این خوشه ها از رشد پایدار و پویایی برخوردار هستند. با وجود این می توان تشکیل خوشه ها را به عنوان عامل تسهیل کننده برخی از رویدادهای توسعه ای متعاقب لحاظ کرد. این رویدادهای توسعه ای که ممکن است بعد از ایجاد خوشه حادث شوند عبارتند از : تقسیم کار بین بنگاه های صنعتی کوچک و تخصص یافتگی آنها ، پیدایش تامین کنندگانی که مواد خام ، اجزا ، ماشین آلات و قطعات یدکی را فراهم می آورند، ظهور عاملان اقتصادی که تولیدات را به بازارهای دور بین المللی و درون کشوری عرضه می کنند، پا به عرضه گذاشتن ارائه کنندگان خدمات تخصص یافته تولیدی ، به وجود آمدن جمعیتی از کارگران ماهر و شکل گیری انجمن هایی که به اعضا خود خدمات ارائه می دهند( رابلوتی 1382).

1-5-2 محیط اجتماعی کشورهای کمتر توسعه یافته

در ارتباط با اروپا و به خصوص ایتالیا ، نقش عوامل فرهنگی و اجتماعی در توسعه ناحیه صنعتی بسیار مهم است. دانش کشورهای کمتر توسعه یافته[[73]](#footnote-73) در مورد این جنبش مهم هنوز بسیار محدود است و مطالعات چندی که تا کنون در رابطه با محیط های اجتماعی انجام شده به نتایج متفاوتی منتهی شده است.

اگرچه همگان به این نکته باور دارند که وجود محیط اجتماعی که از روابط خانوادگی قوی ،حس اجتماعی و هویت قوی اجتماعی برخوردار باشد برای توسعه صنعتی نواحی مهم است، اما مواردی نیز هست که به نظر می رسد عوامل فرهنگی و اجتماعی به جای بهبود انسجام اجتماعی و تسهیل روابط بین عاملان اقتصادی واقع در خوشه ها تاثیری منفی در انها به جا می گذارد.به عنوان مثال خوشه تولید کفش آگرا نمونه ای است که تقسیمات طبقاتی بر اساس کاست ، که در آن توسعه همکاری بین تولید کنندگان را مختل می کند. این اختلالات در روابط بین هندوهای متعلق به کاست پست با مسلمانان فقیر و روابط بین تاجران هندوی طبقه اجتماعی بالا و مسلمانان متمول کاملاً مشهود است( نورینگا[[74]](#footnote-74) 2005).

از طرفی در موارد دیگر هویت فرهنگی و اجتماعی نقشی مثبت در ارتقا سطح همکاری و اعتماد ایفا می کند و منجر به ایجاد مجموعه ای از قوانین مدرن و مقبول از سوی عموم مردم می گردد. مواردی که در پی می آیند نمونه هایی از این موضوع می باشند: سینوس ولی در برزیل ، جایی که روحیه اجتماعی قوی مبتنی بر میراث مشترک آلمانی ساکنان این منطقه در آن توسعه یافته است و مکزیک جایی که خوشه های صنعتی شهری در بخش پارچه بافی ،شبکه های اجتماعی قوی را پیرامون مهاجران دارای جنسیت مذکر که دارای تجربه مشترک از زندگی در آمریکا می باشند تشکیل می دهند(Schmits,2006) .

یکی از نتایج جالبی که تا کنون از چندین تحقیق به دست آمده است این است که : محیط اجتماعی با گذشت زمان تغییر می کند. به عنوان مثال در خوشه های صنعتی روستایی پوشاک بافتنی مکزیک ، پیوند های اجتماعی با گذشت زمان و به دلیل تمایز رو به افزایش درون خوشه ها سست شده است. رشد و توسعه سریع تاثیری منفی بر شبکه های اجتماعی موجود در سینوس داشته است و روابط بین شرکت ها را تضعیف کرده است (Schmits,2006). ندوی[[75]](#footnote-75) و اشمیتز (2005) توانایی شبکه های فرهنگی و اجتماعی موجود را در خصوص این موضوع که نه تنها این شبکه ها کارکرد هنجاری اجتماعی رفتار را کنترل می کند بلکه با تغییر در ساختار اقتصادی خوشه صنعتی ، خود بدون تغییر باقی می مانند، مورد تردید قرار می دهند.

ندوی(2005) در مطالعه خود بر روی خوشه تولید لوازم جراحی سیال در پاکستان می نویسد: هم زمان با رشد و توسعه موجود از اهمیت روابط مستحکم خانوادگی کاسته شده و افزایش روابط اجتماعی ضعیف تر مبتنی بر محلی بودن و شناختن و شناخته شدن جایگزین آن گردید، بنا بر این به نظر می رسد در رهیافتی پویا کسب شهرت اجتماعی برای ایجاد تعامل داخل خوشه لازم و ضروری است. شهرت اجتماعی ای که در آن مبنای اعتماد به میزان درآمد تغییر یافته است(Schmits,2006).

## 6-2 چرخه حیات خوشه[[76]](#footnote-76)

خوشه ها دارای یک مشخصه ساختاری اند که می توانند به عنوان سازمانی با چشم انداز بلند مدت تلقی شوند. آنها در مواجهه با مسائل آنی و وخیم ، واکنش های موقتی بروز نمی دهند، بلکه دارای یک خط سیر مشخص و نوعی پایداری درونی در گذر زمان می باشند. هر خوشه در مسیر توسعه و رشد خود ، مراحلی را از سر می گذراند که ممکن است در شرایط گوناگون برای خوشه های دیگر تفاوت داشته باشد. با این وجود نوعی منطق ذاتی بر روند توسعه خوشه ها حاکم است که می توان ویژگی های مشخصی را برای مراحل آن در نظر گرفت، با این حال شکل دقیق این روند به محیطی که خوشه در آن شکل گرفته و توسعه مییابد ، وابسته است. چرخه حیات خوشه در شرایط عمومی می تواند به صورت شکل زیر باشد و مراحل زیر را در بر می گیرد(Andersson et al, 2004)

1. تجمع[[77]](#footnote-77): ناحیه ای که دارای تعدادی از شرکت ها و دیگر کنش گران می باشد.
2. ظهور[[78]](#footnote-78): تعدادی از کنش گران در ناحیه ،آغار به همکاری حول یک فعالیت محوری نموده و فرصت هایی را در پیوند با یکدیگر در مییابند.
3. توسعه[[79]](#footnote-79): با ظور کنش گران جدید با فعالیت هایی مشابه یا مربوط ، پیوند های جدیدی میان تمام کنش گران برقرار می شود. نهادهایی برای برای همکاری (IFCs) چه به صورت رسمی و چه غیر رسمی وارد صحنه می شوند و اغلب یک برچسب ، وبسایت، هویت منحصر به فرد و .. برای ناحیه و فعالیت آن بوجود می آید.
4. بلوغ[[80]](#footnote-80): یک خوشه بلوغ یافته دارای انبوهی از کنش گران است. همچنین روابط توسعه یافته ای چه درون خوشه و چه با خارج از خوشه ( خوشه های دیگر ، نواحی دیگر و..) برقرار می باشد.
5. دگردیسی[[81]](#footnote-81): با گذر زمان ، بازارها ، تکنولوژی ها و فرآیند ها تغییر می یابند. خوشه در جهت بقای خود برای جلوگیری از رکود و زوال لازم است تا خود را با این تغییرات انطباق داده در واکنش به آنها نوآوری داشته باشد. این مساله می تواند در قالب نوعی دگردیسی به یک یا چند خوشه جدید باشد که برای فعالیت های دیگر تمرکز می نمایند،یا تغییری ساده در راه های ارائه محصولات و خدمات جلوه کند (Andersson et *al*, 2004).



 دگردیسی بلوغ توسعه ظهور تجمع

شکل 4-2: مدل چرخه حیات خوشه (Andersson, et al.,2004)

مرحله پیش از ظهور خوشه، حائز اهمیت فراوان است. آگاهی از چند و چون این مرحله ، ما را برای شناسایی عوامل و عناصر ساختاری در تشکیل خوشه توانمند می سازد.

برخی مدل چرخه حیات خوشه را به شکل های متفاوتی در نظر گرفته اند که مشابهت ها و تفاوت هایی با مدل قبلی دارد. به عنوان نمونه، مدلی که در شکل زیر مشاهده می شود. دو سناریو برای گذر از مرحله بلوغ خوشه را به تصویر می کشند. مرحله زوال که می تواند به مرگ خوشه منجر شود و یا به دگردیسی خوشه و دوباره در چرخه توسعه قرار گرفتن بیانجامد ( aziz and norhashim, 2008) .

پایان

بلوغ خوشه

توسعه خوشه

جنینی خوشه

پیش از ظهور

دگردیسی خوشه

زوال خوشه

شکل 5-2: مدل چرخه خوشه حیات (Aziz & Norhashim, 2008)

## 7-2 خوشه ها و نوآوری

نوآوری[[82]](#footnote-82)یکی دیگر از مهمترین عناصری است که با مفهوم و کارکرد خوشه ها پیوند دارد.حتی برخی از نویسندگان، نوآوری را به عنوان یکی از کلیدی ترین عامل مانند نزدیکی جغرافیایی و تخصص یافتگی در چارچوب مفاهیم خوشه طبقه نموده اند. خوشه ها با مفهوم نوآوری ارتباط تنگاتنگی دارند، به طوری که بسیاری از نویسندگان حتی این دو را در قالب فرایند نوآوری تعریف نموده اند. به عنوان مثال پریسل و سالیمن[[83]](#footnote-83) (2003) ، خوشه را به عنوان مجموعه ای از سازمان های وابسته به یکدیگر تعریف نموده اند که در یک بخش اقتصادی و یایک صنعت و تحقق نوآوری ها به مشارکت می پردازند. در این تعریف آشکارا هیچ گونه اشاره ای به بعد جغرافیایی نشده است. مهمترین معیار این تعریف این است که کنش گران اصلی در فعالیت هایی مشترک که منجر به بروز نوآوری می شود مشارکت دارند.

بر اساس دیدگاه فورمن و همکاران[[84]](#footnote-84)(2000) گرایش به نوآوری مهمترین مساله برای رقابت در سطح جهانی است، نه تنها برای یک خوشه ، بلکه برای رقابت ملی آنها ظرفیت نوآوری ملی را به عنوان قابلیت یک کشور هم به عنوان یک موجودیت سیاسی و هم موجودیتی اقتصادی برای تولید و تجاری جریان تکنولوژی نوآورانه تعریف می نمایند.

نوآوری معطوف به تلاش برای تجاری سازی ایده های نو است ( andersson, 2004). تعریفی که اغلب درباره نوآوری در ارتباط با بنگاه ها ارائه می گردد عبارت است از فرآیندی که بنگاه ها به کار می گیرد تا طراحی و تولید محصولات خود را به شیوه هایی نو صورت دهند، جدا از اینکه برای دیگران در هر جا و هر زمان نیز نو باشد یا نباشد ( Nelson & Rosenberg 1999) .

عوامل گوناگون بسیاری در رشد و توسعه بنگاه ها دخیل است ، لیکن با توجه به شرایط متغییر محیطی بقای آن به شدت به ظرفیت نوآوری شان وابسته است ( Joyce et *al*, 2003) . طبیعتاً درجه و نوع نوآوری، به نوع صنعت ، اندازه شرکت، سطح و درجه تخصص یافتگی آن بستگی دارد. تجمع جغرافیایی، زیرساخت ها و پیوند های نیرومندی را بین شرکت های درون خوشه به اشتراک می گذارد که می تواند منجر به خلق محیطی مناسب برای نوآوری گردد ( Pou der et *al*, 1996). در یک محیط اقتصادی که با تغییرات مداوم همراه است، توانایی یافتن فرصت هایی که پدید می آیند با استفاده از یادگیری از تجربیات مهم، برای بقای پایدار شرکت ها بسیار حیاتی است ( Govindarajan et *al*, 2004) . یک سازمان انعطاف پذیر روش هایی را برای ایجاد و ماندن در روندی نوآورانه اتخاذ می نماید و اجازه می دهد تا انطباق پذیری لازم برای مواجهه با تغییرات محیطی شکل گیرد ( Goold et *al*,2002) . شرکت های کوچک و متوسط باید دریابند که انعطاف پذیری و ظرفیت بروز واکنش مناسب نسبت به تغییرات، لازمه فعالیت ها و بقای آنان در آینده است(Muir,1995). فورمن و همکاران (2000) بر این باورند که سازمانی که خود را با تغییرات به نحوی اثربخش انطباق می دهد ،با رشد قابل توجه در فروش، سود، احتمالاً مطلوبیت قابل توجه در بهره برداری و کسب منابع انسانی[[85]](#footnote-85) همراه خواهد بود. در صنایع با تکنولوژی بالا و صنایع با پویایی های خوشه ای ، نوآوری ها در فرایند کاری بیشتر مشاهده می شود که نشان از وجود سطح بالایی از همکاری محلی با تامین کنندگان دانشگاه ها دارد ( Brenner 2003).

## 8-2 انواع خوشه های صنعتی

نگاهی به تجربه سایر کشورهایی که رهیافت خوشه ای را برای توسعه صنایع کوچک و متوسط خود انتخاب کرده اند، نشان می دهد که هیچ خوشه ای تنها به دلیل سیاست گذاری های دولتی ایجاد نشده است و بایستی اقدامات این چنینی با مکانیزم های خودکار بازار هماهنگ و همراه باشد تا خوشه صنعتی ایجاد شود. همچنین مشخص و آشکار است که خوشه های صنعتی با گذشت زمان تغییر می کنند، خوشه ها رشد می کنند، تغییر می یابند ،روابطی با عناصر و عوامل خارج از خوشه ایجاد می کنند، ساختاری مجدد می یابند و حتی نزول پیدا کرده و از بین می روند. در این مرحله از تکامل خوشه ها است یا وضع و اتخاذ سیاست های صنعتی مناسب می توان خوشه ها را به سمت اهداف و مقاصد ( تحکیم خوشه، ارتقا و فناوری مورد استفاده ، نوآوری ، بین المللی شدن و غیره ) مشخص هدایت نمود (Bianchi et *al,* 1997) .

این روند تکاملی نشان می دهد که هیچ سیاست خاص یا عامی برای توسعه خوشه ها وجود ندارد.چون خوشه های صنعتی توسعه نیافته که از صنایع کوچک و متوسط تشکیل شده اند، در شرایط مشابهی فعالیت خود را شروع می کنند، لازم است تا سیاست ها و راهبردهای متنوعی بر اساس میزان توسعه یافتگی هر خوشه اتخاذ و انتخاب شود. به علاوه سیاست های مشابه در شرایط و زمینه های مختلف می تواند نتایج و واکنش های مختلفی ایجاد کند. بدین دلیل ضروری است که همواره نتایج و واکنش های حاصل از سیاست های مداخله گرانه[[86]](#footnote-86) در خوشه ها به طور مرتب بررسی شود تا اصلاحات لازم برای تطابق و هماهگی بیشتر با نظام صنعتی منطقه صورت پذیرد. البته بدیهی است که برای تاثیر سیاست های اتخاذ شده بایستی رضایت و توافق عوامل موثر در منطقه کسب شود (Bianchi et *al*, 1997).

پورتر تعریف ساده ای برای دو نوع خوشه ( افقی و عمودی ) ارائه می دهد.از نظر او خوشه عمودی از صنایع تشکیل شده است که از طریق رابطه های خریدار – فروشنده به هم مرتبط شده اند و خوشه های افقی از صنایعی تشکیل شده است که یک بازار مشترک را برای کالاهای نهایی تقسیم می کنند و از فن آوری یا مهارت های نیروی کار مشترک استفاده می کنند..

به لحاظ ساختاری می توان خوشه ها را به چهار دسته تقسیم بندی کرد.(پایگاه اینترنتی سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی، 1390)

1.خوشه های بنگاهی و متداول

2.خوشه های توپی

3.خوشه های اقماری

4.خوشه با روابط شبکه ای





شکل 6-2: اشکال خوشه های صنعتی.(پایگاه اینترنتی سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی)

به طور خلاصه می توان سه مرحله در فرآیند توسعه خوشه ها در نظر گرفت که در ادامه به آن اشاره می شود ( Bianchi et al ,1997).

1-8-2- خوشه اولیه یا نوپا

در ناحیه هایی که گروه هایی از بنگاه ها در صنعتی مشابه یا صنایع مشابه وجود دارند، می توان خوشه های توسعه نیافته ای یافت. این ناحیه ها می توانند با یکدیگر تفاوت بسیاری داشته باشند و از گروهی از صنعتگران که همگی پیمانکار اصلی و فرعی بنگاه های بزرگتر هستند تا شعبه هایی از بنگاه های خارجی که در ناحیه صنعتی پیشرفته ای مستقر هستند، تفاوت کند. احتمال تبدیل این مجموعه متمرکز بنگاه ها به خوشه ، به مجموعه ای از عوامل گوناگون و پیچیده بستگی دارد و هر موردی را بایستی با توجه به روابط بین بنگاه ها، محیط نهادی موجود و غیره به طور جداگانه بررسی کرد. اگر شرایط کافی وجود داشته باشد، می توان این مجموعه متمرکز بنگاه ها را خوشه های اولیه[[87]](#footnote-87) یا نوپا محسوب کرد.

البته مرحله اولیه یا نوپایی، مرحله ای بسیار حساس است. عوامل متعددی وجود دارد که می تواند با استفاده از آنها خوشه های اولیه یا نوپا را شناسایی کرد. راهبردهای سیاست گذاران در این مرحله می تواند شامل موارد زیر باشد:

1. حذف هر نوع مانع و محدودیت( اجتماعی، نهادی، زیر ساختی ) در مسیر افزایش تولید و ازدیاد بنگاه ها
2. حمایت از بنگاه های محلی برای بازاریابی بهتر و صادرات محصولات محلی به بازارهای جدید

حذف موانع و کاستن از محدودیت های ورود به صنعت عرصه اصلی سیاست گذاران در آن مرحله به شمار می آیند. وقتی بازارهای محلی به تصرف بنگاه های موجود در آمد و نظام های اولیه و نوپایی از تخصص ها شکل گرفت، حذف موانع و محدودیت های ورود بنگاه های نوپا و جدید التاسیس از اهمیت فوق العاده ای برخوردار می شود. فشار بازار سبب می شود تا بنگاه ها مجبور به اصلاح و تنظیم فعالیت هایشان گردند و قبل از اتخاذ و اجرای هر نوع سیاستی لازم است تا شرایط لازم برای عملکرد فرآیند های بازار و واکنش های خود به خودی فراهم شود. در ادامه، ساده سازی شیوه ها و روش های اداری و دیوان سالارانه نظارت بر فعالیت های اقتصادی، ایجاد زیرساخت های پایه برای بنگاه های موجود و وضع اقدامات حمایت کننده بنگاه ها از جنبه حقوقی برای تسهیل در فرآیند خوشه سازی مفید خواهد بود.

همچنین از فراهم بودن ابزارها و نهاد های تامین مالی بنگاه ها در این مرحله نباید غفلت کرد. در صورتی که بنگاه ها نتوانند منابع مناسبی برای تامین مالی رشد و توسعه خود بیابند، امکان ورشکستگی و از میان رفتن بنگاه های نوپا و جدید التاسیس وجود دارد. تامین مالی لازم برای راه اندازی بنگاه های جدید حتی با ساده ترین فناوری و امکانات، مساله حیاتی محسوب می شود، چرا که در این مرحله منابع مالی غیر رسمی محدود و کمیاب هستند و تامین مالی از نهادهای رسمی نیز به دلیل شرایط ویژه این مرحله بسیار دشوار است.

به طور خلاصه می توان گفت که هدف اصلی سیاست گذاران در این مرحله بایستی توسعه و گسترش بازارهای محلی و خارجی محصولات تولیدی در بنگاه و ایجاد ارتباط با بازارهای جدید باشد تا فرصت لازم برای تخصصی شدن نظام های محلی فراهم شود.(Bianchi et al ,1997)

2-8-2 خوشه های یکپارچه و برقرار

وقتی خوشه ها به اندازه قابل ملاحضه ای برسند و از مرحله اولیه و نوپایی عبور کنند، ایجاد فرآیند های حامی نوآوری ضروری خواهد بود. خوشه های بسیاری می توانند به طور خودکار به ظرفیت بالایی از ظرفیت های ایجاد نوآوری داخلی بدون دخالت های سیاستی برسند، اما در این مرحله اتخاذ سیاست های کارایی در این زمینه مورد نیاز می باشد. در حقیقت احتمال تشکیل خوشه ای موفق کاهش خواهد یافت. اگر بنگاه های عضو خوشه نتوانند در محصولات ، فرآیند ها و ساختار سازمانی به نوآوری دست یابند، مساله اساسی در این مرحله کاهش ریسک و هزینه های نوآوری می باشد. بنگاه ها به دلیل شرایط و ویژگی های خاص صنایع کوچک و متوسط به تنهایی اقدام به سرمایه گذاری لازم برای ایجاد نوآوری نمی کنند، چرا که هراس دارند بنگاه های فعال و رقیب در خوشه به سادگی از نوآوری های ناشی از سرمایه گذاری های آنها تقلید کنند. در این مرحله سیاست گذاران بخش عمومی وظیفه دارند تا هویت مشترکی برای اتمام بنگاه های موجود در خوشه و حتی بین رقبا ایجاد کنند. در صورتی که این بنگاه ها احساس هویت مشترکی کنند، ترغیب آنها به مشارکت در فعالیت های تحقیقاتی ، آموزش و بازآموزی نیروی کار، جمع آوری و انتشار اطلاعات راهبردی در زمینه فناوری های جدید، نوآوری، فنون بهبود کیفیت و کارایی، بازارها و روش های بازاریابی جدید ساده تر و آسان تر خواهد بود. در نهایت ایجاد زیرساخت های نامریی لازم برای انتقال فناوری و تدارک خدمات ضروری بایستی مورد توجه قرار گیرد (Bianchi et *al* ,1997).

3-8-2 خوشه های بالغ

وقتی خوشه ها به ظرفیت نوآوری داخلی بالایی برسند، به مرحله بلوغ رسیده اند. در این مرحله بین المللی شدن تبدیل به مساله کلیدی خوشه می شود، چرا که احتمال دستیابی به رشد در صورت اکتفا به بازارهای محلی به دلیل اشباع این بازارها کاهش می یابد. در طی این مرحله بین المللی شدن خوشه به دنبال ارزش افزوده[[88]](#footnote-88) بالاتر و تخصصی شدن هرچه بیشتر فعالیت هایش حرکت می کند و به دنبال مکمل های خارجی می رود تا به درجه بالاتری از تخصصی شدن دست یابد. حال وقت آن است که سیاست گذاران به دنبال روش ها و سیاست هایی باشند که بین بنگاه ها و نهادهای موجود در خوشه های مناطق مختلف و حتی کشورهای مختلف همکاری به وجود آورد. برای دستیابی به این هدف ایجاد زیرساخت های نوین برای فعالیت در عرصه جهانی ضروری می گردد، زیرساخت های نوین[[89]](#footnote-89) حمل و نقل و ارتباطات راه دور از جمله نیازمندی های خوشه ها در این مرحله است.

بیانچی و همکاران[[90]](#footnote-90) (1997) مراحل زیر را برای توسعه خوشه ها برشمرده اند:

1-شناسایی خوشه های توسعه نیافته و طراحی طرح های آزمایشی برای توسعه آنها با استفاده و کمک از متخصصان خارجی

2- تحلیل دقیق و جزئی شرایط اقتصادی و نهادی مناطق منتخب

3- تقویت دولت محلی و ساز و کارهای آن از طریق شناسایی نهادهای راهبر، برنامه های آموزشی ، کمک های فنی غیرمتمرکز، توسعه منابع انسانی، حمایت مالی و فنی از بنگاه های نوپا و جدید التاسیس و تشویق فعالیت های جمعی همانند تعاونی ها و ائتلاف ها

4- توسعه همکاری بین خوشه ها از طریق مرتبط ساختن نهادها و بنگاه ها به شبکه های بین الملل

## 9-2 شاخص های توسعه خوشه های صنعتی:

پژوهشگران برای تبیین شاخص ها و مدل های توسعه خوشه ، از مفاهیم و اصطلاحات گوناگونی استفاده نموده اند. برخی از آنها تلاش کردند تا در زمینه توسعه خوشه ها با رویکردی کل نگر مدل هایی را فرموله نموده و بیشتر به شاخص های زمینه ای و محیطی فرآیند شکل گیری خوشه پرداخته اند. این دسته از پژوهش گران اغلب ، عوامل ساختاری ، زمینه و بستر فعالیت های خوشه را مورد مطالعه قرار داده اند. از سوی دیگر ، برخی نویسندگان ، عملکرد خوشه را کانون توجه خود قرار داده اند .

1-9-2 مرور مدل ها و شاخص های مطرح شده

1. مایکل پورتر[[91]](#footnote-91) (1990) در مدلی معروف به الماس مزیت ملی[[92]](#footnote-92)، عوامل تعیین کننده مزیت رقابتی ملل را معرفی می نماید. بر اساس این مدل ، وضعیت عوامل تولید ( نیروی کار ماهر ، زیرساخت های صنعت برای رقابت و ..) وضعیت تقاضای محلی ، صنایع وابسته و پیشین، و وضعیت کشور به لحاظ چگونگی ایجاد، سازماندهی مدیریت و رقابت شرکت ها در کشور به عنوان عوامل تعیین کننده مزیت ملی مطرح می گردند

فضا برای رقابت و استراتژی بنگاه

* فضای محلی که اشکال مناسب سرمایه گذاری

شرایط تقاضا

شرایط عاملی

و بهینه سازی پایدار را تقویت می کند

* رقابت شدید میان رقبای محلی
* مشتریان محلی خبره و

 متقاضی هزینه و مقدار عامل

* نیاز مشتریانی که در جاهای دیگر منابع طبیعی، انسانی،سرمایه

پیش بینی می شود زیرساخت های فیزیکی،اجرایی

صنایع پشتیبان و مرتبط

* تقاضای محلی غیر معمول در اطلاعاتی و تکنولوژیکی و علمی

 بخش های تخصص یافته که به صورت

 جهانی بکار خواهند رفت

* وجود فراهم کنندگان محلی و شایسته
* وجود صنایع وابسته رقابتی

شکل 7-2: عوامل موثر بر خوشه ای شدن از نظر پورتر

H.Mayer 2003))

1. پدمور و گیبسون[[93]](#footnote-93) (1998) در نتیجه مطالعات خود بر روی خوشه های صنعتی مدلی ارائه نمودند که به بررسی و ازریابی قوت ها و ضعف های خوشه می پردازد. معیارهای این مدل شامل سه بعد زمینه ها، بنگاه ها و بازارها می باشند و هر بعد شامل دو معیار می گردد. این مدل همانطور که در نمودار مشاهده می گردد به صورت عنکبوتی شکل طراحی گردیده که هر یک از معیار های آن محوری مدرج را به خود اختصاص داده است. محققان از این مدل به عنوان ابزاری برای عارضه یابی استفاده نموه اند و بکارگیری آن را جهت سیاسی گذاری خوشه ها نیز پیشنهاد نموده اند.

منابع

 زیرساختها بازارهای بیرونی

 تامین کنندگان بازارهای محلی

 ساختار و استراتژی ها

شکل 8-2: مدل گیبسون

1. سئول و همکاران[[94]](#footnote-94) (2003) ، به منظور ارزیابی اقدامات سازماندهی شده برای افزایش رشد و رقابت پذیری خوشه های درون یک منطقه ، مطالعاتی صورت داده اند. مدل ارائه شده توسط این محققین که در شکل زیر نشان داده شده است، شامل چهار عنصر محیط اجتماعی ، سیاسی و اقتصادی درون یک کشور ، اهداف توسعه خوشه ، فرایندی که به واسطه آن خوشه توسعه می یابد و عملکرد توسعه خوشه می باشد، که این عناصر بر اقدامات خوشه تاثیر می گذارند.

اهداف(تحقیق و شبکه سازی ، اقدامات سیاسی، همکاری تجاری، اموزش و مهارت آموزی، نوآوری و تکنولوژی، گسترش خوشه)

فرایند( راه اندازی و برناکه ریزی، اداره کردن و تامین مالی، کثرت عضویت ، منابع و تسهیل کننده ها )

محیط( محیط کسب و کار، سیاست، قوت ها خوشه)

شکل 2-9: مدل ارزیابی خوشه ( solvell et al . 2003)

1. اندرسون و همکاران(2004) ، در کتاب خود در زمینه خوشه ها موارد زیر را مورد توجه قرار داده اند:

الف) میزان و شدت توسعه یافتگی خوشه : تعداد بنگاه ها، میزان استخدام ، میزان تولید، میزان صادرات، عملکرد و ... و نیز میزان رشد این متغیر ها.

ب) تاثیرات خوشه: ایجاد شرکت های جدید، میزان رشد در تولید، سود و صادرات، میزان نوآوری های به دست آمده در همکاری ها و ... . اگرچه شناخته شده ترین مشکل در این زمینه ، ایجاد یک رابطه علی[[95]](#footnote-95) بین موجودیت خوشه[[96]](#footnote-96) و اثرات آن است. به کارگیری گروه کنترلی از شرکت های خوشه ای نشده می تواند راه حلی برای این مساله باشد.

ج) تاثیر خط مشی خوشه : در مطالعات موجود به طور کلی از متغیرهایی مشابه آنچه ذکر شد، همراه با سوالاتی در میزان رضایت ذی نفعان خط مشی خوشه استفاده شده است.

5. اندرسون و همکاران(2004) همچنین در تبیین مدل توسعه خوشه های صنعتی ، همانطور که در بخش پیشین به تفضیل مورد بحث قرار گرفت، چهار مرحله اساسی را مطرح نموده اند، که هر یک می توانند به شاخص هایی قابل سنجش تقسیم گردند:

* سرمایه اجتماعی
* توسعه پیوند های استراتژیک
* چشم اندازی و استراتژی
* اقدامات اجرایی توسعه خوشه

سرمایه اجتماعی به اعتمادسازی و همکاری و رقابت تواماً کنش گران خوشه اشاره دارد. پیوندهای استراتژیک نیز به شبکه های همکاری و ارتباطات رسمی و غیر رسمی میان اعضای خوشه می پردازد.تدوین چشم انداز و استراتژی جمعی برای خوشه، حاکی از جریان توسعه خوشه تحت مراقبت یک نهاد یا نماینده برای توسعه آن خوشه است. اقدامات توسعه خوشه که در برنامه های مشخص تعیین می گردند شامل مواردی است که اندرسون و همکاران به صورت زیر طبقه بندی نموده اند، گرچه نویسندگان تاکید می کنند که این موارد در تناسب با شرایط و مقتضیات خوشه تعیین شده و مورد به مورد متفاوت خواهند بود:

الف) پویایی های خوشه[[97]](#footnote-97): تکنولوژی های جدید، رشد بنگاه ها، توسعه شبکه ها ، همکاری های تجاری ، تجزیه و تحلیل خوشه ، بازاریابی خوشه

ب) بهبود محیط پیرامون خوشه: تامین نیروی کار متخصص، بازار سرمایه، چاچوب قانونی، زیرساخت ها ، سرمایه اجتماعی ، چارچوب تحقیق و توسعه[[98]](#footnote-98).

6. کوچیکی[[99]](#footnote-99) (2005)، رهیافت فلوچارت[[100]](#footnote-100) را برای شکل دهی یک خوشه صنعتی ارائه داد .وی در مدل خود مراحل شکل گیری و توسعه خوشه ها را مورد تجزیه تحلیل قرار می دهد. وی در مدل خود با استفاده از نمودار جریان ، عوامل شکل گیری و توسعه خوشه ها را که عبارتند از نواحی صنعتی ، ظرفیت سازی و بنگاه های محوری مورد توجه قرار می دهد.نواحی صنعتی باید مستعد تولید و صادرات کالا باشند و از دسترسی مناسبی به بازارهابرخوردار باشند. ظرفیت سازی به وسیله ترکیب تأسیسات مربوط به زیرساخت فیزیکی، اصلاحات نهادی، توسعه منابع انسانی و آماده سازی شرایط زندگی انجام می شود. اصلاحات نهادی شامل خدمت تک ایستی و مقررات زدایی از رویه های سرمایه گذاری است.بنگاه های محوری، شرکت هایی هستند که قطعات و لوازم مورد نیاز خود را ازتأمین کننده ها خریداری می کنند. این شرکت ها به دنبال حداقل سازی هزینه کل خود (شامل هزینه حمل و نقل ) . شکل زیر مدل ارائه شده توسط این نویسنده می باشد.

بازار یا محل استقرار

منطقه صنعتی

منطقه پردازش صادرات

صادرات

داخلی

ظرفیت سازی

 الف)زیرساخت ها ب)نهادها

 ج)منابع انسانی د)شرایط زندگی

لنگربنگاه

بنگاه های مرتبط

خوشه صنعتی

رشد اقتصادی منطقه

شکل10-2:رویکرد مراحل توسعه خوشه(kuchiki, 2005)

1. کارائو و همکاران[[101]](#footnote-101) (2007) ، توسعه خوشه های صنعتی را مورد تجزیه تحلیل قرار داده و به منظور کشف رابطه میان رقابت پذیری بنگاه های درون خوشه و عوامل توسعه خوشه های صنعتی ، مدلی را ارائه نموده اند. آنها در مدل خود برخی از عوامل را به عنوان پیش نیازهای شکل گیری و توسعه خوشه های صنعتی مطرح نموده اند و مواردی را به عنوان سنجه ها و بروندادهای توسعه خوشه ها که رقابت پذیری بنگاه ها را تحت تاثیر قرار می دهد برشمرده اند. کارائو و همکاران نیز نزدیکی و هم مکانی جغرافیایی، اعتماد آفرینی یا شکل گیری و تقویت سرمایه اجتماعی ، تراکم قابل توجه بنگاه ها و فرهنگ کارآفرینی را به عنوان عوامل توسعه خوشه های صنعتی مطرح نموده اند. براساس مدل این نویسندگان، پرونده هایی که به صورت سنجه هایی قابل اندازه گیری از فرآیند توسعه خوشه ها قابل بحث می باشد
2. شامل افزایش بهره وری[[102]](#footnote-102)، تخصص یافتگی ، نوآوری، کاهش هزینه ها و تشدید اعتماد می باشند که منجر به افزایش رقابت پذیری بنگاه ها می گرد

سنجه ها و بروندادهای رقابت پذیری

پیش نیازهای شکل گیری خوشه ها در منطقه

نزدیکی جغرافیایی

بهره وری

فرهنگ کارآفرینی

تخصص یافتگی

تراکم بنگاه ها

نوآوری

اعتماد آفرینی

هزینه ها

؟

؟

؟

شکل 11-2 : رابطه میان رقابت پذیری و عوامل توسعه خوشه ( karavev et *al*, 2007)

1. سون و همکاران[[103]](#footnote-103) (2009) نیروهای پیش برنده برای رشد و توسعه خوشه های صنعتی را مورد مطالعه قرار داده و جهت انتخاب بهترین سیاست برای توسعه خوشه های صنعتی، روش رتبه بندی سیاست های توسعه ای با استفاده از AHP فازی[[104]](#footnote-104) را به کار بردند. بنابراین درمطالعات این محققین ، نیروهای پیشران توسعه خوشه ، به عنوان شاخص های تصمیم و سیاست های توسعه خوشه به نیروهای پیشران توسعه خوشه در این مطالعات عبارت بودند از : 1) شرایط عوامل، 2) شرایط تقاضای محلی ، 3) صنایع مرتبط و پشتیبان ، 4) ساختار، استراتژی و هم چشمی شرکت ها ، 5)پشتیبانی دولت، 6) فرهنگ

سیاست های توسعه خوشه نیز به 5 نوع تقسیم می گردند : 1) سیاست واسطه گری ، 2)سیاست جانب تقاضا، 3) سیاست آموزش ، 4) سیاست ارتقای پیوند های بین المللی، 5) سیاست چارچوب گسترش دهنده.

1. گاگنه و همکاران[[105]](#footnote-105) (2010) توسعه و تکامل خوشه ها را مورد توجه قرار داده و در مطالعات خود عوامل توسعه را بررسی نموده اند. شایان ذکر است که موضوع پژوهش نویسندگان، به طور مشخص خوشه های تکنولوژی است. آنان نتیجه گیری نموده اند که سرعت توسعه و شکل گیری خوشه تحت تاثیر عوامل درون زا و برون زا می باشد. محققین ، عوامل توسعه خوشه را زیر چهار گروه با عناوین سرمایه انسانی، سرمایه مالی ، سرمایه اجتماعی و سرمایه فیزیکی دسته بندی نموده اند.

الف) سرمایه انسانی: نیروی کار ماهر، تکنولوزی نوآورانه و انتقال تکنولوژی[[106]](#footnote-106)

ب) سرمایه مالی: حمایت دولتی، هزینه های تحقیق و توسعه و خدمات پشتیبان کسب و کار

ج) سرمایه اجتماعی: شبکه سازی، منبع دانش بیرونی، رهبری ، تسهیل کننده ارتباطات و نام تجاری خوشه

د) سرمایه فیزیکی: مهارت آموزی تخصصی و زیرساخت های آموزشی

1. پیراسته (1388)، خوشه های صنعتی را مصداق تئوری رشد منطقه ای می داند. وی متذکر می شود صادرات ناشی از تقاضای خارج از منطقه موجب تزریق درآمد به منطقه شده و این تزریق با توجه به جریان ضریب فزاینده اقتصاد پایه ( اثر بر سایر بخش ها با شدت فزاینده) موجب رشد اقتصاد منطقه ای خواهد شد.وی معتقد است وجود تجمع های صنعتی در درون مناطق، تاثیر بسیار زیادی در سرعت رشد (آهسته یا سریع ) آن منطقه دارد. مناطقی که دارای تمرکز بالای صنعتی هستند نسبت به نواحی دیگر گرایش شدیدتری به رشد دارند.روشن است که در کنار تجمع صنعتی عصر رقابت ( اثر رقابتی) نیز می تواند عاملی در گرایش شدید به رشد تلقی شود و مجموع رشد حاصل از رقابت و تجمع ، تشکیل دهنده نرخ کلی در یک منطقه خواهد بود، لذا او شاخص تفکیک اثر رقابتی و تجمع صنعتی از روند رشد ملی را در ساختار صنعتی منطقه موثر می داند.
2. ( گزارش سازمان صنایع کوچک 1382)، بیان می کند برای فعالیت های صنعتی یک منطقه وجود اثر مزیت رقابتی و مزیت تجمعی باید بررسی شود تا در صورت وجود این مزیت ها بتوان به ارزیابی وضعیت همکاری و رقابت ، فعالیت های پشتیبانی و زیر ساخت های جانبی پرداخت . لذا دو اثر ذکر شده به عنوان شاخص های تعیین پتانسیل های خوشه صنعتی باید محاسبه شود.
3. ( 2002Stimson et *al*,) ، معتقد است تمامی مناطقی که به دنبال تشکیل خوشه های صنعتی هستند باید توجه ویژه ای به شاخص های رقابت های اصلی ، زیرساخت های اساسی و سیستم های اطلاع رسانی جهت دقیق بازار نمایند.
4. بارکلی وهنری[[107]](#footnote-107) (2002) معتقدند خوشه های صنعتی چهار مزیت را برای کشورایجاد می نمایند:
5. وجود خوشه های صنعتی به توسعه و بهره برداری بیشتر از پتانسیل موجود در صنعت کمک می کند.
6. ضریب فز اینده تأثیر یک بنگاه درون خوشه ، خیلی بیشتر از وضعیتی است که بنگاه به تنهایی فعالیت نماید ؛ یعنی تأثیرات غیرمستقیم بیشتری را در منطقه ایجاد می نماید.
7. وقتی بنگا ه ها در داخل خوشه قرار می گیرند قابلیت استخدام نیروی کار برای آنها افزایش مییابد.
8. خوشه های صنعتی نسبت به سایر تشکل ها یا بنگاه های مجتمع ، توان و تمایل بیشتری به گرد هم آوردن بنگاه ها و پیوند آنها با یکدیگر دارند
9. (ندوی و اشمیتز ،1381) ، بیان می کنند چون در خوشه های صنعتی رقابت در عین همکاری صورت می گیرد کسب اطلاعات عقلایی از بازار جهت دستیابی به مزیت های تولید انبوه[[108]](#footnote-108) ، مزیت های هدف هم در تداوم حرکت خوشه موثر است و هم در زمینه تحکیم رقابت و همکاری در داخل خوشه اثر گذار خواهد بود. عامل اساسی دیگر در تشکیل خوشه های صنعتی این است که پس از فعالیت های دارای قابلیت خوشه ای شدن و ارزیابی زیرساخت های مناسب باید در زمینه تکمیل زنجیره تولید مرتبط با خوشه و رفع نواقص زیرساختی ظرفیت سازی نمود. پس از طی کردن مراحل قبل و انجام اقدامات مرتبط با آنها باید راهکاری اتخاذ نمود که از تمام امکانات و منابع حداکثراستفاده صورت گیرد تا هم هزینه فرآیندهای تولیدی در خوشه صنعتی حداقل گردد و هم اینکه تا حد امکان قابلیت های منطقه مورد نظر در زمینه تشکیل خوشه صنعتی و بهبود عملکرد آن نمایان شود.
10. (Pyke,2002) شاخص بسیار مهم در تشکیل خوشه های صنعتی را وجود همکاری آگاهانه بین واحدهای صنعتیمی داند ، زیرا دستیابی به توانمندی های نیروی ماهر، ابداعات، نوآوری ها و توانایی های تکنولوژیک بین بنگاه ها نیاز به وجود فضاهای مناسب همکاری دارد و در غیر اینصورت هیچ بنگاهی نمی تواند از امکانات یاد شده بهره مند شود.

با توجه به عوامل ذکر شده و مطالعات انجام شده شاخص های موثر بر موفقیت خوشه های صنعتی که باید در نظر گرفت در جدول زیر گرد آوری شده است:

جدول 4-2 شاخص های استخراج شده از مرور ادبیات

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | شاخص | منبع |
| **نیروی انسانی** | وجود ذخیره ای از نیروی کار ماهر و متخصص | پورتر(1990) . پایک (1381) . رابلوتی( 1995) . یونیدو (2003). Baptistsa R. and Swann 1998)). اندرسون (2004). سون و همکاران (2009) |
| **تولید کننده و مواد اولیه** | حضور تولید کنندگان کالاهای واسطه | پورتر(1990). پایک (1381). اشمیتز و ندوی( 1995). رابلوتی (1995). |
| تکنولوژی مورد استفاده در خوشه | Addams (2000). Carpinetti(2007)  |
| وضعیت دسترسی،کیفیت و قیمت مواد اولیه | قاسمی 1388. سازمان صنایع کوچک و متوسط |
| همجواری جغرافیایی و دسترسی به بازار محصول | پورتر(1990). همفری و اشمیتز( 1995). پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995). رابلوتی (1995). یونیدو (2003).گزارش سازمان صنایع |
| وجود اطلات صحیح و بر اساس محاسبات مستند برای شناسایی فعالیت های صنعتی | Stimson , Robert( 2002) |
| **تقاضا** | وجود تقاضاهای بالا برای محصول | پورتر(1990). ). پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995).. Ketels (2007)سون و همکاران (2009).(Mckeownb and Thomas 1998) |
| تقاضا محوری و مشتری نگر بودن بنگاه ها | پورتر(1990). همفری و اشمیتز( 1995). پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995). رابلوتی (1995). یونیدو (2003) |
| نسبت ارزش افزوده یا تولید خوشه به کل ارزش افزوده یا تولید استان ( منطقه) | سازمان صنایع کوچک و متوسط |
| میزان صادرات ناشی از تقاضای خارج از منطقه | پیراسته (1383) |
| میزان انعطاف پذیری در برار تغییرات و نیازهای مشتری | ندوی و اشمیتز(1381) |
| **همکاری و رقابت** | رقابت بین شرکت ها در زمینه کیفیت و نوآوری | پورتر(1990). همفری و اشمیتز( 1995). پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995). رابلوتی (1995).التیرگ و استامر(1999). نصیری (1385). اندرسون (2004).سون و همکاران (2009) |
| وجود روحیه تجاری و کارآفرینی در منطقه | پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995). رابلوتی (1995).التیرگ و استامر(1999). نصیری (1385) |
| باز بودن خوشه از نظر ارتباطات بیرونی ،ساختار و توانایی تطبیق آن با تغییرات  | پورتر(1990).رابلوتی (1995). یونیدو (2003). نصیری( 1385) |
| **زیرساخت** | شکل گیری خدمات کسب و کاری مرتبط همچون خدمات بازایابی ، بیمه ای و .. | پورتر(1990). پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995). رابلوتی (1995). یونیدو (2003). اندرسون (2004) |
| وجود امکانات و زیرساخت ها | Stimson , Robert( 2002). اندرسون (2004) |
| موسسات آموزشی قوی که تجزیه و تحلیل های کاربردی – مهارت های فنی و طراحی را عرضه می دارند.مثل دانشگاه ها | پورتر(1990).پایک (1381). اشمیتز و ندوی(1995). رابلوتی (1995). قاسمی 1388 |
| میزان ایجاد فرهنگ سازی در راستای فعالیت های جمعی و گروهی | Baptistsa R. and Swann (1998) |
| امکان شبکه ای کردن فعالیت های صنعتی قابل خوشه بندی برای گسترش ارتباطات و اطلاعات | Stimson , Robert( 2002) |
| **تجمع صنایع** | حضور واحد های بزرگ در منطقه | نصیری( 1385) |
| تعداد سال های فعالیت صنعت مربوطه | سازمان صنایع کوچک و متوسط |
| میزان تاثیر تجمع های صنعتی در منطقه | بارکلی و هنری (2002). گزارش سازمان صنایع کوچک |
| ایجاد صرفه های مقیاس | گزارش سازمان صنایع کوچک  |
| ایجاد ثروت برای منطقه | پیراسته (1383) |
| وسعت خوشه | Addams (2000). Carpinetti(2007) . Aziz and noorhashem . Porter (1990)  |
| سابقه تاریخی در صنعت مورد نظر  | قاسمی 1388 |
| تعداد بنگاه ها برای ایجاد خوشه | قاسمی 1388 |
| سطح اعتماد بین بنگاه ها | Aziz and noorhashem. Carpinetti(2007). Chiffdeau(2007). Christian (2001). Eisingerich (2010) .  |
| **محیط زیست** | قوانین و مقررات حفظ محیطزیست | Ketels, C. (2007).. گزارش سازمان صنایع کوچک |
| سیستم های تصفیه فاضلابو جلوگیری از آلودگی | گزارش سازمان صنایع کوچک |
| **دولت** | مشارکت دولت و بخش خصوصی در تامین اعتبار برنامه های توسعه | پورتر(1990). همفری و اشمیتز( 1995). پایک. یونیدو (2003) |
| سیاست های تجاری دولت (محدودیت واردات ، تشویق صادرات و ..) | Kuchiki (2005). Porter (1990). Karaev (2007) |
| سیاست های حمایتی منطقه ای دولت ( حمایت از سرمایه گذاری در یک منطقه خاص، تخفیف مالیات برای یک منطقه و ..) | Karaev (2007). Eisingerich (2010) |

2-9-2 معرفی مولفه های مطرح شده در پژوهش

نیروی انسانی

بر اساس تعریف ، ماهیت و ویژگی یک خوشه صنعتی بگاه های عضو خوشه هر یک دارای نیروی انسانی هستند که باید اثرات وجودی آنها بر سایر بنگاه ها نیز ملموس باشد. لذل باید از ویژگی ها و توانمندی هایی برخوردار باشند تا بنگاه ها بتوانند در قالب فضای همکاری و هماهنگی محلی ویژگی های یاد شده نیروی انسانی را به اشتراک بگذارند. یقیناً در تدوین استراتزی خوشه بندی برای یک منطقه ، آگاهی از توانمندی و مهارت نیروی انسانی بنگاه هایی که پتانسیل خوشه ای شدن را دارند می تواند در حرکت به سمت ساختار مطلوب خوشه صنعتی و رسیدن به مزایای ناشی از خوشه موثر باشد. بر این اساس باید بتوان مهارت نیروی انسانی هر بنگاه و نهایتاً تمام بنگاه ها تعریف کرده و اندازه گیری نمود. با توجه به نکات فوق و صرف نظر از اینکه یک بنگاه در چه صنعتی فعالیت می کند می توان برخی مشخصه های مثبت نیروی انسانی را تعریف کرد که وجود هر یک از مشخصه ها یا ترکیبی از آنها برای تمامی پرسنل این اطمینان را ایجاد می کند که بنگاه مورد نظر قادر خواهد بود در فضای همکاری و هماهنگی جمعی از حیث نیروی نقش مورد انتظار خود را ایفا کند ( Nadvi et *al*, 2004).

در این پزوهش به منظور ارائه تصویری روشن از وضعیت نیروی انسانی و قابلیت استفاده از واحد های موجود ، نیروی انسانی را از نظر توانمندی و ... به بخش های مختلف تفکیک نموده ایم.

بازایابی و تقاضا

از آنجا که یکی از اهداف مهم تشکیل خوشه های صنعتی فراهم آوردن زمینه حضور موثر و جمعی واحد در بازارهای منطقه ای ، ملی و فراملی است. لذا شناسایی سیستم کنونی دسترسی به بازار در خصوص واحدهای مورد مطالعه الزامی است ( رابلوتی،1382). همچنین شرایط تقاضای داخلی تقریباً در هر صنعتی تاثیرگذار می باشد. این تاثیرگذاری و کارامدی استاتیک می تواند از طریق تاثیر بر روی اقتصاد فروش باشد.

شبکه تامین

شبکه ای از سازمان ها که با ارتباطی بالادستی به پایین دستی ، در فرآیند ها و فعالیت هایی درگیرنده و به صورت محصولات و خدمات ارائه شده به مشتری نهایی ، تولید ارزش می کند شبکه تامین نام دارد(هارتموت اشتدلر و کریستوف کیگلر[[109]](#footnote-109)،1386). به طور وسیع تر یک شبکه تامین شامل دو یا چند سازمان است که از نظر قانونی از هم جدا بوده و توسط جریان های مواد، اطلاعات و مالی به هم مرتبط هستند. این سازمان ها می توانند شرکت هایی باشند که قطعات ، اجزای تشکیل دهنده و محصولات نهایی تولید می کنند و حتی فراهم کنندگان خدمات لجستیک و خود مشتری نهایی را در بر گیرند ( هارتموت اشتدلر و کریستوف کیگلر، 1386).

دولت

سیایت های حمایتی دولتی از صنایع در صورت های مختلف اعمال می گردد و این سیاست ها گاه در قالب کمک های مالی و سرمایه ای و گاه در قالب تسهیلات در زمینه ورودی های فرآیند تولید می باشد. بطور کلی اقدامات مختلف دولت زمانی مفید خواهد بود که اولاً مشتری نگری واحد های تولیدی را تقویت کند. یعنی کمک کند که تولیدکنندگان نیازهای مشتریان را بهتر و سریعتر تشخیص دهند. ثانیاً حمایت از گردهمایی صنعتی گیرد که سازمان یافته هستند. ثالثاً ظرفیت سازی برای ارتقا و بهبود صنعتگران صورت گیرد( ندوی و اشمیتز،1381). هرگاه بنگاه های اقتصادی در اجرای فعالیت های خود معمولاً با مشکلات مالی مواجه می شود که در صورت رفع به موقع آنها قادر خواهد بود تا برنامه های خود را عملی کند. در این راستا شناسایی نیازهای مالی اساسی بنگاه های خوشه ضروری است ( رابلوتی، 1381). بانک ها و موسسات مالی دولتی به عنوان یکی از عمده ترین منابع مالی صنعتی به حساب می آیند. تامین کنندگان منابع مالی با توجه به سیاست های کلان صنعت به عنوان یکی از عمده ترین تامین کنندگان منابع مالی صنایع به حساب می آیند. تامین کنندگان منابع مالی با توجه به سیاست های کلان صنعت به توسعه صنعت خاص ، منابع مالی شرکت ها را از طریق وام های گوناگون و با نرخ متفاوت فراهم می آورند.

همکاری و رقابت

تامین منافع هریک از بنگاه های عضو خوشه نیاز به اقدام هماهنگ و حرکت های منسجم دارد. از آنجا که اندازه بنگاه های عضو خوشه و قدرت آنها در ابعاد مختلف نیروی انسانی، تکنولوژی، توان مالی و .. یکسان نیست، لذا در عین همکاری و اقدام جمعی و استقلال عملیاتی هر صنعت باید عضو هماهنگ کننده ای وجود داشته باشد تا اولاً منافع تمام بنگاه ها را مد نظر قرار گیرد، تقسیم کار مطلوب و مناسب باشد، توانایی های هر بنگاه به شکل بهینه مورد استفاده قرار گیرد و مشکلات بنگاه ها در زمینه های مختلف مرتفع گردد( ندوی و اشمیتز، 1381).بنگاه‌ها درحالی که برخی رقیب یکدیگر محسوب می‌شوند اما منافع مشترکی دارند و دارای چالش‌ها و فرصت‌های مشترکی هستند، علاوه بر صرفه‌های ناشی از تجمیع، همکاری این بنگاه‌ها در راستای منافع مشترک خود نیز می‌تواند به افزایش رقابت پذیری آنها کمک کرده و خوشه‌های صنعتی را از زاویه تاثیر آنها بر رقابت پذیری صنایع دارای اهمیت سازد.

زیرساخت

دسترسی به زیرساخت های تکنولوژی نظیر اتصال، دسترسی به شبکه مخابرات و اینترنت از مواردی است که برای صنایع هائز اهمیت است. دسترسی به این شبکه ها موجب راهیابی صنعت به بزرگراه های ارتباطی است.

تجمع صنایع

تجمع جغرافیایی مناسب واحد ها از مقدمات و ضرورت های شکل گیری یک خوشه صنعتی به شمار می آید. نخستین مرحله برای شناسایی خوشه های صنعتی شناسایی تراکم فعالان صنعت در یک منطقه خاص است (Micheal et *al*,2008). تراکم صنایع به طور مستقیم بر روی بهره وری آن ها تاثیر می گذارد، به طوری که این تراکم می تواند عامل تغییر 50 درصدی کارایی (بهره وری) کارگران شود. همچنین تجمع یکی از دلایل تخصصی شدن منطقه ای است که خود عاملی موثر بر رشد اشتغال زایی و افزایش رقابت پذیری منطقه ای است (Ciccone et *al*, 1996).

زیست محیطی

فرایندهای توسعه بدون ارزیابی و برنامه های زیست محیطی پیکره طبیعی کشور را که در قلمرو مناطق خشک و نیمه خشک جهان واقع شده در چالش و رویاروئی تخریب های گسترده وآلودگی های متعدد زیست محیطی که منجر به کاهش کیفیت های زیستی انسان های ساکن این مرزو بوم می شوند، مواجه نموده است ( سازمان صنایع کوچک 1391). با توجه به اینکه ایجاد صنعت در هر منطقه با ضایعات و آلودگی هایی همراه است، میزان و شدت این عوامل در ایجاد این صنایع تاثیرگذار است. با توجه به مهمتر جلوه شدن روزافزون عوامل زیست محیطی ، در این تحقیق رعایت حداقلی این عوامل و استفاده از فاضلاب های پسماند مدنظر قرار گرفته است**.**

## 10-2 صنایع کوچک و متوسط

چندین دهه است که نقش بنگاه های متوسط و کوچک در فرآیند توسعه، توجه خاص محققان و متخصصین را به خود جلب نموده است. گزارش ILO در 1972 که نقطه عطفی در این زمینه به شمار می آید در مورد نقش بنگاه های کوچک و متوسط در کاهش میزان فقر، به بحث پرداخت و از آن پس مطالعات بسیاری در رابطه با نقش ، کارکردها، رفتار و ویژگی های صنایع کوچک و متوسط صورت گرفته است( رابلوتی 1382 ). تجربه بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نشان می دهد که بخش صنایع کوچک و متوسط به دلایل مختلفی می تواند نقش محوری در توسعه اقتصادی و صنعتی داشته باشد (یونیدو، 1384).

کارمحور بودن ، انعطاف پذیری نسبت به تغییرات بازار و تکنولوژی، داشتن قابلیت در بهره بردرای از منابع و مهارت های محلی در پاسخ به بازار محلی و برآوردن نیازهای پایه قشر فقیر، از جمله ویژگی های اصلی صنایع کوچک و متوسط می باشند. گمان می رود که صنایع کوچک و متوسط در توزیع عادلانه درآمد و ارتقا دموکراسی اقتصادی و اجتماعی نیز نقش به سزایی داشته باشند( رابلوتی، 1382).

صنایع کوچک و متوسط از بسیج منابع ملی حمایت می کنند و در نتیجه باعث ایجاد فرصت های شغلی ، ایجاد رفاه و بالاخره فقرزدایی می شوند. این صنایع به اقشار آسیب پذبر جامعه از قبیل جوانان و زنان که ظرفیت محدودی برای مشارکت در توسعه اقتصادی کشورشان دارند کمک می کنند. بخش صنایع کوچک و متوسط می تواند نقش مهمی در تحقق روند خصوصی سازی در کشور ایفا نمایند، زیرا آنها اغلب قابلیت جذب نیروی کار مازاد را دارند. همچنین ، توسعه صنایع کوچک و متوسط باعث ارتقا مردم سالاری در جامعه می شود و جامعه مدنی باعث مشارکت کارآفرینان در نظام اقتصادی ، سیاسی و اجتماعی کشور می گردد. سرانجام، بخش صنایع کوچک و متوسط ، منعطف و نوآور است و در بسیاری از بخش ها ، صنایع کوچک و متوسط امتیاز های رقابتی قابل توجهی نسبت به صنایع بزرگ دارند و این امر آنها را قادر می سازد سریعتر و موثرتر به تحولات فزاینده جهانی پاسخ دهند ( یونیدو ،1384).

نظریات مدرن کسب و کار که در نیمه اول قرن بیست مطرح می شدند تا تاثیر اندکی بر توسعه بنگاه های کوچک و متوسط داشتند. زیرا به نظر می رسید که رشد اقتصادی کشورهای صنعتی جهان توسط شرکت های بزرگ هدایت می شود و شرکت های کوچک به دلیل ناتوانی در کسب صرفه های مقیاس ، رو به اضمحلال گذاشته بودند. این دیدگاه ناامید کننده توسط برخی از اقتصاددانان دامن زده شد. با این حال به تدریج شواهد نشان داد که در همان سال ها ، بنگاه های کوچک میزان قابل توجهی از شغل های جدید را ایجاد نموده اند. این امر موجب صورت دادن تحقیقات وسیعی در مورد توسعه بنگاه های کوچک و متوسط گردید. نتایج این تحقیقات در قالب خط مشی ها و قوانین و مقررات ، تدوین و به اجرا گذاشته شد. در اوایل سال های 1980 که بیکاری در اکثر کشورهای اروپای غربی افزایش یافت،گرایش به توسعه بنگاه های کوچک و متوسط و صنایع خود اشتغالی تشدید شد. این موضوع منجر به آغاز روندی مستمر برای بهبود محیط توانمند برای رشد و توسعه بنگاه های کوچک و متوسط بود که به امر سیاست گذاری ، تدوین قوانین و مقررات، اجرای این قوانین، نظارت و ارزیابی و .. در این زمینه پرداخته شد (یونیدو، 1384).

1-10-2 تعاریف صنایع کوچک و متوسط

ادبيات مربوط به اشتغال واحدهاي كوچك بسيار گسترده است و اين گستردگي نيز باعث شده است كه در كشورهاي مختلف تعاريف گوناگوني براي اين واحد ارائه شود؛ اين تعاريف با توجه به ساختار سني، جمعيتي، فرهنگي و درجه توسعه يافتگي متفاوت هستند(مؤسسه مطالعات و پژوهش‌هاي بازرگاني، 1384)..

تعريف صنايع كوچك و متوسط در ايران بر اساس تعريف وزارت صنايع و معادن و وزارت جهاد كشاورزي، بنگاه‌هاي كوچك و متوسط، واحدهاي صنعتي و خدماتي (شهري و روستايي) هستند كه كمتر از 50 نفر كارگر دارند (يونيدو، 1384). وزارت تعاون نيز بر حسب مورد، تعاريف وزارت صنايع و معادن و مركز آمار ايران را در مورد اين صنايع بكار مي‌برد. مركز آمار ايران كسب و كارها را به چهار گروه طبقه‌بندي كرده است؛ كسب و كارهاي داراي 9-1 كارگر، 49-10 كارگر، 99-50 كارگر و بيش از 100 كارگر (آمار سال 1378). هر چند اين طبقه‌بندي ظاهراً شباهتي با تعاريف اتحاديه اروپا[[110]](#footnote-110) دارد ولي مركز آمار ايران فقط كسب و كارهاي كمتر از 10 نفر نيروي كار را بنگاه‌هاي كوچك و متوسط محسوب مي‌كند و ساير كسب و كارها را "كارخانجات صنعتي بزرگ" قلمداد مي‌كند. بانك مركزي ايران نيز كسب و كارهاي زير 100 نفر نيروي كار را به عنوان بنگاه‌هاي كوچك و متوسط تلقي مي‌كند (یونیدو، 1384).

بنگاه‌های کوچک و متوسط در اتحادیه اروپا این‌گونه دسته‌بندی می‌شوند:

1.بنگاه‌های خرد: 9-1 نفر نیروی کار

2.بنگاه‌های کوچک: 49-10 نفر نیروی کار

3.بنگاه‌های متوسط: 249-50 نفر نیروی کار

براساس معيارهاي اتحاديه اروپا نيز، صنايع كوچك و متوسط برحسب تعداد كاركنان و مبلغ گردش سرمايه سالانه تعريف مي شوند. براين اساس، بنگاهي كوچك يا متوسط ناميده مي شود كه تعداد كاركنان آن كمتر از 250 نفر باشد و مبلغ گردش مالي سالانه آن هم از 40 ميليـون يورو تجاوز نكند و تعادل ترازنامه کمتر از 27 میلیون یورو باشد. از نظر اقتصادی باید مستقل بوده و بیش از 50 درصد آن متعلق به بخش خصوصی باشد.(یونیدو ،1384).

2-10-2 تعاریف صنایع کوچک و متوسط در جهان

 بنگاه های کوچک و متوسط در جهان دراری شباهت های بسیاری هستند، اما با وجود این نمی توان تعریف واحد و یکسانی از آنها بدست آورد. هر کشور با توجه به شرایط خاص خود تعریفی از این کسب و کار ارئه کرده است. بیشترین تعریف ها بر اساس معیارهای کمی مانند تعداد کارکنان و میزان گردش مالی مطرح شده اند. برای روشن تر شدن موضوع تهاریف متفاوت چند کشور را در جدول 5-2 ارائه نموده ایم.

جدول 5-2 تعاریف گوناگون از صنایع کوچک و متوسط( سازمان بهره وری آسیایی،1380)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | اسامی کشورها | دسته بندی شرکتها بر اساس صنعتی و غیر صنعتی | تعاریف شرکت های کوچک و متوسط صنعتی و غیر صنعتی |
| 1 | ژاپن | واحدهای تولیدی | واحد های کوچک و متوسط تولیدی:آن دسته از شرکت های کوچک و متوسط صنعتی هستند که کمتر از 300 نفر شاغل داشته باشند و با اینکه مجموع دارایی ثبت شده آنها کمتر از 100 میلیون ین باشد |
| واحد های تجاری | شرکت هایی هستند که حداکثر نیروی انسانی شاغل در آنها 50 نفر و یا حداکثر دارایی ثبت شده آنها 10 میلیون ین باشد. |
| واحدهای خدماتی | شرکت هایی هستند که حداکثر نیروی انسانی شاغل در آنها 50 نفر و یا حداکثر دارایی ثبت شده آنها 10 میلیونین باشد |
| 2 | جمهوری کره جنوبی | واحد های صنعتی کوچک و متوسط | شرکت هایی هستند که حداکثر نیروی شاغل به کار در آنها 300 نفر باشد |
| واحد های تجاری، و متوسط کوچک خدماتی | شرکت هایی که حداکثر نیروی شاغل آنها 20 نفر باشد. |
| 3 | مالزی | صنایع کوچک و متوسط | صنایع کوچک:آن دسته از واحد های صنعتی هستند که اشتغال در آنها حداقل 5 نفر و حداکثر 50 نفر باشد و یا اینکه حداکثر سقف ارزش آن سهام آنان از 500000 رینگیت یا 200000 دلار تجاوز نکند.صنایع متوسط:آن دسته از واحدهای صنعتی هستند که نیروی شاغل به کار در آنها 50 الی 75 نفر باشد و یا اینکه حداقل سقف ارزش سهام آنان 500000 رینگیت ( 200000 دلار ) و حداکثر سقف آنان 5/2 میلیون رینگیت ( 1 میلیون دلار آمریکا) باشد.تذکر\*: تعداد شاغلین قید شده در تعریف تمام وقت می باشند. طبق قانون مالزی در صورتی که واحد های صنعتی کوچک و متوسط برای تسریع در فعالیت های تولید خود نیاز مبرم به نیروی انسانی داشته باشند می توانند از کارگران پاره وقت نیز استفاده نمایند. |
| 4 | سنگاپور | واحدهای صنعتی تولیدی | واحدهای کوچک و متوسط صنعتی:آن دسته از واحدهای صنعتی که دارایی ثابت آنها کمتر از 12 میلیون دلار سنگاپور یا معادل 5/8 میلیون دلار آمریکا باشد. |
|  |  | واحدهای خدماتی – تجاری  | آن دسته از شرکت هایی که حداکثر تعداد شاغلین در آنان 100 نفر باشد. |
| 5 | تایوان | در تایوان شرکت های کوچک و متوسط در زمینه های صنعتی | شرکت های کوچک ( صنعتی، معدنی ، تجاری ):آن دسته از شرکت هایی که حداکثر درآمد حاصل از فروش آنها طی سال از 20 میلیون دلار تایوان تجاوز نکند و حداکثر نیروی شاغل تمام وقت در آنها از40 نفر تجاوز نکند، شرکت های کوچک نامیده می شوند.شرکت های متوسط :آن دسته از شرکت هایی که در زمینه های تولیدی، معدنی و یا تجارت فعالیت دارند و حداکثر دارایی حاصل از فروش سالیانه آنها از 40 میلیون دلار تایوان تجاوز ننماید و حداکثر نیروی شاغل تمام وقت در این شرکت ها از 200 نفر بیشتر نباشد شرکت های متوسط نامیده می شوند. |
| 6 | تایلند | واحدهای با نظام کارگیر (اشتغال زا) | آن دسته از شرکتهای کوچک و متوسط که با نظام اشتغالزا اداره می شود و حداکثر نیروی شاغل در آنها 200 نفر باشند ،شرکت های کوچک و متوسط نامیده می شوند |
| واحد های با نظام سرمایه بر | آن دسته از شرکت های کوچک و متوسط که بر اساس نظام سرمایه بر (Capital intensive) اداره می شوند و حداکثر نیروی شاغل در آنها 100 نفر می باشند شرکتهای کوچک و متوسط نامیده می شوند. |
| 7 | استرالیا | شرکتهای کوچک و متوسط صنعتی (صنایع کوچک و متوسط) | صنایع کوچک:آن دسته از صنایع که کمتر از 20 نفر شاغل داشته باشند.صنایع متوسط:آن دسته از صنایع که بیشتر از 20 نفر و کمتر از 100 ننفر شاغل داشته باشند. |
| 8 | جمهوری خلق چین | شرکت های کوچک و متوسط صنعتی و غیر صنعتی تابع یک تعریف می باشند | بطور کلی بدون توجه به نوع تولیدات و ظرفیت تولیدی واحدها، آن دسته از شرکت های صنعتی که کمتر از 200 نفر شاغل داشته باشند شرکت های کوچک و متوسط نامیده می شوند |
| 9 | فرانسه | تعاریف واحد های صنعتی و غیر صنعتی یکسان می باشد | شرکت های کوچک و متوسط :شرکت هایی است که حداقل نیروی انسانی شاغل 10 و حداکثر 499 نفر باشد |
| 10 | اندونزی | تعاریف واحدهای صنعتی و غیر صنعتی یکسان است | صنایع کوچک و متوسط:آن دسته از صنایعی که اشتغال در آنها کمتر |
| 11 | هندوستان | صنایع خیلی کوچک (کارگاه تولیدی) | صنایع خیلی کوچک:حداکثر سقف سرمایه ثابت شامل ماشین آلات سرمایه در گردش اولیه 5/2 میلیون روپیه ( 55 هزار دلار) |
| صنایع کوچک | حداکثر سقف سرمایه ثابت شامل ماشین آلات سرمایه در گردش اولیه 10 میلیون روپیه (2200 هزار دلار) |
| صنایع متوسط | حداکثر سقف سرمایه ثابت شامل ماشین آلات سرمایه در گردش اولیه 100 مییلیون روپیه ( 2 میلیون و 200 هزار دلار) |
| 12 | آمریکا | شرکت های کوچک و متوسط آمریکا بر اساس تعریف خیلی کوچک ،کوچک و متوسط تقسیم بندی شده اند و تعاریف برای واحد های صنعتی و غیر صنعتی یکسان است. | شرکت های خیلی کوچک:شرکت هایی هستند که حداکثر نیروی شاغل در آنها 20 نفر باشد.شرکت های کوچک:شرکت هایی هستند که حداقل نیروی شاغل در آنها 20 و حداکثر 99 نفر باشد.شرکت های متوسط:شرکت هایی هستند که حداقل نیروی شاغل در آنها 100 و حداکثر 499 نفر باشد. |

3-10-2 نقش صنایع کوچک و متوسط در توسعه صنعتی

صنایع کوچک و متوسط مشارکت حائز اهمیتی در توسعه اقتصادی و صنعتی نظام های اقتصادی توسعه یافته و در حال توسعه دارند. آنها ستون فقرات بخش خصوصی را تشکیل می دهند. بیش از 90 درصد بنگاه های جهان و 50 تا 60 درصد اشتغال در این بخش فعالیت دارند. میزان مشارکت صنایع کوچک و متوسط در بخش های صنعتی در هر دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بیشتر است( در بسیاری از کشور ها 90 تا 95 درصد کل صنایع را شامل می شوند). از نظر اشتغال 70 تا 75 درصد شاغلین و از نظر تولید محصولات صنعتی ، 50 تا 60 درصد محصولات در گروه صنایع کوچک و متوسط قرار دارند ( World Bank, 2011).

صنایع کوچک و متوسط ، اغلب در کشورهای در حال توسعه ، تنها چشم انداز واقعی برای اشتغالزایی و رشد ارزش افزوده هستند. این موضوع در مورد کشورهای با اقتصاد در حال گذار نیز صدق می کند که شرکت های بزرگ دولتی ناکارامد جای خود را به واحد های صنعتی بسیار کوچکتر و کارامدتر بخش خصوصی می دهند. مزیت بالای صنایع کوچک و متوسط در اقتصادهای در حال توسعه ، گواه این واقعیت است که آنها با توجه به شرایط حاکم در این کشورها مناسب تر از صنایع بزرگ هستند( یونیدو، 1384). بر اساس بررسی های انجام شده توسط پژوهشگران و اندیشمندان در کشورهای مختلف ، نکاتی به عنوان نقش و اهمیت صنایع کوچک و متوسط در توسعه صنعتی و اقتصادی مطرح گردیده که در سطح خرد، کلان و قابل بحث می باشند که مهمترین آنها عبارتند از (ابولفضل معرفی ،1391):

* اشتغالزایی بالا
* بهبود تخصص اثربخشی منابع
* حمایت از ظرفیت سازی و سیستماتیک و مولد
* انعطاف بیشتر در شرایط متغییر بازار
* مدیریت غیر سنتی و فردی
* بالا بودن قدرت جذب و بومی کردن تکنولوژی
* صرفه های حاصل از مقیاس
* قابلیت بالا در پاسخگویی به نیازهای جدید توسعه صنعتی
* آموزش و تربیت مدیران موفق
* کاهش عدم تعادل های بخشی
* افزایش کارایی اقتصادی
* استفاده از امکانات محلی
* ایجاد پیوندهای صنعتی
* ارزش افزوده
* بهره وری
* صادرات
* بالا بودن کارایی سرمایه
* نمود عینی و سریع فعالیت ها و ابتکار عمل

4-10-2 برنامه های موفق توسعه صنایع کوچک و متوسط در جهان

تجربیات موفقی در زمینه توسعه صنایع کوچک و متوسط هم کشورهای توسعه یافته و هم کشورهای در حال توسعه وجود دارد.در این زمینه می توان به تجربات موفق اتحادیه اروپا، کشورهای آسیای شرقی ، آفریقای جنوبی ، روسیه و .. اشاره نمود.

در اتحادیه اروپا که در حال حاضر 15 کشور با سطح و حجم اقتصادی متفاوت عضو آن هستند، صنایع کوچک و متوسط در اشکال و ساختارهای بسیار متنوع وجود دارند. اتحادیه اروپا حدوداً 300 میلیون نفر جمعیت دارد و 8/99 درصد کسب و کارها در آن صنایع کوچک و متوسط تشکیل می دهند و 66 درصد نیروی کار در این بخش مشغول به فعالیت می باشند. بخش بنگاه های کوچک و متوسط در اروپا به عنوان شرکت های جزء شناخته می شوند که کارکنان آنها کمتر از 250نفر است و در این محدوده ، به واحدهای به تعداد کارکنان بین 0 تا 9 نفر بنگاه های خرد ، بین 10 تا 49 نفر بنگاه هاهی کوچک و 50 تا 249 نفر بنگاه های متوسط گفته می شود. به طور متوسط سهم بنگاه های کوچک و متوسط از صادرات 11 درصد است، گرچه در برخی کشورها این آمار بسیار بالاتر است.سهم این بنگاه ها از ارزش افزوده در اقتصاد اروپا حدود 70 درصد می باشد.

در طی 12 سال بین سالهای 1988 تا 2000 به طور متوسط، رشد واقعی گردش سرمایه بالغ بر 2/2 درصد در سال بوده است. قابلیت شرکت های کوچک و متوسط در فعالیت در سطح بین المللی بر خلاف بسیاری از تصورات اشتباه در این زمینه قابل توجه است. بر اساس آماری در سال 1998 ، سهم این بخش از صادرات اروپا میزان 6 درصد در بنگاه های کوچک تا 22 درصد در بنگاه های بزرگ با بیش از 250 نفر نیروی کار متغیر است. به طور متوسط سهم بنگاه های کوچک و متوسط ، 11 درصد از صادرات کل اروپا است.همچنین ، تماس های بین مرزی این کسب و کارها افزایش چشم گیری داشته است و حدود 57 درصد از بنگاه های کوچک و متوسط در این بخش توانسته اند ارتباطات بین المللی کسب و کار خود را افزایش دهند. حتی 19درصد بنگاه های بسیار کوچک که بدون کارگر می باشند، ارتباطات فرامرزی مستمری را تجربه نموده اند.مقیاسی دیگر برای میزان بین المللی شدن بازارها ، سطح و مقصد سرمایه گذاری های مستقیم خارجی (FDI) است. در سال 199 میزان FDI اتحادیه اروپا به طور قابل توجهی افزایش یافت و به حدود 500 میلیارد یورو رسید که 40 درصد رشد سرمایه گذاری خارجی نسبت به سال پیش خود را نشان می دهد. در طول سال های 1993 تا 2000 ، ارزش افزوده اقتصادی بخش کوچک و متوسط با رشد متوسط سالانه 5/2 درصد همراه بوده و در همین مدت میانگین رشد اشتغال زایی در این بخش 4/0 درصد بوده است. در این 7 سال حدود 2100000 شغل جدید ایجاد شده است. از این رقم حدودا 840000 شغل توسط بنگاه های بزرگ و سهم ایجاد اشتغال بنگاه های کوچک و متوسط 1300000 شغل می باشد. به همین دلیل است که به بخش بنگاه های کوچک و متوسط " موتور اشتغال" اروپا و سایر اقتصادهای توسعه یافته گفته می شود( یونیدو، 1384).

بنا بر گزارش یونیدو (1384) ، برخی از مهمترین سیاست هایی که در اتحادیه اروپا جهت توسعه و ایجاد تحول در بخش بنگاه های کوچک و متوسط دنبال شده است به طور خلاصه در جداول زیر در قالب اهداف و ابزارهای متناسب با آنها در این سه بخش ارائه گردیده است: 1) محیط کسب و کار 2) محیط مالی و بین المللی و 3) تحقیق و توسعه ، کار و آموزش ، تقویت کارآفرینی و فرهنگ بنگاه داری . تجزیه تحلیل توسعه بنگاه های کوچک و متوسط در اتحادیه اروپا و بررسی برخی تجربیات موفق در کشورهای آسیایی نتیجی را مورد توجه قرار می دهد:

* ایجاد یا زیرساخت نهادی مناسب برای حمایت از توسعه بنگاه های کوچک و متوسط که بتواند خدمات مورد نیاز را ارائه دهد. این خدمات شامل دسترسی به منایع مالی و خدمات توسعه بنگاه داری از قبیل آموزش ( فنی ، کارآفرینی و ...) ، اطلاعات تکنولوژی و نوآوری، بهره وری ، تحقیق و توسعه، گواهی کیفیت و ... می باشد.
* ایجاد و تقویت سازمان ها و تشکل های مرتبط ، برای ارائه درون دادهای هدفمند به منظور تدوین و اجرای سیاست ها
* حمایت از توسعه خوشه ها و شبکه های صنایع کوچک و متوسط به عنوان وسیله ای برای تقویت و پویایی کسب و کار ( انعطاف پذیری، نوآوری و ...) و دستیابی به کارایی جمعی
* تحقق عملی برنامه های خصوصی سازی
* حذف انحصارات شرکت های دولتی
* توسعه ادغام صنایع کوچک و متوسط در زنجیره های ارزش جهانی و ملی به منظور توانمندسازی آنان جهت حداکثر بهره برداری از فزصت های بازار
* اهمیت دادن به برخی اهداف ویژه از قبیل توسعه کارآفرینی زنان ، جوانان و فارغ التحصیلان

5-10-2 عوامل تسریع روند حرکت از صنایع بزرگ به سمت صنایع کوچک

طی دو دهه اخیر، سه تحول اساسی در اقتصاد جهانی رخ داد که موجبات رشد بیشتر فعالیتهای اقتصادی کوچک را نسبت به فعالیتهای بزرگ فراهم ساخت؛ این تغییرات عبارتند از:

الف) شدت یافتن رقابت جهانی، توسعه حمل ونقل، تحول در تبادل اطلاعات و فناوری ارتباطات که موجب افزایش مبادلات بازرگانی و وحدت اقتصاد جهانی شد.

ب) افزایش بی‌اطمینانی که تاثیر مستقیم بر رشد نرخ بهره، تورم و بیکاری، ناپایداری نرخ تسعیر ارز و افت شدید نرخ رشد کشورهای صنعتی داشت.

ج) تشدید تقسیم بازارها ناشی از رشد تقاضای مصرف‌کنندگان برای تولیدات متنوع که این تحول، صنایع را مجبور ساخت تا تاکید بیشتری بر تنوع محصولات داشته باشند. (کارلسون، 1383)

1-5-10-2 شدت یافتن رقابت جهانی

تشدید رقابت جهانی پدیده‌ای است شناخته شده که ضرورتی ندارد در این مجال برای اثبات آن دلایلی ارائه نماییم. یادآوری این نکته کافی است که در دوره بعد از جنگ جهانی، رشد مبادلات بازرگانی در سطح جهانی سرعت بالاتری را نسبت به رشد تولید در کشورهای صنعتی داشته است. برای مثال در فاصله سالهای 1950 الی 1973 تولید ناخالص داخلی فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، انگلستان و ایالات متحده، رشد متوسطی معادل 5/5 درصد در سال را داشته است؛ این در حالی است که نرخ رشد متوسط صادرات این کشورها در این دوره برابر با 7/9 درصد بوده است. همچنین در دوره بعدی (1973-1990) که مواجه با افت قابل ملاحظه رشد بوده‌ایم، رشد حجم صادرات و همچنین رشد تولید ناخالص به ترتیب معادل 7/4 درصد در مقابل 7/2 درصد بوده است. از منظر یک بنگاه متوسط، مطالب بالا را می‌توان به این شکل تفسیر نمود که نسبت به گذشته، بنگاه مواجه با رقابتی شدیدتر در بازارهای داخلی خود بوده است و به همین جهت برای فروش محصولات خود، به ناچار به دنبال سهم بیشتری از فروش در بازار‌های جهانی است.

به‌علاوه بازارهای ملی نیز بیشتر از آنچه ارقام و آمار نشان می‌دهند، وحدت یافته‌اند. موید این ادعا اینست که در سالهای اخیر سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی رشدی سریعتر از مبادلات بازرگانی داشته‌اند. نتیجه اینکه سهم قابل ملاحظه‌ای از بازرگانی در درون شرکت‌های بزرگ بین‌المللی صورت پذیرفته است.

افزایش رقابت ناشی از رشد، مبادلات بازرگانی خارجی و ادغام‌های اقتصادی، کمپانی‌ها را تخصصی‌تر کرده است. با گذشت زمان، رقابت در بازارها سخت‌تر شده و حتی رقابت هم‌زمان در بازارهای مختلف با وجود محصولات متنوع، بسیار دشوارتر گشته است. بنابراین بسیاری از شرکت‌ها، بازگشت به تولیدات اساسی و توانمندی‌های محوری خود را لازم یافته و فعالیتهای جنبی را کنار گذاشته‌اند. پیامد این تصمیمات، کوچکتر شدن و تجدید ساختار بنگاه است. تخصصی کردن امور می‌تواند شکل‌های مختلفی داشته باشد، چون: سازمان‌دهی مجدد داخلی، تمرکززدایی و انجام ترتیباتی با فروشندگان بیرونی، از طریق پیمانکاری و تامین نیاز از بیرون.

در شق آخر آن یعنی تامین نیاز از بیرون، صنایع بزرگ با صنایع کوچک (اغلب بسیار کوچکتر از آنها) ولی متخصص در قسمتی از عملیات تولید و فروش، وارد همکاری می‌شوند. تغییرات مختلفی چون پیمانکاری، بازگشت به تخصص‌های اصلی، جدا کردن و فروش بخش‌های غیر محوری و... در نهایت به کاهش تنوع و کوچکتر شدن بنگاهها انجامیده است. به بیان دیگر در حالی که منطق حاکم، لازمه رقابت جهانی را واحدهای بزرگ می‌داند، شواهد و واقعیات دلالت برروندی مخالف آن دارد(کارلسون، 1383).

2-5-10-2 افزایش بی اطمینانی

عامل دیگر در تغییر اقتصاد جهانی که حداقل بطور غیر مستقیم در بزرگی ساختار فعالیتهای اقتصادی موثر بوده، بی اطمینانی موجود در دو دهه اخیر است. از زمان الغاء ‌نظام تسعیر ارز با سیستم نرخ ثابت موسوم به برتون وودز در سال 1969، نرخ‌های تبدیل به شکل قابل ملاحظه‌ای متغیر بوده‌اند. همراه با رشد سهم فعالیتهای اقتصادی مرتبط با بازرگانی جهانی (شامل کالا و خدمات) ناپایداری نرخ تبدیل ارز در تشدید ناپایداری و کاهش اطمینان در بازارهای جهانی موثر بوده است. از دیگر شاخص‌های ناپایداری، نرخهای بالای تورم و بهره در دو دهه اخیر،بخصوص در اواخر دهه 70 و اوایل دهه 80 است.

طبق گفته نایت، منظور از خطر (ریسک)، اتفاقات همگن و تکراری است که قابل محاسبه و اندازه‌گیری هستند و منظور از نبود اطمینان اتفاقاتی است که احتمال وقوع آنها قابل اندازه گیری و محاسبه نمی‌باشد. از آنجا که خطر قابل محاسبه است، امکان تجهیز کردن خود در مقابله با آن از طریق اعمال سیاست تنوع در تولیدات ممکن است، ولی با توجه به غیر قابل اندازه‌گیری بودن اطمینان، امکان بیمه شدن در مقابل نبود آن وجود ندارد. در طول چند دهه بعد از جنگ جهانی دوم، بنگاهها با تنوع بخشیدن به تولیدات خود به مقابله با خطر و ریسک پرداخته‌اند( کارلسون ،1383).

6-10-2 وضعیت بنگاه های کوچک و متوسط در ایران

مروری بر روند توسعه صنعتی نشان می دهد که بیش از پنج دهه از نظام برنامه ریزی توسعه در ایران می گذرد. با بررسی اولین برنامه توسعه اقتصادی ، اجتماعی، فرهنگی که در سال 1327 (برنامه هفت ساله) تدوین شده است، می توان دریافت که محورهای اساسی برنامه توجه به زیر ساختهای مورد نیاز توسعه در کشور بوده است.در این برنامه که از سال 1327 تا 1333 ادامه داشته است، برنامه مشخص و روشنی در مورد صنعت دیده نمی شود. در آن زمان، برای اینکه صنعت، در اولویت باشد، بسترهای لازم فراهم نشده بود.در آن برنامه اجرای چند طرح بزرگ دولتی با مشارکت خارجی نیز مورد تاکید قرار گرفته بود. چهره اقتصادی جامعه نیز اقتصاد کشاورزی بود و بخش زیادی از جمعیت در روستاها زندگی می کردند. در برنامه هفت ساله دوم که از سال 1334 تا 1340 طول کشید، استراتژی توسعه صنعتی مغفول مانده بود، زیرا مواردی که در برنامه هفت ساله اول ارائه گردیده بود، به دلیل عدم تجربه، کمبود امکانات، فقدان نظام برنامه ریزی و حتی فقدان نظام ساماندهی، هدایت و نظارت دچار مشکلات اجرایی شده بود. لذا بین عملکرد و برنامه مغایرت های اساسی وجود داشت.

بعد از برنامه دوم، نظام برنامه ریزی کشور به نظام برنامه ریزی پنج ساله که از سال 1341 تا 1345 ادامه داشت تبدیل گردید. در آن زمان، راهبردها و سیاستهای توسعه صنعتی مشخص گردید. دولت با ایجاد برخی از زیرساخت های توسعه ای، به این نتیجه رسید که باید بخش صنعت تقویت گردد. عمده کاری را که برنامه ریزان انجام دادند، این بود که به واسطه درآمدهای نفتی، سرمایه گذاری های دولتی به شدت رشد یافت. در این برنامه بود که " سازمان نواحی صنعتی" به منظور برنامه ریزی و اجرای طرحهای مربوط به نواحی صنعتی در مرداد ماه سال 1343 ایجادشد. در برنامه چهارم و پنجم جهش نسبتاً مناسبی در سرمایه گذاری و ایجاد واحدهای صنعتی شکل می گیرد.

در سال 1347 (برنامه چهارم)، " سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران" تشکیل گردید و هدف این سازمان توسعه صنایع کوچک و بهبود وضع آن و کمک به سرمایه گذاران مربوط بود.

در دهه های 40 و 50، کوشش های زیادی برای ایجاد شهرکها و نواحی صنعتی به عمل آمد که از آن جمله می توان شهر صنعتی مشهد (طوس) ، اصفهان، همدان و اهواز را نام برد ولی در نهایت چهار شهرک صنعتی البرز، باختران، کاوه و رشت به ترتیب در سالهای 47، 50، 52، 53 پیش از سایر نواحی و شهرک ها به ثمر رسید. بعد از انقلاب اسلامی، تحولات جدیدی در نظام سیاست گذاری و برنامه ریزی و اجرایی توسعه بخش صنعت و معدن بوجود آمد. با تصویب قانون حفاظت از توسعه صنایع بسیاری از صنایع، ملی اعلام شد و مدیریت بخش صنعت به سه وزارتخانه صنایع سنگین، معادن و فلزات و صنایع سپرده شد. سازمان صنایع ملی شکل گرفت و برخی از واحدهای صنعتی، تحت پوشش بنیادها و نهادها قرار گرفت. وقوع جنگ تحمیلی، فرصت برنامه ریزی جامع و میان مدت را برای کشور از دست داد.

در سال 1362 پس از ایجاد تغییرات در نظام صنعتی کشور، سازمان صنایع کوچک و نواحی صنعتی ایران با کلیه وظایف در وزارت صنایع ادغام گردید و به منظور ایجاد هماهنگی و استفاده مطلوب از امکانات شهرک های صنعتی و ایجاد هر چه بیشتر امکانات زیربنایی و ارائه خدمات ضروری برای متقاضیان ایجاد واحدهای صنعتی، قانون" شرکت شهرکهای صنعتی ایران" به تصویب رسید. نزدیک به دو" دهه شرکت شهرکهای صنعتی" نسبت به ایجاد بیش از 400 شهرک صنعتی اقدام کرد و در ابتدای برنامه سوم پس از ادغام وزارتخانه های صنایع و معادن قبلی سازمان صنایع کوچک تشکیل گردید ولی در سال 84، وظایف اجرایی آن به شرکت شهرکهای صنعتی ایران سپرده شده و عملا" سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران" از شهریور 1384 فعالیت خود را آغاز کرد و در نهایت براساس مصوبه شماره 877/469 مورخ 17/1/1390 مجلس شورای اسلامی، سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران به عنوان سازمان توسعه‌ای تعیین شده است.

جدول زیر بیانگر عملکرد عمومی دولت در زمینه ایجاد و سازماندهی در این زمینه ، در سالهای 1388 و 1398 بوده است. این اطلاعات رئوس اقدامات و برنامه هایی که برای پشتیبانی از صنایع کوچک و متوسط توسط این سازمان طرح شده است را منعکس می نماید.

جدول 6-2 آمار و ارقام مربوط به شهرک ها، نواحی و خوشه های صنعتی ایران ( وزارت صنعت معدن و تجارت)

شاخص واحد سنجش سال سال تا پایان سال

 1388 1389 1389

شهرک های صنعتی مصوب شهرک 4 0 534

نواحی صنعتی مصوب ناحیه 54 48 361

جمع کل شهرک ها و نواحی صنعتی مصوب ش.و ن 58 48 895

شهرک های صنعتی به بهره برداری رسیده (در حال واگذاری زمین) شهرک 23 18 427

نواحی صنعتی به بهره برداری رسیده( در حال واگذاری زمین) ناحیه 14 18 220

جمع کل شهرک ها و نواحی صنعتی به بهره برداری رسیده ش. و ن 37 36 647

واحدهای به بهره برداری رسیده در شهرک های صنعتی واحد صنعتی 2409 2202 25610

اشتغال واحدهای به بهره برداری رسیده در شهرکهای صنعتی نفر 51524 39986 537616

مراکز خدمات فناوری و کسب و کار به بهره برداری رسیده مرکز 0 1 9

خوشه های در دست مطالعه، پیاده سازی بهره برداری(تجمعی) خوشه 44 57 58

آموزش شاغلین واحدهای صنعتی نفر 33623 42697 137493

تورهای صنعتی برگزار شده تور صنعتی 183 252 801

7-10-2 شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان

شركت شهرك هاي صنعتي استان گلستان به منظور بسترسازي مناسب براي سرمايه گذاري در بخش صنعت استان و ايجاد هماهنگي و استفاده مطلوب از امكانات زيربنايي و ارائه خدمات ضروري به واحدهاي صنعتي كوچك و متوسط در سال 1378 فعاليت خود را با 6 شهرك صنعتي آغاز كرد و در حال حاضر توانسته است تعداد شهرك ها و نواحي صنعتي استان را به 13 شهرك صنعتي، 9 ناحيه صنعتي عملياتي و 2 مجتمع كارگاهي ( در شهرك صنعتي آق قلا) افزايش دهد.( پایگاه اینترنتی سازمان صنایع کوچک استان گلستان، 1392)

1-7-10-2 جایگاه اقتصادی استان گلستان در کشور

 بر اساس آخرین آمار موجود حساب های منطقه ای مرکز آمار در سال 1386 تولید محصول ناخالص داخلی استان بالغ بر 36130 میلیارد ریال که نسبت به سال قبل 24 درصد رشد داشته است. استان گلستان در سال 1386 حدود 18/1 درصد از تولید ناخالص داخلی کشور و در بین استان های کشور رتبه 20 را دارا می باشد (شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان 1390).

2-7-10-2 جایگاه بخش های مختلف اقتصادی استان گلستان

 بخش های اقتصادی در چهار گروه اصلی کشاورزی، صنعت، خدمات و ساختمان تقسیم می شوند. بر اساس آمار منتشر شده در سال 1386 بخش خدمات با 99/60 درصد بیشترین سهم ارزش افزوده از تولید محصول ناخالص داخلی و بخش کشاورزی با 55/24 درصد در رتبه دوم قراردارند . بخش های ساختمان و صنعت به ترتیب با 98/7 درصد و 48/6 درصد در رتبه های بعدی قرار دارند . همچنین در سال 1385 در بخش های کشاورزی ، صنعت، خدمات و ساختمان به ترتیب 65/24 ، 82/6، 82/61 و71/6 درصد از تولید محصول ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده اند. (شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان،1390)

صنعت لبنی

به طور کلی لبنيات، به شير و آن دسته از مواد غذايي اطلاق مي شود كه از شير توليد مي شوند. معمولا ماده اوليه توليد انواع لبنيات، شير گاو است. اما گاهي از شير ساير پستانداران همچون بز، گوسفند، گاوميش، شتر و... هم استفاده مي شود.

از میان فراورده¬های لبنی، شیر پاستوریزه، شیر استرلیزه، پنیر سفید ایرانیUF، ماست پاستوریزه، دوغ بدون گاز و شیر خشک به عنوان دسته محصولات اصلی این صنعت محسوب می شود.

32 واحد صنعتی تولیدکننده فرآورده های لبنی در استان وجود دارد که از این تعداد 24 واحد فعال هستند، جواز 17 واحد صنعتی (53 درصد) از طرف سازمان صنعت، معدن و تجارت و 15 واحد (47 درصد) باقی مانده از طرف سازمان جهاد کشاورزی صادر شده است. علاوه بر این حدود 15 جواز تاسیس صادر شده که پیشرفت فیزیکی 3 واحد از آنها بیش از 40 درصد است. ظرفیت اسمی تولید انواع فراورده های لبنی 32 واحد فعال و غیرفعال استان 406814 هزار تن می باشد که 3 درصد از تولید کل کشور را شامل می شود

اولین واحدصنعتی لبنی گلستان در سال 1364 راه اندازی و شروع به تولید فراورده های لبنی نمود. البته بیشترین واحد لبنی در استان گلستان در اواخر دهه هفتاد و اوایل دهه هشتاد نصب و راه اندازی شده است و مردم از آن تاریخ از محصولات بسته بندی شده لبنی استفاده می کنند.

 این استان از لحاظ تولید انواع فراورده های لبنی جزء استان های مطرح کشور است بطوریکه با تولید 30770 (تن در سال) بستنی (10 درصد تولید بستنی کشور) در رتبه دوم، با تولید 39874 (تن در سال) انواع پنیر (8 درصد تولید پنیر کشور) در رتبه چهارم، با تولید 5125 (تن در سال) کره (3 درصد تولید کره کشور) در رتبه نهم، با تولید10732 (تن در سال) خامه (3 درصد تولید خامه کشور) در رتبه دهم، با تولید 163238 (تن در سال) انواع شیر مایع (2درصد تولید شیر مایع کشور) در رتبه چهاردهم، با تولید 600 (تن در سال) کشک (1 درصد تولید کشک کشور) در رتبه چهاردهم، با تولید 56160 (تن در سال) انواع ماست (2 درصد تولید ماست کشور) در رتبه پانزدهم و با تولید 56135 انواع دوغ (2 درصد تولید دوغ کشور) در رتبه هفدهم در سطح کشور قرار دارد.

 بر اساس آمار ارائه شده از طرف سازمان جهاد کشاورزی و سازمان صنعت، معدن و تجارت استان در سال 1391، ظرفیت جذب شیر خام کلیه واحدهای صنعتی استان 729527 تن می باشد. از این مقدار سهم واحدهای صنعتی فعال 673577 تن است.

نسبت ظرفیت اسمی جذب شیر واحد های لبنی به تولید شیر خام استان 140% (درصد) بوده است. این استان از سا از مجموع 32 واحد لبنی، 28 واحد لبنی گلستان(87 درصد) در داخل 11 (یازده) شهرک یا ناحیه صنعتی مستقر می باشند که 10 (ده) شهرک و ناحیه صنعتی که 27 (بیست و هفت) واحد لبنی در آنها مستقر هستند دارای تصفیه خانه مرکزی فاضلاب می باشندلهای قبل نیز ازجمله استان هایی محسوب می شده است که ظرفیت سازی در آن بیشتر از تولید شیر خام است.

صنایع شیر و فراورده های لبنی در استان گلستان به توجه به مزیت های دامپروری این استان به عنوان یکی از صنایع با مزیت نسبی مناسب مورد توجه قرار دارد.

صنعت فرش دستباف

قالی بافی به عنوان یکی از مهمترین شاخه¬های صنایع دستی زنان ترکمن مطرح بوده است که تقربیا 90 درصد از زنان روستایی ترکمن به این هنر اشتغال دارند. قدیمی ترین سند فعالیت هنرمندان صنعت فرش در این استان به قبل از سال 1316 توسط پیرجان حاجی آق آتابای در شهر گنبد می رسد که در این هنر صنعت پیشرو بوده است. شایان ذکر است که در آن سالها فرش بافی در استان کاملا سنتی بوده است. در این راستا می توان به محدودیت هایی اعم از عدم تنوع رنگی، نامرغوب بودن مواد اولیه، محدود بودن نقوش، حضور کمرنگ زنان در برنامه های ترویجی و اجتماعی اشاره نمود. این محدودیت ها از حدود سالهای 1350 به بعد باعث رکود بازار قالی ترکمن شده است. عمده فعالیت در گذشته بر روی بافت قالی و قالیچه در منطقه گنبد و کلاله بوده، که این روند تا به امروز ادامه دارد. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی با حمایت وزارت جهاد سازندگی، صنعت ومعدن، کمیته امداد، زنان به تشکیل تعاونی های تولیدی فرش در این منطقه پرداختند. تغییراتی که در این خصوص صورت گرفته شامل: در اختیار گذاشتن مواد اولیه و بازاریابی مناسب محصولات، تبدیل دارهای چوبی به فلزی، متفاوت بودن طرح، رنگ، تراکم گره و ابعادفرش که نتیجه آن افزایش درآمد و ارتقاء سطح زندگی بوده است که باعث رشد و توسعه این هنر صنعت گردیدند، میتوان اشاره نمود . اولین تعاونی روستایی فعال در استان نیز در سال 1367 در کلاله بوده است.

در استان گلستان نیز با روی کار آمدن آموزشگاه های فنی و حرفه ای و آموزش های غیر رسمی و سیاست گذاری دولت در زمینه حمایت بافندگان در بخش بیمه قالی بافی، بافندگان این منطقه را به سمت تابلو بافی سوق داده و بافت فرش با سایز های مختلف کمرنگ تر شده است . . بیش از 80% بافندگان در شهرهای گرگان، مینودشت، علی آباد، کردکوی، بندرگز، گنبد در آموزشگاه های خود به کار تابلو فرش اشتغال دارند.

گبه در استان گلستان بیش از 20 سال است که بافته می شود. اغلب دارای طرح و نقش ساده و با توجه به سلیقه و طرح و نقشه مشتری بافته می شود. بیش از 50 % تولیدات این منطقه گبه می باشد و گبه های ریز بافت که اغلب تک پود هستند و فقط 10 % از تولیدات گبه 2پود بافته میشوند اغلب در گنبد تولید می شود . فرش های تولیدی گلستان با نام فرش های مناطق دیگر در بازار های اروپا صادر می شود . بافت گبه به علت ساده بافت بودن بسیار آسان بوده و به همین علت نیرو های جوان نیز به بافت این دستبافت مشغول می باشند. میزان بافت این فرش در هر ماه توسط 1 بافنده یک تا دو متر مربع می باشد و در آمد متوسط یک بافنده 100 تا 150 هزار تومان می باشد .

با توجه به نقشه استان و پراکندگی بافندگان و واحدهای تولیدی فرش میتوان گفت گنبد با داشتن بیشترین سهم در تولیدات سهم به سزایی در صنعت فرش استان ایفا مینماید. فرش نائین و فرش قشقایی از انواع دیگر فرش های دستباف این استان هستند که کاملا سفارشی بوده و از رویسلیقه مشتری و بازاریابی انجام می شود.

صنایع دستی

صنايع دستي به آن گروه از صنايع گفته مي شود كه مهارت، ذوق و بينش انسان در آن نقش اساسي دارد. صنايع دستي ريشه هايي عميق و استوار در اعتقادات، باورها، آداب، عادات، رسوم، سنن و در مجموع فرهنگ معنوي هر جامعه دارد. علي رغم تاثير فوق العاده سنت ها و رسوم منطقه ايي در صنايع دستي اما تعريف مشخص و معيني به عنوان يك استاندارد از آن چه صنايع دستي ناميده مي شود نمي توان بدست داد و اين نشان دهنده وسعت و تنوع صنايع دستي در كشور است.

از جمله ويژگي هايي كه صنايع دستي را از گذشته تاكنون مهم و قابل تامل جلوه داده مي توان به عدم نياز به فناوری سنگين و گران قيمت، حضور خلاق انسان به طور مستقيم و اثر عاطفي هنرمند بر محصول، داشتن بار فرهنگي به طوري كه يك محصول را در ساير نقاط جهان به سفيري گويا و سخنگويي بي زبان تبديل مي كند، عدم نياز به كارشناس خارجي ، قابليت احياء ، ايجاد و رونق در مناطق روستايي و... اشاره نمود

استان گلستان سابقه های دیرینه در تولید صنایع دستی کشور دارد. در این میان اهالی دشت گرگان از گذشته ای دور دارای صنایع دستی بوده که با آن هم احتیاجات خویش را رفع می کرد و هم مازاد آن را برای فروش به بازارها عرضه می داشته اند. از جمله صنایع دستی منطقه، صنایعدستی ترکمن می باشد که در نوع خود با ارزش و معروف است.به طور کلی تا سال 1377 تعداد 574 کارگاه شناسایی شده که برای 465 کارگاه کارت شناسایی صادر شده است که از کل کارتهای صادر شده تعداد 245 فقره توسط جهاد سازندگی و 220 فقره توسط مدیریت صنایع دستی استان صادر شده است.

رشته های صنایع دستی موجود در استان:

جاجیم بافی- نمد مالی- ساخت زیورآلات ترکمن- نوار بافی کتول- پلاس بافی- رنگرزی طبیعی- سوزن دوزی ترکمن- ابریشم بافی- البسه محلی- سفالگری- نواربافی ترکمن- ساز سازی سنتی- گلیم بافی کاشی سنتی- حکاکی نقاشی- معرق برگ- معرق کاری- منبت کاری- معرق منبت- رودوزی های سنتی- طلا سازی و...

صنعت پرورش طیور

استان گلستان با تولید سالانه حدود ۲۵‬هزارتن تخم ‌مرغ و ۵۷‬هزار تن گوشت مرغ یکی از قطب‌ های مهم صنعت طیور کشور به شمار می‌رود. ‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬

براساس آمار، این استان ۱/۳‬درصد تخم مرغ و۶/۴‬درصد گوشت مرغ کشور را تامین می‌کند. با مصرف سرانه ۹/۸‬کیلوگرم تخم‌مرغ و ۱۸/۲‬کیلوگرم گوشت مرغ، صنعت طیور به عنوان یکی از بخشهای مهم سرمایه‌گذاری در کشور اهمیت وافری یافته است.‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬

گلستان با دارا بودن ۱۱‬واحد پرورش مرغ تخم‌گذار و تولید بیش از دو میلیون قطعه یکی از تولیدکنندگان تخم‌مرغ محسوب می‌شود.‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬

در کشور تولید مرغ از 280 هزار تن در سال 1380 به 2 میلیون تن در سال 1390 رسیده است و استان گلستان در حال حاضر ظرفیتی بالغ بر 2 میلیون جوجه در طی یک دوره پرورش در 996 واحد پرورشی خود را دارد و هم اکنون در استان به طور میانگین بین 8 میلیون تا 10 میلیون قطعه توان جوجه ریزی انجام می شود.

بر اساس آمارهای موجود سرانه مصرف گوشت مرغ در ایران سالانه 24 کیلوگرم و در جهان 12 کیلوگرم است و این نشان می دهد که صنعت پرورش طیور در کشور ما نقش مهمی در تغذیه جامعه دارد و به عبارتی جایگزین گوشت قرمز، ماهی بعضی دیگر از پروتئین های مورد نیاز مصرف کنندگان است.

صنعت ادوات کشاورزی

تاریخچه صنعت ادوات کشاورزی در استان گلستان را می توان در آهنگری و گرایش مردم منطقه به صنایع مرتبط با آهن آلات جستجو کرد . سابقه فعالیت در این بخش در استان گلستان بسیار زیاد است. در زمان های قدیم آهنگران ادوات کشاورزی سنتی می ساختند و از حدود یک قرن پیش آهنگری به شکل قدیمی ( به کمک کوره، سنگ و سوهان ) انجام می گرفت. آهنگران این استان اقدام به ساخت وسایل و ادوات کشاورزی می کردند. با توجه به پتانسیل بالقوه این منطقه که حجم زیادی از زمین های آن به کشاورزی اختصاص داشت و نیز تمرکز گونه های مختلف محصولات کشاورزی ، آهنگران به فکر تولید ادوات کشاورزی بهتر ، جهت بهبود فعالیت های کشاورزی افتادند تا بتوانند جوابگوی نیاز مصزف کنندگان باشند . صنعت در حال حاضر نزدیک به 470 واحد در ساخت تجهیزاتی نظیر روتیواتور ، رتوتیلر، خرمن کوب، قطعات کمباین و انواع شفز ( دنباله بندی ها) قابل نصب روی تراکتور و ترایلر و محصولات متنوع دیگر فعالیت دارند.

**صنعت آرد**

گندم استان گلستان از نظر کیفی و میزان دارا بودن گلوتن به اقرار کارشناسان خبره این امر به عنوان با کیفیت ترین گندم کشور شناخته می شود و استان گلستان را از این منظر می توان به عنوان پایتخت کیفی گندم کشور معرفی کرد .

با استفاده از سيلو هاي استاندارد و انبارهای مکانیزه که توسط بخش خصوصی و دولتی درقالب نهضت سيلوسازي دراستان ساخته شده است كيفيت ذخيره سازي گندم نيز افزايش قابل توجهي يافته است و گلستان از این منظر در سطح کشور دارای جایگاه ممتازی می باشد.

استفاده نشدن از ظرفيت واقعي کارخانجات از مهمترين مشکلات فراروي اين بخش است که بايد با برنامه ريزي مناسب رفع شود. اکنون يک سوم کارخانجات کشور در استانهاي مازندران و گلستان وجود دارد و 30 کارخانه با سهميه ماهيانه 16 هزار تن آرد در منطقه فعال است که از اين تعداد پنج کارخانه در سطح کشور بهترين هستند. سهميه آرد کارخانجات استان در ماه 16 هزار تن است که در اين ماه 13 هزار تن تعيين شد و اين مقدار ظرف چهار روز توليد مي شود.

در حال حاضر 80 درصد گندم استان گلستان به صورت خام از استان خارج مي شود در صورتي که 30 کارخانه آرد در سطح استان وجود دارد که هر يک با ظرفيت چهار تا 10 هزار تن در ماه مي توانند گندم آرد کنند.

قريباً از سال 1386 كارخانجات آرد استان مرتباً در جريان آزادسازي قريب الوقوع توليد وتوزيع آرد قرار مي گرفتند و شركت غله استان به صورت مكرر كارخانجات آرد را براي ورود به عرصه بسيار جديدي از توليد آرد آماده مي نمود وبه دنبال همین امر كارخانجات تقريباً با آمادگي كامل تهديدهاي پيش آمده را به بهترين فرصت براي در دست گرفتن توليد حداقل 20% از آرد كشور تبديل كرده اند.

## 11-2 جمع بندی

در این فصل ابتدا ادبیات مربوط به خوشه های صنعتی مطرح شده است. تعاریف و مفاهیم مربوط به خوشه ها توسط نویسندگان مختلف ذکر گردید.ویژگی مشترک تعاریف خوشه شامل : تمرکز در یک منطقه جغرافیایی،وجود ارتباط درون بنگاه های عضو، وجود رقابت بین اعضا، همکاری بین بنگاه ها، کارایی جمعی، پیدایش خدمات تخصصی و ... می باشد. عناصر خوشه های صنعتی، فرآیند تشکیل آن و نتایج حاصل از آن ذکر شده است. انواع خوشه های صنعتی مطرح شده است. سپس به بررسی خوشه های صنعتی در کشور های کمتر توسعه یافته پرداخته ایم. در ادامه به مرور پیشینه پژوهش و مدل ها و شاخص های مطرح شده در زمینه خوشه صنعتی پرداخته شده است و از ادبیات ذکر شده شاخص هایی برای تشکیل خوشه شناسایی شده است که جدول آن در این فصل موجود می باشد.به کمک این شاخص ها ،مولفه های مورد نظر پژوهش مشخص و معرفی شده است. پس از آن صنایع کوچک و متوسط و نقش آنها در توسعه صنعتی و وضعیت بنگاه های کوچک و متوسط در ایران مطرح شده است.

در انتهای این پژوهش که به ارزیابی قابلیت و اولویت خوشه های صنعتی استان گلستان پرداخته شده است، صنایعی از استان که برای رتبه بندی در نظر گرفته شده است، معرفی شده است.

## منابع و ماخذ

1. اثنی عشری، ابولقاسم.(1386). رتبه بندی و سطح بندی فعالیت های صنعتی \_مطالعه استان مازندران،پیک نور،سال پنجم، شماره چهارم
2. اصغرپور،محمد جواد.(1392). تصمیم گیری های چندمعیاره، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، چاپدوازدهم
3. اشمیتز(هوبرت) و ندوی(خالد)، خوشه‌های صنعتی رویکردی نوین در توسعه صنعتی، ترجمه عباس زندباف و عباس مخبر، تهران: طرح نو، 1381.
4. اشتدلر، هارتموند، کیلگر، کریستوف، "مدیریت زنجیره تامین، برنامه ریزی پیشرفته" ترجمه نسرین عسگری، رضا زنجیرانی فراهانی،انتشارات ترمه، 1386
5. اصغرپور، محمد جواد، تصميم گير يهاي چند . معياره. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، 1377
6. افخمي و رضوي ( 1383) ؛ شبکه ها و خوشه هاي صنعتي ، سازمان صنايع کوچک و شهرکهاي صنعتي ، تهران
7. اکس، زولتان جی (۱۳۸۳)، صنایع کوچک و رشد اقتصادی، مقاله اول از کتاب "نقش صنایع کوچک در اقتصاد مدرن"، مترجم: جهانگیر مجیدی، چاپ دوم، تهران: مؤسسه فرهنگی رسا
8. ايران نژاد ، ژيلا، رضوي، محمدرضا ،(1381)؛ خوشه هاي صنعتي ،نشر نو،تهران .
9. پایگاه اینترنتی سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران.isipo.ir
10. پورحسن طنابچی، آیدین.(1388). بررسی عوامل موثر در تشکیل و رشد خوشه های صنعتی در ایران (مطالعه موردی :خوشه صنعتی فرش ماشینی کاشان).پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی
11. خاکی، غلامرضا (1383) ،روش تحقیقبا رویکردی به پایان نویسی . تهران: نشر بازتاب سرمد،ز.بازرگان،ع،حجازی،ع(1385) روش های تحقیق در علوم رفتاری.تهران: انتشارات آگاه
12. دل انگيزان،سهراب، صادقي، زین العابدین، (1384)."بررسي جايگاه خوشه هاي صنعتي در کسب مزيت رقابتي و توان صادراتي(مورد کاوي صنايع پوشاک و نساجي چين)"ارائه و چاپ در يازدهمين همايش ملي صادرات غير نفتي کشور.
13. رابلوتی،روبرتا، (1382)" خوشه های صنعتی ،الگوی موفق توسعه درونزا"،ترجمه عباس مهرپویا ،جهانگیر مجیدی،انتشارات رسا،چاپ اول
14. رحمانی،تقی،(1393)، خوشه های صنعتی راهکاری موثردرایجاد وتوسعه فضای رقابت و افزایشتوان صادرات،اولین کنفرانس اقتصاد مدیریت با رویکرد ملی
15. زبردست،اسماعیل.(1389). کاربرد فرآیند تحلیل شبکه ای در برنامه ریزی شهری و منطقه ای. نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی.شماره 41. صص90-79
16. سازمان بهره وری آسیایی ،(1380)، اجلاس صنایع کوچک و متوسط، دهلی نو.
17. سالارزهِی، حبیب الله، (1391)، شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر رقابت پذیری کسب و کارهای خوشه صنعتی شیلات استان سیستان و بلوچستان، فصلنامه علمی ـ پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی سال نهم، شماره 24،صفحات 125 تا 139
18. سکاران، اوما (1381) . روش های تحقیق در مدیریت ، مترجمین: صائی.م و شیرازی،م. تهران: مرکز ـموزش مدیریت دولتی
19. سیاهکالی مرادی، جواد، خسروانی ، فرزانه. (1391) شناسایی و اولویت بندی خوشه های صنعتی و فناوری قابل توسعه در استان بوشهر. سومین کنفرانس بین المللی
20. کارلسون، بو (۱۳۸۳)، فعالیت‌های اقتصادی کوچک، فناوری منعطف و پویایی صنعتی، مقاله دوم از کتاب "نقش صنایع کوچک در اقتصاد مدرن"، مترجم: جهانگیر مجیدی، چاپ دوم، تهران: موسسه فرهنگی رسا
21. ماكويي،احمد ، تكنيك ها ي تصميم گيري، . انتشارات مهر و ماه نو، تهران، 1386
22. متقی طلب، مجید، بلالایی، فاطمه، (1383). خوشه هایSMEs ،زیرساخت اساسی در تحقق توسعه اقتصادی پویا، پایدار و درون زا. دومین همایش پارکها و ماکز رشد علم و فناوری ایران
23. مجیدي،جهانگیر(1381)؛کلاستریاخوشههايصنعتی،سازمانصنایعکوچکوشهرکهايصنعتی . تهران .
24. معرفی، ابولفضل، اشتیلنی، وحید، ایلانلوف مهدی، (1392). "خوشه های صنعتی. نظریه ها و کاربردها در برنامه ریزی منطقه ای"،نتشارات آئین محمود، سال چاپ: بهار 1392
25. منصوری. عیسی (1384). راهنمای توسعه خوشه های صنعتی تهران: سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران
26. منصوری. عیسی (1385). آشنایی با خوشه های صنعتی تهران.پروژه توسعه خوشه صنعتییونیدو
27. منصوری، عیسی، عزیز محمدلو، حمید.(1388).پروژه های توسعه خوشه ای،چاپ اول، ناشر: روابط عمومی و بین المللی سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران
28. موسایی،احمد، منصوری موید، فرشته، قضاتلو، احمد (1388)، ارائه مدلی جهت استقرار خوشه صنعتی در پتروشیمی، مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره 28
29. ولی زاده، مجتبی (1385). مدیریت دانش و توسعه خوشه های صنعتی،ماهنامه تدبیر-سال هجدهم-شماره 186
30. هادی زنور، بهروز ، برمکی، افشین(1390). شناسایی خوشه های صنعتی استان تهران، فصلنامه اقتصاد مقداری،دوره8، شماره 1 صص 22-1
31. اشمیتز(هوبرت) و ندوی(خالد)، خوشه‌های صنعتی رویکردی نوین در توسعه صنعتی، ترجمه عباس زندباف و عباس مخبر، تهران: طرح نو، 1381.
32. یونیدو (1384)، استراتژی افزایش مشارکت موثر و رقابتی بخش صنایع کوچک و متوسط در توسعه اقتصادی و صنعتی جمهوری اسلامی ایران. ترجمه عبدالرضا شقاقی و مسعود شفیعی، تهران:رسا
33. Anbumozhi, V., (2008), Eco-Industrial Clusters: Enhancing Regional Economic Development through Environmental Linkages, International Seminar on Business and the Environment.
34. Albu, M., (1997), Technological Learning and Innovation in Industrial Clusters in the South, Science Policy Research, Unit University of Sussex
35. Alonso-Villar, O. (2005), The effects of transport costs revisited, Journal of Economic Geography,5(5),589-604.
36. Amin, A., and Thrift, N., (1994), Globalization, institutional thickness and regional development, Oxford University Press, Oxford.
37. Andesson, T.,serger, ss.,soervik, J. and Hansson,W.E.(2004). The Cluster policies whitebook. IKED Malmo
38. Antonelli,c., (2009) collective knowledge cpmunication and innovation : the evidence of technological district.Rrginial studies 34(6).pp.535-547
39. Asheim, B. (2000) Industrial districts; the contributions of Marshall and beyond .In G.L clark, M.Felman. and M.Gertle (EDS). The oxford handbook of economic geography( pp.413-431) oxford, UK:oxford
40. Aziz, K. A., & Norhashim, M. (2008). Cluster-Based Policy Making: Assessing Performance and Sustaining Competitiveness. Review of Policy Research, 25, 349-375. doi: 10.1111/j.1541-1338.2008.00336.x
41. Bacnasco. A and trigillia .c (1984) "societa e politica nelle areesi piccolo impresa"- lleaso valdelsa , Milan: Franco Angli
42. Baptista, R., (2000), Do innovations diffuse faster within geographical clusters?, International Journal of Industrial Organization, 18(3), pp.515-535.
43. Barkley, David L.and Henry . Marks, (2002), Advantages, and Disadvantage Trageting Industry Clusters, Regional Economic Development laboratory Report
44. Basand, R., (2002), Knowledge flows and industrial clusters: an analytical review of literature, (40)
45. Bathelt, H., Malmberg, A., and Maskell, P., (2010), Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. Progress in human geography, 28(1),pp.31-56.
46. Bell, M. & Albu, M. (1999) Knowledge systems and Technological Dynamism in Industrial clusters in Developing countries, World Development 27(9)
47. Bianchi , Patrizio, Miller, Lee M (1997): Bertini , Silvano: the Italian SME Experience and Possible Lessons for Emerging Countries.
48. Boschma, R. A., and Lambooy, J. G., (2002), Knowledge, market structure, and economic coordination: dynamics of industrial districts, Growth and Change , 33(3), pp.291-311
49. Brenner, T.(2005). Local Industrial cluster Existence, Emergence and Evolution. Taylor and Francis e-Librar.Londen and New york
50. Brown, Kerry A. and Burgess, John D. and Festing, Marion and Royer,Susanne and Steffen, Charlotte and Waterhouse, Jennifer M. (2007) Towards a New Conceptualisation of Clusters. In Chapman, Ross, Eds. Proceedings Managing Our Intellectual and Social Capital: 21st ANZAM2007 Conference, pages pp. 1-13, Sydney, Australia.
51. Brusco, S., and Lissoni, F. (1999), "The Idea of the Industrial District: Its Genesis." Industrial Districts anf Inter-firm Cooperation in Italy,F. Pyke, G. Becattini, and W. Sengenberger, eds., International Institute for Labour Studies,Geneva
52. Camagni . R and capello.R (1990) " Toward a definition of the manoeuvring space of local development initiatives: Italian success stories of local development , theorical conditions and partical experience " in W.B. stohr. London.mansell
53. Carpenter, M., Lazonick, W., and O’sullivan, M., (2003), The stock market and innovative capability in the new economy: The optical networking industry, Industrial and Corporate Change, 12(5), pp.963-1034
54. Chiffoleau, Y., Dreyfus, F., Stofer, R., & Touzard, J.-M. (2007). Networks, Innovation and Performance (pp. 35-60.)
55. Ciccone, A., and Hall, R.,(1996). Productivity and density of activity, American Economic Review 86:54-70
56. Cooke,p (2002). Regional innovation system : General findings and some new Evidence from. Biotechnology clusters. The Journal of Technology transfer
57. Dadashpoor and Andrew allan (2010). Industrial Clustering , Innovation and Competitive advantage in the Metropolition Regions: Evidence from the Autopart Cluster within the Tehran Metropolitan Region. INTL.J.Humanities Vol.17, No1,pp 19-46
58. Eisingerich, A. B., Bell, S. J., & Tracey, P. (2010). How can clusters sustain performance? The role of network strength, network openness, and environmental uncertainty. Research Policy, 39(2), 239-253 .doi: DOI 10.1016/j.respol.2009.12.007
59. Florida, R., (1995), Towards the learning region. Futures, 27:527-536
60. Fornahl, D., Zellner, C. and AUDRETSCH, D. B., (2005) The role of labour mobility and informal networks for knowledge transfer, Springer, New York, US
61. Furman,J.,Porter. M.and stern , S. (2000),"Undrestanding the drivers of national innovative capacity". Academy of management Procceding . pp.1-7
62. Gagné, M., Townsend, S. H., Bourgeois, I., & Hart, R. E. (2010). Technology cluster evaluation and growth factors: literature review. *Research Evaluation, 19*, 82-90. doi: 10.3152/095820210x510124
63. Goold ,M. and , A.(2002). " Do you have a well-designed Organization Tarvard Budiness Review.March.
64. Govindarajan, v. and Trimble.c.(2004)," Strategic innovation and the science of learning" MIT Sloan management Review.Vol. 45 No.2.p.67.
65. Guerrieri, P., and Pietrobelli, C. (2004), Industrial districts evolution and technological regimes: Italy and Taiwan,Technovation, 24(11), 899-914
66. Hirst, P. (1994).,Associational democracy: New forms of economic and social governance. Basil Blackwell, Oxford
67. Hoen, A. R. (2002), Identifying linkages with a cluster-based methodology, Economic Systems Research, 14(2), pp.131-146.
68. IRPET (1980), Nuovi contribute allo studio dello sviluppo economico della Toscana, IRPET, Firenze
69. Joyce, P. and Woods, A.(2003)," Managing for growth.decision making, planning, and making change", Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol.10 No.2, pp 144-51.
70. Karaev, A., Koh, S. C. L., & Szamosi, L. T. (2007). The cluster approach and SME competitiveness: a review. Journal of Manufacturing Technology Management, 18(7), 818-835 .
71. Keeble, D., Lawson, C., Moore, B. and Wilkinson, F. (2005), Collective Learning processes, networking and institutional thickness in the Cabridge region. Regional Studies, 33 (4), pp.319-332
72. Krugman, P. (2004), Development, Geography and Economic Theory, MIT Press, Mass
73. Kuchiki, A. (2005). Industrial Clusters in Asia: Analyses of Their Competition and Cooperation A. Kuchiki & M. Tsuji (Eds.), A Flowchart Approach
74. Larsson, A., (2004). Proximity matters? Geographical aspect of changing strategies in automotive subcontracting relationships: the case of domestic suppliers to Volvo assembly plant, Goteberg, University Goteberg
75. Marshal, A.(1920), Industry and Trade, Macmillan, London
76. Malmberg, A. and Maskell, P., (1999) Guest editorial: Localized learning and regional economic development. European Urban and Regional Studies , 6(1), pp.5-8
77. Maye.H.(2003) . Cluster Monitor: a Guide for Analyzing Industry in the Portland. Vancouver Metropolitan Region, New Econimy Observatory of Partland Metropolition Studies
78. Micheal,C.,carroll,N. Bruce, and W.S.(2008) Location quitients versus spatial autocorre lation in identifying potential cluster regions. The annals of regional science, 42:449-463
79. Molina- Norales, f.x.,(2005). The territorial agglomerations of firms: a social capital perspective from the Spanish tile industry. Growth and change . 36(1), pp.74-99
80. Morosini, Piero(2004): Industrial Clusters, Knowledge Intergration and Performance , World Development, Vol. 20,No.2,pp 305-316.
81. Muir, J.(1995),"Managing change", Work study, Vol.44 No.2,pp.16-18. OECD(1997), OECD Globalisation and SME, Synthesis Report, Organization for Economic Cooperation and Development.
82. Nadvi, Khalid and Barrientes , Stephanie.2004 " Industrial Clusters and poverty reduction " Towards a mettodology for poverty and social impact assessment of cluster development initiatives, in statute of Develpoment studies University of Sussex , United kingdom
83. Nelson, R. and Rosenberg, N.(1993)." Thechnical Innovation and National Systems" in Nelson,R. (ed.(National Innovation Systems: A Comparative Analysis, Oxford University Press, Oxford
84. Ottati, G. D. (1994), Cooperation and competition in the industrial district as an organization model,European Planning Studies, 10(4), pp.449-466.
85. Padmore ,T., & Gibson, H. (1998). Modelling systems of innovation: II. A framework for industrial cluster analysis in regions. Research Policy, 26(6), 625-641
86. Paytas, I,Gradeck , R., Andrews,L.,(2004). University and the Development of Industry Clusters, C arneegie Mellon University , center for Economic Development.
87. Piore, M. and Sabelc, (1995) , the second industrial divide: Basic Books, New York Porter, M. E., (1998), Clusters and the new economics of competition, Harvard Business Review, 73(3), 55-71.
88. Porter, M. E. (2000), Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy, Economic Development Quarterly, 14(1), pp.15-34
89. Pouder, R. and St John, C.H.(1996), "Hot spot and blind sport: geographical clusters of firms and innovations". The Academy of Management Review, Vol.21 No.4, PP.1192-226
90. - Pyke, F. (2007), Industrial development through small-firm cooperation: Theory and practice, International Labour Organization
91. Roberts, B. H. and Linfield, M. (2000), Managing the provision infrastructure in support of industrial cluster development: the case of Ho Chi Minh city,Journal of Public Affairs Management, 1(1), pp.115-147.
92. Rosenfeld, S. A. (2006), Bringing business clusters into the mainstream of economic development, European Planning Studies, 5(1), pp.3-24.
93. Saaty L.Thomas, 1999, Fundamental of the Analytic Network Process, ISAHP, Kobe Japan.
94. Saxenian , A., (2004), Regional advantage: Culture and competition in sikicon valley and Rout 128, Harvard University Press, C ombridge
95. Schmitz, H., (2006), Collective efficiency: growth path for small-scale industry. England: The Journal of Development Studies, v. 31, n° 4, April 1995, 38p
96. Scott, A. J., (1988), New industrial spaces. London: Pergamon.
97. Sforz . f (1990)" quantitative importance of marshallian industrial in the Italian economy" – in F.pyke, et al
98. Sölvell, Ö., Lindqvist, G., & Ketels, C. (2003). The Cluster Initiative Greenbook
99. Stimson, R. J., Stough, R., and Roberts, B. H., (2002), Regional economic development: analysis and planning strategy, Springer, New York
100. Storper, M., (1995), The resurgence of regional economies, ten years later: the region as a nexus of un-traded interdependences, European Urban and Regional Studies. 2. pp.191-221.
101. Stimson, R.J.R.S.Roger and H.R. Brian (2006). Reginioal Economic Development: Analysis and planning strategy.
102. UNIDO (2000) , Promoting Enterprise through Netwooked Regional Development, United Nations International Development Organization , UNIDO publication Vienna
103. Wolfe, D. A., and Gertler, M. S., (2004), Clusters from the inside and out: local dynamics and global linkages. Urban Studies, 41(5/6), pp.1071-1093
104. [*www.****worldbank****.org/*](http://www.worldbank.org/)
105. http://www.amar.org.ir/
106. - Xingang, X., Stephen;, and McNaughton, R., B., (2003), "High Technology Cluster Evolution: a Network Analysis of Canada's Technology Triangle." Institute for Innovation Research Waterloo
1. Porter [↑](#footnote-ref-1)
2. Altenberg and shtamer [↑](#footnote-ref-2)
3. Porter's diamond model [↑](#footnote-ref-3)
4. Industrial area [↑](#footnote-ref-4)
5. Bacnasco and Ttrigillia [↑](#footnote-ref-5)
6. Sforz [↑](#footnote-ref-6)
7. Karaev [↑](#footnote-ref-7)
8. Gagné [↑](#footnote-ref-8)
9. Aziz, Norhashim [↑](#footnote-ref-9)
10. Developed countries [↑](#footnote-ref-10)
11. Development [↑](#footnote-ref-11)
12. Marshal [↑](#footnote-ref-12)
13. porter [↑](#footnote-ref-13)
14. Stimson [↑](#footnote-ref-14)
15. Schmitz, H [↑](#footnote-ref-15)
16. Rosenfeld [↑](#footnote-ref-16)
17. Maye [↑](#footnote-ref-17)
18. Kerry Brown and et *al* [↑](#footnote-ref-18)
19. Value-added chain [↑](#footnote-ref-19)
20. Industrial Policy [↑](#footnote-ref-20)
21. Technology policy [↑](#footnote-ref-21)
22. Regional policy [↑](#footnote-ref-22)
23. Upgrade [↑](#footnote-ref-23)
24. Concentrated [↑](#footnote-ref-24)
25. Per roux [↑](#footnote-ref-25)
26. Specialization [↑](#footnote-ref-26)
27. Quality Management [↑](#footnote-ref-27)
28. Vertical link [↑](#footnote-ref-28)
29. Horizontal link [↑](#footnote-ref-29)
30. Bacnasco [↑](#footnote-ref-30)
31. Zacchia [↑](#footnote-ref-31)
32. Piore, M. and Sabelc [↑](#footnote-ref-32)
33. Camagni [↑](#footnote-ref-33)
34. Capello [↑](#footnote-ref-34)
35. Spatial density [↑](#footnote-ref-35)
36. Bassano [↑](#footnote-ref-36)
37. Valdelsa [↑](#footnote-ref-37)
38. Network [↑](#footnote-ref-38)
39. Prato [↑](#footnote-ref-39)
40. Brusco [↑](#footnote-ref-40)
41. Schmitz [↑](#footnote-ref-41)
42. Baden wuettemberg [↑](#footnote-ref-42)
43. Cooperation [↑](#footnote-ref-43)
44. Competition [↑](#footnote-ref-44)
45. Piore,M. and Sabel C [↑](#footnote-ref-45)
46. Garofol [↑](#footnote-ref-46)
47. Scot [↑](#footnote-ref-47)
48. Storper [↑](#footnote-ref-48)
49. Krugman [↑](#footnote-ref-49)
50. Regional Development [↑](#footnote-ref-50)
51. Florida [↑](#footnote-ref-51)
52. Morgan [↑](#footnote-ref-52)
53. Cooke [↑](#footnote-ref-53)
54. Malmberg and Maskell, [↑](#footnote-ref-54)
55. Hoen [↑](#footnote-ref-55)
56. Industrial Network [↑](#footnote-ref-56)
57. Diamond [↑](#footnote-ref-57)
58. Asheim [↑](#footnote-ref-58)
59. Research and development [↑](#footnote-ref-59)
60. Infrastructure [↑](#footnote-ref-60)
61. Ottati [↑](#footnote-ref-61)
62. pyke [↑](#footnote-ref-62)
63. Cooke [↑](#footnote-ref-63)
64. Trust [↑](#footnote-ref-64)
65. Amin and Thrift [↑](#footnote-ref-65)
66. Guild [↑](#footnote-ref-66)
67. Financial Institutions [↑](#footnote-ref-67)
68. The interaction between firm [↑](#footnote-ref-68)
69. Sinos valley [↑](#footnote-ref-69)
70. Villaran [↑](#footnote-ref-70)
71. Trujillo [↑](#footnote-ref-71)
72. Agara [↑](#footnote-ref-72)
73. Less-developed countries [↑](#footnote-ref-73)
74. Knorringa [↑](#footnote-ref-74)
75. Nadvi [↑](#footnote-ref-75)
76. Cluster Lifecycle [↑](#footnote-ref-76)
77. Rally [↑](#footnote-ref-77)
78. Appearance [↑](#footnote-ref-78)
79. Development [↑](#footnote-ref-79)
80. Reach [↑](#footnote-ref-80)
81. Metamorphosis [↑](#footnote-ref-81)
82. Innovation [↑](#footnote-ref-82)
83. Preissl and Solimene [↑](#footnote-ref-83)
84. Furman et *al* [↑](#footnote-ref-84)
85. Human Resources [↑](#footnote-ref-85)
86. Interventionist policies [↑](#footnote-ref-86)
87. Toddler cluster [↑](#footnote-ref-87)
88. Value Added [↑](#footnote-ref-88)
89. New infrustructure [↑](#footnote-ref-89)
90. Bianchi and et al [↑](#footnote-ref-90)
91. Michael. E .Porter [↑](#footnote-ref-91)
92. Diamond of National Advantage [↑](#footnote-ref-92)
93. Padmore and Gibson [↑](#footnote-ref-93)
94. Sollvet et *al* [↑](#footnote-ref-94)
95. Causal [↑](#footnote-ref-95)
96. Existence of a cluster [↑](#footnote-ref-96)
97. Cluster dynamics [↑](#footnote-ref-97)
98. Research and Development Framework [↑](#footnote-ref-98)
99. kuchiki [↑](#footnote-ref-99)
100. Flow Chart [↑](#footnote-ref-100)
101. Karavev and et *al* [↑](#footnote-ref-101)
102. Efficiency [↑](#footnote-ref-102)
103. Sun et *al* [↑](#footnote-ref-103)
104. Fuzzy Analytical Hierarchy Process [↑](#footnote-ref-104)
105. Cagnazzo et *al* [↑](#footnote-ref-105)
106. Technology transfer [↑](#footnote-ref-106)
107. Barkley and Henry [↑](#footnote-ref-107)
108. Mass Procuction [↑](#footnote-ref-108)
109. Hartmut Stadtler and Christof kilger [↑](#footnote-ref-109)
110. Europe Union [↑](#footnote-ref-110)