

# الگوی شناسایی و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران

رهام یزدان پناه<sup>۱\*</sup>، کامران فیضی<sup>۲</sup>، مقصود امیری<sup>۳</sup>، جهانیار بامداد صوفی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: 1402/06/08 تاریخ پذیرش: 1402/11/21

فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال بیست و ششم، شماره ۱۰۱، زمستان

۱۴۰۲

20.1001.1.1735501.1402.26.101.5.1 

## چکیده:

هدف این پژوهش ارائه الگویی برای شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار و عوامل و شاخص‌های مؤثر بر آن‌ها در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران با در نظر داشتن اقتصاد مقاومتی است. نوع پژوهش آمیخته، با روش دلفی، رویکرد تفسیری، از نظر استدلال استقرایی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی است. روش نمونه‌گیری در مرحله کیفی پژوهش غیر تصادفی، قضاوتی، هدفمند و ملاک محور، نمونه‌ها از نوع متجانس، تعداد خیرگان در مرحله اول دلفی با دریافت ۶۲ پاسخنامه و راند چهارم با ۱۸ پاسخنامه و حصول اجماع مناسب پایان یافت. در مرحله کمی کمتر توسعه‌یافته ایران می‌باشند.

## واژگان کلیدی:

اقتصاد مقاومتی، خوشه‌های کسب‌وکار، مناطق کمتر توسعه‌یافته، پتانسیل خوشه، صنایع خرد، کوچک و متوسط، روش دلفی

## ۱- مقدمه و بیان مسئله

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول) پست الکترونیک

r.yazd49@gmail.com

<sup>۲</sup> استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران kamfeizi@yahoo.com

<sup>۳</sup> استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران mg\_amiri@yahoo.com

<sup>۴</sup> دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران bamdadsoofi@yahoo.com

## ۱-۱- مقدمه موضوع

اهمیت مقوله توسعه بر همگان روشن است و توسعه به روش خوشه‌ای، سال‌هاست که در برنامه‌ریزی‌های بسیاری از کشورها بکار گرفته شده است. از اوایل دهه ۱۹۹۰ نقش خوشه‌های صنعتی<sup>۱</sup> (خوشه‌های کسب‌وکار<sup>۲</sup>) و شرکت‌های کوچک و متوسط در توسعه اقتصادی توجه بسیاری از پژوهشگران و خط‌مشی‌گذاران را در بافت اقتصادهای درحال توسعه به خود جلب کرده است (گریفین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶).

خوشه‌ها برای رشد اقتصادی کشورها از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند زیرا باعث انباشت و تجمع فعالیت‌های مولد، صرفه‌جویی ناشی از مقیاس و قلمرو خارج از تک‌تک شرکت‌ها در درون خوشه می‌گردند و اقدامات مشترک محلی را از طریق شرکت‌ها و کسب‌وکارهای درون خوشه و نهادهای پشتیبان تسهیل می‌کند. مزایایی از این دست و کارایی جمعی برای توسعه شرکت‌های خرد، کوچک و متوسط<sup>۴</sup> جنبه حیاتی دارند (گریفین و همکاران، ۲۰۱۶). امروزه، توسعه خوشه‌ای به‌عنوان یک بخش از استراتژی کلان صنایع کوچک و متوسط مطرح شده است (رینز، ۲۰۰۱)<sup>۵</sup>.

در کشور ایران از دیرباز خوشه‌های کسب‌وکار به‌صورت خودجوش و مردم محور شروع به شکل‌گیری نموده‌اند و در ادامه روند توسعه کشور، باهدف تأمین رشد پویا و بهبود شاخص‌های اقتصادی و دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی با رویکردی انعطاف‌پذیر، فرصت‌ساز، مولد، درون‌زا، پیشرو و برون‌گرا، با ابلاغ فرمان ۲۴ ماده‌ای توسط بالاترین مقام کشور در دستور کار برنامه‌ریزان قرار گرفت. در فرمان‌ها اقتصاد مقاومتی تأکید بر تأمین شرایط و فعال‌سازی کلیه امکانات و منابع مالی و سرمایه‌های انسانی و علمی کشور به‌منظور توسعه کارآفرینی، مشارکت حداکثری آحاد جامعه در فعالیت‌های اقتصادی با تسهیل و تشویق همکاری‌های جمعی، تأکید بر ارتقاء درآمد و نقش طبقات کم‌درآمد و متوسط، پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی، ساماندهی نظام ملی نوآوری، افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان، دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه، محور قراردادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی

<sup>1</sup> Industrial Cluster

<sup>2</sup> Business Clusters

<sup>3</sup> Griffin, et al

<sup>4</sup> Micro, Small and Medium Enterprises

<sup>5</sup> Raines, 2001



نیروی کار، ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استان‌ها، به‌کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشو، توجه به زیرساخت‌ها، تشویق سرمایه‌گذاری خارجی، پیوندهای اقتصادی و راهبردی و مشارکت با کشورهای منطقه و جهان، استفاده از ظرفیت‌های سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای و افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش مورد تأکید قرار گرفته است.

در این پژوهش با توجه به اسناد بالادستی کشور از جمله فرامین اقتصاد مقاومتی، بررسی وضعیت گذشته و موجود خوشه‌های کسب‌وکار به‌ویژه در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران، تأثیر بالای خوشه‌ها در افزایش اشتغال، کمک به رونق اقتصادی و افزایش رفاه در کشور با توجه به تجربیات موفق جهانی، اهمیت خوشه‌های کسب‌وکار و توسعه آن‌ها نمود بیشتری پیدا کرد و مدل شناسایی پتانسیل شکل‌گیری و تشکیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته که شامل حدود ۱۳۰ شهرستان در ۲۵ استان کشور می‌باشند و بخش مهمی از جغرافیای پهناور ایران را تشکیل داده‌اند به‌عنوان هدف اصلی این پژوهش می‌باشد. با این مقدمه و درک اهمیت بالای خوشه‌های کسب‌وکار به‌ویژه اهمیت توسعه مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته ایران، این پژوهش به روش علمی و با نگرایی از خبرگان مرتبط دنبال گردید.

### ۱-۲- ضرورت پژوهش

تأثیر روزافزون خوشه‌های کسب‌وکار بر جنبه‌های اقتصادی، فرهنگی و توسعه‌ای جهان باعث تمرکز و توجه دولت‌ها و برنامه‌ریزان راهبردی کشورها گردیده است. از ابتدای شناخت خوشه‌ها، کشورهای توسعه‌یافته آن را به‌عنوان یک ضرورت تشخیص و خوشه‌ها را یکی از مهم‌ترین مسائل خود در برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت لحاظ کرده‌اند. کشورهایمانند ایتالیا، آمریکا، روسیه، کره جنوبی و برزیل شواهدی روشن بر تشخیص ضرورت خوشه‌های کسب‌وکار هستند، یونیدو نیز به‌عنوان سازمان توسعه صنعتی بین‌المللی ضرورت توجه به خوشه‌های کسب‌وکار را به کشورهای توصیه کرده است. در ایران نیز، مدیران و مسئولین مرتبط با کسب‌وکار در وزارت صمت و سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرک‌های صنعتی ایران به نقش مهم و تعیین‌کننده خوشه‌های کسب‌وکار واقف شده‌اند و برنامه ملی توسعه خوشه‌های کسب‌وکار از سال ۱۳۸۳ کلید زده شد. از طرفی وجود تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی ایران که از دهه‌ها قبل شروع شده است، ضرورتی بیش‌ازپیش را برای اتخاذ راهبردهایی جدیدتر مطرح می‌سازد که بتواند کشور را از بن‌بست تحریم‌ها خارج کرده و حرکت به‌سوی شکوفایی اقتصادی را شتاب بخشد، با صدور فرامین اقتصاد مقاومتی این ضرورت نیز صدچندان



شده است. یکی از روش‌های تحقق اقتصاد مقاومتی، توجه جدی به خوشه‌های کسب‌وکار است. خوشه‌های نسبتاً زیادی در مناطق مختلف کشور یا به‌مرور زمان شکل گرفته‌اند و یا در حال شکل‌گیری هستند و برای دستیابی به این هدف مهم ارائه یک الگوی علمی بومی و مبتنی بر ویژگی‌ها و اقلیم کشور بخصوص مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته، پتانسیل شکل‌گیری خوشه‌ها و عوامل و شاخص‌های مؤثر بر خوشه‌های کسب‌وکار، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و این پژوهش با آگاهی از چنین ضرورتی صورت گرفته است.

### ۱-۳- اهمیت موضوع

در کشور ایران، علیرغم آنکه حدود ۹۸ درصد از تعداد واحدهای کسب‌وکار را صنایع کوچک و متوسط تشکیل می‌دهند و اغلب آن‌ها ماهیت خوشه‌ای دارند لیکن به علت مشکلات متعدد، این واحدها نتوانسته‌اند سهم قابل توجهی را در ایجاد ارزش افزوده و اشتغال و در نتیجه رونق اقتصادی به خود اختصاص دهند. (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۳).

جغرافیای پهناور ایران و وجود تعداد نسبتاً زیادی از استان‌ها و شهرستان‌ها با عنوان "مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته"، ارائه مدلی که بتواند بر اساس ویژگی‌های بومی مناطق کمتر توسعه‌یافته برای شناسایی پتانسیل خوشه‌ها کاربرد داشته باشد و بتوان با آن مدل به‌صورت علمی به شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار و سپس توسعه آن‌ها اقدام نمود، به‌عنوان یک مساله با اهمیت متجلی شده است. از طرفی مطابق بررسی‌های صورت گرفته توسط پژوهشگران این پژوهش، مدلی بومی که به شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار کشور و یا مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته پرداخته باشد یافت نشد، اگرچه برخی مدل‌های ارائه‌شده توسط دیگر کشورها و یا رویکرد یونیدو در حال حاضر توسط شرکت شهرک‌های صنعتی ایران جهت شناسایی خوشه‌ها توصیه‌شده است اما به دلیل اینکه بسیاری از عوامل و شاخص‌های متناسب با کشور ایران و بخصوص اقلیم مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران را در خود ندارند لذا قابلیت آن‌چنانی برای کاربرد در داخل کشور را ندارند. به‌عنوان مثال رویکرد یونیدو جنبه عمومی داشته و بسیاری از شاخص‌ها و معیارهای موجود در ماهیت خوشه‌های کسب‌وکار ایران را یا ندارد و یا دستیابی به بسیاری از شاخص‌های موجود در رویکرد یونیدو مشکل و یا غیرممکن است؛ مانند عدم اطلاعات دقیق مربوط به ارزش افزوده تک‌تک واحدهای کسب‌وکار، دقیق نبودن میزان اشتغال‌زایی اعلام‌شده واحدهای کسب‌وکار، ناقص بودن و به‌روز نبودن جداول داده‌ستنده، ناقص بودن بانک‌های اطلاعاتی و عدم ارائه آمار و اطلاعات دقیق و



علمی جهت تجزیه و تحلیل و در نتیجه عدم امکان تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مناسب. کم‌توجهی به جغرافیای سیاسی، گوناگونی اقوام و روندهای فرهنگی (فرهنگ کاری مناطق)، شاخص‌های همکاری واحدهای درون خوشه، تفاوت آشکار بین سطح توسعه استان‌های توسعه‌یافته و مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته ایران و عدم توجه به مؤلفه‌های فرهنگی و اجتماعی اقوام ایرانی که می‌توانند در شکل‌گیری و توسعه کسب‌وکارها و خوشه‌بندی آن‌ها مؤثر باشد، از دیگر نواقص رویکرد یونیدو می‌باشد. در پژوهش حاضر مشخص شد که شکل‌گیری و تشکیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران از عوامل و شاخص‌های متعدد و گوناگونی متأثر هستند و این مناطق از پتانسیل‌های بالایی در خوشه‌های کسب‌وکار اعم از خوشه‌های سنتی و صنعتی برخوردار می‌باشند.

#### ۱-۴- مساله اصلی، مفروضات و پرسش‌های پژوهش:

مساله اصلی و هدف اصلی پژوهش این است که الگوی شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران چگونه است؟ در راستای دستیابی به حل مساله تلاش شده است تا به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

- عوامل و شاخص‌های مؤثر در مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در استان‌های کمتر توسعه‌یافته ایران کدام‌ها هستند؟

- تأثیر هر یک از عوامل و شاخص‌های مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در استان‌های کمتر توسعه‌یافته ایران چگونه است؟

- رابطه عوامل و شاخص‌های شناسایی شده در مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در استان‌های کمتر توسعه‌یافته ایران چگونه است؟

نظر به اینکه تاکنون مدلی بومی و متناسب با ویژگی‌های مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران به‌منظور شناسایی پتانسیل شکل‌گیری خوشه‌های کسب‌وکار در این مناطق طراحی و تدوین نشده است، بنابراین در این پژوهش تلاش شده تا تدوین مدلی متناسب با عوامل و شاخص‌های مؤثر و مرتبط با ویژگی‌ها و پتانسیل مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران به‌عنوان مساله اصلی پژوهش دنبال گردد.

#### ۱-۵- نحوه سازمان‌دهی مقاله

در مقاله حاضر با تمرکز بر مساله اصلی و محوری پژوهش و با هدف پاسخ‌دهی مناسب و علمی به پرسش‌های پژوهش و دستیابی به اهداف موردنظر، ابتدا با مطالعه و مرور ادبیات نظری و بررسی پیشینه پژوهشی مرتبط اقدام و مدل مفهومی اولیه استخراج گردید، سپس با تشکیل پنل خبرگان دلفی، نسبت به شناسایی خبرگان، طراحی



پرسشنامه‌های مربوطه، گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها و انجام آزمون‌های مرتبط اقدام شد. پژوهش در دو مرحله اصلی به روش دلفی انجام شد، در مرحله اول اجرای دلفی (مرحله کیفی پژوهش) با استفاده از نظرجویی از ۶۲ نفر از خبرگان در رلد اول آغاز و با ۱۸ نفر از خبرگان در انتهای راند چهارم پایان یافت و اجماع مناسب حاصل گردید. مرحله دوم اجرای دلفی (مرحله کمی پژوهش) با نظرجویی از تعداد ۱۳۴ نفر از خبرگان انجام و سپس با استفاده از آزمون‌های میانگین یک جامعه برای بررسی میزان تأثیر یا عدم تأثیر و اهمیت عوامل و شاخص‌ها و از مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی همبستگی و روابط بین آن‌ها استفاده شد. نرم‌افزارهای مورد استفاده برای تحلیل‌های آماری، SPSS نسخه ۲۶ و SMARY PLS نسخه ۳/۳ بوده است.

## ۲- ادبیات موضوع و پیشینه

در این بخش به مبانی نظری و پیشینه پژوهشی مرتبط با خوشه‌های کسب و کار، ویژگی‌های خوشه‌ها، مدل‌های توسعه خوشه‌ای، صنایع کوچک و متوسط و نتایج پژوهش‌های پیشینیان پرداخته خواهد شد، اگرچه به دلیل گستردگی ادبیات نظری مرتبط با موضوع، صرفاً به مرور و بررسی بخش‌های مهم ادبیات و پیشینه پژوهشی مرتبط پرداخته می‌شود.

### ۲-۱- مبانی نظری و ادبیات خوشه‌های کسب و کار

خوشه صنعتی (خوشه‌های کسب و کار) از دیدگاه جغرافیایی، معرف ناحیه‌ای است که از شرکت‌ها و کسب و کارهای مختلف تشکیل شده و اغلب دارای شباهت‌هایی درون زنجیره‌های تأمینشان هستند. از این رو، خوشه‌های صنعتی را می‌توان انباشت‌هایی از صنایع وابسته به هم قلمداد کرد که خلق ثروت را درون یک ناحیه، عمدتاً از طریق صادرات کالاها و خدمات از ناحیه مذکور به سایر اقصی نقاط دنیا هدایت و رهبری می‌کنند. (ادنوا، ۲۰۱۴)<sup>۱</sup>.

ایده خوشه، ریشه در نظریه تجمع<sup>۲</sup> دارد جایی که تلاش‌ها و منابع در راستای ارتقای بهره‌وری و توسعه کسب و کارها تخصیص می‌یابند. از سوی دیگر، خوشه‌های صنعتی با تکیه بر رویکرد پایین به بالا شکل می‌گیرند. این رویکرد ناشی از پیشرفت سریع توسعه

1 Adnova, 2014

2 agglomeration



در هر منطقه است تا زمانی که آن به یک خوشه صنعتی تبدیل شود و می‌تواند به اقتصاد ملی کمک شایانی کند. (ایوانوا و همکاران، ۲۰۱۷).<sup>۱</sup>

بر اساس تعریف پورتر (۲۰۰۱)<sup>۲</sup> خوشه‌ها در واقع، همان تراکم جغرافیایی شرکت‌های مرتبط به هم عرضه‌کنندگان تخصصی، ارائه‌کنندگان خدمات، بنگاه‌ها و صنایع مرتبط و نهادهای همکار (از قبیل دانشگاه‌ها، مؤسسات استاندارد و انجمن‌های تجاری) در حوزه‌های خاصی است که علاوه بر رقابت، با یکدیگر همکاری می‌کنند.

پورتر معتقد است، دامنه جغرافیایی خوشه‌ها از یک منطقه، یک ایالت، یا حتی یک شهر به کشورهای همسایه و نزدیک به یکدیگر می‌تواند توسعه یابد. وی به تفصیل بیان می‌کند که خوشه‌های صنعتی از سه راه بر رقابت تأثیر می‌گذارند:

ابتدا از طریق افزایش بهره‌وری شرکت‌ها بر اساس منطقه.

دوم تحریک و هدایت مسیر و فضای نوآوری.

سوم به‌واسطه تحریک تشکیل کسب‌وکارهای جدید در داخل خوشه.

آلفرد مارشال (۱۸۹۰)<sup>۳</sup> خوشه‌های صنعتی (کسب‌وکار) را برای اولین بار به‌صورت زیر تعریف کرده است:

"مناطق جغرافیایی شامل تعدادی از بنگاه‌های کسب‌وکار که محصولات مشابه تولید می‌کنند، شامل بنگاه‌هایی که در سطوح مختلف فرآیند تولید مشغول فعالیت هستند و به‌واسطه هم‌مکانی از مزایایی مشترک برخوردار هستند". وی سه مزیت خوشه‌بندی صنعتی را به‌صورت بیان کرده است: ۱- توسعه گروهی زبده و کارآزموده از نیروی انسانی متخصص به‌صورت محلی و منطقه‌ای ۲- دسترسی به فاکتورهای ورودی (مواد خام، نیروی انسانی، خدمات و غیره) و خدمات کسب‌وکار تخصصی ۳- روندهای مؤثر اطلاعات (دانش در چنین تجمعاتی به‌آسانی افزایش پیدا می‌کند).

عمده اهمیت توجه کشورهای صنعتی جهان به خوشه‌های کسب‌وکار عبارت است از: نقش بسیار مهم خوشه‌ها و صنایع کوچک و متوسط در تولید کالاها و قطعات مایحتاج شرکت‌های بزرگ صنعتی، تلاش دائمی در خصوص کسب نوآوری‌های تکنولوژیکی، تولید باصرفه اقتصادی و قیمت پایین، نقش بسیار مهم در ایجاد اشتغال با سرمایه‌گذاری کم، انعطاف‌پذیری زیاد در مقابل ناهنجاری‌های اقتصادی (تورم، کاهش ارزش پول ملی و...)، انعطاف‌پذیری در مقابل تغییرات در بازارهای مصرفی و تنوع سلیقه مشتریان، برخورداری

1 Ivanova et al. 2017

2 Porter(2001)

3 Marshall(1890)



از مدیران کارآفرین و انسجام بخشیدن به نوآوری‌ها و کارآفرینی، عاملی در توسعه مناطق کمتر توسعه‌یافته و ایجاد توازن منطقه‌ای-اقتصادی، بستر مناسب و مطمئن برای سرمایه‌گذاری خارجی، عامل اصلی در تبدیل شرکت‌های بزرگ دولتی به شرکت‌های کوچک و متوسط، جلوگیری از انحصارگرایی شرکت‌های بزرگ صنعتی، جلوگیری از بی‌رقیب‌بودن فعالیت‌های شرکت‌های بزرگ و کوچک خارجی (مولایی، ۱۳۸۲).

رابلوتی، شرایط پیدایش و توسعه یک خوشه را این‌چنین بیان می‌کند: پیشینه‌ی تاریخی تقریباً مشترک، نزدیکی به منابع و مواد اولیه، وجود نیروی کار ساده و ماهر بومی در دسترس، وجود و رشد مناسب ارائه‌کنندگان خدمات توسعه کسب‌وکار، رشد متناسب زیرساخت‌ها، دسترسی مناسب به تأمین‌کنندگان، شرایط مناسب اقتصاد محلی، ملی و بین‌المللی. (رابلوتی، ۱۳۸۲)<sup>۱</sup>

## ۲-۲- پیشینه پژوهش

بررسی‌ها نشان می‌دهد پژوهشگران پیشین، اعم از پژوهشگران داخل کشور ایران و دیگر کشورها، پژوهش‌های مختلفی مرتبط با خوشه‌های کسب‌وکار انجام داده‌اند که به علت کثرت پژوهش‌ها در اینجا صرفاً به مهم‌ترین و مرتبط‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد.

### جدول ۱: جمع‌بندی پیشینه مهم‌ترین و مرتبط‌ترین پیشینه پژوهش

مهم‌ترین یافته‌ها	رویکرد	موضوع پژوهش / تمرکز	کشور/صنعت مورد مطالعه	پژوهشگر/نظر به پرداز
۱-سهم ۶۰ درصدی خوشه‌های کسب‌وکار مرتبط با صنایع خرد، کوچک و متوسط سهم ۶۰ درصدی در اقتصاد شهر ماگلانگ ۲-رشد کاهشی این سهم به دلیل همه‌گیری Covid-19 ۳-پیشنهاد تدوین و ترسیم استراتژی خوشه‌ها بر اساس پتانسیل منطقه‌ای ۴- تعیین اولویت‌ها شامل: سیاست‌های دولتی، توسعه نهادی، توسعه منابع انسانی، ارائه اطلاعات، تبلیغات و	پژوهش ترکیبی	استراتژی توسعه فراگیر مبتنی بر پتانسیل منطقه‌ای خوشه‌های کسب و	اندونزی-شهر ماگلانگ	نورول فیبریانتی و همکاران (۲۰۲۳) <sup>۲</sup>

1 Rabloti(1382)

2 Nurul Fibrianti et al.(2023)





تسهیلات تضمین بازار برای فعالان خوشه‌ها				
۱-خوشه‌ها به‌طور فزاینده‌ای به‌هم‌پیوسته و رقابتی هستند ۲- سازمان‌ها با بهره‌گیری از هوش جمعی و استفاده از دانش مشترک پیشرفت می‌کنند ۳-پتانسیل خوشه‌ها برای تقویت همکاری و نوآوری از طریق پویایی و مزایای حاصل از اشتراک دانش برجسته می‌شود ۴- شناسایی چالش‌های خوشه‌ها	پژوهش ترکیبی	هم‌افزایی، قدرت اشتراک دانش در خوشه‌ها	بروز	بیرگیت گرتزینگر <sup>۱</sup> (۲۰۲۳)
خوشه‌ها نقش مهمی در ترویج نوآوری‌های سودمندتر می‌شوند، باعث ایجاد محیط سازمانی، محیط پشتیبانی فنی، شبکه تحقیقاتی برای نوآوری‌های فناورانه پیشرفته می‌گردند، زمینه مساعد برای کشف استعدادها را فراهم و نقش منابع انسانی در خوشه‌ها را به‌طور فزاینده‌ای برجسته می‌کند، باعث کاهش تحریف اطلاعات و کاهش تحریف دانش ضمنی می‌گردند	تئوری نوآوری مستقل، مزیت رقابتی	تأثیر خوشه‌ها بر عملکرد شرکت‌های با فناوری پیشرفته	چین استان سیچوان	نورزالینا بنتی و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۲۳)
خوشه‌های مختلف را به‌صورت کمی طبقه‌بندی و عوامل تعیین‌کننده تاب‌آوری را که در هنگام وقوع بحران در خوشه‌ها وجود داشتند را شناسایی و تجزیه و تحلیل کردند، خوشه‌ها به سه دسته طبقه‌بندی شدند: نوع مالمو، نوع دره سیلیکون و نوع دیترویت. نوع مالمو و نوع دره	روش سری‌های زمانی کلاسیک، سری‌های زمانی پویا و تکنیک یادگیری ماشینی	ظهور و سقوط خوشه‌های صنعتی: تجربه تحول انعطاف‌پذیر در کره جنوبی رشد و افول دوره ۲۰ ساله و تاب‌آوری خوشه‌ها	کره جنوبی	داهیان کیم و همکاران <sup>۳</sup> (۲۰۲۳)

<sup>1</sup> Birgit Gretzinger(2023)<sup>2</sup> Norzalina Binti Zainudin et al.2023<sup>3</sup> DaHyun Kim et al.۲۰۲۳

<p>سیلیکون انعطاف پذیری بالایی داشتند، در حالی که نوع دیترویت دارای انعطاف پذیری پایینی بود. دو نوع اول با قابلیت تاب آوری بالا از عوامل تشکیل شده در طول حیات خود به خوبی استفاده کردند، اما نوع دیترویت با تاب آوری پایین نتوانست به خوبی از عوامل مهم تعیین کننده استفاده کنند، آن‌ها چهار عامل تعیین کننده تاب آوری را در نظر گرفتند: ساختار صنعتی چندلایه، سرمایه انسانی، حمایت دولت و مکان یابی مناسب. هنگامی که این چهار عامل تعیین کننده در هماهنگی باهم قرار می‌گیرند، انعطاف پذیری یک خوشه را در این فرآیند تقویت می‌شود.</p>	<p>برای یک دوره ۲۰ ساله</p>			
<p>بنا بر نظر پژوهشگران، ویتنام در مقایسه با کشورهای پیشرو در زمینه توسعه خوشه‌ای، کمتر تلاش کرده است و برای ارتقاء توانمندی خوشه‌ها پیشنهادهای ارائه کرده‌اند. مزیت‌های خوشه‌های ویتنام: افزایش بهره‌وری با استفاده از مزیت نزدیکی جغرافیایی، تشویق خلاقیت و نوآوری، مشارکت مردمی، افزایش آگاهی عمومی، حمایت‌های دولتی و سازمان‌دهی مجدد صنعت نساجی و پوشاک و صنایع دستی به‌عنوان مزیت‌هایی برای افزایش صادرات.</p>	<p>جمع‌آوری داده‌ها، آمار توصیفی، روش‌های مقایسه‌ای و تفسیر نتایج</p>	<p>پیشنهادهای برای توسعه خوشه‌های صنعتی</p>	<p>ویتنام-استان کا مائو</p>	<p>فام هانگ نهن و همکاران (۲۰۲۳)<sup>۱</sup></p>

<sup>۱</sup> Pham Hung Nhan *et al.* 2023



شناسایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری خوشه‌ها: - عامل مکانی - عامل سیاست‌گذاری و نهادی - عامل فرهنگی و اجتماعی - عامل سازمانی و اقتصادی	صنایع کوچک و متوسط	عوامل مؤثر بر پتانسیل شکل‌گیری خوشه‌های کسب‌وکار	ایتالیا	روبرتو رابلوتی <sup>۱</sup> (۲۰۰۳)
ارائه مراحل توسعه خوشه‌ها: ۱- مطالعه شناختی ۲- اعتمادآفرینی ۳- برنامه عمل ۴- پیاده‌سازی ۵- ارزیابی ۶- خروج عامل توسعه پس از تثبیت خوشه	بررسی تجربیات و نظریات کشورهای مختلف	مدل شناسایی و توسعه خوشه‌ها	رویکرد جهانی	یونیدو (۲۰۰۷) <sup>۲</sup>
علیرغم پیشرفت‌هایی که در تحقیقات خوشه‌های انجام‌شده، مدل آن همچنان پیچیده و انجام آن دشوار است. پیچیدگی مدل خوشه‌ای عمدتاً به دلیل عوامل پیچیده تعیین‌کننده آن است.	پیچیدگی روابط اقتصادی، محیط، گونه‌شناسی	مدل‌ها، عوامل و ویژگی‌های خوشه‌ها	رومانی	کاتالین بوجا (۲۰۱۱) <sup>۳</sup>
چرخه‌های علی‌اشغال‌زایی و آموزش‌های مرتبط بامهارت در خوشه‌ها، مرتبط به هم بوده و متغیرهای اثرگذار مشترک دارند. روابط علی به شکلی است که تأثیر متغیرها بر اشغال‌زایی و مهارت در خوشه یکسان است، به‌جز عنصر فناوری که اثرش متفاوت از دو متغیر دیگر بوده است. بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهاد افزایش حمایت‌های دولتی	بررسی روابط علی	دیدگاه پویایی‌شناسی سیستم خوشه‌ها	ایران	میرقادی (۱۳۹۴)
روابط افقی و عمودی بین واحدهای صنعتی، نهادها و سازمان‌های حمایتگر، "هم‌افزایی" را افزایش داده که نتیجه آن نیز ارتقاء نوآوری، یادگیری و بهبود رقابت در خوشه‌ها و تقویت توسعه منطقه‌ای می‌گردد.	رهبافت‌های تحلیلی و تئوریک در سال‌های اخیر	تشریح ویژگی‌ها و عناصر مؤثر در خوشه‌بندی صنعتی	ایران	هاشم داداش‌پور (۱۳۸۸)

<sup>۱</sup> Rabellotti, Roberta(2003)<sup>۲</sup> Unido (2007)<sup>۳</sup> Katalin Buja (2011)

### وجه نوآوری مقاله حاضر نسبت به مطالعات پیشین

در مقایسه دستاوردهای این پژوهش از منظر نوآوری و وجه تمایز با پژوهش‌های پیشین، می‌توان به این موارد زیر اشاره نمود:

۱- تاکنون مدل بومی و داخلی مبتنی بر ویژگی‌های اقلیمی و شرایط فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی کشور ارائه نشده بود و این پژوهش در موضوع خود نخستین می‌باشد، اگرچه پژوهش‌های مختلفی در حوزه شناسایی خوشه‌های کسب‌وکار استان‌ها انجام شده اما به ارائه مدل و الگوی علمی منجر نگردیده‌اند در صورتی که این پژوهش به ارائه مدل علمی منجر گردیده است.

۲- عوامل و شاخص‌های مؤثر در مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار که در پژوهش‌های پیشین استخراج شده‌اند تعداد معدودی بوده‌اند که آن‌ها نیز مختص بخشی خاص از یک کشور خاص بوده‌اند و تناسب مهمی با پتانسیل کشور ایران و مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران نداشته‌اند به عبارتی پیش‌فرض پژوهشگران قبلی این بوده است که عوامل و شاخص‌های مؤثر در شناسایی پتانسیل شکل‌گیری خوشه‌های کسب‌وکار در یک کشور و یا یک منطقه دقیقاً قابلیت کاربرد در کشوری دیگر و منطقه‌ای دیگر را دارد در حالی که این پژوهش با نظرجویی از خبرگان نسبت به شناسایی ده عامل کلیدی و چهل‌وهفت شاخص اصلی مؤثر و مورد اجماع خبرگان منجر شده است که به مراتب جامعیت بیشتری نسبت به پژوهش‌های پیشین دارد.

۳- این پژوهش به جبران کمبودها و خلأهای موجود در پژوهش‌های پیشین پرداخته و به تکمیل و توسعه آن‌ها منجر گردیده است.

### ۳- روش تحقیق

#### ۳-۱- نوع تحقیق:

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و پیمایشی و رویکرد غالب روش دلفی بوده است که باهدف ارائه الگوی بومی شناسایی خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران و شناسایی عوامل و شاخص‌های مؤثر بر این صورت گرفته است.

۳-۲- **استراتژی کلی تحقیق:** استراتژی از نوع آمیخته و از رویکرد تفسیری هم استفاده شده، از نظر استدلال از نوع استقرایی است.

۳-۳- **تعریف مفاهیم و متغیرها:** مفاهیم اصلی شامل: خوشه‌های کسب‌وکار، مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار، مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته ایران، صنایع کوچک و متوسط و اقتصاد مقاومتی می‌باشد. در پژوهش حاضر متغیر اصلی "مدل شناسایی پتانسیل



خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران" و عوامل و شاخص‌های مؤثر بر پتانسیل شکل‌گیری و تشکیل خوشه‌های کسب‌وکار می‌باشند.

**۳-۴- روش گردآوری داده‌ها:** روش جمع‌آوری داده‌ها، کتابخانه‌ای و پیمایشی است و با ابزار پرسشنامه صورت گرفته است. است. گردآوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها در سه مرحله کلی انجام شد. در مرحله اول به‌منظور بررسی ادبیات نظری از مطالعه کتاب‌ها، مقالات چاپ‌شده در مجلات معتبر داخلی و خارجی، جستجوهای اینترنتی و پیشینه پژوهشی استفاده شد و مدل مفهومی اولیه در این مرحله استخراج گردید که روش پیمایشی بود. در مرحله دوم به‌منظور دستیابی به‌اتفاق آراء پیرامون عوامل و ابعاد و شاخص‌های تشکیل‌دهنده مدل و تدوین مدل موردنظر و پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش، از روش دلفی (دلفی کلاسیک و سنتی) و در چهار راند استفاده شد که در راند چهارم، اجماع نسبی خبرگان حاصل شد. در مرحله سوم پژوهش (مرحله کمی) به سنجش اهمیت و تأثیر عوامل و شاخص‌های مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران و بررسی روابط و همبستگی بین سازه اصلی و عوامل و شاخص‌های مدل مذکور پرداخته شد.

**۳-۵- روش تحلیل داده‌ها:** تحلیل داده‌ها ابتدا به روش کیفی و تحلیل محتوی و با تحلیل پاسخننامه‌های دریافتی از خبرگان تحقیق در چهارراند دلفی بوده است با این توضیح که برای شروع اجرای تکنیک دلفی برای ۷۵ نفر پرسشنامه ارسال گردید، سپس با محاسبه ضریب کِنَدال پس از هر راند و سنجش سطح توافق و اجماع بر روی عوامل و شاخص‌های مدل پس از انجام هر راند، برای اجرای راند بعدی تصمیم‌گیری گردید و پس از دستیابی به توافق و اجماع مکفی توزیع و دریافت پرسشنامه‌ها در انتهای راند چهارم متوقف گردید که در این مرحله، اجماع و سطح توافق ۸۱ درصد حاصل گردید که توافق مناسب و مکفی محسوب گردید. در مرحله بعد با نظرجویی از ۱۳۴ نفر از خبرگان، مرحله کمی تحقیق دنبال و تحلیل‌های کمی صورت پذیرفت. در این مرحله با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل‌ها و آزمون‌های لازم برای بررسی میزان تأثیر یا عدم تأثیر و میزان اهمیت هر یک از عوامل و شاخص‌های شناسایی‌شده و مورد اجماع قرارگرفته اقدام گردید و سپس با استفاده از نرم SMART PLS نسخه ۳/۳ و تحلیل عاملی تائیدی، میزان رابطه و همبستگی بین عوامل و شاخص‌های استخراج‌شده و مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران انجام و درنهایت ده عامل و چهل‌وهفت شاخص اصلی و



کلیدی شناسایی شده مورد تأیید قرار گرفتند و مدل مفهومی در حالت تخمین ضرایب استاندارد، در حالت تخمین ضرایب معناداری و مدل مفهومی نهایی تدوین گردیدند.

### ۳-۶- جامعه آماری، نمونه‌ها و ویژگی‌های خبرگان پژوهش

برای انتخاب نمونه‌ها در مرحله کیفی (راندهای دلفی) از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی، قضاوتی، هدفمند، ملاک محور، متجانس و به‌منظور شناسایی خبرگان از روش نمونه‌گیری گلوله برفی و در مرحله کمی از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد، نمونه‌های انتخاب شده از نوع متجانس و شامل ۷۵ نفر برای شروع راند اول دلفی بوده‌اند. برای انتخاب نمونه‌ها در مرحله کمی به‌منظور سنجش میزان تأثیر و اهمیت شاخص‌ها و عوامل مستخرج از مرحله قبل، از تعداد ۱۳۴ نفر خبره نظر جویی به عمل آمد و در پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها مشارکت داشتند. برای افزایش کیفیت پژوهش، جامعه آماری پژوهش با ویژگی‌های مورد اجماع پنل دلفی به شرح زیر انتخاب شدند: ۱- اساتید دانشگاهی آشنا با موضوع مدل‌های شناسایی پتانسیل خوشه‌ها و توسعه خوشه‌ای ۲- پژوهشگران مرتبط با موضوع با حداقل ۲ سال سابقه پژوهش ۳- کارشناسان و مدیران وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، شرکت‌ها و دستگاه‌های اجرایی دولتی و خصوصی با حداقل درجه تحصیلات کارشناسی و حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط با خوشه‌ها ۴- صاحبان، کارشناسان و مدیران صنایع و واحدهای کسب‌وکار با حداقل ۵ سال سابقه فعالیت و آشنا به مفاهیم خوشه‌های کسب‌وکار.

جدول شماره ۲ نظر صاحب‌نظران در خصوص کفایت تعداد خبرگان دلفی و جداول شماره ۳ و ۴ ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه آماری و خبرگان این پژوهش را نشان می‌دهد. شایان یادآوری است که در این پژوهش تجانس خبرگان وجود داشته است.

جدول ۲: تعداد خبرگان مناسب و مبنای اجرای دلفی

ردیف	نظریه پرداز	تعداد (نفر)	توضیح
۱	Powell, 2003	۱۰ تا ۲۰	هنگامی که تجانس خبرگان وجود داشته باشد
۲	Martino, 1972	۱۵ تا ۳۰	هنگام نامتجانس بودن خبرگان
۳	Martino, 1972	۵ تا ۱۰	هنگامی که تجانس خبرگان وجود داشته باشد
۴	Brockhoff, 1975	۱۱	در صورتی که سؤالات پژوهش از نوع پیش‌بینی باشد
۵	Brockhoff, 1975	۷	در صورتی که موضوع پژوهش، کشف حقایق یا حقیقت‌یابی باشد
۶	فیضی، ۱۳۹۲	۱۰ تا ۱۸	هنگامی که تجانس خبرگان وجود داشته باشد



منبع: فیضی (۱۳۹۲)

جدول ۳: ویژگی‌های خبرگان در مرحله دوم اجرای دلفی (مرحله کمی پژوهش)

ویژگی‌های خبرگان	گروه	فراوانی (نفر)	درصد	ویژگی‌های خبرگان	گروه	فراوانی (نفر)	درصد
جنسیت:	مرد	۱۱۴	۸۵	رشته:	هیات علمی دانشگاه	۱۳	۱۰
	زن	۲۰	۱۵		مدیران بخش دولتی و خصوصی	۲۴	۱۰
	کل	۱۳۴	۱۰۰		کارشناسان بخش خصوص و دولتی	۷۲	۱۰
					مالکان واحدهای کسب و کار	۲۵	۱۰
تحصیلات:	دکتر و بالاتر	۴۱	۳۰	بازه سنی:	فاقد شغل	۰	۰
	کارشناسی ارشد	۴۹	۳۷		کل	۱۳۴	۱۰
	کارشناسی کل	۱۳۴	۱۰۰		۴۰-۲۵ سال	۳۸	۲۸
تجربه کاری	کمتر از ۵ سال	۴	۳	۵۰-۴۱ سال	۶۳	۴۷	
	۵ تا ۱۰ سال	۵۲	۳۹	۵۱ سال به بالا	۳۳	۲۵	
	بیشتر از ۱۰ سال	۷۸	۵۸	کل	۱۳۴	۱۰۰	
	کل	۱۳۴	۱۰۰				

منبع پژوهشگر برگرفته از داده‌های جمعیت شناختی خبرگان

ویژگی‌های خبرگان	راند اول			راند دوم			راند سوم			راند چهارم		
	گروه	فراوانی (نفر)	درصد	گروه	فراوانی (نفر)	درصد	گروه	فراوانی (نفر)	درصد	گروه	فراوانی (نفر)	درصد
جنسیت:	مرد	۳۸	۶۱	مرد	۲۹	۶۹	مرد	۲۰	۶۶	مرد	۱۶	۸۹
	زن	۲۴	۳۹	زن	۱۳	۳۱	زن	۱۰	۳۴	زن	۲	۱۲
	کل	۶۲	۱۰۰	کل	۴۲	۱۰۰	کل	۳۰	۱۰۰	کل	۱۸	۱۰۰
تحصیلات:	دکتری و بالاتر	۱۸	۲۹	دکتری و بالاتر	۱۲	۲۹	دکتری و بالاتر	۷	۲۳	دکتری و بالاتر	۶	۳۳
	کارشناسی ارشد	۲۴	۳۹	کارشناسی ارشد	۱۶	۳۸	کارشناسی ارشد	۱۲	۴۰	کارشناسی ارشد	۸	۴۴



کارشناسی	۲۰	۳۲	کارشناسی	۱۴	۳۳	کارشناسی	۱۱	۳۷	کارشناسی	۴	۲۲
کل	۶۲	۱۰۰	کل	۴۲	۱۰۰	کل	۳۰	۱۰۰	کل	۱۸	۱۰۰
کمتر از ۵ سال	۱۱	۱۸	کمتر از ۵ سال	۶	۱۴	کمتر از ۵ سال	۵	۱۷	کمتر از ۵ سال	۳	۱۷
۱۰ تا ۵ سال	۲۳	۳۷	۱۰ تا ۵ سال	۱۵	۳۵	۱۰ تا ۵ سال	۱۳	۴۳	۱۰ تا ۵ سال	۹	۵۰
بیشتر از ۱۰ سال	۲۸	۴۵	بیشتر از ۱۰ سال	۲۱	۵۰	بیشتر از ۱۰ سال	۱۲	۴۰	بیشتر از ۱۰ سال	۶	۳۳
کل	۶۲	۱۰۰	کل	۴۲	۱۰۰	کل	۳۰	۱۰۰	کل	۱۸	۱۰۰
هیئت‌های علمی دانشگاه	۱۰	۱۶	هیئت‌های علمی دانشگاه	۸	۱۹	هیئت‌های علمی دانشگاه	۶	۲۰	هیئت‌های علمی دانشگاه	۵	۲۸
مدیران دولتی و خصوصی	۱۲	۱۹	مدیران دولتی و خصوصی	۷	۱۷	مدیران دولتی و خصوصی	۵	۱۷	مدیران دولتی و خصوصی	۴	۲۲
کارشناسان دولتی و خصوصی	۲۹	۴۷	کارشناسان دولتی و خصوصی	۲۰	۴۸	کارشناسان دولتی و خصوصی	۱۴	۴۶	کارشناسان دولتی و خصوصی	۷	۳۹
مالکان کسب و کار	۱۱	۱۸	مالکان کسب و کار	۷	۱۶	مالکان کسب و کار	۵	۱۷	مالکان کسب و کار	۲	۱۱
فاقد شغل	۰	۰	فاقد شغل	۰	۰	فاقد شغل	۰	۰	فاقد شغل	۰	۰
کل	۶۲	۱۰۰	کل	۴۲	۱۰۰	کل	۳۰	۱۰۰	کل	۱۸	۱۰۰
۴۰-۲۵ سال	۱۱	۸	۴۰-۲۵ سال	۸	۱۹	۴۰-۲۵ سال	۵	۱۷	۴۰-۲۵ سال	۳	۱۷
۵۰-۴۱ سال	۳۰	۲۲	۵۰-۴۱ سال	۲۳	۵۵	۵۰-۴۱ سال	۱۵	۵۰	۵۰-۴۱ سال	۹	۵۰
۵۱ سال به بالا	۲۱	۱۵	۵۱ سال به بالا	۱۱	۲۶	۵۱ سال به بالا	۱۰	۳۳	۵۱ سال به بالا	۶	۳۳
کل	۶۲	۱۰۰	کل	۴۲	۱۰۰	کل	۳۰	۱۰۰	کل	۱۸	۱۰۰

جدول ۴ ویژگی‌های خبرگان در مرحله کیفی پژوهش (اجرای دلفی در چهار راند مرحله کیفی پژوهش)

ویژگی‌های خبرگان	راند اول			راند دوم			راند سوم			راند چهارم		
	مرد	زنان	مرد	مرد	زنان	مرد	مرد	زنان	مرد	زنان	مرد	زنان
۱- سن	۳۸	۲۴	۶۱	۲۹	۱۳	۶۹	۲۰	۱۰	۶۶	۲۰	۱۶	۱۲
۲- جنسیت	۳۸	۲۴	۶۱	۲۹	۱۳	۶۹	۲۰	۱۰	۶۶	۲۰	۱۶	۱۲





۱۰	۱۸	کل	۱۰	۳۰	کل	۱۰	۴۲	کل	۱۰	۶۲	کل	تصنیفات
۳۳	۶	دکتری و بالاتر	۲۳	۷	دکتری و بالاتر	۲۹	۱۲	دکتری و بالاتر	۲۹	۱۸	دکتری و بالاتر	
۴۴	۸	کارشناسی ارشد	۴۰	۱۲	کارشناسی ارشد	۳۸	۱۶	کارشناسی ارشد	۳۹	۲۴	کارشناسی ارشد	
۲۲	۴	کارشناسی	۳۷	۱۱	کارشناسی	۳۳	۱۴	کارشناسی	۳۲	۲۰	کارشناسی	
۱۰	۱۸	کل	۱۰	۳۰	کل	۱۰	۴۲	کل	۱۰	۶۲	کل	تجربه کاری
۱۷	۳	کمتر از ۵ سال	۱۷	۵	کمتر از ۵ سال	۱۴	۶	کمتر از ۵ سال	۱۸	۱۱	کمتر از ۵ سال	
۵۰	۹	۵ تا ۱۰ سال	۴۳	۱۳	۱۰ تا ۱۵ سال	۳۵	۱۵	۱۰ تا ۱۵ سال	۳۷	۲۳	۱۰ تا ۱۵ سال	
۳۳	۶	بیشتر از ۱۰ سال	۴۰	۱۲	بیشتر از ۱۰ سال	۵۰	۲۱	بیشتر از ۱۰ سال	۴۵	۲۸	بیشتر از ۱۰ سال	
۱۰	۱۸	کل	۱۰	۳۰	کل	۱۰	۴۲	کل	۱۰	۶۲	کل	شغل
۲۸	۵	هیئت علمی دانشگاه	20	۶	هیئت علمی دانشگاه	۱۹	۸	هیئت علمی دانشگاه	۱۶	۱۰	هیئت علمی دانشگاه	
۲۲	۴	مدیران دولتی و خصوصی	۱۷	۵	مدیران دولتی و خصوصی	۱۷	۷	مدیران دولتی و خصوصی	۱۹	۱۲	مدیران دولتی و خصوصی	
۳۹	۷	کارشناسان دولتی و خصوصی	46	۱۴	کارشناسان دولتی و خصوصی	۴۸	۲۰	کارشناسان دولتی و خصوصی	۴۷	۲۹	کارشناسان دولتی و خصوصی	
۱۱	۲	مالکان کسب و کار	۱۷	۵	مالکان کسب و کار	۱۶	۷	مالکان کسب و کار	۱۸	۱۱	مالکان کسب و کار	
۰	۰	فاقد شغل	۰	۰	فاقد شغل	۰	۰	فاقد شغل	۰	۰	فاقد شغل	
۱۰	۱۸	کل	۱۰	۳۰	کل	۱۰	۴۲	کل	۱۰	۶۲	کل	
۱۷	۳	۲۵-۴۰ سال	۱۷	۵	۲۵-۴۰ سال	۱۹	۸	۲۵-۴۰ سال	۸	۱۱	۲۵-۴۰ سال	
۵۰	۹	۴۱-۵۰ سال	۵۰	۱۵	۴۱-۵۰ سال	۵۵	۲۳	۴۱-۵۰ سال	۲۲	۳۰	۴۱-۵۰ سال	
۳۳	۶	۵۱ سال به بالا	۳۳	۱۰	۵۱ سال به بالا	۲۶	۱۱	۵۱ سال به بالا	۱۵	۲۱	۵۱ سال به بالا	
۱۰	۱۸	کل	۱۰	۳۰	کل	۱۰	۴۲	کل	۱۰	۶۲	کل	

منبع پژوهشگر برگرفته از داده‌های جمعیت‌شناختی خبرگان



### تشریح مناطق محروم و کمتر توسعه یافته ایران

مطابق جستجوهای مختلف اعم از مراجعه به وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها، اینترنت و آرشیو کتابخانه‌ها در خصوص اینکه چه مناطقی به‌عنوان مناطق یا استان‌های کمتر توسعه یافته ایران شناخته می‌شوند، مشخص گردید که هیئت وزیران به‌عنوان متولی تعیین و تعریف مناطق کمتر توسعه یافته طی تصویب‌نامه شماره ۷۶۲۵۴/ت/۳۶۰۹۵ هـ ۱۳۸۸/۴/۱۰ لیست شهرستان‌ها و دهستان‌های کمتر توسعه یافته ایران را به همراه استان‌های ذی‌ربط مصوب و ابلاغ نموده است که در این پژوهش سطح شهرستان‌ها به‌عنوان مبنای کمتر توسعه یافتگی قرار گرفت و مطابق این مصوبه تعداد ۱۳۰ شهرستان از ۲۵ استان کشور به‌عنوان مناطق کمتر توسعه یافته مینا قرار گرفتند. شاخص درصد در جدول زیر، توسط پژوهشگر استخراج گردید و مبنای تعیین درصد، تعداد شهرستان کمتر توسعه یافته هر استان تقسیم‌بر جمع کل شهرستان‌های کمتر توسعه یافته ایران یعنی عدد ۱۳۰ می‌باشد. توضیح اینکه اعداد بعد از دو رقم اعشار گرد شده‌اند. شهرستان‌های کمتر توسعه یافته به تفکیک هر استان و درصد مربوطه در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵: شهرستان‌های (مناطق) کمتر توسعه یافته ایران منبع: تصویب‌نامه شماره ۷۶۲۵۴/ت

۳۶۰۹۵ هـ ۱۳۸۸ / ۴ / ۱۰ هیئت وزیران

ردیف	نام استان	نام شهرستان	تعداد شهرستان	درصد	ردیف	نام استان	نام شهرستان	تعداد شهرستان	درصد	ردیف	نام استان	نام شهرستان	تعداد شهرستان	درصد
۱	استان آذربایجان شرقی	چارویماق، کلبهر، ورزقان	۳	۲	۲	استان کهگیلویه و بویراحمد	چاجرم، گرمه، مانه و سملقان	۳	۲	۱۱	استان گلستان	کلاره، گمیشان، مراوه تپه	۳	۲
۲	استان آذربایجان غربی	شوط، اشویه، بوکان، پلدشت، پیرانشهر، تکاب، چالدران، چاباره، سردشت، شاهین‌دژ	۱۰	۷/۵	۷	استان البرز	امیدیه، اندیکا، ایذه، یاغ‌ملک، خرمشهر، دشت آزادگان، رامشیر، شادگان، گتوند، لالی، مسجد سلیمان، هفتکل، هندجیان، هویزه	۱۴	۱۱/۵	۱۲	استان سیستان و بلوچستان	ایرانشهر، چابهار، خاش، دلاگان، زابل، زلیلی، زهک، سراوان، سراز، ورن، کنارک، هیرمند، نیکشهر	۱۳	۱۰
۳	استان هرمزگان	تایباد، تخت جلگه، تربت جام، جفای، جوین	۱۰	۷/۵	۸	استان هرمزگان	ابوموسی، بستک، بنارگرد، پارسیان، جاسک، حاجی‌آباد	۸	۶	۱۳	استان کرمان	جیرفت، رودبار جنوب، رینگان، عنبرآباد، فیروز، قلعه گنج، کوهبنان	۹	۷



		کهنوج، منوجان						خمیر، سیریک							خواف، درگز، زاوه، سرخس، کلات					
۴	استان کرمانشاه	پاوه، ثلاث باباجانی، چواربود، دالاهو، روانسر، سویل، ذهاب، قصرشیرین، گیلانغرب	۸	۵	۹	استان کرمانستان	بانه، بیجار، دهگلان، دیواندره، سرورآباد، سقز، مریوان	۷	۵/۵	۱۴	استان بوشهر	تنگستان، جم، دیر، دلمه، کنگان، گناوه	۶	۴/۵						
۵	استان ایلام	ابدان، دره‌شیر، دهران، شیروان، وچردل، ملکشاهی، چهران	۶	۴/۵	۱۰	استان فارس	رستم، زرین‌دشت، فرشیدند، قیروکارزین، مهر، خنج، فارس	۶	۴/۵	۱۵	استان خراسان جنوبی	بشرویه، درمیان، سرابان، سربیشه، فردوس، نهبندان	۶	۴/۵						
۱۶	استان اردبیل	بيله سوار، گرمی	۲	۲	۲۰	استان همدان	رزن، کیودرآهنگ	۲	۲	۲۳	استان زنجان	ایجرود، طارم، ماونشان	۳	۲						
۱۷	استان لرستان	دلفان	۱	۱	۲۱	استان مازندران	سوادکوه	۱	۱	۲۴	استان مرکزی	کمیجان	۱	۱						
۱۸	استان کهگیلویه و بویراحمد	بهمی، دنا، کهگیلویه	۳	۲	۲۲	استان چهارمحال و بختیاری	اردل، کوهرنگ	۲	۲	۲۵	استان اصفهان	فردوشهر	۱	۱						
۱۹	استان یزد	ابركوه، خاتم	۲	۲																

### روایی (اعتبار) و پایایی (اعتماد) و اعتبارسنجی پژوهش:

برای بررسی اعتبار و اعتماد پژوهش از روایی همگرا، روایی واگرا (تشخیصی) و پایایی ترکیبی و همچنین از آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۷ آورده شده‌اند. روایی شاخصی کیفی است که به منظور سنجش اعتبار پژوهش و پایایی شاخصی کمی است که به منظور سنجش اعتماد پژوهش به کار می‌رود. روایی همگرا به همبستگی سؤالات یک سازه باهم اشاره دارد و روایی واگرا بر عدم همبستگی بین سؤالات یک سازه با سؤالات سازه دیگر دلالت دارد. روایی واگرا (روایی تشخیصی) نشان می‌دهد چقدر سؤالات یک عامل با سؤالات سایر عوامل تفاوت دارند. این معیار یکی از معیارهای اصلی برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS است و بر اساس بارهای عاملی مربوط به گویه‌های هر سازه تعیین می‌شود. روایی واگرا بر همبستگی پایین سنجه‌های یک متغیر پنهان با یک متغیر غیر مرتبط با آن (از نظر پژوهشگر) اشاره دارد. این معیار در روش حداقل مربعات جزئی از دو روش سنجیده می‌شود. یک روش بارهای عاملی متقابل است که میزان همبستگی بین

### 1 Divergent validity



شاخص‌های یک سازه را با همبستگی آن‌ها با سازه‌های دیگر مقایسه می‌کند و روش دیگر معیار پیشنهادی فورنل و لارکر (۱۹۸۱) است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. در روش حداقل مربعات جزئی و مدل یابی معادلات ساختاری، این امر به وسیله یک ماتریس صورت می‌گیرد که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و قطر اصلی ماتریس جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است.

منطق هر یک از معیارهای سنجش روایی و پایایی بر اساس فرمول‌هایی است که در محتوای نرم‌افزارهای مورد استفاده به کار گرفته شده‌اند که به شرح زیر می‌باشند:

در این پژوهش برای محاسبه میزان اهمیت و تأثیر عوامل و شاخص‌های استخراج شده از تحقیق از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و برای بررسی همبستگی و روابط بین عوامل و شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار SMART PLS نسخه ۳/۳ استفاده گردیده است که آماره‌ها و روابط را بر اساس منطق فرمول‌های مربوطه محاسبه و به‌عنوان خروجی نرم‌افزار اخذ شده‌اند.

فرمول محاسبه آلفای کرونباخ: ۲:

برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سوال‌های پرسشنامه (زیر آزمون) و واریانس کل را محاسبه کرد. سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد.

CA(α): آلفای کرونباخ.

$$a = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{Ax^2} \right]$$

k: تعداد سؤالات یا گویه‌های پرسشنامه یا آزمون.

S2: واریانس زیر آزمون k ام.

$\sum Si^2$ : واریانس کل آزمون است.

فرمول محاسبه پایایی ترکیبی (ضریب دیلون-گلدشتاین): در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. نانالی (۱۹۷۸). ۳.

$$CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \epsilon_2)}$$

1 Fornell-Larcker(1981)

2 Lee Joseph Cronbach

3 Nunnaly(1978)



$\lambda_i$ : بار عاملی سازه در مدل

$\varepsilon_i$ : مقدار خطای سازه

فرمول محاسبه شاخص AVE یا میانگین واریانس تبیین شده برای روایی همگرا: فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، شاخص AVE را برای بررسی روایی همگرا پیشنهاد کردند.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{n} \quad AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \text{var}(\varepsilon_i)}$$

$$\text{var}(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$$

AVE: ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده

$\lambda_i$ : بار عاملی سازه در مدل

$\varepsilon_i$ : مقدار خطای سازه

جدول ۶: نتایج آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیرهای پنهان	آلفا کرونباخ	قابلیت اطمینان شاخص رانو	پایایی ترکیبی (ضریب دیلون-گلدشتاین)	میانگین واریانس تبیین شده
	CA1>0/6	rho_A>0/7	CR>0/7	AVE>0/5
محصول یا خدمت	۰/۸۹۱	۰/۸۹۲	۰/۹۴۸	۰/۹۰۱
آموزش	۰/۷۳۴	۰/۷۴۳	۰/۸۴۷	۰/۶۴۸
اقتصادی و مالی	۰/۸۸۲	۰/۸۹۶	۰/۹۱۴	۰/۶۸۳
بازار	۰/۸۲۷	۰/۸۴۱	۰/۸۸۵	۰/۶۶۱
توسعه‌پذیری و آینده‌نگری	۰/۸۱۹	۰/۸۲۱	۰/۸۹۲	۰/۷۳۵
سرمایه انسانی و فناوری	۰/۹۰۴	۰/۹۰۵	۰/۹۲۴	۰/۶۳۵
سیاست‌گذاری	۰/۹۰۷	۰/۹۰۹	۰/۹۲۸	۰/۶۸۴
فرصت‌ها و تهدیدات مشترک	۰/۸۶۵	۰/۸۶۸	۰/۹۰۲	۰/۶۴۹
فرهنگی و اجتماعی	۰/۹۱۵	۰/۹۱۹	۰/۹۳۴	۰/۷۰۳



مکانی و موقعیت جغرافیایی	۰/۸۲۹	۰/۸۴۹	۰/۸۷۶	۰/۵۴۴
پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار	۰/۹۷۵	۰/۹۷۶	۰/۹۷۶	۰/۵۶۷

منبع پژوهشگر-خروجی نرم‌افزار

در این پژوهش برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب (ترکیبی) که به آن ضریب دایلون گلدشتاین نیز اطلاق می‌شود استفاده گردید، با توجه به خروجی‌های نرم‌افزار مندرج در جدول بالا مقدار آلفای کرونباخ (برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها) برای همه متغیرها بزرگ‌تر از حد مناسب ۰/۶ می‌باشد و از پایایی مطلوبی برخوردار می‌باشند. مقدار پایایی مناسب بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۶ می‌باشد (نانالی، ۱۹۸۷) همچنین مقدار ضریب پایایی مرکب یا ترکیبی (CR2) یا (ضریب دایلون-گلدشتاین) ۳ برای هر متغیر بیشتر از حد مطلوب ۰/۷ بوده و نتیجه بر مناسب بودن پایایی ترکیبی هر متغیر دلالت دارد. ضریب دایلون گلدشتاین برای محاسبه پایایی مرکب (ترکیبی) استفاده می‌شود، پایایی ترکیبی همگون معیاری برای سازگاری درونی در آیت‌های مقیاس در روش حداقل مربعات جزئی استفاده می‌شود. (مهمت اوقلو، ۲۰۱۲) ۴.

برای سنجش روایی نیز از روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا استفاده شد. معیار ارزیابی روایی همگرا به معنی میانگین واریانس مشترک بین متغیر پنهان و معرف‌هایش می‌باشد (AVE) و حداقل مقدار قابل قبول برای آن ۰/۵۰ است (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱) در این پژوهش روایی واگرای متغیرهای مدل همگی بالاتر از ۰/۵ بوده که در سطح مناسب و قابل قبولی می‌باشند.

از دیگر شاخص‌های روایی واگرا تحت عنوان قابلیت اطمینان، شاخص رانوف ۵ می‌باشد که لازم است مقداری بالای ۰/۷ اختیار کند (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۷) ۶. این شاخص نیز برای تمامی متغیرهای این پژوهش بالاتر از حد مطلوب بوده است.

- 1 Nunally(1987)
- 2 Construct Reliability
- 3 Dillon-Goldstein's rho
- 4 Mehmetoglu, M. (۲۰۱۲)
- 5 Rho-A
- 6 Henseler et al.(2017)



جدول ۷: ضرایب همبستگی و شاخص اعتبار واگرا (اعتبار تشخیصی) (شاخص فورنل و لارکر -

نسبت یکنواختی)

عوامل (مؤلفه‌ها)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
محصول یا خدمت	۹۴ ۰/۹									
آموزش	۶۰ ۰/۱	۸۰ ۰/۵								
اقتصادی و مالی	۱۶۲ ۰	۵۳ ۰/۴	۸۲ ۰/۶							
بازار	۶۷ ۰/۸	۵۲ ۰/۱	۵۳ ۰/۶	۸۱ ۰/۳						
توسعه‌پذیری و آینده‌نگری	۶۱ ۰/۳	۶۶ ۰/۵	۶۴ ۰/۴	۵۹ ۰/۷	۸۵ ۰/۷					
سرمایه انسانی و فناوری	۶۶ ۰/۷	۱۶۳ ۰	۵۹ ۰/۴	۶۰ ۰/۶	۶۹ ۰/۵	۷۹ ۰/۷				
سیاست‌گذاری	۶۸ ۰/۳	۶۰ ۰/۴	۵۶ ۰/۸	۶۲ ۰/۱	۶۸ ۰/۲	۱۷۵ ۰	۸۲ ۰/۷			
فرصت‌ها و تهدیدات مشترک	۵۸ ۰/۳	۶۲ ۰/۴	۵۹ ۰/۹	۶۱ ۰/۱	۶۷ ۰/۳	۶۴ ۰/۳	۵۸ ۰/۷	۸۰ ۰/۶		
فرهنگی و اجتماعی	۶۳ ۰/۹	۶۹ ۰/۵	۶۴ ۰/۹	۶۲ ۰/۵	۶۰ ۰/۵	۶۷ ۰/۱	۶۸ ۰/۴	۱۶۴ ۰	۸۳ ۰/۹	
مکانی و موقعیت جغرافیایی	۶۹ ۰/۶	۶۱ ۰/۳	۶۸ ۰/۸	۶۲ ۰/۲	۶۲ ۰/۸	۶۸ ۰/۵	۶۹ ۰/۲	۵۸ ۰/۴	۶۳ ۰/۵	۷۳ ۰/۸

مآخذ پژوهشگر - خروجی نرم‌افزار

جدول ۸: مقادیر نسبت یکنواختی سازه‌های مدل

عوامل (مؤلفه‌ها)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
محصول یا خدمت										
آموزش	۷۲۶ ۰/۱									



عوامل (مؤلفه‌ها)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
اقتصادی و مالی	۶۹۳	۱۶۴								
بازار	۷۷۹	۶۴۲	۶۱۶							
توسعه‌پذیری و آینده‌نگری	۷۱۹	۸۳۹	۱۷۵	۱۷۲						
سرمایه انسانی و فناوری	۸۵۵	۷۴۷	۶۵۱	۸۰۴	۸۰۲					
سیاست‌گذاری	۷۵۹	۸۳۲	۶۲۹	۷۱۱	۷۸۸	۸۲۶				
فرصت‌ها و تهدیدات مشترک	۶۶۲	۷۷۴	۶۷۶	۷۱۸	۷۹۷	۷۲۴	۱۶۶			
فرهنگی و اجتماعی	۸۱۵	۸۱۳	۷۰۸	۸۳۵	۱۸۱	۸۴۶	۸۵۷	۷۱۷		
مکانی و موقعیت جغرافیایی	۸۰۴	۱۷۶	۷۹۲	۷۳۳	۷۴۷	۱۷۹	۷۸۸	۶۷۱	۸۳۶	

مآخذ پژوهشگر - خروجی نرم‌افزار

جداول ۷ و ۸ روایی واگرا و مقادیر نسبت یکنواختی سازه‌های مدل پژوهش را نشان می‌دهند. روایی واگرا، اندازه‌های است که یک سازه به‌درستی از سایر سازه‌ها با معیار تجربی متمایز می‌شود. این روایی در دو سطح معرف و متغیر پنهان محاسبه می‌شود. در سطح معرف برای محاسبه روایی واگرا، از بارهای متقاطع استفاده می‌شود. برای بررسی روایی واگرا در سطح متغیر پنهان از نسبت یکنواختی ۱ و معیار فورنل-لارکر استفاده شد. هنسلر و همکاران (۲۰۱۷) بیان می‌کنند که ۰/۹۰ آستانه مطلوب برای تأیید روایی واگرا در نسبت یکنواختی می‌باشد. همچنین طبق شاخص فورنل و لارکر لازم است که ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، هر متغیر پنهان باید بیشتر از بالاترین همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل باشد، یعنی مقدار جذر میانگین واریانس استخراجی (AVE) متغیرهای پنهان.





در پژوهش حاضر که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین قطر اصلی هر یک ستون‌ها هستند، بیشتر باشد. منطق این سازه این است که یک سازه باید واریانس بیشتری با معرف‌های خود تا سایر سازه‌ها داشته باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که همه متغیرها روایی و اگرای قابل قبولی داشته و دارای اعتبار تشخیصی (روایی و اگرای) مناسبی هستند. به‌عنوان مثال ریشه دوم میانگین واریانس تعیین شده برای متغیر محصول یا خدمت (۹۴/۹ درصد) شده است که از مقدار همبستگی این متغیر با سایر متغیرها بیشتر است. مقادیر نسبت یکنواختی سازه‌های مدل در جدول ۵ نشان می‌دهد تمامی مقادیر از ۰/۹۰ پایین‌تر می‌باشند و روایی و اگرا مورد تأیید شده است.

ضریب هماهنگی کِندال

هیچ قانون دقیقی برای تفسیر مقادیر  $W$  وجود ندارد ولی به‌طور کلی این ضریب بین ۰ (عدم اتفاق نظر کامل) تا ۱ (وحدت نظر کامل) می‌باشد. بر اساس قواعد سرانگشتی اگر میزان  $W$  از ۰/۵ کمتر باشد توافق وجود ندارد. اگر بین ۰/۵ تا ۰/۷ باشد متوسط است و اگر بین ۰/۷ تا ۰/۹ باشد مطلوب است. میزان  $W$  چنانچه بالای ۰/۹ باشد غیرطبیعی به نظر می‌رسد. (هیوئل، ۲۰۱۲).

ضریب هماهنگی کِندال مقیاسی است برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه مربوط به  $N$  شیء یا فرد. (مشایخی و دیگران، ۱۳۸۴). این مقیاس با استفاده از رابطه ۱ محاسبه می‌شود.

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}K^2(N^3 - N)} \quad , \quad S = \sum (R_j - \frac{\sum R_j}{N})^2$$

رابطه ۱- فرمول محاسبه ضریب هماهنگی کِندال ۲

$W$ : ضریب هماهنگی کِندال  $R_j$ : مجموع رتبه‌های مربوط به یک عامل  $K^2$ : تعداد مجموعه‌های رتبه‌ها بتوان دو  $N$ : تعداد عوامل رتبه بندی شده

در این پژوهش برای تعیین میزان اتفاق نظر و سطح توافق میان اعضای پانل دلفی، از ضریب هماهنگی کِندال ۳ و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ محاسبه شد که نتایج آن بشرح جدول شماره ۹ می‌باشد:

1 Heuel, 2012

2 Sieglel&Castellam, 1988

3 Kendall's coefficient of concordance(w)



جدول ۹: نتایج محاسبات ضریب توافق کندال برای دلفی پژوهش

ادوار دلفی	تعداد پرسشنامه‌های توزیع شده	تعداد پاسخ‌نامه‌های جمع‌آوری شده	ضریب کندال
دور اول	۷۵	۶۲	.۵۲
دور دوم	۶۲	۴۲	.۵۶
دور سوم	۴۲	۳۰	.۷۳
دور چهارم	۳۰	۱۸	.۸۱

مآخذ پژوهشگر - خروجی نرم‌افزار

### مراحل انجام و به‌کارگیری روش:

پژوهش حاضر در سه مرحله کلی به ترتیب زیر انجام گردید: ۱- مرحله کتابخانه‌ای ۲- مرحله کیفی (اجرای تکنیک دلفی) ۳- مرحله کمی (مرحله انجام آزمون‌ها و سنجش مدل).

مرحله اول: مطالعه کتب، مقالات، پژوهش‌های پیشین و سایت‌های مرتبط با موضوع خوشه‌های کسب‌وکار، روش‌های شناسایی خوشه‌ها، اطلاع از نظرات نظریه‌پردازان خوشه‌ها، آشنایی با مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران، مطالعه سوابق پژوهشی انجام‌شده داخلی و خارجی مرتبط، بررسی تجربیات جهانی توسعه خوشه‌ای، مطالعه و شناخت روش دلفی و سایر روش‌های تحقیق، آشنایی با شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، استفاده از آمارنامه‌ها و گزارشات ملی و استانی، بررسی شاخص‌های جامعه آماری پژوهش دنبال و در این مرحله مدل مفهومی اولیه از ادبیات و پژوهش‌های پیشین استخراج گردید.

مرحله دوم: اجرای تکنیک دلفی صورت پذیرفت و راند اول دلفی با توزیع پرسشنامه بین ۷۵ نفر به‌صورت جداگانه شروع گردید که تعداد ۶۲ نفر از آن‌ها به پاسخگویی به پرسشنامه‌ها و برگشت دادن پاسخنامه‌ها اقدام کردند، در راند دوم ابتدا پرسشنامه‌های دریافتی از راند اول تحلیل و جمع‌بندی و به همراه پاسخ قبلی هریک از خبرگان برای همان ۶۲ نفر به‌صورت جداگانه ارسال گردید که تعداد ۴۲ نفر به پرسشنامه راند دوم پاسخ دادند، در ابتدای راند سوم پرسشنامه‌های دریافتی از ۴۲ نفر در مرحله قبل نیز تجزیه و تحلیل و طی پرسشنامه جمع‌بندی شده به همراه پاسخ‌های مرحله قبلی برای همان ۴۲ نفر ارسال گردید که تعداد ۳۰ نفر از آن‌ها پاسخ پرسشنامه را در راند سوم دادند که به اجماع و سطح توافق بالای ۰/۷ منجر گردید لکن به‌منظور افزایش اجماع و توافق بیشتر، تصمیم بر انجام راند چهارم گرفته شد که در این راستا، در ابتدای راند چهارم پاسخ‌های دریافتی از ۳۰ نفر مرحله سوم به‌صورت جمع‌بندی شده به همراه پاسخ هریک از آنان برای همان ۳۰ نفر ارسال گردید تا نظر خود را اعلام نمایند و در انتهای راند چهارم تعداد ۱۸ نفر از خبرگان در تکمیل پرسشنامه‌ها مشارکت داشته و پاسخنامه‌ها را تکمیل و برگشت دادند و با توجه



به حصول اجماع و توافق مکفی و مناسب در راند چهارم (ضریب کِنَدال به بالای ۰/۸ رسید) ادامه راندهای دلفی متوقف و مرحله دوم پژوهش پایان یافت. مرحله سوم: این مرحله که مرحله کمی پژوهش محسوب می‌گردد با طراحی پرسشنامه محقق ساخته، تعداد ده عامل و چهل‌وهفت شاخص شناسایی شده در معرض نظرجویی از ۱۳۴ نفر از خبرگان قرار گرفت و در طیف لیکرت، نظر خود را اعلام نمودند، سپس داده‌های دریافتی از جامعه آماری خبره، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و SMART PLS نسخه ۳/۳ مورد آزمون قرار گرفتند، هدف از انجام مرحله سوم (مرحله کمی)، بررسی میزان تأثیر یا عدم تأثیر، میزان اهمیت و میزان رابطه و همبستگی هر یک از عوامل و شاخص‌های شناسایی شده و مورد اجماع قرار گرفته بود که نتایج در بخش یافته‌های پژوهش تشریح گردیده‌اند.

فرایند اجرایی پژوهش حاضر با تشریح ابزارها، فعالیت‌ها، خروجی و نتایج پژوهش، به شرح نمودار ۱ تبیین گردیده است.

#### ۴- یافته‌های تحقیق

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران از ده عامل و چهل‌وهفت شاخص اصلی و کلیدی تشکیل می‌شود. شاخص‌ها، تشکیل‌دهنده عامل‌ها هستند که بر اساس نظر خبرگان به روش دلفی دسته‌بندی شده‌اند. این ده عامل و شاخص‌های ۴۷ گانه مرتبط در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

#### ۴-۱- عوامل و شاخص‌های مؤثر بر مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق

##### کمتر توسعه‌یافته ایران

جدول ۱۰: عوامل ده‌گانه و شاخص‌های ۴۷ گانه استخراج شده از دلفی برای مدل شناسایی شده

##### پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران

عامل	شماره شاخص	شاخص‌های اجماع شده	عامل	شماره شاخص	شاخص‌های اجماع شده
۱-عامل مکانی و موقعیت جغرافیایی	۱	سن تولیدکنندگان	۵-عامل سرمایه انسانی و فناوری	۱	قیمت زمین
	۲	شناخت مدیران صنعتی از خوشه		۲	موقعیت جغرافیایی قرار گرفتن واحد کسب‌وکار در (روستا، شهر، شهرک صنعتی، نواحی صنعتی)
	۳	دسترسی به نیروهای دانشی		۳	دسترسی به زیرساخت‌ها، امکانات و تسهیلات



توجه به دانش بومی و مستندسازی آن	۴		پتانسیل‌های طبیعی محلی مرتبط (آب، هوا و...)	۴	۲-عامل سیاست‌گذاری
سطح پیچیدگی فناوری	۵		دسترسی به بازارهای اصلی	۵	
دسترسی به فناوریهای جدید	۶		دسترسی به مواد اولیه در منطقه	۶	
سطح سواد و دانش مالکان، کارکنان و	۷	وضعیت سیاست‌گذاری صنعتی کشور	۱		
آموزش کارکنان و مدیران سازمان‌ها و نهادهای مسئول دولتی	۱	۶-عامل آموزش	پشتیبانی، حمایت و تسهیل‌گری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با شکل‌گیری خوشه‌ها در داخل کشور	۲	
آموزش مالکان، مدیران و کارکنان درون واحدهای کسب‌وکار	۲		مشارکت واحدهای کسب‌وکار در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها	۳	
آموزش واحدهای توسعه‌دهنده و پشتیبان‌کننده خارج از	۳		ماهیت کالاهای تولیدی و خدمات قابل ارائه توسط خوشه‌ها (مانند)	۴	
فرصت تأمین مواد از داخل منطقه/محلی	۱		رفع موانع تولید	۵	
استفاده از فرصت امکانات مشترک اقتصادی، انسانی، تجهیزاتی و ...	۲		تخصص و مهارت مدیران و کارشناسان وزارتخانه‌ها و عوامل خوشه‌ها	۶	
فرصت ناشی از تحریم	۳		۷-عامل وجود فرصت‌ها و تهدیدهای مشترک	توان مالی و بنیه اقتصادی فعالان صنعتی و متقاضیان راه‌اندازی واحدهای کسب‌وکار	۱
تهدید ناشی از تحریم	۴	امکان تأمین مالی ارزان قیمت توسط دولت‌ها		۲	۳-عامل اقتصادی و مالی
تهدید منسوخ شدن محصول خوشه	۵	پویایی محیط کسب‌وکار		۳	



نوع، جذابیت و ویژگی کالاها	۱	۸-عامل محصول یا خدمت	تأمین مالی برای خرید مواد اولیه	۴	۴- عامل فرهنگی و اجتماعی
نوع، جذابیت و ویژگی خدمات	۲		پارامترهای کلان اقتصادی کشور از جمله نرخ تورم، ارزش پول ملی و...	۵	
وضعیت آینده خوشه از نظر توسعه‌پذیری	۱	۹-عامل توسعه‌پذیری و آینده نگری	میزان همکاری بین واحدهای کسب‌وکار	۱	
هوشمندی و انعطاف‌پذیری تولید در راستای نیازها و سلیقه بازار	۲		میزان رقابت بین واحدهای کسب‌وکار	۲	
استفاده از منابع و مواد اولیه تجدیدپذیر و پایدار	۳		تمایل به توسعه‌خواهی فعالان واحدهای کسب‌وکار	۳	
وضعیت بازار داخلی خوشه صنعتی	۱	۱۰-عامل بازار	امکان انجام کار جمعی و گروهی	۴	
کیفیت و دوام کالای تولیدی	۲		وجود سرمایه اجتماعی	۵	
پتانسیل بازارهای خارجی	۳		تولید کالا مطابق با نیازها و سلیقه مشتریان	۶	
تأمین‌کنندگان خدمات	۴				

#### ۲-۴-آزمون اهمیت و تأثیر عوامل و شاخص‌های استخراج‌شده

نظر به اهمیت بررسی یافته‌های پژوهش و تعیین میزان تأثیر و یا عدم تأثیر یافته‌ها بر مدل و بررسی سطح معناداری یافته‌ها، آزمون میانگین یک جامعه (آزمون تی یک نمونه‌ای) برای عوامل و شاخص‌های مورد اجماع، انجام گردید.



جدول ۱۱: نتایج آزمون میانگین یک جامعه برای عوامل ده گانه‌ی خوشه‌های کسب‌وکار در استان‌های کمتر توسعه‌یافته ایران

میزان اهمیت	فاصله اطمینان		آزمون t تک نمونه‌ای				عوامل	بعد
	کران بالا	کران پایین	سطح معناداری	آماره تی	انحراف از معیار	میان گین		
تائید	۸۷۵/۰	۶۶۹/۰	۰۰۰/۰	۸۲۷/۱۴	۶۰۳/۰	۷۷۲/۳	عامل مکانی و موقعیت جغرافیایی	مکانی و موقعیت جغرافیایی
تائید	۰۴۶/۱	۸۸۴/۰	۰۰۰/۰	۶۱۱/۲۳	۴۷۳/۰	۹۶۵/۳	عامل سیاست‌گذاری	سیاستی
تائید	۳۴۵/۱	۱۵۶/۱	۰۰۰/۰	۱۲۳/۲۶	۵۵۴/۰	۲۵۱/۴	عامل اقتصادی و مالی	اقتصادی
تائید	۳۸۲/۱	۲۴۴/۱	۰۰۰/۰	۳۳۴/۲۷	۴۰۷/۰	۳۱۲/۴	عامل فرهنگی و اجتماعی	فرهنگی و اجتماعی
تائید	۹۱۵/۰	۷۳۹/۰	۰۰۰/۰	۶۴۳/۱۸	۵۱۴/۰	۸۲۷/۳	عامل سرمایه انسانی و فناوری	انسانی و فناوری
تائید	۱۷۰/۱	۹۹۹/۰	۰۰۰/۰	۱۰۵/۲۵	۵۰۰/۰	۰۸۵/۴	عامل آموزش	آموزشی
تائید	۰۶۱/۱	۸۱۷/۰	۰۰۰/۰	۲۱۴/۱۵	۷۱۴/۰	۹۳۹/۳	عامل فرصت‌ها و تهدیدات مشترک	فرصت‌ها و تهدیدات مشترک
تائید	۰۲۵/۱	۷۵۱/۰	۰۰۰/۰	۷۹۷/۱۲	۸۰۳/۰	۸۸۸/۳	عامل محصول یا خدمت	محصول یا خدمت
تائید	۹۸۸/۰	۸۲۳/۰	۰۰۰/۰	۶۲۵/۲۱	۴۸۵/۰	۹۰۵/۳	عامل توسعه‌پذیری و آینده‌نگری	توسعه‌پذیری و آینده‌نگری
تائید	۰۸۹/۱	۸۵۳/۰	۰۰۰/۰	۱۸۹/۱۶	۶۹۴/۰	۹۷۰/۳	عامل بازار	بازار

مآخذ پژوهشگر-خروجی نرم‌افزار

جدول ۱۲: نتایج آزمون میانگین یک جامعه برای شاخص‌های ۴۷ گانه‌ی خوشه‌های کسب‌وکار استان‌های کمتر توسعه‌یافته ایران

نتیجه	آزمون t یک نمونه‌ای				آمار توصیفی		شاخص	عوامل
	کران بالا	کران پایین	سطح معناداری	آماره تی	انحراف معیار	میانگین		
تائید	۵۹۲/۰	۲۱۴/۰	۰۰۰/۰	۲۲۴/۴	۱۰۴/۱	۴۰۳/۳	قیمت زمین	مکانی و موقعیت جغرافیایی
تائید	۹۳۸/۰	۶۷۴/۰	۰۰۰/۰	۱۰۹/۱۲	۷۷۰/۰	۸۰۶/۳	موقعیت جغرافیایی قرار گرفته واحد کسب‌وکار	
تائید	۸۴۴/۰	۵۵۹/۰	۰۰۰/۰	۷۶۰/۹	۸۳۲/۰	۷۰۱/۳	دسترسی به زیرساخت‌ها، امکانات و تسهیلات	



تائید	۷۴۳/۰	۳۹۱/۰	۰۰۰/۰	۳۷۹/۶	۰۲۹/۱	۵۶۷/۳	پتانسیل‌های طبیعی و محلی مرتبط	سیاست‌گذاری
تائید	۰۱۱/۱	۷۲۱/۰	۰۰۰/۰	۸۲۱/۱۱	۸۴۸/۰	۸۶۶/۳	دسترسی به بازارهای اصلی	
تائید	۴۳۶/۱	۱۴۶/۱	۰۰۰/۰	۶۲۳/۱۷	۸۴۸/۰	۲۹۱/۴	دسترسی به مواد اولیه در منطقه	
تائید	۳۱۳/۱	۰۰۰/۱	۰۰۰/۰	۶۱۰/۱۴	۹۱۶/۰	۱۵۷/۴	وضعیت سیاست‌گذاری صنعتی کشور	
تائید	۱۴۲/۱	۸۵۸/۰	۰۰۰/۰	۹۱۸/۱۳	۸۳۲/۰	۰۰۰/۴	پشتیبانی، حمایت و تسهیل‌گری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با شکل‌گیری خوشه‌ها در داخل کشور	
تائید	۱۵۷/۱	۸۸۷/۰	۰۰۰/۰	۹۸۸/۱۴	۷۹۰/۰	۰۲۲/۴	مشارکت واحدهای کسب‌وکار در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها	
تائید	۸۶۳/۰	۶۴۴/۰	۰۰۰/۰	۵۸۴/۱۳	۶۴۲/۰	۷۵۴/۳	ماهیت کالاهای تولیدی و خدمات قابل‌ارائه توسط خوشه‌ها	
تائید	۰۴۷/۱	۶۵۵/۰	۰۰۰/۰	۵۸۵/۸	۱۴۷/۱	۸۵۱/۳	رفع موانع تولید	
تائید	۱۴۴/۱	۸۷۱/۰	۰۰۰/۰	۵۸۹/۱۴	۷۹۹/۰	۰۰۷/۴	تخصص و مهارت مدیران و کارشناسان وزارتخانه‌ها و عوامل خوشه‌ها	
تائید	۳۸۶/۱	۰۹۲/۱	۰۰۰/۰	۶۷۵/۱۶	۸۶۰/۰	۲۳۹/۴	توان مالی و بنیه اقتصادی فعالان صنعتی و متقاضیان راه‌اندازی واحدهای کسب‌وکار	
تائید	۳۴۰/۱	۰۴۸/۱	۰۰۰/۰	۱۸۹/۱۶	۸۵۴/۰	۱۹۴/۴	امکان تأمین مالی ارزان‌قیمت توسط دولت‌ها	
تائید	۴۷۶/۱	۳۴۱/۱	۰۰۰/۰	۸۷۹/۲۲	۶۸۷/۰	۳۵۸/۴	پویایی محیط کسب‌وکار	
تائید	۳۸۲/۱	۱۵۶/۱	۰۰۰/۰	۱۷۶/۲۲	۶۶۲/۰	۲۶۹/۴	تأمین مالی برای خرید مواد اولیه	
تائید	۳۱۲/۱	۰۷۶/۱	۰۰۰/۰	۰۹۰/۲۰	۶۸۸/۰	۱۹۴/۴	پارامترهای کلان اقتصادی کشور از جمله نرخ تورم، ارزش پول ملی و ...	
تائید	۶۶۲/۱	۴۴۲/۱	۰۰۰/۰	۹۰۸/۲۷	۶۴۴/۰	۵۵۲/۴	میزان همکاری بین واحدهای کسب‌وکار	فرهنگی و اجتماعی
تائید	۳۶۵/۱	۰۹۷/۱	۰۰۰/۰	۱۷۲/۱۸	۷۸۴/۰	۲۳۱/۴	میزان رقابت بین واحدهای کسب‌وکار	
تائید	۴۴۵/۱	۲۲۷/۱	۰۰۰/۰	۲۹۳/۲۴	۶۳۷/۰	۳۳۶/۴	تمایل به توسعه‌خواهی فعالان واحدهای کسب‌وکار	
تائید	۵۰۳/۱	۲۷۳/۱	۰۰۰/۰	۹۵۹/۲۳	۶۷۱/۰	۳۸۸/۴	امکان انجام کار جمعی و گروهی	
تائید	۴۰۵/۱	۱۷۷/۱	۰۰۰/۰	۳۱۶/۲۲	۶۷۰/۰	۲۹۱/۴	وجود سرمایه اجتماعی	
تائید	۲۲۰/۱	۹۴۵/۰	۰۰۰/۰	۵۶۹/۱۵	۸۰۵/۰	۰۸۲/۴	تولید کالا مطابق با نیازها و سلیقه مشتریان	
تائید	۱۲۸/۰	۱۴۲/۰	۹۱۳/۰	۱۰۹/۰	۷۹۰/۰	۹۹۳/۲	سن تولیدکنندگان	
تائید	۲۷۴/۱	۰۲۴/۱	۰۰۰/۰	۲۰۶/۱۸	۷۳۱/۰	۱۴۹/۴	شناخت مدیران صنعتی از خوشه	
تائید	۲۷۳/۱	۹۹۶/۰	۰۰۰/۰	۱۸۱/۱۶	۸۱۱/۰	۱۳۴/۴	دسترسی به نیروهای دانشی	سرمایه انسانی و فناوری



توانمندسازی	توجه به دانش بومی و مستندسازی آن	۸۸۱/۳	۸۱۴/۰	۵۲۵/۱۲	۰۰۰/۰	۷۴۲/۰	۰۲۰/۱	تائید
	سطح پیچیدگی فناوری	۸۰۶/۳	۷۲۰/۰	۹۵۷/۱۲	۰۰۰/۰	۶۸۳/۰	۹۲۹/۰	تائید
	دسترسی به فناوریهای جدید	۰۰۰/۴	۹۶۶/۰	۹۸۹/۱۱	۰۰۰/۰	۸۳۵/۰	۱۶۵/۱	تائید
کارکنان	سطح سواد و دانش مالکان، کارکنان و مدیران واحدهای کسب و کار	۶۸۷/۳	۹۲۱/۰	۶۲۹/۸	۰۰۰/۰	۵۲۹/۰	۸۴۴/۰	تائید
	آموزش کارکنان و مدیران سازمانها و نهادهای مسئول دولتی	۹۷۰/۳	۷۵۵/۰	۸۶۸/۱۴	۰۰۰/۰	۸۴۱/۰	۰۹۹/۱	تائید
	آموزش مالکان، مدیران و کارکنان درون واحدهای کسب و کار	۱۴۲/۴	۶۵۱/۰	۳۱۴/۲۰	۰۰۰/۰	۰۳۱/۱	۲۵۳/۱	تائید
فرصت‌ها	آموزش واحدهای توسعه‌دهنده و پشتیبانی‌کننده خارج از واحدهای کسب و کار	۱۴۲/۴	۵۹۰/۰	۴۰۰/۲۲	۰۰۰/۰	۰۴۱/۱	۲۴۳/۱	تائید
	فرصت تأمین مواد از داخل/منطقه/محلی	۳۵۸/۴	۷۹۹/۰	۶۸۹/۱۹	۰۰۰/۰	۲۲۲/۱	۴۹۵/۱	تائید
	استفاده از فرصت امکانات مشترک اقتصادی، انسانی، تجهیزاتی و ...	۱۱۹/۴	۸۵۹/۰	۰۸۹/۱۵	۰۰۰/۰	۹۷۳/۰	۲۶۶/۱	تائید
تهدیدات مشترک	فرصت ناشی از تحریم	۳۸۱/۳	۰۶۱/۱	۱۵۴/۴	۰۰۰/۰	۱۹۹/۰	۵۶۲/۰	تائید
	تهدید ناشی از تحریم	۹۴۸/۳	۹۴۴/۰	۶۱۶/۱۱	۰۰۰/۰	۷۸۶/۰	۱۰۹/۱	تائید
	تهدید منسوخ شدن محصول خوشه	۸۸۸/۳	۱۱۵/۱	۲۲۱/۹	۰۰۰/۰	۶۹۸/۰	۰۷۹/۱	تائید
مخبره	نوع، جذابیت و ویژگی کالاها	۹۶۳/۳	۸۸۸/۰	۵۵۳/۱۲	۰۰۰/۰	۸۱۱/۰	۱۱۴/۱	تائید
	نوع، جذابیت و ویژگی خدمات	۸۱۳/۳	۹۱۹/۰	۲۴۶/۱۰	۰۰۰/۰	۶۵۶/۰	۹۷۰/۰	تائید
توسعه‌پذیری	وضعیت آینده خوشه از نظر توسعه‌پذیری	۹۸۵/۳	۵۶۲/۰	۲۹۹/۲۰	۰۰۰/۰	۸۸۹/۰	۰۸۱/۱	تائید
	هوشمندی و انعطاف‌پذیری تولید در راستای نیازها و سلیقه بازار	۱۴۲/۴	۵۹۰/۰	۴۰۰/۲۲	۰۰۰/۰	۰۴۱/۱	۲۴۳/۱	تائید
	استفاده از منابع و مواد اولیه تجدیدپذیر و پایدار	۵۹۰/۳	۸۰۶/۰	۴۶۶/۸	۰۰۰/۰	۴۵۲/۰	۷۲۷/۰	تائید
بازار	وضعیت بازار داخلی خوشه صنعتی	۰۴۵/۴	۹۰۰/۰	۴۳۸/۱۳	۰۰۰/۰	۸۹۱/۰	۱۹۹/۱	تائید
	کیفیت و دوام کالای تولیدی	۵۴۵/۳	۹۵۵/۰	۶۰۵/۶	۰۰۰/۰	۳۸۲/۰	۷۰۸/۰	تائید
	پتانسیل بازارهای خارجی	۰۹۷/۴	۸۶۶/۰	۶۶۴/۱۴	۰۰۰/۰	۹۴۹/۰	۲۴۵/۱	تائید
	تأمین‌کنندگان خدمات تولید در خوشه	۱۹۴/۴	۸۸۸/۰	۵۵۹/۱۵	۰۰۰/۰	۰۴۲/۱	۳۴۶/۱	تائید

همان‌طور که در جداول ۱۱ و ۱۲ نشان داده شده است، سطح معناداری همه‌ی عوامل ده‌گانه و شاخص‌های چهل‌وهفت‌گانه مدل از ۰/۰۵ است، میانگین عوامل و شاخص‌ها با مقدار آزمون ( $\mu < 3$ )، اختلاف معنادار دارند، همچنین کران‌های پایین و بالای همه‌ی این عوامل مثبت هستند بنابراین





فرضیه‌ی H0 رد و فرضیه‌ی H1 تأیید گردید و نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تی یک نمونه‌ای نشان داده است که هر ۱۰ عامل و ۴۷ شاخص، در سطح اطمینان ۹۵ درصد از اهمیت معنادار و مطلوب برخوردار و در مدل موردنظر مؤثر و بنابراین مدل در آزمون میانگین یک جامعه (تی تک نمونه‌ای) تأیید می‌گردد.

### ۳-۴- بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق، مدل اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و شاخص هم خطی

توصیف متغیرها از آن جهت دارای اهمیت است که نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس داده‌ها و شاخص‌های این متغیرها استخراج می‌گردد. داده‌های این پژوهش دارای مقیاس فاصله‌ای هستند، برای توصیف متغیرها از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد. نتایج بارهای عاملی در جداول ۱۴ و ۱۵ نشان داده‌شده‌اند.

فرمول محاسبه VIF:

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2_i} = \frac{1}{Tolerance}$$

VIF: شاخص هم خطی چندگانه (یا ضریب تورم واریانس) هر یک از مؤلفه‌ها

$R^2_i$ : مربع بار عاملی هر مؤلفه و سازه متناظرش و نشان‌دهنده ضریب تعیین نشده برای رگرسیون  $i$  امین متغیر مستقل روی بقیه است.

جدول ۱۳: شاخص‌های توصیفی و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول

عوامل	شاخص	نماد	مدل اندازه‌گیری		شاخص هم خطی	آمار توصیفی		شاخص‌های نرمال بودن	
			بار عاملی	آماره تی		VIF1	میانگین	انحراف معیار	چولگی
مکانی و موقعیتی	قیمت زمین	۱a	۷۲۵/۰	۳۹۲/۱۴	۶۱۲/۱	۴۰۳/۳	۱۰۴/۱	۱۴۱/۰-	۰۲۶/۱-
	موقعیت جغرافیایی قرار گرفته واحد کسب و کار	۲a	۶۳۷/۰	۰۰۲/۹	۹۷/۱	۸۰۶/۳	۷۷۰/۰	۳۵۱/۰-	۰۸۶/۰-
	دسترسی به زیرساخت‌ها، امکانات و تسهیلات	۳a	۷۷۲/۰	۷۳۹/۱۶	۸۰۱/۲	۷۰۱/۳	۸۳۲/۰	۳۴۵/۰-	۳۳۲/۰-



۱۶۴/۰-	۵۱۹/۰-	۰۲۹/۱	۵۶۷/۳	۰۱۴/۳	۴۰۴/۳۶	۸۵۹/۰	۴a	پتانسیل‌های طبیعی محلی مرتبط	ایجاد اشتغال
۰۹۴/۰-	۵۶۶/۰-	۸۴۸/۰	۸۶۶/۳	۴۴۲/۱	۵۷۱/۳	۶/۰	۵a	دسترسی به بازارهای اصلی	
۳۸۳/۰	۰۴۹/۱-	۸۴۸/۰	۲۹۱/۴	۵۳۷/۲	۷۲۸/۳۰	۸۰۱/۰	۶a	دسترسی به مواد اولیه در منطقه	
۲۸۱/۳	۵۶۷/۱-	۹۱۶/۰	۱۵۷/۴	۴۶۲/۲	۲۹۸/۲۴	۸۴۳/۰	۱b	وضعیت سیاست‌گذاری صنعتی کشور	
۳۸۹/۲	۱۱۴/۱-	۸۳۲/۰	۰۰۰/۴	۶۷۹/۲	۸۳/۲۵	۸۳۲/۰	۲b	پشتیبانی، حمایت و تسهیل‌گری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با شکل‌گیری خوشه‌ها در داخل کشور	
۶۳۹/۰	۷۸۴/۰-	۷۹۰/۰	۰۲۲/۴	۷۵۲/۲	۶/۲۹	۸۳/۰	۳b	مشارکت واحدهای کسب‌وکار در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها	
۸۶۴/۱	۲۸۰/۱-	۶۴۲/۰	۷۵۴/۳	۹۹۸/۱	۸۶۹/۱۶	۷۶۹/۰	۴b	ماهیت کالاهای تولیدی و خدمات قابل‌ارائه توسط خوشه‌ها	
۲۴۷/۰-	۸۲۵/۰-	۱۴۷/۱	۸۵۱/۳	۷۷۳/۲	۸۴۹/۳۸	۸۶۷/۰	۵b	رفع موانع تولید	
۶۸۰/۰	۸۲۰/۰-	۷۹۹/۰	۰۰۷/۴	۲۶۲/۲	۰۲۱/۲۴	۸۲/۰	۶b	تخصص و مهارت مدیران و کارشناسان وزارتخانه‌ها و عوامل خوشه‌ها	
۲۲۶/۱-	۵۵۶/۰-	۸۶۰/۰	۲۳۹/۴	۱۱۸/۲	۲۸۲/۲۳	۸۱۷/۰	۱c	توان مالی و بنیه اقتصادی فعالان صنعتی و متقاضیان راه‌اندازی واحدهای کسب‌وکار	
۰۴۶/۰-	۸۲۷/۰-	۸۵۴/۰	۱۹۴/۴	۸۸۹/۱	۷۵۷/۲۱	۷۷۳/۰	۲c	امکان تأمین مالی ارزان‌قیمت توسط دولت‌ها	

ایجاد اشتغال

اقتصادی و مالی



۷۳۴/۰-	۶۰۳/۰-	۶۸۷/۰	۳۵۸/۴	۷۵۷/۳	۴۰۸/۶۸	۹۱۳/۰	۳c	پویایی محیط کسب‌وکار	
۷۵۱/۰-	۳۵۸/۰-	۶۶۲/۰	۲۶۹/۴	۱۵۸/۳	۶۵۱/۵۲	۸۹۴/۰	۴c	تأمین مالی برای خرید مواد اولیه	
۸۷۱/۰-	۲۷۲/۰-	۶۸۸/۰	۱۹۴/۴	۸۲۸/۱	۵۰۸/۱۴	۷۲/۰	۵c	پارامترهای کلان اقتصادی کشور از جمله نرخ تورم، ارزش پول ملی و...	
۱۷۲/۰	۱۴۱/۱-	۶۴۴/۰	۵۵۲/۴	۰۶۸/۲	۱۸۵/۲۱	۷۸۴/۰	۱d	میزان همکاری بین واحدهای کسب‌وکار	فهمی و اجتماعی
۲۱۳/۰	۸۱۴/۰-	۷۸۴/۰	۲۳۱/۴	۲۶۶/۲	۷۲۶/۱۹	۷۹۷/۰	۲d	میزان رقابت بین واحدهای کسب‌وکار	
۲۵۵/۱	۷۸۰/۰-	۶۳۷/۰	۳۳۶/۴	۰۸/۴	۲۹۸/۵۹	۹۱/۰	۳d	تمایل به توسعه‌خواهی فعالان واحدهای کسب‌وکار	
۰۱۷/۱	۹۴۸/۰-	۶۷۱/۰	۳۸۸/۴	۹۳۱/۲	۸۲۶/۳۲	۸۶۷/۰	۴d	امکان انجام کار جمعی و گروهی	
۷۱۵/۰	۷۲۱/۰-	۶۷۰/۰	۲۹۱/۴	۴۹۴/۲	۵۲۹/۲۵	۸۲۸/۰	۵d	وجود سرمایه اجتماعی	
۳۹۸/۰	۷۶۶/۰-	۸۰۵/۰	۰۸۲/۴	۶۶۱/۲	۳۸/۳۱	۸۳۸/۰	۶d	تولید کالا مطابق با نیازها و سلیقه مشتریان	
۰۳۲/۱	۰۱۳/۰	۷۹۰/۰	۹۹۳/۲	۷۱۳/۲	۵۷۵/۱۵	۷۶/۰	۱e	سن تولیدکنندگان	
۲۲۹/۰-	۴۷۴/۰-	۷۳۱/۰	۱۴۹/۴	۲۸۸/۳	۰۳۷/۲۳	۸۰۵/۰	۲e	شناخت مدیران صنعتی از خوشه	سرمایه انسانی و فناوری
۱۶۱/۱-	۳۳۷/۰-	۸۱۱/۰	۱۳۴/۴	۳۹۸/۲	۳۷۳/۲۱	۸۱۳/۰	۳e	دسترسی به نیروهای دانشی	
۴۷۳/۰-	۲۸۶/۰-	۸۱۴/۰	۸۸۱/۳	۰۲۴/۳	۸۳۹/۲۵	۸۴۲/۰	۴e	توجه به دانش بومی و مستندسازی آن	
۴۸۳/۰	۵۵۰/۰-	۷۲۰/۰	۸۰۶/۳	۴۰۶/۲	۸۸۱/۱۸	۸۰۳/۰	۵e	سطح پیچیدگی فناوری	
۴۲۷/۰-	۷۱۲/۰-	۹۶۶/۰	۰۰۰/۴	۲۰۵/۲	۱۱۶/۱۹	۷۹/۰	۶e	دسترسی به فناوریهای جدید	
۶۶۶/۰-	۳۳۰/۰-	۹۲۱/۰	۶۸۷/۳	۰۳۱/۲	۷۴۴/۱۹	۷۶/۰	۷e	سطح سواد و دانش مالکان، کارکنان و مدیران واحدهای کسب‌وکار	



آموزش	آموزش کارکنان و مدیران سازمان‌ها و نهادهای مسئول دولتی	۱f	۷۹۶/۰	۲۷۹/۱۶	۷۸۶/۱	۹۷۰/۳	۷۵۵/۰	۴۸۲/--	۱۲۹/۰
	آموزش مالکان، مدیران و کارکنان درون واحدهای کسب و کار	۲f	۸۲۸/۰	۴۲۱/۲۲	۸۷۶/۱	۱۴۲/۴	۶۵۱/۰	۱۴۸/--	۶۴۷/--
	آموزش واحدهای توسعه‌دهنده و پشتیبانی‌کننده خارج از واحدهای کسب و کار	۳f	۷۹۱/۰	۸۴۹/۲۲	۲۳۴/۱	۱۴۲/۴	۵۹۰/۰	۹۳۲/--	۳۴۰/۵
فرصت‌ها و تهدیدات مشترک	فرصت تأمین مواد از داخل منطقه/مح لی	۱g	۸۲۸/۰	۳۱۷/۲۹	۲۱۶/۲	۳۵۸/۴	۷۹۹/۰	۱۸۹/۱-	۹۵۷/۰
	استفاده از فرصت امکانات مشترک اقتصادی، انسانی، تجهیزاتی و ...	۲g	۸۳۹/۰	۱۷۳/۳۰	۳۰۹/۲	۱۱۹/۴	۸۵۹/۰	۶۶۷/--	۳۲۱/--
	فرصت ناشی از تحریم	۳g	۷۷۴/۰	۸۲۳/۱۵	۷۶۳/۱	۳۸۱/۳	۰۶۱/۱	۴۳۰/--	۵۶۶/--
	تهدید ناشی از تحریم	۴g	۷۸۶/۰	۳۶۳/۲۰	۸۷۸/۱	۹۴۸/۳	۹۴۴/۰	۵۴۷/--	۳۷۶/--
	تهدید منسوخ شدن محصول خوشه	۵g	۷۹۹/۰	۶۶۵/۲۱	۸۸۹/۱	۸۸۸/۳	۱۱۵/۱	۸۳۳/--	۰۶۱/۰
	نوع، جذابیت و ویژگی کالاها	۱h	۹۴۷/۰	۴۸۶/۸۹	۸۱۳/۲	۹۶۳/۳	۸۸۸/۰	۷۷۷/--	۰۰۳/۱
	نوع، جذابیت و ویژگی خدمات	۲h	۹۵۲/۰	۹۰/۱۰۶ ۷	۸۱۳/۲	۸۱۳/۳	۹۱۹/۰	۷۴۰/--	۶۴۹/۰
	وضعیت آینده خوشه از نظر توسعه‌پذیری	۱j	۸۳۶/۰	۴۵۲/۲۴	۷۶۲/۱	۹۸۵/۳	۵۶۲/۰	۰۰۵/--	۲۴۴/۰
توسعه‌پذیری و آینده‌نگری	توسعه‌پذیری و هوشمندی و انعطاف‌پذیری تولید در راستای نیازها و سلیقه بازار	۲j	۸۵۱/۰	۷۵۲/۲۶	۷۶۶/۱	۱۴۲/۴	۵۹۰/۰	۴۸۶/--	۷۸۳/۱



استفاده از منابع و مواد اولیه تجدیدپذیر و پایدار	۳j	۸۸۳/۰	۰۰۳/۲۶	۰۵۴/۲	۵۹۰/۳	۸۰۶/۰	۱۸۵/۰	۵۶۰/۰-
بازار	وضعیت بازار داخلی خوشه صنعتی	۱k	۸۳۴/۰	۴۷۷/۲۲	۱۰۳/۲	۰۴۵/۴	۹۰۰/۰	۶۵۴/۰-
	کیفیت و دوام کالای تولیدی	۲k	۸۸/۰	۲۵/۴۲	۶۰۷/۲	۵۴۵/۳	۹۵۵/۰	۳۹۳/۰-
	پتانسیل بازارهای خارجی	۳k	۸۳۱/۰	۷۶۸/۲۷	۹۷۷/۱	۰۹۷/۴	۸۶۶/۰	۶۸۳/۰-
	تأمین کنندگان خدمات تولید در خوشه	۴k	۶۹۵/۰	۰۱۵/۱۰	۴۴۵/۱	۱۹۴/۴	۸۸۸/۰	۸۵۰/۰-

مآخذ پژوهشگر - خروجی نرم‌افزار

برای تمامی متغیرهای پنهان، تمامی شاخص‌ها دارای بارعاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار ( $t > 1/96$ ) بوده‌اند و تمامی شاخص‌ها دارای پایایی مطلوبی می‌باشند.  
جدول ۱۴ : شاخص‌های توصیفی و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

عامل اصلی	عوامل	تحلیل عاملی مرتبه دوم و سوم						شاخص‌های نرمال بودن
		بار عاملی مرتبه دوم	خ ط	آماره تی	سطح معناداری	میان گین	انحراف معیار	
پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار	محصول یا خدمت	۸۳۰/۰	۰/۰ ۳۳	۴۱/۲۵ ۶	۰۰۰/۰	۸۸/۳ ۸	۸۰۳/۰	۷۸۱/۱ - ۰۴۲/۱
	آموزش	۷۷۴/۰	۰/۰ ۳۵	۱۴/۲۲ ۹	۰۰۰/۰	۰۸/۴ ۵	۵۰۰/۰	۳۸۱/۰- ۰۹۹/۰
	اقتصادی و مالی	۷۶۹/۰	۰/۰ ۳۱	۵۴/۲۴ ۷	۰۰۰/۰	۲۵/۴ ۱	۵۵۴/۰	۱۳۴/۱- ۰۳۴/۰
	بازار	۷۹۲/۰	۰/۰ ۳۲	۸۰/۲۴ ۰	۰۰۰/۰	۹۷/۳ ۰	۶۹۴/۰	۷۹۶/۰- ۲۹۵/۰
	توسعه‌پذیری و آینده‌نگری	۸۱۸/۰	۰/۰ ۳۳	۶۲/۲۴ ۵	۰۰۰/۰	۹۰/۳ ۵	۴۸۵/۰	۸۸۰/۰ ۳۴۳/۰
	سرمایه انسانی و فناوری	۸۹۸/۰	۰/۰ ۱۷	۰۷/۵۳ ۲	۰۰۰/۰	۸۲/۳ ۷	۵۱۴/۰	۵۸۸/۰- ۲۸۲/۰
	سیاست‌گذاری	۸۶۴/۰	۰/۰ ۲۳	۲۱/۳۸ ۰	۰۰۰/۰	۹۶/۳ ۵	۴۷۳/۰	۸۱۵/۰ - ۶۵۹/۰
	فرصت‌ها و تهدیدات مشترک	۷۷۸/۰	۰/۰ ۲۹	۵۳/۲۶ ۷	۰۰۰/۰	۹۳/۳ ۹	۷۱۴/۰	۱۳۹/۱- ۲۳۵/۰
	فرهنگی و اجتماعی	۹۰۷/۰	۰/۰ ۱۶	۴۴/۵۵ ۴	۰۰۰/۰	۳۱/۴ ۳	۴۰۷/۰	۱۶۹/۰ - ۷۲۳/۰
	مکانی و موقعیت جغرافیایی	۸۵۶/۰	۰/۰ ۲۲	۲۱/۳۹ ۹	۰۰۰/۰	۷۷/۳ ۲	۶۰۳/۰	۷۹۵/۰- ۱۷۹/۰

مآخذ پژوهشگر - خروجی نرم‌افزار



معادلات اندازه‌گیری (بارهای عاملی) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) با استفاده از آماره  $t$  آزمون شده‌اند. بر طبق این مدل، اگر مقدار آماره  $t$  خارج از بازه  $۱/۹۶$  تا  $۱/۹۶ +$  قرار گیرد، بار عاملی یا ضریب مسیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشد که در این پژوهش همه ۱۰ عامل مؤثر بر پتانسیل شکل‌گیری خوشه‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشند.

#### ۴-۴- شاخص‌های برازش مدل

در پژوهش حاضر برای ارزیابی مدل تحلیل عاملی تأییدی از شاخص‌های برازندگی نرم شده (NFI) و شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (SRMR2) استفاده شده است. حد مجاز شاخص SRMR برابر ۰/۱ تعریف شده است.

فرمول محاسبه شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب SRMR:

$$SRMR = \sqrt{\frac{1}{t} \sum \varepsilon_{ij}^2} = \sqrt{\frac{1}{t} \varepsilon' \varepsilon}$$

$$\varepsilon_{ij}^2 = \frac{\sigma_{ij} - \sigma_{ij}^{\theta}}{\sqrt{\sigma_{ij} \sigma_{jj}}}$$

$\sigma_{ij}$ : نشان‌دهنده کوواریانس جمعیت واقعی و ناشناخته بین متغیرهای  $i$  و  $j$  یا واریانس اگر  $i = j$  (است)

$\varepsilon$ : مقدار خطای سازه

$\sigma_{ij}$ : نشان‌دهنده کوواریانس جمعیت (واریانس) تحت مدل برازش است (د. استفانو و همکاران، ۲۰۱۸)

فرمول شاخص برازش افزایشی NFI:

$$NFI = \frac{\chi_{null}^2 - \chi_{model}^2}{\chi_{null}^2}$$

Normalized fitness indices (NFI)<sup>۱</sup> شاخص برازش افزایشی

Standardized Root Mean Square 2 شاخص ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد شده



$\chi^2$  کای اسکوئر، نشان می‌دهد که ماتریس‌های واریانس-کواریانس مشاهده‌شده و برآورد شده متفاوت‌اند.

null: مقادیر مربوط به مدل تحت فرض صفر با null مشخص شده‌اند.

model: مدل تحت فرض مقابل با model مشخص شده‌اند.

مقدار شاخص NFI بین صفر و یک است، مقدار صفر نشان‌دهنده فقدان برازش و مقدار یک بیانگر برازش کامل است.

جدول ۱۵: شاخص‌های برازش مدل (حبیبی و عدن‌ور، ۱۳۹۶: ۲۱)

شاخص‌های برازش مدل	مقدار برآورده شده	حد مجاز
(شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب) SRMR	۰/۰۸۱	کمتر از ۰/۱
(از شاخص‌های برازندگی نرم شده) NFI	۰/۹۱۸	بیشتر از ۰/۹

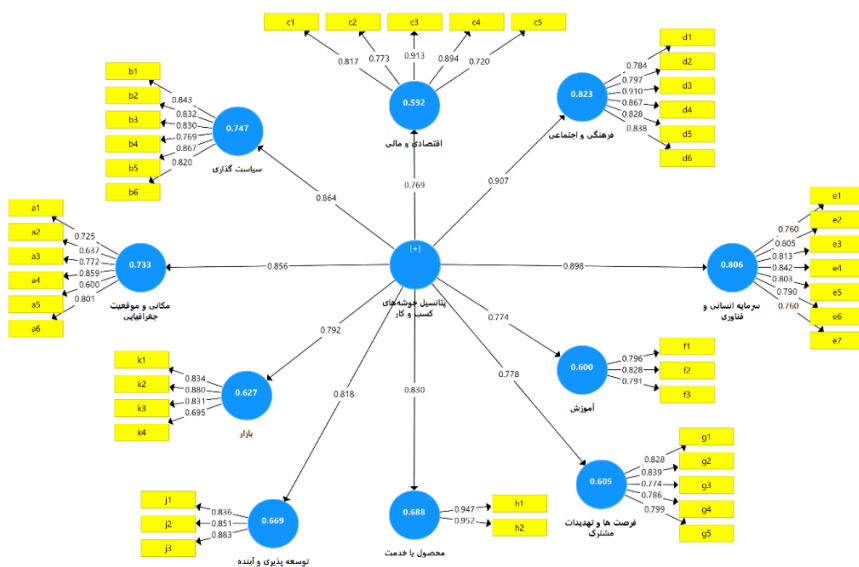
مآخذ پژوهشگر

در این پژوهش مقدار این شاخص برابر ۰/۰۸۱ شده است و با توجه به اینکه از مقدار ۱۰ درصد کمتر می‌باشد می‌توان گفت مدل، برازش مناسب را داشته است. شاخص برازندگی نرم شده (NFI) نیز برابر ۰/۹۱۸ و بالاتر از ۹۰ درصد به دست آمده است که این شاخص نیز نشان از برازش مطلوب مدل دارد. در مجموع با توجه به هر دو شاخص برازش می‌توان گفت داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی و زیربنای نظری پژوهش، برازش مناسب داشته و این بیانگر همسو بودن سوالات با سازه‌های نظری است.

#### ۴-۵- مدل‌های مفهومی در حالت تخمین ضرایب استاندارد و حالت تخمین ضرایب معناداری

شکل ۱ مدل تحلیل عاملی تأییدی چند سطحی را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد نشان می‌دهد. در این شکل اعداد و یا ضرایب به سه دسته تقسیم شده‌اند: دسته‌ی اول تحت عنوان معادلات اندازه‌گیری مرتبه اول هستند که روابط بین متغیرهای پنهان (بیضی‌ها) و شاخص‌های پرسشنامه (مستطیل‌ها) می‌باشد. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی ۱ مرتبه اول گویند، دسته‌ی دوم تحت عنوان معادلات اندازه‌گیری مرتبه دوم هستند که روابط بین متغیر اصلی و عوامل می‌باشد. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی مرتبه دوم گویند.





شکل ۱: (مدل مفهومی در حالت تخمین ضرایب استاندارد، مأخذ) پژوهشگر

## ۵- بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

### ۵-۱- بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی که در این پژوهش دنبال گردید، تدوین مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران بوده است. مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که قبلاً پژوهشی که دقیقاً با موضوع این پژوهش باشد صورت نگرفته است و پژوهش‌های مشابهی که پژوهشگران قبلی انجام داده‌اند مربوط به ارائه مدل برای مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران نبوده است اعم از پژوهشگران خارجی که موضوع پژوهش آن‌ها مربوط به کشوری خاص و یا مناطقی خاص از یک کشور بوده است و یا پژوهش‌های داخل کشور ایران که آن‌ها عمدتاً به شناسایی خوشه‌های کسب‌وکار استان یا شهرستان خاص و به‌صورت محدود صورت گرفته است در حالی که مدل ارائه‌شده در این پژوهش و عوامل و شاخص‌های استخراج‌شده در این پژوهش که با اجماع خبرگان دلفی به‌دست آمده اند منطبق بر پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در تمام مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران است که مناطق وسیعی از ایران را شامل می‌شوند، از طرفی این پژوهش با شناسایی و اجماع بر عوامل و شاخص‌های کلیدی جدیدتر به توسعه مدل‌های پیشین کمک نموده است و لذا می‌توان با استفاده از الگوی ارائه‌شده از این پژوهش به پیاده‌سازی هر چه بهتر





اقتصاد مقاومتی در کل کشور به‌ویژه در مناطق کمتر توسعه‌یافته و مناطق محروم در حوزه شناسایی و توسعه خوشه‌های کسب‌وکار کمک شایان نمود.

#### ۵-۲- نتیجه‌گیری:

نتایج این پژوهش نشان داد مدل شناسایی پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران، از عوامل و شاخص‌های مختلفی تشکیل گردیده است، از عامل مکانی و موقعیت جغرافیایی که نوعی عامل سخت‌افزاری و فیزیکی می‌باشد تا عامل فرهنگی اجتماعی که نوعی عامل مغزافزاری و غیرفیزیکی و با شاخص‌های مربوطه می‌باشند. پژوهش حاضر منجر به استخراج و اجماع بر روی تعداد ۱۰ عامل و ۴۷ شاخص کلیدی و تأثیرگذار بر الگوی شناسایی پتانسیل شکل‌گیری خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران گردید، نتایج نشان داد که یافته‌ها با اهداف و سؤالات پژوهش تطابق کامل دارند، عوامل و شاخص‌های به‌دست‌آمده هم به‌وسیله خبرگان و هم با استفاده از آزمون‌های آماری مورد تأیید قرار گرفتند بنحوی که در راند سوم سطح توافق خوب (۷۳ درصد) و در راند چهارم سطح توافق خیلی خوب (۸۱ درصد) حاصل گردید. به توصیف آماری سازه‌های مدل پرداخته شد و روایی و پایایی ابزار به‌کاررفته محاسبه، تحلیل و تأیید گردیدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون میانگین یک جامعه (T-Test)، معادلات ساختاری، تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ، با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS ۲۶ و SMART PLS 3/3 استفاده گردید، نتایج به‌دست‌آمده از آزمون تی یک نمونه‌ای نشان داده است همه شاخص‌های مورد مطالعه در سطح اطمینان ۹۵ درصد از اهمیت معنادار و مطلوبی برخوردار می‌باشند و آزمون معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی نیز بر وجود همبستگی و روابط میان عوامل و شاخص‌ها با مدل شناسایی خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران دلالت دارند و همسویی سؤالات پرسشنامه‌ها برای اندازه‌گیری مفاهیم، معتبر شناخته شدند. همچنین مدل مفهومی در حالت تخمین ضرایب استاندارد و در حالت تخمین ضرایب معناداری استخراج و ترسیم و در نهایت مدل مفهومی نهایی پژوهش تدوین و ارائه گردید. از دیگر نتایج پژوهش این بود که هر عامل دارای شاخص‌ها و زیر عوامل مرتبط با خود می‌باشند: (۱) عامل مکانی و موقعیت جغرافیایی شامل شاخص‌های: قیمت زمین، موقعیت جغرافیایی قرار گرفته واحد کسب‌وکار، دسترسی به زیرساخت‌ها/امکانات و تسهیلات، پتانسیل‌های طبیعی و محلی مرتبط، دسترسی به بازارهای اصلی و دسترسی به مواد اولیه در منطقه. (۲) عامل



سیاست‌گذاری شامل: وضعیت سیاست‌گذاری صنعتی کشور، پشتیبانی/حمایت و تسهیل‌گری وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط با شکل‌گیری خوشه‌ها در داخل کشور، مشارکت واحدهای کسب‌وکار در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، ماهیت کالاهای تولیدی و خدمات قابل‌ارائه توسط خوشه‌ها، رفع موانع تولید، تخصص و مهارت مدیران/کارشناسان وزارتخانه‌ها و عوامل خوشه‌ها. (۳) عامل اقتصادی و مالی شامل: توان مالی و بنیه اقتصادی فعالان صنعتی و متقاضیان راه‌اندازی واحدهای کسب‌وکار، امکان تأمین مالی ارزان‌قیمت توسط دولت‌ها، پویایی محیط کسب‌وکار، تأمین مالی برای خرید مواد اولیه، پارامترهای کلان اقتصادی کشور از جمله نرخ تورم و ارزش پول ملی. (۴) عامل فرهنگی و اجتماعی شامل: میزان همکاری بین واحدهای کسب‌وکار، میزان رقابت بین واحدهای کسب‌وکار، تمایل به توسعه‌خواهی فعالان واحدهای کسب‌وکار، امکان انجام کار جمعی و گروهی، وجود سرمایه اجتماعی، تولید کالا مطابق با نیازها و سلايق مشتریان. (۵) عامل سرمایه انسانی و فناوری شامل: سن تولیدکنندگان، شناخت مدیران صنعتی از خوشه، دسترسی به نیروهای دانشی، توجه به دانش بومی و مستندسازی آن، سطح پیچیدگی فناوری، دسترسی به فناوریهای جدید، سطح سواد و دانش مالکان، کارکنان و مدیران واحدهای کسب‌وکار. (۶) عامل آموزش شامل: آموزش کارکنان و مدیران سازمان‌ها و نهادهای مسئول دولتی، آموزش مالکان، مدیران و کارکنان درون واحدهای کسب‌وکار، آموزش واحدهای توسعه‌دهنده و پشتیبانی‌کننده خارج از واحدهای کسب‌وکار. (۷) عامل فرصت‌ها و تهدیدات مشترک شامل: فرصت تأمین مواد از داخل/منطقه/محلی، استفاده از فرصت امکانات مشترک اقتصادی/انسانی و تجهیزاتی، فرصت ناشی از تحریم، تهدید ناشی از تحریم، تهدید منسوخ شدن محصول خوشه. (۸) عامل محصول یا خدمت شامل: نوع/جذابیت و ویژگی کالاها، نوع/جذابیت و ویژگی خدمات. (۹) عامل توسعه‌پذیری و آینده‌نگری شامل: وضعیت آینده خوشه از نظر توسعه‌پذیری، هوشمندی و انعطاف‌پذیری تولید در راستای نیازها و سلیقه بازار، استفاده از منابع و مواد اولیه تجدیدپذیر و پلیدار. (۱۰) عامل بازار شامل: وضعیت بازار داخلی خوشه صنعتی، کیفیت و دوام کالای تولیدی، پتانسیل بازارهای خارجی، تأمین‌کنندگان خدمات تولید در خوشه.

با بررسی و تعمق در عوامل و شاخص‌های شناسایی‌شده و اجماع شده توسط خبرگان، پتانسیل خوشه‌های کسب‌وکار در مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران را می‌توان در چهار گروه عمده نتیجه تقسیم‌بندی کرد: ۱- اقلیم محور هستند (بر اساس منابع طبیعی و ویژگی‌های



اقلیمی شکل گرفته‌اند و یا شکل خواهند گرفت) ۲- صنعت محورند (دستاورد صنعتی سازی هستند) ۳- خدمات محورند ۴- برخی به صورت ترکیبی از سه محور قبلی هستند.

### ۳-۵- پیشنهادها

#### پیشنهادهایی برای عمل:

۱- ایجاد رصدخانه ملی خوشه‌های کسب‌وکار و ایجاد اداره کل راهبری خوشه‌های کسب‌وکار در وزارتخانه‌های مرتبط با خوشه‌ها از جمله وزارت صمت، جهاد و کشاورزی، میراث فرهنگی و گردشگری، کار، تعاون و رفاه اجتماعی، امور اقتصادی و دارایی به منظور سیاست‌گذاری، مساله یابی، راهکاردهی، حمایت، هدایت و نظارت بر فرآیند توسعه خوشه‌های کسب‌وکار اعم از کسب‌وکارهای بومی، محلی و منطقه‌ای.

۲- سرمایه‌گذاری برای توسعه دانش‌های بومی مربوط به حوزه‌های خاص دانشی که از نظر تاریخی محل ظهور و بروز دانش آن‌ها ایران و بخصوص در مناطق کمتر توسعه‌یافته بوده است مانند دست بافته‌های محلی، صنایع دستی (قالی دست‌بافت، قالیچه، گلیم، جاجیم، منبت‌کاری، قلم‌زنی، کوزه‌گری و...).

۳- تشکیل کنسرسیوم‌های تخصصی مرتبط با موضوعات زنجیره ارزش خوشه‌های کسب‌وکار اعم از واحدهای زیرمجموعه‌ی خوشه، تشکل‌ها، فراهم‌کنندگان خدمات بهبود کسب‌وکار، تأمین‌کنندگان، خریداران، واسطه‌ها و نهادهای پشتیبان (BDSp) و NGOهای مرتبط مانند کنسرسیوم‌های صادراتی، کنسرسیوم تأمین مواد اولیه

۴- ایجاد و تاسیس رشته‌های دانشگاهی مرتبط با توسعه خوشه‌های کسب‌وکارها با توجه به ظرفیت و اقلیم هر منطقه و با تأکید بر خوشه‌های موجود در زیست‌بوم هر یک از مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران.

۵- ملزم نمودن سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی در استان‌ها به عقد قرارداد با دانشگاه‌های مادر در استان‌ها در زمینه‌های توسعه خوشه‌های شناسایی شده در هر یک از استان‌ها.

#### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

از آنجاکه مناطق کشور ظرفیت‌های متفاوت و متنوعی در زمینه کسب‌وکارها دارند پیشنهادهای نظری زیر مطرح می‌شود:

۱- بررسی امکان تعمیم این پژوهش از "مناطق کمتر توسعه‌یافته ایران" به "کل کشور ایران" توسط پژوهشگران، دانشگاهیان، مدیران و متولیان مرتبط با خوشه‌ها در ایران مورد مطالعه و اهتمام قرار بگیرد.



- ۲- پژوهش‌های آینده می‌تواند به بررسی و بسط تأثیر هریک از عوامل و شاخص‌های مستخرج از این پژوهش و مدل مفهومی نهایی در کل کشور بپردازد.
- ۳- پژوهش‌های آینده می‌تواند از دید فرهنگی حاکم بر جامعه ایران و مناطق مختلف آن، پتانسیل‌های خوشه‌های کسب‌وکار را در حوزه‌های خاص و تخصصی کسب‌وکار مورد واکاوی قرار دهند.
- ۴- پژوهش‌های آینده می‌تواند به بررسی نقش خط‌مشی‌گذاری منطقه‌ای و محلی در کسب‌وکار یا به عبارت دیگر واگذاری حق قانون‌گذاری و خط‌مشی‌گذاری به استان‌ها یا مناطق کشور (بخصوص مناطق متر توسعه‌یافته) در بهبود خوشه‌های کسب‌وکار بپردازد.

## ۶- منابع

### ۶-۱- منابع فارسی

#### مقاله‌ها

- ۱- امیری، مقصود؛ دارستانی فراهانی، احمد؛ محبوب قدسی، مهسا (۱۳۹۵)، تصمیم‌گیری چند معیاره، تهران، انتشارات دانشگاهی
- ۲- امیری، مقصود. (۱۳۹۳) قابلیت اطمینان، تهران، انتشارات دانشگاهی
- ۳- ابویی اردکانی، معتمدی، مهدیه (۱۳۹۱) بررسی عوامل بازدارنده و پیشران در مسیر رشد و توسعه خوشه‌های صنعتی (مطالعه موردی خوشه نساجی یزد)؛ بهبود مدیریت، دوره ۶ شماره ۳.
- ۴- بابی، ارل؛ ترجمه کامران فیضی (۱۳۹۰). روش‌شناسی کاربردی پژوهش در علوم انسانی تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی
- ۵- بامداد صوفی جهانپور، طاهری پریسا. (۱۳۹۱). مدیریت منابع انسانی پیشرفته در جوامع صنعتی. تهران، انتشارات دانشگاهی
- ۶- ایلانلو، مهدی؛ اکبری، محمدتقی، (۱۳۹۲)، برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه (صنایع کوچک و متوسط). تهران، انتشارات: آئین محمود.
- ۷- داداش پور، هاشم؛ پورطاهری، مهدی؛ معرفی، ابوالفضل (۱۳۹۲) بررسی و تحلیل رابطه خوشه‌ای شدن صنعتی و ارتقاء ظرفیت‌های یادگیری (مورد مطالعه: خوشه‌های صنعتی میلان و چاپ و نشر در شهر قم)، مدیریت صنعتی؛ دوره ۸ شماره ۲۵ از صفحه ۹۳ تا صفحه ۱۰۴.



- ۸- فیضی، کامران؛ ایران‌دوست، منصور (۱۳۹۲) **دلفی روشی برای تصمیم‌گیری و آینده‌پژوهشی**، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- ۹- فیضی، کامران؛ پیشدار، مهسا (۱۳۹۴) **تحلیل محتوا کاربردی**، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۱۰- قره نژاد، حسن (۱۳۸۴). **مقدمه‌ای بر جغرافیای صنعتی ایران**. انتشارات هشت‌بهشت اصفهان.
- ۱۱- سلیمانی، غلامرضا؛ عزیزمحمدلو، حمید و وحدت، سیاوش (۱۳۹۳). **توسعه خوشه‌های کسب‌وکار در ایران (دستاوردها و تحارب عملی)**. انتشارات: آئین محمود.
- ۱۲- سازمان توسعه صنعتی سازمان ملل متحد (یونیدو). **ترجمه: بایزید مردوخ (۱۳۶۵)**. **اولویتهای صنعتی کشورهای در حال توسعه: فرآیند انتخاب اولویتهای در برزیل، هند و جمهوری کره**، انتشارات وزارت برنامه‌وبودجه.
- ۱۳- چارلز دلبیو کرسول، ترجمه حسن دانایی فرد و علی صالحی (۱۳۹۱). **طرح پژوهشی، رویکردهای کمی، کیفی و ترکیبی**.
- ۱۴- روبرتا رابلوتی. **ترجمه عباس مهرپویا و سایرین (۱۳۸۲)**. **خوشه‌های صنعتی (الگوی موفق توسعه درونزا)**. تهران: انتشارات موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- ۱۵- شریف زادگان، محمدحسین؛ نورائی، همایون (۱۳۹۴) **ویژگی‌های خوشه‌های صنعتی و اثرات آن در توسعه منطقه‌ای**، نشریه نشاء علم، سال پنجم، شماره دوم، خردادماه ۹۴.
- ۱۶- طباطبائیان، سیدحبیب‌اله و اسکندری، محمد، **نگاهی جامع به خوشه‌های صنعتی و کارکرد آن در نظام ملی نوآوری**، سالنامه آماری سال ۱۳۹۲.
- ۱۷- یونیدو (۱۳۹۳)، **مدیریت توسعه خوشه‌های کسب‌وکار (روش‌ها و راهبردها)**، انتشارات آئین محمود.
- ۱۸- میرقادری، سیدهادی (۱۳۹۴)، **بررسی مهارت‌آموزی و اشتغال در خوشه‌های صنعتی از دیدگاه پویایی‌شناسی سیستم**، مهارت‌آموزی: دوره ۴، شماره ۱۳.
- ۱۹- مرکز آمار ایران، (۱۳۸۳-۱۳۷۶)، **کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر**.
- ۲۰- منصور، عیسی، **آشنایی با خوشه صنعتی**، انتشارات سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران.



## ۶-۲- منابع لاتین

## Articles

- 1- Becattini, G.(۱۹۹۰). The Marshallian Industrial Districts as a Socio-Economic Notion. In Pyke, F. G. Becattini and W. Sengenberger (Eds), Industrial Districts and Inter-Firm Co-Operation in Italy, International
- 2- Boja, C. (۲۰۱۱). Clusters models, factors and characteristics. International Journal of Economic Practices and Theories, Vol. ۱, No. ۱, ۲۰۱۱
- 3- DaHyun, Kim· Saehoon, Kim. (2023). The rise and fall of industrial clusters: experience from the resilient transformation in South Korea, 71:391. Page401-411
- 4- De la Mothe, J. &Paquet, G. (Eds). (۲۰۱۲). Local and regional systems of innovation (Vol. ۴). Springer Science & Business Media.
- 5- Rabellotti, Roberta. (۲۰۲۱) External economies and cooperation in industrial districts: a comparison of Italy and Mexico
- 6- Feser, E.J. Old and New Theories of Industry Clusters. Clusters and Regional Specialisation: On Geography, Technology and Networks. 1998. Available online: <https://research.manchester.ac.uk/en/publications/old-and-new-theories-of-industryclusters> (accessed on 26 February 2023).
- 7- Gashawbeza, W. B. & W.J. Randall. (۶-۲۰۰۵). Theoretical Perspective on Industry Cluster. Regional Research Institution, West Virginia University.
- 8- Gereffin, G. & Lee, J. (۲۰۱۶). Economic and social upgrading in global value chains and industrial clusters: Why governance matters. Journal of Business Ethics, ۱۳۳(۱): ۳۸-۲۵
- 9- Ivanova, O. Antonov, G. & Bereznev, S. (۲۰۱۷). The principles of municipal industrial clusters' establishment on the territory of advancing social-and-economic development of mono-town. In E3S Web of Conferences (Vol. ۱۵, p. ۰۴۰۰۱). EDP Sciences.
- 10- Narayana, M. R. (۲۰۱۴). Growth Effects of Industrial Clusters: Evidence and Implications for India. South Asia Economic Journal, ۱۵(۱): ۹۲-۷۱
- 11- Nguyen Trong Diep2, Dinh Tran Ngoc Huy (2023), Suggestions for Industrial Clusters Development and a Case of CA Mau Province, 2583-3820, page 8
- 12- Norzalina,Binti. Zainudin, Jingwen Yan. (2023), The Impact of Industry Clusters on the Performance of High Technology Small and Middle Size Enterprises, 9333, page 12
- 13- Soren Eriksson (۲۰۰۱۳), Clusters and Economic Growth in Asia, Publisher: Edward Elgar Pub
- 14- Sikandar Ali Qalati, S. Li,W. Ahmed, N.(2021) Examining the Factors Affecting SME Performance: Examining the Factors Affecting SME erformance: The Mediating Role of Social Media Adoption(sustainability publisher)
- 15- thiyaman, A. & Parkan, C. (۲۰۰۸). A functionalist framework for identifying business clusters: Applications in far north queensland. Australian Journal of Management, ۳۳(۱), ۲۰۱-۲۲۹

