

## هم‌جواری مکانی-جغرافیایی: مزیتی در خدمت تدوین الگوی بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های نوپای نوآور

اسماعیل حسن پور<sup>۱</sup>

استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد قشم، دانشگاه آزاداسلامی، قشم، ایران

محمد رضا گیتی نژاد

دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی-بازاریابی، واحد قشم، دانشگاه آزاداسلامی، قشم، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۶

### چکیده

اهمیت و ضرورت هم‌جواری جغرافیایی برای بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های نوپای نوآور در اقتصاد کلاسیک و مدرن تأکید شده است. اقتصاد کلاسیک با تمرکز بر صرفه‌های مربوط به تمرکز صنایع و شرکت‌های هم‌سو و هم‌تکمیل مانند کاهش هزینه‌ها و صرفه مقیاس و اقتصاد مدرن با تأکید بر مزایای هم‌جواری بنگاه‌ها مانند سرریز دانش، لزوم طراحی سیاست‌ها و ابزارهای مبتنی بر هم‌جواری را مطرح می‌کنند. در ساختارهای مبتنی بر مجاورت جغرافیایی، تیم‌ها، هسته‌های فناوری، شرکت‌های نوپا و شرکت‌های صنعتی در جوار هم مستقر می‌شوند. شرکت‌های نوپا و نوآور در این ساختارها، ضمن برخورداری از زیرساخت مشترک با هزینه کمتر، از هم‌افزایی ناشی از سرریز دانش و فناوری بهره‌مند می‌شوند. در این مقاله، ابتدا اهمیت هم‌جواری مکانی-جغرافیایی در شرکت‌های نوپای نوآور از دید نظریه‌های مختلف بیان و سپس ساختارهای متنوع مبتنی بر مجاورت مکانی-جغرافیایی از جمله تسریع‌کننده، بازاریابی کارآفرینانه در شرکت‌های نوپا و نوآور، متناسب با مراحل دوره عمر شرکت‌ها، بررسی و مقایسه شده است.

**کلمات کلیدی:** مجاورت مکانی-جغرافیایی، پارک علم و فناوری، شرکت‌های نوپای نوآور

## مقدمه

تلاطم‌های اقتصادی، عدم امکان پیش‌بینی شرایط آتی بازار، امکانات محدود کسب‌وکارهای نوپا نوآور در اجرای اقدامات بازاریابی و سختی این کسب‌وکارها در شناسایی و جذب مشتریان، مشکلات کلیدی مدنظر در این تحقیق است. لذا با توجه به نقش کسب‌وکارهای نوپا نوآور و فناور محور در توسعه پایدار اقتصادی و نقش فناوری های پیشرفته به عنوان مزیت رقابتی در سطح ملی و سازمانی، نیاز به توصیف و پیش‌بینی و تبیین بازاریابی کارآفرینی برای آموزش، ترویج و سیاست‌گذاری در سطح سازمانهای نوپا و مبتنی بر فناوری پیشرفته، با هدف ارتقاء عملکرد نوآورانه این سازمانها ضروری خواهد بود.

از سویی، دنیای اطراف ما مملو از مسائل چندمعیاره است (قدسی پور، ۱۳۸۱: ۳). تصمیم، عمل انتخاب بین گزینه ها، فرضیات، مکانها و... است و سیستم حمایت از تصمیم‌گیری باید شامل فرآیند تصمیم‌گیری را تحکیم بخشد (هانسن، ۲۰۰۵، ۷۵). تصمیم‌گیری چند معیاره روشهایی است که به افراد کمک میکند براساس چندین معیار متفاوت و گاه متضاد، تصمیم بگیرند. در واقع، میتوان گفت تصمیم‌گیری چند معیاره از طریق تجزیه مشکل به اجزای کوچکتر، بررسی مشکلات پیچیده را امکان پذیر میسازد. پس از بررسی و تصمیم‌گیری درباره اجزای کوچکتر، این اجزا مجدداً گرد آمده، تمایلات کلی تصمیم‌گیران را نشان میدهد (دنگ، ۱۹۹۹: ۲۱۵). به علاوه، با افزایش تعداد گزینه ها و معیارها، تعداد مقایسات نیز افزایش مییابد (کوریراگا و همکاران، ۲۰۰۳: ۵۳). روش تصمیم‌گیری چندمعیاره توانایی زیادی برای کاهش دادن هزینه ها، زمان و بالا بردن دقت در تصمیم‌گیریهای فضایی دارد، به ویژه هنگامی که این روش با سیستم اطلاعات تلفیق شود، این توانایی چند برابر می شود (کوهساری و حبیبی، ۱۳۸۵: ۱).

مکان شرکت ها و مناطق صنعتی با توجه به تاثیرات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی، در برنامه ریزی‌های منطقه‌ای تاثیر بسزایی دارد (رویز پنته و همکاران، ۲۰۰۷: ۱) تصمیم‌گیری پیرامون مکان احداث کارخانه یا یک شرکت تولیدی یک مسأله تصمیم‌گیری چندمعیاره است. اکثر معیارهای مکانیابی وابسته به شرایط موجود و دسترسی به منابع در کشور بوده و همچنین براساس عواملی مانند نوع صنعت متفاوت هستند (آتریوارینگ و مک کارتی، ۲۰۰۲، ۱). تصمیم‌گیری مکانی مانع از تمرکز تصمیم‌گیران بر روی یک معیار و از دست دادن معیارهای دیگر میشود. ترکیب سیستم اطلاعات جغرافیایی و تکنیکهای چندمعیاره کیفیت تصمیم‌گیری را در آنالیزهای مکانی افزایش میدهد (گامز و استالتالین، ۲۰۰۲: ۲۴۳). استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی در آنالیزهای مکانیابی در اواخر دهه ۱۹۷۰ آغاز شده و موفقیت این سیستم در حل مشکلات مکانیابی را می توان به دلیل توانایی آن برای انجام عملیات روی هم گذاری و بافر دانست (الدراندالی، ۲۰۰۳: ۷۲) اولین تحقیقات انجام شده درباره آنالیز تصمیم‌گیری چندمعیاره با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ انتشار یافت و تا کنون مقالات زیادی در این زمینه به چاپ رسیده است (مالچوفسکی، ۲۰۰۶: ۷۰۳). با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، امکان بررسی گزینه های مختلف، حذف گزینه های نامناسب، تغییر

معیارهای تصمیم‌گیری، بررسی معیارهای تصمیم‌گیری متضاد و استفاده از روشهای مختلف برای ارائه راه حل وجود دارد (گامز و استالیتالین، ۲۰۰۲: ۲۴۳). در طول سالها، صدها روش تصمیم‌گیری چندمعیاره به کار گرفته شده که از نظر پیشینه تئوریک، نوع سوال عنوان شده و نوع نتایج به دست آمده، با یکدیگر تفاوت دارند (لوکن، ۲۰۰۷، ۱۵۸۴) در واقع، می‌توان گفت مراحل تصمیم‌گیری در روش آنالیز تصمیم‌گیری چندمعیاره شامل تعریف مسأله تصمیم‌گیری، تعیین معیارهای مورد نیاز برای آنالیز، وزن دهی، تعیین اهمیت نسبی و تلفیق معیارهاست (لینکو و همکاران، ۲۰۰۶: ۶۱). در تحلیل چندمعیاره، پس از شناسایی مسأله تصمیم‌گیری، مجموعه‌ای از معیارهای ارزیابی مورد توجه قرار میگیرند. معیارهای ارزیابی در ملازمت با پدیده‌های جغرافیایی مطرح شده و بر همین اساس می‌توان آنها را در خدمت شرکت‌های نوپا و نوآور قرار داد.

با توجه به تأکید نظریه پردازان مختلف بر نقش و اهمیت مجاورت فیزیکی در نوآوری و توسعه فناوری، ساختارهای مبتنی بر مجاورت فیزیکی، مانند شتاب دهنده‌ها، مراکز رشد، شرکت‌های نوپا و نوآور نقشی کلیدی در توسعه اقتصادی محیط خود ایفاء می‌کنند. این ساختارها از طریق ترکیبی پویا و نوآورانه از سیاست‌ها و برنامه‌ها، فراهم کردن فضا، تأسیسات و خدمات باکیفیت، جریان دانش و فناوری بین دانشگاهها و شرکت‌ها را تحریک و مدیریت میکند؛ ارتباط بین شرکت‌ها، کارآفرینان و افراد فنی را تسهیل میکند؛ محیطی فراهم میکند که فرهنگ نوآوری و خلاقیت را تقویت سازد؛ روی شرکت‌ها و نهادهای پژوهشی و نیز افراد (کارآفرینان و کارکنان دانشی) تمرکز میکند؛ خلق کسب‌وکارهای جدید از طریق سازوکار مراکز رشد و شکل‌گیری شرکت‌های زایشی را تسهیل میکند و رشد شرکت‌های کوچک و متوسط را تسریع مینماید؛ از این رو پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی اطلاعات مورد نیاز از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و داده‌های آماری سازمان‌های مربوطه، به اهمیت مجاورت مکانی در نوآوری از دید رویکردهای مختلف اقتصادی اشاره شده و سپس ساختارهای مختلف طراحی شده بر مبنای هم‌جواری جغرافیایی و ابزارهای حمایتی آنها در مراحل مختلف دوره عمر شرکت‌های نوپای نوآور بررسی و با هم مقایسه شده است.

#### -بازاریابی کارآفرینانه

بازاریابی کارآفرینانه اغلب برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به کار می‌رود تا کسب‌وکارهای بزرگتر. این امر بدین دلیل است که کسب‌وکارهای تازه تاسیس شده با موانع داخلی بیشتری مواجه هستند تا دیدگاهی کارآفرینانه نسبت به به بازاریابی داشته باشند (Hallback and Gabriellson, 2013). با نمایان شدن اهمیت کسب و کارهای کوچک در اقتصاد، فعالیت‌های بیشتری در زمینه بازاریابی اینگونه شرکت‌ها طی بیست سال گذشته انجام گرفته است (Belankson & Stokes, 2007)؛ و این امر به توسعه بدنه دانشی در مورد شرکت‌های کوچک و فعالیت‌های برنامه‌ریزی و استراتژی‌های بازاریابی شان منجر شده است. در شرکت‌های نوپا که در حال شکل‌گیری هستند و دنبال گرفتن سهمی از بازار هستند، همانند کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به دلیل محدودیت‌های منابع مالی و انسانی که دارند، از شیوه‌های بازاریابی، متفاوت از شیوه‌های بازاریابی مرسوم استفاده می‌کنند. در واقع شیوه‌ای از

بازاریابی که در عین خلاقانه بودن هزینه‌های زیادی برای آنها نداشته باشد (Martine, 2009).

در دیدگاهی متفاوت و به نظر برخی از محققین، بازاریابی کارآفرینانه امری مهم برای تمامی سازمان‌هاست. در واقع یک شناخت کلی از این امر وجود دارد که این مفهوم به ویژه مخالف بستر و زمینه‌ی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط است؛ اما، در این زمینه، بازاریابی کارآفرینانه به عنوان مفهومی در نظر گرفته می‌شود که اظهار نظری صریح و آشکار درباره‌ی رویکردی در رابطه با بازاریابی دارد که مطابق کسب‌وکارهای کوچک و متوسط است و نیز نیاز به فهم وسیع‌تر بازاریابی را در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر اساس و چارچوب کسب‌وکارهای کوچک و متوسط اذعان می‌دارد. (Jones and Rowley, 2011).

از سوی دیگر مفهوم بازاریابی کارآفرینانه بیشتر مرتبط با فعالیت‌های بازاریابی است که سایر فعالیت‌های مرسوم در بازار را به چالش می‌کشد. در واقع این مفهوم فرصت محور است تا اینکه مربوط به رویکردهای بازاریابی سنتی باشد (Hallback and Gabriellson, 2013). جرک و هالتمن (۲۰۰۲) بازاریابی کارآفرینانه را بازاریابی برای شرکت‌های کوچک و متوسط در حال رشد از طریق کارآفرینی تعریف کرده‌اند. همانطور که کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با برخی از محدودیت‌ها همانند تعداد مشتریان کم، منابع محدود در کسب‌وکار و بازاریابی، تاثیرات کارآفرینان، فقدان ساختار رسمی سازمان و یا سیستم رسمی ارتباطات مواجه می‌شوند، بازاریابی کارآفرینانه برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط مناسب‌تر است. علاوه بر موارد مطرح شده، عملکرد شرکت‌ها در یک بستر کارآفرینانه توسط تئوری‌ها و فرآیندها و ابزارهای اصلی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به خوبی عمل نمی‌کند و نیز رویکرد کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برای بازاریابی ممکن است تا با تئوری‌ها متناسب نباشد (Hacioglu et al. 2012).

بازاریابی کارآفرینانه به عنوان اقدامی موثر و یا انطباق تئوری بازاریابی برای نیازهای هر کسب‌وکار کوچک تعریف می‌شود. در حالیکه برخی از محققین اینگونه استدلال می‌کنند که بازاریابی کارآفرینانه می‌تواند به عنوان فعالیت‌های بازاریابی در یک نقشه‌ی ذهنی کارآفرینانه، بدون در نظر گرفتن اندازه یا عمر شرکت در نظر گرفته شود؛ اما این امر پذیرفته شده است که این مفهوم به ویژه در بستر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط متناسب است. در واقع اینگونه از کسب‌وکارها قادرند تا بر روی مزایای کوچک بودنشان سرمایه‌گذاری کنند (Hacioglu et al. 2012).

بازاریابی کارآفرینانه می‌تواند با ایجاد کاربردهای خود برای عناصر آمیخته بازاریابی باعث موفقیت شرکت شود. در واقع اهداف شرکت باید متمرکز بر قیمت‌ها برای تشویق یک رفتار خاص از مشتریان باشد. استراتژی‌های قیمت‌گذاری نیز باید بر پایه‌ی ارزش باشد تا گزاره‌ی ارزش کلی را که توسط بخش‌های مختلف درک شده است را به دست بیاورد. در واقع، حداکثر مقدار خلاقیت و نوآوری در حیطه‌ی تصمیم‌گیری درباره‌ی ساختار قیمت در اینجا لازم است. در این رابطه نیز باید در نظر داشت که قیمت مطلوب ممکن است بر عملکرد محصول تاثیرگذار باشد. تعیین سطح قیمت بیشتر رویکردی کارآفرینانه است (همانند خلاقیت) (Maiti, 2006). علاوه بر این، بازاریابی کارآفرینانه یک ابزار بالقوه برای درک این امر است که چگونه شرکت‌های بین‌المللی با منابع محدود در برابر

متصدیان مقابله می‌کنند. استراتژی بازاریابی نوآورانه ممکن است ارزشی ویژه در این شرکت‌ها باشد (Hallback and Gabrielson, 2013).

موریس و همکاران (2002) بازاریابی کارآفرینانه را شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌ها برای بدست آوردن و حفظ مشتریان سودآور از طریق رویکردهای نوآورانه برای مدیریت ریسک تعریف کرده‌اند. در واقع بازاریابی کارآفرینانه یک گرایش سازمانی با داشتن هفت بعد اساسی مشخص می‌شود که عبارتند از: فعالیت (محیطی)<sup>۱</sup>، تمرکز بر فرصت‌ها<sup>۲</sup>، ریسک‌پذیری محاسبه‌شده<sup>۳</sup>، نوآوری<sup>۴</sup>، کثرت مشتری<sup>۵</sup>، اعمال نفوذ در منابع<sup>۶</sup> و خلق ارزش<sup>۷</sup> می‌باشد. (Hacioglu et al. 2012) هم‌چنین میتی (۲۰۰۶) ابعاد بازاریابی کارآفرینانه را شامل کثرت مشتری، نوآوری پایدار، انعطاف‌پذیری استراتژیک<sup>۸</sup>، ریسک‌پذیری محاسبه‌شده، پویایی محیطی و نفوذ در منابع می‌داند. در واقع می‌توان اینگونه استدلال کرد که این موضوع در حیطه‌ی بازاریابی در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، هنگامیکه رفتار کارآفرینانه دارند به کار می‌آید. در کشور ما نیز حل مشکل بیکاری در میان مدت می‌تواند تبعات اجتماعی ناشی از این پدیده را کاهش دهد و رکود و تورم اقتصادی را هم کنترل کند. طرحهایی که در سالهای گذشته اجرا شده‌است، بیشتر متمرکز بر توسعه بنگاه‌های بزرگ تولیدی بوده و کمتر بر اشتغال از طریق بنگاههای کوچک و متوسط توجه گردیده‌است (حسین زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

لودیش و همکارانش (۲۰۰۱) مقاله‌ی خود با عنوان "بازاریابی کارآفرینانه استراتژی نخست بنگاه‌های نوظهور" به تغییر پارادایم موفقیت بنگاههای نوظهور از محوریت عامل فناوری به محوریت عامل بازاریابی، آن‌هم با دیدگاه کارآفرینانه پرداخته‌اند. وجه تمایز بررسی آن‌ها، تاکید بر بنگاه‌های مبتنی بر فناوریهای پیشرفته‌است. محققان در این پژوهش به توجه ویژه بر عوامل فناورانه برای پیش برد اهداف و موفقیت بنگاه معطوف شده‌اند. با نگاهی نقادانه باید قبول کرد که در این تحقیق شاهد نوعی یک‌سونگری با محوریت صرفاً فناورانه هستیم.

شاو (۲۰۰۴) نیز به تبیین ارتباط کارآفرینی و بازاریابی از منظر بازاریابی اجتماعی در بنگاه‌های عمومی غیرانتفاعی پرداخته‌است؛ اما ساختار و چارچوبی سازمان یافته برای انجام فعالیتهای بازاریابی کارآفرینانه ارائه نکرده و در حد طرح موضوع اکتفا شده‌است.

#### -نظریه‌های رفتار مکانی و کارکردی

در تئوری‌های مکانی گذشته، ارتباط بین مکان و کارکردهای صنعتی و کارخانه‌ای بزرگ مقیاس در سطح ملی و منطقه‌ای (hualachain & Leslie, 2007: 1581)، نقش عرضه خدمات و کالاها توسط شرکت‌ها و تولیدکنندگان، حمل و نقل، فاصله و خوشه‌ای شدن برای کاهش هزینه‌ها (kantola, 2007: 4) و نیز صرفه‌های ناشی از مقیاس

<sup>1</sup> Proactiveness

<sup>2</sup> Opportunity focus

<sup>3</sup> Calculated risk-taking

<sup>4</sup> Innovativeness

<sup>5</sup> Customer Intensity

<sup>6</sup> Recourse leveraging

<sup>7</sup> Value creation

<sup>8</sup> Strategic flexibility

مورد تأکید بوده اند.

همچنین در مکان‌گزینی این خدمات، دسترسی به خدمات، کاهش هزینه‌های نیروی کار از طریق نزدیک شدن شرکت‌ها و صنایع بهم (Leslie & Hualachain, 2007: 1581)، مجاورت با سایر شرکت‌های نوپا و نوآور برای افزایش بهره‌وری (Ibid, 1582) مهم تلقی شده‌اند. در ادامه، تقاضای بازار برای خدمات، دسترسی به مشتریان از طریق روابط چهره به چهره و جذابیت محصولات (Hualachain & Leslie, 1583)، کربودهای اصلی و حلقه‌های بیرونی شهرها (Rocco, 2006: 6) دسترسی به مشتریان محلی، صرفه‌های در تجمع، دسترسی به محل اجتماع نیروی کار متخصص و بازار مشتریان، استفاده از IT (تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات) از اهمیت برخوردار بوده‌اند. نزدیکی و رابطه با مکان‌های فعالیت‌های تولیدی و صادراتی کالا و خدمات، کاهش هزینه‌ها و سرعت در ارائه خدمات (Coffey & Bailly, 1991: 109) کسب سود بیشتر ناشی از مجاورت و استقرار در مناطق کلانشهری مهم از عواملی هستند که در مکان‌گزینی و رفتار مکانی شرکت‌های نوپا و نوآور مهم و بنیادین تلقی می‌شوند (جدول ۲).

در مقیاس کلان دسترسی به بازارهای بین‌المللی و در مقیاس خردتر دسترسی به بازارهای ملی از مهمترین عوامل تمرکز مکانی شرکت‌ها در کلانشهرها هستند. شرکت‌های نوپا و نوآور، دسترسی به مشتری و بازار، مرکزیت بازارها و تخصص و مهارت کارکنان در مکان‌گزینی خود تبعیت می‌کنند. (Shearmur & doloreux: 19-20.111) به این موارد باید قیمت زمین و دسترسی به بازار (مشتری) را نیز اضافه کرد مولارات و کلوج بر این عقیده‌اند که مکان‌گزینی شرکت‌های نوپا و نوآور تا حد زیادی به ارتباط شبکه‌ای خارجی و داخلی بستگی دارد (Moulaert & Gallouj, 1993: 104)

مکان‌گزینی آنها از:

۱ - پویایی فضایی و بخشی بازارها

۳ - جایگاه ملی یا منطقه‌ای شرکت‌ها و چند فاکتور اصلی دیگر تبعیت می‌کنند (Moulaert & Gallouj, 1995) (151-152) لذا وجود زیرساختها و تسهیلات لازم پیشرفته؛ نقش عمده‌ای در رفتار مکانی آنها دارد (Derud & Pereira -der, 2009: 26)

دانیلز نیز معتقد است دانیلز<sup>۱</sup> (1985) معتقد است در «مدل چند هسته‌ای شدن» شرکت‌ها و صنایع به سمت حومه‌ها و مراکز پیرامونی گسترش می‌یابند، لیکن مراکز اصلی آنها همچنان در مراکز اصلی شهر و «CBD» باقی می‌مانند به نظر ایلریس (Illeris, 1996)، با گسترش ICT، محدودیتهایی در گزینش مکان‌یابی خود ندارند (ibid: 4). برخی از پژوهشگران دلایل دیگری مانند دوره‌ی زندگی شرکت‌ها، برخوردهای اولیه، ویژگی‌های مکان و ساختمان، قراردادهای پیمان‌کاری جزء، شرایط اقتصادی، تاریخی و فرهنگی مکان را در انتخاب و استقرار شرکت‌ها مهم تلقی می‌کنند (ibid: 4-8)

در نهایت تجمع پیشرفته‌ترین شبکه‌ها و زیرساختهای ICT در کلانشهر، خدمات پیشرفته را در دسترس مشتریان در جغرافیایی پراکنده قرار می‌دهد (صرافی، ۳۹۲: ۱۳۸۰). از نظر کارکردی، شرکت‌های بزرگ (جهانی و بین‌المللی)،

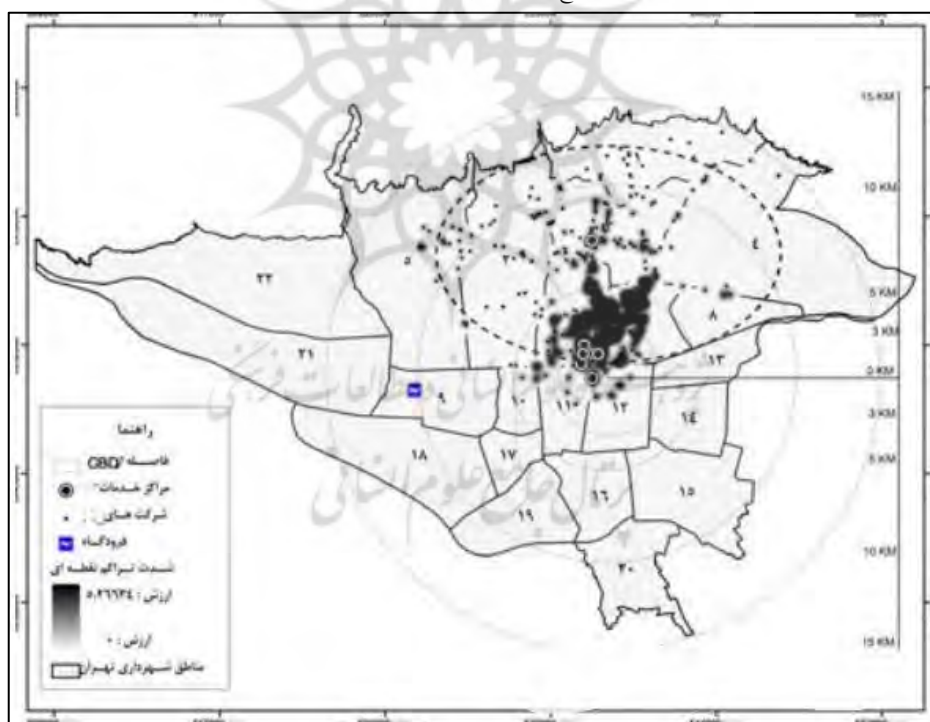
<sup>1</sup>. Daniels.

از سلسله مراتب شهرهای جهانی برای استقرار تبعیت می‌کنند. بیش از ۸۰٪ آنها در شهرهای کشورهای توسعه یافته مستقر شده اند (GaWc, 2011). لیکن این به معنای عدم شکل‌گیری شرکت‌های نوپا در خارج از شهرها نیست. در مجموع عوامل موثر در رفتار و مکان‌گزینی شرکت‌های نوپا را در نقشه ۱ که مربوط به پراکنندگی شرکت‌های نوپا در شهر تهران است، خلاصه نموده ایم. (نقشه ۱).

جدول ۱- متغیرها و فاکتورهای مکان‌گزینی شرکت‌ها

دسترسی به زیرساختهای پایه	میزان نیاز شرکت به برخوردهای چهره به چهره قیمت زمین و اجاره بهای تجاری/ اداری و مالیات
دسترسی به بازار و مشتری خدمات	میزان برخورداری و استفاده از IT
وجود شرکت‌های تولیدی	نوع خدماتی که توسط شرکت ارائه میشود
امکان دسترسی به نیروی کار متخصص اندازه (تعداد شاغلین) شرکت	سیاست و اهداف شرکت‌ها.
صرفه‌های در مقیاس	میزان فاصله از CBD
تقاضای بازار/ مشتری	سال شروع فعالیت
مجاورت یا دوری از سایر شرکت‌ها	منبع سرمایه‌گذاری شرکت
قدرت رقابتی و شهرت شرکت‌ها	قوانین و مقررات شهری

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹



نقشه ۱- پراکنش و مکان‌گزینی شرکت‌های نوپا و نوآور در شهر تهران

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

### هم‌جواری جغرافیایی مزیتی در خدمات شرکت‌های نوپا و نوآور

ساختارهای مبتنی بر مجاورت جغرافیایی برای حمایت از شرکت‌های نوپا و نوآور ن و تجاری‌سازی فناوری، فرآیندی غیرخطی، پیچیده و چندمرحله‌ای است که مراحل مختلف آن مستلزم ایفاء نقش بازیگران مختلف با توانمندیهای متفاوت است. از سوی دیگر، صاحبان ایده‌ها در مسیر تجاری‌سازی فناوری‌های خود به حمایتی از

جنس تأمین مالی، مشاوره، تأمین فضای کار و غیره نیاز دارند و ساختارهای مبتنی بر مجاورت جغرافیایی، دسترسی آنها به منابع دانشی و تجربه های مشابه و نیز منابع مالی و فیزیکی را تسهیل میکند. در نظام ملی نوآوری، نهادهای مختلفی در این راستا شکل گرفته که هر یک در مرحله ای خاص از فرآیند تجاری‌سازی، متناسب با نیاز صاحبان ایده و شرکت‌های نوپا اقدام به حمایت از آنها میکنند. همزمان با رشد شرکت در دوره عمر خود، مخاطره کسب و کار و نیاز شرکت به مربی‌گری کاهش مییابد و برعکس ارزش کسب‌وکار افزایش مییابد. متناسب با این تغییر نیازها و شرایط کسب و کار، نهادهای حمایتی دولتی و خصوصی متفاوتی در راستای ایجاد فضای مناسب برای هم‌جواری شرکت‌ها وارد عمل می‌شوند. در مراحل اولیه شکل‌گیری و رشد شرکت که مخاطره کسب‌وکار زیاد است، شتاب‌دهنده‌های خصوصی و مراکز رشد، نقشی پررنگ دارند و با خدمات مربی‌گری، مشاوره و تأمین فضای کار اشتراکی/کم‌هزینه از تیم‌ها، هسته‌های فناور و شرکت‌های نوپا حمایت می‌کنند. پس از آن در مرحله تولید محدود، پارک‌های علم و فناوری فضای مناسب برای استقرار شرکت‌ها (شامل شرکت‌های بزرگ و شرکت‌های فارغ‌التحصیل مرکز رشد) را فراهم میکند. شهرک علمی-تحقیقاتی، شهرک فناوری، شهر علمی و منطقه ویژه علم و فناوری، تمامی مراحل دوره عمر شرکت‌ها را پوشش میدهند. شهرک‌های صنعتی نیز، در مراحل رشد، گسترش و بلوغ شرکت‌های بزرگ صنعتی، فضای مناسب برای استقرار و فعالیت آنها را فراهم می‌کنند. لذا در این قسمت، به تشریح گونه های مختلف این نهادها میپردازیم.

این موضوع، به مفهوم اهمیت صرفه های در انباشت و صرفه های در مقیاس از طریق ارتقای مزیت‌های رقابتی مزیت‌های نسبی منطقه ای است.

دسترسی به شبکه حمل و نقل آسان و سریع، مجاورت با CBD، توجه به بهای اجاره و فروش املاک، مجاورت با ادارات و نهادهای اقتصادی و اجتماعی شهر، دسترسی به خدمات ICT، مجاورت با مشتری از مهمترین فاکتورها در مکان‌گزینی شرکت‌های نوپا و نوآور بوده اند (جدول ۱).

شکل ۳- منافع حاصل از هم‌جواری جغرافیایی

منافع	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کاهش نیاز به ارزیابی موشکافانه و اتکاء به ارزیابی شتاب‌دهنده</li> <li>- کاهش هزینه و زمان لازم برای یافتن شرکت‌های مناسب</li> <li>- امکان ملاقات با سایر سرمایه‌گذاران و بنیان‌گذاران شرکت‌ها</li> </ul>	ار
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بهبود مسیر معامله، خلق شرکت‌های نوپای باکیفیت</li> <li>- امکان کسب اطلاعات دست اول درباره فناوری‌های جدید و ردیابی روندهای آینده</li> <li>- امکان ملاقات با سایر سرمایه‌گذاران و بنیان‌گذاران شرکت‌ها</li> </ul>	نظرپذیر
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کشف استعدادها برای جذب نیروی انسانی</li> <li>- یافتن مشتریان جدید برای بن‌سازه‌ها و خدمات بنگاه‌های بزرگ</li> <li>- برندسازی به عنوان حامی کسب‌وکارهای جدید</li> </ul>	گ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کشف استعدادها برای جذب نیروی انسانی</li> </ul>	تهای



### -متغیرهای تسهیل‌کننده عملکرد مجاورت محیطی

تاریخچه شکل‌گیری تسهیل‌کننده‌ها به برنامه خصوصی «وای کامبیناتور» در آمریکا برمی‌گردد که در سال ۲۰۰۵ برای شرکت‌های نوپای حوزه دیجیتال شکل گرفت [۹]. پس از آن برنامه‌های مشابه فراوانی در نقاط جغرافیایی و بخش‌های مختلف اجرا شده است. تسهیل‌کننده‌ها، ساختاری برای اجرای سریع برنامه‌های گروهی با مدت زمان مشخص، دربردارنده تأمین سرمایه اولیه، ایجاد ارتباطات، مربیگری و آموزش، برگزاری رویداد ارائه ایده‌ها به سرمایه‌گذار در راستای تسریع رشد تیم‌ها، گروه‌ها و شرکت‌های نوپا است (Cohen, 2013). تسهیل‌کننده‌ها معمولاً دو فاز را برای حمایت از صاحبان ایده و شرکت‌های نوپا در نظر می‌گیرند:

۱- پیش تسهیل‌کنندگی: در این فاز فضای اداری و خدمات آموزشی به متقاضیان ارائه می‌شود.  
۲- تسهیل‌کننده‌گی: در این فاز خدمات گسترده شامل آموزش، مربیگری (دسترسی به شبکه گسترده‌های از مشاوران و مربیان خبره در حوزه‌های مختلف کسب و کار)، هزینه‌ها و سرمایه اولیه (هزینه فضای کار و امکانات ساخت مدل، مواد اولیه، هزینه غذا، مربی و مشاور تیم، هزینه ارتباطات)، فضای کاری، فرصت‌های شبکه‌سازی به تیم‌های نوپا ارائه می‌شود. پنج ویژگی اصلی تسهیل‌کننده‌ها که آن را از سایر برنامه‌ها و ساختارهای مشابه متمایز می‌کند، به شرح زیر است (Miller, & Bound, 2011).

فرآیند درخواست آزاد و البته رقابتی؛

۲- فراهم‌سازی سرمایه پیش‌اولیه معمولاً در قبال دریافت سهام خیلی کم؛

۳- تمرکز روی تیم‌های کوچک، نه افراد؛ -

۴- پشتیبانی با زمان محدود، همراه با مربیگری دقیق و رویدادهای برنامه‌ریزی شده؛

۵- پشتیبانی از «گروه‌هایی» از شرکت‌های نوپا که هم‌زمان و همراه با هم مراحل پیش تسهیل‌کننده و تسهیل‌کننده‌گی را پشت سر می‌گذارند.

تسهیل‌کننده‌ها علاوه بر حمایتها و منافع‌هایی که برای شرکت‌های نوپا دارد، منافع‌هایی نیز برای سایر بازیگران بوم‌سازگان فناوری به همراه دارد (جدول ۱). فعالیت تسهیل‌کننده‌ها در چند دفتر کاری انجام می‌شود و با تأمین فضای کار عمومی و اشتراکی، از یک سو امکان کاهش هزینه‌ها را برای تیم‌ها و شرکت‌های نوپا فراهم می‌کند و از سوی دیگر، ضمن ارائه خدمات آموزشی و مربیگری به آنها امکان به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و بهره‌مندی از سایر مزایای مجاورت فیزیکی را می‌دهد. سیاست‌ها و برنامه‌های حمایتی تسهیل‌کننده‌ها روی صاحبان ایده‌های نو و شرکت‌های نوپایی متمرکز شده که هنوز به مدل کسب و کار نهایی و درآمدزایی پایدار دست نیافته‌اند، با مخاطره زیادی مواجه‌اند و به مربیگری و مشاوره نیاز دارند. تیم‌ها و شرکت‌های مستقر در تسهیل‌کننده، در دوره‌های پیش تسهیل‌کننده‌گی و تسهیل‌کننده‌گی، دوره‌های آموزشی مرتبط را پشت سر می‌گذارند و درنهایت در پایان دوره تسهیل‌کنندگی طی جلسه ارائه به سرمایه‌گذار، ایده و مدل کسب و کار خود را برای سرمایه‌گذاران ارائه می‌کنند و در صورت تأیید، با واگذاری بخشی از سهام خود سرمایه لازم برای توسعه کسب و کار را جذب می‌کنند. یکی از

مسائل مهم در تسهیل کننده‌ها، تعاملات بین شبکه ذینفعان است. مهمترین ارتباط بین تسهیل کننده و سرمایه گذاران شکل می‌گیرد. تسهیل کننده فرصتهای سرمایه گذاری جذابی برای سرمایه گذاران فراهم میکند و سرمایه گذاران، سرمایه اولیه لازم برای شرکت‌های نوپا را تأمین می‌کنند (Bone, Allen, & Haley, 2017) تعداد تسهیل کننده‌ها در سطح جهان با سرعت بسیار زیادی در حال افزایش است و از کمتر از ۲۰۰ تسهیل کننده در سال ۲۰۱۴ به بیش از ۱۰۰۰۰ تسهیل کننده در سال ۲۰۱۸ رسیده است. تسهیل کننده‌ها عمدتاً نهادهایی خصوصی هستند و دولت‌ها عمدتاً از طریق تأمین منابع مالی از تسهیل کننده‌ها حمایت می‌کنند. برای مثال، اداره کسب‌وکارهای کوچک آمریکا از طریق «برنامه تأمین مالی رشد تسهیل کننده‌ها» اقدام به حمایت از آنها میکند و در سال ۲۰۱۴ جایزه نقدی ۲/۵ میلیون دلاری به گروهی شامل ۵۰ سازمان مرتبط ارائه کرده بود (Ortmans, J, 2016) به تازگی مفهوم «کارخانه نوآوری» نیز در پیشینه مطرح شده است. برای راهاندازی کارخانه نوآوری، کارخانه‌های متروکه قدیمی در فضای پیرامونی شهرها بازسازی و احیا میشود و تسهیل کننده‌ها، شرکت‌های نوپا و سرمایه گذاران خطرپذیر در آن مستقر می‌شوند و اقدام به فعالیت و تعامل با یکدیگر می‌کنند.

-مرکز رشد

مرکز رشد ساختاری حمایتی برای ایجاد بنگاه است که منابع لازم برای حمایت و کمک به بنگاه‌ها پیش از تأسیس آنها یا در طول سالهای اولیه عمر آنها را در یکجا جمع آوری می‌کند. مرکز رشد متشکل از فضای استقرار، خدمات اداری، توصیه‌های مشاوره‌ای و ارتباط با شبکه‌های کسب و کار به ویژه شبکه‌های مالی است. مرکز رشد معمولاً بخشی از زیرساختهای نوآوری کشورها شناخته میشود که کارکردهایی مانند انتقال و انتشار فناوری و کمک به تجاری سازی نتایج تحقیقات را محقق میکند و ساختاری راهبردی، نهادی و عملیاتی برای تمرکز روی توسعه مناطق و کشور با همکاری شرکای مرکز (دانشگاهها و دولت) از طریق تشویق کارآفرینی نوآورانه است (Mansano, Pereira, 2016) مجموعه خدمات مراکز رشد را میتوان در قالب هرمی با هفت طبقه ارائه کرد (شکل ۱) که مراکز رشد، اغلب به خدمات نزدیک به قاعده هرم توجه می‌کنند در حالی که خدمات سطوح بالاتر، ارزش افزوده بیشتری دارد. اهداف اصلی راه اندازی مراکز رشد عبارتند از:

-کمک به رونق اقتصاد محلی مبتنی بر فناوری

-بستر سازی برای تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی

-ایجاد زمینه کارآفرینی و حمایت از نوآوری و خلاقیت نیروهای انسانی جوان و دانش آموخته دانشگاهها

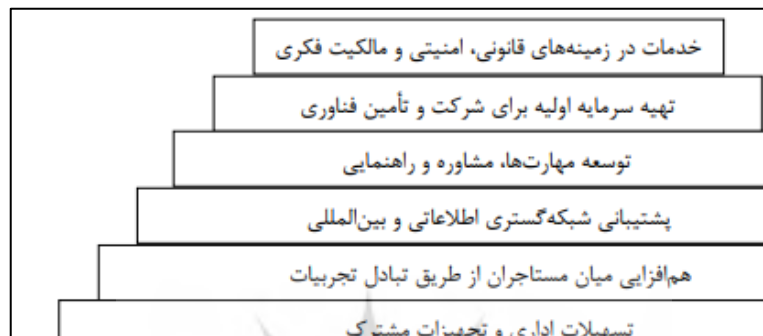
-ایجاد فضای لازم برای گسترش و رشد واحدهای کوچک و متوسط دانشبنیان و فناور

-بستر سازی برای ایجاد فرصتهای شغلی مناسب و جذب کارآفرینان و دانش آموختگان دانشگاهی

-توسعه و تولید محصولات و فرآیندهای فناورانه با قابلیت عرضه به بازار

مرکز رشد معمولاً در یک ساختمان مستقر است و بخشهای دفتری و شرکت‌ها همزمان در کنار هم فعالیت می‌کنند. در مراکز رشد، دوره‌های به نام پیش‌رشد شکل گرفته که طی آن تیم‌ها و هسته‌های کسب و کار میتوانند بر مبنای

گزینش اولیه، پیش از تبدیل شدن به شرکت برای مدتی (معمولاً کمتر از یک سال) با امکانات کم مستقر شوند و آمادگی حضور در مرکز رشد را کسب کنند. در این دوره، مشاوره های عمومی و مکان استقرار موقت به تیم‌ها ارائه میشود. دوره پیش رشد مشابه با شتاب دهی است و در واقع، شتاب دهنده ها روشهای پیشرفته، تکامل یافته و تسریع شده دوره های پیش رشد در مراکز رشد هستند؛ بنابراین، تعامل نزدیک مراکز رشد با شتاب دهنده ها آثار مثبتی به همراه دارد.



شکل ۱- خدمات هرمی مرکز رشد

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹

### - شاخص ها و عوامل مکانی-جغرافیایی موفقیت شرکت‌های نوپا و نوآور

در مصاحبه با ۲۰ نفر از مدیران شرکت های دانش بنیان که عمدتاً جز شرکت های موفق بوده و توانسته اند محصولات خود را تجاری سازی نمایند عمده ترین عوامل و شاخص های مکانی و جغرافیایی که می تواند در موفقیت و توسعه شرکت‌های نوپا و نوآور نقش موثر داشته باشد را به صورت زیر تعیین کرده اند:

۱- هم‌جواری دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در منطقه (مهمترین عامل)

۲- وجود فعالیت های R&D و high-tech مرتبط در منطقه (عامل مهم دوم)

۳- حضور شرکت های قوی در محدوده مکان‌گزینی (عامل مهم سوم)

۴- نزدیکی و دسترسی به امکانات حمل و نقل مناسب

۵- وجود نیروی کار در منطقه

۶- نزدیکی به بازار مصرف داخلی

۷- دسترسی به مراکز و تاسیسات شهری

۸- هم‌جواری مراکز صنعتی و ارتباط با آنها

چنانچه نتایج تحقیق نشان داد مکانی-جغرافیایی شرکت‌های نوپا و نوآور همچنین میزان فضا و زمینی که در اختیار این شرکت های قرار می گیرد در کنار سایر عوامل و شاخص های عملکردی و موفقیت شرکت‌های نوپا و نوآور به عنوان یکی از مهمترین و موثرترین عامل و شاخص در موفقیت اسن شرکت ها به شمار می رود از آنجایی که یکی از اهداف شرکت‌های نوپا و نوآور افزایش دانش بومی و ارتقای سطح رفاه منطقه ای می باشد بنابراین موقعیت مکانی و جغرافیایی یا به عبارتی محل استقرار آنها:

اولاً دسترسی آسان شرکت‌های نوپا و نوآور در محل و ثانیاً دسترسی آسان و راحت به مراکز علمی و تحقیقاتی و دانشگاه‌ها و همچنین هم‌جواری با مراکز صنعتی و ثالثاً دسترسی آسان به تاسیسات و امکانات شهری و مهمتر از آن دسترسی به بازار فروش از جمله عواملی هستند که در موقعیت مکانی و جغرافیایی و محل استقرار شرکت‌های نوپا و نوآور تاثیر مستقیم داشته‌اند. به گونه‌ای که مدیریت این شرکت‌ها قبل از تاسیس و راه‌اندازی، نیازمند یک برنامه مطالعاتی دقیق مکان‌یابی با در نظر گرفتن عوامل مختلف دخیل در عملکرد شرکت از جمله موقعیت مکانی و محل استقرار آن می‌باشند. چرا که محل استقرار شرکت به لحاظ موقعیت مکانی و جغرافیایی در استقبال از فعالیت شرکت‌های نوپا و نوآور در آن بسیار با اهمیت بوده است.

از اینرو پیشنهاد می‌گردد مدیران و دست‌اندرکاران در مطالعات اولیه برای راه‌اندازی و تاسیس شرکت‌های نوآور از متخصصان علم جغرافیا برای تعیین محل استقرار و مکان‌یابی شرکت‌های نوپا و نوآور استفاده نمایند.

### نتیجه‌گیری و دستاورد علمی و پژوهشی

در این مقاله، به اهمیت مجاورت مکانی-جغرافیایی در شرکت‌های نوپا و نوآور از دید رویکردهای مختلف اشاره شده و سپس ساختارهای مختلف طراحی شده بر مبنای هم‌جواری جغرافیایی و ابزارهای حمایتی آنها در مراحل مختلف دوره عمر شرکت‌های نوآور بررسی شده است. تمام ساختارهای مرتبط با توسعه نوآوری اعم از تسهیل‌کننده‌ها، مراکز رشد، پارکها، شهرک علمی-تحقیقاتی، شهرکهای فناوری، شهرکهای صنعتی و مناطق ویژه، در ایران وجود دارد؛ اما استفاده از مزیت مجاورت جغرافیایی که به نوعی نگاه نرم‌افزاری به آنها است، در آنها ضعیف است. هر سال حدود هزاران پایان‌نامه و رساله ارشد و دکترا در ایران دفاع می‌شود. اگر با فرض بدبینانه فقط ۱۰ درصد از آنها امکان تجاری‌سازی داشته باشد، باید سالیانه چند صد موضوع قابلیت تجاری‌سازی داشته باشد و ابزار برای حمایت از نوآوری را بتوان بر مبنای آنها ایجاد کرد؛ که فاصله زیادی با وضع موجود دارد. به بیان دیگر، نتایج تحقیقات دانشگاهی، تجاری نمی‌شود. از سوی دیگر تزیق فناوریهای جدید و نیز ارتقاء یادگیری در استفاده از فرصتهای نوآوری در صنایع با فناوری متوسط و پائین نیز اتفاق نیفتاده است، از نظر اقتصادی اثرگذاری شایان توجهی وجود نداشته است.

این توسعه فیزیکی و زیرساختی، آماده است که در یک دهه آینده با استفاده از پارکها و شهرکها جهشی در ظرفیت نوآوری، فناوری و رشد اقتصادی ایران ایجاد کند، مشروط به اینکه بتوانیم در این مناطق روح نوآوری را بدمیم که به معنای توسعه فضای مرتبط با سازوکارهای درونی، تعاملات بین‌بنگاهها، تعاملات آنها با شرکت‌های بیرونی، با شرکت‌های بین‌المللی، ایجاد سیاستهای نوآوری منطقه‌ای و نگاه گسترده به توسعه نوآوری در آن منطقه است؛ اما آنچه که در این پژوهش به آن رسیده ایم از دو جنبه مکانی-جغرافیایی و کارکردی، حائز اهمیت است.

۱- از بعد فضایی، شرکت‌های نوپا، کانون اقتصادی جدیدی مبتنی بر فعالیت بخش خصوصی-دولتی را تحت عنوان "کانون خدمات شرکتی" به وجود آورده است که متکی به خدمات دانش‌پایه‌ای است که از سوی شرکت‌ها ارائه می‌شود. کیفیت محیطی، کارکردی، زیرساختی، امکان فعالیت، مجاورت، تراکم و پیوند بین شرکتی برای ارائه‌ی

خدمات تخصصی را میسر نموده است. این کانون طی سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۰ و به ویژه دهه ی ۸۰ دارای رشد چشمگیری بوده است.

۲- از بعد کارکردی، خدمات شرکت‌های نوپا و نوآور در چارچوب تقاضای ملی و محلی فعالیت می‌کنند و با وجود داشتن قابلیت‌های دانش و نیروی تخصصی، کارکردهایی جهانی شده ارائه نمی‌دهند. آنها در شبکه ی شهری جهانی حضوری ندارند و در کنار این مسأله، شرکت‌های جهانی شده ی، حضور و پیوند شرکتی در فضای کلانشهرها ندارند. اگر چه ICT امکان تبادل جریانها را در شبکه ها به وجود آورده است، اما حضور مکانی-جغرافیایی خود به مثابه ایجاد گره‌هایی برای تقویت جریانها در شبکه است. این گره‌ها، نتوانسته اند کلانشهرها را به عنوان گره اصلی، به شبکه ی شهری جهانی متصل کنند

### منابع

- تائبی، اسحاقی (۱۳۸۱). بررسی وضعیت زیست-محیطی و استقرار صنایع در اصفهان". (اولین کنفرانس بهسازی زمین"، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، صص ۵۶۴،۵۵۵
- قدسی پور، حسین. (۱۳۸۱) مباحثی در تصمیم گیری چندمعیاره، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- کوهساری، حبیبی، (۱۳۸۵) تلفیق مدل تحلیل سلسله مراتبی و منطق همپوشانی در سیستم اطلاعات جغرافیایی جهت مکان‌گزینی تجهیزات شهری، همایش سیستم‌های اطلاعات مکانی.
- مالچوفسکی، پرهیزکار، غفاری گیلانده، (۱۳۸۵) سامانه اطلاعات جغرافیایی و تحلیل تصمیم چندمعیاره، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها، صفحه ۵۹۷
- مسگری، م. مهدی پور، ف. (۱۳۸۵) مکانیابی خوابگاههای دانشجویی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، همایش ژئوماتیک"، تهران.
- Bone, J. Allen, O. & Haley, C. (2017). Business Incubators and accelerators: the national picture. BEIS Research paper, (7). Department for business, energy and industrial strategy. UK
- Cohen, S. (2013). What Do Accelerators Do? Insights from Incubators and Angels. Innovations, 8(3-4), 19-25.
- Coffey, W. & Bailly, A. (1991), "Producer services and flexible production: an exploratory analysis", Growth and Change, 22, 95- 117.
- Derudder, B. Witlox, F. (2004). Assessing Central Places in a Global Age. Journal of Retailing and Consumer Services 11, pp.171- 180.
- Deng, H. 1999, Multicriteria analysis with fuzzy pairwise comparison, International journal of Approximate Reasoning, Vol. 21, pp. 215-231
- Eldrandaly, K. 2003, A COM-based Spatial Decision Support System for Industrial Site Selection, Journal of Geographic information and Decision Ananalysis, Vol. 7, pp. 72-92
- Gomes, E. Estellitalins, M. 2002, Integration Geographical Information Systems and MultiCriteria Methods: A Case study, Annals of Operation Research, Vol. 116, pp. 243-269.
- Hansen, H. 2005, GIS-based Multi- Criteria Analysis of Wind Farm Development, ScanGIS'2005, pp. 75-87.
- Huallachain, O, Leslie, F. (2007). Producer Services in the Urban Core and Suburbs of Phoenix, Arizona. Urban Studies, Vol. 44, No. 8, 1581-1601, July 2007.
- Hacioglu, G. Eren, S. S. Eren, M. S. and Celikkan, H. 2012, The effect of entrepreneurial marketing on firms' innovative performance in Turkish SMEs: Procedia-Social and Behavioral Sciences, v. 58, p. 871-878
- Linkov, I. Satterstorm, F.K. Kiker, G. Seager, T.P. Bridges, T. Gardner, K.H. Rogers, S.H. Belluck,

- D.A. Meyer, A. 2006, Multicriteria Decision Analysis: A Comprehensive Decision Approach for Management of Contaminated Sediments, Risk analysis, Vol. 26, No. 1, pp. 61- 78.
- Loken, E. 2007, "Use of multicriteria decision analysis methods for energy planning problems", Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol 11, pp. 1584- 1595.
  - Kantola, Jan (2007).Market Potential Analysis of Producer Services A study of Jonkoping County. Jonkpoing International Business School, Jonkpoing University. Master Thesis in Economics.
  - Moulaert, F. Gallouj, C (1993). The Locational Geography of Advanced Producer Service Firms: The Limits of Economies of Agglomeration. The Service Industries Journal, 1743-9507, Volume 13, Issue 2, Pages 91 – 106. <http://www.informaworld.com>.
  - Malczewski, J. 2006, A GIS-based multicriteria decision analysis: A survey of the literature, International Journal of Geographic information Science, Vol. 20, pp.703-726.
  - Miller, P. & Bound, K. (2011). The Startup Factories: The Rise of Accelerator Programmes to Support New Technology Ventures. Nesta. Discussion Paper
  - StartupYard. (2019). This will Make You Think Again About Accelerators. Available at: <https://bit.ly/2vzTPsA>.
  - Sedghi Kalvanaq, M. (2009). Incubators: The Mechanisms for Knowledge-based Economic Development. East Azarbaijan Science and Technology Park (1st Ed.).
  - Rocco, Roberto (2006). The Geography of Advanced Producer Services: New corporate centralities in polycentric urban structures.17 pp. [www.reser.net/file/28524/](http://www.reser.net/file/28524/) 12/07/2010 09:25.
  - Mansano, F. H. & Pereira, M. F. (2016). Business Incubators as Support Mechanisms for the Economic Development: Case of Maringa's Technology Incubator. International Journal of Innovation, 4(1), 23-32.

