

تحلیلی بر عوامل تعیین کننده مزیت های مکانی در منطقه کلان شهری تهران: شواهد تجربی

از چهاربخش صنعتی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۴/۴

دکتر هاشم داداش پور* (استادیار برنامه ریزی شهری و منطقه ای دانشگاه تربیت مدرس)

چکیده

از دهه گذشته، مطالعات زیادی ظهور و توسعه بخش های صنعتی با فناوری بالا را به وجود برخی خصلت ها و مزیت های مکانی در مناطق کلان شهری نسبت می دهند. براساس این مطالعات، مهمترین عوامل تعیین کننده مزیت های مکانی در این مناطق شامل همجواری با مشتریان و تامین کنندگان، دسترسی به مواد خام، دسترسی به دانشگاه ها، زیرساخت ها و خدمات تجاری، وجود نیروی کار ماهر، همجواری با بنگاه های رقیب و... می باشد، که می تواند به ارتقا ظرفیت های یادگیری منجر شود. ازاینرو، می توان گفت ظهور یک بخش صنعتی در یک منطقه کلان شهری می تواند نتیجه مزیت های مکانی مشخصی باشد که منطقه به صنعت مورد نظر ارائه می دهد. هدف این مقاله تحلیل مهمترین عوامل مکانی است که به تمرکز فضایی بنگاه های صنعتی در منطقه کلان شهری تهران منجر می شود. روش تحقیق، در این مقاله از نوع پیمایشی است. درعین حال که از روش کتابخانه ای برای تبیین چهارچوب نظری تحقیق، و از روش اسنادی برای جمع آوری اطلاعات برای تحلیل محیط اقتصادی منطقه مورد مطالعه استفاده شده است. شیوه نمونه گیری، تصادفی قشربندی شده می باشد که برای انتخاب واقع بینانه بنگاه هایی که بخش های صنعتی را تشکیل میدادند تعیین شد. یافته های این تحقیق بیانگر آن است که مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران نقش مهمی را برای بخش های صنعتی نمونه بازی می کند و این بخش ها، به رغم برخی تفاوت ها، از مزیت های مکانی قرار گرفتن در منطقه کلان شهری تهران منتفع می شوند. نکته جالب این است که دسترسی به سرمایه و حمایت هاوانگیزشهای دولتی، حداقل اهمیت را برای قرارگرفتن بنگاه ها در منطقه کلان شهری تهران داشته و به عنوان مزیت مکانی منطقه کلان شهری مورد توجه قرارنگرفتند. ازاین گذشته، یافته ها درباره اندازه بنگاه ها و مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران نشان می دهد که اکثریت بنگاه ها بدون توجه به اندازه، از مزیت مکانی منطقه کلان شهری تهران استفاده می کردند درعین حال که برخی تفاوت ها نیز میان بخش های صنعتی نمونه مشاهده می شد.

واژه های کلیدی:

مزیت های مکانی، مناطق کلان شهری، بخش های صنعتی، توسعه منطقه ای، تهران

* نویسنده رابط: Dadashpour2000@yahoo.com

مقدمه

امروزه، مناطق کلان شهری به عنوان موتورهای توسعه ملی و منطقه ای در دنیای جهانی شده مطرح هستند (DIEZ, 2002: 63). از یک طرف، رویکردهای سنتی توضیح داده اند که این مناطق، صرفه جویی های تجمع را در چهارچوب صرفه جویی های شهرنشینی و هم مکانی به یازیگران خود ارائه می دهند. از طرف دیگر، آن ها به عنوان دروازه ای به مناطق دیگر عمل کرده و بازیگران محلی را به مناطق ملی و بین المللی پیوند می دهند. در سال های اخیر مطالعات زیادی تلاش کرده اند تا برخی خصلت ها و مزیت های مکانی را شناسایی کنند که در آن بخش های صنعتی مبتنی بر فناوری علاقه مند هستند تا مناطق کلان شهری را به عنوان مکان ترجیحی خودشان انتخاب کنند. براساس این مطالعات، برخی برنامه ریزان توسعه ای و جغرافیدانان اقتصادی به اهمیت عواملی نظیر نزدیکی به دانشگاه ها، دسترسی به بازار برای کاهش هزینه های حمل و نقل، همجواری با مشتریان، قابلیت دسترسی به مواد خام و انگیزشهای دولتی را به عنوان مهمترین عوامل تعیین کننده مزیت های مکانی در مناطق کلان شهری توجه نشان می دهند (Hodgkinson, et al. 2001: 45). از طرف دیگر، برخی دیگر از نویسندگان، دسترسی به زیرساخت های خوب نظیر شبکه های ارتباطی، فیزیکی و اطلاعاتی مناسب، دسترسی به خدمات تجاری، همجواری با بازار نیروی کار ماهر و مانند آن، همجواری با موسسه های پژوهشی (HODGKINSON, 2001:43, COOKE, 2002, PP. 130-131) پایه دانش فنی، همجواری با تامین کنندگان صنعتی، بنگاه های خدمات برای تولید کننده، و همجواری با بنگاه های رقیب (DIEZ, 2002: 63-66, ISAKSEN, 2004: 1157-1165) را تعیین کننده تجمع بخش های صنعتی با فناوری بالا در مناطق کلان شهری می دانند. از نظر نویسندگان، این عوامل به ارتقاء ظرفیت های یادگیری جمعی و نوآوری منجر می شود. با وجود آشکار شدن این مزیت های مکانی در مناطق کلان شهری دنیا، هنوز این سؤال بویژه برای کشورهای در حال توسعه مطرح هست که واقعا چه مزیت ها و خصلت های مکانی از رشد صنایع با فناوری بالا در مناطق کلان شهری حمایت می کند؟. از آنجا که در کشور ما ملاحظات مربوط به مکان یابی بنگاه های صنعتی کم تر مورد توجه قرار گرفته و برنامه های اقتصادی و راهبردهای توسعه صنعتی عمدتا از دیدگاه بخشی تنظیم شده، ابعاد مختلف مزیت های مکانی در این مناطق مورد غفلت قرار گرفته است (پوراحمد و فلاحیان، ۱۳۸۴: ۱۷۳). بدین ترتیب، برنامه ریزی برای شناخت مزیت های مکانی، با توجه به اهمیت پیچیده و فرابخشی آن، احتیاج به مطالعات گسترده و مستمری دارد؛ که در ایران به دلیل فراهم نبودن پیش شرط های لازم مثل ضعف طرح های آمایش ملی و منطقه ای از یک سو، و عدم وجود نهادهای تحقیقاتی مربوط به برنامه ریزی فضایی و توسعه

Archive of SID

منطقه ای از سوی دیگر، پیشینه های تحقیقاتی برای درک مزیت های مکانی به ویژه در مناطق کلان شهری برای سیاستگذاری در زمینه توسعه صنعتی منطقه ای چندان وسیع و غنی نیستند (خالصی، بهاره، ۱۳۸۷: ۴؛ نصیری، اسماعیل، ۱۳۸۸: ۱۱۳-۱۱۵). برای پرکردن این خلاء و با توجه به اهمیت مزیت های مکانی در برنامه ریزی های توسعه منطقه ای، اهداف کلان این مطالعه شناخت و تحلیل عوامل تعیین کننده مزیت های مکانی برای درک تمرکز فضایی بنگاه های صنعتی با فناوری بالا در منطقه کلان شهری تهران می باشد. درعین حال که دو هدف دیگر آن، بررسی و تحلیل تفاوت میان اندازه بنگاه ها در بخش های صنعتی نمونه و تصمیمات مکانی و دیگری شناسایی تفاوت ها میان بخش های صنعتی مختلف و وجود مزیت های مکانی متعدد در منطقه می باشد.

برای پاسخگویی به این اهداف، سه سؤال اصلی مطرح در این مقاله به قرار ذیل می باشد.

۱. چرا بخش های صنعتی با فناوری بالا، مناطق کلان شهری تهران را به عنوان مکان ترجیحی خودشان انتخاب می کنند و عوامل اصلی تعیین کننده این انتخاب چیست؟
۲. آیا تفاوتی میان اندازه بنگاه ها و ترجیحات مکانی آنها وجود دارد؟
۳. و بالاخره، چه تفاوت ها و شباهت هایی بین بخش های صنعتی مختلف و مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران وجود دارد؟

پیشینه تحقیق و مبانی نظری

همواره این سؤال مطرح بوده است که چرا بخش های صنعتی معین در مکان های خاصی نظیر مناطق کلان شهری وجود می آیند؟ و به چه دلیل برخی مکان های دیگر با همه مزایا و منافعی که می توانند داشته باشند، انتخاب نمی شوند. پاسخ به این سؤالها به ندرت به یک عامل مربوط می شود. زیرا تصمیمات مکانی دارای پیچیدگی های فراوانی هستند (صلاحی اصفهانی و مرصوص، ۱۳۸۴: ۴۲). به همین دلیل، نظریه های مختلفی در یک فرایند تاریخی شکل گرفته اند تا پاسخی به این پیچیدگیها فراهم آورند. در پیشینه مربوط به نظریه های مکانی صنعتی، به طور مشخص سه دوره زمانی می تواند مورد بررسی قرار گیرد (Hodgkinson, 2001: 41; Barnez, 2003: 69-95). دوره اول این نظریه ها، به مکتب آلمانی مکان یابی صنعتی تعلق دارد که شامل افرادی نظیر وان تونن، لانهارت، وبر، هوور و لوش می شود که از نیمه نخست قرن نوزدهم شروع و تا نیمه قرن بیستم ادامه پیدا می کند. این نظریه های قبل از جنگ جهانی دوم عموماً ساختار ساده ای داشته و متغیر های محدودی را در نظر می گرفتند (خالصی، ۱۳۸۷: ۳۳). در این مکتب، به طور کلی یکی از اصول حاکم

Archive of SID

بر نظریه های مکانی، تعیین مکان بهینه بر مبنای حداقل هزینه است یعنی مکانی که بیش ترین سود را از کاهش هزینه عاید می کند. از بنیانگذاران این نوع نگرش لانهارت است. او با ارائه دیدگاه خود در سال ۱۸۸۲، نقطه ایده آل برای استقرار صنعت را مکانی می دانست که در آن مجموع هزینه های حمل و نقل اعم از مواد اولیه، کالای ساخته شده و منابع سوختنی، حداقل ممکن باشد (تولایی، ۱۳۷۵: ص ۷۳). در این میان، مهم ترین تحقیق در زمینه مکانیابی صنعتی توسط آلفرد وبر در سال ۱۹۰۹ انجام شد (صلاحی اصفهانی و مرصوص، ۱۳۸۴: ۶۴). در مدل و بر صنایع مکانی را برای استقرار انتخاب می کنند که هزینه حمل و نقل، نیروی کار، و هزینه های مربوط به تجمع و پراکنش در آن ها حداقل باشد. هوور، تلاش کرد تا مدل وبر را اصلاح کرده و مفروضات واقع بینانه تری را نسبت به مدل وبر در نظر بگیرد. او هزینه های تولید رابه مدل وبر اضافه کرده و اشاره نمود که در تصمیمات مکانی صنایع باید به عوامل نهادی (چون عوارض و مالیات محلی) نیز توجه شود. آگوست لوش از جمله نویسندگانی است که نقش بازار را در تعیین مکان صنایع عاملی مهم تلقی کرده و معتقد است که با توجه به تغییر شدت تقاضا از یک مکان به مکان دیگر، موسسات می کوشند تا با دسترسی به بازار بیش ترین تقاضا را جوابگو باشند. بنابراین بازار می تواند عامل مهمی در تعیین مکان صنایع محسوب شده و شاید از مکان کم ترین هزینه هم مهم تر تلقی شود (خراط زبردست، ۱۳۷۸: ۴۵). دوره دوم از نظریه های افرادی نظیر گرین هات، والترایزارد، آلونسو و.. سرچشمه گرفته که از دهه ۱۹۵۰ شروع و تا اواخر دهه ۱۹۷۰ ادامه می یابد. گرین هات، مکان بهینه جهت استقرار صنایع را مکانی می داند که در آن منحنی هزینه و درآمد بیشترین دوری فاصله را از یکدیگر دارند. والترایزارد نیز در نظریه خود با تشریح ویژگیهای صنایع و دسته بندی صنایع بر اساس تمایلات منطقی به انتخاب مکان بهینه می پردازد. وی با توجه به نوع و ویژگی هر صنعت و روش های مقایسه ای، هزینه تولید را پیشنهاد مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد و در نهایت در تحلیل های خود به عوامل اجتماعی اثر گذار در موفقیت یک فعالیت اشاره می کند. (شیری، ۱۳۸۰: ص ۴۹-۴۸). علاوه بر این دو، آلنسو مفاهیمی چون صرفه جویی های مقیاس، جایگزینی عوامل و کشش تقاضا را در مکانیابی صنعتی مطرح کرد (خراط زبردست، ۱۳۷۸: ۴۵). بالاخره دوره سوم نظریات که از دهه ۱۹۹۰ آغاز شده و تحت عنوان جغرافیای اقتصادی نوین معروف شده، توسط افرادی نظیر پل کروگمن در کتابی تحت عنوان "جغرافیا و تجارت" شروع شده و تا حال حاضر ادامه می یابد (KRUGMAN, 1991 & 1995: 37-55, BARNEZ,) در این نظریه ها، خوشه بندی صنعتی عامل تعیین کننده در تصمیمات مکانی بنگاه های صنعتی تلقی می شود (DIECHMANN, U. ET AL. 2009:230) و مزیت مکانی از عواملی نظیر

Archive of SID

همجواری جغرافیایی بنگاه های مشابه برپایه همکاری نزدیک میان بنگاه های کوچک و متوسط اندازه محلی یا دسترسی به مشتریان حاصل می شود که در ادبیات مربوط به توسعه منطقه ای و جغرافیای اقتصادی تکاملی به خوبی بازتاب یافته است (COOKE, 2002:9, KEEBLE AND NACHUM, 2002:85). در این رویکرد، به طور کلی، ظهور یک بخش صنعتی به هم مرتبط در یک منطقه کلان شهری می تواند نتیجه مزیت های مکانی مشخصی نظیر دسترسی به بازار، ذخیره نیروی کار ماهر، حضور نهادهای محلی یا تامین کنندگان تجهیزات، زیرساخت های مناسب، هزینه های حمل و نقل، حضور دانشگاه ها و موسسات پژوهشی و باشد که مناطق کلان شهری به صنعت یا بخش مورد نظر ارائه میدهند (ENRIHGT, 1998: 1-5). تمرکز فضایی این مزیت ها در این مناطق میتواند مزیت عمده ای برای رقابت پذیری بخش های صنعت باشد که جریان و مبادله اطلاعات را برای یادگیری و نوآوری افزایش میدهد.

برخی مطالعات تجربی نشان می دهند که چرا مناطق کلان شهری مکان جذابی برای انتخاب مکانی بخش ها و بنگاه های صنعتی محسوب می شوند. برکوز با بررسی منطقه کلان شهری استانبول نشان می دهد که حمایت های دولتی، دسترسی به زیرساخت های مناسب، دسترسی به نیروی کار ماهر، دسترسی به بازار و وجود خدمات تخصصی در منطقه از عوامل مکانی جذاب برای انتخاب بنگاه های صنعتی محسوب می شوند (BERKOZ, 2005:145). در کره جنوبی، بخش های صنعتی با فناوری های بالا به خاطر دسترسی به نیروی کار فنی، منطقه کلان شهری سئول راتر جیح میدهند. همچنانکه، سنگاپور، پکن، شانگ های و کوالالامپور، پایگاه اصلی بخش های صنعتی با فناوری بالا و تخصصی شده هستند که تامین نیروی کار ماهر، زیرساخت ها، تسهیلات آموزشی و پژوهشی و... را در خود جای داده اند. علاوه بر این، بارکلی و هنری (BARKLEY AND HENRY, 2001:1-9) با بررسی منطقه کلان شهری کالیفرنیا این مزیت ها را در قابلیت دسترسی بیش تر به تامین کنندگان نهادهای تخصصی و خدمات تجاری، زیرساخت های عمومی، نیروهای کار آموزش دیده و با تجربه، بازارهای مالی و فنی آشنا با صنعت می دانند. بر این اساس است که مناطق کلان شهری، مکان پویاتری برای شکل گیری بخش های صنعتی با فناوری های بالا محسوب می شوند. هادکینسون (HODGKINSON, 2001:49) با بررسی عوامل تعیین کننده مکانی در منطقه کلان شهری سیدنی به این نتیجه رسید که زیرساخت ها، دسترسی به بازار، عوامل هزینه و کیفیت زندگی به عنوان مهمترین مزیت مکانی برای بنگاه های صنعتی مطرح می باشند. علاوه بر این، کلی (KELLY, 1987:256-267) با بررسی صنعت کامپیوتر در بریتانیا که عمدتاً در لندن و برخی مناطق کلان شهری دیگر متمرکزند، یک

Archive of SID

سری از ویژگیهای مکانی را در ارتباط با تمرکز فضایی صنعت در این مناطق شناسایی می کند که شامل وجود پیوندهای صنعت و دانشگاه، قابلیت دسترسی به مهارت های نیروی کار، سرمایه گذاری مشترک و سیاست های حمایتی دولتی در منطقه کلان شهری است. بررسی سوابق تجربی در مورد ایران بویژه در حوزه مقاله های منتشره و پایان نامه ها، نیز نشان می دهد که تحقیقات متعددی در این زمینه صورت گرفته است، اما تلاشهای انجام شده برای تبیین مزیت های مکانی مناطق کلان شهری کشور اندک است. با این وجود، مطالعه انجام شده در ایران، توسط اسفندیار خراط زبردست (زبردست، ۱۳۷۸: ۵۳)، البته بدون توجه به بعد جغرافیایی و مکانی، نشان می دهد که وجود زیرساخت های فیزیکی، دسترسی آسان به مواد اولیه و پتانسیل رشد اقتصادی منطقه، عوامل مؤثری در مزیت های مکانی محسوب می شوند در حالی که سیاست های دولت بویژه برای استانهای فعال از نظر صنعتی کم اهمیت تلقی می شده است. بهاره خالصی (خالصی، ۱۳۸۷: ۱۴۲) با بررسی عوامل مؤثر در مزیت های مکان گزینی شهرک صنعتی ایران خودرو در استان قزوین، به این نتیجه رسید که دسترسی به زیرساخت های فیزیکی و زیربنایی، عوامل زیست محیطی، عوامل جغرافیایی و نزدیکی به پایتخت به ترتیب دارای اهمیت بیش تری بودند در حالی که دسترسی به خدمات تجاری و تولیدی، تصمیم گیریهای دولتی، دسترسی به خدمات فنی، وجود انگیزش های دولتی، دسترسی به تولید کنندگان، وجود بنگاه های مشابه در منطقه، همجواری با تامین کنندگان، دسترسی به مواد اولیه، استراتژیهای صنعتی، وجود نیروی کارماهر، وجود انگیزش های مالی از اهمیت کم تری برخوردار بودند. علاوه براین، برخی مقاله های انجام شده در مجلات علمی- پژوهشی، عمدتاً به حوزه های دیگر مکانیایی نظیر تحلیل توزیع فضایی و مکانیایی کتابخانه های عمومی شهر تهران (زنگی آبادی، مهدیه، ۱۳۸۱)، بررسی و مکانیایی مراکز خدمات پستی (زیاری و رضوانی، ۱۳۸۹)، مکانیایی فضاها خدماتی (پرهیزگار، علی اکبر، ۱۳۷۶) توجه کرده اند و یا این تحقیقات با استفاده از مدل های ریاضی به مکان گزینی صنایع خاص نظیر مکان گزینی بهینه صنایع تبدیلی در شهرستان شهر رضا (فرهمندیان، رجب، ۱۳۷۹) در سایر مناطق کشور پرداخته اند، که خیلی ارتباطی به حوزه بحث این مقاله ندارند. به طور خلاصه، بررسی مبانی نظری و تجربی نشان می دهد که هرکدام از مناطق کلان شهری ویژگیهای مکانی خاصی را به عنوان مزیت های مناطق کلان شهری به حساب می آورند. بنابراین، با در نظر گرفتن بحث های مطرح شده در قبل، همجواری فضایی بنگاه ها در فضای جغرافیایی مشخص نظیر منطقه کلان شهری تهران به وجود متغیرهایی وابسته هست که همین ها به عنوان عواملی مهم و اثر گذار در توسعه منطقه ای مورد توجه قرار می گیرند و این که آنها به مثابه مجراهای مهم یادگیری و نوآوری و از پیش شرط های مزیت رقابتی محسوب می شوند. این

Archive of SID

متغیرهای اثرگذار در منطقه کلان شهری تهران کدام ها هستند؟ تحلیل یافته ها در بخش های بعدی مقاله می تواند پاسخی به سؤال های مطرح در این مقاله باشد.

روش شناسی تحقیق

بررسی مزیت های مکانی در منطقه کلان شهری تهران براساس برخی متغیرهای اصلی است که اهمیت آنها، در چهار بخش صنعتی مورد توجه قرار گرفته است. روش مورد استفاده در این مقاله از نوع پیمایشی است؛ در عین حال که از روش کتابخانه ای برای تبیین پیشینه و چهارچوب نظری تحقیق و از روش اسنادی برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل محیط اقتصادی و صنعتی منطقه مورد مطالعه استفاده شده است. جامعه آماری مقاله شامل کلیه بنگاه های بخش های صنعتی چهارگانه در محور تهران-کرج برای بخش های صنعتی قطعات خودرو، ماشین آلات صنعتی و الکترونیک و منطقه حاشیه مرکزی تهران عمدتاً خیابان خرمشهر، خیابانهای شهید بهشتی و شهید مطهری و پیرامون هفت تیر برای بخش های صنعتی الکترونیک و نرم افزار به عنوان قلمرو تحقیق می باشد. به همین منظور، داده ها از طریق مصاحبه با مدیران عامل بنگاه های چهار بخش صنعتی جمع آوری شد. شیوه نمونه گیری در این مقاله، نمونه گیری تصادفی قشر بندی شده می باشد که برای انتخاب واقع بینانه بنگاه هایی که بخش های صنعتی را تشکیل می دادند تعیین شد. هدف این روش در هم آمیختن همه منافع نمونه برداری تصادفی و افزایش دقت تحلیل بدلیل گروه بندی غیرهمگن بخش های صنعتی مربوطه است. برای انتخاب یک جمعیت نمونه از بنگاه ها، به سازمانهای مختلف نظیر مرکز آمار ایران، مرکز صنایع فناوری برتر وابسته به وزارت صنایع، و مرکز اطلاعات صنایع و معادن مراجعه شد. علاوه بر این، انجمن های صنعتی مرتبط، نیز یکی از منابع اطلاعاتی بودند که برای تکمیل لیست بنگاه های مورد نظر مورد استفاده قرار گرفتند. لیست اولیه بنگاه ها در هر بخش عبارت بودند از ۱۸۱ بنگاه در بخش قطعات خودرو، ۱۳۷ بنگاه در بخش نرم افزار، ۱۵۳ بنگاه در بخش ماشین آلات و تجهیزات صنعتی، و نیز ۱۷۱ بنگاه در بخش صنعت الکترونیک (جدول شماره ۱). با توجه به این که، تنظیم مصاحبه و تمرکز مطالعه بر صاحبان بنگاه و مدیران عامل بود. بعد از تلفن های مکرر، تعداد ۳۲ بنگاه از الکترونیک، ۳۱ بنگاه از نرم افزار و ۳۰ مصاحبه از قطعات خودرو و بالاخره، ۳۰ مصاحبه با ماشین آلات صنعتی دعوت نویسنده را برای انجام مصاحبه رو-در-رو براساس یک پرسشنامه استاندارد پذیرفتند.

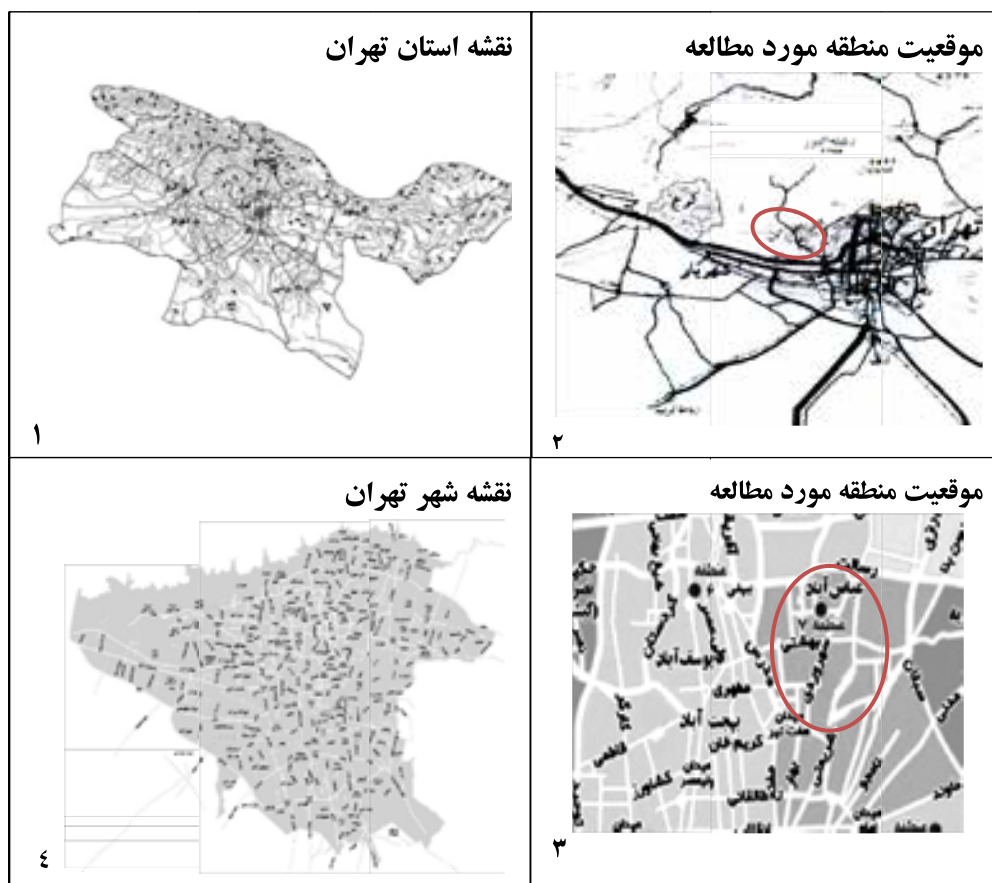
جدول شماره ۱: نمونه بنگاه های مصاحبه شده در بخش های صنعتی نمونه

نرم افزار	الکترونیک	ماشین آلات صنعتی	قطعات خودرو	
۱۳۷	۱۷۱	۱۵۳	۱۸۱	لیست اولیه بنگاه ها
۳۱	۳۲	۳۰	۳۰	شمار بنگاه های مصاحبه شده
۱	۱	۲	۲	پرسشنامه های دارای اطلاعات ناقص ۲
%۲۳	%۱۹	%۲۰	%۱۷	نرخ پاسخ

مأخذ: محاسبات نگارنده،

برخی مصاحبه های عمیق نیز با اعضای انجمن های صنعتی بنگاه های صنعتی نمونه، برخی مدیران عامل بنگاه های صنعتی و کارشناسان مرتبط با موضوع در سازمانهای مربوطه صورت پذیرفت که نتیجه آن تلاش برای دستیابی به یک فهم واقعی و تست قابلیت اعتبار مصاحبه های مبتنی بر پرسشنامه از بخش های صنعتی نمونه بوده است. در نمونه های معدودی همچنین روش "گلوله برفی" برای انتخاب بنگاه ها استفاده شد. اغلب مصاحبه ها در مکان بنگاه ها و برخی دیگر در دفاتر مرکزی این بنگاه ها در تهران انجام شدند. پرسشنامه در فرم مقیاس لیکرت و دوگانه انتخاب شد و برای تحلیل و تست آماری بخش های صنعتی نمونه، از نرم افزار اس-پی-اس-اس-کراس-تیبولیشن (کندال-تو-ب) و کروسکال-ولیس (به عنوان غیر-پارامتریک) برای تحلیل بنگاه های با اندازه های مختلف انتخاب شدند. همچنین، وان-وی آنووا (روش پارامتریک) برای مقایسه تفاوت ها و شباهت های چهار بخش صنعتی برای تعیین ماهیت مزیت های مکانی در منطقه کلان شهری تهران انتخاب شد.

شکل شماره ۱: محدوده منطقه مورد مطالعه



۴. یافته های تحقیق

یافته های مطالعه موردی نشان می دهد که شواهد قوی از مزیت های مکانی در منطقه کلان شهری تهران وجود دارد و در نتیجه شرایط برای یادگیری و نوآوری و تقویت مزیت های رقابتی در بخش های صنعتی نمونه فراهم است. بخش حاضر، این یافته ها را به تفضیل مورد بحث قرار می دهد. با اینحال، قبل از بحث یافته های اصلی این مطالعه، ویژگیهای عمومی بخش های صنعتی نمونه ارائه می شود.

۴-۱ ویژگیهای بنگاه های نمونه در چهار بخش صنعتی

تحلیل یافته های تحقیق از ویژگیهای عمومی بخش های صنعتی نمونه نشان می دهد که اکثریت بنگاه های صنعتی بررسی شده، دارای مالکیت خصوصی بوده و تنها اقلیت کوچکی از بنگاه ها بویژه در بخش های صنعتی قطعات خودرو و ماشین آلات صنعتی دارای مالکیت عمومی و یا دولتی هستند. همه بنگاه ها در بخش صنعتی نرم افزار کوچک و متوسط اندازه بود. در حالی که، در بخش صنعتی الکترونیک، حدود ۸۴ درصد بنگاه ها کوچک و متوسط بود. این ساختار برای بخش های قطعات خودرو و ماشین آلات صنعتی بترتیب ۶۳ و ۷۱ درصد بود. از اینرو، میتوان نتیجه گرفت که ساختار صنعتی منطقه کلان شهری تهران حداقل در میان بخش های صنعتی نمونه، متعلق به بنگاه های صنعتی کوچک و متوسط است حتی اگر چه برخی شرکت های صنعتی بزرگ نیز در منطقه قرار دارند. علاوه بر این، اکثریت بنگاه ها در بخش های صنعتی نمونه، در دهه گذشته متولد شده اند، که نشان دهنده رشد قابل توجه بخش های صنعتی نمونه در ۱۵ سال گذشته است. از دلایل مهم این رشد، رشد بازار داخلی به دلیل استراتژی جایگزینی واردات و نیز بازسازی کشور بعد از جنگ تحمیلی است. تحلیل آماری براساس آنووا نشان می دهد که بخش های صنعتی نمونه، از نظر متوسط سنی تفاوت های معنی داری ($<0,05$) باهم دارند. براین اساس، بخش صنعتی ماشین آلات صنعتی در مقایسه با سه بخش دیگر قدیمی ترین بخش صنعتی و رشد آن آهسته تر از بخش های صنعتی دیگر بوده است در حالی که بخش نرم افزار جوانترین بخش در مطالعه نمونه تلقی می شد. این تفاوت بین بخش نرم افزار و بخش ماشین آلات صنعتی و قطعات خودرو به لحاظ آماری در سطح ($<0,05$) معنی دار بود در حالی که این تفاوت با بخش صنعتی الکترونیک معنی دار نبود. از این روی، رتبه بندی سنی بخش های صنعتی نمونه به ترتیب، بخش های صنعتی نرم افزار، الکترونیک، قطعات خودرو و ماشین آلات صنعتی بودند. بخش ها همچنین به لحاظ سهم نیروهای مهندسی در کل شاغلان باهمدیگر متفاوت بودند. این نسبت در بخش صنعتی نرم افزار با ۶۸ درصد از کل

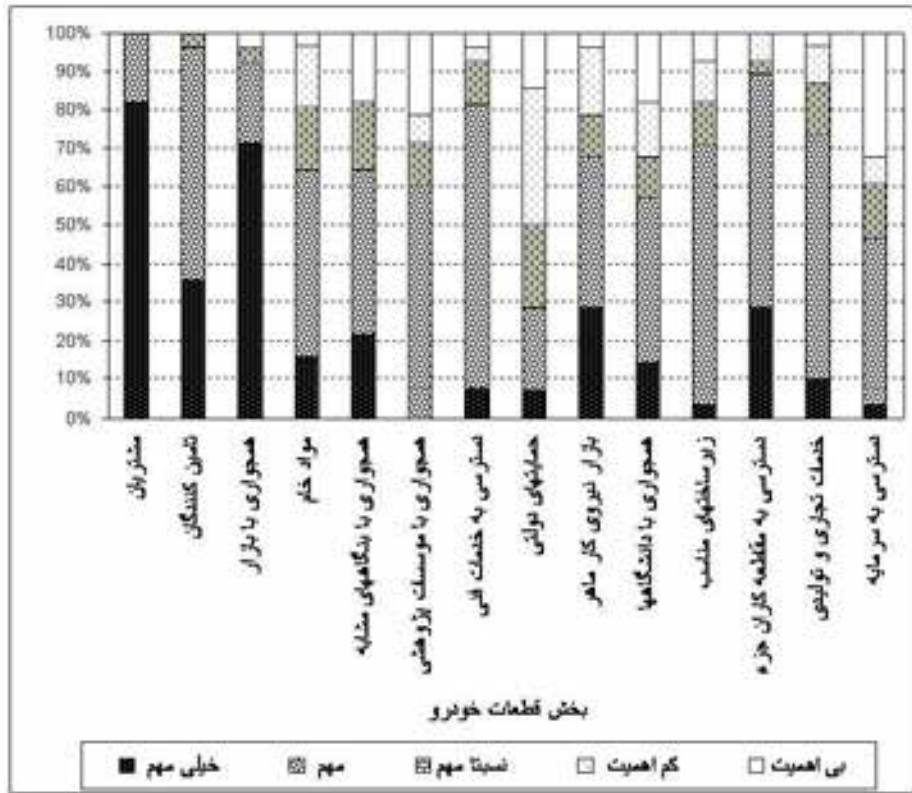
Archive of SID

شاغلان بالاترین و بخش صنعتی قطعات خودرو با سهمی حدود ۹ درصد پایین ترین سهم را داشت. در بخش صنعتی الکترونیک نیز ۲۱ درصد از کل شاغلان مهندس بودند. این نسبت در بین بنگاه های ماشین آلات صنعتی حدود ۱۰ درصد بود به طور خلاصه می توان نتیجه گرفت که نخست از همه، بخش های صنعتی نمونه تا حد زیادی تحت سلطه شبکه های مترامی از بنگاه های کوچک و متوسط اندازه هستند اگرچه برخی بنگاه های بزرگ نیز در منطقه کلان شهری تهران حضور دارند. دوم اغلب بنگاه ها در بخش های صنعتی نمونه، در ۱۵ ساله اخیر متولد شده اند. در این میان بخش صنعتی ماشین آلات صنعتی یک استثنا است و پیدایش اکثریت بنگاه های آن (۷۵ درصد) به قبل از دهه فوق بر میگردد همچنانکه توسعه آن نیز آهسته تر از سه بخش صنعتی دیگر است. سوم، سهم مهندسان از کل شاغلان در بخش های صنعتی نمونه با همدیگر متفاوت است. سهم مهندسان در بخش نرم افزار (۶۹ درصد) خیلی بالاتر از سهم بخش های صنعتی دیگر است که بازتاب خصلت مبتنی بر مهندسی بخش صنعتی نرم افزار میباشد.

۴-۲ مزیت مکانی بخش صنعتی قطعات خودرو

این مطالعه نشان می دهد که مزیت قرار گرفته شدن در منطقه کلان شهری تهران برای بخش خودرو دارای اهمیت زیادی است. براساس این مطالعه، همجواری با مشتریان برای همه بنگاه های پاسخ دهنده دارای اهمیت حیاتی است. نتایج مشابه از تحلیل داده های مکانی توسط لی از شرکت هیوندای و تامین کنندگان وابسته به آن تایید می کند که تامین کنندگانی که به یک شرکت مونتاژ کننده متعهد بودند، با احتمال بیش تری علاقه مند بودند که نزدیک مشتری مستقر شوند در مقایسه با تامین کنندگانی که مشتریان مختلفی داشتند (GRABHER, 2002:205-214).

شکل شماره ۲: بررسی ویژگی های مکانی منطقه کلان شهری تهران در بخش صنعتی قطعات خودرو



مأخذ: محاسبات نگارنده،

از این روی، همجواری با مشتریان عمده نخستین مزیت مکانی مشخص برای تامین کنندگان قطعات خودرو محسوب می شود. علاوه بر این، همجواری با تامین کنندگان قطعات در درون منطقه برای ۹۶٪ بنگاه های نمونه خیلی مهم یا مهم تلقی می شد. عوامل مکانی مهم دیگر برای بنگاه های نمونه شامل همجواری با بازار (۹۳ درصد)، پیمانکاران فرعی در درون منطقه (۸۹ درصد)، نزدیکی به خدمات تخصصی و دسترسی به خدمات فنی (۸۲ درصد)، دسترسی به زیرساخت های مناسب (۷۲ درصد)، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر (۶۸ درصد)، همجواری با بنگاه های مشابه دیگر (۶۴ درصد)، دسترسی به واحدهای تحقیق و توسعه (۶۱ درصد) و نزدیکی به دانشگاه های منطقه کلان شهری (۵۷ درصد) تهران بود. برعکس، حمایت دولتی برای تنها ۲۹ درصد بنگاه ها خیلی مهم و مهم تلقی

Archive of SID

می شد (نمودار شماره ۱). این نتیجه مشابه مطالعه توسط کیم (۲۰۰۵) است که در آن، عوامل حمایتی توسط دولت برای تصمیمات مکانی تامین کنندگان خودرو کم اهمیت بود.

علاوه بر این، بررسی اندازه بنگاه ها با متغیرهای دیگر نشان دهنده تفاوت های معنی دار میان بنگاه ها نیست و اکثریت بنگاه ها بدون توجه به اندازه شان، از مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران بهره مند می شوند به جز این که در دو متغیر این تفاوت ها معنی دار بودند. بر این اساس، بررسی اندازه بنگاه ها با متغیرهایی نظیر همجواری با دانشگاه های منطقه کلان شهری تهران نشان می دهد که این عامل در سطح معنی دار (< 0.05) درصد برای بنگاه های بزرگ در مقایسه با بنگاه های متوسط و کوچک مقیاس مهم بود. این یافته نشان می دهد که هر چه قدر اندازه بنگاه ها کوچک تر می شود نیاز به دانشگاه ها برای یادگیری و نوآوری کم تر می شود و احتمالاً بنگاه های کوچک و متوسط برای یادگیری و نوآوری بیش تر از بنگاه های بزرگ "چسبیده به مکان" هستند و از همجواری با بنگاه های دیگر و صرفه های تجمع امکان یادگیری بیش تری پیدا می کنند (MARKUSEN, 1996:293-313). علاوه بر این، بین اندازه بنگاه ها و خدمات فنی در سطح معنی داری < 0.1 به لحاظ آماری مهم بود. این متغیر آشکارا نشان می دهد که تامین خدمات فنی و نزدیکی به دانشگاه ها برای بنگاه های بزرگ مهمتر از بنگاه های متوسط و کوچک بود.

این نتایج نشان می دهد که مزیت های مکانی برای شکل گیری و رشد بنگاه هادربخش قطعات خودرو دارای اهمیت زیادی است. همچنانکه برخی مصاحبه شوندهگان اذعان می کردند که "منطقه ی تهران بهترین شانس و فرصت را برای ما به ارمغان آورده است که در مناطق دیگر این فرصت ها کم تر فراهم هست. مادر اینجا همه چیز پیدا می کنیم، مواد خام، نیروی کار ماهر مورد نیاز، تامین کنندگان زیاد و نیز تولید کنندگان عمده را. ما قصد نداریم که مکان کار خود را به مناطق منتقل کنیم حتی اگر چه زمین و یا نیروی کار ارزانتری در جاهای دیگر وجود دارد، و حتی شاید محیط زندگی مطلوبی در این منطقه به دلیل آلودگی هوا، ترافیک آزاردهنده و برخی چیزهای دیگر نتوان پیدا کرد" (مدیر یک بنگاه صنعتی). مصاحبه فوق این گزاره را تایید می کند که مزیت های تجمع، و توسعه صرفه جویی های مکانی بر عارضه های منفی نظیر قیمت های روزافزون زمین و دستمزد، فرسایش محیط زیست یا ازدحام غلبه می یابد (RACO, 1999:953). چنانکه مصاحبه شونده دیگری ذکر می کند که "چند سال قبل، به خاطر کمبود فضا ما تصمیم گرفتیم که از مکان مان در کرچ به اشت هارد در ۷۰ کیلومتری تهران منتقل شویم. اما بعد از مدتی واقعا ما نتوانستیم آنجا باقی بمانیم، ما در تامین نیروی

Archive of SID

کار ماهر با مشکل مواجه شدیم، زیرساخت های مناسبی در آنجا وجود نداشت و خیلی چیزهای دیگر. بنابراین، ما قید فضای اضافی را در منطقه زدیم و دوباره به همان سر جای قبلی برگشتیم، جایی که نیروی کار ما در آن جا زندگی می کنند، زیرساخت های مناسبی در آن وجود دارد. ما فضای زیادی در آنجا پیدا کردیم اما خیلی چیزهای دیگر را از دست دادیم" (مدیر عامل یک بنگاه صنعتی).

به طور خلاصه، این بررسی نشان می دهد که مزیت های مکانی بدلیل همجواری با مشتریان، بازار، تامین کنندگان، پیمانکاران فرعی، نیروی کار ماهر، خدمات فنی و تخصصی و حضور بنگاه های در همجواری جغرافیایی برای رشد پویای بنگاه های بخش قطعات خودرو در منطقه کلان شهری تهران مهم و خیلی مهم بودند. این تعجب آور نیست با توجه به این که منطقه کلان شهری تهران مهمترین قطب صنعتی کشور به شمار می آید در عین حال که دسترسی به نیروی کار با مهارت بالا و خدمات تخصصی سطح بالا در این منطقه قوی است. این نشان می دهد که بخش صنعتی مربوطه از صرفه جویی های تجمع و شهرنشینی به نحو خوبی بهره مند است.

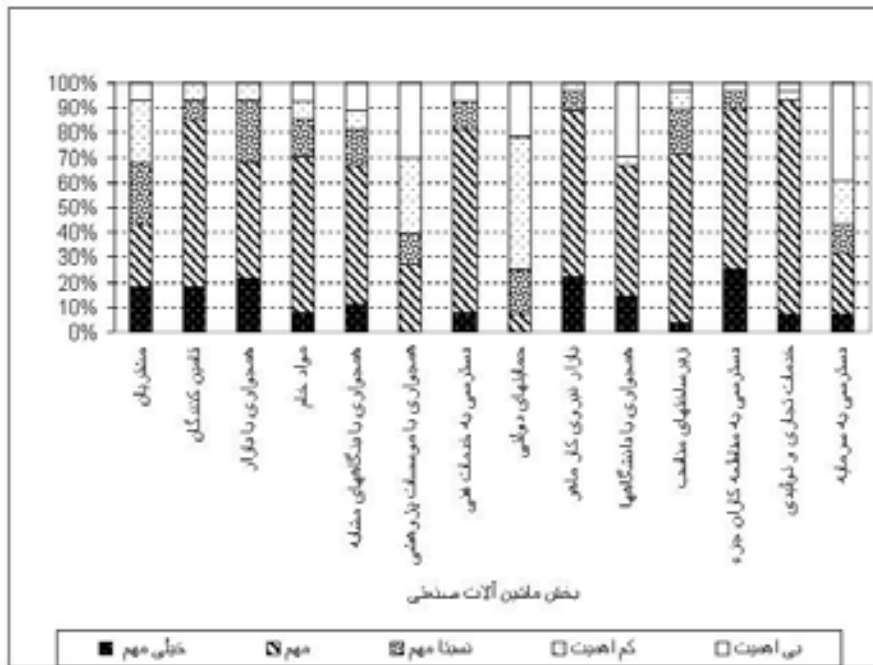
۴-۳ بخش ماشین آلات صنعتی

علاوه بر بخش صنعتی قطعات خودرو، بررسی بنگاه های ماشین آلات صنعتی در محیط منطقه کلان شهری تهران، نشان دهنده وجود مزیت مکانی و رقابتی برای این بخش صنعتی است. از اینرو، وقتی از بنگاه ها پرسیده شد که کدامیک از عوامل مکانی بنگاه های بخش صنعتی ماشین آلات صنعتی را به طور مثبتی تحت تاثیر قرار می دهد؟ ۹۲ درصد از بنگاه های مصاحبه شده، دسترسی به خدمات تخصصی موجود در تهران را به عنوان مهم ترین عامل تعیین کننده مزیت مکانی در منطقه کلان شهری تهران اعلام کردند. همچنین، وجود پیمانکاران فرعی در درون منطقه، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر و همجواری با تامین کنندگان، به ترتیب از نظر ۸۹ درصد، ۸۷ درصد و ۸۱ درصد از پاسخ دهندگان، مهمترین مزیت مکانی تهران برای بنگاه های ماشین آلات صنعتی به حساب می آمد. علاوه بر چهار متغیر ذکر شده در بالا، متغیرهای دیگری نظیر دسترسی به خدمات فنی (۸۱ درصد)، و دسترسی به زیرساخت های مناسب (۷۲ درصد)، دسترسی به مواد خام (۷۰ درصد) نیز از مهم ترین مزیت های مشخص مکانی برای بنگاه های ماشین آلات صنعتی محسوب می شدند. در حالی که تنها ۶۸ درصد بنگاه های ماشین آلات صنعتی اعلام کردند که نیاز به همجواری به بازار تهران به عنوان بزرگترین تمرکز جمعیتی کشور، برای آنها خیلی مهم و مهم بود. از این گذشته، همجواری با بنگاه های مرتبط و مشابه دیگر (۶۷ درصد) و نزدیکی به دانشگاه های منطقه کلان شهری (۶۷ درصد) همچنین برای بخش ماشین

Archive of SID

آلات صنعتی مهم بود. برای تایید یافته ها در این بخش برخی مصاحبه شوندگان اظهار می کردند که: "آنچه ما برای فعالیت های خود نیاز داریم در تهران همه آنها را یک جا پیدا می کنیم، بنابراین، برای ما سخت است که غیر از تهران به مناطق دیگری فکر کنیم. برخی از همکاران ما، مکان خودشان را به جاهای دیگر انتقال دادند اما الان تاسف می خورند که چرا جای خود را ترک کرده اند بخاطر این که آن ها نمی توانند آنچه می خواهند در جای دیگه پیدا کنند. پس ما می خواهیم بیش تر به تهران نزدیک شویم نه این که از آن دور شویم حتی اگر چه می دانیم تهران جایی گران برای ماست و آلوده و پرهزینه است جایی که ما مجبوریم هزینه های زیادی را برای ماندن پردازیم (برخی مدیران بنگاه ها و یکی از اعضای هیات مدیره انجمن صنعتی ماشین آلات و تجهیزات صنعتی). این مصاحبه ها نشان می دهد که به رغم برخی واقعیت ها از بی صرفه گی های شهرنشینی در منطقه کلان شهری تهران برای بخش صنعتی ماشین آلات صنعتی، مزیت های مکانی موجود در تهران هنوز رشد و توسعه بخش صنعتی مربوطه را القا می کند.

شکل شماره ۳: بررسی ویژگی های مکانی منطقه کلان شهری تهران در بخش صنعتی ماشین آلات صنعتی



مأخذ: محاسبات نگارنده.

Archive of SID

مشابه بخش صنعتی قطعات خودرو و علیرغم قرارگرفتن همه نهادهای دولتی و سازمانهای مرتبط در شهر پایتخت، که به بنگاه‌ها اجازه دسترسی راحت تر و روان تر را ارائه می دهد، تنها ۸ درصد بنگاه هادراین بخش حمایت‌ها وانگیزش‌های دولتی و دسترسی به آن را به عنوان مزیت مکانی مهم می‌شمردند. جالب این است که این مزیت مکانی درمورد دسترسی به سرمایه (۳۲ درصد) و تحقیق و توسعه (۲۸ درصد) بود (نمودار شماره ۲). این یافته مشابه یافته‌های جاویر رویلا دیز (۲۰۰۰) در منطقه کلان شهری بارسلوناست که بوروکراسی دولتی و دسترسی به سرمایه برای اکثریت بنگاه‌ها به عنوان مزیت مکانی کم اهمیت تلقی می شده است.

علاوه براین، بررسی بین اندازه بنگاه‌ها و مزیت‌های مکانی منطقه کلان شهری تهران در بخش ماشین‌آلات صنعتی نشان دهنده برخی تفاوت‌هاست. تامین کنندگان در درون منطقه و دسترسی به خدمات فنی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط مهمتر از بنگاه‌های بزرگ بود و سطح معنی داری در آنها $< 0,05$ بود درحالی که دسترسی به موسسه‌های تحقیق و توسعه برای بنگاه‌های بزرگ در سطح $< 0,05$ مهم تر از بنگاه‌های کوچک و متوسط تلقی می شد. در سایر عوامل مهم مکانی تفاوت خاصی بین اندازه بنگاه‌های ماشین‌آلات صنعتی وجود نداشت.

۴-۴ بخش صنعتی الکترونیک

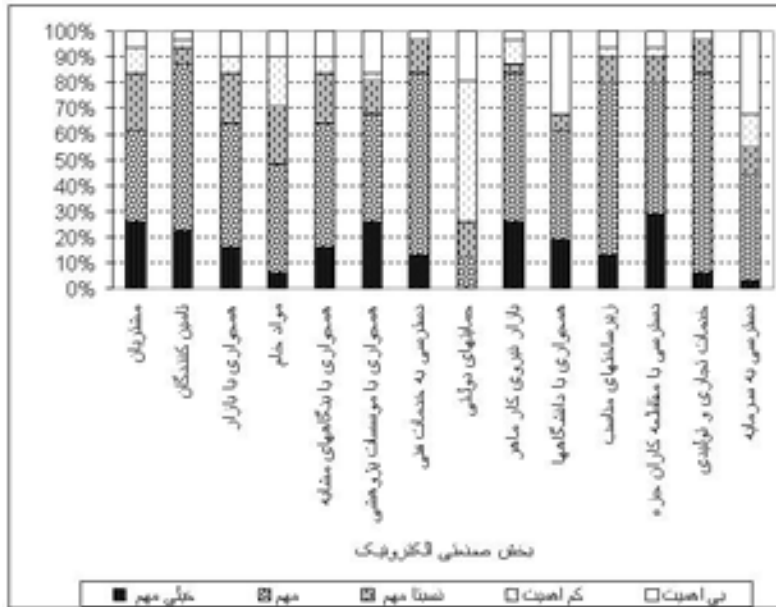
بررسی تجربی آشکار می‌سازد که یافته‌های ذیل مهم‌ترین مزیت‌های مکانی بخش صنعتی الکترونیک در منطقه کلان شهری تهران محسوب می‌شود که توسط اکثریت بنگاه‌ها به عنوان خیلی مهم یا مهم ذکر شده است. این مزیت‌های مکانی عبارتند از: تامین کنندگان (۸۸ درصد)؛ قابلیت دسترسی به نیروی کارماهر (۸۴ درصد)؛ دسترسی به خدمات تجاری و تخصصی (۸۴ درصد)؛ همجواری با پیمانکاران (۸۱ درصد)؛ دسترسی به زیرساخت‌های مناسب (۸۱ درصد)، همجواری با بنگاه‌های مشابه (۶۵ درصد). علاوه براین، ۶۵ درصد بنگاه‌های نمونه، قابلیت دسترسی به مشتریان و نیز ۶۲ درصد دسترسی به بازار را به عنوان مهم‌ترین مزیت مکانی در منطقه برشمردند. برعکس، مطالعه سنت (۲۰۰۱) از بنگاه‌های الکترونیک در منطقه لندن نشان می‌دهد که قابلیت دسترسی به مشتریان برای باقی ماندن بنگاه‌ها در منطقه با اهمیت تلقی نمی‌شدند. علاوه براین، همجواری با دانشگاه هادر منطقه کلان شهری تهران (۶۲ درصد)، موسسه‌های تحقیق و توسعه برای ۶۸ درصد بنگاه‌ها در منطقه، به عنوان مزیت مکانی مهم مطرح بودند. این یافته مطالعه لیونز (LYONZ, 1995: 274-275) را تایید نمی‌کند کسی که معتقد است که دسترسی به دانشگاه‌ها و موسسه‌های پژوهشی برای تصمیمات مکانی بنگاه‌های

Archive of SID

الکترونیک مهم تلقی نمی شود. به طور خلاصه، این یافته ها نشان می دهد که محیط کلان شهری تهران برای بنگاه های الکترونیک یک منبع مهم مکانی تلقی می شود جایکه این بنگاه ها قادرند به یک ذخیره ای از نیروی کارماهر، زیرساخت های مناسب، مشتریان و تامین کنندگان و پیمانکاران فرعی در منطقه دنور دست پیدا کنند.

به طور خلاصه، می توان نتیجه گرفت که برای بنگاه های نمونه در منطقه کلان شهری تهران، مزیت های آشکاری از دسترسی به بازار، ذخیره نیروی کارماهر، و قابلیت دسترسی به خدمات تخصصی وجود دارد درحالی که حمایت های دولتی برای خوشه الکترونیک به عنوان حداقل مزیت در منطقه کلان شهری مورد توجه قرار گرفت. این یافته با مطالعه لیونز (LYONZ, 1995:275) مطابقت دارد که معتقد بود که دسترسی به حمایت های دولتی عامل کم اهمیتی برای قرارگرفتن بنگاه ها در منطقه هست. علاوه براین، تحلیل آماری نشان می دهد که تفاوت مهمی به لحاظ آماری و در سطح $0.05 <$ بین اندازه بنگاه ها و متغیرهایی نظیر دسترسی به موسسه های پژوهشی و سرمایه وجود دارد که نشان میدهد که بنگاه های بزرگ بیش از بنگاه های کوچک از مزیت های منطقه کلان شهری تهران از این دو متغیر بهره مند می شوند. علاوه براین، بین اندازه بنگاه ها و متغیرهایی نظیر دسترسی به خدمات فنی و پیمانکاران فرعی، به لحاظ آماری تفاوت مهمی در سطح $0.1 <$ وجود دارد که به معنی این است که این متغیرها برای بنگاه های بزرگ و متوسط اندازه دربخش الکترونیک، بیش از بنگاه های کوچک به عنوان مزیت مکانی اهمیت دارد. درمتغیرهای دیگر تفاوت چندانی بین بنگاه های با اندازه های متفاوت مشاهده نشد.

شکل شماره ۴: بررسی ویژگیهای مکانی منطقه کلان شهری تهران در بخش صنعتی الکترونیک

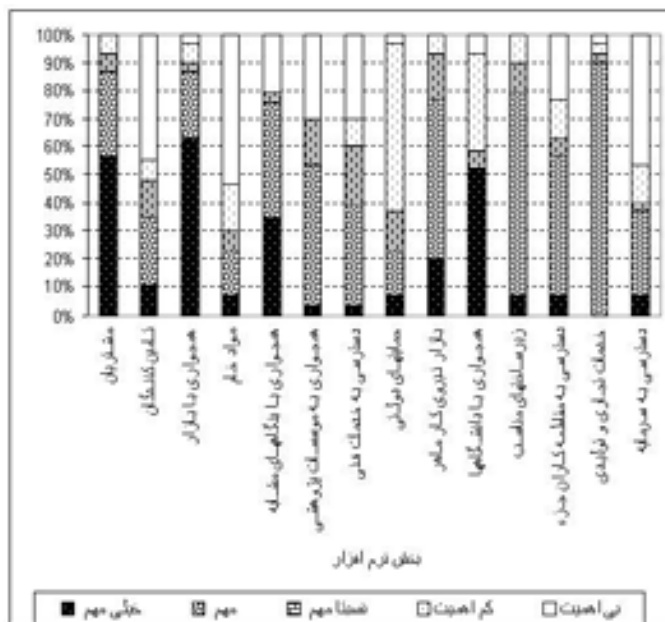


مأخذ: محاسبات نگارنده،

۴-۵ بخش صنعتی نرم افزار

مهم ترین مزیت های مکانی برای بنگاه های نرم افزار مستقر در تهران، همجواری با مشتریان و بازار فروش بود. بر این اساس، ۸۷ درصد از بنگاه ها، همجواری با مشتریان و دسترسی به بازار را به عنوان مزیت های مشخص کلان شهری برای خوشه نرم افزار مهم و خیلی مهم عنوان می کردند. همجواری با بنگاه های مشابه برای ۶۷ درصد بنگاه ها، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر برای ۷۷ درصد بنگاه ها، دسترسی به زیرساخت های مناسب برای ۸۰ درصد بنگاه ها، نزدیکی به خدمات تخصصی برای ۹۰ درصد بنگاه ها خیلی مهم و مهم بود. علاوه بر این، همجواری با موسسه های پژوهشی برای ۵۳ درصد بنگاه ها مزیت مکانی خیلی مهم و مهم تلقی می شد. ۶۰ درصد بنگاه ها مصاحبه شده در بخش نرم افزار اظهار کردند که حمایت و انگیزش های دولتی برای بنگاه ها ضعیف بود. همچنانکه، پیوند با دانشگاه های کلان شهری برای تنها ۴۱ درصد بنگاه ها مهم و خیلی مهم بود (نمودار شماره ۴).

شکل شماره ۵: بررسی ویژگیهای مکانی منطقه کلان شهری تهران در بخش نرم افزار



مأخذ: محاسبات نگارنده.

به عبارت دیگر، همجواری با دانشگاه های تهران برای بخش قابل توجهی از بنگاه های نرم افزار اهمیت زیادی نداشت. در نتیجه به نظر می رسد که دانشگاه های منطقه، تنها در تامین نیروی انسانی و برخی پیوندهای غیررسمی با بنگاه های منطقه نقش دارند. از این گذشته، دسترسی به مواد خام، تامین کنندگان و دسترسی به سرمایه برای بنگاه های خوشه نرم افزار کم اهمیت تلقی می شد. بر اساس مطالعه اویدز (OEDZGE, 2001: 369-376)، از بنگاه های نرم افزار در هلند، زیرساخت های مناسب، بازار نیروی کار ماهر منطقه ای و شرایط زندگی برای کارمندان عوامل مکانی مهمی بودند در حالی که همجواری با بازار فروش، مراکز دانش، تامین کنندگان و بنگاه های نرم افزار مشابه دیگر به عنوان عوامل مکانی مهم تلقی نمی شدند.

به طور خلاصه، مهم ترین مزیت مکانی برای بنگاه های نرم افزار، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر، زیرساخت های فیزیکی و پیشرفته، همجواری با بازار و مشتریان، و نیز نزدیکی به خدمات تخصصی بود که صنایع دانش بنیانی نظیر بخش نرم افزار را به تمرکز در کلان شهر تهران تشویق می کند.

Archive of SID

تحلیل آماری همچنین نشان می دهد که مشتریان و قابلیت دسترسی محلی به نیروی کار ماهر در منطقه برای بنگاه های کوچک و متوسط مهم تر از بنگاه های بزرگتر بود در حالی که تفاوت های آماری زیادی در متغیرهای دیگر برای بخش نرم افزار مشاهده نشد.

۵. مقایسه تطبیقی

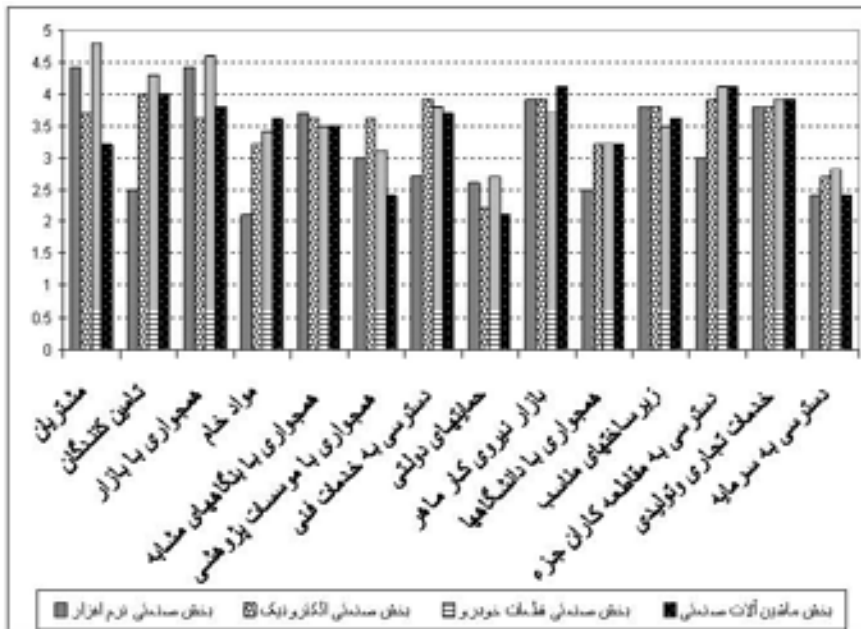
علاوه بر تحلیل مجزای بخش های چهارگانه، این بخش با مقایسه تطبیقی بخش های صنعتی نمونه، مهم ترین مزیت های مکانی مشخص منطقه کلان شهری تهران را مورد توجه قرار می دهد. بنابراین، در پاسخ به این سؤال که چه مشابهت ها و تفاوت هایی در ترجیحات مکانی بخش های صنعتی در منطقه کلان شهری تهران وجود دارد؟. جواب به این سؤال براساس یافته های تجربی بر پایه میانگین نمرات ۴ از ۵ بخش های صنعتی نمونه نشان می دهد که مزیت های کسب شده از طریق همجواری با مشتریان و بازار، تامین کنندگان، نیروی کار ماهر، وجود پیمانکاران فرعی، خدمات تخصصی و خدمات فنی مهم ترین عوامل تعیین کننده برای انتخاب توسط بنگاه های صنعتی در منطقه کلان شهری تهران محسوب می شدند (نمودار شماره ۵). با کمی فاصله و با میانگین نمرات ۳٫۵ از ۵، دسترسی به مواد خام، حضور بنگاه های مشابه در همجواری فضایی و زیرساخت های مناسب در منطقه، بخشی از مزیت های منطقه کلان شهری تهران بود. این عوامل نشان میدهد که بخش های صنعتی چهارگانه، به طور مشابهی از مزیت ها و صرفه جویی های محلی شدن (MASATSUGU, 2006) و مزیت های کلیدی موجود در منطقه کلان شهری تهران بهره مند می شدند. در حالی که دسترسی به تحقیق و توسعه و دانشگاه های محلی مزیت مکانی متوسطی برای همه بخش های صنعتی نمونه تلقی می شد. با این وجود، حمایت ها و انگیزشهای دولتی و دسترسی به سرمایه برای همه بخش های صنعتی دارای حداقل اهمیت تلقی می شدند و نمره این دو متغیر ۲٫۵ از ۵ برای بنگاه ها در بخش های صنعتی نمونه بود و به عنوان مزیت مکانی منطقه کلان شهری مورد توجه نبودند به رغم این که تمام دستگاه های دولتی، بانکها و موسسات مالی در همجواری این بخش های صنعتی قرار گرفته بودند و از این رو، به لحاظ آماری نیز تفاوت هاد میان بخش های صنعتی نمونه معنی دار نبودند.

با این وجود، تحلیل آماری نشان میدهد که برخی تفاوت هانیز در میان بخش های صنعتی نمونه وجود دارد. اولین تفاوت ها در این به متغیر همجواری با مشتریان بر می گردد که به لحاظ آماری تفاوت معنی داری در سطح (۰٫۰۵) < بین بخش نرم افزار و قطعات خودرو از یک طرف و بخش صنعتی الکترونیک و ماشین آلات صنعتی وجود داشت در حالی که تفاوت ها بین بخش نرم افزار و قطعات

Archive of SID

خودرو معنی دار نبودند. این آشکار می سازد که همجواری با مشتریان و دسترسی به بازار برای بخش قطعات خودرو و نرم افزار مهم تر از الکترونیک و ماشین آلات صنعتی بود، که بازتاب این نکته است که بازارهای ملی برای دو بخش صنعتی بعدی با اهمیت تر بودند. تامین کنندگان و همجواری با مواد خام، همچنین دسترسی به خدمات فنی و پیمانکاران فرعی برای بخش های صنعتی قطعات خودرو، الکترونیک و ماشین آلات صنعتی در مقایسه با بخش صنعتی نرم افزار در سطح (۰,۰۵) < معنی دار بود در حالی که این تفاوت ها میان بخش های صنعتی نمونه راجع به عواملی نظیر همجواری با سایر بنگاه های مشابه، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر، قابلیت دسترسی به دانشگاه های منطقه کلان شهری تهران، دسترسی به زیرساخت های مناسب و خدمات تخصصی، معنی دار نبودند و همه بخش های صنعتی نمونه به یک اندازه از مزیت های همجواری این متغیرها بهره مند میشدند. دسترسی به تحقیق و توسعه در سطح اهمیت (۰,۰۵) < برای بخش الکترونیک در مقایسه با ماشین آلات صنعتی معنی دار بود در حالی که این تفاوت ها بین بخش الکترونیک، قطعات خودرو و ماشین آلات صنعتی مهم نبودند. دسترسی به خدمات فنی برای بخش الکترونیک، قطعات خودرو و ماشین آلات صنعتی در مقایسه با بخش صنعتی نرم افزار در سطح اهمیت (۰,۰۵) درصد معنی دار بود.

شکل شماره ۶: مقایسه تطبیقی ویژگی های مکانی منطقه کلان شهری تهران در بخش های صنعتی چهارگانه



مأخذ: محاسبات نگارنده،

۶. خلاصه و نتیجه گیری

این مقاله در تلاش به تحلیل عوامل و شناخت مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران بود که به تمرکز فضایی بخش های صنعتی با فناوری بالا در این منطقه منجر شده است. در این بخش، خلاصه یافته های اصلی از نمونه های تجربی در پاسخ به سئوالات مطرح شده در مقاله ارائه می شوند. نتایج به دست آمده از بررسی چهار بخش صنعتی نشان می دهد که همه آن ها از مزیت های مکانی نظیر همجواری با سایر بنگاه های مشابه و مرتبط، قابلیت دسترسی به نیروی کار ماهر، قابلیت دسترسی به دانشگاه های منطقه، دسترسی به زیرساخت های مناسب و خدمات تخصصی در منطقه کلان شهری تهران بهره می بردند که با یافته های برخی نویسندگان نظیر گالزونتی و واکر، ۱۹۹۱، قاتلیب، ۱۹۹۴، شمیر، ۱۹۸۷ و .. انطباق دارد. نکته جالب این است که دسترسی به سرمایه و حمایت ها و انگیزش های دولتی، حداقل اهمیت را برای قرار گرفتن بنگاه ها در منطقه کلان شهری تهران داشته است و به عنوان مزیت مکانی منطقه کلان شهری مورد توجه قرار نگرفتند. این نشان می دهد که عوامل دیگری در ایجاد مزیت های مکانی با اهمیت تر از این عامل عمل می کنند. همچنانکه این یافته با نتایج به دست آمده از تحقیق زبردست (زبردست، ۱۳۷۸: ۵۲) سازگار است. تحقیق وی نشان می دهد که نقش دولت به عنوان عامل مکانی مهم برای صنایع مستقر در استان های فعال از نظر توسعه صنعتی با اهمیت تلقی نمی شد در حالی که همین عامل برای استانهای کم مایه از نظر صنعتی با اهمیت بود. مطالعات برخی نویسندگان نظیر دیچمن و همکاران (Deichmann, U. and et. Al, ۲۰۰۸) نیز در مورد تاثیر کم انگیزش های دولتی در ایجاد مزیت های مکانی در مناطق کلان شهری کشورهای مکزیک و تایلند نتایج این یافته را تایید می کنند. حتی اگرچه، حمایت غیرمستقیم و تعرفه ای دولت به طور کلی در پشتیبانی از توسعه صنعتی پایدار در کشور، نقش مهمی دارد. در مورد اهمیت کم دسترسی به سرمایه در منطقه کلان شهری تهران، برکوز (BERKOZ, 2005: 145) با بررسی تصمیمات مکانی سرمایه گذاران خارجی در منطقه کلان شهری استانبول به این نتیجه می رسد که انگیزش های مربوط به سرمایه در منطقه استانبول نیز به عنوان مزیت مکانی، کم اهمیت تلقی می شد.

علاوه بر این، یافته ها نشان دهنده برخی تفاوت ها در میان بخش های صنعتی نمونه محسوب می شود. برای مثال، یافته ها آشکار می سازد که همجواری با مشتریان و دسترسی به بازار برای بخش صنعتی نرم افزار و قطعات خودرو مهم تر از بخش الکترونیک و ماشین آلات صنعتی بوده است. از این روی، نتیجه این است که بخش صنعتی قطعات خودرو و نرم افزار از منافع همجواری و قابلیت دسترسی به مشتریان بیش تر متاثر می شدند (KEEBLE AND NACHUM, 2001: 67-90). همچنان که، همجواری با

Archive of SID

تامین کنندگان و مواد خام، دسترسی به خدمات فنی و همچنین دسترسی به پیمانکاران فرعی محلی برای بخش ماشین آلات صنعتی، الکترونیک و قطعات خودرو با اهمیت تراز بخش نرم افزار بود. در حالی که دسترسی به تحقیق و توسعه برای بخش صنعتی الکترونیک، قطعات خودرو و نرم افزار با اهمیت تراز ماشین آلات صنعتی بود. این نتایج نشان می دهد که بخش های صنعتی متفاوت احتمالاً ترجیحات مکانی متمایزی دارند (OEDZGE, 2001: 376).

از این گذشته، یافته ها درباره اندازه بنگاه ها و مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران نشان می دهد که اکثریت بنگاه ها بدون توجه به اندازه از مزیت مکانی منطقه کلان شهری تهران استفاده می کردند در عین حال که برخی تفاوت هائیز میان بخش های صنعتی نمونه مشاهده می شد. برای مثال، مزیت های مکانی نظیر خدمات فنی، همجواری با تامین کنندگان محلی، دانشگاه های محلی و موسسات پژوهشی برای بنگاه های بزرگ قطعات خودرو با اهمیت تراز بنگاه های کوچک تر با اهمیت بود در حالی که یافته ها نشان می دهد که دسترسی به سرمایه و پیمانکاران فرعی در بخش صنعتی الکترونیک برای بنگاه های بزرگ و متوسط با اهمیت تراز بنگاه های کوچک بود همچنانکه در بخش نرم افزار، مشتریان محلی برای بنگاه های کوچک بیش از بنگاه های بزرگ اهمیت داشت.

نتیجه کلی که از این بخش می تواند ترسیم شود این است که مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران نقش مهمی را برای بخش های صنعتی نمونه بازی میکرد و از این روی، بخش های صنعتی نمونه، به رغم برخی تفاوت ها از مزیت های مکانی قرار گرفتن در منطقه کلان شهری تهران منتفع می شدند. مقاله حاضر، بر مزیت های مکانی منطقه کلان شهری تهران تمرکز داشت و تنها برخی متغیرهای مهم را در این منطقه مورد مطالعه قرارداد. اما برای فهم دقیق تر از ماهیت مزیت های رقابتی و توسعه منطقه ای در یک منطقه جغرافیایی مشخص، به مطالعات بیش تری نیاز است تا با شناسایی تمامی متغیرهای موثر در مزیت های و عدم مزیت های مکانی تاثیر آنها را بر چسبندگی بخش های صنعتی مختلف مورد سنجش قرار دهد. علاوه بر این، این موضوع مهمی است که تلاش شود تا فهم دقیقی از مزیت های مکانی مناطق مختلف کشور اعم از مناطق کلان شهری، شهرهای متوسط و کوچک کشور به دست داده شود تا سیاستگذاری های صنعتی در مناطق کشور بر تصمیمات مکانی درستی متکی باشد. یافته جالب این تحقیق این است که از نظر بخش های صنعتی نمونه، نقش دولت در ایجاد مزیت مکانی در منطقه کلان شهری تهران کم رنگ بود. با این وجود، مطالعه تفصیلی تری نیاز هست تا نقش دولت از ابعاد مختلف مورد سنجش قرار گیرد تا ماهیت حمایتی و انگیزشی دولت در ایجاد مزیت های مکانی در مناطق مختلف کشور آشکار شود.

منابع و ماخذ

۱. پرهیزگار، ا.، ۱۳۷۶. ارائه الگوی مناسب مکان‌گزینی مراکز خدمات شهری با تحقیق در مدل‌ها و GIS شهری. رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس. ۲۵۷ صفحه.
۲. پوراحمد ا.، فلاحیان ن. ۱۳۸۴، بررسی روند شکل‌گیری محورهای صنعتی پیرامون شهرتهران با تأکید بر محور کرج-قزوین، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی. شماره ۵۳: ۱۹۲-۱۷۳
۳. تولایی، س. ۱۳۷۵. درآمدی بر مبانی جغرافیای اقتصادی (صنعت، حمل و نقل و انرژی). انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه تربیت معلم تهران. ۲۳۸ صفحه.
۴. خالصی، ب. ۱۳۸۷. تعیین مکان‌گزینی بهینه شهرک صنعتی ایران خودرو در تارکستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه تربیت مدرس. ۱۲۱ صفحه.
۵. خراط زبردست، ا. ۱۳۷۸. توسعه صنعتی مناطق و عوامل موثر در مکانیابی فعالیت‌های صنعتی بزرگ، هنرهای زیبا. شماره ۶: ۵۴-۴۴
۶. زنگی آبادی، م. ۱۳۸۱. تحلیل توزیع فضایی و مکان‌یابی کتابخانه‌های عمومی با استفاده از سیستم اطلاعات اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: شهر کرمان). پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس. ۱۷۰ صفحه.
- ۷- زیاری، ی. رضوانی، م. ۱۳۸۹. بررسی و مکانیابی مراکز خدمات پستی با استفاده از روش AHP در محیط GIS: (مطالعه موردی شهر سمنان). فصلنامه آمایش محیط. سال سوم، شماره ۳ (۱۰): ۷۳-۴۴
۸. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۸۳، مطالعات آمایش سرزمین: مقدماتی، دفتر آمایش و توسعه پایدار ۸۷ صفحه.
۹. شیرینی ک.، ۱۳۸۰، بکارگیری مدل‌ها در مکانیابی شهرک‌های صنعتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای دانشگاه شهیدبهشتی. ۱۳۷ صفحه.
۱۰. صلاحی اصفهانی، گ. مرصوص، ن. ۱۳۸۴. مبانی جغرافیای اقتصادی ۲. انتشارات دانشگاه پیام نور. ۲۳۷ صفحه.
۱۱. فرهنگیان، ر. ۱۳۷۹. مکان‌گزینی بهینه صنایع تبدیلی و نقش آن در توسعه روستایی (پژوهش موردی شهرستان شهرضا بخش سمیرم سفلی). دانشگاه تربیت مدرس. ۱۲۱ صفحه.
۱۲. مرکز آمار ایران. ۱۳۶۵. آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر. WWW.AMAR.ORG.IR
۱۳. مرکز آمار ایران. ۱۳۷۳. آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر. WWW.AMAR.ORG.IR

Archive of SID

۱۴. مرکز آمار ایران. ۱۳۸۱. آمارگیری از کارگاههای صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر. WWW.AMAR.ORG.IR

۱۵- نصیری، ا. ۱۳۸۸. استقرار واحدهای صنعتی، عاملی تاثیر گذار بر فرایند توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع روستایی. (نمونه موردی: روستاهای شهر بومهن). فضای جغرافیایی. ۹(۲۵): ۱۳۳-۱۰۹.

16. Barkley, D., Henry, M. 2001. Advantages and disadvantages of targeting industry clusters. Regional Economic Development Laboratory, Clemson University, South Carolina. 10p.
17. Barnes, T. J. 2003. The place of locational analysis: a selective and interpretive history. *Progress in Human Geography*, 27(1): 69-95.
18. Berkoz, L. 2005. Locational Determinants of foreign investors in Istanbul, *Journal of Urban Planning and Development*, 24(3): 140-147.
19. Cooke, P. 2002. *Knowledge Economies: Clusters, Learning and cooperative advantage*. Routledge: London, 217p.
20. Dadashpoor, H. Allan, A. 2007. Industrial clustering, learning and innovation in the Tehran Metropolitan Region: Empirical evidence of the Electronics and Software industries. *Studies in Regional Science*, 37(2): 471-499.
21. Deichmann, U. et al. 2008. Industrial Location in Industrial Countries, *World Bank Research Observer*, 23(2): 219-246.
22. Diez, J. R. 2002. Metropolitan innovation systems: A comparison between Barcelona, Stockholm, and Vienna. *International Regional Science Review*, 25(1): 63-85.
23. Enright, M. J. 1998. The globalization of competition and the localization of competitive advantage. Paper presented at the Workshop on the globalization of Multinational Enterprise and Economic Development University of Strathclyde, Glasgow, Scotland.
24. Grabher, G. 2002. Cool Projects, Boring Institutions: Temporary Collaboration in Social Context, *Regional Studies*, 36(3): 205-214.
25. Hodgkinson, A., Nyland, C. Promfret, S. 2001. The determination of location in New South Wales, *Regional Studies*, 35 (1): 39-55.
26. Isaksen, A. 2004. Knowledge-based clusters and urban location: the clustering of software consultancy in Oslo, *Urban Studies*, 41(5/6): 1157-1174.
27. Keeble, D. and Nachum, L. 2002. Why do business service firms cluster? Small consultancies, clustering and decentralisation in London and southern England. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 27: 67-90.
28. Kelly, T. 1987. *The British Computer Industry: Crisis and Development*, Croom Helm, London, 288p.
29. Krugman, P. R. 1991. *Geography and trade*, Cambridge, MA: MIT Press, 137p.

Archive of SID

30. KRUGMAN, P. 1995. Development, geography, and economic theory. Cambridge, MA: MIT Press, 113p.
28. Lyons, D. 1995. Agglomeration economies among high technology firms in advanced production areas: the case of Denver/Boulder. *Regional Studies*, 265-278.
31. Markusen, A. 1996. Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts, *Economic Geography*, 72(3): 293-313.
32. Masatsugu, T., and Wu, Q. 2005. Chinese Automotive and Parts Industries, Industrial Clusters in Asia: Analyses of their competition and Cooperation, K. Akifumi and T. 27-Masatsugu, eds., Palgrave Macmillan.
33. Oedzge, A. 2001. Location and local networks of ICT firms in the Netherlands. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 92 (3): 369-378.
34. Raco, M. 1999. Competition, collaboration and the new industrial districts: examining the institutional turn in local economic development. *Urban Studies*, 36(5/6): 951-968.