



مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای
سال ششم، شماره بیست و دوم، پاییز ۱۳۹۳

تأثیر مشارکت بر نوآوری در شهر تهران: مطالعه پارک علمی و فناوری

پردیس

امیدعلی خوارزمی: استادیار مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
امین نددایی: کارشناس ارشد مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران*

دریافت: ۱۳۹۳/۲/۲۰ - پذیرش: ۱۳۹۳/۶/۱۷، صص ۱۶۲-۱۴۳

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر عامل مشارکت در ارتقای نوآوری در شهر تهران با مطالعه پارک علمی و فناوری پردیس است. همچنین از اهداف دیگر این تحقیق ارزیابی وضعیت فعلی مشارکت شهر تهران و ارائه راهکارهایی برای ارتقای آن است. روش تحقیق این پژوهش آمیخته تبیینی است که مطالعات کمی و کیفی را دربرمی‌گیرد و بر مبنای تفکر سیستمی انجام می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۰۵ نفر از کارشناسان پارک مذکور است و در این میان ۶۸ نفر به عنوان نمونه از طریق نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. اطلاعات به دست آمده از مطالعات کمی (پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۲۵) از طریق آنالیز توصیفی و استنباطی و همچنین اطلاعات بدست آمده از مطالعه کیفی (مصاحبه با ۸ نفر از کارشناسان پارک) از طریق کدبندی و آنالیز موضوعی تحلیل و مدل‌نهایی مطابق نتایج تحلیل‌ها ترسیم شد. نتایج بدست آمده از تحقیق نیز نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر مشارکت افراد در شهرها تأثیرگذار است از جمله این عوامل می‌توان به ثبات اقتصاد کلان، حمایت‌های نهادهای مالی، دیدگاه‌های مدیریتی، دانش افراد، تمایل به اشتراک‌گذاری دانش، دسترسی به اطلاعات، رسانه‌ای کردن مشارکت و ایجاد پارکهای علمی و فناوری اشاره کرد. این عوامل با تقویت مشارکت، بر شاخص‌های نوآوری در شهرها تأثیرگذار است. همچنین مشخص شد که وضعیت فعلی عامل مشارکت در شهر تهران مساعد نیست و این عامل نوآوری را بطور چشمگیری ارتقاء نمی‌دهد.

واژه‌های کلیدی: مشارکت، نوآوری، عامل، شهر، سیستم

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

نوآوری خلق یک محصول، دانش یا خدمات جدید با استفاده از علم یا دانش تکنولوژیکی جدید یا موجود است که درجه ای از تازگی را فراهم می‌کند (Galanakis, 2005: 2). برای ایجاد نوآوری، شهرها بستر مناسبی محسوب می‌شوند و مدیران شهری می‌توانند با مهیا کردن شرایط مناسب برای ایجاد نوآوری، مزیت رقابتی را در عصر جهانی شدن برای شهر خود به ارمغان آورند. یکی از عواملی که می‌تواند در ایجاد و ارتقای نوآوری تاثیرگذار باشد همکاری و مشارکت در شهرهاست، زیرا تعاملات انسانی یک عامل مرکزی در فرآیند نوآوری محسوب می‌شود. مشارکت و همکاری در شهر زمینه را برای به اشتراک گذاری ایده‌های جدید مهیا می‌کند و با عملیاتی کردن این ایده‌ها در قالب طرح‌های نوآورانه بستر ساز توسعه محتوایی و جغرافیایی شهرها است (Morris, 2009: 42). با توجه به اینکه کشورهای در حال توسعه مانند ایران فردگرا هستند و روحیه کار جمعی در آن ضعیف است بنابراین با ایجاد فضایی به منظور تسهیل مشارکت در شهرها می‌توان این ضعف را به قوت تبدیل کرد و مشارکت و همکاری را در این کشورها بوجود آورد و در نتیجه نوآوری را ارتقا داد (Hodgetts, 2006; Hofstede, 1980). شهر تهران نیز با توجه به پتانسیل بالای انسانی و داشتن مراکزی که مولد نوآوری هستند گام‌های خوبی در جهت توسعه نوآوری برداشته است. از جمله عوامل اثرگذار در ارتقای نوآوری در شهر تهران، پارک‌های علمی و فناوری فعال در این شهر است. از میان این پارک‌ها،

پارک علمی و فناوری پردیس به دلیل وسعت، حمایت نهاد ریاست جمهوری، بودجه مناسب و فضای رقابتی موجود در این پارک و بویژه وجود شرکت‌های شناخته شده و فعال از اهمیت ویژه ای برخوردار است. پارک پردیس در شمال شرقی تهران قرار دارد که با ایجاد محلی مناسب برای فعالیت شرکت‌های مختلف در حوزه ارتباطات، داروسازی، برق، شیمی و... توان رقابتی شرکت‌ها را افزایش داده و زمینه را برای ارتقای نوآوری مهیا کرده است، یکی از عواملی که می‌تواند تسهیل کننده مناسبی برای نوآوری در پارک پردیس و به طور کلی، در شهر تهران باشد عامل مشارکت است که باید به آن توجه ویژه ای شود. پژوهش حاضر نیز در پی تحلیل ارتباط میان مشارکت و نوآوری است و راهکارهایی را به منظور ارتقای مشارکت و در پی آن نوآوری ارائه می‌دهد.

۱-۲- ضرورت تحقیق

با توجه به توسعه روز افزون جوامع و در پی آن ایجاد نیازهای جدید، توجه به نوآوری در محصولات و خدمات به منظور پاسخگویی به تقاضای مشتریان باعث ایجاد بازارهای جدید می‌شود و رقابت میان مناطق و کشورهای مختلف را تشدید می‌کند (Athey et al., 2007). بنابراین باید بخش‌های مختلف موثر بر نوآوری در شهرها شناسایی شده، عامل‌های مربوط به هر بخش تعیین شود و در نهایت عوامل موثر بر هر عامل مشخص و روابط میان عوامل موثر و عامل مورد نظر تبیین شود. با توجه به مطالعات انجام شده مشخص شده است که بخش‌های مختلفی بر نوآوری تاثیرگذار هستند از جمله این بخش‌ها می‌توان به بخش فرهنگی (Hodgetts, 2006; Hofstede, 1980)، بخش

۱-۳- اهداف

از اهداف اصلی این پژوهش بررسی تاثیر عامل مشارکت بر نوآوری در شهر تهران بر مبنای تفکر سیستمی با تمرکز بر مطالعه پارک پردیس است.

از اهداف فرعی پژوهش تعیین عوامل موثر بر مشارکت و تعیین میزان تاثیر این عوامل است و همچنین از دیگر اهداف این پژوهش تعیین وضعیت فعلی مشارکت و ارائه راهکارهای بهبود آن در شهر تهران با تمرکز بر مطالعه پارک پردیس

۱-۴- پیشنهاد تحقیق

درباره نوآوری و عامل‌های مربوط به آن تحقیقات گسترده‌ای انجام شده و هر یک از محققان به جنبه خاصی از آن توجه کرده‌اند. درباره سیستم نوآوری در شهرها (Athey et al (2007) تحقیقاتی را انجام داد و منابع نوآوری در شهرها را به دو بخش مراکز شهری و خطوط ارتباط محلی تقسیم کرد و نتیجه گرفت که ارتباط گسترده بین این دو باعث بوجود آمدن نوآوری در شهر می‌شود. همچنین (Shearmur (2012 طی پژوهشی رابطه بین نوآوری و شهر را بررسی کرد و در نهایت شهرها را منشا نوآوری اقتصادی قلمداد کرد و از عامل‌های قانونی به عنوان مهمترین عامل در جهت تشویق نوآوری نام برد. درباره ایجاد نوآوری در شهرها با توجه به لایه‌های نوآوری نیز افرادی مانند (Cohendet et al (2011 مطالعاتی را در شهر بارسلون و مونترال انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که برای ایجاد نوآوری ۳ لایه را می‌توان در نظر گرفت. بر اساس این تحقیق باید لایه زیرین که شامل افراد مستعد و نوآور است را به لایه فوقانی که از صنایع و

قانونی (سلامی و گودرزی، ۲۰۰۶)، بخش فیزیکی (Graham, 2005) و بخش اقتصادی (Etkowiz, 2005) اشاره کرد. با توجه به اینکه بخش فرهنگی برای توسعه و تقویت فعالیتهای نوآورانه نقش محوری دارد بنابراین وجود آن برای تقویت فرآیند نوآوری ضروری است. بخش فرهنگی نوآوری، خود از عامل‌های کلی مانند اعتماد (Salami and Goodarzi, 2006)، مشارکت (Moriss, 2009; Hodgetts, 2006; Hofsted, 1980) و ریسک‌پذیری (Mihet, 2012; Kerzner, 2003) تشکیل شده است. با توجه به اهمیت عامل‌های فرهنگی و نقش محوری عامل مشارکت در ارتقای نوآوری و آگاهی از این موضوع که نوآوری موتور محرکه توسعه اقتصادی است، لازم است کشورهای در حال توسعه برای تسهیل انجام فعالیتهای نوآورانه به مشارکت توجه ویژه‌ای داشته باشند (Sharif, 2006). از طرف دیگر با توجه به تحقیقات انجام شده در دو پروژه جداگانه در بارسلون و مونترال (Cohendet et al, 2011) پارک‌های علمی و فناوری به عنوان مهمترین مرکز نوآوری در کشورها تعیین شده‌اند با توجه به این موضوع پژوهش حاضر تمرکز خود را بر پارک علمی و فناوری پردیس قرار داده است. بنابراین با آگاهی از اینکه پژوهشی جامع در این زمینه صورت نگرفته است محققان قصد دارند با بررسی سیستم نوآوری شهری و با در نظر گرفتن شرایط و فرهنگ کشورهای در حال توسعه که در تحقیقات و پژوهش‌های قبلی به آن پرداخته نشده، چگونگی ارتباط میان مشارکت و نوآوری در شهرها را تعیین و وضعیت فعلی مشارکت را ارزیابی نماید.

۱-۵- سوال تحقیق

- عامل مشارکت چه تاثیری بر شکوفایی نوآوری در شهرها دارد؟

- عوامل موثر بر عامل مشارکت در شهرها کدامند؟

- چگونه می‌توان ارتباط میان عوامل موثر بر عامل مشارکت و نوآوری را بر مبنای تفکر سیستمی مدلسازی نمود؟

- وضعیت فعلی عامل مشارکت در شهر تهران چگونه ارزیابی می‌شود و راههای ارتقای آن چگونه است؟

- فرضیه‌های تحقیق

- عامل مشارکت بر شکوفایی نوآوری در شهرها تاثیرگذار است.

- بنظر می‌رسد شهر تهران از لحاظ عامل مشارکت در وضعیت مطلوبی قرار ندارد.

۱-۶- روش تحقیق

برای این پژوهش از روش آمیخته تبیینی استفاده شده است که دربرگیرنده مطالعات کمی و کیفی است. این پژوهش برای بررسی عامل مشارکت به عنوان یکی از عوامل فرهنگی موثر بر نوآوری در شهرها ابتدا با مطالعات کتابخانه‌ای عوامل موثر بر آن را تعیین کرده و ارتباط این عوامل را با عامل مشارکت بررسی می‌کند و سپس دیاگرام ارتباط این عوامل را در قالب مدل مفهومی بر مبنای تفکر سیستمی ترسیم می‌نماید. در ادامه سعی شده با مطالعات کمی و کیفی اهمیت عامل مذکور تعیین شود. در روش کمی از پرسشنامه محقق ساخته که بر مبنای طیف لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) درجه بندی شده است که پایایی آن برای سازه‌های مشارکت و نوآوری از طریق آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۲۵ تعیین شده و روایی آن

شرکت‌هایی تشکیل شده است که کار تجاری سازی ایده‌های جدید را انجام می‌دهند از طریق لایه میانی توسط پارکهای علمی و فناوری و مراکز رشد متصل ساخت. آنها نتیجه می‌گیرند که تفاوت کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته در تشویق نوآوری، در کیفیت لایه میانی یعنی پارکهای علمی و فناوری و مراکز رشد است.

درباره مشارکت نیز مطالعات مختلفی انجام شده است که پژوهشگران آن را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده اند. (Morris(2009 مطالعاتی را درباره تاثیر مشارکت بر روی نوآوری انجام داد و به این نتیجه رسید که مشارکت با افزایش به اشتراک گذاری دانش عاملی بسیار مهم در ایجاد و تقویت نوآوری است. همچنین Crayannis et al(2000 درباره فرهنگ به اشتراک گذاری دانش که یکی از نتایج مشارکت محسوب می‌شود مطالعاتی را انجام داد و به این نتیجه رسید که به اشتراک گذاری دانش نیازمند وجود اعتماد در جامعه است و زمانی که بوجود آمد با تجمع دانش زمینه را برای ایجاد نوآوری مهیا می‌کند. درباره شکل گیری مشارکت در جامعه Wilcox(1999 مطالعاتی را انجام داد و در نهایت مدلی را با نام نردبان مشارکت ارائه نمود. در این مدل فرآیند مشارکت با اطلاع رسانی آغاز می‌شود و در نهایت با ایجاد بستر مناسب، مشارکت میان افراد افزایش می‌یابد و در پی آن زمینه برای انجام نوآوری ایجاد می‌شود. همچنین Stoker(2001 مطالعاتی را درباره عوامل موثر بر مشارکت انجام داد و به این نتیجه رسید که آگاهی، داشتن اطلاعات و شفافیت اطلاعات در جامعه پیش نیاز هرگونه مشارکتی است.

میان ۱/۹۶ و ۱/۹۶- باشد معنادار نیست و اگر خارج از این محدوده باشد معنادار است. همچنین برای جمع آوری اطلاعات کیفی، از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شده است. این مصاحبه‌ها با ۸ نفر از مدیران و کارشناسان پارک علمی و فناوری پردیس به روش گلوله برفی انجام خواهد شد که اطلاعات بدست آمده از آن نیز بر مبنای آنالیز موضوعی و کدبندی تحلیل شد. در نهایت برای نتیجه گیری نهایی و نشان دادن ارتباط بین این عناصر بر مبنای تفکر سیستمی از برنامه ونسیم استفاده و نتایج آن در قالب یک مدل کلی ارائه می‌شود. مشخصات مصاحبه شوندگان در جدول (۱) موجود است.

با قضاوت کارشناسان و همچنین پوشش کامل مبانی نظری تایید شد، استفاده می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۰۵ نفر از کارشناسان پارک مذکور است و در این میان ۶۸ نفر به عنوان نمونه از طریق نمونه گیری تصادفی انتخاب شده اند. اطلاعاتی که از مطالعات کمی بدست آمد از طریق آنالیز توصیفی - استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای انجام آنالیزها از نرم افزار Spss به منظور تعیین میزان تاثیر و نرم افزار Lisrel به منظور تعیین معناداری ارتباط (یعنی وجود و یا عدم وجود ارتباط) میان عوامل استفاده شده است. لازم به ذکر است که در برنامه لیزرل معناداری عوامل از طریق ضرایب تعیین آنها مشخص می‌شود. اگر ضریب تعیین یک عامل

جدول ۱- مشخصات مصاحبه شوندگان

کد	سمت سازمانی	تحصیلات	رشته
۱	مدیرعامل	کارشناسی ارشد	مدیریت بازرگانی
۲	مدیرعامل	کارشناسی ارشد	مهندسی شیمی
۳	مدیر فنی	کارشناسی ارشد	مهندسی برق
۴	کارشناس تحقیق و توسعه	کارشناسی ارشد	مدیریت اجرایی
۵	کارشناس تحقیق و توسعه	کارشناسی ارشد	مدیریت دولتی
۶	کارشناس تحقیق و توسعه	کارشناسی	مهندسی مکانیک
۷	کارشناس فنی	کارشناسی	مهندسی برق
۸	کارشناس تحقیقات بازار	کارشناسی	مدیریت اجرایی

منبع: نگارندگان

۷-۱- متغیرها

متغیر وابسته تحقیق نوآوری و متغیر مستقل تحقیق مشارکت است. به عبارت دیگر در این پژوهش با بررسی میزان مشارکت، میزان نوآوری سنجیده می‌شود.

۸-۱- محدوده پژوهش

پارک علمی و فناوری پردیس در چهار راه تجاری و دانشگاهی کشور و ۴۵ کیلومتری فرودگاه بین‌المللی

امام خمینی و بزرگراه‌های اصلی شمال - جنوب و شرق و غرب ایران به اروپا، کشورهای آسیای میانه و اکو، حوزه خلیج فارس، کشورهای مشترک‌المنافع و ماوراءالقفقاز واقع است. پارک فناوری پردیس به عنوان مهم‌ترین و نزدیک‌ترین پارک فناوری به مراکز علمی، سیاسی و اقتصادی کشور، در شاهراه اصلی فیبر نوری جنوب-شمال و مراکز تحقیقاتی و علمی و دانشگاهی معتبر بین‌المللی موقعیتی ممتاز و منحصر به

۲-۱- نوآوری

نوآوری فرآیند پیچیده تبدیل ایده‌های خلاقانه به محصولات و خدمات نو است (Hoindle, 2008) که می‌تواند در قالب گسترش تکنولوژی موجود، بازآفرینی مجدد این تکنولوژی به منظور رسیدن به اهداف جدید و یا آفرینش تکنولوژی جدید در راستای برطرف کردن نیازهای جامعه باشد (Tushman and o'Reilly, 1997). بر طبق گزارشات جهانی در سال ۲۰۱۱ کشورهایی مانند سوئیس، سوئد و سنگاپور نوآورترین کشورهای جهان هستند یک از دلایل مهم ارتقای نوآوری در این کشورها توجه آنها به بخش فرهنگ است با توجه به اینکه مشارکت یکی از عامل‌های فرهنگی محسوب می‌شود، این کشورها شرایط را برای تسهیل مشارکت و همکاری مهیا کردند تا خلاقیت و نوآوری در آن کشورها ارتقا یابند (Dutta, 2011: 38).

در ادامه برای شناخت بیشتر از چگونگی نحوه شکل گیری نوآوری در شهرها به بررسی سیستم نوآوری شهری می‌پردازیم.

- سیستم نوآوری شهری

همانطور که در شکل (۱) مشاهده می‌شود این سیستم شامل دو بخشی اصلی است که این دو شامل زیربخشهایی است که به آن خواهیم پرداخت ۱- مراکز شهری ۲- خطوط ارتباط محلی.

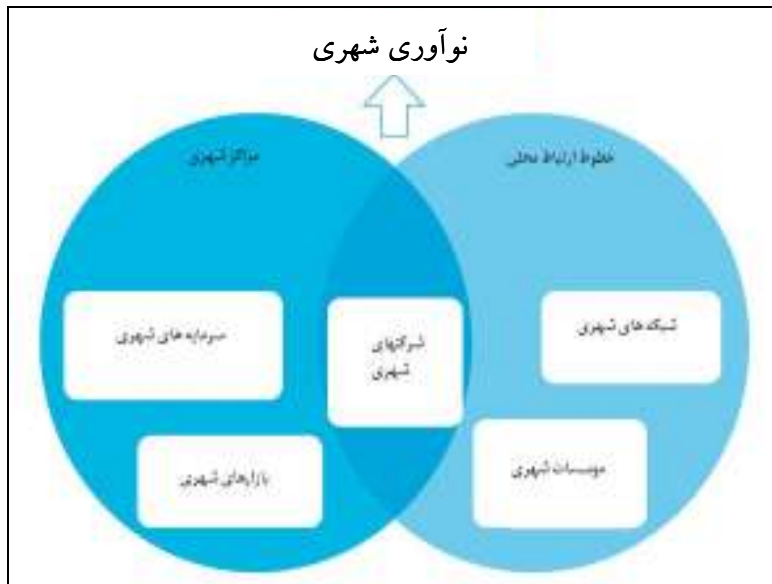
مراکز شهری بر روی سرمایه شهری، اندازه بازار و شبکه‌های تجارت تاکید دارد ولی خطوط ارتباط محلی بر موسسات شبکه‌های دانش و همکاری بخش خصوصی تاکید می‌ورزد که شرکت‌های شهری بین

فرد برای تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و تحقق ارتباط بخش‌های تحقیقاتی، تولیدی و خدماتی در منطقه خاورمیانه و کشورهای و اکو دارد و قادر است زمینه رشد شرکت‌های متکی بر دانش و نوآوری را از طریق ارائه خدمات با ارزش افزوده بالا بوسیله تقویت قدرت رقابت شرکتها، مراکز رشد، فرایندهای زایشی و نیروی کارآمد و متخصص فراهم آورد. این پارک در مقایسه با سایر پارک‌ها و قطب‌های تحقیقاتی - پژوهشی منطقه دارای مزیت‌های نسبی و قانونی بیشتری برای تبدیل شدن به یک منطقه بزرگ فعالیت‌های اقتصادی و تحقیقاتی و علمی است، که در این راستا زمینه‌های لازم برای پیوند با بازارهای بالفعل و بالقوه جهان و گسترش آن از طریق فن‌بازار بین‌المللی کشور را دارد. این پارک از نظر غالب مزایا و امتیازات ویژه، فرصت‌های جذب دانش فنی نوین و سرمایه‌گذاری مناسب را در این مرکز فراهم نموده است و با توجه به استقرار آن در قلب مراکز تحقیقاتی، علمی و دانشگاه‌های معتبر (و نزدیکی به دو منطقه صنعتی خرم‌دشت و فیروزکوه با امکانات ویژه جهت تولید صنعتی) و نیروی انسانی متخصص ارزان و فراوان محیطی مناسب برای استقرار و حضور حرفه‌ای شرکت‌های فناوری کوچک و متوسط، واحدهای تحقیق و توسعه صنایع و موسسات پژوهشی و تحقیقاتی را فراهم آورده است (www.Techpark.ir).

۲- مبانی نظری

در این بخش به تفصیل در باره نوآوری و مشارکت و ارتباط این دو متغیر توضیحاتی ارائه می‌شود.

این دو بخش مشترک است که به توضیح هر یک خواهیم پرداخت.



منبع: (Attey et al (2007)

بستری برای همکاری کردن در جهت نوآوری در سطح کلان است (Atthey et al., 2007: 21).
سرمایه شهری: سرمایه شهری مبنای سیستم نوآوری شهری است که شامل اتصالات (فیزیکی و الکترونیکی)، مهارت ها، دارایی ها و کیفیت زندگی است. اتصال (فیزیکی الکترونیکی) شامل جاده ها، مراکز فرودگاهی و خطوط راه آهن است که دستیابی موثر به نیروهای نوآور شهری را تسهیل می کند. از طرفی اتصالات الکترونیکی مثل شبکه ها و خطوط مخابراتی باعث افزایش سرعت ارتباطات می شود که در نهایت این دو نوع اتصال شرکت ها و موسسات را از نظر زمانی و مکانی به هم نزدیک کرده و فضا را برای نوآوری تسهیل می کند (Graham, 2005).
 یکی دیگر از سرمایه های شهری مهارت ها است، دسترسی به کارکنان با سطوح بالای مهارتی یک فاکتور مهم برای نگهداری شرکت های نوآور در شهر است. تنوع مهارت ها در بازارهای کاری شهرهای بزرگ

- عوامل مربوط به مراکز شهری

بازارها: بازار موتور سیستم نوآوری شهری است و تقاضا برای نوآوری و ایده های جدید را منعکس می کند که این انعکاس می تواند در قالب بازارهای محلی، ملی و حتی بین المللی باشد. بازارهای محلی مستلزم سطوح بالای تراکم و تعامل است که این تعامل و همکاری زمینه مناسبی را برای برخورد آرا و در نهایت ایجاد نوآوری مهیا می کند (Graham, 2004: 16). از طرف دیگر بازارهای ملی با توسعه بازارهای تخصصی خرده فرهنگ های تقویت کننده نوآوری را تسهیل کرده (Anderson, 2004: 11) و جمعیت زیاد مشتریان و مصرف کنندگان با سلیقه ها و ترجیحات متنوع، زمینه را برای نوآوری در سطح ملی ایجاد می کند. در نهایت بازارهای بین المللی محلی را برای جمع شدن افراد از مناطق و کشورهای مختلف با مهارت ها و تخصص های متفاوت فراهم می کند که

پذیری در مراکز تحقیقاتی و آموزشی، نوآوری را بوجود آورند (Athey et al., 2007: 23).

دانشگاه‌ها: فارغ التحصیلان دانشگاهی تولید کننده تحقیقاتی هستند که نوآوری را تغذیه می‌کند و تخصص‌های فنی مورد نیاز شرکت‌ها را تامین می‌کند. همچنین دانشگاه‌ها می‌توانند با تخصیص بودجه برای فعالیت نوآورانه، دانشجویان را به انجام دادن کارها جدید تشویق کنند (Athey et al., 2007: 24).

شبکه‌های شهری: این شبکه‌ها اجزای سیستم را به هم مرتبط می‌کند، شبکه‌های شهری جریان ایده‌ها، مهارت‌ها، دانش و معاملات را تسهیل می‌کند و از طرق مختلف عرضه و تقاضای نوآوری را تسهیل می‌کند. از این شبکه‌ها می‌توان به اتصالات صنعت و دانشگاه اشاره کرد که از طریق این صنایع از نوآوری بوجود آمده در دانشگاه‌ها استفاده و آن را کاربردی می‌کنند، از دیگر شبکه‌های می‌توان به شبکه‌های ارتباطی بخش خصوصی و دولتی اشاره کرد که مسیری است برای اتصال وزارتخانه‌ها، شرکت‌ها و موسسات دولتی با موسسات و شرکت‌های خصوصی و این همکاری باعث تسهیل ارتباط و همکاری میان این دو بخش برای ایجاد نوآوری می‌شود (Castells and Himmanen, 2002: 8).

در این بخش به توضیح شرکت‌ها که میان مراکز و خطوط شهری مشترک است می‌پردازیم.

شرکت‌ها: شرکت‌ها و کارآفرینان نشان مهمترین بازیگران در نوآوری شهری هستند زیرا آنها نقش واسطه‌ای را بین عرضه نوآوری و تقاضا برای ایده‌های جدید ایفا می‌کنند. شرکت‌ها از آن جهت مرکز سیستم نوآوری شهری هستند که ایده‌های جدید

برای حمایت از مهارت‌های تخصصی نوآوری مهم است. نوع دیگری از سرمایه شهر، دارایی، زمین است که بر چگونگی شکل گیری شرکت‌ها، موسسات نوآور تاثیر می‌گذارد و حد نهایی گسترش آنها را تعیین می‌کند. کیفیت زندگی به عنوان آخرین بخش از سرمایه‌های شهری با فاکتورهای مثل سازگاری و تنوع فرهنگی به پی‌ریزی رشد و نوآوری شهرها کمک می‌کند. بدین شکل که شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی با بالا بردن کیفیت زندگی برای کارکنان، می‌توانند با نگهداری کارکنان ماهر و نوآور فرآیند نوآوری را استمرار بخشند (Athey et al., 2007: 21).

در این بخش به تشریح موسسات عمومی و شبکه‌های شهری می‌پردازیم که زیر مجموعه خطوط ارتباط شهری هستند.

موسسه‌های عمومی شهری: موسسه‌های شهری در قالب سازمانهای عمومی یا اجتماعی شامل دولت، دانشگاه‌ها، شرکت‌های تجاری نقش فعالی در حمایت، تسهیل و شکل گیری نوآوری دارند. از موسسه‌های مرتبط می‌توان به آژانس‌های توسعه اقتصادی، بخش‌های آموزشی و کارآفرینی اجتماعی موجود در موسسات عمومی اشاره کرد. این موسسه‌ها در قالب ۲ دسته به قرار زیر است.

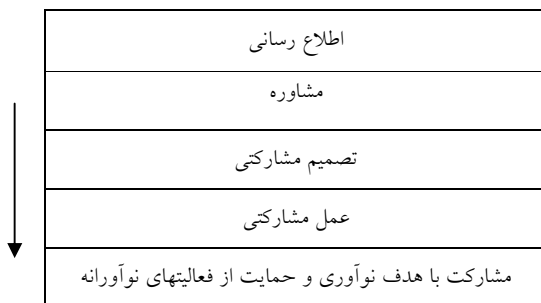
دولت‌های ملی، منطقه‌ای و محلی: دولت‌ها قوانین و چهارچوب‌هایی را برای اقتصاد شهر تعیین می‌کنند آنها به طور مستقیم سرمایه‌گذاری می‌کنند و کالا و خدمات عمومی را مهیا می‌کنند که این می‌تواند به طور تعیین کننده‌ای در به حرکت درآوردن نوآوری در بخش‌های معین شهر مهم باشد و همچنین می‌تواند با سیاستگذاری مناسب در راستای ایجاد فرهنگ ریسک

آگاهانه، ارادی، سازمان یافته و موثر افراد، گروه‌ها و سازمانهای شهری در فعالیتهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی زندگی شهری برای نیل به اهداف جمعی شهر دانست که در واقع بستری برای نوآوری ایجاد می‌کند (اکبرپور، ۱۳۸۷).

مشارکت افراد در امور شهر نتایجی را در پی دارد که از آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: - بهروزی در کار افزایش می‌یابد. - دگرگونی امکان پذیر می‌شود - مردم سالاری جای خودکامگی را می‌گیرد - توسعه پایدار و همه جانبه محقق می‌شود - مشارکت سهیم کردن همه کارکنان درگیر در پذیرش مسئولیت است - نوآوری را امکان پذیر می‌سازد (سریزدی، ۱۳۸۱: ۵۴).

- شکل گیری مشارکت

ویلکاکس (۱۹۹۹) مدل نردبان مشارکت (شکل ۲) را ارائه نمود که در آن اطلاع رسانی مرحله اول فرآیند مشارکت است، که این اطلاع رسانی به مشاوره مردم به تصمیم گیران می‌رسد و بعد از آن تصمیم و عمل مشارکتی حاصل می‌شود و در نهایت مشارکت با هدف ایجاد نوآوری شکل می‌گیرد (Wilcox, 1999).



شکل ۲- نردبان مشارکت منبع: Wilcox(1999)

با توجه به مدل نردبان مشارکت و توضیحات فوق برای اینکه مشارکت منجر به نوآوری شود باید

را بوجود می‌آورند یا آنها را شناسایی می‌کنند و با نیازهای جامعه تطبیق می‌دهند و در نهایت آن را عملیاتی می‌کنند و زمینه را برای توسعه اقتصاد شهر فراهم می‌سازند (Marshall, 1920).

- شکوفایی نوآوری

شکوفایی نوآوری در شهرها در چند شاخص کلی نمود پیدا می‌کند، از جمله بالا رفتن کیفیت و کمیت پتنت و کپی رایست (Sarkissoan, 2008)، کیفیت ارتباط میان صنعت و دانشگاه (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000)، کیفیت پارکهای علمی و فناوری (Cohendet et al, 2011)، کیفیت خوشه‌های صنعتی موجود در شهرها (Nelson, 1993)، خلق و انتشار دانش (Galanakis, 2005) و بالا رفتن کیفیت محصولات و خدمات نوآورانه (Hoindle, 2008)، که هر کدام از عوامل ذکر شده می‌تواند نمودی از وجود نوآوری در جامعه باشد. که در این تحقیق سعی شده میزان ارتباط بین عاملهای فرهنگی توسعه و شاخص‌های نوآوری سنجیده شود.

۲-۲- مشارکت

مشارکت به نوعی از نتایج فرآیند اعتماد محسوب می‌شود که می‌توان آن را به طرق مختلفی تعریف کرد. مشارکت از حیث لغوی به معنی درگیری و تجمع به منظوری خاص می‌باشد و می‌توان جوهر اصلی آنرا درگیری، فعالیت و تاثیرپذیری دانست (میر موسوی، ۱۳۷۵: ۸۷). به عبارت دیگر مشارکت درگیری ذهنی و عاطفی اشخاص در موقعیت‌های گروهی است که آنان را برمی‌انگیزد تا برای دستیابی به هدفهای گروهی یکدیگر را یاری کنند و در مسئولیت کار شریک شوند (طوسی، ۱۳۷۰: ۵۴). مشارکت و همکاری شهری را نیز می‌توان به معنای شرکت و حضور جدی، فعال،

عواملی که مشارکت را در شهرها تقویت می‌کنند شناسایی شود و چگونگی ارتباط این عوامل تعیین شود ابزاری که می‌تواند این ارتباط را به شکلی بهینه نشان دهد تفکر سیستمی است.

- تفکر سیستمی و عوامل موثر بر عامل مشارکت

تفکر سیستمی ابزاری برای درک بهتر مباحث و مشکلات پیچیده مدیریتی است. این روش به مدت پنجاه سال مورد استفاده قرار می‌گیرد و اکنون به خوبی جای خود را در مباحث مدیریتی باز کرده است. در این روش رویدادها و علل آنها به صورت جدا و خطی بررسی نمی‌شوند، بلکه به صورت سیستمی که متشکل از بخشهایی است که تاثیر متقابل روی هم دارند در نظر گرفته می‌شود. از اصطلاح سیستم به این خاطر استفاده می‌شود که گروهی از اجزاء بهم پیوسته، یک الگوی واحد و متحدی را تشکیل می‌دهند، که باعث می‌شود دید جامع تری به برنامه ریزان بدهد (Senge, 1990; Edson, 2008: 5). برای درک بهتر روابط بین عوامل موثر بر عامل مشارکت و ارتباط آن با نوآوری نیز می‌توان از این تفکر استفاده کرد.

- عوامل موثر بر ایجاد مشارکت

درباره عوامل موثر بر ایجاد مشارکت مطالعات مختلفی انجام شده است. که در این میان یکی از محققان بیان کرد که آگاهی یافتن و داشتن اطلاعات مورد نیاز پیش شرط هر نوع مشارکتی است، مشارکت موثر و سهیم شدن در زندگی محلی بدون داشتن اطلاعات کافی ممکن نیست. اتفاقی نیست که در برخی از کشورها عدم شفافیت و نارسایی اطلاعات موجود در دسترس شهروندان را دو مشکل اساسی در قابلیت توسعه و نیز دمکراسی محلی قلمداد می‌کنند (Stoker, 2001: 3).

اقدام مشارکت توسط یک فرد هنگامی صوت می‌پذیرد که اولاً قصد و نیت او برای مشارکت شکل گرفته و او انگیزه کافی برای مشارکت را یافته باشد، ثانیاً امکان مشارکت برای فرد خواهان آن فراهم گشته باشد هر یک از این دو عمل (قصد و نیت مشارکت و امکان مشارکت) تحت تاثیر عوامل دیگری مشخص می‌گردد. عوامل موثر بر قصد و نیت مشارکت شامل: - اطلاعات فرد در مورد مشارکت - مقصود فرد از پیامدهای مشارکت - ارزیابی فرد از پیامدهای مشارکت - تصور فرد از قضاوت دیگران در مورد مشارکت - انگیزه فرد برای برآوردن توقعات دیگران - سوابق فرد در زمینه مشارکت - ویژگیهای فرد (سن، جنس، و وضعیت تاهل) (علوی تبار، ۱۳۷۹: ۲۳)

در صورت مساعدبودن همه عوامل فوق قصد مشارکت در فرد پدید می‌آید، اما تنها قصد مشارکت برای اقدام به مشارکت کافی نیست. وجود امکان لازم برای مشارکت هم شرط است. امکان مشارکت دو جنبه متفاوت را دربرمی‌گیرد: - وضعیت نهادی و قانونی در زمینه مشارکت - امکانات و شرایط لازم برای مشارکت، به عنوان مثال برای مشارکت در تصمیم‌گیری لازم است فرد از حداقل دانش، اعتماد به نفس، اعتماد به نهادها و فرآیندهای جاری در جامعه برخوردار باشد. (علوی تبار، ۱۳۷۹: ۲۵).

در این راستا تصویب قوانین مناسب در جهت تشویق نوآوری، ایجاد سیاستگذاری با ثبات از جمله ثبات اقتصاد کلان، بالا رفتن رضایت مردم از خدمات اجتماعی، حمایت‌های دولتی از افراد مشارکت کننده می‌تواند افراد را به مشارکت بیشتر ترغیب کند (عبادی، ۱۳۸۳: ۶۲).

- تشریح مهمترین عوامل موثر بر مشارکت

- وجود قوانین ضد انحصار: این قانون در راستای ممنوع کردن رفتار انحصاری، حفاظت و تامین بازار رقابت، حمایت از حقوق قانونی شرکتها، ذینفع کردن مصرف کننده‌ها و اطمینان از سلامت بازار تدوین شده است. در کشور ما قوانین ضد انحصار جامعی در مقابل فعالیتهای انحصارطلبانه وجود ندارد و قوانین پراکنده و ناکارآمد موجود نیز از ضمانت اجرایی قوی برخوردار نیستند. اجرای همین قوانین ناکارآمد فعلی نیز به سه دلیل با مشکل مواجه است: الف) اجرای قوانین ضد انحصار مشکل است، بعضی اشکال انحصار ناپدید و اشکال جدید جایگزین می‌شوند. ب) اگر مقرر شود که یک انحصار خاص منحل شود این انحصار به شرکت‌های کوچک مبدل شده و لذا انحصار چند قطبی بروز می‌کند که تفاوت چندانی با انحصار ندارد. ج) شرکت‌های انحصاری با تمسک به منابع عظیم مالی که در اختیار دارند همیشه راه فرار جهت طفره رفتن از قوانین انحصاری را پیدا کرده و لذا مایه شکست اهداف و قوانین مربوطه می‌شوند (Shishkin, 2002).

- فرهنگ به اشتراک گذاری دانش: یکی از عواملی که همکاری و مشارکت را گسترش می‌دهد فرهنگ به اشتراک گذاری دانش است که سبب تحرک دانش در جامعه می‌شود و بازخوردهای ناشی از تحرک دانش به مدیریت دانش منتقل شده و سبب رشد و تکامل دانش می‌شود. ایجاد فرهنگ به اشتراک گذاشتن دانش نیازمند وجود جو اعتماد در سطح جامعه است. با ایجاد اعتماد اولیه در جامعه این چرخه تکرار شده و در پی آن به اشتراک گذاری دانش تقویت شده و در تعاملات جامعه بیشتر نمود پیدا

می‌کند و فرآیند یادگیری دانش تقویت شده و سبب ایجاد سرمایه اجتماعی می‌شود به گونه ای که این سرمایه اجتماعی خود باعث تقویت اعتماد در سطح جامعه می‌شود و تکرار فرآیند و تقویت آن رخ می‌دهد که در آن همکاری و مشارکت توسعه می‌یابد و در نهایت می‌تواند به ایجاد نوآوری منجر شود (Galanakis, 2005: 2).

- تعامل دوجانبه: تعامل دو جانبه یکی از کلیدهای تقویت کننده مشارکت محسوب می‌شود (Davenport and Prusak, 2008). تعامل صورت گرفته بین افراد متناسب با پاداشی که هر فرد از فرد یا افراد مقابلش دریافت می‌کند صورت می‌گیرد اگر نتیجه رفتار پاداشی مناسب یا متناسب با آن رفتار باشد آن رفتار تکرار شده و اگر پاداشی متناسب دریافت نشود آن رفتار متوقف می‌شود و تعامل ادامه نخواهد یافت (Kelley and Thibaut, 1978). افراد زمانی که دریافت کنند تعاملشان با دیگران مثبت و سازنده است با دیگران همکاری می‌کنند (Wasko and Faraj, 2005). افراد در تعاملشان با دیگران به سود و زیان یک رابطه توجه می‌کنند و قبل از اینکه دانششان را به اشتراک بگذارند تمایل دارند بدانند وزن طرف مقابل چقدر است و آیا اگر همکاری کنند چیزی عاید آنها می‌شود؟ (Chiu et al., 2006).

۲-۳- مدل مفهومی (سیستم اولیه مشارکت)

شکل (۳) نشان دهنده سیستم اولیه مشارکت است که هم ارتباط بین مشارکت و نوآوری را نمایان می‌سازد و هم ارتباط بین مشارکت و عوامل موثر بر آن را در قالب یک سیستم نشان می‌دهد. این سیستم از ۲ چرخه تشکیل شده است که نشان دهنده پویایی سیستم است. در چرخه اول (R1) با بالا رفتن تمایل

- بررسی آمار توصیفی و استنباطی نوآوری و شاخص‌های آن در شهرها از طریق برنامه Spss و برنامه Lisrel بر اساس مطالعات کمی

- بررسی ارتباط میان مشارکت و شاخص‌های نوآوری

- بررسی وضعیت فعلی مشارکت در شهر تهران و ارائه راهکارهای مناسب برای ارتقای آن بر اساس مطالعات کیفی

- ترسیم میزان و چگونگی ارتباطات میان عوامل موثر بر مشارکت در قالب سیستمی پویا از طریق برنامه Vensim.

۳-۱- بررسی آمار توصیفی و استنباطی عوامل موثر

بر عامل مشارکت

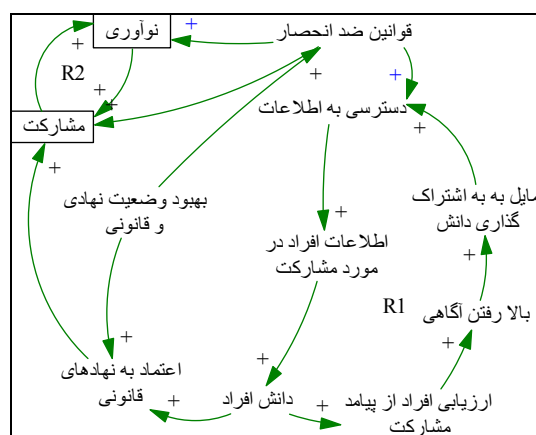
با توجه به جدول (۲) و با در نظر گرفتن میانگین، فراوانی‌ها و درصد‌های عوامل موجود در جدول می‌توان نتیجه گرفت که ثبات اقتصاد کلان، رفع قوانین دست و پا گیر اداری، حمایت نهادهای مالی، معافیتهای مالیاتی و شفافیت اطلاعات در جامعه بیشتری تاثیر را بر عامل مشارکت دارند.

جدول ۲- فراوانی و درصد پاسخ افراد به سوال‌های

عامل مشارکت

ردیف	مولفه	سئوالات
۱	ثبات اقتصاد کلان	(۱)
		(۲)
		(۳)

افراد به اشتراک گذاری دانش دسترسی به اطلاعات بیشتر می‌شود که این باعث افزایش اطلاعات افراد در مورد مشارکت می‌شود که این دانش افراد را ارتقا می‌دهد، افزایش دانش افراد ارزیابی آنها را از پیامدهای مشارکت بهبود می‌بخشد که این باعث بالا رفتن آگاهی افراد از مشارکت می‌شود که این موضوع به اشتراک گذاری دانش را بهبود می‌بخشد. چرخه دوم (R2) نشان می‌دهد که مشارکت بر نوآوری تاثیر می‌گذارد و ارتقای نوآوری در یک جامعه مشارکت را افزایش می‌دهد. چگونگی ارتباط، ضعف و قوت هر یک از عوامل یاد شده می‌تواند مشارکت و در پی آن نوآوری را در شهر افزایش دهد.



شکل ۳- سیستم اولیه مشارکت (مدل مفهومی)

منبع: نگارندگان

۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها در ۵ مرحله به شرح زیر انجام می‌شود:

- بررسی آمار توصیفی و استنباطی عامل مشارکت و عوامل موثر بر آن از طریق برنامه Spss و برنامه Lisrel بر اساس مطالعات کمی

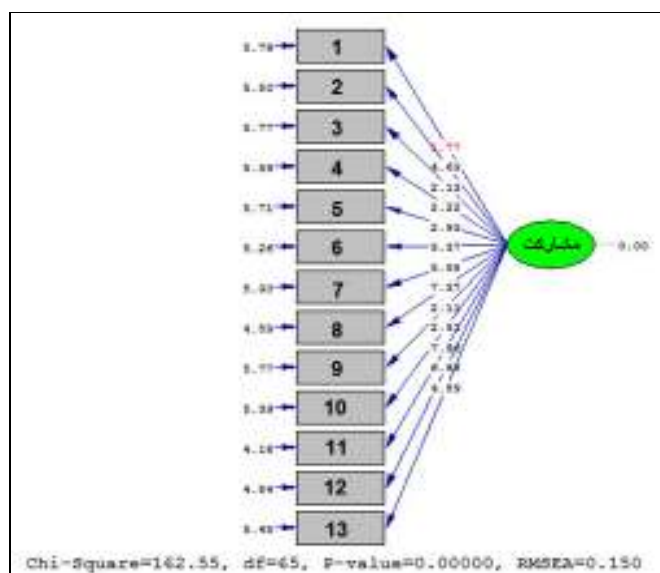
جدول ۱-۲- گویه‌های بررسی شده

انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها					سوال	ردیف
		تاثیر خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	تاثیر خیلی کم		
%۴۴	۳/۸۲	۱۰	۳۶	۲۲	۰	۰	فراوانی	۱
		%۱۴/۷	%۵۲/۹	%۳۲/۴	۰	۰	درصد	
%۶۲	۳/۹۷	۱۶	۳۸	۱۰	۴	۰	فراوانی	۲
		%۲۳/۵	%۵۵/۹	%۱۴/۷	%۵/۹	۰	درصد	
%۷۱	۳/۶۱	۶	۳۸	۱۸	۴	۲	فراوانی	۳
		%۸/۸	%۵۵/۹	%۲۶/۵	%۵/۹	%۲/۹	درصد	
%۶۹	۳/۵۳	۸	۲۴	۲۶	۶	۰	فراوانی	۴
		%۱۲/۵	%۳۷/۵	%۳۰/۶	%۹/۴	۰	درصد	
%۸۵	۴/۲۶	۳۶	۱۸	۱۰	۴	۰	فراوانی	۵
		%۵۲/۹	%۲۶/۵	%۱۴/۷	%۵/۹	۰	درصد	
%۸۲	۳/۹۰	۱۸	۳۰	۱۲	۶	۰	فراوانی	۶
		%۲۷/۳	%۴۵/۵	%۱۸/۲	%۹/۱	۰	درصد	
%۱/۱۰	۳/۹۷	۲۸	۱۸	۱۴	۸	۰	فراوانی	۷
		%۴۱/۲	%۲۶/۵	%۲۰/۶	%۱۱/۸	۰	درصد	
%۸۹	۴/۲۳	۳۴	۲۲	۶	۶	۰	فراوانی	۸
		%۵۰	%۳۲/۴	%۸/۸	%۸/۸	۰	درصد	
%۲۵/۸	۴/۸۲	۳۰	۱۶	۱۴	۲	۶	فراوانی	۹
		%۴۴/۱	%۲۳/۵	%۲۰/۶	%۲/۶	%۸/۸	درصد	
%۸۳	۳/۶۶	۱۰	۲۶	۲۰	۲	۲	فراوانی	۱۰
		%۱۶/۷	%۴۳/۳	%۳۳/۳	%۳/۳	%۳/۳	درصد	
%۱/۰۱	۴/۰۵	۲۸	۲۴	۸	۸	۰	فراوانی	۱۱
		%۴۱/۲	%۳۵/۳	%۱۱/۸	%۱۱/۸	۰	درصد	
%۱/۳۲	۴/۰۳	۳۲	۱۴	۱۲	۶	۲	فراوانی	۱۲
		%۴۸/۵	%۲۱/۲	%۱۸/۲	%۹/۱	%۳	درصد	
%۱/۰۳	۳/۹۱	۲۴	۲۲	۱۴	۸	۰	فراوانی	۱۳
		%۳۵/۳	%۳۲/۴	%۲۰/۶	%۱۱/۸	۰	درصد	

منبع: نگارندگان

میزان دانش افراد (۵)، میزان اعتماد به نهادهای اجرایی (۶)، میزان حمایت دولت از افراد مشارکت کننده (۷)، ثبات اقتصاد کلان (۸)، رفع قوانین دست و پا گیر اداری (۹)، وجود قوانین ضد انحصار (۱۰)، حمایت نهادهای مالی (وام‌های بانکی) (۱۱)، معافیت‌های مالی برای فعالیتهای کارآفرینانه (۱۲)، تمایل افراد به اشتراک گذاری دانش (۱۳) که باعث تقویت مشارکت افراد می‌شود.

با توجه به شکل (۴) که برگرفته از سوالات و شاخص‌های موجود در جدول (۲) است، مشخص است که به جز عامل آمده در سوال (بالا رفتن آگاهی مردم) که مقدار آن ۱/۷۷ است و مقدار آن بین ۱/۹۶ و ۱/۹۶- است سایر عوامل با میزان مشارکت افراد در جامعه رابطه معناداری دارند. این عوامل عبارتند از میزان دسترسی به اطلاعات (سوال ۲)، ارزیابی نتایج حاصل از مشارکت (۳)، وضعیت نهادی و قانونی (۴)،



شکل ۴- عوامل موثر بر عامل مشارکت منبع: نگارندگان

خدمات و محصولات نوآورانه، انتشار و خلق دانش و کیفیت ارتباط دانشگاه و صنعت از عواملی هستند که نشانه‌های اصلی شکوفایی نوآوری در شهرها هستند.

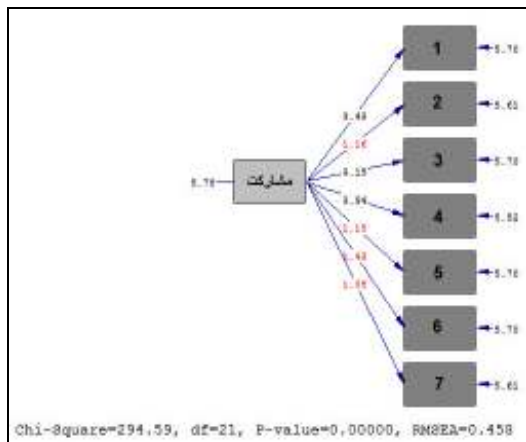
۳-۲- بررسی آمار توصیفی و استنباطی شاخص‌های نوآوری
 با توجه به جدول (۳) که نشان دهنده شاخص‌های نوآوری در شهرها است مشخص است که خلق

جدول ۳- فراوانی و درصد پاسخ افراد به سوال‌های شکوفایی نوآوری در شهرها

انحراف معیار	میانگین	گویه‌ها				تاثیر خیلی کم	تاثیر کم	متوسط	زیاد	تاثیر خیلی زیاد	سوال	ردیف
		زیاد	متوسط	کم	تاثیر خیلی زیاد							
٪۹۲	۳/۴۲	۸	۲۲	۳۰	۲	۴	فرآوانی	کمیت و کیفیت پتنت‌ها (Patents) و کپی رایت‌ها (Copyrights)	۱	۱		
		٪۱۲/۱	٪۳۳/۳	٪۴۵/۵	٪۳	٪۶/۱	درصد					
٪۷۲	۳/۹۶	۲۰	۲۴	۱۸	۲	۰	فرآوانی	کیفیت ارتباط میان صنعت و دانشگاه	۲	۲		
		٪۳۱/۳	٪۳۷/۵	٪۲۸/۱	٪۳/۱	۰	درصد					
٪۸۸	۳/۰۹	۲۶	۲۶	۸	۶	۰	فرآوانی	کیفیت پارک‌های علمی و فناوری	۳	۳		
		٪۳۹/۴	٪۳۹/۴	٪۱۲/۱	٪۹/۱	۰	درصد					
٪۵۰	۳/۷۷	۱۰	۲۸	۲۴	۰	۰	فرآوانی	کیفیت خوشه‌های صنعتی مرتبط در شهرها	۴	۴		
		٪۱۶/۱	٪۴۵/۲	٪۳۸/۷	۰	۰	درصد					
٪۹۸	۳/۹۳	۲۲	۲۶	۱۰	۸	۰	فرآوانی	خلق دانش	۵	۵		
		٪۳۳/۳	٪۳۹/۴	٪۱۵/۲	٪۱۲/۱	۰	درصد					
٪۱/۰۶	۴/۰۹	۳۰	۱۸	۱۴	۲	۲	فرآوانی	انتشار دانش	۶	۶		
		٪۴۵/۵	٪۲۷/۳	٪۲۱/۲	٪۳	٪۳	درصد					
٪۱/۰۱	۴/۰۶	۲۴	۲۸	۶	۴	۲	فرآوانی	خلق خدمات و محصولات نوآورانه	۷	۷		
		٪۳۷/۵	٪۴۳/۸	٪۹/۴	٪۶/۳	٪۳/۱	درصد					

منبع: نگارندگان

صنعت (۲)، خلق دانش (۵)، انتشار دانش (۶) و خلق خدمات و محصولات نوآورانه (۷) ارتباط آماری معناداری ندارد.



شکل ۶- ارتباط بین مشارکت و شاخص‌های نوآوری

منبع: نگارندگان

با توجه به موارد فوق الذکر فرضیه اول تحقیق (میان عامل مشارکت و نوآوری ارتباط معناداری وجود دارد) تأیید می‌شود.

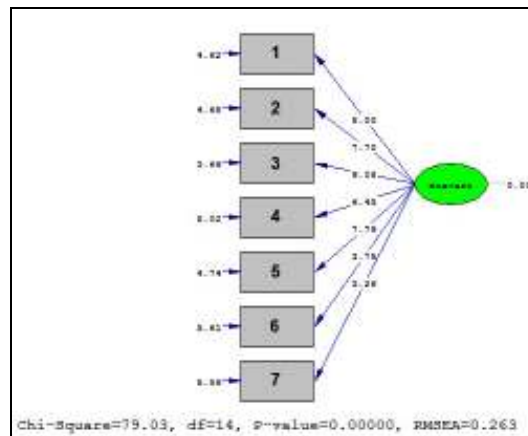
۳-۴- بررسی داده‌های کیفی (مصاحبه‌ها)

با مصاحبه‌هایی که با ۸ نفر از مدیران و کارشناسان پارک علمی و فناوری پردیس انجام شد اطلاعاتی بدست آمد که بعد از تحلیل در قالب موضوعات طبقه بندی شده است.

- تعیین عوامل تاثیرگذار بر مشارکت

با توجه به اطلاعات بدست آمده از مصاحبه‌ها عوامل تاثیرگذار بر مشارکت مشخص شد که در جدول (۴) آمده است.

همچنین با توجه به شکل (۵) کاملاً مشخص است که شاخص‌هایی که در تحقیق به عنوان نمودهایی برای نوآوری در شهرها آمده است با نوآوری ارتباط معناداری دارند و عبارت انداز: کیفیت و کمیت پتنت‌ها و کپی رایت (سوال ۳۲)، کیفیت ارتباط میان صنعت و دانشگاه (۳۳)، کیفیت ارتباط میان پارکهای علمی و فناوری (۳۴)، کیفیت خوشه‌های صنعتی مرتبط در شهرها (۳۵)، خلق دانش (۳۶)، انتشار دانش (۳۷) و خلق خدمات و محصولات نوآورانه (۳۸). بوجد آمدن این شاخص‌ها با تقویت عاملهای فرهنگی توسعه باعث تقویت نوآوری در شهرها می‌شود.



شکل ۵- شاخص‌های نوآوری در شهرها

منبع: نگارندگان

۳-۳- ارتباط بین مشارکت و شاخص‌های نوآوری

با توجه به شکل (۶) و مطابق با جدول (۱-۷) مشخص است که عامل مشارکت با کیفیت و کمیت پتنت و کپی رایت (۱)، کیفیت پارکهای علمی و فناوری (۳) و کیفیت خوشه‌ها صنعتی مرتبط در شهرها (۴) تاثیر مستقیم دارد. و با کیفیت ارتباط میان دانشگاه و

جدول ۴- عوامل موثر بر مشارکت

کد	عوامل	توضیحات
۱	تمایل افراد به مشارکت	افراد تمایل به مشارکت دارند یا تمایل دارند انفرادی کار کنند
۲	دیدگاه‌های مدیریتی	تمایل مدیران به مشارکت دادن افراد
۳	میزان دسترسی به اطلاعات	میزان دسترسی افرادی که تمایل به مشارکت دارند به اطلاعات
۴	اعتماد	میزانی اعتمادی که افراد به یکدیگر دارند در همکاریشان بسیار تاثیرگذار است
۵	بازتاب مشارکت	به تصویر کشیدن همکاری‌هایی که بین سازمانها و افراد اتفاق می‌افتد در جراید و رسانه در ترغیب سایر افراد موثر است
۶	پارکهای علمی و فناوری	ایجاد مکانهایی برای همکاری و مشارکت بیشتر و سهولت ورود به این مکانها می‌تواند مشوقی باشد برای مشارکت بیشتر
۷	علم به مزایای مشارکت	آگاهی افراد از مزایای مشارکت آنها را بیشتر به همکاری با دیگران سوق می‌دهد
۸	حمایت از مشارکت کنندگان	اگر افراد از حمایت‌های نهادی و قانونی برخوردار باشند به مشارکت کردن بیشتر ترغیب می‌شوند

منبع: نگارندگان

ایده را در قالب یک شرکت وارد پارکهای علمی و فناوری کند در بروکراسی اداری این پارکها سرگردان می‌شود و چه بسا بسیاری از نوآوران از طرح ایده خود در این پارکها منصرف شدند. بنابراین باید برای ورود به این پارکها قوانینی منصفانه و بر مبنای شایسته سالاری تدوین و به تصویب برسد تا یکی از عاملهای اصلی نوآوری در این پارکها و در سطح کلان در شهرها و کشورها تقویت شود. اگر این شرایط ایجاد شود خود به خود اعتماد نیز بوجود می‌آید و زمینه برای نوآوری‌های بیشتر در زمینه‌های مختلف شهری مهیا می‌شود.

- دیدگاه مدیریتی: اکثر پاسخگویان معتقدند که برای تقویت مشارکت در جامعه ابتدا باید دیدگاه مدیران را نسبت به مشارکت افراد تغییر داد. بسیار از مدیران با روحیه فردگرایی معتقدند که بسیاری از کارها بطور فردی بهتر انجام می‌شود به تیم سازی و کار تیمی اعتقادی ندارند بنابراین باید ابتدا دیدگاه‌های مدیران را تغییر داد. یکی از پاسخگویان معتقد است که "می‌تواند از طریق ایجاد مشوقهای مانند ارتقا مقام، تقدیر

- موانع مشارکت در ایران و راهکارهای رفع موانع -
مصاحبه شوندگان معتقدند که مشارکت در ایران از وضعیت مناسبی برخوردار نیست و این شرایط نامناسب را حاصل ۳ عامل خود محوری، عدم دسترسی به پارکهای علمی و فناوری و دیدگاههای مدیریتی می‌دانند.

- خود محوری: یکی از پاسخگویان معتقد است "در کشور ما مشارکت در کارهایی بیشتر به چشم می‌خورد که نفع شخصی برای فرد وجود داشته باشد مگر نه افراد ترجیح می‌دهند به تنهایی و مستقل کار کنند(کد۷)".

- عدم دسترسی عموم جامعه به پارکهای علمی و فناوری: اطلاعات حاصل از مصاحبه مشخص کرد که در کشور ما مکانهایی برای مشارکت افراد به صورت جدی وجود ندارد و مکانهایی که مشارکت در آنها بوجود می‌آید مانند پارکهای علمی و فناوری در دسترس همگان نیست و این مکانها در تسخیر بسیاری از شرکتهای قدرتمند است و اگر یک فرد نوآور ایده جدیدی داشته باشد برای اینکه بتواند این

کم اثر می‌شود. عوامل ضروری دربرگیرنده ثبات اقتصاد کلان، حمایت نهادهای مالی، تغییر دیدگاه مدیریتی درباره مشارکت، دسترسی عموم جامعه به اطلاعات، دانش افراد درباره مشارکت و رسانه ای کردن مشارکتهای موفق در جهت بالا بردن آگاهی و تمایل شهروندان به مشارکت است. وجود عوامل ذکر شده برای تقویت مشارکت ضروری به نظر می‌رسد. عوامل موثر و تقویت کننده مشارکت خود شامل کاهش بروکراسی اداری، ارزیابی افراد از پیامدهای مشارکت و بهبود وضعیت نهادی و قانونی است. عوامل کم اثر بر مشارکت که بود نشان تاثیر کیمی بر مشارکت افراد دارند عبارت است از: حمایت دولت از افراد مشارکت کننده، و معافیت‌های مالیاتی. مجموع این عوامل اگر در سطح مطلوبی باشند مشارکت و همکاری در جامعه بالا می‌رود. چرخه‌های موجود در سیستم نیز باعث پویایی سیستم می‌شود مثلاً در چرخه سوم (R3) تغییر دیدگاه مدیریتی باعث کاهش بروکراسی اداری می‌شود که این باعث دسترسی بیشتر به اطلاعات می‌شود که در نهایت این نیز می‌تواند دیدگاه‌های مدیریتی را تغییر دهد (شکل ۷).

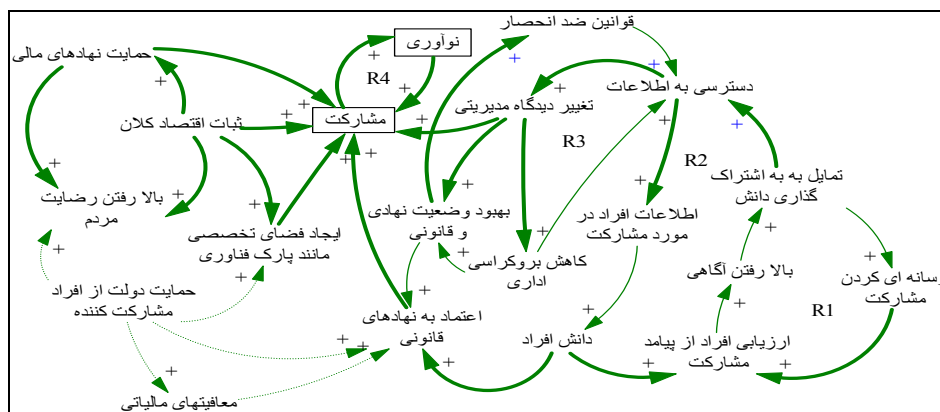
از مدیران و مشوق‌های مالی صورت گیرد. تدوین قوانین خشک تغییر و به سمت قوانین به روز و مبتنی بر شایسته سالاری سوق داد (کدا)!"

- یکی از دلایل اصلی عدم تمایل افراد به مشارکت، وجود قوانین دست و پا گیر اداری است. اگر فردی ایده ای داشته باشد و بخواهد آن را به اطلاع عموم برساند یا به عبارت دیگر این ایده را به اشتراک بگذارد زمانی که برای انتشار ایده اش اقدام می‌کند، باید در ادارات از چندین مرحله عبور کند و یا به چندین سازمان مراجعه کند که این موضوع می‌تواند باعث سرخوردگی افراد شود. برای رفع این مشکل باید مراحل ثبت و ارائه ایده کاهش یابد یا حتی می‌توان از فضای اینترنتی برای سهولت ثبت ایده‌ها استفاده کرد.

با توجه به موارد فوق فرضیه دوم تحقیق (شهر تهران از لحاظ عامل مشارکت در وضعیت مطلوبی قرار ندارد) تأیید می‌شود.

۳-۵- سیستم نهایی عامل مشارکت

مشارکت به عنوان یکی از عامل‌های ایجاد نوآوری در شهرها به عوامل مختلفی بستگی دارد که با توجه به مطالعات کمی و کیفی شامل عوامل ضروری، موثر و



شکل ۷- سیستم نهایی مشارکت منبع: نگارندگان

۴- نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده از مطالعات کمی نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر مشارکت افراد در شهر تهران تاثیرگذار است از جمله این عوامل می‌توان به ثبات اقتصاد کلان، حمایت‌های نهادهای مالی، دیدگاه‌های مدیریتی، دانش افراد، تمایل به اشتراک‌گذاری دانش، دسترسی به اطلاعات، رسانه‌ای کردن مشارکت و ایجاد پارک‌های علمی و فناوری اشاره کرد. این عوامل با تقویت مشارکت، بر شاخص‌های نوآوری در شهرها مانند کمیت و کیفیت پنتت، کیفیت ارتباط دانشگاه و صنعت، کیفیت پارک‌های علمی و فناوری، خوشه‌های صنعتی موجود در شهر، ایجاد و انتشار دانش تاثیر می‌گذارند و زمینه ساز ایجاد فضایی پویا و خلاق به منظور رشد نوآوری در شهر تهران می‌شوند. از مطالعات کیفی نیز نتایج حاصل شد که مشخص می‌کند که وضعیت فعلی عامل مشارکت در شهر تهران مساعد نمی‌باشد و این عامل نوآوری را بطور چشمگیری ارتقاء نمی‌دهد. ضعف عامل مشارکت در تهران به دلایل مختلفی مربوط می‌شود، از یک طرف نسبت تعداد پارک‌های علمی و فناوری در تهران در مقایسه با شهرهای کشورهای دیگری که از لحاظ نوآوری در سطح مناسبی هستند کمتر است و در عین حال ورود به این پارک‌ها نیز به سهولت انجام نمی‌شود. از طرف دیگر دیدگاه‌های مدیریتی مدیران شهری در تهران بیشتر تمایل به فردگرایی دارد بنابراین کمتر به سمت فعالیت‌های جمعی حرکت می‌کنند و علاوه بر این موضوعات وجود بروکراسی اداری در تهران و بطور

کلی در ایران انتشار ایده‌ها و دانش را با موانعی مواجه می‌کند، که در مجموع این عوامل مشارکت را در تهران کاهش می‌دهد. برای رفع این موانع نیز باید تعداد این پارک‌ها را افزایش داد و ورود به این مراکز را تسهیل کرد، همچنین باید برای تغییر دیدگاه مدیران مشوق‌هایی را قرار داد و بروکراسی اداری در ایران را در جهت تسهیل فرآیند به اشتراک‌گذاری دانش کاهش داد تا در نهایت مشارکت در شهر تهران تقویت شود و نوآوری ارتقا یابد.

۵- پیشنهادها

- باید فضای اعتماد ایجاد شود تا به اشتراک‌گذاری دانش در شهر تهران ارتقا یابد.
- باید تعداد پارک‌های علمی و فناوری در تهران افزایش یابد.
- باید در جهت افزایش روحیه کار تیمی در سازمان‌های دولتی و خصوصی با ایجاد مشوق‌های مناسب اقدام شود.
- به منظور ثبت ایده‌ها جدید بروکراسی اداری در شهر تهران و در به طور کلی، در سطح کشور کاهش یابد.
- قوانین حمایتی مانند حقوق مالکیت معنوی در جهت حمایت از ارائه دهندگان ایده‌های جدید باید به تصویب برسد.

منابع

اکبرپور، محمد، (۱۳۸۷)، ارزیابی بهسازی مشارکت محله سیروس تهران، مسکن و انقلاب، شماره

- <http://www.elsevier.com/Location/technovation>
- Graham, D. (2005) 'Wider Economic Benefits of Transport Improvements: Link between city size and productivity.' London: Department for Transport; Rice, P. and Hofstede, G.H. (1980), *Culture Consequences: International Differences in Work-related Values*, Sage Publications, London.
- Hodgetts. R. (2006), *International Management: Culture, Strategy, and Behavior*, Academic Internet Publishers Incorporated
- Hornby, AS. (1883), Oxford. London: oxford university press *Interorganizational Relationship*.Acadamy of management, Vol 19: 90- 118
- Kerzner, H.(2003). *Project Management Case Study*. New Jersey: John Wiley& Sons.
- Levi,M. and Stoker,L. (2000)," Political Trust and Trustworthiness" *Annual Review of Political Science*, Vol 3 : 475 – 507
- Marshall, A. (1920), 'Principles of Economics' New York: MacMillan
- Mihet,R. (2012). Effects of culture on firm risk taking a cross- country and cross- industry analysis. *Intenational monetary fund. Working paper*.
- Morris, L. (2009)," The Innovation Infrastructure", *International Journal of Innovation Science*, Vol 1
- Nelson, R.(1993), *National Innovation Systems: a Comparative Analysis*, Oxford University Press, Oxford.
- Salami, S.R. Goodarzi, M. (2006). *The Role of Intellectual Property Rights (iprs) in Technological Development: Some Suggestions and Policy Implications from Iran's experience for other Developing Countries*.Tehran: University of Allameh.
- Sarkissian.A.(2008)," Intellectual property rights for developing contries,lessons from Iran,technovation", Vol 28, 786-798 www.elsevier.com/locate/technovation
- Saunders, M. N. K.; Lewis, Ph.; Thornhill, A. (2009), *Research Method for Bussiness Students*,Prentice Hall, Fifth Edition.
- سریزدی، محمد، (۱۳۸۱)، *جذب مشارکت عمومی*. تهران: سازمان شهرداریهای کشور
- طوسی، محمدعلی،(۱۳۸۰)، *مشارکت در مدیریت و مالکیت، مرکز آموزش مدیریت دولتی*
- عبادی، رحیم، (۱۳۸۷)، *آموزش الکترونیک*. تهران: آفتاب مهر
- علوی تبار، غیرضا، (۱۳۷۹)، *مشارکت در اداره امور شهر*. تهران: مرکز سازمان شهرداریهای کشور
- میرموسیوی، علی، (۱۳۷۵)، *مبانی دینی و فرهنگ مشارکت سیاسی*. ص ۸۷
- Castells, M. and Himmanen, P. (2002), *The Information Society and the Welfare State: The Finnish model*, Oxford: OUP.
- Cohendet,P.Grandadam,D.Simon,L.(2011). *Rethinking urban creativity: Lessons from Barcelona and Montreal City culture and society*. *City, Culture and Society*, Vol2: 151–158
- Davenport, T & Prusak,L.(1997)," Working Knowledge, How Organization Manage What They Know", Available at http://wang.ist.psu.edu/course/05/IST597/papers/Davenport_know.pdf
- Dutta,S.(2011), *The Global Innovation Index 2011, Accelerating Growth and Development*, www. INSEAD.com
- Edson, R. (2008), *Systems Thinking. Applied. A Primer*. In: ASYST Institute (ed.). Arlington, VA: Analytic Services.
- Etzkowitz, H.(2005), "The renewal of venture capital: toward a Counter-cyclical mode", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol 17, pp 73-78
- Athey,G. Glossop,C. Harrison,B. Nathan,M. Webber,C.(2007), *Innovation and the city*,NESTA
- Galanakis, K. (2006), "Innovation process, Make sense using systems Thinking", published in

- Systems concept”, *Research Policy*, Vol35, pp 745-766
- Shishkin,P.(2002) European Regulators Spark Controversy With ‘Dawn Raids,’ *Wall St. J.*, Mar. 1, Et A1.
- Senge, P.M. (1990), *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization* Random House, London.
- Sharif, N.(2006), “Emergence and development of the National Innovation