

سنجش تأثیرپذیری فرایندهای اجتماعی - اقتصادی و کالبدی شهر در روند توسعه فضاهای مجازی از منظر شهروندان؛ مورد: منطقه ۶ شهرداری تهران

دکتر اسماعیل علی‌اکبری^۱، دکتر مصطفی طالشی^۲، شاپور دیوسالار^۳

چکیده

این مقاله با استناد به روش تحقیق توصیفی-تحلیلی، طیف متفاوت و متنوعی از روابط بین فرم فیزیکی مکان‌های شهری و توسعه فضاهای الکترونیکی را در قالب فرایندهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی بررسی و سنجش کرده است. با تبیین یک پایگاه نظری مستند و مستدل، چارچوب نظری در ارتباط با یک نمونه موردی (منطقه شش کلان شهر تهران که بخاطر ظرفیت‌های موجود مجازی انتخاب شده) با طی مراحل و روش‌های علمی به آزمون گزارده شده است. در بسط دیدگاه‌های متفاوت، بیشترین بهره‌برداری از رویکردهای نظری مربوط به ساخت اجتماعی و سیاسی تکنولوژی بعمل آمده است. اهداف محوری مقاله نیز بر مدار بررسی و سنجش میزان تأثیرپذیری فرایندهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی شهر در نتیجه توسعه فضاهای مجازی از منظر شهروندان، استوار گشته است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهند که در استفاده از بسیاری خدمات مجازی مانند استفاده از اینترنت، شبکه الکترونیک بانک‌ها و مؤسسات، گذراندن اوقات فراغت از طریق فضاهای مجازی، استفاده از درگاه‌های الکترونیک شهری و... سطح استفاده شهروندان بالا بوده است. نتیجه بررسی آثار مثبت توسعه تکنولوژی سایبر بر فرایندهای اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و کالبدی از نگاه جامعه نمونه نشان می‌دهد که آثار مثبت این فرایندها از توسعه تکنولوژی سایبر مورد تایید جامعه بوده است. بنابراین، توسعه فضاهای مجازی و گذار از فرایندهای سنتی، امکان غلبه بر موانع و محدودیتهای زمانی و فیزیکی موجود در سطح منطقه را فراهم کرده و به شدت میزان مراجعات فیزیکی و حضوری شهروندان را برای اخذ خدمات کاهش خواهد داد.

کلیدواژه‌گان: فرایندهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی، شهر مجازی و الکترونیکی، منطقه شش تهران.

۱. دانشیار دانشگاه پیام نور

۲. دانشیار دانشگاه پیام نور

۳. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه پیام نور

مقدمه، تعریف مساله و بیان فرضیه

اخیراً تحولات سریعی در شهرهای صنعتی پیشرفته در حال وقوع است. ظاهراً کانون این تحولات، جهش‌های قابل توجه در ظرفیت و اهمیت فضای الکترونیکی و مجازی است که غالب تغییرات شهری امروز را شامل می‌شود، و به نظر می‌رسد که بخش زیادی از آن ناشی از به‌کارگیری زیرساخت‌ها و خدمات الکترونیکی است که امکان ارتباطات از راه دور را به منظور فرارفتن آنی از مرزهای فضایی فراهم کرده است (تافلر، ۱۳۷۵). شهرهای امروزی از جمله کلان شهر تهران نه تنها تراکم فیزیکی عظیمی از ساختمانها، شبکه‌های جاده‌ای و حمل و نقل را در خود جای داده‌اند، بلکه مراکز اصلی زندگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز به شمار می‌روند. امروزه گرایشات زیادی به ارتباطات قوی و هم‌افزا بین شهرها و همچنین شبکه‌های زیرساختی جدید در کلان شهر تهران وجود دارد. به این اعتبار، مساله اساسی مقاله حاضر این است که در واقع این شهر از چه درجه‌ای از آمادگی و امکانات الکترونیکی و مجازی شدن فعالیت‌ها برخوردار است. مهم‌تر آن که با توجه به رشد قابل توجه در استفاده از تکنولوژی‌های ارتباطی و اطلاعاتی (صرف‌نظر از سطح کمی و کیفی آن) زندگی شهری چگونه در ارتباط با تکثیر شبکه‌های الکترونیکی در همه عرصه‌های زندگی و همه مقیاس‌های جغرافیایی قرار می‌گیرند. برپایه این پرسش‌های اساسی بوده که ساختار فرضیات تحقیق شکل گرفته و انتظارات از پژوهش به شرح زیر بیان شده است:

فرضیه اول: کلان شهر تهران آمادگی و گرایش به مجازی شدن را داراست اما به نظر می‌رسد مسایل و موانعی را در این گذار پیش روی خود دارد.

فرضیه دوم: در گذار به مجازی شدن فرایندهای فضایی در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی به شدت تحت‌تاثیر و رشد و توسعه فزاینده استفاده از تکنولوژی‌های الکترونیکی قرار داشته و به نظر در حال بازساخت و بازتعریف هستند.

هدف‌گذاری

محور توجه این مقاله بر مدار تحلیل مناسبات بین تکنولوژی‌های جدید الکترونیکی و مجازی شدن در کلان شهر تهران دور می‌زند. این پژوهش تلاش می‌کند تا بر پایه بنیان‌های نظری در

خصوص رویکردهای مفهومی و نظریه‌ای جدید مخاطب را با رویکردی آشنا و مجهز سازد که قادر است با ارائه تحلیلی اجتماعی - فضایی، واقعیت ماجرا را در مناسبات بین شهر و ارتباطات الکترونیکی و مجازی به شکلی واقع گرایانه درک و تبیین نماید. هدف اساسی و کلی ما طرح مباحث دقیق‌تر و پژوهش بر روی مناسبات بین شهر و فضای مجازی و این که اساساً سازمان فضایی کلان شهر تهران چگونه تحت‌تأثیر مجازی شدن و گسترش فضاهای الکترونیکی بازساخت می‌گردد، می‌باشد.

روش تحقیق

این پژوهش به استناد روش‌های اسنادی و پیمایشی با رعایت و سیر مراحل روش‌های علمی تحقیق گردآوری شده است. بدین‌گونه که با تبیین یک پایگاه نظری مستند و مستدل، چارچوب نظری در ارتباط با یک نمونه موردی (منطقه شش کلان شهر تهران) با طی مراحل و روش‌های کمی و تحلیلی به آزمون گزارده شده است. در روش تحلیلی، از رویکردهای نظری، مفاهیم بنیادین، یافته‌های تحقیقات و پژوهش‌های پیشین، نقطه نظرات کارشناسان، آمار و اطلاعات موجود و تجربیات کارشناسی محقق در تبیین و تحلیل روابط علی - معلولی بین اثرات فضای الکترونیکی و مکان‌های شهری بهره‌برداری شده است. در راستای پرسش‌ها و فرضیات پژوهش، ابتدا ابعاد و شاخص‌های مربوطه با توجه به مدل‌های جهانی شهر مجازی تعریف شدند. سپس با توجه به الگوهای رایج دیدگاه کنشگران مورد مطالعه قرار گرفت و با کمک تحلیل شاخص‌ها، آمار و اطلاعات آماده و قابل استناد موجود و نیز با استفاده از پرسشنامه (بسته) و خوداظهاری کنشگران به سنجش نگرش و تحلیل نقطه نظرات نمونه آماری (با استفاده از طیف لیکرت) پرداخته شد. با توجه به اهداف پژوهش سوالات در چندسطح استفاده از خدمات مجازی، تعاملات شهروندان در فضاهای مجازی و تأثیرپذیری فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی طبقه‌بندی شده است. نحوه گزینش جامعه هدف بدین صورت بوده که، برای جمعیت ۷۹۷۵۶۷۹ نفری تهران نمونه ۳۸۴ نفری به‌دست آمد (آمار سرشماری سال ۱۳۸۵)، که برای اطمینان بیشتر نمونه در پرسشنامه دستی ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد. البته لازم به ذکر است که این تعداد پرسشنامه در منطقه ۶ کلان شهر تهران

توزیع گردیده است. از آن جایی که این منطقه به لحاظ برخورداری از شاخص‌های شهری مدرن نسبت به سایر مناطق از موقعیت بالاتری برخوردار بوده و نیز در طرح جامع الکترونیک تهران به‌عنوان منطقه پایلوت بوده، انتخاب شده است. برای ارزیابی پایایی داده‌ها از آزمون آلفای کرونباخ و برای ارزیابی و دسته‌بندی متغیرها و مؤلفه‌های پژوهش نیز از مدل تاپسیس بهره‌برداری شده است. برای توزیع تعداد ۴۰۰ پرسشنامه بین شهروندان از روش سیستماتیک - تصادفی استفاده گردید. توزیع پرسشنامه شهروندان بر اساس سهم ساکنین هر ناحیه صورت گرفته است. تعداد آپارتمان‌های هر ناحیه ملاک اولیه و سیستماتیک توزیع پرسشنامه بوده است. پس از این مرحله توزیع پرسشنامه‌ها در هر ناحیه به صورت تصادفی با توزیع نرمال نسبی صورت گرفته است. برای تعیین اعتبار پژوهش، روش اعتبار صوری مورد استفاده قرار گرفت، بدین طریق که پرسشنامه تهیه شده به ذینفعان مطلع نشان داده شد و اصلاحات و توضیحات آنها جهت افزایش اعتبار پژوهش اعمال گردید. پس از توزیع و جمع‌آوری پرسش نامه‌ها و انجام مصاحبه‌ها، داده‌ها و اطلاعات طبقه‌بندی و آنالیز شده‌اند. پردازش اولیه داده‌ها به کمک SPSS انجام و جداول اطلاعات متعددی در حوزه سطوح سه‌گانه بدست آمد که به صورت توصیفی گزارش شده است. در مرحله بعدی به کمک مدل تاپسیس امکان رتبه‌بندی معیارهای هر مؤلفه موردنظر و همچنین میزان ارزشمندی آن نزد هریک از مخاطبین را فراهم ساخت.

پیشینه تحقیق

از زمانی که جغرافیا وارد مرحله نوینی از حیاط بس دراز خود شد و قالبی نو یافت و اصطلاح "جغرافیای کاربردی" به‌عنوان مفهومی کلیدی مطرح گشت، بسیاری از جغرافیادانان با شوری تازه مفاهیم جدیدی همچون فضا، تحول فضایی و برنامه‌ریزی فضایی را به کار گرفتند (سعیدی، ۱۳۹۱: ۹). در تبیین مفهوم فضا، اندیشه «هانری لوفبور (۱۹۰۱-۱۹۹۱)» جایگاه ویژه‌ای دارد و سهم مهمی در اندیشه شهر و تاریخ نظریه‌های معاصر داشته است این اندیشه‌ها را با تاکید بر مفاهیمی چون از خود بیگانگی و زوال دولت که آنها را محورهایی اساسی در اندیشه مارکسیستی می‌شمرد بیان کرد. لوفبور با دیدگاهی روشن به تشریح تمامیت

از هم گسیخته روزمرگی می‌پردازد و در چشم‌انداز خود جامعه اطلاعاتی و شهری را که از خلال روزمرگی در پی از میان برداشتن آزادی است، ترسیم می‌کند. ویژگیهای رویکرد تولید اجتماعی فضا در نظر گوتدینر به شرح زیر است:

الف. نخست، دانش نوین صورت‌بندیهای فضایی با درک این واقعیت آغاز می‌شود که روابط فضایی و همچنین روابط زمانی برای هر جنبه از سازمانبندی اجتماعی است. او در این باره می‌افزاید، مدل‌های مبتنی بر اقتصاد سیاسی، چه از نوع مارکسیستی آن و چه از نوع نئوریکاردویی آن، نمی‌توانند به درستی به تبیین الگوهای اجتماعی - فضایی توسعه مناطق چند هسته‌ای بپردازند. بدینسان، لازم است، تمام مدل‌های کهنه شده اندیشه‌ورزی را کنار بگذاریم و به شیوه‌ای تلفیقی، ملهم از ساختارگرایی، در تبیین تولید فضا بپردازیم.

ب. دومین ویژگی تولید اجتماعی فضا بر این نکته تکیه دارد که پدیده‌های جغرافیایی و جمعیتی نمایانگر نیروهای اجتماعی هستند که با یکدیگر در تعامل قرار داشته، به یکدیگر به نحو متقابل پیوند خورده‌اند. بدینسان، گسترش و توسعه فضایی، در چارچوب خاص اجتماعی قابل فهم است.

ج. سومین ویژگی که به ویژگی دوم نیز مرتبط است، برخلاف روش مرسوم که صورتبندی و شکل شهر و مراحل رشد و گسترش آن را در شیوه سرمایه‌داری تولید، تک‌تک ارزیابی می‌کند، این رویکرد حاکی از تداوم و تحول دوره‌های رشد است و آنها را به صورت فرآیندی یکپارچه می‌بیند. به همین ترتیب، صورتبندی شهر در این فرآیند به نحوی توأمان با تغییرات دوره‌ها قابل ادراک است. به سخن دیگر، صورتبندی‌های فضایی و شیوه‌های تولید در روندی مداوم به یکدیگر پیوند می‌خورند و در مراحل مختلف گسترش و تغییر حضور می‌یابند (گوتدینر، ۱۹۸-۲۰۰).

هاروی با برداشت کانت از جغرافیا به‌عنوان یک دانش فضائی، که فضا را به صورت هندسه اقلیدسی تشریح کرد مخالفت نمود و گفت فضا وابسته به جامعه است (Harvey, 1969/113). دیوید هاروی جغرافیدان سنت شکن به‌عنوان برجسته‌ترین جغرافیدان نیمه دوم قرن بیستم در دو اثر ارزشمند خود بنام "تبیین در جغرافیا و عدالت اجتماعی" و شهر باب تازه‌ای را در مطالعات جغرافیایی گشود. از سال ۱۹۶۹ او چهار مقاله درباره روابط میان فرآیندهای اجتماعی و فرمهای فضایی منتشر ساخت تا در سال ۱۹۷۳ با تکمیل این مقالات و افزودن مطالب علمی

دیگر اثر ارزشمند خود با نام عدالت اجتماعی و شهر را انتشار داد. واژه «فرآیند فضایی» برای اولین بار توسط دیوید هاروی به کارگرفته شد. او در آثار خود بیشترین اهمیت را به فضای فیزیکی شهر می‌داد اما دیدگاه او با تلاش برای درک مفهوم عمیق فضا به حوزه اجتماعی سوق یافت. گرایش نومیاریستی در هاروی سبب شد که در چارچوبی اقتصادی موضوع را دنبال کند. بدین ترتیب مفهوم شهر در نظر هاروی هر چه بیشتر برگرد موضوع «فضای اجتماعی» تبلور می‌یافت. او جغرافیا را میدانی برای بکارگیری وجدانهای آگاه می‌داند. او در تفکر و تحلیل‌های جغرافیایی خود به دنبال آن است که بتواند به مردم زندگی ببخشد از این رو در همه سالهای عمر خود روی چهار قلمرو زیر کار کرده است.

۱. ژئوپلتیک نابرابری‌های اجتماعی

۲. اقتصاد سیاسی شهرگرایی در جوامع سرمایه‌داری توسعه یافته

۳. تحلیل فرآیندهای جغرافیایی

۴. شالوده‌یابی نظریه‌ها در جغرافیای انسانی (Harvey - 1989-219)

کاستلز همواره تأکید دارد که جامعه ما پیرامون جریان‌ها تشکیل شده است. جریانهای سرمایه، جریانهای اطلاعات، جریانهای تکنولوژی، جریانهای ارتباط متقابل سازمانی، جریانهای تصاویر، صداها و نمادها. جریانها فقط یکی از عناصر سازمان اجتماعی نیستند بلکه، تجلی فرآیندهای مسلط بر زندگی اقتصادی، سیاسی و نمادین ما هستند. اگر چنین باشد، تکیه‌گاه مادی فرآیندهای مسلط در جوامع ما مجموعه عناصری خواهد بود که از این جریانها حمایت می‌کند، و تحقق همزمان آنها را از نظر مادی امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین به نظر کاستلز شکل فضایی جدید ایجاد شده است که ویژگی عملکردهای اجتماعی است و بر جامعه شبکه‌ای تسلط دارد و آن را شکل می‌دهد: فضای جریانها سازماندهی مادی عملکردهای اجتماعی است که دارای اشتراک زمانی هستند و از طریق جریانها عمل می‌کنند. به نظر وی جریانها به معنای سلسله مبادلات و تعاملات هدفمند، تکراری و برنامه‌پذیر میان جایگاههای نقش آفرینان اجتماعی در ساختارهای اقتصادی، سیاسی و نمادین جامعه است که از نظر فیزیکی با یکدیگر ارتباط ندارند. عملکردهای اجتماعی مسلط عملکردهایی هستند که در ساختارهای مسلط اجتماعی نهفته‌اند و ساختارهای مسلط ترتیبات سازمانها و نهادهایی هستند که منطبق درونی آنها در شکل‌دهی به عملکردهای اجتماعی و آگاهی اجتماعی کل جامعه نقش راهبردی دارد.

به این اعتبار، درخصوص مفهوم مکان، فضا و سازمان فضایی مباحث زیادی از سوی جغرافیادانان داخلی و خارجی مطرح شده است و تقریباً همه مدعیان علم جغرافیا در موضوع فضا نظریه‌های گوناگونی را مطرح کردند دکتر سعیدی چهره نام‌آشنای جغرافیای ایران در ابعاد و از زوایای مختلف سال‌هاست در امر نظریه‌پردازی و بویژه مفهوم‌سازی مبحث فضا و مکان تلاش داشته است. ایشان به‌طور خاص در مقالات متعددی از جمله مفاهیم بنیادین در برنامه‌ریزی کالبدی - فضایی، نظام فضایی به‌مثابه جوهره مطالعات جغرافیایی، پویای ساختاری - کارکردی: رویکرد بدیل در برنامه‌ریزی و نیز پویای ساختاری - کارکردی، رویکردی نظام‌واره در مطالعات مکانی - فضایی به مفاهیم کلیدی این حوزه از قبیل مکان، فضا، روابط مکانی - فضایی، برنامه‌ریزی فضایی، نظام فضایی، ساماندهی فضایی، ساختار فضایی کارکردی و پویای ساختاری - کارکردی به روش علمی و نظری پرداخته است.

سوابق جهانی و داخلی پرداخت نظری به مفهوم فضا و فرآیندهای فضایی و ارتباط آنها با شهر مجازی اگرچه به‌طور مستقیم یافت نشده اما تلاش‌های بیشماری در تبیین این نظام انجام شده که به ذکر تعداد محدودی اکتفا می‌شود. کتاب «شهرالکترونیک» نوشته علی‌اکبر جلالی (۱۳۸۲) درباره کلیات شهر مجازی، زیرساخت‌های لازم آن، محدودیت‌ها، مزایا و چالش‌های ایجاد شهر مجازی است. در این کتاب به تجربه برخی از کشورها در این زمینه به‌طور مختصر اشاره شده است. کتاب «روابط عمومی الکترونیک، روابط عمومی دوفضایی: مفاهیم، نظریه‌ها و برنامه عمل» سعیدرضا عاملی (۱۳۸۷)، درباره مفاهیم و نظریه‌های روابط عمومی، کاربردهای فراگیر روابط عمومی در جهان دو فضایی شده، مفهوم، پیشینه و کاربردهای دولت موبایل، تکنولوژی همزمان ارتباطات و تأثیر آن در دو فضایی شدن فرهنگ، تأثیرات دو فضایی شدن بر روی فرایندهای کار و زمان و چشم‌انداز آینده روابط عمومی الکترونیک است. در طول پژوهش حاضر از مباحث این کتاب درباره انواع روابط در فضای دو جهانی شده و دو فضایی شدن جهان برای شناخت ماهیت و کاربردهای فضای مجازی استفاده شده است. «طرح جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران» تألیف مهرداد کارگری و حسن خادمی زارع (۱۳۸۴) در راستای چشم‌اندازهای آینده‌نگرانه در حوزه برنامه‌ریزی شهری در رابطه با کاربرد آی‌سی‌تی و کمبودی که در این زمینه وجود داشته تدوین شده است. در این کتاب به جایگاه این طرح در شهرداری تهران؛ مراحل تهیه آن، اهداف، اصول و عوامل کلیدی آی‌سی‌تی در شهرداری تهران، مراحل

ایجاد و توسعه پروژه‌ها؛ فرایندهای برنامه‌ریزی استراتژیک؛ چارچوب و ابزار معماری اطلاعات سازمان؛ مراحل تدوین طرح آی‌سی‌تی در پنج شهر بزرگ دنیا؛ بررسی دولت الکترونیک در ۲۲ کشور دنیا؛ شناخت وضعیت شهرداری تهران در استفاده از آی‌سی‌تی پرداخته شده است. برک‌پور، ناصر و ایرج اسدی (۱۳۸۸): "مدیریت و حکمروایی شهری" کتاب با توصیف شهرنشینی شتابان و چالش‌های شهری آغاز می‌شود. پس از مرور چالش‌های مدیریت شهری، مفهوم‌شناسی مدیریت شهری در قالب عناوینی چون زمینه‌ها و دلایل پیدایش مفهوم مدیریت شهری، ماهیت مدیریت شهری و ارتباط آن با رویکرد یکپارچه‌نگر ارائه می‌شود. در این فصول بیشتر از نظرات و نتایج مطالعات محققان سایر کشورها استفاده شده؛ سیر ارائه مطالب کاملاً منطقی، دسته‌بندی‌ها روشن و لحن نوشته روان و یک‌دست است و در انتهای فصل سوم درک تقریباً کاملی از ابعاد متنوع شناخته و معرفی شده برای مدیریت شهری از دهه ۷۰ میلادی به بعد بدست می‌آید. تعدد مقالات مورد استفاده در این فصول از مزایای آن به حساب می‌آید. موضوع فصل چهارم، مبحث مهم مدیریت یکپارچه شهری است. مدیریت یکپارچه شهری از آن دسته مفاهیمی است که بسیار تکرار شده بدون آنکه تعریف روشنی از آن ارائه شده باشد. همه می‌دانند که یکی از چالش‌های اساسی کلانشهر تهران تفرق‌های متعدد عملکردی و سیاستی است و راهکار غلبه بر این چندپارگی‌ها مدیریت و سیاست‌گذاری یکپارچه است اما اینکه این یکپارچگی چه ابعادی دارد و در چه سطوحی قابل طرح است، چندان روشن نیست، در این فصل از کتاب انواع تفرق معرفی می‌شود و چند استراتژی برای رویارویی و سامان دادن این تفرق‌ها معرفی می‌شود. در فصل پنج مدل‌های مدیریت شهری مرور شده و در دو فصل آخر به موضوع مطرح و به روز "گذار از مدیریت شهری به مدیریت مطلوب شهری و حکمروایی شهر - منطقه‌ها" پرداخته می‌شود. تحلیل فضایی قابلیت‌های شهر اصفهان جهت تحقق شهر الکترونیک. احمد شاه‌یوندی، حمیدرضا وارثی و محمود محمدی: باتوجه به مدل مفهومی پژوهش که بیانگر اثرات مستقیم و غیرمستقیم مؤلفه‌های اثرگذار در تحقق شهر الکترونیک اصفهان می‌باشد نتایج به شرح زیر ارائه شده است: مؤلفه‌های دسترسی، سرمایه‌گذاری، فرهنگ، زیرساخت فاوا و نیروی متخصص بیشترین تأثیر را در تحقق شهر الکترونیک در اصفهان داشته‌اند. براساس نتایج بدست آمده این پژوهش امکان تحقق شهر الکترونیک در شهر اصفهان با توجه به وضعیت کنونی شهر از نظر دسترسی، فرهنگ و نیروی کار متخصص و میزان جذب

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی در زمینه فاوا تقریباً ۵۴ درصد می‌باشد. برپایه نتایج این پژوهش سیاست‌گذاری سازمان‌ها بایستی در جهت کاهش بروکراسی باشد و اکثر فعالیت‌ها و خدمات به صورت الکترونیکی و از راه دور به مردم ارائه می‌شود. در آن صورت است که مردم به ناچار از اینترنت استفاده می‌کنند. مهم‌ترین عملکرد این سیاست‌گذاری کاهش سفرهای روزانه و صرفه‌جویی در زمان، سوخت، انرژی و کاهش آلودگی هوا است. مؤلفه‌ها و معیارهای مورد استفاده در این پژوهش به رساله حاضر کمک می‌کند تا در انتخاب معیارها برای سنجش میزان آمادگی کلان شهر تهران در گذار به شهر مجازی درست عمل نماید. از طرف دیگر میزان آمادگی بالای شهر اصفهان این فرض را تقویت می‌کند که آمادگی در کلان شهر تهران نیز می‌تواند به همین نسبت باشد چرا که به لحاظ تمرکز فعالیت‌ها و عملکردهای مجازی تهران در جایگاه نخست قرار دارد. تأثیر گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری (مطالعه موردی: کاربری‌های فرهنگی و تفریحی در منطقه ۵ شهر اصفهان). اصغر ضرابی، مسعود تقوایی و رضا مختاری ملک‌آبادی: این پژوهش که با سنجش نگرش مخاطبین در خصوص اثرات گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام کاربری اراضی شهر اصفهان به انجام رسیده، ضمن اخذ تأیید از گروه کنشگران سعی نموده نتیجه‌گیری نماید که کمبودهای شدید فضاهای فرهنگی و تفریحی به عنوان یکی از کاربردهای موردنیاز شهر و با توجه به محدودیت‌های موجود در تأمین آن در فضای مجازی قابلیت تأمین دارد. همچنین بر اساس نتایج بدست آمده از این پژوهش مشخص شده است که چنانچه بخشی از فضاهای فرهنگی - تفریحی به صورت مجازی تحقق یابد، می‌توان فضای بیشتری در سطح شهر به فضاهای جمعی باز، فضاهای سبز و فضاهای ورزشی اختصاص دارد و کمبودها را در سایر کاربری‌های شهری جبران نمود. این پژوهش علاوه بر این که به لحاظ روشی و فضای مفهومی مورد مراجعه رساله بوده این امکان را نیز فراهم کرده تا با تأیید و تأکید هدف اصلی رساله یعنی تبیین امکان بازآفرینی مجدد فضاهای شهری در ارتباط با فضاهای الکترونیک محور و نیز اثر جانشینی آنها روایی بودن یافته‌های تحقیق حاضر را موجب شود.

محدوده مورد مطالعه

این پژوهش از لحاظ مکانی، کلان شهر تهران را به طور عام و منطقه شش را به طور خاص مورد تحقیق قرار می‌دهد. دلیل انتخاب منطقه شش این بود که از سویی به‌طور تقریبی در مرکزیت جغرافیایی شهر تهران واقع شده و از سوی دیگر این منطقه طی دهه‌های اخیر توسعه شهری تهران به تدریج عرصه تحولات کالبدی فضایی و سیاسی تأثیرگذار در سطح ملی و حتی بین‌المللی گردیده است. در شرایط کنونی از نظر فعالیت و عملکرد بخش عمده‌ای از منطقه به عنوان استخوان‌بندی شهر تهران و مرکز ثقل جدید حکومتی، اداری و تجاری ایفای نقش می‌نماید. علاوه بر این اهم دلایل انتخاب منطقه عبارتند از: تأکید بر فعالیت‌های الکترونیکی و مجازی‌سازی در طرح جامع تهران در سال ۱۳۸۶، بالا بودن میزان کنشگران مجازی در فضای منطقه شش به نسبت سایر مناطق. برخورداری از وضعیت نسبتاً مطلوب از منظر فرهنگی و اجتماعی، استقرار فضاهای کالبدی مؤثر و تأثیرپذیر در مواجهه با رخدادهای نوظهور از قبیل دانشگاه‌ها، وزارتخانه‌ها و... فراهم بودن زمینه‌های لازم در پذیرش نوآوری‌ها و تغییرات جدید توسعه‌ای، حضور کنشگران جدی در فضاهای مجازی از قبیل اساتید و دانشجویان در فضای مجازی موجود منطقه.

توصیف وضعیت جامعه هدف و پیمایش

جامعه مورد بررسی شامل شهروندان به تعداد ۴۰۰ نفر هستند. نقطه نظرات و دیدگاه‌های این گروه نسبت به تکنولوژی سایبر و مدیریت مجازی و تأثیرات آنها بر فرآیندهای فضایی منطقه مورد مطالعه، ملاک سنجش و قضاوت این تحقیق در خصوص موضوع مورد بررسی می‌باشد. ویژگی‌های عمومی جامعه هدف به لحاظ جنس، سن، وضعیت تحصیلی و... به شرح زیر است:

جدول ۱: وضعیت پرسش شونده‌گان به لحاظ ساختار سنی، جنسی، تاهل و میزان تحصیلات

جنس	تاهل			تحصیلات				ساختار سنی				
	زن	مرد	مرد	زیر دیپلم و دیپلم	فوق دیپلم و لیسانس	فوق لیسانس به بالا	جمع	کمتر از ۲۵ سال	۲۵-۳۵ سال	۳۵-۴۵ سال	۴۵-۶۵ سال	جمع
فراوانی	۲۸۰	۱۲۰	۴۰۰	۱۰۰	۲۰۴	۹۶	۴۰۰	۸۵	۱۲۹	۱۳۵	۵۱	۴۰۰
درصد	۶۹.۸	۳۰.۰	۱۰۰	۲۵.۳	۵۰.۸	۲۴	۱۰۰	۲۰	۳۴/۴	۳۵/۵	۸/۱	۱۰۰

از آنجا که ویژگی‌های فردی مخاطبین تحقیق همانند سن، جنس و تحصیلات با سهم استفاده از خدمات مجازی رابطه معناداری نداشته‌اند این دغدغه به‌عنوان یک عامل منفی است. لذا به همین دلیل، ارائه مشخصات فردی مخاطبین صرفاً با هدف آشنایی و معرفی جامعه هدف انجام شده و از این مشخصات در تحلیل‌ها استفاده‌ای نشده است.

سنجش برخورداری منطقه از زیرساخت‌های الکترونیکی

در این سطح میزان دسترسی مخاطبین به فضای مجازی به‌منظور بهره‌گیری از خدمات مخابراتی و اینترنتی سنجش شده است. بر اساس یافته‌های بدست آمده، شهروندان در برخی از شاخص‌ها در سطح قابل قبولی از دسترسی و استفاده از این طیف از شاخص‌ها قرار دارند. داده‌های بدست آمده نشان می‌دهند که وسایل ارتباط از راه دور قدیمی‌تر همانند تلفن کم‌کم در حال واسپاری نقش خود به تکنولوژی‌های جدیدتر ارتباطی از قبیل اینترنت، تلفن همراه و رایانه هستند. به استناد داده‌های بدست آمده، قرار گرفتن کلان شهر تهران در مسیر گذار به شهرهای مجازی بر مبنای برخورداری از زیرساخت‌ها مورد تأیید است.

جدول ۲: سنجش برخورداری و میزان استفاده گروه هدف از زیرساخت‌های ارتباطی و مجازی

شاخص‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
میزان استفاده از تلفن ثابت و همراه	۲	۶	۳۴	۳۷	۲۱
میزان استفاده از رایانه	۱۱	۷	۲۳	۳۵	۲۴
میزان استفاده از اینترنت	۱۱	۵	۲۹	۳۳	۲۲

اما از طرف دیگر، یافته‌های بدست آمده درخصوص سنجش معیارهای مربوط به سطح کمی و کیفی زیرساخت‌ها نشان می‌دهند که میزان استفاده از این قبیل وسایل ارتباط از راه دور هنوز به میزان مورد انتظار نیست و همچنان زیر متوسط بویژه در حوزه اینترنت می‌باشد، در بیان دلایل این وضعیت هر دو گروه از مخاطبین وفاق داشته و به سرعت پایین شبکه به‌عنوان مهمترین عامل اشاره کرده‌اند. در مجموع در بیان علل اصلی استفاده کم از فضای اینترنتی نظر اکثریت افراد به سمت مشکلات و مسایل زیرساختی جهت‌گیری شده است.

جدول ۳: دلایل استفاده پایین از اینترنت از نقطه نظر جامعه هدف

میزان	آشنایی نداشتن	سرعت پایین شبکه	گرانی اتصال	در دسترس نبودن تجهیزات	مشغله کاری	جمع
گزینه درصد	۱۴	۵۰	۱۰	۱۲	۱۴	۱۰۰

استفاده از وسایل ارتباطی قدیم و جدید به منظور دریافت اخبار و اطلاعات از دیگر معیارهای سنجش توان و سطح مجازی شدن منطقه است که در چند شاخص از مخاطبین سوال شد. دریافت اخبار و اطلاعات از طریق رادیو کمترین سهم و اینترنت و تلویزیون بالاترین سهم را در بین منابع خبری به خود اختصاص داده‌اند. ماهواره و روزنامه نیز در مراتب بعدی قرار دارند. نتایج این بررسی‌ها نیز اقبال فناوری‌های جدید در موضوع مورد بحث را نشان می‌دهند. برخط بودن جریان اخبار و اطلاعات یکی از دلایل جهت‌گیری مخاطبین و کنشگران به این زیرساخت‌ها است.

جدول ۴: وضعیت استفاده از رسانه‌های مجازی و غیر مجازی در بین جامعه هدف

میزان گزینه	روزنامه	اینترنت	تلویزیون	رادیو	ماهواره	جمع
درصد	۸	۳۷	۴۱	۳	۱۱	۱۰۰

وضعیت شبکه‌های مجازی و ارتباطات از راه دور یکی دیگر از معیارهای مهم در ارزیابی میزان آمادگی کلان شهر تهران پس از زیرساخت‌های فنی است که با سنجش سطح کیفی "LAN" یا شبکه‌های مجازی، میزان فاصله شهر با معیار مورد نظر بررسی و تبیین می‌گردد. معیارها و شاخص‌های بکار گرفته شده در این بخش، طیف گسترده‌ای از خدمات مورد نیاز شهروندان را شامل می‌شود که کلان شهر تهران برای آنان تدارک دیده است. دامنه این معیار با لحاظ شدن شاخص‌هایی از قبیل میزان بهره‌برداری از پست‌های الکترونیک، کارت‌های اعتباری، درگاه‌های الکترونیک و دفاتر پیشخوان دولت از یکسو، و میزان گذران اوقات فراقت، میزان آموزش‌های عمومی و تخصصی و برطرف کردن نیازمندی‌های علمی را در دیگر سو، دربر می‌گیرد. یافته‌های بدست آمده فضای جالبی را بین گروه هدف ترسیم می‌کند (جدول شماره ۵).

جدول ۵: میزان انجام فعالیت‌ها در بین جامعه هدف از طریق فضاهای مجازی

شاخص‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
میزان استفاده از پست الکترونیک و گفتگوی مجازی	۲۲	۱۵	۲۶	۲۴	۱۳
میزان استفاده از کارت‌های اعتباری	۴	۶	۱۹	۴۲	۲۹
میزان استفاده از شبکه الکترونیک بانک‌ها و موسسات	۱۱	۱۷	۳۲	۲۷	۱۳
میزان خرید الکترونیک	۱۷	۱۷	۲۶	۲۹	۱۱
میزان گذران اوقات فراقت از طریق فضای مجازی	۱۹	۱۹	۳۰	۲۳	۹
میزان برطرف نمودن نیازهای علمی از طریق فضای مجازی	۱۳	۱۰	۳۰	۳۰	۱۷
میزان استفاده از خدمات الکترونیک سازمانهای دولتی و خصوصی	۲۲	۲۸	۳۱	۱۴	۵
میزان استفاده از درگاه‌های الکترونیک	۲۲	۲۶	۳۰	۱۶	۶
میزان آموزش‌های عمومی و تخصصی در حوزه اینترنت	۱۵	۱۷	۳۴	۲۵	۹
میزان استفاده از خدمات دفاتر پیشخوان دولت	۲۴	۳۲	۳۱	۱۰	۳
میزان استفاده از فضاهای مجازی	۲۶	۳۲	۲۵	۱۱	۶
میزان استفاده از اینترنت به منظور مرور رخدادهای خبری جامعه	۱۶	۱۶	۲۴	۳۰	۱۴

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد غالب شاخص‌ها از یک ارزش برابر و بینابین برخوردارند. صرف نظر از گزینه متوسط، کاملاً روشن است که در اکثریت شاخص‌ها نیمی از جامعه هدف، تمایل کم تا بسیار کم در بهره‌برداری از فضای مجازی برای انجام فعالیت‌ها و کارهای خود داشته‌اند و برعکس این تمایلات در نیم دیگر جامعه زیاد و بسیار زیاد ارزیابی می‌شود. چنانچه گزینه تا حد متوسط را به شکل برابر و کاملاً تصادفی بین این دو طیف توزیع کنیم یک جامعه بینابینی در مواجهه با فضاهای الکترونیک محور در نزد شهروندان پیش روی ما ترسیم خواهد شد.

پذیرش فضاهای مجازی توسط شهروندان همواره یکی از کلیدی‌ترین شاخص‌های بین‌المللی سنجش میزان آمادگی شهرها (تحت‌عنوان ضریب نفوذ اینترنت) محسوب شده است (خوارزمی، ۱۳۸۱). برداشت اولیه و کلی چنین یافته‌هایی حاکی از آنست که کلان شهر تهران در گذار به شهر مجازی از نقطه نظر سطح تعاملات و ارتباطات مجازی و شبکه‌های الکترونیک محور در وضعیت میانه قرار دارد. این وضعیت برای مرحله گذار می‌تواند تا حدودی مطلوب باشد و به‌عنوان گام اساسی اولیه لحاظ گردد، اما همچنان در ابتدای مسیر و این گذار اساسی قرار دارد. به هر حال، تحلیل تاپسیس این سطح نشان می‌دهد که بیشترین سطح استفاده از خدمات مجازی توسط شهروندان، استفاده از کارتهای اعتباری با عدد نهایی تاپسیس برابر ۰.۷۲ بوده است. پس از آن استفاده از تلفن همراه و ثابت و همچنین استفاده از کامپیوتر در رتبه‌های بعدی قرار داشته است. به‌طورکلی نمره تاپسیس تعداد اندکی از سوالات بخش استفاده شهروندان از خدمات مجازی زیر ۰.۵ بوده و این مهم نشان‌دهنده وضعیت خوب استفاده شهروندان از این گروه خدمات است. کمینه عدد تاپسیس در بین سوالات سطح اول که به سنجش میزان استفاده از خدمات مجازی پرداخته مربوط به استفاده از دفاتر پیشخوان دولت با نمره نهایی ۰.۳۴ بوده است. همچنین بیشترین میزان مربوط به استفاده از کارتهای اعتباری است که معادل ۰.۷۲ می‌باشد. سنجش و ارزیابی نقطه نظرات گروه هدف حاکی از برخوردارى نسبتاً مطلوب منطقه از زیرساخت‌هاست. از طرف دیگر تحلیل وضعیت پاره‌ای از شاخص‌ها نیز مؤید این امر است. اما در خصوص سطح شبکه این وضعیت متفاوت است و بیان‌کننده شکل‌گیری کامل فضای جریان‌ها و ارتباطات از راه دور محور در سطح منطقه نمی‌باشد. این وضعیت ریشه در علل و عوامل متعدد اجتماعی؛ فرهنگی، اقتصادی،

مدیریتی و فنی دارد که در اینجا به ذکر چند مورد اکتفا می‌شود: ضعف آموزشی و اطلاعاتی شهروندان از فضاها و خدمات مجازی موجود، تحت پوشش قرار گرفتن برخی از فرآیندهای خدماتی در فضای مجازی و عدم پوشش کامل اقدامات مربوطه، ضرورت مراجعه برای بخشی از اقدامات غیرمجازی کاهش انگیزه در شهروندان را در انجام بخش مجازی شده منجر شده، عدم شکل‌گیری تعاملات بین بخشی هم ارتباطات درون سازمانی و هم بیرون سازمانی، نبود مدیریت یکپارچه و در نتیجه عدم شکل‌گیری درگاه‌های الکترونیکی جامع خدمات.

فضای جریان‌ها به معنای تکیه‌گاه مادی فرآیندها و عملکردهای مسلط در جامعه اطلاعاتی هستند که نخستین لایه و مهمترین آن، تکیه‌گاه مادی فضای جریان‌ها است که تحت عنوان زیرساخت‌های الکترونیکی و شبکه‌های مجازی مطرح هستند و توسط مداری از محرک‌های الکترونیکی ایجاد می‌شوند که به همراه یکدیگر، مبنای مادی فرآیندهایی را تشکیل می‌دهند و در شبکه اجتماع نقشی راهبردی دارند. این در واقع تکیه‌گاهی مادی برای عملکردهایی اجتماعی همزمان است. بنابراین این لایه نیز همچون «شهر» یا «منطقه» در سازمان جامعه خدماتی، تجاری یا صنعتی، صورتی از فضا است. پیوند مکانی کارکردهای مسلط در سطح منطقه مورد بررسی در درون شبکه تعامل‌هایی رخ می‌دهد که ابزارهای تکنولوژی اطلاعات و زیرساخت‌های مجازی آن را ممکن می‌سازند. در این شبکه هیچ مکانی به خودی خود وجود ندارد چون جایگاه‌ها به وسیله جریان‌ها تعریف می‌شوند (کاستلز، ۱۳۸۲: ۱۲۸). بنابراین زیرساخت‌های موجود در منطقه مورد بررسی و نیز شبکه‌های ارتباطی و تعاملاتی بوجود آمده در فضای مجازی، پیکربندی اصلی فضایی منطقه شش تهران را تشکیل خواهند داد که با تقویت آنها مکان‌های عملکردی و خدماتی در عین اینکه حضور فیزیکی دارند و در سطح منطقه مورد بررسی از میان نمی‌روند بلکه، منطق و معنای آنها در شبکه‌ها جذب می‌شوند.

زیرساخت‌های فناورانه که شبکه‌ها را ایجاد می‌کنند و در حال حاضر به نسبت متوسطی در سطح منطقه جاری است، فضاها را در آینده تعریف خواهند کرد. این زیرساخت‌های فناورانه خود تجلی شبکه جریان‌هاست که بر فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی منطقه مورد بررسی تأثیرات شگرفی خواهند داشت که در بخش بعدی به بررسی و تحلیل آنها پرداخته خواهد شد. یافته‌های تحلیلی تحقیق حاضر نشان می‌دهند که کلان شهر تهران اقدامات زیادی را در زمینه مهیا کردن زیرساخت‌ها و شبکه‌های مجازی انجام داده است، اما

همچنان در اوایل راه می‌باشد. لذا تقویت فرآیندهای مربوط به این بخش به منظور فراهم‌سازی آمادگی کامل شهر باید در دستور کار مدیران قرار گیرد.

سنجش میزان و ابعاد تأثیرپذیری فرآیندهای فضایی در ارتباط با فضاهای مجازی

الف. بررسی و سنجش آثار فضاهای مجازی بر فرآیندهای اقتصادی

فرآیندهای مرتبط با این مؤلفه در سطح کلان و در قالب چند پرسش کلی مورد سنجش قرار گرفته‌اند. بر پایه یافته‌های بدست آمده میزان بالایی از شهروندان یعنی نزدیک به ۵۰ درصد معتقدند که تکنولوژی‌های مجازی و در واقع مجازی شدن فرآیندهای اقتصادی موجب رشد و رونق اقتصادی در سطح منطقه می‌گردند. در مورد نقش فضای مجازی در ایجاد پایداری اقتصادی و اینکه این فناوری‌ها باعث ایجاد مشاغل پایدار، مناسب و با درآمد دائمی برای منطقه می‌شوند، اکثر مخاطبان با گزینه‌های موافق و خیلی موافقم، موافقت خود را اعلام نمودند. در مقابل گزاره توسعه فضاهای مجازی باعث ایجاد مشاغل پایدار، مناسب و با درآمد دائمی برای سایر مناطق شهر تهران خواهد شد نیز شهروندان با ۳۲ درصد موافقت خود را اعلام کرده و ۴۷ درصد در این خصوص نظری نداشته‌اند. نسبت بالایی از شهروندان معتقدند که توسعه تکنولوژی‌های سایر و فضاهای مجازی باعث افزایش سرمایه‌های شهر و منطقه و صرفه‌جویی در هزینه‌های مدیریت شهری می‌شوند (جدول ۶).

جدول ۶: سنجش تاثیرات فضای مجازی بر فرآیندهای اقتصادی

شاخص‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	جمع	میانگین
افزایش رونق اقتصادی	۴	۱۳	۳۴	۲۸	۲۱	۱۰۰	+۳
ایجاد مشاغل پایدار، مناسب و با درآمد دائمی برای منطقه	۷	۱۳	۴۳	۲۹	۸	۱۰۰	+۳
ایجاد مشاغل پایدار، مناسب و با درآمد دائمی برای سایر مناطق شهر	۷	۱۴	۴۷	۲۴	۸	۱۰۰	+۳
افزایش سرمایه‌های شهر و منطقه و صرفه‌جویی در هزینه‌های مدیریت شهری	۵	۸	۳۷	۳۵	۱۴	۱۰۰	+۳

نتیجه بررسی‌های تکنولوژی سایبر بر شاخص اقتصادی نشان می‌دهد که تکنولوژی سایبری می‌تواند تأثیرات به‌سزایی در وضعیت اقتصادی شهر تهران و منطقه ۶ ایجاد نماید. نتایج پرسشنامه‌ها نشان می‌دهد که از نگاه کنشگران شهری استفاده‌کننده از فضای منطقه ۶ تهران، تکنولوژی سایبر باعث ایجاد فرصت‌های شغلی نو و همچنین تعادل توسعه اقتصادی در منطقه و سایر مناطق تهران می‌شود و از بعد اشتغال جامعه نمونه اعتقاد به اینکه تکنولوژی سایبر باعث کاهش هزینه‌های مدیریت شهری می‌شود موافق بوده زیرا به کارگیری تکنولوژی سایبر به صورت عام و با توجه به مشاغل تبعی و تغییر عرصه فعالیت و کار در منطقه و شهر می‌تواند توسعه اقتصادی را برای مراکز عهده دار آن ایجاد نماید. البته صاحب‌نظران با این نظر که تکنولوژی سایبر کارایی و ارتقای سیستم مدیریت شهری از حالت سنتی به حالت جدیدتر می‌شود موافق بوده ولی در صورتی که کل سیستم مدیریتی کشور با توجه به نظام سلسله مراتبی بایستی به سمت مدیریت مجازی حرکت نماید تا بتوان در سطح مناطق شهری نیز این تغییر را دید موافق بوده‌اند. نتیجه تحلیل یافته‌های پرسشنامه‌ها نشان می‌دهد که جامعه میزبان در مجموع تأثیرپذیری فرایندهای اقتصادی منطقه را درباره توسعه تکنولوژی سایبر مورد تأیید قرار داده است، چرا که میانگین‌های محاسبه شده در تمامی معیارها بالای ۳ بوده است.

ب. بررسی و سنجش آثار فضاهای مجازی بر فرایندهای اجتماعی - فرهنگی

یکی از اثرات بسیار مهم جریان‌ها و رخداد‌های مجازی در شهرها بر ساخت اجتماعی فرهنگی و فرایندهای مرتبط با آن است. چنین تغییراتی در پویایی‌های اجتماعی شهرها به‌صورت گسترده و وسیع تأثیر دارند. این مؤلفه نیز همانند مؤلفه قبلی دارای دامنه بسیار وسیع و پیچیده‌ای از در هم کنشی فضاهای مجازی و فرایندهای با ابعاد اجتماعی است که فرصت و امکان پرداختن همه آنها در این مقاله نمی‌باشد. کاهش ازدحام و شلوغی، افزایش امنیت شهروندان، افزایش کیفیت زندگی، افزایش میزان مشارکت شهروندان، افزایش نظارت شهروندان بر مدیریت شهری، ایجاد تسهیل در انجام امور و نیازهای شهروندان، کاهش اتلاف وقت و هزینه‌ها، افزایش سطح آگاهی و دانش مردم، افزایش اوقات فراغت شهروندان، افزایش مطالبات آگاهانه شهروندان فهرستی از شاخص‌های اجتماعی است که میزان اثرپذیری شان از نگاه شهروندان، بررسی، سنجش و ارزیابی شده‌اند که در ادامه نتایج توصیفی و

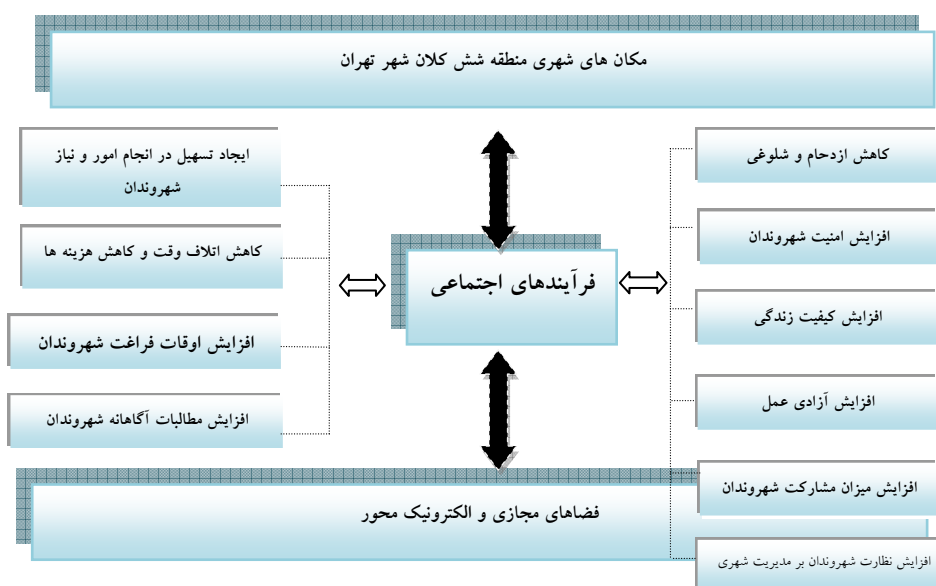
تحلیلی آن آورده شده است. به‌طور کلی نتایج بررسی آثار مثبت توسعه فضاهای مجازی بر فرآیندهای اجتماعی - فرهنگی از نگاه جامعه نمونه نشان می‌دهد که آثار مثبت اجتماعی - فرهنگی ناشی از توسعه تکنولوژی سایبر مورد تأیید جامعه بوده و پاسخ‌دهندگان با میانگینی بیش از ۳ این آثار را بیش از متوسط ارزیابی نموده‌اند.

جدول ۷: سنجش تأثیرات فضای مجازی بر فرآیندهای اجتماعی - فرهنگی

شاخص‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	جمع	میانگین
کاهش ازدحام و شلوغی	۶	۶	۳۸	۳۱	۲۰	۱۰۰	+۳
افزایش امنیت شهروندان	۵	۱۳	۳۹	۳۱	۱۲	۱۰۰	+۳
افزایش کیفیت زندگی	۸	۱۲	۳۲	۳۰	۱۸	۱۰۰	+۳
افزایش آزادی عمل و اعتماد به نفس شهروندان	۷	۱۰	۳۱	۳۳	۲۰	۱۰۰	+۳
افزایش میزان مشارکت شهروندان	۷	۱۲	۴۰	۳۱	۱۰	۱۰۰	+۳
افزایش نظارت شهروندان بر مدیریت شهری	۶	۱۵	۳۹	۳۰	۱۰	۱۰۰	+۳
ایجاد تسهیل در انجام امور و نیاز شهروندان	۵	۹	۳۵	۳۵	۱۶	۱۰۰	+۳
کاهش اتلاف وقت و کاهش هزینه‌ها	۴	۵	۲۶	۳۶	۲۹	۱۰۰	+۳
افزایش سطح آگاهی و دانش مردم	۳	۷	۳۴	۴۰	۱۶	۱۰۰	+۳
افزایش اوقات فراغت شهروندان	۴	۱۱	۲۳	۳۹	۲۳	۱۰۰	+۳
افزایش مطالبات آگاهانه شهروندان	۵	۹	۲۳	۴۰	۲۲	۱۰۰	+۳

تحلیل تاپسیس این گروه از سوالات با اخذ نمره مجموع ۰.۶۲۳، وضعیت مطلوب شاخص‌های این مؤلفه را نشان می‌دهد. از میان سوالات یازده‌گانه این گروه، که به وفاق عمومی بر توسعه تکنولوژی سایبر اشاره دارند همگی بالاترین نمره را کسب کرده‌اند که به دلیل ماهیت سوال قابل پیش‌بینی نیز بوده است. اما شاخص‌های ارتباط‌دهنده توسعه تکنولوژی سایبر با افزایش سطح آگاهی و دانش مردم و نیز کاهش ازدحام و شلوغی در سطح منطقه بالاترین نمره نهایی تاپسیس را داشته‌اند که به خوبی نشان‌دهنده باور شهروندان به سطح تأثیر قابل توجه ارائه عملکرد مجازی بر فرآیندهای اجتماعی است. بدین ترتیب کاهش ازدحام و شلوغی سرسام آور شهری با کاهش میزان تراکم و تمرکز شهری که از اثرات جدی فضاهای مجازی است رخ می‌دهد. این

منطقه به لحاظ واقع شدن در بافت مرکزی کلان شهر تهران و نیز واقع شدن در حاشیه شریان‌های اصلی و کاربری‌های متنوع و درمقیاس شهری و ملی، همواره بستر تراکم و تراجم‌های شهری بوده است. در ذهن و نگرش مخاطبین این پژوهش این امر قطعی نقش بسته که چنانچه شهر مجازی توسعه یابد این جو شهری کاهش یافته و امیدوار خواهند بود به فضای شهری آرام و دلنشین‌تری دست پیدا کنند. بررسی‌ها و مطالعات انجام شده در سنگاپور، ژاپن و کره جنوبی نشان می‌دهند که یکی از استراتژی‌های کلان دستیابی به شهر مجازی برقراری آرامش بوده است فضاهای رسانه‌ای انبوه و فضاهای مجازی شده شهری یا در حال ظهور در سطح منطقه به‌طور فزاینده‌ای در حال خصوصی شدن هستند که به نظر می‌رسد حامل آرامش روانی برای شهروندان باشند، همانطور که دو گروه مورد پرسش نیز اذعان کرده‌اند. اما همه نظریات اجتماعی در آسیب‌شناسی فضاهای جدید نگران کم شدن و از بین رفتن تعاملات اجتماعی چهره به چهره هستند که تأمین‌کننده سطح بالایی از آرامش روانی است. شواهد فراوانی در دست است که توسعه فضاهای مجازی امنیت اجتماعی و روانی شهروندان را افزایش خواهد داد. این شاخص نیز در باور جامعه هدف با آنچه در نظرگاه و مصادیق ارائه شده از سوی محققین در پیشینه پژوهش، همسویی کامل دارد.



شکل ۱: فرآیندهای اجتماعی متأثر از ارتباطات الکترونیکی و فضاهای مجازی

استقرار شهر مجازی در منطقه از دیدگاه شهروندان نوید بخش محیطی مطلوب برای زندگی، تفریح، کار و تلاش می‌باشد. از منظر این گروهها مردم در شهرهای الکترونیکی زمان بیشتری برای تفریح و استراحت خواهند یافت و بهره‌وری در فضاهای ایجاد شده بسیار بیشتر از قبل از دوره گذار خواهد بود. در منطقه مورد بررسی با زیرساخت‌های فعلی شهر الکترونیک که به اجرای اکثر فعالیت‌های آن از طریق امکانات مبتنی بر اینترنت و سیستم‌های الکترونیک امکان‌پذیر شده است، دیگر ضرورتی ندارد مردم برای انجام کارهای روزمره خود مانند پرداخت قبوض آب، برق، تلفن، پرداخت جرایم، خرید املاک یا کالا وقت زیادی صرف کنند. بلکه تمام این کارها را می‌توانند از طریق کامپیوتر شخصی خود، هنگامی که به شبکه جهانی اینترنت متصل هستند انجام دهند. لذا کنشگران بر این امر اتفاق نظر پیدا کردند که یکی از شاخص‌های تأثیرپذیر اجتماعی در ارتباط با مجازی شدن کاهش اتلاف وقت و در نتیجه کاهش هزینه‌هاست. همچنین مشارکت در فعالیت‌های شهری از جمله ارتباط با مسئولین ادارات، بنگاه‌ها و نهادهای اقتصادی و اجتماعی، شهرداری و سایر مسئولین شهری تا حد زیادی تسهیل شده است و خدمات به شهروندان به گونه‌ای ساده‌تر و مطلوب‌تر ارائه می‌شوند. از طرفی دیگر بر کارایی مدیریتی و عملیاتی شهر نیز افزوده می‌شود تا آنجا که ساکنین منطقه می‌توانند در اسرع وقت در جریان اتفاقات و رویدادهای منطقه سکونت خود قرار بگیرند و برای رفع آن‌ها اظهار نظر کنند. در این وضعیت، ارتباطات و تعاملات بین سازمان‌ها افزایش یافته و دسترسی به خدمات مورد نیاز برای ساکنین منطقه فراهم می‌شود و در نتیجه این اثرات است که گروه‌های هدف با افزایش میزان مطالبات به حق شهروندان موافقت دارند. کانال‌های ارتباطی متعدد با سرویس‌هایی از قبیل ۱۱۰، ۱۳۷، ۱۳۵ و... در سطح منطقه مؤید نتایج و یافته‌های بدست آمده می‌باشد. بنابراین: بهبود کیفیت زندگی ساکنین منطقه با افزایش آگاهی مردم از فرآیندهای شهری و همچنین امکانات آن و تسهیل انجام فعالیت‌های شهری و بهبود اوضاع اقتصادی شهر که نتیجه بهبود امر تجارت در سطح شهر می‌باشد؛ ارائه خدمات یک مرحله‌ای به شهروندان؛ تقلیل دادن تمام فرآیند لازم برای انجام یک کار در شهر به فعالیت‌های واحد، همچنین الکترونیکی کردن آن‌ها و حذف مراجعه‌های پی در پی به ادارات و سازمان‌های مختلف جهت انجام کارها؛ افزایش مشارکت مردم در اداره شهر به اعطاء حق اظهار نظر به شهروندان در مورد شهر و همچنین ارتباط مستقیم با مسئولین از

تأثیرات حتمی استقرار شهر مجازی در منطقه خواهد بود.

ج. بررسی و سنجش آثار فضاهای مجازی بر فرآیندهای محیطی - کالبدی

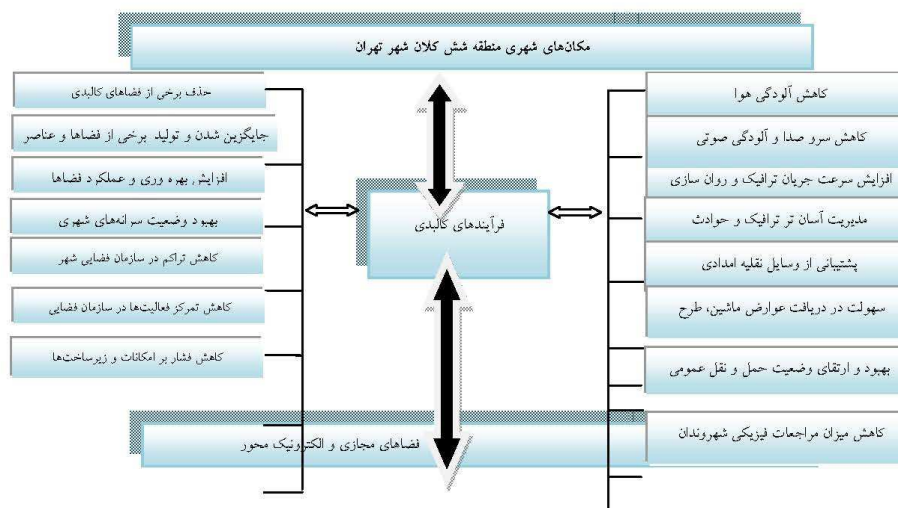
در این مبحث، نگرش کنشگران نسبت به مسائل محیطی و کالبدی منطقه و شهر تهران مورد بررسی و سنجش قرار گرفت. اطلاعات حاصل از تحلیل پرسشنامه‌ها نشان می‌دهند که جامعه نمونه توسعه تکنولوژی سایر را باعث کاهش فشار بر امکانات خدماتی و زیرساختی شهر، کاهش سر و صدا و آلودگی، افزایش کیفیت محیط زیست مورد تأیید قرار داده و میانگینی بیش از ۳ یا نزدیک به ۳ گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد جامعه مورد مطالعه نسبت به مسایل محیطی خود حساس بوده و اثرگذاری توسعه این تکنولوژی را بر ابعاد محیطی منطقه مورد تأیید قرار داده‌اند. بخش قابل توجهی از شهروندان موافق و یا کاملاً موافقند که توسعه تکنولوژی سایر باعث کاهش آلودگی هوا و همچنین کاهش سروصدا و آلودگی صوتی در سطح منطقه می‌گردد به‌طوری‌که در هر دو شاخص زیر ۲۰ درصد از ایشان با این گزاره‌ها مخالفت دارند. نزدیک به ۶۰ درصد از شهروندان پرسش شده باور دارند که توسعه تکنولوژی سایر تاثیر زیاد و خیلی زیادی بر کاهش سر و صدا و آلودگی در منطقه می‌گذارد و باور دارند که توسعه تکنولوژی سایر تاثیر زیاد و خیلی زیادی بر ارتقاء کیفیت محیط زیست منطقه و تهران خواهد داشت. در مقابل گزاره «استفاده از سیستم‌های هوشمند در جریان ترافیک و روان‌سازی حرکت در منطقه تأثیر می‌گذارد»، ۱۵ درصد اعلام‌نظر نکرده، ۵۲.۰ درصد موافقت کرده و ۲۷ درصد عبارت خیلی موافقم را برگزیده‌اند. پرسش‌شوندگان در خصوص گزاره «استفاده از سیستم‌های هوشمند در مدیریت و کنترل حوادث تأثیر می‌گذارد»، ۵۲ درصد موافقت کرده و ۲۵ درصد عبارت خیلی موافقم را برگزیده‌اند. همچنین در برابر گزاره «استفاده از سیستم‌های هوشمند در پشتیبانی از وسایل نقلیه امدادی تأثیر می‌گذارد» نیز پاسخهای تقریباً یکسانی ارائه شده است. شهروندان در خصوص گزاره «استفاده از سیستم‌های هوشمند سهولت در دریافت عوارض ماشین، طرح ترافیک و خرید و رزرو بلیط تأثیر می‌گذارد»، ۵۵ درصد موافقت کرده و ۳۱ درصد عبارت خیلی موافقم را برگزیده‌اند. بیش از ۸۰ درصد شهروندان مورد سوال قرار گرفته معتقدند که استفاده از سیستم‌های هوشمند در بهبود وضعیت حمل و نقل عمومی تأثیر می‌گذارد. و نزدیک به ۶۰ درصد آنان

معتقدند که تکنولوژی سایبر به مرور باعث حذف برخی از فضاهاى کالبدی و فعالیتى در سازمان فضاى منطقه می‌گردد. همچنین ۵۶ درصد شهروندان مورد سوال قرار گرفته، معتقدند که تکنولوژی سایبر به میزان بالایی باعث افزایش بهره‌وری عملکردها در سازمان فضاى منطقه می‌گردد. نزدیک به ۶۰ درصد شهروندان مورد سوال قرار گرفته، معتقدند که تکنولوژی سایبر باعث تولید و ظهور فضاهاى جدید در منطقه می‌گردد. بیش از نیمی از شهروندان معتقدند که رشد فضاهاى مجازى مانند مدارس، دانشگاه‌ها و دفاتر الکترونیک به میزان زیاد و خیلی زیاد سبب کاهش تراکم در سازمان فضاى شهر می‌گردد. تقریباً همین نسبت‌ها در مورد کاهش تمرکز فعالیت‌ها در سازمان فضاى برقرار می‌باشد. نزدیک به نیمی از شهروندان اعتقاد دارند که توسعه تکنولوژی سایبر به میزان خیلی زیاد و زیاد باعث کاهش فشار بر امکانات خدماتی و زیرساخت‌هاى منطقه می‌گردد.

جدول ۸: سنجش تاثیرات فضاى مجازى بر فرآیندهاى محیطی - کالبدی

شاخص‌ها	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	جمع	میانگین
کاهش آلودگی هوا	۳	۶	۲۵	۴۳	۲۳	۱۰۰	+۳
کاهش سرو صدا و آلودگی صوتی	۴	۱۱	۲۸	۳۶	۲۱	۱۰۰	+۳
افزایش سرعت جریان ترافیک و روان‌سازی حرکت	۲	۴	۱۵	۵۲	۲۷	۱۰۰	+۳
مدیریت آسان تر ترافیک و حوادث	۲	۵	۱۶	۵۲	۲۵	۱۰۰	+۳
پشتیبانی از وسایل نقلیه امدادی	۱	۴	۲۰	۵۰	۲۵	۱۰۰	+۳
سهولت در دریافت عوارض ماشین، طرح ترافیک و خرید و رزرو بلیط	۱	۲	۱۱	۵۵	۳۱	۱۰۰	+۳
بهبود و ارتقای وضعیت حمل و نقل عمومی	۱	۳	۱۵	۵۳	۲۸	۱۰۰	+۳
کاهش میزان مراجعات فیزیکی شهروندان	۰	۱۱	۲۸	۴۳	۱۸	۱۰۰	+۳
حذف برخی از فضاهاى کالبدی	۱	۴	۳۷	۵۲	۶	۱۰۰	+۳
جایگزین شدن و تولید برخی از فضا	۱	۳	۳۸	۴۳	۱۵	۱۰۰	+۳
افزایش بهره‌وری و عملکرد فضاها	۱	۴	۳۸	۴۱	۱۶	۱۰۰	+۳
بهبود وضعیت سرانه‌هاى شهری	۲	۱۵	۵۴	۲۱	۸	۱۰۰	+۳
کاهش تراکم در سازمان فضاى شهر	۳	۸	۳۴	۳۴	۲۱	۱۰۰	+۳
کاهش تمرکز فعالیت‌ها در سازمان فضاى	۳	۷	۳۹	۳۵	۱۶	۱۰۰	+۳
کاهش فشار بر امکانات و زیرساخت‌ها	۴	۱۱	۴۰	۳۱	۱۴	۱۰۰	+۳

عدد نهایی تاپسیس در ارزیابی رتبه‌ای نقطه نظرات شهروندان در خصوص فرآیندهای فضایی مرتبط با مؤلفه محیطی - کالبدی ۰.۶۹ بوده که نشان می‌دهد مهمترین مؤلفه از نگاه شهروندان در تحقق فرآیندهای فضایی شهر مجازی بوده است. در این گروه سوال سنجش‌کننده نظر شهروندان در خصوص تأثیر سیستم‌های هوشمند در دریافت عوارض ماشین، طرح ترافیک، خرید و رزرو بلیط، بیشترین نمره را کسب کرده است. سوالاتی که به موضوعاتی نظیر تأثیر سیستم‌های هوشمند در بهبود وضعیت حمل و نقل عمومی، پشتیبانی از وسایل نقلیه امدادی و روان‌سازی حرکت و جریان ترافیک؛ اشاره داشته است، رتبه‌های بالایی را کسب کرده‌اند. یافته‌های تحقیق و بویژه اولویت‌بندی‌ها و ارزیابی‌های انجام شده نشان می‌دهند که در اثر جایگزینی جریان‌های الکترونیکی با جریان‌های فیزیکی، فضاهای مجازی دارای یک سری پیامدها و اثراتی خواهند شد که ایجاد فضاهای جدید، تولید جریان‌های سریع جدید و افزایش ظرفیت و توان مؤثر شبکه‌های زیرساختی را موجب می‌شوند. با از بین رفتن فزاینده مرزهای بین محیط‌های فیزیکی و الکترونیکی در سطح منطقه مورد بررسی فضاهای مجازی شدیداً در ایجاد تغییرات محیطی و کالبدی نقش دارند. حجم قابل توجهی از گروه‌های مورد بررسی بر چگونگی تأثیر پیشرفت‌های کنونی در حوزه فناوری‌های مجازی بر روی منطقه متمرکز شده‌اند. براساس نقطه نظرات ارائه شده از سوی جامعه هدف، توسعه فضاهای سایبر و مجازی به عنوان امری اجتناب‌ناپذیر باعث کاهش تراکم در سطح منطقه می‌شوند و از سوی دیگر منجر به تمرکززدایی شهری خواهند شد. از این رو بر اساس دیدگاه این کنشگران این فرآیندها فراتر از تفاوت‌های جغرافیایی قرار گرفته و سبب باز تعریف منطقه می‌شود. ظهور عناصر و فضاهای متفاوت با سطح و سرعت عملکرد بالاتر اثرات عینی این جابه‌جایی‌ها خواهد بود.



شکل ۲: فرآیندهای کالبدی متأثر از ارتباطات الکترونیکی و فضاهای مجازی

نتیجه‌گیری و آزمون فرضیات

نتایج بدست آمده نشان می‌دهند که در استفاده از بسیاری خدمات مجازی مانند استفاده از اینترنت، شبکه الکترونیک بانک‌ها و مؤسسات، گذراندن اوقات فراغت از طریق فضای مجازی، استفاده از درگاه‌های الکترونیک شهری و... سطح استفاده شهروندان بالا بوده است. این مسئله نشان‌دهنده تحقق اولین مراحل حرکت در مسیر گذار به شهر مجازی است و فی‌الواقع فرض اول تحقیق مورد تأیید است که تهران در مسیر گذار به شهر مجازی دارای آمادگی نسبی است. چرا که از اولین زیرساخت‌های لازم برای شبکه مدیریت شهری مجازی، مدیر مسلط و مجری اصول شهر مجازی و نیز شهروند آگاه و افزایش کاربران مجازی در جامعه شهری است. اما اشکالات عمومی و ماهیتی این فرآیندها نیز بشمار بوده که همچنان موانع جدی بر سر راه تحقق کامل و تکمیل مراحل گذار محسوب می‌شوند. نتیجه بررسی آثار مثبت توسعه تکنولوژی سایر بر فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و کالبدی از نگاه جامعه نمونه نشان می‌دهد که آثار مثبت این فرآیندها از توسعه تکنولوژی سایر مورد تأیید جامعه بوده و پاسخ‌دهندگان با میانگینی بیش از ۳ این آثار را بیش از متوسط ارزیابی نموده‌اند. بنابراین فرض دوم این نیز مورد تأیید است. به این اعتبار، توسعه فضاهای مجازی و گذار از فرآیندهای سنتی، امکان غلبه بر

موانع و محدودیت‌های زمانی و فیزیکی موجود در سطح منطقه را فراهم کرده و به شدت میزان مراجعات فیزیکی و حضوری شهروندان را برای اخذ خدمات کاهش خواهد داد. فشردگی فضا و زمان ناشی از ارتباطات مجازی در منطقه به معنی کاهش هزینه‌های برقراری ارتباط متقابل بین نقاط جغرافیایی جدا از هم است که در عین حال که ظرفیت و توان مبادله و استفاده از خدمات را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد می‌توان گفت زمان سفر بین نواحی درون منطقه شش را کاهش داده و در نتیجه روانی جریان‌های ترافیکی را موجب گردد. در برخی سطوح مختلف، ارتباطات مجازی در منطقه شش توانسته بر محدودیت‌های زمان و فضا در برخی فعالیت‌ها غلبه نماید تا از این طریق باعث افزایش بهره‌وری و عملکرد فضاها از منظر شهروندان گردد. توسعه تکنولوژی‌های سایبر و مجازی به تشدید کنترل بر روی فضای شهری از طریق اینکه چه کسانی به آن دسترسی داشته باشند و از آن استفاده نمایند و در کدام فضای جغرافیایی صورت بگیرد، کمک می‌نماید. بنابراین شهروندان به شدت معتقدند که کنترل و مدیریت برخی از مسایل منطقه بویژه در حوزه ترافیک و حوادث تسهیلاتی را به منطقه شش می‌بخشد که پیامد آن تنظیم درست نظام‌های ترددی و کنترلی خواهد بود. از سوی دیگر، این ارتباطات توسعه یافته و اثرات آنها تسهیل در دریافت خدمات ویژه را امکان‌پذیر می‌سازد از این رو، کنشگران معتقدند که توسعه فضاهای مجازی موجبات سهولت در دریافت عوارض ماشین، طرح ترافیک و خرید و رزرو بلیط و ... را فراهم می‌سازند. به این اعتبار مؤلفه محیطی - کالبدی بیشترین و مهمترین نقش را در فرآیندهای فضایی پیش روی شهر و مدیریت شهری مجازی خواهد داشت. همه شاخص‌های این بخش در میان کنشگران از اهمیت بالایی برخوردار بوده اما در همین مؤلفه بخش‌های هوشمندسازی خدمات عمومی (عوارض خودرو، طرح ترافیک، خرید و رزرو بلیط)، بهبود وضعیت حمل و نقل عمومی، جریان ترافیک و روان‌سازی حرکت و پشتیبانی از وسایل نقلیه امدادی، مهمترین گویه‌های مورد نظر شهروندان بوده است. نقش و عملکرد خدمات مجازی در فرآیندهای فضایی به‌عنوان یکی دیگر از شاخص‌های با اهمیت مورد نظر شهروندان بوده است. ایشان از میان گویه‌های این مؤلفه بیش از همه به تأثیر تکنولوژی سایبر بر کاهش اتلاف وقت و هزینه شهروندان در انجام امور مربوطه، تأکید کرده‌اند.

کتابشناسی

۱. استیون گراهام و سیمون ماروین (۱۳۹۲)، ارتباطات از راه دور و شهر (ترجمه محمود شورجه)، مدیران امروز؛
۲. تافلر، الوین (۱۳۷۵)، موج سوم، شهیندخت خوارزمی، تهران: نشر فاخته، چاپ یازدهم؛
۳. پرهیزگار، اکبر و همکاران؛ سهم فضای مجازی از فضاهای خدمات شهری تهران و تاثیر خصوصیات شهروندان در میزان استفاده از خدمات فضای مجازی (مورد مطالعه منطقه شش شهرداری تهران)، مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره چهاردهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۹؛
۴. خوارزمی، شهیندخت، ایران و انقلاب دیجیتال، فصلنامه رسانه، سال سیزدهم، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۱؛
۵. جلالی لواسانی احسان؛ مهرداد نجفی (۱۳۸۵)، بررسی ابعاد حاصل از بکارگیری فناوری اطلاعات در ساختار مدیریت شهری، دومین کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیک، سازمان شهرداری‌های کشور؛
۶. سعیدی، عباس؛ پویش ساختاری - کارکردی رویکرد بدیل در برنامه‌ریزی فضایی، فصلنامه اقتصاد و توسعه روستایی، سال یکم، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۱، شماره پیاپی ۱، صص ۱۸؛
۷. سعیدی، عباس؛ مفاهیم بنیادین در برنامه‌ریزی کالبدی - فضایی، فصلنامه برنامه‌ریزی کالبدی - فضایی، سال اول، شماره اول، زمستان ۱۳۹۱، صص ۹-۲۶؛
۸. سعیدی، عباس؛ پویش ساختاری - کارکردی رویکرد نظامواره در مطالعات مکانی - فضایی، جغرافیا - فصلنامه علمی پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال نهم، شماره ۲۹، تابستان ۱۳۹۵، صص ۷-۲۶؛
۹. کاستلز، امانوئل (۱۳۸۲)، عصر اطلاعات، قدرت، هویت، جلد دوم، ترجمه حسن چاوشیان، تهران: طرح نو؛
۱۰. ضرابی، اصغر؛ تقوایی، مسعود؛ مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ تاثیر گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری (مطالعه موردی: کاربری‌های فرهنگی و تفریحی در منطقه پنج شهرداری اصفهان)، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد بیست و نهم، شماره ۱، سال ۱۳۸۷؛
۱۱. فرزین‌مهر، رضا (۱۳۸۸)، بررسی تاثیرات شهر الکترونیک بر ساختار کالبدی شهر (نمونه موردی فردیس کرج)، قزوین: دانشگاه آزاد واحد قزوین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری؛
۱۲. مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهری (۱۳۹۲)، بررسی نقش خریدهای الکترونیکی در کاهش تقاضای سفر در شهر تهران و ارائه راهکارهای توسعه آن، گزارش شماره ۲۱۳؛

13. Beckouche, P. and veltz, P. (1988), *Nouvelle economic, nouveau territoire*,

- supplement to the June Datar Letter;
14. Giddens, A, (1979), *Central Problems in Social Theory*, London: Macmillan;
 15. Gillespie, A. (1991), *Advanced communications networks, territorial integration and local development*, in R. Camagni (ed), *Innovation Networks*, London: Belhaven, 214-229;
 16. Harvey, D. (1989), *From managerialialism to entrepreneurialism: the transformation of urban governance in late capitalism*, *Geografisker Annaler* 71 (Series B), 3-17;
 17. Hepworth, M. (1989a), *Wheel and wires'*, *Town and Country Planning*, May, 145-146;
 18. Lash, S. and Urry, J. (1994), *Economies of Signs and Space*, London: Sage;
 19. Lefebvre, H. (1984), *The Production of Space*, Oxford: Blackwell.