

## سهم فضای مجازی از فضای خدمات شهری تهران و تأثیر خصوصیات شهروندان در میزان استفاده از خدمات فضای مجازی (مورد مطالعه: منطقه شش شهرداری تهران)

اکبر پرهیزکار<sup>۱\*</sup>، سیدکیارش‌الدین کلانتر<sup>۲</sup>، عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری<sup>۳</sup>، یگانه موسوی جهرمی<sup>۴</sup>

- ۱- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- ۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- ۳- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- ۴- استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

دریافت: ۸۷/۲/۵ پذیرش: ۸۷/۳/۱۱

### چکیده

با توجه به تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمام ارکان زندگی و ظهور سیستم‌های فعالیتی مرتبط با خدمات شهری در فضای مجازی، در این مقاله فضای مجازی و رابطه آن با فضای شهری بررسی شده است؛ همچنین از بعد کارکرد اجتماعی فضا، کارکرد این فضای خدماتی مجازی در فضای شهری تحلیل شده و با مطالعه موضوع در محدوده منطقه شش تهران، سهم فضای مجازی در برخی از فعالیت‌های منتخب در این پژوهش نمایانده شده است. در مرحله بعد، به ارتباط خصوصیات فردی شهروندان با میزان استفاده از این فضا پرداخته شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد هر چند فضای مجازی به میزان اندک و برنامه‌ریزی نشده در سیستم‌های فعالیتی مرتبط با خدمات کارکرد دارد، این کارکرد در حوزه‌های مختلف متفاوت است. دستاورد دیگر پژوهش این است که خصوصیات فردی از قبیل میزان وقت آزاد، سطح آشنایی با کامپیوتر و نوع دسترسی به آن با استفاده از فضای مجازی خدمات ارتباط مستقیم دارد و خصوصیات جنسیتی و سطح تحصیلات با استفاده از این فضا ارتباطی ندارد. در صورت مدیریت مناسب تغییرات ناشی از ظهور فضای مجازی خدمات، ضمن استفاده از ظرفیت‌های آن در طرح‌های توسعه شهری، از شدت کاربری شهری در برخی از مناطق کاسته می‌شود و می‌توان انتظار داشت که این رویکرد به تنهایی به تشدید فرصت‌های استفاده از خدمات به‌واسطه تفاوت‌های جنسیتی و اجتماعی منجر نشود.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، فضای مجازی، فضای فیزیکی، فضای شهری، خدمات شهری.

مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا \_\_\_\_\_ دوره چهاردهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۹

## ۱- مقدمه

امروزه، فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمام ارکان زندگی نمایان است و تمام رفتارهای بشری تحت تأثیر این موضوع قرار گرفته است. این فناوری بسیاری از الگوهای رفتاری را به‌ویژه در جوامع شهری تحت تأثیر و دگرگونی قرار داده است. با تغییر در الگوی رفتاری شهروندان، الگوی مصرف، الگوی حمل و نقل، الگوی سکونت و... دچار تحول می‌شود و به تناسب این تحولات، فضای شهری نیز دچار دگرگونی خواهد شد؛ درحالی‌که تاکنون فضای فیزیکی هدف اصلی مطالعات فضای شهری بوده و فضای مجازی که به‌وسیله فناوری اطلاعات و ارتباطات گشوده شده است، هنوز چندان آشنا نیست. هدف این تحقیق، بررسی میزان سهم فضای مجازی به‌عنوان بخشی از فضای شهری و شناسایی گروه یا گروه‌های استفاده‌کننده از این فضا است. این میزان براساس آمار زیرساخت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات رشد چشمگیری داشته (جدول ۱) و تهران نیز به‌عنوان کلان‌شهر - پایتخت، از تأثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ساختار فضای شهری خود مستثنا نبوده است (پایگاه الکترونیک شرکت مخابرات ایران، ۱۳۸۷).

جدول ۱ وضعیت شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران در سال‌های ۱۳۵۷، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۶

| عنوان شاخص                   | واحد    | سال ۵۷ | شهریور ۸۴ | ۸۶/۱۱/۱ |
|------------------------------|---------|--------|-----------|---------|
| ضریب نفوذ تلفن ثابت          | درصد    | ۲۳۳    | ۲۷۰۵۷     | ۳۳۰۱۵   |
| ضریب نفوذ تلفن همراه         | درصد    | ۰      | ۱۰۰۲۹     | ۳۰۰۱۱   |
| ایجاد شبکه انتقال اطلاعات    | شهر     | ۰      | ۷۱۶       | ۱۱۷۷    |
| شبکه فیبرنوری                | کیلومتر | ۰      | ۵۶۰۰۰     | ۷۶۵۰۰۰  |
| دانشگاه‌های متصل به فیبرنوری | دانشگاه | ۰      | ۰         | ۳۲۰     |

(پایگاه الکترونیک شرکت مخابرات ایران، ۱۳۸۷)

در این مقاله به این سؤال‌ها پاسخ داده شده است: سهم فضای مجازی خدمات شهری از مجموعه فضای خدماتی شهر چه میزان است؟ رابطه خصوصیات فردی مصرف‌کنندگان به‌عنوان یکی از عواملان شهری با فضای مجازی خدمات شهری چگونه است؟ در باب ساختار



اکبر پرهیزگار و همکاران \_\_\_\_\_ سهم فضای مجازی از فضای خدمات شهری ...

این مقاله نیز باید گفت در آغاز به مبانی و چارچوب نظری ظهور فضای خدمات مجازی در فضای شهری پرداخته شده است؛ در ادامه با استفاده از آزمون وابستگی و عدم وابستگی اسپیرمن میزان موفقیت فضاهای خدماتی مجازی انتخاب شده در فضای شهری (با استفاده از شاخص میزان استفاده شهروندان) و همچنین رابطه خصوصیات فردی مصرف‌کنندگان، به‌عنوان یکی از عواملان شهری، با فضای مجازی خدمات شهری بررسی شده است.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

مبانی نظری تحقیق در سه بخش: ۱. تغییرات فضای شهری بر اثر ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۲. مدل تشکیل فضای مجازی در فضای شهری، ۳. عناصر مدل فضای مجازی شهری و شاخص‌های توسعه حضور سیستم‌های فعالیتی در این فضا بازگو شده است.

### ۲-۱- فضای شهری و تغییرات ناشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات

فضای شهری یکی از عناصر ساخت فضایی شهر است و همراه با تاریخ ملت در دوره‌های مختلف به‌وجود می‌آید، شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود. این عنصر همیشه با قلب تاریخ شهر می‌تپیده و سرگذشت شهر را رقم می‌زده است (توسلی، ۱۳۸۶: ۱۷). فضای شهری در دوره‌های مختلف و به‌واسطه قدرت‌های تمدن بشری به شکل‌های گوناگون دگرگون شده است؛ تا آنجا که با توجه به چهره شهرهای امروزی و نحوه زندگی در آن‌ها، اطلاق کلمه شهر به شهرهای گذشته، حتی گذشته‌نچندان دور، مشکل است (تقوی‌نژاد و دیلمی، ۱۳۶۶: ۱۶). تغییر در شکل و شیوه زندگی روزمره، تحرک شهری و تبادلات اقتصادی- فرهنگی، فضای شهری را پی‌درپی تحت تأثیر قرار داده و پیوسته در حال بازآفرینی فضای جدید است.

از دیدگاه اجتماعی، به‌عنوان یکی از دیدگاه‌های مهم و فراگیر آکادمیک، همه ویژگی‌های بصری، شکلی، ساختاری و سایر ویژگی‌های فضاهای شهری در صورتی ارزشمند است که در نهایت در خدمت نقشی برتر، یعنی نقش اجتماعی قرار گیرد. در این دیدگاه، کارکرد اجتماعی فضاهای شهری اصل اساسی است که در آن، میزان توفیق یک فضای شهری به میزان استقبال عمومی از آن بستگی دارد (شیرانی، ۱۳۸۲: ۲۶۰).

در طبقه‌بندی سیستم‌های فعالیت‌ها، مطالعه سیستم‌های فعالیت شهری هر شهر بر حسب عامل فعالیت به سه دسته: مؤسسات تولیدی و خدمات، نهادهای عمومی و افراد تقسیم و ممیزی می‌شود. در اینجا با توجه به اهمیت استقبال عمومی از فضای شهری، سیستم‌های فعالیت شهری «افراد یا خانوار» به‌عنوان یکی از عاملان در جدول شماره دو آمده است (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۲۰). این فعالیت‌ها در فضای فیزیکی شهر و به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای افراد جاری بوده است. در چند دهه اخیر، استفاده فراوان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تعاملات شهری به شکل‌گیری فضای سایبرگی نیز منجر شده است. سایبرگ به معنای مرز میان انسان و ماشین، طبیعت و فرهنگ و غیره است (بل، ۱۳۸۳: ۲۱). مسلم است که فناوری اطلاعات و ارتباطات در شکل‌گیری فضای شهری امروز نقش اساسی دارد و عامل تسریع‌کننده تغییرات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگ زندگی است. ما در دوره‌ای زندگی می‌کنیم که در آن تغییرات سریعی در اطلاعات، دانش و جامعه شبکه‌ای رخ می‌دهد. در بیست سال اخیر، این فناوری پیشرفت چشمگیری داشته و آهنگ توسعه ابزار و کاربردهای نو در آن قابل توجه است (Talvitie, 2002).

جدول ۲ سیستم‌های فعالیتی بر اساس خانوار/ افراد

| اعمالن فعالیت  | انواع فعالیت  | سیستم‌های فعالیت   |
|----------------|---|--|
| خانوار و افراد | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ فعالیت‌هایی که پایه آن‌ها واحد مسکونی است.</li> <li>○ فعالیت‌هایی که پایگاه آن‌ها خارج واحد مسکونی است.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ فعالیت‌های تولیدکننده درآمد</li> <li>▪ فعالیت‌های خانوادگی و تربیت افراد</li> <li>▪ فعالیت‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی</li> <li>▪ فعالیت‌های توسعه روان</li> <li>▪ فعالیت‌های اجتماعی</li> <li>▪ فعالیت‌های وقت آزاد و استراحت</li> <li>▪ فعالیت‌های مربوط به باشگاه‌های مختلف</li> <li>▪ خدمات جامعه، فعالیت‌های سیاسی</li> <li>▪ فعالیت‌های مربوط به غذا، خرید و بهداشت</li> </ul> |

(پورمحمدی، ۱۳۸۲)



با این توضیحات می‌توان انتظار داشت که بسیاری از سیستم‌های فعالیتی از بعد افراد یا خانوار، دیگر فقط در فضای کالبدی شهر جاری نیستند؛ بلکه بخشی از این سیستم در فضای مجازی به نقش‌آفرینی می‌پردازند. ایده فضای مجازی و جامعه اطلاعاتی را بسیاری از پژوهش‌گران مطرح کرده‌اند. وبستر<sup>۲</sup> (2002) پنج تعریف متمایز از نظریه‌های جامعه اطلاعاتی را براساس ملاک‌های اصلی آن‌ها تعریف می‌کند که شامل ملاک‌های فنی، اقتصادی، شغلی، فضایی و فرهنگی است (تالویتی، ۱۳۸۶: ۲۲).

در حال حاضر، تجربه‌ها و شواهد زیادی در پیکره‌بندی دوباره فضا در خصوص فضای شهری می‌تواند درک شود که از آن جمله می‌توان حوزه‌های کار و محیط زندگی، حمل و نقل، ساخت و تولید، تفریح و سرگرمی را نام برد (Carlow, 2003). این فناوری به شهروندان امکان دسترسی به خدمات تقریباً ۲۴ ساعته می‌دهد و به واسطه آن فرصت‌هایی جدید را برای سازمان‌دهی زندگی و به‌ویژه زندگی روزمره در اختیار قرار می‌دهد (Ellegard, 2003: 3). به نظر می‌رسد کاهش تأثیر فاصله و افزایش امکان دسترسی از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهم‌ترین نیروی باشد که به شکل‌گیری جامعه در نیمه اول قرن حاضر کمک کند. تغییر فناوری این توان را دارد که انقلابی در روش زندگی مردم پدید آورد و این امر تصمیم درباره جایی که مردم در آن کار می‌کنند و چه نوع کاری انجام می‌دهند، مفاهیم مرزهای ملی و الگوهای تجارت را تغییر خواهد داد (Zavergiu, 1998: 5). رشد استفاده از این فناوری، نه تنها حوزه نفوذ محل کار و زندگی مردم را گسترش داده است؛ بلکه عملاً خصوصیات فعالیت‌هایی را که در خانه و محل کار و اتومبیل رخ می‌دهد تغییر داده است و المان‌های بنیادین زندگی شهری همچون خانه، کار و تفریح را به مجموعه منطقی، فضایی و زمانی پیچیده‌ای تبدیل کرده است (Moss, 2000: 31).

این فناوری بسیار تأثیرگذار است و عرف‌ها را تغییر می‌دهد؛ همچون تغییر درک مردم درباره زمان، اندازه‌گیری یا سنجش زمان و روش سازمان‌دهی یا برنامه‌ریزی آن (Lee, 2002: 236). از سوی دیگر آنچه بستر حضور سیستم‌های فعالیتی را در فضای مجازی فراهم می‌آورد، واقعی بودن تجربه استفاده از این فضا است؛ چرا که به نظر کاستلز، در زندگی شهری

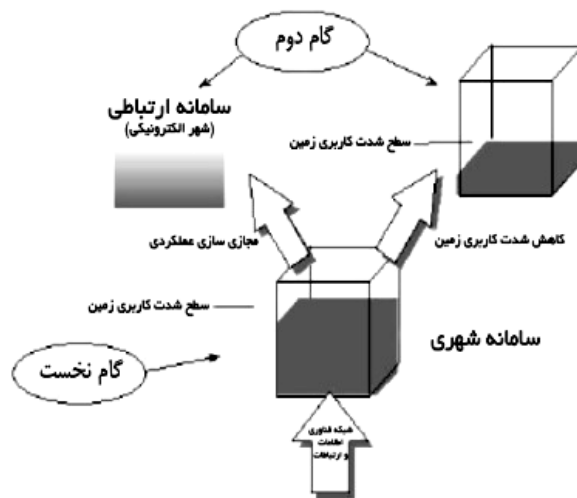
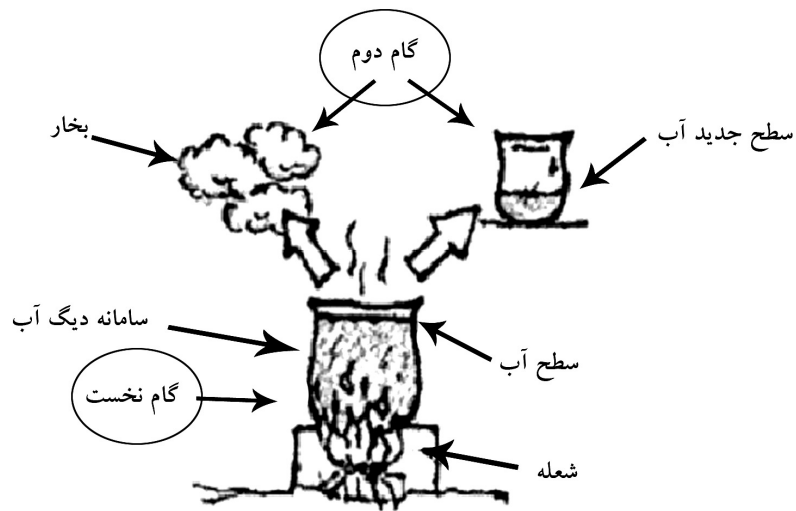
---

2. Webster

همه اشکال ارتباط بر مبنای تولید و مصرف نشانه‌ها استوار است. بنابراین هیچ‌گونه جدایی بین «واقعیت» و نمایش نمادین وجود ندارد. بنابر این ویژگی، سیستم ارتباطی جدید - که پیرامون یکپارچگی الکترونیکی همه شیوه‌های ارتباط سازمان یافته است - القای واقعیت مجازی نیست؛ بلکه ایجاد «مجاز واقعی» است. سیستم مجازی، سیستمی است که در آن خود واقعیت کاملاً در متنی از تصاویر مجازی و در جهان واقع غرق شده است و در آن چیزهایی که روی صفحه ظاهر می‌شوند فقط تصاویری نیستند که تجربه از طریق آن‌ها منتقل شود؛ بلکه خود به تجربه تبدیل می‌شوند (کاستلز، ۱۳۸۰: ۴۳۲). در هر حال، این فضای جدید از یک سو نتیجه توسعه سخت‌افزارها و نرم‌افزارهایی است که خلق «واقعیت مجازی»<sup>۳</sup> را امکان‌پذیر می‌کند؛ از سوی دیگر متأثر از تمایل به رهیدن از «فرسایش انرژی» در جهان واقعی است که با دسترسی آسان‌تر و فشرده‌تر به امکانات اداری و شهری، شرایط ظهور «شهر مجازی» را فراهم، و نظام جدید «شهرسازی واقعی - مجازی» را محقق می‌کند (عاملی، ۱۳۸۴: ۴۸).

## ۲-۲- مدل تشکیل فضای مجازی در فضای شهری

فیستولا در تحقیقات خود به تحلیل رابطه فناوری اطلاعات با سیستم شهری می‌پردازد و اشاره می‌کند این فناوری فضای حاکم بر سیستم شهری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اما ظهور فضای مجازی در واقعیت و هستی سیستم شهری تغییری ایجاد نمی‌کند؛ بلکه به واسطه تغییر سیستم درک نمادها توسط شهروندان، تفاوت‌های فضایی آشکار خواهد شد (Fistola, 2001: 359). او در مدلی نیروی حاصل از شبکه فناوری اطلاعات و زیرساخت‌های مرتبط با آن را به انرژی حرارتی تشبیه کرده که به مرور به تبخیر بخشی از آب یک ظرف و کاهش سطح آب ظرف و تولید بخار ناشی از تبخیر آب منجر می‌شود. در این حالت، فضای مجازی همان بخار آب خواهد بود که در ماهیت خود چیزی جدای از آب نیست و فقط شکل آن متفاوت است (Ibid, 361).

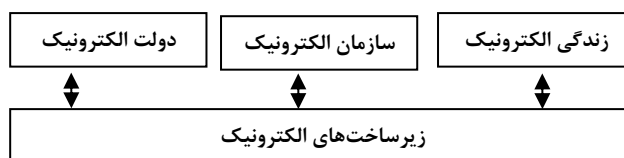


شکل ۱ مدل شکل‌گیری فضای مجازی شهری در سیستم شهری تحت‌تأثیر نیروی فناوری اطلاعات و ارتباطات (به نقل از Fistola, 2001)

بنابراین، در سیستم شهری با وجود دوفضایی شدن شهر، فضای مجازی منهای فضای فیزیکی و برعکس بی‌معنا خواهد بود (عاملی، ۱۳۸۴: ۱۲۵). از آنجا که برنامه‌ریزی شهری، سامان‌دهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری براساس خواست‌ها و نیازهای جامعه شهری است (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۳)، با ترکیب متناسب نوع و میزان استفاده فعالان شهری از این دو فضا می‌توان انتظار داشت که فضای شهری از کارایی و اثربخشی بیشتری برخوردار شود. فضاهای مجازی مانند کتابخانه الکترونیک، بازار الکترونیک و... از نمونه‌های فضای مجازی است که در کنار فضاهای فیزیکی با همین کارکرد شکل گرفته‌اند. البته همان‌گونه که اشاره شد، این به معنای پایان فضای فیزیکی شهر نیست. چون محل‌های کار، بیمارستان‌ها، مدارس، مکان‌های تفریحی، خیابان‌های تجاری، مراکز خرید، استادیوم‌ها و پارک‌ها هنوز وجود دارند و در آینده نیز وجود خواهند داشت (Drewe, 2001: 461).

### ۳-۲- عناصر مدل فضای مجازی شهری و شاخص‌های توسعه حضور سیستم‌های فعالیتی در فضا

فضای شهری که در قالب فضای مجازی در حال فعالیت است، به‌عنوان یک زیرسیستم از کل فضای شهری دارای اجزائی است. این اجزاء در مطالعات انجام‌شده بر شهرهای الکترونیک به چهار بخش اصلی تقسیم می‌شود: زندگی الکترونیک، سازمان الکترونیک، دولت الکترونیک و زیرساخت‌های الکترونیک (جلالی، ۱۳۸۴: ۶۳). پیشرفت و توسعه استفاده از فضای مجازی در گرو ترقی هریک از این اجزاست. زندگی الکترونیک درجه توسعه و کاربری فناوری اطلاعات را بین شهروندان شهر نشان می‌دهد (همان، ۶۴). شاخص‌ها و متغیرهای مرتبط با سنجش شرایط زندگی در جدول شماره سه طبقه‌بندی شده است.



شکل ۲ مدل شهر الکترونیک

(جلالی، ۱۳۸۴)





جدول ۳ متغیرها، شاخص‌ها و حوزه‌های زندگی الکترونیک

| متغیرها  | شاخص                        | حوزه مربوط به زندگی الکترونیک       |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ میزان تحصیلات</li> <li>▪ جنسیت</li> </ul>                   | سطح میانگین آموزش           | شرایط اجتماعی و فرهنگی              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ میزان آشنایی با رایانه</li> </ul>                           | سطح کارشناسی و تخصص         | منابع انسانی                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ نوع اتصال به شبکه</li> <li>▪ هزینه اتصال به شبکه</li> </ul> | دسترسی به سیستم‌های ارتباطی | زیرساختار فناوری اطلاعات و ارتباطات |

(جلالی، ۱۳۸۴)

### ۳- انتخاب مورد مطالعه و روش تحقیق

کلان‌شهر تهران، به‌عنوان پایتخت سیاسی و اقتصادی ایران، سهم چشمگیری از رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد؛ در نتیجه در این شهر استفاده از فضای مجازی به‌منظور پاسخ‌گویی به نیازها و فعالیت‌های روزمره زندگی قابل توجه است؛ اما میزان و سهم آن ناشناخته است. به این منظور محدوده منطقه شش شهرداری تهران به‌عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شده است؛ زیرا این منطقه ضمن دارا بودن کاربری محلی در بخش‌های مختلف خود دارای کاربری‌های منطقه‌ای، شهری، ملی و بین‌المللی است. با توجه به مبانی نظری تحقیق و طبقه‌بندی انجام شده از سیستم‌های فعالیت بر اساس افراد به‌عنوان عاملان فعالیت، سیستم‌های فعالیتی مندرج در جدول شماره چهار و برخی از عملکردهای آن‌ها به همراه شاخص‌های سنجش میزان استقبال از آن انتخاب شده‌اند (جدول ۴). همچنین براساس حدود جمعیتی منطقه مورد مطالعه، تعداد نمونه فراتر از ایده‌آل دویست نفر برآورد شده است. پرسش‌نامه براساس اهداف تحقیق طراحی، و پس از بررسی روایی آن، در منطقه مورد مطالعه میان ۲۵۰ نمونه‌ای که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده‌اند توزیع شده است. اعتبارسنجی تحقیق نیز با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شده و بر اساس آن، ضریب آلفای کرونباخ برای این تحقیق حدود ۰٫۸ به دست آمده است که تأییدکننده قابلیت اطمینان است. افراد پرسش‌شونده در بازه‌های زمانی نامنظم مشتمل بر ساکنان و شهروندان فعال حاضر در منطقه شش هستند. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها و جمع‌آوری آن‌ها، ۲۰۰ پرسش‌نامه معتبر از بین ۲۵۰ پرسش‌نامه گردآوری شده

گزینش شده است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است.

**جدول ۴** سیستم‌های فعالیتی، فعالیت‌های انتخابی مورد بررسی و متغیرهای مرتبط با عاملان آن

| سیستم فعالیتی                          | فعالیت انتخابی       | فضای کالبدی   | فضای مجازی                     | واحد سنجش        | متغیرهای منتخب از خصوصیات فردی عاملان                               |
|--|----------------------|---------------|--------------------------------|------------------|---|
| فعالیت‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی        | مطالعه               | کتابخانه      | کتابخانه الکترونیک             | ساعت مطالعه      | جنسیت   |
| فعالیت‌های وقت آزاد و استراحت          | اوقات فراغت          | محل‌های عمومی | اتاق‌های مجازی                 | ساعت ملاقات      | سطح سواد<br>میزان آشنایی با رایانه                                  |
| فعالیت‌های مرتبط با غذا، خرید و بهداشت | تأمین احتیاجات عمومی | فروشگاه‌ها    | فروشگاه‌های مجازی              | تعداد دفعات خرید | نوع اتصال به اینترنت<br>هزینه اتصال<br>میزان سپری کردن زمان در منزل |
|  | سلامت                | درمانگاه      | درمانگاه مجازی<br>مشاوره پزشکی | تعداد مراجعه     |   |

#### ۴- یافته‌های تحقیق و آزمون فرضیه‌ها

در این بخش سهم هریک از فضاها و خدماتی مجازی منتخب در تحقیق بررسی شده است؛ در ادامه با استفاده از آزمون اسپیرمن، ارتباط بین خصوصیات عاملان و متغیرهای مربوط به حوزه زندگی الکترونیک و میزان توفیق حضور فضای خدمات مجازی در سیستم‌های فعالیتی خدماتی انتخاب شده آزمون شده است. خصوصیات پرسش‌شوندگان به شرح زیر است:

در باب جنسیت افراد، ۳۴ درصد پرسش‌شوندگان را زنان و ۶۶ درصد را مردان تشکیل داده‌اند. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه ۲۲/۴ سال بوده است. در بررسی میزان تحصیلات، کمترین فراوانی میزان تحصیلات با رقم ۱ درصد متعلق به مقطع دکتری و بعد از آن با رقم ۳ درصد متعلق به سطح کمتر از دیپلم است. سطح تحصیلات کارشناسی با رقم حدود ۴۵/۷ درصد بیشترین فراوانی را در بین افراد پاسخ‌گو داراست.

در زمینه آشنایی با کامپیوتر و فناوری اطلاعات نیز باید گفت حدود ۴۳/۷ درصد افراد اظهار کرده‌اند که کامپیوتر را در حد خوب بلد هستند؛ در حالی که فقط ۳/۵ درصد از



افراد پاسخ گو گفته‌اند که با کامپیوتر تقریباً هیچ آشنایی ندارند. در پاسخ به این سؤال کلی که آیا از خدمات اینترنت استفاده می‌کنید؟ مشخص شد که ۷۹/۳ درصد افراد به‌نوعی از این خدمات استفاده می‌کنند.

یافته‌های حاصل از نمونه مورد تحقیق درباره سهم استفاده از خدمات فضای مجازی در زندگی روزانه ایشان به قرار زیر است:

- از هر ۵۰ درصد افراد پاسخ گو، کمتر از ۱۰ درصد خریدهایشان را الکترونیکی انجام می‌دهند. با توجه به یافته‌ها، خرید الکترونیک به‌صورت چندان گسترده صورت نمی‌گیرد. درخور ذکر است که به این سؤال ۱۵۲ نفر پاسخ نداده‌اند که احتمالاً خود گویای این است که معمولاً خرید الکترونیکی انجام نمی‌دهند. با در نظر گرفتن هیچ‌گونه خریدی برای کسانی که پاسخ نداده‌اند، میانگین مربوط حدود ۴/۲ درصد خریدهای انجام شده است.

- درصد میزان مطالعه الکترونیکی نشان می‌دهد حدود ۳۰/۷ درصد افراد هم‌اکنون نزدیک به ۱۰ الی ۲۰ درصد از مطالعاتشان را به‌طور الکترونیکی انجام می‌دهند. با در نظر گرفتن هیچ‌گونه مطالعه برای کسانی که پاسخ نداده‌اند، میانگین مربوط حدود ۲/۱۳ ساعت از هر ده ساعت مطالعه است.

- در بررسی درصد ساعات فراغت که در اینترنت سپری می‌شود، یافته‌ها بیانگر این است که ۸۰ درصد از افراد بین ۱۰ تا ۴۰ درصد از اوقات فراغت خود را صرف اینترنت می‌کنند. با در نظر گرفتن هیچ‌گونه حضور در فضای مجازی برای کسانی که پاسخ نداده‌اند، میانگین مربوط ۱/۹۳ ساعت از هر ده ساعت زمان آزاد است.

- در باب خدمات الکترونیکی سلامت، پزشکی و اورژانس نیز با توجه به رقم ۸۸/۵ درصدی افرادی که به سؤال میزان استفاده از خدمات الکترونیکی سلامت، پزشکی و اورژانس پاسخ نداده‌اند، روشن می‌شود که چندان از این خدمات استفاده نمی‌شود؛ البته یکی از علل اصلی آن را می‌توان کمبود زیرساخت‌ها و امکانات آن دانست. اما از بین تعداد اندک افراد استفاده‌کننده نیز میزان استفاده از ۵۰ درصد الی ۶۰ درصد فراتر نمی‌رود و میانگین مربوط حدود ۰/۲۹ مراجعه از هر ده مراجعه پزشکی است.

برای آزمون معنادار بودن رابطه بین متغیرها و میزان استفاده از فضاهای مجازی، از آزمون وابستگی و عدم وابستگی اسپیرمن استفاده شده است. یافته‌های این آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای نمونه مورد مطالعه، در جدول شماره پنج آمده است.

جدول ۵ نتایج آزمون اسپیرمن

| مؤلفه              | نوع آزمون | خرید اینترنتی | مطالعه الکترونیکی | اوقات فراغت | سلامت و پزشکی |
|--------------------|-----------|---------------|-------------------|-------------|---------------|
| جنسیت              | اسپیرمن   | -۰/۱۰۶        | -۰/۰۴۷            | -۰/۱۰۴      | -۰/۱۹۲        |
| تحصیلات            | اسپیرمن   | -۰/۰۹۷        | ۰/۱۰۳             | ۰/۰۳۵       | -۰/۱۰۱        |
| آشنایی با کامپیوتر | اسپیرمن   | ۰/۵۰۱         | ۰/۶۲              | ۰/۴۸۷       | -۰/۲۰۹        |
| حضور در منزل       | اسپیرمن   | -۰/۵۲۴        | ۰/۶۱۱             | ۰/۷۸۴       | ۰/۰۲۳         |
| نوع اتصال          | اسپیرمن   | -۰/۳۹۸        | -۰/۴۱۵            | ۰/۳۴۷       | ۰/۱۶۱         |
| هزینه اتصال        | اسپیرمن   | ۰/۱۹۲         | -۰/۰۸۲            | ۰/۲۱۴       | -۰/۰۳         |

(یافته‌های تحقیق)

فارغ از فضای مجازی مرتبط با خدمات سلامت و پزشکی که استفاده از آن بسیار اندک است، بیشترین میزان وابستگی مستقیم میان حضور در منزل و استفاده از خدمات مجازی وجود داشته است؛ در رتبه بعدی آشنایی با کامپیوتر بیشترین وابستگی را به خود اختصاص داده است؛ در رتبه سوم نوع اتصال به شبکه و در پایان هزینه اتصال دارای وابستگی است. جنسیت و تحصیلات تقریباً با استفاده از این خدمات وابستگی مثبت معناداری نداشته‌اند.

## ۵- نتیجه‌گیری

در حال حاضر، با اینکه برنامه‌ریزی یکپارچه‌ای برای استفاده از خدمات مجازی در فضای شهری صورت نگرفته است، شهروندان به‌منظور پاسخ‌گویی به نیازهای خدماتی خود به فضای مجازی خدمات موجود مراجعه می‌کنند. این موضوع بیان‌گر کارکرد فضای خدماتی مجازی در مجموعه فضای شهری است؛ هرچند در حال حاضر سهم این کارکرد اندک است.



از آنجا که در مراحل نخستین شکل‌گیری فضای مجازی در فضای شهری هستیم، فرصتی مناسب برای کارگزاران شهری فراهم شده است تا قبل از بروز آشوب و تداخل کارکردی غیربرنامه‌ریزی‌شده این فضاها و افزایش پیچیدگی‌ها و ناهنجاری‌های اجتماعی مرتبط با آن، درصدد پاسخ‌گویی صحیح به این نیاز برآیند و تغییرات روبه‌ظهور و گسترش را مدیریت کنند. با در نظر گرفتن این فضا در فرایند تهیه طرح‌های توسعه شهری و با فرض اجرای زیرساخت‌های متناسب و ایجاد پایگاه‌های خدماتی توسط نهادهای مربوط، تأثیر چشمگیری در افزایش کیفیت زندگی شهروندان از طریق افزایش کمی و کیفی خدمات شهری پدید خواهد آمد. همچنین در مناطقی با کاربری زیاد، انتقال سهمی از خدمات به فضای مجازی از شدت کاربری زمین در این مناطق می‌کاهد. بر اساس یافته‌ها، مهم‌ترین خصوصیت فردی شهروندان که بهبود آن موجب افزایش سهم استفاده از خدمات مجازی می‌شود، در درجه نخست توانمندسازی شهروندان در استفاده از کامپیوتر و افزایش فرصت دسترسی به شبکه‌های اطلاعات و ارتباطات است. با بهبود این دو عامل می‌توان انتظار داشت که افراد سهم بیشتری از نیازهای روزانه خود را از طریق فضای مجازی برطرف کنند. از آنجا که تحصیلات و جنسیت با سهم استفاده از خدمات مجازی رابطه مستقیم معناداری ندارد، این دغدغه به‌عنوان یک عامل اصلی منتفی است: تفاوت‌های جنسیتی و اجتماعی در سیاست‌گذاری تأکید بر ایجاد فضاهای خدماتی مجازی در شهر باعث بروز یا افزایش توزیع ناعادلانه فرصت‌های استفاده از خدمات شهری شود.

## ۶- منابع

- بل، دیوید. (۱۳۸۳). *سایبراسپیس*. ترجمه امید نیک‌فرجام. تهران: اداره کل پژوهش‌های سیما.
- پایگاه الکترونیک شرکت مخابرات ایران. (۱۳۸۷). [WWW.ICT.ir](http://WWW.ICT.ir)
- پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۸۲). *برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری*. تهران: سمت.

- تالویتی، یوها. (۱۳۸۶). *تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای*. ترجمه جهانگیر حیدری. بوشهر: شروع.
- تقوی‌نژاد دیلمی، محمدرضا. (۱۳۶۶). *معماری، شهرسازی و شهرنشینی ایران در گذر زمان*. تهران: فرهنگسرا.
- توسلی، محمود و ناصر بنیادی. (۱۳۸۶). *طراحی فضای شهری: فضاهای شهری و جایگاه آن‌ها در زندگی و سیمای شهر*. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- جلالی، علی‌اکبر. (۱۳۸۴). *شهر الکترونیک*. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- روابط عمومی شهرداری منطقه ۶ تهران. (۱۳۸۶).
- شیرانی، حسین. (۱۳۸۲). *ساماندهی مکان*. تهران: نشر دانش آفرین.
- عاملی، سیدرضا. (۱۳۸۴). «شهر مجازی ضرورت بنیادین برای کلان‌شهر تهران». *فصلنامه انجمن فرهنگ و ارتباطات*.
- کاستلز، مانوئل. (۱۳۸۰). *عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ (ظهور جامعه شبکه‌ای)*. مترجم احد علیقلیان و افشین خاکباز. ویراستار علی پایا. ج ۱. تهران: نشر نو.
- Carlow, Venessa. (2003). *The Impact of Information and Communicatin Technology on Urban and Regional Planning*, SBA, Netherland.
- Drewe, Paul. (2001). *ICT and urban design, a paradigm challenge*, Vienna University of Technology – CORP 2001. [www.corp.at](http://www.corp.at)
- Ellegard, Kajsa, Elin Winhlborg. (2003). *ICT-applications as tools for flexile everyday life– methodological considerations for making ICT related activities seen in everyday life*, The Tema Institute Department of Technology and Social Change Linköping University, Sweden.



- Fistola, Romano. (2001). Planning the Digital City (the rising up of the M.E-tropolis), Corp2001, Vienna University of Technology, www.corp.at.
- Lee, Heejin, A. Edgar. (2002). Whitley, Time and Information Technology: Temporal Impacts on Individuals, Organizations, And Society, taylor & Francis, London.
- Moss, Michel L., Anthony M. Townsed. (2000). How Telecommunications Systems are Transforming Urban Spaces, City in Telecommunication age by , James O., Yuko Aoyama, Barney Warf , Wheeler Routledge, New York & London.
- Talvitie, Juha. (2002). The Influence of Information Technology on Spatial Development, FIG XXII International Congress, Washington,D.C.USA.
- Zavergiu, Richard M. (1998). The Impact Of Information and Communications Technology (ICT) on Inter-Urban Commuting and the Demand For Commercial transportation, Seminar Two: Ict and The Demand for Transportation, Transport Canada.