

نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و یکم، شماره ۶۲، پاییز ۱۴۰۰

## تحلیل تأثیر مؤلفه‌های ترجیحات کسب و کارها در دستیابی به شهر الکترونیک (مورد مطالعه: منطقه ۶ تهران)

دریافت مقاله: ۹۸/۱۲/۱۷ پذیرش نهایی: ۹۹/۵/۱۰

صفحات: ۳۳۹-۳۶۱

سعید محمدلو: گروه مدیریت بازرگانی، مدیریت بازاریابی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

Email: Saeedmohammadlou@yahoo.com

محمد مهدی مظفری: دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)، قزوین، ایران.<sup>۱</sup>

Email: Mozaffari@soc.ikiu.ac.ir

بابک حاجی کریمی: گروه مدیریت بازرگانی، مدیریت بازاریابی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

Email: babakhajikarimi@yahoo.com

کامیار کاوش: گروه مدیریت بازرگانی، مدیریت بازاریابی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ابهر، ایران.

Email: kamyarkavosh68@gmail.com

### چکیده

یکی از مفاهیمی که امروزه به طور گسترده در تمامی جوامع به خصوص در کشورهای پیشرفته مورد توجه قرار گرفته است، شهر الکترونیک می‌باشد. شهر الکترونیک، یک اختراع یا یک پیشنهاد نوآورانه نیست بلکه واقعیتی است که براساس نیاز جامعه امروزی، جایگاه خود را نمایان کرده است. پژوهش حاضر با هدف تحلیل تأثیر مؤلفه‌های ترجیحات کسب و کارها در دستیابی به شهر الکترونیک تدوین شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن به صورت روایی کیفی و کمی و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد تایید قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش را شهروندان ساکن منطقه ۶ تهران تشکیل می‌دادند که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد گردید. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از نرم افزار SPSS و Amose استفاده شد. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان دهنده آن بود که متغیرهای دانش مشتری، مشتری محوری، ارزش طول عمر مشتری، خلق ارزش، فناوری، تعامل مفید و کیفیت ارتباط بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد. از بین متغیرهای پژوهش متغیر مشتری محوری با ضریب مسیر ۰/۳۸ دارای بیشترین تأثیر و متغیر دانش مشتری با ضریب مسیر ۰/۱۹ دارای کمترین تأثیر بود.

کلید واژگان: مشتری محوری، فناوری، تعامل مفید، کیفیت ارتباط، شهر الکترونیک.

۱. نویسنده مسئول: قزوین، دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)، دانشکده علوم اجتماعی، قزوین، ایران، ۰۹۱۲۱۸۱۷۱۳۳

## مقدمه

شهرها که امروزه به عنوان مهمترین سکونتگاه بشر محسوب می شوند، تقریباً دو درصد از سطح کره زمین و بیش از نیمی از جمعیت دنیا را در خود جای داده اند و تغییرات وسیعی نیز از مقیاس محلی تا جهانی در کاربری و پوشش زمین ایجاد نموده و بر اساس پیش بینی سازمان ملل تا سال ۲۰۳۰ به ۶۰ درصد جمعیت جهان خواهد رسید (استعلاجی و طالبی، ۱۳۹۶: ۵۴). در دنیایی که با آغاز شکل گیری شهر صنعتی، شاهد رشد جمعیت و افزایش تعداد و اندازه شهرها به لحاظ جمعیتی، کالبدی و یا توأماً می با شیم، استفاده از فناوری های نوین و اطلاعاتی، کلیه نظام های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده است. در این ارتباط مدیریت شهری، تحت تأثیر افزایش روز افزون مسائل و مشکلات مرتبط با اداره مناسب و بهینه شهر، نیازمند برنامه هوشمندانه ای جهت تهیه کلیه احتیاجات حال و آینده شهروندان و شهر نشینان است تا هم سو با اندیشه های پارادایم غالب توسعه پایدار، موجبات کاهش مسائل و مشکلات شهری شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۱۰). سیستم برنامه ریزی هر شهری نقش کلیدی در توسعه پایدار آن شهر دارد، در شهر، مردم در حال کار، فعالیت و تفریح اند. در دوره های مختلف زمانی، برنامه ریزان شهری برای خدمات رسانی و مدیریت بهتر شهر، نیاز به تغییراتی در سیستم برنامه ریزی آن شهر دارند. در عصر کنونی، آگاهی، سواد اجتماعی و برنامه ریزی الکترونیکی به عنوان مهمترین ابزار در جهت تغییرات سیستم برنامه ریزی شهری شناخته شده اند (جیمز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴: ۵). امروزه گرایش جمعیت به شهر نشینی و تمرکز روز افزون آن در شهرها، مدیریت شهرها را با مسائل پیچیده ای روبرو ساخته است. شهرها به مثابه سیستم های باز و بزرگی هستند که وابستگی در داخل این سیستم های فوق العاده مهم به نظر می رسد. سیستم های شهری بر حسب تاریخ گذشته، شرایط فعلی، رویکردهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی خود به صورت ساخت های اجتماعی شکل گرفته اند که در این ساختار اجزاء در ارتباط با یکدیگر هستند و علل بروز مسائل، شکل پنهان داشته و ریشه علی هر مسئله قابل بررسی و تبیین می باشد. در کلیت این نظام اجزاء در جهت حفظ و ثبات آن در تعامل کار کردی باهم قرار دارند (شکویی، ۱۳۸۴: ۱۵۲)، و برای ثبات و تعادل ساختار، نقشی را به عهده می گیرند و زمانی که جزئی جدید خارج از سیستم قصد ورود به این ساختار را داشته باشد، کلیت نظام در جهت بقای آن واکنش های مختلف نشان می دهند بدینسان که بخشها و اجزای ساختار، یکدیگر را حمایت کنند. ساختارگرایی بر شکستن فرایندهای ذهنی به پایه ای ترین مؤلفه ها، تمرکز دارد (اسکاتر و دانیل<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

مؤلفه هایی که ممکن است از نهادها، ساختارها و گزینش های استراتژیکی از گذشته به ارث رسیده باشند و ظرفیت آزادی عمل دولت های روز و بازیگران سیاست را تحت الشعاع قرار دهند. در این رویکرد بر مجموعه مناسبات میان اجزای ساختار در هر پدیدار تأکید می شود. یکی از اجزاء جدیدی که در ساختار شهرهای امروزی شروع به تأثیرگذاری یا تغییر فرایندها کرده، مبحث بسط تکنولوژی های اطلاعاتی و ارتباطی است که با عناوین مختلف از جمله شهرهای الکترونیکی، شهر دیجیتال، شهر مجازی مطرح می شود. این اصطلاحات با توجه به توسعه روز افزون فناوری و اشکال مختلف مدیریت آن ها، رایج شده و توسعه یافته اند. شهر الکترونیک به معنای گشایش مفهیمی نو در برنامه ریزی شهری است. آن چه یک شهر را به سمت هوشمندی پیش می برد، صرفاً استفاده از ابزار الکترونیک و

<sup>۱</sup> Jaimse

<sup>۲</sup> Schacter, and Daniel

سیستم ارتباطاتی آن شهر نیست بلکه نحوه برنامه‌ریزی و استفاده از این ابزار جهت ارتقای سطح کیفی زندگی شهروندان یک شهر است (صبحی و دیگران، ۱۳۹۱: ۲).

نظام شهری ایران درگیر معضلات شهری مختلفی است، معضلاتی که آن‌ها را می‌توان در تمامی کلان‌شهرهای ایران مشاهده کرد. از میان این کلانشهرها، کلان‌شهر تهران از جمله منطقه ۶ تهران نیز در بطن نظام شهری خود حامل مسائل عمده‌ی شهری در بخش‌هایی همچون حمل و نقل، محیط زیست شهری و خدمات شهری است. از مهمترین این مسائل عبارتند از ترافیک بیش از اندازه در اکثر مسیرها و استفاده از خودروهای تک‌سرنشین برای انجام امورات روزمره (که علاوه بر مصرف انرژی و سوخت موجب آلودگی هوا و محیط زیست می‌گردد)، عدم توزیع فضایی مناسب خدمات شهری و دسترسی نامناسب به این خدمات، و صرف هزینه و وقت برای دستیابی به خدمات شهری. بر همین اساس حرکت به سمت تحقق شاخص‌های شهر الکترونیک و پیاده‌سازی ملزومات این نوع از شهرها می‌تواند راهگشای بسیاری از مسائل و معضلات شهری شهرهایی همچون شهر تهران و منطقه ۶ تهران باشد. پیاده‌سازی مفهوم شهر الکترونیک مستلزم آن است که عناصر و شاخص‌هایی که برآورده‌ی این مفهوم است در صحنه‌ی عمل به درستی در شهرها شناسایی و پیاده‌سازی شوند از این رو این پژوهش تلاش دارد تا به این سوال که آیا مؤلفه‌های ترجیحات کسب و کارها در دستیابی به شهر الکترونیک تأثیرگذار است؟ پاسخ دهد.

در این زمینه تلاوتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی، آثار فناوری اطلاعات و ارتباطات را در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بررسی کرد و نیازها و امکانات لازم برای توسعه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای را با توجه به ضرورت وجود جامعه شبکه‌ای، دانش و اطلاعات و به ویژه آثار این فناوری بر تغییرات فضایی برنامه‌ریزی مطالعه کرد. شورای شهر تورنتو (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان «کمیتة شهر الکترونیک تورنتو» به این نتیجه رسید که امروزه با اتکا به شیوه‌های سنتی نمی‌توان به مدیریت در عصر اطلاعات پرداخت و از این رو مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه شهر الکترونیک، مشارکت همه‌جانبه نهادهای دولتی و غیردولتی در توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در سطح شهر است. لهاتی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان A مشارکت الکترونیک در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری به این نتیجه رسیدند که پیاده‌سازی شهرهای الکترونیک نیازمند تهیه سند راهبردی شهر الکترونیک است تا از راه آن، زیرساخت‌های شهر الکترونیک پیاده و مشارکت اجتماعی شهروندان در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری محقق شود. پریویتالی و بوف (۲۰۰۹) پژوهشی با عنوان به کارگیری دولت الکترونیک در شهرداری‌های کوچک ایتالیا انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که شهرداری‌های کوچک با چندین مانع برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک روبرو هستند، مهم‌ترین این موانع شامل دلایل فنی راجع به فقدان زیرساخت‌ها و خدمات فناوری اطلاعات و برخی دلایل مدیریتی در ارتباط با فقدان چشم‌انداز استراتژیک درباره نیازهای اطلاعاتی و عدم کفایت مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز می‌باشد. گابریل<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «دولت الکترونیک و مشارکت شهروندان در امور محلی از طریق وب‌سایت‌های الکترونیکی، مورد مطالعه: شهرداری‌های اسپانیا» اهمیت سه‌نوع فناوری

۱ Talvitie

۲ Lahti

۳ Juan - Gabriel

اطلاعات در دولت الکترونیک و توسعه مشارکت مدنی را بررسی کردند. این پژوهش روی ۱۷۹ وب سایت رسمی شهرداری‌های اسپانیا انجام شد و یافته‌های آن نشان دادند که پیاده سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها گامی به سوی افزایش استفاده مردم از خدمات دولت الکترونیک است، فرصت‌های متعددی نیز برای تعامل مدنی فراهم می‌کند. ناوارو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات در شهرهای دانش بنیان انجام داده‌اند. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که، استفاده و توانایی، از نظر سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و توسعه بخش‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در ظهور شهرهای دانش بنیان تأثیر معناداری دارد. یه<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان تأثیر استفاده از خدمات و فناوری‌های الکترونیکی در شکل‌گیری شهرهای هوشمند و الکترونیکی از دیدگاه شهروندان انجام داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که شهروندان مایل به پذیرش و استفاده از خدمات شهری هوشمند مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در صورتی که این خدمات با مفاهیم خلاقانه‌ای طراحی شده‌اند که حریم شخصی آن‌ها را تضمین می‌کند و کیفیت بالایی از خدمات را ارائه می‌دهند. هرچه از خدمات بیشتر استفاده شود، کیفیت زندگی شهروندان ارتقا می‌یابد. تنها عاملی که در پذیرش و استفاده شهروندان از خدمات شهری هوشمند مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات مؤثر نیست، تعامل در شهر است. ترانوس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان نقش فناوری اطلاعات بر اصلاح گسترش شهری انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان دهنده آن است که استفاده از خدمات الکترونیکی و توسعه شهر الکترونیک زمینه را برای انجام امور خود در داخل خانه فراهم می‌نماید.

در ایران نیز صفی و کاظمی (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان شناسایی و تحلیل روابط علی و معلولی زیرساخت‌های لازم برای استقرار شهر الکترونیک مبتنی بر هوش تجاری در شهر تهران انجام داده‌اند. مدل توسعه داده شده در این پژوهش نشان داد: بلوغ نرم افزاری، بلوغ سخت افزاری، مراکز داده‌ای، یکپارچه سازی داده‌ها، حاکمیت داده و مدیریت یکپارچه ارکان اصلی و زیرساخت‌های بنیادین استقرار شهر الکترونیک مبتنی بر هوش تجاری هستند و الگوی روابط علی میان این متغیرها نشان می‌دهد که هرچه عناصر آزمون شده در سطوح بالاتر محور قرار بگیرد علی تر هستند. غضنفرپور و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان ارزیابی شاخص‌های شهر الکترونیک در راستای توسعه پایدار شهری از دیدگاه مدیران شهری (مطالعه موردی: مناطق چهارگانه شهر کرمان) انجام داده‌اند. یافته‌های پژوهش با توجه به آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهند که از دیدگاه مدیران، شهر کرمان از لحاظ شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی شهر الکترونیک در راستای توسعه پایدار، شهری نامطلوب و نامناسب است. در نهایت، با روش رتبه‌بندی به ترتیب منطقه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ بر اساس چهار شاخص (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی) پژوهش رتبه‌بندی شدند و منطقه ۲ شهر کرمان وضعیت مطلوب‌تری داشت. عموزاده (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان بررسی ویژگی‌ها و ساختار شهر الکترونیک، با روش‌ها و مدل‌های مربوط به پیاده‌سازی آن انجام داده است. بر این اساس، در نخستین گام برای ایجاد شهرهای الکترونیک، باید به اندیشیدن چاره و تدبیری اساسی در این زمینه بپردازیم، و در ادامه، موضوع برنامه‌ریزی برای افزایش سطح پذیرش و اقبال عمومی شهروندان به زندگی الکترونیکی را به عنوان

<sup>۱</sup> Navarro

<sup>۲</sup> Yeh

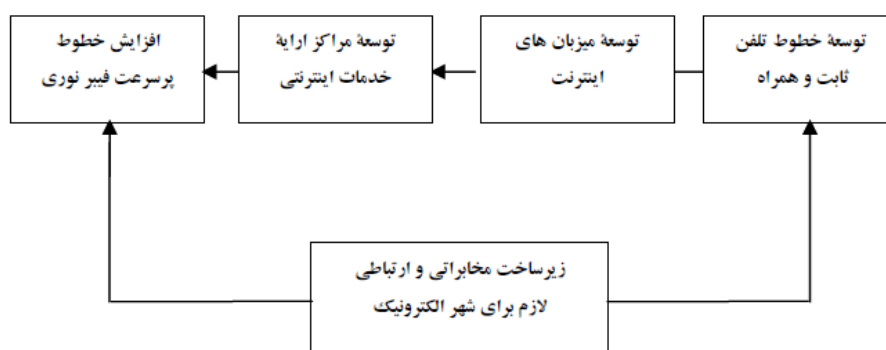
<sup>۳</sup> Tranos

بزرگ‌ترین گلوگاه فراگیر در مسیر توسعه، در دستور کار قرار دهیم. از سوی دیگر، با توجه به جایگاه ویژه‌ی شهرداری‌ها در خدمات رسانی به شهروندان با پوشش بیش از ۸۰ درصد، و همچنین قابلیت‌ها و توانمندی بالقوه‌ی آنها در عرصه‌های گوناگون، به ویژه فرهنگ سازی و آموزش عمومی شهروندان، نقش محوری آنها در مسیر تحقق اهداف شهر الکترونیک انکارناپذیر است. از این رو در مرحله‌ی نخست باید با رویکرد ایجاد سازمان‌های الکترونیک، به سمت ایجاد شهرداری الکترونیک در بستر مناسب حرکت کرد. بنابراین، با توجه به شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ساختار اداری در ایران، مدل رشد پلکانی با محوریت شهرداری‌ها و رویکرد مدیریت یکپارچه‌ی شهری با قابلیت بازخورد سازمانی پیشنهاد می‌گردد. استعلاجی و طالبی (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان نقش شهر الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی: شهر کرج) انجام داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بانکداری الکترونیک نقش پراهمیتی در تحقق توسعه پایدار شهری داشته و در این راستا شهروندان به عنوان ذی‌نفعان اصلی آن تأثیر مستقیم در این مقوله دارد و در واقع بدون مشارکت شهروندان امکان دستیابی به اهداف مورد نظر میسر نیست. پور محمدی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان امکان‌سنجی تحقق‌پذیری شهر الکترونیک در کلان‌شهرهای ایران (مطالعه‌ی موردی: کلان‌شهر تبریز) انجام داده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بیش‌ترین تحقق‌پذیری در متغیرهای مکانیزه کردن امور شهرداری، شبکه‌ی محلی و شبکه‌ی اینترنت (فیبر نوری، بی‌سیم و DSL و ...) به ترتیب با میانگین رتبه‌ای فریدمن ۲۰/۱۹، ۱۸/۴۶ و ۱۷/۵۲ می‌باشند. همچنین کمترین میزان تحقق‌پذیری مربوط به متغیرهای امنیت، یکپارچگی سیستم‌های موجود و آمادگی مالی (بودجه‌ی عمرانی و جاری IT) می‌باشد که میانگین رتبه‌ای فریدمن آنها نیز ۴/۰۶، ۴/۲۳ و ۴/۶۲ بوده است. همچنین نتایج آزمون‌تی نشان می‌دهد که از ۱۸ متغیر، ۷ متغیر دارای وضعیت بحرانی و عدم تحقق‌پذیری مناسب بوده‌اند که ارزش آزمون‌تی آنها کمتر از میزان ارزش آزمون (یعنی ۳) می‌باشد و تحقق‌یافتگی کمتری دارند. خوارزمی و طاهری (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان ارائه سناریوهای محتمل در شکل‌گیری شهر الکترونیک مشهد در افق ۱۴۰۴ انجام داده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ۳ سناریو برای آینده کلان‌شهر مشهد در رابطه با شهر الکترونیک قابل‌تصور است که با عناوین وضعیت طلایی، وضعیت عدم پیوستگی و وضعیت راکد معرفی شده است و در نهایت نیز راهبردهایی جهت رسیدن کلان‌شهر مشهد به سناریوی مطلوب ارائه شده است. با مرور تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور می‌توان به این نکته اذعان داشت که پژوهشی که به بررسی تأثیر مؤلفه‌های ترجیحات کسب و کارها در شهر الکترونیک پرداخته باشد، مشاهده نشد که این امر تمایز پژوهش حاضر با پیشینه پژوهش را نشان می‌دهد.

### مبانی نظری

شهر الکترونیک، شهری است که اجرای اکثر فعالیت‌های آن از طریق امکانات مبتنی بر اینترنت و سیستم‌های الکترونیک امکان‌پذیر باشد. در چنین شهری ضرورتی ندارد مردم برای انجام کارهای روزمره خود مانند پرداخت قبوض آب، برق، تلفن، پرداخت جرائم، خرید املاک یا کالا وقت زیادی را صرف کنند، بلکه تمام این کارها را می‌توانند از طریق کامپیوتر شخصی خود، هنگامی که به شبکه جهانی اینترنت متصل است انجام دهند. همین‌طور مشارکت در فعالیت‌های شهری از جمله ارتباط با مسئولین ادارات، بنگاه‌های اقتصادی و اجتماعی، شهردار و سایر مسئولین شهری تا حد زیادی تسهیل می‌گردد و خدمات به شهروندان به گونه‌ای ساده‌تر و مطلوب‌تر ارائه می‌شوند. از طرف دیگر بر

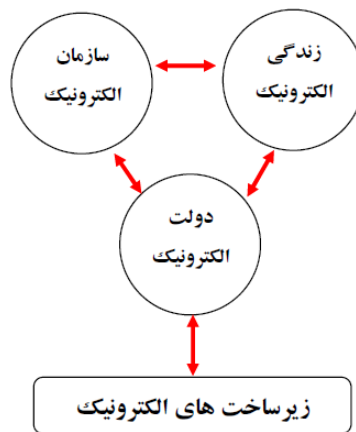
کارآیی مدیریتی و عملیاتی شهر نیز افزوده می‌شود، تا آنجا که ساکنین شهر می‌توانند در اسرع وقت در جریان اتفاقات و رویدادهای شهر قرار بگیرند و برای رفع آن‌ها اظهار نظر کنند. در این شهر ارتباطات و تعاملات فیما بین سازمان‌ها افزایش یافته و دسترسی به خدمات مورد نیاز را برای مردم، تجار و دیگر افراد مرتبط با شهر فراهم می‌سازد (جلالی، ۱۳۸۴: ۴۷). شهر الکترونیکی، در واقع محیطی است مجازی برای زندگی الکترونیکی، که در آن اطلاعات و خدمات مورد نیاز شهروندان به صورت شبانه روزی و طی هفت روز هفته از طریق اینترنت قابل دسترسی باشد. شهر الکترونیک حاصل تعامل هوشمندانه اجزا و قسمت‌های مختلف می‌باشد و دستیابی به اهداف آن مبتنی بر تأمین و ایجاد چهار بخش زیر خواهد بود: ۱. زیرساخت الکترونیک، ۲. سازمان الکترونیک، ۳. دولت الکترونیک، ۴. ایجاد شهروند الکترونیک و زندگی الکترونیک (خیام باشی، ۱۳۸۶: ۳). تأسیس شهر الکترونیک، بهترین بستر برای توسعه فناوری اطلاعات در جهان است. روزانه بسیاری از مردم در شهرهای کوچک و بزرگ با مشغولیت‌ها و درگیری‌های زیاد برای انجام امور روزانه خود روبه‌رو هستند. فناوری اطلاعات نقش عمده‌ای را جهت تسهیل و تسریع این امور بر عهده دارد (Drepa, ۲۰۰۲: ۱۱). بنابراین، با توجه به اهمیت عامل فوق، اساسی‌ترین و ابتدایی‌ترین فعالیت‌ها برای ایجاد شهر الکترونیک باید به ایجاد و توسعه زیر ساختار مخابراتی و ارتباطی معطوف گردد. زیر ساختار مزبور، موارد شکل (۱) را در بر می‌گیرد.



شکل (۱). زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی لازم برای شهر الکترونیک

در نتیجه، چنین شهری با استفاده از زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم افزاری، توسعه همه جانبه خدمات شهری را فراهم آورده است. در شهرهای سنتی، بخش عمده‌ای از وقت شهروندان، صرف انجام فعالیت‌های تکراری و غیر مفید می‌شود. انتظار در صف‌ها، پیمودن مسافت‌های طولانی برای خرید کالا و دریافت خدمات و معطل شدن در ترافیک‌های سنگین، تنها بخشی از اتلاف وقت در این گونه شهرهاست؛ در حالی که در شهر الکترونیکی، به جای اینکه امور اداری توسط شخص چه حضوری و چه از طریق تلفن، در ساعات اداری انجام شود، با استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای، تهیه کالا، ارائه خدمات و دستیابی به اطلاعات به صورت شبانه روزی و در کل ایام هفته، امکان پذیر است (مختاری ملک آبادی، ۱۳۸۶: ۲۶). شهر الکترونیک از اجزای مختلفی تشکیل شده است که برای برنامه‌ریزی به منظور استقرار و پیاده سازی آن باید به تمامی عناصر تشکیل دهنده شهر الکترونیک توجه داشت. در غیر این صورت استقرار آن با مشکل مواجه خواهد شد. برای ارائه مدلی از شهر الکترونیک که جنبه‌های مختلف را در بر گرفته باشد

تلاش‌های فراوانی صورت گرفته و مدل‌های متعددی ارائه شده است که غالباً دارای چارچوب و قالب مشابه هستند. در شکل (۲) مدل شهر الکترونیک ارائه شده است.



شکل (۲). مدل شهر الکترونیک

#### اهداف ایجاد شهر الکترونیک

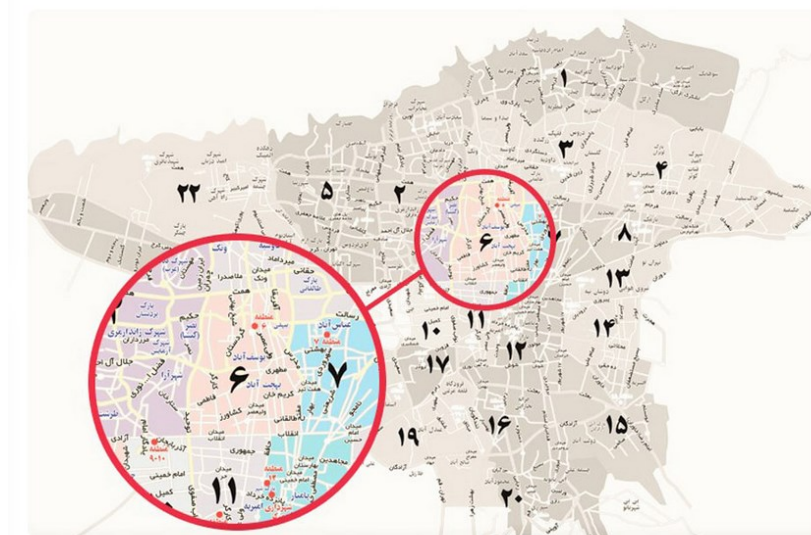
مهمترین هدف شهر الکترونیک، خدمات رسانی مطلوب به شهروندان و کسب رضایت آنان می‌باشد. این در صورتی است که افراد جامعه به عنوان دریافت‌کننده این خدمات، قابلیت استفاده از این خدمات را داشته باشند (ایرس، ۲۰۰۷). ایجاد محیط مناسب برای ارتقاء سطح زندگی، کسب و کار، فراهم نمودن محیط دسترسی برخط (به جای نگر داشتن شهروندان در صف) و برای دسترسی به اطلاعات خدمات شهری، ارتقاء کیفیت خدمات آژانس‌های شهری، افزایش تولید ناخالص داخلی و افزایش درآمدها، یکپارچگی کلیه واحدهای شهری و نیز صرفه‌جویی در هزینه از جمله اهداف شهر الکترونیکی می‌باشد (جلالی، ۱۳۸۶: ۶۸).

#### روش تحقیق

##### معرفی منطقه مورد مطالعه

منطقه ۶ شهرداری تهران یکی از مناطق شهری تهران است که در مرکز این شهر با مختصات جغرافیایی ۳۵,۷۲۱۱۱۸۶,۵۱,۳۹۹۴۶۷۲ واقع است. این منطقه از شمال به بزرگراه همت از غرب به بزرگراه چمران از شرق به بزرگراه مدرس و خیابان مفتوح و همچنین از جنوب به خیابان انقلاب محدود می‌شود. این منطقه با مساحتی معادل ۲۱۳۸/۴۵ هکتار حدود ۲/۳ درصد از سطح شهر تهران را شامل می‌گردد. این منطقه شامل ۶ ناحیه و ۱۴ محله می‌باشد. خوابگاه‌های دانشجویی در منطقه ۶ تهران، بافت جمعیتی و اجتماعی این منطقه را کاملاً تحت تأثیر قرار داده است. ساختمان مرکزی شهرداری منطقه ۶ در میدان سید جمال‌الدین اسدآبادی (میدان کلانتری) یوسف آباد واقع شده است. از مهمترین محله‌های واقع در این منطقه می‌توان به محله‌های جهاد، جمالزاده، سنایی، وصال، امیرآباد، یوسف آباد، بهجت آباد، کریم خان، ساعی و نظامی گنجوی اشاره کرد.

بافت این منطقه بیشتر از بخش‌های اداری و تجاری تشکیل شده و به همین جهت این منطقه از دیرباز به عنوان یکی از مناطق درآمدزای تهران به حساب می‌آید. از مهم‌ترین اماکن و پارک‌ها این منطقه می‌توان به پارک لاله، پارک ساعی، پارک نظامی گنجوی، کلیسای مریم مقدس، موزه هنرهای معاصر و همچنین دانشگاه صنعتی امیر کبیر، دانشگاه تهران و... اشاره کرد.



شکل (۳). موقعیت محدوده مورد مطالعه

### داده و روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی تحلیلی است. به منظور گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. در جهت گردآوری اطلاعات میدانی از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه مورد استفاده با استفاده مطالعه ادبیات نظری اقدام به تدوین سوالات شد. در این پژوهش روایی پرسشنامه به صورت صوری و ظاهری و همچنین به صورت کمی بررسی شد. روایی صوری و ظاهری پرسشنامه به تایید خبرگان رسید. به منظور بررسی روایی کمی از تکنیک تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد که نتایج آن در قسمت یافته‌های پژوهش ارائه شده است. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد بررسی قرار گرفته است و یافته‌های حاصل از پایایی پرسشنامه در بخش یافته‌های پژوهش ارائه شده است. جامعه آماری پژوهش را شهروندان ساکن منطقه ۶ تهران تشکیل می‌داد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد گردید. تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار AMOSE و SPSS انجام شده است.

### نتایج

با توجه به جدول (۱) داده‌های مربوط به ویژگی‌های دموگرافیکی پاسخ‌دهندگان نشان داد که از میان ۳۸۴ نفر، ۲۷۷ نفر را مردان و ۱۰۷ نفر را زنان تشکیل می‌دادند. از نظر سطح تحصیلات بیشترین تعداد نمونه آماری پژوهش سطح

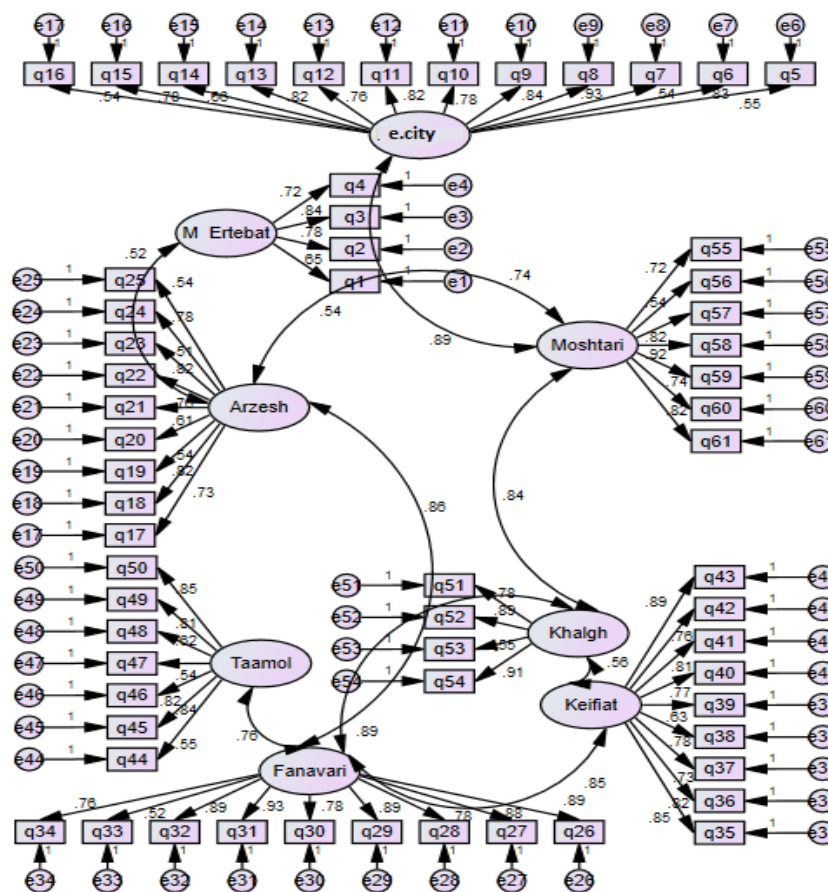
تحصیلات خود را کارشناسی عنوان کرده‌اند. همچنین از نظر سنی بیشترین تعداد در گروه سنی ۳۱ الی ۴۰ سال و از نظر وضعیت تاهل بیشترین تعداد نمونه آماری پژوهش متاهل بودند.

جدول (۱). ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری پژوهش

متغیرها	دسته بندی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۲۸۷	۷۴/۷
	زن	۱۰۷	۲۷/۸
سطح تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	۳۳	۸/۵
	لیسانس	۱۹۷	۵۱/۳
	فوق لیسانس	۹۹	۲۵/۷
	دکتری	۵۵	۱۴/۳
وضعیت تاهل	مجرد	۱۵۵	۴۰/۳
	متاهل	۲۲۹	۵۹/۶
سن	کمتر از ۳۰ سال	۲۳	۵/۹
	۳۱ الی ۴۰ سال	۲۰۱	۵۲/۳
	۴۱ الی ۵۰ سال	۷۳	۱۹
	۵۱ سال به بالا	۸۷	۲۲/۶

#### روایی متغیرها

برای آزمون روایی همگرا با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی، باید بارهای عاملی هر متغیر بیشتر از ۰/۴ بوده و معنی‌دار نیز باشند. یعنی ضریب معناداری هر متغیر بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و کوچک‌تر از ۱/۹۶- باشد. از طرفی میانگین واریانس استخراج شده نیز باید بیشتر از ۰/۴ باشد. با توجه به نتایج مندرج در شکل (۴) مقدار بار عاملی تمامی سوالات مربوط به متغیرهای پژوهش بالای ۰/۴ است از این روایی پرسشنامه مورد تایید قرار می‌گیرد.



شکل (۴). تحلیل عاملی تاییدی

پایایی متغیرهای پژوهش

برای آزمون پایایی متغیرهای پژوهش از پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شد. همان طور که در جدول (۲) نشان داده شده است مقدار پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ به دست آمده بالاتر از ۰/۷ است و بدین ترتیب می توان از پایایی سوالات مربوط به متغیرهای پژوهش اطمینان حاصل نمود.

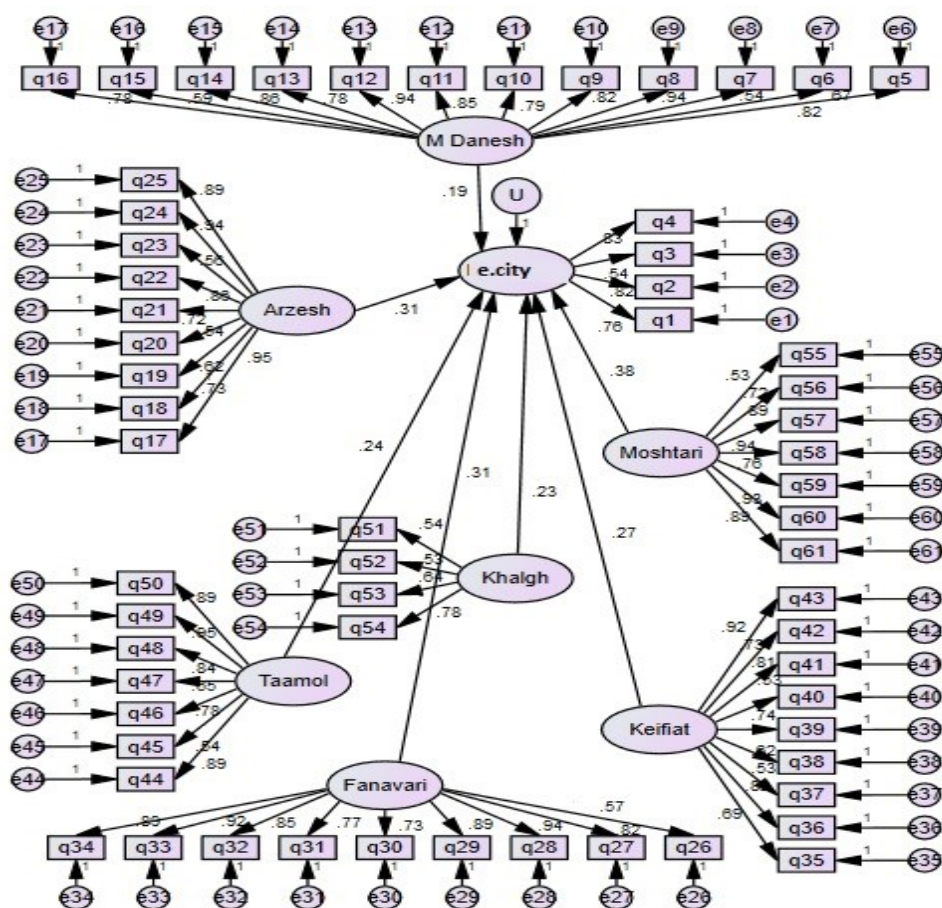
جدول (۲). پایایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
تعامل مفید	۰,۸۰۲	۰,۹۸۳
فناوری	۰,۷۹۶	۰,۸۴۳
خلق ارزش مشتری	۰,۸۳۴	۰,۸۸۲
مدیریت دانش	۰,۸۸۳	۰,۸۶۹
مشتری محوری	۰,۷۸۲	۰,۸۴۶
ارزش طول عمر مشتری	۰,۸۹۲	۰,۷۶۵
تحقق شهر الکترونیک	۰,۸۴۶	۰,۸۶۹

آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل‌بانی معادلات ساختاری

مدل معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و مکنون است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ی این پژوهش و با توجه به مدل ارائه شده در رابطه با تأثیر متغیرهای مکنون از معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج مدل معادلات ساختاری و شکل نمودار مسیر ارائه می‌گردد. نمودار مسیر یک نمایش گرافیکی از مدل معادلات ساختاری است که سه جز اصلی این نمودار عبارت است از: مستطیل‌ها و پیکان‌ها. این دسته از معادلات در واقع معادله‌هایی هستند که روابط مفروض میان متغیرهای مکنون در مدل را مشخص می‌کنند و از طریق آنها، ضرایب استاندارد شده رگرسیون (ضرایب مسیر) محاسبه می‌شود.

متغیرهایی که در مدل تعریف می‌شوند در یک معادله متغیر مستقل و در معادله دیگر متغیر وابسته اند و این مطلب یک به هم پیوستگی و درهم تنیدگی در نمودار معادلات به وجود می‌آورد. از این رو می‌بایست تمام این معادلات با هم به طور همزمان در نظر گرفته شود. مدل ساختاری تحقیق در حالت ضرایب استاندارد در شکل (۵)، نشان داده شده است.



شکل (۵). مدل ساختاری تحقیق با ضرایب استاندارد

جدول (۳). نتایج حاصل از تحلیل فرضیات

وضعیت فرضیه	ضریب تعیین	T	فرضیه ها
تایید	۰,۱۹	۳,۱۴	دانش مشتری-تحقق شهر الکترونیک
تایید	۰,۳۸	۶,۹۲	مشتری محوری-تحقق شهر الکترونیک
تایید	۰,۳۱	۵,۴۹	ارزش طول عمر مشتری-تحقق شهر الکترونیک
تایید	۰,۲۳	۳,۹۵	خلق ارزش -تحقق شهر الکترونیک
تایید	۰,۳۱	۵,۰۴	فناوری-تحقق شهر الکترونیک
تأیید	۰,۲۴	۶,۸۹	تعامل مفید-تحقق شهر الکترونیک
تأیید	۰,۲۷	۷,۰۹	کیفیت ارتباط-تحقق شهر الکترونیک

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۳) میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر دانش مشتری بر تحقق شهر الکترونیک برابر با  $0/19$  است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با  $3/14$  و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد  $1/96$  است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که دانش مشتری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در دانش مشتری به همان نسبت زمینة برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود.

در ارتباط با تأثیر مشتری محوری بر تحقق شهر الکترونیک با عنایت به نتایج مندرج در جدول (۳) مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با  $6/92$  و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد  $1/96$  است از این رو این مسیر معنادار است. از طرفی مقدار ضریب مسیر به دست آمده برای این مسیر برابر با  $0/38$  است لذا می‌توان گفت که مشتری محوری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد به گونه‌ای که با ایجاد زمینة برای مشتری محوری، شرایط برای تحقق شهر الکترونیک مهیا می‌شود.

در ارتباط با تأثیر ارزش طول عمر مشتری بر تحقق شهر الکترونیک نتایج مندرج در جدول (۳) حاکی از آن است که مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با  $5/49$  و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد  $1/96$  است از این رو این مسیر معنادار است. از طرفی مقدار ضریب مسیر به دست آمده برای این مسیر برابر با  $0/31$  است لذا می‌توان گفت که ارزش طول عمر مشتری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد.

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۳) میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر خلق ارزش بر تحقق شهر الکترونیک برابر با  $0/23$  است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با  $3/95$  و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد  $1/96$  است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که خلق ارزش بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در خلق ارزش به همان نسبت زمینة برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود.

در ارتباط با تأثیر فناوری بر تحقق شهر الکترونیک میزان ضریب مسیر به دست آمده برابر با  $0/31$  است به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با  $5/04$  و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد  $1/96$  است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که فناوری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در فناوری به همان نسبت زمینة برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود.

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۳) میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر تعامل مفید بر تحقق شهر الکترونیک برابر با ۰/۲۴ است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با ۶/۸۹ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که تعامل مفید بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در تعامل مفید به همان نسبت زمینه برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود.

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۳) میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر کیفیت ارتباط بر تحقق شهر الکترونیک برابر با ۰/۲۷ است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره  $T$  به دست آمده که برابر با ۶/۸۹ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که کیفیت ارتباط بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در کیفیت ارتباط به همان نسبت زمینه برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود.

#### بررسی شاخص‌های معنی داری و برازش مدل کلی تحقیق

پس از آن که برآورد پارامترها برای یک مدل تدوین شده، باید تعیین شود که داده‌ها تا چه حد با مدل برازش دارند. یعنی تا چه اندازه مدل نظری به وسیله داده‌های نمونه حمایت می‌شود. تعدادی آزمون برای این موضوع که مدل تا چه حد روابط مشاهده شده بین متغیرهای قابل اندازه‌گیری را توصیف می‌نماید به کار می‌رود. جدول (۴) معرف انواع شاخص‌های برازش و معنی داری مدل می‌باشد.

جدول (۴). شاخص‌های معنی داری و برازش مدل

مدل	بrazنده است اگر	اختصار	نام شاخص	
۰/۰۶۶	کوچکتر از ۰/۰۸ باشد	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	شاخص‌های معنی داری
۲/۲۴	مساوی و کوچکتر از ۳ باشد	$\frac{\chi^2}{d_f}$	کای اسکوربه درجه آزادی	
۰/۹۲	بزرگتر از ۰/۹ باشد	GFI	شاخص نیکویی برازش	شاخص‌های برازش
۰/۹۶	بزرگتر از ۰/۹ باشد	NNFI	شاخص برازش هنجارنشده	
۰/۹۲	بزرگتر از ۰/۹ باشد	NFI	شاخص برازش هنجار شده	
۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹ باشد	CFI	شاخص برازش تطبیقی	
۰/۹۲	بزرگتر از ۰/۹ باشد	IFI	شاخص برازش افزایشی	

مهمترین شاخص تناسب مدل آزمون  $\chi^2$  است ولی به خاطر این که آزمون  $\chi^2$  تحت شرایط خاصی عمل می‌کند و همیشه این شرایط محقق نمی‌شود لذا یکسری شاخص‌های ثانویه‌ای نیز ارائه می‌گردد. مهمترین این شاخص‌ها عبارتند از: (۱RMSR, ۲AGFI, ۳GFI) حالت‌های بهینه برای این آزمونها به شرح زیر است:

آزمون  $\chi^2$  هر چه کمتر باشد بهتر است، زیرا این آزمون اختلاف بین داده و مدل را نشان می‌دهد که در این پژوهش ۲/۲۱ می‌باشد. شاخص‌های GFI و AGFI را که یورسکاگ و سوربوم (۱۹۸۹) پیشنهاد کرده‌اند و بستگی به حجم نمونه ندارند. مقدار GFI باید برابر یا بزرگتر از ۰/۹ باشد. شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته یا AGFI یک شاخص برازندگی دیگر می‌باشد. این شاخص معادل با کاربرد میانگین مجذورات به جای مجموع مجذورات در صورت و مخرج GFI است. دامنه تغییرات GFI و AGFI بین صفر و یک می‌باشد. مقدار قابل قبول این دو شاخص باید برابر یا بزرگتر از ۰/۹ باشد. شاخص نیکویی برازش در این پژوهش ۰/۹۲ می‌باشد. آزمون RMSEA یکی از شاخص‌های اصلی نیکویی برازش در مدل‌یابی معادلات ساختاری است. ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین یا همان RMSEA در بیشتر تحلیل‌های عاملی تأییدی و مدل‌های معادلات ساختاری استفاده می‌شود. براساس دیدگاه مک‌کالوم، براون و شوگاوارا (۱۹۹۶) اگر مقدار این شاخص کوچکتر از ۰/۱ باشد برازندگی مدل بسیار عالی است و اگر بزرگتر از این مقدار باشد مدل ضعیف طراحی شده است. کلاین (۲۰۱۰) معتقد است این شاخص باید کوچکتر از ۰/۰۵ باشد. با توجه به امکان ایجاد مدل‌های اشیاع می‌توان گفت اگر این شاخص کوچکتر از ۰/۰۵ باشد مطلوب است در این پژوهش ۰/۰۶۶ است. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که مدل تحقیق از نظر شاخص‌های معنی داری و برازش مورد تأیید است.

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل تأثیر مؤلفه‌های ترجیحات کسب و کارها در دستیابی به شهر الکترونیک نوشته شد. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش از نرم افزارهای amose و spss استفاده شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که برای تأثیر دانش مشتری بر تحقق شهر الکترونیک برابر با ۰/۱۹ است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۳/۱۴ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که دانش مشتری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در دانش مشتری به همان نسبت زمینه برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود. در ارتباط با تأثیر مشتری محوری بر تحقق شهر الکترونیک مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۶/۹۲ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است. از طرفی مقدار ضریب مسیر به دست آمده برای این مسیر برابر با ۰/۳۸ است از این رو، می‌توان گفت که مشتری محوری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد به گونه‌ای که با ایجاد زمینه برای مشتری محوری، شرایط برای تحقق شهر الکترونیک مهیا می‌شود.

1. Root Mean Square Residual
2. Adjusted Goodness Fit Index
3. Goodness Fit Index

در ارتباط با تأثیر ارزش طول عمر مشتری بر تحقق شهر الکترونیک مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۵/۴۹ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است. از طرفی مقدار ضریب مسیر به دست آمده برای این مسیر برابر با ۰/۳۱ است از این رو می‌توان گفت که ارزش طول عمر مشتری بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد. میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر خلق ارزش بر تحقق شهر الکترونیک برابر با ۰/۲۳ است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۳/۹۵ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است و لذا می‌توان گفت که خلق ارزش بر تحقق شهر الکترونیک تأثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی با هر واحد تغییر در خلق ارزش به همان نسبت زمینه برای تحقق شهر الکترونیک بیشتر فراهم می‌شود.

در ارتباط با تأثیر فناوری بر تحقق شهر الکترونیک میزان ضریب مسیر به دست آمده برابر با ۰/۳۱ است به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۵/۰۴ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر تعامل مفید بر تحقق شهر الکترونیک برابر با ۰/۲۴ است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۶/۸۹ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است میزان ضریب مسیر به دست آمده برای تأثیر کیفیت ارتباط بر تحقق شهر الکترونیک برابر با ۰/۲۷ است، به گونه‌ای که این ضریب مسیر با توجه به مقدار آماره T به دست آمده که برابر با ۶/۸۹ و بالاتر از مقدار بحرانی یعنی عدد ۱/۹۶ است از این رو این مسیر معنادار است. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- برگزاری دوره های آموزشی جهت افزایش مهارت ، بهبود روابط عمومی و فراگیری روش های برقراری ارتباط برای کارکنان، و از طریق این طول عمر مشتری تقویت نموده ، اعتماد مشتریان را جلب کرده و آنها را وفادارتر نمایند، تازمینه لازم برای تداوم ارتباط در میان مشتریان خویش مهیا نمایند و زمینه برای تحقق شهر الکترونیک فراهم گردد.
- توسعه فناوری در جهت ارائه خدمات مناسب به شهروندان و مشتریان، سازمان‌های ارائه دهنده خدمات الکترونیکی مرتبط با نیازهای شهروندان.
- حرکت بسوی مجازی شدن و انجام خدمات بصورت الکترونیک که به بهبود اطلاع رسانی می انجامد.
- خودداری از اتلاف وقت شهروندان و مشتریان با استفاده از فناوری مناسب، نیروی کارآمد، روش های مؤثر و جلوگیری از دوباره کاری.

## منابع

- استعلاجی، علیرضا، طالبی، فاطمه. (۱۳۹۶). نقش شهر الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی: شهر کرج)، فصلنامه جغرافیا، ۱۵(۲۳)، ۵۳-۶۶.
- پورمحمدی، محمدرضا، صدرموسوی، میرستار، پناهی، فرید. (۱۳۹۷). امکان سنجی تحقق شهر الکترونیک در کلانشهرهای ایران، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۸(۳۱)، ۱۱۵-۱۲۸.
- جلالی، علی اکبر. (۱۳۸۴). شهر الکترونیک، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، چاپ اول.
- خوارزمی، امید؛ طاهری، فروزان. (۱۳۹۸). ارائه سناریوی محتمل برای تحقق شهر الکترونیک شهر مشهد، فصلنامه برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، ۱(۳۲): ۱۹۳-۲۲۲.
- صحفی، سیدمحمد، کاظمی، ندا. (۱۳۹۳). شناسائی و تحلیل روابط علی و معلولی زیرساخت‌های لازم برای استقرار شهرالکترونیک مبتنی بر هوش تجاری در شهر تهران، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، ۶(۱۷)، ۵۵-۶۵.
- عموزاده، جعفر، (۱۳۹۵)، بررسی ویژگی‌ها و ساختار شهرالکترونیک، با روش‌ها و مدل‌های مربوط به پیاده‌سازی آن، نخستین اجلاس جهانی شوراها و شهرداران ۲۰۱۶، تهران، موسسه نمودار توسعه داتیس.
- غضنفرپور، حسین؛ صباحی گراغانی، یاسر؛ حسن زاده، مرتضی. (۱۳۹۵). ارزیابی شاخص‌های شهر الکترونیک در راستای توسعه پایدار شهری از دیدگاه مدیران شهری (مطالعه موردی: مناطق چهارگانه شهر کرمان). برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۶(۴)، ۱-۱۸.

Electronic version at: <http://lib.hut.fi/Diss/2003/isbn9512263807>

Participation research in Europe, Orbero universitylibrary

- Juan-Gabriel Cegarra-Navarro Author Vitae, José Rodrigo Córdoba Pachón Author Vitae, José Kramers, A., Höjer, M., Lövehagen, N., & Wangel, J. (2014). **Smart sustainable cities—Exploring ICT solutions for reduced energy use in cities**. *Environmental modelling & software*, 56, 52-62.
- Lahti, P., Jonna K., Pekka, H. (2006), **Electronic and Mobile Participation in City Planning and Management Experiences from INTELCITIES, an Integrated Project of the Sixth Framework Programm of the European Union Cases Helsinki, Tampere, Garðabær/Reykjavik and Frankfurt**.
- Luis Moreno Cegarra, (2012), **E-government and citizen's engagement with local affairs through ewebsites: The case of Spanish municipalities**, *International Journal of Information Management*, Volume 32, Issue 5, October 2012, 469-478.
- Navarro, J. L. A., Ruiz, V. R. L., & Peña, D. N. (2017). **The effect of ICT use and capability on knowledge-based cities**. *Cities*, 60, 272-280.

Pauliina, U.L. (2009) , **Understanding e- participation, contemporary** PhD

- Rama Rao,T.P.(2004), **ICT and e- Governance for Rural Development**, Center for Electronic Governance, Indian Institute of Management, Indian Institute of Management, Ahmedabad.
- Redoli, Judith,et al,(2008), **A model for the assessment and development of Internet-based information and communication services in small and medium enterprises**, Madrid 28670, Spain.
- Siau, Keng L,(2007), **America Conference on Information Systems (AMCIS 07) held in Colorado, US(Organizing Committee)**.
- Sotsakda, Chanthana,(2008), **ICT in Community- Based Lifelong Learning Center: Model For Northeast Thailand**, University Road, Thailand.
- Steiner, Thomas, (1995), **Information technologies and destination management in tourism: a conceptual framework**, Master thesis, Ecole des HEC, Universite de Lausanne, October.
- Stone, (1995), cited in: **Cyber society** edited by Steven Jones, Page 10.

- Talvitie, J. (2003), **the Impact of Information and Communication Technology on Urban and Regional Planning**, Department of Surveying, Institute of Real Estate Studies.
- Talvitie, Juha, (2003), **Information and Communication Technology: A New Aspect in Urban and Regional Planning**. Edita Prima, Helsinki
- Tranos, E., & Ioannides, Y. M. (2020). **ICT and Cities Revisited**. *Telematics and Informatics*, 101439.
- Yeh, H. (2017). **The effects of successful ICT-based smart city services: From citizens' perspectives**. *Government Information Quarterly*, 34(3), 556-565.