

جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران)  
دوره جدید، سال پانزدهم، شماره ۵۲، بهار ۱۳۹۶

## نقش شهر الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی: شهر کرج)

علیرضا استلاجی<sup>۱</sup> و فاطمه طالبی<sup>۲</sup>

تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۱۱/۲۰، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۱/۲۰

### چکیده

مسائل و مشکلات عدیده‌ای مانند مسئله آلودگی هوا، ترافیک سنگین و اتلاف وقت در خیابان‌ها، افزایش فعالیت‌های اداری و تجاری شهروندان در شهرها، افزایش تعداد جمعیت و عدم تناسب امکانات و خدمات و غیره که بدلائل مختلف در شهرها شکل گرفته است و همچنین مطالبه روز افزون شهروندان به ارائه خدمات مطلوب و با کیفیت، و از سوی شعار و سیاست‌گذاری مدیران شهری و دولت‌ها بر محوریت توسعه پایدار شهری، تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی بر اساس تکنولوژی و تکنیک‌های روز دنیا در مدیریت شهری را نه تنها اجتناب‌ناپذیر، بلکه ضروری ساخته است و ورود به دنیای شهر الکترونیک پاسخی منطقی و مناسب به این نیاز شهری می‌باشد. یکی از پرکاربردترین و محوری‌ترین نیازهای خدماتی الکترونیکی شهری، خدمات بانکی بوده که با الکترونیکی شدن فعالیت‌های آن سهم مهمی در توسعه پایدار شهری دارد. به‌همین منظور این پژوهش در کلانشهر کرج مورد بررسی و پژوهش قرار گرفت. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و از روش مطالعات کتابخانه‌ای و پژوهش میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام گرفته است. نتایج تحقیق که از طریق سنجش فرضیات با استفاده از آزمون‌های T تک‌نمونه‌ای یا One sample T test و همچنین همبستگی اسپیرمن انجام شد نشان می‌دهد که بانکداری الکترونیک نقش پراهمیتی در تحقق توسعه پایدار شهری داشته و در این راستا شهروندان به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی آن تأثیر مستقیم در این مقوله دارد و در واقع بدون مشارکت شهروندان امکان دستیابی به اهداف مورد نظر میسر نیست.

کلیدواژه‌گان: توسعه پایدار شهری، شهر الکترونیک، بانکداری الکترونیک، مشارکت شهروندان.

۱. استاد گروه جغرافیای دانشگاه آزاد، واحد یادگار امام ره شهری، تهران، ایران، نویسنده مسول. ۰۹۱۲۵۱۳۰۲۷۴، al\_estelaji@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد مدیریت شهری دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز

## مقدمه

شهرها که امروزه به‌عنوان مهمترین سکونتگاه بشر محسوب می‌شوند، تقریباً دو درصد از سطح کره زمین و بیش از نیمی از جمعیت دنیا را در خود جای داده‌اند و تغییرات وسیعی نیز از مقیاس محلی تا جهانی در کاربری و پوشش زمین ایجاد نموده و بر اساس پیش‌بینی سازمان ملل تا سال ۲۰۳۰ به ۶۰ درصد جمعیت جهان خواهد رسید (قرخلو و حسینی، ۱۳۸۵: ۱۵۷). در دنیایی که با آغاز شکل‌گیری شهر صنعتی، شاهد رشد جمعیت و افزایش تعداد و اندازه شهرها به لحاظ جمعیتی، کالبدی و یا توأم می‌باشیم، استفاده از فناوری‌های نوین و اطلاعاتی، کلیه نظام‌های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده است. در این ارتباط مدیریت شهری، تحت تأثیر افزایش روزافزون مسائل و مشکلات مرتبط با اداره مناسب و بهینه شهر، نیازمند برنامه‌های هوشمندانه‌ای جهت تهیه کلیه احتیاجات حال و آینده شهروندان و شهرنشینان است تا هم‌سو با اندیشه‌های پارادایم غالب توسعه پایدار، موجبات کاهش مسائل و مشکلات شهری شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۰).

مسائل و مشکلات عدیده‌ای مانند مسئله آلودگی هوا، ترافیک سنگین و اتلاف وقت در خیابان‌ها، افزایش فعالیت‌های اداری و تجاری شهروندان در شهرها، افزایش تعداد جمعیت و عدم تناسب امکانات و خدمات و غیره که بدلائل مختلف در شهرها شکل گرفته است و همچنین مطالبه روزافزون شهروندان به ارائه خدمات مطلوب و با کیفیت، و از سوی شعار و سیاست‌گذاری مدیران شهری و دولت‌ها بر محوریت توسعه پایدار شهری، تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی بر اساس تکنولوژی و تکنیک‌های روز دنیا در مدیریت شهری را نه تنها اجتناب‌ناپذیر بلکه، ضروری ساخته است و ورود به دنیای شهر الکترونیک پاسخی منطقی و مناسب به این نیاز شهری می‌باشد. در شهر الکترونیک تمام خدمات موردنیاز ساکنان از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی تأمین می‌شود. به این ترتیب دیگر نیازی به حرکت فیزیکی شهروندان برای دسترسی به خدمات دولت و نهادهای خصوصی نیست. در این شهر الکترونیک اداری دیجیتال جایگزین ادارات فیزیکی می‌شوند و سازمان‌ها و دستگاه‌هایی همچون شهرداری، حمل و نقل عمومی، سازمان آب منطقه‌ای و غیره بیشتر خدمات خود را به‌صورت مجازی یا با استفاده از امکاناتی که ICT در اختیار آنان قرار می‌دهد به مشتریان و مشترکان خود ارائه می‌دهند (سرفرازی، ۱۳۸۹، ۱۴۶). از مهمترین این حوزه‌ها شکل‌گیری نظام بانکداری الکترونیک و انجام هرگونه عملیات پولی در فرآیند آن بوده که با رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش محوری و مهمی در حوزه پرداخت الکترونیک و زمینه تراکنش آنلاین را برای پشتیبانی بسیاری از کاربردهای تجارت الکترونیک از جمله خرید الکترونیک، مزایده الکترونیک، خرید و فروش اینترنتی سهام و بسیاری موارد دیگر فراهم نموده است. با توجه به شاخصه‌های مهمی چون عدالت، بهره‌وری و انعطاف‌پذیری، خدمات باکیفیت به شهروندان و رضایتمندی آنان و همچنین بهبود شرایط زیست‌محیطی شهرها که از مهمترین مؤلفه‌های توسعه پایدار شهری می‌باشند. در این پژوهش تلاش می‌شود تا نقش و جایگاه بانکداری الکترونیک در ارتقاء این شاخص‌ها در شهر کرج مورد بررسی قرار گیرد. کلانشهر کرج با جمعیتی بیش از ۱/۶ میلیون نفر، چهارمین شهر پرجمعیت و دومین شهر مهاجرپذیر ایران پس از تهران محسوب می‌شود. این شهر با رشد جمعیت سالانه ۳/۱۴ درصد بالاترین رشد جمعیت شهری را دارد. از سویی، به دلیل تراکم بالای این شهر و تمرکز امکانات خدماتی، ادارات و مراکز تجاری در بخش مرکزی شهر و گستره فیزیکی شهر با بخش‌های اقماری آن شرایطی را ایجاد نموده تا ارائه خدمات مطلوب به شهروندان به شکل سنتی با

دشواری‌ها و ناهنجاری‌های همراه بوده که در نگاه کلان با اهداف توسعه پایدار شهری انطباق نداشته باشد. لذا، بررسی شیوه‌های نوین مدیریت شهری و استفاده از خدمات شهر الکترونیک به‌ویژه در بخش بانکداری الکترونیک برای ارتقاء کمی و کیفی، تسریع و همچنین تسهیل نمودن خدمات شهری در این کلاس شهر ضروری بوده و به دلیل نیازهای شهروندان با توجه به رشد سریع و کمبود امکانات و فضاهای موردنیاز ارائه راهکارها و پیشنهادات برای مدیریت بهینه و پایدار شهری با توسعه تکنولوژی و امکانات مبتنی بر فناوری ارتباطات و اطلاعات اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. سئولات این پژوهش: ۱. توسعه بانکداری الکترونیک تا چه حد در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج مؤثر است؟ و ۲. میزان مشارکت و گرایش شهروندان در تحقق توسعه پایدار شهری از طریق استفاده از ابزارهای الکترونیکی بانکی چقدر است؟ می‌باشد.

مطالعات انجام شده در این حوزه؛ رهنورد و محمدی (۱۳۸۶) برای ارزیابی ویژگی‌های دیدارگاه‌های دستگاه‌های اجرایی مدل مراحل دولت الکترونیکی سازمان ملل به‌کار گرفته شده است. یافته‌های این تحقیق حاکی از آن است که در مجموع وزارتخانه‌ها و مؤسسه‌های دولتی در مراحل اولیه تحقیق دولت الکترونیکی قرار دارند، اما تحقیق دولت الکترونیکی از یک الگوی خطی پیروی نمی‌کند. حضرتی لیلان و خدیوی (۱۳۸۹) با بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (شهرالکترونیک) بر ساختار کالبدی شهر از دیدگاه کارکنان منطقه ۱ شهرداری تبریز به این نتیجه رسیده‌اند که فناوری اطلاعات و ارتباطات بهترین راهکار و ابزار برای ارائه خدمات به شهروندان می‌باشد. دیگر نیازی به حرکت فیزیکی شهروندان برای دسترسی به خدمات دولتی و نهادهای خصوصی نیست. حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۸۶) تدوین برنامه‌های راهبردی توسط هر بانک در چارچوب زیرساخت‌های الکترونیک کشور برای توسعه بانکداری الکترونیکی جهت افزایش چابکی در ارائه خدمات و ارتقای موقعیت رقابتی است. حاتمی‌نسب و همکاران (۱۳۹۰) عوامل چون تدارکات الکترونیک، تراکنش الکترونیک و تفکر استراتژیک بلندمدت در سطح کلان کشور با اهمیت‌ترین عوامل از دیدگاه مدیران و کارشناسان حوزه فن‌آوری اطلاعات، برای شهر الکترونیک یزد هستند. کیانی (۱۳۹۰) شهر هوشمند، شهر الکترونیک و شهرداری الکترونیک در بسیاری از شهرهای معروف و مطرح دنیا متناسب با فناوری اطلاعات و ارتباطات روند متعارفی را طی نموده است این وضعیت در ایران به‌سبب تأثیر عوامل مختلف به‌ویژه در ابعاد همکاری بین سازمانی و در ابعاد مرتبط با شهروندان الکترونیک سیر مطلوبی طی نشده است، ضمن آنکه سیستم یکپارچه یا جامع که بتواند پاسخگوی نیازها در شرایط عادی و بحرانی باشد با وجود زیرساخت‌های موجود، هنوز عملیاتی نشده است. (Ebbbers (2007) مهم‌ترین هدف شهر الکترونیک خدمت‌رسانی مطلوب به شهروندان و کسب رضایت آنان می‌باشد. این در صورتی است که افراد جامعه به‌عنوان دریافت‌کننده این خدمات، قابلیت استفاده از این خدمات را داشته باشند (Mattila.et.al(2002 رقابت، ماندگاری، خدمات جدید، تغییر هر روزه نیازها و خواسته‌های مشتریان، بانک‌ها را بر آن داشته تا استراتژی‌های خود را در زمینه عوامل زمینه‌ساز تدوین کنند. چالش‌ها و تنگناها را شناسایی و زیربنای تدوین راهبردهای توسعه شبکه الکترونیکی بانکی قرار دهند. همچنین وابسته نبودن به ساعت کار خاص، وابسته نبودن به موقعیت مکانی خاص، سرعت معاملات، کاهش هزینه‌ها، دسترسی همزمان به چندین بانک و کیفیت بالای اطلاعات دلایل زمینه‌ساز توسعه بانکداری الکترونیک بوده است.

Kuismaa and Laukkanena (2007) دلایل مقاومت در مقابل بانکداری اینترنتی را بررسی کردند. آنها موانع کارکردی (قابلیت استفاده، صرفه اقتصادی و ریسک) و موانع روانی (سنت‌گرایی در مقابل تغییر و اصالت‌گرایی از نوع نگرش) را در مدل خود بررسی کردند. (Yiu (2007) عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی را مطالعه کردند. آنها براساس مدل TAM تأثیر عوامل مفید بودن احساس‌شده، سهولت استفاده احساس‌شده، ریسک احساس‌شده و نوآوری شخصی را بررسی کردند. (Poon (2008) پذیرش بانکداری الکترونیک در مالزی را بررسی کرد و در این مطالعه عوامل راحتی، دسترس‌پذیری، مشخصات ویژه، طراحی، سرعت، محتوا، امنیت، پوشیدگی و هزینه را برای تعیین سطح پذیرش بررسی کرد.

### مبانی نظری

توجه به شهرها به صورت منفرد و مجزا و بدون در نظر گرفتن ارتباطات آن با دیگر مؤلفه‌های پیچیده تشکیل‌دهنده سیستم، نه می‌تواند پایدار بماند و نه می‌تواند به پایداری جهانی کمک نماید. مداخله در کارکرد هر کدام از مؤلفه‌ها و اجزاء به‌صورت جداگانه و بدون در نظر گرفتن ارتباطات آن با مؤلفه‌های دیگر، منجر به پیچیدگی در مؤلفه‌های دیگر و در کل سیستم خواهد شد (Newman, 1999, 64). شهرها به‌عنوان سیستم‌های باز در عصر جهانی شدن و دهکده جهانی و ارتباطات به ناچار در جهت تداوم و بقا نیازمند گسترش ارتباطات با سطوح منطقه‌ای، ملی و جهانی خواهند بود (قرخلو و حسینی، ۱۳۸۵: ۱۶۵). توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه امروزی است که می‌تواند توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند (Hall, 2005, 22). پایداری شهری مفهومی است که در پی طرح توسعه پایدار به‌عنوان پارادایم جدیدی در جهان مطرح گردید، ریشه‌های نگرش توسعه پایدار به نارضایتی از نتایج توسعه و رشد اجتماعی - اقتصادی در شهرها از نظر اکولوژی (بوم‌شناسی) برمی‌گردد. از اوایل دهه ۷۰ میلادی، جنبش‌های گسترده‌ای با حساسیت‌های زیست‌محیطی برضد توسعه متداول شهرها در کشورهای شمال به راه افتاد (seits, 1995, 351). از راه‌های تحقق توسعه پایدار، گسترش شهر الکترونیک و توسعه شهری با استفاده از فن‌آوری‌های نوین خدمات شهری می‌باشد.

شهر الکترونیک، شهر هوشمند و شهر مجازی واژه‌هایی هستند که شهروند الکترونیک را به دنیای جدید و زندگی در شهرهای مدرن، دعوت می‌کنند، شهری که در آن می‌توان به‌طور آنلاین خرید کرد، حساب‌های خود را آنلاین پرداخت کرد، آنلاین جلسه برگزار کرد و حتی آنلاین سفر کرد. شهر هوشمند، شهری ۲۴ ساعته است که امور شهری در تمام شبانه‌روز در آن جریان دارد. شهروندان می‌توانند از طریق اینترنت، در هر زمان و مکان به اطلاعات و خدمات آموزشی، تفریحی، تجاری، اداری، بهداشتی و غیره مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند (کیانی، ۱۳۹۱: ۴۷). در دنیایی که با آغاز شکل‌گیری شهر صنعتی، شاهد رشد جمعیت و افزایش تعداد و اندازه شهرها به لحاظ جمعیتی، کالبدی و یا توأمان می‌باشیم (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۲). استفاده از فناوری‌های نوین و اطلاعاتی، کلیه نظام‌های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده، به‌طوری که دامنه گسترش این فناوری به شهرداری‌ها به‌عنوان مدیر و مرجع اصلی هماهنگ‌کننده اداره امور شهر، رسیده است (سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۲۰۱). در این ارتباط مدیریت شهری، تحت تأثیر افزایش روزافزون مسائل و مشکلات مرتبط با اداره مناسب و بهینه شهر، نیازمند

برنامه هوشمندانه‌ای جهت تهیه کلیه احتیاجات حال و آینده شهروندان و شهرنشینان است تا هم‌سو با اندیشه‌های پارادایم غالب توسعه پایدار، موجبات کاهش مسائل و مشکلات شهری شود. تحقیقات نشان داده بین شهر الکترونیک و توسعه پایدار ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. جنبه‌هایی از توسعه پایدار تنها از طریق ایجاد شهر الکترونیک محقق می‌شود و این اهمیت ضرورت ایجاد شهر الکترونیک در توسعه پایدار را نشان می‌دهد. کاهش آلودگی محیط زیست، کاهش ترافیک، کاهش زمان تلف شده شهروندان، عرضه بهتر خدمات، افزایش بهره‌وری و اشتغال، توزیع عادلانه خدمات، بهبود مدیریت پایدار شهری، بازیافت زیاده‌های الکترونیکی، افزایش مشارکت شهروندان، افزایش شهروند سالاری در مدیریت شهری و غیره از ویژگیهای اجتماعی شهر الکترونیکی می‌باشد. ایجاد کتابخانه و نمایشگاه‌های دیجیتال، آموزش‌های مجازی و افزایش سواد به ارتقای فرهنگ کمک می‌کند. شهر الکترونیکی شهری است که ادارات دیجیتالی جایگزین ادارات فیزیکی می‌شوند و سازمان‌ها و دستگاه‌هایی همچون شهرداری، حمل و نقل عمومی، سازمان آب منطقه‌ای و غیره بیشتر خدمات خود را به صورت مجازی در اختیار آنان قرار می‌دهد (سرفرازی، معمارزاده، ۱۳۸۶: ۷). از مهمترین فعالیت‌های امروزی شهروندان، انجام فعالیت‌های اقتصادی و مالی در نظام بانکداری بوده و هر روز با گسترش فعالیت‌ها، نیاز به این سیستم بیشتر و پیچیده‌تر می‌شود و لذا مراجعات مکرر و حجم فعالیت‌های شهروندان را موجب خواهد شد. بر این اساس و با توجه به فن‌آوری‌های نوین و ظرفیت‌های ایجاد شده، سیستم بانکداری الکترونیک هم‌راستا با شهر الکترونیک از مهمترین مصادیق اجرایی شدن شهروند الکترونیک بوده و با ابزارها و تکنولوژی و نرم‌افزارهای فنی ضمن رفع نیازهای شهروندان، در تحقق شهری پایدار مؤثر عمل می‌کند.

بانکداری الکترونیک را می‌توان فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه‌هایی ایمن و بدون حضور فیزیکی تعریف نمود. توسعه دسترسی به شبکه‌های گسترده جهانی انقلابی را در زمینه ارتباطات ایجاد نموده که می‌تواند صرفه‌جویی در هزینه‌ها و زمان همچنین دسترسی به کانال‌های متعدد برای انجام عملیات بانکی را در پی داشته باشد. امروزه مبادلات اینترنتی و مدرن در جهان جایگزین مبادلات پولی و سنتی شده و تراکنش‌های مالی بین‌المللی به شکل اینترنتی انجام می‌شوند و امروزه مشتریان فرصت‌های بیشتری برای مقایسه خدمات در اختیار دارند و قضاوت مشتری در مورد بانک بر اساس میزان توانمندی بانک در کمک به حل معضلات و توسعه تجاری او استوار است. انجام سریع امور و عدم اتلاف وقت به‌عنوان مهمترین عنصر موفقیت در رقابت بانک‌ها محسوب شده و مشتریان به‌عنوان رکن اصلی تعیین‌کننده این رقابت، ارزش بسیار زیادی برای تکنولوژی و سرعت و در درجه بعدی تخصص فنی بانک‌ها قائل هستند (زریباف، ۱۳۹۰: ۵۶). مفهوم اصلی بانکداری الکترونیکی که در سال ۱۹۹۱ و با وجود آمدن اینترنت شکل گرفت، این است که مشتری‌ها بتوانند بدون مراجعه به شعبه‌ها کار خود را با مراجعه به فضای الکترونیکی انجام دهند. ابزارهای بانکداری الکترونیکی شامل دستگاه‌های خودپرداز، پایانه‌های فروش، اینترنت بانک، موبایل بانک، تلفن بانک هستند. بانکداری الکترونیک حذف اسکناس، کاهش ترافیک و افزایش بهره‌وری را به دنبال دارد. دولت، بانک‌ها و مشتریان بانک‌ها ذی‌نفعان این فناوری هستند (هاشمیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۸).

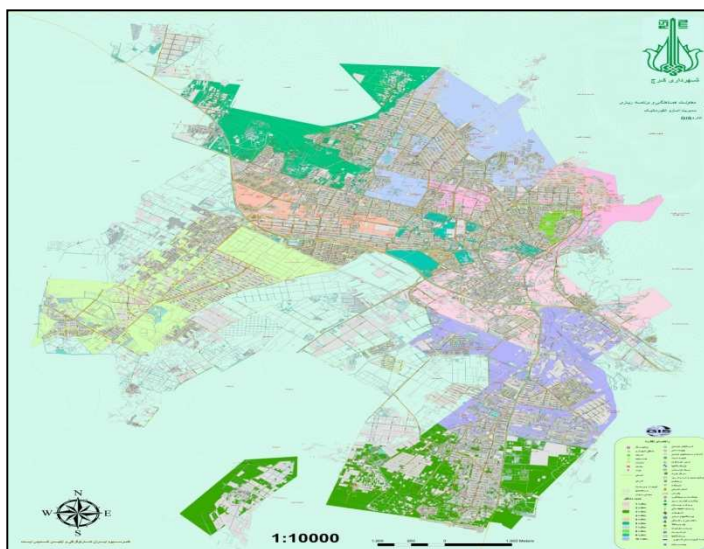
بانکداری امروز شیوه‌های نو، مشتری مداری مؤثر، ارائه تکنولوژی‌های نو، سرویس‌دهی و خدمات موردنظر مشتری را می‌طلبد که هر بانکی در این امور موفق‌تر عمل کند در بازار رقابتی موفق به جذب منابع بیشتر و در نتیجه دوام و بقای دائمی آن بانک با بهره‌وری بالا خواهد شد و بانکداری الکترونیک تنها گزینه فراروی این بانک‌ها جهت تحقق این

اهداف است. بانکداری الکترونیک فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه‌ای ایمن و بدون حضور فیزیکی است (کهزادی، اولین همایش تجارت الکترونیک، ۱۳۸۲). بانکداری الکترونیکی، خدمات مالی با حجم ارزشی پایین و خرد را از طریق کانال‌های الکترونیکی نظیر دستگاه‌های خودپرداز (ATM)، کارت‌های اعتباری، تلفن، تلویزیون و مانند آن فراهم می‌سازد (Pennathar, 2001, 354). این نظام از این جهت بانکداری مجازی اطلاق می‌شود که ارائه خدمات بانکی را با ابزارهای جدید، فن‌آوری‌های مختلف و متفاوت از ابزار بانکداری سنتی (از طریق دستگاه‌های خودپرداز الکترونیکی، بانکداری تلفنی و بانکداری خانگی و بانکداری اینترنتی و مانند آن ارائه می‌دهد) (Liao et al., 1999, 65). بانکداری الکترونیک به دلیل نیازهای بازار و تغییرات سریع محیطی، بانک‌ها و مشتریان آنها خواستار دستیابی به رویکردهای مختلف الکترونیک است. با رشد سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، بانکداری الکترونیک نقش محوری و مهمی در حوزه پرداخت الکترونیک که زمینه تراکنش آنلاین را برای پشتیبانی بسیاری از کاربردهای تجارت الکترونیک از جمله خرید الکترونیک، مزایده الکترونیک، خرید و فروش اینترنتی سهام و بسیاری موارد دیگر فراهم می‌کند، خواهد داشت (Lee, 2009, 137). در حقیقت فضای مجازی، نقش و جایگاه مصرف‌کنندگان را در دنیای تجارت به کلی دگرگون ساخته است (بابایی و احدی، ۱۳۸۹، ۴۲) مزایای غیرقابل انکار فناوری اطلاعات در افزایش دقت و سرعت جریان امور، افزایش کیفیت جهانی، کاهش هزینه‌ها و رضایت بیشتر مشتریان باعث شده سازمان‌ها به سرعت به استقرار و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی روی آورند. همچنین ورود فناوری اطلاعات و به‌ویژه اینترنت در صنعت بانکداری، محیط رقابتی این صنعت را تغییر داده است (جمالی و هاشمی، ۱۳۹۱: ۲۹) با توجه به تغییرات گسترده بازارهای جهانی و رقابت شدید رو به افزایش، تجربه تعامل با مشتری در سطح جهانی و به‌صورت آنلاین یک استراتژی تمایزدهنده می‌شود. در واقع بانکداری الکترونیک راهی به سوی کاهش هزینه‌ها و باقی ماندن در رقابت در مقایسه با بانکداری سنتی است (هاشمیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۶).

بانک‌ها به دنبال ترغیب مشتریان به استفاده از بانکداری الکترونیک هستند؛ زیرا بانکداری الکترونیک باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش قدرت رقابتی بانک‌ها می‌شود و در نهایت، پذیرش از سوی مشتریان و کسب و کارها است که توسعه بانکداری الکترونیک را رقم می‌زند. فناوری‌های نوینی مانند فناوری موبایل با فراهم کردن ابزارهایی برای سازمان در راستای دستیابی به مزایای چشمگیر در بهره‌وری، کارایی و دیگر شاخص‌های عملکرد کسب‌وکار، فراگیر و پرکاربرد شده است (جمالی و هاشمی، ۱۳۹۱: ۲۹). از مهم‌ترین هدف‌ها در توسعه بانکداری الکترونیکی کاهش و در حالت مطلوب حذف الزام و اجبار برای مراجعه به شعبه بانک‌ها برای دریافت خدمات بانکی است. از این طریق از اتلاف وقت، هزینه و انرژی مشتریان و کارکنان شعبه بانک‌ها جلوگیری می‌شود و کارایی، کیفیت و سرعت خدمات به نحو مطلوبی بالا می‌رود. سامانه‌های بانکداری الکترونیکی تلاش می‌کنند وابستگی مبادله‌های مالی روزمره مردم را به ابزارهای پرداخت کاغذی مانند چک و اسکناس کاهش دهد و آنها را از نظر علمی و فرهنگی متقاعد کند. بهره‌برداری از بانکداری الکترونیکی برای آنها ارزش افزوده به همراه خواهد داشت توسعه سامانه‌های بانکداری الکترونیکی برای دولت‌ها نیز ارزش افزوده به همراه دارد چرا که باعث کاهش هزینه‌های مربوط به چاپ و نشر اسکناس می‌شود. به عنوان نمونه در کشور ایران سالانه ۷۰۰ میلیون اسکناس فرسوده نابود می‌شود برای تولید اسکناس‌های جدید هزینه‌ای بالغ بر ۱۰ میلیارد تومان صرف می‌شود. حذف درصدی از این هزینه‌ها می‌تواند کمک زیادی به اقتصاد کشور کند (زریباف و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۰).

## موقعیت شهر کرج

کرج یکی از شهرهای کوهپایه‌ای ایران می‌باشد که در دامنه رشته کوه‌های البرز و در بلندای ۱۳۰۰ متری از سطح دریا واقع شده است. جمعیت این شهر طبق آمار رسمی سال ۱۳۹۰ برابر ۱۶۱۴۶۲۶ نفر است که از این جهت در حال حاضر، پس از شهرهای تهران و مشهد و اصفهان به‌عنوان چهارمین شهر پرجمعیت ایران به‌شمار می‌رود. کرج پس از تهران بزرگ‌ترین شهر مهاجرپذیر ایران است و همچنین جمعیت این شهر نسبت به سایر شهرهای بزرگ ایران جوان‌تر است. کرج به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای کشور ایران به‌شمار می‌آید. این شهر در میان کلان‌شهرهای ایران با رشد جمعیت سالانه ۳/۱۴ درصد بالاترین رشد جمعیت را دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



نقشه ۱: محدوده شهر کرج، مأخذ: طرح جامع شهر کرج، ۱۳۹۰

شهر کرج، بزرگترین کانون شهری استان البرز محسوب می‌شود، وسعت و جمعیت کنونی کرج، در چارچوب همسایگی آن با شهر تهران، زاده انتقال و تسری مسائل و مشکلات تهران به آن است. رشد شتابان جمعیت و گسترش روزافزون سطح زیر پوشش بافت شهری کرج، همانا نمود دیگر فرایند جذب جمعیت به مرکز سیاسی - خدماتی کشور است که در نبود فرصتها و امکانات اسکان در مرکز (تهران) به ناگزیر در نزدیکترین فاصله از آن و در شهر کرج مستقر شده است. این فرایند، با یک ساختار سلسله مراتبی، در گام نخست در مجهزترین کانون شهری همجوار تهران - کرج و در گام‌های بعدی، با کاهش فرصتها و امکانات اسکان در آن، در شهرهای کوچکتر و روستاها به وقوع می‌پیوندد (همان). در این میان، کانون‌های سکونتی و روستا - شهرهای نوپدید واقع در شهرستان کرج به‌دلیل نزدیکی فاصله با کلانشهر کرج و وابستگی دیرینه با آن، در چارچوب ارتباطی یکسویه، به شهر کرج وابسته‌اند و در همه زمینه‌ها برای تأمین نیازهای خود رو به شهر کرج می‌آورند. شهرها و کانون‌های بخش شمالی شهرستان شهریار نیز در همین الگو جای می‌گیرند، اما کانون‌های سکونتی جنوبی این شهرستان بیشتر رو به تهران دارند (شهرداری کرج، ۱۳۹۵).

## روش تحقیق

این پژوهش به لحاظ موضوعی از نوع مطالعات توصیفی - تحلیلی و به لحاظ ماهیت از نوع مطالعات کاربردی و حل مشکل می‌باشد. از نظر روش انجام کار از هر دو روش مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شهروندان کرج که در ۱۲ منطقه شهری ساکن می‌باشند و ناگزیرند از خدمات بانک‌ها استفاده نمایند که بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، تعداد آنها ۱۶۱۴۶۲۶ نفر بوده و با استفاده از جدول نمونه‌گیری کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های تی‌تک‌نمونه‌ای و آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

## بحث

همان‌طوری که مطرح شد، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به دو سوال: ۱. توسعه بانکداری الکترونیک تا چه حد در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج مؤثر است؟ و ۲. میزان مشارکت و گرایش شهروندان در تحقق توسعه پایدار شهری از طریق استفاده از ابزارهای الکترونیکی بانکی چقدر است؟ در راستای پاسخگویی به این سئوالات، مؤلفه‌های موردنظر مشخص و در قالب پرسشنامه بین نمونه‌های پژوهش در شهر کرج توزیع و تکمیل گردید. در جداول شماره ۱ ابتدا مؤلفه‌های مورد نظر و میانگین پاسخ‌ها آورده می‌شود.

به‌منظور بررسی نقش بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج از ۲۰ شاخص در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی - روانی، کالبدی - زیست‌محیطی بهره گرفته شد. داده‌های تحقیق نشان می‌دهد کاهش استفاده از منابع مالی با میانگین ۴/۲۶ بالاترین شرایط در استفاده از بانکداری الکترونیک را به دنبال خواهد داشت. همچنین کاهش استفاده از کاغذ و کاهش بار ترافیکی در شهر هر کدام به ترتیب با میانگین ۴/۱۲ و ۴/۰۴ در رده‌های بعدی تأثیر استفاده از الکترونیکی شدن بانک هستند. کاهش آسیب‌های اجتماعی با میانگین ۲/۷ کمترین تأثیر و سپس خدمات‌رسانی مناسب و با کیفیت به شهروندان و صرفه‌جویی در هزینه‌های اقتصادی خانوار به ترتیب با میانگین ۳/۰۲ و ۳/۰۶ در رده‌های بعدی قرار دارند. این داده‌ها نشان می‌دهد استفاده از بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌هایی که به‌صورت مستقیم با توسعه پایدار شهری مرتبط است تأثیر بیشتری دارد. میانگین همه شاخص‌ها نشان از نقش و اثرگذاری مثبت استفاده از بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج در تمامی شاخص‌ها دارد.

در بررسی ارتباط مشارکت شهروندان و تحقق توسعه پایدار شهر کرج از طریق توسعه بانکداری الکترونیک، از ۱۰ شاخص با تأکید بر نقش مشارکت مردم و جایگاه آنها جهت تحقق توسعه پایدار استفاده شد. بر اساس نتایج تحقیق نقش شهروندان در ارتقاء سلامت شهری با استفاده از بانکداری الکترونیک با میانگین ۳/۹۵ بالاترین تأثیر را داشته و تأثیر مشارکت مردم در استفاده از بانکداری الکترونیک در صرفه‌جویی هزینه و زمان با میانگین ۳/۹۲ در رده دوم بالاترین تأثیر قرار دارد و ۳ مؤلفه نقش شهروندان با استفاده از بانکداری الکترونیک در توزیع عادلانه‌تر خدمات شهری، تأثیر مشارکت شهروندان در صرفه‌جویی از منابع ملی و تأثیر مشارکت مردم در استفاده از بانکداری الکترونیک در کاهش آلودگی هوای با میانگین مشابه ۳/۸۶ در رده سوم و در عرض هم قرار گرفتند. همچنین نقش مشارکت شهروندان در ارتقاء امنیت مبادلات بانکی با میانگین ۳/۰۲ و مشارکت شهروندان با بانکداری الکترونیک در افزایش خدمات بانکی در هر مکان و



زمان با میانگین ۳/۱۷ به ترتیب در پایین‌ترین رده تأثیرگذاری قرار گرفتند. لازم به ذکر است میانگین تمامی متغیرها بالاتر از ۲/۵ بوده و نشان از اثرگذاری کلی مشارکت شهروندان با استفاده از بانکداری الکترونیک در تحقق توسعه پایدار شهری داشتند و تفاوت میانگین‌ها نیز به دلیل شدت تأثیرگذاری آنها است.

از طریق آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای بررسی نقش بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج و نقش مشارکت شهروندان در تحقق توسعه پایدار استفاده شد که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱: نقش بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج

انحراف معیار	میانگین	شرح
۱/۲۳	۳/۹۱	کاهش آلودگی زیست محیطی
۱/۳۵	۳/۴۴	کاهش استفاده از منابع آب، برق، گاز و غیره
۱/۲۷	۳/۶۳	کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی
۱/۲۸	۳/۳۵	کاهش ضریب احتمال ابتلا به بیماری ناشی از در معرض قرار گرفتن آلودگی
۱/۴۷	۳/۶۲	کاهش فشارهای عصبی و روانی
۱/۱۶	۳/۹۳	صرفه‌جویی در زمان و استفاده بهینه از آن
۱/۰۳	۴/۰۴	کاهش فشار بار ترافیکی بر شهر
۱/۲۷	۲/۸۷	کاهش آسیب‌های اجتماعی
۱/۳۹	۳/۰۶	صرفه‌جویی در هزینه‌های اقتصادی خانوار
۱/۳۳	۳/۰۲	خدمات‌رسانی مناسب و با کیفیت به شهروندان
۱/۱۳	۳/۹۷	عدم نیاز به ایجاد تأسیسات و خدمات مانند ساختمان بانک، پارکینگ و غیره
۱/۲۲	۳/۷۷	افزایش امنیت شهری و سهولت در خدمات امنیتی - انتظامی شهری
۱/۲۹	۳/۳۳	ارتقاء سلامت شهری
۱/۳	۳/۵۹	استفاده عادلانه‌تر شهروندان از خدمات
۱/۲۴	۳/۵۹	فراهم نمودن زمینه‌های کمک به شهروندان برای استفاده از خدمات ضروری شهری
۰/۹۹	۴/۱۲	کاهش مقدار استفاده از کاغذ
۰/۹۴	۴/۲۶	کاهش استفاده از منابع ملی
۱/۱۳	۳/۹۴	صرفه‌جویی در هزینه‌های اقتصادی ملی
۱/۳۵	۳/۶۱	گردش سریعتر مالی
۱/۱۲	۴/۰۵	کاهش تردد شهروندان

جدول ۲: نتایج آزمون t

شاخص	ارزش نظری t	میانگین تفاوت‌ها	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	میانگین
ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر	۶۰	۱/۲۰	۲۳/۶۹	۰/۰۰۰	۳۸۳	۷۳/۲۷
نقش مشارکت شهروندان در تحقق توسعه پایدار	۳۰	۰/۶۲	۱۲/۲۲	۰/۰۰۰	۳۸۳	۳۵/۳۲

نتایج شاخص‌ها پس از ترکیب، بر اساس آزمون t می‌توان گفت درخصوص ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر، با توجه به بالاتر بودن میانگین آزمون t یعنی ۷۳/۲۷ از میانگین نظری محاسبه شده که برابر با ۶۰ می‌باشد و سطح معنی‌داری محاسبه شده برای این بعد، کم‌تر از ۰/۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج مؤثر است. همچنین در رابطه با نقش مشارکت شهروندان در تحقق توسعه پایدار نیز می‌توان گفت که با توجه به بالاتر بودن میانگین آزمون t یعنی ۳۵/۳۲ از میانگین نظری محاسبه شده که برابر با ۳۰ می‌باشد و سطح معنی‌داری محاسبه شده برای این بعد کم‌تر از ۰/۰۵ است می‌توان گفت بین مشارکت شهروندان و تحقق توسعه پایدار شهر کرج از طریق توسعه بانکداری الکترونیک رابطه مستقیم برقرار است.

توسعه بانکداری الکترونیک به‌عنوان یکی از محورهای شهر الکترونیک نقش به‌سزایی در تحقق توسعه پایدار شهری خواهد داشت و در این راستا شهروندان با مشارکت مسئولانه تأثیر مستقیم و صددرصدی را دارند، به بیانی دیگر حتی اگر نهادهای دولتی و اجرایی بخواهند ابزارهای و شرایط الکترونیکی شدن شهرها را فراهم نمایند، بدون مشارکت شهروندان استفاده و دستیابی به اهداف موردنظر محقق نخواهد شد.

جهت سنجش ارتباط بین مشارکت شهروندان و تحقق توسعه پایدار شهری از طریق آزمون همبستگی از نوع اسپیرمن اقدام گردید. نتیجه آزمون نشان از ارتباط مستقیم قوی بین دو متغیر دارد. سطح معناداری آن ۰/۰۰ بوده و ضریب همبستگی آن ۰/۹۹۷ می‌باشد. جدول آن در ذیل می‌آید.

جدول ۳: نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن برای داده‌های تحقیق

Spearman's rho	توسعه پایدار	Correlation Coefficient	1.000	.997(**)
		Sig. (1-tailed)	.	.000
		N	384	384
Spearman's rho	مشارکت شهروندان	Correlation Coefficient	.997(**)	1.000
		Sig. (1-tailed)	.000	.
		N	384	384

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

با توجه به داده‌های پژوهش و نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد تأثیرگذاری الکترونیکی شدن بانک‌ها نظم مشخصی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی - زیست‌محیطی ندارد، به‌عبارتی دیگر، ممکن است در یک مؤلفه از بُعد اقتصادی یا اجتماعی تأثیر بالا داشته و در مؤلفه‌ای دیگر از همان بُعد، تأثیر پایین تری داشته باشد و از الگو و نظم خاصی برخوردار نباشد، و دقیقاً نمی‌توان مشخص کرد اثرگذاری آن بر کدام یک از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی - زیست‌محیطی تأثیر بیشتری دارد.

### نتیجه‌گیری

شهرها به‌عنوان سیستم‌های باز در عصر جهانی شدن و دهکده جهانی و ارتباطات به ناچار در جهت تداوم و بقا نیازمند گسترش ارتباطات با سطوح منطقه‌ای، ملی و جهانی خواهند بود. در جهت حفظ شرایط پایداری شهر در طول زمان از نظر اقتصادی شهرها نیاز خواهند داشت که در تدوین راهکارهای توسعه خود و زیرساخت‌های اقتصادی خود

به‌گونه‌ای عمل کنند که بتوانند پیشینه استفاده را از موقعیت‌ها و پتانسیل‌های خود را در ابعاد مختلف محلی، ملی و بین‌المللی در جهت حفظ و تداوم کیفیت بیشتر زندگی ساکنان‌شان ببرند. در این راستا شهرهای الکترونیک با کارت‌های هوشمند، بانکداری الکترونیک، آموزش الکترونیک، سلامت الکترونیک، تجارت الکترونیک، دولت الکترونیک و غیره با ارائه خدمات با سرعت و کارایی بالا در حوزه شهر، همزمان با کاهش هزینه‌ها و ترافیک، آلودگی‌ها و غیره در شهر هوشمند مطرح شده‌اند که فراهم آوردن زیرساخت‌های ارتباطی، شبکه افزار، نرم‌افزار، انسان افزار، زیرساخت‌های امنیتی و توسعه نهادهای اطلاعاتی از جمله پیش‌زمینه‌های ایجاد اینگونه شهرها است و نتیجه آن مردم در شهرهای الکترونیکی زمان بیشتری برای تفریح و استراحت خواهند یافت و رشد اقتصادی و بهره‌وری در این گونه شهرها بسیار بیشتر از شهرهای سنتی فعلی خواهد بود. در شهرهای الکترونیکی مشاغل بسیاری به‌وجود می‌آید و حل مشکل بیکاری از طریق شهرهای الکترونیکی امری واضح است. در دنیایی که با آغاز شکل‌گیری شهر صنعتی، شاهد رشد جمعیت و افزایش تعداد و اندازه شهرها به لحاظ جمعیتی، کالبدی و یا توأمان می‌باشیم، استفاده از فناوری‌های نوین و اطلاعاتی، کلیه نظام‌های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده است. در این ارتباط مدیریت شهری، تحت تأثیر افزایش روزافزون مسائل و مشکلات مرتبط با اداره مناسب و بهینه شهر، نیازمند برنامه هوشمندانه‌ای جهت تهیه کلیه احتیاجات حال و آینده شهروندان و شهرنشینان است تا هم سو با اندیشه‌های پارادایم غالب توسعه پایدار، موجبات کاهش مسائل و مشکلات شهری شود.

تحقیقات نشان داده بین شهر الکترونیک و توسعه پایدار ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. جنبه‌هایی از توسعه پایدار تنها از طریق ایجاد شهر الکترونیک محقق می‌شود و این اهمیت ضرورت ایجاد شهر الکترونیک در توسعه پایدار را نشان می‌دهد. کاهش آلودگی محیط زیست، کاهش ترافیک، کاهش زمان تلف شده شهروندان، عرضه بهتر خدمات، افزایش بهره‌وری و اشتغال، توزیع عادلانه خدمات، بهبود مدیریت پایدار شهری، بازیافت زباله‌های الکترونیکی، افزایش مشارکت شهروندان، افزایش شهروند سالاری در مدیریت شهری و غیره از ویژگیهای اجتماعی شهر الکترونیکی می‌باشد. ایجاد کتابخانه و نمایشگاه‌های دیجیتالی، آموزش‌های مجازی و افزایش سواد به ارتقای فرهنگ کمک می‌کند. اهمیت ایجاد شهر الکترونیک در توسعه پایدار از جمله موضوعاتی که اخیراً مورد نظر مسئولان هر کشوری می‌باشد. در شهر الکترونیکی دیگر مفهوم شهر به معنای باز و بستن دروازه شهر و یا تقسیمات شهر بر اساس میدان و خیابان و کوچه نیست. بلکه، شهر الکترونیکی شهری است که ادارات دیجیتالی جایگزین ادارات فیزیکی می‌شوند و سازمان‌ها و دستگاه‌هایی همچون شهرداری، حمل و نقل عمومی، سازمان آب منطقه‌ای و غیره بیشتر خدمات خود را به صورت مجازی یا با استفاده از در اختیار آنان قرار می‌دهد به مشترکین و مشتریان خود از راه ITC امکاناتی که می‌دهند. ایجاد شهر الکترونیک و قدم گذاشتن به عصر فناوری اطلاعات نیز یک فرصت انکارناپذیر است.

بانکداری امروز شیوه‌های نو، مشتری مداری مؤثر، ارائه تکنولوژی‌های نو، سرویس‌دهی و خدمات موردنظر مشتری را می‌طلبد که هر بانکی در این امور موفقتر عمل کند در بازار رقابتی موفق به جذب منابع بیشتر و در نتیجه دوام و بقای دائمی آن بانک با بهره‌وری بالا خواهد شد و بانکداری الکترونیک تنها گزینه فرآروی این بانک‌ها جهت تحقق این اهداف است. چنانچه به بانکداری الکترونیکی در کشورمان از دو منظر کلان و جزء بنگریم می‌توان ادعا کرد که بانکداری الکترونیکی در قسمت کلان به‌هیچ‌عنوان اجرایی نشده و در قسمت خرد، ناقص و ناکامل است. محقق نشدن

کامل بانکداری الکترونیکی در کشور البته به دلیل طیفی از مشکلات از جمله فراهم نبودن ساختارهای لازم مخابراتی، عدم راه‌اندازی نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای لازم جهت نظام جامع پرداخت الکترونیکی و مهمتر از همه مشکلات و ناهماهنگی‌های موجود در سیستم بانکی کشور است. بانکداری الکترونیک فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه‌ای ایمن و بدون حضور فیزیکی است. در جهت تحقق توسعه پایدار از طریق بانکداری الکترونیک مشارکت شهروندان نقش اساسی دارد.

این تحقیق در شهر کرج انجام شد. این شهر با رشد جمعیت سالانه ۳/۱۴ درصد بالاترین رشد جمعیت شهری را دارد. از سویی به دلیل تراکم بالای این شهر و تمرکز امکانات خدماتی، ادارات و مراکز تجاری در بخش مرکزی شهر و گستره فیزیکی شهر با بخش‌های اقماری آن شرایطی را ایجاد نموده تا ارائه خدمات مطلوب به شهروندان به شکل سنتی با دشواری‌ها و ناهنجاری‌های همراه بوده که در نگاه کلان با اهداف توسعه پایدار شهری انطباق نداشته باشد. لذا، بررسی شیوه‌های نوین مدیریت شهری و استفاده از خدمات شهر الکترونیک به‌ویژه در بخش بانکداری الکترونیک برای ارتقاء کمی و کیفی، تسریع و همچنین تسهیل نمودن خدمات شهری در این کلاتشهر ضروری بوده و به دلیل نیازهای شهروندان با توجه به رشد سریع و کمبود امکانات و فضاهای موردنیاز ارائه راهکارها و پیشنهادات برای مدیریت بهینه و پایدار شهری با توسعه تکنولوژی و امکانات مبتنی بر فناوری ارتباطات و اطلاعات اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

دو موضوع اصلی یعنی نقش بانکداری الکترونیک در ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج و ارتباط بین مشارکت شهروندان و تحقق توسعه پایدار شهر کرج از طریق توسعه بانکداری الکترونیک بود. جهت جمع‌آوری داده به ترتیب از شاخص‌های ۲۰ گانه و ۱۰ گانه بهره گرفته شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد در تمامی شاخص‌ها تأثیر مثبت توسعه بانکداری الکترونیک بر ارتقاء شاخص‌های توسعه پایدار شهر کرج مشهود بود و نقش مشارکت مردم و شهروندان تأثیر مستقیم بر آن داشت. البته این نکته نیز قابل توجه بود که دقیقاً مشخص نیست که در کدام بعد از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی - زیست‌محیطی تأثیر بیشتری دارد و میانگین شاخص‌ها در تمامی ابعاد توزیع یافته است. نتایج این تحقیق با یافته‌های محمدی و رهنورد (۱۳۸۶)، حضرتی لیلان و خدیوی (۱۳۸۹)، Ebbbers (۲۰۰۷)، Mattila.et.al. (۲۰۰۲)، Bundes آلمان (۲۰۰۰) و Poon (۲۰۰۸) انطباق دارد.

#### پیشنهادها

- تأکید بر شاخص‌های مرتبط با موضوع آسیب‌های اجتماعی و کاهش آن با استفاده از الکترونیکی نمودن فعالیت‌های بانکی.
- کاهش هزینه‌ها و فراهم نمودن زمینه‌های مناسب در نقش‌آفرینی بانکداری الکترونیکی برای صرفه‌جویی هزینه‌های اقتصادی خانوار.
- افزایش زمینه‌های استفاده از بانکداری الکترونیک با توجه به تأثیر آن در کاهش بار ترافیکی شهر و کاهش استفاده از کاغذ.
- توسعه بانکداری الکترونیک و استفاده بیشتر از فناوری‌های آن با توجه به تأثیر آن در ارتقاء شاخص‌های

زیست‌محیطی.

- افزایش خدمات مرتبط به بانکداری الکترونیک در راستای تحقق عدالت شهروندی.
- ارتقاء امنیت مبادلات الکترونیکی بانک در جهت مشارکت بیشتر شهروندان.
- فراهم نمودن زمینه‌های زیرساختی مناسب‌تر و مطلوب‌تر برای استفاده از خدمات در هر زمان و هر مکان.
- ارتقاء سطح کیفیت خدمات با استفاده از مشارکت شهروندان در جهت صرفه‌جویی بیشتر از منابع ملی.

### کتابشناسی

۱. بابایی، محمدعلی؛ احدی، پری (۱۳۸۹)، بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و رفتار خرید کاربران اینترنت در ایران، فناوری اطلاعات، ۲؛
۲. جمالی غلامرضا؛ هاشمی، مهدی (۱۳۹۱)، سنجش روابط بین عوامل مؤثر بر ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات در بانک ملت استان بوشهر با استفاده از تکنیک دیمتل فازی، فناوری اطلاعات، ۳؛
۳. حضرتی لیلان، اکرم؛ خدیوی، اسدالله (۱۳۸۹)، بررسی تاثیر فناوری اطلاعات ارتباطات (شهرالکترونیک) بر ساختار کالبدی شهر از دیدگاه کارکنان منطقه ۱ شهرداری تبریز، فصلنامه فراسوی مدیریت سال سوم، شماره دوازدهم بهار؛
۴. حمیدی زاده، محمدرضا؛ قره‌چه، منیژه؛ عبدالباقی، عبدالمجید (۱۳۸۶)، بررسی عوامل زمینه‌ساز، چالش‌ها و تنگناهای توسعه بانکداری الکترونیک، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی (ویژه مدیریت)، سال هفتم، شماره بیست و هفتم، زمستان؛
۵. رهنورد فرج‌الله و محمدی داریوش (۱۳۸۶)، ارزیابی مراحل تکاملی دولت الکترونیک در ایران، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی «ویژه مدیریت» سال هفتم، شماره بیست، زمستان؛
۶. زریباف، مهدی؛ حسینی، سیدمهدی؛ بزرگمهر، بتول (۱۳۹۰)، بررسی تطبیقی ترجیحات رفتاری کاربران بانکداری الکترونیک و سنتی (مطالعه موردی: بررسی تمایل مشتریان بانک ملت استان سمنان به استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک) فصلنامه مدیریت، سال هشتم، شماره ۲۱؛
۷. زاری، کرامت‌الله؛ مهدی، علی‌مهدیان؛ بهنمیری، معصومه (۱۳۹۲)، مدیریت شهری الکترونیک؛ گامی نوین در تحقق پایداری شهری، بررسی وضعیت شهرداری الکترونیکی در کلان‌شهرها (مطالعه موردی شهر قم)، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، شماره سوم؛
۸. سرفرازی، مهرزاد؛ معمارزاده، غلامرضا (۱۳۸۶)، پارادایم دولت الکترونیک ضرورتی اساسی در استقرار شهرداری الکترونیک، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، سالن همایش‌های هتل بین‌المللی المپیک بهمن ماه، تهران؛
۹. سعیدنیا، احمد (۱۳۸۳)، مجموعه کتاب‌های سبز شهرداری تهران: سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛
۱۰. شهرداری کرج (۱۳۹۵)؛ طرح جامع شهر کرج، ۱۳۹۰، استانداری البرز؛
۱۱. قرخلو، مهدی؛ حسینی، سیدهادی (۱۳۸۵)، شاخص‌های توسعه پایدار شهری، مجله جغرافیا و توسعه

ناحیه‌ای، شماره هشتم؛

۱۲. کیانی، اکبر (۱۳۹۱)، شهر هوشمند ضرورت هزاره سوم در تعاملات یکپارچه شهرداری الکترونیک (ارائه

مدل مفهومی - اجرایی با تأکید بر شهرهای ایران)، فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، ۱۴؛

۱۳. مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن؛

۱۴. هاشمیان، مژده؛ عیسایی، محمدتقی؛ میکائیلی، فتاح؛ طباطبائی، محسن (۱۳۹۱)، عوامل مؤثر بر پذیرش

ابزارهای بانکداری الکترونیک از سوی مشتریان (پیمایشی درباره بانک سامان)، مدیریت فناوری اطلاعات،

دوره ۴، شماره ۱۱، تابستان؛

15. Ebbers, W. E., (2007), "Electronic government: Rethinking channel management strategies," *Government Information Quarterly*, 22;
16. Hall, tim, (2005), *Urban geography*, 3rd edition, Rutledge, London and New York;
17. Kuismaa Tuire, Laukkanena Tommi, Hiltunen Mika. (2007), Mapping the reasons for resistance to Internet banking: A means-end approach, *International Journal of Information Management*; 27: 75-85;
18. Lee K.S., Lee H.S., Kim S.Y. (2009), Factors Influencing the Adoption Behavior of Mobile Banking: A South Korean perspective, *Journal of Internet Banking and Commerce*; 12(2): 247-260;
19. Liao, Ziqi & Michael To Cheung, (2002), Internet-Based Banking and Consumer Attitude, *Information Management*, No. 39, p. 283- 295;
20. Pennathar, Anita K. (2001), E-Risk Management for Banks in Age of the Internet, *Journal of Banking & Finance*, No.25,p.2013- 2123;
21. Poon Wai-Ching. Users' adoption of e-banking services: the Malaysian perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing* 2008; 23/1: 59- 69;
22. seits, J.L. 1995, *global issues*, Blackwell, Cambridge;
23. W.G. Newman, Peter. ,(1999), "Sustainability and cities: extending the metabolism model", *Landscape and Urban Planning* 44:, (219-226);
24. Yiu Chi Shing, Grant Kevin, Edgar David. ,(2007), Factors affecting the adoption of Internet Banking in Hong Kong-implications for the banking sector. *International Journal of Information Management*; 27: 336-351.