تاریخ دریافت:۱۳۹۲/۲/۱۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۵/۱۰
صفحات: ۱۲۵-۱۰۹

مدیریت شهری الکترونیک؛ گامی نوین در تحقق پایداری شهری
بررسی وضعیت شهرداری الکترونیکی در کلان‌شهرها (مطالعه موردی شهر قم)

کرامت‌الله زیاری[۱]
علی مهدی[۲*]
معصومه مهدیان بهنمیری[۳]

چکیده

امروزه لزوم به کارگیری فناوری اطلاعات و بسترسازی برای اداره الکترونیکی شهرهای کشورمان و استفاده از این دانش برای ساماندهی امورشهری، با توجه به حجم بالای کاری مدیریت شهری و در رأس آن شهرداری، بر کسی پوشیده نیست. اهمیت این موضوع زمانی آشکارتر می‌شود که بدانیم در حال حاضر، از دیدگاه بسیاری از صاحب‌نظران، روش‌های سنتی شهرداری و شیوه‌های قدیمی آن، در بسیاری از موارد به ویژه در کلان‌شهرها، پاسخگوی خیل عظیم جمعیت آن نیست. بنابراین، لزوم استفاده از روش‌های نوین مانند شهرداری الکترونیک که مواهبی چون کاهش زمان اتلاف‌شده شهروندان در ترافیک، عرضه بهتر خدمات، توزیع عادلانه‌تر امکانات، کاهش آلودگی محیط زیست، افزایش اشتغال و بهبود مدیریت پایدار شهری از ویژگی‌های اجتماعی شهرداری را در پی دارد، می‌تواند انقلابی در زمینه مدیریت شهری به وجود آورد. در همین ارتباط، مطالعه حاضر با روش توصیفی- تحلیلی به بررسی وضعیت موجود با عنوان نمونه پژوهش شهرداری الکترونیک در کلان‌شهر قم پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که در کنار برخی حرکت‌های بسیار مثبتی که در زمینه شهرداری الکترونیک در این کلان‌شهر انجام شده است، همچنان برخی از مشکلات نیز مانند ضعف بهره‌مندی از افراد متخصص جوان و آشنا به مسائل روز الکترونیکی، ضعف آموزش کارکنان در زمینه آشنایی با سیستم‌های الکترونیکی و روزآمد، در برخی از مواقع عدم وجود مشتری‌مداری (ارباب رجوع) و ... وجود دارد. در مجموع، علاوه بر پیشنهادهای ارائه شده، مشاهده‌ها و مطالعه‌های صورت‌گرفته و نیز اسناد موجود از شهرداری مورد پژوهش، می‌توان گفت که کلان‌شهر قم در آینده می‌تواند از قطب‌ها و پیشروان عرصه شهرداری الکترونیک در کشور باشد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت شهری، شهرداری‌الکترونیکی، توسعه پایدار شهری، شهرداری قم، کلان‌شهر قم
طبقه‌بندی JEL: M15, M54, R11.

۱- استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۲*- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران، مسئول مکاتبات: a.mahdi@ut.ac.ir
۳- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گلستان، گلستان، ایران

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

۱- مقدمه

در دنیایی که با آغاز شکل‌گیری شهر صنعتی، شاهد رشد جمعیت و افزایش تعداد و اندازه شهرها به‌لحاظ جمعیتی، کالبدی و یا توأماً می‌باشیم (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸؛ نظریان، ۱۳۸۶) و (Marshal et al., 2005)، استفاده از فناوری‌های نوین و اطلاعاتی، کلیه نظام‌های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده، به طوری‌که دامنه گسترش این فناوری به شهرداری‌ها به‌عنوان مدیر و مرجع اصلی هماهنگ‌کننده اداره امور شهر، رسیده است (سعیدنیا، ۱۳۸۳). 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. شهرهایی که امروزه به عنوان مهمترین سکونت‌گاه بشر (Pauliet, Friedrich, 2000) تقریباً دو درصد از سطح کره زمین (Jim et al., 2010) و ۶۵ درصد از کل جمعیت شهری دنیا را در خود جای داده‌اند و تغییرات وسیعی نیز از مقیاس محلی تا جهانی در کاربری و پوشش زمین ایجاد نموده است (Jun Yu, Nam Ng, 2007). در این بین، کشورهای درحال توسعه، سهم عمده‌ای به لحاظ افزایش جمعیت و سطح اشغال کره خاکی دارند، طوری‌که جمعیت آنها در ۱۵ سال آینده (۲۰۲۵) به ۴/۴ میلیارد نفر خواهد رسید (مهدی، ۱۳۹۰) که این فرایند باعث توسعه غیرقابل کنترل نواحی شهری و خلق سکونت‌گاه‌های جدید (Ortega, McGregot, 2011)، خواهد شد. شهرنشینی کنونی در بسیاری از این کشورها، متناسب با زیرساخت‌های شهری نبوده و مطالعه جدی مدیران و برنامه‌ریزان شهری و همچنین سیاست‌مداران را موجب گشته است (AL-Ahmadi et al., 2008). این مسائل، مدیران سازمان‌های دولتی و خصوصی را به فکر استفاده از رویکردهای نوینی مانند شهرداری الکترونیکی، دولت الکترونیکی، سرویس‌های الکترونیکی انداخته است تا بتوانند با بهره‌گیری از مزایای این رهیافت‌های مدرن و استفاده از اینترنت، نیازهای خود را با هزینه کمتر و سادگی بیشتر به مخاطبان‌شان ارائه دهند. یکی از این سازمان‌ها که با حجم بالای مخاطبان که خدمات متعدد و مختلفی را طلب می‌کنند، در ارتباط است، شهرداری می‌باشد که در حوزه‌های متنوعی چون جریان عبور و مرور در شهر، رفاه و آسایش عمومی، مسکن، کاربری زمین، تفریح، فرهنگ، اقتصاد، تأسیسات زیربنایی و ... با شهروندان سروکار دارد، باید به طیف گسترده‌ای با نیازهای گوناگون و درحال رشد شهروندان، خدمات متنوعی با کیفیت مطلوب ارائه دهد (شیعه، ۱۳۸۲). به همین دلیل و با توجه به مشکلات عدیده‌ای که شهرها خصوصاً در کشورهای درحال توسعه با آن روبرو هستند و از آنجا که مدیریت شهری و در رأس آن شهرداری‌ها، خود حاصل یک سری نیازهای عمومی است، عدم برآورده شدن این نیازها و تشدید مشکلات مذکور در اثر فقدان دستیابی و استفاده از سیستم‌های نوین ارتباطی و مدیریتی مانند الکترونیکی نمودن جریانات، باعث افزایش احتمال اخلال در زندگی شهری و نارضایتی عمومی و ائتلاف منابع می‌شود. در مجموع می‌توان گفت که مفاهیمی چون شهرداری، حکومت محلی و مدیریت یکپارچه و واحد شهری در کنار یکدیگر معنا پیدا می‌کنند (رضویان، ۱۳۸۱) که استفاده از روش‌های نوین مدیریتی چون شهرداری الکترونیکی، ضمن نزدیکی به آرمان بلند توسعه پایدار، می‌تواند به ایجاد بانک‌های اطلاعاتی متمرکز و یکپارچه الکترونیکی به صورت شبانه‌روزی، تسهیل در هماهنگی بخش‌های مختلف شهرداری، کاهش فساد اداری، ارتباط تعاملی و مناسب بین شهرداری و شهروندان، امکان رفع مشکلات آنان با بیشترین سرعت و امکان پیگیری درخواست‌ها و انتقادات و پیشنهادات از سوی شهروندان، کاهش ترافیک شهر با کم‌شدن مراجعه حضوری، توزیع عادلانه خدمات شهری بین سطوح مختلف جامعه و بالارفتن سطح رضایت مردم بیانجامد

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

(Christopher, 2005) کـه در ایـن تحقیـق، شـهرداری شهر قم به عنوان یکی از کلان‌شهرهای مهم ایران، از ایـن حیث (شهرداری الکترونیکی) مورد مطالعه و بررسـی قـرار گرفته است.

قدمت و اهمیتی که شهر و شهرنشینی دارد، صاحبان قدرت و اندیشمندان همه قرون و اعصار را واداشته تا بر جنبه‌های مختلف جسم و روح شهر درنگ کنند و بکوشند قانون‌مندی‌های زندگی شهری را دریابند و برای حل مسائل شهر و شهرنشینی، چاره‌جویی کنند. بر این اساس و با توجه به مقدمات مذکور، مقوله شهرداری الکترونیک، از مباحث جدید در عرصه مطالعات شهری و مدیریتی آن می‌باشد که امروزه مورد توجه واقع شده و مباحث مختلفی پیرامون آن برقرار است که در این قسمت به بررسی جزئی‌تر آن از دیدگاه پژوهشگران این عرصه پرداخته می‌شود. شهرداری الکترونیک، برخلاف رویکردی که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و به ویژه خاورمیانه مشاهده می‌شود، عبارت از دادن رایانه به مقامات و کارمندان دولتی، خودکارکردن رویه‌های قدیمی یا صرفاً ارائه اطلاعات نهادها و وزارتخانه‌ها روی وب سایت یا ایجاد وب‌سایت‌های وزارتخانه‌ای نیست. به بیان ساده‌تر، فناوری اطلاعات و ارتباطات، کامپیوتر، اینترنت، سخت‌افزار، پایگاه داده‌ها و ادوات ارتباطی همراه و مانند آن نیست. این‌ها همگی از مظاهر و نمودهای ظاهری این تکنولوژی هستند (Couclelis, 2001). همین درک کوته‌بینانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات است که در عمل موجب بروز هرج و مرج در مدیریت شهری و رویکردهای مرتبط با آن شده است (سرفرازی، قربانی، ۱۳۸۴). شهرداری الکترونیک، عبارت است از استفاده از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی (ICT)[1]، برای متحول‌کردن شهرداری، دولت و ارگان‌های مرتبط که از این طریق هرچه قابل در دسترس، کارآمد و پاسخگو باشند. از این‌رو شهرداری الکترونیک، در برگیرنده توسعه و به‌کارگیری زیرساخت‌های اطلاعاتی و نیز تدوین و اجرای سیاست‌ها، قوانین و مقرارت لازم برای تسهیل عملکرد جامعه اطلاعاتی و دیجیتال است که در برگیرنده موارد ذیل می‌باشد:

- ایجاد شرایط بیشتر به اطلاعات دولتی و سازمانی
- بهبود مشارکت شهروندی و مدنی از طریق توانایی بخشیدن به عموم مردم برای تعامل با مقامات دولتی از طریق ارتباطات تعاملی شبکه‌ای
- پاسخگوتر ساختن از طریق توانایی شفاف‌تر ساختن فعالیت‌ها و کاهش فرصت‌های فساد
- ایجاد فرصت‌های توسعه در مناطق روستایی و محروم

در واقع شهرداری الکترونیک، از فناوری برای انجام اصلاحات از طریق تقویت شفافیت، حذف فاصله و دیگر شکاف‌ها و توانمندسازی افراد برای مشارکت در فرایندهای سیاسی که بر زندگی آنان تأثیر می‌گذارد، استفاده می‌کند (Stephen et al., 2003).

شهرداری‌الکترونیکی: شهرداری الکترونیکی، سازمانی است که با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری، به صورت آسان، سریع، قابل دسترسی و ایمن به شهروندان ارائه می‌دهد. این خدمات به صورت شبانه‌روزی و بیشتر از طریق شبکه جهانی اینترنت ارائه می‌شود. در شهرداری الکترونیکی وظایف زیر باید انجام شود: تأمین و به روز رسانی اطلاعات، ارائه خدمات آن‌لاین، تبادل اطلاعات اجتماعی (Larsen, Rainie, 2002). از سوی دیگر، زیرساخت‌های لازم برای توسعه شهرداری الکترونیکی به شرح زیر است:

- زیرساخت‌های فرهنگی: تربیت نیروی متخصص، آموزش کارکنان شهرداری که در ارتباط با پروژه‌اند و آموزش شهروندان به همراه فرهنگ‌سازی، تبلیغات و ... .
- زیرساخت مخابراتی: شامل شبکه فیبر نوری، اینترنت و اینترانت و در اختیار قرار دادن اینترنت پرسرعت برای شهروندان، بنگاه‌ها و ادارات.
- زیرساخت‌های نرم‌افزاری: شامل مهندسـی مجـدد فرایندها و توسعه خدمات الکترونیـک، یکپارچـه‌سـازی بـا

1- Information and Communication Technology

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

سیستم اطلاعاتی و نرم‌افزارهای کاربردی و توسعه وب‌سایت رسمی شهرداری.

■ زیرساخت‌های حقوقی: که شامل قوانین و مقررات است.

در حال حاضر، در تعداد زیادی از شهرهای کشور طرح شهرداری الکترونیکی تحت بررسی است، اما در هیچ یک به طور کامل طراحی و پیاده‌سازی نشده است، ولی در کلان‌شهرهای کشور این امر با جدیت بیشتری در حال پیگیری است و طرح‌هایی مثل: راه‌اندازی مرکز داده، دفاتر خدمات الکترونیکی، پورتال شهرداری، مدیریت و کنترل طرح‌ها، اتوماسیون اداری، آرشیو الکترونیکی، سامانه یکپارچه‌سازی شهرسازی و نوسازی، امنیت سامانه‌های شهرداری و کاوشگر شهر در آن صورت گرفته است (جدول ۱).

جدول ۱- رئوس کلان برنامه‌ریزی توسعه شهرداری الکترونیکی

ردیف	حوزه	عنوان
۱	زیرساخت	مطالعه و برنامه‌ریزی زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی شهرداری الکترونیک
۲	آمادگی الکترونیکی	برنامه فرهنگی وتوسعه نیروی انسانی
۳	مراحل توسعه	پیشنهاد در مورد مراحل توسعه شهرداری الکترونیک
۴	دورکاری	برنامه توسعه دورکاری در شهرداری
۵	آموزش	برنامه توسعه آموزش الکترونیک در شهرداری
۶	تجارت الکترونیک	برنامه توسعه تجارت الکترونیک در شهرداری
۷	سرگرمی	برنامه توسعه تفریحی و سرگرمی مجازی
۸	خدمات الکترونیک	پیشنهاد خدمات الکترونیکی برای توسعه شهرداری الکترونیکی
۹	مهندسی مجدد	مهندسی مجدد فرایندهای مربوط به خدمات الکترونیکی شهرداری الکترونیک
۱۰	کانال‌های ارتباطی	برنامه توسعه استفاده از تلفن گویا و پیام کوتاه در شهرداری الکترونیک
۱۱	مدیریت دانش	طرح مدیریت دانش در شهرداری
۱۲	شهروندگرایی	حرکت در سمت چارچوب‌های متداول مشتری‌مداری و شهروندگرایی در شهرداری الکترونیک
۱۳	بستر قانونی	پیشنهاد در مورد قانون‌گذاری و ایجاد بستر قانونی برقراری شهرداری الکترونیک

منبع: (قیانچی، ۱۳۸۹)

مزایای شهرداری الکترونیکی: از مزایای اقتصادی پیاده‌سازی طرح شهرداری الکترونیکی می‌توان به کاهش هزینه‌های تردد شهری، افزایش سرمایه‌گذاری در نتیجه گسترش ارتباطات جهانی، صرفه‌جویی در مصرف سوخت‌های محدود و تسهیل انجام امور اقتصادی به خاطر ۲۴ ساعته‌بودن ارائه خدمات اشاره کرد. کاهش زمان اتلاف شده شهروندان در ترافیک، عرضه بهتر خدمات، توزیع عادلانه‌تر امکانات، کاهش آلودگی محیط زیست، افزایش اشتغال و بهبود مدیریت پایدار شهری از ویژگی‌های اجتماعی شهرداری الکترونیکی است. مهمترین اثرات فرهنگی این شهر نیز شامل اطلاع‌رسانی سریع، انتشار نشریات الکترونیکی برای شهروندان، آموزش مجازی، ایجاد کتابخانه دیجیتالی، افزایش سواد و ایجاد نوعی جهان‌نگری است که به افزایش رفاه و ارتقای فرهنگ کمک می‌کند (Odendaal, 2003). در واقع، در شهرداری الکترونیکی دیگر شهر به مثابه کالبدی که ساختمان‌های بلند، خیابان‌های پرترافیک و آلودگی‌های زیست محیطی را در بر می‌گیرد، نیست، بلکه شهری است که در آن تعامل میان شهروندان و مسئولان اهمیت بیشتری می‌یابد و این تعاملات دو سویه است که محیط اجتماعی مطلوبی را برای شهروندان ایجاد می‌کند. این موضوع به‌ویژه در مورد

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

کلان‌شهرها اهمیت دارد که در واقع راهی به سوی شهروندسالاری در مدیریت شهری است.

ضرورت پیاده‌سازی شهرداری الکترونیک: عومل متعددی، زمینه‌های لازم برای تحقق این امر را فراهم می‌آورد که همگی ناشی از فناوری و پیچیده‌تر شدن بشر است و دولت‌ها برای پاسخ به این پیچیدگی ناگزیرند که اقدام به ایجاد شهرداری الکترونیک می‌کنند. مهمترین این عوامل عبارتند از:

■ رشد فناوری‌های جدید و به ویژه فناوری اطلاعات: امروزه فناوری با نرخ فزاینده و به صورت تصاعدی در حال رشد است. قانون مور[1] در این مورد می‌گوید، قدرت محاسباتی رایانه‌ها، هر ۱۸ ماه دو برابر می‌شود. قانون مت کالف[2] نیز می‌گوید، میزان رشد یک شبکه به میزان توان دوم استفاده‌کنندگان از آن شبکه است و در نهایت، قانون گیلدرز[3] می‌گوید، مسیرهای ارتباطی شبکه‌ها هر ۱۲ ماه، سه برابر می‌شود. همانگونه که از مثال‌های فوق بر می‌آید، سرعت رشد فناوری اطلاعات بسیار زیاد بوده و این امر در تمامی پدیده‌ها از جمله مؤسسات دولتی مانند شهرداری نیز تأثیرات شگرفی داشته است.

■ سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی در بخش فناوری اطلاعات: بنگاه‌های اقتصادی سرمایه‌گذاری‌های کلانی را در زمینه فناوری اطلاعات اعمال کرده‌اند و بخش‌های دولتی مانند شهرداری نیز جهت پاسخگوی به شرایط کنونی و کم کردن فاصله و شکاف بین خود و دولت، ناگزیر از سرمایه‌گذاری در این خصوص است.

■ رشد اینترنت و فراگیری عمومی استفاده از آن: اینترنت و فضاهای مجازی در حال حاضر مورد استفاده بسیاری از شهروندان است و شمار استفاده‌کنندگان از آن نیز روز به روز در حال افزایش است. این ویژگی در کنار افزایش جمعیت و بروز مسائل مختلف برای مردم مانند درگیری‌های زیاد با مشاغل و موضوعات پیرامون زندگی روزمره، ضرورت به‌کارگیری از اینترنت و الکترونیکی نمودن جریانات کاری از سوی ارگان‌ها و نهادهای مختلف اداری مانند شهرداری که یکی از پرمراجعه‌کننده‌ترین نهادهای دولتی برای مردم است را دوچندان می‌نماید.

■ تغییر انتظارات شهروندان و بنگاه‌های اقتصادی: انتظارات مردم در مورد خدمات، محصولات و نیز نحوه و کیفیت ارائه آن به‌طور روزافزون در حال تغییر است و شهرداری نیز باید بتواند پاسخگوی این نیازها باشد و این امر میسر نمی‌شود مگر از طریق شهرداری‌های الکترونیک.

■ جهانی‌شدن و فشارهای ناشی از رقابت: شهرهای مختلف برای جذب سرمایه، مشاغل و کارگران ماهر و گردشگران با هم در رقابت شدیدی می‌باشند و از سویی جهانی‌شدن نیز به منظور فروش کالاها و خدمات خویش، شهرهای مختلف را وادار به تأسیس شهرداری الکترونیک می‌کنند (رضایی، داوری، ۱۳۸۳).

راهکارهای شهرداری الکترونیک در جهت ارتقای سطح خدمات: شهرداری الکترونیک باید در جهت ارتقای سطح خدمات و کیفیت زندگی شهروندان در راستای نیل به سمت توسعه پایدار، در هریک از ابعاد بیان شده تلاش کند. به همین دلیل در کلیه فعالیت‌هایی که در این راستا صورت می‌گیرد، باید راهکارهای زیر نیز در نظر گرفته شود؛

■ ساده‌سازی نحوه ارائه خدمات به مشتریان و تسهیل دسترسی به آنها

■ تسهیل دسترسی مشتریان به اطلاعات از این طریق که مشتری‌مداری، جایگزین بوروکراسی اداری شود

■ بهبود وضعیت پاسخگویی به مشتریان و تضمین پاسخگویی در خصوص نیازهای آنها

■ ساده‌سازی فرایندهای کسب وکار مؤسسات، کاهش هزینه‌ها از طریق یکپارچه‌سازی و حذف سیستم‌های زاید

1- Moor Law
2- Metcalf Law
3- Gilders Law

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

■ افزایش میزان خلاقیت از طریق به کارگیری روش‌های نوین مدیریتی و شهروندمداری (بمانیان، رضایی‌فر، ۱۳۸۸).

تجربیات پیاده‌شده شهرداری الکترونیک در جهان: در حال حاضر بسیاری از شهرهای جهان، به ویژه کلان‌شهرها و مراکز مهم جهانی، با سرعت در حال حرکت به سمت برقراری ملزومات ایجاد شهرداری الکترونیک می‌باشند. چرا که در این شرایط است که می‌توانند، با کاستن از حجم بالای رفت و آمد به این سازمان‌ها (شهرداری)، از بروز بسیاری از مسائل تبعی آن نیز جلوگیری کرده و بدین ترتیب شهر و چشم‌انداز آن را در مسیر توسعه پایدار قرار داده و همچنین میزان رضایتمندی شهروندی را افزایش داد. در این ارتباط، این بخش از پژوهش به بررسی تجربیات سه شهر مهم جهانی در رابطه با شهرداری الکترونیک می‌پردازد (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه سه شهرداری الکترونیکی در جهان

ابعاد مورد بررسی	لندن	اتاوا	تورنتو
اجتماعی	ورزش، فرهنگ و تمدن، آموزش، مسکن و شهرسازی، جامعه و مردم	آموزش - خدمات مشترکین خدماتی به زبان فرانسه	گردشگری، شگفتی‌های تورنتو، مسکن و شهرسازی، فرصت‌های استخدامی
شورای شهر	معرفی اعضاء، جلسات و انتشارات	معرفی اعضاء، صورت جلسات، کمیته دائمی	معرفی اعضاء، بودجه شهر، برنامه‌های استراتژیک
حمل و نقل	اطلاعات سفر، تهیه بلیط مسافر انواع سفر، محل‌های اقامتی و رستوران‌ها، حمل و نقل غیره	آخرین گزارشات حمل ونقل، چالش‌های سفر، دوچرخه سواری، اتومبیل، و غیره	اطلاعات جاده‌ها، پارک‌ها، ترافیک، خدمات حمل و نقل، دوربین‌های سیستم، RTIS ، کنترل ترافیک اطلاعات ترافیکی از دور و غیره
اقتصاد شهری	شامل: سیاست‌های اقتصادی و تجارت	شامل: اسناد مالی و بودجه شهر	شامل: برنامه‌های بلندمدت مالی تورنتو، توسعه اقتصادی

منبع: (افشارپور، جلالی، ۱۳۸۹)

مفهوم توسعه پایدار: منظور از توسعه پایدار، حفاظت صرف از محیط زیست نیست، بلکه مفهوم جدیدی از رشد اقتصادی است که عدالت و امکانات زندگی را برای تمام مردم جهان و نه تعداد کمی از افراد برگزیده است (ازکیا، غفاری، ۱۳۸۲). توسعه پایدار و توسعه انسانی، نه فقط جنبه‌های اقتصادی، بلکه جنبه‌های محیطی و مهمتر از آن، وجوه اجتماعی، سیاسی، آموزش و نیز روابط متقابل عوامل مذکور را در نظر می‌گیرد. از جمله مهمترین جنبه‌های تأمین حداقل نیازها برای اجزای توسعه پایدار که مستقیماً در کیفیت زندگی دخالت دارد، که می‌توان به: حذف فقر، کاهش رشد جمعیت، توزیع منطقی منابع، داشتن مردمی سالم‌تر، آموزش دیده‌تر و تعلیم یافته‌تر، تمرکززدایی و برقراری سیستم‌های آزاد تجاری (نقدی، صادقی، ۱۳۸۵). یک شهر یا محله شهری مطلوب باید نیازهای انسانی را پاسخ گوید و امکانات زیر را برای افزایش کیفیت زندگی و سلامت زیست شهروندان فراهم آورد.

هدف تحقیق فوق بررسی وضعیت جاری شهرداری الکترونیکی شهر قم و نیز ارائه پیشنهادهای تکمیلی جهت رفع مشکلات و چالش‌ها در شهرداری مذکور است.

۲- روش تحقیق

با توجه به ماهیت موضوع، روش تحقیق انجام شده در این مقاله از نوع کتابخانه‌ای و توصیفی ـ تحلیلی می‌باشد. در این زمینه پس از انتخاب موضوع، با بررسی اسنادی، کتابخانه‌ای و بانک‌های اطلاعاتی، به بررسی مطالب مختلف پیرامون موضوع (شهرداری الکترونیک) پرداخته شد که تجربیات برخی از شهرها نیز مورد مطالعه قرار گرفت. سرانجام با تکیه بر تکنیک تحلیل

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

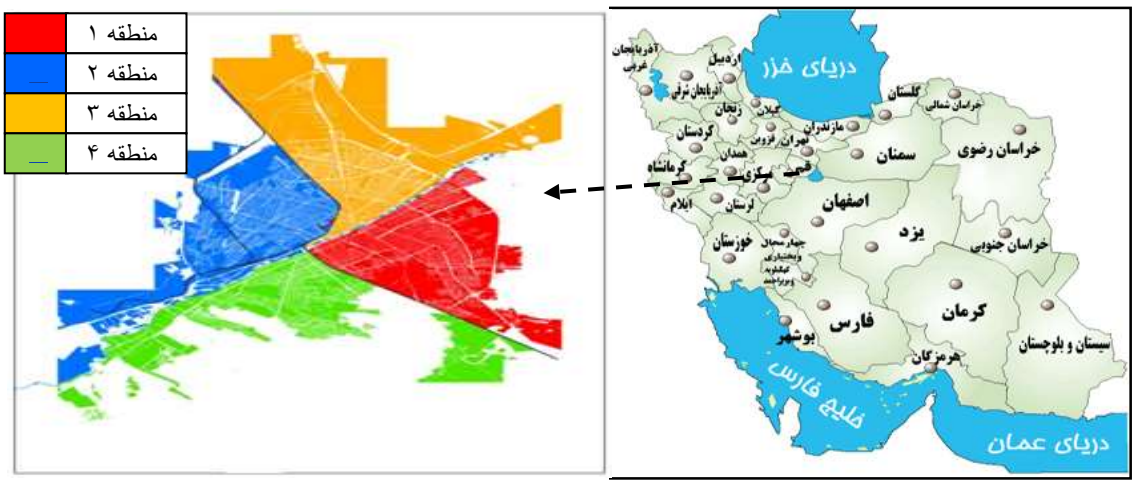
محتوا به بررسی وضعیت وجود شهرداری الکترونیک کلان‌شهر قم، پرداخته شد و در نهایت بر اساس یافته‌های موجود، پیشنهادهایی نیز در راستای موضوع مورد مطالعه ارائه گردید.

معرفی منطقه مورد پژوهش: شهر قم با ۱۱۲۳۸ کیلومتر مربع، ۶۸صدم درصد از مساحت ایران را تشکیل داده است. موقعیت ارتباطی شهر، به علت قرارگیری در مرکز و در محدوده فلات مرکزی ایران موجب شده تا شهر قم به‌عنوان مرکز ثقل جغرافیای ایران مطرح و به عنوان چهارمین شهر مهاجرپذیر ایران شناخته شود (سازمان مسکن و شهرسازی قم، ۱۳۷۷) (نقشه ۱). در این رابطه، رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی در شهر قم به ویژه پس از پیروزی انقلاب اسلامی از شدت زیادی برخوردار شد، طوری‌که از ۵۴۶۱۳۸ هزار نفر در سال۱۳۵۸، به ۱۰۴۰۰۰ در سال ۱۳۹۰رسید. پیامد چنین وضعیتی (ورود مهاجران و رشد جمعیت)، شکل‌گیری مناطق مختلف (۴ منطقه) در این شهر با ویژگی‌ها و کیفیت زندگی متفاوت می‌باشد (جدول ۳ و ۴).

جدول ۳- روند افزایش جمعیت شهر قم در سال‌های مختلف

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۵۶	۱۳۷۵	۱۳۸۰	۱۳۸۵	۱۳۸۷
جمعیت	۹۶۴۹۹	۱۲۴۲۸۲	۴۷۷۲۱۹	۵۴۳۱۳۹	۷۷۷۶۷۷	۸۹۳۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۴۰۰۰۰

منبع: (مهندسین مشاور طرح و معماری، ۱۳۸۵)



نقشه ۱- موقعیت شهرستان قم در مقیاس ملی

منبع: (سازمان مسکن و شهرسازی قم، ۱۳۷۷)

جدول ۴- ویژگی‌های مناطق چهارگانه شهر قم

منطقه	۱	۲	۳	۴	جمع کل
جمعیت	۲۸۲۰۰۰	۳۹۰۰۰۰	۲۳۸۰۰۰	۱۳۰۰۰۰	۱۰۴۰۰۰۰
درصد جمعیت منطقه به کل جمعیت شهر	٪۲۷,۱۱	٪۳۷,۵	٪۲۲,۸۸	٪۱۲,۵	٪۱۰۰
وسعت مناطق به هکتار	۴۵۱۸	۴۰۶۶	۴۱۵۶	۶۳۷۶	۱۹۱۱۰
درصد وسعت منطقه به کل شهر	٪۲۳	٪۲۱,۲۷	٪۲۱,۷۵	٪۳۳,۳۶	٪۱۰۰
تراکم نفر در هر منطقه	۶۲,۴۱	۹۵,۹۱	۵۷,۲۶	۲۰,۳۸	۲۴۴,۱

منبع: (سازمان مسکن و شهرسازی استان قم، ۱۳۷۷)

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

بررسی وضعیت شهرداری الکترونیکی کلان‌شهر قم

الف) پروژه‌های انجام‌شده توسط شهرداری الکترونیکی در شهر قم:

اقدامات صورت گرفته، در جهت تبدیل قم به یک شهر الکترونیکی به شرح زیر است:

۱- ایجاد پایگاه داده اطلاعات مکانی شهر قم:

این طرح شامل ۴ فاز زیر است:

فاز ۱) عکس‌برداری هوایی

فاز ۲) تهیه نقشه شهری قم

فاز ۳) تهیه پایگاه مکانی یکپارچه

فاز ۴) طراحی سیستم پایه اطلاعاتی

۲- پروژه دانش بهره‌برداری و فناوری انطباق محدود سیستم‌های حوزه مالی و اداری:

۳- مدیریت هوشمند خدمات شهری (۱۳۷):

۴- طراحی و راه‌اندازی پورتال اطلاع‌رسانی شهرداری قم:

پورتال شهرداری قم در واقع یک پورتال تخصصی است که اطلاعات مربوط به شهر و شهرداری را جمع‌آوری کرده و به همراه سرویس‌های مورد نیاز در اختیار مردم قرار می‌دهد.

۵- طراحی و راه‌اندازی یک دستگاه کیوسک اطلاع‌رسانی

۶- راه‌اندازی سیستم یکپارچه شهرسازی، نوسازی، املاک و درآمد

این سیستم جامع در ۲ فاز اجرا شده است:

فاز ۱) راه‌اندازی سیستم شهرسازی و نوسازی

فاز ۲) راه‌اندازی سیستم املاک و درآمد

۷- نصب و پشتیبانی ارتباطات بی‌سیم شهرداری مرکز با مناطق

۸- نصب و پشتیبانی ارتباطات بی‌سیم شهرداری مرکز با ساختمان شورای شهر

۹- ارائه ارتباط اینترنت بی‌سیم

ب) خدمات ارائه شده توسط شهرداری الکترونیکی شهر قم:

۱- ایجاد پایگاه داده اطلاعات مکانی شهر قم

این پروژه در ۴ فاز انجام شده است که کارهای انجام شده در هر فاز به صورت زیر آمده است:

فاز اول)

- عکس‌برداری هوایی رقومی رنگی (RGB) به مقیاس ۱:۶۰۰۰ از محدوده شهر قم به مساحت تقریبی ۱۰۰۰۰ هکتار و ارائه تصاویر مربوطه به تعداد تقریبی ۱۳۰۰ فریم به همراه اطلاعات توجیه خارجی مربوطه.

فاز دوم)

- احداث و ایجاد نقاط مانا
- تعیین موقعیت نقاط با استفاده از گیرنده‌های ماهواره‌ای
- عملیات زمینی جهت تهیه نقشه ۱:۵۰۰۰ از عکس با عوارض شهری
- عملیات زمینی جهت تهیه نقشه ۱:۵۰۰۰ از عکس هوایی
- تهیه و مثلث‌بندی هوایی
- تبدیل و ترسیم
- تهیه نقشه تصویری قائم با استفاده از عکس‌های هوایی
- تهیه مدل ارتفاعی رقومی (DEM)[1] با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی.

فازسوم)

- آماده‌سازی اطلاعات نقشه‌های تهیه شده (وضعیت موجود) جهت ورود به سیستم اطلاعات مکانی
- ساماندهی لایه‌های طرح تفصیلی و آماده‌سازی آنها جهت ورود به سیستم اطلاعات مکانی

1- Digital Elevation Map

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

■ مکانی کردن اطلاعات ممیزی املاک (اتصال به پارسل‌ها[1])

■ مکانی کردن اطلاعات کدپستی

■ آماده‌سازی اطلاعات بلوک‌های جمعیتی و اتصال به نقشه

■ ساماندهی و ورود اطلاعات توصیفی به پایگاه داده

■ طراحی پایگاه داده مکانی یکپارچه شهری در پایگاه داده اوراکل[2]

فاز چهارم)

■ طراحی نرم‌افزار مکان‌نمای تحت شبکه

■ ایجاد و پیاده‌سازی زیرسیستم طرح تفصیلی

این طرح با هدف خودکارسازی عملیات اجرایی، بالا بردن امنیت اطلاعات، به روزرسانی و دسترسی آسان، مدیریت متمرکز و امکان خدمات‌رسانی به مردم از طریق اینترنت یا اینترانت، افزایش سطح خدمات به مردم صورت گرفت.

۲- پروژه دانش بهره‌برداری و فناوری انطباق محدود سیستم‌های حوزه مالی و اداری:

این پروژه شامل چندین مرحله می‌باشد، مراحل انجام این پروژه، عبارتند از:

■ بررسی رویه‌های مالی موجود در جهت اصلاح و بهینه‌سازی آنها بر اساس استانداردهای حسابداری و آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری به منظور تهیه مدل اطلاعاتی یکپارچه و یکپارچه‌سازی سیستم‌ها در یک پایگاه داده

■ تنظیم جداول پایه سیستم حسابداری مالی (جداول کدینگ حساب‌ها و مراکز توجه و فعالیت) بر اساس استانداردهای سازمان حسابرسی و آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری‌ها

■ تنظیم جداول پایه سیستم مدیریت وجوه نقد (جداول گروه بابت، بابت‌ها، منابع، شابلون صدور سند مالی) بر اساس استانداردها و رویه‌های حسابداری دولتی.

این سیستم جامع دارای چندین زیرسیستم می‌باشد، نظیر:

■ نرم‌افزار مدیریت وجوه نقد

■ نرم‌افزار حسابداری مالی

■ نرم‌افزار بودجه و اعتبارات

■ نرم‌افزار مدیریت وجوه نقد

■ نرم‌افزار مدیریت منابع انسانی

■ نرم‌افزار حقوق و دستمزد

■ نرم‌افزار اموال و دارایی‌های ثابت

■ نرم‌افزار انبار (کنترل موجودی و حسابداری انبار)

■ نرم‌افزار خرید داخلی (تدارکات)

■ نرم‌افزار مدیریت قراردادها

■ نرم‌افزار گزارش‌دهی مدیریت

■ تهیه صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه و تهیه نسبت‌های مالی.

این طرح با هدف بهینه‌سازی مدل‌های مالی بر اساس استانداردها، برای تهیه مدل اطلاعاتی یکپارچه و یکپارچگی سیستم‌ها در یک پایگاه داده و همین‌طور ایجاد نرم‌افزارهای مالی (حسابداری مالی، حقوق و دستمزد، بودجه و اعتبارات، مدیریت قراردادها و ...) صورت گرفته است. حسابداری تعهدی نوعی حسابداری است که در آن درآمدها و هزینه‌ها یه محض دریافت وجه یا انجام خدمت ثبت می‌شود. مزیت روش تعهدی نسبت به روش نقدی بدین شرح است:

- افزایش کارایی و کیفیت که صورت‌های مالی تهیه شده در آن، قابلیت فهم بهتری دارد.

- صورت‌های مالی تهیه شده در آن، از قابلیت اعتماد مطلوب‌تری برخوردار است و اطلاعات مناسب‌تری برای تصمیم‌گیری‌های زمانی منعکس می‌نماید.

1- Parcels
2- Oracle

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

- صورت‌های مالی تهیه شده، قابلیت مقایسه مناسب‌تری دارد و شفافیت اطلاعات آن سبب تصمیم‌گیری‌های بهتری برای مسئولان سازمان می‌شود.

- اندازه‌گیری‌های به دست آمده به‌روش تعهدی از کارایی بیشتری برخوردار است.

۳- مدیریت هوشمند خدمات شهری (۱۳۷):

خدمات ارائه شده توسط مدیریت هوشمند خدمات شهری گوناگون شامل: شناخت، تجزیه، تحلیل و طراحی، پیاده‌سازی، تست سامانه، رفع اشکالات سامانه، راه‌اندازی و آموزش کاربران می‌باشد.

این پروژه با هدف برقراری پل ارتباطی بین شهرداری و شهروندان، پاسخگویی شبانه‌روزی به مسائل و مشکلات شهروندان و رفع فوری مشکلات شهری آنان، طراحی و پیاده‌سازی شده است.

۴- طراحی و راه‌اندازی پورتال اطلاع‌رسانی شهرداری قم:

این پورتال دارای ماژول‌های مختلفی است. این ماژول‌ها عبارتند از:

ماژول تقویم و مناسبت‌ها، ماژول اعضا به همراه خبرنامه، ماژول رسانه، ماژول پیام‌ها و اطلاعیه‌ها، ماژول مدیریت کاربران، ماژول اخبار، ماژول اطلاعات کارکنان و چارت سازمانی، ماژول مقالات، ماژول قوانین و مقررات و بخش‌نامه‌ها، ماژول طرح‌ها و پروژه‌ها، ماژول مدیریت فرم[1] بر بستر پست الکترونیکی، ماژول مدیریت فرم بر بستر بانک اطلاعاتی، ماژول ارسال شکایت و پیگیری، ماژول نظرسنجی، ماژول آلبوم، ماژول مناقصه‌ها و مزایده‌ها، ماژول پیوندهای موضوعی، ماژول منبع فایل (دانلود)، ماژول رویداد نگار، ماژول دفتر تلفن‌ها و آدرس‌ها، ماژول امتیازدهی و اظهارنظر کاربران، ماژول فلش آلبوم، ماژول ارتباط با مدیران، ماژول‌های مربوط به تنظیمات نرم‌افزار مدیریت کاربران، موتور جستجوی داخلی، ماژول اوقات شرعی، خدمات الکترونیکی شامل: خرید بلیط هواپیما، رهگیری مرسولات پستی، اطلاعات ۱۱۸ کشور، اطلاعات ۱۱۸ قم، پرداخت اینترنتی قبوض، اطلاعات مکانی راه‌ها، آب و هوای راه‌ها، صدور، قبض تلفن همراه. دستاوردهای این پروژه به شرح زیر است:

- اطلاع از برنامه‌های عمرانی، فرهنگی، مذهبی شهرداری به مناسبت‌های مختلف

- ایجاد جامعه مجازی از سازمان‌های مختلف در مورد شهر (موقعیت تاریخی- جغرافیایی، معرفی کارکنان شهرداری و...)

- برقراری ارتباط و هماهنگی بخش‌های مختلف شهرداری و افزایش کمی و کیفی کارها

- ایجاد یک راهنمای وب از تمامی قسمت‌های شهرداری، ایجاد یک بانک اطلاعاتی بزرگ از اطلاعات مختلف شهر مثل جاذبه‌های گردشگری، میراث فرهنگی- مذهبی.

۵- طراحی و راه‌اندازی یک دستگاه کیوسک اطلاع‌رسانی

خدمات ارائه شده توسط این کیوسک اطلاع‌رسانی بدین شرح است: معرفی شهرداری (راهنما، چارت سازمانی، معرفی مدیران و ...)، اطلاع‌رسانی (قوانین و مقررات شهرداری، کمیسیون شهرداری، گردش‌کار و مدارک مورد نیاز شهرسازی)، پیگیری پرونده‌ها و نامه‌های اداری (شهرسازی، نوسازی، درآمد، اتوماسیون اداری)، نظرسنجی و طرح شکایات مردمی.

۶- راه‌اندازی سیستم یکپارچه شهرسازی، نوسازی، املاک و درآمد:

سیستم یکپارچه شهرسازی، نوسازی از مهمترین سیستم‌های نرم‌افزاری لازم برای تحقق شهرداری الکترونیکی در ایران، شامل ۲ فاز است:

فاز ۱) سیستم شهرسازی و نوسازی

فاز ۲) سیستم املاک و درآمد

خدمات حاصل از فاز ۱- الف: شهرسازی

- تشکیل پرونده
- ثبت درخواست متقاضی (پروانه ساختمانی، تخریب و نوسازی، اضافه اشکوب، تمدید پروانه، تغییر

1- E-Form

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

نقشه، گـواهی عـدم خـلاف، پاسـخ اسـتعلام، شناسـنامه ساختمان و ...)

- ثبت گزارش بازدید
- ثبت طرح تفضیلی و بر و کف
- صدور دستور نقشه
- ورود اطلاعات نقشه
- تعیین خلاف و صدور اخطاریه کمیسیون
- ثبت رأی
- صدور و ثبت ابلاغیه
- صدور و ثبت اخطاریه
- ثبت اعتراض به رأی و اجرای رأی
- تهیه پیش‌نویس پروانه و گواهی
- تأییدات مسـئول شهرسـازی، معـاون شـهردار و شهردار
- انواع نامه‌نگـاری (ثبـت اسـناد و امـلاک، مجـوز تعمیرات، پاسخ دفترخانـه، پاسـخ اسـتعلام، پاسـخ استعلام صنفی، پاسخ اسـتعلام بانـک، پاسـخ اداره کل ثبت، تأمین اجتماعی و ...)
- اسکن مدارک
- بازبینی و انواع گزارشات.

خدمات حاصل از فاز ۱- ب: نوسازی

- اطلاعات پایه (قیمت‌های منطقه‌ای، انواع بنا و نما، قیمت تسهیلات و...)
- تشکیل پرونده متقاضی
- گزارش بازدید از محل
- محاسبه عوارض به صورت تک پرونده و کلی
- چاپ فیش کلی
- ارتباط با پرونده‌های تشکیل‌شده در شهرسازی
- بازبینی و انواع گزارشات.

خدمات حاصل از فاز ۲- الف: املاک

- اطلاعات پایه (تعریـف و ثبـت انـواع درخواسـت (تملک، اجاره، ساخت مشارکتی و ...)
- تعریف حرکت پرونده برای انواع درخواست‌های ثبت شده، امکان تعریف انواع مدارک
- تعریف فیلدهای اطلاعـاتی بـرای انـواع مـدارک تعریف شده، تعریف انواع نامه و استعلام
- تعیین مدارک و نامه‌های مورد نیاز، تعریف انواع مالکیت، انواع سهام و سند مالکیت
- تعریف مشخصات طرح‌های اجرایی و ...
- تشـکیل پرونـده بـرای هریـک از امـلاک و آپارتمان‌ها و تعیین کد یکتا
- وجـود بانـک اطلاعـاتی یکپارچـه امـلاک و شهرسازی
- امکان دسترسی به امـلاک بـر اسـاس کلیـدهای مختلف
- ثبت و ویرایش اطلاعات مالکین
- مشخص نمودن سهام و نوع مالکین
- امکان تعریف اطلاعات تکمیلی مالکین
- امکان ثبت چندین پلاک ثبتی برای یک پرونده
- ثبت اطلاعات ابعاد اربعه سند در تشکیل پرونده
- ثبت اطلاعات درخواست برای پرونده
- ثبت گزارش بازدید انجام شده از ملک
- امکان اعمال اطلاعات آخرین بازدید انجام شـده توسط کارشناس شهرسازی
- ثبت و بازیابی گزارش کارشناسی
- ثبت اطلاعات مدارک دریافتی
- صـدور انـواع نامـه و اسـتعلام بـا سـازمان‌هـا و واحدهای مورد نیاز
- ثبت ملک به عنوان اموال غیرمنقول شهرداری
- ثبت تغییرات اموال غیرمنقول (فروش، اجاره و ...)
- امکان ثبت نتـایج کمیسـیون توافقـات (امـلاک معوض، مبالغ پرداختی و ...)
- ثبـت صورتجلسـه کمیسـیون تفکیـک (سـهم شهرداری، تعیین کاربری و ...)

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

■ ثبت و بازیابی صورتجلسات کمیسیون‌ها به عنوان مدارک برای هر درخواست
■ تعیین املاک واقع در طرح اجرایی
■ تعیین اجاره بهای املاک اجاره داده شده
■ بازبینی و انواع گزارشات.

خدمات حاصل از فاز ۲- ب: درآمد

■ تعاریف اطلاعات پایه (تعریف شماره حساب‌های شهرداری، تعریف کدینگ درآمد ...)
■ امکان جستجوی اطلاعات براساس فیلدهای کلیدی
■ ارتباط کامل با سیستم شهرسازی
■ ارتباط کامل با سیستم نوسازی
■ امکان محاسبه عوارض براساس فرمول‌های تعریف شده به صورت کاملا پارامتریک
■ محاسبه انواع عوارض شهرسازی
■ صدور فیش طبق مبالغ محاسبه شده توسط سیستم
■ صدور فیش بر اساس مبالغ اعلام شده توسط کاربر.

۷- نصب و پشتیبانی ارتباط بی‌سیم شهرداری مرکزی با مناطق شهرداری
■ برقراری ارتباط بین شهرداری و شهرداری منطقه
■ راه‌اندازی سیستم اتوماسیون اداری و تبادل نامه بین شهرداری مرکزی و شهرداری منطقه
■ اتصال به اینترنت شهرداری مرکزی.

۸- نصب و پشتیبانی ارتباط بی‌سیم ساختمان‌های شهرداری مرکزی و شورای اسلامی‌شهر
■ برقراری ارتباط بین شهرداری و شورای اسلامی شهر قم
■ راه‌اندازی سیستم اتوماسیون اداری و تبادل‌نامه بین شهرداری مرکزی و شورای اسلامی شهر
■ اتصال به اینترنت شهرداری مرکزی.

۳- یافته‌های پژوهش

پیش از پرداختن به بخش نتیجه‌گیری از مباحث صورت گرفته پیرامون شهرداری الکترونیک شهر قم، نگارندگان نه به صورت کاملاً پیشنهادی، بلکه با توجه به مجموع مطالعات و تجربیات موجود، به بیان پیشنهادات ساختاری جهت تکمیل و بهبود وضعیت موجود شهرداری الکترونیک کلان‌شهر قم می‌پردازند.

برای ایجاد شهر و شهرداری الکترونیکی ضروری است در سطح ملی و سپس در سطح استان مبادرت به طراحی شهر و شهرداری الکترونیکی شود. دفاتر خدمات شهر الکترونیکی از جمله الگوی پیشنهادی است که دفاتر خدمات شهر الکترونیکی در راستای خدمات الکترونیکی به شهروندان در شهرهای الکترونیکی که توسط بخش خصوصی ایجاد می‌شود و زیر نظر یک کمیته راهبردی الکترونیکی اداره می‌گردد در نظر گرفته می‌شود. ضروری است این دفاتر پس از یک سال راه‌اندازی به صورت خودگردان اداره گردند؛ بنابراین، در هر استان مرکز راهبردی شهرهای الکترونیکی ایجاد شود. این مرکز در سطح کلان‌شهر قم به نام مرکز خدمات شهر الکترونیکی با حدود ۴ تا ۱۰ نیروی انسانی متخصص و به عنوان یک شرکت خصوصی و در چارچوب قانون شرکت‌ها می‌تواند ایجاد شود. وظیفه این مرکز به روز و به هنگام‌سازی سایت شهر الکترونیکی و همکاری با ادارات دولتی در راستای کمک به ارائه خدمات الکترونیکی به سازمان‌های دولتی و آموزش شهروندان از طریق نرم‌افزارهای موجود در شهر الکترونیک است این مرکز در سطح کلان‌شهر قم می‌تواند ایجاد شود. همان‌گونه که ذکر شد، این مرکز به عنوان شرکت خصوصی و خودگردان و سوددهی ایجاد می‌شود، درآمد این شرکت از طریق دریافت و ارائه تبلیغات ارائه خدمات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری بخش‌های خصوصی و دولتی بازاریابی برای فروشگاه‌ها، آموزش و سایر خدمات قابل

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

تأمین است این دفتر زیر نظر یک شورایی در استان قم به نام شورای شهر الکترونیکی قابل اداره است (نمودار ۱).

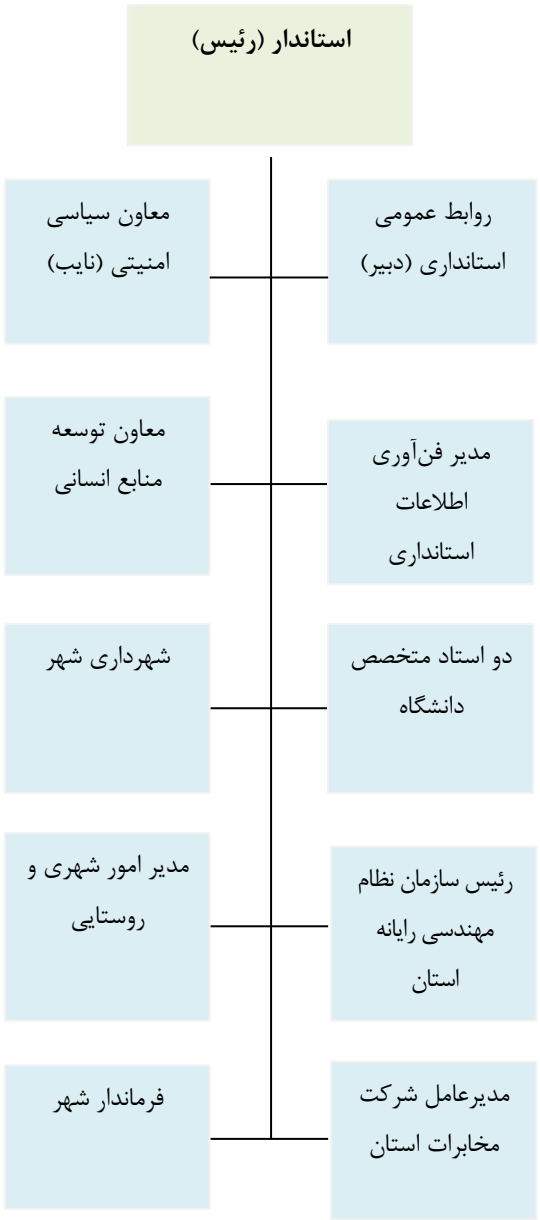
شهرداری الکترونیکی کلان‌شهر قم با هدف ارائه خدمات الکترونیکی توسعه فرهنگی و آموزشی به بخش خصوصی و دولتی در مراحل زیر قابل پیاده‌شدن است:

■ پیدایش شهر الکترونیکی: در این مرحله شهر الکترونیکی در قم با مجموعه‌ای از خدمات موجود راه‌اندازی می‌شود

■ توسعه شهر الکترونیکی

■ هم‌افزایی در توسعه شهر الکترونیکی: در این مرحله در شهر قم ارتباط بین دستگاه‌ها و سازمان‌هایی که خدمت‌رسانی به شهروندان را می‌دهند، انجام می‌شود.

■ مدیریت شهر الکترونیکی: در این مرحله از توسعه یکپارچه‌سازی و مدیریت هماهنگ در شهر الکترونیکی انجام می‌شود.



نمودار ۱- ساختار پیشنهادی شورای شهر الکترونیکی برای استان قم

منبع: (مطالعات نگارندگان)

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

وظایف شورای شهر الکترونیکی

- سیاست‌گذاری
- هماهنگی در خصوص طرح‌های اجرایی
- بررسی طرح‌های اجرایی
- نظارت بر اجرای طرح‌های اجرایی
- برقراری ارتباط با بخش خصوصی و دولتی
- جذب منابع مالی
- ارائه خدمات مشورتی
- اولویت‌بندی طرح‌های اجرایی.

اعضاء کمیته اجرایی شهر الکترونیکی در قم به شرح زیر است:

- شهردار (رئیس کمیته)
- مدیر فناوری اطلاعات شهرداری
- روابط عمومی شهرداری
- نماینده شورای شهر
- یک نفر از سازمان‌های خدماتی وابسته به شهرداری
- رئیس شرکت مخابرات شهرستان
- رئیس اداره کار و امور اجتماعی شهرستان
- دو استاد متخصص دانشگاه.

وظایف کمیته اجرایی شهر الکترونیکی

- سیاست‌گذاری و ارائه پیشنهادات مربوطه
- راهکار جهت تأمین بودجه
- کمک به برنامه‌های توسعه شهر الکترونیکی
- راه‌حل جهت توسعه زیرساخت‌های شهر الکترونیکی
- بررسی نحوه همکاری و مشارکت بخش خصوصی
- بررسی راه‌های توسعه زیرساخت‌های شهر الکترونیکی در مراکز مختلف شهر از جمله آموزشی، فرهنگی، دانشگاهی و گردشگری دولتی و سایر نهادها
- نظارت بر برنامه‌های توسعه کاربردی
- بررسی و تصمیم‌گیری در خصوص کلیه اموری که از شورای شهر الکترونیکی ارسال می‌شود.

ساختار شهر الکترونیکی

- مدیر شهر الکترونیکی
- کارشناس بازاریابی و فروش تبلیغات
- کارشناس به‌روزرسانی شهر الکترونیکی
- کارشناس مالی و اداری
- کارشناس به روزرسانی بخش گردشگری
- کارشناس نرم‌افزار
- کارشناس تولید محتوی
- کارشناس تحقیق
- کارشناس توسعه اشتغال و کارآفرینی
- منشی.

مراحل اجرایی شهر الکترونیکی

مراحل اجرایی شهر الکترونیکی به شرح زیر است:

۱- ارائه پورتال اولیه شهر الکترونیکی استان: در این مرحله ثبت دامنه کلیه شهرهای استان انجام می‌شود، راه‌اندازی شهر الکترونیکی استان قم شامل زیر سیستم‌های عضویت در شهر الکترونیکی فروشگاه‌ها، حراجی الکترونیکی، معرفی مشاغل شهر الکترونیکی، اخبار خدمات شهر الکترونیکی، تبلیغات نقشه GIS، نقشه موبایل، نقشه ماهواره، شهروند الکترونیکی، دولت الکترونیک، گردشگری الکترونیک و خدمات هواشناسی.

۲- طراحی ساختار سازمانی اداری شهرهای الکترونیکی استان (قم) به صورت: شورای شهر الکترونیکی، کمیته اجرایی، ساختار عملیاتی شهرستان، راه‌اندازی پورتال‌های اولیه شهرهای الکترونیکی استان و مدیریت محلی است.

این مرحله شامل آموزش و به‌روزرسانی محلی و ایجاد کارگاه‌های آموزشی و تهیه راهنما و به‌روزرسانی محلی پورتال‌ها همچنین در شهر الکترونیکی سیستم کاریابی، اطلاعات مشاغل؛ امنیت شهر الکترونیکی؛

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

تجارت الکترنیک، حراج الکترونیک، فروشگاه‌های الکترونیکی، اخبار و اطلاعات به‌روز، وضعیت و صلاحیت فروشگاه‌ها، مدیر مرکز، عقد قراردادها، خدمات دولت الکترونیک، خدمات مدیریت، چک کردن ایمیل‌ها و ارجاع به واحدها، حراست و آمار، امور مالی و غیره ایجاد شود. همچنین ضروری است شهرداری قم به سمت شهرداری واحد الکترونیکی در بخش خدمات و املاک و محیط تبدیل شده و کلیه پرونده‌ها و خدمات الکترونیکی گردد و مرکز خدمات الکترونیکی شهرداری ایجاد شود.

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

رشد بی‌سابقه فناوری اطلاعات از لحاظ تئوری و عملی، منجر به ایجاد یک تحول بزرگ از عصر صنعتی به عصر اطلاعات شده است. از جمله نشان‌های این تحول سریع، می‌توان ظهور اصطلاح‌ها و مفاهیمی، که امروزه جزئی از زندگی روزمره جوامع بشری شده است را نام برد، مثلاً در زمینه حکومت، دولت الکترونیک، شهرداری الکترونیک و شهر الکترونیک مورد توجه قرار گرفته‌اند. به طوری‌که امروزه نمی‌توان پیشرفت شهرداری‌های الکترونیکی را در سرتاسر جهان نادیده گرفت. از آنجا که در این گونه طرح‌های شهری بخش عمده‌ای از فعالیت، صرف رفع نیازمندی‌های شهروندان شهر می‌شود، از این‌رو لازم است بر ضرورت اجرایی شدن و بهبود وضعیت آن وقت بسیاری را صرف کرد تا مطلوب‌ترین و متناسب‌ترین خدمات شهری ارائه شود. بدون شک فرهنگ‌سازی و اجرای طرح‌هایی با مشارکت مردمی و خودجوش، بسیار مفید و اثربخش خواهد بود. از این جهت پیش‌بینی می‌شود با افزایش حمایت‌های دولت و اختصاص هزینه‌های بیشتری برای اینگونه طرح‌ها با توجه به رشد چشمگیر فناوری اطلاعات، بسیاری از خدمات شهری به‌صورت الکترونیکی صورت گیرد و این خود نیز موجب بهره‌مندی دولت و مردم از مزایای ایجاد این‌گونه طرح‌ها خواهد بود. بنابراین باتوجه به اینکه در حال حاضر بسیاری از شهرهای کشور، فاقد بهره‌مندی از سیستم الکترونیکی شهرداری می‌باشند، نیاز به تغییر روش‌های سنتی در بسیاری از شهرداری کشور ضروری است. از این‌رو نتایج مطالعه در یکی از کلان‌شهرهای مهم و مذهبی کشور یعنی شهر قم، به این مهم پرداخته است. نتایج این پژوهش که با استفاده از مطالعات اسنادی و تحلیل محتوا صورت پذیرفته است، نشان می‌دهد که در کنار برخی حرکت‌های بسیار مثبتی که در زمینه شهرداری الکترونیک در این کلان‌شهر به وجود آمده است، همچنان برخی از مشکلات نیز مانند ضعف بهره‌مندی از افراد متخصص جوان و آشنا به مسائل روز الکترونیکی، ضعف آموزش کارکنان در زمینه آشنایی با سیستم‌های الکترونیکی و آن‌لاین، در برخی از مواقع عدم وجود مشتری‌مداری (ارباب رجوع) وجود دارد که باید در آینده با کاهش هزینه‌ها، دسترسی سریع به اطلاعات، هماهنگی بین سازمان‌های مختلف، افزایش سطح گردشگری، امکان ایجاد مدیریت متمرکز و کنترل و نظارت بیشتر و در نتیجه کاهش فساد اداری، صرفه‌جویی در زمان، هزینه، انرژی، کاغذ و زمان و نیز امکان ارائه خدمات شهری به شهروندان در هر زمان و در هر مکان، برطرف گردد. در مجموع با توجه به مشاهده‌ها و مطالعه‌های صورت گرفته و نیز اسناد موجود از شهرداری مورد پژوهش، می‌توان گفت که کلان‌شهر قم در آینده می‌تواند از قطب‌ها و پیشروان عرصه شهرداری الکترونیک در کشور باشد.

۵- منابع

ازکیا، مصطفی؛ غفاری، غلامرضا. (۱۳۸۲). *جامعه شناسی توسعه*، تهران: انتشارات کیهان.

افشارپور، مروارید؛ جلالی، علی اکبر. (۱۳۸۹). تجربیات پیاده‌سازی شهرداری الکترونیکی در ایران و سایر کشورها، *اولین کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیکی*، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.

بمانیان، محمدرضا و رضایی‌فر، فاطمه. (۱۳۸۸). دولت الکترونیک رویکردی در جهت سازگاری بستر ارتباطی

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

با سازمان‌های عمومی و دولتی از طریق تکنولوژی، *دومین کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیکی*، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور.

رضایی، حمیدرضا؛ داوری، علی. (۱۳۸۳)، دولت الکترونیک. *ماهنامه تدبیر، ماهنامه علمی آموزشی*، ۱۴۶(۱)، ۲-۱۷.

رضویان، محمد تقی. (۱۳۸۱). *مدیریت عمران شهری*، تهران: انتشارات پیوند نو.

زیاری، کرامت‌الله؛ مهدنژاد، حافظ؛ فریاد پرهیز. (۱۳۸۸). *مبانی و تکنیک‌های برنامه‌ریزی شهری*، چاپ اول، چابهار: انتشارات دانشگاه بین‌المللی چابهار.

سازمان مسکن و شهرسازی استان قم. (۱۳۷۷). مطالعه شاخص‌های مسکن، جمعیت، مهاجرت و حاشیه‌نشینی در شهر قم .

سرفرازی، مهرزاد؛ قربانی، امیر. (۱۳۸۴). دولت الکترونیک و متدولوژی پیاده‌سازی آن. *کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات*.

سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۳). مدیریت شهری. چاپ سوم، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها.

شیعه، اسماعیل. (۱۳۸۲). لزوم تحول مدیریت شهری در ایران، *مجله جغرافیا و توسعه*، (۱)۱، ۶۲-۳۷.

قیانچی، امیرحسین. (۱۳۸۹). ارائه چارچوبی برای برنامه‌ریزی توسعه شهرداری الکترونیک در ایران. *اولین کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیکی*، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.

مهدی، علی. (۱۳۹۰). *بررسی و تحلیل سلامت زیست و دسترسی به شاخص‌های سلامت در مناطق حاشیه نشین؛ مورد مطالعاتی: محله شادقلی خان قم*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.

مهندسین مشاور طرح ومعماری. (۱۳۸۵). *ستاد توانمندسازی و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی استان قم*، سازمان عمران وبهسازی شهری، مرحله دوم.

نظریان، اصغر. (۱۳۸۶). *جغرافیای شهری ایران*، چاپ هشتم، تهران: دانشگاه پیام نور.

نقدی، اسدالله؛ صادقی، رسول. (۱۳۸۵). حاشیه‌نشینی چالشی فراروی توسعه پایدار شهری (با تأکید بر شهر همدان)، *فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی*، ۵(۲۰)، ۲۱۳-۲۳۴.

Al-Ahmadi, Kh., See, L., Heppenstall, A. and Hogg, J. (2009). Calibration of a fuzzy automata model of urban dynamics in Saudi Arabia, *Journal of Environmental Sciences*, *6*(2), 80-101.

Christopher, G. R. (2005). Citizen interaction with e-government: From the streets to servers? *Government Information Quaterly*, *22*(1), 38-57.

Couclelis, H. (2001). *The Social Construction of the Digital City*, University of California press: USA.

Jim, C.Y. and Wendy, Y. Chen. (2010). Habitat effect on vegetation ecology and occurrence on urban masonry walls, *Urban Forestry & Urban Greenin*g, *9*(3), 169-178.

Jun Yu, X. and Nam Ng, C. (2007). Spatial and temporal dynamics of urban sprawl along two urban–rural transects: A case study of Guangzhou, China. *Journal of Landscape and Urban Planning*, *79*(1), 96–109.

Larsen, E. and Rainie, L. (2002). *The rise of the e-citizen: How people use government agencies*. sited at:Washington, DC7 Pew Internet and American Life Project. Available at: http://www.fcw.gov.

Marshall J. D., Thomas, E., McKone, E. and Deakin, W. (2005). Inhalation of motor vehicle emissions: Effects of urban population and land area. *Journal of Landscape and Urban Planning*, *39*(2), 283-295 .

Odendaal, N. (2003). Information and communication technology and local governance: Understanding the difference between cities in developed and emerging economies. *Computers, Environment and Urban Systems*, *27*(6), 585-607.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]

Ortega- A. R. and MacGregot, F. I. (2011). Dusting-off the file: A review of knowledge on urban ornithology in Latin America, *Landscape and Urban Planning, 101*(1), 1-10.

Pauleit, S. and Friedrich, D. (2000). Assessing the environmental performance of land cover types for urban planning, *Landscape and Urban Planning, 52*(1), 1-20.

Stephen, H., Hollden, D. F. and Norris, P. D. (2003). Electroni govermant at the local level, JSTOR *Public Performance & Management Review*, *26*(4), 325-344.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1392.1.3.8.8]