فصلنامه علمی تخصصی مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری
سال هشتم، شماره ۲ (پیاپی: ۳۲)، تابستان ۱۴۰۴
ISSN: 2645-4424

بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان

فرزین زالی کاکش [۱]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲
کد مقاله: ۶۴۹۲۴

چکـیده

ارتباط مؤثر میان شهرداری و شهروندان یکی از ارکان اساسی مدیریت شهری کارآمد و پاسخگو است. در سال‌های اخیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به‌عنوان ابزار کلیدی برای ارتقای کیفیت این ارتباطات مطرح شده است. این مقاله با هدف بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان، با استفاده از روش تحلیلی–توصیفی به بررسی ابزارهای ICT شامل وب‌سایت‌ها و درگاه‌های خدمات آنلاین، اپلیکیشن‌های موبایل، سامانه‌های پیامکی، پورتال‌های یکپارچه و سیستم‌های مدیریت داده‌های شهری می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که بهره‌گیری از فناوری اطلاعات موجب افزایش سرعت پاسخ‌دهی به درخواست‌ها، ارتقای شفافیت، کاهش فساد، افزایش رضایت شهروندان و تقویت مشارکت اجتماعی می‌شود. همچنین، ICT امکان دسترسی آسان و همه‌جانبه به خدمات شهری را فراهم کرده و فرآیندهای مدیریت شهری را به سمت کارآمدی و هوشمندی هدایت می‌کند. با توجه به یافته‌ها، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری، آموزش کارکنان و توسعه سامانه‌های هوشمند برای بهبود ارتباطات شهری و ارتقای سطح خدمات به شهروندان ضروری است. این مطالعه نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات نه تنها در بهبود ارتباطات نقش دارد، بلکه به عنوان ابزار کلیدی برای تحقق مدیریت هوشمند، افزایش اعتماد عمومی و تحقق حکمرانی مطلوب شهری محسوب می شود.

واژگـان کلـیدی: فناوری اطلاعات، مدیریت شهری، شهرداری، ارتباط با شهروندان، خدمات هوشمند

۱- کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه جامع علمی کاربردی شهرداری

۱- مقدمه

فناوری اطلاعات به عنوان یکی از ارکان اصلی در بهبود ارتباطات بین شهرداری‌ها و شهروندان شناخته می‌شود. در دنیای امروز، با پیشرفت‌های سریع در زمینه فناوری، نیاز به ارتباطات مؤثر و کارآمد بین نهادهای دولتی و شهروندان بیش از پیش احساس می‌شود. شهرداری‌ها به عنوان نهادهای محلی مسئول ارائه خدمات عمومی، نیاز دارند تا با استفاده از فناوری‌های نوین، فرآیندهای ارتباطی خود را بهبود بخشند و به شهروندان امکان دسترسی آسان‌تر به اطلاعات و خدمات را فراهم کنند. استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند به شهرداری‌ها کمک کند تا با ایجاد پلتفرم‌های آنلاین، اپلیکیشن‌های موبایل و سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری، ارتباطات خود را با شهروندان تسهیل کنند. این ابزارها به شهروندان این امکان را می‌دهند که به راحتی نظرات، پیشنهادات و شکایات خود را به شهرداری منتقل کنند و همچنین از خدمات و اطلاعات مربوط به شهر خود آگاه شوند. علاوه بر این، فناوری اطلاعات می‌تواند به شهرداری‌ها در تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از شهروندان کمک کند. این داده‌ها می‌توانند به بهبود تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری منجر شوند. به عنوان مثال، با استفاده از داده‌های اجتماعی و نظرسنجی‌ها، شهرداری‌ها می‌توانند نیازها و خواسته‌های شهروندان را شناسایی کرده و خدمات خود را بر اساس این نیازها تنظیم کنند. در نهایت، نقش فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان نه تنها به افزایش شفافیت و پاسخگویی منجر می‌شود، بلکه می‌تواند به ارتقاء مشارکت شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهری نیز کمک کند. با توجه به این موارد، بررسی و تحلیل نقش فناوری اطلاعات در این حوزه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند به عنوان مبنای تحقیق و توسعه در زمینه بهبود خدمات شهری مورد استفاده قرار گیرد.

۲-ابزارهای فناوری اطلاعات در شهرداری‌ها

در عصر دیجیتال، فناوری اطلاعات (IT) به ابزاری حیاتی برای بهبود ارتباطات میان شهرداری‌ها و شهروندان تبدیل شده است. این ابزارها امکان ارائه خدمات سریع‌تر، شفاف‌تر و کارآمدتر را فراهم می‌کنند. در ادامه، به بررسی ابزارهای فناوری اطلاعات در شهرداری‌ها و اهمیت آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱ .وب‌سایت‌ها و درگاه‌های خدمات آنلاین: وب‌سایت‌های شهرداری‌ها به عنوان درگاه اصلی ارائه خدمات به شهروندان عمل می‌کنند. از طریق این وب‌سایت‌ها، شهروندان می‌توانند اطلاعات مورد نیاز را دریافت کرده، درخواست‌های خود را ثبت کنند و از خدمات مختلف بهره‌مند شوند. این درگاه‌ها به افزایش شفافیت و کاهش نیاز به مراجعه حضوری کمک می‌کنند.

۲ .اپلیکیشن‌های موبایل: اپلیکیشن‌های موبایل به شهروندان این امکان را می‌دهند که به راحتی و در هر زمان و مکانی با شهرداری در ارتباط باشند. این اپلیکیشن‌ها می‌توانند شامل امکاناتی مانند گزارش مشکلات شهری، پیگیری وضعیت درخواست‌ها، پرداخت قبوض و دریافت اطلاعیه‌های مهم باشند. استفاده از این ابزارها تعامل بین شهرداری و شهروندان را تسهیل می‌کند(یانگ، ۲۰۲۲).

۳ .سامانه‌های پیامکی و اطلاع‌رسانی: سامانه‌های پیامکی به شهرداری‌ها این امکان را می‌دهند که به سرعت و به صورت مستقیم با شهروندان ارتباط برقرار کنند. از طریق این سامانه‌ها می‌توان اطلاعیه‌های مهم، هشدارها و اخبار مرتبط با شهر را به شهروندان ارسال کرد. این روش به ویژه در مواقع اضطراری و برای اطلاع‌رسانی سریع مؤثر است.

۴ .پورتال‌های یکپارچه خدمات دولتی: پورتال‌های یکپارچه مانند سامانه "شهروند" در ایران، مجموعه‌ای از خدمات شهرداری را در یک بستر مشترک ارائه می‌دهند. این پورتال‌ها با استفاده از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، امکان دسترسی به خدمات مختلف مانند ثبت‌نام در برنامه‌های فرهنگی، درخواست مجوزها و پرداخت عوارض را فراهم می‌کنند. این یکپارچگی به کاهش پیچیدگی‌ها و افزایش رضایت شهروندان کمک می‌کند.

۵ .سیستم‌های مدیریت داده‌های شهری: این سیستم‌ها به شهرداری‌ها کمک می‌کنند تا داده‌های مربوط به زیرساخت‌ها، حمل‌ونقل، محیط‌زیست و سایر حوزه‌ها را جمع‌آوری، تجزیه‌وتحلیل و مدیریت کنند. با استفاده از این داده‌ها، تصمیم‌گیری‌های بهتری در زمینه برنامه‌ریزی شهری و تخصیص منابع انجام می‌شود(امیری، ۲۰۲۳).

۳-مزایای فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت شهری در عصر دیجیتال، نقش بسیار مهمی در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان ایفا می‌کند. با پیاده‌سازی ابزارهای فناوری اطلاعات، شهرداری‌ها قادرند خدمات خود را سریع‌تر، شفاف‌تر و کارآمدتر ارائه دهند و ارتباط مستقیمی با شهروندان برقرار کنند. از جمله ابزارهای پرکاربرد در این زمینه می‌توان به وب‌سایت‌ها و درگاه‌های خدمات آنلاین، اپلیکیشن‌های موبایل، سامانه‌های پیامکی و اطلاع‌رسانی، پورتال‌های یکپارچه خدمات دولتی و سیستم‌های مدیریت داده‌های شهری اشاره کرد. وب‌سایت‌ها و درگاه‌های خدمات آنلاین به شهروندان این امکان

را می‌دهند که اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت کرده، درخواست خدمات خود را ثبت کنند و از وضعیت آن‌ها مطلع شوند. این ابزارها علاوه بر تسهیل دسترسی به خدمات، شفافیت در ارائه خدمات را نیز افزایش می‌دهند و نیاز به مراجعه حضوری شهروندان را کاهش می‌دهند . اپلیکیشن‌های موبایل به شهروندان اجازه می‌دهند در هر زمان و مکان با شهرداری در ارتباط باشند و گزارش مشکلات شهری، پیگیری درخواست‌ها، پرداخت قبوض و دریافت اطلاعیه‌ها را انجام دهند. این ابزارها تعامل بین مردم و مدیریت شهری را تسهیل می‌کنند و مشارکت اجتماعی شهروندان را تقویت می‌کنند .سامانه‌های پیامکی نیز با ارسال سریع اطلاعیه‌ها و هشدارهای ضروری، به ویژه در شرایط اضطراری، امکان برقراری ارتباط فوری و مؤثر بین شهرداری و شهروندان را فراهم می‌کنند. از مزایای استفاده از فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات شهری می‌توان به افزایش سرعت پاسخ‌دهی، کاهش فساد، ارتقای کیفیت خدمات و افزایش رضایت شهروندان اشاره کرد. سیستم‌های آنلاین و خودکارسازی فرآیندها باعث کاهش زمان انتظار برای دریافت خدمات شده و کیفیت خدمات را بهبود می‌بخشند. همچنین، ثبت و نگهداری دیجیتال اطلاعات و گزارش‌های عملکردی شهرداری موجب شفافیت و کاهش فرصت‌های سوءاستفاده می‌شود و اعتماد عمومی را افزایش می‌دهد(بومگاتنر و همکاران، ۲۰۱۹) .ابزارهای ICT امکان مشارکت فعال شهروندان در تصمیم‌گیری‌های شهری را فراهم می‌کنند و از طریق دریافت بازخوردها، پیشنهادات و گزارش‌های مردم، برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های شهری با دقت و کارایی بیشتری انجام می‌شوند (آدرانی و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، دسترسی آسان و همه‌جانبه به خدمات شهری از طریق فناوری اطلاعات، به شهروندان اجازه می‌دهد بدون نیاز به مراجعه حضوری، امور اداری خود را پیگیری کنند و از خدمات متنوع شهرداری بهره‌مند شوند. این ویژگی موجب افزایش رضایت شهروندان و تسهیل مدیریت شهری می‌شود. در مجموع، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در شهرداری‌ها نه تنها باعث ارتقای کیفیت خدمات و افزایش رضایت شهروندان می‌شود، بلکه شفافیت، پاسخگویی و کارایی مدیریت شهری را نیز بهبود می‌بخشد و مسیر حرکت به سمت شهری هوشمند و پایدار را هموار می‌کند.

۴-نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود عملکرد سازمان شهرداری

در محیط رقابتی امروزی، سازمان ها برای بقا ناگزیر از ارتقاء بهره وری، کارایی، و اثر بخشی از طریق بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان های خود هستند. شهرداریها به عنوان یک سازمان نیمه دولتی وظایفی را در قبال شهروندان بر عهده دارند و عملکرد آنها روی زندگی خصوصی و عمومی مردم یک منطقه یا شهر یا ناحیه. . . تاثیرگذار است. سرعت و دقت و ارتباط خوب با شهروندان و کارکنان از لازمه ی یک سازمان شهرداری است تا بتواند کارهایش را به موقع و به نحو احسن انجام دهد و این مهم جز با مجهز کردن سازمان به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و آشنایی و آموزش کارکنان آن برای استفاده از این ابزارها برآورده نمی شود. به این ترتیب از فناوری اطلاعات و ارتباطات قوی در زمینهی بهره گیری از مدیریت دانش در جهت کاستن از مسائل و مشکلات فوق و همچنین حرکت در جهت تعالی و کارایی و کسب وضعیت رقابتی پایدار می توان بهره برد. فن اوری اطلاعات، تمرکززدایی و ایجاد ابر شاهراه اطلاعاتی و افزایش سرعت و کیفیت تصمیم گیری، مدیریت کارا را فراهم ساخته است و بکارگیری آن درساختارهای کنترلی کلان شهرها تغییرات اساسی را در کلیه زمینه ها دربرخواهد داشت. در جهان امروز فن آوری اطلاعات امکان سودمندی و کارآمدی اطلاعات را ممکن ساخته است(پرویز منفرد، ۱۴۰۰).

۵-نقش فناوری اطلاعات در بهبود کیفیت زندگی شهری

یک شهر باید شاخصه های چهار مولفه اجتماعی، زیستی، کالبدی و خدماتی را داشته باشد تا مکانی مناسب برای زندگی باشد. مشکل آلودگی هوا در شهرهای بزرگ ایران و برخی کشورهای دیگر دنیا، گفت: امروزه آلودگی هوا در کلانشهرها وضعیتی را موجب شده که شهروندان به شدت از شرایط و کیفیت زندگی در شهر محل سکونت خود ناراضی هستند و بیشتر ایام سال گازهای سمی استنشاق می کنند. بالاترین هدف توسعه و مدیریت شهری، بهبود کیفیت زندگی و خوشبختی شهروندان است، حال آنکه کیفیت زندگی مفهومی چندبعدی است و جنبه های مختلفی را در برمی گیرد. با توجه به این که یکی از دلایل شکل گیری شهرهای جدید در ایران، طراحی محیط های برنامه ریزی شده و مطلوب برای ساکنان آن بوده، پیگیری این موضوع که شرکت عمران شهرهای جدید تا چه اندازه توانسته است رضایت مندی شهروندان را فراهم نماید، می تواند مورد توجه قرار گیرد. توسعه برنامه ریزی شهری و افزایش میزان رضایت از کیفیت زندگی در فضاهای برنامه ریزی شده، از اهداف اولیه و اصلی شهرها محسوب می شود. به همین دلیل، محققان معتقدند برنامه ریزی همسو با بهبود کیفیت زندگی می تواند زمینه های دیگر توسعه مانند توسعه اجتماعی، اقتصادی و کالبدی را به همراه داشته باشد. یکی از مهمترین اهداف مطرح کردن مفهوم «کیفیت زندگی شهری» اصلاح و تکامل توسعه از توسعه صرف کمی به توسعه پایدار شهری بوده است. در واقع کیفیت زندگی شهری یکی از اهداف اصلی توسعه پایدار و یکی از عوامل اساسی برای شکوفایی و ارتقا کیفیت زندگی است. در نتیجه می توان گفت مردمی که

در محلاتی با قابلیت پیاده روی بیشتر زندگی می کنند، عموما حس تعلق بیشتری نسبت به جامعه خود دارند و از شبکه های اجتماعی قوی تری در میانشان برخوردارند. علاوه بر این کسانی که به صورت دائم و مکرر پیاده روی می کنند، نسبت به کسانی که به ندرت پیاده روی می کنند، دارای سطوح بالاتری از اعتماد اجتماعی و مشارکت هستند(هاشمی، ۱۴۰۰).

۶-نقش فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان

نقش فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان به‌طور فزاینده‌ای در حال افزایش است. با پیشرفت‌های تکنولوژیکی و گسترش استفاده از اینترنت و دستگاه‌های هوشمند، شهرداری‌ها به‌طور جدی به دنبال راهکارهایی هستند که بتوانند ارتباطات خود را با شهروندان بهبود بخشند. این ارتباطات نه‌تنها به‌منظور ارائه خدمات بهتر، بلکه برای جلب مشارکت فعال شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهری نیز اهمیت دارد. فناوری اطلاعات به شهرداری‌ها این امکان را می‌دهد که با ایجاد پلتفرم‌های آنلاین و اپلیکیشن‌های موبایل، به شهروندان دسترسی آسان‌تری به اطلاعات و خدمات ارائه دهند. این ابزارها می‌توانند شامل سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) باشند که به شهرداری‌ها کمک می‌کند تا نظرات، پیشنهادات و شکایات شهروندان را به‌راحتی جمع‌آوری و تحلیل کنند. به‌این‌ترتیب، شهرداری‌ها می‌توانند به‌سرعت به نیازها و خواسته‌های شهروندان پاسخ دهند و خدمات خود را به‌روز کنند. علاوه بر این، فناوری اطلاعات می‌تواند به بهبود شفافیت و پاسخگویی شهرداری‌ها کمک کند. با ارائه اطلاعات به‌صورت آنلاین و در دسترس، شهروندان می‌توانند از فعالیت‌ها و تصمیمات شهرداری آگاه شوند و در نتیجه، اعتماد بیشتری به این نهادها پیدا کنند. این شفافیت همچنین می‌تواند به افزایش مشارکت شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری منجر شود، زیرا آن‌ها احساس می‌کنند که صدای آن‌ها شنیده می‌شود و نظراتشان در تصمیمات شهری تأثیرگذار است. در واقع، نقش فناوری اطلاعات در بهبود ارتباطات بین شهرداری و شهروندان نه‌تنها به افزایش کارایی و کیفیت خدمات منجر می‌شود، بلکه می‌تواند به ایجاد یک جامعه مشارکتی و فعال کمک کند. این موضوع به‌ویژه در شرایط بحران و نیاز به پاسخگویی سریع، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. به‌طور کلی، استفاده از فناوری اطلاعات در ارتباطات شهری می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کلیدی برای بهبود کیفیت زندگی شهروندان و ارتقاء خدمات عمومی در نظر گرفته شود.

۷-نتیجه‌گیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به‌طور قابل توجهی در بهبود کیفیت ارتباطات بین شهرداری و شهروندان نقش دارد و می‌تواند مدیریت شهری را کارآمدتر، شفاف‌تر و پاسخگوتر سازد. ابزارهایی مانند وب‌سایت‌های خدمات آنلاین، اپلیکیشن‌های موبایل، سامانه‌های پیامکی، پورتال‌های یکپارچه و سیستم‌های مدیریت داده‌های شهری، امکان دسترسی سریع شهروندان به خدمات، ثبت و پیگیری درخواست‌ها، ارائه بازخورد و مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها را فراهم می‌کنند. بهره‌گیری از این ابزارها موجب افزایش سرعت پاسخ‌دهی، ارتقای رضایت شهروندان، کاهش فساد و افزایش شفافیت در فرآیندهای اداری می‌شود و مشارکت اجتماعی را تقویت می‌کند. با توجه به مزایای فراوانICT ، شهرداری‌ها می‌توانند با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، آموزش کارکنان و توسعه سامانه‌های هوشمند، ارتباطات خود با شهروندان را بهبود بخشند و خدمات شهری را به سطحی مطلوب و پایدار ارتقا دهند. در نهایت، نقش فناوری اطلاعات نه تنها محدود به بهبود ارتباطات نیست، بلکه به عنوان ابزاری کلیدی برای مدیریت هوشمند شهری، افزایش اعتماد عمومی و تحقق حکمرانی مطلوب در شهرهای مدرن محسوب می‌شود.

منابع

- پرویز منفرد، فاطمه(۱۴۰۰) نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود عملکرد سازمان شهرداری، فصلنامه پژوهش های علوم جغرافیایی ، معماری و شهرسازی، دوره: ۴، شماره: ۳۲
- هاشمی، سیده سکینه(۱۴۰۰) نقش فناوری اطلاعات در بهبود کیفیت زندگی شهری،دومین کنفرانس بین المللی تکنولوژی، مهندسی، علوم و کسب و کارهای فناورانه.
- Adreani, L., Bellini, P., Fanfani, M., Nesi, P., & Pantaleo, G. (۲۰۲۳). Smart City Digital Twin Framework for Real-Time Multi-Data Integration and Wide Public Distribution. arXiv. Retrieved from https://arxiv.org/abs/۲۳۰۹.۱۳۳۹۴
- Amiri, E. (۲۰۲۳). Assessing the ICT development in Iranian cities. ScienceDirect. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S۰۰۴۰۱۶۲۵۲۳۰۰۵۸۹۹
- Baumgärtner, L., Höchst, J., Lampe, P., Mogk, R., Sterz, A., Weisenburger, P., Mezini, M., & Freisleben, B. (۲۰۱۹). Smart Street Lights and Mobile Citizen Apps for Resilient Communication in a Digital City. arXiv. Retrieved from https://arxiv.org/abs/۱۹۰۸.۱۰۲۳۳
- Yang, J. (۲۰۲۲). A Design and Application of Municipal Service Platform. PMC. Retrieved from https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC۹۶۹۲۴۶۴/