



شهرهای فردا دستاوردها، چالش‌ها

محمود برآبادی

کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

برخوردارند، اما واقعیت این است که ارتباطات را نمی‌توان از دیگر جنبه‌های زندگی جدا کرد.

فناوری ارتباطات علاوه بر آنکه به ما امکان می‌دهد از خانه خود با یکدیگر و با شهر و یا استان خود ارتباط برقرار کنیم، به همه شوون زندگی شهری نیز تسری می‌یابد و باز مهندسی سراسری و فراگیر را امکان‌پذیر می‌سازد. اکنون به برخی از این دستاوردها اشاره می‌کنیم:

در زمینه حمل و نقل

با بهره‌گیری از فناوری‌های موسوم به TELECOM، سیستم‌های جدید حمل و نقل شهری و مسافرهای بدون راننده که هدایت آنها کم هزینه‌تر از سیستم‌های سنتی است، امکان‌پذیر می‌شود. کارت‌های هوشمند نیز برآیند همین تکنولوژی‌هاست. این کارت‌ها که به منزله "کیف پول الکترونیکی" عمل می‌کند، خرید بدون پول خدمات شهری مانند حمل و نقل همگانی، کرایه اتومبیل و پرداخت هزینه پارکینگ و پارکومتر را امکان‌پذیر می‌سازد.

سیستم‌های اطلاعات مسافری، با بهره‌گیری از رایانه‌ها، ضمن هدایت الکترونیکی خودروها به سوی پارکینگ‌های موجود، از راه‌بندان در مناطق تجاری می‌کاهند. افزون بر این، مسافران در ایستگاه‌های اتوبوس، مترو و تراموا با آگاهی از زمان دقیق انتظار از طریق سیستم‌های سمعی و بصری، آرامش خاطر می‌یابند و هنگام سوار شدن، تنها کارت‌های هوشمند خود را از برابر "کارت خوان" می‌گذرانند تا مبلغ کرایه از کارت آنان کسر شود.

به یقین سیستم حمل و نقل هوشمند (ITS) در شهرهای آینده جایگزین حمل و نقل سنتی خواهد شد.

شهرها هسته مرکزی تمدن و فرهنگ بشرند و به یقین آینده بشر در گرو توسعه شهرهاست اما با گسترش فناوری‌های اطلاعاتی، شهرها اکنون در معرض دگرگونی‌های ژرف قرار گرفته‌اند. این دگرگونی چنان عظیم و دامنه‌دار است که تأثیر آن را می‌توان در ردیف تحولاتی که پنجاه هزار سال پیش با اختراع چرخ و پانصدسال پیش با اختراع چاپ پدید آمد، قیاس کرد.

زندگی چه در کشورهای در حال توسعه و چه توسعه یافته، ناگزیر از ورود به چنین عصری است، عصری که در آن فناوری‌های نوین الکترونیکی و رایانه‌ای، سهم شایانی در زندگی شهروندان، هدایت، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری دارد.

تحولات ارتباطی دارای روندی فراگیر است و بشریت به عصری رهنمون می‌شود که اطلاعات، خود در زمره خدمات عمومی مانند آب و برق و تلفن قرار می‌گیرد. بدین معنی که اطلاعات پردازش شده و با نصب کنتور در اداره‌ها و خانه‌ها توزیع می‌شود.

اطلاعات در آینده‌ای نزدیک به نیروی رهایی بخش بدل می‌شود که بی‌وقفه در همه زمینه‌ها جریان دارند و به شهروندان برای زندگی توانایی می‌بخشند.

ابزارهایی که فناوری‌های جدید اطلاعاتی در اختیار شهروندان قرار می‌دهد، رفته رفته کاربران این ابزارها و محیط شهری آنها را دگرگون می‌سازد. این فرایند از مدیریت شهری آغاز می‌شود، جایی که با بهره‌گیری از نظم جدید به شکلی بنیادین به طراحی مجدد نظام‌های بودجه بندی، حسابداری و خدمات رسانی شهری پرداخته می‌شود.

در این میان برخی از جنبه‌های باز مهندسی شهرها مانند ارتباطات، حمل و نقل، سامان دهی پسماندها و تولید انرژی از اهمیت بیشتری

در ارائه خدمات

به تدریج در شهرهای آینده، مراکز شهرداری‌ها به محیط‌های پرنشاطی با هدف خدمت‌رسانی بدل می‌شوند. کارمندان این مراکز در کنار پایانه‌های کامپیوتری، خدماتی نظری پرداخت قبوض‌های آب و برق، جرایم و مالیات، صدور هر نوع گواهی‌نامه و مجوز و نیز دستیابی به سایر خدمات را یک جا به مراجعان عرضه می‌کنند. به موازات گیشه‌های خدماتی در شهرداری‌ها، در مراکز خرید و دیگر مکان‌های عمومی نیز با برپایی باجه‌های چند رسانه‌ای و ارائه خدمات به شهروندان در همان محل‌ها، آنان را از کاربرد تلفن، ارسال نامه و یا مراجعه حضوری به ادارات دولتی بی‌نیاز می‌کنند. خدماتی که به این ترتیب عرضه می‌شود، گستره وسیعی را در بر می‌گیرد که از جمله ارائه اطلاعات در مورد رویدادهای گوناگون و خدمات مختلف از پرداخت قبض‌ها و فیش‌ها تا کارهایی را شامل می‌شود.

از لحاظ صرفه اقتصادی

شهرهای خود از فناوری‌های نوین بهره‌مالی می‌برند و در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کنند. مدیران شهری با صدور مجوز برای بخش خصوصی به منظور عبور کابل‌های نوری از کانال‌های زیرزمینی ویژه خدمات عمومی، می‌توانند کسب درآمد کنند. شبکه‌های تلویزیونی کابلی - که به زودی کشور ما نیز از آن بهره خواهد برد - وجوهی را به شهرداری‌ها پرداخت می‌کنند و افزون بر این شهرداری‌ها از این شبکه‌ها درخواست می‌کنند، کانال‌هایی را برای دسترسی همگانی در اختیار شهرداری‌ها قرار دهند تا برای پخش نشست‌های شورای شهر و یا اطلاع‌رسانی در مورد خدمات شهری از آن استفاده کنند.

تکنولوژی‌های نوین دیجیتال در کنار آگاهی‌فزاینده، نسبت به مسایل زیست محیطی شهرها به ابداع روش‌هایی به منظور کاهش تولید زباله کمک می‌کنند. طرح جمع‌آوری زباله براساس وزن با کمک کامپیوتر که هم اکنون در بعضی شهرهای آمریکا، اروپا و استرالیا به اجرا در آمده، انگیزه لازم را برای کاهش تولید زباله به وجود آورده که منجر به صرفه‌جویی قابل توجهی شده است. آگاهی نسبت به مسایل زیست محیطی و کمبود زمین برای دفن زباله در بسیاری از شهرهای جهان موجب پیدایش انواع ابتکارها در زمینه تولید انرژی از زباله شده که از تکنولوژی‌های نوین استفاده می‌کنند. بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین در شهرها، برقراری ارتباط سریع و بی‌واسطه میان حوزه‌های استحقاقی مناطق مختلف را امکان‌پذیر می‌سازند و به شهرها به مثابه مراکز تصمیم‌گیری اهمیت می‌بخشند.

چالش‌های پیش روی شهرهای فردا

فناوری‌های نوین اگرچه با بهره‌گیری از کامپیوتر، نرم افزارها و امکانات وابسته آن، فرصتی گرانبها برای بشر به ارمغان می‌آورد، اما دست کم تا چند دهه آینده مشکلاتی را همراه خواهد داشت. این تکنولوژی ضمن آنکه توسعه باورنکردنی همه فرآیندهای مرتبط با اطلاعات را سبب خواهد شد، در عین حال شکاف میان آن بخش از جامعه را که به کامپیوتر دسترسی دارد و بخش عظیم‌تری که از این امکان بی‌نصیب مانده، ژرف‌تر خواهد کرد. به عبارت دیگر، برخورداری گروهی ناچیز و محرومیت انبوهی از مردم را سبب خواهد شد و با پیدایش جوامع بهره‌مند از اطلاعات و بی‌بهره از اطلاعات، تضادی تازه و شکافی نو پدید خواهد آورد که باید درصدد رفع آن برآمد.

گرچه در شهرهای آینده، فناوری‌های نوین الکترونیکی و رایانه‌ای، سهم به‌سزایی در مدیریت برنامه‌ریزی، کنترل و هدایت امور شهر بر عهده خواهند داشت، اما لازمه آن آماده‌سازی و تدارک پیش شرط‌های لازم مانند شبکه گسترده الکترونیکی، هویت دیجیتال شهروندان، کارت‌های اعتباری هوشمند، بانکداری الکترونیکی و نیز زیرساخت‌های فیزیکی مانند شبکه برق، مخابرات، اینترنت و ... است. همچنین زیرساخت‌های فرهنگی و مدیریتی مانند دانش‌مدیران شهری، اهمیت استفاده بهینه از زمان، فرهنگ استفاده‌کنندگان و غیره را ضروری می‌سازد.

در جهانی که پدیده شهرنشینی در آن رو به گسترش است، بیشتر دگرگونی‌ها در عرصه شهرها به وقوع می‌پیوندد. در چنین شرایطی معنای مشارکت به مثابه میثاق اجتماعی عبارت است از حرکت به سوی بهره‌مندی یکسان از نعمت‌های طبیعی و دستاوردهای بشری، تمرکززدایی در مدیریت و

تصمیم‌گیری و اتخاذ روش‌های جدید مشورت با مردم. این اقدامات به پیدایش نهادها و جستجوی روش‌های جدید حضور شهروندان در سرنوشت شهر منجر خواهد شد.

به دیگر سخن در شهرهای فردا بهره‌گیری از فناوری‌های نوین به مشارکت بیشتر مردم منجر شده و این امر خود به شهرهایی برای زندگی بهتر و آینده‌ای امیدوارتر خواهد انجامید. چنین روندی تمایل انسان را به بنای یک جامعه نوین، عادلانه، انسان‌محور، در آشتی با طبیعت و توأم با صلح و دوستی نشان می‌دهد.

