

نقش شهر الکترونیک در مدیریت شهری شازند

محمد مرادی ۱، احمد قهرمانی ۲، مهدی فتحی ۳ و احمد فرجی ۴

۱ کارشناسی علمی کاربردی معماری دانشگاه آزاد آستانه Mohammad.moradi63@yahoo.com

۲ کارشناسی مهندسی منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی اراک Ahmadghahremani681@gmail.com

۳ کارشناسی ریاضی کاربردی دانشگاه پیام نور شازند Mhdyf4497@gmail.com

۴ کارشناسی مهندسی تکنولوژی برق دانشگاه آزاد شازند Ahmad1033f@gmail.com

چکیده

امروزه لزوم به کارگیری فناوری اطلاعات و بسترسازی برای اداره الکترونیکی شهرهای کشورمان و استفاده از این دانش برای ساماندهی امور شهری، با توجه به حجم بالای کاری مدیریت شهری و در رأس آن مدیریت شهری، بر کسی پوشیده نیست. شهرداری اصلی ترین رکن شهر الکترونیک است که ایجادکننده آن نیز هست و علاوه بر تولید و ارائه خدمات ویژه خود، نقشهای هماهنگ کننده، مدیریت و نظارت، ایجادکننده بسترهای لازم برای ایجاد زیرسیستمها و خدمات الکترونیک توسط سایر اجزای دولت و یا مردم را دارد. نتایج این پژوهش که با استفاده از مطالعات اسنادی و تحلیل مح توا 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 مشتری مداری (ارباب رجوع) وجود دارد.

واژگان کلیدی: شهر الکترونیک - مدیریت شهری - شازند

۱- مقدمه:

امروزه بحث توسعه شهرها در شبکه جهانی نیز مطرح شده است و هر روز، شهرها و شهرکهای جدیدی در فضای مجازی ساخته می شوند که نه تنها بر عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی تاثیر میگذارند، مسائل و مشکلات شهری را نیز حل می کنند؛ این پیشرفت سبب ارایه نظریه شهر الکترونیک و شهر پایدار در سراسر جهان شده است. شهر الکترونیک شهری است که بیشتر فعالیتهای آن از طریق امکانات رایانه ای مبتنی بر شبکه های ارتباطی محلی، ملی و اینترنت و ابزار دسترسی مانند تلفن همراه و سایر سیستمهای الکترونیکی انجام پذیر هستند. شهر الکترونیکی ۲۴ ساعته و بدون تعطیلی در اختیار شهروندان قرار دارد. در چنین شهری ضرورتی ندارد مردم برای انجام کارهای روزمره مانند پرداخت قبض های آب، برق، تلفن، پرداخت جریمه ها و خرید املاک یا کالا وقت زیادی صرف کنند و تمام این کارها از طریق کامپیوتر شخصی انجام می شوند. به طور معمول، شهر الکترونیک در بستر وسیع تر دولت ایجاد می شود.

گسترده گی و پیچیدگی مسائل شهری و رشد و توسعه روزافزون شهرها، مدیریت امور شهر را به وظیفه ای دشوار تبدیل نموده است. در دو دهه اخیر، واژه فناوری اطلاعات یا فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک پدیده نوظهور و قدرتمند، جایگاه جهانی خود را پیدا کرده است و از هم اکنون انتظار می رود در ساختارهای فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و همچنین در بنیان های سنتی اداره جوامع، تحولات اساسی رخ دهد و سیستم جدیدی از مدیریت معرفی گردد. گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث ایجاد تحولات بسیاری در زمینه های مختلف از جمله ظهور شهر، شهرداری و شهروند الکترونیکی شده است. که از مزایای شهر الکترونیک، کاهش «حرکت جمعیت» در شهر واقعی و در درجه بعدی «فضاهای همزمان» را بدون فرسایش و اصطکاک با یک هندسه موازی امکان پذیر می سازد.

ازدحام و تراکم جمعیت های بزرگ و تفاوت جمعیت شب و روز در شهرهایی مثل تهران، نیویورک، لندن و توکیو همراه با آلودگی گسترده نور، صدا، هوا و فضا و مسئله ترافیک و زمان، منشاء یافتن چاره ای برای کاهش آلام ناشی از زندگی در اینگونه شهرها شده است. مهمترین مسئله در این شهرها حرکت جمعیت اعم از حرکت با وسیله نقلیه و یا ازدحام جمعیت در مراکز فروش و خدمات اداری و رفاهی شهر، علت اصلی بسیاری از «مسائل شهری» اعم از مسائل انسانی شهری و یا حوادث و سوانح شهری در شهرهای بزرگ می باشد. با ظهور صنعت همزمان ارتباطات، کامپیوتر و به دنبال آن ارتباطات شبکه ای از طریق آرپانت و سپس شکل فراگیر این ارتباط در قالب اینترنت فضای جدیدی برای شهر بوجود آمد که از آن تعبیر به «شهر الکترونیک» می شود. از مزایای شهر الکترونیک کاهش «حرکت جمعیت» در شهر واقعی و در درجه بعدی «فضاهای همزمان» را بدون فرسایش و اصطکاک با یک هندسه موازی امکان پذیر می سازد. در واقع دو فضایی شدن شهر در فضای واقعی و فضای مجازی، نوعی «مدیریت کنترل حرکت جمعیت شهری» محسوب می شود. لذا حرکت جمعیت شهر آرام تر، کم هزینه تر و برخوردار از امنیت شهری و امنیت روانی شهروندان را فراهم کند. شهرسازی واقعی - مجازی به ظرفیت های واقعی شهر در کنار ظرفیت های مجازی شهر توجه می کند و شهر را با توجه به این دو فضا می سازد. شهرهای آینده ناگذیر از اساس با نگاه به این فضا ساخته خواهد شد و شهرهای موجود نیازمن بازسازی جدید و اضافه کردن «فضاهای شهر الکترونیک» به شهرهای واقعی می باشد لازم به ذکر است، این روند همراه با توسعه نرم افزارهای کامپیوتری رو به جلو می رود. در فضای پراکنده شهری جدید، شهر های الکترونیک، می تواند زمینه بازسازی «یکپارچگی اجتماعی شهری» را فراهم کند.

امروزه بحث توسعه شهرها در شبکه جهانی نیز مطرح شده است و هر روز، شهرها و شهرهای جدیدی در فضای مجازی ساخته می شوند که نه تنها بر عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی تاثیر می گذارند، مسائل و مشکلات شهری را نیز حل می کنند؛ این پیشرفت سبب ارایه نظریه شهر الکترونیک و شهر پایدار در سراسر جهان شده است

شهر، مکانی است که رضایت شهروندان را با برآوردن نیازهای آنها به بهترین نحو و از طریق تنظیمات اجتماعی، توازن سازمانی کلان در جامعه و بخش کار تامین می کند تا جامعه را به سمت اهداف کنونی خود سو دهد. شهرها باید زنده و پویا و دارای ریشه

پایدار باشند؛ برخی نظریه پردازان یادآور شده اند که شهرها با ساکنانشان صحبت می کنند و با شهروندان ارتباط کلامی برقرار می کنند. (کارگر و رضوانی، ۱۴۰۱)

شهر الکترونیک

شهر الکترونیک عبارت از شهری است که اداره امور شهروندان شامل خدمات و سرویس‌های دولتی و سازمان‌های بخش خصوصی بصورت برخط (online) و بطور شبانه‌روزی، در هفت روز هفته با کیفیت و ضریب ایمنی بالا با استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردهای آن انجام می‌شود، یا به عبارت دیگر می‌توان گفت در شهر الکترونیکی تمام خدمات مورد نیاز ساکنان از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی تامین شود. فریدا و همکاران، (۲۰۲۱)

به این ترتیب دیگر نیازی به حرکت فیزیکی شهروندان برای دسترسی به خدمات دولت و نهادهای خصوصی نیست. در این شهر الکترونیکی ادارات دیجیتالی جایگزین ادارات فیزیکی می‌شوند و سازمان‌ها و دستگاه‌هایی همچون شهرداری، حمل و نقل عمومی، سازمان آب منطقه‌ای و... بیشتر خدمات خود را به صورت مجازی و یا با استفاده از امکاناتی که ICT در اختیار آنان قرار می‌دهد به مشترکین و مشتریان خود ارائه می‌دهند.

در شهر الکترونیک علاوه بر اینکه شهروندان در شهر مجازی و در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های الکترونیک حرکت می‌کنند، قادرند خدمات جاری خود را همچون خریدهای روزمره از طریق شبکه انجام دهند.

البته باید به این نکته توجه کرد که شهر الکترونیک یک شهر واقعی است که دارای شهروند، اداره‌ها و سازمان‌های مختلف و... است که در آن فقط ارتباطات و برخی تعامل‌های اجتماعی و تأمین بخش عمده‌ای از نیازهای روزمره از طریق اینترنت صورت می‌گیرد.

مزایای شهر الکترونیکی

از مزایای اقتصادی پیاده‌سازی طرح شهر الکترونیکی می‌توان به کاهش هزینه‌های تردد شهری، افزایش سرمایه‌گذاری در نتیجه گسترش ارتباطات جهانی، صرفه جویی در مصرف سوخت‌های محدود، تسهیل انجام امور اقتصادی به خاطر ۲۴ ساعته بودن ارائه خدمات و... 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 شهر 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. در واقع در شهر الکترونیکی دیگر به شهر به مثابه کالبدی که ساختمان‌های بلند، خیابان‌های پرترافیک و آلودگی‌های زیست‌محیطی را دربرمی‌گیرد نیست، بلکه شهری است که در آن تعامل میان شهروندان و مسؤولان اهمیت بیشتری می‌یابد و این تعاملات دو سویه است که محیط اجتماعی مطلوبی را برای شهروندان ایجاد می‌کند. (منگشا و همکاران، ۲۰۲۱)

این موضوع به ویژه در مورد کلان شهرها اهمیت دارد. در شهر الکترونیک کلان شهرها، شهرهایی نیستند با آسمان خراش‌های بزرگ، سینماهای عظیم، سالن‌های بزرگ به عنوان محل‌هایی برای تعامل و... بلکه شهرهایی هستند که با زندگی در آنها می‌توان فیلم‌های بزرگ را در صفحات کوچک دید، پشت میز خود در موزه‌ها گردش کرد و به طور کلی دیگر نیازی به چارچوب‌های شهری گذشته نیست. در واقع شهر الکترونیک به معنای شهروندسالاری در مدیریت شهری است.

شهرداری الکترونیکی

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، 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 پروژه اند و آموزش شهروندان به همراه فرهنگ سازی، تبلیغات و ...

- زیرساخت مخابراتی: شامل شبکه فیبر نوری، اینترنت و اینترنت و در اختیار قرار دادن اینترنت پرسرعت برای شهروندان، بنگاه ها و ادارات.

- زیرساختهای نرم افزاری: شامل مهندسی مجدد فرایندها و توسعه خدمات الکترونیک، یکپارچه سازی با سیستم اطلاعاتی و نرم افزارهای کاربردی و توسعه وبسایت رسمی شهرداری.

- زیرساختهای حقوقی: که شامل قوانین و مقررات است.

در واقع، در شهرداری الکترونیکی دیگر شهر به مثابه کالبدی که ساختمانهای بلند، خیابانهای پرتراфик و آلودگیهای زیست محیطی را در بر می گیرد، نیست، بلکه شهری است که در آن تعامل میان شهروندان و مسئولان اهمیت بیشتری می یابد و این تعاملات دو سویه است که محیط اجتماعی مطلوبی را برای شهروندان ایجاد می کند. این موضوع به ویژه در مورد کلانشهرها اهمیت دارد که در واقع راهی به سوی شهروندسالاری در مدیریت شهری است. (رحیم دوست، ۱۴۰۰)

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 می باشند. چرا که در این شرایط است که می توانند، با کاستن از حجم بالای رفت و آمد به این سازمان ها (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.

راهکارهای شهرداری الکترونیکی

- 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 شبانه روزی به مسائل و مشکلات شهروندان و رفع فوری مشکلات شهری آنان، طراحی و پیاده سازی شده است. (علیزاده، ۱۴۰۰)

- طراحی و راه اندازی پورتال اطلاع رسانی:

این پورتال دارای ماژولهای مختلفی است. این ماژولها عبارتند از: ماژول تقویم و مناسبتها، ماژول اعضا به همراه خبرنامه، ماژول رسانه، ماژول پیامها و اطلاعیه ها، ماژول مدیریت کاربران، ماژول اخبار، ماژول اطلاعات کارکنان و چارت سازمانی، ماژول مقالات، ماژول قوانین و مقررات و بخشنامه ها، ماژول طرحها و پروژه ها، ماژول مدیریت فرم بر بستر پست الکترونیکی، ماژول مدیریت فرم بر بستر بانک اطلاعاتی، ماژول ارسال شکایت و پیگیری، ماژول نظرسنجی، ماژول آلبوم، ماژول مناقصه ها و مزایده ها، ماژول پیوندهای موضوعی، ماژول منبع فایل (دانلود)، ماژول رویداد نگار، ماژول دفتر تلفن ها 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، پرداخت اینترنتی قبوض، اطلاعات مکانی راه ها، آب و هوای راه ها، صدور، قبض تلفن همراه.

- طراحی و راه اندازی یک دستگاه کیوسک اطلاع رسانی:

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

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 می شود، راه اندازی شهر الکترونیکی شامل زیر سیستمهای عضویت در شهر الکترونیکی فروشگاه ها، 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: شورای شهر الکترونیکی، کمیته اجرایی، ساختار عملیاتی شهرستان، راه اندازی پورتالهای اولیه شهرهای الکترونیکی استان و مدیریت محلی است. این مرحله شامل آموزش و به روزرسانی محلی و ایجاد کارگاه های آموزشی و تهیه راهنما و به روزرسانی محلی پورتالها همچنین در شهر الکترونیکی سیستم کاریابی، اطلاعات مشاغل؛ امنیت شهر الکترونیکی؛ تجارت الکترونیک، حراج الکترونیک، فروشگاه های الکترونیکی، اخبار و اطلاعات بهروز، وضعیت و صلاحیت فروشگاه ها، مدیر مرکز، عقد قراردادهای خدمات دولت الکترونیک، خدمات مدیریت، چک کردن ایمیل ها و ارجاع به واحدها، حراست و آمار، امور مالی و غیره ایجاد شود. همچنین ضروری است شهرداری شازند به سمت شهرداری واحد الکترونیکی در بخش خدمات و املاک و محیط تبدیل شده و کلیه پرونده ها و خدمات الکترونیکی گردد و مرکز خدمات الکترونیکی شهرداری ایجاد شود. (دیانتی، ۱۴۰۰)

نتیجه گیری

زندگی شهری و پیچیده تر شدن مسائل درون شهری باعث به وجود آمدن مشکلات بسیاری از جمله مشکلات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی در شهرها و میان شهروندان و مدیران شهری شده و فناوری اطلاعات و توسعه ارتباطات بسیاری از این مشکلات و مسائل شهری را حل کرده است؛ از این رو، در بررسی شهر پایدار و شهر الکترونیکی در می یابیم که ایجاد شهر الکترونیکی در توسعه پایدار ضروری و ضامن بخش وسیعی از پایداری شهرهاست. باتوجه به این مبحث مهم، ارزیابی شهر الکترونیکی در راستای توسعه پایدار شهری اهمیت ویژه ای دارد.

یک شهر الکترونیک نیازمند زیر ساخت های گسترده ای است. از بارزترین ویژگی این شهر می توان به اینترنت و پهنای باند مناسب اشاره کرد. همان طور که مشخص است تمام خدمات این شهر برپایه تکنولوژی اداره می شود و می توان گفت تکنولوژی جزو جدایی ناپذیر این آرمان شهر است.

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 می شود و زیر نظر یک کمیته راهبردی الکترونیکی اداره می گردد در نظر گرفته می شود. ضروری است این دفاتر پس از یک سال راه اندازی به صورت خودگردان اداره گردند؛ بنابراین، در هر استان مرکز راهبردی شهرهای الکترونیکی ایجاد شود.

متأسفانه برخی از فناوریهای امروزی، جامع نگری و آینده نگری لازم را برای تامین رفاه و آسایش انسانی ندارند و برای رفع مشکلات، مسائل و مشکلات فرعی دیگری را ایجاد می کنند. این فرایند باعث شده است تا بسیاری از کارشناسان و نهادهای بین المللی به مفهوم توسعه پایدار توجه و تاکید کنند که هر طرح، برنامه و فناوری باید در راستای اصول تعریف شده توسعه پایدار باشد. مهم ترین مساله شهری، ارایه خدمات مطلوب به شهروندان است و فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها مانع این امر نیست، موجب ارتقای کمی و کیفی خدمات شهری و تعامل بهتر بین مدیریت شهری و شهروندان در ابعاد مختلف نیز می شود. شهر الکترونیک از مفاهیم نوظهوری است که با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات متولد شده است و قابلیت حل بسیاری از مشکلات پیچیده زندگی امروزی به ویژه در کلانشهرها را دارد. شهر الکترونیک در راستای ایجاد سازمانی شیشه ای است تا تمام کارکردها و هدفهای سازمان به طور شفاف مشاهده شوند.

منابع

رئیس، محمد کریم. (۱۴۰۱). بررسی شاخص های شهر الکترونیک و جایگاه آن در توسعه بنادر آزاد تجاری (مطالعه موردی: شهر چابهار)، مجله علوم جغرافیایی، ۴۱ (۱۸)

دیانتی، ربابه. (۱۴۰۰). شهر الکترونیک و تعاملات یکپارچه نوین در شهرداری ها، هشتمین کنگره ملی تازه یافته در مدیریت و مهندسی صنایع با تاکید بر توانمندی و هوش رقابت

کریمی، خدیجه، رسام، نگار. (۱۴۰۱). ارزیابی ابعاد شهر الکترونیک با تکیه بر دولت الکترونیک و نقش شهر هوشمند در تحقق توسعه پایدار، فصلنامه مطالعات مدیریت و کارآفرینی، ۱ (۷)

کارگر، زهرا، رضوانی، فروغ. (۱۴۰۱). شهر الکترونیک و ضرورت ایجاد شهرداری الکترونیک، شانزدهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات

علیزاده، شیرین. (۱۴۰۰). ضرورت مدیریتی تحقق شهر الکترونیک در رسیدن به اهداف توسعه پایدار، اولین کنفرانس بین المللی عمران، معماری، شهرسازی با رویکرد توسعه زیرساخت های شهری

رحیمی، محمد مهدی. (۱۴۰۰). تبیین و تحلیل تاثیر مولفه های شهرداری الکترونیک بر توسعه مدیریت شهری (مطالعه موردی شهر جدید صدرا)، فصلنامه مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۳۸ (۱۰)

رحیم دوست، الهه. (۱۴۰۰). برآوردی از دولت الکترونیک و الزام های حرکت درمسیر توسعه دولت الکترونیک. ماهنامه امنیت اقتصادی، ۸۳

یعقوبی، نور محمد. (۱۳۹۲). دولت الکترونیک: رویکرد مدیریتی. تهران: نشر افکار

Al-Hujran, O. , Al-Debei ,M. M. , Chatfield, A. , & Migdadi, M. (2015). The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior* ,53, 189-203

Abramova, N. , & Grishchenko, N. (2020). ICTs, Labour Productivity and Employment: *Sustainability in Industries in Russia. Procedia Manufacturing*, 43, 299-305.

Farida, I. , & Lestari, A. (2021). Implementation of E-Government as a Public Service Innovation in Indonesia. *RUDN Journal of Public Administration*, 8 (1), 72-79.

Mengesha, N. , & Ayanso, A. (2021). *Examining the Evolution of E-Government Development of Nations Through Machine Learning Techniques*. In *Handbook of Research on Applied Data Science and Artificial Intelligence in Business and Industry* , 85-107.