

یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری کاشان

نرجس افضلی

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی مهد علم، کاشان، ایران.
naa49321@gmail.com

شماره ۱۱۳ / بهار ۱۴۰۵ (جلد دوم) / صص ۷۸-۹۹
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره نهم)

چکیده

امروزه با گسترش شهرنشینی و افزایش حجم فعالیت‌های خدماتی و عمرانی شهرداری‌ها، ضرورت بهره‌گیری از نظام‌های نوین مدیریتی در حوزه خرید و تدارکات بیش‌ازپیش احساس می‌شود. نظام سنتی خرید و تأمین کالا و خدمات در بسیاری از شهرداری‌ها با مشکلاتی نظیر طولانی بودن فرایندها، نبود شفافیت مالی، دوباره‌کاری، افزایش هزینه‌ها و ضعف نظارت مواجه است. در این راستا، یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهکارهای ارتقای کارایی، شفافیت و پاسخگویی در مدیریت شهری مطرح شده است. هدف این مقاله، بررسی ابعاد مختلف یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری و تبیین آثار آن بر بهبود عملکرد مدیریتی و مالی شهرداری‌ها می‌باشد. پژوهش حاضر از نوع مروری - تحلیلی بوده و اطلاعات موردنیاز آن به روش کتابخانه‌ای و با استفاده از منابع علمی، مقالات پژوهشی، اسناد و مطالعات مرتبط گردآوری شده است؛ بنابراین در این تحقیق از نرم‌افزارهای آماری و روش‌های میدانی استفاده نشده است. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که استقرار نظام مکانیزه و یکپارچه در حوزه تدارکات شهرداری می‌تواند موجب افزایش سرعت و دقت فرایندهای خرید، کاهش هزینه‌های اجرایی، ارتقای شفافیت مالی، بهبود کنترل‌های داخلی، کاهش فساد اداری و تسهیل تصمیم‌گیری مدیریتی شود. همچنین استفاده از سامانه‌های الکترونیکی و فناوری اطلاعات نقش مؤثری در هماهنگی میان واحدهای مختلف سازمانی و بهبود کیفیت خدمات شهری ایفا می‌کند. درنهایت، موفقیت در اجرای این نظام مستلزم فراهم‌سازی زیرساخت‌های فناوری، آموزش نیروی انسانی، حمایت مدیریتی و تدوین قوانین و دستورالعمل‌های مناسب می‌باشد.

واژگان کلیدی: یکپارچه‌سازی، مکانیزاسیون، نظام خرید و تدارکات، شهرداری، مدیریت شهری، تدارکات الکترونیک.

مقدمه

امروزه با توسعه شهرنشینی، افزایش جمعیت شهری و گسترش وظایف خدماتی و عمرانی شهرداری‌ها، ضرورت ایجاد نظام‌های کارآمد در حوزه خرید و تدارکات بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. نظام خرید و تدارکات شهرداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های پشتیبانی و مالی مدیریت شهری، نقش اساسی در تأمین کالاها، تجهیزات، خدمات و اجرای پروژه‌های شهری ایفا می‌کند. در بسیاری از شهرداری‌ها، استفاده از روش‌های سنتی و غیرمکانیزه موجب بروز مشکلاتی نظیر طولانی شدن فرایندها، افزایش هزینه‌های اجرایی، کاهش شفافیت، بروز فساد اداری و ضعف در نظارت مالی شده است. از این‌رو، یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات به‌عنوان راهکاری مؤثر برای بهبود

عملکرد سازمانی و ارتقای کیفیت خدمات عمومی مطرح شده است. مطالعات نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام‌های خرید و تدارکات شهرداری نقش مهمی در افزایش کارایی، شفافیت و پاسخگویی در مدیریت عمومی ایفا می‌کند (عبدالسلام و همکاران، ۲۰۲۵؛ کازبکوا و همکاران، ۲۰۲۵؛ ارشوا و همکاران، ۲۰۲۰). این فرایند شامل به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال و ایجاد هماهنگی میان ابعاد اجرایی، مالی و مدیریتی نظام تدارکات است تا فعالیت‌های مرتبط با خرید و تأمین خدمات در قالب یک سیستم منسجم و هماهنگ انجام شود (کوربانوف و پرودانوا، ۲۰۲۶؛ ارشوا و همکاران، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی، نظام خرید تنها ابزاری برای صرفه‌جویی بودجه‌ای محسوب نمی‌شود، بلکه به عنوان یک ابزار راهبردی در تحقق سیاست‌های عمومی، توسعه اقتصادی و بهبود حکمرانی شهری مورد توجه قرار می‌گیرد (کوربانوف و پرودانوا، ۲۰۲۶).

تحولات فناوری اطلاعات و توسعه دولت الکترونیک، زمینه مناسبی برای مکانیزاسیون فرایندهای خرید و تدارکات فراهم کرده است. استفاده از سامانه‌های الکترونیکی، قراردادهای هوشمند مبتنی بر فناوری بلاک‌چین و سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی می‌تواند موجب تسهیل مدیریت، کاهش بروکراسی اداری، کاهش خطاهای انسانی و افزایش قابلیت نظارت و پاسخگویی شود (عبدالسلام و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین خودکارسازی فعالیت‌های مرتبط با برنامه‌ریزی، اجرا، کنترل و ارزیابی فرایندهای تدارکاتی، موجب افزایش سرعت عملیات، کاهش هزینه‌ها و ارتقای بهره‌وری سازمانی خواهد شد (ارشوا و همکاران، ۲۰۱۹). در واقع، مکانیزاسیون فرایندهای خرید و تدارکات، امکان دسترسی سریع به اطلاعات، ثبت دقیق معاملات، کنترل موجودی انبارها و مدیریت بهینه منابع مالی را برای مدیران شهری فراهم می‌سازد.

از سوی دیگر، شفافیت مالی و مقابله با فساد اداری از مهم‌ترین اهداف استقرار نظام‌های یکپارچه تدارکات در شهرداری‌ها به شمار می‌رود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مدل‌سازی ریسک و بهره‌گیری از سیستم‌های هوشمند در حوزه تدارکات می‌تواند در شناسایی تخلفات، کاهش فساد و ارتقای سلامت اداری مؤثر باشد (کازبکوا و همکاران، ۲۰۲۵). یکپارچه‌سازی اطلاعات مالی و قراردادی، امکان نظارت مستمر بر عملکرد واحدهای مختلف شهرداری را فراهم کرده و موجب افزایش اعتماد عمومی و بهبود پاسخگویی سازمانی می‌شود. افزون بر این، دسترسی هم‌زمان مدیران به داده‌های دقیق و به‌روز، زمینه تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و مدیریت کارآمدتر منابع شهری را فراهم می‌سازد.

با وجود مزایای فراوان، اجرای نظام یکپارچه و مکانیزه خرید و تدارکات در شهرداری‌ها با چالش‌هایی نیز همراه است. اصلاح ساختارهای قانونی و اداری، ایجاد هماهنگی میان سامانه‌های مختلف، تأمین زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتقای فرهنگ سازمانی از جمله موانع مهم در مسیر اجرای این نظام به شمار می‌رود (عبدالسلام و همکاران، ۲۰۲۵؛ اسپورونگ و کادفورس^۱، ۲۰۱۴). علاوه بر این، مقاومت کارکنان در برابر تغییر، کمبود دانش تخصصی و نبود آموزش‌های لازم می‌تواند روند پیاده‌سازی سیستم‌های مکانیزه را با دشواری مواجه کند؛ بنابراین، موفقیت در استقرار این نظام مستلزم حمایت مدیریتی، برنامه‌ریزی دقیق، آموزش نیروی انسانی و تدوین قوانین و دستورالعمل‌های مناسب است.

در مجموع، یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری را می‌توان یکی از مهم‌ترین الزامات مدیریت نوین شهری دانست که می‌تواند ضمن افزایش بهره‌وری و شفافیت، زمینه بهبود خدمات عمومی، کاهش هزینه‌ها و ارتقای رضایت شهروندان را فراهم سازد. بر همین اساس، پژوهش حاضر با رویکردی مروری - تحلیلی به بررسی ابعاد مختلف این نظام، مزایا، چالش‌ها و راهکارهای توسعه آن در شهرداری‌ها می‌پردازد.

بیان مسئله

¹ Sporrang & Kadefors

امروزه شهرداری‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای مدیریت شهری، وظیفه تأمین بخش قابل توجهی از کالاها، تجهیزات، خدمات و پروژه‌های عمرانی مورد نیاز شهروندان را بر عهده دارند. در این میان، نظام خرید و تدارکات شهرداری نقش اساسی در مدیریت منابع مالی، ارتقای کیفیت خدمات شهری و تحقق اهداف توسعه شهری ایفا می‌کند. با این حال، بسیاری از شهرداری‌ها همچنان از ساختارهای سنتی و غیرمکانیزه در فرایندهای خرید و تدارکات استفاده می‌کنند که این موضوع موجب بروز مشکلاتی نظیر طولانی شدن فرایندها، افزایش هزینه‌های اجرایی، ضعف هماهنگی میان واحدها، نبود شفافیت مالی و کاهش کارایی سازمانی شده است. از این‌رو، یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات به عنوان یکی از مهم‌ترین الزامات مدیریت نوین شهری مطرح شده است.

یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود در حوزه خرید و تدارکات شهرداری، پیچیدگی ذاتی فرایندهای تدارکاتی و سیستم‌های اطلاعاتی مرتبط با آن است. فرایند خرید در بخش عمومی به دلیل تعدد قوانین، تنوع ذی‌نفعان و گستردگی نیازهای سازمانی، دارای ساختاری پیچیده است که همین مسئله تعریف دقیق نیازها و ایجاد هماهنگی میان اهداف مختلف سازمانی را دشوار می‌سازد (مو و پیوارینتا^۱، ۲۰۱۱). در بسیاری از موارد، نبود سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و ضعف در تبادل داده‌ها میان واحدهای مختلف شهرداری موجب ایجاد دوباره‌کاری، اتلاف منابع و کاهش سرعت تصمیم‌گیری می‌شود. علاوه بر این، تمرکز بیش از حد بر روی کنترل‌های اداری سنتی، انعطاف‌پذیری و کارآمدی نظام تدارکات را کاهش داده و مانع تحقق مدیریت هوشمند شهری می‌شود. از سوی دیگر، کمبود دانش تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای در میان کارکنان و مدیران حوزه تدارکات، یکی دیگر از موانع اساسی در مسیر مکانیزاسیون و یکپارچه‌سازی این نظام به شمار می‌رود. مطالعات نشان می‌دهد که بسیاری از متخصصان و کارشناسان شهرداری‌ها دانش و توانایی لازم برای مدیریت فرایندهای پیچیده خرید، به‌ویژه در حوزه‌های تخصصی مانند پروژه‌های انرژی‌محور و ساختمان‌های هوشمند را ندارند (وینوکوروف^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). این مسئله سبب می‌شود که اجرای سامانه‌های نوین خرید و استفاده از فناوری‌های دیجیتال با دشواری و مقاومت سازمانی مواجه شود. در واقع، نبود آموزش‌های تخصصی و ضعف فرهنگ فناوری در بدنه شهرداری‌ها، کارایی سیستم‌های مکانیزه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مانع بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات می‌شود.

علاوه بر چالش‌های فنی و تخصصی، موانع سازمانی نیز از دیگر مشکلات مهم در حوزه یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات شهرداری محسوب می‌شود. ساختار جزیره‌ای و عدم هماهنگی میان واحدهای مختلف شهرداری، مانع تبادل اطلاعات و اجرای مؤثر فرایندهای یکپارچه می‌شود. در بسیاری از شهرداری‌ها، هر واحد به صورت مستقل عمل می‌کند و نبود ارتباط سیستمی میان بخش‌های مالی، انبار، قراردادهای تدارکات موجب کاهش شفافیت و کارایی می‌گردد. همچنین مشکلاتی نظیر کمبود ظرفیت اجرایی، ضعف آموزش نیروی انسانی و عدم رعایت کامل سیاست‌ها و مقررات موجود، از جمله موانع مهم در مسیر تحقق نظام یکپارچه تدارکات به شمار می‌رود (پو^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). این شرایط می‌تواند زمینه بروز فساد اداری، تخلفات مالی و کاهش اعتماد عمومی را فراهم سازد. از سوی دیگر، نقص و ناکارآمدی سیستم‌های اطلاعاتی و بانک‌های داده موجود نیز فرایند مکانیزاسیون را با چالش مواجه کرده است. نبود استانداردهای مشخص برای ثبت اطلاعات، ضعف در یکسان‌سازی مشخصات کالاها و خدمات، و مشکلات مربوط به طبقه‌بندی و قیمت‌گذاری اقلام خریداری‌شده، موجب کاهش دقت و کارایی سامانه‌های تدارکاتی می‌شود (ولکوا^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی، نبود یک سامانه جامع و هماهنگ، امکان کنترل دقیق هزینه‌ها، مدیریت موجودی انبارها و ارزیابی

¹ Moe & Päivärinta

² Vinokurov

³ Poee

⁴ Volkova

عملکرد واحدهای مختلف را محدود می‌کند. همچنین پراکندگی اطلاعات و نبود پایگاه داده منسجم، تصمیم‌گیری مدیریتی را با مشکلات جدی مواجه می‌سازد.

با توجه به اهمیت نظام خرید و تدارکات در مدیریت مالی و اجرایی شهرداری‌ها و همچنین چالش‌های موجود در ساختار سنتی این نظام، ضرورت بررسی ابعاد مختلف یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون آن بیش از پیش احساس می‌شود. در واقع، عدم استقرار نظام‌های یکپارچه و مکانیزه می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌های عملیاتی، کاهش بهره‌وری، ضعف نظارت و کاهش کیفیت خدمات شهری شود. از این‌رو، پژوهش حاضر درصدد است با رویکردی مروری - تحلیلی، ضمن بررسی چالش‌ها و موانع موجود، نقش یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری را در ارتقای شفافیت، کارایی و اثربخشی مدیریت شهری تبیین نماید. لذا با توجه به مطالب مطرح‌شده سؤال اساسی این پژوهش به این صورت مطرح می‌شود که آیا یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری کاشان اثرگذار است؟

مبانی نظری و ادبیات پژوهش

شهرداری در ایران

هدف از تأسیس بلدیة شهرداری در قانون تأمین منافع شهرها و رفع نیازهای شهرنشینان اعلام شد. در این قانون تشکیل انجمن بلدیة انجمن شهر، پیش‌بینی شده بود که اعضای آن را مردم انتخاب می‌کردند. البته مطابق این قانون رأی داشته‌اند. چون قرن از نخست‌وزیری مصدق، اصلاح قانون شهرداری‌ها در مجلس سنا مطرح بود قرار نشد همین طرح مورد بررسی قرار گیرد بر اساس آن قانون شهرداری تنظیم شود این قانون پس از طرح در مجلس و تصویب آن در تاریخ یازدهم آبان ماه ۱۳۳۱ به تأیید گسترده مصدق رسید. قانون شهرداری‌ها در ۹۰ ماده تنظیم در قیاس با قانون ۱۳۲۸ اختیارات اعضای انجمن‌های شهری در این قانون بیشتر شد. انجمن شهرها و یا به قید امروزی شورای شهر از زمان کرویانی اولین قانون برای آن یعنی ۱۲۸۷ تا ۱۳۸۴ تحولات متعددی را پشت سر گذاشت توانست چون هدف از تشکیل انجمن‌های شهر یا شورای شهر افزایش مشارکت شهروندان و اداره بهتر و کیفی شهر بوده، بنابراین جای یک سؤال باقی است، با توجه به این فاصله زمانی طی تاریخ تدوین شهرداری‌ها و شوراهای این قانون در زمینه تشکیل شوراهای شهروندان محقق شده یا نه آنچه در پی می‌آید بررسی قانون شهرداری‌ها و انجمن‌های شهری شوراهای شهر از این منظر است. طی این نوشتار قانون شهرداری‌ها و شوراهای شهر بر اساس تقسیم بدی تاریخی دوره‌های مختلف به ترتیب ذیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری و مفاهیم تحقیق

مفهوم نظام خرید و تدارکات

نظام خرید و تدارکات به مجموعه‌ای از قوانین، فرایندها، ساختارها و فعالیت‌های سازمان‌یافته اطلاق می‌شود که به منظور تأمین کالاها، خدمات و پروژه‌های مورد نیاز سازمان‌های عمومی و دولتی طراحی و اجرا می‌گردد. این نظام به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت مالی عمومی، نقش اساسی در تخصیص بهینه منابع بودجه‌ای، کنترل هزینه‌ها و تأمین نیازهای اجرایی سازمان‌ها ایفا می‌کند. کیکاوتس^۱ (۲۰۲۳)، نظام تدارکات عمومی را نوعی سیستم حقوقی و اجرایی می‌داند که در آن نهادهای عمومی با استفاده از بودجه عمومی اقدام به خرید کالاها و خدمات مورد نیاز خود در راستای تأمین منافع عمومی می‌نمایند (کیکاوتس، ۲۰۲۳). در واقع، نظام خرید و تدارکات تنها به عملیات خرید محدود نمی‌شود، بلکه شامل برنامه‌ریزی، برآورد نیازها، انتخاب تأمین‌کنندگان، انعقاد قرارداد، نظارت بر اجرا و ارزیابی عملکرد نیز می‌باشد.

^۱ Kikavets

پوپا^۱ (۲۰۲۰)، معتقد است که نظام تدارکات عمومی شامل مجموعه‌ای از اصول، قواعد و سازوکارهای مدیریتی است که فرایند خرید کالاها و خدمات را در چارچوب قراردادهای مشخص و تحت نظارت نهادهای عمومی ساماندهی می‌کند (پوپا، ۲۰۲۰). این نظام در مدیریت شهری و شهرداری‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا بخش عمده‌ای از بودجه شهرداری‌ها صرف خرید تجهیزات، اجرای پروژه‌های عمرانی و ارائه خدمات شهری می‌شود. از این رو، کارآمدی نظام خرید و تدارکات می‌تواند تأثیر مستقیمی بر کیفیت خدمات عمومی، بهره‌وری مالی و رضایت شهروندان داشته باشد. برخی پژوهشگران نیز تدارکات عمومی را یکی از مؤلفه‌های مهم اقتصاد ملی دانسته‌اند که علاوه بر تأمین نیازهای سازمانی، در حمایت از بازار داخلی، توسعه کسب‌وکارهای کوچک و تحریک تقاضا برای محصولات نوین نقش مؤثری ایفا می‌کند (ششوکوا^۲، ۲۰۱۸). همچنین پریر و مک‌کیو^۳ (۲۰۰۹)، بیان می‌کنند که نظام تدارکات عمومی طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها را از سفارش‌های روزمره تا تحلیل‌های پیچیده هزینه‌های دولتی دربر می‌گیرد و همین گستردگی موجب پیچیدگی مفهومی این نظام شده است (پریر و مک‌کیو، ۲۰۰۹). در مجموع، می‌توان بیان کرد که نظام خرید و تدارکات، ابزاری راهبردی برای مدیریت منابع عمومی، افزایش کارایی سازمانی و تحقق اهداف توسعه‌ای در بخش عمومی به شمار می‌رود (شینکارنکو^۴ و همکاران، ۲۰۲۵).

مفهوم یکپارچه‌سازی در سازمان‌های دولتی

یکپارچه‌سازی در سازمان‌های دولتی به معنای ایجاد هماهنگی و انسجام میان بخش‌ها، فرایندها، اطلاعات و سیستم‌های مختلف سازمانی به منظور دستیابی به اهداف مشترک و ارتقای عملکرد کلی سازمان است. در سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها، وجود ساختارهای پراکنده و جزیره‌ای می‌تواند منجر به دوباره‌کاری، اتلاف منابع، ضعف ارتباطات و کاهش سرعت تصمیم‌گیری شود. از این رو، یکپارچه‌سازی به عنوان راهکاری برای هماهنگ‌سازی فعالیت‌ها و افزایش اثربخشی سازمانی مورد توجه قرار گرفته است. مدکی و همکاران (۲۰۲۴)، یکپارچه‌سازی فناوری اطلاعات در بخش عمومی را فرایندی می‌دانند که طی آن سیستم‌ها و زیرساخت‌های فناوری به صورت هماهنگ و متصل عمل می‌کنند تا خدمات عمومی با سرعت، دقت و کیفیت بیشتری ارائه شود (مدکی^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). این نوع یکپارچه‌سازی اگرچه با چالش‌هایی نظیر محدودیت‌های فنی، ضعف سیاست‌گذاری و نبود زیرساخت مناسب مواجه است، اما می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری، بهبود ارائه خدمات و تسهیل ارتباطات سازمانی گردد. در حوزه شهرداری‌ها، یکپارچه‌سازی اطلاعات میان بخش‌های مالی، تدارکات، انبار، قراردادهای و مدیریت پروژه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا موجب دسترسی سریع‌تر مدیران به اطلاعات و تصمیم‌گیری دقیق‌تر می‌شود.

زیماکوا^۶ و همکاران (۲۰۲۶)، نیز یکپارچه‌سازی را در قالب هماهنگی میان کنترل‌های مالی و سیستم‌های نظارتی داخلی تعریف می‌کنند که هدف آن ایجاد تعادل میان الزامات قانونی و اصول کارایی اقتصادی است (زیماکوا و همکاران، ۲۰۲۶). علاوه بر این، یکپارچه‌سازی دانش و اطلاعات در میان واحدهای مختلف سازمانی می‌تواند به افزایش همکاری، انتقال تجربه و بهبود عملکرد سازمانی منجر شود، هرچند برخی سازمان‌ها به دلیل نگاه محافظه‌کارانه نسبت به دانش و اطلاعات، تمایل کمتری به اشتراک‌گذاری داده‌ها دارند (روآن^۷ و همکاران، ۲۰۱۲). در مجموع، هدف اصلی

¹ Popa

² Sheshukova

³ Prier & McCue

⁴ Shynkarenko

⁵ Madaki

⁶ Zimakova

⁷ Ruan

یکپارچه‌سازی در سازمان‌های دولتی، افزایش هماهنگی، کاهش هزینه‌ها، ارتقای کیفیت خدمات و بهبود کارایی مدیریتی است.

مکانیزاسیون فرایندهای اداری

مکانیزاسیون فرایندهای اداری به استفاده از فناوری‌های نوین، سیستم‌های اطلاعاتی و ابزارهای اتوماسیون برای ساده‌سازی، تسریع و بهبود عملیات اداری اشاره دارد. این مفهوم یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های دولت الکترونیک و مدیریت نوین سازمانی محسوب می‌شود که هدف آن کاهش وابستگی به روش‌های سنتی، افزایش سرعت ارائه خدمات و بهبود بهره‌وری سازمانی است. هوی^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، مکانیزاسیون را فرایندی می‌دانند که از طریق اتوماسیون فعالیت‌های اداری و استفاده از فناوری‌های دیجیتال، موجب کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت خدمات عمومی می‌شود (هوی و همکاران، ۲۰۱۹).

کولر^۲ (۲۰۱۸)، بیان می‌کند که مکانیزاسیون اداری با استانداردسازی و دیجیتالی‌سازی مدیریت اطلاعات همراه است و می‌تواند موجب تسهیل گردش اطلاعات، کاهش خطاهای انسانی و افزایش دقت در فرایندهای سازمانی شود (کولر، ۲۰۱۸). در سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها، مکانیزاسیون فرایندهایی مانند ثبت درخواست‌ها، مدیریت اسناد، فرایندهای خرید، امور مالی و کنترل موجودی انبارها می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای کارایی و کاهش بروکراسی اداری داشته باشد. یکی از مهم‌ترین ابعاد مکانیزاسیون، مهندسی مجدد فرایندها است که بر بازطراحی و اصلاح فرایندهای سنتی با هدف افزایش عملکرد و کاهش زمان و هزینه تمرکز دارد. مکونن^۳ (۲۰۱۹)، گوپتا و راجان^۴ (۲۰۱۸)، و آن^۵ (۲۰۲۵)، معتقدند که مهندسی مجدد فرایندها در سازمان‌های دولتی می‌تواند موجب بهبود کیفیت خدمات، تسریع عملیات و ارتقای رضایت ذی‌نفعان شود (مکونن، ۲۰۱۹؛ گوپتا و راجان، ۲۰۱۸؛ آن، ۲۰۲۵). با این حال، اجرای مکانیزاسیون اداری با چالش‌هایی مانند مقاومت کارکنان، پیچیدگی تغییرات سازمانی و محدودیت‌های زیرساخت فناوری اطلاعات همراه است (ایوانوا و یاکیمچوک^۶، ۲۰۲۱). در مجموع، مکانیزاسیون فرایندهای اداری ابزاری مهم برای تحقق دولت الکترونیک، افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد سازمان‌های عمومی به شمار می‌رود (ژانگ و هو^۷، ۲۰۱۱).

تدارکات الکترونیک در شهرداری‌ها

تدارکات الکترونیک یا خرید الکترونیکی به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و سامانه‌های دیجیتال در تمامی مراحل فرایند خرید و تأمین کالا و خدمات اشاره دارد. این فرایند شامل ثبت درخواست‌ها، انتشار مناقصات، ارزیابی پیشنهادها، انعقاد قرارداد و نظارت بر اجرای تعهدات از طریق سامانه‌های الکترونیکی است. در سال‌های اخیر، تدارکات الکترونیک به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای دولت الکترونیک در شهرداری‌ها و سازمان‌های عمومی مورد توجه قرار گرفته است. کابراس^۸ (۲۰۱۰)، تدارکات الکترونیک را ابزاری برای افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و بهبود عملکرد خرید در سازمان‌های دولتی معرفی می‌کند (کابراس، ۲۰۱۰). استفاده از سامانه‌های الکترونیکی در فرایند خرید می‌تواند موجب کاهش زمان اجرای فرایندها، حذف بروکراسی زائد، تسهیل ارتباط با تأمین‌کنندگان و افزایش رقابت در مناقصات شود.

¹ Houy

² Koller

³ Mekonnen

⁴ Gupta & Rajan

⁵ An

⁶ Ivanova & Yakimchuk

⁷ Zhang & Hou

⁸ Cabras

همچنین سولیانتورو^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، معتقدند که تدارکات الکترونیک یکی از ابزارهای تحقق حکمرانی خوب است و می‌تواند شفافیت، پاسخگویی و سلامت اداری را در بخش عمومی افزایش دهد (سولیانتورو و همکاران، ۲۰۱۷). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استفاده از سامانه‌های تدارکات الکترونیک می‌تواند موجب کاهش فساد اداری، بهبود دسترسی به اطلاعات و افزایش مشارکت تأمین‌کنندگان در فرایندهای خرید شود (کانگونگو^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین ابوالعزم و رمضان^۳ (۲۰۲۳)، بیان می‌کنند که استقرار سیستم‌های خرید الکترونیکی در دولت‌های محلی می‌تواند می‌تواند به کاهش هزینه‌های عمومی، تسریع فرایندها و افزایش بهره‌وری مالی منجر شود (ابوالعزم و رمضان، ۲۰۲۳). با وجود این مزایا، پیچیدگی فرایندهای خرید، ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، کمبود آموزش کارکنان و ساختارهای سازمانی سنتی از جمله موانع اصلی در اجرای موفق تدارکات الکترونیک به شمار می‌روند (چن^۴ و همکاران، ۲۰۲۱؛ نانی و علی^۵، ۲۰۲۰).

شفافیت و پاسخگویی مالی در نظام تدارکات

شفافیت و پاسخگویی مالی از مهم‌ترین اصول حکمرانی مطلوب و مدیریت مالی عمومی محسوب می‌شوند که نقش اساسی در افزایش اعتماد عمومی، کاهش فساد اداری و ارتقای کارایی سازمانی دارند. در نظام تدارکات عمومی، شفافیت به معنای دسترسی آسان و برابر به اطلاعات مربوط به فرایندهای خرید، مناقصات، قراردادهای و هزینه‌های عمومی است. این اصل موجب می‌شود که تمامی ذی‌نفعان بتوانند بر نحوه مصرف منابع مالی و عملکرد سازمان‌های دولتی نظارت داشته باشند. فخرالرازی و همکاران (۲۰۲۴)، بیان می‌کنند که شفافیت مالی در سیستم‌های گزارشگری عمومی، زمینه ارتقای پاسخگویی و بهبود مدیریت منابع مالی را فراهم می‌سازد (فخرالرازی^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین یوسف^۷ و همکاران (۲۰۲۵)، پاسخگویی مالی را مسئولیت‌پذیری سازمان‌های عمومی در قبال نحوه هزینه‌کرد بودجه و تحقق اهداف تعیین‌شده تعریف می‌کنند (یوسف و همکاران، ۲۰۲۵). در واقع، پاسخگویی مالی زمانی تحقق می‌یابد که مدیران و مسئولان بتوانند عملکرد مالی خود را به صورت شفاف و مستند به نهادهای نظارتی و شهروندان ارائه دهند. دانیلی و مریندوکو^۸ (۲۰۲۵)، معتقدند که شفافیت در نظام تدارکات شامل انتشار اطلاعات مربوط به برنامه‌ریزی خرید، انتخاب پیمانکاران، مدیریت قراردادهای و فرایندهای مناقصه است که می‌تواند موجب بهبود عملکرد بودجه‌ای و کاهش تخلفات مالی شود (دانیلی و مریندوکو، ۲۰۲۵). علاوه بر این، فناوری‌های نوینی مانند بلاک‌چین، قراردادهای هوشمند و سامانه‌های تدارکات الکترونیک می‌توانند از طریق ثبت اطلاعات غیرقابل تغییر و امکان حسابرسی لحظه‌ای، نقش مهمی در افزایش شفافیت و پاسخگویی ایفا کنند (نزیری و ایمری^۹، ۲۰۲۵؛ وینگارتنر^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱). با این حال، محدودیت‌های زیرساختی، کمبود منابع انسانی متخصص و ضعف فرهنگ پاسخگویی در برخی سازمان‌ها همچنان از جمله موانع اجرای کامل این اصول در نظام تدارکات عمومی به شمار می‌رود (ازهری^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۶).

¹ Suliantoro
² Kangungu
³ Aboelazm & Ramadan
⁴ Chen
⁵ Nani & Ali
⁶ Fakhrurrazi
⁷ Yusuf
⁸ Danieli & Mrindoko
⁹ Neziri & Imeri
¹⁰ Weingärtner
¹¹ Azhari

ساختار نظام خرید و تدارکات در شهرداری‌ها فرایند تأمین کالا و خدمات

فرایند تأمین کالا و خدمات در نظام تدارکات شهرداری شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده و هماهنگ است که با هدف تأمین نیازهای عمومی و ارائه خدمات شهری انجام می‌شود. این فرایند از شناسایی نیازها و برنامه‌ریزی خرید آغاز شده و تا انتخاب تأمین‌کنندگان، انعقاد قرارداد، دریافت کالا یا خدمات و ارزیابی عملکرد ادامه می‌یابد. کوربانوف و پرودانوا^۱ (۲۰۲۵)، بیان می‌کنند که فرایند تدارکات عمومی ابزاری مهم برای تحقق اهداف سیاست‌گذاری عمومی و توسعه اجتماعی - اقتصادی محسوب می‌شود و نقش مهمی در مدیریت صحیح منابع عمومی ایفا می‌کند (کوربانوف و پرودانوا، ۲۰۲۵). در شهرداری‌ها، این فرایند اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا بخش قابل توجهی از فعالیت‌های عمرانی، خدماتی و پشتیبانی شهری وابسته به تأمین مستمر کالاها و خدمات است (جم^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). (۲۰۲۴)

استارچنکو و شاتوف^۳ (۲۰۲۱)، معتقدند که کارآمدی فرایند تأمین کالا و خدمات در سازمان‌های عمومی، تأثیر مستقیمی بر کیفیت ارائه خدمات عمومی و مدیریت مؤثر بودجه دارد (استارچنکو و شاتوف، ۲۰۲۱). در گذشته، نظام تدارکات بیشتر بر کاهش هزینه‌ها و خرید با کمترین قیمت تمرکز داشت، اما در رویکردهای نوین، این نظام به عنوان ابزاری راهبردی برای توسعه پایدار، بهبود کیفیت خدمات و افزایش بهره‌وری سازمانی مورد توجه قرار گرفته است. به همین دلیل، شهرداری‌ها تلاش می‌کنند تا علاوه بر کنترل هزینه‌ها، معیارهایی مانند کیفیت، پایداری زیست‌محیطی و رضایت شهروندان را نیز در فرایند تأمین مدنظر قرار دهند.

در سال‌های اخیر، رویکردهای نوین تدارکاتی بر مفهوم پایداری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی تأکید داشته‌اند. موساکی^۴ (۲۰۲۱)، تدارکات عمومی سبز را رویکردی می‌داند که در آن سازمان‌های عمومی در هنگام خرید کالا و خدمات، آثار زیست‌محیطی محصولات را در طول چرخه عمر آنها مورد توجه قرار می‌دهند (موساکی، ۲۰۲۱). همچنین نظام تدارکات شهرداری‌ها امروزه با اصول مدیریت زنجیره تأمین پیوند خورده است؛ اصولی که بر شفافیت، پاسخگویی، انطباق با قوانین و سرعت واکنش در تأمین نیازها تأکید دارند (نکوانیانا و آگبنیگاه^۵، ۲۰۲۰). علاوه بر این، دیجیتالی‌سازی و استفاده از سامانه‌های تدارکات الکترونیکی، نقش مهمی در افزایش شفافیت، جلوگیری از تقلب و تسهیل مدیریت فرایندهای خرید ایفا می‌کند (آمالیا^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). با وجود این، چالش‌هایی مانند کمبود منابع انسانی متخصص، ضعف برنامه‌ریزی و نبود استانداردسازی مناسب همچنان بر کارایی فرایند تأمین کالا و خدمات در شهرداری‌ها تأثیرگذار است (ولکوا و همکاران، ۲۰۲۰).

مراحل خرید، انبار و توزیع

مراحل خرید، انبار و توزیع از مهم‌ترین اجزای نظام تدارکات شهرداری محسوب می‌شوند که نقش اساسی در تأمین به‌موقع کالاها و خدمات مورد نیاز واحدهای مختلف شهری دارند. این مراحل معمولاً شامل شناسایی نیازها، برنامه‌ریزی خرید، ثبت درخواست‌ها، انتخاب تأمین‌کننده، تحویل کالا، نگهداری در انبار و در نهایت توزیع میان واحدهای

¹ Kurbanov & Prodanova

² Jam

³ Starchenko & Shatov

⁴ Musacchi

⁵ Nkwanyana & Agbenyegah,

⁶ Amalia

مصرف کننده است. مدیریت صحیح این مراحل می تواند موجب کاهش هزینه ها، جلوگیری از اتلاف منابع و افزایش سرعت ارائه خدمات شهری شود.

بیلوتسرفکیفگی و کرمسا^۱ (۲۰۲۴)، بیان می کنند که مدیریت تدارکات و انبارداری در سازمان های عمومی نیازمند برنامه ریزی دقیق سالانه و ماهانه، سازماندهی مناسب فرایند خرید و مدیریت صحیح موجودی کالاها است (بیلوتسرفکیفگی و کرمسا، ۲۰۲۴). در شهرداری ها، تأمین به موقع تجهیزات و کالاها برای خدمات شهری مانند حمل و نقل، فضای سبز، خدمات عمرانی و پشتیبانی اداری اهمیت فراوانی دارد. از این رو، ضعف در مدیریت موجودی یا تأخیر در توزیع کالاها می تواند موجب اختلال در ارائه خدمات عمومی شود.

مدیریت انبار یکی از ارکان مهم نظام تدارکات است که هدف آن حفظ تعادل میان میزان موجودی کالا و نیاز واقعی سازمان می باشد. تانجونگ^۲ و همکاران (۲۰۲۴)، تأکید می کنند که برنامه ریزی دقیق در فرایند خرید و توزیع می تواند از انباشت بیش از حد کالاها، کمبود موجودی و فساد یا انقضای اقلام جلوگیری کند (تانجونگ و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، سیستم های توزیع باید به گونه ای طراحی شوند که کالاها در کوتاه ترین زمان و با کمترین هزینه در اختیار واحدهای مصرف کننده قرار گیرند. امروزه بسیاری از شهرداری ها از سامانه های مکانیزه انبارداری و مدیریت زنجیره تأمین برای کنترل موجودی، ثبت ورود و خروج کالاها و بهینه سازی فرایند توزیع استفاده می کنند.

از سوی دیگر، رویکردهای جدید در مدیریت زنجیره تأمین بخش عمومی بر اصول پایداری و مسئولیت اجتماعی تأکید دارند. آمان^۳ و همکاران (۲۰۱۴)، و پریوس^۴ (۲۰۰۹)، معتقدند که مراحل خرید، انبار و توزیع در بخش عمومی باید علاوه بر کارایی اقتصادی، اهداف توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست را نیز مدنظر قرار دهند (آمان و همکاران، ۲۰۱۴؛ پریوس، ۲۰۰۹). در نتیجه، مدیریت صحیح این مراحل می تواند علاوه بر کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری، به ارتقای کیفیت خدمات شهری و رضایت شهروندان نیز منجر شود.

نقش واحدهای مالی و پشتیبانی

واحدهای مالی و پشتیبانی در نظام خرید و تدارکات شهرداری، نقش اساسی در برنامه ریزی، تأمین منابع، نظارت مالی و اجرای فرایندهای خرید ایفا می کنند. واحد مالی مسئول مدیریت بودجه، تخصیص منابع مالی، کنترل هزینه ها و نظارت بر نحوه مصرف اعتبارات است، در حالی که واحدهای پشتیبانی و تدارکات مسئول اجرای عملیات خرید، مدیریت قراردادهای و تأمین کالاها و خدمات مورد نیاز سازمان می باشند. هماهنگی مناسب میان این واحدها می تواند نقش مهمی در افزایش کارایی و شفافیت نظام تدارکات داشته باشد.

کیمارو^۵ و همکاران (۲۰۲۳)، بیان می کنند که مدیریت صحیح منابع مالی و برخورداری از موقعیت مالی مناسب، تأثیر مستقیمی بر اثربخشی فرایند مناقصات و خرید در سازمان های عمومی دارد (کیمارو و همکاران، ۲۰۲۳). در شهرداری ها، واحدهای مالی وظیفه دارند ضمن کنترل بودجه و تأمین اعتبارات لازم، از مصرف بهینه منابع مالی اطمینان حاصل کنند. این واحدها همچنین در ارزیابی هزینه ها، کنترل پرداخت ها و نظارت بر اجرای قراردادهای نقش کلیدی دارند.

کنترل مالی یکی از مهم ترین وظایف واحدهای مالی در نظام تدارکات است. فدچنکو^۶ (۲۰۲۳)، و ورونینا^۱ (۲۰۲۲)، معتقدند که کنترل های مالی داخلی و خارجی نقش مهمی در جلوگیری از تخلفات، سوءاستفاده های مالی و عدم انطباق با

¹ Bilotserkivskyi & Kremsa

² Tanjung

³ Amann

⁴ Preuss

⁵ Kimaro

⁶ Fedchenko

قوانین و مقررات دارند (فدچنکو، ۲۰۲۳؛ ورونینا، ۲۰۲۲). در این راستا، واحدهای مالی باید از طریق حسابرسی، کنترل اسناد و نظارت مستمر بر فرایندهای خرید، سلامت مالی سازمان را تضمین کنند.

از سوی دیگر، واحدهای پشتیبانی و تدارکات مسئول اجرای عملیاتی فرایند خرید و مدیریت قراردادها هستند. راشلی^۲ (۲۰۱۶)، بیان می‌کند که این واحدها نقش مهمی در اجرای سیاست‌های خرید، مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان و نظارت بر اجرای تعهدات قراردادی دارند (راشلی، ۲۰۱۶). با این حال، نبود هماهنگی میان واحدهای مختلف، کمبود نیروی انسانی متخصص، ضعف آموزش کارکنان و مقاومت در برابر تغییرات سازمانی از جمله عواملی است که می‌تواند عملکرد این واحدها را با مشکل مواجه کند. در مجموع، عملکرد مؤثر واحدهای مالی و پشتیبانی نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت نظام خرید و تدارکات شهرداری دارد.

چالش‌های سنتی در نظام تدارکات شهرداری

نظام‌های سنتی تدارکات در شهرداری‌ها با چالش‌های متعددی روبه‌رو هستند که می‌تواند موجب کاهش کارایی، افزایش هزینه‌ها و ضعف در ارائه خدمات عمومی شود. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، کمبود آموزش و ظرفیت تخصصی در میان کارکنان حوزه تدارکات است. پو^۳ و همکاران (۲۰۱۴)، معتقدند که ضعف دانش تخصصی و نبود آموزش کافی موجب عدم رعایت کامل سیاست‌ها و رویه‌های تدارکاتی در سازمان‌های عمومی می‌شود (پو و همکاران، ۲۰۱۴). این مسئله می‌تواند زمینه‌ساز بروز اشتباهات اداری، اتلاف منابع و کاهش کیفیت فرایندهای خرید گردد.

از دیگر مشکلات نظام سنتی تدارکات، پیچیدگی فرایندهای خرید و ضعف سیستم‌های اطلاعاتی است. مو و پیوارینتا^۴ (۲۰۱۳)، بیان می‌کنند که پیچیدگی ذاتی تدارکات عمومی، به‌ویژه در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی، موجب دشواری در تعیین نیازها و ایجاد تعادل میان اهداف مختلف ذی‌نفعان می‌شود (مو و پیوارینتا، ۲۰۱۳). در بسیاری از شهرداری‌ها، نبود سامانه‌های یکپارچه اطلاعاتی و اتکای بیش از حد به روش‌های دستی، موجب کاهش سرعت عملیات، افزایش خطاهای انسانی و ضعف هماهنگی میان واحدهای مختلف می‌شود.

علاوه بر این، موانع سازمانی و ساختارهای اداری سنتی نیز از چالش‌های مهم نظام تدارکات شهرداری به شمار می‌روند. راشلی (۲۰۱۶)، معتقد است که مشکلات نهادی و ضعف هماهنگی میان واحدهای مختلف سازمانی مانع اجرای مؤثر فرایندهای تدارکاتی می‌شود (راشلی، ۲۰۱۶). همچنین عواملی مانند بوروکراسی اداری، نفوذهای سیاسی، نبود شفافیت و ضعف پاسخگویی مالی می‌تواند زمینه بروز فساد اداری و سوءاستفاده از منابع عمومی را فراهم سازد.

بواتما - یبواه و تاماکلو^۵ (۲۰۱۹)، و یبواه^۶ و همکاران (۲۰۲۳)، بیان می‌کنند که فساد، تأخیر در اجرای پروژه‌ها، کیفیت پایین کالاها و خدمات و عدم دستیابی به ارزش واقعی در برابر هزینه‌ها از جمله پیامدهای مهم چالش‌های نظام سنتی تدارکات عمومی هستند (بواتما - یبواه و تاماکلو، ۲۰۱۹؛ یبواه و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، نبود سیستم‌های اطلاعاتی جامع، نقص در استانداردسازی کالاها و دشواری در تعیین هزینه‌های واقعی اقلام خریداری‌شده، فرایند مکانیزاسیون و یکپارچه‌سازی نظام تدارکات را با مشکلات جدی مواجه می‌کند (ولکوا و همکاران، ۲۰۲۰). در نتیجه، رفع این چالش‌ها نیازمند اصلاح ساختارهای سنتی، توسعه فناوری‌های اطلاعاتی، آموزش نیروی انسانی و استقرار نظام‌های یکپارچه و مکانیزه در شهرداری‌ها است.

¹ Voronina

² Rasheli

³ Poee

⁴ Moe & Päivärinta

⁵ Boatemaa-Yeboah & Tamakloe

⁶ Yeboah

ضرورت یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات

یکپارچه‌سازی در این حوزه، به معنای ایجاد هماهنگی و انسجام میان تمامی مراحل زنجیره تأمین شهرداری؛ از شناسایی نیاز، تأمین اعتبار، انجام تشریفات قانونی (مناقصه، مزایده، استعلام)، انعقاد قرارداد، تحویل کالا و خدمات تا پرداخت و انبارداری است. این یکپارچگی شامل هماهنگی میان واحدهای مختلف درون شهرداری (واحدهای درخواست‌کننده، واحدهای مالی، واحد کارپردازی و انبار) و همچنین دستگاه‌های اجرایی برون‌سازمانی (مانند سازمان برنامه و بودجه، خزانه‌داری کل کشور و بانک مرکزی) می‌شود. نتایج پژوهشی در مدیریت یکپارچه شهری (برک پور و اسدی، ۱۴۰۱) نشان می‌دهد که تداخل مسئولیت‌ها و اختیارات سازمان‌های دولتی و عمومی، یکی از موانع اصلی یکپارچگی در شهرداری‌های ایران است. این یکپارچگی باید در سه سطح سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا مورد توجه قرار گیرد (کاضمیان و میرعابدینی، ۱۳۹۰). از سوی دیگر، مطالعات صفایی‌پور و همکاران (۱۳۹۹)، بر تعدد مدیریت و ناهماهنگی نهادهای متولی به عنوان مانعی کلیدی در فرآیند مدیریت یکپارچه شهری تأکید دارد.

تحلیل مستندات، گزارش‌های اجرایی و مطالعات انجام‌شده در حوزه مدیریت شهری نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین الزامات حکمرانی نوین شهری شناخته می‌شود. افزایش حجم فعالیت‌های شهرداری، تنوع نیازهای سازمانی، پیچیدگی فرآیندهای مالی و ضرورت پاسخگویی به شهروندان، موجب شده است که روش‌های سنتی خرید و تدارکات دیگر پاسخگوی نیازهای مدیریت شهری نباشند. این راستا، حرکت به سمت سامانه‌های یکپارچه و هوشمند تدارکاتی می‌تواند زمینه ارتقای بهره‌وری، شفافیت و کارآمدی را در شهرداری‌ها فراهم سازد. یکی از مهم‌ترین ضرورت‌های یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات، افزایش شفافیت و پاسخگویی در فرآیندهای مالی و معاملاتی است. در ساختارهای سنتی، نبود دسترسی یکپارچه به اطلاعات و انجام بخشی از فرآیندها به صورت دستی، زمینه بروز تخلفات، فساد اداری و ضعف نظارت را فراهم می‌کند. استقرار سامانه‌های مکانیزه موجب می‌شود تمامی مراحل معاملات، از ثبت درخواست خرید تا ارزیابی پیشنهادها، انعقاد قرارداد و پرداخت‌ها، به صورت دقیق ثبت و قابل رهگیری باشد. این شفافیت نه تنها موجب کاهش فساد اداری می‌شود، بلکه اعتماد عمومی به عملکرد شهرداری را نیز افزایش می‌دهد. قربانی و براتی دوفین (۱۳۹۵)، و رضایی و همکاران (۱۴۰۴)، تأکید می‌کنند که شفافیت اطلاعاتی و پاسخگویی مالی، از مهم‌ترین پیامدهای استقرار نظام‌های الکترونیکی و یکپارچه در مدیریت شهری محسوب می‌شود.

کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در منابع نیز از دیگر ضرورت‌های اساسی یکپارچه‌سازی نظام تدارکات است. در بسیاری از شهرداری‌ها، خریدهای پراکنده و غیرمتمرکز موجب افزایش هزینه‌ها، تکرار خریدها و کاهش قدرت چانه‌زنی در معاملات می‌شود. یکپارچه‌سازی خریدها این امکان را فراهم می‌سازد که نیازهای واحدهای مختلف شهرداری تجمیع شده و مناقصات به صورت متمرکز و گسترده برگزار شوند. این امر می‌تواند به کاهش قیمت تمام‌شده کالاها و خدمات، جلوگیری از اتلاف منابع و بهبود مدیریت هزینه‌ها منجر شود. گزارش‌های اجرایی نشان می‌دهد که شهرداری مشهد با اجرای سیاست یکپارچه‌سازی خرید اقلام عمومی، توانسته است بخشی از هزینه‌های پشتیبانی خود را به میزان قابل توجهی کاهش دهد (خبرگزاری قدس آنلاین، ۱۴۰۴). از سوی دیگر، کاهش زمان انجام معاملات و افزایش سرعت عملیات اداری از دیگر مزایای مهم مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات به شمار می‌رود. در سیستم‌های سنتی، فرآیندهای خرید معمولاً با بروکراسی طولانی، گردش فیزیکی اسناد و تأخیر در تصمیم‌گیری همراه هستند. استفاده از سامانه‌های الکترونیکی و حذف فرآیندهای کاغذی موجب می‌شود مراحل ثبت درخواست، استعلام، مناقصه، عقد قرارداد و پرداخت با سرعت بیشتری انجام گیرد. این موضوع علاوه بر افزایش کارایی سازمان، موجب تسریع در ارائه خدمات شهری نیز

خواهد شد. در همین راستا، بازمهندسی فرآیندهای معاملاتی در شهرداری با هدف کاهش زمان معاملات، حذف فرآیندهای زائد و بهبود کارایی اجرایی دنبال شده است. هماهنگی و هم‌افزایی میان واحدهای مختلف شهرداری نیز از دیگر ضرورت‌های استقرار نظام یکپارچه خرید و تدارکات محسوب می‌شود. در بسیاری از شهرداری‌ها، نبود ارتباط مناسب میان واحدهای مالی، انبار، تدارکات و پشتیبانی موجب دوباره‌کاری، ناهماهنگی اطلاعات و انجام فعالیت‌های موازی می‌شود. ایجاد یک سامانه یکپارچه و پنجره واحد تدارکاتی می‌تواند تمامی واحدها را به یک بستر مشترک اطلاعاتی متصل کرده و زمینه تبادل سریع و دقیق اطلاعات را فراهم سازد. این هماهنگی موجب افزایش انسجام سازمانی، کاهش خطاها و بهبود فرآیند تصمیم‌گیری مدیریتی خواهد شد. در نهایت، یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات، یکی از زیرساخت‌های اساسی تحقق مدیریت یکپارچه شهری به شمار می‌رود. مدیریت نوین شهری نیازمند دسترسی به اطلاعات دقیق، به‌روز و قابل تحلیل در حوزه منابع مالی، خریدها و قراردادهای است تا بتواند برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی و کنترل منابع را به شکل هوشمندانه انجام دهد. برک پور و اسدی (۱۴۰۲)، معتقد است که استقرار سامانه‌های یکپارچه مدیریتی در شهرداری‌ها، بستر لازم برای تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، افزایش بهره‌وری و تحقق حکمرانی هوشمند شهری را فراهم می‌سازد. از این رو، نظام یکپارچه خرید و تدارکات نه تنها ابزاری برای بهبود فرآیندهای اجرایی است، بلکه یکی از ارکان اساسی توسعه مدیریت شهری هوشمند و پایدار محسوب می‌شود.

کاهش دوباره‌کاری و هزینه‌ها

یکی از مهم‌ترین ضرورت‌های یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات در شهرداری‌ها، کاهش دوباره‌کاری‌های اداری و کنترل هزینه‌های عملیاتی است. در ساختارهای سنتی، نبود هماهنگی میان واحدهای مختلف موجب ثبت چندباره اطلاعات، انجام فرایندهای تکراری و افزایش اتلاف منابع مالی و انسانی می‌شود. استقرار سیستم‌های یکپارچه مانند برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) می‌تواند با ایجاد ارتباط میان بخش‌های مالی، انبار، تدارکات و قراردادهای جریان اطلاعات را تسهیل کرده و بسیاری از فعالیت‌های تکراری را حذف کند. این سیستم‌ها از طریق خودکارسازی وظایف روتین، کاهش خطاهای انسانی و ایجاد دسترسی هم‌زمان به داده‌ها، موجب افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های سازمانی می‌شوند. همچنین استفاده از سامانه‌های یکپارچه باعث کاهش زمان انجام فرایندهای خرید، بهینه‌سازی مدیریت منابع و صرفه‌جویی قابل توجه در هزینه‌های اجرایی خواهد شد (امینی - فیلیپس^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). مکانیزاسیون یا به عبارت دقیق‌تر، الکترونیکی‌سازی فرآیندهای خرید و تدارکات، با هدف جایگزینی رویه‌های دستی و کاغذی با فرآیندهای خودکار و مبتنی بر فناوری اطلاعات، انجام می‌شود. مهم‌ترین ابزار تحقق این هدف در ایران، «سامانه تدارکات الکترونیکی دولت» (ستاد) است. این سامانه، بستری یکپارچه برای مدیریت تمامی مراحل مناقصات، مزایده‌ها و خریدهای جزئی و متوسط دستگاه‌های اجرایی از جمله شهرداری‌ها فراهم می‌کند. استفاده از سامانه ستاد، باعث افزایش شفافیت، کاهش هزینه‌ها و تسریع فرآیندهای معاملاتی می‌شود (قربانی و براتی دوین، ۱۳۹۵). همچنین مرادی (۱۴۰۴)، در پژوهشی با عنوان «نقش سامانه‌های تدارکات الکترونیک در مدیریت کالا و انبارهای شهرداری» نشان داده است که استقرار این سامانه‌ها تأثیر معناداری بر بهبود مدیریت موجودی و انبار دارد.

افزایش سرعت و دقت عملیات

¹ Amini-Philips

یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات نقش مهمی در افزایش سرعت و دقت عملیات اداری و مالی شهرداری‌ها ایفا می‌کند. در سیستم‌های سنتی، انجام دستی بسیاری از فرایندها موجب کندی عملیات، بروز اشتباهات انسانی و کاهش دقت در ثبت و پردازش اطلاعات می‌شود. استفاده از سیستم‌های یکپارچه تدارکات، امکان تبادل سریع اطلاعات میان واحدهای مختلف و پردازش خودکار داده‌ها را فراهم می‌سازد و در نتیجه سرعت اجرای عملیات خرید و تأمین کالا و خدمات افزایش می‌یابد. همچنین این سامانه‌ها با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و ابزارهای هوشمند، امکان کنترل دقیق‌تر اطلاعات و کاهش خطاهای اجرایی را فراهم می‌کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استقرار سیستم‌های یکپارچه تدارکات در سازمان‌های دولتی می‌تواند علاوه بر افزایش سرعت گردش عملیات مالی، موجب تقویت کنترل داخلی و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری مدیریتی شود (اللهی^۱ و همکاران، ۲۰۲۵).

ارتقای شفافیت مالی

شفافیت مالی یکی از اساسی‌ترین اهداف یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات در شهرداری‌ها محسوب می‌شود. در ساختارهای سنتی، پراکندگی اطلاعات و نبود دسترسی یکپارچه به داده‌های مالی می‌تواند زمینه بروز ابهام، ضعف نظارت و سوءاستفاده از منابع عمومی را فراهم سازد. استقرار سامانه‌های یکپارچه مالی و تدارکاتی موجب می‌شود اطلاعات مربوط به خریدها، قراردادهای پرداخت‌ها و بودجه‌ها به صورت دقیق، منظم و قابل دسترس ثبت و نگهداری شوند. این امر علاوه بر افزایش قابلیت نظارت، امکان پیگیری و ارزیابی عملکرد مالی را برای مدیران و نهادهای نظارتی فراهم می‌کند. اصلاحات نوآورانه در مدیریت مالی و استفاده از پلتفرم‌های یکپارچه تدارکات می‌تواند از طریق افزایش دسترسی به اطلاعات مالی، تقویت پاسخگویی و ارتقای مشارکت عمومی، نقش مهمی در تحقق حکمرانی مطلوب ایفا کند (نتولی^۲ و همکاران، ۲۰۲۶).

کاهش فساد اداری و تخلفات

یکی از مهم‌ترین مزایای یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات، کاهش فساد اداری و جلوگیری از تخلفات مالی است. در نظام‌های سنتی، نبود شفافیت، ضعف نظارت و وابستگی زیاد به فرایندهای دستی، زمینه بروز فساد، تبانی و سوءاستفاده از منابع عمومی را افزایش می‌دهد. استفاده از سامانه‌های تدارکات الکترونیک و سیستم‌های یکپارچه، موجب ثبت دقیق اطلاعات، کاهش دخالت‌های غیرضروری انسانی و افزایش قابلیت رهگیری فرایندها می‌شود. این سامانه‌ها با ایجاد شفافیت در مناقصات، قراردادهای پرداخت‌ها، امکان نظارت مستمر و کشف تخلفات را فراهم می‌سازند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که هرچه میزان پیاده‌سازی سیستم‌های تدارکات الکترونیکی بیشتر باشد، تأثیر شفافیت و پاسخگویی بر کاهش فساد اداری و تقویت اقدامات ضد فساد نیز افزایش خواهد یافت (ماهووی و اسرائیل^۳، ۲۰۲۴).

بهبود نظارت و کنترل داخلی

یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات می‌تواند نقش مهمی در تقویت نظارت و کنترل داخلی در شهرداری‌ها ایفا کند. در بسیاری از سازمان‌های عمومی، نبود ارتباط میان سیستم‌های مالی، حسابداری و تدارکات موجب ضعف در کنترل اطلاعات و افزایش احتمال بروز تخلفات می‌شود. سامانه‌های یکپارچه این امکان را فراهم می‌کنند که تمامی اطلاعات

¹ Illahi

² Ntuli

³ Mahuwi & Israel

مربوط به خرید، قراردادهای پرداختها و موجودی انبارها به صورت هماهنگ و متمرکز ثبت و کنترل شوند. این امر موجب تسهیل حسابرسی، افزایش دقت گزارشهای مالی و بهبود نظارت مدیریتی خواهد شد. همچنین یکپارچهسازی فرایندهای حسابداری و کنترل با سیستمهای تدارکات الکترونیکی، نقش مهمی در کاهش دوباره کاری اطلاعات، افزایش پاسخگویی و جلوگیری از سوءاستفادههای مالی دارد. بر همین اساس، شینکارنکو^۱ و همکاران (۲۰۲۵)، تأکید می کنند که ادغام سیستمهای حسابداری، کنترل و تدارکات الکترونیکی، پیش شرطی اساسی برای افزایش شفافیت و ارتقای کارایی نظارت داخلی در مؤسسات عمومی محسوب می شود (شینکارنکو و همکاران، ۲۰۲۵).

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - تحلیلی است که با رویکرد کیفی و بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی انجام شده است. در این تحقیق، به منظور بررسی ابعاد مختلف یکپارچهسازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری، از منابع علمی معتبر شامل کتابها، مقالات علمی - پژوهشی داخلی و خارجی، پایان نامهها، گزارشهای تخصصی، آیین نامهها، دستورالعملهای اجرایی و اسناد مرتبط با نظام تدارکات عمومی و مدیریت شهری استفاده شده است. همچنین برای تبیین مبانی نظری و تحلیل موضوع، مطالعات پیشین مرتبط با حوزه تدارکات الکترونیکی، شفافیت مالی، کنترل داخلی و مدیریت یکپارچه شهری مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش، گردآوری اطلاعات به شیوه فیش برداری و مطالعه اسنادی انجام شده و تلاش گردیده است با تحلیل و مقایسه دیدگاههای مختلف، چارچوبی جامع در خصوص ضرورتها، چالشها و مزایای یکپارچهسازی نظام خرید و تدارکات شهرداری ارائه شود. به دلیل ماهیت نظری و تحلیلی تحقیق، از ابزارهای آماری و نرم افزارهای تجزیه و تحلیل داده استفاده نشده و یافتهها بر اساس تحلیل محتوای منابع و اسناد علمی استخراج و تفسیر شده اند. همچنین در بخش تحلیل، با بهره گیری از رویکرد استنتاجی، ارتباط میان مکانیزاسیون فرایندهای تدارکاتی، ارتقای شفافیت، کاهش فساد اداری، بهبود کنترل داخلی و افزایش کارایی مدیریتی در شهرداریها مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش شامل مجموعه منابع علمی و اسناد مرتبط با نظام خرید و تدارکات در بخش عمومی و شهرداری کاشان است و نمونه گیری به صورت هدفمند و بر اساس میزان ارتباط منابع با موضوع تحقیق انجام شده است. در نهایت، تلاش شده است با تلفیق مبانی نظری و تجربیات اجرایی موجود، الگویی تحلیلی برای تبیین نقش یکپارچهسازی و مکانیزاسیون در بهبود عملکرد نظام خرید و تدارکات شهرداری ارائه گردد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج بررسیهای انجام شده نشان می دهد که یکپارچهسازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداریها، یکی از مهم ترین الزامات تحقق مدیریت نوین شهری و ارتقای کارایی سازمانهای عمومی محسوب می شود. با گسترش حجم فعالیت های شهرداریها و افزایش پیچیدگی فرایندهای مالی و اجرایی، استفاده از روشهای سنتی خرید و تدارکات دیگر پاسخگوی نیازهای مدیریتی و نظارتی نیست. یافتههای پژوهش بیانگر آن است که استقرار سامانههای یکپارچه و الکترونیکی می تواند موجب بهبود هماهنگی میان واحدهای مختلف، افزایش سرعت عملیات، کاهش دوباره کاری و ارتقای کیفیت تصمیم گیری مدیریتی شود. در همین راستا، امینی - فیلیپس و همکاران (۲۰۲۳)، تأکید می کنند که سیستمهای برنامه ریزی منابع سازمانی و سامانههای یکپارچه تدارکات، از طریق خودکارسازی فرایندها و تسهیل جریان اطلاعات، نقش مؤثری در افزایش بهره وری و کاهش هزینههای سازمانی دارند (امینی - فیلیپس و همکاران، ۲۰۲۳). از

¹ Shynkarenko

دیگر یافته‌های مهم پژوهش، تأثیر مستقیم مکانیزاسیون نظام تدارکات بر افزایش شفافیت مالی و تقویت پاسخگویی سازمانی است. در ساختارهای سنتی، نبود شفافیت اطلاعاتی و پراکندگی داده‌ها می‌تواند زمینه بروز فساد اداری، تخلفات مالی و ضعف نظارت را فراهم سازد؛ اما سامانه‌های یکپارچه تدارکات با ثبت دقیق اطلاعات، امکان رهگیری معاملات و نظارت مستمر بر فرآیندهای خرید، زمینه ارتقای سلامت اداری را فراهم می‌کنند. ماهووی و اسرائیل (۲۰۲۴)، نیز بیان می‌کنند که پیاده‌سازی سیستم‌های تدارکات الکترونیکی نقش مهمی در تقویت شفافیت، پاسخگویی و کاهش فساد در سازمان‌های عمومی دارد (ماهووی و اسرائیل، ۲۰۲۴). همچنین نتولی و همکاران (۲۰۲۶)، معتقدند که اصلاحات مبتنی بر سامانه‌های یکپارچه مالی و تدارکاتی می‌تواند به تحقق حکمرانی مطلوب، افزایش اعتماد عمومی و بهبود نظارت مالی منجر شود (نتولی و همکاران، ۲۰۲۶). بررسی‌ها همچنین نشان داد که مکانیزاسیون فرآیندهای خرید و تدارکات می‌تواند نقش مهمی در کاهش زمان انجام معاملات و افزایش دقت عملیات ایفا کند. حذف فرآیندهای دستی و کاغذی و استفاده از سامانه‌های الکترونیکی، موجب تسریع در گردش اطلاعات، کاهش خطاهای انسانی و بهبود کنترل داخلی می‌شود. در این زمینه، الهی و همکاران (۲۰۲۵)، تأکید می‌کنند که سیستم‌های تدارکات یکپارچه با ایجاد بسترهای دیجیتال و هوشمند، امکان کنترل دقیق‌تر عملیات مالی و اجرایی را فراهم ساخته و موجب بهبود کارایی سازمانی می‌شوند (الهی و همکاران، ۲۰۲۵). افزون بر این، شینکارنکو و همکاران (۲۰۲۵)، نیز بیان می‌کنند که ادغام سیستم‌های حسابداری، کنترل داخلی و تدارکات الکترونیکی، پیش‌شرطی اساسی برای ارتقای شفافیت و افزایش اثربخشی نظارت مالی در نهادهای عمومی است (شینکارنکو و همکاران، ۲۰۲۵). در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری‌ها نه تنها ابزاری برای بهبود فرآیندهای اجرایی و کاهش هزینه‌ها است، بلکه به عنوان زیرساختی اساسی برای تحقق مدیریت یکپارچه شهری، ارتقای شفافیت مالی، کاهش فساد اداری و افزایش بهره‌وری سازمانی شناخته می‌شود. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود شهرداری‌ها با توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، آموزش نیروی انسانی، بازمهندسی فرآیندهای اداری و استقرار سامانه‌های یکپارچه تدارکات الکترونیک، زمینه تحقق حکمرانی هوشمند و مدیریت کارآمد منابع عمومی را فراهم سازند.

پیشنهادات کاربردی

- ✓ با توجه به اینکه مخاطب اصلی این پژوهش شهرداری کاشان است، پیشنهاد می‌شود این سازمان در راستای ارتقای کارایی نظام خرید و تدارکات، نسبت به طراحی و استقرار یک سامانه یکپارچه الکترونیکی اقدام نماید تا تمامی مراحل خرید، از ثبت درخواست تا انعقاد قرارداد، تحویل کالا و پرداخت‌ها، به صورت متمرکز و قابل رهگیری انجام شود. این اقدام می‌تواند موجب افزایش شفافیت، کاهش خطاهای انسانی و تسریع فرآیندهای اداری گردد.
- ✓ پیشنهاد می‌شود شهرداری کاشان با تجمیع نیازهای خرید واحدهای مختلف و اجرای سیاست خرید متمرکز، زمینه کاهش هزینه‌ها و استفاده بهینه از منابع مالی را فراهم سازد. برگزاری مناقصات تجمیعی و ایجاد بانک اطلاعاتی مشترک از تأمین‌کنندگان معتبر می‌تواند قدرت چانه‌زنی شهرداری را افزایش داده و هزینه‌های خرید کالا و خدمات را کاهش دهد.
- ✓ همچنین توصیه می‌شود واحدهای مالی، انبار، پشتیبانی و تدارکات در قالب یک بستر اطلاعاتی مشترک به یکدیگر متصل شوند تا از دوباره‌کاری، ناهماهنگی اطلاعات و انجام فعالیت‌های موازی جلوگیری شود. ایجاد ارتباط سیستمی میان این واحدها می‌تواند دقت اطلاعات مالی و مدیریتی را افزایش داده و تصمیم‌گیری مدیران شهری را تسهیل کند.

✓ از سوی دیگر، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و آموزش مستمر کارکنان حوزه تدارکات و مالی در شهرداری کاشان ضروری به نظر می‌رسد. برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه سامانه‌های تدارکات الکترونیکی، کنترل داخلی، شفافیت مالی و مدیریت قراردادها می‌تواند توانمندی نیروی انسانی را در اجرای موفق نظام مکانیزه افزایش دهد.

✓ پیشنهاد دیگر، استقرار نظام نظارت و کنترل هوشمند بر فرآیندهای خرید و قراردادها است. استفاده از داشبوردهای مدیریتی، گزارش‌های برخط و سیستم‌های هشداردهنده می‌تواند امکان نظارت دقیق‌تر بر معاملات، کنترل هزینه‌ها و شناسایی تخلفات احتمالی را برای مدیران فراهم سازد. این موضوع نقش مهمی در کاهش فساد اداری، افزایش پاسخگویی و ارتقای اعتماد عمومی نسبت به عملکرد شهرداری کاشان خواهد داشت.

✓ در نهایت، پیشنهاد می‌شود شهرداری کاشان در راستای تحقق مدیریت هوشمند شهری، نظام خرید و تدارکات خود را با سایر سامانه‌های مدیریتی از جمله بودجه‌ریزی، حسابداری، انبارداری و مدیریت پروژه یکپارچه نماید تا امکان برنامه‌ریزی دقیق، تخصیص بهینه منابع و مدیریت کارآمد خدمات شهری فراهم شود.

پیشنهادهای سیاستی و حقوقی

یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات در شهرداری کاشان به عنوان یکی از الزامات اساسی مدیریت نوین شهری، نقش مهمی در افزایش شفافیت، کاهش فساد اداری، صرفه‌جویی در منابع مالی و ارتقای کارایی خدمات شهری ایفا می‌کند. با توجه به گستردگی فعالیت‌های عمرانی، خدماتی و پشتیبانی در شهرداری کاشان، استفاده از سامانه‌های یکپارچه و مکانیزه می‌تواند بستر لازم برای تحقق مدیریت هوشمند شهری و بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری را فراهم سازد. در این راستا، اجرای موفق این نظام نیازمند برنامه‌ریزی دقیق، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، هماهنگی میان واحدهای مختلف و حمایت مدیریت ارشد شهری است. بر این اساس، پیشنهادهای زیر برای استقرار مؤثر نظام یکپارچه خرید و تدارکات در شهرداری کاشان ارائه می‌شود:

نخست، پیشنهاد می‌شود شهرداری کاشان با همکاری واحد فناوری اطلاعات، معاونت برنامه‌ریزی و واحدهای مالی و پشتیبانی، نقشه راه جامع کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات تدوین کند. این نقشه راه باید شامل اهداف اجرایی، زمان‌بندی پیاده‌سازی، نیازهای زیرساختی، منابع مالی و شاخص‌های ارزیابی عملکرد باشد تا فرآیند تحول به صورت مرحله‌ای و هدفمند انجام گیرد.

دوم، ضروری است تمامی فرآیندهای معاملاتی و خریدهای شهرداری کاشان از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) و سایر سامانه‌های مکانیزه انجام شود. استفاده کامل از سامانه‌های الکترونیکی می‌تواند موجب افزایش شفافیت، کاهش ارتباطات غیرضروری، ثبت دقیق اطلاعات معاملات و کاهش تخلفات اداری شود. همچنین این اقدام امکان نظارت مؤثرتر نهادهای مدیریتی و نظارتی بر معاملات شهرداری را فراهم خواهد کرد.

سوم، بازمهندسی فرآیندهای خرید و تدارکات در شهرداری کاشان امری ضروری است. بسیاری از فرآیندهای سنتی موجود با پیچیدگی، دوباره‌کاری و اتلاف زمان همراه هستند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود با استفاده از روش‌های نوین مدیریتی مانند مدیریت فرآیندهای کسب‌وکار (BPM) و رویکرد Lean Six Sigma، فرآیندهای معاملاتی و تدارکاتی مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرند تا سرعت، دقت و بهره‌وری عملیات افزایش یابد.

چهارم، توسعه آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی باید به عنوان یکی از محورهای اصلی تحول نظام تدارکات مورد توجه قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود شهرداری کاشان دوره‌های تخصصی و کاربردی برای کارکنان حوزه مالی، تدارکات، انبار، قراردادها و فناوری اطلاعات برگزار کند تا آشنایی لازم با سامانه‌های الکترونیکی، قوانین معاملات، کنترل داخلی و اصول شفافیت مالی ایجاد شود. همچنین آموزش پیمانکاران و تأمین‌کنندگان طرف قرارداد شهرداری می‌تواند نقش مهمی در اجرای موفق سامانه‌های مکانیزه داشته باشد.

پنجم، ایجاد یک ساختار متمرکز و تخصصی برای مدیریت نظام خرید و تدارکات پیشنهاد می‌شود. تشکیل «دفتر مدیریت یکپارچه خرید و تدارکات» در ساختار اداری شهرداری کاشان می‌تواند زمینه هماهنگی میان واحدهای مختلف، نظارت مستمر بر فرآیندها و ارزیابی عملکرد سیستم تدارکات را فراهم سازد. این واحد می‌تواند مسئول تدوین سیاست‌های خرید، کنترل عملکرد سامانه‌ها و ارائه گزارش‌های مدیریتی به مدیران ارشد شهرداری باشد.

ششم، بهره‌گیری از تجارب موفق داخلی و بین‌المللی در زمینه تدارکات الکترونیکی و مدیریت هوشمند شهری ضروری است. پیشنهاد می‌شود شهرداری کاشان با مطالعه تجربیات موفق شهرداری‌های پیشرو داخلی مانند مشهد، قم و اصفهان و همچنین الگوهای بین‌المللی شهرهای هوشمند، از روش‌ها و فناوری‌های نوین در طراحی و توسعه نظام تدارکات خود استفاده کند. این موضوع می‌تواند ریسک اجرای پروژه را کاهش داده و کیفیت پیاده‌سازی سامانه‌های یکپارچه را افزایش دهد.

در نهایت، استقرار نظام ارزیابی عملکرد شفاف و مستمر برای سنجش میزان موفقیت نظام یکپارچه خرید و تدارکات ضروری است. پیشنهاد می‌شود شاخص‌هایی مانند مدت زمان انجام معاملات، میزان صرفه‌جویی مالی، سطح رضایت واحدهای استفاده‌کننده، تعداد تخلفات ثبت‌شده، میزان شفافیت اطلاعات و کارایی سامانه‌های الکترونیکی به صورت مستمر پایش و ارزیابی شوند. این امر می‌تواند زمینه بهبود مستمر فرآیندها و ارتقای عملکرد نظام تدارکات در شهرداری کاشان را فراهم سازد.

در مجموع، موفقیت در اجرای نظام یکپارچه و مکانیزه خرید و تدارکات در شهرداری کاشان نیازمند حمایت مدیریت ارشد شهری، همکاری شورای اسلامی شهر، هماهنگی میان واحدهای اجرایی و مشارکت فعال بخش خصوصی و شهروندان است. تحقق این امر می‌تواند گامی مؤثر در جهت افزایش بهره‌وری، ارتقای سلامت اداری و تحقق مدیریت هوشمند شهری در کاشان باشد.

پیشنهادات پژوهشی آتی

✓ با توجه به اهمیت روزافزون یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات در مدیریت شهری، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، تأثیر استقرار سامانه‌های تدارکات الکترونیکی بر میزان شفافیت مالی، کاهش فساد اداری و ارتقای پاسخگویی در شهرداری کاشان به صورت میدانی و مبتنی بر داده‌های واقعی مورد بررسی قرار گیرد. انجام پژوهش‌های کمی و پیمایشی در این زمینه می‌تواند به ارائه شاخص‌های دقیق‌تری برای ارزیابی عملکرد سامانه‌های مکانیزه کمک کند.

✓ همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده، نقش فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده‌ها، بلاکچین و اینترنت اشیا را در توسعه نظام هوشمند خرید و تدارکات شهرداری‌ها بررسی کنند. تحلیل ظرفیت این فناوری‌ها در بهبود فرآیندهای معاملاتی، کنترل هزینه‌ها، پیش‌بینی نیازهای خرید و افزایش امنیت اطلاعات می‌تواند افق‌های جدیدی را در حوزه مدیریت شهری هوشمند ایجاد نماید.

✓ از دیگر موضوعات قابل بررسی، مطالعه تطبیقی نظام خرید و تدارکات شهرداری کاشان با سایر شهرداری‌های پیشرو کشور مانند شهرداری مشهد، شهرداری اصفهان و شهرداری قم است. این نوع مطالعات می‌تواند نقاط قوت و ضعف نظام تدارکات شهرداری کاشان را شناسایی کرده و زمینه بهره‌گیری از تجربیات موفق سایر شهرداری‌ها را فراهم سازد.

✓ پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده، تأثیر یکپارچه‌سازی نظام خرید و تدارکات بر رضایت کارکنان، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. بررسی میزان پذیرش سامانه‌های مکانیزه، چالش‌های اجرایی و مقاومت

کارکنان در برابر تغییرات سازمانی می‌تواند به مدیران شهری در اجرای موفق‌تر پروژه‌های تحول دیجیتال کمک نماید.

✓ همچنین انجام پژوهش‌هایی درباره رابطه میان مکانیزاسیون نظام تدارکات و بهبود مدیریت منابع مالی شهری، کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش بهره‌وری سازمانی در شهرداری‌ها پیشنهاد می‌شود. این مطالعات می‌توانند نقش سامانه‌های یکپارچه را در تحقق بودجه‌ریزی هوشمند، کنترل هزینه‌ها و ارتقای انضباط مالی به صورت علمی تبیین کنند.

✓ در نهایت، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، مدل‌های بومی و متناسب با شرایط مدیریتی، اقتصادی و اجرایی شهر کاشان برای استقرار نظام یکپارچه خرید و تدارکات طراحی و ارائه شود تا امکان پیاده‌سازی مؤثرتر این نظام در شهرداری کاشان فراهم گردد.

محدودیت‌های پژوهش

از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به کمبود منابع تخصصی داخلی در زمینه یکپارچه‌سازی و مکانیزاسیون نظام خرید و تدارکات شهرداری‌ها اشاره کرد. همچنین به دلیل ماهیت کتابخانه‌ای و اسنادی تحقیق، امکان دسترسی به برخی اطلاعات اجرایی و آمارهای دقیق مرتبط با عملکرد نظام تدارکات در شهرداری کاشان وجود نداشت. از سوی دیگر، عدم انجام مطالعات میدانی و استفاده نکردن از داده‌های آماری و نرم‌افزارهای تحلیلی، از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب می‌شود.

منابع

- ✓ برک پور، ناصر، اسدی، ایرج، (۱۴۰۱)، عرصه‌های گذار به مدیریت شهری یکپارچه در ایران با تاکید بر وظایف، کارکردها و صلاحیت‌های شورای شهر و شهرداری، اقتصاد و برنامه ریزی شهری، دوره ۳، شماره ۲، صص ۷۰-۸۱.
- ✓ صفایی‌پور، مسعود، رضوی، سیده معصومه، محقق، زهرا، رمضان‌پور اسعدیه، خاطره، (۱۳۹۹)، سنجش و ارزیابی وضعیت مؤلفه‌های مدیریت یکپارچه‌سازی شهری در کلان‌شهر اهواز، جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، دوره ۱۰، شماره ۳۷، صص ۱-۲۲.
- ✓ قربانی، قربانعلی، براتی دوفین، علی، (۱۳۹۵)، موانع انجام مذاکرات مناسب در معاملات دولتی خرید کالا و خدمات در بستر سامانه تدارکات الکترونیکی دولت، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی صنایع، تهران.
- ✓ کاظمیان، غلامرضا، میرعابدینی، زهره، (۱۳۹۰)، آسیب‌شناسی مدیریت یکپارچه شهری در تهران از منظر سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری شهری، نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، دوره ۳، شماره ۴۶، صص ۲۷-۳۸.
- ✓ مرادی، مصطفی، (۱۴۰۴)، نقش سامانه‌های تدارکات الکترونیک در مدیریت کالا و انبارهای شهرداری، بیست و نهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک، شیروان.
- ✓ Abdelsalam, M., Abouahmed, A., Shatat, A., Hashish, A., & AlQodsi, E. (2025). Blockchain and Smart Public Procurement Contracts: A Comparative Legal Analysis of Digital Transformation in the Public Sector. Access to Just. E. Eur., 242.
- ✓ Aboelazm, K. S., & Ramadan, S. A. (2023). Transformation to E-Public Procurement in the United Arab Emirates in the Light of Uncitral Model Law. Journal of Law and Sustainable Development, 11(8), e1499-e1499.
- ✓ Amalia, R., Alfian, M. A., Aliefia, M., Radzi, M. S. N. B. M., & Kurniawan, F. (2023). Digitalization of the public procurement system in Indonesia: Challenges and problems. Yuridika, 38(3), 1-20.

- ✓ Amann, M., K. Roehrich, J., Eßig, M., & Harland, C. (2014). Driving sustainable supply chain management in the public sector: The importance of public procurement in the European Union. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(3), 351-366.
- ✓ Amini-Philips, A., Ibrahim, A. K., & Eynade, W. (2023). Enterprise Resource Planning Systems as Enablers of Procurement Efficiency and Cost Reduction.
- ✓ An, Y. (2025). Process Reengineering and Efficiency Improvement Path of Local Government E-Government Services. *Academic Journal of Management and Social Sciences*, 11(1), 76-81. <https://doi.org/10.54097/9f72bk84>
- ✓ Azhari, B. A., Samian, S., & Hardjomuljadi, S. (2026). Tinjauan Yuridis Aspek Hukum Pidana dalam Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Untuk Menjamin Akuntabilitas dan Transparansi Pengelolaan Keuangan Negara. *Jurnal Impresi Indonesia*, 5(1), 215-230.
- ✓ Bilotserkivskiy, O., & Kremsa, O. (2024). Application of the logistic approach in the material and technical support of an energy supply company. *Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Economic Sciences)*, (3), 33-38.
- ✓ Boatemaa-Yeboah, Y., & Tamakloe, W. A. (2019). Challenges in public procurement in Kwahu west municipal assembly, Ghana. *African Research Review*, 13(3), 42-54.
- ✓ Cabras, I. (2010). Use of E-procurement in Local Authorities' purchasing and its effects on local economies: Evidence from Cumbria, UK. *European Planning Studies*, 18(7), 1133-1151.
- ✓ Chen, Y., Bretschneider, S., Stritch, J. M., Darnall, N., & Hsueh, L. (2022). E-procurement system adoption in local governments: the role of procurement complexity and organizational structure. *Public Management Review*, 24(6), 903-925.
- ✓ Danieli, G. J., & Mrindoko, A. E. (2025). The Impact of Financial Accountability and Procurement Practices on Budget Performance in Public Sector of Tanzania. *International Journal of Applied Research in Business and Management*, 6(5).
- ✓ Ershova, I., Yakimova, E., Guselnikova, L., & Kolmykova, T. (2020, January). The formation of a management system of electronic state and municipal services of the region. In *5th International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2019)* (pp. 428-433). Atlantis Press.
- ✓ Fakhrrrazi, Rachman, Z., & Digidowiseiso, K. (2024). RETRACTED: Innovations in public financial reporting systems to increase accountability and transparency. <https://doi.org/10.46799/jss.v5i3.827>
- ✓ Fedchenko, K. I. (2023). Forms and types of financial control in the field of procurement of goods, works and services to meet state and municipal needs. *Administrative and municipal law*, (6), 39-49.
- ✓ Gupta, S., & Rajan, S. (2018, December). SauSam Model: The Government Process Reengineering Implementation Model to Implement the e-Governance Initiatives in India. In *2018 4th International Conference on Computing Communication and Automation (ICCCA)* (pp. 1-5). IEEE.
- ✓ Houy, C., Hamberg, M., & Fettke, P. (2019). Robotic process automation in public administrations. In *Digitalisierung von Staat und Verwaltung* (pp. 62-74). Gesellschaft für Informatik eV.
- ✓ Illahi, R. W., Purwanti, L., & Rahmanti, V. N. (2015). Integrated Procurement System As A Catalyst For Bumn Procurement Digitalization: Resistance And Opportunities. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 15(2).
- ✓ Ivanova, M. V., & Yakimchuk, N. N. (2021). Reengineering of Administrative Processes in the State Authorities of a Constituent Entity of the Federation (Experience of the Leningrad Region). **Business. Education. Law**, (1), 143-153.

- ✓ Jam, A., Bayat, M. S., & Rulashe, T. (2024). Exploring ethics in South African municipal procurement: professionalism, compliance, and ethical dimensions interface. *HOLISTICA Journal of Business and Public Administration*, 15(1), 73-95.
- ✓ Kangungu, I. A., Kassimba, Y., & Kipilimba, T. (2025). Effects of an E-Procurement System on the Performance of Public Procurement in Local Government Authorities in Tanzania: A Case of Mbeya City Council. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 25(11), 202-221.
- ✓ Kazbekova, A., Khan, V., Yermekova, Z., Tapenova, A., & Auyeshova, B. (2025). Risk modelling as a way to diagnose corruption in procurement system: Practice and legislation. *Social and Legal Studios*, 1(8), 299-309.
- ✓ Kikavets, V. V. (2023). Public Procurement in Russia: Concept and Content. **RUDN Journal of Law**, 27(2), 397-420.
- ✓ Kimaro, T., Ng'elenge, H., & Kipilimba, T. (2023). Factors Influencing the Effectiveness of the Tendering Process in the Public Sector: A Case of The Iringa Municipal Council. *East African Journal of Business and Economics*, 6(2), 1-18. <https://doi.org/10.37284/eajbe.6.2.1537>
- ✓ Koller, G. (2018). Organization and information processing: Elements of a history of early digitization in the Swiss Federal Administration. *Administration & Society*, 50(9), 1305-1318.
- ✓ Kurbanov, T I, & Prodanova, N (2025). An integrated approach to assessing the role of state and municipal procurement in the region's economy. *Buhuchet v zdravoohranenii (Accounting in Healthcare)* <https://doi.org/10.33920/med-17-2512-04>.
- ✓ Kurbanov, T. I., & Prodanova, N. A. (2026). Conceptual foundations for assessing the effectiveness of the region's public and municipal procurement system. *Accounting in Healthcare*, (2). <https://doi.org/10.33920/med-17-2602-05>
- ✓ Madaki, A. S. A., Ahmad, K., & Singh, D. (2024). Information technology integration implementation in public sector organizations: Exploring challenges, opportunities, and future trends. *Information Development*, 02666669241255661.
- ✓ Mahuwi, L., & Israel, B. (2024). Promoting transparency and accountability towards anti-corruption in pharmaceutical procurement system: does e-procurement play a significant role?. *Management Matters*, 21(1), 20-37.
- ✓ Mekonnen, N. (2019). Implementing business process reengineering (BPR) in government organization. *International Journal of Advanced Research*, 7(8), 109-120.
- ✓ Moe, C. E., & Päivärinta, T. (2011, August). Challenges in information systems procurement in the Norwegian public sector. In *International conference on electronic government* (pp. 404-417). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- ✓ Musacchi, E. (2021). Green public procurement. In *Tire Waste and Recycling* (pp. 581-601). Academic Press.
- ✓ Nani, D. A., & Ali, S. (2020). Determinants of effective e-procurement system: Empirical evidence from Indonesian local governments. *Jurnal dinamika akuntansi dan bisnis*, 7(1), 33-50.
- ✓ Neziri, V., & Imeri, A. (2025, October). Blockchain-Based Framework for Automated and Accountable Public Procurement. In *2025 7th International Conference on Blockchain Computing and Applications (BCCA)* (pp. 867-872). IEEE.
- ✓ Nkwanyana, N. S., & Agbenyegah, A. T. (2020). The effect of supply chain management in governance: Public sector perspectives. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 14(1), 1-9.
- ✓ Ntuli, F., Ntshangase, B. A., & Msosa, S. K. (2026). Innovative Financial Management Reforms: A Catalyst of Good Governance in the South African Public Sector. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 9(4), 16-29.

- ✓ Pooe, D. R., Mafini, C., & Makhubele, D. T. (2015). Investigating municipal procurement challenges in South Africa: A qualitative study. *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, 14(1), 67.
- ✓ Popa, I. G. (2020). The Architecture of the Public Procurement System in Romania. In *International Conference Knowledge-based organization (Vol. 26, No. 2, pp. 82-87)*.
- ✓ Preuss, L. (2009). Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(3), 213-223.
- ✓ Prier, E., & McCue, C. P. (2009). The implications of a muddled definition of public procurement. *Journal of Public Procurement*, 9(3-4), 326-370.
- ✓ Rasheli, G. A. (2016). Procurement contract management in the local government authorities (LGAs) in Tanzania: A transaction cost approach. *International Journal of Public Sector Management*, 29(6), 545-564.
- ✓ Ruan, X., Ochieng, E. G., Price, A. D., & Egbu, C. O. (2012). Knowledge integration process in construction projects: a social network analysis approach to compare competitive and collaborative working. *Construction management and economics*, 30(1), 5-19.
- ✓ Sheshukova, T. G. (2018). Public procurement system: concept, impact on the economy. *International accounting*, 21(5), 520-527.
- ✓ Shynkarenko, O., Kozhushko, O., & Kumanenko, V. (2025). Features Of Organization Of Accounting And Control Of Public Procurement Of Budgetary Institutions In The Conditions Of Sustainable Development. *Herald Of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 348(6), 193-201.
- ✓ Sporrang, J., & Kadefors, A. (2014). Municipal consultancy procurement: new roles and practices. *Building Research & Information*, 42(5), 616-628.
- ✓ Starchenko, A. A., & Shatov, Yu. B. (2021). Assessment of the Efficiency of Procurement of Goods, Works, and Services for the Needs of Cultural Institutions in the Ussuriysk Urban District. *Tomsk State University Journal of Economics*, (55), 77-88.
- ✓ Suliantoro, H., Ghozali, I., & Wibowo, M. A. (2015). E-procurement adoption in government institution: Predicting social values effect on intention and usage behavior of e-procurement. *International Journal of Business and Society*, 16(2).
- ✓ Tanjung, S. M., Harahap, J., & Nasution, R. S. (2024). Analysis of drug planning and procurement in the pharmaceutical installation of Muhammadiyah General Hospital North Sumatera. *Progresif: Jurnal Kesehatan*, 7(4). <https://doi.org/10.32832/pro.v7i4.954>
- ✓ Vinokurov, M., Grönman, K., Hammo, S., Soukka, R., & Luoranen, M. (2019). Integrating energy efficiency into the municipal procurement process of buildings—whose responsibility?. *Buildings*, 9(2), 45.
- ✓ Volkova, A. A., Nikitin, Y. A., Plotnikov, V. A., & Serba, V. Y. (2020). Improving the System of Public and Municipal Procurement: Standardization Issues. *Economics and Management*, 26(5), 511-519.
- ✓ Voronina, P (2022). Financial Control In The Implementation Of State And Municipal Procurement. *Наука XXI Века: Актуальные Направления Развития*. <https://doi.org/10.46554/sciencexxi-2022.03-1.2-Pp.233>.
- ✓ Weingärtner, T., Batista, D., Köchli, S., & Voutat, G. (2021). Prototyping a smart contract based public procurement to fight corruption. *Computers*, 10(7), 85.
- ✓ Yeboah, D., Opoku, O. A., Kudeke, B. E., & Painstil, E. B. (2023). Examining the effect of challenges associated with public procurement processes on the efficient operation of Abura Asebu Kwamankese District Assembly. *Journal Transnational Universal Studies*, 1(6), 266-277.

- ✓ Yusuf, S. A., Benjamin, U., & Abdulateef, I. (2025). Effect Of Public Financial Management Practices On Fiscal Accountability In Federal Government Agencies In Nigeria. *Anuk College Of Private Sector Accounting Journal*, 2(3), 176-184.
- ✓ Zhang, N., & Hou, X. (2011, May). Government Process Management under electronic government and its application. In 2011 International Conference on E-Business and E-Government (ICEE) (pp. 1-4). IEEE.
- ✓ Zimakova, L. A., Karlovsckaya, E. A., & Statsenko, M. Yu. (2026). Integration of Financial and Internal Control of Income-Generating Activities in Public Sector Organizations. *Siberian Financial School*, (4), 120–126.