فصلنامه پژوهش در مدیریت شماره۳- دوره۲-سال ۱۴۰۵- صفحات۴۹۳-۴۸۲
Journal of Research in Management
Issn: 3060-6241

OPEN ACCESS

تحلیل تأثیر مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی بر آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی

عباس محمدی باغملایی[۱*]
۱- لیسانس حسابداری، (متصدی ارتباطات آتش نشانی).

چکیده

سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای خدمات عمومی شهرداری، نقش اساسی در حفظ جان شهروندان، کاهش خسارات ناشی از حوادث و مدیریت بحران‌های شهری ایفا می‌کند. تحقق مأموریت‌های این سازمان مستلزم برخورداری از منابع مالی کافی، تجهیزات استاندارد، نیروی انسانی متخصص و زیرساخت‌های عملیاتی مناسب است. با توجه به محدودیت اعتبارات شهرداری و افزایش هزینه‌های عملیاتی، مدیریت صحیح هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف پژوهش حاضر، تحلیل تأثیر مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی بر آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی و ارائه الگویی کاربردی برای بهبود بهره‌وری منابع مالی است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی ـ تحلیلی است که با رویکرد مرور روایتی و بررسی منابع و مطالعات پیشین انجام شده است. در این راستا، پژوهش‌های مرتبط با مدیریت هزینه، تخصیص منابع مالی، مدیریت بحران، بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد سازمان‌های آتش‌نشانی مورد بررسی و تحلیل مفهومی قرار گرفته‌اند. همچنین، با تلفیق مبانی نظری و نتایج مطالعات پیشین، چارچوب مفهومی و الگوی پیشنهادی پژوهش تدوین شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت اثربخش هزینه‌ها از طریق بودجه‌ریزی هدفمند، اولویت‌بندی مخارج، نگهداری پیشگیرانه تجهیزات، توسعه زیرساخت‌های ایستگاهی و سرمایه‌گذاری در آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی، نقش مهمی در افزایش آمادگی عملیاتی سازمان آتش‌نشانی دارد. همچنین، تخصیص منابع مالی بر اساس سطح خطرپذیری مناطق شهری و نیازهای واقعی ایستگاه‌ها می‌تواند موجب بهبود پوشش عملیاتی، کاهش زمان پاسخگویی و افزایش اثربخشی خدمات شود. نتایج تحلیل همچنین بر اهمیت نظارت مالی، ارزیابی عملکرد و استفاده از شاخص‌های عملیاتی در سنجش اثربخشی هزینه‌ها تأکید دارد. بر اساس نتایج پژوهش، مدیریت هزینه و تخصیص بهینه منابع مالی باید به‌عنوان ابزاری راهبردی برای ارتقای عملکرد سازمان آتش‌نشانی مورد توجه قرار گیرد. اجرای الگوی پیشنهادی می‌تواند ضمن کاهش اتلاف منابع و افزایش بهره‌وری اعتبارات شهرداری، زمینه ارتقای آمادگی عملیاتی، کاهش خسارات ناشی از حوادث و بهبود کیفیت خدمات و رضایت شهروندان را فراهم سازد.

کلمات کلیدی: مدیریت هزینه، تخصیص بهینه منابع مالی، آمادگی عملیاتی، کیفیت خدمات، سازمان آتش‌نشانی.

مقدمه

سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی یکی از مهم‌ترین نهادهای خدمات عمومی در مدیریت شهری است که مسئولیت حفظ جان شهروندان، صیانت از اموال عمومی و خصوصی، مقابله با حوادث و کاهش پیامدهای ناشی از بحران‌های شهری را بر عهده دارد. عملکرد اثربخش این سازمان تا حد زیادی به برخورداری از منابع مالی کافی، تجهیزات استاندارد، نیروی انسانی متخصص و زیرساخت‌های عملیاتی مناسب وابسته است. با توجه به افزایش پیچیدگی حوادث شهری، گسترش بافت‌های متراکم، توسعه فعالیت‌های صنعتی و افزایش مخاطرات محیطی، سازمان‌های آتش‌نشانی ناگزیر هستند منابع محدود خود را به شیوه‌ای هدفمند و مبتنی بر اولویت‌های عملیاتی مدیریت کنند. در چنین شرایطی، مدیریت هزینه‌ها صرفاً به معنای کاهش مخارج سازمان نیست، بلکه فرایندی نظام‌مند برای شناسایی هزینه‌های ضروری، کنترل مخارج غیرضروری، افزایش بهره‌وری منابع و هدایت اعتبارات به سمت فعالیت‌هایی است که بیشترین تأثیر را بر ایمنی شهروندان دارند. از این منظر، مدیریت صحیح منابع مالی می‌تواند زمینه ارتقای آمادگی سازمان در مواجهه با حوادث و بهبود کیفیت خدمات ارائه‌شده به شهروندان را فراهم سازد (اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۱).

اهمیت مدیریت مالی در سازمان آتش‌نشانی زمانی بیشتر آشکار می‌شود که ماهیت پیش‌بینی‌ناپذیر بسیاری از حوادث و ضرورت واکنش سریع به آن‌ها مورد توجه قرار گیرد. برخلاف برخی سازمان‌های خدماتی که امکان برنامه‌ریزی نسبتاً ثابت برای ارائه خدمات خود دارند، سازمان آتش‌نشانی باید همواره در وضعیت آمادگی عملیاتی قرار داشته باشد و بتواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن نسبت به حوادث مختلف واکنش نشان دهد. این آمادگی مستلزم تأمین مستمر هزینه‌های نگهداری خودروهای آتش‌نشانی، تعمیر تجهیزات تخصصی، خرید مواد و ابزارهای ایمنی، آموزش کارکنان، توسعه ایستگاه‌ها و تأمین امکانات ارتباطی است. در صورتی که تخصیص اعتبارات بدون توجه به میزان ریسک، اهمیت تجهیزات و نیازهای واقعی مناطق شهری انجام شود، احتمال بروز ناهماهنگی در استفاده از منابع و کاهش توان عملیاتی سازمان افزایش خواهد یافت. بنابراین، اتخاذ رویکردی مبتنی بر ارزیابی ریسک و اولویت‌بندی هزینه‌ها می‌تواند به مدیران کمک کند تا منابع مالی را به فعالیت‌هایی اختصاص دهند که نقش اساسی‌تری در پیشگیری از خسارات و کاهش پیامدهای حوادث دارند (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۵).

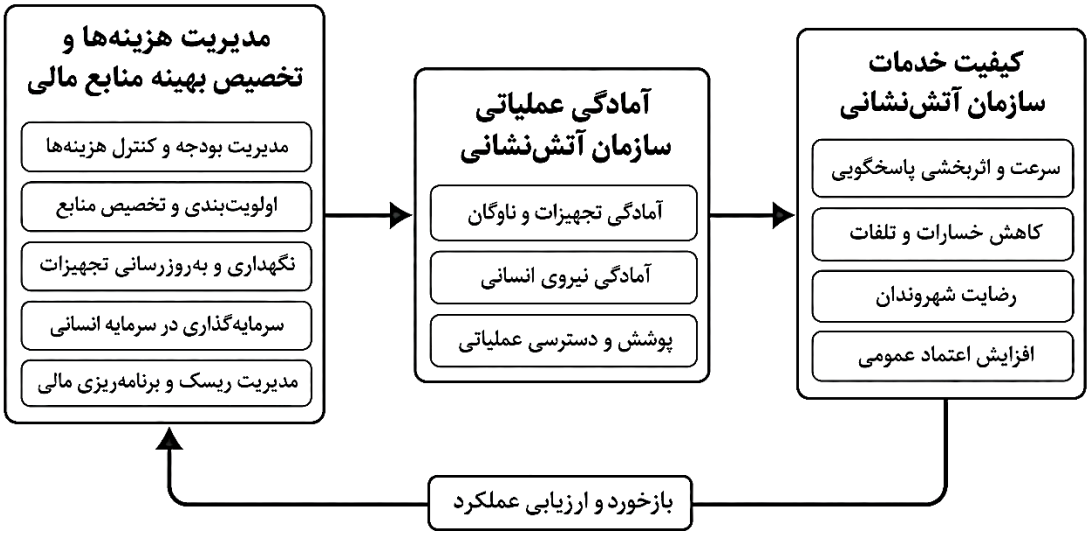
یکی از چالش‌های اساسی سازمان‌های آتش‌نشانی، محدودیت منابع مالی در مقایسه با گستردگی مسئولیت‌ها و تنوع نیازهای عملیاتی است. این سازمان‌ها باید میان هزینه‌های جاری، سرمایه‌ای، آموزشی، نگهداری تجهیزات و توسعه زیرساخت‌ها تعادل برقرار کنند؛ در حالی که هرگونه ضعف در تأمین مالی یکی از این حوزه‌ها ممکن است به کاهش کیفیت خدمات و افزایش آسیب‌پذیری سازمان منجر شود. برای مثال، کاهش اعتبارات تعمیر و نگهداری خودروهای امدادی ممکن است احتمال خرابی تجهیزات هنگام مأموریت را افزایش دهد و ضعف در تأمین هزینه‌های آموزشی نیز می‌تواند بر توانایی کارکنان در مدیریت شرایط اضطراری تأثیر منفی بگذارد. همچنین، تخصیص نامتوازن منابع به ایستگاه‌های مختلف ممکن است موجب شود برخی مناطق شهری از پوشش عملیاتی مناسب برخوردار نباشند. مطالعات مرتبط با مدیریت ریسک در سازمان‌های آتش‌نشانی نشان می‌دهند که شناسایی و اولویت‌بندی مخاطرات می‌تواند مبنای مناسبی برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و تخصیص هدفمند امکانات و اعتبارات باشد (اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۱).

مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که چگونه می‌توان از طریق مدیریت اثربخش هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی، سطح آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی را ارتقا داد. در بسیاری از موارد، ارزیابی عملکرد مالی سازمان‌ها صرفاً بر میزان هزینه‌کرد بودجه و انطباق مخارج با اعتبارات مصوب متمرکز است؛ در حالی که در سازمانی مانند آتش‌نشانی، معیار اصلی موفقیت باید میزان اثربخشی هزینه‌های انجام‌شده در بهبود عملکرد عملیاتی باشد. به عبارت دیگر، صرف افزایش

بودجه لزوماً به معنای افزایش کیفیت خدمات نیست، بلکه نحوه توزیع اعتبارات، تناسب هزینه‌ها با نیازهای واقعی، اولویت‌بندی تجهیزات حیاتی و نظارت بر نتایج حاصل از مخارج اهمیت بیشتری دارد. ازاین‌رو، ضرورت دارد رابطه میان شاخص‌های مدیریت مالی، بهره‌وری منابع انسانی، آمادگی تجهیزات و کیفیت خدمات در قالب یک چارچوب تحلیلی مورد بررسی قرار گیرد تا زمینه تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر مدیران سازمان فراهم شود (وزین کریمیان و همکاران، ۱۳۹۴).

هدف اصلی این پژوهش، تحلیل تأثیر مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی بر آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی است. در این راستا، پژوهش تلاش می‌کند ضمن تبیین جایگاه مدیریت هزینه در سازمان‌های خدمات عمومی، مهم‌ترین حوزه‌های مصرف منابع مالی و میزان ارتباط آن‌ها با شاخص‌های عملکردی سازمان آتش‌نشانی را بررسی کند. همچنین، شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری منابع انسانی، بهبود نگهداری تجهیزات، افزایش آمادگی ایستگاه‌ها و ارتقای سرعت پاسخگویی به حوادث از دیگر اهداف این مطالعه محسوب می‌شود. توجه به نقش آموزش، مدیریت دانش و توسعه توانمندی کارکنان نیز ضروری است؛ زیرا بهره‌وری سرمایه انسانی یکی از مؤلفه‌های مهم در تبدیل منابع مالی و امکانات سازمانی به خدمات اثربخش به شمار می‌رود (ایماندار، ۱۴۰۴).

پرسش محوری پژوهش این است که مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی از چه مسیرهایی می‌توانند آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی را بهبود بخشند؟ در کنار این پرسش، موضوعاتی مانند تأثیر اولویت‌بندی هزینه‌های نگهداری و تعمیرات بر آماده‌به‌کاری تجهیزات، نقش تخصیص منابع به آموزش کارکنان در ارتقای عملکرد عملیاتی، تأثیر توزیع متناسب اعتبارات میان ایستگاه‌ها بر پوشش حوادث و ارتباط انضباط مالی با کیفیت خدمات مورد توجه قرار می‌گیرند. بررسی این موضوعات می‌تواند به شناسایی نقاط ضعف در نظام تخصیص منابع و ارائه راهکارهایی برای استفاده کارآمدتر از اعتبارات شهرداری منجر شود. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی ـ تحلیلی است که با استفاده از رویکرد مرور روایتی منابع و مطالعات مرتبط تدوین می‌شود. در این روش، یافته‌های پژوهش‌های پیشین در حوزه مدیریت مالی، مدیریت هزینه، مدیریت بحران، بهره‌وری منابع انسانی و عملکرد سازمان‌های آتش‌نشانی بررسی و از طریق تحلیل مفهومی، ارتباط میان متغیرهای اصلی پژوهش تبیین می‌شود. تمرکز اصلی بر شناسایی سازوکارهایی است که از طریق آن‌ها تخصیص هدفمند منابع مالی می‌تواند به افزایش آمادگی ایستگاه‌ها، کاهش آسیب‌پذیری عملیاتی و ارتقای کیفیت خدمات عمومی منجر شود. همچنین، با توجه به اهمیت هماهنگی میان نهادهای مدیریت شهری در مقابله با بحران‌ها، نقش سیاست‌گذاری و حکمرانی هماهنگ شهری نیز در تحلیل موضوع مورد توجه قرار می‌گیرد.



شکل ۱. مدل مفهومی تأثیر مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی بر آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی

۲. مبانی نظری مدیریت هزینه‌ها و تخصیص منابع مالی در سازمان آتش‌نشانی

مدیریت هزینه‌ها در سازمان آتش‌نشانی به مجموعه‌ای از فرایندهای برنامه‌ریزی، شناسایی، کنترل، نظارت و ارزیابی مخارج گفته می‌شود که با هدف استفاده کارآمد از منابع مالی و افزایش اثربخشی فعالیت‌های عملیاتی انجام می‌گیرد. از آنجا که سازمان آتش‌نشانی یکی از نهادهای مهم خدمات عمومی شهرداری محسوب می‌شود، مدیریت مالی آن باید فراتر از کنترل هزینه‌های جاری بوده و تمامی ابعاد مرتبط با تأمین تجهیزات، نگهداری ناوگان خودرویی، توسعه ایستگاه‌ها، آموزش نیروی انسانی و پشتیبانی عملیات امداد و نجات را دربرگیرد. در این سازمان، کاهش هزینه‌ها نباید به تضعیف ظرفیت عملیاتی منجر شود، بلکه هدف اصلی باید حذف مخارج غیرضروری و هدایت اعتبارات به سمت فعالیت‌هایی باشد که بیشترین نقش را در حفظ آمادگی و افزایش ایمنی شهروندان دارند. بر همین اساس، استفاده از روش‌های ارزیابی ریسک و اولویت‌بندی نیازهای مالی می‌تواند به مدیران کمک کند تا تصمیمات بودجه‌ای خود را بر مبنای میزان اهمیت و ضرورت هر فعالیت اتخاذ کنند (اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۱).

تخصیص بهینه منابع مالی نیز به معنای توزیع هدفمند اعتبارات میان بخش‌های مختلف سازمان بر اساس نیازهای واقعی، اهمیت عملیاتی و میزان تأثیر هر بخش بر تحقق اهداف سازمانی است. در سازمان آتش‌نشانی، این موضوع اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا منابع مالی باید به‌گونه‌ای توزیع شوند که تمامی ایستگاه‌ها از سطح مناسبی از تجهیزات، نیروی انسانی، امکانات ارتباطی و زیرساخت‌های پشتیبانی برخوردار باشند. برای دستیابی به چنین شرایطی، لازم است شاخص‌هایی مانند تعداد و شدت حوادث، تراکم جمعیت، میزان خطرپذیری مناطق شهری، فاصله ایستگاه‌ها از کانون‌های حادثه‌خیز و وضعیت تجهیزات موجود در تصمیم‌گیری‌های مالی لحاظ شوند. همچنین، استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند به اولویت‌بندی نیازهای سازمان و کاهش تصمیمات سلیقه‌ای در توزیع اعتبارات کمک کند. مطالعات مرتبط با مکان‌یابی و مدیریت کاربری‌های پشتیبان نیز بر اهمیت توجه به موقعیت مکانی و سطح آسیب‌پذیری مناطق در برنامه‌ریزی منابع و امکانات مدیریت بحران تأکید دارند (فری و همکاران، ۱۴۰۲).

همچنین، بخش قابل توجهی از هزینه‌های سازمان آتش‌نشانی به سرمایه انسانی اختصاص دارد و کیفیت مدیریت این هزینه‌ها می‌تواند بر عملکرد کارکنان و آمادگی عملیاتی سازمان تأثیرگذار باشد. تأمین اعتبارات مورد نیاز برای آموزش‌های تخصصی، تمرین‌های عملیاتی، ارتقای مهارت‌های ارتباطی، تجهیزات حفاظت فردی و برنامه‌های توسعه سلامت و توان جسمانی کارکنان، از جمله سرمایه‌گذاری‌هایی است که در بلندمدت موجب افزایش بهره‌وری سازمان خواهد شد. در واقع، منابع مالی زمانی به ارزش عملیاتی تبدیل می‌شوند که در کنار تأمین تجهیزات، زمینه ارتقای دانش، مهارت و توانایی کارکنان نیز فراهم شود. از این منظر، مدیریت دانش، آموزش مستمر و توسعه سرمایه انسانی باید به‌عنوان اجزای جدایی‌ناپذیر نظام مدیریت هزینه در سازمان آتش‌نشانی در نظر گرفته شوند (اورلی و همکاران، ۱۴۰۳).

در نتیجه، مدیریت هزینه‌ها و تخصیص منابع مالی زمانی اثربخش خواهد بود که با نظام ارزیابی عملکرد، شفافیت مالی و پاسخگویی مدیریتی همراه شود. مدیران سازمان باید بتوانند مشخص کنند هر میزان اعتبار در چه حوزه‌ای هزینه شده، چه دستاوردی ایجاد کرده و تا چه اندازه در بهبود شاخص‌هایی مانند آماده‌به‌کاری خودروهای عملیاتی، کاهش زمان پاسخگویی، افزایش پوشش ایستگاه‌ها و ارتقای کیفیت خدمات مؤثر بوده است. چنین رویکردی موجب می‌شود بودجه‌ریزی از یک فعالیت صرفاً اداری و حسابداری به ابزاری راهبردی برای مدیریت عملکرد تبدیل شود. همچنین، هماهنگی میان سازمان آتش‌نشانی، شهرداری و سایر نهادهای مسئول مدیریت شهری می‌تواند از موازی‌کاری در هزینه‌ها جلوگیری کرده و زمینه استفاده مشترک و کارآمدتر از ظرفیت‌های مالی و اجرایی را فراهم سازد. بنابراین، می‌توان مدیریت هزینه و تخصیص بهینه منابع را یکی از پیش‌شرط‌های اساسی ارتقای آمادگی عملیاتی و افزایش اعتماد عمومی به خدمات سازمان آتش‌نشانی دانست (محمدرضاپور و همکاران، ۱۴۰۵).

۳. آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات در سازمان آتش‌نشانی

آمادگی عملیاتی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد سازمان آتش‌نشانی است و به میزان توانایی این سازمان در شناسایی، پیشگیری، پاسخگویی و مدیریت مؤثر حوادث و شرایط اضطراری اشاره دارد. این مفهوم مجموعه‌ای از عوامل به‌هم‌پیوسته شامل برخورداری از تجهیزات استاندارد، آماده‌به‌کاری خودروهای عملیاتی، حضور نیروی انسانی متخصص، آموزش مستمر کارکنان، دسترسی مناسب به ایستگاه‌های آتش‌نشانی و برخورداری از سیستم‌های ارتباطی کارآمد را دربرمی‌گیرد. تحقق آمادگی عملیاتی مستلزم برنامه‌ریزی مستمر و تأمین منابع مالی متناسب با نیازهای سازمان است؛ زیرا حتی برخورداری از نیروی انسانی توانمند در صورت کمبود تجهیزات یا اختلال در امکانات پشتیبانی نمی‌تواند پاسخگویی مطلوب به حوادث را تضمین کند. همچنین، پراکندگی نامناسب ایستگاه‌ها و عدم تناسب امکانات با میزان خطرپذیری مناطق شهری می‌تواند موجب افزایش زمان رسیدن نیروهای عملیاتی به محل حادثه و تشدید خسارات شود. ازاین‌رو، برنامه‌ریزی برای توسعه و تجهیز ایستگاه‌ها باید با توجه به الگوی پراکنش جمعیت، کاربری اراضی و احتمال وقوع حوادث در مناطق مختلف شهری انجام شود (برادران و همکاران، ۱۴۰۳).

یکی از مؤلفه‌های اساسی آمادگی عملیاتی، وضعیت تجهیزات، ماشین‌آلات و ناوگان خودرویی سازمان آتش‌نشانی است. خودروهای اطفای حریق، تجهیزات تنفسی، ابزارهای نجات، وسایل ارتباطی و تجهیزات حفاظت فردی باید به‌صورت مستمر مورد بازرسی، سرویس و نگهداری قرار گیرند تا در زمان وقوع حادثه قابلیت استفاده داشته باشند. در این زمینه، مدیریت مالی نقش مهمی در پیش‌بینی اعتبارات مورد نیاز برای تعمیرات پیشگیرانه، جایگزینی تجهیزات فرسوده و تأمین قطعات مصرفی ایفا می‌کند. چنانچه هزینه‌های نگهداری تجهیزات به دلیل محدودیت بودجه یا ضعف در اولویت‌بندی مخارج نادیده گرفته شوند، احتمال خرابی تجهیزات در زمان عملیات افزایش یافته و ممکن است ایمنی نیروهای عملیاتی و شهروندان با

مخاطره مواجه شود. بنابراین، تخصیص بخشی از منابع مالی به نگهداری پیشگیرانه و ارزیابی دوره‌ای تجهیزات باید به‌عنوان یک اولویت در نظام بودجه‌ریزی سازمان آتش‌نشانی مورد توجه قرار گیرد. استفاده از روش‌های ارزیابی ریسک مانند FMEA نیز می‌تواند در شناسایی نقاط ضعف تجهیزات و فرایندهای عملیاتی و تعیین اولویت اقدامات اصلاحی مؤثر باشد (اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۱).

کیفیت خدمات در سازمان آتش‌نشانی نیز به میزان توانایی این نهاد در ارائه خدمات سریع، ایمن، قابل اعتماد و متناسب با نیازهای شهروندان وابسته است. برخلاف بسیاری از سازمان‌های خدماتی، کیفیت عملکرد آتش‌نشانی صرفاً با میزان رضایت دریافت‌کنندگان خدمات سنجیده نمی‌شود، بلکه شاخص‌هایی مانند زمان پاسخگویی به تماس‌های اضطراری، سرعت اعزام نیروها، موفقیت در مهار آتش‌سوزی، کاهش تلفات انسانی، جلوگیری از گسترش خسارات مالی و میزان آمادگی کارکنان نیز در ارزیابی آن اهمیت دارند. در این میان، واحد ارتباطات و دریافت پیام‌های اضطراری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا ثبت دقیق اطلاعات حادثه، تشخیص صحیح نوع مأموریت، انتقال سریع پیام به ایستگاه مربوطه و هماهنگی میان نیروهای عملیاتی می‌تواند بر سرعت و اثربخشی پاسخگویی تأثیر بگذارد. بنابراین، تأمین منابع مالی برای توسعه سامانه‌های ارتباطی، تجهیزات مخابراتی، نرم‌افزارهای مدیریت مأموریت و آموزش اپراتورهای ارتباطات، بخشی از سرمایه‌گذاری ضروری برای ارتقای کیفیت خدمات آتش‌نشانی محسوب می‌شود (دریکوند، ۱۴۰۲).

همچنین، نیروی انسانی متخصص و توانمند از مهم‌ترین سرمایه‌های سازمان آتش‌نشانی به شمار می‌رود و کیفیت عملکرد آن به میزان قابل توجهی تحت تأثیر آموزش، تجربه، انگیزه شغلی، سلامت جسمانی و برخورداری از دانش تخصصی قرار دارد. کارکنان این سازمان در شرایطی فعالیت می‌کنند که تصمیم‌گیری سریع، هماهنگی گروهی و توانایی مدیریت موقعیت‌های پرخطر اهمیت فراوانی دارد؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری در آموزش‌های تخصصی، مانورهای عملیاتی، توسعه مهارت‌های ارتباطی و ارتقای آمادگی جسمانی می‌تواند احتمال خطاهای انسانی را کاهش داده و اثربخشی عملیات را افزایش دهد. همچنین، مدیریت دانش و انتقال تجربه میان کارکنان موجب می‌شود اطلاعات حاصل از مأموریت‌های گذشته در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های آینده مورد استفاده قرار گیرد. از این منظر، تخصیص منابع مالی به توسعه سرمایه انسانی نباید صرفاً به‌عنوان هزینه اداری تلقی شود، بلکه نوعی سرمایه‌گذاری بلندمدت برای افزایش توان عملیاتی و بهبود کیفیت خدمات عمومی است (اورلی و همکاران، ۱۴۰۳).

در مجموع، آمادگی عملیاتی و کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی حاصل تعامل میان منابع مالی، تجهیزات، سرمایه انسانی، زیرساخت‌های ارتباطی و نظام مدیریت بحران است. تخصیص نامتوازن اعتبارات ممکن است موجب شود برخی از بخش‌های سازمان از امکانات کافی برخوردار باشند، در حالی که سایر بخش‌ها با کمبود تجهیزات یا نیروی انسانی مواجه شوند. ازاین‌رو، ارزیابی عملکرد باید بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌های کمی و کیفی صورت گیرد تا مشخص شود منابع مالی تا چه اندازه به بهبود ظرفیت عملیاتی سازمان منجر شده‌اند. توجه به مشارکت شهروندان در ارتقای ایمنی شهری، توسعه فرهنگ پیشگیری از حوادث و تقویت هماهنگی میان سازمان آتش‌نشانی و سایر نهادهای مدیریت شهری نیز می‌تواند اثربخشی اقدامات سازمان را افزایش دهد. در چنین چارچوبی، کیفیت خدمات آتش‌نشانی تنها محصول عملکرد نیروهای عملیاتی نیست، بلکه نتیجه مدیریت هماهنگ منابع، برنامه‌ریزی مالی، آمادگی سازمانی و تعامل مؤثر با جامعه محسوب می‌شود (میرمحمدتبار و سیداحمد، ۱۴۰۵).

۴. یافته‌های پژوهش و تحلیل ارتباط مدیریت هزینه‌ها با عملکرد عملیاتی

بررسی و تحلیل مطالعات پیشین نشان می‌دهد که مدیریت هزینه‌ها و تخصیص هدفمند منابع مالی از عوامل تأثیرگذار بر ارتقای عملکرد سازمان‌های آتش‌نشانی و افزایش توانایی آن‌ها در مواجهه با حوادث شهری محسوب می‌شوند. یافته‌های مطالعات مرتبط با مدیریت بحران نشان می‌دهد که شناسایی مخاطرات، ارزیابی احتمال وقوع حوادث و تعیین میزان آسیب‌پذیری تجهیزات و زیرساخت‌ها می‌تواند مبنای مناسبی برای اولویت‌بندی هزینه‌های سازمانی باشد. بر این اساس، سازمان آتش‌نشانی به‌جای توزیع یکسان اعتبارات میان تمامی واحدها، باید منابع مالی را بر اساس سطح ریسک، میزان اهمیت فعالیت‌ها و ضرورت‌های عملیاتی تخصیص دهد. برای مثال، ایستگاه‌هایی که در مناطق پرتراکم یا دارای کاربری‌های پرخطر قرار دارند، ممکن است به تجهیزات تخصصی‌تر، نیروی انسانی بیشتر و امکانات پشتیبانی گسترده‌تری نیاز داشته باشند. بنابراین، بودجه‌ریزی مبتنی بر ریسک می‌تواند از تخصیص غیرهدفمند منابع جلوگیری کرده و احتمال بروز کمبود امکانات در شرایط بحرانی را کاهش دهد. این رویکرد با نتایج مطالعات مربوط به ارزیابی ریسک سوانح در سازمان‌های آتش‌نشانی نیز همخوانی دارد و نشان می‌دهد که تصمیم‌گیری مالی باید با شناخت دقیق مخاطرات و پیامدهای احتمالی آن‌ها همراه باشد (اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۱).

یکی دیگر از یافته‌های قابل توجه، ارتباط میان هزینه‌های نگهداری و تعمیرات تجهیزات با سطح آمادگی عملیاتی سازمان آتش‌نشانی است. تجهیزات و خودروهای عملیاتی به دلیل استفاده مداوم و فعالیت در شرایط دشوار، در معرض فرسودگی و خرابی قرار دارند و عدم توجه به نگهداری پیشگیرانه می‌تواند هزینه‌های بیشتری را در آینده به سازمان تحمیل کند. از این منظر، اختصاص اعتبار منظم برای بازرسی فنی، تعمیرات دوره‌ای، تأمین قطعات یدکی و جایگزینی تجهیزات فرسوده، علاوه بر افزایش طول عمر دارایی‌های سازمان، موجب کاهش احتمال ازکارافتادگی امکانات در زمان وقوع حادثه خواهد شد. یافته‌های تحلیلی نشان می‌دهد که رویکرد مبتنی بر نگهداری پیشگیرانه در مقایسه با تأمین اعتبار صرفاً پس از وقوع خرابی، می‌تواند به مدیریت بهتر هزینه‌های بلندمدت و افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات منجر شود. همچنین، استفاده از اطلاعات مربوط به سوابق خرابی، دفعات تعمیر، میزان استفاده از تجهیزات و اهمیت عملیاتی هر وسیله می‌تواند مبنای مناسبی برای اولویت‌بندی اعتبارات نگهداری باشد. در نتیجه، مدیریت هزینه‌های تجهیزاتی باید از یک رویکرد واکنشی به یک نظام برنامه‌ریزی‌شده و پیشگیرانه تغییر پیدا کند (برادران و همکاران، ۱۴۰۳).

از دیگر یافته‌های مهم، نقش تخصیص منابع مالی در ارتقای بهره‌وری سرمایه انسانی و بهبود کیفیت عملیات آتش‌نشانی است. نیروی انسانی در سازمان آتش‌نشانی تنها مجری دستورالعمل‌ها نیست، بلکه عامل اصلی تبدیل امکانات و اعتبارات سازمانی به خدمات واقعی برای شهروندان محسوب می‌شود. بنابراین، هرگونه ضعف در تأمین هزینه‌های آموزش، تمرین‌های تخصصی، تجهیزات حفاظت فردی و برنامه‌های ارتقای مهارت کارکنان می‌تواند بر کیفیت تصمیم‌گیری و اثربخشی عملیات تأثیر منفی داشته باشد. سرمایه‌گذاری در آموزش مستمر، مدیریت دانش و افزایش توانمندی کارکنان باعث می‌شود تجربه‌های عملیاتی به دانش سازمانی تبدیل شده و احتمال تکرار خطاهای گذشته کاهش یابد. همچنین، توجه به سلامت جسمانی و آمادگی روانی کارکنان می‌تواند ظرفیت پاسخگویی سازمان در شرایط دشوار را تقویت کند. بر این اساس، هزینه‌های مرتبط با سرمایه انسانی نباید صرفاً به‌عنوان مخارج جاری در نظر گرفته شوند، بلکه باید در قالب سرمایه‌گذاری برای افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت خدمات مورد ارزیابی قرار گیرند (ایماندار، ۱۴۰۴).

همچنین، کیفیت مدیریت منابع انسانی به نحوه ارزیابی عملکرد کارکنان و تناسب میان مسئولیت‌ها، مهارت‌ها و امکانات در اختیار آنان وابسته است. سازمان آتش‌نشانی برای دستیابی به عملکرد مطلوب باید میان هزینه‌های مربوط به جذب و نگهداری نیروی انسانی، آموزش تخصصی، توسعه مهارت‌های ارتباطی و ارتقای توان جسمانی تعادل برقرار کند. استفاده از شاخص‌های

ارزیابی عملکرد و روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند به شناسایی نقاط قوت و ضعف منابع انسانی و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در این حوزه کمک کند. به‌ویژه در واحدهای ارتباطات و فرماندهی عملیات، دقت در دریافت اطلاعات، سرعت انتقال پیام، هماهنگی با ایستگاه‌ها و مدیریت صحیح اطلاعات حادثه از عوامل مؤثر بر کیفیت پاسخگویی محسوب می‌شوند. بنابراین، تأمین منابع مالی برای به‌روزرسانی سامانه‌های ارتباطی و ارتقای مهارت کارکنان این واحدها نیز باید در برنامه‌ریزی مالی سازمان مورد توجه قرار گیرد (وزین کریمیان و همکاران، ۱۳۹۴).

یافته‌های مطالعات مرتبط با مدیریت شهری همچنین نشان می‌دهد که موقعیت مکانی ایستگاه‌ها و نحوه توزیع امکانات پشتیبان از عوامل مؤثر بر اثربخشی عملیات امدادی هستند. در واقع، حتی اگر سازمان از بودجه و تجهیزات کافی برخوردار باشد، توزیع نامناسب امکانات در سطح شهر می‌تواند موجب کاهش پوشش عملیاتی برخی مناطق و افزایش زمان رسیدن نیروها به محل حادثه شود. ازاین‌رو، تخصیص منابع مالی باید با توجه به ویژگی‌های جغرافیایی، تراکم جمعیت، نوع کاربری اراضی، مسیرهای دسترسی و میزان احتمال وقوع حوادث صورت گیرد. این مسئله به‌ویژه در مناطق دارای بافت متراکم، مراکز تجاری، ساختمان‌های بلندمرتبه و کاربری‌های حساس شهری اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در چنین شرایطی، تصمیم‌گیری مالی باید با برنامه‌ریزی فضایی و مکان‌یابی مناسب ایستگاه‌ها همراه باشد تا سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده بیشترین تأثیر را بر کاهش خسارات و افزایش ایمنی شهری داشته باشند (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین، بررسی ارتباط مدیریت هزینه‌ها با کیفیت خدمات نشان می‌دهد که شاخص‌های مالی باید در کنار شاخص‌های عملیاتی و رضایت شهروندان ارزیابی شوند. برای مثال، کاهش هزینه‌های یک واحد سازمانی زمانی می‌تواند اقدامی مثبت تلقی شود که موجب افت کیفیت خدمات، افزایش زمان پاسخگویی یا کاهش ایمنی کارکنان و شهروندان نشود. در مقابل، افزایش هزینه در حوزه‌هایی مانند تعمیرات پیشگیرانه، آموزش تخصصی و توسعه تجهیزات ارتباطی ممکن است در کوتاه‌مدت مخارج سازمان را افزایش دهد، اما در بلندمدت موجب کاهش خسارات، جلوگیری از توقف عملیات و بهبود کیفیت خدمات شود. بنابراین، ارزیابی اثربخشی مخارج باید بر اساس نسبت میان منابع مصرف‌شده و نتایج حاصل از آن‌ها انجام گیرد. در این رویکرد، مدیریت مالی از یک وظیفه صرفاً حسابداری به ابزاری برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های راهبردی و بهبود عملکرد سازمان تبدیل می‌شود (دریکوند، ۱۴۰۲).

یکی دیگر از ابعاد مهم یافته‌های پژوهش، ضرورت هماهنگی میان سازمان آتش‌نشانی، شهرداری و سایر نهادهای مسئول مدیریت بحران است. مدیریت منابع مالی در شرایطی اثربخش خواهد بود که برنامه‌های مالی و عملیاتی سازمان با سیاست‌های کلان مدیریت شهری هماهنگ باشند. نبود هماهنگی ممکن است موجب انجام هزینه‌های موازی، خرید تجهیزات غیرضروری، استفاده نامناسب از ظرفیت‌های موجود و تأخیر در تأمین امکانات مورد نیاز شود. در مقابل، ایجاد سازوکارهای مشترک برنامه‌ریزی، تبادل اطلاعات و اولویت‌بندی اعتبارات می‌تواند بهره‌وری منابع عمومی را افزایش دهد. همچنین، مشارکت شهروندان در پیشگیری از حوادث، رعایت اصول ایمنی و اطلاع‌رسانی صحیح هنگام وقوع بحران می‌تواند بخشی از فشار عملیاتی وارد بر سازمان آتش‌نشانی را کاهش دهد. بنابراین، ارتقای کیفیت خدمات تنها به افزایش اعتبارات سازمان محدود نمی‌شود، بلکه به هماهنگی نهادی و مشارکت اجتماعی نیز وابسته است (میرمحمدتبار و سیداحمد، ۱۴۰۵).

۵. الگوی پیشنهادی پژوهش

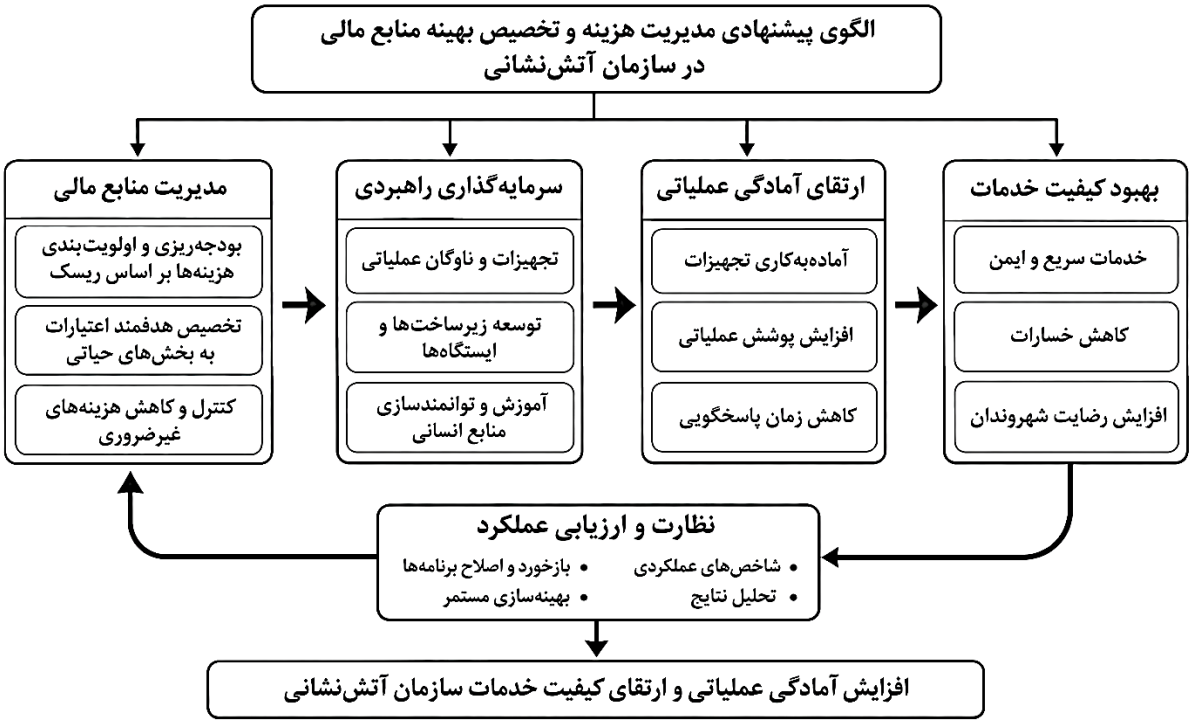
با توجه به مبانی نظری و یافته‌های پژوهش، ارائه یک الگوی یکپارچه برای مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی در سازمان آتش‌نشانی می‌تواند زمینه استفاده اثربخش‌تر از اعتبارات شهرداری و ارتقای ظرفیت عملیاتی این سازمان را فراهم

سازد. الگوی پیشنهادی بر این فرض اساسی استوار است که منابع مالی باید متناسب با نیازهای واقعی، اولویت‌های عملیاتی و سطح خطرپذیری مناطق شهری تخصیص یابند و اثربخشی آن‌ها نیز از طریق شاخص‌های عملکردی مورد ارزیابی قرار گیرد. در این چارچوب، مدیریت هزینه صرفاً به معنای کاهش مخارج نیست، بلکه شامل برنامه‌ریزی هدفمند، کنترل هزینه‌های غیرضروری، پیش‌بینی نیازهای آتی و هدایت اعتبارات به سمت فعالیت‌هایی است که بیشترین نقش را در حفظ آمادگی عملیاتی و ارتقای کیفیت خدمات دارند. در الگوی پیشنهادی، نخستین مؤلفه، بودجه‌ریزی و اولویت‌بندی هزینه‌ها بر اساس نیازهای عملیاتی است. در این مرحله، تمامی هزینه‌های سازمان در حوزه‌های مختلف شناسایی و بر اساس میزان ضرورت، اهمیت و تأثیر آن‌ها بر عملکرد عملیاتی طبقه‌بندی می‌شوند. هزینه‌های مربوط به تعمیر و نگهداری خودروهای آتش‌نشانی، تأمین تجهیزات حفاظت فردی، خرید ابزارهای تخصصی امداد و نجات و به‌روزرسانی سامانه‌های ارتباطی باید در اولویت برنامه‌ریزی مالی قرار گیرند. همچنین، میزان اعتبار مورد نیاز هر ایستگاه باید با توجه به تعداد مأموریت‌ها، نوع حوادث، تراکم جمعیت و شرایط جغرافیایی منطقه تعیین شود. این رویکرد موجب می‌شود توزیع منابع از حالت یکسان و غیرهدفمند خارج شده و بر اساس شاخص‌های واقعی عملکرد و نیازهای عملیاتی صورت گیرد.

دومین مؤلفه الگو، سرمایه‌گذاری در تجهیزات، زیرساخت‌ها و منابع انسانی است. در این بخش، بخشی از اعتبارات سازمان به نگهداری پیشگیرانه تجهیزات، جایگزینی امکانات فرسوده، توسعه زیرساخت‌های ایستگاهی و ارتقای سامانه‌های ارتباطی اختصاص می‌یابد. در کنار آن، تأمین هزینه‌های آموزش تخصصی، برگزاری مانورهای عملیاتی، افزایش مهارت‌های ارتباطی و تقویت آمادگی جسمانی کارکنان نیز باید به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در نظر گرفته شود. به‌ویژه واحد ارتباطات آتش‌نشانی باید از تجهیزات مناسب و نیروی انسانی آموزش‌دیده برخوردار باشد تا فرایند دریافت تماس‌های اضطراری، ثبت اطلاعات حادثه، تشخیص نوع مأموریت و انتقال سریع پیام به واحدهای عملیاتی با دقت و سرعت بیشتری انجام شود. در واقع، هماهنگی میان سرمایه‌گذاری در تجهیزات و توسعه توانمندی نیروی انسانی، اثربخشی منابع مالی را افزایش می‌دهد.

سومین مؤلفه، نظارت مالی و ارزیابی عملکرد هزینه‌ها است. بر اساس این مؤلفه، سازمان باید سازوکاری مشخص برای بررسی نحوه مصرف اعتبارات و سنجش نتایج حاصل از هزینه‌کرد منابع ایجاد کند. شاخص‌هایی مانند میزان آماده‌به‌کاری خودروهای عملیاتی، تعداد تجهیزات قابل استفاده، میزان پوشش ایستگاه‌ها، زمان پاسخگویی به حوادث، تعداد کارکنان آموزش‌دیده و میزان رضایت شهروندان می‌توانند برای ارزیابی اثربخشی تصمیمات مالی مورد استفاده قرار گیرند. همچنین، مقایسه هزینه‌های پیش‌بینی‌شده با مخارج واقعی و بررسی انحرافات بودجه‌ای می‌تواند به شناسایی نقاط ضعف نظام مالی و اصلاح برنامه‌های آینده کمک کند. در این زمینه، استفاده از اطلاعات ثبت‌شده در واحد ارتباطات و گزارش‌های مأموریت می‌تواند داده‌های ارزشمندی برای تصمیم‌گیری درباره اولویت‌های بودجه‌ای فراهم سازد.در نتیجه، الگوی پیشنهادی بر ایجاد یک چرخه مستمر میان برنامه‌ریزی مالی، تخصیص منابع، اجرای عملیات و ارزیابی عملکرد تأکید دارد. در این چرخه، ابتدا نیازهای مالی سازمان بر اساس ریسک‌ها و اولویت‌های عملیاتی شناسایی می‌شوند؛ سپس منابع به بخش‌های مختلف اختصاص یافته و اقدامات مربوط به تأمین تجهیزات، آموزش کارکنان و توسعه زیرساخت‌ها اجرا می‌شود. در مرحله بعد، نتایج حاصل از تخصیص منابع با استفاده از شاخص‌های عملکردی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و اطلاعات به‌دست‌آمده برای اصلاح بودجه‌ریزی و تصمیمات مالی دوره‌های بعدی به کار گرفته می‌شود. بنابراین، اجرای این الگو می‌تواند ضمن جلوگیری از اتلاف منابع عمومی، موجب افزایش آمادگی عملیاتی، بهبود سرعت پاسخگویی، کاهش خسارات ناشی از حوادث و ارتقای کیفیت خدمات سازمان آتش‌نشانی شود.

جمع‌بندی الگو: مدیریت هزینه و تخصیص بهینه منابع مالی ← تقویت تجهیزات و سرمایه انسانی ← افزایش آمادگی عملیاتی ← ارتقای کیفیت خدمات و رضایت شهروندان.



شکل ۲. الگوی پیشنهادی مدیریت هزینه و تخصیص بهینه منابع مالی در سازمان آتش‌نشانی

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای کاربردی

سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای مسئول حفظ ایمنی و امنیت شهروندان، برای انجام اثربخش مأموریت‌های خود به نظام مالی کارآمد، منابع انسانی توانمند، تجهیزات استاندارد و زیرساخت‌های عملیاتی مناسب نیاز دارد. بررسی مبانی نظری و مطالعات پیشین در پژوهش حاضر نشان داد که مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع مالی از عوامل مؤثر در ارتقای آمادگی عملیاتی و بهبود کیفیت خدمات این سازمان محسوب می‌شوند. در واقع، عملکرد مطلوب سازمان آتش‌نشانی تنها به میزان بودجه اختصاص‌یافته وابسته نیست، بلکه نحوه برنامه‌ریزی، توزیع، مصرف و نظارت بر اعتبارات نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق اهداف عملیاتی دارد. ازاین‌رو، مدیریت منابع مالی باید از یک رویکرد سنتی و مبتنی بر کنترل مخارج به رویکردی راهبردی و عملکردمحور تغییر پیدا کند تا هرگونه هزینه‌کرد سازمانی با نتایج قابل ارزیابی در حوزه ایمنی و خدمات عمومی همراه باشد.

یکی از مهم‌ترین نتایج این پژوهش، ضرورت اولویت‌بندی هزینه‌ها بر اساس نیازهای واقعی و سطح خطرپذیری مناطق شهری است. سازمان آتش‌نشانی با محدودیت منابع مالی و تنوع گسترده مأموریت‌ها مواجه است و نمی‌تواند بدون برنامه‌ریزی دقیق، تمامی نیازهای خود را به‌صورت هم‌زمان تأمین کند. بنابراین، تخصیص اعتبارات باید بر اساس شاخص‌هایی مانند تعداد و شدت حوادث، تراکم جمعیت، وضعیت تجهیزات، میزان فرسودگی ناوگان خودرویی و ضرورت توسعه امکانات ایستگاهی انجام

شود. همچنین، توجه به هزینه‌های نگهداری پیشگیرانه و تأمین تجهیزات تخصصی می‌تواند از بروز خرابی‌های ناگهانی، توقف عملیات و افزایش هزینه‌های بلندمدت جلوگیری کند. بر این اساس، بودجه‌ریزی مبتنی بر ریسک و اولویت‌های عملیاتی می‌تواند یکی از راهکارهای اساسی برای افزایش بهره‌وری منابع مالی در سازمان آتش‌نشانی باشد. همچنین، یافته‌های پژوهش بر اهمیت سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و زیرساخت‌های ارتباطی تأکید دارند. کارکنان آتش‌نشانی برای مواجهه با شرایط اضطراری به آموزش مستمر، مهارت تخصصی، آمادگی جسمانی و توانایی تصمیم‌گیری سریع نیاز دارند. همچنین، واحد ارتباطات سازمان به‌عنوان یکی از حلقه‌های اصلی زنجیره پاسخگویی به حوادث، باید از امکانات ارتباطی مناسب و نیروی انسانی آموزش‌دیده برخوردار باشد. دریافت صحیح اطلاعات، ثبت دقیق مشخصات حادثه، تشخیص نوع مأموریت و انتقال سریع پیام به ایستگاه‌های عملیاتی می‌تواند در کاهش زمان پاسخگویی و افزایش اثربخشی عملیات نقش مهمی داشته باشد. بنابراین، تأمین اعتبار برای توسعه سامانه‌های ارتباطی و ارتقای توانمندی کارکنان این واحد باید در برنامه‌ریزی مالی سازمان مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه دیگر پژوهش، ضرورت استقرار نظام نظارت مالی و ارزیابی عملکرد در کنار فرایند تخصیص منابع است. سازمان آتش‌نشانی باید بتواند میزان اثربخشی هزینه‌های انجام‌شده را از طریق شاخص‌هایی مانند آماده‌به‌کاری خودروهای عملیاتی، وضعیت تجهیزات، میزان پوشش ایستگاه‌ها، زمان پاسخگویی به حوادث، تعداد کارکنان آموزش‌دیده و رضایت شهروندان ارزیابی کند. استفاده از این شاخص‌ها امکان شناسایی نقاط ضعف، بررسی انحرافات بودجه‌ای و اصلاح تصمیمات مالی را فراهم می‌سازد. همچنین، هماهنگی میان سازمان آتش‌نشانی، شهرداری و سایر نهادهای مدیریت شهری می‌تواند از هزینه‌های موازی جلوگیری کرده و زمینه استفاده بهتر از امکانات و ظرفیت‌های موجود را فراهم کند. در نتیجه، بر اساس نتایج این مطالعه، الگوی پیشنهادی پژوهش بر چهار محور اصلی مدیریت منابع مالی، سرمایه‌گذاری راهبردی، ارتقای آمادگی عملیاتی و بهبود کیفیت خدمات استوار است. اجرای این الگو مستلزم ایجاد ارتباط مستمر میان برنامه‌ریزی بودجه، تخصیص اعتبارات، تأمین تجهیزات، توسعه سرمایه انسانی و ارزیابی نتایج عملیاتی است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان آتش‌نشانی و شهرداری با استقرار نظام بودجه‌ریزی عملکردمحور، تدوین برنامه منظم نگهداری تجهیزات، اولویت‌بندی اعتبارات بر اساس ریسک، توسعه آموزش‌های تخصصی و تقویت زیرساخت‌های ارتباطی، زمینه استفاده اثربخش‌تر از منابع مالی را فراهم سازند. همچنین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، الگوی ارائه‌شده با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مانند AHP و TOPSIS یا مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد ارزیابی و اعتبارسنجی قرار گیرد. در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت هوشمندانه هزینه‌ها و تخصیص هدفمند منابع مالی، علاوه بر افزایش بهره‌وری اعتبارات عمومی، زمینه ارتقای آمادگی عملیاتی، کاهش خسارات جانی و مالی، بهبود کیفیت خدمات و افزایش اعتماد عمومی به سازمان آتش‌نشانی را فراهم می‌کند.

منابع

۲- اسماعیلی, فرید, کریمی, کربلایی‌حسنی,عظیم‌پور. (۱۴۰۱). مدیریت بحران با ارزیابی ریسک سوانح در سازمان های آتش نشانی با استفاده از روش FMEA (مطالعه موردی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اراک). رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری, ۸۴(۶), ۳۱۰-۳۲۶.

۳- وزین کریمیان محمد, صفری سعید,خسروی علی. (۱۳۹۴). سنجش عملکرد سازمان بر اساس شاخص های مدیریت منابع انسانی با استفاده از تکنیک های MADM فازی (مطالعه موردی: سازمان های وابسته به شهرداری اصفهان).

٤- برادران, تقی‌پور, فرزین, رزمگه, محمدنژاد, سیدسعید, ...مائده. (۱۴۰۳). نقش ایستگاه های آتش نشانی در مدیریت حوادث غیر مترقبه شهری و کاهش خسارات پس از حوادث آتش سوزی (مطالعه موردی شهر فریدونکنار). مطالعات جغرافیا، عمران و مدیریت شهری, ۳۷(۱۰), ۱۰۱-۱۱۷.

٥- ضرابی, محمدی, جمال,حسینی خواه. (۱۳۹۵). راهکار مدیریت بحران کاربری‌ها با تأکید بر کاربری‌های حساس شهری (مکان پژوهش: شهر یاسوج). برنامه ریزی فضایی, ۶(۳), ۳۷-۵۸.

٦- فرید اسماعیلی, حمید کربلائی حسنی, ابراهیم کریمی,عباس عظیم پور. (۱۴۰۱). مدیریت بحران با ارزیابی ریسک سوانح در سازمان های آتش نشانی با استفاده از روش FMEA (مطالعه موردی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اراک). نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری, ۶(۲۰), ۲۶۵-۲۸۱.

۷- فری, باباخانی,هاشم‌پور. (۱۴۰۲). مکان‌یابی بهینه کاربری‌های پشتیبان از منظر پدافند غیرعامل (نمونه موردی: بافت تاریخی شهر ارومیه). فصلنامه علمی دانش پیشگیری و مدیریت بحران, ۱۳(۲), ۲۲۸-۲۵۱.

۸- میرمحمدتبار,سیداحمد. (۱۴۰۵). بررسی و تبیین رفتارهای مشارکتی شهروندی در ارتقای سطح ایمنی شهری با مطالعه سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی مشهد. فصلنامه علمی دانش پیشگیری و مدیریت بحران, ۱۵(۴), ۶۲۰-۶۴۵.

۹- اورلی, طالب پور, محمدخانی, ساعت چیان, وحید,خیاط مقدم. (۱۴۰۳). شناسایی عوامل موثر بر توسعه بهره‌وری سرمایه‌های انسانی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی از طریق فعالیت‌های ورزشی در کلان‌شهر مشهد. مدیریت منابع انسانی در ورزش, ۱۱(۲), ۳۶۹-۳۹۰.

۱۰- ایماندار. (۱۴۰۴). بررسی رابطه بین مولفه های مدیریت دانش و افزایش بهره‌وری کارکنان آتشنشانی (مطالعه موردی: سا مان آتشنشانی و خدمات ایمنی شهرداری خوی). پژوهشهای جدید در مدیریت و حسابداری, ۹۸(۱۱), ۱۱۳-۱۲۶.

۱۱- دریکوند. (۱۴۰۲). ارزیابی تأثیر عوامل سازمانی بر کیفیت سازمانی آتش‌نشانی شهرداری تهران. فصلنامه مطالعات مدیریت و توسعه پایدار, ۲(۴), ۴۳-۶۱.

۱۲- محمدرضاپور, سلطانی, ناصر, حسینی. (۱۴۰۵). طراحی الگوی حکمرانی هماهنگ شهری در ایران با تأکید بر نقش شهرداری‌ها. جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای, ۱۶(۵۹), ۱۷۳-۲۱۶.