

# واکاوی نیازهای آموزشی با رویکرد تجزیه و تحلیل شغل (مطالعه موردی: کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران)

سید محسن طباطبایی مزدآبادی دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه علامه  
طباطبائی، تهران، ایران

دریافت: ۹۴/۱۱/۰۷ پذیرش: ۹۵/۰۲/۲۱

**چکیده:** پیشرفت و توسعه سازمان‌ها، در گرو ارتقای سطح دانش، بینش و مهارت‌های منابع انسانی آن‌ها است تا سازمان‌ها بتوانند در راستای تحقق اهداف علمی و اقتصادی خود و بروز نوآوری، به مزیت رقابتی دست یابند. اولین مرحله برنامه ریزی آموزشی در سازمان‌ها، تعیین نیازهای آموزشی و ارائه برنامه‌های آموزشی برای رشد و پرورش کارکنان می‌باشد. نیازهای آموزشی، مربوط به دانش، نگرش یا مهارت‌هایی هستند که منابع انسانی، به منظور انجام بهینه وظایف شغلی‌شان، به آن‌ها نیاز دارند. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف واکاوی نیازهای آموزشی با رویکرد تجزیه و تحلیل شغل انجام شده است. روش پژوهش، از نوع آمیخته اکتشافی است. نمونه تحقیق در بخش کیفی، ۱۳ نفر از خبرگان مالی و اقتصاد شهری بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. در بخش کیفی دانش، مهارت، تکنولوژی و ابزار مورد نیاز چهار شغل حسابداری، حسابرس، سندرِس و کارشناس اقتصاد شهری شهرداری تهران، شناسایی شدند و براساس آن، چهار پرسشنامه، تدوین گردید. در بخش کمی، از بین کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران، ۱۴۳ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند که شامل ۶۲ نفر کارشناس اقتصاد شهری، ۴۹ نفر حسابداری، ۲۲ نفر حسابرس و ۱۰ نفر سندرِس هستند. به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، از آزمون t تک‌گروهی و آزمون لی‌هی استفاده شد. در نهایت، نیازهای آموزشی چهار شغل حسابداری، حسابرس، سندرِس و کارشناس مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران، احصا شدند و با توجه به اولویت‌بندی انجام شده، برای نیازهای در اولویت اول، برنامه آموزشی برای سال اول پیشنهاد شد.

**واژگان کلیدی:** نیازهای آموزشی، تجزیه و تحلیل شغل، کارشناسان مالی و اقتصاد شهری،

شهرداری تهران

طبقه‌بندی JEL: G۲۱, J۴۴, L۳۲, P۴۶

فصلنامه علمی - پژوهشی

اقتصاد و مدیریت شهری

شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

نمایه در SID, Econbiz, ISC

.Ensani, Magiran, Noormags

Civilica, RICeST

www.lueam.ir

سال چهارم، سوم (پیاپی ۱۵)

صفحات ۱۴۶-۱۲۷

تابستان ۱۳۹۵

## ۱- مقدمه

آموزش؛ از جمله مسائلی است که با سرنوشت انسان‌ها و جوامع سروکار دارد. با توجه به تحولات سریع در ابعاد گوناگون زندگی اجتماعی، امروزه انسان‌ها برخلاف گذشته، دیگر نمی‌توانند به اندوخته‌ها و اطلاعات حاصل از نظام آموزشی رسمی، قناعت کنند و با کمک آنها به انتظارات و مسئولیت‌های فردی و شغلی خود پاسخ دهند؛ از این رو، به منظور تعادل بین روش‌های انجام کار و یافته‌ها و اطلاعات جدید در صحنه وسیع‌تر اجتماع، اکثر نهادها، آموزش کارکنان را جزء جدایی‌ناپذیری از دنیای سازمانی خود پذیرفته‌اند. بنابراین مدیریت منابع انسانی در سازمان می‌تواند با طراحی برنامه‌ها و سیستم‌هایی برای به‌کارگیری شایسته نیروهای سازمان، نقش مهمی در بقا و کارایی سازمان ایفا کند (محمدپور زرنندی و همکاران، ۱۳۹۲). آموزش را نباید یک هزینه سازمانی دانست بلکه باید آموزش را جزء وظایف سازمانی و نوعی سرمایه‌گذاری به حساب آورد (Balkin & Richebé, ۲۰۰۷).

شهرداری تهران به‌عنوان نهادی که رسالت آن، خدمت‌رسانی به مردم می‌باشد، عهده‌دار مأموریت خطیر آموزش و بهسازی کارکنانی است که باید در راستای خدمت‌رسانی به شهروندان، از هیچ تلاشی دریغ ننمایند؛ بنابراین این نهاد، بیش از هر سازمان یا نهاد دیگری، نیازمند آموزش‌های مورد نیاز مبتنی بر نیازهای واقعی آموزش و پرورش کارکنان خود می‌باشد.

ضرورت برنامه‌ریزی در سازمان‌ها و مؤسسات، زمانی مطرح شد که لزوم استفاده مطلوب از منابع و امکانات محدود و دستیابی به حداکثر بهره‌وری، مشخص گردید و چون در برنامه‌ریزی اصولی و واقع‌بینانه، اطلاعات مطمئن، جامع و صحیح مورد نیاز است؛ در دهه‌های گذشته، فرایند نیازسنجی آموزشی، بیش‌ازپیش، مورد توجه قرار گرفت (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۲). بدین

منظور، اولین گام برنامه‌ریزی آموزشی، شناسایی نیازهای آموزشی و اولویت‌بندی آنها می‌باشد. اگر این مرحله، به خوبی و به درستی انجام شود، اجرای فرایندهای توسعه آموزشی، راحت‌تر و مؤثرتر خواهد بود. نیازسنجی آموزشی، به عنوان یکی از ابزارهای مهم در راستای توانمندسازی نیروی انسانی، موجب نمایان‌سازی شکاف‌های آموزشی می‌شود، تصمیم‌گیری اثربخش و سریع را تسهیل می‌کند و به تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان این امکان را می‌دهد تا با توجه به منابع مالی محدود و هزینه‌های فزاینده، با اولویت‌بندی گزینه‌های مختلف، راهکارهای مناسبی را برای پر کردن شکاف‌ها به کار گیرند (McCawley, ۲۰۰۹).

از این‌رو این پژوهش، درصدد واکاوی نیازهای آموزشی کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران با رویکرد تجزیه‌وتحلیل شغل و تعیین دوره‌های آموزشی اولویت‌دار می‌باشد و پاسخگوی سؤالات زیر است:

- ۱- عمده‌ترین نیازهای آموزشی برای ارتقای عملکرد کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران چگونه شناسایی می‌شوند؟
- ۲- اولویت‌بندی نیازهای شناسایی شده کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران چگونه است؟

## ۲- پیشینه پژوهش

## الف) پژوهش‌های خارجی

جاکوبز<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در تحقیقی، به بررسی تأثیر نیازهای افراد شاغل در حرفه حسابداری و مالی بر آموزش آن در دانشگاه‌های آفریقای جنوبی پرداخت. نتایج این مطالعه حاکی از آن بودند که فاصله انتظاراتی متفاوتی از آموزش حسابداری بین

نیازسنجی آموزشی شغل محور، با توجه به اهمیت شرح وظایف در شناسایی استانداردهای آموزشی، دیدگاه کارشناسان شغلی، سرپرستان مشاغل، مدیران و سایر ذینفعان و نیز نتایج شبکه شغلی در حوزه مورد مطالعه، بررسی شود.

آخوندی و همکارانش (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «نیازسنجی آموزشی شهرداری‌ها به منظور بهسازی سکونتگاه‌های غیررسمی در ایران»، به دنبال پاسخگویی به این سؤال بودند که چه کمبودهای دانشی و مهارتی در کارکنان شهرداری‌ها و اعضای شوراهای شهر در پنج شهر هدف این مطالعه، وجود دارد که از طریق ارائه دوره‌های آموزشی، قابل رفع هستند. به این منظور، از روش‌های علمی نیازسنجی آموزشی؛ مانند تجزیه و تحلیل سازمان، تجزیه و تحلیل مشکل و نظرخواهی، استفاده شده است. در نهایت، دستورالعمل آموزشی مرکب از سه عنصر درس و کارگاه، برنامه و پودمان، طراحی شده و در مجموع، شش پودمان آموزشی، پیشنهاد شده است.

محمدی زنجیرانی و همکارانش (۱۳۹۱) در پژوهشی تلاش کردند تا چگونگی شناسایی نیازهای آموزشی کارکنان را بر مبنای نگرشی که ترکیبی از تحلیل‌های مبتنی بر فرد، سازمان و تا حدی شغل محسوب می‌شود (با عنوان رویکرد تلفیقی) تشریح کنند و فرایند اجرای آن را در یک بررسی موردی نشان دهند. در رویکرد پیشنهادی، نیازسنجی آموزشی بر مبنای شایستگی‌های مورد نیاز که تحقق آرمان (چشم‌انداز، رسالت) و اهداف راهبردی سازمان را میسر می‌نمایند، انجام می‌گیرد. روش مورد استفاده در این مطالعه، شناسایی شایستگی‌های کلیدی کارکنان، ترسیم مدل سلسله‌مراتبی معیارها و شاخص‌های نیازسنجی، به‌کارگیری تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

دانشگاهیان و افراد شاغل در حرفه وجود دارد. همچنین او به این نتیجه رسید که نیازهای افراد شاغل در حرفه، هم از لحاظ علمی و هم از لحاظ مهارت‌ها و قابلیت‌های فردی، بر آموزش حسابداری تأثیر دارد. علاوه بر این، او به مهارت‌ها و قابلیت‌های حرفه‌ای موردنیاز برای فارغ‌التحصیلان حسابداری و نیز صرف‌فصل‌های آموزشی قابل افزودن به برنامه‌های قبلی؛ مثل پیش‌بینی و کنترل بودجه و مالیات اشاره می‌کند.

ادگارد<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که از دید شاغلان در حرفه حسابداری، حسابداری مالی و حسابداری مالیاتی، دانش و کار گروهی، تفکر تحلیلی و انتقادی و ارتباطات نوشتاری، مهم‌ترین مهارت‌هایی هستند که باید در برنامه‌های آموزشی، گنجانده شوند.

#### ب) پژوهش‌های داخلی

عیدی و نوه‌ابراهیم (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «گذر از شبه‌نیازسنجی به نیازسنجی آموزشی واقعی (مطالعه موردی)»، تلاش کردند تا ضمن شناخت نیازهای آموزشی شغل کارشناس مالی مؤسسه مالی و اعتباری مهر، تکنیک نیازسنجی آموزشی شغل محور را به طور کاربردی، به عنوان ابزاری جهت گذر از شبه‌نیازسنجی به نیازسنجی آموزشی واقعی، تشریح کنند. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی است و برای بررسی نظرات متخصصان، از روش تحقیق زمینه‌یابی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان دادند که از مجموع عناوین نیازهای آموزشی، کمترین نیاز مربوط به آشنایی با اصول سرپرستی با ۲۹/۵ درصد فاصله از استانداردهای آموزشی و بیشترین نیاز مربوط به آشنایی با مباحث بانکداری الکترونیکی با ۶۰ درصد فاصله از استاندارد آموزشی می‌باشد. از رهیافت این بررسی و در راستای افزایش میزان موفقیت به‌کارگیری این روش در سایر سازمان‌ها، پیشنهاد شده است که قبل از انجام

و تکنیک‌های لیدنویسی، آشنایی با شیوه‌های گزارش نویسی؛ در حوزه مهارت، سرعت عمل در انتقال اخبار، توانایی انتخاب و تدوین تیتراژ مناسب، توانایی برقراری ارتباط با افراد ذی‌نفع در سازمان‌ها و مراکز مهم در عرصه خبری و در حوزه نگرش قدرت تشخیص و تحلیل مباحث روز، قدرت تحلیل جنگ روانی و روش‌های مقابله با جنگ روانی، توانایی ارزش‌گذاری و اولویت‌بندی خبرهای برتر روز، در اولویت‌بندی نیازهای آموزشی قرار دارند.

### ۳- مبانی نظری

اولین گام برنامه‌ریزی آموزشی، شناسایی نیازهای آموزشی و اولویت‌بندی آنها می‌باشد که اگر این مرحله، به خوبی و به درستی انجام شود، اجرای فرایند توسعه آموزشی، راحت‌تر و مؤثرتر خواهد بود (عباس‌زادگان و ترک‌زاده، ۱۳۷۹).

نیازسنجی آموزشی، با تحلیل اهداف و بررسی وضعیت موجود سازمان و تشخیص شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب، شروع شده و با شناسایی راه‌حل‌ها و اولویت‌بندی نیازها، ادامه می‌یابد و آنچه در این فرایند بسیار مهم است، دستیابی به اطلاعات صحیح است. نیاز می‌تواند نگرش‌ها، دانش، صلاحیت‌ها، مهارت‌ها، عملکردها و فعالیت‌های افراد باشد (محمدپور زرنندی و طباطبایی مزدآبادی، ۱۳۹۴). نیازسنجی، فرایندی نظام‌دار برای تعیین اهداف، شناسایی فاصله بین وضع موجود و هدف‌ها و نهایتاً تعیین اولویت‌ها برای عمل است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۲). با ظهور رقابت‌های شدید در محیط بیرونی سازمان، پیچیدگی محیط کار، نوآوری‌های جدید در تکنولوژی، عدم قطعیت و عوامل غیرقابل پیش‌بینی، آموزش و به تبع آن، نیازسنجی آموزشی به عنوان اولین مرحله فرایند آموزش در اکثر سازمان‌ها- چه عمومی و چه خصوصی- لازم و ضروری

(AHP)<sup>۱</sup>، ارزیابی و رتبه‌بندی کارکنان از دیدگاه شاخص‌های شایستگی و شناسایی نیازهای آموزشی کارکنان بر مبنای تحلیل فاصله موجود کارکنان با رتبه‌های برتر در شایستگی‌هاست.

رحیمیان و طباطبایی مزدآبادی (۱۳۹۳) در تحقیقی، به تحلیل شکاف نیازهای مهارتی عمومی و تخصصی کارشناسان مالی و اقتصاد شهری پرداخته‌اند. جامعه آماری، کلیه کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران بودند که تعداد آنها ۲۲۷ نفر می‌باشد که با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران، ۱۴۳ نفر انتخاب شدند. نتایج پژوهش حاکی از آن بودند که: ۱- وضعیت موجود نیازهای آموزشی، در حد متوسط و وضعیت مطلوب نیازهای آموزشی در حد بالا ارزیابی شد. ۲- بین وضعیت موجود و مطلوب نیازهای آموزشی (عمومی و تخصصی)، تفاوت معناداری وجود داشت. ۳- اولویت‌بندی مهارت‌های عمومی کارشناسان مالی و اقتصادی شهرداری تهران (شکاف آموزش‌های عمومی) به ترتیب شامل: آمار، آیین نگارش، ارتباطات، مدیریت و برنامه‌ریزی و رایانه است. ۴- اولویت‌بندی مهارت‌های تخصصی کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران، (شکاف مهارت‌های تخصصی) به ترتیب شامل: حسابداری، مالی شرکتی و سرمایه‌گذاری می‌باشد.

فتحی و اجارگاه و همکارانش (۱۳۹۲) در پژوهشی، به بررسی نیازهای آموزشی خبرنگاران خبرگزاری‌های داخلی ایران در حوزه دانش، مهارت و نگرش براساس رویکرد تجزیه و تحلیل شغل پرداختند. جامعه آماری، شامل خبرنگاران شاغل در خبرگزاری‌های داخلی ایران به تعداد ۲۲۰۰ نفر می‌باشد که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۳۳۰ نفر از طریق فرمول کوکران انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان دادند که در حوزه دانش، آشنایی با قواعد تیترونیسی در مصاحبه‌ها، آشنایی با لید

۱- Analytical Hierarchy Process

مدرك معتبر در خصوص فرایند دیکوم، از یکی از سازمان‌های معتبر باشد (Johnson, ۲۰۱۰). مراحل دیکوم عبارتند از:

۱- آشنایی کارکنان خبره با فرایند دیکوم تا آن‌ها تصویر روشنی از فرایند انجام کار داشته باشند.

۲- تعریف و شناسایی شغل مورد مطالعه: شرح جامعی که هدف یا مقصود شغل یا خدماتی که از متصدیان شغل، انتظار می‌رود را بیان کند.

۳- شناسایی وظایف اصلی: در هر شغلی، چه وظایف اصلی انجام می‌گیرد که خود، شامل چندین تکلیف یا وظیفه فرعی است.

۴- شناسایی تکلیف و وظایف فرعی مرتبط با وظیفه اصلی: برای این منظور از کارکنان خبره خواسته می‌شود که کارهای خود را به صورت یک جمله با فعل مصدری یا دستوری بنویسند؛ مثلاً تدوین دفاتر معین.

۵- بازبینی و پالایش وظایف اصلی و فرعی شناسایی شده، با تبادل نظر کلیه افراد حاضر در کارگاه انجام می‌شود.

۶- در این مرحله مشخص می‌شود که برای انجام هر کدام از وظایف اصلی، به چه دانش و مهارت‌هایی نیاز است.

۷- در این مرحله، تمام وظایف شناسایی شده، براساس میزان اهمیت فراوانی و سطح یادگیری، امتیازبندی می‌شوند. اهمیت مقیاسی، برای نشان دادن اهمیت یک وظیفه برای دستیابی به اهداف شغلی می‌باشد. منظور از فراوانی این است که یک وظیفه شغلی در طی زمان کاری، چند بار توسط شاغلان خبره انجام می‌شود. سطح یادگیری یک وظیفه به این نکته اشاره می‌کند که هر وظیفه برای کارکنان بی‌تجربه و ناآشنا به شغل، در چه حدی از دشواری قرار دارد (فتحی واجارگاه، ۱۳۹۱).

است. برای از بین بردن شکاف بین دانشی که از مدرسه و دانشگاه فراگرفته شده با مهارتی که در محیط کار لازم است، باید نیازسنجی آموزشی انجام شود (Vemić, ۲۰۰۷). نیازسنجی آموزشی، دستیابی به اطلاعاتی درباره وظایف اصلی و عملی لازم برای ایفای نقش شغلی، دانش، مهارت و نگرش‌های ضروری برای انجام آن وظایف است؛ از این رو، می‌توان گفت نیازسنجی، ابزار گردآوری اطلاعات است و اگر به درستی اعمال شود، ما را از یک موضع انفعالی و ابهام‌آمیز در فعالیت‌های آموزشی، خارج می‌کند (خراسانی اباصلت و عیدی، ۱۳۸۹). مهم‌ترین فعالیت در انجام نیازسنجی آموزشی، تعیین الگو است. انتخاب یا طراحی الگو برای نیازسنجی، باعث تسهیل و افزایش دقت و اعتبار فرایند نیازسنجی می‌شود. در واقع، انتخاب الگو برای نیازسنجی، یک نقشه از پیش طرح‌ریزی شده است و روش‌ها و رویه‌ها، از قبل، مشخص و تعیین شده‌اند. الگوهای مطرح‌شده در زمینه نیازسنجی، گاه در سطوح سازمانی، شغلی و فردی هستند و برخی نیز عمومی می‌باشند. برخی از الگوهای مهم در زمینه نیازسنجی عبارتند از: الگوی کلاین<sup>۱</sup>، دیکوم (DACUM)<sup>۲</sup>، روملر<sup>۳</sup>، روست<sup>۴</sup>، فورد<sup>۵</sup>، شکاف و غیره که در ادامه به برخی از این الگوها پرداخته شده است.

نیازسنجی به‌روش دیکوم، روشی برای تجزیه و تحلیل شغل است. کارگاه دیکوم، از یک نفر تسهیل‌کننده کارگاه آموزشی و حدود دو تا پنج نفر از کارکنان متخصص و کارشناسان حرفه یا شغل تشکیل شده است. تسهیل‌کننده، کسی است که عملاً هدایت کارگاه دیکوم را بر عهده می‌گیرد و باید دارای

۱- Klein  
۲- Development of A Curriculum  
۳- Rummmler  
۴- Rossett  
۵- Ford

نتایج به دست آمده، برنامه‌های آموزشی، تدوین می‌شوند (Rummler, ۲۰۰۶).

الگوی نیازسنجی فورد شامل: تحلیل نیازها، نظارت، بررسی، تجزیه و تحلیل و در نهایت، اقدام عملی است. در فاز بررسی تحلیل سازمان، تحلیل علی و انگیزش صورت می‌گیرد. آنچه در نیازسنجی حائز اهمیت است، شناخت وظایف، اجزای تشکیل دهنده وظایف و تحلیل مهارت‌های مورد نیاز می‌باشد (Ford, ۲۰۱۴).

تجزیه و تحلیل شغل، فرایندی است که از طریق آن، ماهیت و ویژگی‌های هر یک از مشاغل در سازمان بررسی می‌گردد و اطلاعات کافی در مورد آنها، جمع‌آوری و گزارش می‌شود. با تجزیه و تحلیل شغل، معلوم می‌شود که هر شغل شامل چه وظایفی است و برای احراز و انجام شایسته آن، چه مهارت‌ها و دانش‌هایی مورد نیاز است. نیازسنجی که ملاک و معیار تشخیص نیازهای واقعی آموزشی کارکنان به حساب می‌آید، می‌تواند از نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل مشاغل بهره‌مند شود؛ به‌ویژه این که با شناخت کامل از وضعیت شغل و شاغل و شرایط احراز آن، دوره‌های آموزشی شغلی و اختصاصی، پیش‌بینی شده و نیازهای واقعی آموزشی کارکنان، طراحی و ترسیم می‌شود.

در مجموع، به منظور تسهیل درک الگوهای متفاوت نیازسنجی آموزشی، برخی از الگوها، ویژگی‌ها و مراحل آن‌ها، در جدول ۱، ارائه شده‌اند.

تحلیل وظیفه در دیکوم، فرایند شکستن و تجزیه یک شغل در قالب وظایف تشکیل دهنده آن، کشف ارتباطات موجود بین وظایف و دانش و پیش‌نیاز مهارت‌های ضروری برای انجام آن وظایف می‌باشد. اگر چه تحلیل وظیفه همراه با تحلیل شغل انجام می‌شود ولی الزاماً نباید همراه با آن صورت پذیرد. معمولاً تحلیل وظیفه توسط طراحان برنامه آموزشی صورت می‌پذیرد تا دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هایی که برای انجام شغل تحت بررسی، ضروری هستند را مشخص کنند (Norton, ۲۰۰۹).

در الگوی نیازسنجی روملر، فرایند نیازسنجی آموزش سازمانی، دارای نگرش وسیع نسبت به کل سازمان است. نیازسنجی نباید فقط متمرکز بر کارکنان باشد و در عین حال باید مسائل و پیچیدگی‌های موجود در عملکرد سازمانی را نیز مدنظر قرار دهد. در این نوع نیازسنجی، بررسی می‌شود که چگونه شغل مورد بررسی، بر سازمان و مشتریان تأثیر می‌گذارد؟ خروجی‌های عمده و اصلی در این شغل چه هستند؟ چه وظایفی برای انجام شغل تحت بررسی ضروری هستند؟ کدام یک از این وظایف، دارای اهمیت و حساسیت بیشتری هستند؟ چه صلاحیت‌هایی برای این شغل، ضروری هستند؟ چه دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هایی مورد نیاز است؟ با چه آموزش‌هایی، می‌توان این نیازها را برطرف کرد (Rummler & Brache, ۲۰۱۳)؟ بنابراین نیازسنجی، مستلزم تجزیه و تحلیل و بررسی در زمینه‌های سازمان، شغل و شاغل است و بر مبنای

### جدول ۱- الگوها، ویژگی‌ها و مراحل الگوهای نیازسنجی آموزشی

| نام الگو          | ویژگی   | مراحل   |
|-------------------|---|---|
| الگوی کلاین       | این نیازسنجی در تمام سطوح ملی، محلی و منطقه‌ای، قابل اجراست.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مشخص کردن اهداف</li> <li>• اولویت‌بندی اهداف</li> <li>• مشخص کردن شکاف و فاصله بین اهداف و عملکرد واقعی</li> <li>• مشخص کردن اولویت‌ها برای اجرا</li> </ul>                    |
| الگوی SWOT        | شناسایی نیازهای آموزشی سازمانی از طریق تحلیل تهدیدات، فرصت‌ها، ضعف‌ها و قوت‌های موجود | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مشخص کردن عوامل بیرونی (تهدیدها و فرصت‌ها)</li> <li>• مشخص کردن عوامل درونی (نقاط قوت و ضعف)</li> </ul>  |
| الگوی DACUM       | هدف قرار دادن فرایند نیازسنجی و برنامه‌نویسی به صورت هم‌زمان                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مشخص کردن کارکردهای اصلی</li> <li>• تعیین وظایف کلیدی</li> <li>• تعیین مراحل اصلی انجام هر وظیفه</li> <li>• تعیین دانش و مهارت موردنیاز و تدوین نتایج</li> </ul>               |
| الگوی روملر       | مستلزم تجزیه و تحلیل در زمینه‌هایی؛ چون سازمان، شغل و شخص است.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مشخص کردن برون‌دادهای عمده در سازمان و محیط آن</li> <li>• مشخص کردن فرایندها و گروه‌های کاری</li> <li>• مشخص کردن دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های موردنیاز برای انجام شغل</li> </ul> |
| الگوی روست        | مبتنی بر تحلیل شکاف   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامه‌ریزی</li> <li>• اجرا</li> <li>• استفاده و به‌کارگیری</li> </ul>   |
| تحلیل شکاف مهارتی | تمرکز اصلی بر روی سنجش مهارت‌های افراد  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• تعیین مهارت‌های مطلوب</li> <li>• تعیین و سنجش مهارت‌های موجود</li> <li>• مشخص کردن فاصله و شکاف</li> <li>• توسعه و پرورش مهارت‌ها</li> </ul>                                   |
| الگوی فورد        | نیازسنجی به‌عنوان یک ابزار مدیریتی و سازمانی  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• نظارت</li> <li>• بررسی</li> <li>• تجزیه و تحلیل</li> </ul>   |

منبع: (یافته‌های نگارنده)

#### ۴- روش تحقیق

در مرحله کیفی، جامعه آماری، شامل خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، شناسایی شدند؛ یعنی افرادی انتخاب شدند که آگاهی مناسب و کافی نسبت به موضوع پژوهش داشتند. معیارهایی که خبرگان براساس آنها برای مصاحبه انتخاب شدند، عبارتند از:

- ۱- مدیران زبده مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران
- ۲- کارشناسان مالی و اقتصاد شهری که حداقل ۱۰ سال سابقه خدمت در حوزه مالی و اقتصاد شهری

داشتند و بالاترین عملکرد را در ارزیابی عملکرد سالانه خود داشته‌اند.

۳- کارشناس مالی و اقتصاد شهری که در پرونده آموزشی خود، آموزش‌های تخصصی را با نمرات بالا گذرانده بودند.

۴- کارشناس مالی و اقتصاد شهری که کتب یا مقالاتی را در حوزه تخصصی خود، منتشر کرده باشند.

در خصوص معرفی خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران، از مدیر آموزش و مدیر منابع انسانی شهرداری تهران خواسته شد تا با توجه به اهداف پژوهش، تعدادی از معاونان و کارشناسان واجد شرایط را برای مصاحبه به محقق، معرفی نمایند. تعداد نمونه در مرحله کیفی با توجه به سطح، اشباع بوده است؛ یعنی محقق تا جایی که مصاحبه‌ها ادامه داد که مصاحبه‌های بیشتر، به داده‌های جدیدتری منجر نشوند. با توجه به موارد مذکور، در بخش پژوهش کیفی، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند<sup>۱</sup>، ابتدا پنج نفر از متخصصان و خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران انتخاب شدند و سپس از فهرست تهیه‌شده از خبرگان، با استفاده از روش گلوله برفی، نمونه مورد نظر به ۱۳ نفر از بین کارشناسان و متخصصان مالی و اقتصاد شهری، به حد اشباع رسید. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود و برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، از روش تحلیل تفسیری استفاده شد. با توجه به خروجی بخش کیفی، شرح مشاغل موجود در شهرداری تهران و شبکه اطلاعات شغلی<sup>۲</sup> (شبکه O\*NET)، چهار پرسشنامه تجزیه و تحلیل شغل که دانش، مهارت، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز چهار شغل حسابدار، حسابرس، سنجش و کارشناس مالی و اقتصاد شهری را مورد بررسی قرار می‌دهد، تدوین شدند. سؤالات این چهار پرسشنامه براساس سه مؤلفه اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، امتیازدهی شدند. ضرورت و اهمیت یادگیری در سه سطح کم‌اهمیت (۱ امتیاز)، نسبتاً بااهمیت (۲ امتیاز) و فوق‌العاده پراهمیت (۳

امتیاز)، فراوانی تکرار در سه سطح گهگاه تا به ندرت (۱ امتیاز)، به‌طور هفتگی تا ماهانه (۲ امتیاز) و به‌طور روزانه تا هفتگی (۳ امتیاز) و مؤلفه سختی یادگیری در سه سطح آسان (۱ امتیاز)، نسبتاً مشکل (۲ امتیاز) و مشکل (۳ امتیاز)، امتیازدهی شدند. پرسشنامه اول، ۳۰ سؤال مربوط به مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز کارشناسان اقتصاد شهری بود که بین ۶۲ نفر از کارشناسان اقتصاد شهری شهرداری تهران، پرسشنامه دوم شامل ۲۵ سؤال که بین ۴۹ نفر از حسابداران شهرداری تهران، پرسشنامه سوم شامل ۲۳ سؤال که بین ۲۲ نفر از حسابرسان شهرداری تهران و پرسشنامه چهارم شامل ۲۰ سؤال که بین ۱۰ نفر از سنجشگران شهرداری تهران، توزیع شد. صاحب‌نظران با استفاده از روش روایی محتوا، روایی ابزار را در حد مطلوب ارزیابی کردند. همچنین به‌منظور برآورد پایایی ابزار پژوهش، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان آن برای پرسشنامه اول برابر ۰/۸۰، پرسشنامه دوم برابر ۰/۷۹، پرسشنامه سوم برابر ۰/۸۳ و پرسشنامه چهارم برابر ۰/۸۲ محاسبه شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با توجه به مقیاس پیوسته و فاصله‌ای داده‌ها و همچنین پس از اطمینان از نرمال بودن داده‌ها، از طریق آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، از آزمون t تک گروهی استفاده شد؛ برای مثال، نحوه احصای سؤالات پرسشنامه تجزیه و تحلیل شغل حسابدار در شهرداری تهران، به شرح جدول ۲ می‌باشد.

۱- Stratified purposeful sampling

۲- Occupational Information Network



جدول ۲- نحوه احصای پرسشنامه مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز شغل حسابدار در شهرداری تهران

| حیطه     | ردیف | مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی                                     | برگرفته از                         |            |                  |
|----------|------|---|------------------------------------|------------|------------------|
|          |      |   | تجزیه و تحلیل شغل در شهرداری تهران | سایت O*NET | مصاحبه با خبرگان |
| مهارت    | ۱    | رسیدگی و بررسی خلاصه حسابها و تطبیق آنها با دفاتر مربوطه          | ✓                                  | ✓          | ✓                |
|          | ۲    | تهیه یادداشت و تکمیل فرمهای بررسی حساب انجام عملیات محاسبه تطبیقی | ✓                                  | ✓          | ✓                |
|          | ۴    | رسیدگی به گزارشهای مالی ادارات مختلف                              | ✓                                  | ✓          | ✓                |
|          | ۴    | اصلاح کدینگ   | ✓                                  | ✓          | ✓                |
|          | ۵    | تجزیه و تحلیل صورت های مالی                                       | ✓                                  | ✓          | ✓                |
|          | ۶    | مطابقت معاملات مالی با قوانین و مقررات حاکم مالی                  | ✓                                  |            |                  |
| دانش     | ۷    | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی                            | ✓                                  |            |                  |
|          | ۸    | آشنایی با آیین نامه های مالی و معاملاتی شهرداری                   | ✓                                  |            |                  |
|          | ۹    | مبانی نظری و عملی مالیه شهرداریها                                 | ✓                                  |            |                  |
|          | ۱۰   | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداریها                   | ✓                                  |            |                  |
|          | ۱۱   | تسلط بر دفاتر حسابداری  |                                    |            | ✓                |
|          | ۱۲   | تسلط بر اسناد هزینه و درآمد                                       |                                    |            | ✓                |
|          | ۱۳   | تسلط بر بودجه تفضیلی ادارات                                       |                                    |            | ✓                |
|          | ۱۴   | تسلط بر دفاتر بودجه   |                                    |            | ✓                |
|          | ۱۵   | تسلط بر قوانین مالی و مالیاتی                                     |                                    |            | ✓                |
|          | ۱۶   | تسلط بر ممیزی حسابها  |                                    |            | ✓                |
| تکنولوژی | ۱۹   | نرم افزار فایننس  | ✓                                  |            |                  |
|          | ۲۰   | نرم افزار Access  | ✓                                  |            |                  |
|          | ۲۱   | نرم افزار Excel   | ✓                                  |            |                  |
| ابزار    | ۲۲   | استفاده از کامپیوتر   | ✓                                  |            |                  |
|          | ۲۳   | کار با اتوماسیون اداری  | ✓                                  |            |                  |

منبع: (یافته های نگارنده)

۵- یافته های پژوهش

برای پاسخ به سؤال اول پژوهش که عبارت است از: «عمده ترین نیازهای آموزشی برای ارتقای عملکرد کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران چگونه شناسایی می شوند؟» ابتدا میانگین مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران در هر چهار شغل کارشناس اقتصاد شهری، حسابدار، حسابرس و سندرس، براساس سه مؤلفه اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری و به صورت کلی، براساس هر سه مؤلفه محاسبه شده

است و سپس با توجه به میانگین هر سه مؤلفه، اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، به صورت کلی از آزمون «t تک گروهی» استفاده شده است. گویه هایی که میزان t آنها معنی دار است، نیاز آموزشی تلقی می شوند.

به منظور بررسی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز کارشناسان اقتصاد شهری شهرداری تهران، بر اساس هر سه مؤلفه اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، به صورت کلی، با توجه به نتایج آزمون «t تک گروهی»، می توان مطرح نمود که تفاوت

شهری شهرداری تهران (تک تک سؤالات)، از لحاظ مجموع هر سه مؤلفه ضرورت یادگیری، فراوانی استفاده و سختی یادگیری، به طور معناداری، بالاتر از حد متوسط هستند و به عنوان نیاز آموزشی، تلقی می‌شوند (جدول ۳).

معنی‌داری در سطح  $\alpha = 0/05$  بین میانگین نظری (عدد ۲) با میانگین‌های تجربی وجود دارد. بنابراین، با توجه به اینکه میانگین‌های تجربی، بالاتر از میانگین نظری می‌باشند، می‌توان اذعان کرد که کلیه مهارت‌ها، دانش، ابزار و تکنولوژی احصا شده مربوط به کارشناسان اقتصاد

جدول ۳- وضعیت مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران براساس سه مؤلفه اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی

| ردیف | حیطه     | گویه‌ها   | میانگین | انحراف معیار | Df | t    | Sig   |
|------|----------|---|---------|--------------|----|------|-------|
| ۱    | مهارت    | تسلط بر صورت‌های مالی تلفیقی  | ۲/۱۴    | ۰/۳۴         | ۶۱ | ۲/۷۲ | ۰/۰۰۹ |
| ۲    |          | مدیریت سرمایه‌گذاری   | ۲/۴۱    | ۰/۲۸         | ۶۱ | ۶/۱۲ | ۰/۰۰۰ |
| ۳    |          | مدیریت مالی پروژه   | ۲/۲۵    | ۰/۳۰         | ۶۱ | ۶/۴۶ | ۰/۰۰۰ |
| ۴    |          | برنامه‌ریزی توسعه شهری  | ۲/۳۸    | ۰/۳۱         | ۶۱ | ۸/۹۰ | ۰/۰۰۰ |
| ۵    |          | محاسبه ارزش سهام  | ۲/۱۲    | ۰/۳۹         | ۶۱ | ۲/۲۴ | ۰/۰۰۲ |
| ۶    |          | محاسبه میزان ریسک در پروژه‌ها   | ۲/۳۸    | ۰/۳۸         | ۶۱ | ۷/۲۹ | ۰/۰۰۰ |
| ۷    |          | محاسبه بازدهی پروژه   | ۲/۳۶    | ۰/۴۲         | ۶۱ | ۷/۲۰ | ۰/۰۰۰ |
| ۸    |          | امکان‌سنجی پروژه‌ها   | ۲/۱۵    | ۰/۴۶         | ۶۱ | ۲/۲۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۹    |          | مهندسی مالی   | ۲/۲۳    | ۰/۴۳         | ۶۱ | ۳/۵۴ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۰   |          | تشخیص ناکارآمدی‌های انتخاب‌های مکانی شهری و سیاست‌های عمومی جایگزین جهت گسترش انتخاب‌های کارا | ۲/۳۴    | ۰/۳۸         | ۶۱ | ۶/۵۶ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۱   |          | برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی مالی   | ۲/۳۵    | ۰/۳۶         | ۶۱ | ۷/۸۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۲   |          | پیش‌بینی بودجه  | ۲/۴۲    | ۰/۳۹         | ۶۱ | ۸/۲۰ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۳   |          | تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی   | ۲/۲۹    | ۰/۳۷         | ۶۱ | ۵/۹۸ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۴   |          | تهیه گزارش‌های مالی   | ۲/۳۲    | ۰/۳۷         | ۶۱ | ۷/۹۹ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۵   | دانش     | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی  | ۲/۱۶    | ۰/۴۷         | ۶۱ | ۲/۵۸ | ۰/۰۰۱ |
| ۱۶   |          | آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری   | ۲/۲۲    | ۰/۴۰         | ۶۱ | ۷/۲۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۷   |          | مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری‌ها  | ۲/۳۰    | ۰/۳۹         | ۶۱ | ۷/۵  | ۰/۰۰۰ |
| ۱۸   |          | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداری‌ها  | ۲/۰۶    | ۰/۵۳         | ۶۱ | ۵/۴۹ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۹   |          | تسلط بر مباحث بازار پول و سرمایه  | ۲/۰۹    | ۰/۴۶         | ۶۱ | ۱/۱۵ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۰   |          | تسلط بر مبانی اقتصاد شهری و درآمد پایدار  | ۲/۳۰    | ۰/۴۴         | ۶۱ | ۵/۳۷ | ۰/۰۰۵ |
| ۲۱   |          | تسلط بر مفاهیم مالی اسلامی  | ۲/۲۵    | ۰/۴۱         | ۶۱ | ۵/۱۳ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۲   |          | آشنایی با مفهوم استقراض در شهرداری‌ها   | ۲/۳۳    | ۰/۲۷         | ۶۱ | ۹/۲۲ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۳   | تکنولوژی | نرم‌افزار فایننس  | ۲/۳۵    | ۰/۴۳         | ۶۱ | ۶/۴۲ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۴   |          | نرم‌افزار Access  | ۲/۳۹    | ۰/۳۷         | ۶۱ | ۸/۳۰ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۵   |          | نرم‌افزار Excel   | ۲/۰۸    | ۰/۴۲         | ۶۱ | ۸/۰۶ | ۰/۰۰۲ |
| ۲۶   |          | استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری پیشرفته و مدل‌سازی مالی و اقتصادی                            | ۲/۲۵    | ۰/۳۶         | ۶۱ | ۵/۴۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۷   |          | نرم‌افزار Camfar  | ۲/۲۷    | ۰/۴۱         | ۶۱ | ۴/۶۸ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۸   |          | کار با سیستم‌های یکپارچه مالی   | ۲/۳۴    | ۰/۳۸         | ۶۱ | ۶/۵۶ | ۰/۰۰۷ |
| ۲۹   | ابزار    | استفاده از کامپیوتر   | ۲/۲۷    | ۰/۳۴         | ۶۱ | ۵/۹۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۳۰   |          | کار با اتوماسیون اداری  | ۲/۲۵    | ۰/۴۱         | ۶۱ | ۴/۴۵ | ۰/۰۰۰ |

منبع: (یافته‌های نگارنده)

صورت‌های دیون کارمندان، ثبت دفاتر بودجه، آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری و استفاده از کامپیوتر» چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ بیشتر است، نیاز آموزشی، در نظر گرفته نمی‌شوند و در سایر موارد، می‌توان بیان کرد که چون تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ وجود دارد، به‌عنوان نیاز آموزشی، تلقی می‌شوند (جدول ۴).

به منظور بررسی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز حسابداران شهرداری تهران، بر اساس هر سه مؤلفه اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی، از آزمون «t تک گروهی» استفاده شد. با توجه به میزان t به‌دست آمده و سطح معنی‌داری، می‌توان مطرح نمود که در مورد «تهیه صورت‌های مالی، تهیه فهرست حوالجات و پرداخت

جدول ۴- وضعیت مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز حسابداران شهرداری تهران براساس سه مؤلفه اهمیت

یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی

| ردیف | حیطه     | گویه‌ها  | میانگین | انحراف معیار | Df | t    | Sig   |
|------|----------|--|---------|--------------|----|------|-------|
| ۱    | مهارت    | تهیه صورت‌های مالی   | ۲/۰۱    | ۰/۳۸         | ۴۸ | ۰/۲۵ | ۰/۸۰  |
| ۲    |          | ثبت ارقام در دفاتر مالی (روزنامه، کل و معین)                         | ۲/۲۰    | ۰/۲۸         | ۴۸ | ۴/۹۳ | ۰/۰۰۰ |
| ۳    |          | نگهداری و ثبت دفاتر حسابداری   | ۲/۲۱    | ۰/۳۰         | ۴۸ | ۴/۸۹ | ۰/۰۰۰ |
| ۴    |          | تهیه اسناد مالی  | ۲/۳۴    | ۰/۳۲         | ۴۸ | ۷/۵۵ | ۰/۰۰۰ |
| ۵    |          | تهیه فهرست حوالجات و پرداخت صورت‌های دیون کارمندان                   | ۲/۰۸    | ۰/۳۸         | ۴۸ | ۱/۵۲ | ۰/۱۴  |
| ۶    |          | تهیه بودجه تفضیلی ادارات   | ۲/۳۵    | ۰/۴۰         | ۴۸ | ۶/۲۰ | ۰/۰۰۰ |
| ۷    |          | ثبت دفاتر بودجه  | ۲/۰۲    | ۰/۴۲         | ۴۸ | ۰/۳۴ | ۰/۷۳  |
| ۸    |          | رسیدگی پرونده‌های بدهی اشخاص به شهرداری تا زمان وصول مطالبات         | ۲/۱۲    | ۰/۴۷         | ۴۸ | ۱/۷۱ | ۰/۰۲  |
| ۹    |          | تهیه و نگهداری آمارهای مختلف حسابداری                                | ۲/۱۴    | ۰/۴۵         | ۴۸ | ۲/۱۴ | ۰/۰۴  |
| ۱۰   |          | محاسبه پرداخت‌ها   | ۲/۳۱    | ۰/۴۳         | ۴۸ | ۵/۱۳ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۱   |          | تهیه گزارش‌های مالی مورد نیاز  | ۲/۳۲    | ۰/۳۵         | ۴۸ | ۶/۳۴ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۲   |          | تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مالیات بر ارزش‌افزوده و مالیات تکلیفی | ۲/۳۷    | ۰/۳۷         | ۴۸ | ۷/۰۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۳   |          | تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی  | ۲/۲۶    | ۰/۳۹         | ۴۸ | ۴/۶۸ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۴   |          | گزارش گردش وجوه نقد کلیه حساب‌ها                                     | ۲/۳۶    | ۰/۳۸         | ۴۸ | ۶/۷۲ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۵   |          | تهیه صورت‌حساب جامع درآمد و هزینه                                    | ۲/۱۴    | ۰/۴۸         | ۴۸ | ۲/۱۰ | ۰/۰۴  |
| ۱۶   |          | طبقه‌بندی و خلاصه‌سازی داده‌های عددی و مالی                          | ۲/۴۰    | ۰/۴۰         | ۴۸ | ۶/۹۸ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۷   |          | صحت‌سنجی و موازنه رسیدها   | ۲/۲۶    | ۰/۳۷         | ۴۸ | ۴/۸۳ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۸   | دانش     | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی                               | ۲/۳۲    | ۰/۵۵         | ۴۸ | ۴/۰۵ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۹   |          | آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری                      | ۲/۰۰    | ۰/۴۴         | ۴۸ | ۰/۰۰ | ۰/۱   |
| ۲۰   |          | مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری‌ها                                   | ۲/۱۱    | ۰/۴۳         | ۴۸ | ۱/۷۶ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۱   | تکنولوژی | نرم‌افزار فایننس   | ۲/۲۱    | ۰/۳۹         | ۴۸ | ۴/۲۴ | ۰/۰۸  |
| ۲۲   |          | نرم‌افزار Access   | ۲/۳۱    | ۰/۴۲         | ۴۸ | ۵/۱۹ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۳   |          | نرم‌افزار Excel  | ۲/۳۶    | ۰/۳۶         | ۴۸ | ۷/۰۳ | ۰/۰۰۰ |
| ۲۴   | ابزار    | استفاده از کامپیوتر  | ۲/۰۵    | ۰/۴۲         | ۴۸ | ۰/۹۲ | ۰/۳۶  |
| ۲۵   |          | کار با اتوماسیون اداری   | ۲/۲۵    | ۰/۳۴         | ۴۸ | ۵/۲۳ | ۰/۰۰۰ |

منبع: (یافته‌های نگارنده)

مقررات مالی و قوانین مالیاتی، آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری و استفاده از کامپیوتر» چون سطح معنی‌داری، از ۰/۰۵ بیشتر است، نیاز آموزشی، در نظر گرفته نمی‌شوند و در سایر موارد، می‌توان مطرح نمود که تفاوت معنی‌داری وجود دارد و به‌عنوان نیاز آموزشی، تلقی می‌شوند (جدول ۵).

به منظور بررسی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز حسابرسان شهرداری تهران، بر اساس هر سه مؤلفه اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی، از آزمون «t تک گروهی» استفاده شد. با توجه به میزان t به‌دست آمده و سطح معنی‌داری، می‌توان مطرح نمود که در مورد «آشنایی با

جدول ۵- وضعیت مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز حسابرسان شهرداری تهران براساس سه مؤلفه اهمیت

یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی

| ردیف | حیطه  | گویه‌ها   | میانگین                | انحراف معیار | Df   | t    | Sig   |       |
|------|-------|---|------------------------|--------------|------|------|-------|-------|
| ۱    | مهارت | رسیدگی و بررسی خلاصه حساب‌ها و تطبیق آن‌ها با دفاتر و صورت‌های فرعی مربوطه        | ۲/۱۹                   | ۰/۳۸         | ۲۱   | ۲/۲۶ | ۰/۰۲  |       |
| ۲    |       | تهیه یادداشت و تکمیل فرم‌های بررسی حساب   | ۲/۲۳                   | ۰/۲۸         | ۲۱   | ۳/۵۸ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۳    |       | رسیدگی به گزارش‌های مالی ادارات مختلف و بررسی و تطبیق آن با مراحل عملیات حسابداری | ۲/۲۶                   | ۰/۳۰         | ۲۱   | ۳/۸۶ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۴    |       | اصلاح کدینگ   | ۲/۳۰                   | ۰/۳۲         | ۲۱   | ۴/۳۹ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۵    |       | تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی   | ۲/۱۴                   | ۰/۳۹         | ۲۱   | ۱/۶۸ | ۰/۰۲  |       |
| ۶    |       | مطابقت معاملات مالی با قوانین و مقررات حاکم مالی                                  | ۲/۴۱                   | ۰/۳۰         | ۲۱   | ۲/۹۹ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۷    | دانش  | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی  | ۲/۰۷                   | ۰/۲۹         | ۲۱   | ۰/۹۳ | ۰/۰۷  |       |
| ۸    |       | آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری                                   | ۱/۹۸                   | ۰/۴۵         | ۲۱   | ۰/۳۲ | ۰/۷۵  |       |
| ۹    |       | مبانی نظری و عملی مالیات شهرداری‌ها   | ۲/۲۸                   | ۰/۴۳         | ۲۱   | ۳/۵۴ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۰   |       | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداری‌ها                                  | ۲/۱۳                   | ۰/۳۵         | ۲۱   | ۱/۷۴ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۱   |       | تسلط بر دفاتر حسابداری  | ۲/۴۴                   | ۰/۴۵         | ۲۱   | ۴/۹۸ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۲   |       | تسلط بر اسناد هزینه و درآمد   | ۲/۳۵                   | ۰/۵۰         | ۲۱   | ۴/۲۵ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۳   |       | تسلط بر بودجه تفضیلی ادارات   | ۲/۲۸                   | ۰/۴۹         | ۲۱   | ۲/۹۵ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۴   |       | تسلط بر دفاتر بودجه   | ۲/۲۴                   | ۰/۳۸         | ۲۱   | ۲/۷۵ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۵   |       | تسلط بر قوانین مالی و مالیاتی   | ۲/۱۴                   | ۰/۴۰         | ۲۱   | ۲/۰۳ | ۰/۰۴  |       |
| ۱۶   |       | تسلط بر ممیزی حساب‌ها   | ۲/۱۸                   | ۰/۳۶         | ۲۱   | ۳/۷۵ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۷   |       | تسلط بر صورت‌حساب جامع  | ۲/۴۲                   | ۰/۳۵         | ۲۱   | ۳/۰۲ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۸   |       | تسلط بر ماهیت حساب‌ها   | ۲/۲۷                   | ۰/۴۶         | ۲۱   | ۲/۹۵ | ۰/۰۰۰ |       |
| ۱۹   |       | تکنولوژی  | نرم‌افزار فایننس       | ۲/۴۷         | ۰/۴۴ | ۲۱   | ۴/۹۹  | ۰/۰۰۰ |
| ۲۰   |       |   | نرم‌افزار Access       | ۲/۳۰         | ۰/۴۵ | ۲۱   | ۲/۹۸  | ۰/۰۰۵ |
| ۲۱   |       |   | نرم‌افزار Excel        | ۲/۲۹         | ۰/۵۱ | ۲۱   | ۲/۹۷  | ۰/۰۰۰ |
| ۲۲   |       | ابزار   | استفاده از کامپیوتر    | ۱/۹۷         | ۰/۴۴ | ۲۱   | ۰/۳۲  | ۰/۰۹  |
| ۲۳   |       |   | کار با اتوماسیون اداری | ۲/۲۴         | ۰/۵۰ | ۲۱   | ۲/۸۰  | ۰/۰۰۰ |

منبع: (یافته‌های نگارنده)

به منظور بررسی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز سندرسان شهرداری تهران، بر اساس هر سه مؤلفه اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی، از آزمون «t تک گروهی» استفاده شد. با توجه به میزان t به دست آمده و سطح معنی داری، می توان مطرح نمود که در مورد «تنگه داری و ثبت دفاتر حسابداری، کنترل اسناد هزینه و چگونگی تنظیم آن ها، تهیه صورت های مالی، تهیه گزارش های

مالی، آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی، آشنایی با آیین نامه های مالی و معاملاتی شهرداری، تسلط بر مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری ها، استفاده از کامپیوتر و کار با اتوماسیون اداری» چون سطح معنی داری از ۰/۰۵ بیشتر است، نیاز آموزشی، در نظر گرفته نمی شوند و در سایر موارد، می توان مطرح نمود که تفاوت معنی داری وجود دارد و به عنوان نیاز آموزشی، تلقی می شوند (جدول ۶).

جدول ۶- وضعیت مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز سندرسان شهرداری تهران براساس سه مؤلفه اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به صورت کلی

| ردیف | حیطه     | گویه ها   | میانگین | انحراف معیار | Df | t    | Sig   |
|------|----------|---|---------|--------------|----|------|-------|
| ۱    | مهارت    | نگه داری و ثبت دفاتر حسابداری                               | ۲/۲۱    | ۰/۳۹         | ۹  | ۱/۷۳ | ۰/۰۸  |
| ۲    |          | تهیه اسناد هزینه  | ۲/۳۳    | ۰/۳۸         | ۹  | ۲/۷۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۳    |          | ثبت دفاتر بودجه   | ۲/۳۹    | ۰/۴۰         | ۹  | ۳/۱۱ | ۰/۰۰۰ |
| ۴    |          | نگهداری آمارهای مختلف                                       | ۲/۴۳    | ۰/۳۷         | ۹  | ۳/۶۵ | ۰/۰۰۰ |
| ۵    |          | کنترل اسناد هزینه و چگونگی تنظیم آن ها                      | ۲/۲۲    | ۰/۵۵         | ۹  | ۱/۲۸ | ۰/۰۹  |
| ۶    |          | تطبيق نوع هزینه با مقررات مالی و قانونی                     | ۲/۶۰    | ۰/۳۹         | ۹  | ۴/۸۷ | ۰/۰۰۰ |
| ۷    |          | ممیزی حساب های هزینه و درآمد و تطبیق آن ها با مقررات قانونی | ۲/۱۹    | ۰/۳۷         | ۹  | ۱/۶۵ | ۰/۰۲  |
| ۸    |          | تهیه صورت های مالی  | ۲/۱۲    | ۰/۴۲         | ۹  | ۰/۸۸ | ۰/۱   |
| ۹    |          | تهیه گزارش های مالی   | ۲/۱۰    | ۰/۶۱         | ۹  | ۰/۵۰ | ۰/۱   |
| ۱۰   |          | صورت گردش وجوه نقد  | ۲/۱۹    | ۰/۵۳         | ۹  | ۱/۱۵ | ۰/۰۳  |
| ۱۱   |          | تهیه صورت حساب جامع درآمد و هزینه                           | ۲/۱۱    | ۰/۵۵         | ۹  | ۰/۶۱ | ۰/۰۴  |
| ۱۲   | دانش     | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی                      | ۲/۰۲    | ۰/۳۹         | ۹  | ۰/۱۴ | ۰/۲   |
| ۱۳   |          | آشنایی با آیین نامه های مالی و معاملاتی شهرداری             | ۱/۷۷    | ۰/۴۸         | ۹  | ۱/۵۴ | ۰/۰۷  |
| ۱۴   |          | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداری ها            | ۲/۷۷    | ۰/۳۴         | ۹  | ۲/۱۴ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۵   |          | تسلط بر مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری ها                  | ۱/۹۴    | ۰/۴۲         | ۹  | ۰/۴۸ | ۰/۲   |
| ۱۶   | تکنولوژی | نرم افزار فایننس  | ۲/۲۴    | ۰/۳۸         | ۹  | ۲/۰۲ | ۰/۰۴  |
| ۱۷   |          | نرم افزار Access  | ۲/۱۱    | ۰/۵۰         | ۹  | ۲/۲۳ | ۰/۰۰۰ |
| ۱۸   |          | نرم افزار Excel   | ۱/۶۴    | ۰/۳۲         | ۹  | ۰/۴۶ | ۰/۳   |
| ۱۹   | ابزار    | استفاده از کامپیوتر   | ۱/۶۷    | ۰/۷۱         | ۹  | ۱/۴۸ | ۰/۰۹  |
| ۲۰   |          | کار با اتوماسیون اداری                                      | ۱/۸۹    | ۰/۶۵         | ۹  | ۰/۵۲ | ۰/۲   |

منبع: (یافته های نگارنده)

شده است. برای این منظور، ابتدا تمامی گویه های مربوط به مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی به ترتیب میانگین کل هر سه مؤلفه اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی

برای پاسخ به سؤال دوم پژوهش که «اولویت بندی نیازهای شناسایی شده کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران چگونه است؟» از آزمون لی هی استفاده

یادگیری، مرتب شدند. سپس بالاترین میانگین، از پایین ترین میانگین، کسر می شود و رقم به دست آمده، بر عدد چهار (برنامه چهار ساله) تقسیم می شود. در نهایت، رقم به دست آمده به ترتیب از پایین ترین میانگین در چهار مرحله، جمع می شود تا دامنه اولویت ها مشخص شود (جدول ۷).

**جدول ۷- میانگین مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز کارشناسان اقتصاد شهری شهرداری تهران به ترتیب**

**اولویت براساس هر سه متغیر اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری**

| اولویت | میانگین هر سه متغیر اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری | مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی   | ردیف |
|--------|---|---|------|
| اول    | ۲/۴۲  | پیش بینی بودجه  | ۱    |
| اول    | ۲/۴۱  | مدیریت سرمایه گذاری   | ۲    |
| اول    | ۲/۳۹  | نرم افزار Access  | ۳    |
| اول    | ۲/۳۸  | برنامه ریزی توسعه شهری  | ۴    |
| اول    | ۲/۳۸  | محاسبه میزان ریسک در پروژه ها   | ۵    |
| اول    | ۲/۳۵  | برنامه ریزی و طرح ریزی مالی   | ۶    |
| اول    | ۲/۳۵  | نرم افزار فایننس  | ۷    |
| دوم    | ۲/۳۴  | تشخیص ناکارآمدی های انتخاب های مکانی شهری و سیاست های عمومی جایگزین جهت گسترش انتخاب های کارا | ۸    |
| دوم    | ۲/۳۴  | کار با سیستم های پکیچر چه مالی  | ۹    |
| دوم    | ۲/۳۳  | آشنایی با مفهوم استقراض در شهرداری ها   | ۱۰   |
| دوم    | ۲/۳۰  | تسلط بر مبانی اقتصاد شهری و درآمد پایدار  | ۱۱   |
| دوم    | ۲/۳۰  | مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری ها  | ۱۲   |
| دوم    | ۲/۲۹  | تجزیه و تحلیل صورت های مالی   | ۱۳   |
| دوم    | ۲/۲۷  | نرم افزار Camfar  | ۱۴   |
| دوم    | ۲/۲۷  | استفاده از کامپیوتر   | ۱۵   |
| دوم    | ۲/۲۵  | تسلط بر مفاهیم مالی اسلامی  | ۱۶   |
| دوم    | ۲/۲۵  | مدیریت مالی پروژه   | ۱۷   |
| دوم    | ۲/۲۵  | استفاده از نرم افزارهای حسابداری پیشرفته و مدل سازی مالی و اقتصادی                            | ۱۸   |
| دوم    | ۲/۲۵  | کار با اتوماسیون اداری  | ۱۹   |
| دوم    | ۲/۲۳  | مهندسی مالی   | ۲۰   |
| سوم    | ۲/۲۲  | آشنایی آیین نامه های مالی و معاملاتی شهرداری  | ۲۱   |
| سوم    | ۲/۱۶  | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی  | ۲۲   |
| سوم    | ۲/۱۵  | امکان سنجی پروژه ها   | ۲۳   |
| سوم    | ۲/۱۴  | تسلط بر صورت های مالی تلفیقی  | ۲۴   |
| سوم    | ۲/۱۲  | محاسبه ارزش سهام  | ۲۵   |
| چهارم  | ۲/۰۹  | تسلط بر مباحث بازار پول و سرمایه  | ۲۶   |
| چهارم  | ۲/۰۸  | نرم افزار Excel   | ۲۷   |
| چهارم  | ۲/۰۶  | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداری ها  | ۲۸   |
| چهارم  | ۲/۰۳  | محاسبه بازدهی پروژه   | ۲۹   |
| چهارم  | ۱/۹۹  | تهیه گزارش های مالی   | ۳۰   |

منبع: (یافته های نگارنده)

طرح‌ریزی مالی و نرم‌افزار فایننس»، برنامه آموزشی تدوین می‌شود.

اولویت‌بندی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز حسابداران شهرداری تهران براساس سه متغیر اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، به روش لی‌هی انجام شده است. مطابق جدول ۴، از بین ۲۵ گویه مربوط به مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز حسابداران شهرداری تهران، پنج گویه به عنوان نیاز آموزشی تلقی نشده و از لیست حذف شدند. از این رو، اولویت‌بندی براساس ۲۰ گویه مستخرج به شرح جدول ۸ است.

در خصوص مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران براساس هر سه متغیر اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته با متولیان آموزش شهرداری تهران، مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران و جلسات شورای راهبری آموزش، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای هر هفت دوره «پیش‌بینی بودجه، مدیریت سرمایه‌گذاری، نرم‌افزار Access، برنامه‌ریزی توسعه شهری، محاسبه میزان ریسک در پروژه‌ها، برنامه‌ریزی و

**جدول ۸- میانگین مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز شغل حسابدار به ترتیب اولویت براساس سه متغیر اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری**

| ردیف | مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی  | میانگین هر سه متغیر اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری | اولویت |
|------|--|---|--------|
| ۱    | طبقه‌بندی و خلاصه‌سازی داده‌های عددی و مالی                          | ۲/۴۰  | اول    |
| ۲    | تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مالیات بر ارزش افزوده و مالیات تکلیفی | ۲/۳۷  | اول    |
| ۳    | نرم‌افزار Excel  | ۲/۳۶  | اول    |
| ۴    | تهیه بودجه تفصیلی ادارات   | ۲/۳۵  | اول    |
| ۵    | تهیه اسناد مالی  | ۲/۳۴  | اول    |
| ۶    | تهیه گزارش‌های مالی موردنیاز   | ۲/۳۲  | اول    |
| ۷    | محاسبه پرداخت‌ها   | ۲/۳۱  | اول    |
| ۸    | نرم‌افزار Access   | ۲/۳۱  | اول    |
| ۹    | صحت‌سنجی و موازنه رسیدها   | ۲/۲۶  | دوم    |
| ۱۰   | تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی  | ۲/۲۶  | دوم    |
| ۱۱   | کار با اتوماسیون اداری   | ۲/۲۵  | دوم    |
| ۱۲   | نگهداری و ثبت دفاتر حسابداری   | ۲/۲۱  | دوم    |
| ۱۳   | نرم‌افزار فایننس   | ۲/۲۱  | دوم    |
| ۱۴   | ثبت ارقام در دفاتر مالی (روزنامه، کل و معین)                         | ۲/۲۰  | دوم    |
| ۱۵   | تهیه صورت‌حساب جامع درآمد و هزینه                                    | ۲/۱۴  | سوم    |
| ۱۶   | تهیه و نگهداری آمارهای مختلف حسابداری                                | ۲/۱۴  | سوم    |
| ۱۷   | رسیدگی به پرونده‌های بدهی اشخاص به شهرداری تا زمان وصول مطالبات      | ۲/۱۲  | سوم    |
| ۱۸   | مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری‌ها                                   | ۲/۱۱  | سوم    |
| ۱۹   | آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی                               | ۱/۹۹  | چهارم  |
| ۲۰   | گزارش گردش وجوه نقد کلیه حساب‌ها                                     | ۱/۹۸  | چهارم  |

منبع: (یافته‌های نگارنده)

تکلیفی، نرم افزار Excel و تهیه بودجه تفضیلی ادارات»، برنامه آموزشی برای سال اول تدوین می‌شود. اولویت بندی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز کارکنان حسابرسی شهرداری تهران، براساس متغیر اهمیت و ضرورت یادگیری، به روش لی هی انجام شده است. مطابق جدول ۵ از بین ۲۳ گویه مربوط به مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز حسابرسان شهرداری تهران، سه گویه به عنوان نیاز آموزشی تلقی نشده و از لیست حذف شدند. بنابراین اولویت بندی براساس ۲۰ گویه مستخرج به شرح جدول ۹ می‌باشد.

در خصوص مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز شغل حسابدار در شهرداری تهران براساس هر سه متغیر اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، با توجه به هماهنگی های صورت گرفته با متولیان آموزش شهرداری تهران، مصاحبه های صورت گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران و جلسات شورای راهبری آموزش، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای چهار دوره «طبقه بندی و خلاصه سازی داده های عددی و مالی، تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مالیات بر ارزش افزوده و مالیات

جدول ۹- میانگین مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز شغل حسابرسان در شهرداری تهران براساس سه متغیر اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری

| اولویت | میانگین براساس سه متغیر اهمیت و ضرورت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری | مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی   | ردیف |
|--------|---|---|------|
| اول    | ۲/۴۷  | نرم افزار فایننس  | ۱    |
| اول    | ۲/۴۴  | تسلط بر دفاتر حسابداری  | ۲    |
| اول    | ۲/۴۲  | تسلط بر صورت حساب جامع  | ۳    |
| اول    | ۲/۴۱  | اصلاح کدینگ   | ۴    |
| دوم    | ۲/۳۹  | تسلط بر اسناد هزینه و درآمد   | ۵    |
| دوم    | ۲/۳۰  | مطابقت معاملات مالی با قوانین و مقررات حاکم مالی                          | ۶    |
| دوم    | ۲/۳۰  | نرم افزار Access  | ۷    |
| دوم    | ۲/۲۹  | نرم افزار Excel   | ۸    |
| دوم    | ۲/۲۸  | مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری ها  | ۹    |
| دوم    | ۲/۲۸  | تسلط بر بودجه تفضیلی ادارات   | ۱۰   |
| دوم    | ۲/۲۷  | تسلط بر ماهیت حسابها  | ۱۱   |
| دوم    | ۲/۲۶  | رسیدگی به گزارش های مالی ادارات مختلف، بررسی و تطبیق آن با مراحل حسابداری | ۱۲   |
| دوم    | ۲/۲۴  | تسلط بر دفاتر بودجه   | ۱۳   |
| دوم    | ۲/۲۴  | کار با اتوماسیون اداری  | ۱۴   |
| دوم    | ۲/۲۳  | تهیه یادداشت و تکمیل فرم های بررسی حساب انجام عملیات محاسبه تطبیقی        | ۱۵   |
| دوم    | ۲/۱۹  | رسیدگی و بررسی خلاصه حسابها و تطبیق آن ها با دفاتر و صورت های فرعی        | ۱۶   |
| سوم    | ۲/۱۸  | تسلط بر ممیزی حسابها  | ۱۷   |
| سوم    | ۲/۱۴  | تجزیه و تحلیل صورت های مالی   | ۱۸   |
| سوم    | ۲/۱۴  | تسلط بر قوانین مالی و مالیاتی   | ۱۹   |
| سوم    | ۲/۱۳  | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداری ها                          | ۲۰   |

منبع: (یافته های نگارنده)



در خصوص مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز شغل حسابرسان در شهرداری تهران براساس سه متغیر ضرورت و اهمیت، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته با متولیان آموزش شهرداری تهران، مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران و جلسات شورای راهبری آموزش، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای هر چهار دوره «نرم‌افزار فایننس، کنترل بر دفاتر حسابداری، کنترل بر صورت‌های مالی و تطبیق آن‌ها با مقررات قانونی» در اولویت اول قرار داده شد. برای سال اول برنامه آموزشی تدوین می‌شود.

اولویت بندی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی مورد نیاز سندرسان شهرداری تهران، براساس متغیر اهمیت و ضرورت یادگیری، به روش لی‌هی، انجام شده است. مطابق جدول ۶، از بین ۲۰ گویه مربوط به مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز سندرسان شهرداری تهران، ۹ گویه به عنوان نیاز آموزشی تلقی نشده و از لیست حذف شدند. بنابراین اولویت بندی براساس ۱۱ گویه مستخرج به شرح جدول ۱۰ است.

در خصوص مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز شغل حسابرسان در شهرداری تهران براساس سه متغیر ضرورت و اهمیت، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته با متولیان آموزش شهرداری تهران، مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران و جلسات شورای راهبری آموزش، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای هر چهار دوره «نرم‌افزار فایننس، کنترل بر دفاتر حسابداری، کنترل بر صورت‌های مالی و تطبیق آن‌ها با مقررات قانونی» در اولویت اول قرار داده شد. برای سال اول برنامه آموزشی تدوین می‌شود.

جدول ۱۰- میانگین مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز شغل سندرسان در شهرداری تهران به ترتیب اولویت براساس سه متغیر ضرورت و اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری

| اولویت | میانگین براساس سه متغیر ضرورت و اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری | مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی                               | ردیف |
|--------|---|---|------|
| اول    | ۲/۵۷  | تطبیق نوع هزینه با مقررات مالی و قانونی                     | ۱    |
| اول    | ۲/۴۷  | نگهداری آمارهای مختلف                                       | ۲    |
| اول    | ۲/۴۰  | تهیه اسناد هزینه  | ۳    |
| اول    | ۲/۳۹  | ثبت دفاتر بودجه   | ۴    |
| دوم    | ۲/۲۰  | صورت گردش وجوه نقد  | ۵    |
| سوم    | ۲/۰۳  | ممیزی حساب‌های هزینه و درآمد و تطبیق آن‌ها با مقررات قانونی | ۶    |
| سوم    | ۲/۰۲  | نرم‌افزار فایننس  | ۷    |
| سوم    | ۱/۹۵  | تهیه صورت حساب جامع درآمد و هزینه                           | ۸    |
| سوم    | ۱/۸۹  | نرم‌افزار Access  | ۹    |
| سوم    | ۱/۸۷  | نرم‌افزار Excel   | ۱۰   |
| چهارم  | ۱/۶۰  | آشنایی با نظام درآمدی و تأمین مالی در شهرداری‌ها            | ۱۱   |

منبع: (یافته‌های نگارنده)

جلسات شورای راهبری آموزش، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای چهار دوره «تطبیق نوع هزینه با مقررات مالی و قانونی، نگهداری آمارهای مختلف، تهیه اسناد هزینه و ثبت دفاتر بودجه»، برای سال اول برنامه آموزشی تدوین می‌شود.

در خصوص مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز شغل حسابرسان در شهرداری تهران براساس سه متغیر ضرورت و اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری، با توجه به هماهنگی‌های صورت گرفته با متولیان آموزش شهرداری تهران، مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران و

در مجموع، می‌توان برای هر چهار شغل برای سال اول برای ۲۱ دوره با عنوان «پیش‌بینی بودجه، مدیریت سرمایه‌گذاری، نرم‌افزار Access، برنامه‌ریزی توسعه شهری، محاسبه میزان ریسک در پروژه‌ها، برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی مالی، نرم‌افزار فایننس، طبقه‌بندی و خلاصه‌سازی داده‌های عددی و مالی، تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مالیات بر ارزش افزوده و مالیات تکلیفی، نرم‌افزار Excel، تهیه بودجه تفضیلی ادارات، تهیه اسناد مالی، تهیه گزارش‌های مالی مورد نیاز، محاسبه پرداخت‌ها، تسلط بر دفاتر حسابداری، تسلط بر صورت حساب جامع، اصلاح کدینگ، تطبیق نوع هزینه با مقررات مالی و قانونی، نگهداری آمارهای مختلف، تهیه اسناد هزینه و ثبت دفاتر بودجه»، برنامه آموزشی، تدوین گردد.

#### ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

پژوهش حاضر با هدف احصا و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران با رویکرد تجزیه و تحلیل شغل، انجام شد. در این راستا برای چهار شغل کارشناس اقتصاد شهری، حسابدار، حسابرس و سندرس در شهرداری تهران با توجه به شرح شغل موجود در شهرداری تهران، استفاده از بانک اطلاعاتی مشاغل و مصاحبه‌های صورت‌گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران، دانش، مهارت، تکنولوژی و ابزار موردنیاز این چهار شغل، احصا شدند و سپس بر مبنای آن، چهار پرسشنامه برای انجام بخش کمی پژوهش، طراحی گردید. نتایج بخش کمی نشان دادند که برای شغل کارشناس اقتصاد شهری، از ۳۰ گویه احصا شده از حیث مهارت‌ها، دانش، ابزار و تکنولوژی، به لحاظ مجموع هر سه مؤلفه ضرورت یادگیری، فراوانی استفاده و

سختی یادگیری، تمامی گویه‌ها معنی‌دار بوده و به عنوان نیاز آموزشی، تلقی می‌شوند. برای شغل حسابدار، از ۲۵ گویه شناسایی شده، از حیث مهارت‌ها، دانش، ابزار و تکنولوژی، به لحاظ مجموع هر سه مؤلفه ضرورت یادگیری، فراوانی استفاده و سختی یادگیری، ۲۰ گویه معنی‌دار بوده و به عنوان نیاز آموزشی تلقی می‌شوند و در مورد «تهیه صورت‌های مالی، تهیه فهرست حوالجات و پرداخت صورت‌های دیون کارمندان، ثبت دفاتر بودجه، آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری و استفاده از کامپیوتر» چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ بیشتر است، نیاز آموزشی، در نظر گرفته نمی‌شوند و از لیست نیازها حذف شدند. در مورد حسابرسان، از ۲۳ گویه شناسایی شده، سه مورد «آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی، آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری و استفاده از کامپیوتر» نیاز آموزشی نبودند و سایر موارد به‌عنوان نیاز آموزشی تلقی شدند. در مورد سندرسان، بین ۲۰ گویه احصا شده، ۹ مورد «نگهداری و ثبت دفاتر حسابداری، کنترل اسناد هزینه و چگونگی تنظیم آن‌ها، تهیه صورت‌های مالی، تهیه گزارش‌های مالی، آشنایی با مقررات مالی و قوانین مالیاتی، آشنایی با آیین‌نامه‌های مالی و معاملاتی شهرداری، تسلط بر مبانی نظری و عملی مالیه شهرداری‌ها، استفاده از کامپیوتر و کار با اتوماسیون اداری» چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ بیشتر است، نیاز آموزشی در نظر گرفته نمی‌شوند و در سایر موارد، می‌توان مطرح نمود که تفاوت معنی‌داری وجود دارد و به عنوان نیاز آموزشی تلقی می‌شوند. نتایج اولویت‌بندی مهارت، دانش، ابزار و تکنولوژی موردنیاز چهار شغل کارشناسان مالی و اقتصاد شهری، حسابدار،

- مدیران آموزشی شهرداری تهران، اولویت های آموزشی شناسایی شده برای کارشناسان مالی و اقتصاد شهری را مبنای برنامه های آموزشی خود قرار دهند تا اثربخشی آموزشی افزایش یابد.

- از آنجایی که اقتصاد شهری از رسته های شغلی نو در شهرداری تهران است و دوره های آموزشی؛ از قبیل مدیریت سرمایه گذاری، محاسبه میزان ریسک در پروژه ها، برنامه ریزی توسعه شهری، امکان سنجی پروژه ها و ...، تاکنون در شهرداری تهران برگزار نشده است، پیشنهاد می شود از اساتید برتر حوزه اقتصاد شهری و همکاری انجمن های حوزه شهری برای آموزش این دوره ها استفاده شود.

- با توجه به نتایج پژوهش، از آنجا که مسئله بودجه، از پیش بینی بودجه تا تهیه بودجه تفضیلی ادارات تا ثبت دفاتر بودجه، از مهارت های مورد نیاز این چهار رسته شغلی است، پیشنهاد می شود مدیران آموزشی شهرداری تهران در برگزاری هرچه اثربخش بودن این دوره ها تلاش کنند.

#### ۷- منابع

آخوندی، عباس؛ برک پور، ناصر؛ سعیدی رضوانی، هادی؛ ایمانی جاجرمی، حسین؛ بینقی، تقی. (۱۳۹۰). نیازسنجی آموزشی شهرداری ها به منظور بهسازی سکونتگاه های غیررسمی در ایران؛ مطالعه موردی: بندرعباس، تبریز، زاهدان، سنندج و کرمانشاه، فصلنامه مدیریت شهری، ۹(۲۷)، ۲۶۱-۲۴۷.

خراسانی، اباصلت؛ عیدی، اکبر. (۱۳۸۹). تکنیک های کاربردی نیازسنجی آموزشی با تأکید بر الزامات استاندارد بین المللی ISO ۱۰۰۱۵. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

رحیمیان، حمید؛ طباطبایی مزدآبادی، سیدمحسن. (۱۳۹۳). تحلیل شکاف و نیازسنجی مهارت های عمومی و

حسابرس و سندرس شهرداری تهران، براساس سه متغیر اهمیت یادگیری، فراوانی تکرار و سختی یادگیری به روش لی هی، بدین گونه است که با توجه به هماهنگی های صورت گرفته با متولیان آموزش شهرداری تهران، مصاحبه های صورت گرفته با خبرگان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران و جلسات شورای راهبری آموزش در مورد نیازهای احصا شده کارشناسان مالی و اقتصاد شهری، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای هر هفت دوره «پیش بینی بودجه، مدیریت سرمایه گذاری، نرم افزار Access، برنامه ریزی توسعه شهری، محاسبه میزان ریسک در پروژه ها، برنامه ریزی و طرح ریزی مالی و نرم افزار فایننس»، از بین نیازهای احصا شده حسابداران، برای هر چهار دوره اولویت اول «طبقه بندی و خلاصه سازی داده های عددی و مالی، تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مالیات بر ارزش افزوده و مالیات تکلیفی، نرم افزار Excel و تهیه بودجه تفضیلی ادارات»، از بین نیازهای مستخرج حسابرسان، برای نیازهایی که در اولویت اول هستند، برای هر پنج دوره «نرم افزار فایننس، کنترل بر دفاتر حسابداری، کنترل بر صورت حساب جامع، کنترل بر اسناد هزینه و درآمد و اصلاح کدینگ» و از بین نیازهای احصا شده سندرسان، برای پنج دوره اولویت اول «تطبیق نوع هزینه با مقررات مالی و قانونی، نگهداری آمارهای مختلف، تهیه اسناد هزینه، ثبت دفاتر بودجه و کنترل اسناد هزینه و چگونگی تنظیم آن ها»، برای سال اول برنامه آموزشی تدوین می شود.

با توجه به ماهیت پژوهش و یافته های پژوهش، موارد زیر پیشنهاد می شود:

- During College and Required by the profession? A Cross – Country Analysis.*
- Ford, J. K. (۲۰۱۴). *Improving training effectiveness in work organizations.* Psychology Press.
- Jacobs, L. (۲۰۰۴). The impact of changing practitioner requirements on management accounting education at South African universities, *Doctoral Dissertation*, University of Pretoria.
- Johnson, J. (۲۰۱۰). What GIS technicians do: A synthesis of DACUM job analyses. *URISA Journal*, ۲۲(۲), ۳۱.
- McCawley, P. F. (۲۰۰۹). Methods for conducting an educational needs assessment. *University of Idaho*, ۲۳.
- Norton, R. E. (۲۰۰۹). Competency-based education via the DACUM and SCID process: An overview. *Columbus, OH: Center on Education and Training for Employment, The Ohio State University.*
- Rummler, G. A. (۲۰۰۶). The anatomy of performance. *Handbook of human performance technology: Principles, practices, and potential*, ۹۸۶-۱۰۰۷.
- Rummler, G. A., Brache, A.P. (۲۰۱۳). *Improving performance: How to manage the white space on the organization chart* (۳<sup>rd</sup> ed.). San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Vemić, J. (۲۰۰۷). Employee training and development and the learning organization. *FACTA UNIVERSITATIS Series: Economics and Organization*, ۴(۲), ۲۰۹-۲۱۶.
- تخصصی کارشناسان مالی و اقتصاد شهری شهرداری تهران، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۸(۲)، ۶۷-۷۸.
- عباس‌زادگان، سیدمحمد؛ ترک‌زاده، جعفر. (۱۳۷۹). *نیازسنجی آموزشی در سازمان‌ها.* تهران: شرکت سهامی انتشار.
- عیدی، اکبر؛ نوه ابراهیم، عبدالرحیم. (۱۳۹۰). گذر از شبه نیازسنجی به نیازسنجی آموزشی واقعی (مطالعه موردی)، *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۲(۴) (مسلسل ۸)، ۷۷-۹۶.
- فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۹۱). *راهنمای تجزیه و تحلیل DACUM (رهیافت جامع در نیازسنجی آموزشی).* تهران: انتشارات سیما دانش.
- فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۹۲). *نیازسنجی آموزشی: الگوها و فنون.* تهران: نشر آبیژ.
- فتحی واجارگاه، کورش؛ خراسانی، اباصلت؛ حسن‌زاده بردر، حامد. (۱۳۹۲). *نیازسنجی آموزشی خیرنگاران خیرگزاری‌های داخلی ایران، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی- فرهنگی*، ۲(۲)، ۳۷-۹.
- محمدپور زرنندی، حسین؛ طباطبایی مزداآبادی، سیدمحسن (۱۳۹۴). *مدیریت آموزش سازمانی (با تأکید بر توسعه سرمایه شهری).* تهران: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی وزارت راه و شهرسازی.
- محمدپور زرنندی، حسین؛ طباطبایی مزداآبادی، سیدمحسن؛ کریمی، سمانه. (۱۳۹۲). *مدیریت منابع انسانی در شهرداری‌ها.* تهران: انتشارات کوهسار.
- محمدی زنجیرانی، داریوش؛ اشتیاقیان، ندا؛ رازنهان، فیروز. (۱۳۹۱). *رویکرد چندمعیاره و تلفیقی نیازسنجی آموزشی بر مبنای تحلیل شایستگی‌های کارکنان.* مجله رویکردهای نوین آموزشی، ۷(۱) (مسلسل ۱۵)، ۱۰۷-۱۳۶.
- Balkin, D. B., Richebé, N. (۲۰۰۷). A gift exchange perspective on organizational training. *Human Resource Management Review*, ۱۷(۱), ۵۲-۶۲.
- Edgard, B. (۲۰۱۱). *How Relevant Do Accountants Consider Knowledge, skills and Instructional Methods Acquired*