

تأثیر سطوح ارزیابی بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی شهرداری تهران با رویکرد ارتقای عملکرد اقتصادی

حسین محمدپور زرنندی^۱

داود دانش‌جعفری^۲

گشتاسب مظفری^۳

سید محسن طباطبایی مزدآبادی^{۴*}

چکیده

برگزاری دوره‌های آموزشی در هر سازمانی، از جمله مسائل مهم مرتبط با سرمایه انسانی است که بر ابعاد مختلف عملکرد؛ از جمله عملکرد اقتصادی، تأثیرگذار می‌باشد. نظام آموزش هر سازمان نیاز به بازخورد و بررسی دارد تا نواقص آن برطرف گردد و بهره‌وری دوره‌های برگزار شده بالاتر رفته و توجیه و صرفه اقتصادی داشته باشد. در این راستا ارزیابی دوره‌های آموزشی می‌تواند کمک شایانی نماید. هدف از این تحقیق، بررسی تأثیر سطوح ارزیابی بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی برگزار شده برای کارشناسان مالی شهرداری تهران می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق را کلیه کارشناسان مالی شهرداری تهران تشکیل می‌دهند که تعداد ۱۴۳ نفر به عنوان حجم نمونه و به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق، پرسشنامه می‌باشد که با استفاده از روش‌های استاندارد، پایایی و روایی آن، مورد تأیید قرار گرفته است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون T-student و برای رتبه‌بندی، از آزمون فریدمن استفاده شده است. نهایتاً مشخص گردید هر پنج سطح ارزیابی آموزش بر روی بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی، اثرگذار می‌باشد. همچنین نتایج به دست آمده از آزمون فریدمن نشان داده‌اند که سه سطح ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل، شناسایی نتایج کلیدی آموزش و محاسبه بازگشت سرمایه (ROI)، اولویت اول تا سوم را به خود اختصاص می‌دهند؛ به عبارتی، نتایج به دست آمده از این سه نوع ارزیابی، بیانگر تأثیر بیشتر دوره‌های آموزشی برگزار شده می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی، آموزش، سطوح ارزیابی آموزش، کیفیت آموزش، شهرداری تهران، عملکرد اقتصادی

طبقه‌بندی JEL: R10, P27, I20, I21, I23, C52

۱- عضو هیأت علمی دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و فرهنگ و رئیس انجمن علمی اقتصاد شهری ایران

۲- عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳- دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۴* - دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، مسئول مکاتبات: sm.tabatabaei@atu.ac.ir

۱- مقدمه

آموزشی سازمان، ضمن بازنگری مناسب در هر مقطع زمانی و برطرف شدن نقیصه‌های موجود در آن، همواره به روز و مناسب با نیازهای آموزشی سازمان باقی بماند. مسأله‌ای که در اینجا مطرح می‌باشد، تأثیر ارزیابی در سطوح گوناگون بر ارتقای بهره‌وری دوره‌های آموزشی برگزار شده و اقتصادی بودن آنها است. ارزیابی دوره‌های آموزشی می‌تواند در چند سطح صورت گیرد و نتایج حاصل از آن نیز می‌تواند متفاوت باشد. آنچه ما در این تحقیق به عنوان هدف در پی دستیابی به آن می‌باشیم، تأثیر سطوح مختلف ارزیابی آموزش‌های برگزار شده برای کارشناسان مالی شهرداری تهران بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی می‌باشد.

۲- پیشینه تحقیق

فیروزی و همکارانش در تحقیقی به ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی با به کارگیری الگوی جاناسن^۳ پرداخته‌اند. روش این تحقیق از نوع شبه آزمایشی بوده است. به منظور سنجش متغیر نگرش و رضایت، از طرح پس-آزمون^۴ با گروه گواه^۵ و برای سنجش متغیر یادگیری، از طرح پیش آزمون^۶ - پس آزمون با گروه گواه استفاده شده است. دو گروه ۶۸ نفره به عنوان گروه آزمایش و گواه، مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که به کارگیری الگوی طراحی مسأله‌محور سازنده‌گرا، در آموزش معلمان موجب افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی می‌شود. همچنین مشخص شده است که فراگیران در گروه مسأله‌محور سازنده‌گرا، رضایت بیشتر، نگرش مثبت‌تر و یادگیری بهتری نسبت به فراگیران گروه سنتی و موضوع‌محور دارند (فیروزی و همکاران، ۱۳۹۲).

محمد هادی و همکارانش، به تحلیل رضایت‌مندی فراگیران از دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر مبنای

آموزش و پرورش نظام‌یافته و سیستمی؛ یکی از تنظیم‌کننده‌های اصلی و مهم روش زندگی برای نوجوانان، جوانان، مدیران، سازمان‌ها و تمامی اقشار هر جامعه‌ای می‌باشد (Khorshidi et al., 2012). رشد و توسعه سازمان‌ها در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیازمند توسعه و رشد سرمایه انسانی آنها می‌باشد که این کار از طریق آموزش میسر می‌شود. تحولات فزاینده در زمینه دانش تکنولوژی، نیازهای آموزشی جدیدی را برای مشاغل مختلف به وجود می‌آورند که تحصیلات رسمی و دانشگاهی به تنهایی پاسخگو نبوده و به انواع دیگر آموزش؛ از جمله آموزش‌های ضمن خدمت^۱ نیاز است (کاظم‌پور و غفاری، ۱۳۹۰). بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهند که آموزش‌های ضمن خدمت می‌توانند نیروی انسانی سازمان را اثربخش، کارا و توانمند نمایند (Ourangi et al., 2012). با توجه به اهمیت تأثیرگذاری سرمایه انسانی بر دستیابی سازمان به اهداف خود، فعالیت‌های آموزشی منظم در تمام سطوح سازمان‌ها صورت می‌گیرد (عباسیان، ۱۳۸۵). آنچه از اهمیت زیادی برخوردار است، اثربخشی و کارایی دوره‌های آموزشی برگزار شده می‌باشد؛ زیرا در صورت نقص در این دوره‌ها، منابع به هدر می‌روند و زیان‌های اقتصادی به بار می‌آیند و نظام آموزشی طراحی شده برای سازمان نیز دچار مشکل و ناکارآمدی می‌شود (Ourangi et al., 2012). از سوی دیگر وجود دوره‌های آموزشی با کیفیت می‌تواند عملکرد کارکنان را ارتقا دهد.

با توجه به مشکلات احتمالی در برگزاری دوره‌های آموزشی، سازمان‌ها ناچار به طراحی و انتخاب روش یا روش‌هایی برای گرفتن بازخورد از دوره‌های برگزار شده می‌باشند. انجام ارزیابی^۲ به روش‌های مختلف، یکی از این راهکارها می‌باشد (بحرینی و طیبیان، ۱۳۸۶). ارزیابی دوره‌های آموزشی باعث می‌شود که نظام جامع

3- Johnson Pattern
4- Post-Test
5- Control Group
6- Pre-Test

1- In-Service Training
2- Assessment

ارزیابی معمول، به ارزیابی برنامه‌های آموزشی مالی صندوق اجتماعی اروپا که در ایتالیا می‌باشند پرداخته شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌هایی که از طریق مصاحبه جمع‌آوری شده‌اند از روش‌های کمی و کیفی استفاده شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که شناسایی ابعاد ارزیابی و همچنین بازگشت سرمایه یا (ROI)^۶ برای ارضای نیازهای ارزیابی ذی‌نفعان، مناسب می‌باشد. همچنین برای به دست آوردن نتایج مناسب، همگرایی/ واگرایی ذی‌نفعان نیز باید مشخص گردد؛ زیرا در نوع ارزیابی، تأثیرگذار می‌باشد و در نهایت میزان اهمیت هر متغیر ارزیابی در بین ذی‌نفعان مشخص شود؛ زیرا بر اساس همین اولویت، ابعاد مناسب ارزیابی انتخاب می‌گردند (Guerci & Vinante, 2011).

۳- مبانی نظری

آموزش کارکنان

در دنیای معاصر بیش از هر زمان دیگر، بقا و دوام سازمان‌ها در گرو تعادل بین روش‌های انجام کار در سازمان با تغییر و تحولات و نوآوری‌های فراسازمانی^۷ است (فتیحی و اجارگاه، ۱۳۸۳). امروزه سازمان‌ها در دنیایی پیچیده حضور دارند که مسأله تغییر و تحولات، بخشی از مسائل روزمره آنها می‌باشد. سازمان‌ها برای بقا ناچار به انطباق با این تحولات هستند. یکی از بخش‌های مهم درونی سازمان‌ها سرمایه انسانی آنها است که می‌تواند عامل کلیدی موفقیت باشد. ارتقای سطح دانش تئوری و عملی نیروی انسانی، راه‌حلی برای هم‌گام شدن با تغییر و تحولات درون و برون سازمانی می‌باشد (Lee, 2006).

مدیریت امور کارکنان، حوزه‌ای است که به اندازه کل حوزه مدیریت، قدمت دارد، اما به طور طبیعی دستخوش تغییر و تکامل شده است. نقطه عطف این تغییر و تکامل جایی است که مدیریت منابع انسانی به جای مدیریت کارکنان، مطرح می‌شود. مدیریت منابع

مدل تحلیل اهمیت- عملکرد^۱ پرداخته‌اند. به طور کلی در این تحقیق، توسعه روش‌شناسی تضمین کیفیت در آموزش منابع انسانی، به عنوان هدف تحقیق می‌باشد. در این تحقیق بر مبنای رویکرد نظری کیفیت خدمات، مؤلفه‌های کیفیت در آموزش منابع انسانی، شناسایی شده و با تمرکز بر مفهوم رضایت‌مندی مشتری در چارچوب مؤلفه‌های مذکور و سیستم تحلیلی مدل، تحلیل اهمیت- عملکرد، به عنوان روش نوینی برای تضمین کیفیت (QA)^۲ در آموزش ارائه شده است. نتایج تحقیق با ماتریس اهمیت- عملکرد (IP)^۳ طراحی شده که بر اساس آن و تئوری‌های مربوط به کیفیت خدمات و شناسایی آنها برای دوره آموزش موردنظر، می‌توان میزان رضایت از دوره آموزشی را مورد سنجش قرار داد (محمد هادی و همکاران، ۱۳۹۰).

میرزا و ریاض^۴ در تحقیقی، به نیازسنجی و ارزیابی آموزش در بخش بانکداری اسلامی پرداخته‌اند. این تحقیق بر روی کارکنان بانک‌های اسلامی در کشور پاکستان صورت گرفته است و اطلاعات لازم به وسیله ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شده است. در این تحقیق، متغیر تجزیه و تحلیل عملکرد، تجزیه و تحلیل شغلی، توسعه اشتغال و دانش، مهارت و توانایی به عنوان متغیر مستقل می‌باشند و نیاز آموزشی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهند که روند ارزیابی نیازهای آموزشی و ارزیابی دوره آموزشی، تجزیه و تحلیل عملکرد و تجزیه و تحلیل شغلی، از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر نیاز آموزشی یا ارزیابی دوره‌های آموزشی بانکداری اسلامی می‌باشند (Mirza & Riaz, 2012).

جورسی و وینانته^۵ در تحقیقی به ارزیابی آموزش و تجزیه و تحلیل نیازهای ارزیابی ذی‌نفعان پرداخته‌اند. در این تحقیق به وسیله ارزیابی مشارکتی و ابزار و روش‌های

- 1- Importance- Performance Analysis Model
- 2- Quality Assurance
- 3- Importance-Performance Matrix
- 4- Mirza and Riaz
- 5- Guerci and Vinante

6 - Return on Investment
7- Meta Organizational

انسانی علاوه بر دارا بودن مبانی و مفاهیم مدیریت کارکنان، رویکردهای کلی تر و جدیدتری را در مدیریت نیروی انسانی در نظر می‌گیرد (محمدپورزرنندی و همکاران، ۱۳۹۱). از این رو مفاهیم مختلفی به مدیریت منابع انسانی ورود پیدا کرده‌اند که از جمله آن آموزش کارکنان می‌باشد. فرایند آموزش و بهسازی، از فعالیت‌های ضروری و پیگیر برای تطبیق نیروی انسانی با شرایط متغیر سازمان و محیط می‌باشد و آموزش، ابزاری است که به وسیله فنون و روش‌های مختلف، مدیران را در اداره سازمان‌ها یاری می‌رساند. ایجاد یک نظام اداری مطلوب و مناسب، تا اندازه زیادی به کمک آموزش و ارتقای توانمندی‌های نیروی انسانی امکان‌پذیر است. چیرگی روزافزون انسان بر طبیعت و شناخت و آگاهی از ناشناخته‌ها و پژوهش برای یافتن تکنیک‌ها و ابزارهای جدید به منظور حل مسائل و مشکلات جامعه به ویژه در کشورهای در حال پیشرفت، مسأله آموزش نیروی انسانی را بیش از پیش مهم و مؤثر نموده است (Iqbal & Khan, 2011).

به طور کلی می‌توان گفت یکی از عوامل پویایی سازمان‌ها آموزش نیروی انسانی می‌باشد که آموزش ضمن خدمت نام دارد. آموزش ضمن خدمت عبارتست از بهبود مستمر نیروی انسانی در سازمان از لحاظ مهارتی، فنی و دانش کار، از طریق برنامه‌ریزی آموزشی و درسی مستمر و منظم که منتج به رفاه فرد و سازمان می‌گردد (سلیمان پور، ۱۳۸۱). آموزش ضمن خدمت کارکنان به منظور بهبود اطلاعات، مهارت‌ها و نگرش‌های کارکنان صورت می‌پذیرد. از لحاظ مفهومی این غایت اصلی، بسیار گسترده است، اما آنچه عملاً در سازمان‌های مختلف دنبال می‌شود، ممکن است بسیار محدودتر و متمرکز بر دانش تخصصی کارکنان باشد. به همین دلیل بین آموزش ضمن خدمت ایده‌آل و آنچه در مراکز به‌طور عملی اجرا می‌شود، تفاوت زیادی وجود دارد. با این همه، مهمترین مواردی که به منزله مقاصد نسبتاً مشترک سازمان‌ها و نظام‌های مختلف در خصوص آموزش ضمن خدمت قابل ذکر هستند، عبارتند از:

- هماهنگ و همسو نمودن کارکنان با سازمان
 - افزایش رضایت شغلی و بهبود روحیه کارکنان
 - کاهش حوادث و ضایعات کاری
 - به‌هنگام‌سازی دانش و توان نیروی انسانی در سازمان
 - کمک به تغییر و تحولات سازمانی
 - انطباق با شرایط و اوضاع و احوال اجتماعی
 - تقویت روحیه همدلی و همکاری در بین کارکنان سازمان (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۳).
- امروزه با توجه به پیشرفت‌های تکنولوژیکی به وجود آمده، آموزش‌های ضمن خدمت هم به صورت سنتی و هم به صورت الکترونیکی برگزار می‌گردند. ولی تحقیقات نشان می‌دهند که آموزش‌های سنتی دارای مشکلاتی هستند که باعث می‌شود سازمان‌ها هرچه بیشتر به سمت آموزش‌های مجازی روی آورند (کازم پور و غفاری، ۱۳۹۰). ضعف در آموزش‌های سنتی و نقاط قوت در آموزش‌های الکترونیکی^۱ و تأثیرگذاری آن بر بهبود عملکرد سطوح مختلف سازمان و از جمله مدیران (محمدپورزرنندی و طباطبایی، ۱۳۹۲) سبب می‌شود تا بیشتر از آموزش‌های ضمن خدمت مجازی استقبال کنند. تغییر و تحولات محیطی و همچنین روش‌های مختلف ارائه خدمات آموزشی به نیروهای سازمان‌ها باعث می‌شود در راستای بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی که برای سطوح مختلف سازمان در نظر گرفته می‌شود و همچنین بازنگری و در صورت نیاز اصلاح نظام جامع آموزش که هر سازمانی به طور خاص برای خود تدوین نموده است، ارزیابی و سنجش دوره‌های آموزشی ضرورت یابد.

ارزیابی آموزش

یکی از مهمترین انتقادات وارد بر آموزش‌های سازمان‌ها، عدم اثربخشی و کارایی آنها می‌باشد (همان). عدم اثربخشی و کارایی لازم برای دوره‌هایی که در سازمان‌ها برگزار می‌شود به دلایلی همچون عدم

یادگیری حاصل شده از طریق آزمون‌هایی که برگزار می‌شود، قابل اندازه‌گیری می‌باشد.

■ ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل: مقایسه عملکرد کارکنان قبل از دوره آموزشی و بعد از آن می‌تواند به خوبی تغییر رفتاری در شغل را نشان دهد.

■ شناسایی نتایج کلیدی آموزش: نتایج کلیدی آموزش، بر اساس تأثیر تغییرات رفتاری در شغل بر عملکرد کل سازمان مشخص می‌شود.

■ محاسبه بازگشت سرمایه (ROI): این نوع ارزیابی، میزان سرمایه‌گذاری در دوره آموزشی و مدت زمانی که صرف می‌شود تا با نتایج حاصل از گذراندن دوره مورد نظر، سطح بهره‌وری افراد بالاتر رفته و در نتیجه سرمایه صرف شده برای آموزش از محل صرفه‌جویی‌های حاصل شده بازگردد را بررسی می‌کند (Guerci & Vinante, 2011).

با توجه به این پنج سطح ارزیابی آموزش، باید دید که از نظر کارشناسان مالی شهرداری تهران، ارزیابی در کدام سطوح می‌تواند بیشترین اثر را بر بهبود دوره‌های آموزشی در شهرداری تهران داشته باشد. حال با توجه به این سطوح، سؤالات تحقیق به صورت زیر خواهند بود:

آیا ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی، تأثیرگذار است؟

آیا سنجش یادگیری‌های حاصل شده، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟

آیا ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟

آیا شناسایی نتایج کلیدی آموزش، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟

آیا محاسبه بازگشت سرمایه، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟

۴- روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. هدف از این تحقیق،

نیازسنجی مناسب آموزشی، عدم کنترل بر نحوه برگزاری، ناکارآمدی نظام جامع آموزشی، عدم انگیزه لازم در کارکنان و غیره، می‌باشد. از این رو کنترل، نظارت و ارزیابی دوره‌های آموزشی که در سازمان برگزار می‌گردد ضروری به نظر می‌رسد تا هرچه بیشتر بر بهره‌وری دوره‌ها افزوده شود (Iqbal et al., 2012).

ارزیابی را می‌توان به عنوان یک گام پایانی در فرایند آموزش با هدف بهبود آموزش یا قضاوت در مورد ارزش و اثربخشی برنامه‌های آموزشی تعریف کرد. ارزیابی، اطلاعاتی را برای توجیه اثربخشی برنامه‌های آموزش فراهم می‌سازد که با توجه به این اطلاعات، استمرار آموزش برای زمان‌های بعدی منظور می‌شود. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند ارزیابی، فرایندی منظم برای تعیین ارزش و بهای چیزی است یا به بیان دیگر، ارزیابی، جمع‌آوری منظم از توضیحات و اطلاعات جهت قضاوت برای تصمیم‌گیری در مورد مسأله‌ای می‌باشد (خراسانی و موسوی نسب، ۱۳۹۲). ارزیابی در پاسخ به سؤال «چه چیزی می‌خواهید درباره آموزش بدانید؟» بیان می‌شود. ارزشیابی آموزشی، توجیه وجودی بخش آموزش و فراهم آوردن شواهدی برای هزینه و فایده سازمان است که هدف آن، قضاوت درباره کیفیت و ارزش برنامه و شناسایی فواید آموزش می‌باشد (عباسیان، ۱۳۸۵).

به طور کلی، ارزیابی آموزش در پنج سطح مختلف صورت می‌گیرد. چهار سطح ابتدایی توسط کیرک پاتریک^۱ ارائه شد و در ادامه جک فیلیپس^۲ با اضافه نمودن سطح پنجم، این الگو را تکمیل نمود. این سطوح عبارتند از:

■ ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی: واکنش شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی را می‌توان به صورت طرح نظرسنجی از دوره‌های برگزار شده، به دست آورد.

■ سنجش یادگیری‌های حاصل شده: سنجش

بررسی تأثیر سطوح ارزیابی، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی برگزار شده برای کارشناسان مالی شهرداری تهران از نظر خود کارشناسان مالی می‌باشد. در این تحقیق، هر یک از سطوح ارزیابی آموزش، متغیرهای مستقل تحقیق و بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی شهرداری تهران، متغیر وابسته است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه می‌باشد که براساس طیف پنج‌تایی لیکرت^۱ (خیلی کم تا خیلی زیاد) ساخته شده است. این

پرسشنامه دارای ۴ سؤال عمومی و ۲۶ سؤال اختصاصی می‌باشد. برای سنجش پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرباخ^۳ استفاده شده که بر این اساس، ضریب کلی پرسشنامه ۰/۸۴ محاسبه گردیده است. از آنجایی که این مقدار بیش از ۰/۷ می‌باشد، پایایی پرسشنامه، مورد تأیید می‌باشد. ضریب آلفای کرباخ هر یک از متغیرهای تحقیق، در جدول ۱ مشخص است:

جدول ۱- ضرایب آلفای کرباخ

نام متغیر	ضریب آلفای کرباخ
ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی	۰/۷۵
سنجش یادگیری‌های حاصل شده	۰/۸۱
ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل	۰/۷۹
شناسایی نتایج کلیدی آموزش	۰/۷۱
محاسبه بازگشت سرمایه	۰/۷۶
بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی	۰/۷۴

منبع: (محاسبات نگارندگان)

نمایند. برای تعداد ۱۵ نفر حداقل ضریب CVR، ۰/۴۹ می‌باشد. همان‌گونه که در جدول ۲ مشخص می‌باشد تمامی شاخص‌های پرسشنامه از نظر روایی، تأیید می‌شوند.

برای بررسی روایی پرسشنامه از آزمون تحلیل محتوا (CVR)^۲ استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه بین ۱۵ نفر از استادان و کارشناسان، توزیع شد و از آنها خواسته شد تا درباره پرسشنامه، اعلام نظر

جدول ۲- ضریب CVR

نام متغیر	ضریب آلفای کرباخ
ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی	۰/۵۹
سنجش یادگیری‌های حاصل شده	۰/۵۷
ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل	۰/۶۴
شناسایی نتایج کلیدی آموزش	۰/۷۱
محاسبه بازگشت سرمایه	۰/۶۲
بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی	۰/۶۸

منبع: (محاسبات نگارندگان)

است. برای به دست آوردن حجم نمونه، از فرمول زیر استفاده شد:

$$n = \frac{N(z \frac{\alpha}{2})^2 \cdot p(1-p)}{\varepsilon^2(N-1) + (z \frac{\alpha}{2})^2 \cdot p(1-p)}$$

جامعه آماری این تحقیق را کلیه کارشناسان مالی شهرداری تهران تشکیل می‌دهد. نمونه آماری با استفاده از شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده

۵- یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج به دست آمده از داده‌های گردآوری شده، اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه مورد مطالعه به شرح زیر می‌باشد:

- جنسیت: مرد ۶۸/۴ درصد و زن ۳۱/۶ درصد
 - مدرک تحصیلی: دیپلم ۱۲/۲ درصد، فوق دیپلم ۲۱/۶ درصد، لیسانس ۳۸/۳ درصد، فوق لیسانس ۲۱/۴ درصد و دکترا ۶/۵ درصد
 - سن: کمتر از ۲۰ سال ۰ درصد، ۲۰ تا ۳۰ سال ۴۲/۵ درصد، ۳۰ تا ۴۰ سال ۴۳/۶ درصد، ۴۰ تا ۵۰ سال ۱۰/۳ درصد و بالاتر از ۵۰ سال ۳/۶ درصد
 - سابقه کار: زیر ۵ سال ۱۰/۴ درصد، ۵ تا ۱۰ سال ۲۰/۶ درصد، ۱۰ تا ۱۵ سال ۳۰/۴ درصد، ۱۵ تا ۲۰ سال ۱۹/۳ درصد
- برای بررسی تأثیرگذاری بین متغیر مستقل و وابسته تحقیق، از آزمون T استفاده شده است که نتایج به دست آمده در جدول ۳ مشخص می‌باشد.

در این فرمول مقدار متغیر نرمال واحد متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد؛ $Z_{\alpha/2} = 1/96$ ؛ ϵ : مقدار اشتباه مجاز می‌باشد که مقدار آن با تشخیص محقق و بر اساس احتمال خطای نمونه، محاسبه می‌شود ($\epsilon = 0/05$)؛ N : اندازه جامعه محدود که ۲۲۷ نفر است. مقدار P برابر ۰/۵ در نظر گرفته شده است؛ زیرا در این صورت، n حداکثر مقدار ممکن را پیدا می‌کند. بنابراین اندازه نمونه عبارتست از:

$$n = \frac{227(1/96)^2 \times 0/5(1-0/5)}{(0/05)^2(227-1) + (1/96)^2 \times 0/5(1-0/5)} = 142/92 \approx 143$$

با احتساب ریزش، تعداد ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شد و در نهایت، ۱۴۳ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل انتخاب گردید. از آزمون T-student برای بررسی معناداری اثرگذاری بین متغیرهای سؤالات تحقیق و از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی پنج سطح ارزیابی از نظر کارشناسان مالی، استفاده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون T-student

مبنای سنجش ۴ است						سؤال تحقیق
حد بالا	حد پایین	اختلاف میانگین $\bar{z}(m)$	سطح معناداری $\bar{z}(sig)$	درجه آزادی (df)	آماره T	
۱/۱۶۴۸	۱/۰۱۴۳	۱/۰۸۹۵۶	۰/۰۰۰	۱۴۲	۲۸/۴۹۴	آیا ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟
۱/۰۲۳۸	۰/۸۹۰۹	۰/۹۵۷۳۵	۰/۰۰۰	۱۴۲	۲۸/۳۶۷	آیا سنجش یادگیری‌های حاصل شده، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟
۰/۹۷۱۷	۰/۸۲۱۶	۰/۸۹۶۴۶	۰/۰۰۰	۱۴۲	۲۳/۵۵۱	آیا ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟
۱/۶۶۸۱	۱/۴۹۲۴	۱/۵۸۰۲۵	۰/۰۰۰	۱۴۲	۳۵/۴۱۸	آیا شناسایی نتایج کلیدی آموزش، بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟
۱/۱۱۷۵	۰/۹۶۳۳	۱/۰۴۰۴۰	۰/۰۰۰	۱۴۲	۲۶/۵۴۸	آیا محاسبه بازگشت، سرمایه بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی تأثیرگذار است؟

منبع: (محاسبات نگارندگان)

- 1- Degree of Freedom
- 2- Level of Significance
- 3- Mean Difference

نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان از تأیید تمام آنها دارد؛ زیرا مقدار سطح معناداری به دست آمده، کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. پس می‌توان بیان کرد که تمام سطوح ارزیابی آموزش بر روی بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی اثرگذار هستند (جدول ۴). در مرحله بعدی برای اینکه مشخص شود اولویت اصلی با کدام یک از سطوح ارزیابی آموزش

می‌باشد، از آزمون فریدمن^۱ استفاده شده است. لازم به ذکر است در مواردی که چند متغیر ترتیبی با هم ترکیب می‌شوند و مقیاسی برای یک مفهوم انتزاعی ساخته می‌شود می‌توان آنها را مقیاس فاصله‌ای در نظر گرفت (نایبی، ۱۳۸۸). نتایج آزمون فریدمن در جدول ۵ مشخص می‌باشد:

جدول ۴- رتبه سطوح ارزیابی آموزش

رتبه	رتبه میانگین	متغیرها
۱	۴/۲۸	ارزیابی تغییرات رفتاری شغل
۲	۳/۸۵	شناسایی نتایج کلیدی آموزش
۳	۳/۶۹	محاسبه بازگشت سرمایه
۴	۳/۶۵	سنجش یادگیری‌های حاصل شده
۵	۳/۴۰	ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی

منبع: (محاسبات نگارندگان)

جدول ۵- خروجی آزمون فریدمن

۱۴۳	تعداد نمونه
۱۱۱/۹۶۰	خی دو ^۲
۴	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

منبع: (محاسبات نگارندگان)

همان‌طور که نتایج حاصل از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی سطوح ارزیابی آموزش نشان می‌دهد، ارزیابی تغییرات رفتاری شغل، بیشترین اثر را بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی از منظر کارشناسان مالی شهرداری می‌گذارد. پس از این سطح، سطح‌های شناسایی نتایج کلیدی آموزش، محاسبه بازگشت سرمایه، سنجش یادگیری‌های حاصل شده و ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی، در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. با توجه به مقدار سطح معناداری به دست آمده، معنادار بودن این نتایج، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این تحقیق، به بررسی تأثیر سطوح ارزیابی بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی شهرداری تهران با

رویکرد ارتقای عملکرد اقتصادی پرداخته شد. سطوح مختلف ارزیابی آموزش که عبارت بودند از: ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی، سنجش یادگیری‌های حاصل شده، ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل، شناسایی نتایج کلیدی آموزش و محاسبه بازگشت سرمایه (ROI)، به عنوان متغیرهای مستقل و بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی، به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده‌اند.

بررسی‌های صورت گرفته که بر اساس آزمون سؤالات تحقیق می‌باشند نشان می‌دهند که هر یک از سطوح پنجگانه ارزیابی آموزش می‌تواند با نتایجی که بر اساس شیوه‌های مختلف به دست می‌آیند، بازخوردهای مناسبی برای بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی که در شهرداری تهران برگزار می‌شود، داشته باشد. از نتایج این

1- Friedman Test
2- Chi-Square

می‌باشد که محاسبه بازگشت سرمایه‌گذاری در امر آموزش می‌تواند بازخورد مناسبی برای برنامه‌ریزی در راستای بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی باشد.

حال با توجه به نتایج حاصل از تحقیق می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه کرد:

- استفاده از روش پس‌آزمون با گروه گواه جهت ارزیابی در سطح یک یا ارزیابی واکنش شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی
- تعیین پاداش و تنبیه مناسب برای آزمون‌های پایان دوره آموزش‌ها و برگزاری آزمون‌های رسمی
- استفاده از شیوه پیش‌آزمون - پس‌آزمون برای سنجش تغییرات رفتاری در شغل
- تحلیل موفقیت‌های سازمان و مشخص شدن ارتباط هر موفقیت با دوره‌های آموزشی برگزار شده بر اساس یک روش استنباطی
- استفاده از تحلیل هزینه-فایده با توجه به نرخ‌های بازگشت سرمایه دوره‌های آموزشی برای بررسی متوقف ساختن دوره‌هایی با بازگشت سرمایه بلندمدت.

۷- منابع

- بحرینی، سیدحسین؛ طبیبیان، منوچهر، (۱۳۸۶). ارزیابی آموزشی دکترای شهرسازی دانشگاه تهران طی دوره ۷۳-۸۳. نشریه هنرهای زیبا، (۳۰)، ۱۳-۲۲.
- خراسانی، اباصلت؛ موسوی‌نسب، سیده‌مهديه، (۱۳۹۲). طراحی نظام جامع آموزشی با تأکید بر استانداردهای بین‌المللی *ISO 10015* (موردکاوی: سازمان‌های ایران). تهران: انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- سلیمان‌پور، جواد، (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی درسی و آموزشی ضمن خدمت سازمان‌ها. تهران: انتشارات احسن.
- عباسیان، عبدالحسین، (۱۳۸۵). اثربخشی دوره‌های آموزشی. ماهنامه تدبیر، ۱۷(۱۷۰)، ۵۲-۵۵.
- فتحی واجارگاه، کوروش، (۱۳۸۳). برنامه‌ریزی آموزشی ضمن خدمت کارکنان. تهران: انتشارات سمت.

تحقیق مشخص می‌شود که از نظر کارشناسان مالی شهرداری، هر پنج سطح ارزیابی آموزش می‌توانند بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی برگزار شده در شهرداری تأثیرگذار باشند، ولی بر اساس نتیجه رتبه‌بندی سطوح مشخص می‌شود که سطوح اول و دوم، از اولویت پایین‌تری برخوردار می‌باشند و ارزیابی تغییرات رفتار شغلی، شناسایی نتایج کلیدی آموزش و محاسبه بازگشت سرمایه، به ترتیب در اولویت‌های اول تا سوم، به عنوان بهترین روش برای ارزیابی آموزش، قرار می‌گیرند.

نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهند که برای ارزیابی آموزش، سنجش رضایت شرکت‌کنندگان بر اساس روش‌های مختلف از کیفیت آموزش می‌تواند بر ارتقای دوره، مؤثر باشد (محمدهادی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به اینکه روش مذکور، در سطح اول در میان پنج سطح ارزیابی آموزش قرار می‌گیرد، ضمن تأیید اثرگذاری بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی در شهرداری باید توجه داشت که این میزان، تأثیر قابل توجهی ندارد و به عبارت بهتر نمی‌تواند بازخورد مناسبی برای برنامه‌ریزی در راستای بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی باشد. در تحقیق دیگری، دو عامل تجزیه و تحلیل عملکرد و تجزیه و تحلیل شغلی، به عنوان مهمترین متغیرها در ارزیابی آموزش بانکداری اسلامی معرفی می‌شوند (Mirza & Riaz, 2012). این نوع ارزیابی در سطح سوم ارزیابی آموزش یا به عبارت بهتر در سطح ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل قرار می‌گیرد. نتایج تحقیق حاضر نیز هم‌راستا با این تحقیق، این نوع ارزیابی را با میزان قابل توجهی، برای بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی، مؤثر به حساب می‌آورد؛ به طوری که در میان پنج سطح ارزیابی آموزش، سطح سوم یا ارزیابی تغییرات رفتاری در شغل می‌تواند بیشترین اثر را بر بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی داشته باشد. در تحقیق دیگری، روش محاسبه بازگشت سرمایه یا ROI به عنوان روش مناسب جهت ارزیابی نیاز ذی‌نفعان معرفی شده است (Guerci & Vinante, 2011). در این تحقیق نیز بر اساس معادله خط رگرسیون به دست آمده، مشخص

- Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 6(1), 71-96.
- Khorshidi, Abbas, Tabatabaei Mazdabadi, Seyed Mohsen & Abolfathi, Hadi, (2012). Presentation of optimal model of educational evaluation in Tehran high schools. *Journal of Educational and Management Studies*, 2(1), 7-15.
- Lee, Y., (2006). Applying the ADDIE instructional design model to multimedia rich project-based learning experiences in the Korean classroom. *The Department of Instructional Design and Technology*, 1(1), 345-360.
- Mirza, Amna Asrar, Riaz, Sumaira, (2012). Training needs assessment in Islamic banking sector. *Qualitative Research in Financial Markets*, 4(2/3), 142- 155.
- Ourangi, A., Gheltash, A., Shahamat, N. & Usiliani, Gh., (2012). Investigating the impact of in_servic education on the professional practice of Shiraz teachers. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational Administration*, 20(1), 95- 114
- فیروزی، زهرا؛ کرمی، مرتضی؛ کارشکی، حسین و سعیدی رضوانی، محمود، (۱۳۹۲). تأثیر کاربست الگوی جاناسن بر یادگیری مبتنی بر مسئله بر نگرش، رضایت و یادگیری در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت معلمان. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۰(۱۲)، ۳۶-۵۲.
- کاظم‌پور، اسماعیل؛ غفاری، خلیل، (۱۳۹۰). امکان‌سنجی استقرار نظام آموزش ضمن خدمت مجازی در دانشگاه آزاد اسلامی. فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۲(۱)، ۱۶۷-۱۹۳.
- محمدپورزند، حسین؛ طباطبایی مزدآبادی، سیدمحسن و کریمی، سمانه، (۱۳۹۱). مدیریت منابع انسانی در شهرداری. تهران: انتشارات کوهسار.
- محمدپورزند، حسین؛ طباطبایی مزدآبادی، سید محسن، (۱۳۹۲). اجرای بهینه آموزش‌های الکترونیکی و تأثیر آن بر عملکرد اقتصادی مدیران شهرداری تهران. فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۱(۴)، ۱-۱۳.
- محمدهادی، فریبرز؛ فتحی و اجارگاه، کورش؛ پرداختچی، محمدحسن و ابوالقاسمی، محمود، (۱۳۹۰). تحلیل رضایت‌مندی فراگیران از دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر مبنای مدل تحلیل اهمیت- عملکرد. دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، ۴(۶)، ۳۲-۵۳.
- نایی، هوشنگ، (۱۳۸۸). آمار توصیفی برای علوم اجتماعی. تهران: انتشارات سمت.
- Guerci, Marco, Vinante, Marco, (2011). Training evaluation: An analysis of the stakeholders' evaluation needs. *Journal of European Industrial Training*, 35(4), 385-410.
- Iqbal, Muhammad Zahid, Khan, Rashid Ahmad, (2011). The growing concept and uses of training needs assessment: A review with proposed model. *Journal of European Industrial Training*, 35(5), 439-466.
- Iqbal, Muhammad Zahid, Alam Malik, Shahab & Khan, Rashid Ahmad, (2012). Answering the journalistic six on the training needs assessment of pharmaceutical sales representatives: Comparative perspectives of trainers and trainees. *International*