

بررسی نیازهای آموزشی کارکنان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ئی استان تهران

دکتر محمدحسین میرزامحمدی

استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده‌ی علوم انسانی، دانشگاه شاهد

mirzamohammadi@shahed.ac.ir

چکیده

در این پژوهش، نیازهای آموزشی کارکنان رسته‌های اداری-مالی و فنی-مهندسی آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ئی استان تهران در دو بعد دانش و مهارت بررسی، سنجش، و رتبه‌بندی شده‌است. شمار کل کارکنان ۳۱۰ نفر (۲۰۸ نفر مرد و ۷۵ نفر زن) بوده‌است که همه‌گی آنان در پژوهش گنجانده شده‌اند. برای گردآوری داده‌های پژوهش، پرسش‌نامه‌ی ساخته‌شده‌ی پژوهش‌گر به کار گرفته‌شد. یافته‌ها نشان داد که نیازهای آموزشی کارکنان در بعد دانش در رسته‌ی اداری-مالی عمدتاً چنین بود: آشنایی با فن‌آوری اطلاعات و کاربرد آن؛ شناسایی و رتبه‌بندی نیازهای کارکنان؛ و مطالعه‌ی آیین‌نامه‌ها. این نیازها در رسته‌ی فنی-مهندسی نیز مطالعه‌ی آیین‌نامه‌ها، و مطالعه‌ی روش‌های آموزشی و پژوهشی، به‌ویژه در ارتباط با فن‌آوری بود. نیازهای آموزشی کارکنان در بعد مهارت در رسته‌ی اداری-مالی چنین بود: شرکت در هم‌آیش‌های آموزشی و پژوهشی؛ پیش‌بینی درآمد و هزینه، و ارائه‌ی راه‌کارهای کاربردی برای فراهم‌آوری منابع مالی؛ و برنامه‌ریزی آموزش کارکنان. این نیازها در رسته‌ی فنی-مهندسی نیز چنین بود: تشکیل گروه‌های تخصصی آموزشی؛ گردآوری و فراهم‌سازی آئین‌نامه‌های آموزشی و پژوهشی؛ و بررسی وضعیت کاری کارآموزان. هم‌چنین، کارکنان نیازهای آموزشی خود را در زمینه‌های رایانه، زبان تخصصی، ICT، IT، دوره‌های تخصصی مربوط به کار، و مدیریت آموزشی دانسته و خواستار برگزاری دوره‌های آموزشی در این زمینه‌ها شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: نیازسنجی آموزشی؛ آموزش فنی و حرفه‌ئی؛ کارکنان؛

پیش‌گفتار

یکی از ویژه‌گی‌های آشکار دوران کنونی، دگرگونی‌های شگرف و پرشتاب در محیط‌های کاری است. با نگرش به این ویژه‌گی، یکی از دل‌مشغولی‌های اصلی مدیران سازمان‌ها در سده‌ی کنونی آموزش کارکنان است. در دورانی که یادگیری گنج درون خوانده‌می‌شود (دولور^۱ و هم‌کاران، ۱۹۹۷)، و آموزش مهم‌ترین ابزار گسترش منابع انسانی است، یادگیری همیشه‌گی می‌تواند راه‌بردی سودمند و کارآمد در دستیابی به اهداف فردی و سازمانی باشد. پیدایش شیوه‌های نوین آموزشی مانند یادگیری الکترونیکی^۲ (روزنبری،^۳ ۲۰۰۰) و یادگیری برخط^۴ (بره‌ور، دیونگ، و استوت^۵، ۱۳۸۲) زمینه‌ی اجرای بهتر آموزش منابع انسانی را فراهم می‌آورد.

اهمیت آموزش در سازمان‌ها، هنگامی که با کار و حرفه پیوند می‌یابد دوچندان می‌شود. با فراگیر شدن موضوعاتی همچون جهانی شدن و انقلاب در فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، نیازی راستین به الگوی نوین توسعه بر پایه‌ی منابع انسانی احساس می‌شود. آموزش فنی و حرفه‌ئی، به عنوان عنصری آمیخته با آموزش همیشه‌گی، باید مانند ابزاری سودمند در دستیابی به اهداف فرهنگ صلح، توسعه‌ی پایدار با حفظ محیط زیست، هم‌بسته‌گی اجتماعی، و سرانجام جامعه‌ی پایه‌نهاد بر دانایی کمک کند (کارنوی،^۶ ۱۳۸۴).

آموزش‌های فنی و حرفه‌ئی در سده‌ی بیست‌ویک با چالش‌هایی جدی روبه‌رو است که نیازهای زنده‌گی در این سده، نوآوری در آموزش و پرورش حرفه‌ئی، آموزش فنی و حرفه‌ئی برای همه، کاهش چیره‌گی دولت، و افزایش هم‌کاری‌های جهانی از مسائل بنیادی آن است (یونسکو،^۷ ۱۹۹۹). این موضوعات، در کنار مسائل و مشکلات کاری کارکنان مراکز آموزش فنی و حرفه‌ئی، نشان می‌دهد که آموزش کارکنان در این زمینه باید به گونه‌ئی باشد تا نیازهای کاری کارکنان این بخش برآورده شود (برتون و مریل،^۸ ۱۹۹۱).

شناخت و بررسی نیازهای آموزشی، پیش‌نیاز یک سامانه‌ی آموزشی موفق است. شناسایی نیازهای آموزشی نخستین گام برنامه‌ریزی آموزش کارکنان به شمار می‌رود. اگر این گام به‌درستی برداشته‌شود، زمینه‌ی پیش‌روی درست برنامه فراهم می‌گردد و بدین سان، بنیانی دقیق‌تر برای تضمین کیفیت و سودمندی برنامه‌ی آموزش کارکنان به دست می‌آید. با توجه به نیازهای آموزشی شناخته‌شده، می‌توان به تعیین و فراهم‌سازی اهداف، اندرونه‌ی آموزشی مناسب، و کاربری سودمند دیگر منابع و امکانات پرداخت (موردون،^۹ ۱۹۹۴).

1. Dclors, J.
2. E-Learning
3. Rosenberg, M. J
4. Online Learning
5. Brewer, Ernest W., DeJonge, Jacquelyn O., & Stout, Vickie J.
6. Carnoy, Martin
7. UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization)
8. Burton, J., & Merrill, P.
9. Gordon, S. E.

نیازسنجی آموزشی یکی از درون‌داده‌های بنیادی سامانه‌ی آموزشی و پایه‌ی برنامه‌ریزی، اجرا، و ارزش‌یابی کنش‌های سامانه است. فراهم‌سازی داده‌های مورد نیاز برای برنامه‌ریزی آموزشی، مهم‌ترین دلیل، و شناخت و یافتن دشواری‌ها یا کم‌بودهای سامانه، هدف دیگر نیازسنجی آموزشی است (سوارز، ۱۹۹۴).

از پرهزینه‌ترین برنامه‌های «گسترش منابع انسانی»^۲، آموزش^۳ و گسترش کار یا کارکرد سازمانی است. در آموزش، بخشی بزرگ از کل هزینه‌های برنامه هزینه‌های فرصت‌ازدست‌رفته است که این نشان‌دهنده‌ی حساسیت نیازسنجی آموزشی است (رودا و کوزی، ۱۹۹۵). بررسی‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی باید همانند دارو در سازمان‌ها و جایگاه‌های گوناگون به‌کارگیری شود. نخستین گام، فرآیند بهبود کارکرد نیازسنجی آموزشی است. نیاز آموزشی یک خواسته یا گرایش نیست؛ بلکه شکافی است میان «آن‌چه هست» و «آن‌چه باید باشد». نیازسنجی به شناخت این شکاف کمک می‌کند و نقش آموزش را در پاسخ‌گویی به آن نمایان می‌کند. نخستین هدف نیازسنجی آموزشی، اطمینان یافتن از نیاز به آموزش است و مناسب بودن محتوای آموزشی برای پاسخ‌گویی به نیاز است.

نیازسنجی آموزشی گردآوری داده‌ها برای تصمیم‌گیری است و از راه آن می‌توان زمینه‌ی گفت‌وگو را درباره‌ی مسائل مربوط به دانش و توانایی مورد نیاز برای بهبود و افزایش کارکرد پدید آورد. همچنین می‌توان به پدید آوردن این دیدگاه کمک کرد که آموزش بخشی از کل سازمان است و از آن جدا نیست. نیازسنجی آموزشی، فرصتی برای هم‌اندیشی با کارکنان، گردآوری آگاهی‌ها، و فرآوری ایده‌های نو است (بنیاد اینفویس، بی‌تا). «با نیازسنجی باید بخردانه به آینده نگریست و مشخص کرد که سازمان در چه راستایی پیش رود» (کافمن و هرمن، ۱۹۹۴).

با آن‌چه گفته‌شد، می‌توان نقش نیازسنجی آموزشی را در برنامه‌های آموزش کارکنان مشخص کرد. سازمان جهانی کار^۴ (۲۰۰۴) به عنوان یکی از مهم‌ترین مراجع آموزش کارکنان، با بیان این که هدف بنیادی آموزش کارکنان آماده‌سازی آن‌ها برای ایفای مؤثرتر نقش‌شان در جامعه است، نقش این آموزش‌ها را در رابطه با آئین‌نامه‌های جهانی کار مطرح می‌کند و آموزش را وسیله‌ی سودمند برای همکاری در گردآوری آئین‌نامه‌ها و کاربرد آن‌ها در بهبود بهره‌وری کار می‌داند. تعریف اهداف آموزشی بر پایه‌ی نیازهای آموزشی، نشان‌دهنده‌ی اهمیت

1. Suarez, T. M.

2. Human Resources Development

3. Training

4. Roda, R. H., & Kusy, M. E., Jr.

5. InfoRice, Inc

6. Kaufman, Roger; and Hernan, Jerry

7. International Labour Organization (ILO)

نیازسنجی آموزشی است که نه تنها در نگره‌پردازی، که در بررسی‌ها و پژوهش‌های میدانی و کاربردی نیز نشان داده شده است.

یافته‌های بررسی‌ها درباره‌ی انواع آموزش‌های ارائه شده در شرکت‌های آمریکایی. با بیش از ۱۰۰ کارمند در سال‌های ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۷، نشان می‌دهد که این آموزش‌ها در پنج بعد زیر تعریف شده است (الن و ناوروکی، ۲۰۰۰):

۱- مهارت شخصی: به معنای توجه به اهداف فردی و سازمانی.
 ۲- الگوهای ذهنی: به معنای دیدگاه فرد درباره‌ی جهان که هم‌چون چارچوبی برای یادگیری او کار می‌کند.

۳- چشم‌انداز مشترک: به معنای دل‌بستگی به وظیفه‌ها و اهداف سازمان.
 ۴- یادگیری گروهی: به معنای آموزش و یادگیری با هم‌دیگر در سازمان که برآیند آن، گردآوری دانش و پیدایش مجموعه‌ی قابل‌توجه از یادگیری است که با یادگیری کارکنان سازمان به‌تنهایی متفاوت است.

۵- تفکر روش‌مند: به معنای نگرستن به سازمان هم‌چون یک کل که همه‌ی اجزای آن در روندی منطقی در پی دستیابی به هدفی مشترک پیش می‌رود.

پیره‌را و سینگ^۷ (۱۹۹۵) در سنجش نیازهای آموزشی یک شرکت حساب‌داری در استرالیا دریافته‌اند که کارکنان نیاز به آموزش در زمینه‌ی مهارت‌های ارتباطی و بین‌فردی دارند. افزون بر این، آن‌ها در سطح کارکرد ضعف داشتند و باید گذشته از آموزش، ضمن خدمت، با به‌کارگیری دوره‌های آموزش رسمی نیازهای آموزشی آنان را برآورد کرد.

ویل‌سون^۸ (۲۰۰۲) در پژوهشی با بررسی کارکنان بخش‌های صنعتی نمونه (ترابری، کشاورزی، و آموزش و پرورش) دریافت که در هر سه بخش، دانش و مهارت کارکنان وضعی مطلوب ندارد و با توجه به این نیاز، برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌های آموزشی پیشنهاد شده است.

پورجعفر (۱۳۷۸) در پژوهش خود در شرکت ایران‌خودرو دریافت که بررسی و سنجش نیازهای آموزشی، و برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی دوره‌ها بر اساس آن نیازها، می‌تواند کیفیت کار را بهبود بخشد و بدین سان فرآوری کارکنان را افزایش دهد.

فتحی و اجارگاه و فرمهنی *فراهانی* (۱۳۸۱) در پژوهش خود برای فراهم‌آوری نظام فراگیر آموزش کارکنان بنیاد شهید انقلاب اسلامی، بخشی عمده از کار را به سنجش و

1. Allen, J. A., & Nawrocki, L. H.
 2. Personal Mastery
 3. Mental Models
 4. Shared Vision
 5. Team Learning
 6. System Thinking
 7. Pirera, F., & Singh, D.
 8. Wilson, J.

رتبه‌بندی نیازهای آموزش کارکنان اختصاص دادند. یافته‌های آن‌ها، در واقع، نیازهای آموزشی شناسایی شده برای بیست رشته‌ی کاری کارکنان، با توجه به سطح تحصیلی آنان است. با آنچه گفته شد، اهمیت و نقش نیازسنجی آموزشی در برنامه‌ریزی آموزش کارکنان به روشنی مشخص است. بنابراین، این پژوهش نیز در پی پژوهش‌های پیشین، با اهداف زیر انجام می‌گیرد:

- آ- یافتن دانش‌های کاری موردنیاز کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای.
- ب- یافتن مهارت‌های کاری موردنیاز کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای.
- پ- رتبه‌بندی نیازهای آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای در ابعاد دانش و مهارت.

با نگرش به این اهداف، پرسش‌های پژوهش چنین تعریف شده‌است:

- ۱- دانش‌های کاری موردنیاز کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای چیست؟
- ۲- مهارت‌های کاری موردنیاز کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای چیست؟
- ۳- نیازهای آموزشی برتر در ابعاد دانش و مهارت کاری کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای چیست؟

روش پژوهش

این پژوهش از گونه‌ی پژوهش‌های توصیفی است و با روش پیمایشی انجام شده‌است. برای شناسایی نیازهای آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، نخست مشاغل کارکنان به دو رشته‌ی کاری اداری-مالی و فنی-مهندسی بخش‌بندی شد. سپس با روش تحلیل شغل^۱، وظایف اصلی هر یک از این شغل‌ها به دست آمد. پس از آن، میزان آشنایی و چیره‌گی آنان بر هر یک از وظایف شغلی، به روش دلفی^۲ (نظرخواهی از کارکنان) به دست آمد. با توجه به این که نیاز آموزشی، فاصله‌ی وضع موجود و مطلوب هر یک از وظایف شغلی کارکنان بود، گزینه‌های «خیلی زیاد» و «زیاد» نشان‌گر نیاز نداشتن، و گزینه‌های «متوسط»، «کم»، و «خیلی کم» نشان‌گر نیاز آموزشی آنان بوده‌است.

آزمودنی‌ها

آزمودنی‌های پژوهش ۳۱۰ کارمند (۲۰۸ مرد و ۷۵ زن) از ۲۵ آموزشگاه فنی و حرفه‌ای وابسته به وزارت کار و امور اجتماعی استان تهران (جز کرج) بود که همه‌گی در پژوهش شرکت جستند. از این تعداد، ۲۸۳ پرسش‌نامه پاسخ‌گویی و به پژوهش‌گر بازگردانده شد.

ابزار اندازه‌گیری و روش‌های بررسی داده‌ها

برای گردآوری داده‌های پژوهش، پژوهش‌گر پرسش‌نامه‌های ۴۲ پرسشی فراهم آورد که ۲۱ پرسش آن برای کارکنان رسته‌ی اداری-مالی، و ۲۱ پرسش دیگر برای کارکنان رسته‌ی فنی-مهندسی است. پرسش‌های این پرسش‌نامه با مقیاس پنج‌گزینه‌ی لیکرت پاسخ‌گویی می‌شود. روایی^۱ صوری و محتوایی پرسش‌نامه با بررسی دیدگاه‌های ۱۰ کارشناس در زمینه‌ی موضوع پژوهش به دست آمد و پایایی^۲ آن با آلفای کرون‌باخ ۰/۸۶ برآورد شد که نشان‌دهنده‌ی پایایی بالای ابزار پژوهش است.

برای بررسی داده‌های گردآوری‌شده، دو روش آمار توصیفی (فراوانی، درصد، و میانگین) برای برآورد و دسته‌بندی داده‌ها، و آمار استنباطی (خی یک‌متغیره) برای بررسی دیدگاه‌های کارکنان به کار رفته‌است.

یافته‌های پژوهش

پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی اداری-مالی به پرسش‌های مرتبط با دانش شغلی در جدول ۱ آمده‌است. همچنان که دیده‌می‌شود، نیازهای آموزشی این کارکنان در بعد دانش چنین است: ۱) آشنایی با فن‌آوری اطلاعات و کاربرد آن؛ ۲) شناسایی و رتبه‌بندی نیازهای کارکنان؛ ۳) مطالعه‌ی آئین‌نامه‌ها و آشنایی کامل با آن‌ها؛ و ۴) انگیزه‌سازی در کارکنان برای بهبود کار. همچنین مواردی که آن‌ها در آن دانش کافی دارند و نیاز آموزشی ندارند چنین است: ۱) آشنایی با نامه‌نگاری اداری؛ ۲) آشنایی با روش‌های بایگانی اداری؛ ۳) آشنایی با مبانی روابط انسانی و کاربرد آن؛ و ۴) شناسایی روش‌های کارآمد اداری.

پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی فنی-مهندسی به پرسش‌های مرتبط با دانش شغلی در جدول ۲ آمده‌است. همچنان که دیده‌می‌شود، نیازهای آموزشی این کارکنان در بعد دانش چنین است: ۱) دانش‌اندوزی در دوره‌های آموزشی؛ ۲) مطالعه‌ی روش‌های آموزشی و پژوهشی، به‌ویژه با توجه به ارتباط آن با صنعت و فن‌آوری؛ و ۳) مطالعه‌ی آئین‌نامه‌ها و آشنایی کامل با آن‌ها. همچنین مواردی که آن‌ها در آن دانش کافی دارند و نیاز آموزشی ندارند چنین است: ۱) هم‌سویی آموزش‌ها و پژوهش‌های انجام‌گرفته با معیارها؛ ۲) شناسایی روش‌های آزمون و ارزش‌یابی؛ ۳) شناسایی مواد و وسائل آموزشی و چه‌گونه‌گی کاربرد آن‌ها در آموزش؛ ۴) آشنایی با مقررات آموزشی و اجرای آن‌ها؛ و ۵) شناسایی مسائل ایمنی و بهداشت کار و عمل به آن‌ها.

جدول ۱- پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی اداری-مالی به پرسش‌های مرتبط با دانش شغلی و برآورد خنّی یک‌متغیره

موضوع پرسش	شناسه‌های آماری	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	χ^2
شناسایی و رتبه‌بندی نیازهای کارکنان	فراوانی	۲۴	۲۲	۳۸	۴۳	۲۳	۳,۱۳	۱۳,۷*
	درصد	۱۶,۰٪	۱۴,۷٪	۲۵,۳٪	۲۸,۷٪	۱۵,۳٪		
انگیزه‌سازی در کارکنان برای بهبود کار	فراوانی	۷	۲۳	۳۱	۵۷	۲۵	۳,۵۹	۴۳,۵*
	درصد	۴,۶٪	۱۵,۰٪	۲۰,۳٪	۳۷,۲٪	۲۲,۹٪		
آشنایی با فن‌آوری اطلاعات و کاربرد آن	فراوانی	۱۹	۲۲	۵۱	۳۱	۲۵	۳,۰۷	۱۸,۳*
	درصد	۱۲,۰٪	۲۰,۳٪	۳۲,۳٪	۱۹,۶٪	۱۵,۸٪		
مطالعه‌ی آئین‌نامه‌ها و آشنایی کامل با آنها	فراوانی	۱۵	۱۸	۳۹	۵۱	۲۸	۳,۳۹	۲۹,۶*
	درصد	۹,۹٪	۱۱,۹٪	۲۵,۸٪	۳۳,۸٪	۱۸,۵٪		
شناسایی روش‌های کارآمد اداری	فراوانی	۸	۲۳	۴۸	۵۱	۲۴	۳,۳۹	۴۳,۳*
	درصد	۵,۲٪	۱۴,۹٪	۳۱,۲٪	۳۳,۱٪	۱۵,۶٪		
آشنایی با نامه‌نگاری اداری	فراوانی	۵	۱۰	۴۵	۳۳	۲۳	۳,۷۰	۷۶,۶*
	درصد	۳,۲٪	۶,۴٪	۲۸,۷٪	۴۰,۸٪	۲۱,۰٪		
آشنایی با روش‌های بایگانی اداری	فراوانی	۹	۹	۳۳	۵۱	۴۳	۳,۷۶	۵۱,۵*
	درصد	۶,۲٪	۶,۲٪	۲۲,۸٪	۳۵,۲٪	۲۹,۷٪		
آشنایی با مبانی روابط انسانی و کاربرد آن	فراوانی	۴	۴	۲۴	۷۱	۳۷	۳,۹۵	۱۱۰,۶*
	درصد	۲,۹٪	۲,۹٪	۱۷,۱٪	۵۰,۷٪	۲۶,۴٪		

* $P < 0.05$ و $df = 4$

جدول ۲- پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی فنی-مهندسی به پرسش‌های مرتبط با دانش شغلی و برآورد خنّی یک‌متغیره

موضوع پرسش	شناسه‌های آماری	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	χ^2
مطالعه‌ی آئین‌نامه‌ها و آشنایی کامل با آنها	فراوانی	۴	۶	۲۱	۵۳	۳۶	۳,۹۳	۶۰,۱*
	درصد	۳,۳٪	۵,۰٪	۱۷,۵٪	۴۴,۲٪	۳۰,۰٪		
دانش‌اندوزی در دوره‌های آموزشی	فراوانی	۱	۵	۳۳	۶۲	۳۰	۳,۹۵	۳۰,۳*
	درصد	۰,۸٪	۴,۱٪	۱۹,۰٪	۵۱,۲٪	۲۴,۸٪		
مطالعه‌ی روش‌های آموزشی و پژوهشی، به‌ویژه با توجه به ارتباط آن با صنعت و فن‌آوری	فراوانی	۴	۶	۳۶	۵۰	۲۲	۳,۶۸	۵۱,۰*
	درصد	۳,۴٪	۵,۱٪	۳۰,۵٪	۴۲,۴٪	۱۸,۶٪		
هم‌سویی آموزش‌ها و پژوهش‌های انجام‌گرفته با معیارها	فراوانی	۳	۴	۱۵	۴۲	۵۷	۴,۲۱	۶۰,۳*
	درصد	۲,۵٪	۳,۳٪	۱۲,۴٪	۳۴,۷٪	۲۷,۱٪		
شناسایی روش‌های آزمون و ارزش‌یابی	فراوانی	۴	۳	۳۴	۵۱	۲۶	۳,۷۸	۷۷,۶*
	درصد	۳,۴٪	۲,۵٪	۲۸,۸٪	۴۳,۲٪	۲۲,۰٪		
آشنایی با مقررات آموزشی و اجرای آنها	فراوانی	۷	۱۵	۴۰	۳۳	۲۱	۳,۳۹	۱۱۱,۶*
	درصد	۶,۱٪	۱۳,۰٪	۳۴,۸٪	۲۷,۸٪	۱۸,۳٪		
شناسایی مسائل ایمنی و بهداشت کار و عمل به آنها	فراوانی	۱۲	۲۲	۳۲	۳۶	۱۴	۳,۱۶	۹۷,۵*
	درصد	۱۰,۳٪	۱۹,۰٪	۲۷,۶٪	۳۱,۰٪	۱۲,۱٪		
شناسایی مواد و وسایل آموزشی و چه‌گونه‌گی کاربرد آنها در آموزش	فراوانی	۴	۹	۲۹	۴۸	۲۷	۳,۷۳	۶۵,۰*
	درصد	۳,۴٪	۷,۷٪	۲۴,۸٪	۴۱,۰٪	۲۳,۱٪		

* $P < 0.05$ و $df = 4$

پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی اداری-مالی به پرسش‌های مرتبط با مهارت‌های شغلی در جدول ۳ آمده‌است. همچنان که دیده‌می‌شود، نیازهای آموزشی این کارکنان در بعد دانش چنین است: (۱) شرکت در همایش‌های آموزشی و پژوهشی؛ (۲) پیش‌بینی درآمد و هزینه و ارائه‌ی راه‌کارهای کاربردی برای فراهم‌آوری منابع مالی؛ (۳) برنامه‌ریزی آموزش کارکنان؛ (۴) برگزاری منظم نشست‌ها و شرکت پویا در آن‌ها؛ و (۵) بررسی و رسیدگی به شکایت کارکنان. همچنین مواردی که آن‌ها در آن دانش کافی دارند و نیاز آموزشی ندارند چنین است: (۱) تقسیم کار و نظارت بر حسن اجرای آن میان کارکنان؛ (۲) نظارت بر گردآوری اطلاعات و تصمیم‌گیری بر اساس آن‌ها؛ (۳) توانایی گزارش کارهای انجام‌شده به مقام بالاتر؛ (۴) ارتباط مستمر با بیرون از مرکز؛ و (۵) همکاری با مدیر، هم‌کاران، و کارکنان.

جدول ۳- پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی اداری-مالی به پرسش‌های مرتبط با مهارت‌های شغلی و برآورد خی یک‌متغیره

موضوع پرسش	شاسه‌های آماری	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	χ^2
تقسیم کار و نظارت بر حسن اجرای آن میان کارکنان	فراوانی	۲	۴	۲۵	۵۳	۵۹	۴/۱۴	۹۹/۵*
	درصد	٪۱/۴	٪۲/۸	٪۱۷/۵	٪۳۷/۱	٪۴۱/۳		
نظارت بر تهیه، تنظیم، و مصرف بودجه	فراوانی	۲۴	۲۱	۳۷	۳۲	۳۳	۳/۲۰	۶/۰*
	درصد	٪۱۶/۳	٪۱۴/۳	٪۲۵/۲	٪۲۱/۸	٪۲۲/۴		
نظارت بر گردآوری اطلاعات و تصمیم‌گیری بر اساس آن‌ها	فراوانی	۷	۱۳	۴۴	۵۹	۳۳	۳/۶۲	۵۹/۵*
	درصد	٪۴/۵	٪۸/۲	٪۲۸/۲	٪۳۷/۸	٪۲۱/۲		
توانایی گزارش کارهای انجام‌شده به مقام بالاتر	فراوانی	۷	۱۳	۲۰	۶۷	۵۰	۳/۸۹	۸۵/۳*
	درصد	٪۴/۵	٪۸/۲	٪۱۲/۷	٪۳۷/۷	٪۳۱/۸		
ارزش‌یابی کارکرد کارکنان	فراوانی	۱۵	۱۵	۳۶	۵۳	۲۸	۳/۴۴	۳۴/۶*
	درصد	٪۱۰/۲	٪۱۰/۲	٪۲۴/۵	٪۳۶/۱	٪۱۹/۰		
ارتباط مستمر با بیرون از مرکز	فراوانی	۱۱	۱۴	۵۰	۵۴	۲۵	۳/۴۴	۵۲/۵*
	درصد	٪۷/۱	٪۹/۱	٪۳۲/۵	٪۳۵/۱	٪۱۶/۲		
هم‌کاری با مدیر، هم‌کاران، و کارکنان	فراوانی	۱	۸	۲۲	۵۴	۷۵	۴/۲۱	۱۳۴/۶*
	درصد	٪۰/۶	٪۵/۰	٪۱۳/۸	٪۳۳/۸	٪۴۶/۹		
برگزاری منظم نشست‌ها و شرکت پویا در آن‌ها	فراوانی	۲۱	۳۰	۵۱	۳۴	۱۸	۳/۹۹	۳۲/۰*
	درصد	٪۱۳/۶	٪۱۹/۵	٪۳۳/۱	٪۲۲/۱	٪۱۱/۷		
شرکت در همایش‌های آموزشی و پژوهشی	فراوانی	۲۳	۳۶	۵۹	۲۰	۱۴	۳/۷۸	۴۲/۱*
	درصد	٪۱۵/۱	٪۲۳/۷	٪۳۸/۸	٪۱۳/۲	٪۹/۲		
برنامه‌ریزی آموزش کارکنان	فراوانی	۲۳	۳۵	۵۲	۲۰	۲۰	۳/۸۶	۲۵/۳*
	درصد	٪۱۵/۳	٪۲۳/۳	٪۳۴/۷	٪۱۳/۳	٪۱۳/۳		
بررسی و رسیدگی به شکایت کارکنان	فراوانی	۱۹	۳۳	۴۵	۳۳	۱۹	۳/۰۱	۱۶/۳*
	درصد	٪۱۲/۸	٪۲۱/۶	٪۳۰/۴	٪۲۲/۳	٪۱۳/۸		
پیش‌بینی درآمد و هزینه و ارائه‌ی راه‌کارهای کاربردی برای فراهم‌آوری منابع مالی	فراوانی	۲۵	۲۸	۳۶	۲۹	۱۴	۳/۸۴	۹/۷*
	درصد	٪۱۸/۹	٪۲۱/۲	٪۲۷/۲	٪۲۲/۰	٪۱۰/۶		

پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی فنی-مهندسی به پرسش‌های مرتبط با مهارت‌های شغلی در جدول ۴ آمده‌است. هم‌چنان که دیده‌می‌شود، نیازهای آموزشی این کارکنان در بعد دانش چنین است: (۱) تشکیل گروه‌های تخصصی آموزشی؛ (۲) گردآوری و فراهم‌سازی آئین‌نامه‌های آموزشی و پژوهشی؛ (۳) بررسی وضعیت کاری کارآموزان؛ و (۴) نظارت بر همه‌ی عوامل (انسانی و غیرانسانی) دخیل در آموزش. هم‌چنین مواردی که آن‌ها در آن دانش کافی دارند و نیاز آموزشی ندارند چنین است: (۱) هم‌کاری با بخش‌های مختلف درون و برون مرکز؛ (۲) برنامه‌ریزی زمانی برای انجام کارها؛ (۳) توانایی گزارش کارهای انجام‌شده به مقام بالاتر؛ (۴) پی‌گیری کارها تا دستیابی به هدف؛ (۵) گردآوری اطلاعات و تصمیم‌گیری بر اساس آن‌ها؛ (۶) فراهم آوردن برنامه‌های آموزشی؛ (۷) پیش‌بینی و شناسایی دقیق امکانات آموزشی؛ و (۸) هم‌کاری با مربیان و نظارت بر کار آن‌ها.

جدول ۴- پراکنده‌گی پاسخ‌های کارکنان رسته‌ی فنی-مهندسی به پرسش‌های مرتبط با مهارت‌های شغلی و برآورد خی یک‌متغیره

موضوع پرسش	شناسه‌های آماری	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	χ^2
هم‌کاری با بخش‌های مختلف درون و برون مرکز	فراوانی	۴	۶	۲۱	۵۳	۳۶	۳,۹۳	۷۱,۶*
	درصد	٪۳,۳	٪۵,۰	٪۱۷,۵	٪۴۴,۲	٪۳۰,۰		
برنامه‌ریزی زمانی برای انجام کارها	فراوانی	۱	۵	۲۳	۶۲	۳۰	۳,۹۵	۹۷,۹*
	درصد	٪۰,۸	٪۴,۱	٪۱۹,۰	٪۵۱,۲	٪۲۴,۸		
توانایی گزارش کارهای انجام‌شده به مقام بالاتر	فراوانی	۴	۶	۳۶	۵۰	۲۲	۳,۶۸	۶۵,۵*
	درصد	٪۳,۴	٪۵,۱	٪۳۰,۵	٪۴۲,۴	٪۱۸,۶		
پی‌گیری کارها تا دستیابی به هدف	فراوانی	۳	۴	۱۵	۴۲	۵۷	۴,۲۱	۹۶,۵*
	درصد	٪۲,۵	٪۳,۳	٪۱۲,۴	٪۳۴,۷	٪۴۷,۱		
گردآوری اطلاعات و تصمیم‌گیری بر اساس آن‌ها	فراوانی	۴	۳	۳۴	۵۱	۲۶	۳,۷۸	۷۰,۹*
	درصد	٪۳,۴	٪۲,۵	٪۲۸,۸	٪۴۳,۲	٪۲۲,۰		
فراهم آوردن برنامه‌های آموزشی	فراوانی	۴	۹	۲۹	۴۸	۲۷	۳,۷۳	۵۲,۷*
	درصد	٪۳,۴	٪۷,۷	٪۲۴,۸	٪۴۱,۰	٪۲۳,۱		
گردآوری و فراهم‌سازی آئین‌نامه‌های آموزشی و پژوهشی	فراوانی	۷	۱۵	۴۰	۳۲	۲۱	۳,۳۹	۳۰,۲*
	درصد	٪۶,۱	٪۱۲,۰	٪۳۴,۸	٪۲۷,۸	٪۱۸,۳		
تشکیل گروه‌های تخصصی آموزشی	فراوانی	۱۲	۲۲	۳۳	۲۶	۱۴	۳,۱۶	۱۹,۵*
	درصد	٪۱۰,۳	٪۱۹,۰	٪۲۷,۶	٪۳۱,۰	٪۱۲,۱		
پیش‌بینی و شناسایی دقیق امکانات آموزشی	فراوانی	۴	۶	۲۸	۵۱	۲۹	۳,۸۱	۶۳,۳*
	درصد	٪۳,۴	٪۵,۱	٪۲۳,۷	٪۴۳,۲	٪۲۴,۶		
هم‌کاری با مربیان و نظارت بر کار آن‌ها	فراوانی	۴	۱۰	۲۸	۵۰	۲۴	۳,۶۹	۵۵,۳*
	درصد	٪۳,۴	٪۸,۶	٪۲۴,۱	٪۴۳,۱	٪۲۰,۷		
بررسی وضعیت کاری کارآموزان	فراوانی	۷	۱۶	۳۱	۴۰	۲۴	۳,۴۹	۲۷,۸*
	درصد	٪۵,۹	٪۱۳,۶	٪۲۶,۳	٪۳۳,۹	٪۲۰,۳		
نظارت بر همه‌ی عوامل (انسانی و غیرانسانی) دخیل در آموزش	فراوانی	۷	۱۰	۳۷	۴۰	۲۴	۳,۵۴	۳۸,۵*
	درصد	٪۵,۹	٪۸,۵	٪۳۱,۴	٪۳۳,۹	٪۲۰,۳		

* $P < ۰,۰۵$ و $df = ۴$

همچنین، داده‌های به‌دست‌آمده از پاسخ کارکنان به پرسش ۲۱ پرسش‌نامه که از کارکنان هر دو رسته‌ی اداری-مالی و فنی-مهندسی و به‌طور کلی درباره‌ی نیازهای آموزشی آن‌ها پرسیده‌شد، نشان می‌دهد که کارکنان نیاز خود را در برگزاری این دوره‌های آموزشی دانسته‌اند: رایانه، به‌ویژه با توجه به رشته‌ی کاری؛ زبان تخصصی و فنی مربوط به کار؛ IT و ICT؛ و دوره‌های مدیریت آموزشی، روش‌های تدریس، و زمینه‌های همانند. برای رتبه‌بندی نیازهای آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، بیش‌ترین نیازهای بنیادی برای برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی، با روش‌های گوناگون رتبه‌بندی نیازهای آموزشی که در ادبیات این حوزه آمده‌است، بررسی و یافته‌شد که در جدول ۵ آمده‌است.

جدول ۵- رتبه‌بندی نیازهای آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای

نیازهای آموزشی	ابعاد نیازهای آموزشی	رسته‌ی شغلی
۱- انگیزه‌سازی در کارکنان برای بهبود کار. ۲- شناسایی روش‌های کارآمد اداری. ۳- مطالعه‌ی آئین‌نامه‌ها و آشنایی کامل با آن‌ها.	دانش‌های شغلی	اداری-مالی
۱- بررسی و رسیدگی به شکایت کارکنان. ۲- برگزاری منظم نشست‌ها و شرکت پویا در آن‌ها. ۳- برنامه‌ریزی آموزش کارکنان.	مهارت‌های شغلی	اداری-مالی
۱- مطالعه‌ی آئین‌نامه‌ها و آشنایی کامل با آن‌ها. ۲- مطالعه‌ی روش‌های آموزشی و پژوهشی، به‌ویژه با توجه به ارتباط آن با صنعت و فن‌آوری.	دانش‌های شغلی	فنی-مهندسی
۱- نظارت بر همه‌ی عوامل (انسانی و غیرانسانی) دخیل در آموزش. ۲- بررسی وضعیت کاری کارآموزان. ۳- گردآوری و فراهم‌سازی آئین‌نامه‌های آموزشی و پژوهشی.	مهارت‌های شغلی	فنی-مهندسی

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، در هر دو رسته‌ی اداری-مالی و فنی-مهندسی، و در هر دو بعد دانش و مهارت شغلی، نیاز به آموزش دارند. در مقایسه‌ی این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش‌های پیشین می‌توان به این موارد اشاره کرد:

۱- یافته‌های پژوهش‌های سازمان جهانی کار (۲۰۰۴)، به‌طور عمده معطوف به گردآوری آئین‌نامه‌های آموزشی و سودهی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر پایه‌ی این آئین‌نامه‌ها است. در حالی که بر پایه‌ی یافته‌های پژوهش کنونی، یکی از کمبودهای بنیادین آموزش کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، آموزش‌های مبتنی بر معیارهای جهانی است.

۲- برنامه‌های آموزشی کنونی در سازمان‌های آموزشی، به طور معمول، بدون نیازسنجی درست و علمی انجام شده‌است و بیش‌تر مانند دارو برای کارکنان تجویز می‌شود. این موضوع مهم در پژوهش‌های رودا و کوزی (۱۹۹۵)، پورجعفر (۱۳۷۸)، و فتحی واجارگاه و فرمهنی فراهانی (۱۳۸۱) به‌خوبی دیده‌می‌شود. در این پژوهش نیز دیده‌شد که برنامه‌های آموزشی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای بر پایه‌ی نیازهای آموزشی کارکنان آن بیست. این در حالی است که نخستین گام در برنامه‌ریزی آموزشی، نیازسنجی است.

۳- همان گونه که یافته‌های آلن و ناوروکی (۲۰۰۰) نشان داد، یکی از زمینه‌های بسیار مهم در برنامه‌های آموزشی سازمان‌ها، چشم‌انداز مشترک و اهداف سازمانی است. این در حالی است که بر پایه‌ی یافته‌های این پژوهش، این موضوع مهم در برنامه‌های آموزش کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای جایگاهی نداشته‌است.

۴- یافته‌های پیرره/ و سینگ (۱۹۹۵) نشان داد که دوره‌های آموزشی کارکنان، هم به شکل آموزش‌های ضمن خدمت (غیررسمی) و هم به شکل رسمی انجام می‌شود. این در حالی است که با توجه به یافته‌های پژوهش کنونی، تأکید عمده‌ی برنامه‌های آموزش کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای کشور، تنها به صورت آموزش ضمن خدمت (غیررسمی) است.

با نگرش به آنچه گفته‌شد، برای بهبود برنامه‌های آموزش کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای پیشنهاد می‌شود:

آ- برنامه‌های آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای با معیارهای تعریف‌شده‌ی جهانی در زمینه‌های آموزش و پژوهش، مانند استانداردهای سازمان جهانی کار و یونسکو، سازگار و هم‌سو شود.

ب- برنامه‌ریزی آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، از حالت اتفاقی، سلیقه‌ای، و تجویزی (وضعیت کنونی) بیرون آید و بر اساس نیازسنجی آموزشی انجام شود (وضعیت مطلوب).

پ- در برنامه‌ریزی آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، به آموزش چشم‌انداز و اهداف مشترک سازمانی هم‌چون موضوعی محوری نگریسته‌شود و در سه سطح کوتاه‌مدت، میان‌مدت، و درازمدت آموخته‌شود.

ت- دوره‌های آموزشی کارکنان آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای می‌تواند به دو صورت غیررسمی (ضمن خدمت و پیش از خدمت) و رسمی برنامه‌ریزی شود. این کار می‌تواند انگیزه‌ی کارکنان را برای شرکت در دوره‌های آموزشی بیش‌تر کند.

منابع

- بره‌ور، ا. و.، دوبونگ، ژ. ا.، و استوت، و. ژ. (۱۳۸۲). یادگیری بر خط (الکترونیکی). برگردان فد. مشایخ و غ. بازرگان. چاپ ۱. تهران: انتشارات آگاه.
- پورجعفر، م. ک. (۱۳۷۸). بررسی نیازهای آموزشی کارکنان ایران‌خودرو [پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد]. دانشکده‌ی علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم.
- فتحی واجارگاه، ک. و فرمهینی فراهانی، م. (۱۳۸۱). طراحی و تدوین نظام جامع آموزش کارکنان بنیاد شهید انقلاب اسلامی. چاپ ۱. تهران: انتشارات شاهد.
- کافمن، ر.، و هرمن، ج. (۱۳۷۴). برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی. برگردان فد. مشایخ و غ. بازرگان. تهران: انتشارات مدرسه.
- کارنوی، م. ۱۳۸۴. جهانی شدن و اصلاحات آموزشی: آنچه برنامه‌ریزان باید بدانند. برگردان م. ح. میرزامحمدی، و م. ر. فریدی. چاپ ۱. تهران: انتشارات یسطرون.
- Allen, J. A., & Nawrocki, L. H. (2000). Training in industry. In S. Tobias & J. D. Fletcher (Eds.), *Training and Retraining: A Handbook for Business, Industry, Government, and the Military* (pt. 3, p. 259). New York: Macmillan Reference USA.
- Burton, J., & Merrill, P. (1991). Needs assessment: Goals, needs, and priorities. In L. J. Briggs, K. L. Gustafson, & M. H. Tillman (Eds.), *Instructional Design: Principles and Applications* (pp. 17-43). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Delors, J. (Chairman), et al. (1996). *Learning, the Treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. Paris: UNESCO Pub.
- Gordon, S. E. (1994). *Systematic Training Program Design: Maximizing Effectiveness and Minimizing Liability*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- International Labour Organization. (2004). *Workers' Training International Labour Organization*, <http://www.ilo.org>
- InfoRice, Inc. (n.d.). *How Can I Determine Our Company's Training Needs?* Retrieved from InfoRice, Inc. web site http://www.inforice.com/advice_training_need_assessment.html
- Pirera, F., & Singh, D. (1990). Training needs assessment (and application) in an accounting firm. *Australian Journal of Educational Technology*, 6(2), 136-152.
- Rouda, R. H., & Kusy, M. E., Jr. (1995). Needs assessment - the first step. *TAPPI Journal*, 78(6), 255. Retrieved from http://alumnus.caltech.edu/~rouda/T2_NA.html
- Rosenberg, M. J. (2000). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill.
- Suarez, T. M. (1994). Needs Assessment Studies. In T. Husén & T. N. Postlethwaite (Editors-in Chief), *The International Encyclopedia of Education, Research and Studies* (2nd Ed., pp. 3496-3498). Oxford: Pergamon Press.
- UNESCO. (1999). *Technical and vocational education and training: A vision for the twenty first century*. Paper presented at Second International Congress of Technical and Vocational Education (Seoul, 26-30 April 1999).
- Wilson, J. (2002). *Training, Education Needed to Secure IT Job*. Retrieved from <http://www.itworld.com/Career/3710/020905training/>