

استانداردسازی، اثربخشی آموزشی و مقایسه تطبیقی الگوهای ارزشیابی با ارائه الگوی جامع ارزشیابی

مسیح ابراهیمی*
سیدکریم حسامی**

چکیده:

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۰/۲۶
تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۰

توجه به روند سریع رشد علم و فناوری و تخصصی شدن فرایند آموزش از طرفی و همچنین اثربخشی و بهره‌وری آموزشی از طرف دیگر، سازمان‌ها و نهادهای استانداردسازی را بر آن ساخت تا به این فرایند نگاه ویژه‌ای داشته باشند و یکی از مسائل اصلی آن‌ها، سنجش میزان اثربخشی آموزش‌هاست؛ چرا که با در نظر گرفتن منابع هزینه‌شده برای دوره‌های آموزشی، خواهان دسترسی به نتایج و خروجی این هزینه هستند، تا آن را به سرمایه‌گذاری بدل کنند. ارزشیابی به‌عنوان وسیله‌ای معتبر برای قضاوت درباره کیفیت، اجرا، ارزش و یا اثربخشی برنامه‌ریزی‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرند و موجبات انتخاب یا تصمیم‌گیری‌های منطقی، برای اصلاح و تغییر را در اختیار مجریان قرار می‌دهند. این مقاله ضمن معرفی الگوهای مختلف ارزشیابی آموزشی و مقایسه تطبیقی آن‌ها با یکدیگر به ارائه الگوی جامع در جهت استفاده سازمان‌ها و نهادهای استانداردسازی پرداخته است. نتایج مقایسه تطبیقی نشان‌دهنده آن است که ترکیب الگوی ارزشیابی فیلیپس (توسعه یافته الگوی ارزشیابی کرک پاتریک) با الگوی ارزشیابی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ را می‌توان به عنوان الگوی جامع ارزشیابی، جهت اجرا در سازمان‌ها و نهادهای استانداردسازی، پیشنهاد داد.

واژگان کلیدی:

استانداردسازی، الگوهای ارزشیابی آموزشی، اثربخشی، استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵



۱. مقدمه

سازمان‌ها و نهادهای استانداردسازی با توجه به روند سریع تحولات و گذر آن‌ها از رویکرد صرفاً اقتصادمحور به دانش‌محور، به این نکته پی برده‌اند که آموزش، اساسی‌ترین ابزاری است که با ایجاد تغییرات در سطح مهارت، دانش و نگرش کارکنان، آنان را در ارائه خدمات به‌هنگام و مؤثر کمک می‌کند و به‌همین منظور برای توسعه‌ی دانش کارکنان، دوره‌های آموزشی متعددی را برگزار می‌کنند.

لذا آگاهی از میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی و بازدهی حاصل از آن‌ها، چه در بلندمدت و چه در کوتاه‌مدت، برای مدیران ارشد سازمان‌ها، بسیار حائز اهمیت است. حال این سؤال پیش می‌آید که چگونه می‌توان پی‌برد نتایج به‌دست آمده از اجرای دوره‌های آموزشی در راستای تحقق اهداف موردنظر یا اهداف از پیش تعیین‌شده بوده است؟ جواب این سؤال را بیشتر صاحب‌نظران به صراحت داده‌اند که: «یک

ارزشیابی جامع و کامل می‌تواند ما را از اثربخش بودن نتایج آموزش‌ها آگاه کند؛ ارزشیابی بازخوردی را ایجاد می‌کند که می‌توان متوجه شد آموزش‌های داده‌شده در رسیدن به اهداف موردنظر اثربخش بوده‌اند یا خیر». در مراحل نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا و پایش تمامی دوره‌های آموزشی، ارزشیابی یکی از مهم‌ترین مراحل برنامه‌ریزی آموزشی است که انجام صحیح آن، اطلاعات بسیار مفیدی را درباره‌ی چگونگی طرح‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی به‌دست می‌دهد. با وجود اهمیت فوق‌العاده‌ی این مرحله، بررسی‌های کارشناسان و نتایج تحقیقات موجود نشان می‌دهد که این وظیفه‌ی حساس در برنامه‌ریزی آموزشی اغلب سازمان‌ها، به‌صورت مدوّن و منسجم صورت نمی‌گیرد و با مسامحه با آن برخورد می‌شود. علت این امر ممکن است تخصیص ندادن زمان کافی، نبود ابزار و روش‌های ارزشیابی، نبود متخصص آموزش یا پیچیدگی فرایند ارزشیابی باشد [۱].

* عضو هیئت‌علمی دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر
** کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی

بر این اساس و با توجه به اینکه در بین فرایندهای آموزشی فرایند استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ از جامعیت کاملی برخوردار است و در بیشتر سازمان‌های استانداردسازی جهت بالابردن اثربخشی آموزشی از این استاندارد استفاده می‌شود [۶] در این مقاله ضمن معرفی الگوی ارزشیابی این استاندارد و چند الگوی ارزشیابی معتبر و با مقایسه تطبیقی آن‌ها، الگوی ترکیبی (الگوی فیلیپس که توسعه‌دهنده الگوی کرک پاتریک می‌باشد با الگوی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵) به‌عنوان الگوی جامع ارزشیابی جهت اجرا در سازمان‌ها و نهادهای استانداردسازی، پیشنهاد داده می‌شود.

۲. الگوهای مختلف ارزشیابی آموزشی

به‌منظور مقایسه تطبیقی الگوهای ارزشیابی آموزشی، برخی از الگوهای ارزشیابی اثربخشی آموزشی که در سازمان‌ها از مقبولیت بیشتری برخوردارند توضیح داده می‌شود. این الگوها عبارتند از:

- الگوی ارزشیابی هدف‌گرای تایلر،
- الگوی ارزشیابی آموزش بر مبنای عملکرد،
- الگوی ارزشیابی لیدرمن،
- الگوی ارزشیابی کرک پاتریک،
- الگوی ارزشیابی فیلیپس،
- الگوی ارزشیابی سیپ،
- الگوی ارزشیابی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵.

۱-۲ الگوی ارزشیابی هدف‌گرای تایلر

این مدل از قدیمی‌ترین مدل‌های ارزشیابی بوده و در آن با استفاده از آزمون، نتایج مورد انتظار با نتایج واقعی مورد مقایسه قرار می‌گیرد. روش مورد استفاده در این الگو، استفاده از هدف‌های عملکردی و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی است. الگوی ارزشیابی هدف‌گرا به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد.

آیا هدف‌های برنامه تحقق یافته‌اند؟

تا چه میزان یادگیرندگان بر هدف‌های موردنظر تسلط یافته‌اند؟

کاربرد این الگو حاکی از آن است که با اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی می‌توان میزان دستیابی یادگیرندگان به هدف‌های آموزشی را مشخص و درباره کوشش

معلم نیز قضاوت کرد. اطلاعات حاصل از این مدل محدود است و نمی‌توان از طریق آن در مورد شایستگی یا ارزش برنامه قضاوت کرد [۲].

۲-۲ الگوی آموزش بر مبنای عملکرد

در این الگو که به اختصار الگوی POT^۱ نامیده می‌شود، آموزش بر مبنای ارزیابی عملکرد مورد سنجش قرار می‌گیرد. این الگو اساس کار خود را بر مبنای ارزیابی عملکرد افراد پس از طی دوره‌های آموزشی قرار داده است. در استانداردهای مختلف نیز به الگوی POT اشاره شده است و به روش پس‌آزمون اجرا شده و زمان اجرای آن نیز برای ظهور و بروز تأثیرات آموزش بر عملکرد افراد، دو، سه و گاهی چندین ماه است. همچنین در این روش باید موارد زیر به‌طور دقیق مشخص شوند:

- شناسایی عوامل آموزش مانند ارزشیابی،
- تعیین ملاک و معیارهای آموزش مانند میزان یادگیری، سطح تغییر رفتار، میزان بهره‌وری و ...،
- تعیین شاخص کمی مانند اینکه نمره از ۲۰ باشد یا از ۱۰۰،
- تعیین تعالی مانند تعیین بیشترین نمره‌ی اخذشده توسط فراگیر.

گرچه این روش یکی از دقیق‌ترین روش‌هاست، ولی در عمل به‌علت صرف زمان و هزینه‌ی زیاد، در اجرا با مشکلاتی مواجه است؛ اما با توجه به نتایج تحقیقات و الگوبرداری داخلی و خارجی، این الگو از کاربردی‌ترین الگوهاست [۱].

۲-۳ الگوی ارزشیابی لیدرمن

الگوی ارزشیابی لیدرمن^۲ در سه مرحله‌ی زیر انجام می‌شود:

مرحله اول: ارزشیابی ضمن دوره. در این مرحله به همه عوامل محتوایی و اجرایی دوره آموزشی توجه می‌شود. این ارزشیابی با مشارکت عوامل اجرایی همچون مدیران و کارشناسان آموزشی، مدرسان و مربیان مهم‌تر از همه فراگیران دوره انجام می‌شود.

مرحله دوم: ارزشیابی پایان دوره. در پایان دوره آموزشی و عمدتاً با تأکید بر نتایج آموزشی به‌دست آمده و با استفاده از انواع آزمون‌ها و روش‌های ارزشیابی

1. Performance-Oriented Training
2. Leatherman

تحصیلی صورت می‌پذیرد. همچنین در این ارزشیابی از پرسش‌نامه‌های نظرسنجی ویژه شرکت‌کنندگان و مربیان نیز استفاده می‌شود.

مرحله سوم: ارزشیابی پس از آموزش. هدف این ارزشیابی بررسی نتایج یا پیامدهای نهایی آموزش است. بنابراین، دشوارترین مرحله ارزشیابی نیز به‌شمار می‌آید. در این مرحله سعی می‌شود آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت آموزش بر درآمدها و بهبود راندمان و عملکرد سازمان ارزیابی شود. علاوه بر این صرفه‌جویی‌های حاصل از آموزش نیز برآورد و تحلیل می‌شوند [۵].

۲-۴ الگوی ارزشیابی کرک پاتریک^۳

یکی از الگوهای متداول ارائه شده برای تعیین جایگاه ارزیابی اثربخشی در آموزش کارکنان، الگوی ارزشیابی کرک پاتریک است. این الگو به دنبال سنجش تأثیرات برنامه (ارزشیابی پایانی و پیگیری) است و در این زمینه سطوح مختلفی برای آن شناسایی می‌کند.

۲-۴-۱ سطح واکنش

متداول‌ترین نوع ارزشیابی در سازمان‌ها عبارت است از بررسی عکس‌العمل‌ها و واکنش‌های کارآموزان بلافاصله بعد از پایان دوره آموزشی است. این ارزشیابی که از آن تحت عنوان سطح اول ارزشیابی نام برده می‌شود به‌طور معمول با استفاده از پیمایش به دنبال آن است تا نظرات کارآموزان را درخصوص کیفیت دوره آموزشی به تصویر بکشد و در عین حال پیشنهادات آن‌ها را برای بهبود دوره‌ی ذی‌ربط مشخص نماید. ارزشیابی واکنش‌ها یا عکس‌العمل‌ها دارای این ارزش است که می‌تواند بازخوردی فوری بر عملکرد مدرس دوره و نیز پیشنهاداتی برای بهبود خود دوره و برنامه آموزشی فراهم سازد.

سؤال اساسی در این سطح ارزشیابی آن است که ”شرکت‌کنندگان در دوره چه واکنشی نسبت به برنامه آموزشی از خود نشان می‌دهند؟“ این ارزشیابی بلافاصله پس از پایان دوره آموزشی انجام می‌شود و بر بررسی واکنش فوری شرکت‌کنندگان متمرکز است. ابزار اصلی اندازه‌گیری این سطح استفاده از پرسش‌نامه است [۴].

۲-۴-۲ سطح یادگیری

راه دیگر ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی، سنجش میزان یادگیری شرکت‌کنندگان از طریق امتحان در پایان دوره است. این نوع ارزشیابی از آن جهت اهمیت دارد که تسلط کارآموزان بر دانش و مهارت ارائه‌شده در دوره را نشان می‌دهد و در عین حال بازخوردهای لازم را به مدرسان و طراحان در خصوص اینکه کدام هدفها تحقق یافته‌اند و کدام هدفها عقیم مانده‌اند و باید در دوره آموزشی بعدی مجدداً دنبال شوند فراهم می‌سازد. از این‌رو این نوع ارزشیابی بسیار مهم‌تر از ارزشیابی عکس‌العمل‌ها یا واکنش‌های کارآموزان نسبت به کیفیت دوره آموزشی است.

علاوه بر ضرورت روشن ساختن این امر که آیا شرکت‌کنندگان بر هدفهای دوره تسلط یافته‌اند یا خیر و داوری و قضاوت در مورد اثربخشی دوره‌ها از این طریق، ارزشیابی میزان یادگیری شرکت‌کنندگان می‌تواند برای بهبود فرایند آموزش و انعکاس نتایج یادگیری حاصل از دوره به شرکای آموزشی (مدیران آموزش، مدیران سازمان‌ها، کارکنان و ...) به کار گرفته شود؛ تا فرهنگ آموزش هر چه بیشتر در محیط سازمان نهادینه شود و موجبات استقبال بیشتر از دوره‌های آموزشی را نیز فراهم آورد. به‌طور کلی از پنج روش برای ارزشیابی یادگیری شرکت‌کنندگان استفاده می‌شود این روش‌ها عبارتند از:

آزمون‌های استاندارد، آزمون‌های ملاک مرجع، قراردادهای یادگیری، خودارزیابی.

اگرچه تمام روش‌های فوق داده‌ها و شواهد عینی مناسبی را از میزان یادگیری کارآموزان فراهم می‌کند اما آزمون‌های ملاک مرجع معتبرترین اطلاعات را به دست می‌دهد؛ زیرا این آزمون‌ها توسط مدرسان و یا واحدهای آموزشی طراحی می‌شوند تا میزان مهارت و دانشی را که در یک دوره آموزشی توسط شرکت‌کنندگان آموخته‌شده به دقت اندازه‌گیری نماید.

پرسش اساسی در این سطح آن است که ”شرکت‌کنندگان در دوره چه چیزی را یادگرفته‌اند“ این سطح از لحاظ یادگیری بسیار دشوارتر از سطح

اول است و بلافاصله بعد از پایان دوره آموزشی انجام می شود [۴].

۲-۴-۳ سطح رفتار

چگونگی و میزان تغییراتی که در رفتار فراگیران بر اثر شرکت در دوره‌ی آموزشی حاصل می‌شود و آن را می‌توان با ادامه‌ی ارزیابی در محیط کار روشن ساخت، "ارزیابی رفتار" نامیده می‌شود. اندازه‌گیری میزان توسعه‌ی مهارت استفاده از دانش و اطلاعات در محیط کار پس از اتمام دوره، در این سطح سنجیده می‌شود که آیا آموزش‌ها به هدف تغییر رفتار و عملکرد در محیط کاری منجر شده‌اند یا خیر؟

کرک پاتریک برای انجام ارزیابی سطح سوم راهبردهایی را پیشنهاد می‌کند:

- منظور کردن زمانی مناسب برای شرکت‌کنندگان تا فرصت عمل به رفتار موردانتظار را داشته باشند.
- تکرار ارزیابی در زمان‌های مناسب به منظور کسب اطمینان از وجود تغییرات رفتاری دائمی و همیشگی.
- در صورت امکان، به کار بردن گروه کنترل به منظور حذف عوامل مزاحمی که شاید در رفتار تأثیر داشته باشند.

- مقایسه‌ی راه‌های مختلف روش‌های ارزیابی به منظور استفاده‌ی مناسب و بهینه از آن‌ها. براساس این الگو، بهتر است فرایند آموزش به نظام ارزیابی عملکرد سازمان مرتبط شود تا بتوان براساس خروجی آن، در مورد رفتار و عملکرد فراگیر، قضاوت کرد. به نظر می‌رسد در سازمان‌هایی که این نظام وجود ندارد، بهتر است آن را ایجاد کرد یا در غیراین صورت، به اعتبار نتایج به دست آمده، نمی‌توان اطمینان داشت [۱].

۲-۴-۴ سطح نتایج

کرک پاتریک تعریفی رسمی برای این عنصر ارائه نمی‌دهد؛ اما در عوض، بر طیفی از مثال‌ها که معنی این عنصر را روشن می‌کنند، تکیه می‌کند. مثال‌هایی مانند کاهش هزینه‌ها، کاهش جابه‌جایی‌ها و غیبت‌ها، کاهش شکایات، افزایش کیفیت و کمیت محصولات و افزایش روحیه. گفتنی است این عوامل در محل کار قابل اندازه‌گیری هستند.

کرک پاتریک برای انجام این سطح ارزیابی نیز راهبردهایی را پیشنهاد داده است:

- منظور داشتن زمان مناسب بعد از آموزش برای رسیدن به نتایج،
- اندازه‌گیری نتایج سازمانی از طریق مصاحبه یا پیدایش قبل و بعد از آموزش،
- تکرار اندازه‌گیری در فواصل مناسب [۱].

۲-۵ الگوی ارزیابی بازگشت سرمایه (الگوی فیلیپس):

الگوی فیلیپس حاصل توسعه‌ی الگوی کرک پاتریک است. بازگشت سرمایه ROI^4 الگوی پنجمین سطحی است که به الگوی پاتریک افزوده شده است. فیلیپس در این سطح نشان می‌دهد که چگونه باید مقادیر پولی یا مالی را در ارزش آموزش دخالت داد و بازگشت سرمایه را در یک فعالیت آموزشی محاسبه کرد. سه مرحله الگوی ارزیابی سطح پنجم فیلیپس به شرح زیر است:

۲-۵-۱ مرحله اول: ارزیابی برنامه‌ریزی

این مرحله در چند گام انجام می‌شود. گام اول شامل تعیین اهداف برنامه، اهداف ارزیابی، تعریف انواع منافعی که باید ارزیابی شوند، تعیین روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و تعیین زمان برای ارزیابی؛ می‌شود. گام دوم، تعیین روش ارزیابی از منافع برنامه آموزشی است. منافع به وسیله یک رویکرد ترکیبی ارزیابی می‌شوند.

۲-۵-۲ مرحله دوم: جمع‌آوری داده‌ها

دومین مرحله از مدل بازگشت سرمایه جمع‌آوری داده‌هاست. این مرحله شامل تعیین هزینه‌های برنامه و جمع‌آوری فیزیکی داده‌های منافع است. این مرحله در چند گام انجام می‌شود: نخستین گام از جمع‌آوری داده‌ها، تعیین هزینه‌های برنامه آموزشی است. دومین گام نیز شامل جمع‌آوری داده‌ها درباره منافع است. این گام به وسیله روش خاص در زمان خاص براساس آنچه در مرحله نخست تعریف شده است انجام می‌شود.

۲-۵-۳ مرحله سوم: تحلیل داده

مرحله سوم شامل ارزیابی داده‌ها، جمع‌بندی و گزارش نتایج است.

ارزیابی اطلاعات، هزینه‌ها و منافع را مشخص می‌سازد. هزینه‌ها قابل فهم هستند؛ اما برای تعیین منافع، ضروری است اطلاعات کمی به ارزش پولی تبدیل شوند [۲].

۲-۶ الگوی ارزشیابی سیپ C.I.P.O

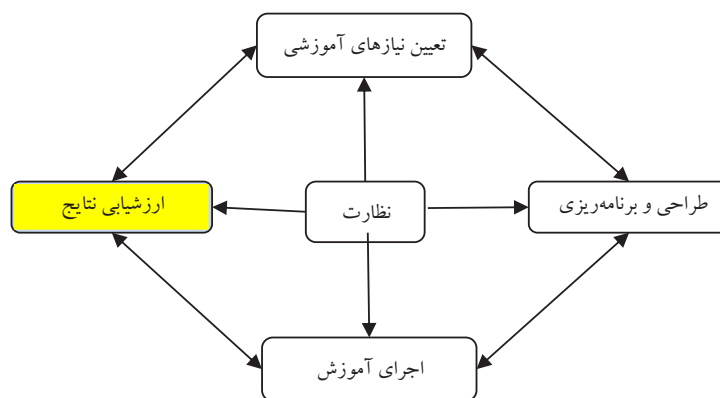
کامل‌ترین تعریفی که برای ارزشیابی در الگوی سیپ ارائه شده و برگرفته از حروف اول مراحل چهارگانه است، عبارت است از: فرایند تعیین کردن، به‌دست آوردن و فراهم‌ساختن اطلاعات توصیفی و قضاوتی در مورد ارزش و مطلوبیت هدف‌ها، طرح، اجرا و نتایج، به‌منظور هدایت، تصمیم‌گیری، خدمت به نیازها و پاسخ‌گویی و درک بیشتر از پدیده‌های مورد بررسی. در این تعریف، سه هدف برای ارزشیابی تعیین شده است: هدایت تصمیم‌گیری، فراهم کردن اطلاعات برای پاسخ‌گویی و درک بیشتر از پدیده‌های مورد بررسی. الگوی سیپ، تصمیم‌های آموزشی را به چهار گروه تقسیم می‌کند:

- تصمیم‌های برنامه‌ریزی برای تعیین اهداف برنامه،
- تصمیم‌های ساختی برای طراحی شیوه‌های آموزش مناسب به‌منظور رسیدن به هدف،
- تصمیم‌های اجرایی برای استفاده، هدایت و بهبود شیوه‌های آموزشی،
- تصمیم‌های دوباره‌سازی به‌منظور قضاوت و واکنش

۲-۷ الگوی ارزشیابی آموزشی استاندارد ایزو ۱۰۱۵

نقش این استاندارد فراهم آوردن راهنمایی‌هایی است که می‌تواند به یک سازمان کمک نماید نیازهای آموزشی خود را شناسایی و تحلیل کرده و آموزش را طراحی و برنامه‌ریزی کند. نتایج آموزش را ارزیابی کرده و فرایند آموزش را پایش و بهبود دهد. این استاندارد بر نقش کمک‌رسانی آموزش در بهبود مستمر، تأکید دارد و با هدف کمک به سازمان‌ها در امر سرمایه‌گذاری اثربخش‌تر و کاراتر آموزش است [۷].

فرایند آموزشی نظام‌مند و برنامه‌ریزی شده، می‌تواند نقش مهمی را در کمک به سازمان در بهبود توانمندی‌ها و تأمین اهداف کیفیت داشته باشد. این فرایند آموزشی در "چرخه آموزش" در شکل (۱) ترسیم شده است. برای انتخاب و اجرای آموزش به‌منظور جبران فاصله مربوط به صلاحیت موجود نسبت به صلاحیت موردانتظار، مدیریت بایستی مراحل زیر را در فرایند آموزش مورد پایش قرار دهد:



شکل ۱: چرخه آموزش

ارزشیابی نتایج آموزشی می‌تواند مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی، برنامه آموزشی و سوابق مربوط به اجرای آموزش باشد. نتایج آموزش بیشتر تا هنگامی که عملکرد آموزش‌گیرنده در طی کار مشاهده یا

منظور از ارزشیابی نتایج آموزش در فرایند چهارم این استاندارد (بند ۴-۵)؛ تأیید این امر است که اهداف سازمانی و اهداف آموزشی، هر دو، برآورده شده‌اند؛ یعنی آموزش اثربخش بوده است. فرایند

آزمایش نشود، نمی‌تواند به‌طور کامل مورد تحلیل و صحت‌گذاری قرار گیرد. در طی یک مدت‌زمان مشخص‌شده و پس از آنکه آموزش‌گیرنده آموزش را به اتمام رساند، مدیریت سازمان باید اطمینان حاصل کند که ارزشیابی جهت تصدیق سطح صلاحیت کسب‌شده، صورت می‌گیرد.

- ارزشیابی باید به هر دو صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت و به شرح زیر انجام شود:

- در ارزشیابی کوتاه‌مدت، باید از آموزش‌گیرنده در مورد روش‌های آموزش، منابع مورد استفاده و دانش و مهارت‌های کسب‌شده در نتیجه آموزش، اطلاعات بازخوردی به‌دست آید.

- در ارزشیابی بلندمدت، باید عملکرد شغلی آموزش‌گیرنده و بهبود بهره‌وری مورد ارزیابی قرار گیرد. ارزیابی باید بر مبنای معیارهای تعیین شده انجام شود. فرایند ارزشیابی باید شامل گردآوری داده‌ها و تهیه گزارش ارزشیابی باشد، ورودی فرایند پایش را نیز فراهم آورد [۷].

۳. مقایسه تطبیقی مدل‌های ارزشیابی آموزشی

جدول (۱) زیر ویژگی‌های هفت الگوی ارزشیابی آموزشی مطرح‌شده در این مطالعه را در مقایسه با یکدیگر نشان می‌دهد.

ردیف	سطوح ارزشیابی	الگوی تاپلر	الگوی پات	الگوی لیدرمن	الگوی کرک پاتریک	الگوی فیلیپس	الگوی سیپ	الگوی استاندارد ۱۰۰۱۵
۱	واکنشی				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
۲	یادگیری		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
۳	رفتار (عملکرد شغلی آموزش‌گیرنده)				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۴	عملکرد سازمان (بهبود بهره‌وری)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
۵	ارزیابی حین دوره			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
۶	هدف‌های عملکردی	<input checked="" type="checkbox"/>						
۷	آزمون پیشرفت تحصیلی	<input checked="" type="checkbox"/>						
۸	ارزشیابی زمینه کار						<input checked="" type="checkbox"/>	
۹	ارزشیابی داده‌ها						<input checked="" type="checkbox"/>	
۱۰	بازگشت سرمایه ROI					<input checked="" type="checkbox"/>		

جدول ۱: مقایسه تطبیقی مدل‌های ارزشیابی آموزشی

دقیق اثربخشی دوره‌های آموزشی در سازمان‌ها و نهادهای استانداردسازی خواهد بود.

نکته: اگر محاسبه‌ی نرخ بازگشت سرمایه ROI برای برخی سازمان‌ها با دشواری همراه باشد، می‌تواند چهارسطح قبلی این مدل که همان الگوی کرک پاتریک است را به‌همراه الگوی ارزشیابی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ جهت ارزشیابی دوره‌های آموزشی خود استفاده نمایند.

۴. نتیجه‌گیری

یکی از مسائلی که بسیاری از متخصصان علم مدیریت نظریه‌های متنوعی درباره آن ارائه داده‌اند، مسأله توجه به منابع انسانی در سازمان‌ها بالاخص سازمان‌های استانداردسازی، از تمام ابعاد است. علی‌رغم اهمیت

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سطوح (واکنشی، یادگیری، رفتار و عملکردسازمان) در بیشتر الگوهای ارزشیابی مشترک هستند. اما سطوح دیگر از قبیل ارزیابی حین دوره، ارزشیابی زمینه کار، بازگشت سرمایه ROI و ... در چند الگو آورده شده‌اند که در بین این الگوها، ترکیب الگوی ارزشیابی فیلیپس (توسعه یافته الگوی ارزشیابی کرک پاتریک) با الگوی ارزشیابی استاندارد ۱۰۰۱۵ از جامعیت بالاتری برخوردار است، چرا که در ترکیب یکدیگر، هم چهارسطح اساسی ارزشیابی (واکنشی، یادگیری، رفتار و عملکرد سازمان) و هم سطح ارزیابی حین دوره که مانع از تلف شدن سرمایه سازمان است را شامل می‌شود. لذا به‌نظر می‌رسد ترکیب این دو الگو راه‌گشایی برای سنجش

فزاینده‌ی سرمایه‌های انسانی در بقا و موفقیت سازمان‌ها، اندازه‌گیری میزان سرمایه‌گذاری سازمان‌ها روی منابع انسانی در بهترین شکل خود مانند آموزش حین خدمت، ناهماهنگ بوده است. واقعیت این است که در جهان امروز آنچه بیش از همه دارای اهمیت است نیروی انسانی است. سرمایه‌گذاری روی منابع انسانی به ندرت در ترازنامه مالی یک سازمان منظور می‌شود و اغلب از آن به‌عنوان هزینه و نه به‌عنوان سرمایه‌گذاری یاد می‌کنند؛ در نتیجه اطلاعات زیادی مورد اثربخشی وجود ندارد. به‌طور معمول ارزیابی کمی از آموزش‌ها کار زیاد مشکلی نیست؛ بلکه ارزیابی کیفی و به تعبیری تعیین ارزشیابی آموزش، کار دشواری است که اگر بتوان این فرایند را عملی ساخت آموزش‌ها به ایجاد مهارت‌های مورد نیاز کارکنان و سازمان‌ها منجر خواهد شد. به‌همین منظور در این مقاله ضمن معرفی الگوهای مختلف ارزشیابی و مقایسه تطبیقی آن‌ها با یکدیگر، الگوی ترکیبی (شامل الگوی ارزشیابی فیلیپس که توسعه یافته‌ی الگوی ارزشیابی کرک پاتریک می‌باشد با الگوی ارزشیابی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵) پیشنهاد داده شد. سطوح اصلی ارزشیابی (واکنشی، یادگیری، رفتار و عملکرد سازمان) به‌صورت مشترک در این دو الگو وجود دارد؛ ضمن آن‌که ارزیابی حین دوره از الگوی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵ را می‌توان استخراج نمود و با ترکیب هم، الگویی جامع برای ارزشیابی پیشنهاد داده شود.

امید است نتایج تحقیق بتواند راهنمای عملی برای مقامات تصمیم‌گیرنده در موارد ارزشیابی آموزشی قرار گرفته و راه‌گشایی برای تحقیقات آتی باشد.

۵. پیشنهادها

به‌منظور ارتقای اثربخش شدن دوره‌های آموزشی، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- ۱- شیوه مناسب نیازسنجی آموزشی دوره‌ها متناسب با نیازهای شغلی کارکنان،
- ۲- تناسب محتوای دوره با اهداف آن،
- ۳- مشارکت کارکنان در تعیین شاخص‌های اثربخشی،
- ۴- کاربردی بودن محتوا در انجام بهینه‌ی وظایف شغلی کارکنان.

- ۵- تخصص و توانایی علمی و مهارت مدرس در انتخاب بهترین شیوه‌ی تدریس،
- ۶- برگزاری کلاس‌های آموزشی در محیطی جالب و برانگیزنده،
- ۷- ارزشیابی مستمر برای اطمینان از ارتقای اثربخشی دوره‌های آموزشی،
- ۸- مشارکت فعال مدیران در انجام ارزشیابی اثربخشی،
- ۹- توجیه فراگیران قبل از آموزش در خصوص اهداف و محتوا قبل از برگزاری دوره آموزشی.

مراجع

۱. بختیاری، یزدان؛ کیانی‌منش، کامران. الگوهای ارزشیابی آموزش (با تاکید بر تجربه‌های نوین و کاربردی). تهران: انتشارات تمدن علمی، ۱۳۹۳.
۲. حق‌دوست، رضا. ارزیابی دوره‌های آموزش ضمن خدمت مرکز استاندارد از دیدگاه شرکت‌کنندگان. تهران: پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، ۱۳۹۲.
۳. خراسانی، اباضلت. ارزشیابی اثربخشی آموزش‌های سازمانی. تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۹۱.
۴. فتحی و اجارگاه، کورش؛ دیبا و اجاری، طلعت. ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی. تهران: انتشارات آبیژن، ۱۳۸۴.
۵. قهرمانی، محمد. مدیریت آموزش سازمانی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات، ۱۳۸۸.
۶. مطالعه‌ی تطبیقی فرایندهای آموزش سازمانی و معرفی نظام جامع آموزش سازمانی مبتنی بر استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵. فصل‌نامه مدیریت استاندارد و کیفیت، سال پنجم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴.
۷. مؤسسه‌ی آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز استاندارد دفاعی ایران. مدیریت کیفیت - راهنمای آموزش، IDS-ISO 10015 2nd.Edition: 2009, ISO 10015:1999. انتشارات مبنای خرد، ویرایش دوم، ۱۳۸۸.