

ارزشیابی دوره های آموزشی با استفاده از الگوی بازگشت سرمایه

مرتضی عسگرانی^۱، معراج مرآتی^۲، فریدون عزیزی^۳

^۱ دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

^۲ کارشناس مدیریت خانواده، دانشگاه جامع علمی- کاربردی، واحد جهاد دانشگاهی ۱، تهران، ایران.

^۳ کارشناس مدیریت فرهنگی دانشگاه جامع علمی- کاربردی، واحد ۳۴، تهران، ایران.

نام نویسنده مسئول:

مرتضی عسگرانی

چکیده

برای جهت دار کردن آموزش، تعیین میزان اثربخشی دوره های آموزشی در نیل به اهداف سازمان ضروری است. به همین منظور رویکردها و الگوهای ارزشیابی اثربخشی متعددی مطرح شده است.

در این مقاله ما سعی کرده ایم الگوی ارزیابی اثربخشی $ROI=RETURN\ OF\ INVESTMENT$ را به عنوان یکی از الگوهای مطرح در این زمینه معرفی کنیم. ابتدا به ضرورت ارزیابی اثربخشی آموزش می پردازیم، سپس به علل تنوع الگوها و رویکردها در زمینه ارزیابی اثربخشی آموزش اشاره می کنیم و در ادامه به معرفی الگوی ارزشیابی اثربخشی آموزشی بازگشت سرمایه (ROI) می پردازیم. نتایج نشان داده است که نرخ بازگشت سرمایه، کاهش جابه جایی کارکنان، افزایش رضایت شغلی کارکنان، افزایش رضایت مشتری، کاهش غیبت کارکنان، ارتقا کارکنان، کاهش ترک خدمت کارکنان، افزایش تعهد شغلی و کاهش نرخ حوادث شغلی را نیز برای سازمان به دنبال داشته است.

واژگان کلیدی: ارزشیابی دوره های آموزشی، بازگشت سرمایه.

مقدمه

امروزه بیش تر صاحب نظران بر این موضوع اتفاق نظر دارند که در دنیای به شدت رقابتی، دیگر خط تولید و یا تکنولوژی سازمان‌ها مزیت رقابتی به حساب نمی‌آیند و این منابع انسانی و توانایی مدیر منابع انسانی در مدیریت کردن افراد یک سازمان است که برتری یک سازمان بر سازمان دیگر را رقم می‌زند. بنابراین توسعه این منبع ارزشمند برای سازمان امر حیاتی به حساب می‌آید. توسعه و آموزش کارکنان موضوع بسیار مهم و استراتژیک برای سازمان‌ها به حساب می‌آید که به وسیله آن سازمان‌ها سرمایه‌های انسانی خود را به سرمایه‌های پایدار تبدیل می‌کنند. در حالی که اهمیت و ضرورت موضوع آموزش در سازمان‌ها به امری متداول مبدل شده است و همه بر آن اتفاق نظر دارند، آن چه در این بین اهمیت بسیاری پیدا می‌کند، ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی است (Park & Jacobs, 2011).

جهان امروز، جهان تغییر و تحول است. بندرت روزی بدون نوآوری در جهان اقتصاد، تغییر در تولید یا وضعیت خدمات می‌گذرد. در چنین شرایطی بیشتر سازمانها به دنبال راه حلی برای تطبیق با این شرایط هستند. راه حلی که توسط بیشتر صاحب نظران عنوان شده، آموزش و بهسازی منابع انسانی است. از لحاظ علمی نیز فشارهای فرهنگی، اجتماعی، تکنولوژیک، اقتصادی و سیاسی با هم ترکیب شده اند تا سازمانها را مجبور کنند به پتانسیل های اساسی به طور کل و به آموزش به طور خاص توجه بیشتری داشته باشند (Amos, Ristow, Ristow, pearse).

با توجه به مباحث فوق غالب سازمانها و موسسات پیشرو، بیش از پیش توجه خود را به دوره های آموزشی به منظور بهسازی منابع انسانی خویش معطوف داشته اند.

اما در حالی که اهمیت و ضرورت طراحی و اجرای آموزشهای حین کار در سازمانها به صورت یک امر طبیعی در آمده است و همگان بر آن اتفاق نظر دارند، آنچه در طراحی و اجرای آموزش اهمیت فوق العاده‌ای پیدا می کند، ارزیابی اثربخشی این نوع آموزشهاست که بتوان از نتایج به دست آمده، آموزشهای تکمیلی و جهت داری را طراحی کرد (Sallander, 2007).

تعیین دقیق اثرات و نتایج یک دوره آموزشی بر شرکت کنندگان و تعیین دقیق نحوه عملکرد آنها در بازگشت به محل کار خود در سازمان، فرایندی است پیچیده و مشکل و گاه مبتنی بر قضاوتهای ذهنی کسانی است که هر چند در تهیه و اجرای ظاهراً موفقیت آمیز یک دوره آموزشی کوشش بسیار به عمل می آورند، اما کمتر به آثار و نتایج عملی دوره آموزشی توجه دارند (عباس پور، ۱۳۸۸).

مبانی نظری

ارزشیابی اثربخشی دوره آموزشی

فعالیت آموزش و توسعه منابع انسانی در جهت بهبود مهارت و عملکرد افراد، گروه کاری، فرایند کار و کل سازمان حرکت می کند. در واقع آموزش یک فرایند برنامه ریزی شده برای اصلاح نگرش، دانش و مهارت از راه یادگیری به منظور دست یابی به عملکرد موثر در فعالیت و یا مجموعه ای از فعالیت ها است. هدف آموزش در محیط کار افزایش توانایی های فردی به منظور ایفا کردن نیازهای حال و آینده است. در مرحله آخر فرایند آموزش به ارزیابی اثربخشی دوره برگزار شده پرداخته می شود. اصلی ترین دغدغه مدیران منابع انسانی در زمینه آموزش این است که باید نشان دهند آموزش در صحنه عمل موجب ارتقای کارایی و اثربخشی می شود و مفید است. این مرحله انجام می گیرد تا:

سهم برنامه آموزشی و بودجه استفاده شده در این دوره ها را در رسیدن به اهداف سازمان نشان دهد؛

در ارتباط با ادامه و یا توقف این دوره ها تصمیم گیری صورت گیرد؛

اطلاعاتی در رابطه با چگونگی بهبود برنامه آموزشی که در آینده کسب می شود، به دست آید (ساعتچی، ۱۳۶۸).

• ضرورت ارزیابی اثربخشی آموزش

یک برنامه فعالیت آموزشی تنها زمانی می تواند ارزشمندی خود را توجیه کند که شواهد قابل اطمینان و معتبری در مورد تاثیر آموزش بر بهبود رفتار و عملکرد شرکت کنندگان و بالطبع منافع سازمانی عرضه کند. این امر به جنبه مهمی از آموزش و ارزشیابی آموزش اشاره دارد که معمولاً از آن با عنوان «اثربخشی آموزش» یا «ارزیابی اثربخشی آموزش» یاد می شود (جعفرزاده، ۱۳۸۶).

سالانه سازمانها مبالغ هنگفتی را برای آموزش مهارتهای خاص صرف می کنند. بدون اینکه اثربخشی آنها به طور مطلوب اندازه گیری شود یا سیستم بازخورد مناسبی در سازمان وجود داشته باشد. متأسفانه در بسیاری از موارد سیستم اثر بخشی اصلاً وجود ندارد یا بسیار پراکنده و بی نظم است (ابیلی، ۱۳۷۲).

از سوی دیگر هر گونه بی توجهی و سهل انگاری در ارزشیابی دوره های آموزشی موجب خواهد شد که آن دوره ها به صورت اقدامی تفننی برای کارکنان و یا تلاش برای استفاده از مزایای آن درآید. از طریق تعیین میزان اثربخشی عملیات و مداخلات آموزشی می توان قضاوت

کرد که عملکرد برنامه آموزشی تا چه اندازه مطلوبیت دارد و تا چه اندازه باید بهبود یابد. اما به طور کلی دلایل تعیین اثربخشی برنامه های آموزشی عبارتند از:

۱. تعیین بازده آموزش
۲. ارتقای کیفیت آموزش
۳. توسعه اعتماد جمعی

مفید بودن ارزشیابی آموزش در مطالعات گزارش شده بسیاری از نویسندگان اثبات شده است. آموزش دهندگان در همه رشته ها باید برنامه ارزشیابی آموزش را تدوین کنند.

به طور کلی ارزیابی آموزش جزء جدایی ناپذیر فرایند آموزش به شمار می رود و قرار دادن آن به عنوان بخشی از فرایند آموزش، نشان دهنده مهارت در طراحی یک برنامه آموزشی به شمار می رود (Barzegar, Farjad).

• الگوهای ارزیابی دوره آموزشی

برای ارزشیابی دوره، الگوهای مختلفی وجود دارد که در ادامه به مهم ترین این الگوها اشاره می شود.

۱- الگوی چهار سطحی کرک پاتریک

دونالد کرک پاتریک در سال ۱۹۵۹ الگوی چهار سطحی ارزیابی را ارائه کرد. الگوی پاتریک شامل چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج می شود. ارزیابی سطح یک یعنی واکنش از عکس العمل شرکت کنندگان نسبت به دوره آموزشی که در پایان دوره حاصل می شود. سطح دو از ارزیابی میزان یادگیری شرکت کنندگان، حداکثر تا دو هفته پس از دوره با آزمون های کتبی با عملی حاصل می شود. سطح سه، یعنی رفتار به میزان به کارگیری موارد آموخته شده در محیط کار می پردازد و میزان تغییر رفتاری را مورد توجه قرار می دهد. در سطح چهار به ارزیابی تاثیر دوره بر خروجی های کل سازمان پرداخته می شود و هزینه ها و دستاوردهای دوره مورد توجه قرار می گیرد (Sallander, 2007).

۲- الگوی پنج سطحی کافمن

این الگو که الگوی ویژگی های سازمانی نیز معروف است به وسیله کافمن مطرح شد. الگوی کافمن از پنج عنصر درونداد، فرایند، نتیجه، خروجی و پیامد تشکیل شده است. در درونداد به وجود منابع مالی، فیزیکی و انسانی برای انجام دوره پرداخته می شود. در فرایند، اثربخشی و مقبولیت روش و فرایند آموزش بررسی می شود. در نتیجه به ارزیابی میزان دست یابی به اهداف عملکردی و اهداف سطح واحد دوره پرداخته می شود. در نتایج تاثیرات برنامه بر کل سازمان بررسی می شود و در سطح پیامد برنامه بر جامعه و پاسخ گویی اجتماعی مورد توجه قرار می گیرد. تفاوت عمده این الگو با الگوی پاتریک در اضافه کردن یک سطح (پیامد) که آثار برنامه را بر جامعه بررسی می کند، است. (Kaufman et al., 1996)

۳- الگوی CIRO

این الگو، یک الگوی چهار سطحی است که بوسیله وار، بیرد و راکمن در سال ۱۹۷۰ ارائه شد است. الگوی CIRO زمینه، درونداد، واکنش و پیامد را ارزیابی می کند. ارزیابی زمینه بر فاکتورهایی از قبیل شناسایی درست نیازهای آموزشی و هدف گذاری کوتاه مدت و بلند مدت براساس فرهنگ و جو سازمان تمرکز دارد. ارزیابی درونداد به کسب اطلاعات در رابطه با شرکت کنندگان، طراحی دوره، مناسب ترین روش اجرا و منابع مادی و زمانی مورد نیاز برای برگزاری دوره آموزشی می پردازد. ارزیابی واکنش، نگاه مشارکت کنندگان به دوره آموزشی برگزار شده را مورد تحلیل قرار می دهد. در نهایت ارزیابی پیامدها به تاثیر نتایج آموزش بر کل سازمان می پردازد که در سه سطح فوری، میانه و نهایی صورت می پذیرد. ارزیابی فوری، تلاش در اندازه گیری تغییرات در دانش، مهارت و نگرش افراد قبل از ورود کارآموزان به محیط کار دارد. ارزیابی میانه به بررسی تغییرات در عملکرد شغلی و میزان انتقال موارد آموخته شده به محیط کار می پردازد. ارزیابی نهایی سعی در ارزیابی آثار دوره آموزشی بر عملکرد واحد و سازمان دارد. بنابراین این الگو به ارزیابی دوره آموزشی براساس بررسی قبل و بعد برگزاری دوره می پردازد. (Hogan, 2007)

۴- الگو IPO

الگوی IPO در سال ۱۹۹۰ به وسیله بوشنل ارائه شد و از چهار سطح درونداد، فرایند، خروجی و پیامد، برای ارزیابی دوره آموزشی استفاده می‌کند. ارزیابی درونداد به در دسترس بودن تجهیزات، کیفیت آموزش دهنده و تناسب آموزش می‌پردازد. ارزیابی فرایند، طراحی، اجرا، فرایند و روش آموزش را بررسی می‌کند. ارزیابی خروجی به تغییرات ناشی از برگزاری دوره در کوتاه مدت می‌پردازد و در نهایت ارزیابی پیامدها به نتایج بلند مدت مانند بهبود درآمد، کاهش هزینه، سودآوری و ... توجه دارد (Eseryel, 2002).

۵- الگوی سالیوان

سالیوان برای ارزیابی دوره های آموزشی پنج مرحله "قبل از آموزش، پایان آموزش، آثار تاخیری، تغییرات رفتاری و تغییرات عملکردی" را پیشنهاد کرد:

- قبل از آموزش

- * بررسی تعداد افراد که به نیازسنجی آموزشی نیاز دارند؛
- * تعداد افراد که برای شرکت در دوره نام نویسی می‌کنند؛
- * وضعیت مهارتی، دانشی و یا نگرشی این افراد.

- پایان آموزش

- * میزان رضایت فراگیران؛
- * تمایل برای شرکت مجدد در دوره های مشابه؛
- * تغییرات قابل سنجش در دانش و مهارت فراگیران؛
- تمایل و یا سعی در استفاده از مهارت ها و دانش در پایان دوره؛
- توانایی حل مشکلات در پایان دوره؛

- آثار تاخیری

- * رضایت فراگیران چند هفته بعد از برگزاری دوره؛
- میزان نگهداری موارد آموخته شده چند هفته پس از برگزاری دوره؛
- تمایل به نشان دادن و یا به کارگیری موارد آموخته شده چند هفته پس از برگزاری دوره.
- تغییرات رفتاری
- * میزان تغییرات رفتاری حاصل از شرکت در دوره که به وسیله مدیران گزارش می‌شود.

- تغییرات عملکردی

- * میزان بهبود عملکردی شرکت کنندگان در دوره؛
- * میزان بهبود عملکرد واحد و یا سازمان (امیری و شاه محمدی، ۱۳۸۹).

۶- الگوی نظام اعتبار سنجی آموزش (TVS)

فیتز- انز در سال ۱۹۹۴ این الگو را ارائه کرد. در نظام اعتبار سنجی آموزش از چهار سطح موقعیت جاری، مداخله، تاثیر و ارزش، برای ارزیابی استفاده می‌شود. در سطح موقعیت، اطلاعاتی قبل از برگزاری دوره و در مورد وضع حال افراد از نظر دانشی، مهارتی و یا نگرشی جمع آوری می‌شود. سطح مداخله به بررسی فاصله بین وضع موجود و مطلوب که از برگزاری دوره حاصل می‌شود می‌پردازد. سطح تاثیر، تفاوت دانش، مهارت و یا نگرش مشارکت کنندگان قبل و بعد از آموزش را ارزیابی می‌کند و در نهایت در سطح ارزش، اندازه گیری تفاوت ارزش پولی بهره وری، کیفیت، خدمات قبل و بعد از آموزش را بر عهده دارد. (Eseryel, 2002)

۷- الگوی CIPP

این الگو در سال ۱۹۸۷ به وسیله ورتن و ساندرز مطرح شد. در این روش چهار عنصر، زمینه، درونداد، فرایند و ماحصل ناشی از آموزش ارزیابی می‌شود. ارزیابی زمینه کار، اهداف، مقاصد، تناسب و کفایت دوره آموزشی را ارزشیابی قرار می‌دهد (Holton, 2005). علاوه بر این، مرحله مذکور شامل بررسی و تجزیه و تحلیل محتوای کاری شرکت کنندگان در برنامه آموزشی است تا به این وسیله اطلاعاتی در زمینه وظایف و مسئولیت های واقعی آنان در محیط واقعی کار به دست آید (Kong, 2009). سطح درونداد، پشتیبانی ها و منابع به کار رفته در دوره را ارزیابی می‌کند و استراتژی های آموزشی مناسب برای رسیدن به نتایج مورد انتظار را شناسایی می‌کند. سطح فرایند به ارزیابی

کیفیت و روش آموزش می پردازد. در مرحله نهایی نتایج آموزش بر تک تک مشارکت کنندگان در سطح فرآورده ارزشیابی می شود (Holton, 2005).

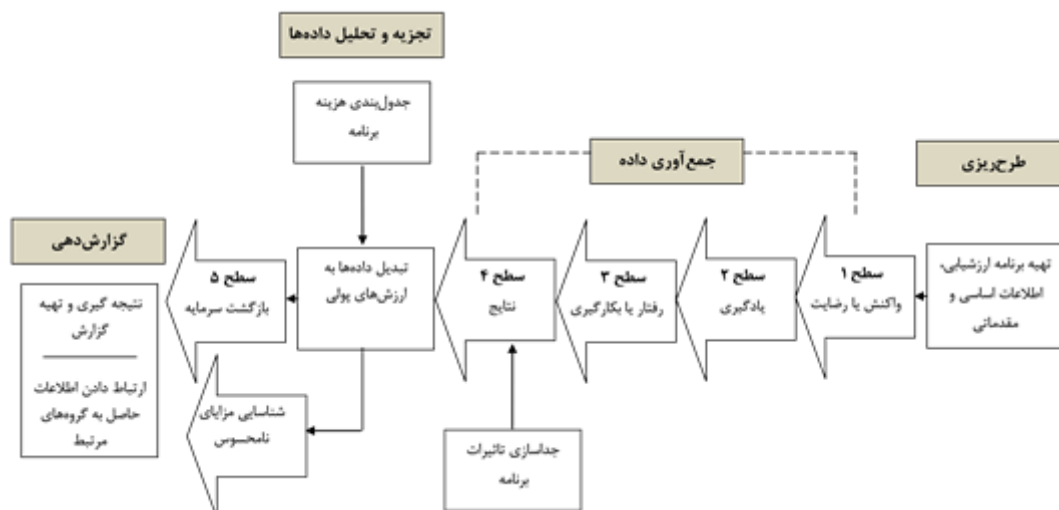
۸- الگوی هالتون

این الگو برای ارزشیابی دوره آموزشی از سه شاخص یادگیری، عملکرد فردی و عملکرد سازمانی استفاده می کند. در وجه اول یادگیری ناشی از دوره که واکنش، اشتیاق به یادگیری و توانایی مشارکت کننده در آن دخیل هستند، بررسی می شود. در وجه دوم میزان بهبود عملکرد فردی ناشی از به کارگیری موارد آموخته شده مورد ارزیابی قرار می گیرد. این سطح از اشتیاق به انتقال، طرح انتقال و جو انتقال موارد فراگرفته شده به محیط کار تاثیر می پذیرد. در نهایت تاثیرات آموزش برای نتایج کل سازمان ارزشیابی می شود. فاکتورهای ارتباط با اهداف سازمان، سودمندی یا نتایج مورد انتظار و اتفاقات خارجی بر این سطح اثر گذار هستند. این سه سطح تابعی از فاکتورهایی در سه حوزه اصلی، توانایی، انگیزش و تاثیرات محیطی هستند. در نظر گرفتن این عوامل باعث می شود تا شکست در هر یک از سطوح را تنها ناشی از برگزاری دوره ندانیم. برای مثال اگر یادگیری خوب بود ولی عملکرد فردی تغییری نیافت، این امر ناشی از عوامل انتقالی است نه خود دوره. علاوه بر این تاثیرات ثانویه ای که بر میزان انگیزه کارکنان بر یادگیری اثر گذار است نیز مورد توجه قرار گرفته است (Holton, 2005).

۹- الگوی بازگشت سرمایه (ROI)

یکی از الگوهای مناسب برای ارزیابی دوره های آموزشی سازمان، الگوی بازگشت سرمایه فیلیپس می باشد. الگوی ROI یا الگوی فیلیپس حاصل توسعه الگوی کرک پاتریک است. بازگشت سرمایه پنجمن سطحی است که به الگوی پاتریک چهار سطحی (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) افزوده شده است. فیلیپس در این مدل نشان می دهد که چگونه باید مقادیر پولی یا مالی در ارزش آموزش دخالت داد و بازگشت سرمایه را در یک فعالیت آموزشی محاسبه کرد (Sachdeva, 2014).

هامبلین (۱۹۷۴) نیز به این سطح (سطح پنجم)، به عنوان سطح «ارزش نهایی» یا «هزینه - کارایی» اشاره کرده است. این سطح از ارزشیابی، خصوصاً ارزش پولی برنامه آموزشی را ارزشیابی می کند. به این معنی که سطح پنجم ارزشیابی اطلاعات کمی سطح چهارم را در قالب پولی پوشش می دهد. در این سطح هم داده های کمی و هم اطلاعات کیفی برای تعیین اثر مالی برنامه آموزشی استفاده می شوند. روش «بازگشت سرمایه» یک روش مالی است که می تواند برای ارزشیابی آموزش، شناسایی منابع و سرمایه گذاری در فعالیتهای آموزشی استفاده شود.



نمودار ۱: الگوی بازگشت سرمایه

۹-۱ طرح یا برنامه ارزشیابی

در مرحله اول باید هدف برنامه ارزشیابی (مانند بهبود دوره، تعیین این که دوره به اهداف خود رسیده است، تعیین نقاط ضعف و قوت دوره و ...) و حیطه ارزشیابی مشخص شود. همچنین در این مرحله امکان پذیری ارزشیابی دوره در سطوح چهار و پنج سنجش می شود.

۲-۹ جمع آوری داده

در این مرحله به جمع آوری داده در ارتباط با سطوح یک تا چهار ارزشیابی، پرداخته می شود.

۱-۲-۹ سطح اول (واکنش)

در این سطح به بررسی واکنش شرکت کنندگان در دوره و سطح رضایت آن ها از دوره پرداخته می شود. معمولاً این سطح با پرسشنامه ای که در پایان دوره توزیع می شود، مورد ارزشیابی قرار می گیرد.

۲-۲-۹ سطح دوم (یادگیری)

این سطح ارزشیابی بر شاخص یادگیری تمرکز می کند. ارزیابی یادگیری بر نقاطی که انتظار تغییر در مهارت، نگرش و یاد دانشی بر اثر آموزشی می رود، تاکید دارد و میزان یادگیری افراد را بررسی می کند. این سطح تا یک هفته بعد برگزاری دوره با آزمون های نظری و یا عملی سنجش می شود (Philips, Philips, ۲۰۰۷).

۳-۲-۹ سطح سوم (رفتار یا به کارگیری)

در این سطح ارزشیابی باید به بررسی این موضوع پرداخت که آیا شرکت کنندگان آنچه را که در دوره آموزشی یاد گرفته اند، در محیط کار به کار می گیرند و یا تغییری در رفتار و نگرش آن ها در محیط واقعی حاصل شده است؟ معمولاً این مرحله چهار تا شش ماه بعد از برگزاری دوره انجام می گیرد. علاوه بر خود آموزش، رضایت شغلی نداشتن کارکنان نیز می تواند در عدم به کارگیری آنچه که یاد گرفته شد، تاثیر گذار باشد. ویا نرخ به کارگیری مهارت های نرم و سخت متفاوت است. بنابراین موفقیت نداشتن و یا تفاوت در موفقیت در این سطح را نمی توان تنها به آموزش نسبت داد (Jodlbauer, 2012).

۴-۲-۹ سطح چهارم (نتایج)

در این سطح ارزشیابی، تمرکز روی تاثیر دوره در سطح سازمان و خروجی های سازمان می باشد، برای مثال اگر هدف برگزاری دوره بهبود کیفیت محصول بوده باشد، می توان با اندازه گیری میزان محصولات معیوب به ازای هزار واحد محصول، به ارزشیابی در این سطح پرداخت. زمان ارزشیابی این سطح بسته به این که آثار دوره بر خروجی های سازمان اثر می گذارد، از چند ماه تا چند سال متغیر است (Laker, 2011).

۳-۹ جداسازی تاثیرات برنامه

از مسائلی که معمولاً در برنامه های ارزشیابی از آن غفلت می شود، فرایند جداسازی آثار آموزش است. در این مرحله باید مقدار خروجی که مستقیماً به آموزش مربوط می شود، تعیین شود. به این منظور می توان از روش هایی نظیر بررسی خط روند، به کارگیری گروه کنترل، الگوهای پیش بینی، تخمین سرپرستان، مدیران و یا متخصصان استفاده کرد

۴-۹ تبدیل داده به ارزش پولی

در این مرحله به منظور محاسبه بازگشت سرمایه، داده های حاصل از سطح چهار ارزشیابی به ارزش پولی تبدیل می شوند.

۵-۹ فهرست کردن هزینه های برنامه

در این مرحله هزینه های مربوط به برگزاری دوره تعیین می شوند، هزینه هایی از قبیل هزینه تجهیزات مورد استفاده، دستمزد مدرس، میزان ساعتی که شرکت کنندگان در دوره حضور داشتند، هزینه ایاب و ذهاب، مشخص و فهرست بندی می شوند.

۶-۹ سطح پنجم: محاسبه نرخ بازگشت سرمایه

برای محاسبه بازگشت سرمایه براساس رابطه زیر نسبت مزایای خالص حاصل از آموزش به میزان هزینه های دوره محاسبه می شود:

$$ROI = \frac{\text{هزینه} - \text{درآمد}}{\text{هزینه}} * 100$$

۷-۹ شناسایی مزایای نامحسوس

برخی از مزایای دوره های آموزشی غیرمحسوس است و نباید از آن ها غافل شد. این مزایا مواردی نظیر افزایش رضایت شغلی، تعهد سازمانی، بهبود همکاری در محیط کار، کاهش شکایات و کاهش تعارضات مخرب را شامل می شود که برخی از این موارد را می توان به ارزش پولی تبدیل کرد.

۸-۹ گزارش نویسی

مرحله آخر در الگوی بازگشت سرمایه تهیه گزارش است. در این مرحله با توجه به علایق و خواسته های هر یک از ذینفعان دوره آموزشی از نتایج ارزشیابی در شکل و ظاهر مناسب و قابل فهم برای هر یک از گروه ها تهیه می شود. در منابع و مراجع مختلف برای محاسبه ROI نکات راهنمای مختلفی ارائه و مطرح شده است که این موارد عبارتند از: برای هر ارزیابی باید اهداف مشخص شوند. برخی از سازمانها برای هر سطح از برنامه های آموزشی، هدف تعیین می کنند. با تعیین چنین اهدافی برای همه سطوح ارزیابی، لازم است که بخشهای توسعه منابع انسانی، به اندازه گیری و ارزیابی متعهد شوند. طراحی آموزش و اندازه گیری آن باید همزمان انجام شود. انجام برنامه ریزی آموزشی و برنامه ریزی اندازه گیری آموزش به طور همزمان موثرتر است، زیرا اطلاعات مورد نیاز آنها مشابه است. ارزیابی آموزشی باید بر سطح خرد متمرکز باشد. به منظور اندازه گیری موثر ROI پاسخگویان باید بر یک برنامه یا تعدادی برنامه یکپارچه متمرکز شوند. برای جمع آوری اطلاعات از روشهای مختلفی استفاده کنید. روشهای جمع آوری داده ها می تواند دربرگیرنده مصاحبه، گروه تمرکز، پرسش نامه، برنامه عملیاتی، قراردادهای و بررسی عملکرد باشد. اثرات عوامل جانبی را مشخص کنید. پیش از ارزیابی اثرات آموزش لازم است اثرات سایر عوامل که برنتایج موثرند را جدا کنید. از نتایج گروههای کنترل استفاده کنید. یکی از راهها سنجش موثر سایر عوامل، مقایسه نتایج یک گروه کنترل با نتایج گروه آموزش دیده است.

در هر بار ROI را برای یک دوره آموزشی محاسبه کنید. برای اکثر سازمانها، بخصوص آنهایی که تجربه و سابقه لازم برای محاسبه ROI را ندارند، بهتر و عملی تر آن است که هر بار فقط برای یک برنامه آموزشی، ROI را محاسبه کنند (Philips, Philips, ۲۰۰۷).

مراحل جمع آوری، تجزیه و تحلیل داده ها در الگوی بازگشت سرمایه

این مرحله شامل چهار گام است.

۱۰- تفکیک اثرات آموزش

برای تعیین بازگشت سرمایه در آموزش باید قادر باشید تغییراتی را که به عنوان نتیجه آموزش حاصل می شوند را اندازه گیری کنید. در نتیجه باید وضعیت عملکرد یا سطح دانش را، قبل از اینکه آموزش صورت گرفته باشد، بدانید. اندازه گیری داده های پیش از آموزش باید شامل اشتباهات تکراری، نسبت ساعتهای کار بر واحد تولید یا خدمات، هزینه پولی مواد ضایعاتی، تعداد محصولات برگشتی یا معیوب، حجم فروشهای از دست رفته، میزان غیبت، نرخ ریزش یا بررسی مشکلات (درگیری، مشاجره و مباحث) ناشی از رضایت نداشتن مشتری باشد (قلیچ لی، ۱۳۸۶). تفکیک اثرات آموزش، شامل شناسایی کلیه عوامل کلیدی است که در عملکرد کارکنان و نتایج کسب کار تاثیر می گذارد. گروههای متمرکز، پرسشنامه ها، بررسیها و مشاهدات، جمع آوری این داده ها را تسهیل می کنند و این امر با مشارکت کارکنان، مدیران ارشد، سرپرستان، مشتریان، فروشندگان و متخصصان آموزش و توسعه منابع انسانی میسر می شود.

۱۱- تبدیل اثرات آموزش به منافع مادی

اثرات یا منافع یک برنامه آموزشی همیشه باید مشخص و مناسب باشد و هزینه پولی مصرف شده از سوی مدیریت را برگرداند. سرپرستان، کارآموزان، روسای قسمتها یا بخشها، مدیران اجرایی ارشد، و یا هیئت های مدیره که در جایگاه بالای سازمان هستند، تغییرات در عملکرد یا اثر در لایه پایین سازمان را مشاهده می کنند. اثرات آموزش می تواند مشهود یا نامشهود باشد که اغلب با اصطلاح «داده سخت» و «داده نرم» ظاهر می شود. داده سخت به صورت کمی، آماری و عددی است و بسادگی به شکل منافع مادی تفسیر می شود.

مانند میزان بهره وری (مقدار یا ارزش بازار)، میزان کیفیت (تعداد ضایعات یا قیمت ضایعات)، ساعات کار هر واحد تولید، ساعات توقف ناشی از خرابی تجهیزات و غیره، غیبت و زمانهای تاخیر، مطالبات پاداش کارگران (نوع و تعداد حوادث یا بیماری، ایام بیکاری یا کم کاری)، تعداد فروش یا قیمت ریالی حاصل از فروش به هر مشتری، درصد سهم بازار، میزان یا شاخص رضایت مشتری و تعداد مشتریان با خرید مجدد.

داده نرم کیفی است و به منافع نامشهود که نظری و براساس قضاوت فردی است، مربوط می شود. از این رو اندازه گیری آن به صورت منافع مادی مشکلتر است، مانند بهبود رضایت شغلی، بهبود کار تیمی، افزایش تعهد سازمانی، بهبود برنامه ریزی متوالی، افزایش ارتباطات در سطوح مختلف شغلی، شفافیت بیشتر در ارتقای فرصتهای معین و... .

۱۲- محاسبه هزینه آموزش

مدیران منابع انسانی معمولاً قادر هستند هزینه های یک برنامه آموزشی را ثبت کنند. هنگام محاسبه هزینه ها باید دقت شود کلیه هزینه های غیر مستقیم از جمله استفاده از زمان کارکنان، مواد موجود، تجهیزات، کلاس درس و غیره، فراموش نشود. استفاده از واژه تمام هزینه که اغلب اوقات به کار می رود به معنی تعیین هزینه برنامه آموزش شامل هزینه های مستقیم و غیر مستقیم است که نمونه هایی از آن عبارتند از:

- هزینه برگزاری دوره، تجزیه و تحلیل نیازها، نوشتن، نشان دادن، تست اعتبار بخشی و ابزار ارزشیابی؛
- حقوق و دستمزد نیروی انسانی، مدیریت و کارکنان در گیر در طراحی و برگزاری دوره.
- حقوق و دستمزد فراگیران.
- دستمزد کارکنان موقت یا پیمانی اجرت بگیر برای حفظ بهره وری و یا خدمات رسانی منظم در مدت زمان نبود کارکنان به لحاظ اعزام به آموزش
- کاهش در آمد در موقعی که کارکنان درگیر فعالیت های آموزشی هستند.
- تجهیزات و تسهیلات سخت افزاری و نرم افزاری و غیره (قلی پور، ۱۳۹۰).

۱۳- مقایسه ارزش اثرات با هزینه های رخ داده

معادله ROI از میزان منافع و هزینه های رخ داده به شرح زیر استفاده می کند:

ممکن است همیشه اندازه گیری ROI آسان نباشد. در مورد اینکه سازمانها مجموعه ای منظم از نوآوری و رشد بازرگانی پس از یک تحلیل دقیق و جامع از ROI به دست می آورند، تردید وجود دارد. اما سازمانها دریافته اند که تغییرات سریع در حال وقوع است و اگر روشهای کاری شان را با تکنولوژی جدید به روز نکنند، شغلشان را از دست خواهند داد.

مباحث زیادی در مورد ROI وجود دارد. آیا شما قادرید بروشنی نشان دهید که این آموزش بوده که رضایت مشتری را تغییر داده است؟ آیا شما مطمئن هستید که می توانید آموزش را برای بیشتر کارمندان قبل از اینکه برنامه آموزشی متروک شود مهیا کنید؟ آیا شما مطمئن هستید که آموزش عامل بهبود عملکرد کارکنان بوده است یا مدیر جدید، یا تغییر در برنامه پاداش؟ چه موقع تصمیم به اندازه گیری نتایج آموزش می کنید، سه ماه یا شش ماه بعد؟ زمان منطقی و مفید برای شرکت شما چقدر است؟

نتیجه گیری

ارزیابی اثربخشی مداخلات آموزشی از پیچیده ترین و مبهم ترین و در عین حال ضروری ترین و حیاتی ترین گام های آموزش است. در میان الگوهای متعددی که برای ارزیابی اثربخشی تدوین و طراحی شده است، الگوی ارزیابی بازگشت سرمایه (ROI) از پیچیدگی و کاربرد بیشتری برخوردار است. این الگو نسبت به سایر الگوها از جامعیت بیشتری برخوردار بوده و برای دستیابی به آن اطلاعات جامعتری نیاز است و به تبع آن مراحل متعددی باید اعمال شود و بر همین اساس برتر از سایر الگوهاست. در کاربرد این الگو برای ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی باید به موارد راهنمای اشاره شده در متن توجه کرد. همچنین به نظر می رسد این الگو برای دوره های بلند مدت نسبت به دوره های کوتاه مدت و برای دوره های فنی - مهارتی نسبت به دوره های شناختی - ادراکی و برای شرکتها و سازمانهای صنعتی و تولیدی نسبت به سازمانهای خدماتی از کاربرد مناسب تری برخوردار باشد و از سویی برای ارزیابی دوره های آموزشی به طور لزوم نباید از یک الگو استفاده شود. شاید برای دوره های مهارتی الگوی بازگشت سرمایه بسیار مناسب باشد و برای دوره های نگرشی شاید مدل هالتون یاری کننده باشد. بنابراین برای ارزیابی هر یک از سه نوع دوره مهارتی، نگرشی و رفتاری می توان الگوی مناسب را به کار گرفت.

منابع و مراجع

- [۱] ابیلی، خدایار(۱۳۷۲). «ضرورت ارزشیابی دوره های آموزشی ضمن خدمت در سازمانها»، کنفرانس چهاردهم وزارت فرهنگ و آموزش عالی، سال سوم شماره ۵.
- [۲] امیری، م؛ شاه محمدی، م(۱۳۸۹). بررسی میزان اثربخشی نظام آموزش کارکنان شهرداری کرج با رویکرد توانمندسازی؛ دوفصلنامه مدیریت شهری، ش ۲۶.
- [۳] بولا. اچ. اس(۱۳۷۵). ارزشیابی طرح و برنامه های آموزشی برای توسعه، ترجمه خدایار ابیلی، چاپ اول، تهران: موسسه بین الملل روش های آموزش بزرگسالان.
- [۴] جعفرزاده، م. ر(۱۳۸۶). بازگشت سرمایه الگویی برای ارزیابی اثربخشی آموزش؛ ماهنامه تدبیر، ش، ۱۸۰.
- [۵] ساعتچی، محمود. (۱۳۶۸). «فرایند ارزشیابی دوره های آموزشی کارکنان سازمانها»، فصلنامه مدیریت دولتی، دوره جدید شماره ششم ..
- [۶] عباس پور. ع (۱۳۸۸). مدیریت منابع انسانی پیشرفته(رویکردها، فرایندها و کارکردها) چاپ چهارم، تهران، انتشارات سمت.
- [۷] فلیج لی، ب(۱۳۸۶). تعالی منابع انسانی؛ ارزیابی، برنامه ریزی و بهبود، تهران؛ انتشارات سرآمد.
- [۸] قلی پور، آربین(۱۳۹۰) مدیریت منابع انسانی؛ مفاهیم، تئوری ها و کاربردها؛ انتشارات سمت.
- [۹] کیامنش، علیرضا (۱۳۷۷). روش های ارزشیابی آموزشی، چاپ پنجم، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور.
- [10] Advanced Design Approach for Personalized Training Interactive Tools
- [11] Amos L, Ristow A, Ristow L, pearse N: Human resource management (3th ed). Cape Toen: Justa Ltd. 2008
- [12] Barzegar N., Farjad S.; A study on the impact of on the job training courses on the staff performance (a Case Study); Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 29, 2011
- [13] Carnevale. A.P, Schulz. E. " Return on investment: Accounting for training ". Training and development journal
- [14] Eseryel D.; Approaches to evaluation of training: Theory & Practice, Educational Technology & Society, 5(2), 2002.
- [15] Holton E. F. III.; Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations; Advances in Developing Human Resources, 7(1), 2005.
- [16] Hogan R.L.; The historical development of program evaluation: Exploring the past and present; Online Journal of Workforce Education and Development, 2, 2007
- [17] Kaufman R., Keller J., Watkins R.; What works and what doesn't: evaluation beyond Kirkpatrick; Performance and Instruction, 35(2), 1996.
- [18] Kong Y. J.; A comparison of the practices used by human resource development professionals to evaluate web-based and classroom-based training Programs within seven olean companies, Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy in the Graduate School of the Ohio State University, 2009.
- [19] Kimrkpatrick D. L., Kirkpatrick J. D.; Handbook of evaluating training programs: The four levels; (3th ed), California: Berrett-Koehler Publishers, 2006.
- [20] PhillipsJ, J.; Handbook of return on investment in training and performance improvement programs; (2th ed), Boston: Butterworth- Heinemann, 2003.
- [21] Philips J, J., Philips P. P.; Show me the money: How to determine ROI in people, projects and Programs; San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc, 2007.
- [22] Jodlbauer S., Selenko E., Batinic B., Stiglbauer B.; The relationship between job dissatisfaction and training transfer; International Journal of Training and Development, 16(1), 2012.
- [23] Laker D.R., Powell J. L.; The differences between hard and soft skills and their relative impact on training transfer; Human Resource Development Quarterly, 22(1), 2011.
- [24] Park Y., Jacobs R. L.; The influence of investment in workplace learning on learning outcomes and organizational performance; Human Resource Development Quarterly, 22(4), 2011.
- [25] Thackwray B.; Effective evaluation of training and development in higher education; London: Kogan, 1997.

- [26] Sallander C.; Evaluation of a class a commercial truck drivers training program at the eagle company; A Research Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of Science Degree In Career and Technical Education, University of Wisconsin-Stout, 2007.
- [27] Stewart G. L, Beown K.G: Human resource management: Linking Strategy to Practice, New York: John Wiley, 2009.
- [28] Swanson R., Holton E.; Foundations of human resource development; San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2008.
- [29] Watkins R., Leigh D., Foshay R., Kaufman R.; Kirkpatrick plus: Evaluation and continuous improvement with a community focus; Educational Technology Research & Development, 46, 1998.
- [30] Wilson J. P.; Human resource development learning & training for individuals & organizations; (2th ed), London: Kogan Page Limited, 2002.