

مدل سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی

سید مصطفی نورایی

چکیده:

اثربخش بودن در متون علمی موجود بیانگر میزان دسترسی به اهداف تعیین شده می‌باشد. در این راستا، اثربخش آموزش نیز میزان ایجاد مهارت‌های نظری و عملی در فراگیران بیان می‌شود. اثربخشی اغلب با تکیه بر چهار رویکرد نبل به هدف، رویکرد سبسی، رویکرد عوامل استراتژیک و رویکرد تلفیقی مورد سنجش قرار می‌گیرد.

در مقاله حاضر با تکیه بر رویکرد تلفیقی مدلی جهت سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی ارائه شده است. این مدل بر پایه سه مؤلفه درون داد آموزش، مرحله تدریس و آموزش و نتیجه آموزش قرار دارد. در مرحله درون داد آموزش هدف گذاری و نیازسنجی دوره‌های آموزشی، محتوا و عناوین دروس، روش‌ها و وسایل آموزشی و کمک آموزشی و وضعیت مدرسین و مربیان مورد بررسی قرار می‌گیرد. در مرحله تدریس نحوه تدوین و اجرای برنامه آموزشی، استانداردهای آموزش و واکنش فراگیران و در مرحله نتیجه با توجه به آن که میزان یادگیری فراگیران می‌تواند یکی از عوامل مؤثر در ارتقاء اثربخش دوره‌های آموزشی به شمار آید، چگونگی برگزاری آزمون و سنجش میزان یادگیری فراگیران شامل روش‌ها و انواع آزمون مورد بحث قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: اثربخشی، اثربخش آموزش، هدف گذاری و نیازسنجی آموزش، ارزش‌یابی درسی

مقدمه:

ضرورت آموزش کارکنان و توسعه منابع انسانی در جهان پرازتغیروتحول عصر کنونی موضوعی است، بدیهی که همگان بر آن اتفاق نظر دارند. امروزه آموزش نوعی سرمایه گذاری محسوب می شود، زیرا که همواره به بهبود، اصلاح و توسعه روش ها و عملکردها منجر می شود. البته این تأثیرات شگرف به شرط آن که آموزش دارای اثربخشی لازم باشد، بروزپیدامی کند. بنابراین درطراحی و اجرای دوره های آموزشی، سنجش اثربخشی دارای اهمیت فوق العاده است.

تاکنون مدل های مختلفی جهت سنجش اثربخشی آموزش ها ارایه شده است، نظیر مدل هدف مدارتایلر، روش ادیرونه، مدل فلیس، مدل کرک پاترک، مدل C.I.P.O، مدل سالیوان، مدل T.V.S. این مدل ها ابعاد مختلف اثربخشی را در بر می گیرند، اما در عین حال این مدل ها دارای نواقص متعددی نیز می باشند. هدف مقاله حاضر ارایه مدلی جهت ارزیابی میزان اثربخشی دوره های آموزشی است، که ضمن فقدان نواقص مدل های قبلی، تمام یا اغلب پارامترهای مؤثر بر اثربخشی را نیز در بر داشته و فارغ از سطح یا نوع دوره ها و مجری و محل آن قابل کاربرد باشد. در این راستا پس از تعریف و بیان کلی مفاهیم اثربخشی، مدل سنجش اثربخشی آموزش ارایه شده و ضمن تشریح محورها و ابعاد مدل، در هر محور سعی گردیده است، معیارها و چگونگی سنجش اثربخشی نیز بیان شود. ضمناً جهت تفهیم بیشتر و کاربردی ساختن مطالب، بانوفیق الهی در مقامات آتی ضمن آسیب شناسی دوره های آموزشی بسیج، تحلیل مختصری از اثربخشی دوره های آموزشی سپاه ارایه خواهد شد.

مفهوم اثربخشی

در متون اقتصاد و مدیریت اثربخشی و کارایی با ارتباطی وثیق مفهوم بهره‌وری را تشکیل می‌دهند. در این ترکیب اثربخشی به مفهوم انجام دادن کار درست و کارایی به مفهوم انجام دادن درست کارها تعریف می‌شود. کار درست کاری است که نیل به اهداف تعیین شده را امکان‌پذیر می‌سازد. انجام دادن درست کار یا کارایی نیز به مفهوم مقرون به صرفه و اقتصادی بودن کار انجام شده است، فقدان اثربخشی همانند حرکت در یک مسیر بن بست و انحرافی است. بدون اثربخشی تلاش بیشتر صرفاً دور شدن سریع‌تر از مقصد مورد نظر را به دنبال دارد. بنابراین در همه اقدام‌ها و برنامه‌های سازمان ابتدا باید اثربخشی مورد نظر باشد، به همین دلیل در موضوع آموزش نیز ابتدا اثربخشی مورد نظر قرار می‌گیرد. سنجش اثربخشی در هر سطح از سازمان هم به شکل جزئی (نسبت به یک عامل خاص) و هم به شکل کلی (کل عوامل یا کل سازمان) قابل محاسبه است. در این راستا سنجش اثربخشی آموزش، نوعی اثربخشی کلی نسبت به واحد آموزش ولی سنجشی جزئی نسبت به کل سازمان محسوب می‌شود. (۱)

مدل‌ها و نحوه سنجش اثربخشی

مدل‌ها یا رویکردهای سنجش اثربخشی به چهار گروه زیر تقسیم می‌شود:

الف) مدل (رویکرد) نیل به هدف:

رویکرد نیل به هدف اثربخشی سازمان را بر حسب میزان تحقق اهداف، نه وسایل یا امکانات به کار گرفته شده مورد سنجش قرار می‌دهد. استفاده از هدف به عنوان یک معیار اثربخشی مستلزم آن است که:

- ۱- اهداف باید مشخص بوده و برای این که به خوبی درک شوند، باید تعریف شوند.
- ۲- اهداف باید قابل قبول بوده و در حد امکان قابل کنترل و اداره باشند.
- ۳- روی اهداف باید اجماع و توافق عمومی وجود داشته باشد.
- ۴- پیش رفت به سوی اهداف باید قابل اندازه‌گیری باشد.

در استفاده از این روش برای اندازه گیری اثربخشی آموزش، هدف های آموزش دقیقاً می باید شناسایی و تعریف و تبیین شوند. (۲)

ب) مدل (رویکرد) سیستمی:

در رویکرد سیستمی، نیل به اهداف مورد غفلت واقع نمی شوند، بلکه اثربخشی در کنار مجموعه ای از معیارها از قبیل توانایی سازمان در جذب و پردازش داده ها و حفظ ثبات سازمان، انعطاف پذیری در پاسخ به تغییرات محیطی، کارایی سازمان در تبدیل داده ها به ستادها و... مورد سنجش و قضاوت قرار می گیرند.

مطابق این رویکرد (که رویکرد مبتنی بر فرایندهای درونی نیز نامیده شده است). برنامه آموزشی اثربخش دارای یک سلسله فعالیت های آموزشی یکپارچه و هماهنگ است. به طوری که تمامی عوامل دست به دست هم داده و بانکیه بر امکانات و شرایط موجود سعی می شود، اثربخشی به بالاترین حد برسد. عواملی همچون روحیه همکاری و کار گروهی، اعتماد، تفاهم، اطمینان و رابطه متقابل بین فراگیران و آموزش دهندگان و... از جمله شاخص های این رویکرد به شمار می آیند.

ج) مدل (رویکرد) عوامل استراتژیک (مدل پایه گذاران سازمان):

بر اساس این مدل اثربخش سازمان بر اساس میزان پاسخگویی سازمان به خواسته ها و نظرات کسانی که آنرا پایه گذاری و از آن حمایت می کنند و یا می توانند بقاء آن را تهدید کنند، مورد بررسی و سنجش قرار می گیرد.

د) مدل (رویکرد) تلفیقی:

در مدل تلفیقی با ارزش های چند گانه، به میزانی که سازمان در کسب اهداف، ارضاء اولویت ها و ترجیحات ذی نفعان، کارکردهای منابع انسانی و انطباق و یکپارچگی داخلی موفقیت دارد، اثربخش است. (۳)

مفهوم اثربخشی آموزش

از اثربخشی آموزش تعابیر و تعاریف متعددی وجود دارد، اما در یک تعریف قابل قبول توسط اغلب صاحب نظران، اثربخشی آموزش میزان ایجاد مهارت‌های نظری و عملی (کاربردی) مورد نیاز در فراگیران از طریق آموزش‌های ارائه شده می‌باشد. (۴)

مدل سنجش اثربخشی آموزش

آموزش فرایندی است شامل تعدادی فعالیت مرتبط به هم، بنابراین تنها در پایان آموزش نمی‌توان اثربخشی را اندازه‌گیری نمود، بلکه باید آن را در مراحل مختلف (قبل، حین و بعد از اجرای آموزش و عملاً کل فرایند آموزش) مورد ارزیابی قرارداد. بدین لحاظ مدل سنجش اثربخشی آموزش حداقل دارای سه مؤلفه یا محور زیر می‌باشد: (۵)

۱- ارزیابی اثربخشی درون داد آموزش

درون داد آموزش شامل همه عواملی است که اطلاعات لازم و مورد نیاز جهت تدوین برنامه آموزشی و برگزاری یک دوره آموزشی را فراهم می‌نماید. (۶) سنجش اثربخشی آموزش در این بعد با ارزیابی عناصر مؤلفه زیر انجام می‌شود:

۱-۱- نیازسنجی (Need Assessment) و تعیین اهداف آموزش: هدف گذاری اولین

گام در برگزاری دوره‌های آموزشی است. در این روش یکی از دلایل ناکارآمدی دوره‌های آموزشی، هدف گذاری نامناسب یا ابهام در اهداف دوره‌ها است. منظور از هدف گذاری پاسخ به این سؤال است که از برگزاری آن دوره می‌خواهیم به چه وضعیت یا نقطه‌ای برسیم. در صورتی که اهداف خوب انتخاب و تعیین شوند، آموزش‌ها اثربخش خواهند شد.

اهداف آموزش با تعیین نیازهای آموزشی و نیازهای آموزشی نیز با تحلیل دو وضعیت

موجود (کجا هستیم) و مطلوب (کجا باید باشیم) مورد شناسایی قرار می‌گیرند. (۷) اهداف آموزش را در یک تحلیل کلی می‌توان به دو بخش تقسیم نمود:

الف) اهداف نگرشی و هنجاری (نظری)

ب) اهداف رفتاری و کارکردی

در اهداف نگرشی، رشد قابلیت‌های فکری و روانی فراگیران مورد نظر است. بنابراین موضوعاتی از این قبیل رشد خلاقیت، نوآوری، قدرت تجزیه و تحلیل، درک، فهم، بصیرت، قدرت تصمیم‌گیری و موارد مشابه می‌توانند به عنوان اهداف نگرشی محسوب شوند، در حالی که در اهداف رفتاری و کارکردی افزایش توانمندی‌های عملی و کارکردی و به عبارت دیگر ارتقاء توان انجام درست کار شامل ایجاد مهارت‌ها و تخصص‌های خاص و بهبود عملکرد و ایجاد بهره‌وری شغلی در فراگیران مورد نظر است. انتخاب هریک از جوانب بالا به عنوان اهداف آموزش، متأثر از نوع و اهداف سازمان نیز می‌باشند. به هر حال موضوعاتی نظیر افزایش میزان تولید، کاهش دوباره کاری و ضایعات، ارتقاء کیفیت محصول و خدمات، بهبود عملکرد کارکنان، کاهش خرابی دستگاه‌ها و هزینه تعمیرات و نگهداری، صرفه جویی در وقت، مصرف مواد، انرژی، منابع انسانی و... بنا به نوع سازمان و موقعیت می‌توانند به عنوان اهداف و شاخص‌های اثربخشی آموزش انتخاب شوند. (۸)

۱-۲- محتوای دوره آموزشی:

در این مرحله در نیل به اثربخشی بالاتر، می‌باید سطح و محتوای دوره آموزشی مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین سؤال اساسی این مرحله آن است که آیا سطح و محتوای دوره (نوع دروس و سیلابس‌های درسی) به گونه‌ای است که اهداف آموزش را پوشش دهد؟ در این مرحله پس از تعیین مجموع عناوین دروس (سیلابس درسی) که با معیار کلی تحقق اهداف مورد نظر انجام می‌شود، سطح دوره تعیین می‌شود. به عبارت دیگر در صورتی که برخی دروس به شکل پیش نیاز یا مقدمه دروس دیگر مطرح باشد، می‌توان یک دوره را به عنوان دوره مقدماتی و یا سطح پایه نسبت به دوره‌های دیگر طراحی نمود.

۱-۳- تعیین روش‌ها و وسایل آموزشی و کمک آموزشی:

روش آموزش به چگونگی ارتباط آموزش دهنده با آموزش گیرنده و یا به عبارت دیگر چگونگی ساماندهی موقعیت‌های تدریس و آموزش، جهت ارایه مطالب درسی گفته می‌شود. روش‌های آموزش سنتی از جمله روش معلم- شاگرد (استاد- دانشجو، استاد کار- شاگرد و...) عمدتاً روش‌هایی یک سویه به شمار می‌آیند که فراگیر در آن نقشی منفعل را ایفاء می‌نماید، در حالی که روش‌های جدید به آموزش‌هایی که فراگیر در آن‌ها نقش فعال تری دارد، نظیر روش طراحی سناریو، مطالعات موردی آموزش‌های در عمل و... متکی می‌باشند.

در این بعد که برخی آن را مرحله طراحی آموزش نیز نامیده‌اند، همچنین باید اطمینان حاصل شود که روش‌ها و وسایل آموزشی و کمک آموزشی مورد نیاز (نظیر منابع سخت افزاری، فیلم‌های ویدئویی، کتاب و...)، متناسب با مطالب درسی (محتوای آموزش) تدارک دیده شده و هماهنگ و مکمل یکدیگر می‌باشند؟ و...

۱-۴- ارزیابی مدرسین و مربیان آموزشی:

آیا تحصیلات و تجربه مربیان با عنوان تدریس آن‌ها هماهنگی و تناسب دارد؟ آیا مدرسین و مربیان دارای طرح درس مدون می‌باشند؟ آیا مدرسین و مربیان از روش تدریس مناسب استفاده می‌نمایند؟ و...

در این محور به ویژه روش تدریس قابل توجه بیشتر نیز می‌باشد، زیرا که تنوع روش‌های تدریس به قدری است که تقریباً برای هر نوع آموزش رسمی و غیررسمی، فنی (و حرفه‌ای) یا نظری و... روش و ساز و کار خاصی وجود داشته و انتخاب به کارگیری هر یک از آن‌ها نتیجه‌ای مضاعف از نظر اثربخشی آموزش‌ها در پی دارد. بنابراین در این مرحله لازم است، حداقل دو موضوع روشن شود:

الف) آیا روش تدریس مناسب بوده و متناسب با محتوا و شرایط کارآموزان

می‌باشد؟

ب) آیا بر حسن اجرای روش انتخابی باروش مناسب نظارت می شود؟ (۱۱)

۲- ارزیابی اثربخشی در مرحله آموزش و تدریس (مرحله اجرا Implementation): هدف این مرحله ارتقای کیفیت آموزش به مفهوم بهبود مستمر فرایندها و عملیات آموزشی است. جهت سنجش اثربخشی آموزش در این مرحله، مؤلفه های زیر مورد توجه و ارزیابی قرار می گیرند:

۱-۲- تعیین و ارزیابی نحوه اجرای برنامه آموزشی (curriculum)

اجرای اثربخش هر دوره آموزشی منوط به اجرای آن در قالب یک برنامه آموزشی است که به صورت منسجم تدوین شده و به شکل منظم اجراء می شود. برای اجرای موفقیت آمیز یک برنامه آموزشی نیز باید همه امکانات، تدارکات مالی و مکان مناسب تدریس پیش بینی و تأمین شده و براساس آن برنامه آموزشی زمان بندی و اجراء شود. بنابراین در این مرحله نحوه اجرای دوره و برنامه آموزشی ذی ربط باید به طور دایم ارزیابی شده و نقاط ضعف و قوت آن شناسایی و اقدام های متناسب با آنها به عمل آید. (۱۲)

۲-۲- آموزش استاندارد مدار:

دوره های مختلف آموزشی در یک سازمان باید براساس استانداردهای معین اجراء شوند. هدف تعیین استانداردهای آموزشی، ایجاد یکنواختی و هماهنگی مابین دوره های مشابه در سازمان و با آموزش های مشابه در سایر سازمان ها می باشد. این استانداردها را می توان براساس تجارب قبلی تدوین نموده و یا از سازمان های مشابه اخذ نمود.

تدوین و رعایت استاندارد در برنامه های آموزشی اجراء شده در سطوح مختلف می تواند اثربخشی و کیفیت آموزش در این سطوح را تضمین نماید. در این راستا ملاک و معیار کیفیت و اثربخشی آموزش در سطوح مختلف می تواند رعایت این استانداردها بوده و هر گونه انحراف از آنها به معنای کاهش کیفیت و اثربخشی آموزش به شمار آید. (۱۳)

۲-۳- ارزیابی واکنش (Reactions) فراگیران نسبت به دوره آموزشی:

معیاری است که تعیین می‌کند تا چه حد فراگیران نسبت به دوره و برنامه آموزشی ذی‌ربط علاقه‌مند بوده و از آن لذت می‌برند. میزان رضایت فراگیران و علاقه‌مندی آنان به استاد یا مؤسسه برگزار کننده دوره آموزشی، محتوای مطالب، محل برگزاری دوره، نحوه پذیرایی و خدمات رفاهی دوره و... همواره می‌تواند قرینه‌ای مناسب در مورد اثربخشی دوره مورد نظر باشد. (۱۴)

۳- ارزیابی اثربخشی عملکرد و نتیجه آموزش

در این مرحله باید آموخته فراگیران مورد ارزیابی قرار گیرد. هر نوع آموزشی در هر حال ایجاد گرنوعی آموخته تجربی یا نظری در فراگیران محسوب می‌شود. بنابراین یک بخش مهم از اثربخشی دوره‌های آموزشی آن است که آموخته فراگیران یا پیشرفت تحصیلی و میزان یادگیری آنان ارزیابی و میزان آن در حد مناسب و استاندارد ارزیابی شود. در ارزیابی آموخته فراگیران دو موضوع مهم و مؤثر بر اثربخشی وجود دارد:

۳-۱- روش ارزیابی یا اخذ آزمون:

آموخته فراگیران به طور کلی به سه روش زیر ارزیابی و یا مورد سنجش قرار می‌گیرد:

الف) آزمون یا امتحان شفاهی و کتبی

ب) روش ارزیابی استاد و مربی (معمولاً مربی و استاد بهتر می‌تواند از هر کس دیگر فراگیر را ارزیابی نماید).

ج) روش ارایه کار (پروژه) عملی

این روش‌ها خود می‌توانند به شکل بی‌درنگ و یا به شیوه تناوب زمانی انجام شوند. در روش بعضاً بی‌درنگ یا آنی، ارزیابی بلافاصله پس از تدریس انجام می‌شود، ولی در روش تناوب زمانی پس از اجرای آموزش مدتی به کارآموزان فرصت داده می‌شود تا یاد

گرفته‌های خود را در عمل به کار گیرند، سپس با فاصله چند ماهه کارآموزان مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

۲-۳- موضوع دوم طرح یا استراتژی ارزیابی یا آزمون می‌باشد. در این مرحله نیز می‌باید دو موضوع روشن شود:

۱-۲-۳- نوع آزمون یا ارزشیابی که آن را می‌توان به دودسته عمده ارزشیابی آغازین و تراکمی تقسیم نمود:

الف) ارزشیابی یا سنجش آغازین:

این نوع ارزشیابی قبل از آموزش انجام شده و هدف آن تشخیص این موضوع می‌باشد که آیا یادگیرندگان برداشته‌ها و مهارت‌های پیش نیاز درس تازه مسلط‌اند؟ دوم آنکه یادگیرندگان چه مقدار از محتوای درس جدید را قبلاً یاد گرفته‌اند؟ هدف از یافت پاسخ دوسؤال عملاً جایابی یا پایه‌گزینی به مفهوم تعیین میزان و نوع دروس و مطالبی است که می‌باید به یادگیرندگان آموزش داده شود. به این هدف که از تکرار مطالب و صرف هزینه‌های بی‌مورد و اتلاف وقت فراگیران کاسته شود.

ب) ارزشیابی تراکمی:

ارزشیابی تراکمی عملاً پس از آموزش و در قالب دیدگاه شناختی انجام می‌شود. در ارزشیابی تراکمی تمامی آموخته‌های دانش‌آموزان در طول یک دوره آموزشی یکجا مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. ارزشیابی تراکمی می‌تواند در تعیین اثربخشی برنامه آموزشی و میزان موفقیت معلم مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۲-۳- طراحی سؤال:

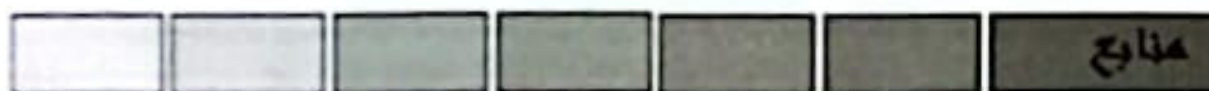
یکی از نکات مهم در اجرای آزمون‌های درسی که می‌تواند در تعیین اثربخشی آموزش نیز تأثیرگذار باشد، اجرای آزمون‌های استاندارد شده در کنار آزمون‌های معلم ساخته می‌باشد. (۱۵)

در نيل به اثربخشی،
مهم‌ترین قدم تعیین
دقیق اهداف آموزش
است.

آزمون‌های استاندارد توسط مراجع بالاتر از مدرسین (غالباً به وسیله‌ی مؤسسه‌ها یا بنگاه‌های آزمون‌سازی دولتی و خصوصی و مراکز آموزشی و علمی) تهیه شده و عمدتاً جهت ارزشیابی دوره‌های آموزشی به کار می‌رود، در حالی که آزمون معلم ساخته آزمونی است که توسط مدرسین برای سنجش پیش رفت تحصیلی فراگیران تهیه می‌شود. در سنجش اثربخشی آموزش‌ها اکتفاء به آزمون‌های معلم ساخته کافی نبوده و بنا به مورد باید از آزمون‌های استاندارد نیز استفاده نمود، تا میزان یادگیری فراگیران با دقت بیشتر تعیین گردد.

نتیجه گیری:

اثربخشی آموزش، یابه عبارت دیگر میزان نیل به اهداف موردنظر در اجرای برنامه های آموزشی، همواره از مهم ترین دغدغه های برنامه ریزان در طراحی دوره های مختلف آموزشی محسوب می گردد. در نیل به اثربخشی، مهم ترین قدم تعیین دقیق اهداف آموزش است. پس از تعیین اهداف، محتوای دوره ها شامل عناوین و سرفصل دروس باید تدوین شود. پیش بینی امکانات آموزشی و کمک آموزشی مورد نیاز، کادر آموزشی و مدرسین توانمند، کاربرد روش های مؤثر تدریس و اخذ آزمون های درسی با بهره گیری از استانداردها و قواعد صحیح و... از جمله الزاماتی است که در مرحله برنامه ریزی و اجرای دوره های آموزشی جهت نیل به اثربخشی آموزش ها باید مورد نظر قرار گیرد. و نهایتاً اعمال تغییر در فراگیران از نظر سطح مهارت ها، دانش ها، نگرش ها و... که مجموعاً بیانگر میزان یادگیری فراگیران می باشد، بعد سوم اثربخشی آموزشی را تشکیل داده و در سنجش آن باید مورد نظر باشند. در این مقاله مدلی جهت سنجش اثربخشی آموزش در سه بعد فوق ارایه شد که امید است، مورد توجه خوانندگان قرار گیرد.



1. http://www.csufresno.edu/portfolio/Educational_Effectiveness_Review
http://education.berkeley.edu/accreditaion/pdf/Educational_Effectiveness.pdf
2. Kretner Robert and kinik Angelo, organizational behavior, p. 1 Arizona university
3. مدیریت دانش، فن آوری و اخلاق و نقش آن‌ها در بهبود کارآیی و اثربخشی فرآیندها، ترجمه عبدالکریمی مهرش، نگاه شود به سایت <http://www.mim.gov.ir/article/1-23-9.asp>
- کتاب دفت - ریبجارد، تئوری سازمان و طراحی ساختار، ترجمه پارسائیان و اعراسی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۷۸، ص ۶۵
4. http://www.sonoma.edu/aa/assess_effectiveness/
و نیز نگاه شود به:
<http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acno=ED361828>
- ۵ گروه مشاوران بونسکو، فرایند برنامه ریزی آموزشی، مترجم، فریده مشایخ، تهران: انتشارات مدرسه، ۱۳۶۹، ص ۱۵۰ و نگاه شود به سایت:
<http://www.incoming.com/WebModules/QueueTips/index.aspx?SelectedNo=QueueTips>
- ۶ فتحی - کورش، اصول برنامه ریزی درسی، تهران: انتشارات ایران زمین، ۱۳۷۷، ص ۲۰۵
- ۷ سلطانی - ایرج، برنامه ریزی آموزشی و جایگاه آن در مدیریت سازمان‌ها، محله تحول اداری، شماره ۱۰ و ۱۱، ص ۸۳
- ۸ دولان و شولر، مدیریت امور کارکنان و منابع انسانی، ترجمه طوسی و صاتی، چاپ سوم، ص ۲۷۹ و نیز نگاه شود به:
Davis and Werther, human resource and personal management, newyork p.123
- ۹ عمادزاده - مصطفی، مباحث اقتصاد آموزش و پرورش، چاپ پنجم، انتشارات جهاد دانشگاهی اصفهان، ۱۳۷۳، ص ۳۸ و نیز نگاه شود به بازرگان - عباس، آغازی بر ارزیابی کیفیت در آموزش عالی ایران، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۱۶، ۱۵، ص ۱۲۹ و نیز نگاه شود به:
Prior-john, handbook of training and development, 712, p.1
10. American Society foe Training and Development website / An Integrated Model of Training Evaluation and Effectiveness objectives measurably (<http://www.astd.com/>)
11. <http://www.seark.org/nca/ch7-criterion4.html>

۱۲. گروه مشاوران یونسکو، فراینده برنامه‌ریزی آموزشی، مترجم، فریده مشایخ، تهران: انتشارات مدرسه، ۱۳۶۹، ص ۱۴۰، و نیز نگاه شوده سلطانی- ایرج، برنامه‌ریزی آموزشی و جایگاه آن در مدیریت سازمان‌ها، منبع پیشین و همچنین قورچیان- نادرقلی، تحلیلی بر مکتب کیفیت در نظام آموزش عالی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۷ و ۸، ص ۱۶.

۱۳. منبع پیشین.

۱۴. عباس زادگان - سید محمد و ترک زاده - جعفر، نیاز سنجی آموزشی در سازمان‌ها، شرکت سهامی انتشار، ۱۳۷۹ و نیز نگاه شوده سلطانی- ایرج، اثربخشی آموزشی در سازمان‌های صنعتی و تولیدی، مجله تدبیر، سازمان مدیریت صنعتی، شماره ۱۱۹.

۱۵. تقی پور ظهیر - علی، برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، تهران: انتشارات آگه، ۱۳۷۱، ص ۱۸۱ و ۱۸۲، و نیز نگاه شوده به منابع زیر:

<http://www.sjsu.edu/wasc/stages/EE/EEreport/>

www.unesco.org/liep/

16. Effectiveness

17. Efficiency

18. Productivity

19. Doing the right thing

20. Doing the thing right

۲۱. بدیهی است، پس از تعیین اثربخشی، کارایی و یا به صرف بودن اقدام‌ها اهمیت می‌یابد. در این راستا کارایی را می‌توان حداکثر استفاده از منابع در مقابل هزینه‌های صرف شده و یا چنانچه استونر stoner می‌گوید، نسبت منابع استفاده شده در جهت نیل به اهداف نیز تعریف نمود.

22. Partial productivity

23. Total productivity

۲۴. اهداف آموزش با اهداف آموزشی تفاوت دارد. منظور از اهداف آموزش، اهداف دوره‌های آموزشی است. بعضی اهدافی که دوره‌های آموزشی در جهت نیل به آن اهداف تشکیل می‌شوند در حالی که اهداف آموزش در مورد دروس مطرح شده و آن را می‌توان میزان و نوع آمیخته‌هایی دانست که پس از تدریس هر درس مورد نظر بوده و می‌باید در فراگیران ایجاد شود.

۲۵. همانند دوره‌های بصیرت نسأ

26. empowerment

۲۷. بر اساس شاخص‌هایی همانند کاهش تخلفات و جرایم کاری، رشد انضباط فردی، کاهش حوادث محیط کار، کاهش غیبت و انفعال کارکنان، افزایش روحیه مسئولیت پذیری، نوآوری، خلاقیت، مشارکت، تعداد پیشنهادات و-

۲۸. اهداف آموزش در برخی منابع بازده آموزش با education output نیز تعبیر شده است. در این تلفظی بازده آموزش عبارت است از دانش‌ها، مهارت‌ها، ظرفیت‌ها و توانایی‌هایی که افراد در فراوند آموزش کسب کرده و این عوامل موجب بهره‌وری بیشتر و یا اعتلاء کیفیت نیروی کار در سازمان می‌شود. از این نظر آموزش همواره عامل

رشد سرمایه انسانی در سازمان به شمار می‌آیند. البته بارده آموزش به خودی خود قابل مصرف نیست، بلکه بزرگی آن افزایش کارایی و اثربخشی عملیات و یا بهبود عملکرد فکری و ذهنی کارکنان است.

29. syllabus

30. Unilateral

31. Case study

۳۲. آموزش در عمل امروزه بیش تر به آموزش‌هایی که زمینه تمرین عملی (Practice Fields) را فراهم می‌نماید، گفته می‌شود. این نوع آموزش‌ها عمدتاً موقعیت‌های واقعی را توسط کامپیوتر شبیه سازی نموده و بنابراین گسب نوعی تجربه ضمن تمرین عملی را امکان پذیر می‌سازند.

33. Instructional Design

۳۴. شیوه‌های نوین آموزش امروزه به میزان قابل توجهی به مکان تدریس متکی می‌باشند، به هر حال مکتب تدریس در شیوه‌های نوین آموزش به شکل SMART CLASSROOM طراحی می‌شود. به این معنا که مکتب تدریس به همه سیستم‌های کمک آموزشی جدید مجهز است. علاوه بر آن مطالب درسی روی وب سایت استاد قرار داده شده و از فراگیر خواسته می‌شود برپنت مطالب را در کلاس یا خود دانسته باشد.

۳۵. موضوع مذکور در برخی منابع مرحله ارزشیابی و پیگیری (Evaluation and Follow-up) نامیده شده است.

36. Assessment immediate

37. Pre assessment or pre education

38. Placement test

39. Summative evaluation

40. Post education

41. Cognitive learning

۴۲. آزمون‌های معلم ساخته، ارزشیابی درونی یا internal evaluation و آزمون‌های استاندارد شده، ارزشیابی بیرونی یا external evaluation نیز نامیده می‌شود.

۴۳. استانداردهایی نظیر تعداد فراگیران در یک کلاس، نسبت بهره قبولی در مورد یک درس یا آزمون خاص، میزان فضای آموزشی و...