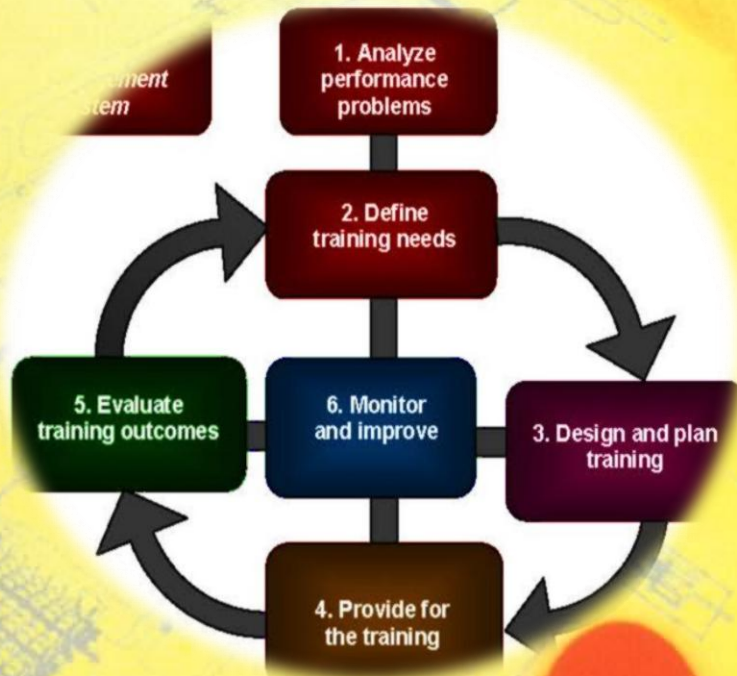


کارگاه آشنایی با استاندارد تدریس و یادگیری در نظام آموزش و پرورش



دکتر اباصلت خراسانی

عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی

و

مشاور آموزش و بهسازی در سازمان ها

09123245203

سازمان بین المللی استاندارد

یک سازمان غیر دولتی بین المللی است که در ۲۴ فوریه سال ۱۹۴۷ تاسیس یافت. این سازمان متشکل از موسسه های ملی استاندارد سازی ۱۳۰ کشور بزرگ و کوچک صنعتی و در حال توسعه از کلیه مناطق جهان می باشد.

اعضای ISO:

- ☐ Member baby
- ☐ Correspondent Member
- ☐ Subscriber Member

عضو اصلی
عضو مکاتبه ای
عضو مشترک

سازمان بین المللی استاندارد تا پایان ژانویه ۲۰۰۱ دارای ۱۳۸ عضو شامل ۹۱ عضو اصلی، ۳۶ عضو مکاتبه ای و ۱۱ عضو مشترک بوده است. **موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران** (ISIRI) از جمله **اعضای اصلی** آن بوده و در تدوین استانداردهای بین المللی مشارکت دارد.

ISO

International Organization for
Standardization

ISO

International Organization for
Standardization

کمیته فنی 176

TC 176

استانداردهای مدیریت کیفیت

ISO 10014

خطوط راهنمای تهیه نظام‌نامه‌های کیفیت

ISO 10015

خطوط راهنما برای آموزش

ISO 10017

راهنمای بکارگیری فنون آماری برای
ISO 9004: 2000

ISO 19011

خطوط راهنمای ممیزی سیستم‌های
مدیریت کیفیت و / یا محیط‌زیست

ISO IWA2

راهنمای برای آموزش و پرورش

- عدم شناسایی نیازهای آموزشی صحیح دانش آموزان
- عدم توجه به دانش آموزان در برآورد نیازهای آموزشی
- تعیین نیازها و نه شناسایی نیازها
- فقدان اهداف و استراتژی‌های آموزشی
- ضعف در طراحی محتوا و برنامه‌های آموزشی
- عدم توجه به مسائل مربوط به اجرای آموزشی
- عدم ارزیابی مناسب از مؤسسات و مدارس آموزشی
- مشخص نبودن نتایج آموزش و بسیاری از عوامل دیگر

۱. دامنه کاربرد ISO 10015

راهنمایی های مندرج در این استاندارد ایجاد، اجرا، نگهداری و بهبود راهبردها و سیستم های آموزشی که بر کیفیت خدمات عرضه شده توسط موسسه آموزشی تاثیر می گذارد را شامل می شود. این استاندارد برای همه مؤسسات ارائه دهنده خدمات آموزشی از هر نوعی که باشند قابل به کار گیری است.

۲. مراجع الزامی در ISO 10015

استاندارد ها و مدارک استاندارد گونه زیر شامل مقرراتی است که از طریق ارجاع به آنها در متن استاندارد حاضر جزئی از این استاندارد به شمار می آیند. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع شده باشد، اصطلاحات یا تجدید نظر بعدی آن شامل این استاندارد نمی شود ولی به طرفین موافقت نامه هایی که بر اساس این استاندارد تنظیم شده باشند توصیه می شود امکان به کار گیری چاپ های جدید این مدرک را بررسی کنند. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع شده است، همواره آخرین چاپ از هر مدرک ارجاع شده معتبر است. آخرین اطلاعات لازم را می توان از اعضای ISO و TEC و استاندارد های بین المللی معتبر و رایج کسب نمود.

۳. اصطلاحات و تعاریف

عبارات و تعاریف در این استاندارد بر اساس استاندارد ایزو ۸۴۰۲ و تعاریف زیر می باشد:

۳.۱. شایستگی

به کار گیری دانش، مهارت و رفتار در عملکرد

۳.۲. آموزش

فرایند تدوین و گسترش دانش، مهارت و رفتار جهت تامین نیازها

۳. اصطلاحات و تعاریف (ادامه)

□ آموزش (Training)

□ اندازه گیری (Measurement)

□ آزمون (Test)

□ سنجش (Assessment)

□ ارزشیابی (Evaluation)

۴. راهنمایی‌هایی برای آموزش

۴.۱. آموزش : فرایند چهار مرحله‌ای

۴.۱.۱. کلیات

فرایند آموزشی نظام مند و برنامه ریزی شده می تواند نقش مهمی را در یاری رساندن به سازمان در جهت بهبود توانمندیها و تامین اهداف کیفی سازمان ایفا می نماید.

این فرایند آموزشی در نمودار « چرخه آموزش » در شکل شماره ۱ ترسیم شده است . به منظور افزایش تسهیل این استاندارد و ایجاد تمایز روشن بین راهنمایی و استفاده از یک الگوی فرایندی جهت شرح این راهنما ، این الگوی فرایندی در جداول **الف-۱ تا الف-۵** در پیوست **الف** نشان داده شده است.

۴.۱.۱. کلیات (ادامه)

برای انتخاب و اجرای آموزش به منظور جبران فاصله مربوط به شایستگی موجود نسبت به شایستگی مورد انتظار، مدیریت بایستی مراحل زیر را در فرایند آموزش مورد

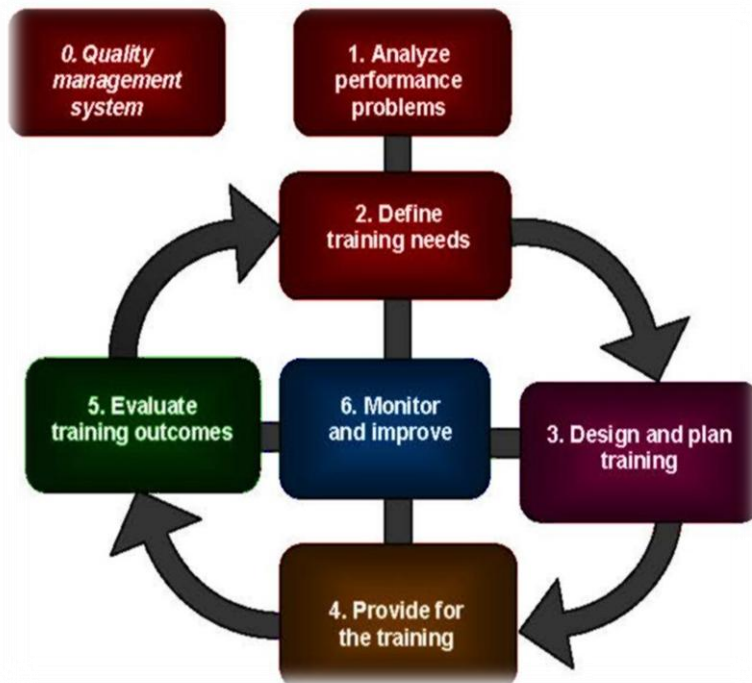
نظارت قرار دهد:

الف- تعیین نیازهای آموزشی

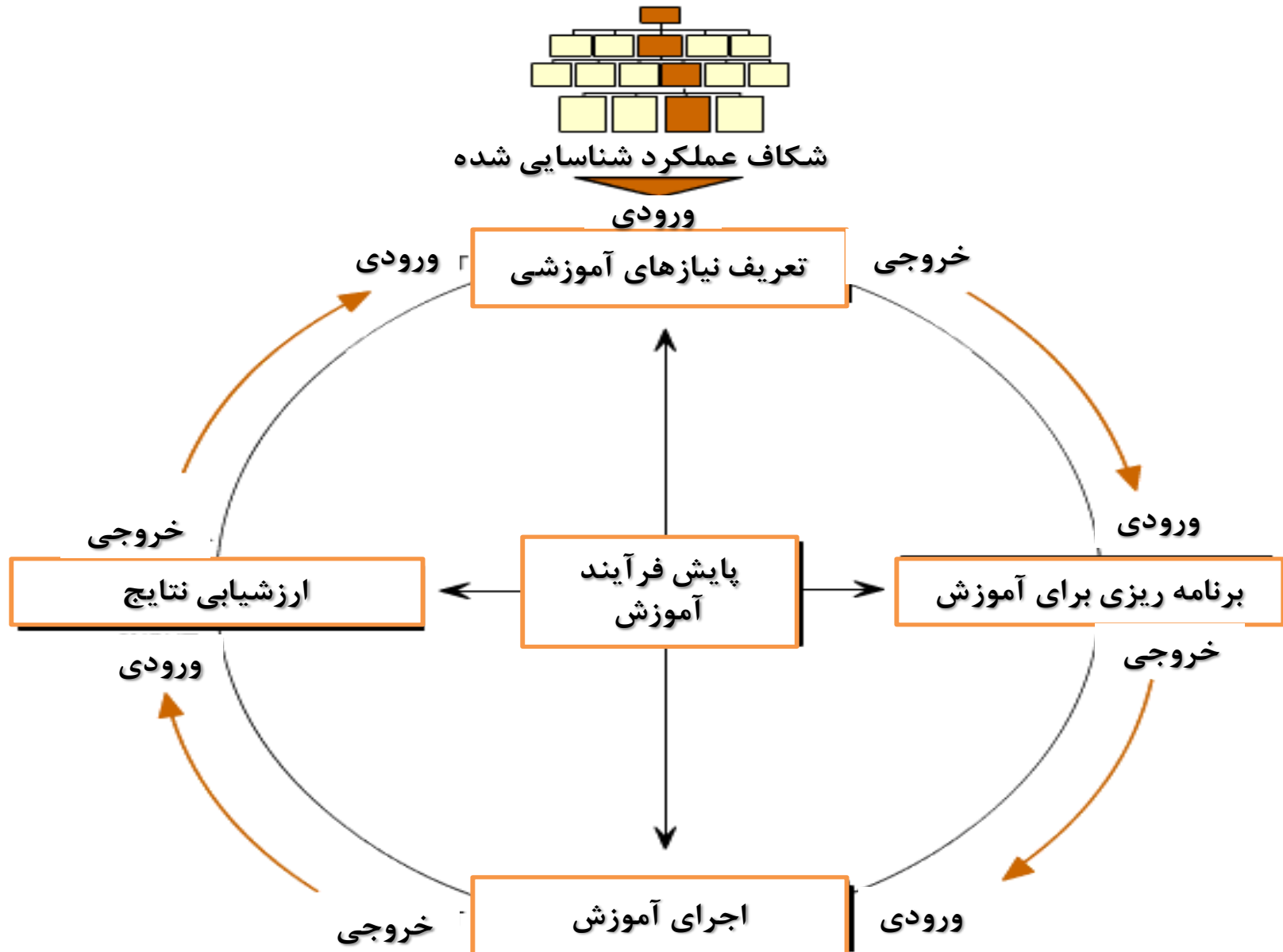
ب- طراحی و برنامه ریزی آموزش

ج- اجرای آموزش

د- ارزیابی نتایج آموزش



۴.۱.۱. کلیات (ادامه)



۴.۱.۲. تامین خدمات آموزشی

مسئولیت تصمیم گیری در مورد لزوم خرید و تدارک محصولات و خدمات مورد نیاز از درون یا بیرون از سازمان در رابطه با هر یک از مراحل چهار گانه فرایند آموزش و نظارت بر آنها ، و اینکه چه هنگام بایستی این کار انجام گیرد، بایستی بر عهده مدیریت باشد (به جداول الف- ۱ تا الف- ۵ رجوع شود).

برای مثال ، برخی از سازمانها ممکن است استفاده از کار شناسان برون سازمانی را جهت تجزیه و تحلیل نیاز های آموزشی خود مفید بدانند.

۴.۱.۳. مشارکت کارکنان

مشارکت مناسب کارکنان شایسته، به عنوان بخشی از فرایند آموزش، می تواند منجر به احساس مالکیت بیشتری نسبت به فرایند آموزش شود و در نتیجه در تأمین موفقیت آن مسئولیت بیشتری را بپذیرد.

۴.۲. تعیین نیازهای آموزشی

۴.۳. طراحی و برنامه ریزی آموزش

۴.۳.۱. کلیات

مرحله طراحی و برنامه ریزی، اساس برنامه آموزشی می باشد.

این مرحله موارد زیر را شامل می شود:

الف) طراحی و برنامه ریزی اقداماتی که بایستی به منظور پرداختن به فاصله های مربوط

به شایستگی که در **بند ۴-۲-۵** تعیین شده است، انجام گیرد.

ب) تعیین معیارهای ارزشیابی نتایج آموزش و نظارت آموزش

(به **بند فرعی ۴-۵ و بند ۵ و جدول الف- ۲** رجوع شود).

۴.۳.۲. تعیین محدودیت ها

مواردی که برای فرایند آموزش محدودیتهایی را ایجاد می کند بایستی تعیین و فهرست گردد.

این محدودیتها ممکن است شامل موارد زیر باشد :

☐ الزامات مربوط به مقررات که توسط قوانین مقرر شده اند.

☐ الزامات مربوط به خط مشی ، از جمله آنهایی که به منابع انسانی مربوط می شود، که توسط سازمان مقرر شده اند.

☐ ملاحظات مالی.

☐ الزامات مربوط به زمان و زمان بندی برنامه.

☐ قابلیت دسترسی ، انگیزش و توانایی افرادی که بایستی آموزش داده شوند.

۴.۳.۲. تعیین محدودیت ها

- ❑ عواملی از قبیل موجود بودن منابع داخلی جهت انجام آموزش یا دسترسی به پیمانکاران معتبر آموزش.
- ❑ محدودیتها در مورد سایر منابع در دسترس.
- ❑ فهرست محدودیتها بایستی در انتخاب روشهای آموزش (بند ۳-۳-۴)، انتخاب پیمانکار آموزشی (بند ۴-۳-۵) و توین مشخصات مربوط به برنامه آموزش (بند ۴-۳-۴) مورد استفاده قرار گیرد.

۴.۳.۳. روش های آموزش و معیارهای انتخاب

روشهای آموزشی بالقوه جهت تامین نیازهای آموزشی بایستی فهرست شود. روش مناسب آموزشی به منابع، محدودیتها و اهداف فهرست شده بستگی خواهد داشت.

روشهای آموزشی ممکن است موارد زیر را شامل شود :

☐ دوره ها و کارگاهها در داخل و بیرون از سازمان

☐ کارآموزیها

☐ تربیت و مشاوره در حین کار

☐ خود آموزی

☐ آموزش از راه دور

۴.۳.۳. روش های آموزش و معیارهای انتخاب (ادامه)

معیارهای انتخاب روشهای مناسب یا ترکیبی از روشها بایستی تعیین شده و مستند سازی گردد.

این معیار موارد زیر را شامل می شود:

☐ زمان و مکان

☐ تسهیلات

☐ هزینه

☐ اهداف آموزش

☐ گروه مورد نظر برای آموزش (برای مثال موقعیت حرفه ای فعلی یا طرح ریزی شده ، تخصصهای خاص و یا تجربه و افزایش تعداد شرکت کنندگان).

☐ مدت زمان آموزش و توالی اجرا.

☐ نحوه ارزیابی و صدور گواهینامه.

۴.۳.۴. مشخصه های برنامه آموزشی

برای مذاکره با پیمانکار بالقوه آموزش در مورد تدارکات لازم برای فرایند آموزش خاص ،
مثلا ارایه مفاد آموزش خاص، بایستی مشخصه های برنامه آموزشی تهیه شود.

مشخصه های برنامه آموزشی باید از این نظر مناسب باشد که درک روشنی از نیاز های
سازمان ، الزامات مربوط به آموزش و اهداف آموزش را فراهم آورد تا مشخص شود
که آموزش گیرندگان در نتیجه این آموزش توانایی دستیابی به چه اموری را خواهند
داشت.

۴.۳.۴. مشخصه های برنامه آموزشی (ادامه)

اهداف آموزش بایستی براساس شایستگی مورد انتظار برای نیازهای آموزشی باشد که در مشخصات تدوین شده اند تا از ارائه آموزش اثر بخش اطمینان حاصل شده و تبادل اطلاعات روشن و آزادانه را میسر سازد.

در این مشخصات بایستی موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

(الف) الزامات و اهداف سازمان

(ب) مشخصات نیاز های مربوط به آموزش

(ج) اهداف آموزش

(د) آموزش گیرندگان

(ه) روشهای آموزشی و شرح خلاصه ای از مفاد آنها

۴.۳.۴. مشخصه های برنامه آموزشی (ادامه)

(و) زمان بندی مربوط به الزامات از قبیل مدت دوره، تاریخها ومقاطع زمانی مهم

(ز) الزامات مربوط به منابع از قبیل مواد آموزشی و کارکنان آموزش دهنده

(ح) الزامات مالی

(ط) معیارها وروشهای تعیین شده برای ارزشیابی نتایج آموزشی جهت اندازه گیری موارد زیر:

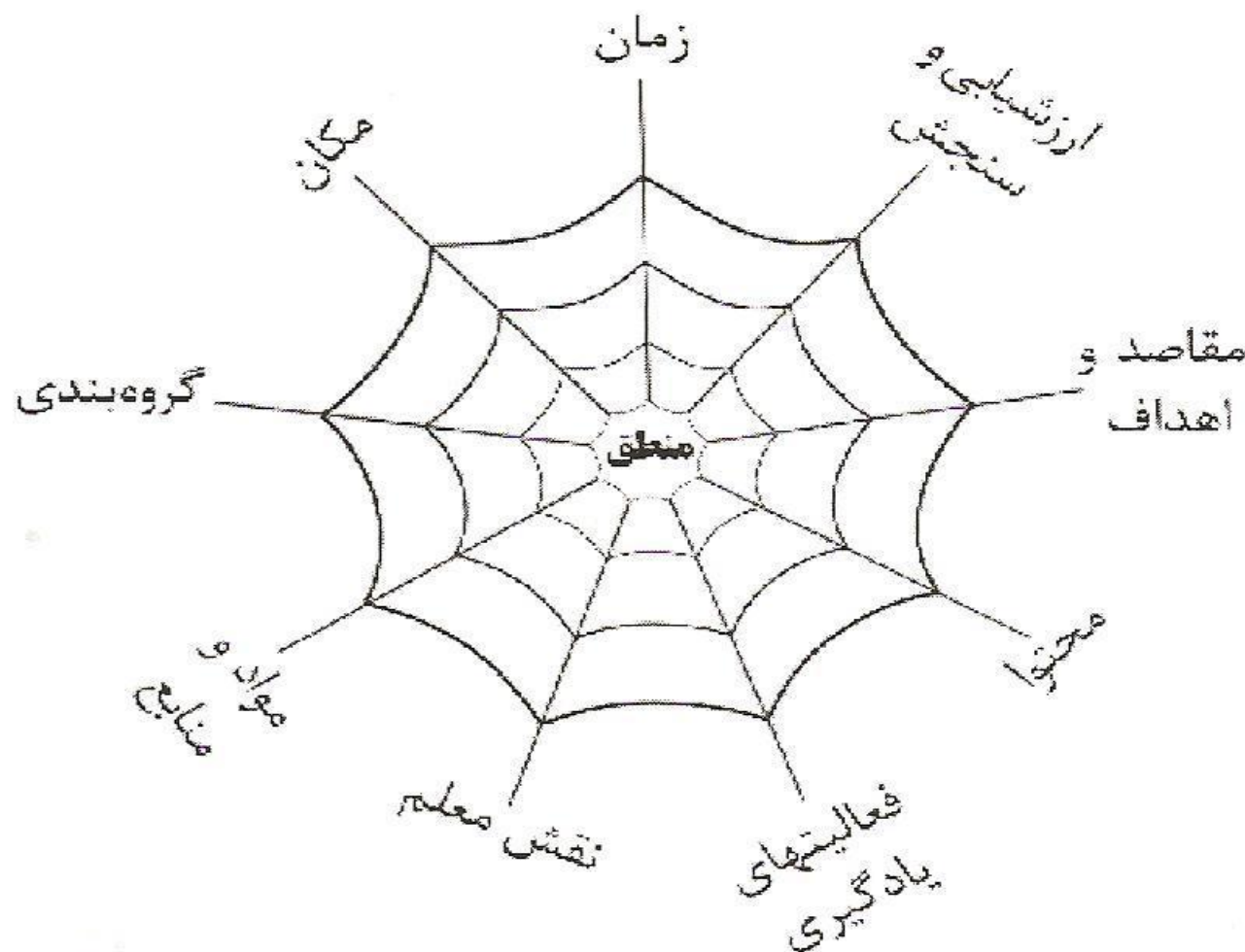
- ☐ رضایت آموزش گیرنده
- ☐ کسب دانش، مهارتها و رفتارها از سوی آموزش گیرندگان
- ☐ عملکرد آموزش گیرنده در حین کار
- ☐ رضایت مدیریت آموزش گیرنده
- ☐ تاثیر بر سازمان متبوع آموزش گیرنده
- ☐ روشهای اجرایی برای نظارت فرایند آموزش (به بند ۵ رجوع شود).

طراحی و برنامه ریزی آموزش

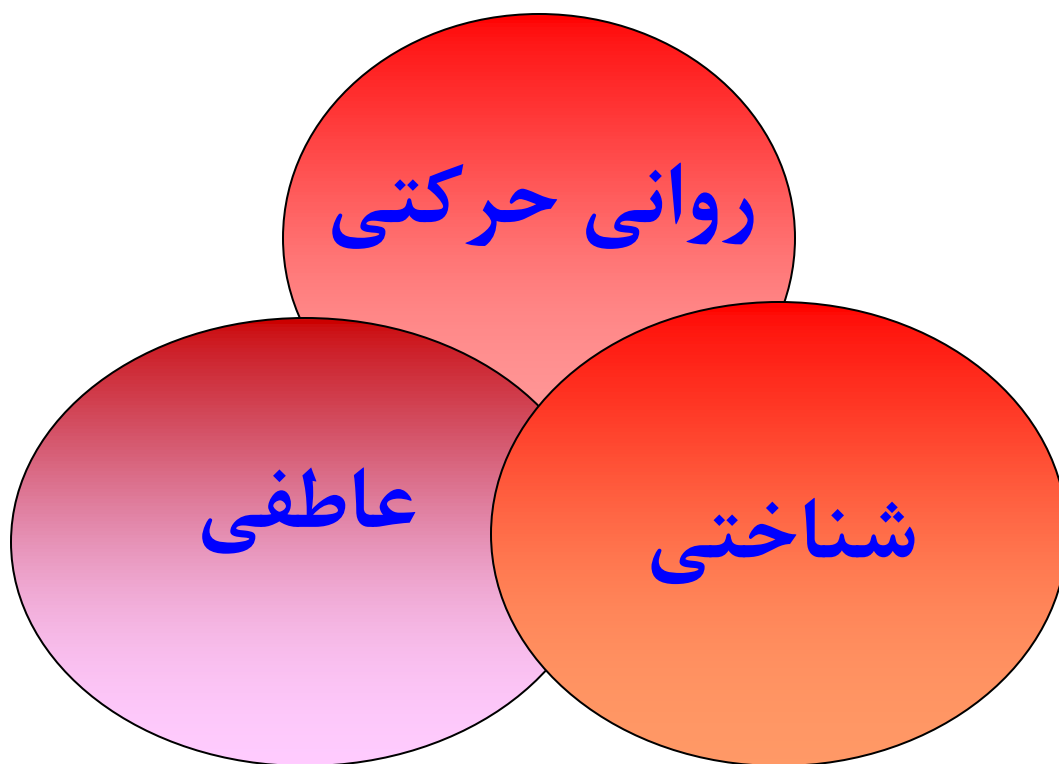
□ طراحی (Design)

□ برنامه ریزی (Planning)

تار عنکبوتی اکبر الگوی جامع برای تدوین طرح درس



طبقه بندی بنجامین بلوم از مقوله یادگیری و ارتباط کاربرد آن در تدوین اهداف



ارزشیابی

تلاش و اشتیاق

سازماندهی

ارزین گذاری

پایه های مسئولیت

مدیریت و تقلید



تدوین اهداف آموزش به شیوه SMART

- **S**pecific اختصاصی
- **M**easurable قابل اندازه گیری
- **A**ttainable قابل حصول
- **R**ealistic واقع گرایانه
- **T**imetable محدوده زمانی

ارزیابی سبک های یادگیری *

* Lawson, K., The Trainer's Handbook, 1998, San Francisco, CA: Jossey-Bass.

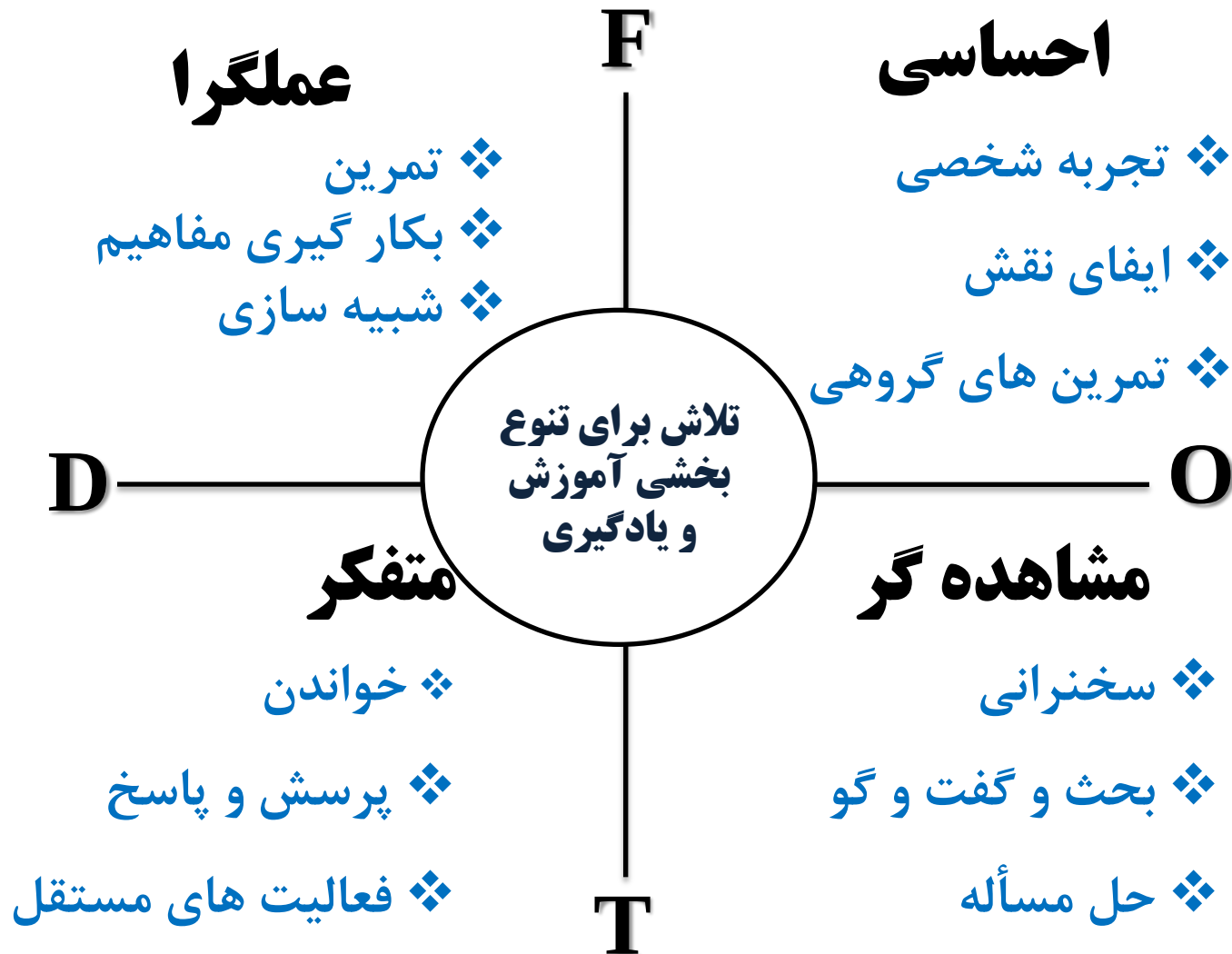
❖ عملگرا (Doer)

❖ احساسی (Feeler)

❖ متفکر (Thinker)

❖ مشاهده گر (Observer)

روش های آموزش و سبک های یادگیری



۴.۴. اجرای آموزش

۴.۴.۱. کلیات

مسئولیت انجام کلیه فعالیت های مشخص شده در مشخصه های برنامه آموزشی برای ارائه آموزش، بر عهده پیمانکار آموزشی می باشد.

با این حال علاوه بر فراهم آوردن منابع لازم برای بهره گیری مطمئن از خدمات پیمانکار آموزشی، نقش سازمان در پشتیبانی و ایجاد تسهیلات برای آموزش ممکن است موارد زیر را شامل شود:

☐ پشتیبانی از آموزش دهنده و آموزش گیرنده

☐ نظارت بر کیفیت آموزش ارایه شده

۴.۴.۱. کلیات

یادآوری: مدرس شخصی است که یک روش آموزشی را در عمل به کار می گیرد.

سازمان می تواند پیمانکار آموزشی (مجری آموزش) را در نظارت بر اجرای آموزش پشتیبانی کند (به بند ۵ رجوع شود).

موفقیت این فعاليتها متأثر از میزان اثر بخشی تعامل بین سازمان، پیمانکار آموزشی و آموزش گیرنده است.

منظور از بیان بندهای فرعی ذیل، راهی را به سازمان در زمینه چگونگی انجام این فعاليتهاست (به جدول الف-۳ رجوع شود).

۱.۲.۴. پشتیبانی قبل از آموزش

پشتیبانی هایی قبل از آموزش می تواند فعالیتهای ذیل را شامل گردد:

❑ توجیه پیمانکار آموزشی از طریق ارائه اطلاعات مناسب (به بند ۲-۴ رجوع شود)

❑ توجیه آموزش گیرنده در مورد ماهیت آموزش و مواردی از فاصله ها که هدف در جهت رفع آنهاست،

❑ ایجاد ارتباط بین مدرس و آموزش گیرنده.

۴.۴.۲.۲. پشتیبانی در حین آموزش

پشتیبانی در حین آموزش میتواند فعالیت های زیر را شامل شود:

❑ فراهم کردن ابزار، تجهیزات، مستندات، نرم افزار یا جا و مکان مناسب برای مدرس و یا آموزش گیرنده،

❑ فراهم کردن فرصتهای مناسب و کافی برای آموزش گیرنده در به کار گیری شایستگی های کسب شده،

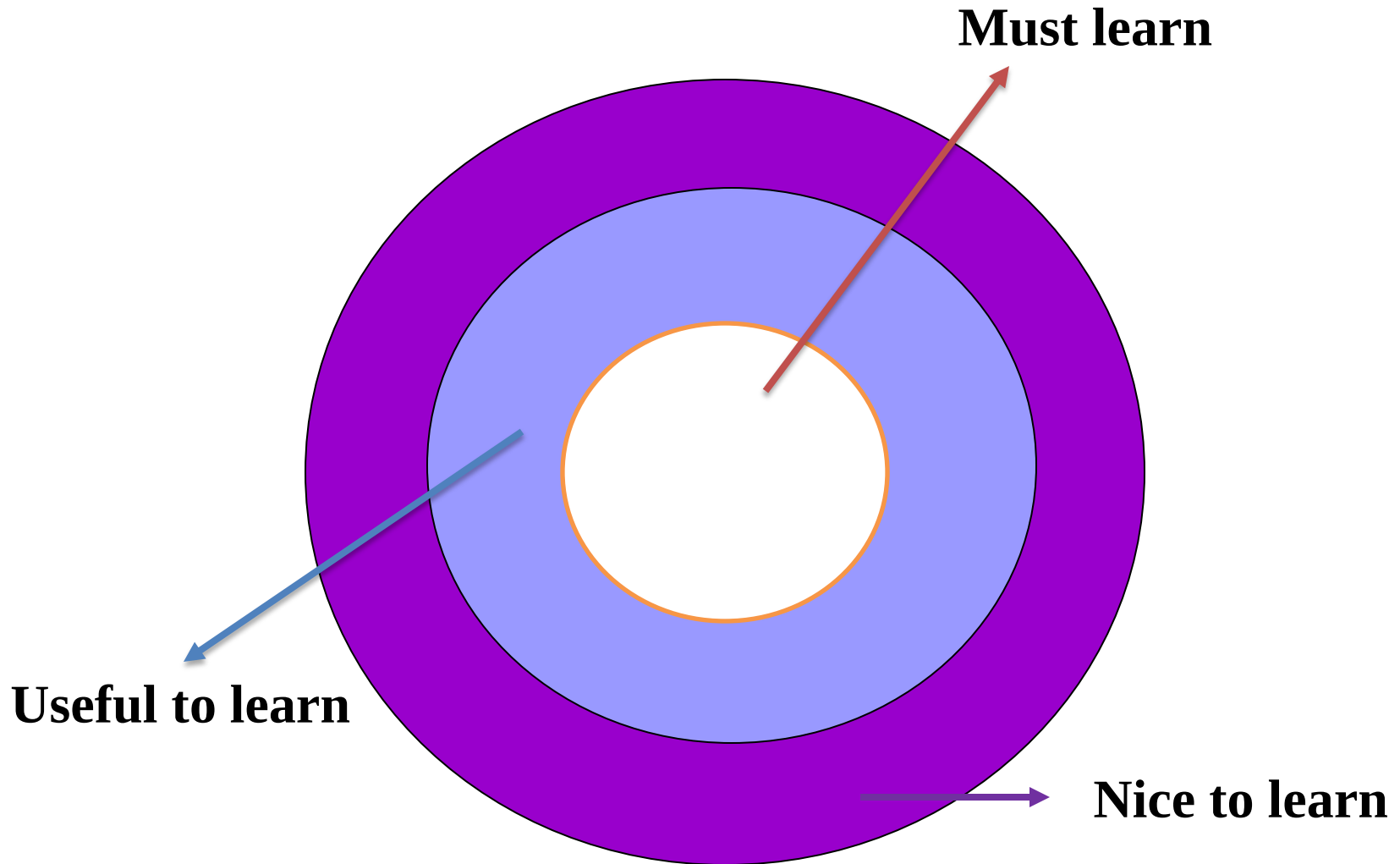
❑ ارایه باز خورد به مدرس و آموزش گیرنده در باره عملکرد کاری.

۴.۴.۲.۳. پشتیبانی بعد از پایان آموزش

پشتیبانی پس از پایان آموزش می تواند فعالیتهای زیر را شامل شود:

- ❑ دریافت اطلاعات بازخوردی از آموزش گیرنده.
- ❑ دریافت اطلاعات بازخوردی از مدرسین.
- ❑ ارایه اطلاعات بازخوردی به مدیران و کارکنان درگیر در فرایند آموزش.

چرا همه چیز را نباید تدریس کنیم؟



میزان یادگیری روش های ارائه آموزش چگونه است؟

Lecture 5 percent

Reading 10 percent

Audiovisuals 20 percent

Demonstration 30 percent

Discussion 50 percent

Practice by doing 75 percent

Teaching others 90 percent

۴.۵. ارزشیابی نتایج آموزش

ارزشیابی دوره آموزشی می تواند شامل سه طبقه اصلی باشد

□ ارزشیابی تشخیصی (Diagnostic Evaluation)

□ ارزشیابی تکوینی (Formative Evaluation)

□ ارزشیابی پایانی (Summative Evaluation)

استانداردهای سنجش کیفی یادگیری

- ۱- روش‌های سنجش باید طوری تهیه و اجرا شود که انگیزه‌ی درونی به یادگیری در دانش آموزان ترغیب کند.
- ۲- روش‌های سنجش باید هسته مرکزی تمام فعالیت‌های کلاسی و جز جدایی ناپذیر طرح درسی معلم باشد.
- ۳- روش‌های سنجش باید طوری انتخاب و طراحی شود که اطلاعات پایا و با ثباتی برای تصمیم‌گیری در مورد یادگیری فراهم آورد.
- ۴- در روش‌های سنجش اطلاعات جمع‌آوری شده باید از روایی بسیار زیاد برخوردار باشد طوری که تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر آن از لحاظ علمی و منطقی قابل دفاع گردد.
- ۵- روش‌های سنجش باید بر نحوه‌ی یادگیری و فرایندهای عالی ذهن دانش آموز متمرکز شود.
- ۶- روش‌های سنجش باید به عنوان مهارت‌های تحصی کلیدی در نظر گرفته شود و به طور مستمر از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی به معلمان آموخته شود.

- ۷- انواع روش های سنجش یادگیری باید طوری دقیق و عینی تعریف شود که هدف از اجرای آنها منطقی و استدلالی باشد.
- ۸- روش های سنجش باید از هرگونه سوگیری مبرا باشد طوری که نتایج حاصل از آن بی طرفانه قلمداد شود.
- ۹- روش های سنجش باید قابلیت های خود سنجی را در دانش آموزان توسعه دهد طوری که آنان به مدیریت خود و اندیشه در رفتار ترغیب شوند
- ۱۰- در روش های سنجش انتظارات یادگیری باید آنچنان روشن و گویا تعریف شود که اطلاعات حاصل از آن قابل دفاع و معنادار باشد.
- ۱۱- روش های سنجش باید گستره ی وسیعی از یادگیری آموزشگاهی را در تمام فراگیران شناسایی و بررسی کند.
- ۱۲- اطلاعات حاصل از سنجش باید نظام دار و دقیق تحلیل شود تا اهداف سنجش به صورت کامل تحقق یابد .

استانداردهای بازخورد کیفی

- ۱- اهداف بازخوردهای کتبی یا شفاهی باید برای تمام مخاطبان (معلمان، والدین و دانش آموزان) کاملاً روشن و گویا باشد. این اهداف باید به طور مستمر در سیاست های کلان مدرسه منعکس شود و با راهبردهای یادگیری معلم همسو باشد.
- ۲- بازخوردها باید به صورت یک فعالیت مشترک و دو طرفه بین معلم و دانش آموز تهیه و ارائه شود. بازخوردها باید گفتمان دو طرفه را تقویت کرده و مهارت های خود سنجی را در فراگیران توسعه دهد .
- ۳- محتوای بازخوردهای معلم باید با اهداف آموزشی و ملاک های وابسته به آن همسو باشد.
- ۴- اطلاعات بازخوردی باید طوری تهیه و ارائه شود که فراگیر دقیقاً فاصله بین عملکرد مطلوب و جاری را شناسایی کند
- ۵- در ارائه بازخوردها باید با استفاده از ملاک های از پیش تعیین شده مفهوم مطلوب بودن و یا نامطلوب بودن عملکرد دقیقاً مشخص شود.
- ۶- مدارس باید بانک شیوه های بازخوردی متناسب با موضوعات درسی اهداف و ملاک های وابسته به آنها ایجاد کنند.
- ۷- معلمان باید در پیش بینی گام های بعدی یادگیری و متناسب کردن فعالیت ها کلاسی با تفاوت های فردی دانش آموزان، از پیامد بازخوردهای کلامی و کیفی به طور جدی استفاده کنند .

از توجه شما متشکرم