



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۳۸۰۹

چاپ اول

**ISIRI**

**13809**

**1st. Edition**

سیستم های مدیریت کیفیت - خطوط راهنما  
برای استفاده از استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال  
۱۳۸۰ در سازمان های آموزشی

**Quality management systems – Guidelines  
for the application of ISO 9001:1380 in  
education**

ICS:03.120.10

## به نام خدا

### آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه\* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup> کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بینالمللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

\* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

- 1- International organization for Standardization
- 2 - International Electro technical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)
- 4 - Contact point
- 5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد «سیستم های مدیریت کیفیت – خطوط راهنما برای استفاده از استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ در سازمان های آموزشی»

**رئیس:**

نوید، مهدی  
(دکتری مدیریت فرهنگی)

**سمت و/یا نمایندگی**

دبیر کل شورای عالی آموزش و پرورش

**دبیران:**

نصرت، علی  
(کارشناسی ارشد مدیریت خدمات فناوری اطلاعات)

مدیر طرح سنجش و ارتقا کیفیت سازمان  
های آموزشی

شکیبانیان، طناز  
(دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی)

کارشناس آموزش و ترویج اداره کل  
استاندارد و تحقیقات صنعتی استان مازندران

**اعضاء:**

تورانی، حیدر  
(دکتری مدیریت آموزش)

عضو هیئت علمی و معاون پژوهشی موسسه  
پژوهشی برنامه ریزی درسی و نوآوری های  
آموزشی

تیموری، حسین  
(کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی)

مدیر عامل دفتر نمایندگی ایران شرکت  
گواهی دهنده NIS CERT کانادا

جعفری، محمد حسین  
(کارشناس مهندسی صنایع)

مشاور، کارشناس علمی و مدیر سرویس  
IWA2 در طرح سنجش و ارتقا کیفیت  
سازمان های آموزشی

حمید زاده، کوروش  
(کارشناس ارشد فلسفه علم)

مشاور جوان رئیس سازمان آموزش و پرورش  
شهر تهران

خسروی، فریبرز  
(دکتری علوم کتابداری و اطلاع رسانی)

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

رعنایی، مجید  
(کارشناس ارشد مدیریت)

رئیس گروه پژوهش و ارزیابی مصوبات  
شورای عالی آموزش و پرورش

شایسته اصل، مهدی  
(کارشناس مهندسی صنایع)

کارشناس کمیسیون مشورتی شورای عالی  
انقلاب فرهنگی

شیخ‌لر، احمد  
(کارشناس حقوق)

معاون اجرایی طرح سنجش و ارتقا کیفیت  
سازمان های آموزشی

صنیعی، علی  
(کارشناس علوم عربی)

رئیس شورای موسسین مدارس غیر انتفاعی تهران

فلاح، سعید  
(دکتری صنایع)

کارشناس ارزشیابی مصوبات شورای عالی  
آموزش و پرورش

نجفی، عبدا...  
(دکتری علوم کتابداری و اطلاع رسانی)

مدیر کل آموزش و پژوهش کتابخانه ملی  
ایران

نورا، علیرضا  
(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

مدیر عامل شرکت رایزن سامانه گستر

نوری، یوسف  
(کارشناس ارشد مدیریت)

مدیر کل بودجه وزارت آموزش و پرورش

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با مؤسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ط	پیش گفتار
ی	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع قانونی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۱	۱-۳ سازمان آموزشی
۱	۲-۳ ارائه دهنده آموزش
۲	۴ سیستم مدیریت کیفیت در سازمان آموزشی
۲	۱-۴ راهنمایی عمومی
۲	۲-۴ مستند سازی
۲	۱-۲-۴ کلیات
۲	۲-۲-۴ نظامنامه کیفیت
۲	۳-۲-۴ کنترل مستندات
۳	۴-۲-۴ کنترل سوابق
۳	۵ مسئولیت مدیریت در سازمان آموزشی
۳	۱-۵ تعهد مدیریت
۴	۲-۵ تمرکز بر مشتری
۴	۳-۵ خط مشی کیفیت
۴	۴-۵ طرح ریزی
۴	۱-۴-۵ اهداف کیفیت
۴	۲-۴-۵ طرح ریزی سیستم مدیریت کیفیت
۵	۵-۵ مسئولیت، اختیارات و ارتباطات
۵	۱-۵-۵ مسئولیت و اختیار
۵	۲-۵-۵ نماینده مدیریت
۵	۳-۵-۵ ارتباطات داخلی
۶	۶-۵ بازنگری مدیریت
۶	۱-۶-۵ کلیات

۶	۲-۶-۵ ورودی های بازنگری
۶	۳-۶-۵ خروجی های بازنگری
۶	۶ مدیریت منابع در سازمان آموزشی
۶	۱-۶ فراهم آوری منابع
۷	۲-۶ منابع انسانی
۷	۱-۲-۶ کلیات
۷	۲-۲-۶ صلاحیت، آگاهی و آموزش
۷	۳-۶ زیر ساخت
۷	۴-۶ محیط کار
۸	۷ پدید آوری خدمات آموزشی
۸	۱-۷ طرح ریزی پدید آوری
۸	۲-۷ فرآیند های مرتبط با فراگیرنده گان
۸	۱-۲-۷ تعیین الزامات مربوط به خدمات آموزشی
۹	۲-۲-۷ بازنگری الزامات مربوط به یادگیری
۹	۳-۲-۷ ارتباط با فراگیرنده
۹	۳-۷ طراحی و توسعه در سازمان آموزشی
۹	۱-۳-۷ طرح ریزی طراحی و توسعه
۱۰	۲-۳-۷ ورودی های طراحی و توسعه
۱۰	۳-۳-۷ خروجی های طراحی و توسعه
۱۰	۴-۳-۷ بازنگری طراحی و توسعه
۱۱	۵-۳-۷ تصدیق طراحی و توسعه
۱۱	۶-۳-۷ صحه گذاری طراحی و توسعه
۱۱	۷-۳-۷ کنترل تغییرات طراحی و توسعه
۱۲	۴-۷ خرید
۱۲	۱-۴-۷ فرآیند خرید
۱۲	۲-۴-۷ اطلاعات خرید
۱۲	۳-۴-۷ تصدیق خرید
۱۲	۵-۷ ارائه خدمات آموزشی
۱۲	۱-۵-۷ کنترل ارائه
۱۳	۲-۵-۷ صحه گذاری فرآیند ها
۱۳	۳-۵-۷ شناسایی و ردیابی
۱۳	۴-۵-۷ اموال مشتری
۱۴	۵-۵-۷ محافظت

۱۴	۶-۷ کنترل وسایل پایش و اندازه گیری
۱۴	۸ اندازه گیری، تحلیل و بهبود در سازمان آموزشی
۱۴	۱-۸ راهنمایی کلی
۱۴	۲-۸ پایش و اندازه گیری
۱۴	۱-۲-۸ رضایت مشتری
۱۵	۲-۲-۸ ممیزی داخلی
۱۵	۳-۲-۸ پایش و اندازه گیری فرآیندها
۱۵	۴-۲-۸ پایش و اندازه گیری خدمت آموزشی
۱۵	۳-۸ کنترل محصول نامنطبق
۱۶	۴-۸ تحلیل داده ها
۱۶	۵-۸ بهبود
۱۶	۱-۵-۸ بهبود مداوم
۱۷	۲-۵-۸ اقدام اصلاحی
۱۷	۳-۵-۸ اقدام پیشگیرانه
۱۸	پیوست الف (اطلاعاتی) خود ارزیابی برای سازمان های آموزشی
۲۲	پیوست ب (اطلاعاتی) مثال هایی از ابزارها، سوابق، مقیاس ها و فرآیندهای آموزشی
۲۸	پیوست پ (اطلاعاتی) کتاب نامه

## پیش گفتار

استاندارد " سیستم های مدیریت کیفیت - خطوط راهنما برای استفاده از استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ در سازمان های آموزشی " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط (مؤسسه مطالعات راهبردی سپهر اندیشه) تهیه و تدوین شده و در یکصد و بیست و نهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مدیریت کیفیت مورخ ۱۳۹۰/۰۴/۰۵ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ ، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

IWA2:2007 , Quality Management Systems – Guidelines for the application of  
ISO 9001:2000 in education



## ۱-۰ کلیات

این توافق نامه کارگاهی بین المللی رهنمودهایی را به منظور پیاده سازی اثر بخش سیستم مدیریت کیفیت در سازمان های آموزشی منطبق با الزامات استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ ارائه می نماید. هدف از این توافق نامه کارگاهی بین المللی حصول اطمینان از اثربخشی کلی سیستم مدیریت کیفیت سازمان آموزشی و ارائه و بهبود مستمر خدمت آموزشی به فراگیرنده می باشد.

## ۲-۰ اصول مدیریت کیفیت

رهنمودهای مدیریتی پیشنهاد شده در این توافق نامه کارگاهی بین المللی و استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ که به منظور هدایت سازمان ها به سوی عملکرد بهبود یافته می باشد بر مبنای ۸ اصل مدیریت کیفیت تعریف و ارائه گردیده است. به منظور دستیابی به موفقیت پایدار می توان ۴ اصل متمم دیگر را نیز در نظر گرفت. مثالی برای سازمان های آموزشی در ادامه ارائه می گردد.

- **نگرش فرآیندی:** سازمان های آموزشی بایستی رویکردی فرآیند گرا را به هنگام توسعه و استقرار یک سیستم مدیریت کیفیت اتخاذ نمایند. سازمان بایستی برای هر فرآیند عملیاتی سطحی را که ایجاد کننده ارزش برای فراگیرنده می باشد شناسایی نماید. به همین علت این شناسایی بایستی در برگیرنده فرآیندهای مرتبط با اهداف سازمان باشد. برای سازمان آموزشی به هنگام متعادل سازی سیستم در مقیاس وسیع درک تعامل میان فرآیندها به منظور بهبود آن ها حائز اهمیت می باشد.

- **درک قابلیت محوری ( مشتری مداری )** در بر گیرنده توانمندی های متنوع به منظور حصول اطمینان از مزیت رقابتی سازمان آموزشی است. این توانمندی ها شامل فن آوری، مهارت، تخصص و فرهنگ سازمان آموزشی می باشد. مجموعه توانایی های مختص سازمان آموزشی به خلق ارزش بر فراگیرنده منتهی می شود. قابلیت محوری سازمان آموزشی بایستی از نوآوری و خلاقیت به وسیله پذیرش و انطباق با تغییرات در فضای آموزش به جهت حفظ مزیت رقابتی سازمان پشتیبانی نماید.

- **بهینه سازی جامع ( نگرش سیستمی به مدیریت )** هر فرآیند عملیاتی را برای تحقق اهداف اش از نظر اجرایی توانمند می کند.

- **رهبری دوراندیشانه ( رهبری )** در سازمان های آموزشی چشم اندازی را تدوین و خط مشی را جهت تحقق این چشم انداز خلق نموده و سازمان آموزشی را در پاسخگویی سریع به تغییرات در فضای آموزش هدایت می کند.

- **رویکرد واقع‌گرایانه ( رویکرد واقع‌گرایانه در تصمیم‌گیری )** مطمئن می‌سازد که تصمیم‌گیری‌های اجرایی بر اساس واقعیت‌های درک‌شده به شکل شفاف و نه بر اساس گمانه‌زنی‌های سهل‌الوصول اتخاذ می‌گردند که در نهایت اطلاعات و دانایی با تجزیه و تحلیل، تفکر منطقی و رویکرد علمی با یکدیگر تلفیق می‌شود.
  - **همکاری با شرکا ( ارتباط سودمند متقابل با تامین‌کننده )** جهت دستیابی به سطح بهینه‌ای از دانایی، مهارت و خلاقیت به منظور تحقق ارزش‌فراگیرنده حائز اهمیت می‌باشد.
  - **مشارکت کارکنان** مشارکت پرسنل، اثر بخش‌ترین و کاراترین راه برای سازمان آموزشی به منظور تحقق اهداف خود و همچنین تسهیل‌کننده مشارکت کلیه پرسنل در آن و موجب بهره‌گیری از بالاترین میزان شایستگی، دانایی، مهارت و خلاقیت آنان می‌باشد.
  - **بهبود مستمر** فرآیندهای یادگیری سازمان آموزشی و یادگیری شخصی فراگیرنده، سازمان‌های آموزشی را قادر می‌سازد تا به خلق ارزش‌ها تداوم بخشند. بهبود مستمر، رشد پایدار در فضای آموزشی خارجی را ممکن ساخته و یادگیری، دانایی شخصی و دانایی سازمان آموزشی را به شیوه نوآورانه و سازنده افزایش می‌دهد.
- ۴ اصل متمم به جهت دستیابی به موفقیت پایدار در برگیرنده‌ی موارد زیر می‌باشند:
- **ایجاد ارزش فراگیرنده،** فراگیرندگان را به کسب احساس رضایت ناشی از ارزشی که آن‌ها دریافت نموده‌اند ترغیب می‌نماید. سنجش‌های رضایت‌مندی تعیین می‌کنند که چه سطحی از نیازها و انتظارات فراگیرندگان توسط ارزش‌ها برآورده می‌شوند. نتایج سنجش، سازمان‌های آموزشی را به جهت افزایش ارزش به وسیله بهبود فرآیندهای خود به منظور ایجاد ارزش برای فراگیرنده یاری می‌رساند.
  - **تمرکز بر ارزش اجتماعی** به معنی توجه به چگونگی احساس فراگیرنده گان و دیگر طرف‌های ذینفع در ارتباط با اصول اخلاقی، ایمنی و حفاظت محیطی می‌باشد. سازمان‌های آموزشی تنها زمانی می‌توانند از رشدی پایدار اطمینان داشته باشند که جوامع بالاسری، خروجی دارای ارزش افزوده فراگیرنده گان را گرامی بدانند.
  - **چالاکي** برای حفظ رشد پایدار در شرایط بسیار پویا فضای آموزشی ضروری بوده و محیط همیشه پویا آموزش را به فرصتی برای تداوم موفقیت تبدیل می‌نماید.
  - **استقلال،** مبتنی بر تحلیل از موقعیت و خودتحلیلی می‌باشد. سازمان آموزشی بایستی تصمیمات مرتبط با ارزش خود را اتخاذ و خود نسبت به آن‌ها فارغ از کلیشه اقدام نماید.

### ۳-۰ ارتباط با استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰

استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ الزاماتی را برای سیستم مدیریت کیفیت مشخص می نماید که می توان آن ها را برای کاربردهای داخلی سازمان ها، صدور گواهی نامه و یا مقاصد قرار دادی مورد استفاده قرار داد. این استاندارد بر اثر بخشی سیستم مدیریت کیفیت در برآورده ساختن الزامات تمرکز دارد. توافق نامه کارگاهی بین المللی حاضر به منظور صدور گواهی نامه و یا اهداف قرار دادی در نظر گرفته نشده است، بلکه رهنمودهایی را در یک طیف گسترده از موضوعات به منظور بهبود مستمر عملکرد یک سازمان، کارایی و اثر بخشی فراهم می آورد. این توافق نامه کارگاهی بین المللی به عنوان راهنما برای سازمان های آموزشی که مدیریت ارشد آن تمایل حرکت به سوی الزاماتی فراتر از الزامات استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ داشته و به دنبال دستیابی به بهبود مستمر و موفقیت پایدار می باشند پیشنهاد می گردد.

# سیستم های مدیریت کیفیت – خطوط راهنما برای استفاده از استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ در سازمان های آموزشی

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه رهنمودهایی برای سیستم مدیریت کیفیت در سازمان های آموزشی می باشد. خطوط راهنمای موجود در این استاندارد موردی را در ارتباط با الزامات استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ اضافه، تغییر و یا اصلاح نکرده و به منظور استفاده در قراردادهای مربوط به ارزیابی انطباق یا صدور گواهی نامه نیز تعریف نشده است.

پیوست "الف" یک پرسشنامه خود ارزیابی را برای سازمان های آموزشی فراهم می کند. پیوست "ب" مثال هایی از فرآیندهای آموزشی، شاخص ها، سوابق و ابزارها را فهرست می نماید.

## ۲ مراجع الزامی

اسناد و مراجع معرفی شده در ذیل به جهت کاربست این سند الزامی می باشند. در صورتی که در این سند به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار اشاره شده باشد تنها ویرایش ارجاع شده قابل کاربرد بوده و در ارتباط با ارجاع به مدارک فاقد تاریخ انتشار همواره آخرین ویرایش از سند ارجاع شده قابل کاربرد است.

۱-۲ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۰ سال ۱۳۸۰ سیستم های مدیریت کیفیت - مبانی و واژگان

۲-۲ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ سیستم های مدیریت کیفیت - الزامات

## ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، علاوه بر اصطلاحات و تعاریف تعیین شده در استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۰ سال ۱۳۸۰، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می رود.

### ۱-۳ سازمان آموزشی

سازمان ارائه دهنده خدمات آموزشی

یادآوری: یک سازمان آموزشی بایستی یک آموزشگاه در هر سطح تحصیلی، و یا یک مرکز آموزشی باشد که به شکل مستقل یا به عنوان بخشی از یک سازمان بزرگتر خدمات آموزشی ارائه می دهد.

### ۲-۳ ارائه دهنده آموزش

شخصی است که به فراگیرندهان آموزش می دهد.

مثال: معلم، مربی، مدرس، استاد و آموزش دهنده

## ۴ سیستم مدیریت کیفیت در سازمان آموزشی

### ۴-۱ راهنمای عمومی

سازمان آموزشی بایستی دامنه کاربرد سیستم مدیریت کیفیت و حوزه های مشمول کاربرد آن را تعیین نماید. مثال ها در برگیرنده مواردی همچون واحد ها و بخش های یک سازمان آموزشی بزرگتر، کل یک سازمان آموزشی، و یا کلیه سازمان های آموزشی تحت پوشش می باشد.

سازمان آموزشی بایستی فرآیندهایی را برای سیستم مدیریت کیفیت تعریف و مدیریت نماید. فرآیند های مرتبط با هدف سازمان بایستی در حین و پس از تامین خدمت آموزشی در بر گیرنده :

الف- طراحی آموزش

ب- توسعه برنامه تحصیلی و آموزشی

پ- ارائه آموزش

ت- ارزیابی یادگیری

فهرستی از نمونه فرآیند های اجرا شده در سازمان های آموزشی در بند ۱ پیوست "ب" ارائه شده است.

ساختار سازمانی، مسئولیت ها، منابع و خدمات بایستی بهبود سیستم مدیریت کیفیت را پشتیبانی نمایند.

سازمان های آموزشی بایستی قانون، مقررات و الزامات اعتبار بخش یا هر اصول قانونی دیگری را که برای آن ها مورد کاربرد می باشد شناسایی نموده و از انطباق با آن ها اطمینان حاصل نمایند.

### ۴-۲ مستند سازی

#### ۴-۲-۱ کلیات

نظامنامه کیفیت سیستم مدیریت کیفیت یک سازمان آموزشی بایستی در برگیرنده اصطلاحات و تعاریف مورد نیاز سازمان، قوانین و مقررات قابل کاربرد، برنامه های تصدیق و اعتبار بخشی و خدمات پشتیبان در میان سایر موارد باشد.

#### ۴-۲-۲ نظامنامه کیفیت

نظامنامه کیفیت بایستی دامنه شمول سیستم مدیریت کیفیت سازمان آموزشی و تعامل فرآیند های پشتیبان و آموزشی را با یکدیگر شرح دهد. نظامنامه کیفیت بایستی در برگیرنده یا حاوی مراجعی در خصوص روش های اجرایی مستند شده مورد کاربرد و سایر ضوابط دیگر که سیستم مدیریت کیفیت بر اساس آن ها استوار است باشد.

#### ۴-۲-۳ کنترل مستندات

هدف از کنترل مستندات حصول اطمینان از به روز شدن مداوم مدارک حاصل از سیستم مدیریت کیفیت و در دسترس بودن فقط ویرایش جاری آن ها به جهت استفاده می باشد. سازمان آموزشی بایستی روش های اجرایی مدونی را برای موارد ذیل مهیا نماید:

الف- تدوین، بازنگری و تصویب مستندات درون سازمانی به انضمام شناسایی و وضعیت تجدید نظر آن ها

ب- کنترل مستندات برون سازمانی، بیشتر قوانین مرتبط که می تواند به طور مستمر به روز شوند

پ- حصول اطمینان از در دسترس بودن مستندات برای افراد سازمان

ت- مدیریت و کنترل مستندات قانونی فراگیرنده گان

ث- حصول اطمینان از قابل ردیابی بودن خدمات آموزشی

ج- تصدیق تحقق کامل الزامات در مراحل آموزشی ایجاد شده

سازمان های آموزشی بایستی تعیین کنند که کدام یک از مستندات، فعالیت های آموزشی و پشتیبان را تعریف، هدایت و کنترل می نمایند. این مستندات بایستی کنترل شوند (به بند ۷-۱ رجوع شود). مستندات ایجاد شده درون سازمانی به جهت کفایت و انطباق با سیستم مدیریت کیفیت بایستی همواره مورد بازنگری و تأیید قرار گیرند.

اطلاعات مرتبط با ویرایش کتب درسی و یا مواد آموزشی، متون کمک آموزشی، کتب تمرین یا سایر منابع آموزشی جهت فرآیند طراحی و توسعه بایستی کنترل شده و قابل ردیابی باشند. (به بند ۷-۳ رجوع شود) روش های اجرایی برای فعالیت هایی همچون ثبت نام دوره ی آموزشی، طرح ریزی درس، و گزارش تحقیقات به جهت تهیه کامل و به روز اسناد و مستندات مورد نیاز بایستی تعریف و برقرار گردند. سیستم کنترل مستندات بایستی در بر گیرنده تمهیداتی به منظور کنترل مستندات برون سازمانی از قبیل قوانین، مقررات، بخشنامه های دولتی، قوانین اعتبار دهنده، مصوبات و دیگر مسائل مهم برای طرف های ذینفع باشد.

#### ۴-۲-۴ کنترل سوابق

یک سابقه، اطلاعاتی را پیرامون فعالیت های انجام شده سازمان همچون نتایج به دست آمده در هر یک از مراحل فرآیند آموزش فراهم می آورد (تأمین آموزش) سازمان آموزشی بایستی مدت زمان نگهداری و امحا سوابق را که عموماً توسط قوانین و مقررات تعیین می گردد مشخص نماید. سوابق آموزشی و مرتبط با فراگیرنده گان توسط سازمان های آموزشی بر اساس خطوط راهنمای حفظ حریم شخصی، همچون موارد فهرست شده در بند ۳ پیوست "ب" نگهداری می شوند.

### ۵ مسئولیت مدیریت در سازمان آموزشی

#### ۱-۵ تعهد مدیریت

مدیریت ارشد بایستی خدمات آموزشی که نیازها و انتظارات فراگیرنده را برآورده می نماید شناسایی نماید. یادآوری ۱- در این استاندارد، فراگیرنده مشتری می باشد یادآوری ۲- در این استاندارد، خدمات آموزشی محصول می باشد مدیریت ارشد بایستی تعهد خود به بهبود مستمر خدمات آموزشی و سیستم مدیریت کیفیت را مشخص و نمایان سازد.

برخی از راهبردهایی که مدیریت ارشد بایستی مد نظر داشته باشد شامل موارد ذیل است :

الف- ابلاغ برنامه سیستم مدیریت کیفیت در سرتاسر سازمان آموزشی

ب- برنامه ریزی راهبردی با در نظر گرفتن هدف اصلی و اهداف آتی سازمان آموزشی

پ- ترغیب به شناسایی و استفاده از بهترین تجارب

ت- برقراری یک خط مشی کیفیت جهت حصول اطمینان از این که همه اعضای سازمان از چشم انداز، مأموریت و ارتباط آنها با کارشان مطلع می باشند.

ث- تعیین اهداف کیفی در راستای دستیابی به اهداف کلی و مقاصد بیان شده در خط مشی کیفیت به جهت تحقق در فعالیت های عملیاتی

ج- حصول اطمینان از در دسترس بودن منابع آموزشی و انسانی لازم برای دستیابی به اهداف و

چ- اندازه گیری عملکرد سازمان، به منظور پایش میزان تحقق سیاست ها و اهداف استقرار یافته.

#### ۵-۲ تمرکز بر مشتری

مدیریت ارشد سازمان آموزشی بایستی نیازها و انتظارات فراگیرنده گان را شناسایی و مدون نموده و آن ها را به عنوان الزامات برنامه تحصیلی که شامل نتایج یادگیری و شاخص های عملکردی ویژه می باشد تعریف نماید. الزامات فراگیرنده گان اغلب به شکل تلویحی بیان می گردند.

#### ۵-۳ خط مشی کیفیت

مدیریت ارشد سازمان آموزشی بایستی از خط مشی کیفیت برای راهنمایی و هدایت در تصمیم گیری های مرتبط با بهبود مستمر فرآیند های آموزشی استفاده نماید.

خط مشی کیفیت بایستی مدون شده باشد.

خط مشی کیفیت بایستی با استاندارد های آموزشی حرفه ای، مقررات و آئین نامه های دولتی، الزامات اعتبار بخشی و سایر سیاست های سازمان آموزشی سازگار باشد. مدیریت ارشد بایستی از انتقال، درک، پیاده سازی و نگهداری خط مشی کیفیت توسط سازمان اطمینان حاصل نماید.

بالاترین مقام سازمان که خط مشی کیفیت را امضا نموده است بایستی از تداوم مناسب بودن آن اطمینان حاصل نماید.

#### ۵-۴ طرح ریزی

#### ۵-۴-۱ اهداف کیفیت

اهداف بایستی قابل اندازه گیری بوده و با فعالیت ها و فرآیند های سیستم مدیریت کیفیت مرتبط، و با خط مشی کیفیت سازمان و الزامات برنامه های اعتبار بخشی هم راستا باشد. اهداف کیفی بایستی در اهداف کلی سازمان آموزشی تلفیق گردیده و ویژگی های خدمات را پشتیبانی نمایند و در بر گیرنده سنجه ها و شاخص های عملکردی باشد. یک سازمان آموزشی بایستی نتایج خدمات آموزشی خود را با اهدافش هم راستا کرده و معیار های اندازه گیری عملکرد خود را از طریق شاخص ها فراهم سازد. (به بند ۲ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۵-۴-۲ طرح ریزی سیستم مدیریت کیفیت

مدیریت ارشد بایستی در قبال طرح ریزی سیستم مدیریت کیفیت مسئول باشد. طرح ریزی بایستی فعالیت ها و منابع مورد نیاز جهت حصول اطمینان از اثر بخشی سیستم مدیریت کیفیت به منظور دستیابی به اهداف سازمان آموزشی را در بر گیرد.

## ۵-۵ مسئولیت، اختیار و ارتباطات

### ۵-۵-۱ مسئولیت و اختیار

مدیریت ارشد سازمان آموزشی بایستی به شکل شفاف ساختار سازمانی را با تمرکز بر فرآیند هایی که پشتیبان توسعه و گسترش سیستم مدیریت کیفیت می باشند همانند اهداف سازمان آموزشی تشریح نماید. این امر بایستی شامل واگذاری مسئولیت و اختیار در هر یک از حوزه های عملکردی کارکنانی که در فرآیند های سیستم مدیریت کیفیت مشارکت دارند باشد.

### ۵-۵-۲ نماینده مدیریت

هنگامی که سازمان آموزشی تصمیم به اخذ گواهی نامه سیستم مدیریت کیفیت خود می گیرد، نماینده مدیریت به عنوان رابط با سازمان گواهی دهنده ایفا نقش می نماید. نماینده مدیریت بایستی از سوی مدیریت ارشد منصوب شده و اختیارات لازم جهت پایش، ارزیابی و نگهداری عملکرد سیستم مدیریت کیفیت به او داده شود. این مسئولیت جهت حصول اطمینان از برآورده سازی الزامات استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ به شکل مستمر جهت ارتقا اثر بخشی و بهبود در سیستم مدیریت کیفیت می باشد. نماینده بایستی به مدیریت ارشد گزارش داده و با فراگیرنده گان و سایر طرف های ذینفع در موضوعات مرتبط با سیستم مدیریت کیفیت ارتباط برقرار نماید.

فرد (افراد) منصوب شده بایستی مهارت های مناسبی را در حوزه های ارتباطی و روابط میان فردی (در خود) توسعه دهد. این فرد بایستی با استاندارد های سری استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۰ سال ۱۳۸۰، اصول بهبود مستمر و به همان اندازه الزامات مرتبط با فراگیر آشنا بوده و نیز بایستی جهت ارائه مشورت در مورد اجرای استاندارد در دسترس باشد.

### ۵-۵-۳ ارتباطات داخلی

مدیریت ارشد سازمان آموزشی بایستی فرآیند هایی اثر بخش را به منظور ایجاد ارتباط در خصوص کلیه موضوعات مرتبط با عملکرد سیستم مدیریت کیفیت همچون خط مشی کیفیت، الزامات کیفیت، اهداف و دستاورد ها، ایجاد و به اجرا در آورد. فراهم آوردن چنین اطلاعاتی بایستی به بهبود عملکرد سیستم مدیریت کیفیت و آن دسته از کارکنان سازمان که مستقیماً برای حصول این دستاورد ها به کار مشغول هستند، یاری رساند. مدیریت ارشد بایستی به طور فعال ارائه بازخورد از سوی کارکنان را به عنوان یک شیوه برای دخیل نمودن آنان تقویت نماید.

مثال هایی از فعالیت های مرتبط با ارتباطات داخلی در بند ۳ پیوست "ب" فهرست شده است.

مدیریت ارشد سازمان آموزشی بایستی از برقراری ارتباط میان سطوح مختلف سازمان از قبیل حوزه ها و بخش های گوناگون اطمینان حاصل نماید.



## ۵-۶ بازنگری مدیریت

### ۵-۶-۱ کلیات

مدیریت ارشد سازمان آموزشی بایستی بازنگری های سیستم مدیریت کیفیت را به صورت دوره ای مطابق با نیازمندی های سازمان جهت ارزیابی اثربخشی سیستم مدیریت کیفیت در تحقق اهداف و برآورده نمودن الزامات رضایت بخش انجام دهد. خروجی های بازنگری بایستی داده هایی را برای برنامه ریزی راهبردی به منظور ارتقا بهبود عملکرد سیستم مدیریت کیفیت فراهم آورد.

سوابق مرتبط با بازنگری های مدیریت بایستی نگهداری شود (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود) پیچیدگی و اهمیت خدمات یک سازمان آموزشی و ساختار وابسته به آن یا خدمات پشتیبان عوامل قابل توجهی هستند که بایستی در تعیین دوره های تناوب بازنگری های سیستم مدیریت کیفیت در نظر گرفته شود.

### ۵-۶-۲ ورودی های بازنگری

بازنگری سیستم مدیریت کیفیت بایستی در بر گیرنده ی بازنگری زمان بندی شده دوره ای از سیستم های آموزشی و پشتیبان، رضایت فراگیرنده گان، معیار های ارزیابی، نتایج ارزشیابی، بهبود های مستند شده و بازنگری طراحی و توسعه به هنگام آغاز برنامه تحصیلی و آموزشی جدید باشد. این فهرست جامع و تجویزی نمی باشد. به بند ۵-۶-۲ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ رجوع شود.

### ۵-۶-۳ خروجی های بازنگری

در نتیجه بازنگری سیستم مدیریت کیفیت، مدیر ارشد سازمان آموزشی بایستی اقداماتی را جهت بهبود و ارتقا عملکرد سیستم مدیریت کیفیت و فرآیند های مرتبط با آن، به انجام برساند. خروجی های بازنگری سیستم مدیریت کیفیت بایستی ثبت شده و به اطلاع کلیه کارکنان سازمان آموزشی رسانده شود.

## ۶ مدیریت منابع در سازمان آموزشی

### ۶-۱ فراهم آوری منابع

سازمان آموزشی بایستی منابع مورد نیاز را جهت فراهم آوری خدمات آموزشی شناسایی نماید. همچنین سازمان آموزشی بایستی از در دسترس بودن منابع برای عملکرد اثر بخش سیستم مدیریت کیفیت و به همان اندازه از تامین منابع جهت افزایش رضایت مندی فراگیرنده توسط تحقق نیاز هایش اطمینان حاصل نماید. سازمان بایستی:

الف- اطلاعات ورودی جهت تشخیص نیاز به منابع را ایجاد نماید

ب- طرح ریزی منابع را در دوره های کوتاه، متوسط و بلند مدت انجام دهد

پ- پیگیری وظایف تصدیق و ارزیابی را به انجام رساند

ت- منابع را جهت ارتباط اثر بخش با کارکنان آموزشی، اداری، کارمندان و فراگیرنده گان جهت نگهداری و بهبود اثر بخش سیستم مدیریت کیفیت و حصول اطمینان از تحقق نیاز های فراگیرنده گان فراهم نماید.

#### ۲-۶ منابع انسانی

##### ۱-۲-۶ کلیات

سازمان آموزشی بایستی کلیه انواع منابع مورد نیاز را جهت تامین خدمات آموزشی شناسایی کرده و از در دسترس بودن آن ها به منظور عملکرد اثر بخش سیستم مدیریت کیفیت اطمینان حاصل نماید. به بند ۳ پیوست "ب" و بند ۲-۶-۱ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ رجوع شود.

##### ۲-۲-۶ صلاحیت، آگاهی، و آموزش

مدیریت ارشد بایستی اطلاعاتی را مبنی بر این که چگونه صلاحیت، آگاهی و آموزش کارکنان با مسئولیت ها، اختیارات و فعالیت های آموزشی- اجرایی آن ها هم راستاست فراهم نماید. سازمان آموزشی بایستی فعالیت های نظامندی را جهت مقایسه نیازمندی های شایستگی با الزامات برنامه تحصیلی و آموزشی انجام دهد. به بند ۱ پیوست "ب" و بند ۲-۲-۶ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ رجوع شود.

##### ۳-۶ زیر ساخت

سازمان آموزشی بایستی زیر ساخت های ویژه، تسهیلات، محیط و تجهیزات مورد نیاز جهت پشتیبانی از فرآیند های یاددهی-یادگیری را علاوه بر خدمات آموزشی شناسایی نماید. سازمان بایستی مسئولیت ها و اختیارات مورد نیاز را به منظور انجام فعالیت های پیشنهاد مزایده، خرید، پذیرش، انبار، نگهداری، نصب، کاربرد، تعمیر و نگهداری تعریف نماید. سازمان آموزشی بایستی برنامه هایی را جهت طرح ریزی، فراهم آوری و نگهداری زیر ساخت های ضروری، تحلیل موارد ریسک در رابطه با ایمنی، سلامت و بهداشت افراد تعیین کند. زیر ساخت شامل و نه محدود به ساختمان ها، فضاهای کاری مانند کلاس ها، آزمایشگاهها، کارگاهها، کتابخانه ها، فضاهای سبز، اجزا بر خط و خدمات مربوطه از قبیل تسهیلات بهداشتی، امنیت جسمانی، حمل و نقل، کتابفروشی و کافه تریاها و سایر موارد می باشد.

##### ۴-۶ محیط کار

تامین خدمات آموزشی بایستی شامل ایجاد و نگهداری شرایطی مناسب در یک محیط یادگیری باشد که الزامات مربوط به فراگیرنده را برآورده می سازد. سازمان آموزشی بایستی شواهدی دال بر اینکه محیط کاری به شکل دوره ای مورد ارزیابی قرار گرفته و همچنین در صورت نیاز در این خصوص اقداماتی صورت می گیرد را فراهم آورد. خروجی های این ارزیابی بایستی در بازنگری مدیریت بند ۲-۶-۵ گنجانده شود و از آن به عنوان بخشی از اساس بهبود مستمر استفاده گردد. به بند ۵-۸ رجوع شود.

## ۷ پدید آوری خدمات آموزشی

### ۷-۱ طرح ریزی پدید آوری

سازمان آموزشی بایستی مراحل مختلف خدمات آموزشی خود را که شامل طراحی و توسعه روش های تدریس، طراحی، توسعه، بازنگری و به روز آوری طرح های مطالعاتی و برنامه درسی، ارزیابی یادگیری و پیگیری، فعالیت های خدمات پشتیبانی، تخصیص منابع، معیار های ارزیابی و روش های اجرایی بهبود را به منظور اخذ نتایج مطلوب طرح ریزی نماید.

سازمان بایستی کلیه منابع مورد نیاز برای فرآیند ها را طرح ریزی نماید (به بند ۶-۱ رجوع شود). در سازمان های آموزشی، فرآیند های مرتبط با پدید آوری (تبدیل برنامه درسی به رفتار فراگیر) خدمات آموزشی در بر گیرنده موارد اشاره شده در بند ۱ پیوست "ب" می باشد.

فرآیند های یادگیری که بایستی تحت کنترل باشند ممکن است شامل سنجش نیاز مندی ها، طراحی آموزش، توسعه، ارائه و انتقال و سنجش برون داد ها باشد. فرآیند های پشتیبان عمده ای که در استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ شرح داده شده اند نیز بایستی تحت کنترل قرار گیرند. روش های کنترلی بایستی قسمتی از بازنگری مدیریت بوده (به بند ۶-۵ رجوع شود) تا از تحقق مشخصه های آموزشی و سازگاری روش های کنترلی با رویه های کیفی پذیرفته شده اطمینان حاصل شود. تغییرات در روش های کنترلی این فرآیند های اصلی بایستی مستند شده و آموزش نیز بایستی پس از هر تغییری مورد ارزیابی قرار گیرد.

پایش بایستی به منظور تصدیق اثر بخش بودن روش های کنترلی انجام گرفته و سوابق مرتبط نیز بایستی نگهداری شود.

### ۷-۲ فرآیند های مرتبط با فراگیرنده

سازمان های آموزشی معمولاً خدماتی را فراهم می نمایند که نا محسوس و غیر قابل نگهداری بوده و در حین عرضه شدن به مصرف می رسند. سازمان های آموزشی بایستی برای فراگیرنده گان فرصت مطالعه دانش موجود و تمرین کاربردی آن را فراهم سازند. هنگامی که یادگیری در بناهای کلاسی یک سازمان آموزشی رخ می دهد، انتظارات ممکن است شامل (و اما نه محدود به) موارد زیر گردند:

الف- تسهیلاتی ایمن و بهداشتی به همراه شخص متصدی

ب- روش های اجرایی به منظور ایجاد ارتباطی دو طرفه بین گروه های ذینفع و سازمان آموزشی پاسخگو

پ- برخورد محترمانه کارکنان سازمان با همه افراد و

ت- انجام فعالیت های مناسب توسط کارکنان شایسته

### ۷-۲-۱ تعیین الزامات مربوط به خدمات آموزشی

الزامات مرتبط به آموزش معمولاً به صورت رفتار لازم برای برآورده ساختن انتظارات اجتماعی، حرفه ای و آکادمیک بیان شده اند.

الزامات ویژه مربوط به فراگیرنده گان ممکن است طرح های مطالعاتی او، برنامه تحصیلی و خدمات آموزشی فراهم شده توسط سازمان های آموزش عالی و یا غیره را در برگیرد.

خدمات آموزشی بایستی با الزامات قانونی، آئین نامه ها و الزامات اعتبار بخشی مرتبط با آموزش مطابقت داشته باشد.

الزامات مرتبط با خدمات در یک سازمان آموزشی همچنین در برگیرنده الزاماتی است که توسط سازمان جهت تامین خدمات آموزشی به فراگیرنده گان ایجاد شده است. این الزامات ممکن است شامل اثبات و تأیید مطالعات قبلی، مستندات فردی فراهم شده توسط فراگیرنده، قوانین اداری سازمان و برنامه هدایت تحصیلی فراگیرنده گان و موارد دیگر باشند.

#### **۷-۲-۲ بازنگری الزامات مربوط به یادگیری**

سازمان آموزشی به منظور حصول اطمینان از موارد ذیل بایستی الزامات مرتبط با یادگیری را بازنگری نماید:  
الف- الزامات تعریف شده اند،

ب- تفاوت در الزامات نسبت به آنچه که قبلا بیان شده رفع شده باشد، و

پ- سازمان قابلیت برآورده سازی الزامات تعریف شده را دارد.

هنگامی که الزامات یادگیری تغییر می یابد، سازمان بایستی نسبت به اصلاح مستندات مرتبط و آگاهی کارکنان مربوطه از الزامات تغییر یافته اطمینان حاصل نماید.

سوابق بازنگری الزامات یادگیری بایستی نگهداری گردند (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### **۷-۲-۳ ارتباط با فراگیر**

سازمان آموزشی بایستی ترتیبات اثر بخشی را جهت ارتباط با فراگیرنده گان در زمینه های ذیل تعیین نموده و به اجرا درآورد:

الف- اطلاعات مرتبط با دوره ی آموزشی

ب- طرح ریزی یادگیری که در برگیرنده ی برنامه تحصیلی می باشد و

پ- بازخورد فراگیرنده که می تواند در برگیرنده ی شکایات فراگیرنده نیز باشد.

#### **۷-۳-۲ طراحی و توسعه در سازمان آموزشی**

##### **۷-۳-۱ طرح ریزی طراحی و توسعه**

مدیریت ارشد بایستی منافع فراگیرنده گان را در هنگام طراحی و توسعه آموزش در نظر گیرد.

فعالیت های کنترل طراحی بایستی متناسب با هدف و مدت زمان خدمات آموزشی باشد.

روش های اجرایی بایستی اطمینان دهند که مواد آموزشی در انطباق با الزامات آموزشی می باشند.

ممکن است در برخی از مقاصد آموزشی وسایل و تجهیزات کالیبره شده مورد نیاز باشد.

نیاز سنجی بایستی موفقیت فراگیرنده و اثربخشی سیستم را در بر گیرد. این ارزیابی ها بایستی در بر گیرنده الزامات عملکردی بالقوه و بالفعل به منظور تعیین موارد زیر باشد:

الف- چگونگی یاری رسانی آموزش به فراگیرنده گان به منظور توانمند ساز نمودن آن ها؛

ب- چگونگی برآورده شدن الزامات جدید؛

پ- کدام یک از معیار های ویژه اثر بخشی آموزش مناسب بوده؛ و

ت- چه مهارت هایی در تطابق با الزامات برنامه تحصیلی می باشند.  
این ارزیابی ها بایستی اطلاعاتی را به منظور استفاده در فرآیند بازنگری آموزش فراهم نماید. هر کجا که صحت گذاری عملی آموزش مجاز نباشد بایستی یک فرآیند بازنگری همسان اتخاذ نمود.  
یک گزارش تجزیه و تحلیل نیاز ها بایستی ورودی فرآیند طراحی آموزش را فراهم نموده و نتایج نیاز سنجی ها را تشریح و اهداف طراحی را بیان نماید.

یک فرآیند توسعه بایستی مدون شده و توسط دست اندرکاران توسعه مورد استفاده قرار گیرد. در این جا ممکن است در ارتباط با هر یک از واسطه های انتقال، فرآیند ویژه ای وجود داشته و یا فرآیند هایی عمومی برای کلیه واسطه های انتقال در کار باشد. این فرآیندها شامل ترتیب و توالی مراحل در فرآیند توسعه، پرسنل دخیل شده، فرآیند بازنگری و معیار های مرتبط می باشند.

#### ۷-۳-۲ ورودی های طراحی و توسعه

سازمان آموزشی بایستی ورودی ها را جهت طراحی برنامه آموزشی شناسایی نموده و سوابق این ورودی ها را نگهداری نماید. (به بند ۳ پیوست "ب" و بند ۷-۳-۲ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ رجوع شود)

#### ۷-۳-۳ خروجی های طراحی و توسعه

خروجی های طراحی و توسعه بایستی حداقل مهارت ها و دانشی که باید کسب گردد، راهبردهای آموزشی و ارزیابی عملکرد و سایر موارد دیگر را در بر گیرد. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود).

#### ۷-۳-۴ بازنگری طراحی و توسعه

مشارکت کنندگان از بخش های درگیر در هر یک از مراحل مشخص شده بایستی نتایج طراحی و توسعه را در برابر الزامات مشابه بازنگری نمایند (به عنوان مثال پرونده های حرفه ای، گواهی نامه های شایستگی). سوابق موضوعات پیچیده بایستی صورتجلسه های جلسات معمول باشد.

یک فرآیند بازنگری طراحی (ارزیابی و سنجش) بایستی برای تمامی طراحی های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد. بازنگری بایستی توسط افرادی متشکل از افراد مسئول در قبال طراحی، طرف های ذینفع و افراد غیر مسئول در طراحی صورت پذیرد. افرادی که گزارش های بازنگری طراحی را بازنگری می نمایند بایستی در قبال قضاوت در خصوص انطباق طرح در برآورده نمودن الزامات مسئولیت پذیر باشند.

فرآیند طراحی بایستی بر اساس نتایج آموزشی مطلوب مورد ارزیابی قرار گیرد. این بازنگری بایستی بر اساس تجربیات پروژه های موفق و اطلاعات حاصله از مراحل بعدی توسعه و اجرا، انجام گیرد.

یک گزارش و یا چک لیست توسعه ای بایستی ایجاد شده تا روش های اجرایی مورد استفاده و چگونگی حصول اطمینان آن ها از برآورده شدن ویژگی های طراحی توسط آموزش را مستند سازی نماید.

یک فرآیند بازنگری آموزش بایستی برای تمامی آموزش ها مورد استفاده قرار گیرد. بخش های مسئول مشارکت کننده در بازنگری بایستی مشخص گردند.

این حقیقت بایستی در نظر گرفته شود که بازنگری طراحی یک اقدام مشورتی است و هدف اساسی آن، تصدیقی هم افزا از کار تیم توسعه است. مقام های مسئول جهت صدور مجوز توسعه طراحی به مراحل بعدی

بایستی مشخص شوند. معیار های پذیرش آمادگی برای استفاده در آموزش بایستی مشخص شده و می تواند شامل موارد ذیل باشد:

الف- تصویب صحت محتوا، توسط یک یا بیش از یک نفر متخصص آشنا به مطلب که در توسعه و ارتقا آموزش مشارکت نداشته باشد.

ب- تصویب نثر، تصاویر و نمادها توسط ویراستاران و متخصصان گرافیکست.

پ- تصدیق درستی موارد فنی توسط یک متخصص مسلط به دانش فنی مربوطه، آزمایش آموزش و ارزیابی هایی با معیارهای ارجاع شده به وسیله فراگیرنده گان جامعه هدف و بازبینی که بر اساس تجربه فراگیرنده گان انجام گرفته باشد و

ت- حداقل یکی از آزمایش ها بایستی در محیطی مشابه با محیطی که در آن آموزش به اجرا در خواهد آمد انجام گیرد که شامل مواد پشتیبان برای آموزش گیران و نیز روش های اجرایی و مواد پشتیبان برای آماده سازی مدرسان می باشد.

سازمان ها بایستی در مرحله پیاده سازی چگونگی بازنگری و اصلاح فرآیند توسعه بر اساس تجربه متوالی حاصله از یک پروژه به پروژه ای دیگر، شامل هر گونه شکایات دریافتی از فراگیرنده که در طی فرآیند قابل دسترسی است را به وسیله فرآیند شرح دهند.

#### ۷-۳-۵ تصدیق طراحی و توسعه

تصدیق طراحی بایستی در یک یا چند مرحله مطابق با برنامه طراحی و توسعه انجام گیرد. این فعالیت به صورت درون سازمانی بایستی توسط متخصصانی صورت گیرد که در بازنگری طراحی و توسعه دخیل نبوده و یا در حالت برون سازمانی، تصدیقی مستقل از بازنگری به عمل آید. مرحله برون داد طراحی و توسعه بایستی با مشخصات درون داد طراحی و توسعه مطابقت داشته باشد. سوابق خروجی های تصدیق و هر گونه اقدامات ضروری دیگر بایستی نگهداری شوند.

سوابق این تصدیق بایستی نگهداری شود. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۷-۳-۶ صحه گذاری طراحی و توسعه

این فرآیند در جهت اطمینان از انطباق مشخصه های خدمات آموزشی طرح ریزی شده، با نتایج برنامه آموزشی یا سر فصل های طراحی شده صورت می پذیرد.

صحه گذاری عموماً بایستی در مراحل پایانی طراحی انجام گیرد. اجرای آزمایشی و اخذ گواهی نامه از جمله روش های مورد قبول صحه گذاری می باشد. سوابق برون دادهای صحه گذاری و هر گونه اقدامات ضروری دیگر بایستی نگهداری شود.

سوابق نتایج این صحه گذاری بایستی نگهداری شود. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۷-۳-۷ کنترل تغییرات طراحی و توسعه

در محیط آموزشی تکامل سریع دانش منجر به بازنگری متناوب دوره آموزشی، سر فصل های تعریف شده و بازبینی نتایج می شود. این تغییرات بایستی شناسایی، مستند، تصویب و اطلاع رسانی شوند.

بازبینی در هر موضوع بایستی شامل ارزیابی تاثیر آن بر کل برنامه آموزشی بوده و سوابق آن بایستی نگهداری شود.

سوابق این تغییرات طراحی و توسعه بایستی نگهداری شوند. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۴-۷ خرید

مدیریت ارشد سازمان بایستی از ایجاد و برقراری فرآیند های خرید اثر بخش اطمینان حاصل نماید. این فرآیند ها بایستی شامل ارزیابی و کنترل خدمات آموزشی خریداری شده بوده به نحوی که این فرآیند ها نیاز ها و الزامات سازمان آموزشی را به شکل واقعی تامین و برآورده نماید. فرآیند های خرید بایستی با الزامات قانونی و مقررات مطابقت داشته باشد.

#### ۱-۴-۷ فرآیند خرید

به منظور استفاده کارآمد از منابع مالی، فرآیند های خرید بایستی ویژگی های به هنگام بودن، موثر بودن و قابلیت تشخیص دقیق نیاز ها و خرید خدمات آموزشی را مطابق مشخصات شامل شوند. ارزیابی هزینه خدمات آموزشی خریداری شده بایستی عملکرد، قیمت و تحویل خدمات آموزشی را مد نظر قرار دهد. انتخاب و ارزیابی تامین کنندگان خدمات آموزشی بایستی بر اساس معیار هایی، جهت حصول اطمینان از برآورده سازی الزامات سازمان آموزشی و نیز قوانین جاری اتخاذ گردد.

#### ۲-۴-۷ اطلاعات خرید

اطلاعات خرید بایستی به شکلی مناسب خدمات آموزشی مورد نظر برای خرید را به جهت اطمینان از برآورده سازی نیاز های سازمان آموزشی و ایجاد یک ارتباط اثر بخش با تامین کنندگان شرح دهد.

#### ۳-۴-۷ تصدیق خرید

ارزیابی محصولات و یا خدمات آموزشی خریداری شده بایستی به منظور حصول اطمینان از برآورده سازی الزامات تعیین شده خرید انجام گیرد.

سوابق ارزیابی های تامین کننده و اقدامات اتخاذ شده در این باره بایستی نگهداری شوند. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۵-۷ ارائه خدمات آموزشی

#### ۱-۵-۷ کنترل ارائه

مدیر ارشد همراه با تامین کننده گان آموزش بایستی سر فصل های کلی و مطالب موضوعاتی که بایستی مورد تدریس قرار گیرد و همچنین روش های پذیرفته شده آموزش را شناسایی نماید. آن ها همچنین بایستی شاخص های مورد قبول گوناگونی را برای تعیین میزان انطباق اهداف آموزشی تعیین نمایند. سازمان آموزشی بایستی از کنترل فرآیند ها اطمینان حاصل نماید.

اگر الزامات توافق شده ی یک قرار داد پس از اتمام برنامه تحصیلی فراگیرنده گان نیازمند پشتیبانی بیشتر آن ها باشد سازمان آموزشی بایستی نشان دهد که چگونه این قبیل پشتیبانی ها را ارائه و پایش می نماید. استعداد، دانش، مهارت ها و توانایی فراگیرنده گان جدید بایستی به منظور حصول اطمینان از این که آموزش بایستی در یک سطح و آهنگی مناسب ارائه شود مورد ارزیابی قرار گیرد.

آگهی، بروشورهای دوره های آموزشی و دیگر موارد ایجاد شده توسط سازمان آموزشی بایستی به وضوح بیان کننده چگونگی ارتباط تحصیلات و تجارب پیشین فراگیرنده گان با نیاز های یادگیری آن ها باشد. فقدان نیاز به الزامات ورودی خاص، ارزیابی نیازهای خاص هر فراگیرنده را که ممکن است در آینده در تطبیق آموزش با نیاز مندی های فردی او مورد استفاده قرار گیرد را نفی نمی نماید.

سوابق برای تشخیص اجرای آموزش حقیقی بایستی ایجاد و نگهداری گردند. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۷-۵-۲ صحه گذاری فرآیند ها

به بند ۱ پیوست "ب" و بند ۷-۵-۲ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ رجوع شود.

#### ۷-۵-۳ شناسایی و ردیابی

هنگامی که قابلیت ردیابی یک الزام باشد، سازمان آموزشی بایستی شناسایی منحصر به فرد خدمات آموزشی را تحت کنترل داشته و ثبت نماید. (به بند ۴-۲-۴ رجوع شود)

شناسایی و قابلیت ردیابی اطلاعات مربوطه بایستی موارد ذیل را به عنوان ضرورت در بر گیرد:

الف- برنامه تحصیلی، کدهای واحد محتوا و دوره ی آموزش

ب- سوابق شناسایی فراگیرنده

پ- برنامه های گروهی فراگیرنده

ت- کتب درسی / جزوات

ث- تجهیزات آزمایشگاهی

ج- قرار داد های پژوهشی

یادآوری- کنترل این اطلاعات گاهی با عنوان مدیریت پیکربندی مورد اشاره قرار می گیرد.

مستندات برون سازمانی که نشان دهنده ی شواهدی از وضعیت آکادمیک فراگیرنده گان می باشد بایستی با اطلاعات مورد نیاز سازمان آموزشی سازگاری داشته باشند.

پایش مستمر و وضعیت عملکرد فراگیرنده گان/گروه ها بایستی شناسایی شده و ثبت گردد.

#### ۷-۵-۴ اموال مشتری

در سازمان آموزشی، دارایی ایجاد شده توسط فراگیرنده گان عبارت از آن دارایی است که در لحظه پذیرش برای مقاصد ثبت نام یا تجدید آن و یا در طی ارائه خدمات آموزشی ایجاد می گردد.

دارایی فراگیرنده گان شامل مواردی همچون کتب درسی، کتب تمرین، مطالعات موردی، تمهیدات آموزشی خاص، کامپیوترها، نرم افزار، ملزومات هنری، یا تجهیزات تامین شده توسط شرکت هایی که برای کارکنان خود آموزش خریداری می نمایند می باشد.

استاندارد ها و مشخصاتی ممکن است جهت حصول اطمینان از مناسب بودن مواد تامین شده برای استفاده در آموزش ایجاد گردند.

در صورتی که هر گونه از اموال فراگیرنده مفقود شود این موضوع بایستی به فراگیرنده گزارش شود و سوابق مربوطه نیز نگهداری گردد. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)



## ۷-۵-۵-۵ محافظت

سازمان آموزشی بایستی به حفاظت از مستندات تحصیلی همچون سر فصل ها، برنامه درسی و مواد الکترونیکی و یا چاپی (کتاب ها، جزوات دوره، نوارهای ویدئویی، برنامه های کامپیوتری) توجه داشته باشد. تدارکات برای آموزش و یا فرآیند های آموزش نیز بایستی شامل گردد به طور مثال مواد شیمیایی برای آزمایشگاهها، مواد خام یا فرآوری شده جهت پروژه های آزمایشی، خدمات آموزشی با عمر محدود برای مقاصد آموزشی یا کار توسعه و پژوهش باشد.

ممکن است کاربردهای محدود شده ای از این موارد در استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ وجود داشته باشد که در این صورت شامل روش ارائه و انتقال، شیوه ارائه مواد آموزشی به فراگیرنده گان، تجهیزات مورد نیازی که باید در دسترس باشند، (مانند نوارهای ویدئویی) و غیره باشد.

برای فراگیرنده گان مقیم همچنین ممکن است محصولات و یا خدمات مرتبط با سلامت، مشاوره، ایمنی فردی، محل اقامت، خدمات تغذیه ای و سایر موارد، فراهم شود.

## ۷-۶ کنترل وسایل پایش و اندازه گیری

سازمان آموزشی بایستی آزمون های معتبر یا ابزارهای ارزیابی یادگیری را ایجاد نماید. پایش و اندازه گیری بایستی در حین آموزش به منظور حصول اطمینان از انطباق با طرح های مطالعاتی، برنامه تحصیلی و برنامه آموزشی انجام گیرد. این ها بایستی بدون محدود شدن به این موارد شامل پرونده های عملکرد فراگیرنده، ارزیابی سوابق کارکنان، ارزیابی های مکتوب دوره ی آموزشی، مشاهداتی دال بر پیروی مدرسان از برنامه آموزشی و امتحانات پایانی باشند.

سازمان های آموزشی بایستی روش هایی معتبر جهت حصول اطمینان از ایمن بودن آزمون ها و معتبر بودن نتایج آن ها ایجاد نماید.

هنگامی که آزمون ها، ابزارهای ارزیابی و یا نرم افزارهایی پیدا شدند که فاقد اعتبار بودند، سازمان آموزشی بایستی اقدامات انجام شده برای اصلاح این بی اعتباری را ثبت نماید. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

## ۸ اندازه گیری، تحلیل و بهبود در سازمان آموزشی

### ۸-۱ راهنمای عمومی

برون دادهای ناشی از پایش و اندازه گیری ممکن است به منظور شناسایی حوزه هایی جهت بهبود سیستم مدیریت کیفیت و فرآیندهای آموزشی مورد استفاده قرار گیرد. (به بند ۱ پیوست "ب" رجوع شود)

### ۸-۲ پایش و اندازه گیری

#### ۸-۲-۱ رضایت مشتری (فراگیرنده)

سازمان آموزشی بایستی سطح درک فراگیرنده را از میزان برآورده شدن انتظارات او از خدمت آموزشی تعیین نماید. روند داده های مربوط به رضایت فراگیرنده بایستی توسط شواهد عینی پشتیبانی شود. سازمان آموزشی

بایستی با فراگیرنده گان در ارتباط با ادراک از رضایتمندی آنان به گفتگو پردازد. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۸-۲-۲ ممیزی داخلی

سازمان آموزشی بایستی ممیزی های داخلی را مطابق با یک برنامه ممیزی به جهت ارزیابی عملکرد سیستم مدیریت کیفیت و فرآیند های آموزشی به انجام رساند. ممیزی ها بایستی استفاده از روش های ایجاد شده برای فرآیند های آموزشی را تصدیق نمایند. (به بند ۱ پیوست "ب" رجوع شود)

سازمان آموزشی بایستی گزارش پایانی ممیزی داخلی را مستند نماید. بازخورد ناشی از نتایج ممیزی بایستی به جهت شناسایی نیاز به منظور اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مورد استفاده قرار گیرد. (به بند ۴ پیوست "ب" رجوع شود)

سوابق ممیزی های داخلی بایستی نگهداری گردد. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۸-۲-۳ پایش و اندازه گیری فرآیند ها

سازمان آموزشی بایستی عملکرد و اثر بخشی فرآیند های مورد استفاده در مدیریت و ارائه خدمت آموزشی را مورد پایش و اندازه گیری قرار دهد. اندازه گیری فرآیند های آموزشی پشتیبان و کلیدی بایستی در مراحل مناسب در حین تحقق فرآیند ها انجام گیرد.

سازمان آموزشی بایستی روش های مورد استفاده در اندازه گیری عملکرد و اثر بخشی فرآیند ها را مستند نماید. (به بند های ۱ و ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۸-۲-۴ پایش و اندازه گیری خدمت آموزشی

سازمان آموزشی بایستی روش هایی را برای پایش و اندازه گیری خدمت آموزشی در بازه های زمانی برنامه ریزی شده در هنگام تحقق آن همچنین برون داد های نهایی جهت تصدیق این که این روش ها الزامات طراحی ایجاد شده و به همان اندازه الزامات اعتباری، مقررات و قوانین را برآورده می سازد و از قابلیت اجرایی برخوردار می باشند را ایجاد و استفاده نماید.

برای همه انواع آموزش، ابزارهای ارزیابی ویژه همچون سنجش ها، آزمون ها، امتحانات، یا اثبات تجربی بایستی مورد استفاده قرار گیرد تا میزان پیشرفت در راستای تحقق الزامات برنامه تحصیلی مورد اندازه گیری قرار گیرد.

ارزیابی عملکرد تامین کنندگان آموزش نیز بایستی به عنوان بخشی از خدمات آموزشی مورد انجام قرار گیرد. ممکن است گستره ای از ارزیابی ها، از مشاهدات عملکرد تا یک مجموعه کامل از امتحانات مورد استفاده قرار گیرد.

نتایج این فرآیند ارزیابی بایستی ثبت شده و برای اثبات این که فرآیند یادگیری تا چه میزان اهداف برنامه ریزی شده را برآورده ساخته است مورد استفاده قرار گیرد. (به بخش سوم پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۸-۳ کنترل محصولات نا منطبق

سازمان آموزشی بایستی یک روش اجرایی مستند برای شناسایی خدمات آموزشی علاوه بر خروجی های نهایی نا منطبق، با طراحی ایجاد شده، الزامات قانونی و مقررات، یا اهداف سازمان و برنامه تحصیلی ایجاد

نماید. این موضوع بایستی در مراحل مناسبی از تحقق خدمات آموزشی انجام گیرد تا از استفاده یا ارائه ناخواسته آن ها جلوگیری به عمل آید.

مسئولیت ها و اختیارات می تواند به روشنی به کارکنان برای مواجهه با خدمات آموزشی نا منطبق و برای ترخیص خدمت آموزشی پس از اصلاح آن و بر طرف سازی عدم انطباق تخصیص داده شود. (به بند ۱ پیوست "ب" رجوع شود)

سازمان آموزشی ممکن است روش های دیگری را برقرار نماید تا به وسیله آن ها عدم انطباق های فردی به دست آمده در هر یک از فراگیرنده گان را به جهت جلوگیری از رها کردن برنامه آموزشی توسط آنان اصلاح نماید.

سوابق مربوط به ماهیت عدم انطباق ها و اقدامات انجام شده در این خصوص بایستی نگهداری شوند. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۴-۸ تحلیل داده ها

سازمان آموزشی بایستی داده ها و اطلاعات جمع آوری شده را تجزیه و تحلیل نموده و بدون محدودیت به روش های پذیرفته شده تجزیه و تحلیل و حل مسائل، از آن ها استفاده نماید.

داده ها بایستی برای پشتیبانی از بهبود مستمر در پروژه های بهبود همچون اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مورد استفاده قرار گیرند. (به بندهای ۸-۵-۲ و ۸-۵-۳ رجوع شود)

تکنیک های آماری قابل کاربرد بایستی برای تجزیه و تحلیل همه جوانب سیستم مدیریت کیفیت به کار برده شوند.

تجزیه و تحلیل های آماری از تغییر پذیری شاخص هایی همچون شاخص های عملکرد، نرخ ترک تحصیل، سوابق موفقیت، رضایت فراگیرنده، و روند تجزیه و تحلیل ممکن است به حصول اطمینان فراگیرنده گان از این که فرآیند کنترلی اثر بخش، قسمتی از سیستم مدیریت کیفیت می باشد کمک نماید.

سنجش و ارزیابی بایستی در حین آموزش به شکل مستمر و مستقیم صورت گیرد. اثر بخشی همیشه مشهود نمی باشد مگر تا زمانی که مهارت های ارتقا یافته و دانش کسب شده مورد کاربرد قرار گیرد.

سازمان آموزشی بایستی داده و اطلاعات به دست آمده از منابع مختلف را به منظور ارزیابی عملکرد سیستم مدیریت کیفیت و فرآیند های آموزشی جهت شناسایی حوزه های نیازمند به بهبود، تجزیه و تحلیل نماید. (به بند ۴ پیوست "ب" و بند ۸-۴ استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ رجوع شود)

#### ۵-۸ بهبود

#### ۸-۵-۱ بهبود مستمر

سازمان آموزشی بایستی به طور مداوم اثر بخشی سیستم مدیریت کیفیت و فرآیند های آموزشی خود را به وسیله تشویق کارکنان به منظور شناسایی و ایجاد پروژه های بهبود در محدوده های کاری خود، بهبود بخشد.

روش های مناسب به کار رفته در شناسایی فرصت های بالقوه بهبود، مبتنی بر روش های تجزیه و تحلیل کیفی و روش های آماری می باشند. (به بند ۴ پیوست "ب" رجوع شود)

فرآیند بهبود همچنین بایستی در بر گیرنده اقدامات انجام شده جهت پاسخگویی به شکایات، پیشنهادات و نظرات فراگیرنده گان و طرف های ذینفع باشد. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۸-۵-۲ اقدام اصلاحی

سازمان آموزشی بایستی یک روش اجرایی مستند شده برای اجرای اقدامات اصلاحی که از تجزیه و تحلیل علت های عدم انطباق ها و فرصت های بهبود شناسایی شده اند ایجاد نماید.

اقدامات اصلاحی بایستی برای حذف عدم انطباق های به وجود آمده در هنگام عملکرد سیستم مدیریت کیفیت و خدمت آموزشی انجام گیرد. (به بند های ۱ و ۲ پیوست "ب" رجوع شود)  
اقدامات اصلاحی بایستی ثبت شوند. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

#### ۸-۵-۳ اقدام پیشگیرانه

سازمان آموزشی بایستی یک روش اجرایی مستند شده برای اجرای اقدامات پیشگیرانه ای که ناشی از تجزیه و تحلیل عدم انطباق های بالقوه و فرصت های بهبود درون سیستم مدیریت کیفیت و خدمت آموزشی می باشد را ایجاد نماید. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

اقدامات پیشگیرانه بایستی ثبت شده و به حوزه های مناسب سازمان اطلاع رسانی گردد.  
نتایج یادگیری حاصل از فرآیند اقدام پیشگیرانه بایستی بازنگری شده و به سراسر سازمان اطلاع رسانی گردد. (به بند ۳ پیوست "ب" رجوع شود)

## پیوست الف

### (اطلاعاتی)

#### خود ارزیابی برای سازمان های آموزشی

تاریخ:

نام و نام خانوادگی ارزیاب:

نام سازمان آموزشی:

#### دستور العمل ها

تکمیل فرم خود ارزیابی شما معمولا کمتر از یک ساعت به طول می انجامد. لطفا از "مقیاس سطح" زیر برای نمایش مبنای پاسخگویی خود نسبت به سئوالات مطرح شده در سر فصل های شماره گذاری شده استفاده نمایید. خواهشمند است سطح مورد استفاده خود را در جای خالی کنار جملات ثبت نمایید. به عنوان مثال:

#### مثال

" فرآیند های استفاده شده توسط تامین کنندگان آموزش که معمولا به منظور تعیین، بازنگری و بهبود مهارت فراگیر به کار برده می شود ۲ "

"۲" بدین معناست که وقتی شما به سئوالات درباره ی این فرآیند پاسخ می دهید، در صورت نیاز به پاسخ های [ارائه شده به] شکایات یا دستورات اتکا می نمائید. [همچنین] داده ها در صورت نیاز بازنگری شده و داده های محدود دیگری از سازمان آموزشی در خصوص نتایج در دسترس است.

#### مقیاس سطح

سطح ۱ - فقدان رویکرد رسمی

راهنمایی - رویکرد سیستمی مشهود نیست. نتایج ضعیف یا غیر قابل پیش بینی وجود دارد. داده ها در دسترس بوده اما در جهت بهبود عملکرد مورد استفاده قرار نمی گیرند.

سطح ۲- رویکرد واکنشی

راهنمایی - رویکرد مبتنی بر مسئله. سازمان آموزشی در صورت نیاز به شکایات و دستورات پاسخ می دهد. داده ها در صورت نیاز بازنگری می شوند. داده های محدود دیگری از سازمان آموزشی در خصوص نتایج در دسترس است.

سطح ۳ - رویکرد پایدار

راهنمایی - داده ها و جزئیات آن ها بسته به زمان و مکان جهت ایجاد انطباق با الزامات مورد استفاده قرار می گیرند. یک روش و یا یک رویکرد جاری شده وجود دارد. بهبود مورد توجه است.

سطح ۴ - رویکرد سیستماتیک

راهنمایی - فرآیند سیستمی به موازات نتایج مطلوب و روندهای بهبود پایدار. داده ها به شکل موثر استفاده شده و عملکرد فراگیرنده به طور مستمر بهبود می یابد. استاندارد های دولتی بدون تناقض برآورده می شوند.

سطح ۵ - بهبود مستمر ملموس

راهنمایی - سیستم مدیریتی که قویا یکپارچه شده است توام با بهبودی نهادینه شده. فراگیرنده گان طبق معیار های سازمان آموزشی دارای مهارت هستند.

#### اظهارات

سطوحی که شما به هر یک از اظهارات اختصاص می دهید صرفا مختص به اهداف طراحی می باشد. این موضوع ممکن است به شما کمک نماید تا خط مبنایی را برای شناسایی نیاز ها به منظور تعیین اولویت ها و نیز اندازه گیری پیشرفت ایجاد کنید. این موضوع همچنین ممکن است برای کمک به شما در شناسایی برنامه های کاربردی مناسب برای سازمان آموزشی شما قابل استفاده باشد. اظهارات ذیل با بندهای اصلی سیستم مدیریت کیفیت بر مبنای استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ مرتبط می باشد.

#### بند ۴ - سیستم مدیریت کیفیت

- ۱) فرآیند استفاده شده برای تعیین، بازنگری و بهبود مهارت فراگیرنده ----
- ۲) فعالیت های توانمند نمودن هر یک از فراگیرنده گان به جهت دستیابی به عملکرد ماهرانه ----
- ۳) ارزیابی تصدیق دانش و مهارت مورد نیاز هر یک از فراگیرنده گان ----
- ۴) همسویی استاندارد ها، برنامه تحصیلی، آموزش، آزمون و بهبود ----
- ۵) اندازه گیری انگیزش هر یک از فراگیرنده گان برای تحقق الزامات ----
- ۶) پشتیبانی آموزشی که اثر بخشی آن برای هر یک از فراگیرنده گان به اثبات رسیده باشد ----
- ۷) پایش سیستماتیک همه فرآیند های مرتبط با مهارت هر یک از فراگیرنده گان ----
- ۸) اثربخشی تجهیزات و منابع کلاسی ----
- ۹) صحنه گذاری برنامه تحصیلی برای برآورده ساختن الزامات هم حرفه ای و هم آموزشی ----

#### بند ۵ - خط مشی کیفیت در سازمان آموزشی

- ۱) انتخاب و استفاده از اطلاعات جهت پشتیبانی نمودن از سیستم مدیریت ----
- ۲) داده های به هنگامی که در بهبود فرآیند های یاددهی و یادگیری موثرند ----
- ۳) معیار ها و روش هایی برای مقایسه داده ها به منظور بهبود فرآیند ها ----
- ۴) تحلیل داده های خارج از سازمان آموزشی شما ----
- ۵) ترکیب اطلاعات برگرفته از همه بخش های سازمان آموزشی شما ----
- ۶) تفسیر کردن یافته های بازنگری شما به اثر بخشی سیستم کیفیت ----
- ۷) سوابق تغییرات موثر انجام شده بر سیستم کیفیت شما ----

۸) شواهدی از تغییرات سیستم که نتایج بهبود یافته ای داشته باشد ----

#### بند ۶ - مدیریت منابع آموزشی

۱) اداره اثر بخش فرآیند های یادگیری فراگیرنده ----

۲) الزامات مهم طراحی برنامه تحصیلی برای هریک از فراگیرنده گان ----

۳) خدمات پشتیبانی برای توانمند نمودن فراگیرنده گان به منظور برآورده سازی الزامات آموزشی ----

۴) فرآیند های پیش شده بر اساس یک مبنای روز به روز ----

۵) ارزیابی فرآیند ها و اجرای تغییرات ----

۶) فرآیند هایی که مهارت فراگیرنده گان را بهبود می بخشد ----

۷) کاستن از فعالیت های بیهوده ----

#### بند ۷ - پدیدآوری خدمات آموزشی

۱) شواهدی از موفقیت و بهبود مستمر عملکرد ----

۲) پروژه های موفق برای بهبود فرآیند های موجود یا جدید ----

۳) گام های کوچک بهبود که به وسیله فرآیندهای موجود ایجاد شده اند ----

۴) بهبود های موفق اثر بخش که در سیستم شما ایجاد شده اند ----

۵) بهبود های مداوم فرآیند که با الزامات یادگیری همسو شده است ----

۶) برنامه تحصیلی که با بهبودهای یادگیری همسو شده است ----

۷) منابع و طرح ریزی که با بهبودهای فراگیرنده همسو شده است ----

۸) اهداف عملکردی قابل اندازه گیری برای فرآیندهای آموزشی ----

۹) وظایف کاری انتصاب داده شده به کارکنان، سیستم های مدیریت کیفیت را پشتیبانی می نماید ---

۱۰) گواهینامه های تصدیق شده بر اساس عملکرد و مهارت های مورد نیاز برای کارکنان ----

۱۱) فرآیند های کاری کارکنان با موفقیت فراگیرنده مرتبط است ----

۱۲) درک کارکنان از مسئولیت های منتصب شده به آنان تصدیق شده است ----

۱۳) درک والدین از انتظارات آموزشی برای فرزندانشان تصدیق شده است ----

- ۱۴) رهبری که اولویت های سیستم را با الزامات هر یک از فراگیرنده گان هم سو می نماید ----
- ۱۵) تعیین اهداف برای فرصت های پیش رو به منظور پایدار نگه داشتن یک محیط یادگیری ----
- ۱۶) پاسخگویی و مسئولیت تصمیم گیری محول شده است ----
- ۱۷) افراد نزدیک به مشکلات نقش محوری در حل مسئله دارند ----
- ۱۸) سوابق نتایج عملکرد، اثر بخشی رهبری را مستند می کند ----
- ۱۹) توانایی های رهبری توسعه یافته در میان ارائه دهندگان آموزشی شما ----
- بند ۸ - اندازه گیری ، تحلیل و بهبود**

- ۱) اندازه گیری میزان رضایتمندی جامعه از سازمان ----
- ۲) رضایت جامعه با اثر بخشی آموزشی بهبود یافته است ----
- ۳) پیگیری فرآیندها به منظور ارائه اطلاعات به اعضای جامعه ----
- ۴) اقدامات اصلاحی اثر بخش که به شکایات جامعه پاسخ می دهد ----
- ۵) طرح ریزی اقدامات بر مبنای نیازهای جامعه ----
- ۶) ارتباطات اثر بخش با سازمان های آموزشی ----
- ۷) انتقال اثر بخش فراگیرنده گان به سطح بعد ----
- ۸) پاسخ های تصدیق شده به نیاز های جامعه ----
- ۹) اهداف سیستم با نیازهای اولویت های جامعه شما مرتبط شده است ----



پیوست ب  
(اطلاعاتی)

مثال هایی از فرآیند های آموزشی ، شاخص ها ، سوابق و ابزارها

ب - ۱ فرآیند ها

- ۱) برنامه های اعتبار دهی و تأیید کردن
- ۲) اکتساب مواد و سایر منابع
- ۳) خدمات اداری
- ۴) پذیرش متقاضیان
- ۵) تخصیص منابع مورد نیاز برای انجام آموزش برخط و خارج از محیط سازمان آموزشی
- ۶) تخصیص فضاها برای کلاس ها، آزمایشگاهها، کارگاهها، کتابخانه ها و دیگر فضاهاى مشابه
- ۷) تخصیص مسئولیت های تدریس
- ۸) ارزیابی عملکرد
- ۹) انتقال بهترین تجارب
- ۱۰) برقراری ارتباط برنامه سیستم مدیریت کیفیت در سراسر سازمان
- ۱۱) تبدیل اطلاعات به دانش
- ۱۲) اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه
- ۱۳) تصمیم گیری [درباره اینکه] کدام یک از شاخص ها برای پایش ارزشمند است
- ۱۴) روش های تدریس

- (۱۵) طراحی و توسعه نتایج صحنه گذاری برنامه درسی یا سر فصل ها
- (۱۶) طراحی و توسعه برنامه درسی
- (۱۷) بهبود و توسعه بروشور های دوره آموزشی
- (۱۸) بهبود و توسعه مواد دوره آموزشی
- (۱۹) بهبود و توسعه، بازنگری و به روز آوری برنامه های مطالعاتی و تحصیلی
- (۲۰) حصول اطمینان از در دسترس بودن منابع انسانی و مادی که برای دستیابی به اهداف ضروری می باشد
- (۲۱) حصول اطمینان از این که الزامات استاندارد ایران ایزو ۹۰۰۱ سال ۱۳۸۰ درک شده، به اجرا در آمده و حفظ می شوند
- (۲۲) ایجاد درونداهای اطلاعاتی برای کشف نیازهای منابع
- (۲۳) ایجاد یک خط مشی کیفیت که این امکان را به وجود می آورد تا همه ی اعضای سازمان چشم انداز و ماموریت ها را شناخته و درک نمایند
- (۲۴) ایجاد روش هایی برای تصدیق عملکرد های علمی
- (۲۵) ایجاد اهداف کیفی برای تحقق اهداف و مقاصد بیان شده در خط مشی کیفیت، به صورت اقدامات عملیاتی
- (۲۶) ارزیابی برنامه تحصیلی جاری
- (۲۷) در اختیار گرفتن کارکنان آموزشی و اداری
- (۲۸) شناسایی اقدام پیشگیرانه
- (۲۹) شناسایی جمعیت فراگیرنده هدف
- (۳۰) صورت برداری از برنامه نگهداری زیر ساخت ها
- (۳۱) صورت برداری از تجهیزات آزمایشگاهی
- (۳۲) مدیریت فرآیند یادگیری
- (۳۳) امکانات نگهداری
- (۳۴) بازنگری مدیریت
- (۳۵) بازنگری مدیریت از سیستم مدیریت کیفیت
- (۳۶) فرآیند بازاریابی و استخدام
- (۳۷) اندازه گیری عملکرد سازمان به جهت پایش میزان تحقق سیاست ها و اهداف برقرار شده
- (۳۸) حالت ارائه
- (۳۹) پایش و اندازه گیری فرآیند های آموزشی
- (۴۰) فعال نمودن کتابخانه ها، کارگاه ها و آزمایشگاه ها
- (۴۱) انجام برنامه ریزی منابع در کوتاه، میان و دراز مدت
- (۴۲) فراهم آوری کتابخانه، تجهیزات سمعی و بصری، کامپیوترها و سایر خدمات
- (۴۳) فراهم آوری کتاب های راهنما برای آزمایشگاه ها و کارگاه ها
- (۴۴) فراهم آوری خدمات امنیتی، ایمنی و حفاظت مدنی

۴۵) فراهم آوری خدمات پشتیبان برای فرآیند های یادگیری در کلاس، آزمایشگاه ها، کتابخانه ها و دیگر موارد مشابه

۴۶) فراهم آوری قابلیت تدریس

۴۷) انتشار پژوهشنامه های سازمان برای برقراری ارتباط با فراگیرنده گان و ذینفعان

۴۸) ایمن سازی اعتبارات برنامه ها، مدارک تخصصی و مطالعات آموزش عالی

۴۹) انتخاب و ثبت نام فراگیرنده گان

۵۰) مشخص نمودن تغییرات در فعالیت های آموزشی

۵۱) بیان نحوه بر طرف نمودن فاصله ها در دوره های عملکردی و توضیح دلیل و منطق آن

۵۲) برنامه ریزی استراتژیک با در نظر گرفتن اهداف و مقاصد آینده سازمان

۵۳) آموزش پرسنل پشتیبان

۵۴) آموزش و مشاوره در مورد فرصت های شغلی

۵۵) تصدیق تحقق الزامات سیستم مدیریت کیفیت

۵۶) تصدیق کفایت منابع فراهم شده در جهت دستیابی به اهداف کیفیت

۵۷) تصدیق پیاده سازی کامل روش های اجرایی به منظور دستیابی به اهداف آموزشی

## ب - ۲ شاخص ها

۱) نرخ تصویب

۲) سطح دشواری اهداف

۳) نرخ ترک تحصیلی

۴) نرخ بالای ترک تحصیلی ها

۵) نرخ های آموزش عالی، فارغ التحصیلی یا ارائه گواهی نامه

۶) نرخ پائین اشتغال و کاریابی فراگیرنده گان

۷) اندازه گیری متغیر های مرتبط با فراگیرنده گان، کارکنان آموزشی و پشتیبان

۸) تعداد قرارداد های آموزشی و دفتری

۹) تعداد برنامه های آموزشی معتبر

۱۰) تعداد جوایز بین المللی اعطا شده به کارکنان آموزشی

۱۱) تعداد جوایز ملی اعطا شده به کارکنان آموزشی

۱۲) تعداد طرح های پژوهشی حمایت شده توسط منابع خارجی

۱۳) مشاهده و ایجاد اندازه گیری های کمی و یا کیفی

۱۴) نتایج عملکرد از سیستم مدیریت کیفیت و فرآیند های آموزشی

۱۵) قابل اطمینان بودن رسانه ها

۱۶) تناوب صحنه گذاری مجدد

۱۷) بررسی رضایت مندی فراگیرنده گان و سایر ذینفعان شناسایی شده

۱۸) شاخص های ویژه اثر بخشی آموزش

- ۱۹) نرخ موفقیت در سطح فراگیرنده گان فارغ التحصیل
- ۲۰) نرخ موفقیت
- ۲۱) قابلیت تدریس فراهم آورندگان آموزش
- ۲۲) عملکرد کارکنان آموزشی و فراگیرنده گان
- ۲۳) صلاحیت کارکنان آموزشی (فراهم آورندگان آموزش)
- ۲۴) روندها
- ۲۵) تعداد سالانه حق ثبت اختراعات کسب شده
- ۲۶) تعداد سالانه درجات پیشرفته اعطا شده
- ۲۷) تعداد سالانه انتشارات پژوهشی

### ب - ۳ سوابق

- ۱) تحقق اهداف کیفی
- ۲) فعالیت های کارکنان سازمان که بر کیفیت تاثیر گذارند
- ۳) اداره ثبت نام ها و ارزیابی ها
- ۴) خود ارزیابی های سالانه
- ۵) قوانین و قواعد قابل کاربرد
- ۶) درخواست ها، سوابق یا مستندات ارائه شده توسط فراگیرنده به منظور نام نویسی یا تجدید نام نویسی
- ۷) کاربرد رسانه های الکترونیکی و سمعی و بصری
- ۸) گواهی نامه، مجوزها یا الزامات شغلی
- ۹) مشاهدات کلاسی
- ۱۰) طرح ارتباطی برای بازنگری و پیگیری
- ۱۱) شکایات
- ۱۲) کنترل طراحی و توسعه تغییرات در برنامه تحصیلی، تقویم های دوره ها، جداول ساعات کار و پیش نیازها
- ۱۳) حق چاپ یا حق اجازه به استفاده از اطلاعات
- ۱۴) یادداشت های کلاسی [جزوات] و برگه های امتحانی
- ۱۵) برنامه درسی، دوره و کدهای واحد محتوا
- ۱۶) طراحی برنامه تحصیلی
- ۱۷) کالا و اموال فراگیرنده گان
- ۱۸) داده ها در خصوص پژوهش از ظرفیت یادگیری فراگیرنده
- ۱۹) گزارش طراحی
- ۲۰) گزارش توسعه
- ۲۱) انحرافات از برنامه ها و طرح های آموزشی برای پرسنل سازمان

- ۲۲) مستندات ارائه شده توسط فراگیرنده گان، از قبیل گواهینامه، دیپلم های پایه های تحصیلی قبلی، مدارک شخصی
- ۲۳) پرسشنامه های دوره و آموزگار
- ۲۴) تجهیزات تائید شده و صلاحیت معلمان
- ۲۵) شواهد اتمام (مدرک، اعتبارنامه، دیپلم)
- ۲۶) امتحانات، آزمون ها یا تکالیف کلاسی انجام شده توسط فراگیرنده گان
- ۲۷) امکانات برای دوره های درسی ارائه شده در محل فراگیرنده
- ۲۸) مستندات هویت شخصی (گواهی تولد، اوراق شناسایی و سایر مستندات مشابه)
- ۲۹) اطلاعات به دست آمده از روندها، شاخص های عملکردی پرسنل اداری و آموزشی
- ۳۰) درون دادهای به دست آمده از فراگیرنده گان و سایر ذینفعان: والدین، صنعت، حکومت و اجتماع
- ۳۱) استراتژی های آموزشی
- ۳۲) گواهی نامه ها یا صلاحیت های معلمان
- ۳۳) توافق نامه های مالکیت فکری، ترها، رساله ها، و مواد دارای حق چاپ
- ۳۴) سوابق دوره ی آموزشی فراگیرنده
- ۳۵) برنامه های گروهی فراگیرنده
- ۳۶) سوابق شناسایی فراگیرنده
- ۳۷) سوابق عملکرد فراگیرنده و بازنگری های آموزش
- ۳۸) لوازم شخصی فراگیرنده
- ۳۹) طرح مطالعاتی فراگیرنده
- ۴۰) ثبت نام فراگیرنده گان
- ۴۱) سازمان های فراگیرنده گان
- ۴۲) فهرست اسامی مدرسان
- ۴۳) گم شدن، آسیب دیدن، یا استفاده نامناسب از مواد تدارک دیده شده برای فراگیرنده
- ۴۴) آزمایشات پزشکی، مطالعات یا گواهینامه های فراگیرنده
- ۴۵) سیاست های عمومی ملی مرتبط به حوزه ی آموزش
- ۴۶) عدم دستیابی به اهداف آموزشی
- ۴۷) خدمت آموزشی نا منطبق
- ۴۸) خط مشی های کیفی سازمان
- ۴۹) داده های خروجی از بازنگری طراحی، تصدیق، صحه گذاری
- ۵۰) اصلاح طراحی و توسعه خدمت آموزشی
- ۵۱) برونداد های حاصل از ممیزی ها و بازنگری مدیریت
- ۵۲) عملکرد خدمات آموزشی
- ۵۳) پیش نیاز های دوره های آموزشی

- ۵۴) سوابق کیفیت به صورتی که در سیستم مدیریت کیفیت بیان شده است
- ۵۵) سوابق و اسناد مرتبط به تاریخچه تحصیلی فراگیرنده
- ۵۶) سوابق مرتبط به توانایی های کارکنان آموزشی و اجرایی
- ۵۷) مقررات و سیاست های سازمانی
- ۵۸) تجربه یا دانش پیش نیاز مرتبط
- ۵۹) قرارداد های پژوهشی
- ۶۰) برون دادهای پژوهشی
- ۶۱) نتایج اثر بخشی مواد آموزشی
- ۶۲) مهارت ها و دانشی که باید کسب شود
- ۶۳) طرح های مطالعاتی و برنامه تحصیلی
- ۶۴) فعالیت های یاددهی - یادگیری
- ۶۵) کتب درسی و نشریات
- ۶۶) سرفصل های دوره آموزشی
- ۶۷) برنامه گروهی فراگیرنده
- ۶۸) برنامه تحصیلی سطح درجه بعد
- ۶۹) برنامه های آموزشی برای کارکنان سازمان
- ۷۰) کارها، مدل های توسعه داده شده و سایر

#### ب - ۴ ابزارها

- ۱) نمودار های علت و معلول
- ۲) نمودار کنترل
- ۳) تحلیل هزینه مربوط به دستیابی اهداف کیفیت
- ۴) بررسی رضایت مندی فراگیرنده و سایر ذینفعان شناسایی شده
- ۵) بررسی های کارکنان و طرح های پیشنهادی
- ۶) تجزیه و تحلیل آثار و حالات خرابی
- ۷) روش شناسایی های مالی محور به جهت حصول اطمینان از موجه بودن هزینه ها در تناسب با سودهای حاصل شده
- ۸) نمودار های گردش کار
- ۹) تحلیل های میدانی نیرو
- ۱۰) ارزیابی های رسمی و غیر رسمی
- ۱۱) نمودار های ستونی
- ۱۲) ارزشیابی تاثیر
- ۱۳) نیازسنجی برای فراهم آوری آموزش
- ۱۴) نمودار های پارتو

- ۱۵) نمودار های مفهومی فرآیند  
۱۶) نمودار های کنترل آماری  
۱۷) تصدیق و صحه گذاری روش ها

پیوست پ  
(اطلاعاتی)  
کتاب نامه

- 1- ISO 9004:2000, Quality Management Systems – Guidelines for performance improvements
- 2- ISO 10012:2003, Measurement Management Systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment
- 3- ISO/TR 10013:2001, Guidelines for quality management system documentation
- 4- ISO 10014:2006, Quality Management – Guidelines for realizing financial and economic benefits
- 5- ISO 10015:1999, Quality management – Guidelines for training
- 6- ISO/TR 10017:2003, Guidelines on statistical techniques for ISO9001:2000
- 7- ISO 19011:2002, Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing
- 8- HB 90.7-2000, Education and Training Guide to ISO 9001:2000, Standard Australia
- 9- Aplicacion de las normas ISO 9000 a la ensenanza y la formacion. Interpretacion y orientaciones desde una perspective europea, CEDEFOP (1998)
- 10- Guidelines on the Application of the ISO 9000 series to Further Education and Training. National Accreditation of Certification Bodies (1994)
- 11- ANSI/ASQC Z1.11:1996, Guidelines for the Application of ANSI/ISO/ASQC Q9001 or Q9002 to Education and Training Organizations
- 12- Esquema 1 IRAM 30000, Guia para la interpretacion de la norma ISO 9001:2000 en la education (2000)