

استاندارد

**ISO10015**

سیستم مدیریت کیفیت

راهنمایی‌هایی برای آموزش

مهندسين مشاور پويندگان بهبود کيفيت

آموزش، مشاوره و استقرار سیستم‌های مدیریت

[www.IRANQC.com](http://www.IRANQC.com)

فهرست مندرجات

شماره بند

استاندارد عنوان

صفحه

پيشگفتار

مقدمه

۱ هدف و دامنه کاربرد ۱

۲ مراجع الزامي ۱

۳ اصطلاحات و تعاريف ۲

۳-۱ شايستگي ۲

۳-۲ آموزش ۲

۴ راهنمائي هايي براي آموزش ۲

۴-۱ آموزش: يک فرايند چهار مرحله اي ۲

۴-۲ تعيين نيازهاي آموزشي ۴

۴-۳ طراحي و برنامه ريزي آموزشي ۷

۴-۴ فراهم آوردن آموزش ۱۱

۴-۵ ارزشيابي نتايج آموزش ۱۳

۵ پايش و بهبود فرايند آموزش ۱۴

۵-۱ کليات ۱۴

۵-۲ صحت گذاري فرايند آموزش ۱۵

پيوست الف (جهت اطلاع): جداول الف - ۱ تا الف - ۵۱۶

اين استاندارد بر مبنای استاندارد بين المللی زیر تدوين شده است و معادل آن به زبان فارسی می باشد.

ISO – 10015: 1999. Quality management – Guidelines for training.

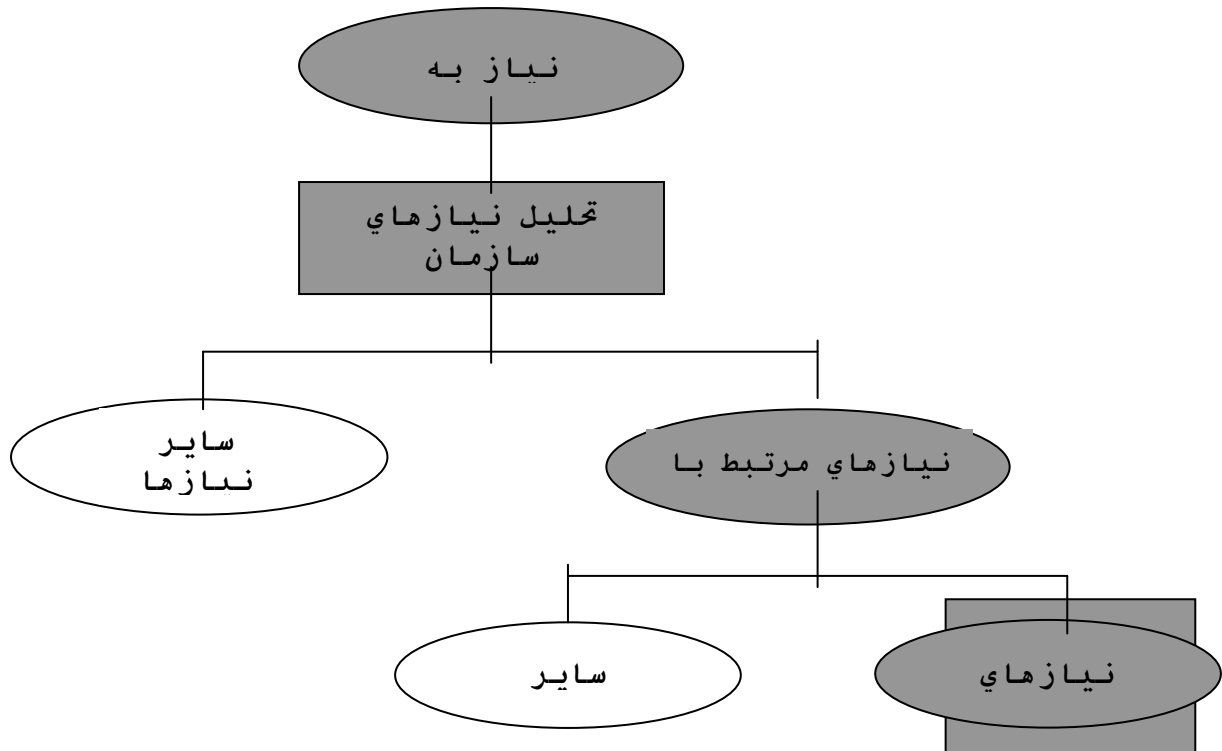
اصول مديريت کيفيت که مبنای استانداردهای سری ISO 9000 (و همچنين استانداردهای سری ISO 10000 به عنوان بخشی از آن مجموعه) می باشد بر اهميت مديريت منابع انسانی و نیاز به آموزش مناسب تأکید دارد. بر مبنای این اصول مشتریان احتمالاً به هر دو جنبه، یعنی میزان تعهد سازمان به منابع انسانی خود و همچنين توانایی سازمان برای نشان دادن راهبرد مورد استفاده برای بهبود شايستگي کارکنان خود، توجه دارند و به آنها ارجح می نهند.

کارکنان در تمامی سطوح بایستی آموزش ببینند به گونه ای که تعهد سازمان در عرضه محصولات با کيفيت لازم و در یک بازار به سرعت در حال تغییر که در آن خواسته ها و انتظارات مشتریان دائماً افزایش می یابد، برآورده گردد.

این استاندارد راهنمایی هایی را جهت یاری رساندن به سازمان و کارکنان آن هنگام پرداختن به مسایل آموزشی ارائه می دهد. این استاندارد می تواند هرگاه به منظور تفسیر موارد "تحصيلات"<sup>۱</sup> و "آموزش"<sup>۲</sup> در استانداردهای مديريت کيفيت و تضمین کيفيت سری ISO 9000 نیز به راهنمایی نیاز باشد، مورد استفاده قرار گیرد. هر نوع ارجاع به آموزش در این استاندارد همه نوع آموزش و تحصيلات را شامل می شود.

اهداف سازمان در زمینه بهبود مداوم، از جمله در رابطه با عملکرد کارکنان آن، ممکن است تحت تأثیر عوامل متعدد داخلی و بیرونی از قبیل تغییرات بازار، فناوری. نوآوری و خواسته ها و یا الزامات مشتریان و سایر طرف های ذینفع قرار گیرد. این گونه تغییرات سازمان را ملزم می سازد تا نیازهای مرتبط به شايستگي در سازمان خود را مورد تحلیل قرار دهد. شکل شماره یک نشان می دهد که چگونه آموزش می تواند به عنوان ابزاری اثربخش برای تأمین این نیازها مورد استفاده قرار گیرد.

<sup>1</sup> - Education<sup>2</sup> - Training



شکل ۱ - بهبود کیفیت از طریق آموزش

نقش این استاندارد فراهم آوردن راهنمایی جهت یاری رساندن به سازمان‌ها جهت شناسایی و تحلیل نیازهای آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، ارزیابی آموزش، ارزشیابی نتایج آموزش و پایش و بهبود فرآیند آموزش به منظور دستیابی به اهداف آن می‌باشد. این استاندارد بر نقش کمک‌رسانی آموزش در بهبود مداوم تأکید دارد و قصد آن است که به سازمان‌ها یاری رساند تا آموزش در آن‌ها سرمایه‌گذاری اثربخش‌تر و کارآتری باشد.

مدیریت کیفیت - راهنمایی‌هایی برای آموزش

#### اهداف و دامنه کاربرد

راهنمایی‌های مندرج در این استاندارد ایجاد، اجرا، نگهداری و بهبود راهبردها و سیستم‌های آموزشی را که بر کیفیت محصولات عرضه شده توسط سازمان تأثیر می‌گذارد شامل می‌شود. این استاندارد برای همه سازمان‌ها از هر نوعی که باشند قابل به‌کارگیری است.

اين استاندارد جهت استفاده در قراردادها، مقررات و گواهي کردن (صدور گواهينامه) در نظر گرفته نشده است.

اين استاندارد به الزامات استانداردهاي سري ISO9000 چيزي نمي افزايد، يا آنها را تغيير نمي دهد و يا اصلاح نمي کند.

اين استاندارد براي به کارگيري توسط ارايه دهندگان آموزش که خدماتي را به ساير سازمانها ارايه مي دهند، در نظر گرفته نشده است.

يادآوری- منبع اصلي که ارايه دهندگان آموزش مي توانند به عنوان مرجع مورد استفاده قرار دهند استاندارد بين المللي ISO 9004-2-1991 با عنوان عناصر سيستم کيفيت و مديريت کيفيت - بخش دوم - راهنماي هايي براي سازمانهاي خدماتي مي باشد، البته تا هنگامي که با استاندارد ايران- ايزو ۹۰۰۴ سال ۲۰۰۰ جايگزين نشده است.

ارايه دهندگان آموزش مي توانند از اين استاندارد در موارد مربوط به تأمين نيازهاي آموزشي کارکنان خود استفاده کنند.

## ۲ مراجع الزامي<sup>۳</sup>

استاندارد زير شامل مقرراتي است که از طريق ارجاع به آن در متن استاندارد حاضر جزيي از اين استاندارد به شمار مي آيد. در صورتي که به مدرکي با ذکر تاريخ انتشار ارجاع شده باشد، اصلاحات يا تجديد نظر بعدي آن شامل اين استاندارد نمي شود ولي به طرفهاي موافقت نامه هايي که براساس اين استاندارد تنظيم شده باشند توصيه مي شود امکان به کارگيري چاپهاي جديد اين مدرک را بررسي کنند. در مورد مدارکي که بدون ذکر تاريخ انتشار به آنها ارجاع شده است، همواره آخرين چاپ از هر مدرک ارجاع شده معتبر است. آخرين اطلاعات لازم را مي توان از مؤسسه استاندارد و تحقيقات صنعتي ايران به دست آورد.

- استاندارد ايران- ايزو ۸۴۰۲ - مديريت کيفيت و تضمين کيفيت - اصطلاحات و تعاريف \*

## ۳ اصطلاحات و تعاريف<sup>۴</sup>

در اين استاندارد اصطلاحات و تعاريف آنها که در استاندارد ايران- ايزو ۸۴۰۲ آمده است و اصطلاحات و تعاريف زير به کار مي روند:

<sup>3</sup> - Normative reference

<sup>4</sup> - Terms and definitions

۳-۱ شايستگي<sup>۵</sup>

به کارگيري دانش، مهارت ها و رفتارها در عملکرد

۳-۲ آموزش<sup>۶</sup>

فرآيند ارائه و تکوين<sup>۷</sup> دانش، مهارت ها و رفتارها جهت تأمين الزامات  
 ۴ راهنمايي هايي براي آموزش

۴-۱ آموزش: يك فرآيند چهارمرحله اي

۴-۱-۱ کليات

يك فرآيند آموزش نظام مند و طرح ريزي شده مي تواند نقش مهمي را در ياري رساندن به سازمان در جهت بهبود توانمندی ها و تأمين اهداف کيفيت سازمان داشته باشد.  
 اين فرآيند آموزشي در نمودار "چرخه آموزش" در شکل شماره ۲ توضيح داده شده است. به منظور افزايش راحتی مطالعه اين استاندارد و ايجاد تمايز روشن بين راهنمايي و استفاده از يك الگوي فرآيندي جهت شرح اين راهنما، اين الگوي فرآيندي در جداول الف-۱ تا الف-۵ در پيوست الف نشان داده شده است.  
 براي انتخاب و اجراي آموزش به منظور جبران کاستي هاي مربوط به شايستگي موجود نسبت به شايستگي موردنياز، مديريت بايستي مراحل زير را مورد پايش قرار دهد:

الف - تعيين نيازهاي آموزشي\* اين استاندارد با استاندارد ايران- ايزو ۹۰۰۰ سال ۱۳۸۰ جايگزين شده است.

ب - طراحي و برنامه ريزي آموزش<sup>۸</sup>ج - فراهم آوردن آموزش<sup>۹</sup>د - ارزشيابي نتيجه آموزش<sup>۱۰</sup>

5 - Competence

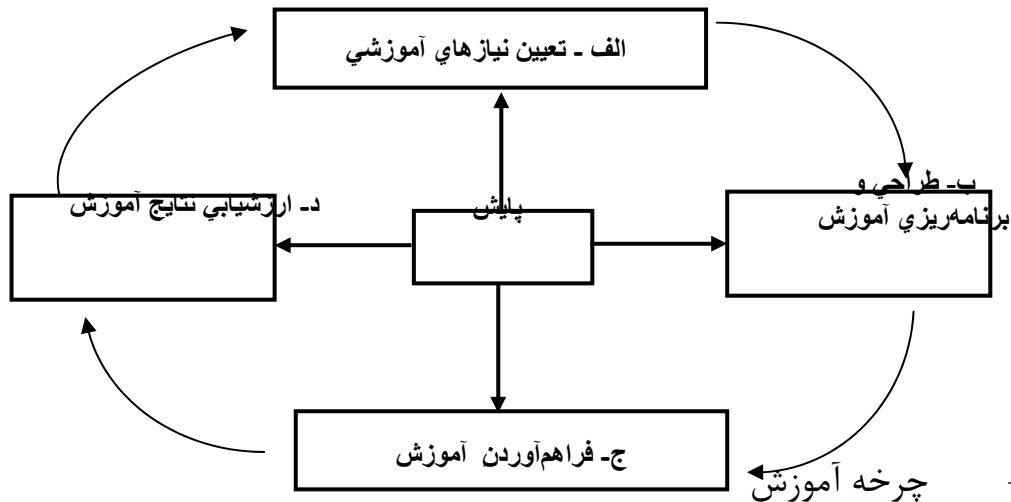
6 - Training

7 - Development

8 - Designing and planning training

9 - Providing for the training

همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است، برونداد هر مرحله، درونداد مرحله بعدی را فراهم می آورد.



شکل ۲- چرخه آموزش

خرید محصولات و خدمات مرتبط به آموزش<sup>۱۱</sup> ۴-۱-۲

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 چهارگانه فرایند آموزش و پایش آن، و این که 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 کارشناسان بیرون از سازمان را جهت تحلیل نیازهای آموزشی خود مفید بدانند.

۴-۱-۳ دخیل بودن کارکنان<sup>۱۲</sup>

دخیل بودن مناسب کارکنانی که شایستگی آنها در حال ارتقاء می باشد، به عنوان بخشی از فرآیند آموزش، می تواند منجر به احساس مالکیت بیشتری نسبت به این فرآیند شود و در نتیجه آنان در جهت تأمین موفقیت آموزش مسئولیت بیشتری را بپذیرند.

<sup>10</sup> - Evaluating the outcome of training

<sup>11</sup> - Purchase of training – related products and services

<sup>12</sup> - Involvement of personnel

۲-۴ تعیین نیازهای آموزشی<sup>۳</sup>

## ۴-۲-۱ کلیات

فرآیند آموزش بایستی پس از آنکه تحلیل نیازهای سازمان صورت گرفت و موضوعات مرتبط به شایستگی ثبت گردید- همان گونه که در شکل شماره یک نشان داده شده است- آغاز گردد. سازمان بایستی میزان شایستگی موردنیاز برای هر کاری را که بر کیفیت محصولات تأثیر می‌گذارد تعیین کند، شایستگی کارکنان برای انجام آن کار را ارزیابی کند و طرح‌هایی را برای برطرف کردن کاستی‌های احتمالی مربوط به شایستگی، تهیه نماید.

تعیین نیازهای آموزشی بایستی بر مبنای تحلیل نیازهای فعلی و نیازهای مورد انتظار سازمان در مقایسه با شایستگی موجود کارکنان، صورت گیرد.

انجام این مرحله بایستی به منظورهای زیر باشد:

الف- تعیین فاصله بین شایستگی موجود و شایستگی موردنیاز

ب - تعیین آموزش موردنیاز برای کارکنانی که شایستگی موجود آن‌ها با شایستگی موردنیاز برای کارهای آن‌ها مطابقت ندارد، و

ج - مدون کردن نیازهای آموزشی مشخص شده.

## 3 - Defining training needs

به منظور این که مشخص شود آیا فاصله بین شایستگی موجود و شایستگی موردنیاز می‌تواند از طریق آموزش کم گردد یا نیاز به فعالیت‌های دیگری است، بایستی فاصله موجود مورد تحلیل قرار گیرد ( به جدول الف-۱ رجوع شود).

۴-۲-۲ تعیین نیازهای سازمان<sup>۱۳</sup>

هنگام شروع آموزش، بایستی خط‌مشی کیفیت و خط‌مشی آموزش سازمان، الزامات مدیریت کیفیت، مدیریت منابع و طراحی فرآیند به عنوان یک درونداد به بند ۴-۲، مورد توجه قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که آموزش‌های مورد نیاز در راستای تأمین نیازهای سازمان هستند.

<sup>13</sup> - Defining the needs of the organization

۴-۲-۳ تعيين و تحليل الزامات مربوط به شايستگي<sup>۱۴</sup>

الزامات مربوط به شايستگي بایستی مدون گردد. این مستندات می تواند به صورت ادواری یا بر حسب ضرورت هنگام واگذاری کار و یا ارزیابی عملکرد، بازنگری گردد. تعیین نیازهای آتی سازمان متناسب با مقاصد راهبردی و اهداف کیفیت، از جمله شايستگي موردنیاز کارکنان آن، می تواند از منابع متعدد درونی و بیرونی و از جمله موارد زیر برگرفته شود:

تغییرات سازمانی یا فناوری که بر فرآیندهای کاری یا بر ماهیت محصولات عرضه شده توسط سازمان، تأثیر می گذارد.

سوابق حاصل از فرآیندهای آموزش قبلی یا جاری

برآورد سازمان از شايستگي کارکنان برای انجام کارهای خاص

سوابق جایگزینی و تغییرات فصلی در مورد کارکنان موقتی

صدور گواهینامه های درون یا برون سازمانی موردنیاز برای انجام کارهای خاص

درخواست های دریافتی از کارکنان که فرصت های پیشرفت شخصی را که در دستیابی به اهداف سازمان سهم دارد، مشخص می کند.

نتایج بازنگری های فرایند و اقدامات اصلاحی ناشی از شکایات مشتریان یا گزارش های مربوط به عدم انطباق ها

قوانین، مقررات، استانداردها و دستورالعمل هایی<sup>۱۵</sup> که بر سازمان، فعالیت ها و منابع آن تأثیر می گذارد، و

- تحقیق در بازار برای تعیین یا پیش بینی خواسته های جدید مشتری.

۴-۲-۴ بازنگری شايستگي<sup>۱۶</sup>

مدارکی که شايستگي مورد نیاز برای هر فرآیند را مشخص می کند و سوابقی که فهرست شايستگي هر یک از کارکنان را نشان می دهد، بایستی به طور منظم مورد ارزیابی قرار گیرد. روش های مورد استفاده برای بازنگری شايستگي ممکن است موارد زیر را شامل گردد:

<sup>14</sup> - Defining and analyzing competence requirements

<sup>15</sup> - Directives

<sup>16</sup> - Reviewing competence

انجام مصاحبه با کارکنان و یا تکمیل پرسشنامه توسط آنان، سرپرستان و مدیران مشاهدات  
مباحثه های گروهی، و  
اطلاعات ارایه شده توسط کارشناسان متخصص در زمینه مورد نظر به عنوان درونداد.  
این بازنگری به الزامات مربوط به کار مورد نظر و عملکرد آن مربوط می شود.  
۴-۲-۵ تعیین کاستی های مربوط به شایستگی<sup>۱۷</sup>

شایستگی های موجود بایستی با شایستگی های مورد نیاز مقایسه شود تا کاستی های مربوط به شایستگی تعیین شده و ثبت گردد.  
۴-۲-۶ شناسایی راه حل های رفع کاستی های مربوط به شایستگی<sup>۱۸</sup>

راه حل های رفع کاستی های مربوط به شایستگی می تواند از طریق آموزش یا اقدامات دیگر در سازمان مانند طراحی مجدد فرآیندها، استخدام کارکنانی که کاملاً آموزش دیده اند، واگذاری به غیر<sup>۱۹</sup> (منابع بیرونی)، بهبود سایر منابع، گردش شغلی<sup>۲۰</sup> یا اصلاح روش های اجرایی کار، به دست آید.  
تعیین مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی<sup>۲۱</sup> ۴-۲-۷

هنگامی که یک راه حل آموزشی برای رفع کاستی های مربوط به شایستگی انتخاب گردید، نیازهای آموزشی بایستی مشخص شده و مدون گردد.  
مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی بایستی اهداف و نتایج مورد انتظار از آموزش را مدون کند. درونداد برای مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی بایستی از طریق فهرست الزامات مربوط به شایستگی مذکور در بند ۴-۲-۳، نتایج آموزش های قبلی و کاستی های شایستگی فعلی و درخواست های اقدام اصلاحی فراهم گردد.  
این مدرک بایستی بخشی از مشخصات مربوط به طرح آموزشی باشد و بایستی سابقه ای از اهداف سازمان را شامل گردد که به عنوان درونداد های طراحی و برنامه ریزی آموزشی و پایش فرآیند آموزش، در نظر گرفته خواهند شد.

<sup>17</sup> - Defining competence gaps

<sup>18</sup> - Identifying solutions to close the competence gaps

<sup>19</sup> - Outsourcing

<sup>20</sup> - Job rotation

<sup>21</sup> - Defining the specification for training needs.

۴-۳ طراحی و برنامه ریزی آموزش<sup>۲۲</sup>

## ۴-۳-۱ کلیات

مرحله طراحی و برنامه ریزی مبنایی برای مشخصات مربوط به طرح آموزشی را فراهم می آورد. این مرحله موارد زیر را شامل می شود:

الف - طراحی و برنامه ریزی اقداماتی که بایستی به منظور پرداختن به کاستی های مربوط به شایستگی که در بند ۴-۲-۵ تعیین شده است، انجام گیرد

ب - تعیین معیارهای ارزشیابی نتایج آموزش و پایش فرآیند آموزش (به بند فرعی ۴-۵ و بند ۵ و جدول الف-۲ رجوع شود).

۴-۳-۲ تعیین محدودیت ها<sup>۲۳</sup>

مواردی که برای فرآیند آموزش محدودیت هایی را ایجاد می کنند بایستی تعیین و فهرست گردد.

این محدودیت ها ممکن است شامل موارد زیر باشد:

الزامات مربوط به مقررات که توسط قوانین مقرر شده اند

الزامات مربوط به خط مشی، از جمله آن هایی که به منابع انسانی مربوط می شود، که توسط سازمان مقرر شده اند

ملاحظات مالی

الزامات مربوط به زمان و زمان بندی

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

عواملی از قبیل موجود بودن منابع داخلی جهت انجام آموزش یا دسترسی به ارائه دهندگان معتبر آموزش، و

محدودیت ها در مورد سایر منابع در دسترس.

<sup>22</sup> - Designing and planning training<sup>23</sup> - Defining the constraints

فهرست محدوديتهاها بايستي در انتخاب روشهاي آموزش (بند ۳-۳-۴)، انتخاب ارايه دهنده آموزش (بند ۳-۴-۵) و تدوين مشخصات مربوط به طرح آموزش (بند ۳-۴-۴) مورد استفاده قرار گيرد.

#### ۳-۳-۴ روشهاي آموزش و معيارهاي انتخاب

روشهاي آموزشي بالقوه جهت تأمين نيازهاي آموزشي بايستي فهرست شود. نحوه مناسب آموزش به منابع، محدوديتهاها و اهداف فهرست شده بستگي خواهد داشت. روشهاي آموزشي ممکن است موارد زير را شامل گردد:

دورهها و کارگاهها در داخل و بيرون از سازمان

کارآموزيها

تربيت و مشاوره در حين کار

خودآموزي، و

آموختن از راه دور.

معياريهاي انتخاب روشهاي مناسب يا ترکيبي از روشها بايستي تعيين شده و مدون گردد. اين معيارها موارد زير را شامل مي شود:

تاريخ و محل

تسهيلات

هزينه

اهداف آموزش

گروه موردنظر براي آموزش<sup>۲۴</sup> (براي مثال موقعيت حرفه اي فعلي يا طرح ريزي شده، تخصصهاي خاص و / يا تجربه و حداکثر تعداد شرکت کنندگان)

مدت زمان آموزش و توالي اجرا، و

نحوه ارزيابي، ارزشيابي و گواهي کردن.

<sup>24</sup> - Target group of trainees

۴-۳-۴ مشخصات مربوط به طرح آموزش<sup>۲۵</sup>

برای مذاکره با ارایه دهنده بالقوه آموزش در مورد تدارکات لازم برای فرآیندهای آموزش خاص، مثلاً ارایه مفاد آموزشی خاص، بایستی مشخصات مربوط به طرح آموزش تهیه شود. مشخصات مربوط به طرح آموزش از این نظر مناسب است که درک روشنی از نیازهای سازمان، الزامات مربوط به آموزش و اهداف آموزش که تعیین می کند آموزش گیرندگان در نتیجه این آموزش توانایی دستیابی به چه چیزی را خواهند داشت، فراهم می کند. اهداف آموزش بایستی براساس شایستگی موردنیاز برای نیازهای آموزشی باشد که در مشخصات تدوین شده اند تا از ارایه اثربخش آموزش اطمینان حاصل شده و تبادل اطلاعات روشن و آزادی را میسر سازد.

در این مشخصات بایستی موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

الف- الزامات و اهداف سازمان

ب - مشخصات نیازهای مربوط به آموزش

ج - اهداف آموزش

د - آموزش گیرندگان (گروه های موردنظر کارکنان)

ه - روش های آموزشی و شرح خلاصه ای از مفاد آنها

و- زمانبندی مربوط به الزامات از قبیل مدت دوره، تاریخ ها و مقاطع زمانی مهم

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

ح - الزامات مالی

ط- معیارها و روش های تعیین شده برای ارزشیابی نتایج آموزشی جهت اندازه گیری موارد زیر:

رضایت آموزش گیرنده

اکتساب دانش، مهارت ها و رفتارها از سوی آموزش گیرندگان

عملکرد آموزش گیرنده در حین کار

رضایت مدیریت آموزش گیرنده

تأثیر بر سازمان متبوع آموزش گیرنده، و

روش های اجرایی برای پایش فرآیند آموزش ( به بند ۵ رجوع شود).

<sup>25</sup> - Training plan specification

۴-۳-۵ انتخاب ارايه دهنده آموزش<sup>۲۶</sup>

هر ارايه دهنده بالقوه داخلی یا بیرونی آموزش بایستی قبل از انتخاب شدن برای ارايه آموزش مورد بررسی جدی قرار گیرد. این بررسی می تواند ارزشیابی اطلاعات کتبی ارايه دهنده آموزش (برای مثال کاتالوگ ها، بروشورها) و گزارش های ارزیابی را شامل گردد. این بررسی بایستی مبتنی بر مشخصات مربوط به طرح آموزش و محدودیت های شناسایی شده، باشد. این انتخاب بایستی در یک توافقنامه یا قرارداد رسمی که در آن متولی، نقش ها و مسئولیت های فرایند آموزش تعیین می شود، ثبت گردد.

۴-۴ فراهم آوردن آموزش<sup>۲۷</sup>

## ۴-۴-۱ کلیات

مسئولیت انجام کلیه فعالیت های مشخص شده در مشخصات مربوط به طرح آموزشی برای ارایه آموزش بر عهده ارايه دهنده آموزش می باشد. با این حال، علاوه بر فراهم آوردن منابع لازم برای بهره گیری مطمئن از خدمات ارايه دهنده آموزش، نقش سازمان در پشتیبانی و ایجاد تسهیلات برای آموزش ممکن است موارد زیر را نیز شامل گردد:

پشتیبانی از آموزش دهنده و آموزش گیرنده، و  
پایش کیفیت آموزش ارايه شده.

یادآوری - آموزش دهنده شخصی است که یک روش آموزشی را در عمل به کار می گیرد. سازمان می تواند از ارايه دهنده آموزش در جهت پایش کار ارایه آموزش پشتیبانی کند (به بند ۵ رجوع شود).

موفقیت این فعالیت ها متأثر از میزان اثربخشی تعامل بین سازمان ، ارايه دهنده آموزش و آموزش گیرنده است.

<sup>26</sup> - Selecting a training provider<sup>27</sup> - Providing for training

منظور از ارايه مطالب بندهای فرعی زیر، ارايه راهنمایی به سازمان در زمينه چگونگی انجام این فعاليتهاست ( به جدول الف-۳ رجوع شود).

پشتیبانی<sup>۲۸</sup> ۲-۴-۴

۲-۴-۴-۱ پشتیبانی قبل از آموزش<sup>۲۹</sup>

پشتیبانی های قبل از آموزش می تواند فعاليتهاهای زیر را شامل گردد:  
توجه ارايه دهنده آموزش از طريق ارايه اطلاعات مناسب ( به بند ۴-۲ رجوع شود)  
توجه آموزش گیرنده در مورد ماهيت آموزش و مواردی از کاستی ها که قصد بر رفع آنهاست،  
و

ميسر ساختن تماس بين آموزش دهنده و آموزش گیرنده.

۲-۴-۴-۲ پشتیبانی در حین آموزش<sup>۳۰</sup>

پشتیبانی در حین آموزش می تواند فعاليتهاهای زیر را شامل گردد:  
فراهم کردن ابزار، تجهيزات، مستندات، نرم افزار یا جا و مکان مناسب برای آموزش دهنده و یا آموزش گیرنده  
فراهم کردن فرصت های مناسب و کافی برای آموزش گیرنده در به کارگیری شایستگی  
ارتقاء یافته ، و

ارايه بازخور در مورد عملکرد کار آن طوری که آموزش دهنده و یا آموزش گیرنده درخواست کرده اند.

۲-۴-۴-۳ پشتیبانی پس از پایان آموزش<sup>۳۱</sup>

پشتیبانی پس از پایان آموزش می تواند فعاليتهاهای زیر را شامل شود:  
دریافت اطلاعات بازخور از آموزش گیرنده  
- دریافت اطلاعات بازخور از آموزش دهنده، و

<sup>28</sup> - Providing support

<sup>29</sup> - Pre training support

<sup>30</sup> - Training support

<sup>31</sup> - End - of - training support

– ارایه اطلاعات بازخور به مدیران و کارکنان دخیل در فرآیند آموزش.  
۴-۵ ارزشیابی نتایج آموزش<sup>۳۲</sup>

#### ۴-۵-۱ کلیات

منظور از ارزشیابی، تأیید این امر است که اهداف سازمانی و اهداف آموزشی هر دو برآورده شده‌اند، یعنی آموزش اثربخش بوده است. دروندادهای برای ارزشیابی نتایج آموزشی می‌تواند مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی، طرح آموزشی و سوابق مربوط به ارایه آموزش باشد. نتایج آموزش غالباً تا هنگامی که عملکرد آموزش‌گیرنده در طی کار مشاهده یا آزمایش نشود، نمی‌تواند به طور کامل مورد تحلیل و صحت‌گذاری واقع شود. در طی یک مدت زمان مشخص شده و پس از آن که آموزش‌گیرنده آموزش را به اتمام رساند، مدیریت سازمان بایستی اطمینان حاصل کند که ارزشیابی جهت تصدیق سطح شایستگی کسب‌شده، صورت می‌گیرد.

ارزشیابی‌ها بایستی به هر دو صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت و به شرح زیر انجام گیرد: در کوتاه‌مدت، بایستی از آموزش‌گیرنده در مورد روش‌های آموزش، منابع مورد استفاده و دانش و مهارت‌های کسب‌شده در نتیجه آموزش، اطلاعات بازخوردی بدست آید.

در بلندمدت، بایستی عملکرد شغلی آموزش‌گیرنده و بهبود بهره‌وری مورد ارزیابی قرار گیرد.

ارزشیابی بایستی بر مبنای معیارهای تعیین شده انجام گیرد. (به بند ۴-۳-۴ رجوع شود). فرایند ارزشیابی بایستی شامل گردآوری داده‌ها و تهیه گزارش ارزشیابی باشد که درونداد برای فرایند پایش (به جدول الف-۴ رجوع شود) را نیز فراهم می‌آورد.

#### ۴-۵-۲ گردآوری داده‌ها و تهیه گزارش ارزشیابی<sup>۳۳</sup>

گزارش ارزشیابی بایستی موارد زیر را شامل باشد:  
مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی

<sup>32</sup> - Evaluation training outcomes

<sup>33</sup> - Collecting data and preparing an evaluation report.

معیارهای ارزشیابی و شرحی از منابع، روش‌ها و برنامه زمانبندی ارزشیابی  
تحلیل داده‌های گردآوری شده و تفسیر نتایج  
بازنگری هزینه‌های آموزشی، و  
نتیجه‌گیری‌ها و توصیه‌ها برای بهبود.

وقوع عدم انطباق‌ها ممکن است مستلزم اعمال روش‌های اجرایی برای اقدام اصلاحی باشد.  
اتمام آموزش بایستی در سوابق آموزش مدون گردد.

۵-پایش و بهبود فرآیند آموزش<sup>۳۴</sup>

۵-۱ کلیات

منظور اصلی از پیش، حصول اطمینان از این امر است که فرآیند آموزش - به عنوان بخشی از سیستم کیفیت - همان گونه که لازم است مدیریت شده و به اجرا در می‌آید، به طوری که شواهد عینی در این مورد که این فرآیند در برآورده کردن الزامات آموزشی سازمان اثربخش است، فراهم می‌شود. پیش شامل بازنگری تمامی فرآیند آموزش در هر یک از چهار مرحله است (به شکل ۲ رجوع شود).

پیش بایستی توسط کارکنان دارای شایستگی و بر طبق روش‌های اجرایی مدون سازمان انجام گیرد. در صورت امکان، این اشخاص بایستی از حوزه کاری که مستقیماً در آن دخیل هستند مستقل باشند. روش‌های پیش بایستی شامل مواردی از قبیل مشاوره، مشاهده و گردآوری داده‌ها باشد. در مورد روش‌های پیش بایستی در طی مرحله تعیین مشخصات مربوط به طرح آموزش (به بند ۴-۳-۴ رجوع شود)، تصمیم‌گیری شود.  
پیش، ابزار باارزشی جهت ارتقای اثربخشی فرآیند آموزش است (به جدول الف-۵ رجوع شود).

<sup>34</sup> - Monitoring and improving the training process.

۵-۲ صحنه گذاري فرآيند آموزش<sup>۳۵</sup>

دروندادهای پایش ممکن است تمامی سوابق مربوط به کلیه مراحل فرآیند آموزش را شامل گردد. بر مبنای این سوابق می توان مراحل مختلف را مورد بازنگری قرار داد تا مسایل مربوط به عدم انطباقها و اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه تشخیص داده شود. چنین دروندادهایی می تواند بر مبنای مستمری گردآوری شود تا مبنایی برای صحنه گذاري فرآیند آموزش و ارایه توصیه ها برای بهبود، فراهم آید.

هرگاه بر مبنای روش های اجرایی اقدام شود و الزامات مشخص شده برآورده گردد، سوابق شایستگی کارکنان بایستی به منظور انعکاس احراز شرایط تکمیلی، روزآمد شود. هرگاه بر مبنای روش های اجرایی اقدام نشود ولی الزامات برآورده گردد، روش های اجرایی بایستی مورد تجدیدنظر واقع شده و سوابق شایستگی کارکنان نیز بایستی به منظور انعکاس احراز این شرایط تکمیلی روزآمد شود.

هرگاه بر مبنای روش های اجرایی اقدام شود و الزامات برآورده نگردد، در این صورت ممکن است اقدام اصلاحی جهت بهبود فرآیند آموزش یا ابداع یک راه حل غیرآموزشی ضرورت یابد. به طور کلی، بازنگری فرآیند آموزش بایستی هر نوع فرصت بیشتر برای بهبود اثربخشی هر یک از مراحل فرآیند آموزش را شناسایی و مشخص کند.

سوابق مناسبی از انجام فعالیت های مختلف پایش و ارزشیابی، نتایج به دست آمده و اقدامات برنامه ریزی شده بایستی نگهداری شود.

پیوست الف

(جهت اطلاع)

جداول

## جدول الف-۱ تعیین نیازهای آموزشی ( بند ۴-۲)

دروندادها	فرآیند	بروندادها	سابقه
تعیین نیازهای سازمان (بند ۴-۲-۲)			
- خط مشی کیفیت	در نظر گرفتن	تصمیم گیری در	تصمیم گیری

<sup>35</sup> - Validation of the training process

در مورد آغاز فرآيند آموزش	مورد آغاز فرآيند آموزش	کليه درونداها در هنگام آغاز آموزش	- خط مشی آموزش - الزامات مديريت کيفيت - مديريت منابع - طراحي فرآيند
تعيين و تحليل الزامات مربوط به شايستگي ( بند ۴-۲-۳)			
فهرست الزامات مربوط به شايستگي	الزامات شايستگي	مدون کردن الزامات مربوط به شايستگي	- تغيير سازماني يا فناوري که بتواند بر فرآيندهاي کاري تأثير گذارد و يا بر ماهيت محصولات عرضه شده توسط سازمان اثر گذارد - داده هاي ثبت شده مربوط به فرآيندهاي آموزشي جاري و گذشته - ارزيابي سازمان در مورد شايستگي کارکنان در انجام کارهاي خاص - سوابق جابجايي يا نوسانات فصلي و از جمله در مورد کارکنان موقتي - گواهينامه هاي داخلي و بيروني مورد نياز براي انجام کارهاي خاص - درخواست هاي کارکنان که فرصت هايي براي پيشرفت در راستاي دستيابي به اهداف سازمان مشخص مي کند

ادامه جدول الف-۱

درونداها	فرآيند	برونداها	سابقه
<ul style="list-style-type: none"> <li>- نتايج بازنگري فرايندها و اقدامات اصلاحي ناشي از شکايات مشتريان يا گزارش هاي مربوط به عدم انطباق ها</li> <li>- قوانين، مقررات، استانداردها و دستورالعمل هايي که بر سازمان، فعاليت و منابع آن تأثير مي گذارد.</li> <li>- تحقيق در بازار که الزامات جديد مشتري را مشخص يا پيش بيني مي کند.</li> </ul>			
بازنگري شايستگي ( بند ۴-۲-۴)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- سوابق شايستگي</li> <li>- داده ها در مورد الزامات مربوط به کار و عملکرد مربوط به کار حاصل از:</li> <li>- انجام مصاحبه يا تکميل پرسشنامه توسط کارکنان، سرپرستان و مديران</li> <li>- مشاهدات</li> <li>- مباحثه گروهی</li> <li>- درونداد (اطلاعات ارايه شده) توسط کارشناسان متخصص در زمينه مورد نظر</li> </ul>	بازنگري شايستگي هاي موجود	اطلاعات در مورد شايستگي هاي موجود	فهرست شايستگي هاي موجود
تعيين کاستي هاي مربوط به شايستگي (بند ۵-۲-۴)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فهرست شايستگي هاي موردنياز و فهرست شايستگي هاي موجود</li> </ul>	تعيين کاستي هاي	اطلاعات در مورد	فهرست کاستي هاي

مربوط به شايستگي	کاستي هاي مربوط به شايستگي	مربوط به شايستگي	
شناسايي راه حل هاي رفع کاستي هاي مربوط به شايستگي (بند ۴-۲-۶)			
آموزش که به عنوان یک راه حل انتخاب شده است.	آموزش که به عنوان راه حل انتخاب شده است.	شناسايي و انتخاب آموزش به عنوان یک راه حل	- فهرست کاستي هاي مربوط به شايستگي
تعيين مشخصات مربوط به نيازهاي آموزشي (بند ۴-۲-۷)			
مدرک مشخصات مربوط به نيازهاي آموزشي	مشخصات مربوط به نيازهاي آموزشي	مدون کردن اهداف آموزش و نتايج آموزشي مورد نياز	- فهرست الزامات مربوط به شايستگي - فهرست کاستي هاي مربوط به شايستگي - نتايج آموزش هاي قبلي - درخواست هاي اقدامات اصلاحي

جدول الف-۲ طراحی و برنامه ریزی آموزش (بند ۴-۳)

دروندادها	فرآیند	بروندادها	سابقه
تعيين محدوديتها (بند ۴-۳-۲)			
- الزامات قانوني - الزامات مربوط به خط مشي، - ملاحظات مالي، - الزامات مربوط به زمان و - دسترس، انگيزش و توانايي، - بایستی آموزش داده شوند - ساير عوامل تدارکاتي و	مشخص کردن محدوديتها	اطلاعات در مورد محدوديتهاي مربوط به آموزش	فهرست محدوديتها
روش هاي آموزش و معيارهاي انتخاب (بند ۴-۳-۳)			
- مشخصات مربوط به نيازهاي آموزشي	مشخص کردن	اطلاعات در مورد روش هاي	روش هاي

	آموزش	روش های آموزش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فهرست منابع، محدودیت ها و اهداف</li> <li>- فهرست روش های آموزشی بالقوه</li> <li>- معیارها برای انتخاب روش های آموزش</li> </ul>
مشخصات مربوط به طرح آموزش (بند ۴-۳-۴)			
مستندات مشخصات طرح آموزش	مشخصات طرح آموزش	مشخص کردن مشخصات طرح آموزش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اهداف و الزامات سازمان</li> <li>- مشخصات مربوط به نیازهای اهداف آموزش</li> <li>- گروه های مورد نظر</li> <li>- روش های آموزش و شرح</li> <li>- زمانبندی الزامات</li> <li>- الزامات مربوط به منابع و معیارها برای ارزیابی، نتایج</li> <li>- روش های اجرایی پایش</li> </ul>
انتخاب ارایه دهنده آموزش (بند ۵-۳-۴)			
توافقنامه یا قرارداد رسمی منعقد شده که در آن متولی، نقش ها و مسئولیت ها برای فرآیند آموزش مشخص شده است.	ارایه دهنده آموزش مشخص شده است	انتخاب ارایه دهندگان آموزش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اطلاعات کتبی ارایه دهندگان بالقوه آموزش</li> <li>- گزارش های ارزیابی</li> <li>- مشخصات مربوط به طرح برنامه آموزشی</li> <li>- محدودیت های مشخص شده</li> </ul>

جدول الف-۳ فراهم آوردن آموزش (بند ۴-۴)

سابقه	برونداها	فرآیند	درونداها
پشتیبانی (بند ۲-۴-۴)			
پشتیبانی قبل از آموزش (بند ۱-۲-۴-۴)			
گزارش های توجیهی قبل از	گزارش های توجیهی	و آموزش دهنده	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی</li> </ul>

آموزش		آموزش گیرنده	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فهرست کاستی های مربوط به شایستگی</li> <li>- مشخصات مربوط به طرح آموزشی</li> </ul>
پشتیبانی در حین آموزش (بند ۴-۴-۲-۲)			
گزارش های پشتیبانی آموزشی	گزارش های پشتیبانی آموزشی	<ul style="list-style-type: none"> <li>فراهم آوردن پشتیبانی آموزشی برای آموزش دهنده و آموزش گیرنده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ابزار، تجهیزات، مستندات، نرم افزار یا جا و مکان</li> <li>- فرصت ها برای به کارگیری شایستگی</li> <li>- فرصت های بازخور برای اجرای کار</li> </ul>
پشتیبانی پس از پایان آموزش (بند ۴-۴-۲-۳)			
گزارش های اطلاعات بازخور در پایان آموزش	گزارش های اطلاعات بازخور	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کسب بازخور از آموزش دهنده و آموزش گیرنده</li> <li>- ارائه اطلاعات بازخور به مدیران و سایر افراد دخیل در فرآیند آموزش</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- گزارش های توجیهی قبل از آموزش</li> <li>- گزارش های پشتیبانی آموزش</li> </ul>

جدول الف-۴ ارزشیابی نتایج آموزش (بند ۴-۵)

دروندها	فرآیند	بروندها	سابقه
گردآوری داده ها و تهیه گزارش های ارزشیابی (بند ۴-۵-۲)			

<p>گزارش ارزشيابي سوابق آموزشي</p>	<p>گزارش ارزشيابي</p>	<p>- گردآوری داده ها و ارزشيابي آنها بر پايه معياري که مشخص شده است. - تحليل داده ها و تفسير نتايج، بازنگري بودجه و تصديق براي دستيابي شايستگي هاي مشخص شده - توصيه اقدامات اصلاحي</p>	<p>- مشخصات مربوط به نيازهاي آموزشي - مشخصات مربوط به طرح آموزشي - سوابق حاصل از ارايه آموزش</p>
--	---------------------------	--	--

جدول الف-۵ پايش و بهبود فرايند آموزش (بند ۵)

سابقه	بروندادها	فرايند	دروندادها
صحه گذاري فرايند آموزش (بند ۵-۲)			

<p>- گزارش های پایش - درخواست ها ی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه</p>	<p>گزارش ها ی پیش</p>	<p>- فراهم آوردن شواهد عینی از طریق مشاوره، مشاهده و گردآوری داده ها در این مورد که فرایند آموزش برای تأمین الزامات آموزشی سازمان اثربخش است. - مشخص کردن مسائل مربوط به عدم انطباق ها برای اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه.</p>	<p>- تصمیم گیری برای آغاز آموزش - فهرست های شایستگی های مورد نیاز و موجود - فهرست کاستی های مربوط به شایستگی - مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی - مشخصات مربوط به طرح آموزش - موافقتنامه ها یا قرارداد رسمی که در آن متولی و مسئولیت ها برای فرایند آموزش مشخص شده است. - سوابق حاصل از رایه آموزش - گزارش ارزشیابی</p>
---	---------------------------	---	---



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

10015



\_ Quality management -  
Guidelines for training

1st. Revision