

مقدمه

بررسی تاریخی کشورهای پیشرفته و یا در حال پیشرفت در شکوفایی اقتصادی و تحول نظام آموزشی آنان نشان دهنده توجه جدی مدیران و برنامه ریزان این کشورها به استاندارد و استانداردسازی در آموزش و ترویج آن در بین جامعه است، به طوری که هم اکنون در بسیاری از کشورها مقوله استاندارد در سالهای آخر مقطع تحصیلی دبیرستان و مقاطع مختلف دانشگاهی تدریس شده ضمن آنکه در این کشورها این امر به یک پدیده فرهنگی و اجتماعی حایز اهمیت تبدیل گردیده است. اگر چه به کار بردن لفظ استاندارد و استاندارد سازی بیشتر در حیطه ی صنعت و تولید به کار گرفته شده است اما باید توجه داشت که همه جا و همه چیز می تواند مورد توجه فرایند استاندارد سازی قرار گیرد. بطوری که طیف وسیعی از شئون زندگی انسان که یکی از آنها مسئله تعلیم و تربیت است را می توان در این قالب جای داد.

امروزه هیچ سازمان یا موسسه ای را نمی توان یافت که از جهت های گوناگون با امر استاندارد سرو کار نداشته باشد. در این میان استاندارد کردن نظام آموزشی، به دلیل اینکه از ویژگیهای خاصی برخوردار است اهمیت بیشتری را به خود اختصاص داده است. نظام آموزش و پرورش یک کشور حیاتی ترین و زیر بنایی ترین بخش برای اقتصاد آن کشور محسوب می شود و در عین حال نهادی است که همه مردم به نوعی با آن مرتبط می باشند، بنابراین مردمی ترین نهاد نیز به شمار می آید. در کشور ما قریب به هفده میلیون و یکصد هزار دانش آموز و بیش از نهصد هزار نفر معلم و کارمند در بیش از ۱۳۸ هزار آموزشگاه به صورت مستقیم فعالیت دارند.

با وجود این گستردگی و برای جلوگیری از بی راهه روی ها، نیاز به وجود چهارچوبهای مشخص - برای انجام فعالیتهای گوناگون در این نظام - به نام استاندارد و استاندارد سازی بیش از هرچیز احساس می شود. به طور کلی ۳ عامل عمده را می توان در توجه به استاندارد و

۱- افزایش فاصله علمی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ، در نتیجه توجهی که کشورهای توسعه یافته به امر استاندارد سازی در نظام آموزشی نموده اند .

۲- ظهور آگاهی هرچه بیشتر در بین جامعه نسبت به فواید بهره گیری از استانداردها در زمینه های مختلف .

۳- ضرورت جلوگیری از بی راهه رویها و تکیه بر چارچوبهائی مدون که از درجه اعتماد بالایی برخوردار باشند .

استاندارد مفهوم ثابتی نیست و همراه با دگرگونی ها و پیشرفت هایی که در اثر تحقیقات علمی بوجود می آید، معیارهای آن نیز دچار تغییر می شود. استاندارد تبلور آگاهی و آزمایش گذشته است که مبنایی برای پیشرفت های آتی محسوب می شود. بکارگیری استانداردها در سازمان،

فواید زیادی را به همراه دارد. بهره گیری از آنها می تواند موجب ساده سازی امور، امکان

تعویض پذیری آنها، افزایش ایمنی فعالیتها و صرفه جویی در منابع مادی و اقتصادی و انسانی را به همراه داشته باشد. در این میان استانداردهای آموزشی را می توان به عنوان سیستم و سامانه

ای در نظر گرفت که کار کنترل کیفی فعالیتها و خدمات ارائه شده از سوی این نظام را بر عهده

دارند. بکارگیری استانداردها در آموزش و پرورش، نیازمند رعایت پیش نیازهایی است که توجه

به آنها می تواند موجب ترویج و تحقق و همچنین پایداری استانداردها به گونه ای بهتر شود. از

جمله این پیش نیازها، تعریف دقیق اهداف نظام آموزشی و نیازهای آن، شناسایی دقیق خواسته

های جامعه از این نظام و راههای دستیابی به آنها و همچنین افزایش توان انطباق پذیری نظام

آموزشی با توجه به تغییرات پیرامونی از جمله تحولات جهانی است.

بحث بهره گیری از استاندارد دارای سابقه طولانی است ، این پدیده از دیر زمان در زندگی بشر وجود داشته است استاندارد نیز مانند بسیاری از پدیده های طبیعی در نتیجه گذر از دوره های زمانی و در نتیجه شناخت و برداشتی که انسان از محیط پیرامون خود به صورت ناخودآگاه کسب کرده ، بوجود آمده است . برای مثال تاریخ پیدایش سیستم شمارش ده دهی که هم اکنون نیز مورد استفاده قرار می گیرد به گذشته بسیار دور باز می گردد و در واقع الگویی است از تعداد انگشتان دو دست انسان و به همین صورت استاندارد کردن تقویم و تعداد روزهای ماه در سال رومی که توسط ژولیس سزار در ۴۶ سال قبل از میلاد مسیح انجام شده است . ۱

در کشور ما نیز علی رغم تشکیلات رسمی و مدون که در سال ۱۳۰۴ با تصویب قانون اوزان و مقیاس ها شکل گرفت ، پیشینه استاندارد از قدمت بسیار زیادی برخوردار است و با استناد با اسناد تاریخی ، فرهنگی و هنری به جا مانده ، به هزاره های قبل از میلاد بر می گردد .

از جمله این مقیاس ها « کوبیت » بود که تقریباً برابر طول دست انسان بود و فاصله از سر انگشتان تا مفصل ساعد را شامل می شد و همچنین می توان به واحد و جب اشاره کرد که طولی برابر تقریباً نیم کوبیت داشت . ۲

سیر تکاملی زندگی انسان به مرور زمان موجب شد که نیاز به وجود ملاکها و شاخص هائی برای اندازه گیری و ارزیابی امور و پدیده ها بیش از پیش احساس شود که در این مسیر رویدادهای تاریخی نیز بی تأثیر نبوده اند . پس از جنگ دوم جهانی در سال ۱۹۴۶ ، بیست و پنج کشور جهان طی ملاقاتی در لندن نسبت به تأسیس یک سازمان بین المللی برای استانداردها اقدام نمودند تا از طریق آن به دنبال راههای ارتقاء کیفیت در کارها باشند . پس از آن در سال ۱۹۴۷ سازمان بین المللی استاندارد (ISO)3 رسماً تأسیس شد که در حال حاضر بیش از ۹۰ کشور جهان از جمله ایران عضو این سازمان می باشند .

زمینه های مختلف پرداخت و در ادامه کار در سال ۱۹۷۹ کمیته فنی ۱۹۶ (TC196) سازمان بین المللی استاندارد به نام « کمیته تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت » تشکیل شد که هدف آن تدوین استانداردهایی برای تضمین کیفیت می بود پس از آن این سازمان در سال ۱۹۸۶ اولین استانداردهای مربوط به سیستمهای کیفی با عنوان واژه شناسی کیفیت و تعاریف مفاهیم سخت به شماره ISO 8402 را تهیه و تدوین نمود. به دنبال آن در سال ۱۹۸۷ مجموعه استانداردهای سیستم کیفیت تحت شماره ۹۰۰۰ تا ۹۰۰۴ از سوی سازمان بین المللی استاندارد منتشر شد . که ویرایشهای جدید از آنها در سال ۲۰۰۰ جهت بهره برداری دقیق تر مورد معرفی قرار گرفته اند. ۴ مفهوم استاندارد

استاندارد سطحی از کیفیت است که از سوی عموم قابل قبول دانسته شده است. ۶. استاندارد نظامی است مبتنی بر نتایج علوم و فنون و تجارب بشری ، استاندارد یعنی قانون ، قاعده ، اصل ، ضابطه و به طور کلی هر امری که طبق اصول منظم و مرتبی انجام گیرد . استاندارد تبلور آگاهی و آزمایش گذشته است . ۷

همچنین عباس بازرگان در کتاب ارزشیابی آموزشی خود، در تعریف استاندارد آورده است : استاندارد (معیار) سطح مطلوب نشانگرهایی است که «کیفیت ملاک» را مشخص می کند. تعیین استانداردها، همانند ملاکها امری قضاوتی است. ۸. در این زمینه سازمان بین المللی استاندارد (ISO) در بیان تعریف استاندارد چنین آورده است که : استاندارد، مدرکی است در برگیرنده قواعد راهنمایی ها یا ویژگیهایی برای فعالیت یا نتایج آنها به منظور استفاده عمومی و مکرر که از طریق هم رایی فراهم و به وسیله سازمان شناخته شده ای تصویب شده باشد و هدف از آن دست یابی به میزان مطلوبی از نظم و (بهبود کیفیت) در یک زمینه خاص است. ۹.

آنگونه که بررسی تاریخی استاندارد نشان می دهد استاندارد سازی بیشتر در مسائل مادی و

از قدمت دو دهه ای این موضوع در جهان دارد. اگر چه پیش از این استاندارد ها در نظام آموزش و پرورش وجود داشته اند ولی توجه علمی به آن از دو دهه پیش آغاز شده است. پیشینه استاندارد در کشور ما نیز همانطور که پیش تر گفته شد از قدمت بسیار زیادی برخوردار است و به استناد آثار تاریخی ، فرهنگی و هنری به جا مانده به هزاره های قبل از میلاد بر می گردد. ولی در بعد آموزش و پرورش ، تنها یک سال است که این مهم مورد توجه مسئولین قرار گرفته و فعالیت استانداردهای به طور مستقیم در دستور کار معاونت برنامه ریزی منابع انسانی و دفتر بهبود کیفیت و راهبری استانداردها در آموزش و پرورش قرار گرفته است .

استانداردهای آموزشی را می توان سیستم و سامانه ای در نظر گرفت که کار کنترل کیفی فعالیتها و خدمات ارائه شده از سوی این نظام را بر عهده دارند .

شرایطی که برای استانداردهای آموزشی در نظر گرفته می شود ، حاصل مطالعات و پژوهش های علمی است. می توان گفت که آنها مفهوم ثابتی نیستند، همراه با دگرگونی ها و پیشرفت هایی که در اثر تحقیقات علمی حادث می شود ، معیارهای استاندارد نیز تحت تأثیر قرار می گیرند و جهت تکامل و پویایی حرکت می کنند. ممکن است آنچه که اکنون استاندارد نامیده می شود در یکی دو دهه ی آینده اگر مطابق با یافته های جدید، تغییرات و پیشرفت هایی در آن صورت نگیرد، از راه استاندارد خارج شود و به همین خاطر است که می توان استاندارد را مفهومی پویا و متغیر تلقی کرد .

فرایند استاندارد و استاندارد سازی در سازمانها ، می تواند فواید بسیاری را به همراه داشته باشد بهره گیری از استانداردها می تواند موجب ساده سازی امور ، امکان تعویض پذیری آنها و افزایش ایمنی فعالیتها را به همراه داشته باشد و صرفه جویی در منابع انسانی و اقتصادی را موجب شود.

عمل می تواند به صورتهای زیر انجام شود: ۱۰

الف) ارایه روشهای صحیح در محاسبات فنی.

ب) تعیین قواعد عمومی و مشخصات و ویژگی های محصول (خروجی سیستم). ۱۱.

ج) یکنواختی و هماهنگ سازی.

د) گردش صحیح اطلاعات و جلوگیری از اتلاف سرمایه و زمان.

ه) کاهش قابل توجه هزینه ها از طریق کاهش انواع و میسر کردن تولید انبوه.

به طور کلی استاندارد کردن می تواند فواید زیر را به همراه داشته باشد. ۱۲.

۱ - از نظر تولید کننده :

- به کارگیری قواعد اصلی در فرایندهای ساخت.

- کنترل بهتر فرایند ها ، مواد ، منابع انسانی.

- جلوگیری از اتلاف مواد و انرژی.

- افزایش سرعت تولید.

- سهولت برقراری ارتباط.

۲- از نظر مصرف کننده :

- اطمینان از کیفیت محصول

- قابلیت تعویض پذیری

- سهولت برقراری ارتباط

۳- از نظر متخصصین

- به کارگیری روشهای پذیرفته شده (با درجه اطمینان)

- سهولت بهبود و توسعه محصولات و فرآیندها.

- راهنمایی به منظور تحقیقات و برنامه های توسعه.

نظام آموزشی هر جامعه ای به دلیل برخورداری از اهدافی خاصی که بر عهده آن نهاده شده

است ، نیازمند توجه اساسی به رعایت اصول استاندارد می باشد . اگر کاری بر طبق اصول

استاندارد مربوطه انجام نشود . این امر به معنی آن نیست که آن کار نشدنی است ولی به دلایلی

منطقی می توان ادعا نمود که کارایی اثر بخشی آن تقلیل می یابد یا اینکه اگر تمام سعی و کوشش

لازم در کسب کارا بودن فعالیت آنگاه که آن به نوعی غیراستاندارد انجام می شود به کار رود ،

کیفیت آن بسیار پائین تر از زمانی است که آن فعالیت بصورت استاندارد انجام شود .

استانداردها بویژه در آموزش و پرورش بهترین عمل را تضمین می کنند و به همین دلیل عدول از

آنها از بین بردن اثر بخشی است. به عبارت دیگر استانداردها برای اطمینان از اینکه مطلوبیت

مورد درخواست در حد بالای اثر بخشی قابل دسترس است برقرار می گردند و به این دلیل کار

باید بر اساس آنها انجام شود. استانداردسازی منابع انسانی و آموزش و پرورش با هدف ارتقای

کیفیت و بهره وری نظام آموزش و پرورش صورت می گیرد. بهره وری مفهومی است که می

تواند بسیاری از آسیبها و معضلات را در بخش های گوناگون تعلیم و تربیت به حداقل برساند.

بنابراین استاندارد نمودن منابع انسانی که به تبع آن ارزیابی و آموزش مستمر در برنامه های

مدیریت منابع انسانی قرار می گیرد، می تواند در کارآمد ساختن نظام آموزش و پرورش کشور

مؤثر واقع شود. استاندارد سازی آموزشی فرایندی برای ایجاد و به کارگیری قوانین و مقررات

مناسب به منظور به نظم و ترتیب در آوردن فعالیتها با هدف رسیدن به کیفیت بالاتر است. برای

رسیدن به این مقصود ، استانداردها به مثابه ابزار کار و استاندارد سازی پل ارتباطی بین

استاندارد و کیفیت مناسب در نظر گرفته می شود .

تاریخچه استاندارد در آموزش و پرورش :

زمان انتشار کتاب ملت در معرض خطر ۱۴ در سال ۱۹۸۳ منتشر دانست. در این کتاب آمده است : « بنیادهای تحصیلی در جامعه ی ما در حال حاضر بر اثر موج فزاینده ی میانمایگی ۱۵ (متوسط بودن عالی نبودن) که آینده ی ما را چه به عنوان یک ملت و چه به عنوان افراد معمولی تهدید می کند، فرسوده شده اند ... » ۱۶

علت اهمیت و ارزش این گزارش در این بود که نقایص موجود در میزان آمادگی دانش آموزان ایالات متحده در حوزه ی ریاضیات و علوم را آشکار کرد. از زمان انتشار این گزارش برای تدوین استانداردها در حوزه های علمی - پژوهشی و همچنین در حوزه های حرفه ای مانند صنعت ، اقدامات اساسی انجام شد.

در سال ۱۹۹۱ « کمیسیون دستیابی به مهارت های لازم » (اسکانز) گزارشی تحت عنوان « آنچه بازار کار مدارس می طلبد » را منتشر کرد ، که مبنایی بود برای بحث درباره ی استانداردهای لازم به منظور اطمینان از آمادگی دانش آموزان برای ورود به محیط کار.

در عرصه های علمی - پژوهشی « شورای علمی معلمان ریاضی » (ان سی تی ام) نخستین مجموعه ی استانداردهای ملی مضامین ریاضی برای آموزش پیش دبستانی تا متوسطه - « استانداردهای برنامه درسی و ارزشیابی ریاضیات مدارس » را در سال ۱۹۸۹ منتشر کرد. از جمله استانداردهای آموزشی دیگری که توسط این شورا تدوین شده است، می توان به استانداردهای حرفه ای برای تدریس ریاضی در سال ۱۹۹۱ و استانداردهای سنجش ریاضی مدارس در سال ۱۹۹۵ اشاره کرد.

استانداردهای آموزشی ، در کشورهای پیشرفته از جایگاه با اهمیتی برخوردارند . در کشور انگلستان ، عمده سیاستهای آموزشی دولت در جهت افزایش استانداردهای آموزشی کشور اتخاذ می گردد . از جمله مهمترین سیاستهای آموزشی در این کشور می توان به موارد زیر اشاره کرد

۱ - بهبود استانداردهای آموزشی از طریق اتخاذ سیستم ملی آموزشی ، ارزیابی های تحصیلی ، برگزاری امتحانات و نظارت بر عملکرد مدارس کشور .

۲ - انتشار اطلاعات جامع در خصوص عملکرد مدارس و مراکز آموزشی کشور .

۳ - اعطای قدرت اجرایی بیشتر به والدین دانش آموزان جهت مشارکت هرچه بیشتر آنان در

حوزه آموزش کودکان. همچنین از جمله مهمترین اختیاراتی که بر عهده وزارت آموزش و

پرورش این کشور نهاده شده چهار فعالیت زیر است که همانطور که مشاهده می شود یک بعد

اصلی این اختیارات ، استانداردهای آموزشی و تحصیلی هستند .۱۸.

۱ - تعیین اهداف و تدوین خط مشی آموزش ملی.

۲ - تعیین حداقل استانداردهای تحصیلی و نظارت بر کیفیت و بودجه آموزشی

۳ - ارزیابی و برنامه ریزی تحصیلی.

۴ - حمایت از توسعه برنامه های آموزشی مدارس و مراکز علمی

اگر چه در کشورهای مختلف ، سیاستهای گوناگونی برای نظام آموزشی (و فرایند تحصیل) در

نظر گرفته می شود ، اما در اغلب آنها ، تحصیل به عنوان یک وسیله ارزشمند برای انتقال فرهنگ و

مسائل اجتماعی ، مورد نظر قرار گرفته است. بدین معنی که آموزش تنها به معنای انباشتن مغز

دانش آموزان از یکسری از اطلاعات نیست بلکه هدف بزرگتر این است که فراگیران مطابق

فرهنگی که مورد نظر یک نظام است تربیت شوند . علاوه بر این دانش آموزان به عنوان بخش

مهمی از تسلسل فرهنگی محسوب می شوند که انتقال فرهنگ ، دانش و اخلاق جامعه به نسل

بعدی را میسر می سازند . برای اینکه این فرایندها به طور مناسب انجام شود ، وجود

چارچوبهایی مدون و مشخص به نام « استاندارد » ها ضروری به نظر می رسد . استاندارد و

استاندارد سازی فرایندی است که تمامی ابعاد نظام آموزشی را از چگونگی استخدام نیروی

را در بر می گیرد . این پدیده صرفاً بحث آموزش و موارد مربوط به آن را شامل نمی شود ، بلکه نظام آموزشی را مجاب می سازد تا بر روی قراردادهای ، خرید مواد و تجهیزات ، نظارت بر کیفیت برون دادها ، محتوای آموزشی و... حساسیت به خرج داده و تلاش کند که آنها از حداقل مطلوبیت مورد انتظار برخوردار باشند .

بکارگیری استانداردها در آموزش و پرورش ، نیازمند رعایت پیش نیازها است که توجه به آنها می تواند موجب ترویج و تحقق استانداردها به گونه ای بهتر شود ، از جمله این پیش نیازها می توان به موارد زیر اشاره کرد :

۱ - تعریف دقیق اهداف نظام آموزشی و نیازهای آن.

۲ - شناسایی دقیق خواسته های ارباب رجوعان (جامعه) و راههای دستیابی به آنها.

۳ - افزایش توان انطباق پذیری نظام آموزشی با توجه به تغییرات پیرامونی ، همچون تحولات جهانی.

نظام آموزش و پرورش یکی از بزرگترین سازمانهای خدماتی ، در هر کشور است که وظیفه مهمی چون تعلیم و تربیت قشر عظیمی از جامعه بر عهده آن نهاده شده است (فعالیت) آموزش و پرورش ، جریان جامعه پذیری یا اجتماعی کردن ۱۹ اعضای جدید جامعه است ، جریانی است که طی آن مجموعه اعتقادات ، رسوم و اخلاق ، هنجارها ، ارزشها ، رفتارها ، دانش ها ، مهارتها و فنون جامعه به نسلهای جدید منتقل می شود . ۲۰۰

آنگونه که به نظر می رسد یکی از مفیدترین و موثرترین گامهای ایجاد اثر بخشی و افزایش بهره وری در این فعالیتهای ، استاندارد سازی آنها باشد تا از طریق آن ، خط سیر فعالیتها بخوبی شناسایی شده و در جهت دستیابی به اهداف متعالی این نظام ، جریان یابد. به درستی می توان ادعا نمود ، اطمینان از خدمات ارائه شده ، ارتقاء رضایتمندی مراجعین ، افزایش بهره وری (اثر

باشد.

اهداف کلی استانداردسازی :

پیشرفتهایی که در زمینه های مختلف علمی ، فرهنگی ، اقتصادی در جوامع مختلف صورت گرفته ، سبب شده تا اهداف بکارگیری از استانداردها نیز به مرور زمان دچار تغییر شود . در این خصوص کمیته بررسی اصول استاندارد سازی (استاکو) ۲۱ وابسته به شورای سازمان بین المللی استاندارد ، چهار هدف کلی و اساسی را در این رابطه معرفی نموده است که به شرح زیر می باشد ۲۲ :

۱- صرفه جویی کلی در مصرف منابع انسانی ، مواد ، انرژی و ...

استانداردها ، با بهبود فرایندهای انجام امور و فعالیتهای سازمانی می توانند از اتلاف منابع انسانی ، مادی و انرژی و ... جلوگیری کنند .

۲- حمایت از مصرف کننده (دریافت کنندگان خدمات یا کالا)

استانداردها از طریق معرفی حداقل مطلوبیت مناسب برای کالا و خدمات موجب حفظ منافع مصرف کنندگان یا دریافت کنندگان خدمات و کالا می شوند .

۳- حفظ ایمنی و بهداشت و محیط زیست.

استانداردهایی که در این رابطه تهیه می شوند ممکن است به صورت استاندارد محصول بوده

مانند تجهیزات ایمنی، مواد غذایی و غیره ویا به صورت استانداردهای آیین کار در مورد نحوه

استفاده از زمان ، مواد یا وسایل مختلف باشند، که در نتیجه بهره گیری از آنها می توان ادعا نمود

که امنیت شغلی و همچنین حفظ محیط زیست بهتر رعایت شود .

۴- ایجاد ارتباط بهتر

برقراری ارتباط مناسب محسوب می شوند. نظام آموزشی هر کشور، به دلیل اینکه از موقعیت های مناسب تری نسبت به نظامهای دیگر برخوردار است، اهمیت بیشتری را در فرایند استاندارد سازی به خود اختصاص داده است.

اهداف استانداردسازی در آموزش و پرورش:

استاندارد کردن نظام آموزشی اهدافی را دنبال می کند که به طور عمده عبارتند از:

۱ - حفظ منافع جامعه (به عنوان دریافت کنندگان خدمات از این نظام) از راه تامین حداقل کیفیت مطلوب خدمات آموزشی به نحوی که با نیازها منطبق بوده و تحت نظارت و کنترل قرار داشته باشند.

۲ - صرفه جویی در بهره گیری از منابع انسانی، انرژی، مواد مصرفی و....

۳ - ایجاد سادگی در روشها و شیوه های انجام فعالیتهای آموزشی و فعالیتهای دیگری چون اداری و....

۴ - فراهم کردن وسیله ای جهت بیان مقاصد و تبادل افکار میان طرفین ذی نفع ۲۳ در هر فعالیتی که تحت فرایند استاندارد سازی قرار می گیرد.

۵ - ایجاد حداکثر یکنواختی در به ثمر رساندن و بهینه سازی شرایط دستیابی به آموزش

مناسب.

البته عواملی نیز بر سر راه استاندارد سازی وجود دارد که موجب عدم درک همه جانبه از مفهوم استاندارد می شود از جمله اینکه:

۱ - به عقیده گروهی، استانداردها، کارها را برای همیشه ثابت می کنند و به تبع آن راه پیشرفت را می بندند.

۲ - انسان و فعالیتهای انسانی چیزهائی نیستند که بتوان برای آنها قید و بندهایی مشخص نمود و

می آورند .

در پاسخ به این ادعا ها باید توجه نمود که اولاً استانداردها معرفی کننده حد مطلوب فعالیتها و عوامل هستند که با گذشت زمان قابل تغییرند . بنابراین نه تنها راه پیشرفت را مسدود نمی کنند،

بلکه ضمن اینکه گامهای برداشته

شده را مشخص می کنند ، زمینه را برای برداشتن گامهای بعدی فراهم می کنند.

ثانیاً ، دستیابی به کارایی و اثر بخشی در فعالیتهای سازمانی نیازمند تدوین اصول و ضوابطی است که از انحراف ها جلوگیری کرده و مانع از عملکرد های سلیقه ای شود .

برای رسیدن به اهدافی که از آنها نام برده شد و باتوجه به محدودیتهائی که بر سر راه

استانداردسازی بویژه در آموزش و پرورش وجود دارد اساسی ترین راه و بهترین روش برای زمینه سازی در جامعه، بستر سازی فرهنگی است ، زیرا تضمین نیل به تمامی اهداف فوق فرهنگ سازی مناسب و متناسب را می طلبد. این فرهنگ سازی با برنامه ریزی علمی و مناسب در زمینه نظارت و کنترل بر امر کیفیت انواع فعالیتها، از جمله فعالیتهای آموزشی می تواند نهایتاً حقوق جامعه در برابر نظام آموزشی را تضمین نماید .

در حال حاضر ، باید پذیرفت که نظام آموزشی آنگونه که باید، نتوانسته است از عهده وظایف و مسئولیتهای سنگینی که برای آن تعیین شده بر آید در حالی که حدود یک میلیون و ۶۵ هزار نفر از نیروهای شاغل در دولت تحت عنوان های آموزشی و ستادی در این وزارتخانه مشغول به کارند و بیش از ۱۶ درصد از کل بودجه جاری دولت را بودجه جاری آموزش و پرورش به خود اختصاص داده است، ۲۴هزار چندگاه، شاهد اجرای طرحهای مختلفی هستیم که نه تنها باری از دوش این نظام برداشته اند بلکه به آن افزوده اند . تکرار چنین اتفاقاتی سبب شده که نوعی عدم اعتماد همگانی نسبت به نظام آموزشی در جامعه بوجود آید. بنابراین باید به این نکته که اولین

بیشتر نمود .

انواع استانداردها :

از آنجا که دیدگاههای گوناگونی در مورد بهره گیری از استانداردها وجود دارد لذا انواع آنها نیز در تقسیم بندیهای گوناگونی صورت گرفته است .

بررسی تاریخی استانداردهای آموزشی و تحصیلی نشان می دهد که اولین گروه از استانداردهای تدوین شده در این زمینه ، استانداردهایی از نوع رفتاری ۲۵ بودند که بر مبنای این نظریه که دانش آموزان باید مطابق با یک استاندارد مشخص شده رفتار کنند و نیز اینکه منظور از تحصیل ، واداشتن دانش آموزان به رفتار کردن با شیوه و استاندارد مشخص است ، شکل گرفتند.

گروه دیگری از استانداردهای آموزشی ، استانداردهای محتوایی ۲۶ هستند که منعکس کننده ی فلسفه آموزشی "بازگویی دانش" (knowledge – Telling) می باشند و بیش از همه رواج یافته اند. در این نگرش ، دانش آموز یک لوح نانوشته است که دانش مناسب را می توان بر روی آن نوشت. هدف از آموزش ، انتقال دانش از معلم (یا متن درسی) به دانش آموز می باشد و توانایی پاسخ دادن به سئوالات خاص ، شرط اصلی برای دانش آموزان ، فارغ التحصیل است ۲۷.

استانداردهای شناختی ۲۸، گروه دیگری از استانداردهای آموزشی و تحصیلی هستند که معتقد به این عقیده فلسفی اند که : دانش آموز خودش، و با تربیت یا راهنمایی معلم ، دانش را می سازد. با انجام این کار ، دانش آموز قادر است بستر مناسب برای دانش جدید را فراهم آورد و بدین ترتیب می تواند به شیوه های بسیار مطمئن تری «مالکیت» آن دانش را در اختیار گیرد . ۲۹. البته لازم به اشاره است که استانداردهای آموزشی تا کنون بیشتر در مباحثی چون سنجش و ارزیابی مطرح شده و مورد استفاده قرار گرفته اند و مباحثی چون برنامه ریزی های آموزشی و درسی کمتر

اما برای استانداردها، تقسیم بندی کلی تری نیز وجود دارد.

۱- استانداردهای طبیعی ۳۰: این نوع استانداردها به تأثیرات قوانین موجود در طبیعت بر روی طرح ها و روش ها اشاره می کند. افزایش بهره وری با در نظر داشتن جنبه های علمی فعالیتها اساساً به معنی بهره گیری از قوانین علمی طبیعی در فرایند محقق ساختن آنها است. از آنجا که دنیای کنونی بر مبنای علم توسعه یافته است، بهره گیری مؤثر از قوانین علمی، عرضه کیفی محصولات را که در گذشته در این سطح از مهارت برایمان قابل تصور نبوده را قادر ساخته است. محصولات جدید نیز بر مبنای توسعه کاربرد دانش قوانین علوم طبیعی پایه گذاری شده و سودمندی عملکرد یک محصول به این موضوع بستگی پیدا کرده که قوانین طبیعی بتوانند در پیگیری اهداف ویژه ی ما دخیل بوده و به کار گرفته شوند.

در این نوع استاندارد بهترین روش تولید یک محصول از تاثیر توأم کیفیت و کارآیی ایجاد می گردد. هدف به دست آمده از این تأثیر استاندارد جاری است که شکل می گیرد.

۲- استانداردهایی که به منظور خاصی برقرار می شوند: بر خلاف استانداردهای طبیعی، استانداردهای دیگری نیز وجود دارد که به منظور ایجاد توافق و یا اهدافی مشخص برقرار شده و اغلب به دلیل مناسبت های اجتماعی و یا تجاری برقرار می گردد. به عبارت دیگر این نوع

استانداردها برای انجام مناسبت تر و اطمینان بخش تر امور ایجاد می گردند. این قبیل استانداردها با توجه به محتویات آنها به وسیله نهادهایی نظیر حکومت ها، صنایع و سازمانها (آموزشی و ...) مقرر می شوند. برخلاف استانداردهای طبیعی در این نوع استانداردها هیچ چیز حتمی نیست. به عنوان مثال سازمانهای آموزشی در کشورهای مختلف ممکن است دوره های آموزشی را با مدت زمانهای مختلف برای فراگیران معرفی کنند. در بعضی، مقطع ابتدایی از پنج سال تحصیلی تشکیل شده است و در بعضی دیگر این دوره به شش سال افزایش یافته است.

استانداردسازی، پدیده ای مخصوص یک زمان و مکان خاص نیست. در رابطه با نحوه استانداردسازی باید گفت که بعضی از استانداردها تطبیقی است، یعنی نتیجه مطالعات تطبیقی با کشورهای مختلف و گوناگون است. اما برخی از استانداردها نیز تدوینی هستند، یعنی از قالب پژوهشهای ویژه بیرون می آیند. ۳۱ استانداردسازی فرایندی است که می تواند به طور دراز مدت مورد استفاده قرار گرفته و به مرور دستیابی به کیفیت های برتر آموزشی و پرورشی را ممکن سازد. برای رسیدن به چنین کیفیتی باید این فرایند (Process) روند تکاملی خود را بپیماید به این منظور برای آن چهار رکن اساسی در نظر گرفته می شود: ۳۲

۱- تحقیق و توسعه ۳۳ - تدوین ۳۴ استاندارد ۳- اجرای ۳۵ استاندارد ۴- ترویج ۳۶ استاندارد

۱- تحقیق و توسعه :

فرآیند استاندارد سازی آموزشی زمانی جنبه واقعی بخود می گیرد که همراه با تحقیق و توسعه دانش و مبانی این فرآیند باشد. شناخت فلسفه استاندارد کردن در کنار ارزیابی عوامل دیگری از قبیل تئوریها، تجربیات، اصول و مبانی و روشها همچنین ترویج این فلسفه در جامعه باعث می شود که زمینه های لازم برای فعالیت استاندارد سازی در آموزش و پرورش فراهم شود. به عبارت دیگر تحقیق و توسعه تئوریهای این فرایند در جامعه باعث می شود که همگان آن را بپذیرند و به آن به عنوان امری ضروری بنگرند. این تحقیق و توسعه می تواند در زمینه های زیر انجام گیرد:

- اصول اساسی و فلسفه استاندارد کردن در آموزش و پرورش.
- فضاشناسی استاندارد در • آموزش و پرورش.
- جستجوی روشهای استاندارد سازی آموزشی و تکامل آنها.
- تعیین کیفیت های موجود و تصحیح آنها برای رسیدن به حداقل مطلوبیت.

بررسی اثر تحولات اقتصادی ، اجتماعی و نظامی • آن در استاندارد سازی نظام آموزشی.

۲- تدوین استاندارد

اگر چه آنچه که تا کنون در جوامع مختلف رواج یافته ، تدوین استانداردهای فیزیکی و مصنوعات دست ساز انسانی بوده است ولی واقعیت این است که هر آنچه که در حیطه نظر و عمل انسان قرار گیرد ، از قابلیت استاندارد سازی برخوردار است . درک این مسئله زمانی آسان تر می شود که بدانیم در نظام فرهنگی و دینی مان نیز استانداردهایی برای مسائل معنوی مطرح شده است . به عنوان مثال در قرآن کریم چندین خصوصیت برای انسان مؤمن در نظر گرفته شده است که بوسیله آنها حد استاندارد (حداقل مطلوبیت مورد نیاز) یک انسان مؤمن مشخص می شود . بنابراین می توان گفت که تمام ابعاد نظام آموزشی اعم از تجهیزات و امکانات آموزشی ، فضای آموزشی ، روشهای تدریس ، روشهای ارزیابی ، میزان یادگیری ، چگونگی ارزیابی کارکنان و آموزگاران ، رفاه آنها ، میزان حقوق و دستمزد، نحوه بکار گیری علاقمندان به استخدام و... همه و همه جزء حیطه فعالیتهای استاندارد سازی نظام آموزشی قرار می گیرد . حدود فعالیت استاندارد سازی در نظام آموزشی به صورت شکل ۱ نمایش داده شده است .

سطح

- بین المللی

- ملی

- منطقه ای

- آموزشی گاهی

شکل ۱: فضای استاندارد سازی در آموزش و پرورش

فضای استاندارد سازی در آموزش و پرورش:

سطوح استاندارد در آموزش و پرورش:

استانداردهایی که در آموزش و پرورش شکل می گیرند را می توان به پنج سطح کلی طبقه بندی نمود:

الف) استانداردهای مدرسه ای (آموزشگاهی): این گونه استانداردها توسط مسئولین آموزشگاهها و به منظور استفاده در همان محیط تدوین می شوند به عنوان مثال در آموزشگاهی قرار بر این می شود که دبیران در هر ماه نمره ای از عملکرد درسی دانش آموز به اولیاء دانش آموز ارائه دهد.

ب) استانداردهای منطقه ای: آن گروه از استانداردها که توسط منطقه براساس ویژگیهای فرهنگی، جغرافیایی و اقتصادی خاص آن منطقه تدوین می گردد.

ج) استانداردهای ملی: این گونه استانداردها به وسیله ادارات یا سازمانهای متولی تدوین استاندارد در نظام آموزشی یک کشور که به عنوان مرجع ذی صلاح برای این کار شناخته می شوند و با توجه به خصوصیات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، مذهبی و سیاسی خاص آن کشور تدوین می گردند.

د) استانداردهای بین المللی: تحولات گوناگون اجتماعی، علمی و فرهنگی که در سطح بین المللی روی می دهد سبب شده است که جوامع مختلف به منظور هماهنگ سازی خود با این گونه تحولات دست به تدوین گروهی از استانداردها بزنند تا از طریق آن بتوانند در محیطهای بین المللی مورد پذیرش دیگر جوامع قرار گیرند.

برای آنکه استانداردها از جامعیت لازم برخوردار بوده و توسط اکثریت مورد پذیرش قرار گیرند و در عین حال از دوام بیشتری نیز برخوردار باشند می بایست در تدوین آنها به ابعاد مختلفی که خاص یک جامعه می باشد از جمله بعد فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، مذهبی و سیاسی، توجه شود. اگر در تدوین استانداردها به این ابعاد توجه نشود، می توان انتظار داشت که اجزای آنها همراه با مقاومتهایی شود که از دوام آنها کاسته و اجرای آنها را همراه با تزلزل کند.

جنبه های استانداردسازی در آموزش و پرورش:

استانداردهای نظام آموزشی در جنبه های گوناگون مورد تدوین قرار می گیرند. بخشی از این استانداردها مربوط به محتوای مطالب مورد آموزش است، بخشی نیز مربوط به فرایندهای گوناگونی است که در درون این نظام انجام می شوند. به عنوان مثال فرایند آموزش باید از حداقل مطلوبیت لازم برخوردار باشد، فرایند بکارگیری منابع انسانی و... نیز از جمله فرایندهای دیگر است. همچنین بخشی از استانداردهای نظام آموزشی مربوط به ساختار از جمله ساختار فیزیکی نظام آموزشی که مجموعه فضاهای فیزیکی آن را شامل می شود. در نهایت بخش مهمی از استانداردهای نظام آموزشی مربوط به منابع انسانی است از آنجا که منابع انسانی هر سازمان، به عنوان مهمترین عامل در موفقیت یا عدم موفقیت آن سازمان محسوب می شود بنابراین استانداردهایی که برای این بخش تدوین می گردد نیز از اهمیت بسیار زیادی برخوردارند. استانداردهای منابع انسانی نه تنها فراهم کننده زمینه ای مناسب برای استخدام و بکارگیری بهترین افراد می باشند، بلکه از طریق ارائه و معرفی چارچوبهایی برای عملکرد اثر بخش، تسهیل کننده فرایندهای آموزشی این نظام هستند. ۳۷

۳- اجرای استاندارد:

یکی از مهمترین مراحل فرایند استاندارد سازی در آموزش و پرورش، اجرای استاندارد هاست

دستیابی به اهداف استاندارد سازی آموزشی باشد. اجرای استانداردها می تواند به دو صورت انجام گیرد :

الف - اجرای استانداردها به صورت اجباری :

گروهی از استانداردها هستند که به کار بردن آنها یا برخورداری بودن نسبت به آنها ضروری است و در صورتی که به آنها توجه نشود می تواند موجب ضرر و زیان رسیدن به ذی نفعان نظام آموزشی که دانش آموزان و اولیاء آن و در کل جامعه است شود . به عنوان مثال استانداردهای هزینه های آموزشی یکی از جمله استانداردهای اجباری هستند که عدم رعایت آنها می تواند اثرات جبران ناپذیری بر روی کیفیت فرایندهای آموزشی داشته باشد. در نظر بگیرید معلمی که به فعالیت تدریس در نظام آموزشی مشغول است از میزان حقوق کافی و امکانات مساعد زندگی برخوردار نباشند در این صورت قطعاً کیفیت کار معلم تحت تأثیر قرار گرفته و از مطلوبیت لازم برخوردار نخواهد بود .

ب - اجرای استانداردها به صورت تشویقی :

شیوه دیگر برای به اجرا در آوردن استانداردها ، ایجاد نوعی رقابت میان ارائه دهندگان محصولات و خدمات است. استانداردها به دلیل برخورداری از خاصیت اطمینان بخشی به مصرف کنندگان محصولات و خدمات ، می توانند باعث شکل گیری نوعی رقابت بین تولیدکنندگان شوند . در این حالت آنها سعی می کنند برای اینکه محصولات و خدماتشان بیشتر مورد توجه قرار گیرد ، از استانداردهای بالاتری استفاده کنند . به عنوان مثال معلمانی را در نظر بگیرید که بکارگیری از آنها بستگی به نوع عملکرد سالهای گذشته آنها دارد ، در این صورت آنها برای اینکه در مدارس بهتری مشغول به کار شوند و اینکه جذب آنها توسط مراکز آموزشی قطعی شود ، سعی می کنند از استانداردهای رفتاری و عملکردی بهتری نسبت به دیگر همکاران خود

۴- ترویج استاندارد :

ترویج استاندارد شامل تمامی روشهایی است که بتوان از طریق آنها آگاهی جامعه را طی برنامه ریزی های مداوم نسبت به لزوم فواید استاندارد کردن افزایش داد. ۳۸ به عبارت دیگر ، ترویج استاندارد عبارت از هر نوع فعالیتی است که از طریق آن جامعه پی ببرد که هدف از اجرای استانداردها ، حفظ منافع آنهاست . برای رسیدن به این آگاهی در جامعه ، روشهای گوناگونی وجود دارد که از جمله مهمترین آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد :

۱- آموزش ۲- مشاوره ۳- بازخور داده ها ۴- فراهم آوردن زمینه های اطلاع رسانی.

اثر استاندارد های آموزشی بر فرهنگ و توسعه فرهنگی ۳۹

استاندارد سازی در آموزش و پرورش به شیوه های گوناگون به جامعه سود می رساند . استانداردها و فرایند تدوین آنها به دلیل تکیه داشتن بر ضوابط و مقررات ، موجب شکل گیری فرایند های آموزشی با کیفیت بهتر و بهره وری ۴۰ بیشتر در جهت خدمت به جامعه می شود . در این مسیر استاندارد ها از طریق تاثیر بر خرده سیستم های نظام آموزشی به صورت یک شرط اساسی در نزد افراد جامعه برای استفاده از آنها در می آید . در این حال اگر این شرط اساسی در جامعه فراگیر شود و همه قشرها و گروههای اجتماعی را در بگیرد ، دارای فواید و کارکرد های مطلوبی خواهد بود . با پذیرش همگانی استاندارد های آموزشی ، فرهنگ انتخاب صحیح در جامعه تثبیت شده و نظام آموزشی خواه ناخواه به دنبال بالا بردن کیفیت فرایند های گوناگون خود می شود . به طور کلی اشاعه استانداردها و رعایت آنها در ارائه هر کالا و خدماتی باعث افزایش اعتماد گروههای مختلف اجتماعی به یکدیگر می شود و در سایه اعتماد به یکدیگر، جامعه

می کنند ، بلکه بر روی ابعاد گوناگون فرهنگ جامعه اثر گذار هستند.

همان طور که ذکر شد داشتن نظم و انضباط ، سیستماتیک بودن ، داشتن کارکرد مطلوب و کیفیت شایسته از ویژگی های اساسی استاندارد می باشد . استانداردها مبتنی بر ضوابط و مقرراتی هستند که هدف آن ایجاد خدماتی با کیفیت بهتر و بهره وری بیشتر در جهت خدمت به جامعه است . رعایت اصول استاندارد در انجام فعالیتها از هر گونه خطا و کاستی در فرآیندها جلوگیری کرده و همراه با یافته های جدیدی که ناشی از تحقیقات علمی است ، پویایی خود را به دست می آورد .

با توجه به ویژگی های فوق می توان نقش استانداردهای آموزشی در توسعه ی فرهنگی را در دو حیطه مورد بررسی قرار داد . یکی این که رعایت معیارهای استاندارد در آموزش و پرورش و اشاعه ی آن در جامعه موجب بوجود آمدن خرده فرهنگ مشخصی در میان قشرهای مختلف اجتماعی می شود . این خرده فرهنگ موجب می شود که همه ی اقشار اجتماعی با توجه به آگاهی هایی که از مزایای خدمات آموزشی استاندارد شده به دست می آورند ، خواهان استفاده از این نوع خدمات باشند و در بر طرف نمودن نیازهای آموزشی و علمی خود به استاندارد بودن آنها توجه نمایند . بدین ترتیب استاندارد بودن به تدریج به صورت یک خرده فرهنگ در جامعه ظاهر می شود و اشاعه پیدا می کند . اگر این خرده فرهنگ در جامعه فراگیر شود و همه ی قشرها و گروه های اجتماعی را در برگیرد، دارای فواید و کارکردهای مطلوبی خواهد بود که از جمله آن افزایش اعتماد روانی نسبت به نظام آموزشی در جامعه است .

علاوه بر این که پدیده ی استانداردهای آموزشی سطوح خرده فرهنگی جامعه را تحت تاثیر قرار می دهد، در سطوح کلان نیز دارای اثرات مثبت است . با توجه به ویژگی هایی که این پدیده دارا است و به خصوص این که پویاست و در فرآیند زمان حرکت تکاملی دارد، الگوها و ارزشهای

از فرهنگ عمومی بالایی بر خوردار است . قانونمند بودن ، سیستماتیک بودن و داشتن سلسله مراتب تکاملی که در استانداردها نهفته است ، بر فرهنگ عمومی جامعه تاثیر می گذارد و فرایند فرهنگ پذیری افراد جامعه را متاثر می سازد . با این که اثرات پدیده استاندارد بر روی فرهنگ عمومی جامعه خیلی کند و آهسته صورت می گیرد و در کوتاه مدت قابل لمس نیست، ولی نمی توان منکر تاثیر مثبت آن در بلند مدت شد . اگر در فرآیند فرهنگ پذیری افراد، از خانواده و مدرسه گرفته تا نهادهای بزرگتر توجه به استانداردها، آموزش داده شود این امر در افراد جامعه درونی می شود و آنان در همه زمینه های زندگی اجتماعی آن را مورد توجه قرار می دهند . به این ترتیب استانداردها وارد عناصر و ارزشهای فرهنگی می شوند و خود به هنجارهایی تبدیل می شوند که رعایت آنها موجب پویایی فرهنگ جامعه می شود . حتی می توان ادعا کرد که عناصر و گرایش های فرهنگی از اصول و قوانین کلی استانداردها پیروی نمایند .

راههای ترویج ۴۱ و توسعه استاندارد در جامعه از آنجا که بهبود نسبی مادی و معنوی جامعه انسانی یعنی توسعه در عصر کنونی از اصول مهم و بنیادی حیات ملت هاست و نیز یکی از ضروریات مبرم فرآیند پیشرفت همه جانبه کشورهای جهان تلقی می شود ، لذا هر یک از شاخصه ها و عناصر و عوامل مؤثر در توسعه انسانی نیز به نوبه خود مشمول این توسعه و تحول قرار می گیرد . توسعه استنادها نیز به دلیل تعاملات فراوانی که با ابعاد دیگر جامعه دارد و اینکه عاملی دینامیک ، استراتژیک و رشد دهنده محسوب می شود ، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. ترویج استاندارد شامل تمامی روشهایی است که بتوان از طریق آنها آگاهی جامعه را طی برنامه ریزی های مداوم نسبت به لزوم و فواید

استاندارد کردن افزایش داد. ۴۲

قرار می دهد. در طی این روند پویا به دلیل تعاملی که مقوله استاندارد و استاندارد سازی با دیگر ابعاد جامعه دارد ، جامعه نیز متحول شده و از حرکتی پویا برخوردار می شود .

توسعه و گسترش استاندارد در جامعه را می توان در دو سطح کلان و خرد مورد بررسی قرار

داد ۴۳ :

(الف) راهکارهای سطح کلان

- تغییر ساختار نظام سیاسی و کاهش هرچه بیشتر فاصله میان ملت و حکومت و ایجاد اطمینان و اعتماد میان آن دو، تا ملت سیاست های نظام را با طیب خاطر پذیرا باشد .

- تغییر ساختار نظام اجتماعی و اداری. تلاش برای حاکمیت عدالت و ضابطه و قانونمندی امور و

مبارزه با بی عدالتی ، رشوه خواری ، پارتی بازی و به طور کلی ، جایگزین نمودن عام گرایی در برابر خاص گرایی و خویشاوند سالاری .

- تغییر ساختار نظام اقتصادی. بالا بردن سطح درآمد افراد جامعه جهت رفع نیازهای مادی با بالاترین کیفیت و مطابق با استانداردهای ملی و نهایتاً جهانی.

- تغییر ساختار نظام ارزشی. تلاش برای جایگزین نمودن تدبیر گرایی و مقابله با تقدیر گرایی صرف ، به کمک آموزش های غیر رسمی ، عمومی و همگانی با ارج نهادن به دانش افزایی و علم

آموزی (با شعار یونسکو : آموختن برای به کار بستن و آموختن برای بهتر زیستن).

(ب) راهکارهای سطح خرد

- در ارتباط با دریافت کنندگان خدمات

- در ارتباط با ارائه دهندگان خدمات

جهت توسعه استاندارد، باید هم در ارتباط با دریافت کنندگان خدمات و هم ارائه دهندگان خدمات

فعالیت نمود تا این دو هر چه سریعتر و در زمانی کوتاهتر به نقطه مورد نظر یعنی پذیرش کامل

۱- در ارتباط با دریافت کنندگان خدمات

- اطلاع رسانی دقیق و وسیع به منظور افزایش آگاهی جامعه نسبت به مزایا و سودمندی استاندارد، زیرا عدم آگاهی جامعه نسبت به فواید این پدیده مانع از توسعه آن خواهد بود.
- هماهنگی با رسانه ها، به ویژه صدا و سیما برای برگزاری مسابقه، طرح شعار، مسابقه تصویری (شناسایی فواید نشانه های استاندارد)، فیلم های کوتاه (همانند برنامه هایی که توسط سازمانها و موسسات تولیدی در سالهای اخیر صورت می گیرد).
- افزایش اطلاعات دریافت کنندگان خدمات از طریق اطلاع رسانی درباره تفاوت های خدمات استاندارد با غیر استاندارد از نظر چگونگی تولید، کیفیت، ایمنی و....
- نظارت دقیق، بدون اغماض و بدون تساهل و تسامح درباره مراحل اخذ استاندارد و پیشگیری از هر نوع تخلف و اعمال رابطه و همچنین انعکاس این روند به جامعه جهت ایجاد اطمینان نسبت به مراحل فوق.
- ایجاد احساس نیاز در جامعه قبل از ایجاد هر نوع تحول آموزشی (از جمله استانداردهای آموزشی) خدماتی و....
- زمینه سازی برای انتقال و پرهیز از تحمیل و اجبار.

۲- در ارتباط با ارائه دهندگان خدمات

- ترغیب بیشتر ارائه دهندگان جهت خدمات استاندارد با اعمال سیاست های خاص از جمله تسهیل در امر اخذ وام، اعطای وام های بلند مدت با بهره کم و معرفی مؤسسات و سازمانهایی که خدمات استاندارد ارائه نموده اند.
- هماهنگی با رسانه ها، به ویژه صدا و سیما و اعمال تخفیف به خدمات استاندارد جهت تبلیغ.
- ایجاد فیلترهایی برای معرفی خدمات در رسانه ها.

ترویج فرهنگ استاندارد و استاندارد سازی می باشند. به روشهای مختلف و متفاوتی می توان در این باره اشاره کرد که اثر گذاری آنها به فرهنگ هر جامعه بر می گردد. اما می توان به روشهای کلی نیز اشاره کرد که در اغلب جوامع عمومیت دارند و مناسب می باشند. در این باره به چهار روش اصلی اشاره می شود. ۴۴

روشهای ترویج استاندارد:

الف) آموزش ۴۵: شاید اثر گذارترین روش برای ترویج استانداردها در جامعه، روش آموزش باشد. برای زمینه سازی فرهنگی درباره استفاده از استانداردها نیازمند افزایش آگاهیهای جامعه نسبت به فواید بهره گیری از آنها هستیم که آموزش بویژه آموزش مستقیم می تواند در فاصله زمانی کم (نسبت به روشهای دیگر) زمینه فرهنگی مساعدی را فراهم نماید. از آنجا که روش آموزش از اهمیت زیادی برخوردار می باشد در مبحث بعدی به طور جامع تری درباره آن توضیح داده می شود.

ب) مشاوره ۴۶: هدف از مشاوره، انتقال صحیح و مناسب فنون مرتبط به استاندارد کردن برای به کارگیری استانداردها در حالتی خاص و مورد نظر است. به عنوان مثال در سطوح پایین مانند استانداردهای شرکتی و یا سازمانی می توان از این روش بهره گرفت.

ج) بازخور داده ها ۴۷: بازخور اطلاعات به ویژه به صورت داده های جمع آوری شده از پیشرفت تکنولوژی که در پی تحقیقات و تجربیات حاصل از به کارگیری عملی استانداردها (در سازمانهای مرتبط از نظر تهیه یا اجرا) در زمینه ها و سطوح مختلف در ارتباط با فعالیتهای آموزش و غیره بدست می آید از نکات مهم و اساسی در افزایش بازدهی و کارایی سیستم استاندارد کردن است. بنابراین لازم است برای سیستم استاندارد سازی، تشکیلات و ساختار مناسب همراه شرح وظایف و مسئولیتهای مدون و سیستم ارزیابی مناسب در نظر گرفت.

مستلزم فعالیتهای اطلاع رسانی مناسب و به موقع نیز می باشد. از جمله جنبه های مهمی که می تواند مورد توجه فعالیت اطلاع رسانی قرار گیرد می توان به جمع آوری اطلاعات ، مقایسه و تطبیق ، تحلیل ، مستند سازی ، ذخیره سازی، اصلاح و انتشار اطلاعات و امثال آن اشاره کرد .

اثر آموزش بر توسعه استانداردهای آموزشی

آموزش فرایندی است جامع و همه گیر برای تعالی فرد و جامعه و غنای فرهنگ. علاوه بر این آموزش موجب توسعه فرهنگ و ترویج آن نیز می باشد . همانگونه که یونسکو اذعان دارد : آموزش مهمترین وسیله بسط و نوسازی فرهنگ است . اشاعه و باروری فرهنگ استاندارد به مثابه عنصر اساسی در روند توسعه کشور ، ضرورتی حتمی و قطعی است و در اینجا شاید به صراحت بتوان گفت مهمترین وسیله ارتقای فرهنگ عمومی به طور اعم و توسعه و ترویج فرهنگ استاندارد به طور اخص ، آموزش عمومی است .

اگر به مفهوم استاندارد در جامعه به صورت یک طرحواره یا شبکه ذهنی نگریسته شود در این صورت ، قالب فرهنگی به خود گرفته و مجموعه ای خواهد بود از دانش ها ، نگرش ها و رفتارهای مناسب و مورد نیاز برای یک جامعه توسعه یافته ، که برای ترویج ، توسعه ، استقرار و تثبیت آن باید برنامه ریزی آموزشی متناسب در سطح کلان صورت گیرد .

برای توسعه و ترویج فرهنگ استانداردهای آموزشی از طریق آموزش عمومی ، نیاز به یک برنامه ریزی آموزشی وجود دارد. این برنامه ریزی می تواند از مراحل زیر تشکیل شده باشد :

۴۸

مرحله یک : روشن کردن هدف ها : هدف ها لازم است در سه حیطه اهداف یادگیری شامل : حیطه شناختی، حیطه عاطفی یا نگرشی و حیطه کاربردی مورد بررسی قرار گیرند .

الف) حیطه شناختی : ارتقاء سطح دانش مردم (آگاهی بخشی) در زمینه مفهوم استاندارد ،

استاندارد و چگونگی احقاق آن که می توان از آن به عنوان نقطه آغازین مشارکت در نهادینه ساختن فرهنگ استانداردهای آموزشی یاد کرد .

ب) ارتقاء سطح نگرش عموم مردم (حساس سازی) در زمینه اطمینان و اعتماد به آموزش و منطبق با استاندارد : توجه به مراکز تدوین کننده استانداردهای آموزشی به عنوان حامی حقوق مردم ، اعتماد به سیاست ها و حفظ خط مشی ها و برنامه های اجرایی این مراکز و مشارکت در آنها .

ج) ارتقاء سطح رفتاری مردم (عملکرد مناسب) در زمینه علاقه نشان دادن به نظام آموزشی استاندارد شده و انتظار آرایه خدمات استاندارد بهتر : آرایه بازخورد به مراکز متولی استاندارد در آموزش و پرورش در زمینه کیفیت خدمات استاندارد ، پیگیری سیستم شکایات در صورت مشاهده اشکال در خدمات استاندارد شده و پیگیری برای احقاق حقوق خود به عنوان بهره گیران اصلی خدمات آموزشی .

مرحله دوم - بررسی وضعیت موجود : بررسی وضعیت آگاهی و اعتماد مردم نسبت به خدمات آموزش استاندارد که می توان از طریق روش های علمی و پژوهشی به جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخت .

یک مثال در این زمینه بررسی میزان شناخت جامعه درباره نسبت دانش آموز به معلم می باشد . آنگونه که آمارها نشان می دهد ، این شاخص در ایران ۳۱ نفر (یک معلم برای ۳۱ دانش آموز) ، در ژاپن ۱۹ نفر ، در چین ۲۴ نفر و در کویت ۱۳ نفر است ۴۹ . در صورتی که آگاهی جامعه نسبت به این گونه شاخص ها افزایش یابد و آنها دریابند که در کشورهای توسعه یافته ، استانداردهای آموزشی در چه حد و چه کیفیتی قرار دارند ، آنوقت است که نسبت به وضعیت این شاخص ها در کشور خود حساس شده و بدین ترتیب یک فشار اجتماعی برای رسیدن به استانداردهای

در زمینه پذیرش استانداردها و وارد شدن آنها به نظام ارزشی افراد جامعه ، لازم است مراحل فوق با دقت برنامه ریزی و به مرحله اجرا گذاشته شود تا مجموعه آگاهی ها ، گرایش ها و رفتارهای مورد انتظار به منصفه ظهور درآید که با ورود آن به نظام ارزشی افراد ، براساس یک کنترل ، پوییش و جوشش درونی ، افراد خواستار خدمات استاندارد می گردند. البته با تبدیل این نظام ارزشی به خواسته های دریافت کنندگان خدمات دیگر نیازی به کنترل و بازرسی های مرکزی با هزینه های سنگین نخواهد بود . ترتیب شهروندانی که اطلاعات و نگرش های لازم را در سایه آموزش مداوم کسب کرده و استفاده از خدمات استاندارد را حق خود می دانند و به استاندارد به عنوان محصول صحیح تفکر ، رفتار ، امکانات ، تجهیزات ، راهها و روندهای صحیح و تامین نظارت علمی - اجتماعی برای برقراری ایمنی و مصلحت بشری می نگرند ، موجب گسترش خدمات و مهارت های با کیفیت برتر می گردند، گرایشی فرهنگی نسبت به کیفیت پدید می آید و گسترش و ترویج این فرهنگ از طریق آموزش باعث تحقق اهداف مورد نظر می گردد.

مرحله سوم : بررسی راه حل و استراتژی های مختلف : پیش بینی روش هایی که از طریق آموزش و با استفاده از رسانه ها ، امکانات ، روش ها و ابزار موجود می توان به ارتقاء آگاهی بخشی و حساس سازی مردم نسبت به استاندارد دست یافت .

مرحله چهار : انتخاب یک راه حل اجرایی و ارزشیابی : پس از بررسی راه ها و روش های موجود لازم است بهترین استراتژی ها و راهکارهای اجرایی از نظر اثر بخشی بیشتر ، زمان و هزینه کمتر و مشمول بیشتر برآوردها به مرحله اجراء گذاشته شود . نکته قابل توجه آن است که در این فرایند ابتدا باید شناخت و سپس نگرش ایجاد کرد تا آنگاه رفتار مورد انتظار مشاهده شود . چنانکه در بینش یادگیری شناختی در علم روانشناسی بروز رفتار و یادگیری بدین شکل صورت

می گیرد :

اولین قدم در یادگیری ایجاد شناخت است. تا انسان از محاسن امری با خبر نباشد نسبت به آن احساس نیاز نمی کند.

انواع آموزش در توسعه استانداردهای آموزشی

برای توسعه و ترویج فرهنگ استاندارد از طریق آموزش، ابتدا باید با آموزش های موجود آشنا شد. به طور کلی آموزش را می توان در دو نوع تقسیم بندی نمود که عبارتند از:

۱- آموزشهای رسمی ۵۰

۲- آموزشهای غیر رسمی ۵۱

نقش آموزش رسمی

این آموزش در قالب آموزش های کاملاً رسمی مانند نظام آموزش و پرورش و نظام عالی و

آموزش های نیمه رسمی مانند آموزش ضمن خدمت کارکنان تقسیم بندی می شوند.

الف) نظام آموزش و پرورش: در توسعه و ترویج فرهنگ استاندارد، نظام آموزش و پرورش از

چند حیث حائز اهمیت است، از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- کثرت گروه مخاطبین، ۲- طولانی بودن زمان آموزش، ۳- سنین حساس آموزش و یادگیری

۴- در بر گرفتن طبقات اجتماعی مختلف

برای شکل گیری این مهم لازم است که استاندارد در بخش های مختلف نظام آموزشی حضور

اثر بخش داشته باشد از جمله مهمترین این موارد عبارت خواهند بود از:

۱- استاندارد سازی برنامه ها و برنامه ریزی های آموزشی.

۲- استاندارد سازی نظام تربیت معلم و جذب نیروی انسانی.

۳- استاندارد سازی محتوای آموزشی (کتاب درسی).

۴- استاندارد سازی فضای آموزشی و پرورشی.

۶- استاندارد سازی روش های آموزشی و پرورشی.

۷- استاندارد سازی سیستم ارزشیابی و ...

به علاوه در موارد زیر می توان به بسط و اشاعه فرهنگ استاندارد در نظام آموزش و پرورش

اقدام نمود .

فعالیت های رسمی :

۱- کتب درسی

- گنجاندن مفهوم استاندارد در قالب متون ، تصاویر و ارزشیابی آموزشی.

- استاندارد سازی محتوای متناسب با سطح توانایی ، علایق و نیازهای دانش آموزان و با زمان

آموزش و همچنین متناسب با سیاست های اجتماعی ، اقتصادی ، مذهبی و سیاسی جامعه .

- بیان نمونه های مختلف موجود و داستان های روزمره از نقش استاندارد در زندگی دانش

آموزان .

۲- معلم

- ارتقاء سطح آگاهی و نگرش معلمان به استاندارد از طریق آموزش های تربیت معلم و ضمن

خدمت معلمان .

- استاندارد سازی روش ها و فنون تدریس.

- آموزش مناسب و متناسب نظام تعلیماتی برای آموزش مفهوم استاندارد و تکیه بر توجه بدان

در بخش های مختلف زندگی.

- حساس سازی نسبت به استفاده از خدمات و کالاهای استاندارد .

فعالیت های فوق برنامه :

منظور از آنها کلیه فعالیت هایی است که دانش آموزان به صورت داوطلبانه در آنها شرکت نموده

۱- فعالیتهای علمی - فرهنگی

- برپایی مسابقات داستان نویسی ، شعر ، مقاله و... در زمینه استاندارد در زندگی دانش آموز و تشکیل نمایشگاه از این مطالب .

- بازدید از فعالیت های مراکز متوالی استاندارد و شکل گیری بینش تخصصی و علمی نسبت به استاندارد .

- حساس سازی نسبت به استفاده از کالا و خدمات استاندارد توسط مربیان بهداشت مدارس .

۲ - فعالیت های پرورشی - هنری

- برپایی مسابقات نقاشی ، خط ، کاریکاتور ، کاردستی و نمایش دانش آموزی در راستای اهداف استاندارد سازی .

- سازماندهی نشریات دانش آموزی مرتبط با استاندارد .

ب) نظام آموزش عالی

نظام آموزش عالی بر حسب موارد زیر از مهمترین اولویت های نظام آموزشی در کشور می باشد:

۱- تربیت نیروهایی که در آینده نزدیک به گردانندگان جامعه تبدیل خواهند شد .

۲ - در بر گرفتن افرادی که غالباً از استعداد و توانایی بالایی در جامعه برخوردار هستند .

۳ - پژوهش و تحقیق همراه آموزش که تأثیر معلومات اکتسابی را چندین برابر می سازد .

۴ - تحت پوشش داشتن اساتید ، پژوهشگران و محققان که قلم آنها در شکل گیری تفکرات

اجتماعی تأثیر بسزایی دارد.

نقش آموزش غیر رسمی •

اقتصاد، کیفیت، اطمینان و اعتماد مردم دارد، در اختیار عموم قرار می دهد. این تاثیرات عمدتاً از طریق توسعه بهداشت روانی و فیزیکی و ایمنی و صادرات، ارتقاء کیفیت و رعایت ملاحظات زیست محیطی نصیب مردم می شود و بهترین راه برای معرفی آن ارایه نمونه های مختلف موجود در زندگی روزمره مردم است. جلب اعتماد عمومی از طریق آموزش، سرآغاز مشارکت در نهادهای فرهنگ استاندارد است. در جهت آموزش همگانی برای ترویج فرهنگ استاندارد می توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) مطبوعات

شاید بتوان از مطبوعات به عنوان شریان های تفکر اجتماعی یاد نمود که در شکل گیری آگاهی های عمومی و ارتقاء تخصصی در زمینه استاندارد می توانند سهم عمده ای داشته باشند. از جمله فعالیت هایی که از طریق مطبوعات می تواند در راستای توسعه و ترویج فرهنگ استاندارد صورت گیرد، عبارتند از:

- ۱- معرفی مراکز استاندارد سازی و استانداردهای ملی و بین المللی.
- ۲- ارایه مقالات علمی، تخصصی و توجیهی در مورد فواید استاندارد در زندگی.
- ۳- برقراری ارتباط متقابل مراکز متولی استاندارد با مردم در جمع آوری و انعکاس نظرات و

پیشنهادات.

۴- آگاهی بخشی و حساس سازی عمومی به حقوق طبیعی و قانونی در دریافت خدمات با کیفیت

(استاندارد).

۵- ارائه آمار و ارقام از مضرات خدمات غیر استاندارد.

۶- ارائه هشدارهای آموزشی در زمینه های زمان، نحوه استفاده، طرز کاربرد و... خدمات

استاندارد.

(ب) صدا و سیما

از مهمترین طرق یادگیری ، چنانکه صاحب نظران علم روانشناسی و علوم تربیتی اعتقاد دارند، مشاهده و تقلید رفتار است. از سوی دیگر از آنجا که رسانه های دیداری و شنیداری از حواس عمده یادگیری (بینایی و شنوایی) به طور همزمان استفاده می کنند ، حائز اهمیت فراوان می باشند . در این راستا صدا و سیما به دلیل فوق و هم به دلیل دامنه کاربرد وسیع آن در سطح ملی ، در بوجود آوردن عادت ها ، فرهنگ ها ، نگرش ها ، و ارزش ها در سطح اجتماعی تأثیر بسزایی می تواند داشته باشد .

از جمله فعالیت های این بخش عبارت خواهند بود از :

- ۱- ارائه الگوی مناسب رفتاری جهت جلب توجه به جامعه در زمینه استانداردهای آموزشی.
- ۲- ساخت سمبلهائی درباره استانداردهای آموزشی همراه با اشعار و سرودهای متناسب با اهداف نظام تعلیم و تربیت .
- ۳- به نمایش درآوردن نتایج حاصل از بکارگیری استانداردهای آموزشی.
- ۴- تهیه و تدارک مصاحبه ها ، میزگرد و سخنرانی های توجیهی و تخصصی در این زمینه .
- ۵- ارتقاء آگاهی های عمومی در زمینه اهداف استاندارد سازی با استفاده از شخصیت های محبوب فرهنگی ، هنری ، علمی ، ورزشی و
- ۶- تکیه بر سخنان بزرگان در زمینه استانداردها و بویژه استانداردهای آموزشی در سطح ملی و بین المللی از گذشته تا کنون .

(ج) مراکز عمومی

اجتماعات انسانی فی النفسه محل آموزش هستند ، محیط پیرامون ، امکانات و وسایل ، معابر و اماکن عمومی خود تاثیراتی را در سیستم رفتاری ما دارند. بنابراین ، می توان از آنها به عنوان

نمایشگاهها، همایش ها و ... باشند.

در این مراکز نیز به طریق مختلف می توان به اشاعه فرهنگ استاندارد پرداخت که در این مختصر به موارد زیر اشاره می شود :

۱- به نمایش در آوردن نتایج بهره گیری از استانداردهای آموزشی بصورت آمارها، فلوچارت

و ...

۲- ارائه پیام های ترویج استاندارد در مراکز عمومی.

۳- معرفی زیان ها و خطرات ناشی از بهره گیری خدمات غیر استاندارد.

۴- ممانعت از ارائه خدمات غیر استاندارد توسط مراکز و موسسات ارائه دهنده خدمات آموزشی

و ...

۵- معرفی استانداردهای آموزشی با آخرین تغییرات مطابق با پیشرفتهای داخل و خارج کشور .

نتیجه گیری :

فرایند استانداردسازی در آموزش و پرورش به دنبال اهدافی است از جمله اینکه وقوع این پدیده ،

حفظ منافع جامعه را به همراه دارد . استانداردهای آموزشی از طریق تأمین حد مطلوب کیفیت

خدمات آموزشی ، فرایندهای این نظام را تحت تأثیر و کنترل قرار داده و در نهایت سبب می شود

انتظارات دریافت کنندگان خدمات از این نظام برطرف گردد.

استانداردها در نظام آموزش و پرورش ، موجب صرفه جویی در بهره گیری از نیروی انسانی ،

انرژی ، مواد مصرفی و تجهیزات و امکانات می شوند . همچنین اینگونه استانداردها ، از طریق

تدوین گامهای دستیابی به هدف ، موجب ایجاد سادگی در روشها و شیوه های انجام فعالیتهای

آموزشی و فعالیتهای دیگری چون اداری ، ارتباطی و ... می شوند .

طریفن ذی نفع نظام آموزشی (جامعه به عنوان دریافت کنندگان خدمات و نظام آموزشی به عنوان ارائه دهندگان خدمات) بتوانند به روشنی به بیان مقاصد خود پرداخته و تبادل افکار نمایند

همچنین استانداردهای آموزشی می توانند با ایجاد حداکثر یکنواختی در فرایندهای آموزشی ، موجب به ثمر رسیدن این فرایندها و بهینه سازی شرایط دستیابی مناسب و یکسان به آنها شوند . تمام آنچه که در باره فواید استاندارد سازی در آموزش و پرورش گفته شد، بدنبال یک هدف ویژه است که آن توسعه کمی و کیفی ابعاد گوناگون نظام آموزشی است. و استانداردها می توانند با مساعد کردن زمینه های فرایندهای گوناگون نظام آموزش و پرورش، شکل گیری توسعه کمی و کیفی آنرا موجب شوند.

در پایان لازم است اشاره شود آنچه که در حال حاضر مهمترین نیاز برای بکارگیری استانداردها در نظام آموزش و پرورش کشورمان محسوب می شوند ، زمینه سازی فرهنگی است. در صورتی که زمینه فرهنگی لازم برای تحقق استانداردها بوجود آید ، جامعه نسبت به آنها علاقه نشان داده و در این صورت فشار اجتماعی برای بهره گیری از استانداردها در جامعه شکل می گیرد . علاوه بر این، سیستم اجتماعی جامعه مبدل به عامل کنترل و ناظر بر اجرای استانداردها در نظام آموزش و پرورش می شود که بالتبع ثبات فرایند استاندارد سازی را به همراه دارد .
پی نوشت:

۱-مهرداد یگانه،استاندارد و استاندارد کردن(تهران:مرکز آموزش تحقیقات صنعتی

ایران،پائیز۱۳۷۹)،ص ۱۴.

۲-مسلم بیات،تاریخچه استاندارد در ایران،ماهنامه استاندارد،شماره ۱۱۰(آبان ۱۳۷۹):ص۳.

۳-International Standard Organization(ISO).

راهبری استانداردها،(۱۳۸۲):ص ص ۳ و ۲.

Standard"s Concept-۵.

۶-سیروس فخرایی،نقش متقابل استاندارد و فرهنگ،ماهنامه استاندارد،سال یازدهم، شماره

۱۰۹(مهر ۱۳۷۹):ص ۲۷.

۷-سعید کهنسال،استاندارد سازی:شناخت-روشهای اجرا و تاثیرات آن،ماهنامه

استاندارد،شماره ۱۱۰(آبان ۱۳۷۶):ص ۲۱.

۸-عباس بازرگان،ارزشیابی آموزشی(تهران:سمت، ۱۳۸۰)،ص ۴۳.

۹-ابوالفضل بختیاری،استانداردها،ابزاری برای اعتبارسنجی و ...،نشریه شاخص(نشریه معاونت

برنامه ریزی و منابع انسانی،پیش شماره دوم، آبان ۱۳۸۲):ص ۲۷.

۱۰-مهرداد یگانه،استاندارد و استاندارد کردن(تهران:مرکز آموزش تحقیقات صنعتی

ایران،پائیز ۱۳۷۹)،ص ۲۶.

Out Put of System-۱۱.

۱۲-همان منبع،ص ۲۸.

۱۳-عفت عباسی، تعیین استانداردها نقطه آغاز اصلاحات در ...،نشریه شاخص(نشریه معاونت

برنامه ریزی و منابع انسانی،پیش شماره دوم، آبان ۱۳۸۲):ص ۲.

Nation At Risk A-۱۴.

Mediocrity-۱۵.

۱۶-کمیته سواد فناوری اطلاعاتی شورای ملی پژوهش ایالات متحده،تبحر در فناوری

اطلاعات،ترجمه علی حسین قاسمی(تهران:انتشارات چاپار، ۱۳۸۱)،ص ۱۱.

www.iranculture.org/research/edupol.php?c=england s=12-۱۷

۱۹- Socialization

۲۰- سیروس فخرایی، نقش متقابل استاندارد و فرهنگ، ماهنامه استاندارد، سال یازدهم، شماره

۱۰۹ (مهر ۱۳۷۹): ص ۱۹.

۲۱- (Standardization Principles STACO (Committee of

۲۲- مهرداد یگانه، ص ۲۰.

۲۳- Beneficiar

۲۴- کلید آموزش کجاست، نشریه اقتصاد ایران (مهر ۱۳۸۱)، ص ۱۸.

۲۵- Behavioral

۲۶- Containing

۲۷- کمیته سواد فناوری اطلاعاتی شورای ملی پژوهش ایالات متحده، تبحر در فناوری

اطلاعات، ترجمه علی حسین قاسمی (تهران: انتشارات چاپار، ۱۳۸۱)، ص ۱۱۰.

۲۸- Cognitive

۲۹- کمیته سواد فناوری اطلاعاتی شورای ملی پژوهش ایالات متحده، تبحر در فناوری

اطلاعات، ترجمه علی حسین قاسمی (تهران: انتشارات چاپار، ۱۳۸۱)، ص ۱۱۰.

۳۰- National Standards

۳۱- حسین خنیفر، بهبود کیفیت و راهبری استانداردها- چرا؟، نشریه شاخص، (نشریه معاونت

برنامه ریزی و منابع انسانی، پیش شماره دوم، آبان ۱۳۸۲): ص ۱۲.

۳۲- مهرداد یگانه، پیشین، ص ۳۲.

۳۳- Development & Reasearch

۳۵-Performance.

۳۶-Promotion.

۳۷-مهدی محمودی، نقش استانداردهای آموزشی در ارتقاء کیفیت کار معلمان، نشریه شاخص، سال

اول، پیش شماره ۲، (معاونت برنامه ریزی منابع انسانی، ۱۳۸۲): ص ۱۰.

۳۸-مهرداد یگانه، پیشین، ص ۴۶.

۳۹-Cultural Development.

۴۰-Productivity.

۴۱-Advancement.

۴۲-مهرداد یگانه، پیشین، ص ۴۶.

۴۳-مریم خداپرست، نقش متقابل استاندارد و فرهنگ، مجموعه مقالات کنفرانس توسعه و ترویج

استاندارد، ۱۳۸۱، ص ۱۸۲.

۴۴-مهرداد یگانه، پیشین، ص ۴۶.

۴۵-Training.

۴۶-Counselling.

۴۷-Feedback of Data.

۴۸-سکینه طالبی، نقش آموزش در ترویج و توسعه فرهنگ استاندارد، مجموعه مقالات کنفرانس

توسعه و ترویج استاندارد، (موسسه استاندارد، ۱۳۸۱)، ص ۱۵۰.

۴۹-کلید آموزش کجاست، نشریه اقتصاد ایران (مهر ۱۳۸۱)، ص ۱۸.

۵۰-Formal Training.

۵۱-Informal Training.