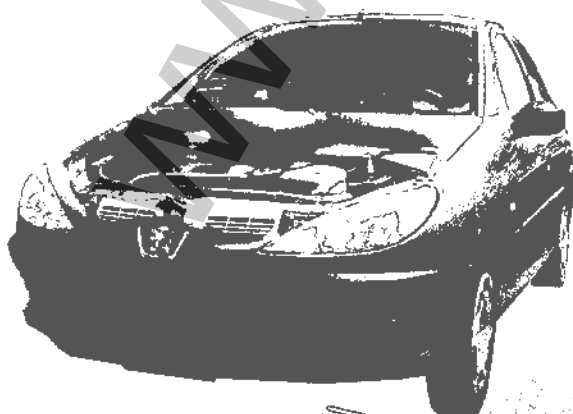


ویرایش دوم

راهنمای جامع ISO/TS 16949:2002

مهندس محمّد رضا زاده کشاورانی



رضازاده نیاورانی، محمد، ۱۳۵۴ -
 ISO/TS 16949: 2002 [ایزو/تی.اس ۱۶۹۴۹:۲۰۰۲] مؤلف محمد رضازاده نیاورانی. --
 [ویراست ۲]. -- تهران: نوپردازان، ۱۳۸۳.
 [۱۰، ۲۳۷] ص: جدول.

ISBN 964-8142-46-7

عنوان دیگر: راهنمایی جامع ISO / TS 16949:2002 [ایزو / تی اس ۱۶۹۴۹:۲۰۰۲].
 فهرست نویسی بر اساس اطلاعات قیفا.
 کتابنامه: ص. [۲۳۷].

۱. استاندارد ایزو/تی.اس ۱۶۹۴۹، ۲. اتومبیلها -- صنعت و تجارت -- کنترل کیفی --
 استانداردها. الف. عنوان. ب. عنوان: راهنمای جامع ISO/TS 16949: 2002 [ایزو/تی.اس. ۲۰۰۲:
 ۱۶۹۴۹].

۹ الف ۳۷۸/۵ TL ۶۲۹/۲۳۴ ۱۳۸۳

کتابخانه ملی ایران ۳۱۵۱۴-۸۳



نام کتاب: راهنمای جامع ISO/TS 16949:2002

مؤلف: محمد رضازاده نیاورانی

ناشر: نوپردازان

قطع: رحلی

نوبت و تاریخ چاپ: ویرایش دوم - چاپ اول بهار ۱۳۸۴

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

تعداد صفحات: ۲۴۸

شابک: ۹۶۴-۸۱۴۲-۴۶-۷

• مراکز پخش: کتابیران، خیابان لبافی نژاد غربی، بعد از چهارراه کارگر، جنب

شیلات، پلاک ۲۳۷، تلفن: ۶۴۹۳۱۷۴ - ۶۴۱۸۵۷۹

نوپردازان، خیابان لبافی نژاد، بین اردیبهشت و فرودین، پلاک ۲۰۶،

تلفن: ۶۴۹۳۴۰۹ - ۶۴۱۱۱۷۳

مشارسیستم: خیابان کریم خان زند، خیابان سنائی، پلاک ۹۱، طبقه چهارم

تلفن: ۸۸۴۸۹۵۸ - ۸۸۳۷۸۱۱ تلفکس: ۸۳۰۴۲۶۸

دنیایی که در آن به سر می‌بریم بسیار پیچیده و در عین حال پویا و واجد دو ویژگی عمده، منابع محدود و نیازهای نامحدود می‌باشد. همین محدودیت در امکانات و عدم محدودیت در نیازها و خواست‌های بشر است که موجب توجه روزافزون به بهره‌وری گردیده است. از یک سو جمعیت رو به ازدیاد، گستره نیا‌های بشری را سیر تصاعدی داده و از سوی دیگر، برای انسان‌هایی که هر لحظه به جهان قدم می‌گذارند، استفاده و بهره‌برداری بهینه از منابع را محدود ساخته است.

بدین لحاظ و در راستای توسعه روزافزون سازمان‌ها، مدیران و برنامه‌ریزان همواره با کمبود منابع مالی، نیروی انسانی، مواد و تسهیلات مواجه می‌باشند. مسئله اساسی عبارت از تخصیص صحیح منابع محدود به احتیاجات نامحدود سازمان‌ها است. بدین ترتیب فاصله بین منابع و احتیاجات روز به روز زیادتر می‌شود.

در چنین شرایطی ایجاب می‌کند که نیک‌اندیشان، رورنگران و آینده‌سازان جامعه، اولاً تصویری روشن از واقعیات بدست آورند و ثانیاً راه چاره‌های مناسبی برای بقا و حرکت رو به جلو در چنین دنیای پرتحول و پرشتاب بیاندیشند. لازمه موجودیت در این شرایط و جهانی سرشار از رقابت، بهره‌گیری از الگوهای نوین مدیریت است که تفکر خلاق و نگرش تغییرپذیری را تعمیم داده و با بکارگیری توانایی‌های ذهنی، بینشی و احساسی در پی ایجاد افکار نو و مفاهیم جدید و در نهایت پیاده نمودن آنها در بستر واقعیات می‌باشد.

در این حالت است که می‌توان ضریب بقا را با کیفیتی برتر افزایش داد. امروز دیگر نمی‌توان با تمسک به روش‌های سنتی و رویه‌های قدیمی و کهنه، در دنیایی که به سرعت در حال حرکت است، با کیفیت قابل قبول ادامه حیات داد. لذا وقت آن رسیده است که با انجام اصلاحات بنیادین و مدیریت برنامه‌ریزی شده، ارتباط، بین تلاش‌های انسانی و بهره‌مندی از موهبت‌های مادی و معنوی، پررنگ شود. بایستی این تلاش نیز، تلاشی علمی و آگاهانه باشد در غیر این صورت به صرف بیهوده وقت، یعنی با ارزش‌ترین سرمایه‌ای که در اختیار جامعه قرار دارد، منجر خواهد شد. بهره‌گیری از این منبع تجدید نشدنی، که قابلیت ذخیره شدن را نیز ندارد، نهایت دقت و باریک‌بینی را می‌طلبد.

ما در شرکت مشار سیستم معتقدیم که تمامی شرکت‌ها و سازمان‌ها اعم از تولیدی و خدماتی در دنیای امروز جهت بقا و پیشرفت در عرصه‌های رقابتی می‌بایست از فن‌آوری‌های جدید مدیریتی، به روزآوری سیستم‌های عملیاتی و اطلاعاتی، توسعه منابع انسانی و از همه مهمتر بکارگیری سیستم‌های کارا جهت مدیریت کیفیت بهره‌جویند.

کتابی که به همت همکار گرامی‌ام جناب آقای مهندس رضازاده نیاورانی مدیر محترم بخش کیفیت شرکت مشار سیستم ترجمه و تألیف گردیده است، گامی است در راستای رسالت این شرکت در جهت بسط فرهنگ مدیریت کیفیت در کشور که به جامعه صنعتی آن بخصوص صنایع خودروسازی و قطعه‌سازی تقدیم می‌گردد.

با امید روزی که ما خود خالق الگوهای نوین در جهت ایجاد تحول و فرا اندیشی سیستم‌های مدیریتی باشیم.

بابک تدین

مدیر عامل شرکت مشار سیستم

پیشگفتار (ویرایش دوم)

در عصر فراصنعتی یا عصر اطلاعات، رویکردی نو به مقوله مدیریت، ضروری به نظر می‌رسد. این رویکرد باید بتواند نیازهای رو به رشد سازمان‌ها در توسعه کسب و کار و ارتقاء مدیریت را پاسخ گفته و مدیران را در جهت دستیابی به اهداف سازمان یاری نماید.

بهترین توان مدیریتی و قابلیت‌های عملکردی دستگاه‌های دولتی، بنگاه‌های اقتصادی و بخش‌های تولیدی و خدماتی جز با توجه به ویژگی‌های عصر حاضر و به کارگیری روش‌های نوین مدیریت حاصل نخواهد شد.

یکی از ویژگی‌های این رویکرد، توجه به استانداردسازی در رویه‌های مدیریتی و فرهنگ‌سازی در سطح جامعه برای تحقق استانداردها است. به این ترتیب با نهادینه کردن استانداردها و رسانه‌های اجرایی کشور، مدیران جامعه می‌توانند امیدوار باشند که راهبردها و اهداف کلان دستگاه‌ها و سازمان‌ها کمتر دستخوش تغییرات سلیقه‌ای شده و حرکت به سوی تعالی سازمانی با شتاب بیشتری صورت پذیرد.

با گسترش ارتباطات و سهولت دسترسی به اطلاعات که از دیگر خصوصیات این دوره است، تجربیات فعلی به راحتی قابل مطالعه و بهره‌برداری بوده و می‌توان از آن‌ها برای دستیابی سریع‌تر به اهداف توسعه‌ای استفاده نمود. لازمه بهره‌برداری صحیح از این تجربیات، بومی‌سازی فناوری‌های مدیریت و تکیه بر توان کارشناسان داخلی جهت انتقال هر چه کامل‌تر این فناوری‌ها بوده که این امر از دیگر فعالیت‌های ضروری برای همگامی با مدیریت نوین می‌باشد.

توجه به تولید به عنوان زیر ساخت رشد و توسعه جامعه و فراگیر نمودن استفاده از دانایی در مدیریت از اهداف شرکت مشار سیستم بوده و ارائه کتاب حاضر گامی است که در راه وصول به اهداف چشم‌انداز نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته شده است.

امید است که مورد استفاده مدیران و کارشناسان کشور قرار گیرد.

در پایان از همکار گرامی جناب آقای مهندس محمد رضا زاده نیاورانی مدیر کیفیت شرکت مشار سیستم که در تألیف این اثر تلاش نمودند قدردانی می‌نمایم.

علی اصغر هدایتی

مدیر عامل

مقدمه مؤلف

امروزه سازمانهای تولیدی و خدماتی نیازمند بکارگیری سیستم های مدیریتی در جهت هدایت و هماهنگ کردن فعالیتهای سازمان در راستای اهداف آن می باشند. به طور حتم اعتقاد مدیران به کارایی سیستم های فوق به همراه بکارگیری مناسب روشها و تکنیکهای لازم در یک سازمان، راه تعالی و پیشرفت را هموار خواهد ساخت. این پیشرفت حاصل نخواهد شد بجز ایجاد رضایت کارکنان و ایجاد انگیزه در آنان، ایجاد رضایت مشتری به وسیله فراهم نمودن محصولاتی مطابق با نیازها و انتظارات آنان و همچنین بهبود مستمر در ارائه خدمات فوق.

با توجه به پیشرفت و تعمیق سیستمهای مدیریتی و به لحاظ لزوم پرداختن به نیازها و توقعات عوامل درونی و بیرونی سازمانها و جلب رضایت آنان، در طی سالیان اخیر شاهد تقسیم بندی و استقلال استانداردهای مدیریتی می باشیم. هر چند ریشه و محتوای اصلی آنها دارای سر منشاء یکسانی می باشد، اما بکارگیری بخشهایی از الزامات و تکنیکهای مورد اشاره در هر یک از آنها دارای ابعاد خاص و نکات بسیار مهمی است.

گامهایی که در طی سالیان اخیر در بخش خودروسازی کشور صورت گرفته است نشانگر اهمیت و گسترش هر چه بیشتر صنایع وابسته به آن می باشد. حساسیت و ظرافتهای موجود در ساخت قطعات خودرو، به همراه بکارگیری انواع تکنولوژیهای ساخت و تولید بر هیچ کس پوشیده نیست. از طرفی تعداد سازندگان قطعات و لزوم وجود مکانیزم های لازم جهت اطمینان از همگن بودن تولید قطعات در کنار افزایش تولید و بالا بردن کیفیت محصولات، راهی جز بکارگیری تکنیکهای نوین مدیریتی را باقی نمی گذارد.

مؤلف بر مبنای احساس نیاز صنایع فوق به راهنمایی جهت طراحی و استقرار سیستمهای مدیریت کیفیت بر مبنای استاندارد ISO/TS 16949:2002، بر آن شد تا کتابی در این زمینه تهیه و در اختیار عموم قرار دهد.

امید است این کتاب بتواند با شیوه ای ساده، راهنمای علمی و عملی برای خوانندگان بوده و در ترویج فرهنگ سیستم مدیریت کیفیت مفید واقع شود.

کتابی که در پیش روی دارید علاوه بر ترجمه متون مربوط به استاندارد ISO/TS 16949:2002، حاوی ماحصل مطالعه و مشارکت مؤلف در پیاده سازی سیستم های مدیریت کیفیت در بیش از چهل سازمان تولیدی و خدماتی و بخصوص صنایع وابسته به خودرو می باشد.

این کتاب در سه فصل عمده تقسیم بندی شده است:

فصل اول ترجمه متن استاندارد ISO/TS 16949:2002 به انضمام راهنمای گروه کاری بین المللی خودرو (IATF) در جهت شفاف سازی و درک بهتر الزامات آن می باشد.

فصل دوم، به تشریح تفاوت های استانداردهای مدیریت کیفیت صنایع خودروسازی (ISO/TS 16949:1999, QS9000:1998, SAPCO 79, QMS/AR8201) به صورت جداول مقایسه ای و به شکل کاملاً تفصیلی و بند به بند می پردازد.

فصل سوم، راهنمای جامعی جهت اجرای ممیزی داخلی بر مبنای رویکرد فرآیندی استاندارد ISO/TS 16949:2002 به همراه چک لیست مربوطه را ارائه می دهد.

با توجه به موارد فوق الذکر، این کتاب می تواند در سازمانهایی با مشخصات ذیل مورد استفاده قرار گیرد:

- سازمانهای مرتبط با صنعت خودرو که موفق به اخذ گواهینامه بین المللی ISO/TS 16949:1999 شده اند و قصد انتقال به ISO/TS 16949:2002 را دارند.

- سازمانهای مرتبط با صنعت خودرو که موفق به اخذ گواهینامه بین المللی QS9000:1998 شده‌اند و قصد انتقال به ISO/TS 16949:2002 را دارند .
 - سازمانهای مرتبط با صنعت خودرو که موفق به اخذ گریذ از شرکت سایکو مطابق استاندارد 79 SAPCO شده‌اند و قصد انتقال به ISO/TS 16949:2002 را دارند .
 - سازمانهای مرتبط با صنعت خودرو که در حال پیاده سازی همزمان استاندارد های QMS/AR8201 شرکت سازه گستر و ISO/TS 16949:2002 می‌باشند.
 - سازمانهای مرتبط با صنعت خودرو که با شرکت سازه گستر سایپا همکاری کرده و قصد انتقال به استاندارد QMS/AR8201 و یا ISO/TS 16949:2002 را دارند.
 - سازمانهای مرتبط با صنعت خودرو که موفق به اخذ گواهینامه بین المللی ISO 9001:1994، ISO 9002:1994 و ISO 9001:2000 شده‌اند و قصد انتقال به ISO/TS 16949:2002 را دارند
- با آنکه مؤلف، در نگارش این کتاب سعی نموده است تا حتی الامکان مطالب مفید و جدیدی را به خوانندگان ارائه نماید، اما به هیچ عنوان معتقد نیست که مجموعه حاضر از هر گونه نقص و اشتباهی عاری باشد. با این حال خوانندگان محترم منت گذارده و با انتقال انتقادات، پیشنهادات، توصیه‌ها و تجربیات گرانبهای خود از طریق تلفن ۰۹۱۱۲۴۳۳۰۳۲ مؤلف را در جهت بهبود محتوای کتاب یاری نمایند.
- در پایان، برخورد لازم می‌داند از تک تک عزیزانی که در این مدت، هیچ گاه مؤلف را از تشویق همفکری و همیاری خود محروم نساختند قدردانی نماید، هر چند ذکر اسامی همه آنها امکان پذیر نمی‌باشد:
- اعضای خانواده: پدر، مادر، همسر، خواهر و سایر بستگان نزدیک
 - جناب آقای مهندس تدین مدیرعامل محترم شرکت مشار سیستم که همواره با حمایت‌های برادرانه، موجبات رشد و تعالی وی را فراهم نموده‌اند.
 - جناب آقای مهندس کسری ابراهیم غفوری که در جمع‌آوری منابع مختلف صمیمانه با مؤلف همکاری داشته‌اند.
 - کلیه همکاران در شرکت مشار سیستم که همواره با راهنمایی‌های خود، روحیه و انگیزه لازم را در مؤلف ایجاد نمودند.
 - سرکار خانم فائزه قیاسی که تایپ و ویرایش متن کتاب را بر عهده داشته‌اند.
- امید است این کتاب بتواند با شیوه ای ساده، راهنمای علمی و عملی برای خوانندگان بوده و در ترویج فرهنگ کیفیت مفید واقع شود.

محمد رضا زاده نیاورانی

مدیر کیفیت شرکت مشار سیستم

فهرست مطالب

۱۹	۵-۱-۱-۱- عملکرد سیستم مدیریت کیفیت	پیش گفتار
۱۹	۵-۲-۶-۵- ورودی بازنگری	پیش گفتار ویرایش دوم
۲۰	۵-۱-۲-۶-۵- ورودی بازنگری - متمم	مقدمه مؤلف
۲۰	۵-۳-۶-۵- خروجی بازنگری	مقدمه مؤلف (ویرایش دوم)
۲۰	۶- مدیریت منابع	فصل ۱. استاندارد ISO / TS 16949: 2002
۲۰	۶-۱-۶- تأمین منابع	پیش گفتار
۲۱	۶-۲-۶- منابع انسانی	ملاحظات برای صدور گواهینامه
۲۱	۶-۱-۲-۶- کلیات	مقدمه
۲۱	۶-۲-۲-۶- صلاحیت، آگاهی و آموزش	۱-۱- کلیات
۲۱	۶-۱-۲-۲-۶- مهارت های طراحی محصول	۲-۰- فرآیند گرایی
۲۲	۶-۲-۲-۲-۶- آموزش	۳-۰- ارتباط با ISO 9004
۲۲	۶-۳-۲-۲-۶- آموزش حین کار	۱-۳-۰- راهنمای IATF برای ISO/TS 16949: 2002
۲۲	۶-۴-۲-۲-۶- ایجاد انگیزش و تفویض اختیار	۴-۰- سازگاری با سایر سیستمهای مدیریت
۲۳	در کارکنان	۵-۰- هدف این مشخصه فنی
۲۳	۶-۳-۳- زیر ساخت	۱- دامنه کاربرد
۲۳	۶-۱-۳-۶- طرحریزی کارخانه، تسهیلات و تجهیزات	۱-۱- کلیات
۲۴	۶-۲-۳-۶- طرحهای اقتصادی	۲-۱- کاربرد
۲۴	۶-۴-۶- محیط کار	۲- استاندارد مرجع
	۶-۱-۴-۶- ایمنی کارکنان برای دستیابی به	۳- واژگان و تعاریف
۲۴	کیفیت محصول	۱-۲- واژگان و تعاریف برای صنعت خودرو
۲۵	۶-۲-۴-۶- پاکیزگی محیط کار	۴- سیستم مدیریت کیفیت
۲۶	۷- تحقق محصول	۱-۴- الزامات عمومی
۲۶	۷-۱-۷- طرحریزی تحقق محصول	۱-۱-۴- الزامات عمومی - متمم
۲۶	۷-۱-۱-۷- طرحریزی تحقق محصول - متمم	۲-۴- الزامات مستند سازی
۲۶	۷-۱-۷- معیارهای پذیرش	۱-۲-۴- کلیات
۲۷	۷-۳-۱-۷- محرمانه بودن	۲-۲-۴- نظامنامه کیفیت
۲۷	۷-۴-۱-۷- کنترل تغییر	۳-۲-۴- کنترل مستندات
۲۸	۷-۳-۷- فرآیندهای مرتبط با مشتری	۱-۳-۲-۴- مشخصات مهندسی
۲۸	۷-۲-۷- تعیین الزامات مرتبط با محصول	۴-۲-۴- کنترل سوابق
	۷-۱-۲-۷- مشخصات ویژه تعیین شده	۱-۴-۲-۴- نگهداری سوابق
۲۹	توسط مشتری	۵- مسئولیت مدیریت
۲۹	۷-۲-۷- بازنگری الزامات مرتبط با محصول	۱-۵- تعهد مدیریت
	۷-۱-۲-۷- بازنگری الزامات مرتبط با	۱-۱-۵- کارآیی فرآیند
۳۰	محصول - متمم	۲-۵- تمرکز بر مشتری
۳۰	۷-۲-۲-۷- امکان سنجی ساخت توسط سازمان	۳-۵- خط مشی کیفیت
۳۰	۷-۳-۲-۷- ارتباط با مشتری	۴-۵- طرحریزی
۳۰	۷-۱-۳-۷- ارتباط با مشتری - متمم	۱-۴-۵- اهداف کیفیت
۳۱	۷-۳-۷- طراحی و توسعه	۱-۴-۵- اهداف کیفیت - متمم
۳۱	۷-۱-۳-۷- طرحریزی طراحی و توسعه	۲-۴-۵- طرحریزی سیستم مدیریت کیفیت
۳۱	۷-۱-۱-۳-۷- رویکرد چند تخصصی	۵-۵- مسئولیت، اختیار، ارتباطات
۳۲	۷-۲-۳-۷- ورودیهای طراحی و توسعه	۱-۵-۵- مسئولیت و اختیار
۳۲	۷-۱-۲-۳-۷- ورودی طراحی محصول	۱-۱-۵-۵- مسئولیت برای کیفیت
۳۲	۷-۲-۲-۳-۷- ورودی طراحی فرآیند ساخت	۲-۵-۵- نماینده مدیریت
۳۳	۷-۳-۲-۳-۷- مشخصات ویژه	۱-۲-۵-۵- نماینده مشتری
۳۳	۷-۳-۳-۷- خروجی های طراحی و توسعه	۳-۵-۵- ارتباطات داخلی
۳۳	۷-۱-۳-۳-۷- خروجی های طراحی محصول - متمم	۶-۵- بازنگری مدیریت
۳۴	۷-۲-۳-۳-۷- خروجی طراحی فرآیند ساخت	۱-۶-۵- کلیات
۳۵	۷-۴-۳-۷- بازنگری طراحی و توسعه	

۵۰-۱-۲-۱-رضایت مشتری - متمم	۳۶	۵-۲-۷-تصدیق طراحی و توسعه	۳۶	۶-۳-۷-صحیح گذاری طراحی و توسعه	۳۶	۱-۶-۳-۷-صحیح گذاری طراحی و توسعه - متمم	۳۶	۲-۶-۳-۷-برنامه تولید نمونه اولیه	۳۷	۳-۶-۳-۷-فرآیند تأیید محصول	۳۷	۷-۲-۷-کنترل تغییرات طراحی و توسعه	۳۷	۴-۷-خرید	۳۸	۱-۴-۷-فرآیند خرید	۳۸	۱-۱-۴-۷-انطباق با مقررات	۳۸	۲-۱-۴-۷-توسعه سیستم مدیریت کیفیت	۳۸	تأمین کننده	۳۹	۳-۱-۴-۷-منابع مورد تأیید مشتری	۳۹	۲-۴-۷-اطلاعات خرید	۳۹	۳-۴-۷-تصدیق محصول خریداری شده	۳۹	۱-۳-۴-۷-کیفیت محصول ورودی	۴۰	۲-۳-۴-۷-پایش تأمین کننده	۴۱	۵-۷-تولید و ارائه خدمت	۴۱	۱-۵-۷-کنترل تولید و ارائه خدمت	۴۱	۱-۱-۵-۷-طرح کنترل	۴۲	۲-۱-۵-۷-دستورالعملهای کاری	۴۲	۳-۱-۵-۷-تصدیق مراحل راه اندازی	۴۲	۴-۱-۵-۷-نگهداری پیشگیرانه و پیشگویانه	۴۳	۵-۱-۵-۷-مدیریت ابزارآلات تولیدی	۴۴	۶-۱-۵-۷-زمانبندی تولید	۴۴	۷-۱-۵-۷-بازخورد اطلاعات از ارائه خدمات	۴۴	۸-۱-۵-۷-ارائه خدمات توافق شده با مشتری	۴۴	۲-۵-۷-صحیح گذاری فرآیند های تولیدی و ارائه خدمت	۴۵	۱-۲-۵-۷-صحیح گذاری فرآیند های تولیدی و ارائه خدمت - متمم	۴۵	۳-۵-۷-شناسایی و ردیابی	۴۵	۱-۳-۵-۷-شناسایی و ردیابی - متمم	۴۵	۴-۵-۷-دارایی مشتری	۴۶	۱-۴-۵-۷-ابزار تولیدی متعلق به مشتری	۴۶	۵-۵-۷-محافظة از محصول	۴۶	۱-۵-۵-۷-انبارش و موجودی	۴۷	۶-۷-کنترل ابزار پایش و اندازه گیری	۴۷	۱-۶-۷-تجزیه و تحلیل سیستم اندازه گیری	۴۷	۲-۶-۷-سوابق کالیبراسیون / تصدیق	۴۸	۳-۶-۷-الزامات آزمایشگاه	۴۸	۱-۳-۶-۷-آزمایشگاه داخلی	۴۸	۲-۳-۶-۷-آزمایشگاه خارجی	۴۹	۸-اندازه گیری ، تجزیه و تحلیل و بهبود	۴۹	۱-۸-کلیات	۴۹	۱-۱-۸-شناسایی ابزارهای آماری	۴۹	۲-۱-۸-دانش مفاهیم پایه آماری	۵۰	۲-۸-پایش و اندازه گیری	۵۰	۱-۲-۸-رضایت مشتری
-----------------------------	----	---------------------------	----	--------------------------------	----	---	----	----------------------------------	----	----------------------------	----	-----------------------------------	----	----------	----	-------------------	----	--------------------------	----	----------------------------------	----	-------------	----	--------------------------------	----	--------------------	----	-------------------------------	----	---------------------------	----	--------------------------	----	------------------------	----	--------------------------------	----	-------------------	----	----------------------------	----	--------------------------------	----	---------------------------------------	----	---------------------------------	----	------------------------	----	--	----	--	----	---	----	--	----	------------------------	----	---------------------------------	----	--------------------	----	-------------------------------------	----	-----------------------	----	-------------------------	----	------------------------------------	----	---------------------------------------	----	---------------------------------	----	-------------------------	----	-------------------------	----	-------------------------	----	---------------------------------------	----	-----------	----	------------------------------	----	------------------------------	----	------------------------	----	-------------------

۶۳ فهرست منابع

یادآوری: در این فهرست، تیرهای مربوط به 2000 : ISO 9001 به صورت نرمال و تیرهای مربوط به IATF به صورت ایتالیک نشان داده شده است.

فصل ۲. مقایسه استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت صنایع خودروسازی

مقایسه عناصر استاندارد QS9000:1998 با

عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002

مقایسه عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002 با

عناصر استاندارد QS9000:1998

مقایسه عناصر استاندارد ISO/TS 16949:1999 با

۲۰۳	۲- فرآیند ممیزی		مقایسه عناصر استاندارد ISO/TS 16949:1999 با
۲۰۷	۳- تیم ممیزی	۸۸	عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002
۲۰۸	۴- سایر الزامات		مقایسه عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002 با
۲۱۲	۵- الزامات مندرجات گواهینامه ISO/TS 16949:2002	۱۰۰	عناصر استاندارد ISO/TS 16949:1999
	پیوست ۱- مقررات ممیزی سیستم‌های مدیریت کیفیت		مقایسه عناصر استاندارد SAPCO 79 با
۲۱۳	بر اساس ISO/TS 16949:2002	۱۱۰	عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002
	پیوست ۲- معیارهای صلاحیت ممیز شخص ثالث برای		مقایسه عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002 با
۲۱۶	ISO/TS 16949:2002	۱۲۴	عناصر استاندارد SAPCO 79
	پیوست ۳- روزهای ممیزی برای صدور گواهینامه		مقایسه عناصر استاندارد ISO/TS 16949:2002 با
۲۱۷	ISO/TS 16949:2002	۱۳۹	عناصر استاندارد AR - 8201
۲۲۱	پیوست ۴- فرآیند لغو گواهینامه ISO/TS 16949:2002		فصل ۳. ممیزی سیستم مدیریت کیفیت بر مبنای
	پیوست ۵- ممیزی صنایع خودروسازی بر مبنای		رویکرد فرآیندی
۲۲۳	رویکرد فرآیندی	۱۵۲	پیش‌گفتار
۲۲۷	پیوست ۶- برگزیده‌ای از ISO/IEC 17021		بخش ۱: ممیزی صنایع خودروسازی بر مبنای
۲۳۱	پیوست الف - ممیزی مرحله اول	۱۵۳	رویکرد فرآیندی
۲۳۲	پیوست ب - ممیزی مرحله دوم	۱۶۰	بخش ۲: چک لیست ممیزی ISO/TS 16949:2002
	پیوست ۷- تغییرات عمده نسبت به ویرایش اول		فصل ۴: الگوی صدور گواهینامه ISO/TS 16949:2002
۲۳۳	مقررات - ۱۹ مارس ۲۰۰۲		در صنعت خودرو - مقررات اخذ تأییدیه IATF
۲۳۶	منابع و مراجع مورد استفاده	۱۹۹	پیش‌گفتار
		۲۰۰	مقررات اخذ تأییدیه IATF
		۲۰۰	۱- مؤسسه گواهی دهنده