



**مقدمه**

در سال ۱۹۹۴، سه شرکت بزرگ خودروسازی آمریکا یعنی فورد، کرایسلر و جنرال موتورز مجموعه‌ای از نیازمندیهای خود برای سیستم‌های کیفیت تامین‌کنندگانی که با آنها همکاری دارند را تحت عنوان استاندارد QS-9000 منتشر کردند. این سه شرکت، با تاسیس گروه کاری صنایع خودروسازی<sup>(۱)</sup> فعالیتهای خود را برای ارتقاء توان کمی و کیفی تامین‌کنندگان (SUPPLIERS) هماهنگ و همسو کردند. در این مورد جالب است که بدانید تا سال ۱۹۹۸ که نسخه سوم استاندارد QS-9000 منتشر شد، از این استاندارد جمعاً ۵۰۰ هزار نسخه فروش رفت،<sup>(۲)</sup> که این خود گویای استقبال و توجهی فراگیر به موضوع است.

در این میان، در سایر مناطق دنیا حرکتی مشابه حرکت خودروسازان آمریکایی شکل گرفته است. به طوری که طی سالهای دهه ۹۰ سازندگان اروپایی خودرو، نیز استانداردهای مشابهی را برای تامین‌کنندگان خود تدوین کردند. در آلمان، VDA<sup>(۳)</sup> یا انجمن صنایع خودروسازی آلمان استاندارد موسوم به استاندارد VDA6.1 را منتشر کرد. از سوی دیگر

استانداردهای مشابهی نیز در سایر نقاط دنیا مثل انگلیس، فرانسه و ایتالیا تهیه و تدوین شد. بطوری که تا امروز، بیش از ۲۰ هزار تامین‌کننده مطابق با این استانداردهای ناپیدشده و گواهینامه دریافت کرده‌اند.

اما صنعت خودروسازی با پایان یافتن سالهای دهه ۹۰ میلادی به یک بازار جهانی تبدیل شده است. بطوری که سازندگان و تامین‌کنندگان صنایع خودروسازی برای حفظ بقا خود، وارد رقابتهای بین‌المللی شده‌اند و یا حتی اخیراً با یکدیگر ادغام و متحد می‌شوند. مثلاً واقعه مهم ادغام دو شرکت دایملر و کرایسلر و تاسیس شرکتی به نام دایملر - کرایسلر، جریان بین‌المللی شدن صنایع خودروسازی را شتاب بیشتری داده است.

در این میان، تدوین استانداردهای متعدد و متنوع تامین‌کنندگان را دچار اضطراب کرد. زیرا با تدوین استانداردهای مختلف سیستم کیفیت، خیلی از تامین‌کنندگان صنایع خودروسازی می‌بایست براساس هریک از آنها و یا سایر استانداردهای صنایع خودروسازی، ارزیابی و گواهینامه مربوطه را دریافت می‌کردند، درست همان‌طور که در جدول شماره یک آمده است.

بطوری که تا به حال نیز خیلی از آنها گواهینامه‌های متعددی مثل استانداردهای QS-9000, ISO 9001 و VDA6.1 را دریافت کرده‌اند. مسئله لزوم اجرای استانداردهای متعدد و تحمل هزینه‌های غیرضروری موجب طرح این سوال شد که آیا نمی‌توان یک سیستم با استاندارد واحد را تدوین کرد؟ به این ترتیب اقدامات و حرکتها برای تدوین یک استاندارد واحد آغاز شد. تا اینکه در اواخر سالهای دهه ۹۰ نیاز به تدوین یک استاندارد جهانی یکسان و واحد برای سیستم کیفیت تامین‌کنندگان صنایع خودروسازی به یک الزام بین‌المللی تبدیل شد. بدین منظور، گروه کاری بین‌المللی صنایع خودروسازی یا IATF که در سال ۱۹۹۷ و با حضور AIAG به نمایندگی از ایالات متحده، VDA به نمایندگی از آلمان، SMMT به نمایندگی از انگلیس، CCFA به نمایندگی از فرانسه، ANFIA به نمایندگی از ایتالیا تشکیل شده است، در یک همکاری بسیار نزدیک با کمیته فنی ۱۷۶ سازمان بین‌المللی استاندارد (که تدوین استانداردهای سری ISO 900 را به عهده داشته است)، استاندارد موسوم به ISO/TS 16949<sup>(۴)</sup> را به عنوان استاندارد بین‌المللی برای سیستم کیفیت

تأمین‌کنندگان صنایع خودروسازی تدوین کرد. اخیراً سازندگان آمریکایی خودرو این استاندارد جدید را به‌عنوان جایگزین استاندارد QS-9000 پذیرفته‌اند. اما سؤال اینجاست که آیا با تدوین استاندارد ISO/TS 16949 استاندارد QS-9000 منسوخ خواهد شد؟ تفاوت موجود بین استانداردهای QS-9000 و ISO/TS 16949 چیست؟ چگونه می‌توان گواهینامه ISO/TS 16949 را به‌دست آورد؟ بازنگری و اصلاحات نسخه سال ۲۰۰۰ استاندارد ISO-9001 چه تاثیری بر روی سیستم کیفیت خاص صنایع خودروسازی خواهد داشت؟ برای پاسخ به این سؤالات، لازم است اطلاعاتی مفصلی در مورد استانداردهای خاص صنایع خودروسازی داشته باشیم.

## ۲ - استاندارد VDA6.1

VDA، یانجمن صنایع خودروسازی آلمان، سیستم کیفیت واحدی را تحت عنوان استاندارد VDA6.1 برای تأمین‌کنندگان صنایع خودروسازی آلمان تهیه و تدوین کرده است. اولین نسخه این استاندارد در سال ۱۹۹۱ منتشر گردید و تا ژانویه ۱۹۹۹ چهارمین نسخه آن تدوین شده است. براساس استاندارد ISO 9004، استاندارد VDA6.1 با استاندارد QS-9000 سازگار است، اما نیازمندیهای اضافه‌تری در زمینه ملاحظات ایمنی و مالی دارد که باید مدنظر قرار گیرد. VDA6.1 در دو قسمت M و M<sup>(6)</sup> تدوین شده است. قسمت M دارای ۷ عنصر مدیریتی و قسمت P دارای ۱۶ عنصر مربوط به محصول و فرآیند است. قسمت M از عناصر مشهور استاندارد QS-9000 مثل مسئولیت مدیریت، ممیزیهای داخلی کیفیت و آموزش تشکیل شده است. عنصر هفتم (یا Z1) تحت عنوان استراتژی شرکتی (CORPORATE STRATEGY) بر روی طرح‌ریزی استراتژیک تجاری، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به عملکرد تجاری و نیز رضایت مشتری و کارکنان تمرکز دارد. استاندارد QS-9000 نیز همه این عوامل را غیر از رضایت کارکنان پوشش می‌دهد. عناصر مربوط به ملاحظات مالی سیستم‌های کیفیت و ایمنی محصول نیازمندیهای جدیدی هستند که در استاندارد VDA6.1 گنجانیده شده است. عناصر قسمت P (یعنی محصول و فرآیند) این سیستم کیفیت، با استاندارد QS-9000 مشابه هستند. اما تنها دو عنصر در این قسمت جدید

هستند که عبارتند از طرح‌ریزی فرآیند (طراحی فرآیند) و نیز کیفیت در ارائه خدمات بعد از فروش و بازخورهای دریافتی از بازار. با این حال، هر دو عنصر فوق به‌طور کامل در استاندارد QS-9000 شرح شده‌اند. بطوری که یکی از آنها در بخش طرح‌ریزی پیشرفته کیفیت محصول و دیگری در بخش ارائه خدمات آمده است.

کلیه انجمنهای خودروسازی اروپا نیز به‌طور مشترک هر یک از سایر استانداردهای موجود در صنایع خودروسازی موجود در این قاره را به‌منظور اجتناب از صرف هزینه‌های اضافی برای دریافت گواهینامه‌های متعدد و نیز تسریع جریان تجارت در منطقه اروپا به‌رسمیت شناخته‌اند.

## ۳ - استاندارد QS-9000

استاندارد QS-9000 براساس استاندارد ISO 9001:1994 تدوین شده و نیازمندیهای آن را به‌طور کامل پوشش می‌دهد. در استاندارد QS-9000 نیازمندیهای خاص صنایع خودروسازی به نیازمندیهای عمومی استانداردهای ISO 9000 و با هدف تدوین سیستم کیفیت خاص صنایع خودروسازی اضافه شده است. بخصوص در بخشهای مربوط به طرح‌ریزی کیفیت و کنترل فرآیند ISO 9001 در استاندارد QS-9000 به‌طور اساسی تجدید نظر شده است.

استاندارد QS-9000 مشتمل بر ۵ راهنمای مرجع است که برای ارائه راهنماییهای لازم در زمینه فنون معرفی شده در این استاندارد یعنی تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن<sup>(۱)</sup>، فرآیند تولید قطعات تولیدی<sup>(۲)</sup>، طرح‌ریزی پیشرفته کیفیت محصول و طرح کنترل<sup>(۳)</sup>، کنترل فرآیند آماری<sup>(۴)</sup> و تجزیه و تحلیل سیستم اندازه‌گیری<sup>(۵)</sup> تدوین شده است.

نیازمندیهای استانداردهای QS-9000 و VDA6.1 که برای سیستم‌های کیفیت تأمین‌کنندگان صنایع خودروسازی تهیه شده مشترک است. فقط ساختار متفاوت این دو استاندارد چالشی است برای تأمین‌کنندگان صنایع خودرو که باید مطابقت سیستم‌های کیفیت خود را با این استانداردها، به‌اثبات برسانند.

## ۴ - استاندارد ISO/TS 16949

استاندارد ISO/TS 16949 با همکاری IATF<sup>(۱)</sup>

صنعت خودروسازی در پایان سالهای دهه ۹۰ به یک بازار جهانی تبدیل شده است.

ادغام دو شرکت دایملر و کرایسلر، جریان بین‌المللی شدن صنایع خودروسازی را شتاب بیشتری بخشیده است.

و کمیته فنی ۱۷۶ سازمان بین‌المللی استاندارد تدوین شده است. این استاندارد، نیازمندیهای بیشتری نسبت به استانداردهای QS-9000 و VDA6.1 دارد. علاوه بر این، نیازمندیهای تجدیدنظر شده در پیش‌نویس نسخه سال ۲۰۰۰ استاندارد ISO 9001 نیز در استاندارد ISO/TS 16949 گنجانیده شده است. و این خود، اجرای استاندارد ISO/TS 16949 را نسبت به سایر استانداردهای موجود دشوارتر کرده است.

هدف از تدوین این استاندارد (با مشخصات فنی)<sup>(۱)</sup> توسعه و گسترش سیستم‌های کیفیت عمومی است تا از طریق آن موضوعاتی مثل بهبود مستمر، تأکید بر پیشگیری از عیوب و کاهش تکثیر و اتلاف در زنجیره تأمین قطعات صنایع خودروسازی نهادینه شود. به‌علاوه هدف از تدوین استاندارد ISO/TS 16949 آن است که سیستم‌های کیفیت صنایع خودروسازی واجد نیازمندیهای خاصی در هر یک از زمینه‌های زیر باشند:

- نیازمندیهای خاص شرکتهای
- نیازمندیهای خاص بخشها/واحدهای

سازمانی؛

● نیازمندیهای خاص هریک از محصولات / قطعات.

از سوی دیگر استاندارد ISO 9001 در همه سازمانها ولی استاندارد ISO/TS 16949 فقط برای تامینکنندگان صنایع خودروسازی کاربرد دارد. از سوی دیگر بخشهایی که تحت عنوان مکمل نیازمندیهای خاص صنایع به استاندارد ISO 9001 اضافه شده است به شدت مورد توجه و عنایت سایر بخشهای صنعتی قرار گرفته است. بطوری که در همین زمینه در صنایع هوایی استاندارد AS 9000 و در صنایع مخابراتی استاندارد به نام TL 9000 منتشر شده است.<sup>(۱۳)</sup>

در همین زمینه باید اذعان کرد که هریک از شرکتها نیز می توانند نیازمندیهای خود را (به عنوان خریدار) علاوه بر نیازمندیهای عمومی استاندارد ISO 9000 به تامینکنندگان خود تحمیل کنند.

استانداردهای ISO/TS 16949 و QS-9000 در نظر گرفتن و توجه به نیازمندیهای خاص شرکتها را به عنوان بخشی از فرآیند عمومی بازرنگری قرارداد تفسیر کرده اند.

## ۵ - صدور گواهینامه و صلاحیت ممیزان

استانداردهای QS-9000، VDA6.1 و ISO/TS 16949 مقرر داشته اند که شرکتها صدور گواهینامه باید دارای تایید صلاحیتی فراتر از تایید صلاحیت اخذ شده برای صدور گواهینامه ISO 9000 از مراجع تایید صلاحیت (ACCREDITATION BODY) باشند. اما روش به دست آوردن و ثبت تاییدیه مشابه با استانداردهای قبلی، شامل مراحل مثل بازرنگری مستندات و سوابق، رعایت اصول و ضوابط ممیزی و انجام ممیزیهای مراقبتی مستمر است. هر سه استاندارد فوق، مقرر داشته اند که صلاحیتهای هر ممیز، که در تیم ممیزان شرکتها صادرکننده گواهینامه اشتغال دارد باید مطابق با استاندارد مربوطه به تایید و ثبوت رسیده باشد. از سوی دیگر فرآیندهای تایید ممیزان در استانداردهای فوق متفاوت است. بطوری که استاندارد QS-9000 داشتن ویژگیهای عمومی برای ممیزان مثل داشتن گواهینامه RAB<sup>(۱۴)</sup> که مشتمل بر گذراندن یک دوره آموزشی ۳۶ ساعته است را الزامی دانسته است. علاوه بر این، داشتن تجربه در صنایع خودروسازی و داشتن تجارب ممیزی نیز ضروری است. با این حال،

الزاماتی است که ممیزان استاندارد ISO/TS 16949 باید واجد آن باشند.

ممیزان جدید نیز باید حداقل دارای سه سال تجربه کاری در زمینه صنایع خودروسازی باشند که بیش از ۶ سال از آن سپری نشده باشد. این ممیزان باید حداقل تجربه هشت ممیزی شخص اول و دوم را که حداقل طی ۲۴ روز ممیزی انجام شده، داشته باشند.

در مجموع آموزش ممیزی کیفیت به ممیزان براساس استاندارد ISO/10011 تحت عنوان واهسنمایی های برای ممیزی سیستم های کیفیت<sup>(۱۵)</sup> باید دربرگیرنده سرفصلهایی مثل مدیریت ممیزی، تکنیک های کار گروهی و تکنیک های مساحه باشد. فقط شرکت های ممیزی کننده واجد شرایط و مراجع اعتباردهی، مجاز به اعزام ممیزان به دوره های رسمی IATF هستند. به علاوه ممیزان باید دوره آموزشی و امتحان آنرا بگذرانند که مشتمل بر بخشهای تئوری و عملی است. از سوی دیگر، باید به خاطر داشت که گواهینامه ممیز ISO/TS 16949 به مدت ۳ سال اعتبار دارد.

## ۶ - برنامه های آتی

تعداد تامینکنندگان صنایع خودروسازی که براساس یکی از استانداردهای سیستم کیفیت، گواهینامه دریافت کرده اند، در حال افزایش است. از سوی دیگر تقاضا برای دریافت این گواهینامه ها نیز با گذر از تامینکنندگان سطح اول به تامینکنندگان سطح دوم و سوم نیز در حال رشد و گسترش است.<sup>(۱۶)</sup> بطوری که بسیاری از تامینکنندگان صنایع خودروسازی چالش اثبات تطابق سیستم های کیفیت خود با استانداردهای متفاوت و دریافت گواهینامه های مربوط به آنها را در پیش رو دارند. اما اقتصادی ترین راه برای به دست آوردن تاییدیه های چندگانه و بین المللی در زمینه سیستم های کیفیت انتخاب آن دسته از شرکت های ممیزی کننده است که دارای اعتبار و صلاحیت های لازم برای صدور چنین گواهینامه هایی هستند. زیرا در حال حاضر شرکت های ممیزی کننده با در اختیار داشتن ممیزان واجد شرایط، خدمات گسترده ای را در زمینه انجام انواع ممیزیها و صدور گواهینامه براساس استانداردهای سیستم کیفیت به مشتریان خود ارائه می کنند. بطوری که در چنین شرایطی تیم ممیزی در یک زمان می توانند تطابق سیستم کیفیت شرکت ما را مطابق با استانداردهای

## استاندارد ISO/TS 16949 به عنوان استاندارد خاص صنایع خودروسازی با نسخه جدید ISO 9000 سازگار است.

اثر بخشی سیستم های کیفیت، فراتر از توجه صرف به کیفیت محصولات است که توسط مشتری تعیین می شود.

استاندارد VDA6.1 آموزش بیشتر ممیزان و گذراندن حداقل ۱۵۰ ساعت آموزش به علاوه داشتن تجربه در صنایع خودروسازی را الزامی دانسته است. در استاندارد VDA6.1 علاوه بر تجربه ممیزی، داشتن تجربه مدیریت برای ممیزان نیز الزامی دانسته شده است. همه استانداردهای فوق مقرر داشته اند که ممیزان باید یک دوره رسمی آموزشی ممیزی را بگذرانند.

استاندارد جدید ISO/TS 16949 نیازمندیهای بیشتری را در این زمینه مقرر داشته است. بطوری که در این استاندارد، معیارهایی برای تعیین صلاحیت ممیزان مثل آموزش، تجربه کاری، گذراندن دوره عمومی ممیزی ISO 9000 و آموزش های رسمی IATF همراه با گذراندن امتحان مربوطه الزامی اعلام شده است.

برای ممیزی ISO/TS 16949 داشتن تجربه کاری برای ممیزان صنایع خودروسازی الزامی است. بطوری که ممیزان فعلی صنایع خودروسازی باید حداقل این تجربه را در صنایع خودروسازی داشته باشند.

از سوی دیگر ممیزی ۱۵ سیستم کیفیت طی حداقل ۴۵ روز طرف سه سال گذشته از دیگر

مختلف تایید کنند، که این خود موجب صرفه جویی در زمان و هزینه های مربوطه می شود.

جایگزینی با استانداردهای QS-9000 و استانداردهای صنایع خودرویی اروپا مثل VDA6.1 جایگاهی است که در آینده برای استاندارد ISO/TS 16949 در نظر گرفته شده است. بعلاوه انتشار نسخه سال ۲۰۰۰ استاندارد ISO 9001 می تواند تاثیر زیادی بر این دسته از استانداردهای صنایع خودروسازی داشته باشد. اما اخیراً IATF برنامه هایی را برای انتشار چاپ دوم استاندارد ISO/TS 16949 بعد از انتشار رسمی استاندارد ISO 9001:2000 تدوین کرده است. بطوری که با انجام این کار، استاندارد ISO/TS 16949 بعد از انتشار رسمی استاندارد ISO 9001:2000 تدوین کرده است. بطوری که با انجام این کار، استاندارد ISO/TS 16949 تنها

استاندارد صنعت خودروسازی است که با استاندارد ISO 9001:2000 سازگار است.

در پایان باید یادآوری کرد که اثربخشی سیستم های کیفیت، فراتر از توجه صرف به کیفیت محصولات است که توسط مشتری تعیین می شود. بعلاوه یک سیستم مدیریت کیفیت موثر، مزایای دیگری را در سطوح پایین سازمانها به وجود می آورد. این منافع از بهبود و افزایش اثربخشی فرآیندها و سیستم های داخلی سازمانها به دست می آید. با این حال تنها یک روش برای کسب چنین مزایا و منافع وجود دارد و آن این است که مدیریت سازمان باید اطلاعاتی عمیق از سیستم های مدیریت کیفیت و سازوکارهای آنها داشته و با تامین منابع لازم حمایت های خود را از آن به عمل آورد. در جدول شماره یک، مقایسه تفارتهای و ویژگیهای سه استاندارد QS-9000، VDA6.1 و ISO/TS 16949 ارائه شده است. □

### تعداد تامین کنندگان صنایع خودروسازی در حال افزایش است.

انجمن های خودروسازی اروپا کلیه استانداردهای موجود در این قاره را برای اجتناب از صرف هزینه های اضافی برای دریافت گواهینامه های متعدد به رسمیت شناخته اند.

جدول شماره یک - مقایسه استانداردهای QS-9000، VDA6.1 و ISO/TS 16949

استاندارد مربوطه	QS-9000	VDA6.1	ISO/TS 16949
جنبه های مورد بررسی			
تعداد شرکت های دارای گواهینامه در سراسر دنیا	۱۳۱۲۸	۷۰۰۰	۰
تعداد ممیزان تأیید شده	۳۲۰۰	۵۰۰	۳۰
تعداد شرکت های ممیزی کننده دارای صلاحیت صدور گواهینامه	۱۱۵	۳۲	۰
سال اولین انتشار	۱۹۹۴	۱۹۹۱	۱۹۹۹
شماره ویرایش معتبر یا جاری	چاپ سوم	چاپ چهارم	چاپ اول
اسامی سازندگان اصلی خودرو که اجرای این استانداردها را اجباری اعلام کرده اند	فورد	فولکس واگن	همه سازندگان
پدیدآورندگان استاندارد	شرکت های امریکایی	شرکت های آلمانی	سازمان بین المللی استاندارد

- ۵ - به ترتیب M برای MANAGEMENT یا مدیریت و P برای PROCESS یا محصول و فرآیند.
- 6 - FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)
- 7 - PRODUCTION PART APPROVAL PROCESS (PPAP)
- 8 - ADVANCED PRODUCT QUALITY PLANNING & CONTROL PLAN (APQP)
- 9 - STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC)
- 10 - MEASUREMENT SYSTEM ANALYSIS (MSA)
- 11 - INTERNATIONAL AUTOMOTIVE TASK FORCE (IATF)
- 12 - TECHNICAL SPECIFICATION
- 13 - AEROSPACE SAFETY - TELECOMMUNICATION
- 14 - REGISTRAR ACCREDITATION BODY
- 15 - GUIDELINES FOR QUALITY SYSTEMS AUDITING
- ۱۶ - توجه داشته باشید که استانداردهای سیستم کیفیت خاص صنایع خودروسازی، در ابتدا به تامین کنندگان سطح اول این بخش توجه داشته اند.

۲ - در این مورد به مقدمه نسخه سوم نیازمندیهای استاندارد QS-9000 با مشخصات زیر مراجعه کنید: QUALITY SYSTEM REQUIREMENTS - QS-9000: THIRD EDITION

3 - VDA با ASSOCIATION OF THE GERMAN AUTOMOTIVE INDUSTRY.

۴ - مشخصات فنی ISO (ISO/TS) که مشتمل بر توافق بین اعضا، کمیته فنی است و اگر توسط اعضا، کمیته تصویب شود برای انتشار پذیرفته می شود.

اطلاعات مندرج در این جدول تا ژانویه سال ۲۰۰۰ میلادی تهیه و تنظیم شده است. از آنجا که تعداد زیادی گواهینامه استاندارد QS-9000 در سراسر دنیا صادر شده است، انتظار می رود که استاندارد ISO/TS 16949 نیز با مقبولیت زیادی در سراسر دنیا مراجعه شود.

WWW.QS 9000.COM ●

پانوشتها

1 - AUTOMOTIVE INDUSTRY ACTION GROUP (AIAG)

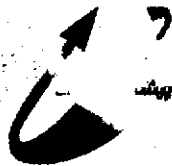
مشاورین سیستم های کیفیت ISO-9000 و QS 9000

مدیریت زیست محیطی ISO-14000

سلامت و ایمنی غذا HACCP

شرکت تکناز آتیه

شرکت پیشبران کیفیت



( دارای مجوز از وزارت صنایع )

تاکنون بیش از ۲۰ شرکت ایرانی شناخته شده ما را به عنوان مشاور خود انتخاب کرده اند  
و  
موفق به دریافت گواهینامه شده اند -

ماهنامه ارتباطات در مدیریت

فعالیت های فرهنگی انتشاراتی :

دو ماهنامه ISO9000 و استانداردهای بین المللی

نشانی: خیابان استاد مطهری - پلاک ۱۸۰ - طبقه اول کد پستی: ۱۵۷۵۹

تلفن: ۸۳۳۲۹۶ - فکس: ۸۳۰۶۲۴

نرم افزار جامع سیستم برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات  
پایدار نگارش (R/4) تحت Win 98  
همگام با استانداردهای ISO9000  
قابل انطباق با کلیه سیستم های نگهداری  
و تعمیرات درون کارخانه ای



Behboud System

شرکت مهندسین مشاور  
بهبود سیستم

دفتر مرکزی تهران: خیابان استاد مطهری، پلاک ۱۸۰، طبقه اول، کد پستی: ۱۵۷۵۹  
تلفن: ۸۳۳۲۹۶ - فکس: ۸۳۰۶۲۴

دفتر نمایندگی مشهد: خیابان امام رضا، پلاک ۷۷، کد پستی: ۹۱۱۳۵  
تلفن: ۲۲۱۲۰۰۰ - فکس: ۲۲۱۲۰۰۰

نرم افزار جامع کنترل مدارک و داده ها

برای اسناد آر و تکهداری اسناداردهای ISO9000

# مدارک

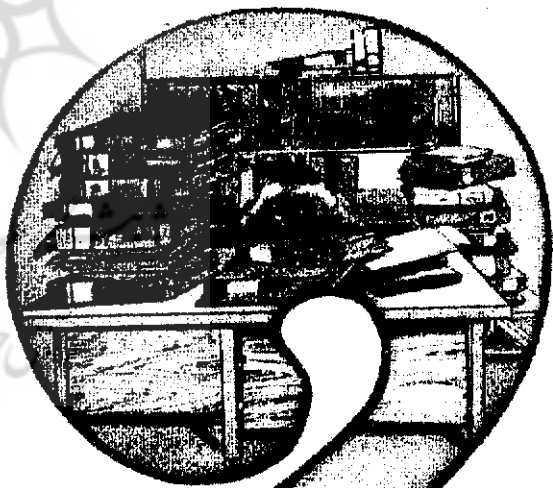
اندیشه پردازان



مشاور در احد گواهینامه سیستم های تضمین کیفیت      تلفن و فاکس: ۸۸۸۵۰۴۳ - ۸۷۸۴۵۹۸

فروشگاه تخصصی نرم افزار  
 تهران - خیابان ولیعصر - مقابل  
 پارک ساعی - شماره ۱۵۰/۶ - واحد ۳۰۸  
 تلفن: ۰۷-۴۷۷۷۷۷۷  
 دوتکاز: ۰۷-۴۷۷۷۷۷۷

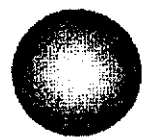
- لیست محصولات**
- زولکن دبیرخانه
  - نامه زمان
  - پیکره
  - زولکن آرشدو
  - جدول
  - مجموعه
  - حصاربان
  - انبار فنی و معرفی
  - انبار تولید
  - پیشخوان
  - حقوق و دستمزد
  - اموال



صدها تضمین نه!

فقط یک

**زولکن**



فرامگاه

شرکت فرامطلق (سهامی خاص)  
 تهران ۱۴۳۳۸ - خیابان ولیعصر - مقابل  
 پارک ساعی - شماره ۱۵۰/۶ - واحد ۳۰۸  
 تلفن: ۰۷-۴۷۷۷۷۷۷  
 دوتکاز: ۰۷-۴۷۷۷۷۷۷