

بسمه تعالی

## شرح خدمات و فرآیندهای پلتفرم فناوری Doctor Process

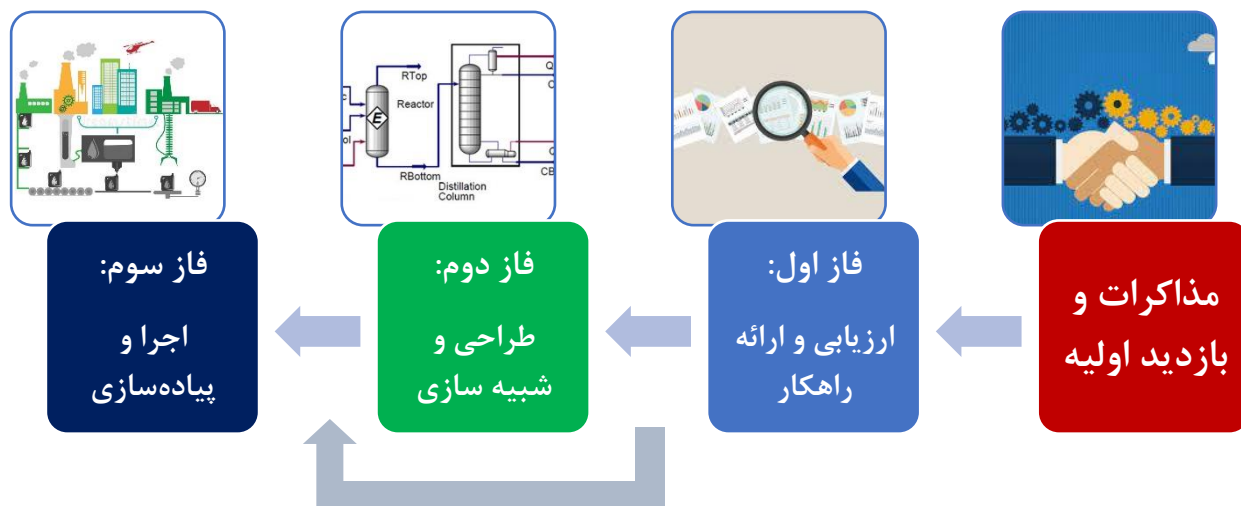


### مقدمه

در سال‌های اخیر مسائل فنی (همچون عدم دسترسی به فناوری‌های نوین و چالش‌های مربوط به ایمنی و محیط زیست) از یک سو و مسائل زیرساختی (مانند کمبود اطلاعات و داده‌های صحیح، عدم شفافیت، کارکرد سنتی و بهره‌وری پایین کارخانه‌ها) از سوی دیگر، علاوه بر افزایش هزینه‌ها سبب ایجاد دشواری‌های بسیاری در حوزه صنایع مختلف شده است. در نتیجه نیاز به ایجاد بستری برای تعامل مؤثر بین واحدهای مربوطه جهت حل معضلات مذکور بیش از پیش احساس می‌شود.

شرکت دانش‌بنیان فناوران شریف در ۱۰ سال گذشته با دو رویکرد فرآیندی و هوشمندسازی به حل مسائل جاری صنایع همت گماشته است. ماحصل این تجربیات توسعه پلتفرم خدمات جامع فرآیندی جهت همگام شدن با تغییرات جهانی بود. این پلتفرم با نام Doctor Process و با هدف ارائه خدمات شفاف، سریع، آسان و ایجاد تعامل مناسب بین صنایع، نیروی انسانی و مراکز دانشگاهی ایجاد شده است.

## Doctor Process چگونه کار می کند؟



پس از مذاکرات اولیه در راستای اجرای فرآیند Doctor Process و انعقاد قرارداد، قدم اول، بازدید دقیق از مجموعه صنعتی است. در این مرحله و در فاز اول، Doctor Process با ارزیابی اولیه وضعیت مجموعه صنعتی مورد نظر در حوزه های ۱- طراحی و بهبود فرآیندهای صنعتی ۲- مدیریت آب و انرژی ۳- مدیریت محیط زیست ۴- هوشمندسازی و اتوماسیون نسل جدید، یک نگاه واقع بینانه از شرایط موجود ارائه می دهد.

بر مبنای نتایج این ارزیابی امکان تصمیم گیری های آتی فراهم می شود. برای مثال پس از بررسی و تحلیل بخش های مختلف فرآیند تولید یک محصول صنعتی، با توجه به گزارش وضعیت می توان در مورد طرح های توسعه ای (افزایش ظرفیت کارخانه، خرید و نصب فناوری های نوین و...) و پژوهشی (افزایش راندمان، کاهش اتلاف و آلاینده های، اصلاح فرآیند و...) تصمیم گیری نمود.

یکی از بخش‌های اصلی فاز اول Doctor Process ارائه راهکارهای عملیاتی و دارای توجیه اقتصادی جهت ارتقا واحد صنعتی در حوزه‌های ذکر شده می‌باشد. این راهکارها بر اساس شرایط تولید، توان اقتصادی مشتری، چشم‌انداز فناوری و اقتضات بازار داخلی و بین‌المللی ارائه می‌گردد.

فاز دوم Doctor Process انجام شبیه‌سازی‌ها، طراحی‌های جزئی و بررسی دقیق‌تر در مورد راهکارهای عملیاتی انتخاب شده جهت پیاده‌سازی می‌باشد و فاز سوم پیاده‌سازی راهکارهای مذکور خواهد بود. اجرای فاز دوم و سوم در مورد بعضی از طرح‌ها به صورت پیوسته انجام خواهد پذیرفت.

**Doctor Process بررسی وضع موجود، شناسایی راهکارهای عملیاتی و پیاده‌سازی آن‌ها را به کمک شبکه‌ای از تیم‌های فناوری و دانش بنیان و با رویکرد نوآوری باز انجام می‌دهد.**

## شرح خدمات فاز اول Doctor Process

### ❖ طراحی و بهینه‌سازی فرآیند

- بررسی وضعیت موجود فرآیند و شناسایی نقاط ضعف و قوت
- بازنگری در طراحی فرآیندها
- ارائه راهکار جهت بهینه‌سازی کارخانه و خطوط در حال فعالیت
- امکان‌سنجی طراحی و بومی‌سازی فناوری‌های نوین
- بررسی امکان به روز رسانی ماشین‌آلات خط تولید

## ❖ مدیریت آب و انرژی

- بررسی و ارائه راهکار برای کاهش آب مصرفی و بازچرخانی آب با توجه به مفهوم اقتصاد چرخشی
- بررسی فرآیند و ارائه راهکار برای کاهش مصرف انرژی
- بررسی و ارائه راهکار جهت استفاده از انرژی های تجدیدپذیر
- ممیزی انرژی و اکسرژی و ارائه راهکارهای عملیاتی جهت بهینه سازی مصرف انرژی

## ❖ مدیریت محیط زیست

- بررسی فرآیند و ارائه راهکار برای کاهش تولید CO<sub>2</sub>
- ارائه راهکار برای کاهش و یا حذف پسماند و پساب
- ارائه راهکار برای بازیافت باطله و پسماند و پساب
- بررسی امکان کاهش یا جایگزینی مواد شیمیایی خطرناک در فرآیند
- بررسی کیفیت پساب خروجی و ارائه راهکار برای بهبود کیفیت آن
- ارائه راهکارهای حذف یا کاهش غبار و گازهای مضر در محیط کارخانه

## ❖ هوشمندسازی و اتوماسیون نسل جدید

- طراحی پلتفرم یکپارچه اینترنت اشیا با رویکرد پایش هوشمند
- طراحی معماری تعمیر و نگهداری پیشگیرانه هوشمند
- ارائه راهکارهای مبتنی بر تحلیل کلان داده
- ارائه راهکارهای مدیریت هوشمند تجهیزات و ماشین آلات
- طراحی معماری و فرآیند تحول دیجیتال
- ارائه راهکارهای اتوماسیون نسل جدید جهت ارتقا فرآیند تولید
- ارائه راهکارهای اتوماسیون نسل جدید جهت مدیریت آب، انرژی و محیط زیست
- بررسی پتانسیل های بکارگیری اتوماسیون نسل جدید و هوشمندسازی

## برخی از مزایای همکاری با Doctor Process

- با توجه به بکارگیری شبکه‌ای از تیم‌های فناور برای ارائه خدمات Doctor Process در فازهای سه‌گانه و با توجه به مفهوم نوآوری باز، دستیابی به طیف وسیعی از راهکارهای فناورانه در این ساختار فراهم شده است.
  - راهکارهای بهینه‌سازی و به روز رسانی با هدف آماده سازی برای اخذ گواهی‌های استاندارد ملی و بین‌المللی ارائه خواهد شد.
  - دسترسی به شبکه ای منسجم از فناورهای خبره و قابل اعتماد با تخصص‌های مختلف فراهم خواهد بود.
  - بهره‌گیری از نوآوری باز در پلتفرم Doctor Process منجر به ارائه خدمات با کمترین هزینه و زمان ممکن خواهد شد.
  - Doctor Process کلیه محصولات و خدمات ارائه شده را گارانتی نموده و خود را متعهد به ارائه خدمات پس از فروش با بالاترین استانداردهای بین المللی می‌داند.
  - تامین مالی و اجرای پروژه های توسعه ای و پیاده سازی راهکارهای عملیاتی به صورت EPCF قابل مذاکره خواهد بود.
  - امکان اجرای فاز اول Doctor Process در هر یک از حوزه‌های چهارگانه به صورت جداگانه فراهم می‌باشد.
  - امکان اجرای فاز اول Doctor Process در بخشی از یک واحد تولیدی (به عنوان مثال بخش Utility) فراهم می‌باشد.
- با اجرای فرآیندهای مسیر ارتقا بهره وری بر اساس پلتفرم دکتر پروسس در کوتاه مدت نتایجی چون **شناخت و حل مسائل و چالش های کلیدی**، در میان مدت **افزایش در آمد، کاهش هزینه‌ها، ارتقا سطح و رتبه واحد صنعتی** و در بلند مدت **ایجاد آمادگی جهت تحول دیجیتال در تولید و ورود به فضای تولید هوشمند و Industry 4** حاصل خواهد شد.