



# پیاده سازی تسیستم ها و نظام مدیریت بهره ور پیشرو

راهکار افزارمند پیشرو  
محمود ارباب زاده  
رئیس هیئت مدیره

مهر 1403

# فهرست

- مقدمه
- فرآیند تولید فولاد
- عوامل تاثیرگذار بر صنعت فولاد
- چرخه عمر سازمان
- راهکارهای بهره ور پیشرو کارخانه
- روش و برنامه اجرایی
- ماموریت و چشم انداز ما
- تیم





ما چرخ را از اول اختراع  
نمی‌کنیم، بلکه به تجربیات  
آن‌هایی که موفق شده‌اند،  
اتکا می‌کنیم.



# مقدمه

شاخص‌های اقتصاد کلان بر اساس عوامل مختلف و پیش‌بینی‌های برنامه‌های توسعه کشور مقرر می‌گردند. در اکثر موارد نرخ رشد اقتصادی به سمت يك روند افزایشی همگرا پیش می‌رود. توان‌های بالقوه اقتصادی ایران توسط عواملی مانند به‌کارگیری سرمایه‌های کشور و رشد بهره‌وری تعیین خواهند شد. در دهه‌های اخیر سیاست‌های توسعه صنعت فولاد در کشور بر اساس دو رویکرد زیر متمرکز بوده‌اند:

- توسعه ظرفیت‌های تولید شرکت‌های بزرگ عمدتاً دولتی
- ایجاد واحدهای فولادی کوچک و متوسط در سراسر کشور توسط بخش خصوصی

رویکرد دوم دارای مزیت‌های مهمی همچون کمک به توسعه فرهنگ صنعتی مناطق محروم، ایجاد فرصت اشتغال در این مناطق و استفاده از تسهیلات پرداخت شده جهت ساخت کارخانه‌های فولادی می‌باشد. نتیجه‌ی اجرای آن، یعنی رشد بالای ظرفیت و تولید بیش از مصرف داخلی، موجب گردید کشورمان از وارد کننده فولاد به صادرکننده تبدیل گردد.





# فرآیند تولید فولاد و محصولات نوردی

## OVERVIEW OF THE STEELMAKING PROCESS



# عوامل تاثیرگذار بر صنعت فولاد

در سال‌های اخیر به علت محدودیت‌های سرمایه گذاری، عدم توسعه متوازن زیر ساخت‌ها و نیازهای صنعتی شدن مناطق کشور، ضریب به کار گیری واحدهای فولادی کوچک و متوسط خصوصی و ظرفیت‌های ایجاد شده روند کاهشی دارند. این طرح‌ها با طولانی شدن زمان اجرا، بهره‌وری پایین و عدم بهره برداری به علت تامین نشده نیازهای انرژی، آب و گاز، مواجه می‌باشند.

در سال‌های اخیر، علاوه بر تشدید تحریم‌ها و برنامه‌های توسعه نامتوازن زیر ساخت‌ها، عوامل دیگر خارجی و داخلی، باعث گردیدند ضریب به کارگیری ظرفیت‌های ایجاد شده واحدهای فولاد سازی به کمتر از ۶۵٪ کاهش یابد.



# عوامل تاثیرگذار بر صنعت فولاد

## • محدودیت‌های خارجی شامل:

- طرح‌های توسعه کشورهای منطقه و در حال توسعه در ایجاد ظرفیت و افزایش تولید فولاد
- سیاست‌های اقتصاد بین‌المللی و دولت چین در افزایش سهم صادرات فولاد

## • محدودیت‌های داخلی شامل:

- موقعیت جغرافیایی و منطقه‌ای
- نظام بورکراسی پیچیده و غیر شفاف
- وضعیت نیروی کار مهارتی و نرخ بیکاری
- میزان سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی
- قوانین و نظام مالیاتی و حمایتی از کسب و کارها خصوصاً بخش خصوصی
- مدیریت اطلاع‌رسانی شفاف در جهت تصمیم‌گیری به موقع
- محدودیت‌های انرژی و مواد اولیه
- محدودیت‌های زیرساخت‌ها، مانند جاده، راه آهن و اسکله
- عدم دسترسی به تکنولوژی روز
- تامین منابع مالی توسعه‌ها
- ضرورت رعایت الزامات زیست‌محیطی





# چرخه عمر سازمان

- براساس چرخه عمر سازمان‌ها معمولاً شرکت‌های تولیدی در یکی از مراحل زیر قرار می‌گیرند:
- راه اندازی
- رسیدن به ظرفیت اسمی
- پیشتاز و متعالی در وضعیت کنونی
- سابقه بالا و افت سود آوری

با توجه به چرخه عمر واحدهای تولیدی، آن‌ها اکنون با یک وضعیت خاص و دشوار در دستیابی به اهداف خود، روبه رو هستند. لذا سیاست شرکت‌ها می‌توانند به شکل زیر باشند:

- انتظار کشیدن برای تغییرات و تصمیمات در سطح کلان کشور در جهت بهبود و رفع محدودیت‌ها فضای کسب و کار
- به کارگیری راهکارهای بهره‌ور، تجربیات و سیستم‌های الگو گرفته از سازمان‌های پیشتاز و به روز در جهت کاهش محدودیت‌ها، ایجاد مزیت رقابتی با استفاده از توانایی‌های داخلی جهت حفظ و بقا شرکت



# راهکارهای بهره‌ور پیشرو

با توجه به موارد فوق و ضرورت استفاده از توانمندی داخلی شرکت‌ها، شرکت **راهکار افزارمند پیشرو** با استفاده از دانش به روز، پلتفرم‌ها و نیروهای متخصص خود به منظور ایجاد راهکارهای بهره‌ور و سیستم‌های الگو گرفته از سازمان‌های پیشتاز در دو زمینه زیر فعالیت می‌نماید:

**# مشاوره فنی و مدیریتی**

**# توسعه پلتفرم اختصاصی زنجیره تامین و بازرگانی**



# # مشاوره فنی و مدیریتی

تاکید می‌شود با توجه به موقعیت شرکت در چرخه‌ی عمر سازمان، تجربیات و توانایی‌های موجود، اقدامات صورت گرفته در زمینه‌های فوق، پایه‌های اصلی در شرکت موجودند و در حال اجرا می‌باشند. به منظور حفظ و بقای شرکت با تکیه بر منابع و توانایی‌های داخلی، با استفاده از تجربیات سایر شرکت‌های پیشتاز، در جهت تکمیل، بهینه سازی و بهبود نظام و سیستم‌های موجود، در زمینه‌های زیر شرکت راهکار افزارمند پیشرو خدمات خود را ارائه می‌نماید:

- مدیریت تولید
- مدیریت منابع انسانی و سازمان دهی
- خدمات فنی و پشتیبانی
- مدیریت طرح‌های توسعه و تکنولوژی
- مدیریت کنترل هزینه و قیمت تمام شده





# مدیریت تولید

این حوزه فعالیت اصلی شرکت می‌باشد؛ تمام توان سازمان در کلیه واحدها باید در جهت هماهنگی، همراهی، مشارکت در رشد و ارتقا کیفیت تولید صورت پذیرد. مهم‌ترین نظام‌ها و سیستم‌های این حوزه که در این بخش در نظر گرفته می‌شوند عبارت‌اند از:

- مدیریت تولید از مرحله ورود مواد تا خروج محصول
- برنامه ریزی تولید روزانه میان مدت و بلند مدت
- مدیریت کیفیت مواد اولیه و محصول و آزمایشگاه‌ها
- مدیریت توقفات تولیدی
- مدیریت منابع تولید؛ مواد، تجهیزات، نیروی انسانی و انرژی در دسترس تولید



## مدیریت سرمایه‌های انسانی و سازمان دهی

در شرایط موجود، محدودیت‌های متعدد از جمله برق، گاز و آب تا قوانین خلق‌الساعه و محدودیت منابع مالی، راهکاری که شرکت‌ها برای حفظ و بقا باید در نظر گیرند تمرکز بر منابع داخلی است. مهم‌ترین سرمایه شرکت، نیروهای انسانی شاغل در بخش‌های مختلف می‌باشند که می‌توانند به صورت شمشیر دو لبه عمل نمایند. در حوزه مدیریت سرمایه‌های انسانی عملکرد شرکت به طور مستقیم به مدیریت و رضایت‌مندی سطح مختلف کارکنان سازمان بستگی دارد.



## مدیریت سرمایه های انسانی و سازمان دهی

مهمترین نظامها و سیستمهایی که در این حوزه در نظر گرفته می شوند عبارتند از:

- نظام جذب و استخدام
- مدیریت ارتباطات سازمانی و اطلاع رسانی
- نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست
- مدیریت نیازسنجی آموزش، برنامه ریزی، اجرای آموزشهای عمومی، مهارتی، تخصصی و مدیریتی
- نظام ارزیابی عملکرد، شایسته گزینی، شایسته پروری و شایسته سالاری
- سیستمهای انگیزشی متناسب با عملکرد
- مدیریت خدمات عمومی، فرهنگی، اجتماعی، بازیافت و شهری
- بازنگری ساختار سازمانی متناسب با اولویت فعالیتها و نیاز سازمان
- تدوین نظام برون سپاری بر اساس سیاستهای اصلی سهامداران شرکت





## خدمات فنی و پشتیبانی

در شرکت‌های تولیدی یکی از عوامل مهم در تداوم و پایداری، کمیت و کیفیت تولید، تامین به موقع و مداوم نیازهای تولید توسط واحدهای خدمات فنی و پشتیبانی است. این حوزه با توجه به گستردگی و تنوع فعالیت‌ها لازم است بر اساس شرایط تامین نیازها، اولویت‌ها و محدودیت‌های شرکت برنامه ریزی گردد. مهم‌ترین نظام‌ها و سیستم‌های این حوزه عبارت‌اند از:

- مدیریت نگهداری و تعمیرات (EM/PM)
- برنامه‌ریزی تعمیرات دوره‌ای
- تحلیل خرابی‌ها و توقفات خطوط
- برنامه‌ریزی و تامین منابع تعمیراتی شامل نیرو اجرایی، قطعات مصرفی و یدکی، مکانیزم‌ها و پیمانکاران اجرایی
- مدیریت تعمیرگاه مرکزی و قطعات تعمیری
- مدیریت کالیبراسیون تجهیزات
- مدیریت اتوماسیون و ابزار دقیق
- دستوالعمل‌های تعمیراتی و میزان به کارگیری آن‌ها
- مدیریت تعمیرات نسوز



## مدیریت طرح های توسعه و تکنولوژی

موفقیت بلند مدت شرکت‌ها، حتی بقا آن‌ها، به برنامه‌های توسعه فنی و اقتصادی متناسب با ظرفیت‌های تکنولوژیک، مالی و زیر ساختی شرکت است. یکی از موارد بسیار تاثیر گذار در تصمیم گیری جهت طرح‌های توسعه، کپی برداری از طرح‌های دیگر شرکت‌ها بدون بررسی کارشناسی همه جانبه و انطباق شرایط فعلی و آینده شرکت، به اصطلاح **توسعه بر اساس مد روز**، است.

به منظور افزایش کمی و کیفی تولید و بهینه سازی هزینه‌ها این طرح‌ها بر اساس اولویت بندی، با توجه به شرایط فعلی و آینده صنعت، هزینه‌های اجرایی و شرایط شرکت باید به طور دقیق بازنگری شوند.



# مدیریت طرح‌های توسعه و تکنولوژی

در حوزه مدیریت طرح‌های توسعه و تکنولوژی مهم‌ترین نظام‌ها و سیستم‌هایی که در نظر گرفته می‌شوند عبارت‌اند از:

- تدوین گزارشات فنی و اقتصادی طرح‌های توسعه بر اساس شرایط خطوط
- تقسیم بندی طرح‌های توسعه، اصلاحات و بهینه سازی تجهیزات و خطوط براساس اولویت‌ها و استراتژی اصلی شرکت
- ساختار اجرایی طرح‌های فوق براساس نظام PMBOK
- اجرای سیستم کنترل پروژه و ارائه گزارشات پیشرفت
- نظام ارزیابی پیمانکاران اجرایی طرح‌های توسعه
- قراردادهای توسعه
- مدیریت سیستم‌ها و بهینه‌سازی فرایندها شرکت
- نظام‌های بهبود عملیات و بهره‌ور جامع در بخشهای مختلف شرکت
- طرح‌های تحقیق و توسعه با همکاری مراکز علمی و تحقیقاتی
- تدوین استراتژی شرکت
- ارتقا سیستم‌های مدیریتی و اطلاعاتی شرکت



## مدیریت کنترل هزینه و قیمت تمام شده

هر سازمان یا شرکت به دلایل مختلف پایه گذاری می‌گردد ولی مهم‌ترین فلسفه وجودی هر شرکت تولیدی، کسب درآمد و سود پایدار در چهارچوب رسالت‌های اجتماعی و اقتصادی کشور است. به زبان ساده سود هر شرکت از طریق فرمول ساده زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{هزینه} - \text{درآمد} = \text{سود}$$

در بخش‌های مختلف، تلاش جهت حداکثر نمودن سود از روش‌های زیر ممکن می‌باشد:

- فروش حداکثری و در بازارهای مختلف با قیمت بالاتر
- فروش نقدی
- خرید و تامین کالاها و نیازهای شرکت به صورت مداوم
- تامین کالاهای با کیفیت از تامین کنندگان اصلی (حذف واسطه‌ها)
- انعقاد قراردادهای فنی و اقتصادی
- کنترل و بهینه نمودن مصارف مواد انرژی قطعات مصرفی و یدکی هزینه‌های جانبی
- بهرور نمودن ساختارهای سازمانی
- اجرا طرح‌های توسعه در کوتاه‌ترین زمان و با هزینه بهینه
- راه اندازی و به ظرفیت رساندن در کوتاه‌ترین زمان ممکن
- بهبود فرایندها و حذف فعالیت‌های بدون ارزش افزوده
- کاهش ضایعات و بازیافت در جهت دستیابی به اقتصاد چرخشی



## مدیریت کنترل هزینه و قیمت تمام شده

با توجه به این که فعالیت‌های این حوزه ارتباط مستقیمی با سازمان‌ها، مشتریان، خریداران و تامین کنندگان دارد؛ لذا مدیریت و اثربخشی بخش عمده‌ای از آن‌ها نیاز به ایجاد شبکه ارتباطی بین بخش‌های داخلی و بیرونی شرکت دارد. و تابعی از پیچیدگی و تاثیرپذیر از سیاست‌ها و تصمیمات خارج از حیطه اختیارات و توانمندی شرکت می‌باشد. اما شرکت باید بتواند بخش‌های داخلی را به صورت منسجم و با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی و کنترلی تواتمند نماید. همچنین علاوه بر کنترل مصارف مانند مواد اولیه، قطعات مصرفی، یدکی و انرژی، از کیفیت ورودی‌های شرکت اطمینان حاصل نماید و کارکنان را به صورتی آموزش دهد تا با تعلق خاطر بالا از منابع و منافع شرکت محافظت نمایند.



## # توسعه پلتفرم اختصاصی زنجیره تامین و بازرگانی

با توجه به نظام‌های جدید مبتنی بر تکنولوژی‌های نسل ۴، تحول دیجیتال، هوش مصنوعی شرکت راهکار افزارمند پیشرو با هدف حل چالش‌های موجود در بازرگانی و تامین صنعت پلتفرم [www.intender.net](http://www.intender.net) را توسعه داده است. با در نظر گیری اهمیت شفافیت و رعایت اصول محرمانگی زنجیره تامین این پلتفرم از درخواست توسط متقاضی تا ورود کالا به انبار را با طرح ریزی و ایجاد یک سامانه یکپارچه ثبت و مدیریت می‌کند. از اصلی‌ترین ویژگی‌های اینتندر می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تسهیل ارتباط بین شرکت و تامین کننده گان کالا و خدمات
- ایجاد بانک اطلاعاتی تامین کنندگان و طبقه بندی آن‌ها براساس نیاز خاص شرکت
- مدیریت و برگذاری انواع مناقصات و ثبت درخواست‌های بازرگانی
- امکان ردیابی مراحل تامین توسط مدیریت ارشد
- استفاده از هوش مصنوعی جهت تسریع فرآیندها و قراردادهای
- شفافیت و ثبت مراحل تامین از صدور درخواست تا تحویل به متقاضی کالا





# intender.net

The dashboard shows a user profile for 'سلام محمد حسین عزیزا' with a 'کلیک کنید' (Click here) button and a notification of 25 'تعداد کارهای مانده' (Remaining tasks). It features four summary cards: 'درخواست های برگزیده' (12), 'کل درخواست ها' (320), 'درخواست های فعال' (20), and 'درخواست های غیرفعال' (300). Below these are filters for 'وضعیت' (Status) and 'تاریخ شروع' (Start Date), and a table of projects with columns for 'ردیف' (Row), 'نام' (Name), 'تاریخ شروع' (Start Date), 'تاریخ پایان' (End Date), 'نام پروژه' (Project Name), 'وضعیت' (Status), 'مدیر' (Manager), and 'واحد های درگیر' (Involved Units).

ردیف	نام	تاریخ شروع	تاریخ پایان	نام پروژه	وضعیت	مدیر	واحد های درگیر
1	خرید پمپ آبکاری	1402/12/27	1402/12/27	اسفند واحد 8.0	در انتظار تایید	آقای بسجلی	مکانیک، سازهات، برق
2	خرید کامرسور 12	1402/12/27	1402/12/27	اسفند کارخانه	در انتظار تایید	حاج جعفری	برق، مکانیک، ابزار دقیق
3	تعمر کمرسور فرایند	1402/12/27	1402/12/27	تعمر کمرسور	در مرحله فنی	حاج جعفری	فرایند، مکانیک
4	ساخت فیلتر فوادی	1402/12/27	1402/12/27	اسفند کارخانه	در مرحله فنی	آقای کبری	مکانیک، متال
5	لوم ایسوم متن سانگی	1402/12/27	1402/12/27	لوم ایسوم متن سانگی	در مرحله فنی	لوم ایسوم	لوم ایسوم
6	لوم ایسوم متن سانگی	1402/12/27	1402/12/27	لوم ایسوم متن سانگی	در پایان	لوم ایسوم	لوم ایسوم

The project detail page shows the 'تاریخ شروع' (Start Date) as 1403/1/25 and 'تاریخ پایان' (End Date) as 1403/8/30. It includes a 'نام مناقسه : تعمیر و اورهال دیزل و ژنراتور' (Tender Name: Diesel and Generator Repair and Overhaul) and lists the 'مدیر پیشنهاد گذار' (Bidder Manager) as 'وحید توری' and the 'مناقسه گذار' (Tenderer) as 'علی حسینی'. The 'شركت مناقسه گذار' (Tendering Company) is 'شركت صنعتی شایان' and the 'شركت پیشنهاد گذار' (Bidding Company) is 'سفا دیزل'. It also displays 'داکیومنت' (Documents) and 'مدارک خرید' (Purchase Documents) with file names like 'Screenshot\_140305020502050404\_in\_the\_A0kZWkL.png' and 'car.png'. A 'سیر زمانی رخداد ها' (Timeline of Events) section shows key milestones: 'درخواست شرکت در مناقسه' (Request to participate in tender) on 1403/5/20, 'آپلود پیشنهاد فنی' (Upload technical proposal) on 1403/5/21, 'آپلود مدارک خرید' (Upload purchase documents) on 1403/5/27, 'درخواست شرکت در مناقسه رد شد' (Request to participate in tender rejected) on 1403/7/23, and 'درخواست شرکت در مناقسه پذیرفته شد' (Request to participate in tender accepted) on 1403/7/23.



# روش و برنامه اجرایی

براساس اولویت‌بندی و نیاز شرکت با توجه به برنامه استراتژی و اهداف شرکت و نظر مدیریت شرکت موضوعات اصلی فوق فازبندی می‌گردند. در ادامه با همکاری مدیران و کارشناسان مربوطه موارد زیر تهیه می‌گردند:

- بررسی و ارزیابی وضع موجود
- تهیه، اصلاح یا تایید برنامه فعالیت‌های بهبود
- تشکیل تیم مشترک از مدیران، کارشناسان و مشاوران
- اجرای فعالیت‌ها و ارائه گزارش‌های پیشرفت به صورت دوره‌ای
- ارزیابی نتایج و توسعه بهبودها با توجه به نیازهای سازمان



به منظور اثرگذاری راهکارها مهم‌ترین اصل  
اعتقاد و باور مدیریت ارشد سازمان به ضرورت  
تغیر و اصلاح سیستم‌های موجود می‌باشد.

حمایت و باور قلبی

راهکارهای عملیاتی و اجرایی

همراهی کارکنان در  
پیاده سازی

راهکار افزارمند  
پیشرو

مدیریت ارشد  
سازمان





## راهکار افزار مند پیشرو

Phone: 03132223849 – 02126641866

Email: [info@intender.net](mailto:info@intender.net)

Website: [www.intender.net](http://www.intender.net)