



جشنِ کارکنان
ہمارے
4th
National Productivity
Celebration

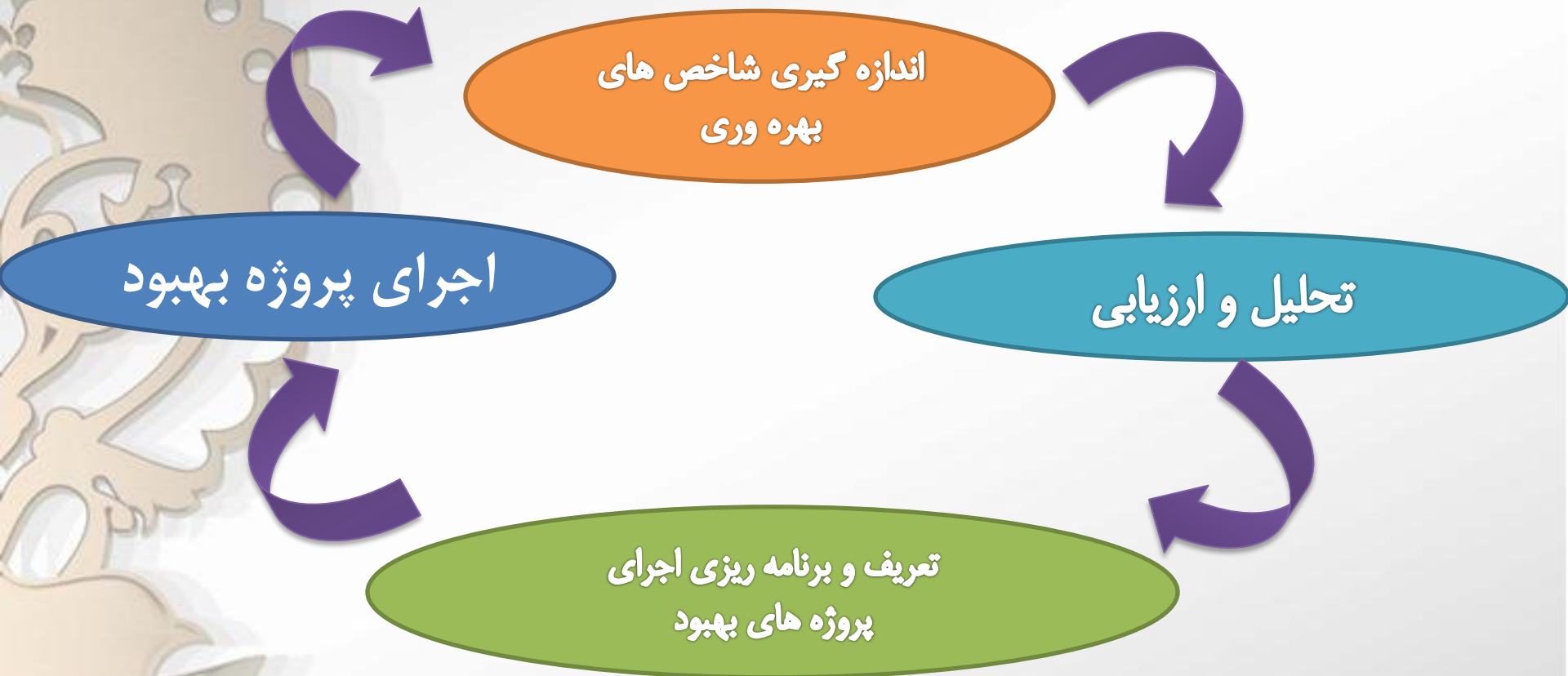
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



یک تجربه موفق در گروه صنعتی بارز

راه اندازی چرخه بهره وری در نواحی عملیاتی
به تفکیک خطوط تولید

چرخه مدیریت بهره‌وری



نتایج (شرح نتایج کمی)

اجرای پروژه فوق منجر به:

۱- افزایش تولید به میزان: ۲۸٪

۲- کاهش ضایعات کل کارخانه به میزان: ۶.۲٪

گردیده است که سودآوری سالیانه برابر با ۲۴۶,۱۹۰,۰۶۴,۴۹۹ ریال می باشد.



نتایج حاصل از اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری در نواحی مختلف

- دوره اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری برای تمامی نواحی سه ماهه سال
- مقایسه عملکرد نواحی مختلف از دو دیدگاه شاخص‌های اقتصادی و شاخص‌های تولیدی
- اثر تغییرات قیمتی در ارزش تولیدها و هزینه‌های انجام شده از بین رفته است. (به قیمت بهار سال ۱۳۹۰)

شاخص بهره وری مواد

سطح ۱: بررسی روند شاخص در فرایند تولیدی

اثر بخشی

کارایی

سطح ۲: تحلیل اجزای شاخص

مقدار واقعی

مقدار هدف

سطح ۳: تحلیل اجزای شاخص

هزینه خرید مواد

کیفیت مواد اولیه

خرابی ماشین آلات

افزایش ضایعات

تغییر برگه پروسس

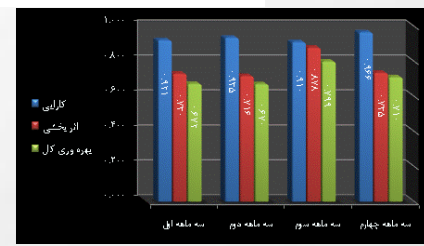
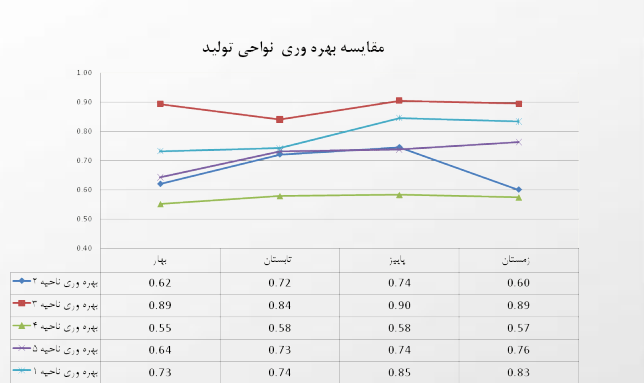
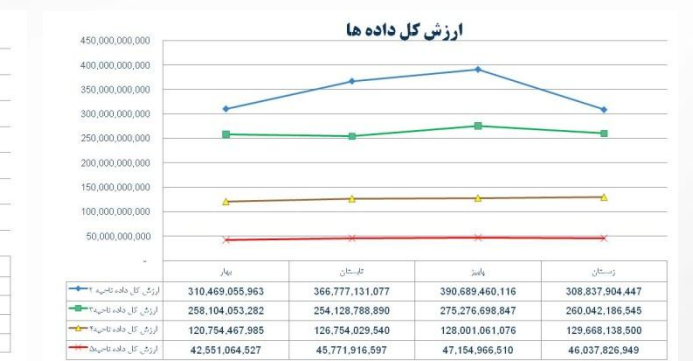
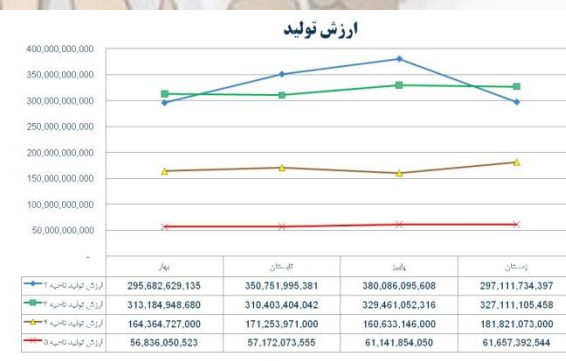
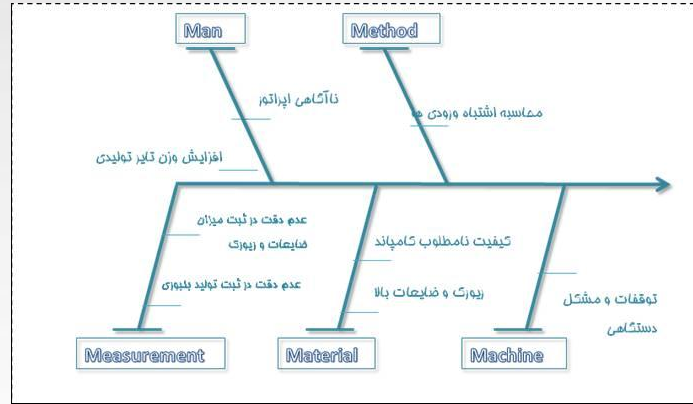
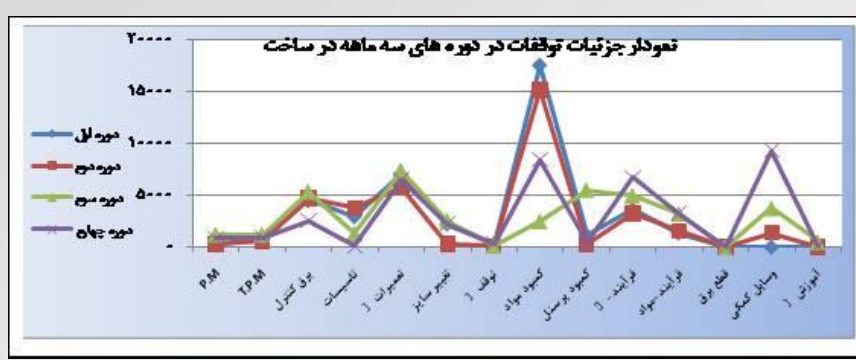
دلایل افزایش یا کاهش

تحلیل علل تغییرات هر یک از اجزا توسط کمیته بهره وری شرکت

کمیته بهره وری شرکت

تعریف و اولویت بندی پروژه های بهبود با استفاده از خروجی سطوح بالا

کمیته راهبری

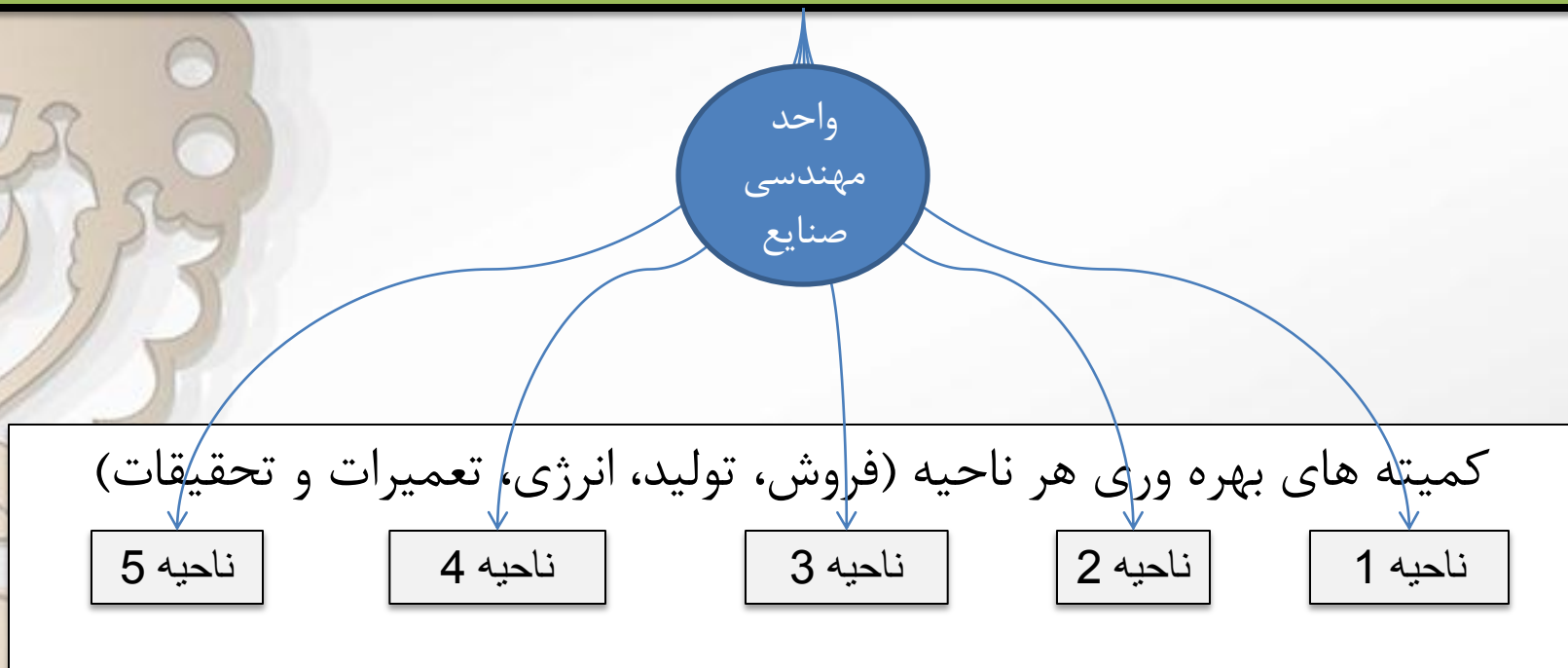


وضعیت مشارکت واحدها در پروژه بهره‌وری



❖ آیین‌نامه کمیته‌های بهره‌وری با رویکرد استفاده مناسب و درست از منابع و افزایش میزان اثربخشی و کارآیی کلیه فعالیتها و افزایش مستمر سطح بهره‌وری نواحی تولیدی از طریق توسعه فرهنگ مشارکت مجموعه کارکنان در حرکت بهره‌وری، در این پروژه تدوین و تنظیم شد.

واحدهای پشتیبانی (مالی، برنامه ریزی تولید، کمیته تکنولوژی، کمیته انرژی و فناوری اطلاعات و تدارکات)



ساختار کمیته های بهبود بهره وری بر طبق آیین نامه



رئیس کمیته بهبود بهره وری ناحیه تولیدی
(مدیر ناحیه تولیدی و عضو کمیته راهبری شرکت)

کمیته بهبود بهره وری ناحیه تولیدی
(اعضای ثابت)

گروه های تخصصی بهبود بهره وری (شامل اعضای ثابت و اعضای متغیر)



برخی اطلاعات آماری از اجرای پروژه

• تعداد نفرات دخیل در پروژه بهره‌وری از کارکنان شرکت بارز: 88 نفر

□ مدیران کمیته‌های بهره‌وری: ۵ نفر

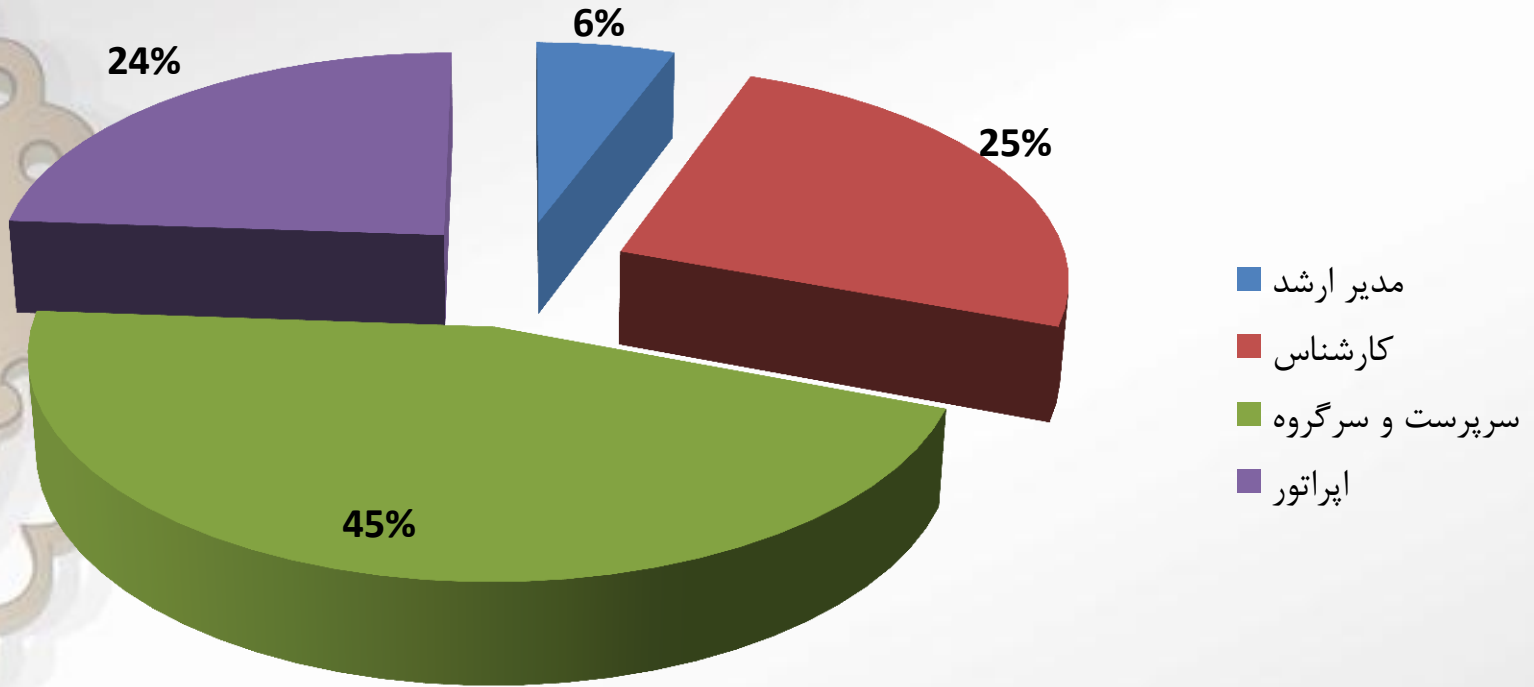
□ اعضای گروه‌های بهبود بهره‌وری: ۸۳ نفر

□ تعداد گروه‌های بهبود بهره‌وری: ۲۰ عدد

• تعداد کمیته بهره‌وری: 5

❖ تعداد جلسات برگزار شده کمیته‌های بهره‌وری در پنج ناحیه: ۷۴ جلسه

ترکیب سمت اعضای کمیته بهره‌وری



نتایج به دست آمده	مدت اجرای هر مرحله (ماه)		عنوان عملیات در هر مرحله	ترتیب مراحل
	تاریخ خاتمه	تاریخ شروع		
انتخاب اعضا و صدور حکم برای آنها	۹۱/۰۱/۳۱	۹۱/۰۱/۱۵	تشکیل کمیته راهبردی بهره‌وری	۱
انتخاب اعضا و صدور حکم برای آنها	۹۱/۰۲/۱۵	۹۱/۰۲/۰۱	تشکیل کمیته بهره‌وری ناحیه ۴ (بصورت پایلوت)	۲
آشنایی اعضا با کلیه مفاهیم محاسبه و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری	۹۱/۰۲/۳۱	۹۱/۲/۱۶	آموزش کمیته بهره‌وری ناحیه ۴	۳
مقادیر محاسبه شده برای شاخص‌های بهره‌وری هر فرآیند	۹۱/۰۴/۳۱	۹۱/۰۳/۰۱	تشکیل تیم‌های بهره‌وری و محاسبه شاخص‌های بهره‌وری فرآیندها	۴
شناسایی نقاط ضعف و تعریف پروژه‌های بهبود	۹۱/۰۵/۳۱	۹۱/۰۵/۰۱	تحلیل نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌ها و تعریف پروژه‌های بهبود	۵
رفع نقاط ضعف و افزایش شاخص‌های بهره‌وری	۹۱/۱۲/۳۰	۹۱/۰۶/۰۱	اجرای پروژه‌های بهبود تعریف شده در ناحیه ۴	۶
انتخاب اعضا و صدور حکم برای آنها	۹۱/۰۶/۱۵	۹۱/۰۶/۰۱	تشکیل کمیته‌های بهره‌وری نواحی ۱، ۲، ۳ و ۵	۷
آشنایی اعضا با کلیه مفاهیم محاسبه و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری	۹۱/۰۶/۳۱	۹۱/۰۶/۱۶	آموزش کمیته‌های بهره‌وری نواحی ۱، ۲، ۳ و ۵	۸
مقادیر محاسبه شده برای شاخص‌های بهره‌وری هر فرآیند	۹۱/۰۸/۳۰	۹۱/۰۷/۰۱	تشکیل تیم‌های بهره‌وری و محاسبه شاخص‌های بهره‌وری فرآیندها	۹
شناسایی نقاط ضعف و تعریف پروژه‌های بهبود	۹۱/۰۹/۳۰	۹۱/۰۹/۰۱	تحلیل نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌ها و تعریف پروژه‌های بهبود	۱۰
رفع نقاط ضعف و افزایش شاخص‌های بهره‌وری	۹۱/۱۲/۳۰	۹۱/۱۰/۰۱	اجرای پروژه‌های بهبود تعریف شده در نواحی ۱، ۲، ۳ و ۵	۱۱

ردیف	نام	نام خانوادگی	شماره تماس	سمت	سابقه سال	بخش / واحد دارای مسئولیت	مسئولیت در پروژه تعریف شده
۱	ابوالقاسم	وثوق		مدیرکل	۱۹	تولید و بهره‌برداری	حامی اصلی پروژه
۲	محمد	ضیایی		مدیر	۱۰	مهندسی صنایع	مدیر پروژه
۳	سیدمهدی	پورباقری		کارشناس مسئول	۶	مهندسی صنایع	دبیر پروژه و رابط بین کمیته‌ها
۴	محمدرضا	رشیدی		مدیر	۱۳	ناحیه ۱	رئیس کمیته بهره‌وری ناحیه ۱ تولید
۵	اسحاق	طهماسبی		مدیر	۱۸	ناحیه ۲	رئیس کمیته بهره‌وری ناحیه ۲ تولید
۶	رضا	باقری		مدیر	۱۷	ناحیه ۳	رئیس کمیته بهره‌وری ناحیه ۳ تولید
۷	غلامرضا	جلالی		مدیر	۲۰	ناحیه ۴	رئیس کمیته بهره‌وری ناحیه ۴ تولید
۸	علی	دهقانی		مدیر	۱۶	ناحیه ۵	رئیس کمیته بهره‌وری ناحیه ۵ تولید



ویژگی های منحصر بفرد در اجرای پروژه

- استفاده از منطق محاسباتی در شاخص های کارایی، اثربخشی و بهره وری
- **کارایی * اثربخشی = بهره وری**
- مدل محاسباتی بر پایه منطق مورد استفاده

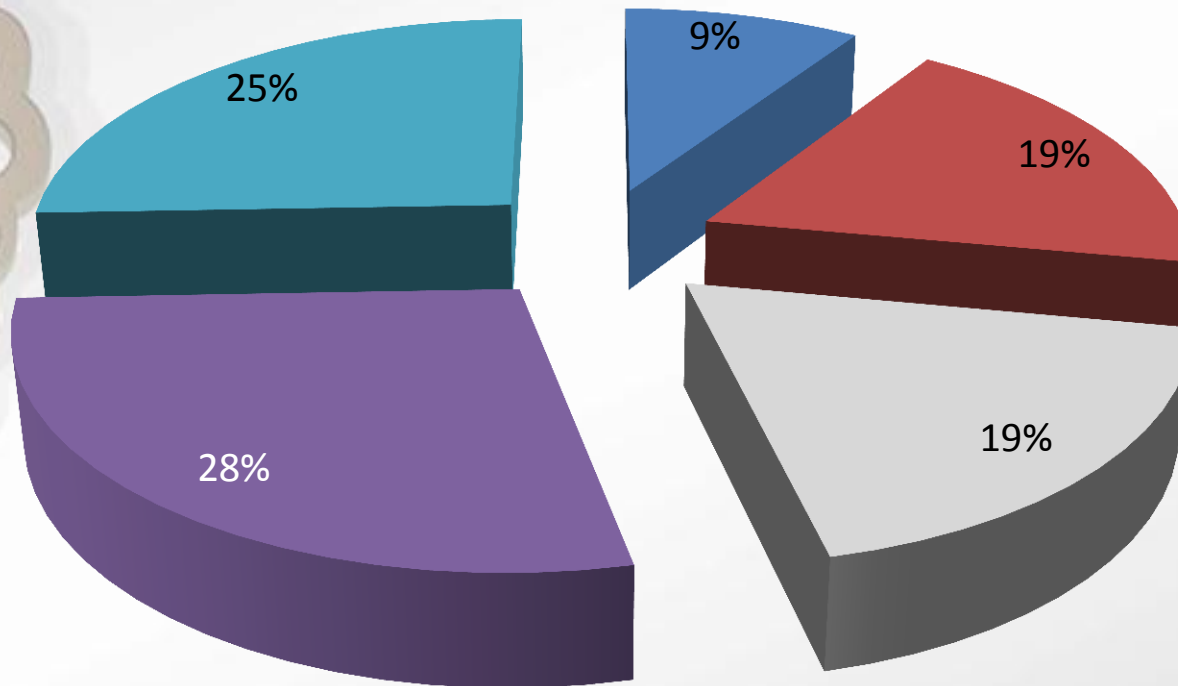
جدول ارزیابی بهره وری فرآیند اکسترودر					
سه ماهه اول سال ۱۳۹۰		بازه زمانی :	کل	ورودی :	
			B.E	خروجی :	
بهره وری	خروجی		ورودی		
۱۰۰٪	۲,۹۵۴,۴۳۲		۲,۶۸۷,۵۷۹		استاندارد (هدف)
۰.۹۶۴	۲,۶۸۷,۵۷۹		۲,۷۸۷,۶۳۴		واقعی
۸۷.۷۰٪	۹۰.۹۷٪	اثربخشی =	۹۶.۴۱٪	کارایی =	سنجه ها



ترکیب تاثیر هر یک از عوامل تولید در مشکلات عدم دسترسی به بهره وری مطلوب نواحی

درصد هر یک از عوامل تولید در مشکلات نواحی

■ اندازه گیری ■ روش انجام کار ■ مواد ■ نیروی انسانی ■ ماشین آلات





فهرست عناوین پروژه های بهبود پیشنهاد شده توسط کمیته بهره وری ناحیه

ردیف	عنوان پروژه های بهبود ناحیه ۴	ردیف	عنوان پروژه های بهبود ناحیه ۴
۱	طراحی و پیاده سازی شمارشگر قطعات بعد اسکایور	۱۷	انتخاب پیمانکاران شایسته جهت ساخت قطعات
۲	ایجاد مرکز ریورک جهت کنترل دقیق میزان ورودی و خروجی	۱۸	تهیه کاتالوگهای دقیق از دستگاه به هنگام خرید
۳	تعویض پورک چاپ، راه اندازی سیستم کنترل دانسرها، سنترینگ	۱۹	نظارت دقیق بر ثبت گزارشات در سیستم تولید
۴	پروژه اصلاح واینداپ و به روز رسانی آن	۲۰	تامین به موقع قطعات جهت جلوگیری از کارکرد دستگاه در حالت معیوب
۵	ایجاد امکان محاسبه موجودی ابتدا و انتهای دوره در محاسبات بهره وری	۲۱	راه اندازی طبقه بالای اتاق سیم
۶	بررسی دقیق میزان مورد نیاز کامپاند PG386 برای مصرف اکسترودر توسط واحد برنامه ریزی تولید	۲۲	تحت کنترل قرار دادن دماها (هم دمای رولها و هم دمای میکسر) در هنگام تولید کامپاند PG199 در بنبوری فاز ۲ توسط مهندسی فرآیند ناحیه ۱
۷	ایجاد فرهنگ مصرف و کاهش اتلاف انرژی	۲۳	ارائه آموزشها و دوره های لازم و مکفی برای اپراتوران قبل از استفاده از دستگاه
۸	نصب کنتور برای بررسی دقیق میزان مصرف برق	۲۴	کنترل ۱۰۰ درصدی تولید MN044 در کلندر سیمی توسط مهندسی فرآیند ناحیه ۴
۹	تحت کنترل قرار دادن دماها (هم دمای رولها و هم دمای میکسر) در هنگام تولید کامپاند PG510 در بنبوری فاز ۲ توسط مهندسی فرآیند ناحیه ۱	۲۵	حساسیت بیشتر در هنگام تعیین وضعیت کامپاند PG199 خصوصا بر روی افزایش مونی این کامپاند
۱۰	نظارت دقیق بر ثبت گزارشات در سیستم تولید	۲۶	حذف تغییر سایز زیاد در فیشر بلت
۱۱	ثبت موجودی در ابتدا و انتهای دوره	۲۷	نصب ضخامت سنج در رولرهد
۱۲	طراحی سیستم شمارشگر مترژ تولیدی	۲۸	بررسی و اصلاح وضعیت زونهای حرارتی در رولرهد
۱۳	تامین به موقع قطعات جهت جلوگیری از کارکرد دستگاه در حالت معیوب	۲۹	بررسی و اصلاح سیستم سنترینگ
۱۵	تامین به موقع قطعات جهت جلوگیری از کارکرد دستگاه در حالت معیوب	۳۰	حذف سیم گوشه
۱۶	اتومات کار کردن دستگاه با سنترینگ و رادیومتری	۳۱	کاهش مشکلات استریپ

فهرست عناوین پروژه های بهبود پیشنهاد شده توسط کمیته بهره وری ناحیه



ردیف	عنوان پروژه های بهبود ناحیه ۲	ردیف	عنوان پروژه های بهبود ناحیه ۱
۱	افزایش لاینر جدید برای برش های بایاس	۱	تغییر در ساختار فنی هاپر دامپ میل جهت جلوگیری از گیر کردن لاستیک
۲	ترمیم و نظیف لاینر های کنونی	۲	طراحی و ساخت تیغه های با آلیاژ مناسب
۳	تعویض به موقع و تهیه زود هنگام استوک گایدهای کلندر	۳	بهبود فرایند اختلاط کامپاند
۴	کاهش ضایعات سر کوتدکوردها در برش	۴	انتقال محل توزین مواد شیمیایی از فاز یک به فاز دو
۵	تنظیم نمودن سرعت خط با سرعت تنظیم شده بر روی دستگاه	۵	تعمیر تیغه استوک فیدر جهت قطع کردن کامپاند و سهولت در ورود کامپاند به بنیوری
۶	ایجاد فرهنگ ثبت دقیق آمار تولیدی و مخصوصاً زمان توقفات و تعویضات و ...	۶	اجرای منظم PM
۷	کاهش زمان تعویضات	۷	تغییر ساختار مخزن استوانه ای شارژ کربن
۸	ثبت میزان برگشتی های ناحیه ۴ و ۲	۸	بالا بردن جرثقیل اتاق کربن
۹	طراحی و نصب شمارشگر بید و ایندابی در بید سازی	۹	نصب فیلتر بالای سیلوهای کربن
۱۰	بالا بردن سرعت فرمر بید سازی	۱۰	رفع نشستی های مسیر شارژ کربن
۱۱	اجرای دقیق و منظم برنامه PM در نتیجه کاهش توقفات	۱۱	درخواست بهبود کیفیت بسته بندی کربن
۱۲	تعویض به هنگام دای و اینسرت	۱۲	درخواست بهبود کیفیت کربن مصرفی
		۱۱	کنترل نحوه جابجایی بیگ های کربن
		۱۲	بررسی امکان توقف دستگاه در ساعات پیک مصرف
		۱۳	عدم استفاده از دستگاهها در کم باری و بی باری
		۱۴	استفاده از روش تعمیر و نگهداری پیشگیرانه برای ثابت نگه داشتن بازدهی ماشینهای الکتریکی
		۱۵	در صورت امکان از موتور تعمیر شده به دلیل کاهش بازده استفاده نگردد
		۱۶	تصحیح سیستم بانک خازنی برای کاهش تلفات انرژی



هدف از اجرای پروژه	فعالیتها	عنوان پروژه	فرایند
افزایش اثربخشی		۱- کاهش زمان لود و آنلود پخت	پخت
افزایش اثربخشی		۲- کاهش زمان پخت	
افزایش اثربخشی	رفع محدودیت ۹۰G	۳- افزایش ظرفیت اکسترودر تا ۵۰ درصد	اکسترودر
	افزایش ظروف		
	ایستگاه دوم یوکینگ		
	افزایش مترایز کاستها		
افزایش کارایی	اصلاح سیستم ویندآپ	۴- کاهش ضایعات و ریورک	
افزایش کارایی		۵- تولید قطعات ریز با استفاده از Small component	
افزایش اثربخشی	نصب let off نانویه	۶- افزایش ظرفیت بید سازی	بید سازی
	جوش کوپل ها به هم		
	زیگزاک کاتر		
	تغییر ساختار قرقره ها از بلادری به دستگاه رپ زنی اتومات		
افزایش اثربخشی		۷- راه اندازی طیفه دوم اتاق سیم	افزایش ظرفیت کلندر
افزایش کارایی		۸- افزایش مترایز قرقره های سیم	
افزایش کارایی		۹- افزایش مترایز لاینرها	
افزایش کارایی		۱۰- افزایش عرض کوند استیل کورد تولیدی	
افزایش کارایی		۱۱- سنترینگ اتوماتیک و خرید و نصب رادیومتری	فیشر لایه
افزایش اثربخشی		۱۲- افزایش ریت تولید	ساخت

دستاوردهای اجرای پروژه

- یکسان سازی سیستم های اندازه گیری ارزیابی عملکرد در فرآیند های تولیدی متفاوت
- محاسبه اختلاف ایجاد شده در استاندارد مصرف مواد و مصرف واقعی آن در هر یک از فرآیند های تولیدی
- اندازه گیری میزان استفاده اثربخش از زمان در دسترس هر یک از فرآیندهای تولیدی
- اندازه گیری شاخص های بهره وری انرژی، نیروی کار، سرمایه و سربار برای هر یک از فرآیندهای تولیدی

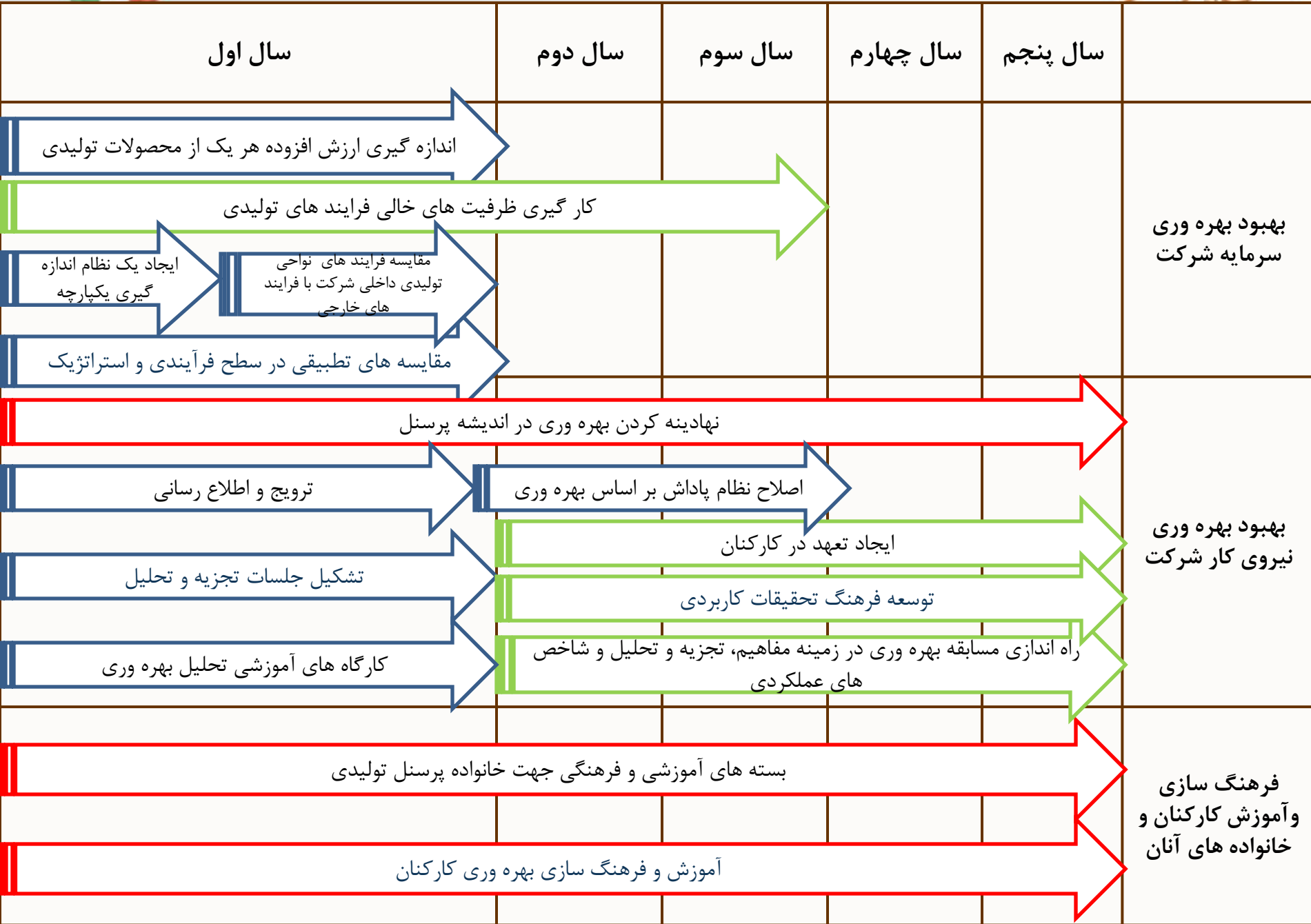
دستاوردهای اجرای پروژه

- ایجاد درک عمیق در ارتباط با مفهوم کارآیی، اثربخشی و بهره وری در پرسنل شرکت از اپراتور تا مدیران ناحیه و کارشناسان ستاد
- ایجاد ارتباط قوی تر و اطمینان بیشتر بین واحدهای صف و ستاد در شرکت بارز
- افزایش روحیه کار تیمی در کارکنان تولیدی
- پویا سازی ذهنی و ایده پردازی پرسنل

دستاوردهای اجرای پروژه

- ایجاد امکان پایش بهره‌وری هر یک از فرآیندها با استفاده از شاخص‌های طراحی شده
- شناخت کامل و دقیقتر پرسنل نسبت به ماهیت فرآیندی تولید و مسایل وابسته
- آشنایی اعضای کمیته بهره‌وری با منابع اطلاعاتی قابل اطمینان در شرکت

نقشه راه مدیریت تولید اقتصادی (بهره وری) در شرکت لاستیک بارز





بدین وسیله شرکت بارز آمادگی خود را در زمینه

برگزاری تور یادگیری

در ارتباط با این پروژه اعلام می نماید.



با سپاس از توجه شما