

# ایمپروشر

مدیریت بهینه در سیستم‌های مدیریت



ایمپروشر (Improshare) طرح سهام کردن کارکنان در سود حاصله ناشی از افزایش بهره‌وری است و هدف آن ترغیب کارکنان به همکاری با مدیریت جهت افزایش بهره‌وری و تقسیم سود آن از قرار ۵۰ درصد سهم کارکنان و ۵۰ درصد سهم شرکت می‌باشد. طرح مزبور را می‌توان برای هر نوع عملیات بکار برد، خواه افراد تحت پوشش طرح، یک نفر باشد یا هزار نفر، خواه گروهی کوچک باشد یا تمامی افراد یک تشکیلات، این طرح می‌تواند به طرحهای پاداش کمک کند و یا جایگزین آنها شود. انعطاف‌پذیری طرح ایمپروشر (Improshare) ناشی از طریقی است که میزان بهره‌وری را می‌سنجد: بازدهی زمان ساعات کار در قبال ساعات صرف شده.

### اصول بنیادی طرح ایمپروشر (Improshare)

طرح کامل ایمپروشر (Improshare) طرحی است که تمام جزئیات لازم را در بر داشته باشد، جزئیاتی از قبیل: چگونگی تعیین معیارهای سنجش و محاسبه تغییرات بهره‌وری، و چگونگی انجام محاسبات تحت شرایط مختلف. ویژگیهای عمده طرح عبارتند از:

۱ - سود حاصله ناشی از افزایش بهره‌وری، بین کارکنان گروه تقسیم می‌شود، این سود معمولاً بین تمام افراد شرکت تقسیم می‌گردد.

۲ - ورودی عبارتست از کل ساعات کار توسط گروه.

۳ - ارزش ساعات بازدهی گروه کار برابر است با تعداد کل محصولات سالم، ضرب در میانگین زمان استاندارد که معمولاً صرف این میزان تولید می‌شود.

۴ - سود حاصله از بهبود بهره‌وری به نسبت پنجاه، پنجاه بین کارکنان و شرکت مربوط تقسیم می‌شود.

۵ - سود حاصله را معمولاً به طور هفتگی محاسبه می‌کنند، بدین ترتیب که معدل متحرک چندین هفته را به دست می‌آورند تا سطح بازدهی ثابت مشخص شود. سود حاصله به طور هفتگی تقسیم و پرداخت می‌شود، هر نوع کمبود و زبانی جذب معدل متحرک می‌شود. برخی شرکتها سود مزبور را به طور ماهیانه پرداخت می‌کنند.

۶ - سطح میانگین بهره‌وری دوره مبنای سنجش قرار می‌دهند. میانگین زمان لازم در دوره مبنای تولید یک واحد از محصول به عنوان استاندارد (ملاک) محسوب می‌گردد. زمان مزبور شامل تمام اوقات غیر تولیدی می‌شود، یعنی اوقاتی که تولید به دلایل مختلف متوقف می‌شود، اوقاتی مثل آماده‌سازی مواد، بازرسی و غیره.

۷ - تعیین استانداردهای طول زمان تولید با به دست آوردن میانگین مبنای متوقف می‌شود. استانداردها با تغییر عملیات توسط مدیریت یا کارکنان تغییر نمی‌کند، مگر در مورد تغییر تجهیزات سرمایه‌های و تکنولوژیکی که صریحاً توضیح داده می‌شوند. سود بهره‌وری افزایش یافته را بدون آنکه نتیجه تلاش صرف کارگران یا مدیریت قلمداد شود، تقسیم می‌نمایند.

۸ - سود مذکور سقف مشخصی دارد که روی آن توافق شده است. اگر سود مزبور از سقف توافق شده تجاوز کند ما به التفاوت آن را به هفته‌های آتی انتقال می‌دهند.

مشکلات عمده طرح عبارتند از:

۱ - کل هزینه‌های یک واحد از محصول بر حسب ساعت، نمی‌تواند از کل هزینه‌های همان واحد در گذشته تجاوز نماید. هزینه‌های مربوطه در هنگامی که بهره‌وری افزایش می‌یابد باید تنزل کند.

۲ - حقوق قانونی مدیریت تغییر نمی‌کند. تمام تغییرات در روش و کیفیت را باید مدیریت تایید نماید. سطح تولید، برنامه‌ها، وظایف کارکنان و غیره همچون گذشته، از وظایف مدیریت محسوب می‌شود.

۳ - یک اتحادیه نمی‌تواند توافقات قراردادی را تغییر دهد.

شرح کامل جزئیات، طرح کاملی است که با توجه به شرایط یک شرکت تدوین شده است. ایمپروشر مدیریت را ملزم می‌سازد که یک سری مقررات را رعایت نماید؛ ولی همکاری و شرکت کارکنان اختیاری است. در این طرح کسب امضاء اتحادیه یا اغماض کارکنان از هر مزایایی، الزامی نیست. مقررات بنیادی طرح مشخص می‌سازد که سود بهره‌وری چطور باید سنجیده و تقسیم گردد، چه کسی در سود حاصله سهم خواهد بود؟ در رابطه با انواع مختلف تغییرات تولید چه اقدامی باید کرد، و مسائلی از این قبیل.

گذاشتن تمام سنگینی بار، بر روی دوش مدیریت وضعیت را برای کارکنان بهتر نخواهد کرد. مقررات سهام کردن طوری است که مدیریت را ملزم به پرداخت هیچگونه وجهی نمی‌کند، مگر اینکه بهره‌وری واقعاً افزایش یافته باشد و در این صورت مدیریت هم با معیارها و استانداردهای موجود میزان افزایش را ارزیابی می‌کند. در این طرح صریحاً قید شده است که حقوق قانونی مدیریت تغییر نمی‌کند.

مدیریت هم چشم بسته چیزی را نمی‌پذیرد و از حقوق قانونی خودش چشم نمی‌پوشد. چون گزارشات بهره‌وری عملیات و تولید از کسی مخفی نمی‌ماند، لذا منافع کارکنان نیز محفوظ است. شرایط فعلی کار، مزایا، و دستمزدها محفوظ نگهداشته می‌شود و در آمد هیچکس نباید کمتر از سابق باشد. در طرح ایمپروشر (Improshare) وقتی که محصولات ساخته شده آماده بارگیری و ارسال می‌شوند، نتایج نهایی را ارزیابی می‌کنند. این سیستم کارکنان را ترغیب می‌نماید تا، مسائلی را که قبلاً از آن غفلت می‌کردند بیشتر مد نظر قرار دهند. کارکنان مسئولیتهای مدیریت را تقبل نمی‌کنند و صرفاً به کار و انجام وظایف محوله می‌پردازند. جهت بهینه‌سازی محصولات در مدت زمانی کمتر، کارکنان باید از مهارتها و قابلیت‌هایی که قبلاً به هدر می‌دادند استفاده کنند. آنها در صورت درخواست مدیریت کارهایی را که قبل از اجرای طرح از آن امتناع می‌کردند، باید انجام دهند. هر گاه کارکنان این گونه مطیع مدیریت باشند و داوطلبانه امور درخواستی را انجام

دهند، دنیای جدیدی از پیشرفتهای بالقوه ظهور خواهد نمود.

مربوطه.

\* گذاشتن تمام

سنگینی بار، بر

روی دوش

مدیریت وضعیت

را برای کارکنان

بهبتر نخواهد کرد.

مقررات سهیم

کردن طوری است

که مدیریت را

ملزوم به پرداخت

هیچگونه وجهی

نمی‌کند، مگر

اینکه بهره‌وری

واقعا افزایش

یافته باشد

### کنترل طرح ایمپروشر (Improshare)

بزرگترین مشکل اعطای پاداش، استانداردهای زمانی است که مسئله اضافه کار را منتفی می‌سازد. این امر زمانی اتفاق می‌افتد که کارکنان سعی نمایند با استفاده از زیرکی میزان پاداش خویش را افزایش دهند. کارگران جهت مبهم ساختن عدم دقت استانداردهای زمانی، مانع از پیشرفت تولید شده و اغلب کمتر از یک روز کامل کار می‌کنند تا میزان پاداش به سطح متعادلی برسد به طوری که این امر مدیریت را متوجه عدم دقت استانداردهای زمانی نکند. در برخی از تشکیلات چنین فرآیندی موجب کاهش کل بهره‌وری می‌گردد.

طرح ایمپروشر (Improshare) شرایط دیگری را بوجود می‌آورد، بدین معنا که کارکنان ترغیب می‌شوند از هوش و زیرکی خود در راستای تحولاتی در بهینه‌سازی عملیات و افزایش بازدهی استفاده کنند، زیرا که در اینجا هدف، افزایش بهره‌وری و تقسیم سود حاصله می‌باشد. در تمام طرحهای ایمپروشر تعیین استانداردهای طول زمان تولید با به دست آوردن میانگین دوره مبنا متوقف می‌شود و هیچگونه تغییر نمی‌یابد، مگر در مورد تغییر تجهیزات سرمایه‌ای و تکنولوژیکی یا بازخرید استانداردها، کنترل طرح ایمپروشر با اجرای سه طرح تامین می‌شود که عبارتند از:

سود حاصله از افزایش بهره‌وری به نسبت پنجاه، پنجاه بین کارکنان و شرکت تقسیم می‌شود. استانداردهای ارزیابی تغییر نمی‌کند، مگر در مورد تجهیزات سرمایه‌ای و تکنولوژیکی و همچنین در مورد تغییرات سقف بهره‌وری.

سقف تعیین شده برای تعیین درآمدهای حاصله از تقسیم سود بهره‌وری ۳۰ درصد می‌باشد، که به مفهوم ۱۶۰ درصد بهره‌وری است. وقتی که میزان بهره‌وری از سقف مذکور تجاوز کند در صورت توافق مدیریت و کارکنان سود حاصله بازپرداخت می‌شود.

افزایش بهره‌وری ناشی از تجهیزات سرمایه‌ای و تغییر تکنولوژیکی به نسبت به ۸۰ به ۲۰ تقسیم می‌شود.

### تقسیم سود حاصله ناشی از افزایش بهره‌وری به نسبت پنجاه، پنجاه

از سطح میانگین بهره‌وری دوره مبنا به عنوان مبنای ارزیابی (سنجش) استفاده می‌شود. تعیین استانداردهای طول زمان و عملیات، با به دست آوردن معدل دوره مبنا متوقف می‌شود. مدیریت موافقت می‌نماید که سود ناشی از افزایش بهره‌وری که حاصل تلاش کارکنان و شرکت می‌باشد، به نسبت پنجاه، پنجاه تقسیم گردد. در این طرح استانداردهای زمانی و معیارهای ارزیابی تغییر نمی‌کند، حتی اگر روند تولید و روشها تغییر کند. مگر در مورد تجهیزات سرمایه‌ای و تغییر تکنولوژیکی، همچنین میزان سقف بهره‌وری و شرایط بازخرید

### سقف درآمدها و بازخرید

در تمام طرحهای ایمپروشر مسأله سقف درآمدها و بهره‌وری وجود دارد. در هر دوره بهره‌وری، وقتی که میزان بهره‌وری از سقف مربوطه تجاوز نماید، ساعات اضافی ذخیره شده به دوره بعدی انتقال می‌یابد. ذخیره این ساعات اضافی کارکنان را تشویق می‌کند که هر قدر که می‌توانند تولید کنند تا اگر در دوره‌های بعدی میزان تولیدشان از سقف مربوطه کمتر شد از این ذخیره به عنوان یک پشتیبانی استفاده نمایند. اگر میزان بهره‌وری همینطور بیش از سقف مربوطه افزایش یابد، تمام ساعات ذخیره یک سال به طور یکباره بازخرید می‌شود. این بازخرید اختیاری است و مدیریت و کارکنان ذیربط باید با آن موافق باشند. مسئله سقف بهره‌وری و بازخرید مذکور میزان بهره‌وری را محدود نمی‌سازد، بلکه انگیزه بیشتری برای کارکنان بوجود می‌آورد تا میزان تولید را هر چه بیشتر افزایش دهند.

مسأله باز خرید برای شرکت نیز یک مزیت محسوب می‌شود زیرا که از حداکثر تلاش متخصصین خود استفاده کرده و نیمی از سود حاصله را بین کارکنانش تقسیم نموده است.

### در مورد سقف بهره‌وری و بازخرید بدین ترتیب عمل می‌شود:

فرض کنید میانگین بهره‌وری ۱۸۰ درصد و سقف بهره‌وری ۱۶۰ درصد باشد، این ۲۰ اضافی را برای دوره‌های بعدی ذخیره می‌کنند. اگر میزان بهره‌وری همینطور بالای سقف مربوطه قرار گیرد، با توافق کارکنان استانداردهای ساعات بهره‌وری را می‌توان باز خرید نمود، و این در صورتی است که تمام استانداردهای زمانی مربوطه را به یک میزان کاهش دهیم، یعنی ۱۸۰ درصد بهره‌وری به ۱۶۰ درصد کاهش می‌یابد. کارکنان، پنجاه درصد سهم خود را از ۲۰ درصد ذخیره سالانه با همان نرخ عادی دستمزد خود دریافت می‌نمایند، کسی که ساعتی ده دلار حقوق می‌گیرد ذخیره مربوطه را طبق این محاسبه دریافت می‌کند:

$$۲۰۰۰ \text{ دلار} = ۲۰ \text{ درصد} \times ۵۰ \text{ درصد} \times ۲۰۰۰ \text{ ساعت} \times ۱۰$$

دلار

همزمان با باز خرید مذکور، تمام استانداردهای زمانی با مضروب  $۸۸۸۹/۰ = ۶/۱۰۸/۱$  کاهش می‌یابد.

### تغییرات تجهیزات سرمایه‌ای و تکنولوژیکی

درآمدهای حاصله از تجهیزات سرمایه‌ای و تکنولوژیکی نیز تقسیم می‌شوند. هزینه‌های صرف شده جهت تجهیزات با رقم ۱۵۰۰۰ دلار و بالاتر تغییرات سرمایه‌ای محسوب می‌شوند. ۸۰ درصد ساعت عملیات ذخیره شده حاصله از تغییر تجهیزات از استاندارد سنجش کسر گشته و ۲۰ درصد باقی مانده محاسبه می‌شود. از آنجایی که درآمد بهره‌وری به صورت پنجاه - پنجاه

**\* چون پرسنل مدیریت به طور مداوم در بهبود عملیات فعالیت می‌کنند، وقتی که طرح ایمپروشر را می‌خواهند اجرا کنند، حتی اگر کارکنان شرکت هیچ سهمی در بهبود نداشته باشند، با این حال از پنجاه درصد سود حاصله از بهره‌وری که شرکت قبلاً کسب کرده برخوردار می‌شوند**

تقسیم می‌شود، مدیریت ۱۰ درصد دیگر را نیز دریافت خواهد نمود و لذا در جمع مدیریت ۹۰ درصد درآمد حاصله از تغییر تجهیزات را به خود اختصاص می‌دهد. کارگران ۵۰ درصد کلیه درآمدهای حاصله از تجهیزات که کمتر از ۱۵۰۰۰ دلار ارزش دارند و همچنین ۱۰ درصد درآمد حاصله از تجهیزات بالای ۱۵۰۰۰ دلار را دریافت خواهند نمود. تغییرات تکنولوژیکی نیز به همین گونه اعمال خواهند شد. درآمد حاصله از تجهیزات سرمایه می‌تواند در طی چند سال به رقم قابل توجهی برسد.

بهره‌وری بدون اینکه به هیچکدام از دو گروه کارکنان و مدیریت نسبت داده شود تقسیم می‌گردد.

چون پرسنل مدیریت به طور مداوم در بهبود عملیات فعالیت می‌کنند، وقتی که طرح ایمپروشر را می‌خواهند اجرا کنند، حتی اگر کارکنان شرکت هیچ سهمی در بهبود نداشته باشند، با این حال از پنجاه درصد سود حاصله از بهره‌وری که شرکت قبلاً کسب کرده برخوردار می‌شوند.

شرکت پنجاه درصد سود حاصله را می‌تواند به بهترین نحو ممکن صرف نماید. بخشی از آن را می‌توان صرف این موارد کرد: توسعه و بهبود محصولات، ابزار آلات، خدمات بهتر، کاهش قیمت کالا برای مصرف کننده، و سایر موارد مهمی که موقعیت شرکت را در بازار تحکیم می‌بخشد. بخشی از سود مذکور را می‌توان در راستای ایجاد شغل‌های بهتر و امنیت شغلی صرف کرد، اجرای این امر وقتی که وضعیت مالی شرکت رو به بهبود است، میسر می‌باشد در صورتی که سود حاصله از بهره‌وری را به نسبت ۷۵ درصد و ۲۵ درصد به ترتیب بین کارکنان و مدیریت تقسیم کنند، این فکر تداعی می‌شود که سهم مدیریت در بهبود بهره‌وری کمتر از کارکنان بوده است، در صورتی که واقعیت امر چنین نیست.

#### تقسیم سود به نسبت ۵۰ - ۵۰، روشی عادلانه

کارکنان و مدیریت نقش بسزایی در بهبود بهره‌وری دارند. قبل از طرح ایمپروشر، کلیه امور بهینه‌سازی توسط متخصص و مهندسین انجام می‌شد. با وجود این طرح کارکنان ترغیب می‌شوند پیشنهادات بهبود دهنده شرکت را مطرح ساخته و هوشیارانه و سخت‌تر کار کنند. تقسیم پنجاه - پنجاه سود ناشی از بهره‌وری این روابط را تحکیم می‌بخشد.

طبق معیارهای سنتی سنجش کار وقتی که در روشها، روندها، ابزار و تجهیزات و سایر عوامل تغییراتی صورت می‌گیرد و باعث پیشرفت عملیات و تولید می‌شود، شرکت از کلیه مزایای حاصله برخوردار می‌گردد، بالاخص در مواردی که پیشنهادات کارکنان عامل بهبود دهنده باشد. در اجرای طرح ایمپروشر، مدیریت مقررات اصولی، استانداردهای زمانی را اصلاح می‌کند. طبق طرح مزبور تعیین استانداردهای عملیات در سطح دوره مبنا متوقف می‌شود و این استانداردها با تغییر عملیات، خواه از جانب کارکنان باشد خواه از جانب مدیریت، تغییری نمی‌کند مگر در مورد تجهیزات سرمایه‌ای و تغییرات تکنولوژیکی و یا در مورد بازخريد استانداردها. سود حاصله از

#### انواع ایمپروشر (Improshare)

چهار طرح ایمپروشر وجود دارد که هر یک را به تناسب وضعیت شرکت می‌توان اجرا نمود:

طرح ۱۰۰: کل کار به عنوان کار زمانی انجام و محاسبه می‌شود

طرح ۲۰۰: کار تولیدی تحت پوشش طرح پاداش قرار می‌گیرد و خود این عامل جایش را به ایمپروشر می‌دهد تا تمامی کارکنان از آن بهره‌مند شوند.

طرح ۳۰۰: کارکنان تحت پوشش طرح پاداش به همان وضعیت باقی می‌مانند و کارکنانی که تحت پوشش پاداش نیستند از طرح ایمپروشر برخوردار می‌شوند.

طرح ۴۰۰: در عین این که طرح پاداش حفظ می‌شود، طرح ایمپروشر نیز کلیه کارکنان را در بر می‌گیرد، اعم از کسانی که تحت پوشش طرح پاداش هستند و یا نیستند.

چون اندازه‌گیری مبنای ایمپروشر است، استفاده ترکیبی از سایر سیستمها نیز میسر می‌باشد. در طرح ۲۰۰ محاسبات بهره‌وری ساده و سر راست می‌باشد. وقتی که طرح دیگری جایگزین طرح پاداش می‌شود، در نظر گرفتن ساعات مصرفی امری ضروری است.

#### محاسبه افزایش بهره‌وری و تقسیم سود آن

در محاسبه سود ناشی از افزایش بهره‌وری باید از همان استانداردهای زمانی که برای محاسبه عامل بهره‌وری مبنا به کار می‌رود استفاده کرد، و هر کدام را در فاکتور بهره‌وری مبنا (BPF: Base Productivity Factors) ضرب نموده تا ارزش



تولید به دست آید و این به نوبه خود نشانگر دوره میناست. در جدول شماره یک نشان داده شده است که در رابطه با سقف بهره‌وری و تقسیم سود ناشی از افزایش بهره‌وری چگونه عمل می‌کنند، سقفی سی درصدی که سهم کارکنان است و برابر ۱۶۰ درصد بهره‌وری است.

جهت تسهیل در امر محاسبات بهره‌وری و کاهش بازدهی متغیر از معدل متحرک برای اندازه‌گیری سیکل تولید استفاده می‌شود. در (جدول ۱) از یک معدل متحرک چهار هفته‌ای استفاده شده است. با تفریق ساعات واقعی کار انجام شده از ساعات حاصله از طرح ایمپروشر، ساعتی که تحت پوشش این طرح حاصل شده مشخص می‌شود. ساعات واقعی کار انجام شده در طرح مزبور همان ساعتی است که کارکنان کار کرده‌اند و آن را می‌توان با مشاهده لیست کارکنان مشخص کرد، لیستی که شامل تمام ساعتی است که کار انجام شده، نه ساعات کاری که تحت عنوان مرخصی استحقاقی، تعطیلات و غیره، دستمزد پرداخت شده است.

ساعات کار یک هفته در طرح ایمپروشر را از طریق ضرب کردن تعداد کل تولیدات در استانداردهای تولید طرح به دست می‌آورند. از روشهای ذیل برای محاسبه تقسیم سود بهره‌وری می‌توان استفاده کرد:

۱ - مجموع ساعات واقعی کار انجام شده هفتگی کلیه کارکنان در ستون یک درج شده است.

۲ - مجموع ساعات حاصله طرح ایمپروشر Hours LEH (Iroshere Earned) در طی یک هفته را با ضرب کردن مجموع تولید هفتگی این طرح در استانداردهای تولید ایمپروشر Hours LEH (Iroshere Earned) در ستون دوم درج شده است.

۳ - ستون سوم و چهارم در ارتباط با همان مجموع چهار هفته‌ای ساعات تغییر طرح ایمپروشر است که در ستون اول و دوم درج گردیده است.

۴ - مازاد ساعت حاصله طرح ایمپروشر (IEH) در ستون هفتم درج شده است. مجموعه درج شده تفریق ستون سوم از ششم می‌باشد.

۵ - چون ۵۰ درصد سود حاصله متعلق به کارکنان است، سهم آنان در ستون هشتم درج شده که ۵۰ درصد ساعات مربوطه در ستون هفتم است.

۶ - درصد سهم قابل پرداخت هر یک از کارکنان مشمول طرح در ستون نهم درج گردیده است. این درصد سهم از تقسیم ستون هشتم بر ستون سوم به دست می‌آید.

۷ - حداکثر سهم بهره‌وری در هر هفته نباید از ۱۶۰ درصد بهره‌وری یا ۳۰ درصد پاداش (BONUS) تجاوز کند. در مثال مربوطه نشان داده شده است که در هفته هفتم پاداش مزبور به ۵/۳۰ درصد رسیده است و ۳۰ درصد پاداش مربوطه پرداخت شده و بقیه آن برای هفته بعد در نظر گرفته شده است. عدد مرقوم در ستون هشتم ۳۰ درصد عدد درج شده در ستون سوم

است، یعنی ۹۶۰ می‌باشد. عدد مندرج در ستون هفتم دو برابر عدد ستون هشتم یعنی ۱۹۲۰ است. تفاوت اعداد ستون هفتم از این قرار می‌باشد:  $۱۹۲۰ - ۱۹۵۰ = ۳۰$  که به ستون پنجم هفته هشتم منتقل می‌شود.

۸ - در هفته بعد، ۳۰ ساعت ستون پنجم با مجموعه IEH در ستون چهارم جمع می‌شود و حاصل جمع در ستون ششم منعکس می‌گردد. از این ساعات ذخیره شده به نوبه خود در هفته بعد استفاده می‌شود.

در هفته نهم ۳۳۰ ساعت مازاد وجود دارد که به هفته دهم منتقل می‌گردد. در هفته دهم ۲۱۰ ساعت مازاد وجود دارد که به هفته یازدهم انتقال می‌یابد.

۹ - هر یک از کارکنان مشمول ایمپروشر سهم هفتگی خود از سود بهره‌وری را بدین ترتیب که محاسبه شده دریافت می‌کنند: درصد هفتگی سهم بهره‌وری (بدون دریافت مزد ایام مرخصی، تعطیل و امثالهم) ضرب در دستمزد ناخالص قبل از کاهش مالیات. دستمزد ناخالص کارکنان به انضمام اضافه کاری انجام شده طبق نرخ مینا محاسبه می‌شود.

۱۰ - مجموعه ساعات ذخیره شده ستون پنجم مربوط به طرح می‌شود نه به کارکنان. هر یک از کارکنان اگر از شرکت استعفا و کناره‌گیری نماید در صورتی که هنوز ساعات انباشته شده‌ای داشته باشد هیچ سهمی از این ساعات به وی تعلق نخواهد گرفت.

### تعریف اصطلاحات

اصطلاحاتی که در طرح ایمپروشر بکار رفته، به این شرح تعریف شده‌اند:

محصول: به واحدی از فرآورده اطلاق می‌شود که آماده تحویل به مشتری می‌باشد. این واحد از محصول تولید شده ممکن است یک قطعه از لوازم یدکی باشد. محصولی که هنوز

جدول - محاسبات تقسیم سود ناشی از افزایش بهره‌وری

پایان هر هفته	ساعات واقعی	ساعات حاصله در طرح	ساعات انباشته			ساعات ذخیره بعلاوه ساعات حاصله انباشته در طرح ایپروشر	حاصله %۱۰۰	ساعات %۵۰	سهام کارکنان
			واقعی	حاصله در طرح	ذخیره				
	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)
۱	۸۰۰	۸۸۰							
۲	۷۸۰	۱۰۴۰							
۳	۸۱۵	۹۶۰							
۴	۸۱۰	۱۲۰۰	۳۲۰۵	۴۰۸۰		۴۰۸۰	۸۷۵	۴۳۸	۱۳/۶
۵	۷۹۰	۱۰۰۰	۳۱۹۵	۴۲۰۰		۴۲۰۰	۱۰۰۵	۵۰۳	۱۵/۷
۶	۸۰۰	۱۴۵۰	۳۲۱۵	۶۲۱۰		۶۲۱۰	۱۳۹۵	۶۹۸	۲۱/۷
۷	۸۰۰	۱۵۰۰	۳۲۰۰	۵۱۵۰		۵۱۵۰	۱۹۲۰	۹۶۰	۳۰
۸	۸۱۰	۱۱۰۰	۳۲۰۰	۵۰۵۰	۳۰	۵۰۸۰	۱۸۸۰	۹۴۰	۲۹/۴
۹	۷۹۰	۱۴۰۰	۳۲۰۰	۵۴۵۰		۵۴۵۰	۱۹۲۰	۹۶۰	۳۰
۱۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۳۲۰۰	۵۰۰۰	۳۳۰	۵۳۳۰	۱۹۲۰	۹۶۰	۳۰
۱۱	۸۰۰	۱۰۵۰	۳۲۰۰	۴۵۵۰	۲۱۰	۴۷۶۰	۱۵۶۰	۷۸۰	۲۴/۴
۱۲	۸۳۰	۱۱۵۰	۳۲۲۰	۴۶۰۰		۴۶۰۰	۱۳۸۰	۶۹۰	۲۱/۴
۱۳	۸۱۰	۱۳۸۰	۳۲۴۰	۴۵۸۰		۴۵۸۰	۱۳۴۰	۶۷۰	۲۰/۷

فاکتور بهره‌وری مبنا: (BPF) عبارت است از رابطه‌ای در دوره مبنا بین ساعات واقعی کار انجام شده توسط کلیه کارکنان مشمول طرح و ارزش کاری صرف شده آنان بر حسب ساعت، که این رابطه را مدیریت مربوطه با استاندارد در دوره مبنا تعیین می‌کند.  
دوره مبنا: عبارت است از دوره‌ای از زمان که در آن عملیات

در فرآیند آماده‌سازی و تحویل به مشتری است و موجودی قطعات تمام شده انبار نیز یک واحد از فرآورده یا محصول محسوب نمی‌گردد و ارزش تولیدی برای آن قائل نمی‌شوند.  
هزینه‌های استاندارد یا ساعات استاندارد: عبارت است از مجموعه ساعات کار مستقیمی که برای تولید یک محصول صرف می‌شود و در دوره مبنا مد نظر مدیریت قرار می‌گیرد.

انجام می گرفته و آن مبنایی شده است برای ارزیابی تغییرات بهره‌وری در دوره‌های زمانی دیگر.

استاندارد محصولات تولید شده در طرح ایمپروشر: (IPS) عبارت است از مجموعه ساعات استاندارد برای یک محصول تولیدی در زمانی که این طرح شروع شده است و با فاکتور بهره‌وری مبنای تغییر می‌کند.

ساعات واقعی کار انجام شده: عبارت است از مجموعه ساعاتی که در این طرح بدون توجه به نوع کار، توسط کلیه کارکنان انجام شده؛ این ساعات شامل کلیه کار انجام شده در دوره مبنای می‌شود.

ساعات حاصله در طرح ایمپروشر: (IED) عبارت است از ارزش ساعت بازدهی که از آن برای محاسبه سود حاصله بهره‌وری جاری استفاده می‌شود. ساعات حاصله در طرح ایمپروشر را با ضرب کردن استانداردهای فرآورده تولیدی طرح ایمپروشر در تعداد فرآورده‌های تولیدی آماده تحویل به دست می‌آورند.

ساعات حاصله: عبارت است از تفاوت بین ساعات حاصله در طرح ایمپروشر و ساعات واقعی کار انجام شده.

ساعات ذخیره: عبارت است از مجموعه ساعات حاصله در طرح در طی یک هفته که از سقف تعیین شده تجاوز نماید. ساعات مازاد را به ساعات حاصله هفته بعد منتقل می‌کنند.

درصد سهم: عبارت است از سهمی که بر حسب درصد محاسبه و به هر یک از کارکنان پرداخت می‌شود.

پرداخت سهم سود ناشی از افزایش بهره‌وری: عبارت است از سهم نسبی هر یک از کارکنان از بهره‌وری افزایش یافته که بدین طریق محاسبه می‌شود:

درصد سهم وی از بهره‌وری افزایش یافته  $\times$  دستمزد ناخالص هر یک از کارکنان قبل از کسر مالیات و بدون در نظر گرفتن اضافه کار و دستمزد ایام مرخصی و تعطیلات.

### محاسبات دستمزد مستقیم محصول تولید شده در

#### طرح ایمپروشر

مقایسه هزینه در سطوح مختلف بهره‌وری طرح ایمپروشر در ذیل آمده است. در اینجا فاکتور بهره‌وری مبنای تمام نیروی کار ساعتی کارخانه محاسبه شده است و فقط برای کارکنانی است که وضعیت متغیری دارند؛ اما در هر مورد، کلیه کارکنان ساعتی تحت پوشش طرح ایمپروشر قرار گرفته و از سود حاصله بهره‌مند می‌شوند. با استفاده از داده‌های مندرج، فرض کنید که هزینه استاندارد دستمزد مستقیم هر قطعه تولیدی یک ساعت باشد، (نرخ میانگین دستمزد ساعتی هم برای کارکنان تولیدی و هم غیر تولیدی، هفت دلار) و در این زمان فقط یک محصول تولیدی ساخته شده باشد، داده‌های مبنای ترتیب خواهد بود:

مجموع تولیدی، متغیر ۲۴۵ نفر از کارکنان

تولیدی، ثابت

غیرتولیدی، متغیر

غیرتولیدی ثابت

نرخ میانگین دستمزد ساعتی

ساعت کار استاندارد برای محصول

فرض کنید که تمام نیروهای کار تولیدی، دستمزد مستقیم

بگیرند و ۷۵ درصد از ساعات کار واقعی آنها فرآورده‌هایی خوب

و سالم ارائه دهد؛ و ۲۵ درصد از ساعات دیگر شامل هزینه

پراکنش (واریانس) باشد از قبیل: بهره‌وری کمتر از ۱۰۰ درصد

طبق یک ساعت استاندارد برای هر محصول تولیدی، زمان

بیکاری، زمانی که صرف ضایعات شده، زمان آماده کردن

ماشین آلات، زمان آموزش و سایر هزینه‌های اضافی. رقم

۷۵ درصد مؤثر و مفید از تولید ۳۶۷۰۰۰ فرآورده تولیدی

گزارش شده در طی یک سال، و هر ساعت یک واحد، این‌طور

به دست می‌آید:

۵/۷ سال / ساعت  $\times ۲۰۰۰ \times ۲۴۵$  ساعت برای هر واحد  $\times ۱$

$= ۳۶۷۵۰۰$  درصد کار مؤثر و مفید

۷۵ درصد کار مفید نیروی تولید در فاکتور بهره‌وری مبنای

(BPF) محاسبه شده است، و به صورت  $۳۶۷۰۰۰$  واحد تولید

شده در طی سال منعکس گردیده است. در اینجا نشان داده

خواهد شد که به‌جز در محاسبه منظور شده و در مجموع هزینه

دستمزد واحدهای تولید شده منعکس گردیده است. محاسبه

ذیل شامل دستمزد ثابت و متغیر می‌شود؛ غالباً در محاسبات

هزینه، دستمزد ثابتی را به هزینه غیر مستقیم تولید تخصیص

می‌دهند و فقط شامل دستمزد متغیر در هزینه دستمزد تولید

می‌گردند. در هزینه‌های ذیل هزینه‌های غیر مستقیم رایج

تولید مدنظر قرار نگرفته است.

### هزینه هر واحد از فرآورده تولیدی در سطح بهره‌وری

#### BPF

$۳۶۷۰۰۰$  تعداد واحد فرآورده تولید شده در طی یک سال

و قطعه‌ای یک ساعت، طبق استاندارد،  $۶۴۲۰۰۰$  ساعات

کاری متغیر

$۵۸۰۰۰$  ساعات کاری ثابت

$۹۰۵/۱$  فاکتور بهره‌وری مبنای BPF

$۳۳/۱۳$  دلار  $= ۳۶۷۵۰۰ \times ۹۰۵/۱$

دلار  $\times (۶۴۲۰۰۰ + ۵۸۰۰۰) = ۳۶۷۵۰۰$  واحد محصول = واحد

محصول / دلار

### هزینه هر واحد از فرآورده تولیدی در سطح بهره‌وری

#### ۱۲۰ BPF درصد

از داده‌های فوق به علاوه ۱۰ درصد سود سهم بهره‌وری

کلیه کارکنان برای ۲۰ درصد افزایش بهره‌وری، استفاده کنید.

$۲۲/۱۲$  دلار  $= ۳۳/۱۳ \times ۷$  دلار  $\times (۴۹۰۰۰۰ + ۱/۰)$

$۳۶۵۰۰$  درصد  $\times ۱۲۰۴۹۰۰۰۰ =$  واحد محصول / دلار