# هزينه يابي بر مبناي فعاليت

جزوه

www.jozve.org

گر چه تعيين قيمت تمام شده دقيق محصولات و خدمات به نظر غير ممكن مي‌آيد ولي هر نوع سعي و كوششي بايد صورت گيرد تا بهترين بر‌آورد در مورد قيمت تمام شده دراختيار تصميم گيرندگان قرار گيرد. بهترين برآورد در مورد قيمت تمام شده محصول زماني مي‌تواند صورت گيرد كه هزينه‌ها به طور مستقيم قابل رديابي به محصولات توليد شده و خدمات ارائه شده باشند. هزينه‌هاي مواد مستقيم و كار مستقيم به طور مستقيم قابل رديابي به محصولات توليد شده مي‌باشند . از طرف ديگر، هزينه‌هاي سربار كارخانه كه يك نوع هزينه غير مستقيم مي‌باشند ، اصولا نمي‌توان بسادگي و به طور مستقيم به محصولات توليد شده و خدمات ارائه شده رديابي كرد. مشكل‌ترين قسمت محاسبه قيمت تمام شده يك واحد ، مشخص كردن مبلغ صحيح هزينه سربار كارخانه است كه بايد به محصولات و خدمات تخصيص داده شود.

قيمت تمام شده درتصميمات قيمت گذاري فروش محصولات، تعيين سود و زيان، در كنترل و كاهش هزينه‌ها ، درتصميمات توليد يا حذف توليد يك محصول و بسياري موارد ديگر مؤثر مي‌باشد . خصوصا در دنياي امروز قيمت تمام شده نقشي بسيار حساس در سرنوشت و موقعيت واحدهاي تجاري دارد. لذا شناخت و استفاده از مباني منتسب جهت تعيين قيمت تمام شده به صورتي صحيح‌تر لازم به نظر ميرسد.

حتي درشرايط امروز كه اكثر صنايع از ماشين‌‌الات اتوماتيك استفاده مي‌كنند، اغلب كار مستقيم مي‌تواند به عنوان مبناي مناسبي جهت تخصيص هزينه‌هاي سربار كارخانه به محصولات مورد استفاده قرار گيرد. زماني كار مستقيم مي‌تواند به عنوان مبناي مناسبي جهت تخصيص هزينه‌هاي سربار كارخانه مورد استفاده قرار گيرد كه:

1. هزينه كار مستقيم يك قسمت مهمي‌از كل هزينه‌هاي توليد را تشكيل دهد
2. همبستگي شديدي بين هزينه كار مستقيم و تغييرات هزينه هاي سربار كارخانه وجود داشته باشد.

# سير تحول حسابداري

همانند حسابداري، مبدا حسابداري ناشناخته است. با رشد امور بازرگاني در قرن 14 نياز براي نوعي حسابداري براي صنايع ايجاد گرديد و تلاشهايي براي نگهداري حساب هايتوليدي در اين دوره شكل گرفت.

سرمايه گذاران نيازمندكنترل جريانات ورودي و خروجي مواد به هر كارگر بودند تا دستمزد پرداختي آنها را به بهره وري حاصل مرتبط سازند و سود آوري فعاليتهاي مختلف را ارزيابي نمايند.

رشد سريع صنايع انگلستان به خاطر كاربرد ماشين آلات در اواخر قرن 18 و اوايل قرن 19 كه به انقلاب صنعتي معروف گرديده است سيستم هاي محصل و سنتي را به كارخانجات بزرگ مبدل ساخت و رشد بالاي توليدي را سبب گرديد. انقلاب صنعتي منجر به پيشرفت بزرگي در سيستم هاي حسابداري گرديد.

با ظهور محيط هاي تجاري و توليدي پيچيده نياز براي حسابداري دقيق شامل انواع جديد ثبت و يك نياز جدي براي حسابداري صنعتي وكنترل بودجه اي پديد آمد. حسابداري نيز مجبور به پاسخ به اين نيازها بود.

اگرچه مداركي براي استفاده از حسابداري دو طرفه قبل از قرن 19 موجود است اما شواهدي براي استفاده از شيوه هاي قيمت تمام شده. قبل از سال 1830 يافت نمي‌گردد. در همين زمان چارلز باييچ گزارشي را كه مبتني بر نياز جدي به حسابداري صنعتي بيشتر مرهون تلاشهاي مهندسان بود كه مفاهيمي‌مثل مراكز توليد، ظرفيت هاي بلا استفاده تجزيه وتحليل قيمت تمام شده به اجزاي ثابت و متغير ايجاد و كاربرد استانداردها و بودجه هاي انعطاف پذير را ايجاد نمود.

ساختار حسابداري صنعتي كنوني كارخانه ها قبل از جنگ جهاني اول ايجاد گرديد. از سال هاي 1930 حجم بالاي هزينه هاي توزيع حسابداري صنعتي را وادار نمود. تا تكنيك هاي هزينه يابي توليدي را به فعاليت هاي توزيعي تعميم دهد.

بنابر اين تخصيص هزينه ها بر مبناي مقدار انبار شده، حجم سفارش و شيوه هاي حمل صورت گرفت.

همانطور كه انتظار مي‌رود كنترل قيمت تمام شده در طي جنگ جهاني دوم كاهش يافت. اصولا اقتصاد جنگي يك اقتصاد كنترل شده اي نيست و توليد بر مبناي نيازها صورت مي‌گيرد. اگر چه بعد از جنگ رقابت شديد ضروري كنترل دقيق تمام شده را ضروري نمود. در اين دوران ما شاهد توسعه حسابداري مراكز هزينه بوديم و ايجاد حسابداري مديريت كه بر اهداف سازماني و اندازه گيري عملكردها مبتني بود صورت گرفت.

بعد از جنگ جهاني دوم محيط هاي تجاري مرتبا در حال تغيير بوده اند. تا اين اواخر بعضي از ابزار اساسي محيط تجاري مثل كامپيوتر هاي شخصي و فاكس وجود نداشت. شركت ها براي مقابله با بي ثباتي ها به نگهداري موجودي كالا مي‌پرداختند. كره جنوبي هنوز به عنوان يك كشور جان سوم با نيروي كار ارزان به شمار مي‌رفت و حضور موسسات آزاد در بلوك كمونيستي يك تصور به شمار مي‌رفت.

اكنون به يكباره اين تغييرات مختلف رخ داده است و باعث ارزيابي مجدد انتظارات از موسسات گرديده است. موج جاري تغييرات مديريتي و تكنولوژيكي كه با رقابتهاي جهاني نيز ممزوج گرديده است به موسسات دنيا هشدار مي‌دهد كه به ايجاد بازارها و سازمان هاي تجاري جديد اقدام نمايند. سازمان هاي جديد تجاري با يك وظيفه سخت و دشوار پيشرفت وگسترش همزمان در كيفيت و ارائه خدمات به مشتريان و همچنين كاهش قيمت تمام شده ها مواجه اند. اين موسسات براي اين كه در صحنه رقابت باقي بمانند مي‌بايست به هموار سازي عمليات، حذف هزينه هاي زائد اقدام نمايندو متعهد به ارائه كيفيت خوب و به كارگيري تكنيك هاي پيشرفته مثل سيستم به موقع jit كامپيوتر ها و سيستم هاي توليدي انعطاف پذير باشند. توليد يك اسلحه رقابتي است ك اساس رقابت را از طريق توانايي هاي جديد توليدي انجام مي‌دهد. رقابت جهاني موسسات را مجبور نموده است كه خود را با تكنولوژي هاي جديد توليد هماهنگ نمايند و يا ريسك ضرر سهم بازار را قبول كنند. در ميان اين تغييرات سريع و ژرف اصولي كه ما با آن به مديريت موسسات عادت كرده بوديم و ابزاري كه بوسيله آن پيشرفت را اندازه گيري مي‌كرديم از رده خارج شده است.

مديراني كه به دنبال موفقيت در اين محيط باشند سيستم حسابداري مديريت خود را براي ارائه گزارشات جديد مورد بازنگري قرار مي‌دهند. تكنيك هاي پيرشفته بودجه بندي سرمايه اي اطلاعات دقيق قيمت تمام شده و گزارشات مرتبط با ارزيابي عملكرد براي اين منظور لازم هستند.

تحول و پيشرفت حسابداري صنعتي در طول قرن بيستم در جهت تحقق اهداف فوق بوده است.

بدين ترتيب كه روش هاي تسهيم هزينه از روش هاي اوليه مثل تسهيم بر اساس قضاوت شخصي مديران و يا حسابداران شروع شده و سپس به روشهاي مستقيم و يك طرفه و نهايتا به روشهاي تسهيم دو مرحله اي منتهي گرديد. در روش تسهيم 2 مرحله اي ابتدا هزينه ها به واحدها و مراكز توليدي تخصيص يافته و در مرحله دوم هزينه هاي واحدهاي توليدي به محصولات تخصيص مي‌يابد. براي تخصيص هزينه هاي توليدي به واحدها و مراكز توليدي در مرحله اول سه شيوه تخصيص مستقيم، ترتيبي و دو طرفه وجود دارد.

با توجه به تحولات فوق در سيستم هاي هزينه يابي، كوپر و كاپلان نارسايي هاي سيستم حسابداري مديريت را در ارائه اطلاعات دقيق هزينه منعكس نمودند. اين افراد ادعا نمودند كه سيستم هاي سنتي حسابداري صنعتي و مديريت پاسخگوي نيازهاي مديران نبود، و استفاده از آن اطلاعات سبب گمراهي و عدم تصميم گيري صحيح مديران مي‌گردد و به دنبال آن اين افراد سيستم جديدي تحت عنوان سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت را معرفي نمودند.

تا نيمه دوم دهه 1980 ABC به عنوان فصلي از كتب حسابداري مديريت و يا حسابداري صنعتي مطرح مي‌گرديد ولي امروز از آنچنان اهميتي برخوردار است كه كتب متعددي در اين زمينه تحت عنوان ABC مطرح گرديده است.

# هزينه يابي بر مبناي فعاليت

در واقع جهت تعيين تخصيص هزينه هاي توليدي به موجودي ها و نيز به منظور دستيابي به سودآوري بلند مدت، سيستم ها بايد اهداف كنترلي و برنامه ريزي را نيز تامين نمايند و از آنجائيكه ساختار هزينه ها و توليدات بسياري از شركت ها در سال هاي آخر تغيير يافته است به طوريكه دستمزد كه بخش اعظم هزينه هاي توليدي را به خود اختصاص مي‌داد امروزه بخش اندكي از هزينه توليد را تشكيل مي‌دهد و در مقابل سربار توليد بخش عمده هزينه هاي توليدي را در برگرفته است. در بسياري از موارد هزينه هاي سربار با تعداد فعاليت هاي مربوط به يك محصول رابطه دارد نه با مقدار واحدهاي توليد شده از محصول به عنوان مثال يك شركت توليدي را در نظر بگيريد كه 2 محصول مشابه توليد مي‌كند. محصول اول از ده قطعه تشكيل شده است در حالي كه محصول دوم از يكصد قطعه تشكيل شده است. هر قطعه قبل از نصب بايد معاينه و بازديد شود بنابر اين مشخص است كه تحويل و دريافت يكصد قطعه در مقايسه با ده قطعه نياز به فعاليت بيشتري دارد. در صورتي كه همين هزينه در روش سنتي بر اساس مباني جذب سربار هر محصول به طور كلي به محصولات تخصيص مي‌يابد. بنابر اين ضرورت بكار گيري روش هزينه يابي جديدي كه بتواند نحوه وقوع هزينه هاي سربار را در شركت نشان دهد احساس مي‌شود. اين نگرش نسبت به وقوع هزينه ها را مديريت بر مبناي فعاليت (Activity based manajment) مي‌گويند كه به معني استفاده از سيستم حسابداري بر مبناي فعاليت مي‌باشد. در اين سيستم بر فعاليت ها به عنوان موضوع اساسي هزينه ها ( مولد اساسي هزينه ها) تاكيد شده است.

بر اساس اين سيستم هزينه مقادير توليد بر اساس جمع هزينه هاي فعاليت هاي صرف شده براي آن بدست مي‌آيد. ويژگي اين سيستم اين است كه هزينه ها با توجه به مناسبت هاي مهمي‌كه در طي زمان رخ مي‌دهد اندازه گيري و رديابي مي‌شود و فعاليت به معني روش يا فرآيندي كه موجب انجام كار مي‌شود تعريف مي‌گردد.

هزينه يابي بر مبناي فعاليت ها مبتني بر اين مفهوم است كه منابع به مصرف فعاليت ها مي‌رسند و فعاليت ها صرف توليد محصولات مي‌گردند.

بر خلاف روش سنتي حسابداري كه از يك نرخ كلي جذب سربار استفاده مي‌شود و يا گاها نرخ هاي جداگانه براي هر دايره استفاده مي‌شود در اين سيستم ABC براي هر فعاليت يك مبناي جداگانه به عنوان مولد اساسي هزينه ها تعيين و بر اساس آن يك نرخ جداگانه نيز محاسبه مي‌گردد. هر فعاليت تنها يك مولد هزينه دارد.

عوامل موثر بر انتخاب مولد هزينه :

1. درجه همبستگي بين هزينه ها و آن رويداد يا منبا
2. فزوني منافع بر مخارج به كارگيري مولد هزينه به عنوان مبنا
3. اثرات رفتاري كه در تصميم گيري و يا تعيين قيمت ها و ... دارد مناسبت استفاده از ABC به قضاوت هاي مديريت بستگي دارد و ABC بجاي تمركز بر استفاده كنندگان از سيستم حسابداري بر قابليت هاي سيستم تمركز مي‌نمايد شركت هايي كه داراي خصوصيات ذيل هستند به كارگيري ABC برايشان بيشتر مفيد است:
   1. هزينه هاي سربار بالايي دارند
   2. تنوع فعاليت دارند
   3. تنوع محصولات دارند
   4. تغييرات مستمر در فعاليت ها دارند بدون اينكه سيستم حسابداري تغيير يافته باشد.
   5. تكنولوژي پيشرفته دارند.

همچنين با توجه به موضوعات مشروح قبل، بديهي است كه هرگاه شركت از سيستم هزينه يابي سفارش كار استفاده نمايد به علت تنوع محصولات و سفارشات نسبت به سيستم هزينه يابي مرحله اي استفاده از سيستم ABC بسيار كارآمدتر خواهد بود و همچنين در شركت هايي كه تنوع محصول ندارند، سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت ABC زماني نقش خود را به عنوان يك ابزار كارا ايفا مي‌نمايد كه مديريت تصميم بگيرد خط توليد خود را عوض نمايد و يا بخواهد محصول فعلي خود را بهبود كيفي و تكاميل ببخشد. در اين صورت ABC با مقايسه بين كشش بازار و قيمت هاي فروش محصول تكامل يافته و هزينه هاي آن مديريت را در تصميم گيري يايد نمايد.

به طور خلاصه، مزاياي ABC را مي‌توان به صورت زير ذكر نمود:

1. كمك در قيمت گذاري بهتر محصولات براي فروش
2. كاهش هزينه فعاليت هايي كه هزينه بالايي دارند.
3. احتمال حذف محصولاتي كه بهاي تمام شده آنها بالاست

دلايلي كه مديران بدنبال بكارگيري سيستم ABC هستند

1. مديريت ممكن است بخواهد كه فعاليت هر دايره با فعاليت هاي ساير دواير مقايسه يا تلفيق گردد. براي مثال مجموع هزينه هاي كنترل كيفيت شامل هزينه هاي بازرسي و نظارت در بخش خريد، توليد و نيز هزينه هاي خدمات به مشتريان در بخش بازاريابي باشد. تنها اگر هزينه ها بر مبناي فعاليت ها نگهداري شوند مي‌توان مجموع هزينه هاي شركت را درباره كنترل كيفيت بدست آورد.
2. به منظور مديريت بهتر فعاليت ها و اتخاذ تصميمات اقتصادي بهينه تر، مديرات اجرايي مي‌خواهند رابطه علت ( فعاليت ها) و معلولي ( هزينه ها) را به صورت تفصيلي تر و دقيق تر مشخص نمايند.
3. بهبود در مديريت هزينه ( cost management ) كه با عنوان عملكرد مديران اجرايي و ساير افراد در به كارگيري هزينه ها در فعاليت هاي برنامه ريزي و كنترل به صورت كوتاه مدت و بلند مدت، تعريف مي‌شود. چون تاكيد اوليه مديران درباره مديريت هزينه روي فعاليت هاي بنيادي مي‌باشد نه روي محصولات لذا اگر فعاليت ها به خوبي اداره شوند، هزينه ها پايين مي‌آيند و محصولات نهايي در بازار بيشتر قابل رقابت خواهند بود.
4. ضعف سيستم هاي حسابداري صنعتي موجود در نشان دادن روابط بينابيني فعاليت هاي عملياتي مختلف. براي مثال طراحي محصولات و فعاليت توليد را در نظر بگيريد. محصولي كه با 40 قسمت طراحي شده ممكن است موجب هزينه بيشتري نسبت به يك محصولي مشابه كه به صورت 15 قسمتي طراحي گرديده شود.

# تفاوت هاي مهم سيستم سنتي و ABC

|  |  |
| --- | --- |
| سيستم سنتي | سيستم ABC |
| 1- تعداد مراكز هزينه هاي غير مستقيم معمولا كم است | 1- تعداد مراكز هزينه هاي غير مستقيم معمولا زياد است. |
| 2- مباني جذب ممكن است كه مولد هزينه هم باشد ( حجم توليد) | 2- مباني جذب به احتمال قوي مولد هزينه است ( فعاليت ها) |
| 3- مباني جذب هزينه هاي غير مستقيم اغلب مالي هستند مثل: هزينه هاي دستمزد يا هزينه مواد مستقيم | 3- مباني جذب اغلب متغيرهاي غير مالي هستند مثل تعداد اجزاي يك محصول يا ساعات بازرسي و تست آن محصول |
| 4- گذشته گراست مديريت چگونه عمل كرده است؟ | 4- آينده نگر است: چه هدفهايي بايد دنبال شود؟ |

# كاربرد هاي سيستم ABC

الف- حسابداري سنجش مسئوليت:

بر خلاف روش سنتي كه به سنجش عملكرد هزينه ، درآمد و سود يك واحد تمركز دارد در ABC توجه تنها به هزينه اي كه توسط يك فعاليت به وقوع مي‌پيوندد نيست بلكه به خود فعاليت نيز توجه مي‌شود كه آيا انجام فعاليت مزبور ضروري بوده و ارزش افزوده اي براي محصول داشته است يا خير و ...

ب- برآورد جريانات وجوه و نقش ABC:

ABC پيش بيني و برآورد جريانات نقدي را با جداسازي هزينه هايي كه با يك مولد هزينه ارتباط دارند و در سطوح مختلف در يك پروژه رخ خواهند داد با صحت بيشتري تعيين مي‌نمايدچرا كه هزينه هايي كه در روش سنتي ثابت در نظر گرفته مي‌شود در ABC اغلب متغير ديده مي‌شود كه اين تحليل گر را در پذيرش يا رد يك سرمايه گذاري مي‌تواند كمك كند.

ج- بودجه انعطاف پذير بر مبناي هزينه يابي فعاليت ( ABC)

در روش سنتي بودجه بر مبناي يك مولد هزينه بود ولي در ABC ما مولدهاي مختلف هزينه داريم كه مي‌تواند در پيش بيني بهتر هزينه هاي سربار توليد ما را كمك نمايد.

د – تجزيه و تحليل هزينه هاي تفضيلي بر مبناي ABC:

همانطور كه گفته شده در ABC هزينه هايي كه در روش سنتي ثابت در نظر گرفته مي‌شود با توجه به مبناهاي تعيين شده متغير در نظر گرفته مي‌شود كه اين ما را در تصميمات مربوط به خريد يا ساخت، اجاره يا خيرد و ياري مي‌نمايد.

هـ - تجزيه و تحليل هزينه درآمد سود بر مبناي ABC

در تجزيه و تحليل سنتي تعداد واحدهاي فروخته شده به عنوان تنها منبع مولد درآمد و هزينه در نظر گرفته مي‌شود كه يك مولد هزينه مبتني بر حجم مي‌باشد اما در ABC مولدهاي گوناگوني داريم كه بر تجزيه و تحليل هاي ما اثر مي‌گذارد.

و – نهايتا اصول ABC نه تنها در تخصيص هزينه هاي سربار توليد، بلكه در برنامه ريزي،‌ كنترل، رديابي و تخصيص ساير هزينه هاي شركت كه قبل از توليد ( تحقيق و توسعه، تامين مواد اوليه، طراحي محصول) حين توليد و پس از توليد ( قيمت گذاري محصول، توزيع و بازاريابي) مديريت را كمك مي‌نمايد . براي مثال تمام هزينه هاي محصول را مي‌توان از طريق محاسبه هزينه هاي فعاليت هاي مختلف در تحقيق و توسعه طراحي محصول تامين مواد اوليه،‌توليد، بازاريابي، توزيع و خدمات پس از فروش محاسبه نمود.

مراحل اقدام هزينه يابي بر مبناي فعاليت:

الف- شناسايي فعاليت هايي كه منابع را مصرف مي‌كنند و تخصيص هزينه ها به آن فعاليت ها

ب – محاسبه نرخ هزينه براي هر واحد مولد هزينه : مولد هزينه عامل پديد آورنده هزينه يك فعاليت است.

ج- تخصيص هزينه ها به محصولات از طريق ضرب نرخ مواد هزينه در حجم مولد هزينه اي كه براي يك محصول صرف شده است.

البته ممكن است كه به منظور تخصيص هزينه فعاليت ها به محصولات بر اساس تجره و محاسبه دقيق، درصدي را براي هر عامل هزينه كه توسط هر محصول مصرف مي‌شود بدست آورد و براساس آن تخصيص صورت گيرد.

شركتي دو نوع تلويزيون توليد مي‌كند كه يكي سياه و سفيد و ديگري رنگي مي‌باشد. تعداد توليد و فروش مدل سياه و سفيد 15000 دستگاه و مدل رنگي 3000 دستگاه مي‌باشد. به دليل تقاضاي نامعين براي تلويزيون رنگي در هر نوبت توليد 3750 واحد مدل سياه و سفيد و 300 واحد مدل رنگي توليد مي‌شود. چون زمان آماده سازي خط توليد براي هر نوبت توليد 5 ساعت است براي توليد مدل سياه و سفيد حدود 20 ساعت و براي مدل رنگي حدود 50 ساعت وقت لازم است مدل سياه و سفيد ساده تر و قطعات كمتري دارد. مواد مستقيم مورد نياز براي مدل سياه و سفيد در طي چند نوبت در طول سال دريافت مي‌شوند ولي چون توليد مدل رنگي نظم خاصي ندارد و محموله هاي كوچك مواد مورد نياز با توجه به نياز شركت دريافت مي‌شوند. حال با دو روش سنتي و ABC بهاي تمام شده را بدست مي‌آوريم.

مدير مالي اطلاعات سربار را براي ABC به صورت زير بدست آورده است: 80% هزينه هاي مهندسي، 60% هزينه هاي دريافت و معاينه ماشين و نيز 65% هزينه كنترل كيفيت متعلق به مدل رنگي مي‌باشد. ساير هزينه هاي توليد بر اساس ساعات كار ماشين به مدل ها تخصيص مي‌يابد هزينه راه اندازي نيز 70% متعلق به رنگي است.

**جدول شماره 1**

**اطلاعات مربوط به توليد**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شرح** |  | **مدل سياه وسفيد** |  | **مدل رنگي** |
| **مقدار توليد و فروش** |  | **15000** |  | **3000** |
| **تعداد دفعات توليد** |  | **4** |  | **10** |
| **ساعات كار ماشين براي توليد هر واحد** |  | **1** |  | **2** |
| **كل ساعات كار ماشين** |  | **15000** |  | **6000** |
| **تعد دفعات سفارش توليد** |  | **4** |  | **10** |
| **توليد واحد هر سفارش توليد** |  | **3750** |  | **300** |
|  |  |  |  |  |

**جدول شماره 2**

**بهاي تمامي شده توليد به روش سنتي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **بهاي تمام شده توليد:** | | | |
| **سربار بودجه شده** |  | **هزار ريال** |  |  |  |  |  |  |
| **مهندسي** |  | **700000** |  | **عامل هزينه** |  | **مدل سياه و سفيد** |  | **مدل رنگي** |
| **هزينه هاي تحويل و بازديد مواد** |  | **750000** |  | **مواد مستقيم** |  | **65** |  | **40** |
| **هزينه هاي كنترل كيفيت** |  | **450000** |  | **سربار توليد** |  | **100** |  | **200** |
| **هزينه هاي راه اندازي** |  | **700000** |  | **مدل سياه و سفيد 1 ساعت** |  |  |  |  |
| **سربار غير مستقيم** |  | **500000** |  | **مدل رنگي 2 ساعت** |  |  |  |  |
| **جمع** |  | **3100000** |  | **جمع** |  | **165** |  | **245** |
| **هزينه هر ساعت ماشين كار** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **هزار ريال** |  |  |  | **100=21000÷2100000** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**جدول شماره 3**

**تخصيص فعاليت ها به محصولات**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان فعاليت** |  | **سياه وسفيد** |  | **رنگي** |
| **مهندسي** |  | **20%** |  | **80%** |
| **تحويل و بازديد** |  | **40%** |  | **60%** |
| **كنترل كيفيت** |  | **35%** |  | **65%** |
| **راه اندازي** |  | **30%** |  | **70%** |

**جدول شماره 4**

**بهاي تمام شده توليد به روش ABC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **شرح عامل هزينه** |  | **سياه و سفيد** |  | **رنگي** |
| **مواد مستقيم** |  | **60** |  | **40** |
| **هزينه هاي مهندسي** |  | **3/6** |  | **6/186** |
| **هزينه هاي تحويل ومعاينه** |  | **7/6** |  | **50** |
| **هزينه كنترل كيفيت** |  | **5/10** |  | **5/97** |
| **هزينه هاي راه اندازي** |  | **1** |  | **7/46** |
| **هزينه هاي غير مستقيم** |  | **8/23** |  | **6/47** |
| **بهاي تمام شده هر واحد با روش ABC** |  | **3/119** |  | **5/168** |

مثال تشريحي

شركت دلتا دو نوع چاپگر معمولي و دولوكس توليد مي‌كند و بر اساس سيستم هزينه يابي سنتي از ساعات كار مستقيم جهت تخصيص هزينه هاي سربار كارخانه استفاده مي‌كند. مديريت شركت دلتا استفاده از سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت را مورد بررسي قرار داده است. اطلاعات برآورد شده مربوط به سال 1381 به شرح زير است:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | چاپگر دولوكس | | چاپگر معمولي | |
| مقدار توليد | 5.00 | واحد | 15.000 | واحد |
| قيمت فروش هر واحد محصول | 400 | ريال | 200 | ريال |
| هزينه هاي مواد مستقيم و كار | |  |  |  |
| مستقيم هر واحد محصول | 200 | ريال | 80 | ريال |
| ساعات كار مستقيم | 25.000 | ساعت | 75.000 | ساعت |
|  |  |  |  |  |

قسمت حسابداري مديريت شركت دلتا فعاليت ها، بودجه مخازن هزينه و محرك هزينه ها را به شرح زير شناسايي كرده است:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| فعاليت |  | بودجه سربار مخزن هزينه |  | محرك هزينه فعاليت |
|  |  | ريال |  |  |
| مهندسي |  | مقدار توليد |  | ساعات كار مهندسي |
| آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 300.000 |  | دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |
| ماشين كاري |  | 1.500.0000 |  | ساعات كار ماشين |
| مونتاژ |  | 130.000 |  | تعداد قطعات |
| جمع |  | 2.055.000 |  |  |

محرك هاي هزينه برآورد شده براي سال 1381 به شرح زير مي‌باشد:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| محرك هزينه |  | چاپگر دولوكس |  | چاپگر معمولي پروژه |  | جمع |
| ساعات كار مهندسي |  | 5.000 |  | 7.500 |  | 12.500 |
| دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 200 |  | 100 |  | 300 |
| ساعات كار ماشين |  | 50.000 |  | 100.000 |  | 150.000 |
| تعداد قطعات |  | 100.000 |  | 225.000 |  | 325.000 |

مطلوبست:

1. محاسبه قيمت تمام يك واحد از لحاظ سربار كارخانه براي هر كدام از چاپگرها در سيستم هزينه يابي سنتي.
2. محاسبه نرخ سربا هر فعاليت
3. محاسبه قيمت تمام شده يك واد از لحاظ سربار كارخانه براي هر كدام از چاپگرها در سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت.
4. مقايسه نتايج به دست آمده در بندهاي 1 و 3 فوق .

پاسخ:

در سيستم هزينه يابي سنتي سربار كارخانه بر مبناي ساعات كار مستقيم، بعنوان محرك هزينه، تخصيص مي‌يابد. محاسبات به شرح زير مي‌باشد:

|  |  |
| --- | --- |
| 100.000=75.000+25.000= | جمع ساعات كار مستقيم |
| ريال 55/20=100.000÷2.055.000= | نرخ جذب سربار كارخانه براي هر ساعت كار مستقيم |
| ريال 513.750=55/20×25.000= | سربار تخصيص يافته به چاپگر دولوكس |
| ريال 1.541.250=55/20×75.000 | سربار تخصيص يافته به چاپگر معمولي |
| ريال 75/102=5.000÷513.750= | سربار كارخانه براي هر چاپگر دولوكس |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ريال 75/102=15.000÷1.541.250= |  | سربار كارخانه براي هر چاپگر معمولي |

در سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت، نرخ هزينه هاي سربار هر فعاليت به شرح زير محاسبه مي‌گردد:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| محرك هزينه  (1) |  | بودجه سربار مخازن هزينه  (2) |  | محرك هزينه برآورد شده  (3) |  | نرخ سربار فعاليت (3)÷(2)=(4) |
|  |  |  |  |  |  | ريال |
| ساعات كار مهندسي |  | 125.000 |  | 12.500 |  | 10 |
| دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين ‌آلات |  | 300.000 |  | 300 |  | 1.000 |
| ساعات كار ماشين |  | 1.500.000 |  | 150.000 |  | 10 |
| تعداد قطعات |  | 130.000 |  | 325.000 |  | 4/0 |

هزينه سربار كارخانه به شرح زير چاپگر معمولي تخصيص داده مي‌شود.

چاپگر دولوكس

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| محرك هزينه  (1) |  | نرخ سربار فعاليت  (2) |  | محرك هزينه برآورده شده  (3) |  | سربار تخصيص يافته (3)×(2)=(4) |  | سربار كارخانه براي هر واحد محصول  مقدار توليد÷(4)=(5) |
|  |  | ريال |  |  |  | ريال |  | ريال |
| ساعات كار مهندسي |  | 10 |  | 5.000 |  | 50.000 |  | 10 |
| دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 1.000 |  | 200 |  | 200.000 |  | 40 |
| تعداد قطعات |  | 4/0 |  | 100.000 |  | 40.000 |  | 8 |
| جمع |  |  |  |  |  | 790.000 |  | 158 |

چاپگر معمولي

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| محرك هزينه  (1) |  | نرخ سربار فعاليت  (2) |  | محرك هزينه برآورده شده  (3) |  | سربار تخصيص يافته (3)×(2)=(4) |  | سربار كارخانه براي هر واحد محصول  مقدار توليد÷(4)=(5) |
|  |  | ريال |  |  |  | ريال |  | ريال |
| ساعات كار مهندسي |  | 10 |  | 7.500 |  | 75.000 |  | 5 |
| دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 1.000 |  | 100 |  | 100.000 |  | 67/6 |
| ساعات كار ماشين |  | 10 |  | 100.000 |  | 1.000.000 |  | 67/66 |
| تعداد قطعات |  | 4/0 |  | 225.000 |  | 90.000 |  | 6 |
| جمع |  |  |  |  |  | 1.265.000 |  | 34/84 |

شكل (2-11) تجزيه و تحليل سود آوري را در قالب سيستم هزينه يابي سنتي و شكل \_3-11) نيز اين نوع تجزيه و تحليل را در قالب سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت نشان مي‌دهد.

شكل (2-11)

تجزيه و تحليل سود آوري

هزينه يابي سنتي

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | چاپگر دولوكس |  | چاپگر معمولي |
|  |  | ريال |  | ريال |
| قيمت فروش هر واحد محصول |  | 400 |  | 200 |
| قيمت تمام شده هر واحد محصول: |  |  |  |  |
| مواد مستقيم و كار مستقيم |  | 200 |  | 80 |
| سربار كارخانه |  | 75/102 |  | 75/102 |
| جمع |  | 75/302 |  | 75/182 |
| سود ناخالص هر واحد محصول | | 25/97 |  | 25/17 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| شكل (3-11) تجزيه و تحليل سود آوري  هزينه يابي بر مبناي فعاليت | | | | |
|  |  | چاپگرها دولوكس |  | چاپگر معمولي |
|  |  | ريال |  | ريال |
| قيمت فروش هر واحد محصول | | 400 |  | 200 |
| مواد مستقيم و كار مستقيم |  | 200 |  | 80 |
| سربار كارخانه |  | 158 |  | 34/84 |
| جمع |  | 358 |  | 34/164 |
| سود ناخالص هر واحد محصول | | 42 |  | 66/35 |
|  |  |  |  |  |

شكل (4-11) مقايسه هزينه يابي سنتي و هزينه يابي بر مبناي فعاليت (ABC) را نشان مي‌دهد. محدوديت اصلي سيستم هزينه يابي سنتي در اين مورد اين است كه در هزينه يابي سنتي، محصولات با حجم توليد كم، قيمت تمام شده آنها كمتر و در مورد محصولات با حجم توليد بالا، قيمت تمام شده ‌آنها بيشتر تعيين مي‌گردد. در سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت تخصيص هزينه هاي سربار كارخانه به طور دقيق صورت مي‌گيرد. در شكل (4-11) نشان داده شده است كه در هزينه يابي سنتي قيمت تمام شده چاپگر دولوكس كه يك نوع محصول با حجم توليد مي‌باشد، كمتر و چاپگر معمولي كه يك نوع محصول با حجم توليد بالا مي‌باشد، بيشتر تعيين گرديده است.

براي روشن تر شدن مطلب فوق، محرك هاي هزينه اي كه براي توليد 1.000 واحد از هر كدام از چاپگر ها مورد نياز است به شرح صفه بعد محاسبه مي‌كنيم:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شكل (4-11) مقايسه هزينه يابي سنتي و هزينه يابي بر مبناي فعاليت | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | هزينه يابي | | |  | اختلاف |
|  |  |  |  |  | سنتي |  | ABC |  |  |
|  |  |  |  |  | ريال |  | ريال |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ريال |
| چاپگر دولوكس | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| جمع سربار كارخانه | | |  |  | 513.750 |  | 790.000 |  | (276.250) |
| قيمت تمام شده هر واحد سربار كارخانه | | | | 102.75 |  |  | 158 |  | (25/55) |
| سود ناخالص هر واحد محصول | | | | 25/97 |  |  | 42 |  | 25/55 |
| چاپگر معمولي | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| جمع سربار كارخانه | | | |  | 1.541.250 |  | 1.265.000 |  | 276.250 |
| قيمت تمام شده هر واحد سربار كارخانه | | | | 75/102 |  |  | 34/84 |  | 41/18 |
| سود ناخالص هر واحد محصول | | | | 25/17 |  |  | 66/35 |  | (41/18) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | چاپگر دولوكس |  | چاپگر معمولي |
| ساعات كار مهندسي |  | 1.000 |  | 500 |
| دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 40 |  | 66/6 |
| ساعات كار ماشين |  | 10.000 |  | 6.666 |
| تعداد قطعات |  | 20.000 |  | 15.000 |
| ساعات كار مستقيم |  | 5.000 |  | 5.000 |

ساعات كار مستقيم براي توليد 1.000 واحد از هر كدام از محصولات يكسان است(5.000 ساعت) ولي براي توليد 1.000 واحد چاپگر دولوكس، بر خلاف توليد1.000 واحد چاپگر معمولي، احتياج به ساعات كار مهندسي، دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات، ساعات كار ماشين و تعداد قطعات بيشتري مي‌باشد.

بنابراين، قيمت تمام شده چاپگر دولوكس از لحاظ سربار كارخانه بايد بيشتر از قيمت تمام شده چاپگر معمولي باشد كه اين دقت محاسباتي در هزينه يابي بر مبناي فعاليت وجود دارد. در نتيجه، هزينه يابي فروش مي‌تواند باعث تحريف قيمت تمام شده محصولات، تصميمات نادرست در مورد تعيين قيمت فروش محصولات و تخصيص غير موثر منابع گردد.

در مثال ارائه شده در صفحات قبل براي حفظ سادگي مطلب، فقط هزينه هاي توليدي در نظر گرفته شده بود. براي تجزيه و تحليل كام، ضروري است كه هزينه هاي غير توليدي نيز مانند هزينه هاي اداري و توزيع و فروش در نظر گرفته شود تا بتوان سود دهي نهائي محصول را تعيين نمود.

# بودجه قابل انعطاف در هزينه يابي بر مبناي فعاليت:

در سيستم دقيق تر هزينه يابي كه هزينه يابي بر مبناب فعاليت (ABC) ناميده مي‌شود، هر مركز فعاليت داراي محرك هزينه جداگانه اي مي‌باشد. هزينه هاي سربار كارخانه هر مركز فعاليت را بايد نسبت به محرك هزينه اي كه در آن مركز فعاليت مورد استفاده قرار مي‌گيرد به ثابت و متغير طبقه بندي كرد. در هزينه يابي بر مبناي فعاليت فرمول بودجه قابل انعطاف همانند سنتي مي‌باشد. فرمول بودجه قابل انعطاف براي هر مركز فعاليت به قرار زير است.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سطح فعاليت برآورد | × | نرخ سربار متغيير | ÷ | بودجه سربار | = | بودجه قابل انعطاف |
| شده محرك هزينه | برآورد شده | ثابت كارخانه | سربار كارخانه |

شكل (5-11) نحوه تهيه بودجه قابل انعطاف سربار كارخانه را در يك شركت توليدي نشان مي‌دهد.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شكل (5-11)0 بودجه قابل انعطاف هزينه هاي سربار كارخانه  هزينه يابي بر مبناي فعاليت | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | فرمول بودجه  قابل انعطاف |  | | |  |  | | |  |  | | | |  | |  |
| تعداد توليد- واحد | |  | | |  | 7.000 | | |  | 8.000 | | | |  | | 9.000 |
| فعاليت |  |  | | |  |  | | |  |  | | | |  | |  |
| تراشكاري |  |  | | |  | محرك هزينه: هزينه ساعات كار ماشين | | | | | | | | | |  |
|  |  |  | | |  | 14.000 | | |  | 16.000 | | | |  | | 18.000 |
|  |  | ريال | | |  | ريال | | |  | ريال | | | |  | | ريال |
| هزينه هاي متغير |  | 5/10 | | |  | 147.000 | | |  | 168.000 | | | |  | | 189.000 |
| هزينه هاي ثابت |  | 13.000 | | |  | 13.000 | | |  | 13.000 | | | |  | | 13.000 |
| جمع |  |  | | |  | 160.000 | | |  | 181.000 | | | |  | | 202.000 |
| آماده سازي وتنظيم ماشين آلات | | | |  | | |  | محرك هزينه: دفعات آماده سازي | | | | | | | | |
| سطح فعاليت محرك هزينه | | | |  | | |  | 21 | | |  | 24 |  | | 27 | |
|  | | |  | ريال | | |  | ريال | | |  | ريال |  | | ريال | |
| هزينه هاي متغيير | | |  | 500 | | |  | 10.500 | | |  | 12.000 |  | | 13.500 | |
| هزينه هاي ثابت | | |  | 12.000 | | |  | 12.000 | | |  | 12.000 |  | | 12.000 | |
| جمع | | |  |  | | |  | 22.500 | | |  | 24.000 |  | | 25.5000 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| كنترل و كيفيت |  |  |  | محرك هزينه: تعداد بازرسي شده | | | | |
| سطح فعاليت مرك هزينه |  |  |  | 70 |  | 80 |  | 90 |
|  |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |
| هزينه هاي متغير |  | 400 |  | 28.000 |  | 32.000 |  | 36.000 |
| هزينه هاي ثابت |  | 15.000 |  | 15.000 |  | 15.000 |  | 15.000 |
| جمع |  |  |  | 43.000 |  | 47.000 |  | 51.000 |
| جمع هزينه هاي سربار كارخانه |  |  |  | 225.500 |  | 252.000 |  | 278.500 |

# هزينه يابي بر مبناي فعاليت و تجزيه و تحليل انحرافات سربار كارخانه

در سيستم هزينه هايي بر مبناي نيز تجزيه و تحليل انحرافات سربار كارخانه صورت مي‌گيرد. بعنوان مثال، براي تجزيه و تحليل انحرافات سربار كارخانه، فعالبت آماده سازي و تنظيم ماشين آ‌لات كه يك نوع فعاليت در سطح گروه محصول است، مورد استفاده قرار مي‌گيرد. هزينه سربار كارخانه آماده سازي و تنظيم ماشين آلات شامل هزينه هاي ثابت و هزينه هاي متغير نسبت به دفعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات مي‌باشد. هزينه هاي متغير آماده سازي و تنظيم ماشين آلات شامل حقوق ساعتي پرداختي به كارگران، حقوق غير مستقيم، هزينه مواد غير مستقيم و هزينه برق مصرفي براي ‌آماده سازي و تنظيم ماشين آلات مي‌باشد. هزينه ثابت و تنظيم ماشين آلات شامل حقوق مهندسين، سرپرستان و استهلاك تجهيزات مورد استفاده جهت آماده سازي و تنظيم ماشين آلات مي‌باشد.

# هزينه ظرفيت استفاده نشده و هزينه يابي بر مبناي فعاليت.

اغلب، در هزينه يابي سنتي جهت تعيين نرخ از پيش تعيين شده سربار كارخانه از ظرفيت واقعي مورد انتظار استفاده مي‌شود. در اين روش، هزينه ظرفيت استفاده نشده به قيمت تمام شده محصولات توليد شده اضافه مي‌گردد. در سالهاي اخير استفاده از ظرفيت عملي جهت تعيين نرخ از پيش تعيين شده سربار كارخانه، مي‌توان هزينه ظرفيت استفاده شده و هزينه ظرفت استفاد نشده را به طور جداگانه مشخص نمود.

بسياري از طرفداران هزينه يابي بر مبناي فعاليت معتقدند كه د راين سيستم هزينه يابي جهت تعيين نرخ از پيش تعيين شده سربار هر فعاليت بايد از ظرفيت عملي استفاده گردد و هزينه ظرفيت نشده نبايد به قيمت تمام محصولات توليد شده اضافه گردد. بلكه، اين نوع هزينه بايد به عنوان هزينه دوره شناسايي گردد.

مثال: اطلاعات زير مربوط به شركت درخشان در سال 1382 در مركز فعاليت آماده سازي و تنظيم ماشين آ‌لات مي‌باشد كه يك فعاليت در سطح گروه محصول مي‌باشد.

بودجه ثابت

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| مقدار توليد |  | 180.000 |  | واحد |
| اندازه هر گروه محصول |  | 150 |  | واحد |
| تعداد گروه محصول بر اساس ظرفيت عملي |  | 1.200 |  | واحد |
| تعداد گروه محصول بر اساس ظرفيت واقعي مورد انتظار |  | 1.000 |  | واحد |
| ساعات استاندارد آماده سازي و تنظيم ماشين آلات براي هر گروه محصول |  | 6 |  |  |
| ساعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات بر اساس ظرفيت عملي |  | 7.200 |  |  |
| ساعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات بر اساس ظرفيت واقعي مورد انتظار |  | 6.000 |  |  |
| نرخ سربار متغير براي هر ساعت |  | 20 |  | ريال |
| آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 20 |  | ريال |
| سربار ثابت آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |  | 216.000 |  | ريال |

اطلاعات واقعي:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| مقدار واقعي توليد |  | 142.500 |  | واحد |
| اندازه هر گروه محصول |  | 140 |  | واحد |
| ساعات واقعي آماده سازي و تنظيم ماشين آلات براي هر گروه محصول |  | 25/6 |  |  |
| تعداد واقعي گروه محصول |  | 1018 |  |  |
| ساعات واقعي آماده سازي وتنظيم ماشين آلات |  | 5/6362 |  |  |
| سربار متغير واقعي كارخانه |  | 141.750 |  | ريال |
| سربار ثابت واقعي كارخانه |  | 220.000 |  | ريال |

مطلوبست محاسبه:

1. انحرافات سربار متغير كارخانه
2. انحرافات سربار ثابت كارخانه

پاسخ

ابتدا بايد تعادا گروه محصولي كه طبق استاندارد براي توليد واقعي استفاده مي‌شود، محاسبه گردد و سپس جمع ساعات استاندارد آماده سازي و تنظيم ماشين آلات تعيين گردد.

تعداد استاندارد گروه محصول توليد واقعي 950=150÷142.5000

ساعات استاندارد آماده سازي و تنظيم ماشين آلات 5.7000=6×950

انحرافات سربار متغير

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| سربار |  | ساعات واقعي |  | سربار متغير |
|  |  | × |  |  |
| جذب شده |  | نرخ استاندارد سربار متغير |  | واقعي |
| 114.000=20×5700 |  | 127.250=20×5/6.362 |  | 141.750 |
|  | انحراف كارائي | | 14.500ريال نامساعد | |
|  | 13.250 ريال نامساعد | | 14.500ريال نامساعد | |

انحراف كارآئي سربار متغير را مي‌توان با استفاده از فرمول زير محاسبه كرد.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نرخ استاندارد سربار | × | ساعات استاندارد | - | ساعات واقعي | = | انحراف كارائي  سربار متغيير كارخانه |
| متغير آماده سازي | آماده سازي و | آماده سازي و |
| و تنظيم ماشين آلات | تنظيم ماشين آلات | تنظيم ماشين آلات |

نامساعد ريال 13.250=20×(5.700-5/6.362)= انحراف كارائي سربار متغير كارخانه

انحراف كارائي سربار متغير آماده سازي ماشين آلات نامساعد است. زيرا، ساعات واقعي آماده سازي و تنظيم ماشين آلات بيشتر از ساعات استاندارد و آماده سازي و تنظيم ماشين آلات مي‌باشد. علت نامساعد بودن انحرف كارائي اين است كه 1- اندازه واقعي هر گروه محصول (140 واحد) كوچكتر از اندازه استاندارد هر گروه محصول (150 واحد) مي‌باشد كه باعث شده 142.500 واحد به جاي اينكه در 950 گروه محصول توليد گردد در 1018 (140÷142.500) گروه محصول توليد گرديده است و 2- ساعات واقعي آماده سازي و تنظيم ماشين آلات (25/6 ساعت) براي هر گروه محصول بزرگتر از ساعات استاندارد آماده سازي و تنظيم ماشين آ‌لات (6 ساعت) براي هر گروه محصول مي‌باشد.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| بودجه سر بار ثابت | = | نرخ استاندارد سربار ثابت براي  هر ساعت آماده سازي و تنظيم ماشين آلات |
| ساعات آماده سازي و تنظيم ماشين آلات بر اساس ظرفيت عملي |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ريال 30 | = |  | = | نرخ استاندارد سربار ثابت براي  هرساعت آماده سازي  و تنظيم ماشين آلات |

انحرافات سربار ثابت كارخانه

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | سربار ثابت قابل جذب | |  | بودجه سربار ثابت | |  |  |
| سربار ثابت |  | در ظرفيت واقعي | |  | كارخانه بر اساس | |  | سربار ثابت |
| جذب شده |  | مورد انتظار | |  | ظرفيت عملي | |  | واقعي كارخانه |
| =30×5.700 |  | =30×6.000 | |  | =30×7.200 | |  |  |
| 171.000 |  | 180.000 | |  | 216.000 | |  | 220.000 |
| انحراف ظرفيت  پيش بيني شده | | | انحراف ظرفيت استفاده نشده  (انحراف ظرفيت اضافي | | | انحراف هزينه | | |
| 9.000 ريال نامساعد | | | 36.000 ريال نامساعد | | | 4.000 ريال نامساعد | | |

در صورتي كه ساعات واقعي آماده سازي و تنظيم ماشين آلات براي هر گروه محصول با ساعات استاندارد آماده سازي و تنظيم ماشين آلات يكسان باشد، (در اين مثال 6 ساعت)، مي‌توان تعداد گروه محصول را نيز به عنوان مرك هزينه استفاده كرد.

در كليه مراكز فعاليت، نحوه محاسبه انحرافات به صورت فوق خواهد بود. با توجه به تعداد مراكز فعاليت متعددي كه در يك واحد توليدي متوسط مي‌تواند وجود داشته باشد، جمع آوري اطلاعات مورد نياز و محاسبه انحرافات سربار كارخانه در سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت مي‌تواند كار بسيار سنگين باشدو نتيجه تحقيقات انجام يافته در ايالت متحده آمريكا نشانگر اين موضوع است كه تجيزه و تحليل انحرافات سربار كارخانه در هزينه يابي بر مبناي فعاليت در عمل (در شركت ها) مورد استفاده قرار نمي‌گيرد.

مسئله حل شده:

شركت اصفهان از سال 1379 شروع به فعاليت توليدي كرد و در سال ها 1379 و 1380 يك نوع كيك معمولي توليد كرده است. كليه كيك ها در بسته هاي يك كيلوئي و بسته بندي شده اند. شركت اصفهان در دو سال اول فعاليت خود از هزينه يابي نرمال استفاده كرده است و هزينه هاي غير مستقيم توليد (سربار كارخانه) را بر مبناي مقدار توليد جذب محصولات توليد شده نموده است.

در سال 1381 شركت اصفهان يك نوع محصول جديد بنام كيك هويجي در خط توليد خود اضافه كرده است. كيك هاي هويجي نيز در بسته هاي يك كيلوئي بسته بندي مي‌شوند. كيك هويجي در موارد زير با كيك معمولي فرق مي‌كند:

1. مواد اوليه گران قيمت تري مورد استفاده قرار مي‌گيرد.
2. زمان كار مستقيم بيشتري مورد نياز است.
3. پيچدگي مراحل توليد بيشتر است.

در سال 1381 نيز جهت تخصيص هزينه هاي سربار كارخانه از مقدار استفاده شده است. هزينه هاي مواد مستقيم و كار مستقيم در سال 1381 براي هر كدام از كيك هاي توليد شده (در بسته هاي يك كيلوئي) به شرح زير است:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | كيك معمولي |  | كيك هويجي |
|  |  | ريال |  | ريال |
| مواد مستقيم |  | 6/0 |  | 9/0 |
| كار مستقيم |  | 14/0 |  | 2/0 |

مقدار توليد بودجه شده و واقعي سال 1381 به شرح زير است.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | بودجه شده |  | واقعي |
|  |  | كيلوگرم |  | كيلوگرم |
| كيك معمولي |  | 160.000 |  | 120.000 |
| كيك هويجي |  | 40.000 |  | 80.000 |

بودجه هزينه هاي سربار كارخانه در سال 1381 مبلغ 210.800 ريال است.

در ابتداي سال 1381 مدير امور مالي شركت اصفهان تصميم گرفت كه جهت مقايسه، محاسبات هزينه يابي محصول را بر اساس سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت نيز انجام دهد. پس از مشاوره با پرسنل عمليات توليد، تنها مخزن سربار كارخانه به پنج مركز فعاليت نيز انجام دهد. پس از مشاوره با پرسنل عمليات توليد، تنها مخزن سربار كارخانه به پنج مركز فعاليت تقسيم شد. مراكز فعاليت، محرك هاي هزينه(مباني تخصيص هزينه)، بودجه نرخ هاي سربار فعاليت براي سال 1381 و محرك هاي هزينه واقعي استفاده شده براي كيك معمولي و كيك هويجي به شرح زير است.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | بودجه نرخ |  | محرك هزينه استفاده | | |
|  |  |  |  |  | شده توسط هر محصول | | |
| مراكز فعاليت |  | محرك هزينه |  | سربار فعاليت |  | كيك معمولي |  | كيك هويجي |
| مخلوط |  | ساعات كار مستقيم |  | 04/0 براي هر ساعت |  | 600.000 |  | 640.000 |
| پخت |  | ساعات پخت |  | 14/براي هر ساعت |  | 240.000 |  | 240.000 |
| خنك كردن |  | ساعات خنك كردن |  | 02/0 براي هر ساعت |  | 360.000 |  | 400.000 |
| افزودن خامه | | |  |  |  |  |  |  |
| و سرد كردن |  | ساعات كار ماشين |  | 25/0 براي هر ساعت |  | -0- |  | 240.000 |
| بسته بندي |  | ساعت كار ماشين |  | 08/0 براي هر ساعت |  | 360.000 |  | 560.000 |

مطلوبست:

1. محاسبه قيمت تمام شده يك كيلوگرم كيك معمولي و كيك هويجي، با استفاده از سيستم هزينه يابي اوليه (هزينه يابي سنتي) شركت براي سال 1381
2. محاسبه قيمت تمام شده يك كيلوگرم كيك معمولي و كيك هويجي با استفاده از سيستم هزينه يابي بر مبناي فعاليت.
3. تفاوت قيمت تمام شده يك واحد در بندهاي 1 و 2 فوق را توضيح دهيد.
4. در صورتيكه شركت اصفاهان در سال 1381 از هزينه يابي بر مبناي فعاليت استفاده مي‌كرد و سربار واقعي مناطق فعاليت در اين سال به شرح زير بود.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ريال |
| مخلوط |  | 62.400 |
| پخت |  | 83.84 |
| خنك كردن |  | 12.416 |
| افزودن خامه و سرد كردن |  | 36.000 |
| بسته بندي |  | 61.600 |
| جمع |  | 256.256 |

كسر با اضافه جذب سربار كارخانه هر منطقه فعاليت را محاسبه نمائيد.

پاسخ

1. براي هر كيك

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ريال 054/1 | = |  | = | نرخ جذب سربار كارخانه |

قيمت تمام شده هر كيلوگرم كيك معموي و كيك هويجي با استفاه از هزينه يابي سنتي بشرح زير مي‌باشد:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | هزينه يابي سنتي | | |
|  |  | قيمت تمام شده هير كيلوگرم | | |
|  |  | كيك معمولي |  | كيك هويجي |
|  |  | ريال |  | ريال |
| هزينه هاي مستقيم |  |  |  |  |
| مواد مستقيم |  | 6/0 |  | 9/0 |
| كار مستقيم |  | 14/0 |  | 2/0 |
| هزينه هاي غير مستقيم |  |  |  |  |
| سربار كارخانه |  | 054/0 |  | 054/1 |
| جمع |  | 794/1 |  | 154/2 |

1. قيمت تمام شده يك كيلوگرم كيك معمولي و كيك هويجي با استفاده از هزينه يباي بر مبناي فعاليت در شكل (6-11) نشان داده شده است.
2. در هزينه يابي بر مبناي فعاليت هزينه هاي غير مستقيم (سربار كارخانه) كيكي هويجي 76/2 (78/0÷15/2) برابر هزينه هاي غير مستقيم كيك معمولي مي‌باشد. سيستم هزينه يابي موجود شركت به غلط فرض مي‌كند كه كيك معمولي و كيك هويجي به طور مساوي از مراكز فعاليت استفاد مي‌كنند.
3. محاسبه كسر با اضافه جذب سربار كارخانه هر فعاليت:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | فعاليت | | | | | | | | | | | |
| افزودن خامه | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | مخلوط |  | پخت |  | خنك كردن |  | و سرد كردن |  | بسته بندي |
|  | | |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |
| سربار واقعي | | |  | 62.400 |  | 83.840 |  | 12.416 |  | 36.000 |  | 61.600 |
| سربار جذب شده كارخانه | | |  | 49.600 |  | 67.200 |  | 15.200 |  | 60.000 |  | 73.600 |
| كسر (اضافه) جذب سربار كارخانه | | |  | 12.800 |  | 16.640 |  | (2.784) |  | (24.000) |  | (12.000) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شكل (6-11) هزينه يابي بر مبناي فعاليت  قيمت تمام شده يك كيلوگرم | | | | | | | | |
|  |  | كيك معمولي | | |  | كيك هويجي | | |
|  |  | جمع هزينه  (1) |  | قيمت يك كيلوگرم  120.000÷(1)=(2) |  | جمع هزينه  (3) |  | قيمت يك كيلوگرم  80.000÷(3)=(4) |
|  |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |
| هزينه هاي مستقيم | | | | | | | | |
| مواد مستقيم |  | 72.000 |  | 6/0 |  | 72.000 |  | 9/0 |
| كادر مستقيم |  | 16.800 |  | 14/0 |  | 16.000 |  | 2/0 |
| جمع هزينه مستقيم |  | 88.800 |  | 74/0 |  | 88.000 |  | 1/1 |
| هزينه هاي غير مستقيم (سر بار كارخانه) | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مخلوط(1) |  | 24.000 | | |  | | 2/0 | |  | 25.600 |  | 32/0 |
| پخت(2) |  | 33.600 | | |  | | 28/0 | |  | 33.600 |  | 42/0 |
| خنك كردن(3) |  | 7.200 | | |  | | 06/0 | |  | 8.000 |  | 1/0 |
| افزودن خامه و سرد كرده (4) | | -0- | | |  | | -0- | |  | 60.000 |  | 75/0 |
| بسته بندي (5) |  | 28.800 | | |  | | 24/0 | |  | 44.800 |  | 56/0 |
| جمع هزينه هاي غيري مستقيم |  | 93.600 | | |  | | 78/0 | |  | 172.000 |  | 15/2 |
| جمع هزينه ها |  | 182.400 | | |  | | 52/1 | |  | 26.000 |  | 25/3 |
| بودجه نرخ سربار فعاليت × مبناي واقعي = سربار جذب شده كارخانه | | | | | | | | | | | | |
| ريال | | |  | ريال | |  | |  | | | | |
| 60.000=25/0×240.000 | | |  | 24.000 | | = | | 04/0×600.000 | | | | |
|  | | |  | 25.600 | | = | | 04/0×64.000 | | | | |
|  | | |  | 49.600 | |  | |  | | | | |
| 28.800=08/0×360.000 | | |  | 33.600 | | = | | 14/0×240.000 | | | | |
| 44.8000=08/0×560.000 | | |  | 33.600 | |  | | 14/0×240.000 | | | | |
| 73.600 | | |  | 67.200 | |  | |  | | | | |
|  | | |  | 7.200 | | = | | 02/0×360.000 | | | | |
|  | | |  | 8.000 | | = | | 02/0×400.000 | | | | |
|  | | |  | 15.200 | |  | |  | | | | |

تهيه بودجه جامع بر مبناي هزينه يابي فعاليت

در اين قسمت نحوه تهيه بودجه جامع با استفاده از هزينه يابي بر مبناي فعاليت ارائه مي‌گردد.

مثال: شركت افتخار يك نوع محصول به نام دلتا مي‌كند و از هزينه يابي فعاليت استفاده مي‌كند. قسمت حسابداري مديريت شركت اطلاعات زير را براي تهيه بودجه سال 1382 جمع آوري نموده است:

|  |  |
| --- | --- |
| 1- قيمت فروش هر واحد | 12 ريال |
| 2- بودجه مقدار فروش: | واحد |
| سال 1382: |  |
| سه ماهه اول | 15.000 |
| سه ماهه دوم | 5.000 |
| سه ماهه سوم | 10.000 |
| سه ماهه چهارم | 20.000 |
| سه ماهه اول سال 1383 | 15.000 |
| 3- مواد مستقيم و كار مستقيم مورد نياز جهت توليد هر واحد محصول به شرح زير است: | |
|  | ريال |
| مواد مستقيم 5/1 كيلوگرم هر كيلوگرم 2 ريال | 3 |
| كادر مستقيم 2/0 ساعت هر ساعت 10 ريال | 2 |

1. مديريت شركت انتظار دارد كه موجودي هاي پايان دوره هر دوره سه ماهه به قرار زير باشد:

موجودي كالاي ساخته شده در پايان هر سه ماه 10% مقدار فروش سه ماهه بعد باشد.

موجودي مواد مستقيم در پايان هر سه ماه 10% مقدار مواد مستقيم لازم جهت توليد سه ماهه بعد باشد. مواد مستقيم مورد نياز جهت توليد در سه ماهه اول 1383، 21.000 كيلوگرم برآورده شده است.

1. موجودي كالاي در جريان ساخت در ابتداي سال و پايان سال 1382 وجود نخواهد داشت.
2. برآورد هزينه هاي سربار كارخانه در سال 1382 به شرح زير است:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | نرخ سربار متغير براي |  |  |  |  |
|  |  | هر واحد محرك هزينه |  | ثابت |  | محرك هزينه |
|  |  | ريال |  | ريال |  |  |
| هزينه ها در سط واحد محصول |  |  |  |  |  |  |
| مواد غير مستقيم |  | 25/0 |  | -0- |  | تعدا د توليد |
| بر(برق ماشين ‌آلات) |  | 15/0 |  | -0- |  | تعداد توليد |
| هزينه هاي در سطح گروه محصول |  |  |  |  |  |  |
| آماده سازي و تنظيم |  | 100 |  | -0- |  | دفعات تنظيم |
| تداركات و جابه جايي مواد اولين |  | 120 |  | -0- |  | دفعات تنظيم |
| بازرسي |  | 80 |  | -0- |  | دفعات تنظيم |
| هزينه هاي در سطح محصول |  |  |  |  |  |  |
| طراحي |  | 500 |  | -0- |  | تعداد طراحي |
| هزينه هاي در سطح تسهيلات |  |  |  |  |  |  |
| حقوق سرپرستان |  | -0- |  | 14.00.0 |  |  |
| بيمه و عوارض |  | -0- |  | 2.400 |  |  |
| تعميرات |  | -0- |  | 2.600 |  |  |
| روشنائي كارخانه (برق) |  | -0- |  | 2.500 |  |  |
| استهلاك |  | -0- |  | 15.000 |  |  |

1. محرك هاي هزينه برآورد شده بر اساس مقدار توليد برآورد شده براي هر دوره سه ماهه در سال 1382 به شرح زير است:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| محرك هزينه | | سه ماهه | | | | | | | | |
|  |  | اول |  | دوم |  | سوم |  | چهارم |  | پنجم |
| تعداد طراحي | | 28 |  | 11 |  | 22 |  | 39 |  | 100 |
|  |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 8 |

1. هزينه استاندارد يك واحد محصول در سالهاي 1381 و 1382 مساوي هم بوده است.

مطلوبست: بودجه هاي سه ماهه و سالانه زير:

1. بودجه فروش.
2. بودجه مقدار توليد.
3. بودجه خريد مواد مستقيم
4. بودجه كار مستقيم.
5. بودجه سربار كارخانه.
6. بودجه قسمت تمام شده هر واحد محصول.
7. بودجه صورت قيمت تمام شده كالاي ساخته شده و فروش رفته.

پاسخ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1- بودجه شكل (7-11) | | | | | | | | | | |
|  |  | اول |  | دوم |  | سوم |  | چهارم |  | جمع سالانه |
|  |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |
| تعداد فروش |  | 15.000 |  | 5.000 |  | 10.000 |  | 20.000 |  | 50.000 |
|  |  | × |  | × |  | × |  | × |  | × |
| قيمت فروش هر واحد |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |
| بودجه مبلغ فروش |  | 180.000 |  | 60.000 |  | 120.000 |  | 240.000 |  | 600.000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2- بودجه مقدار توليد شكل (8-11) | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | اول |  | دوم |  | سوم |  | چهارم |  | جمع سالانه |
|  |  | واحد |  | واحد |  | واحد |  | واحد |  | واحد |
| تعداد فروش |  | 15.000 |  | 5.000 |  | 10.000 |  | 20.000 |  | 50.000 |
| اضافه مي‌گردد: موجودي كالا |  | 10%×5.000 |  | 10%×10.000 |  | 10%×20.000 |  | 10%×15.000 |  |  |
| ساخته شده برآورد شده پايان دوره |  | 500 |  | 1.000 |  | 2.000 |  | 1.500 |  | 1.500 |
| جمع |  | 15.500 |  | 6.000 |  | 12.000 |  | 21.500 |  | 51.500 |
| كسر مي‌گردد: موجودي كالا |  | 10%×15.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ساخته شده برآورد شده اول دوره |  | 1.500 |  | 500 |  | 1.000 |  | 2.000 |  | 1.500 |
| بودجه مقدار |  | 14.000 |  | 5.500 |  | 11.000 |  | 19.500 |  | 50.000 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3- بودجه مواد مستقيم شكل (9-11) | | | | | | | | | | |
| سه ماهه | | | | | | | | | | |
|  |  | اول |  | دوم |  | سوم |  | چهارم |  | جمع سالانه |
| بودجه مقدار توليد |  | 14.000 |  | 5.500 |  | 11.000 |  | 19.500 |  | 50.000 |
|  |  | × |  | × |  | × |  | × |  | × |
| مواد مستقيم مورد نياز جهت | | | | |  |  |  |  |  |  |
| توليد هر واحد محصول–كيلوگرم |  | 5/1 |  | 5/1 |  | 5/1 |  | 5/1 |  | 5/1 |
| تمواد مستقيم مورد نياز |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| توليد- كيلوگرم |  | 21.000 |  | 8.250 |  | 16.500 |  | 29.250 |  | 75.000 |
| اضافه مي‌گردد: موجودي مواد مستقيم |  | 10%×250/8 |  | 10%×16.500 |  | 10%×29.250 |  | 10%×21.000 |  |  |
| برآورده شده پايان دوره كيلوگرم |  | 825 |  | 1.650 |  | 2.925 |  | 2.100 |  | 2.100 |
| جمع |  | 21.825 |  | 9.900 |  | 19.425 |  | 31.350 |  | 77.100 |
| كسر مي‌گردد: موجودي مواد مستقيم |  | 10%×21.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| برآورد شده اول و. دوره- كيلوگرم |  | 2.100 |  | 825 |  | 1.650 |  | 2.925 |  | 2.100 |
| بودجه خريد مواد مستقيم – كيلوگرم |  | 19.725 |  | 9.075 |  | 17.775 |  | 28.425 |  | 75.000 |
|  |  | × |  | × |  | × |  | × |  | × |
| قيمت خريد هر كيلوگرم – ريال |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |
| بوجه خريد مواد مستقيم- ريال |  | 39.450 |  | 18.150 |  | 35.550 |  | 56.850 |  | 150.000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4- بودجه كار مستقيم شكل (10-11) | | | | | | | | | | |
|  |  |  | سه ماهه | | | | | | | |
|  |  | اول |  | دوم |  | سوم |  | چهارم |  | جمع سالانه |
| بودجه مقدار توليد – واحد |  | 14.000 |  | 5.500 |  | 11.000 |  | 19.500 |  | 50.000 |
|  |  | × |  | × |  | × |  | × |  | × |
| ساعات كار مستقيم مورد نياز جهت | | | | | | | | | | |
| توليد هر واحد محصول |  | 2/0 |  | 2/0 |  | 2/0 |  | 2/0 |  | 2/0 |
| جمع ساعات كار مستقيم مورد نياز |  | 2.800 |  | 1.100 |  | 2.200 |  | 3.900 |  | 10.000 |
|  |  | × |  | × |  | × |  | × |  | × |
| نرخ هر ساعت كار مستقيم- ريال |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |
| بودجه هزينه كار مستقيم- ريال |  | 28.000 |  | 11.000 |  | 22.000 |  | 39.000 |  | 100.000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5- بودجه هزينه هاي سربار كارخانه شكل (11-11) | | | | | | | | | | |
|  |  | سه ماهه | | | | | | | | |
|  |  | اول |  | دوم |  | سوم |  | چهارم |  | جمع سالانه |
|  |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |  | ريال |
| هزينه هاي در سطح واحد محصول | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مواد غير مستقيم(1) |  | 3.500 |  | 1.375 |  | 2.750 |  | 4.875 |  | 12.500 |
| برق(براي ماشين آْات (2) |  | 2.100 |  | 825 |  | 1.650 |  | 2.925 |  | 20.000 |
| جمع |  | 5.600 |  | 2.200 |  | 4.400 |  | 7.800 |  | 20.000 |
| هزينه هاي در سطح گروه | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| آماده سازي و تنظيم (3) |  | 2.800 |  | 1.100 |  | 2.200 |  | 3.900 |  | 10.000 |
| تداركات و جابه جايي |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مواد اوليه (4) |  | 3.360 |  | 1.320 |  | 2.640 |  | 4.680 |  | 12.000 |
| بازرسي (5) |  | 2.240 |  | 880 |  | 1.760 |  | 3.120 |  | 8.000 |
| جمع |  | 8.400 |  | 3.300 |  | 6.600 |  | 11.700 |  | 30.000 |
| هزينه هاي در سطح محصول | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| طراحي (6) |  | 1.000 |  | 1.000 |  | 1.000 |  | 1.000 |  | 4.000 |
| جمع |  | 1.000 |  | 1.000 |  | 1.000 |  | 1.000 |  | 4.000 |
| هزينه هاي در سطح تسهيلات | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| حقوق سرپرستان |  | 14.000 |  | 14.000 |  | 14.000 |  | 14.000 |  | 56.000 |
| بيمه و عوارض |  | 2.400 |  | 2.400 |  | 2.400 |  | 2.400 |  | 9.600 |
| تعميرات |  | 2.600 |  | 2.600 |  | 2.600 |  | 2.600 |  | 1.400 |
| روشنايي كارخانه |  | 2.500 |  | 2.500 |  | 2.500 |  | 2.500 |  | 10.000 |
| استهلاك |  | 15.000 |  | 15.000 |  | 15.000 |  | 15.000 |  | 60.000 |
| جمع |  | 36.500 |  | 36.500 |  | 36.500 |  | 36.500 |  | 146.000 |
| جمع سربار كارخانه |  | 51.500 |  | 43.000 |  | 48.500 |  | 57.000 |  | 200.000 |
|  | | | | | | | 25/0×تعداد توليد (1)  15/0×تعداد توليد (2)  100×دفعات تنظيم (3)  120×دفعات تنظيم (4)  80×دفعات تنظيم (5)  500×تعداد طراحي (6) | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6- بودجه قيمت تمام شده هر واحد محصول شكل (12-11) | | |
|  |  | ريال |
| مواد مستقيم (2×5/1) |  | 3 |
| كار مستقيم (10×2/0) |  | 2 |
| سربار كارخانه در سطح واحد محصول (5.000÷20.000) |  | 4/0 |
| سربار كارخانه در سطح گروه محصول (50.000÷30.000) |  | 6/0 |
| سربار كارخانه در سطح محصول (5.000÷4.000) |  | 08/0 |
| سربار كارخانه در سطح تسهيلات (5.000÷146.000) |  | 92/2 |
|  |  | 9 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7-بودجه صورت قيمت تمام شده كالاي ساخته شده و فروش شكل (13-11)  رفته براي سال سال منتهي به 29 اسفند ماه 1382 | | | | |
|  |  | ريال |  | ريال |
| موجودي كالاي در جريان ساخت اول دوره |  |  |  | -0- |
| اضافه مي‌گردد: هزينه هاي توليدي انجام يافته طي دوره: |  |  |  |  |
| مواد مستقيم: |  |  |  |  |
| موجودي مواد مستقيم اول دوره (2×2.100) |  | 4.200 |  |  |
| اضافه مي‌گردد: خريد مواد مستقيم (به شكل 9-11 رجوع شود) |  | 150.000 |  |  |
| مواد مستقيم آماده براي مصرف |  | 154.200 |  |  |
| كسر مي‌گردد: مواد مستقيم پايان دوره (2×2.100) |  | 4.200 |  |  |
| مواد مستقيم مصرف شده |  |  |  | 150.000 |
| كادر مستقيم (به شكل 10-11 رجوع شود) |  |  |  | 100.000 |
| سربار كارخانه (به شكل 11-11 رجوع شود) |  |  |  | 200.00 |
| قيمت تمام شده كالاي در جريان ساخت طي دوره |  |  |  | 450.000 |
| كسر مي‌گردد: موجودي كالاي در جريان ساخت پايان دوره |  |  |  | -0- |
| قيمت تمام شده كالاي ساخته شده طي دوره |  |  |  | 450.000 |
| اضافه مي‌گردد: موجودي كالاي ساخته شده اول دوره (به شكل 8-11 رجوع شود) |  |  |  | 13.500 |
| قيمت تمام شده كالاي آماده براي فروش |  |  |  | 463.500 |
| كسر مي‌گردد: موجودي كالاي ساخته شده پايان دوره (به شكل 8-11 رجوع شود) \* |  |  |  | 13.500 |
| قيمت تمام شده كالاي فروش رفته |  |  |  | 450.000 |
| 13.500=9×1500 | | | | |

منابع و ماخذ:

1. مازوجي، قاسم : هزينه يابي بر مبناي فعاليت: ماهنامه حسابداري – شماره 117
2. نظري، رضا، هزينه يابي بر مبناي فعالي: ماهنامه حسابدار- شماره 115